



# แผนวิสาหกิจ

อพวช.ฉบับที่ ๖

พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐

(ฉบับทบทวนปี ๒๕๖๙)



## บทสรุปผู้บริหาร

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๘ โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

### พระราชกฤษฎีกา พ.ศ. ๒๕๓๘

- ๑) ดำเนินการส่งเสริม และแสดงกิจกรรมหรือผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้ความรู้และความบันเทิงแก่ประชาชน
- ๒) ดำเนินการรวบรวมวัตถุ จำแนกประเภทวัตถุ จัดทำบันทึกหลักฐานและสงวนรักษาผลงาน สิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อประโยชน์ในการศึกษา วิจัย และความก้าวหน้าทางวิชาการ
- ๓) ดำเนินการส่งเสริมการวิจัย การให้บริการด้านวิชาการและนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แก่หน่วยงานของรัฐและเอกชน
- ๔) จัดนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ๕) เป็นศูนย์รวมทางด้านข้อมูลและวิชาการเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้บริการที่เกี่ยวข้องแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนตามความเหมาะสม
- ๖) ร่วมมือกับองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในด้านการพัฒนาพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
- ๗) ดำเนินกิจกรรมหรือธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องกับกิจการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

ในระยะ ๒๙ ปีที่ผ่านมา อพวช. ได้จัดทำแผนวิสาหกิจขึ้นใช้แล้วจำนวน ๕ ฉบับ โดยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๘ ถึง ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยแต่ละฉบับมีระยะเวลา ๕ ปี เพื่อแปลงวัตถุประสงค์ในพระราชกฤษฎีกา ให้มีความชัดเจนเป็นรูปธรรมและปฏิบัติได้ สำหรับให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนใน อพวช. ดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้ อพวช. ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนวิสาหกิจฉบับที่ ๖ ขึ้น เพื่อใช้ในระยะปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึง ปี พ.ศ. ๒๕๗๐

การจัดทำและทบทวนแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) อพวช. ได้ทบทวนยุทธศาสตร์และนโยบายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ พ.ศ.๒๕๖๐ – ๒๕๖๕ และแผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ สาขาสังคมและเทคโนโลยี รวมถึงยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นต้น

หลักการและข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการวางแผนประกอบด้วย หลักการบริหารจัดการเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Management) การบริหารกลยุทธ์และผลสัมฤทธิ์ขององค์กรอย่างสมดุลด้วย Balanced Scorecard (BSC) และระบบตัวชี้วัดประสิทธิภาพ รวมถึงการพิจารณาข้อมูลจุดมุ่งหมายขององค์กรในระดับต่างๆ นับตั้งแต่หน้าที่และความ

รับผิดชอบที่องค์กรได้รับมอบหมายตามพระราชกฤษฎีกา และแนวนโยบายของคณะกรรมการ อพวช. ซึ่งเป็นที่มาของวิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ (Mission) และทิศทางการบริหารจัดการองค์กร (Direction)

แผนวิสาหกิจ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) อพวช. ได้มีกระบวนการที่มีมาตรฐานตามหลักเชิงวิชาการ ซึ่งได้ร่วมจัดทำร่วมกับที่ปรึกษาจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งในกระบวนการจัดทำนั้น อพวช. ได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียพนักงานและลูกจ้างในทุกขั้นตอน ได้จัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อวิเคราะห์ประเมินสภาพแวดล้อมร่วมกัน ซึ่งได้ข้อสรุปเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT) ประมวลผลกับปัจจัยขับเคลื่อนวิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์ขององค์กร เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาและทบทวนการกำหนดทิศทางขององค์กรที่เหมาะสมต่อไป

ทั้งนี้ อพวช. ได้กำหนดทิศทางและยุทธศาสตร์การพัฒนาเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน สามารถใช้ทรัพยากรทุกด้านในการขับเคลื่อนการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย ผ่านกระบวนการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ และให้แนวทางในการกำหนดทิศทางขององค์กรจากผลการดำเนินงานและสภาพแวดล้อม ผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ร่วมกันระหว่างคณะกรรมการบริหาร อพวช. พนักงาน และลูกจ้าง อพวช.





## วิสัยทัศน์ (Vision)

ดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์

## พันธกิจ (Mission)

สร้างแรงบันดาลใจให้ทุกคนสนุกกับการ ค้นพบ  
เรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์

## ค่านิยมหลัก (Core Values)

### WINS

|             |                                                       |
|-------------|-------------------------------------------------------|
| Wisdom:     | ความรอบรู้ในมนุษย์ ธรรมชาติและศิลปวิทยาการ            |
| Innovation: | มีความคิดริเริ่ม ค้นคว้าและสร้างสรรค์สิ่งใหม่อยู่เสมอ |
| Neighborly: | มอบสิ่งที่ดีที่สุดให้กับลูกค้า เพื่อนร่วมงาน และสังคม |
| Spark:      | เป็นประกายมีชีวิตชีวา และพลังเชิงบวก                  |

| วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์                                                  | ยุทธศาสตร์                                                                                                                                                                                                                                                     | กลยุทธ์                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SO1</b><br>มุ่งสู่เสาหลักด้านการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง | ๑. ศูนย์กลางเชื่อมโยงการรวบรวมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในระดับประเทศ<br>๒. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีทัศนคติ แรงบันดาลใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น<br>๓. การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อร่วมใช้และแบ่งปันทรัพยากร                       | ๑. ยกระดับมาตรฐานระบบการจัดการองค์ความรู้และเชื่อมโยงสู่ฐานข้อมูลประเทศ<br>๒. พัฒนาการสื่อสารวิทยาศาสตร์เพื่อตอบโจทย์สังคม<br>๓. สร้างพันธมิตรในการจัดการความรู้และสื่อสารวิทยาศาสตร์ทั้งภายในประเทศและระดับสากล                                 |
| <b>SO2</b><br>สร้างประสบการณ์มหัศจรรย์สุดล้ำแห่งวิทยาศาสตร์                 | ๑. แหล่งท่องเที่ยวเชิงความรู้ชั้นนำในระดับภูมิภาคเอเชีย<br>๒. ประชาชนสามารถเข้าถึงเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์                                                                                                                   | ๑. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในฐานแหล่งท่องเที่ยวเชิงสันทนาการในระดับภูมิภาคเอเชีย<br>๒. พัฒนานิทรรศการ กิจกรรมเสริมศึกษาให้มีความหลากหลายโดดเด่นครบวงจร เพื่อมุ่งสู่กลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย               |
| <b>SO3</b><br>พัฒนารูทที่เกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์                                | ๑. ความยั่งยืนในเชิงงบประมาณ<br>๒. สร้างสรรค์มูลค่าขององค์กรด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม<br>๓. เสริมสร้างภาพลักษณ์ในการสร้างสังคมวิทยาศาสตร์ ที่น่าเชื่อถือ สร้างคุณค่า และได้รับการรับรู้อย่างกว้างขวาง                                                         | ๑. ขยายโอกาสทางธุรกิจและสร้างรายได้ด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม<br>๒. พัฒนาช่องทาง/รูปแบบการหารายได้ที่หลากหลายมากขึ้น<br>๓. การสร้างเครือข่ายวิชาการงานวิจัย และธุรกิจเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม<br>๔. การสร้างและสื่อสารภาพลักษณ์ขององค์กร |
| <b>SO4</b><br>ขับเคลื่อนองค์การพลวัตที่ชาญฉลาดอย่างยั่งยืน                  | ๑. บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความคิด สร้างสรรค์ ความสุข แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้น<br>๒. ระบบบริการและบริหารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลทั่วทั้งองค์กร (Digital Transformation)<br>๓. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าโดยคำนึงถึงธรรมาภิบาลและความยั่งยืน | ๑. เสริมสร้างศักยภาพทุนมนุษย์ให้พร้อมสำหรับศตวรรษที่ ๒๑<br>๒. พัฒนาระบบดิจิทัลและขับเคลื่อน Digital Initiative ให้รองรับภารกิจขององค์กร<br>๓. การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืน                                             |

แต่ละวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ จะถูกถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติงานของทุกหน่วยงานภายในองค์กร ผ่านยุทธศาสตร์ภายใต้วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์แต่ละด้าน กลยุทธ์ที่จัดวางไว้จะถูกแปลงไปสู่การปฏิบัติงานผ่านแผนงาน ซึ่งแต่ละแผนงานจะประกอบไปด้วยโครงการ และ/หรือ งานที่เป็นส่วนสนับสนุนที่สำคัญภายใต้แผนงานนั้นๆ เพื่อให้หน่วยปฏิบัติกำหนดแผนงาน โครงการ และ/หรือ งาน บรรลุไว้ในแผนฯ

แผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ฉบับนี้ เป็นเอกสารรวบรวมวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ขององค์กรที่เป็นปัจจุบันเพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงถึง กลยุทธ์ แผนงาน โครงการและงานที่สำคัญของ อพวช. ตลอด ๕ ปี ข้างหน้า เพื่อช่วยในการกำกับตรวจสอบ เป็นทิศทางในการบริหารจัดการ ประเมินความสำเร็จและดำเนินงานของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน ซึ่งประกอบด้วย คณะกรรมการ อพวช. ผู้บริหาร

และพนักงาน ตลอดจนเป็นข้อมูลสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกได้ทราบถึงความตั้งใจในประเด็นที่มุ่งเน้น และแนวทางการดำเนินการพัฒนาของ อพวช. ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน และแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

การบริหารแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ เป็นการบริหารแผนไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วย (๑) กระบวนการบริหารแผนวิสาหกิจไปสู่การปฏิบัติ (๒) กลไกการบริหารแผนวิสาหกิจไปสู่การปฏิบัติ มี ๓ ระดับ คือ ระดับนโยบาย ระดับผลักดันแผน และระดับปฏิบัติการ (๓) กระบวนการติดตามและประเมินผลแผนวิสาหกิจ (๔) กลไกการบริหารการติดตามและประเมินผลวิสาหกิจของ อพวช. (๕) การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน (๖) การติดตามผลสัมฤทธิ์ตามตัวชี้วัดของเป้าประสงค์ของแผน (๗) การประเมินผลแผนวิสาหกิจของ อพวช.



ทั้งนี้ ภายหลังจากจัดทำรายงานการติดตามประเมินผล โดยสรุปผลสำเร็จของโครงการ/กิจกรรม และสัมฤทธิ์ผลตาม ตัวชี้วัด ตลอดจนข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ แล้ว จะมีการนำเสนอ รายงานผลการประเมินเพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับ ให้หน่วยงานใน

สังกัดและผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด ทั้งนี้ เพื่อที่จะนำมาเป็นข้อมูล ประกอบการตัดสินใจในการจัดทำแผนและการปฏิบัติงานในทุก ระดับต่อไป

## สารบัญ

|                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| บทสรุปผู้บริหาร                                                                                           | ก  |
| บทที่ ๑ บทนำ                                                                                              | ๑  |
| ความเป็นมา                                                                                                | ๑  |
| วัตถุประสงค์และทิศทางการจัดทำแผนวิสาหกิจ ฉบับที่ ๖                                                        | ๑  |
| วัตถุประสงค์การดำเนินงาน                                                                                  | ๑  |
| สิ่งที่ประชาชนจะได้รับจาก อพวช.                                                                           | ๒  |
| ผลิตภัณฑ์และบริการ                                                                                        | ๒  |
| นโยบายและปัจจัยความยั่งยืนของ อพวช.                                                                       | ๔  |
| นโยบายของคณะกรรมการ อพวช.                                                                                 | ๕  |
| การทบทวนผลการดำเนินงานย้อนหลังของ อพวช.                                                                   | ๗  |
| กระบวนการการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)                                            | ๑๔ |
| กระบวนการทบทวนแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)                                               | ๑๙ |
| บทที่ ๒ การกิจของ อพวช. ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ                                           | ๒๐ |
| เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)                                          | ๒๒ |
| ยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)                                                               | ๒๕ |
| แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)                                                           | ๒๖ |
| แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)                                            | ๒๗ |
| นโยบายของคณะรัฐมนตรี นายอนุทิน ชาญวีรกูล นายกรัฐมนตรี                                                     | ๒๙ |
| ประเทศไทย ๔.๐ (Thailand 4.0)                                                                              | ๓๐ |
| นโยบายของรองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม                 | ๓๐ |
| โดย ศาสตราจารย์ ดร.ยศชนัน วงศ์สวัสดิ์                                                                     |    |
| นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๗๐                             | ๓๑ |
| แผนพัฒนายุทธศาสตร์ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)                                                                     | ๓๒ |
| แผนพัฒนายุทธศาสตร์ดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐                                                    | ๓๓ |
| แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙)                                                                      | ๓๓ |
| แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ (พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๘๐) | ๓๔ |
| แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG (พ.ศ.๒๕๖๔-๒๕๗๐)                      | ๓๕ |
| ๑๐+๒ อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ                                                                          | ๓๖ |
| บทที่ ๓ สภาวะแวดล้อมขององค์กร                                                                             | ๓๗ |
| ผลการวิเคราะห์ SWOT ปี ๒๕๖๘ (เดิม)                                                                        | ๓๗ |
| การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (External Environment Analysis)                                             | ๓๘ |
| แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง (Trends)                                                                            | ๓๘ |
| การศึกษาสถานการณ์ของสภาพแวดล้อมในธุรกิจตามกรอบ Five Forces                                                | ๔๔ |
| การวิเคราะห์ STEEP                                                                                        | ๕๔ |
| การวิเคราะห์ Five Forces                                                                                  | ๕๖ |
| ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย                                             | ๕๗ |
| การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน (Internal Environment Analysis)                                              | ๕๙ |
| ผู้ให้บริการนิทรรศการและกิจกรรม                                                                           | ๕๙ |
| ความพึงพอใจต่อการให้บริการ และการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของ อพวช.            | ๖๐ |
| รายงานสถานะทางการเงิน                                                                                     | ๖๐ |
| การประมาณการลงทุน แหล่งเงินทุน และประมาณการทางการเงิน ตามกรอบระยะเวลาของแผนวิสาหกิจ                       | ๖๗ |
| การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับ อพวช.                                                    | ๖๙ |
| บุคลากร อพวช.                                                                                             | ๗๐ |
| การวิเคราะห์ห่วงโซ่แห่งคุณค่าของ อพวช.                                                                    | ๗๑ |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| การบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ (EVM)                        | ๗๒  |
| การบริหารความเสี่ยงตามแนวทาง COSO-2017                                      | ๗๓  |
| ความสามารถในการนำแผนวิสาหกิจไปดำเนินการให้สำเร็จ                            | ๗๕  |
| การวิเคราะห์ 7-S Model                                                      | ๗๙  |
| การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค (SWOT Analysis)                | ๘๐  |
| ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA)                                            | ๘๓  |
| กระบวนการวิเคราะห์ความท้าทาย (SC)                                           | ๘๔  |
| กระบวนการวิเคราะห์ความสามารถพิเศษองค์กร (CC)                                | ๘๔  |
| โอกาสเชิงกลยุทธ์ (SOp)                                                      | ๘๖  |
| บทที่ ๔ สำคัญของแผนวิสาหกิจ อพวช.                                           | ๘๗  |
| วิสัยทัศน์ (Vision)                                                         | ๘๗  |
| พันธกิจ (Mission)                                                           | ๘๘  |
| ค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร                                                    | ๘๘  |
| การกำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช.                                          | ๙๐  |
| การวิเคราะห์รูปแบบธุรกิจ (Business Model) ตามตำแหน่งทางยุทธศาสตร์แต่ละระยะ  | ๙๕  |
| การวิเคราะห์ Scenario Planning                                              | ๑๐๒ |
| ตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์ อพวช. จากสภาพแวดล้อม                                  | ๑๐๗ |
| การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective)                    | ๑๐๘ |
| การแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ ของ อพวช. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ (Balanced Scorecard) | ๑๑๕ |
| แผนที่ยุทธศาสตร์ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (Strategy Maps)     | ๑๑๘ |
| ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์ระดับชาติและยุทธศาสตร์ของ อพวช.                    | ๑๑๙ |
| การวางระบบงาน (Work Systems)                                                | ๑๒๐ |
| บทที่ ๕ วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัดและเป้าหมาย  | ๑๒๓ |
| วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ ๑                                            | ๑๒๓ |
| วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ ๒                                            | ๑๒๖ |
| วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ ๓                                            | ๑๒๙ |
| วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ ๔                                            | ๑๓๒ |
| การบริหารความเสี่ยง                                                         | ๑๓๕ |
| การเชื่อมโยงระหว่างแผนวิสาหกิจ อพวช. กับแผนแม่บทที่เกี่ยวข้อง               | ๑๓๗ |
| การแปลงยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ สู่อำนาจปฏิบัติ                                   | ๑๔๙ |
| กระบวนการแปลงแผนวิสาหกิจสู่แผนปฏิบัติการ                                    | ๑๔๙ |
| การติดตามประเมินผล                                                          | ๑๕๐ |
| กระบวนการติดตามและประเมินผลแผนวิสาหกิจ                                      | ๑๕๐ |
| กลไกการบริหารการติดตามและประเมินผลแผนวิสาหกิจ ของ อพวช.                     | ๑๕๐ |
| การประเมินผลแผนวิสาหกิจ ของ อพวช.                                           | ๑๕๐ |



## บทที่ ๑ บทนำ

### ความเป็นมา

เนื่องในวาระมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษาครบ ๕ รอบ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เมื่อวันที่ ๑๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐบาลสำนักในพระมหากษัตริย์คุณจึงมอบหมายให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินการโครงการจัดตั้ง "องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ" เพื่อเฉลิมพระเกียรติที่ล้นเกล้าฯ ทรงมีต่อพลกนิกรและประเทศชาติ โดยเฉพาะที่ทรงเป็นผู้นำในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้กับศิลปวัฒนธรรมไทย เพื่อพัฒนาอาชีพและยกระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม จัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เมื่อวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๓๘ เป็นองค์กรที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อมีหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาและจัดการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และศูนย์การเรียนรู้ต่างๆ ประกอบด้วย พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า ซึ่งพิพิธภัณฑ์ทั้งหมดตั้งอยู่ที่ ๓๙ หมู่ ๓ เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตำบลคลองห้า อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยได้รับงบประมาณจากรัฐในการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในพระราชกฤษฎีกาฯ ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ๗ ประการดังนี้

- ๑) ดำเนินการส่งเสริม และแสดงกิจกรรมหรือผลงาน สิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้ความรู้และความบันเทิงแก่ประชาชน
- ๒) ดำเนินการรวบรวมวัตถุ จำแนกประเภทวัตถุ จัดทำบันทึกหลักฐานและสงวนรักษาผลงาน สิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัย และความก้าวหน้าทางวิชาการ
- ๓) ดำเนินการส่งเสริมการวิจัย การให้บริการด้านวิชาการ และนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชน
- ๔) จัดนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรวมทั้งกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ๕) เป็นศูนย์รวมทางด้านข้อมูลและวิชาการเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้บริการที่เกี่ยวข้องแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนตามความเหมาะสม
- ๖) ร่วมมือกับองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
- ๗) ดำเนินกิจกรรมหรือธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องกับกิจการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

เพื่อให้ อพวช. ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนวิสาหกิจฉบับที่ ๖ ขึ้น เพื่อใช้ในระยะปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงปี พ.ศ. ๒๕๗๐

### วัตถุประสงค์และทิศทางการจัดทำแผนวิสาหกิจ ฉบับที่ ๖

แผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแผนหลักของ อพวช. ในการเสริมสร้างขีดความสามารถกำลังคนด้าน วทน. รวมทั้งสร้างความตระหนักด้าน วทน. ให้กับประชาชน เพื่อการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต พร้อมทั้งเพื่อให้ภารกิจงานดำเนินงานของ อพวช. ในระยะ ๕ ปี มีความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศที่มีคนเป็นจุดศูนย์กลาง โดยคำนึงถึงกรอบนโยบายยุทธศาสตร์ของประเทศที่เกี่ยวข้องและนโยบายที่เกี่ยวกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับประเทศ รวมทั้งยังมีการวิเคราะห์และคำนึงถึงบริบทการเปลี่ยนแปลงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต การเปลี่ยนแปลงทางสังคม/การมีโอกาสเข้าไปลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม / ครอบคลุมที่เปลี่ยนแปลงไป / การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี เพื่อให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในองค์กร โดยนำหลักการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์มาตรฐานใหม่ตามเกณฑ์ประเมินรัฐวิสาหกิจ (Core Business Enablers) ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning) มาประยุกต์ใช้ ซึ่งมีการพิจารณาถึงวิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ (Mission) การบริหารจัดการองค์กร (Direction) และสภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในต่างๆ ที่มีนัยสำคัญต่อการดำเนินงานของ อพวช. ในการกำหนดและแปลงประเด็นยุทธศาสตร์มาสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม พร้อมด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ เป้าหมายผลการดำเนินการและกลยุทธ์ เพื่อนำมากำหนดทิศทางและปรับบทบาทขององค์กร เป็นกลไกหลักที่จะบริหารจัดการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่ทันสมัย สอดรับกับกระแสโลกและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่ม อันนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ของคนทุกช่วงวัยผ่านแหล่งเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้สาธารณะ เสริมสร้างขีดความสามารถการแข่งขันทางเศรษฐกิจและความเท่าเทียมกันทางสังคม

### วัตถุประสงค์การดำเนินงาน

- ๑) เพื่อเทิดพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ที่ทรงนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ไปประยุกต์ใช้กับภูมิปัญญาไทย และทรงเผยแพร่ให้พสกนิกรในท้องถิ่นที่ห่างไกล เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

๒) เพื่อกระตุ้นให้สังคมไทยตื่นตัวและประโยชน์ของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการดำรงชีพและการพัฒนาประเทศ

๓) เพื่อเป็นศูนย์กลางระดับประเทศในการเป็นแหล่งเรียนรู้ตามอริยาศัย ให้ทั้งสาระความรู้และเป็นสถานที่ท่องเที่ยวทางเลือก สำหรับประชาชนทุกเพศ ทุกวัย ทุกระดับ

## สิ่งที่ประชาชนจะได้รับจาก อพวช.

| ๑                                                                                                                                | ๒                                                                                                        | ๓                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ความรู้รอบด้าน                                                                                                                   | ความมีประโยชน์                                                                                           | ความเพลิดเพลิน                                                                                                        |
| ความรู้ทางวิทยาศาสตร์แขนงต่างๆ ที่อพวช. รวบรวมมาจากหน่วยงานของรัฐ และนักวิชาการภายในองค์กร ที่มีการสั่งสมมาเป็นเวลานานกว่า ๓๑ ปี | ประโยชน์การดำรงชีวิตที่จะเป็นแรงต่อยอดสร้างความรู้รอบด้าน ให้กับตนเอง ครอบครัว และประเทศในตอนนี้และอนาคต | ความสนุก ความสุขที่ได้รับ และแรงบันดาลใจใฝ่รู้ทางวิทยาศาสตร์ จากการเสพข้อมูลของ อพวช. ผ่านทางช่องทาง และวิธีการต่าง ๆ |

ตาราง ๑ สิ่งที่ประชาชนจะได้รับจาก อพวช.

## ผลิตภัณฑ์และบริการ

๑) **พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์** เป็นพิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดงนิทรรศการและให้ความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เป็นสถานที่เรียนรู้ที่ทั้งสาระความรู้ความบันเทิงสำหรับนักเรียนนักศึกษาและประชาชนทั่วไป มีพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการหลักประมาณ ๑๐,๐๐๐ ตร.ม. โดยมีนิทรรศการหลักแบ่งกลุ่มเรื่องเป็น ๖ เรื่อง คือ ส่วนต้อนรับ แนะนำการเข้าชม และนักวิทยาศาสตร์รุ่นบุกเบิก ประวัติความเป็นมาของนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและผลงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศไทยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน และเทคโนโลยีภูมิปัญญาไทยนอกจากนี้ ยังมีพื้นที่สำหรับจัดแสดงนิทรรศการชั่วคราวประมาณ ๑,๖๐๐ ตร.ม. ซึ่งนิทรรศการชั่วคราวเป็นนิทรรศการที่จะจัดแสดงชั่วคราวในช่วงระยะเวลาไม่เกิน ๑๒ เดือน ในแต่ละปีจะจัดประมาณ ๔-๖ เรื่อง

๒) **พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา** มีหน้าที่ในการจัดหารวบรวมและเก็บรักษาวัตถุตัวอย่างทางธรรมชาติวิทยาของประเทศไทยและประเทศใกล้เคียงตามมาตรฐานสากล และสนับสนุนการวิจัยด้านธรรมชาติวิทยา เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และนำผลการศึกษาวิจัยไปถ่ายทอดและประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ ตลอดจนเป็นสถานที่จัดแสดงนิทรรศการการกำเนิดโลก การกำเนิดสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย มีพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการถาวร ๑,๐๐๐ ตร.ม. ผู้เข้าชมจะได้เรียนรู้ว่าสิ่งมีชีวิตที่ได้วิวัฒนาการมาแล้วจนถึงปัจจุบันสามารถแยกออกได้เป็น ๕ อาณาจักร คือ อาณาจักรแบคทีเรีย อาณาจักรสัตว์เซลล์เดียว อาณาจักรเห็ดรา อาณาจักรพืชและอาณาจักรสัตว์นอกจากนิทรรศการถาวรที่จัดแสดงภายในแล้ว พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาแห่งนี้ยังเป็นสถานที่จัดเก็บตัวอย่างสัตว์สตัฟฟ์ เขาสัตว์ ที่ค้นพบทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศ ซึ่งเป็นสมบัติของชาติที่ได้รับมอบมาจากสถานวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และจากทายาทนายแพทย์บุญส่ง เลขะกุล และมีพื้นที่

จัดแสดงนิทรรศการชั่วคราว ๔๐๐ ตร.ม. ในแต่ละปีจะจัดประมาณ ๔-๖ เรื่อง ในปัจจุบันพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาได้ปิดปรับปรุงชั่วคราว ตั้งแต่วันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เป็นต้นไป

๓) **พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ** เป็นพิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดงนิทรรศการที่ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เริ่มตั้งแต่การสื่อสารด้วยตัวอักษร ภาพของอียิปต์โบราณจนถึงการสื่อสารไร้สายผ่านดาวเทียมตลอดจนวิวัฒนาการที่จะเป็นไปในอนาคตโดยนิทรรศการถาวรมีพื้นที่จัดแสดงประมาณ ๙,๓๐๐ ตร.ม.ประกอบด้วย ๗ กลุ่มเรื่อง คือ นิทรรศการส่วนต้อนรับนิทรรศการการสื่อสารยุคแรก นิทรรศการการสื่อสารยุคใหม่ นิทรรศการการคำนวณ นิทรรศการคอมพิวเตอร์ นิทรรศการโปรแกรมประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและนิทรรศการบ้านอัจฉริยะ

๔) **พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า** ได้รับการอนุมัติโครงการขึ้นเนื่องในวโรกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (รัชกาลที่ ๙) ให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านความหลากหลายของระบบนิเวศทั่วโลกแห่งแรกของประเทศไทยและใหญ่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่มีเรื่องราวความสัมพันธ์ระหว่างโลกทั้งใบ มนุษย์และสิ่งแวดล้อม เชื่อมโยงกับเรื่องของในหลวงรัชกาลที่ ๙ และศาสตร์พระราชา โดยแบ่งการจัดแสดงออกเป็นสามส่วน ได้แก่ Our Home, Our Life และ Our King

๕) **ศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)** เป็นแหล่งการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของไทย เป็นสถานที่แลกเปลี่ยนความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ประสบการณ์ด้านการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและสร้างสรรค์นวัตกรรม ที่กระตุ้นสร้างแรงบันดาลใจ สร้างจิตวิทยาศาสตร์ ให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นำไปสู่การประยุกต์สร้างสรรค์นวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ให้กับประเทศ โดยเน้นสาระความรู้เกี่ยวกับอาชีพทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ

นวัตกรรม เพื่อค้นพบตัวเองและพิจารณาถึงการเลือกศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น อีกทั้งยังเป็นสถานที่สำหรับการแสดงผลงานวิจัย-พัฒนา ต้นแบบของนวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ภาคเอกชนหรือภาครัฐ นำไปประยุกต์ใช้ พัฒนาต่อยอด หรือนำสู่การประกอบการเชิงธุรกิจต่อไป จนเกิดธุรกิจใหม่ ผู้ประกอบการรายใหม่ สร้างมูลค่าเพิ่มส่งผลดีต่อการพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม การพาณิชย์ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการแก้ไขปัญหาให้กับประเทศในอนาคต

**๖) จัดตั้งพิพิธภัณฑ์** แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม สะดวก สบาย ทันสมัย ที่เปิดให้บริการ นิทรรศการ และกิจกรรมเสริมศึกษา กับกลุ่มเป้าหมายในเขตเมืองชั้นในของกรุงเทพมหานคร และผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรมที่อยู่ในภูมิภาคต่าง ๆ ที่อาจไม่สะดวกในการเดินทางมายัง อพวช. คลองห้า ปทุมธานี ปัจจุบันจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ มีดังนี้

- จัดตั้งพิพิธภัณฑ์ อพวช. ณ เดอะสตรีท รัชดา จ.กรุงเทพมหานคร
- จัดตั้งพิพิธภัณฑ์ อพวช. สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ จ.เชียงใหม่
- จัดตั้งพิพิธภัณฑ์ อพวช. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา

**๗) การผลิตสื่อการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์** การเผยแพร่ นอกจากการจัดนิทรรศการและกิจกรรมเสริมศึกษาต่าง ๆ เพื่อให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์แก่เด็ก เยาวชนและประชาชนทั่วไปแล้ว อพวช. ยังได้จัดทำสื่อการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นสื่อกลางในการให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และข่าวสารกิจกรรมของ อพวช. ได้แก่ บริการทางเว็บไซต์ วารสาร อพวช. รายการโทรทัศน์ และรายการวิทยุ เป็นต้น

**๘) นิทรรศการวิทยาศาสตร์เคลื่อนที่/คาราวานวิทยาศาสตร์** เป็นกิจกรรมที่ อพวช. จัดขึ้นเพื่อกระจายโอกาสการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สู่ทุกภูมิภาคของประเทศ โดยการนำนิทรรศการและกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เช่น นิทรรศการวิทยาศาสตร์แบบสัมผัส (Hands on Science Exhibition) การแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science shows) การทดลองทางวิทยาศาสตร์ (Science Experiment) โดมดูดาวเคลื่อนที่ (Planetarium) กิจกรรมวิทยาศาสตร์หรรษา (Science Activities) กิจกรรมปลูกฝังปัญญาเยาว์ การประกวดแข่งขันทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น ไปบริการแก่ นักเรียน เยาวชน และประชาชนในต่างจังหวัดหมุนเวียนเป็นประจำตลอดปี

**๙) การให้บริการที่สนับสนุนการสร้างความรู้ความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในและนอกสถานที่**

- การประกวดแข่งขันทางวิทยาศาสตร์
- มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- การเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนด้วยพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
- ค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทยสู่ใจใต้
- ค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ (Science Camp)
- ท่องโลกวิทยาศาสตร์ ( Science Walk Rally)

- การแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science Shows)
- ห้องทดลองวิทยาศาสตร์ (Science Lab)



รูป ๑ ผลิตภัณฑ์และบริการ อพวช.



## นโยบายและปัจจัยความยั่งยืนของ อพวช.

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ตระหนักถึงความสำคัญในการกำกับดูแลกิจการที่ดี เพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรที่โปร่งใส มีธรรมาภิบาลและดำเนินงานโดยยึดถือตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) ตามกรอบการบริหารจัดการให้เป็นแนวปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกันตามมาตรฐานสากล เพื่อขับเคลื่อนองค์กรให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับการเติบโตเชิงเศรษฐกิจควบคู่กับการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการนำนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงกระบวนการทำงานและการบริหารจัดการภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและส่งมอบคุณค่าตามความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดังนี้

### ๑) ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)

๑.๑ ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า นำไปสู่ประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจของ อพวช.

๑.๒ ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีขององค์กรในทุกระดับ จากองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญ โดยคำนึงถึงความยั่งยืนภายใต้ฐานความคิดด้านเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model)

๑.๓ เร่งพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน การดำเนินงานและกิจกรรมที่คำนึงถึงผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนและก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านอื่น ๆ ด้วยการส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาด การจัดการของเสีย โดยมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน

### ๒) ด้านสังคม (Social)

๒.๑ สร้างความเข้มแข็งและการมีภูมิคุ้มกันของสังคม ด้วยการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และความยั่งยืน

๒.๒ สนับสนุนโอกาสการเข้าถึงข้อมูลองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อให้ประชาชน ในทุกกลุ่ม ทุกวัย และทุกพื้นที่ สามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมและเท่าเทียม

๒.๓ สร้างพันธมิตร และความร่วมมือ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อประสานพลังในการสร้างประโยชน์แก่สังคม

๒.๔ พัฒนาผลิตภัณฑ์และการบริการ โดยรับฟังและติดตามความต้องการ ความคาดหวังและเสียงของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อส่งมอบบริการและผลิตภัณฑ์ที่นำไปสู่มูลค่าเพิ่มในการสร้างความเข้มแข็งของสังคมอย่างแท้จริงและยั่งยืน

### ๓) ด้านธรรมาภิบาลและการจัดการองค์กร (Governance)

๓.๑ ยึดหลักธรรมาภิบาล โปร่งใสและเป็นธรรมในการดำเนินกิจการและการปฏิบัติงานพร้อมทั้งปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลสารสนเทศของ อพวช. อย่างครบถ้วนเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าถึงและตรวจสอบได้

ตลอดจนให้ความสำคัญกับการบริหารและควบคุมภายในอย่างเป็นระบบ

๓.๒ มุ่งเน้นการบริหารจัดการผลการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความยั่งยืนขององค์กรและความมั่นคงทางการเงิน โดยมีการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

๓.๓ ส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการพัฒนาความรู้ ทักษะ และจิตสำนึก ด้านคุณธรรมความโปร่งใส และความยั่งยืน รวมทั้งนำไปใช้ปฏิบัติในการทำงาน การสนับสนุนสังคมและชุมชน

๓.๔ ส่งเสริมการบริหารและพัฒนากุณมนุษย์เพื่อยกระดับ ความผูกพัน ความพึงพอใจ และพัฒนาขีดความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ในการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและการรองรับวิถีชีวิตใหม่ (New Normal)

อพวช. ได้มีแนวทางในการพัฒนาต่อยอดจากประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Themes) ของแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ โดยมีแนวทางในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และบุคลากรของ อพวช. เพื่อให้รองรับต่อเป้าหมายการพัฒนาของประเทศไทยว่า “ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างยั่งยืนในปี ๒๕๘๐” ด้วย



รูป ๒ เป้าหมาย Super Indicator

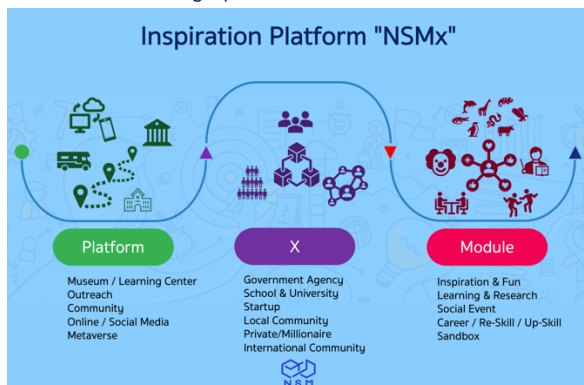
บทบาทแห่งการสร้างความสุข ความประทับใจ สร้างรอยยิ้ม (Disneyland) เป็นที่พึงของสังคม (Smithsonian) เป็นองค์กรที่มีการบริหารงานที่เป็นระบบใช้จ่ายงบประมาณอย่างคุ้มค่า (NASA) และเป็นองค์กรแห่งความสุข มีความภาคภูมิใจ (Google) มุ่งหวังให้เยาวชนและสังคมไทยมี Scientific and Positive Mindset ด้านการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ผ่านโครงสร้างพื้นฐานพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ทั้ง ๕ แห่ง ณ คลองห้า ปทุมธานี รวมทั้งการปรับปรุงภูมิทัศน์ที่ผู้ชมสามารถใช้ประโยชน์การเรียนรู้ได้อย่างครบวงจร ทั้งภายนอกและภายในอาคารเพื่อตอบโจทย์การเป็นองค์กรแบบ Disneyland อีกทั้ง อพวช. ยังมีจัดตั้งวิทยาศาสตร์วิทยาศาสตร์ อีก ๓ แห่ง ได้แก่ จัดตั้งวิทยาศาสตร์ อพวช. เดอะ สตริก รัชดากรุงเทพฯ จัดตั้งวิทยาศาสตร์ อพวช. เชียงใหม่ และ จัดตั้งวิทยาศาสตร์ อพวช. โคราช และมีแผนการที่จะขยายไปสู่ภูมิภาคอื่น ๆ ได้แก่ ภาคตะวันออก (สทอภ.) และภาคใต้ (มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์)

อพวช. เน้นความสอดคล้องและสร้างความสนใจให้กับกลุ่มเป้าหมายหลัก ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ ผู้ปกครอง ซึ่งจะได้เรียนรู้และฝึกอาชีพในอนาคตที่ต้องใช้

วิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน ซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างสังคมอุดมปัญญา สร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นความอยากรเรียนรู้ และมีความคิดอ่านแบบวิทยาศาสตร์ของประชาชนคนไทย โดยกำหนดเป้าหมายที่ยั่งยืนขององค์กร ดังนี้

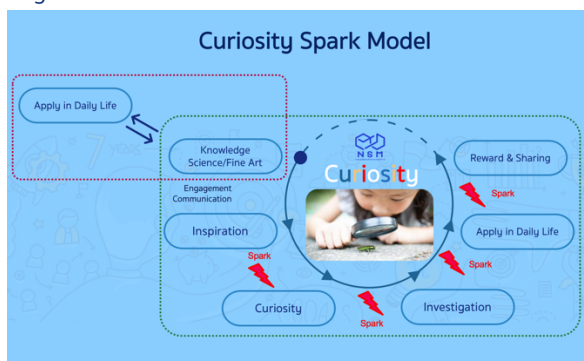
แพลตฟอร์มแห่งการสร้างแรงบันดาลใจเพื่อขับเคลื่อน  
ความตื่นรู้ทางวิทยาศาสตร์แก่สังคมไทย (Inspiration Platform  
to Propel Science Literacy of the Nation) ประกอบด้วย

- ## 9. Inspiration Platform “NSMx”



ŞU m Inspiration Platform NSMx

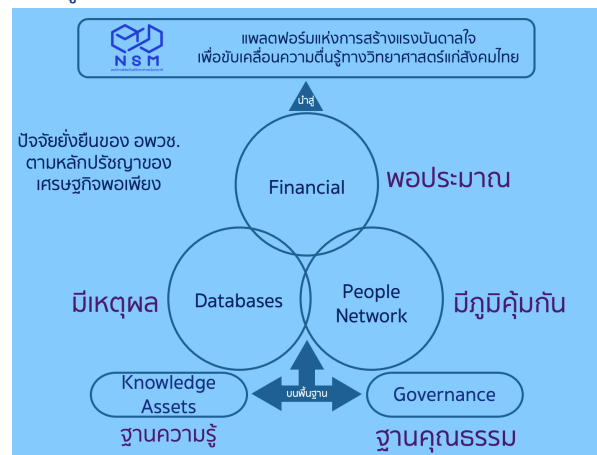
Inspiration Platform “NSMx” แพลตฟอร์มต้นแบบ  
 แห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ ทั้ง Onsite และ  
 Online โดยมุ่งเน้นให้ อพวช. มีบทบาทเป็นผู้ร่วมสร้างและผู้  
 ประสานงานในสร้างเวที/ชุมชนแห่งการสื่อสารวิทยาศาสตร์ สู่  
 กลายเป็นดิสนีย์แลนด์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับภาคเอกชน ชุมชน  
 และประชาชนเป็นสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการร่วมงานกันภายใต้การ  
 สร้างบันทึกข้อตกลงหรือการร่วมลงทุนทางธุรกิจ อพวช. ต้อง  
 มีความสามารถเป็นแพลตฟอร์ม ในเชิงการแบ่งปันสู่  
 Regulator/Promotor



၂၂ & ၂၀၁၈ Curiosity Spark

Curiosity Spark Model สร้างสังคมวิทยาศาสตร์อย่าง  
จริงจังให้เป็นรูปธรรม ต้องกระตุ้นให้คนสนใจวิทยาศาสตร์มาก  
น้อยเพียงใด และนำวิทยไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร ไม่ใช้การ  
สร้างนักวิทยาศาสตร์ เด็กนักเรียน เยาวชนต้องทิ้ง อพวช. ต้อง  
สร้างพลังในการคิดสร้างสรรค์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ เน้นการ  
ได้รับแรงบันดาลใจ มากกว่าความรู้ ให้มาสนใจ ติดตาม แวดวง  
วิทยาศาสตร์ ต้องเปลี่ยนวิธีการในการสื่อสารวิทยาศาสตร์ ใน  
รูปแบบใหม่ ๆ ด้วยความสนุกสนาน เนื่องจากสังคมไทยนิยม  
ความสนุกสนาน บันเทิง ต้องทำให้กิจกรรมกับกลุ่มเป้าหมายในวง

ทว่า เพื่อปรับเปลี่ยนแนวคิดและจุดประสงค์ Curiosity WINS  
 ผลิตให้ตั้งคำถาม หาคำตอบ นำสิ่งที่ค้นพบไปใช้ประโยชน์ใน  
 ชีวิตประจำวัน จากนั้นนำไปเผยแพร่แบ่งปันจนกลายเป็นองค์  
 ความรู้ต่อไป



รูป ๕ ปัจจัยที่ยืนยันของ อพวช. ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ปัจจัยยังยืนของ อพวช. ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อขับเคลื่อนความรู้ทางวิทยาศาสตร์แก่สังคมไทย ประกอบด้วยคุณสมบัติ ๓ ประการ คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดี บนพื้นฐาน ๒ เสาหลัก คือ ความรอบรู้ และคุณธรรม ดังนั้น อพวช. จึงประยุกต์ใช้ในการพัฒนาอย่างรอบด้านและเป็นองค์รวม ทั้งมิติสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม สู่ประเด็นปัจจัยยังยืนทั้ง ๖ ประการ ดังนี้

๑. งบประมาณ (Financial)
๒. ฐานข้อมูลความรู้และงานวิจัย (Databases)
๓. ทรัพยากรบุคคล (People)
๔. เครือข่ายความร่วมมือ (Network)
๕. ทรัพยากรความรู้ (Knowledge Assets)
๖. การกำกับดูแลที่ดี (Governance)

## นโยบายของคณะกรรมการ อพวช.



รูป ๖ นโยบายของคณะกรรมการ อพวช.

คณะกรรมการได้มอบนโยบายการดำเนินงานของ  
อพวช. ในการทบทวนแผนวิสาทกิจ อพวช. เพื่อขับเคลื่อนองค์กร  
สู่อนาคต

ผลการรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจาก คณะกรรมการ อพวช. สะท้อนมุมมองร่วมกันว่า อพวช. กำลังเผชิญจุดเปลี่ยนสำคัญของการพัฒนาองค์กรท่ามกลางบริบท



โลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ (AI) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร และรูปแบบการเรียนรู้ที่ไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียนหรือสถานที่ทางกายภาพอีกต่อไป คณะกรรมการจึงเห็นว่า การกำหนดทิศทางองค์กรในระยะต่อไปไม่ควรมุ่งเน้นเพียงการเป็นผู้ให้บริการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แต่ควรยกระดับบทบาทสู่การเป็นองค์กรหลักของประเทศในการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้แก่ประชาชนทุกช่วงวัย และเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพมนุษย์ของประเทศผ่านกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต

คณะกรรมการมีความเห็นตรงกันว่า จุดแข็งสำคัญของ อพวช. คือการมีโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ มีเครือข่ายความร่วมมือครอบคลุมทั่วประเทศ มีประสบการณ์ในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การจัดนิทรรศการ และการสื่อสารวิทยาศาสตร์มายาวนาน รวมถึงมีศักยภาพในการเข้าถึงเยาวชน ครู นักเรียน และประชาชนในวงกว้างผ่านทั้งพิพิธภัณฑ์ กิจกรรมเชิงรุก และเครือข่ายพันธมิตรในระดับภูมิภาค ซึ่งเป็นฐานสำคัญที่สามารถต่อยอดสู่บทบาทใหม่ขององค์กรในอนาคตได้

อย่างไรก็ตาม คณะกรรมการยังสะท้อนถึงความท้าทายสำคัญหลายประการที่ อพวช. ต้องเร่งปรับตัว ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนที่หันไปใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล และสื่อออนไลน์เป็นช่องทางหลักในการเข้าถึงองค์ความรู้ ความคาดหวังของสังคมที่ต้องการประสบการณ์การเรียนรู้ที่เฉพาะบุคคลมากขึ้น การแข่งขันจากแหล่งเรียนรู้รูปแบบใหม่ทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงข้อจำกัดด้านทรัพยากร บุคลากร และความคล่องตัวของระบบงานภายในองค์กรที่อาจไม่สอดคล้องกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงขึ้นอย่างรวดเร็ว

จากการวิเคราะห์ดังกล่าว คณะกรรมการเสนอให้ อพวช. ปรับตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ขององค์กรจาก “พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์” ไปสู่การเป็น “National Science Engagement Platform” หรือแพลตฟอร์มระดับชาติที่เชื่อมโยงองค์ความรู้วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เข้ากับประชาชนในทุกมิติ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูล และเครือข่ายความร่วมมือเป็นกลไกสำคัญในการขยายผลกระทบต่องานสังคม ทั้งในมิติของการสร้างแรงบันดาลใจ การเรียนรู้ และการพัฒนาศักยภาพกำลังคนของประเทศ

ในมุมมองเชิงยุทธศาสตร์ คณะกรรมการเห็นว่า การขับเคลื่อน Digital Transformation และ Smart Museum ควรเป็นวาระสำคัญขององค์กรในระยะต่อไป โดยเฉพาะการพัฒนา One Data Platform การเชื่อมโยงข้อมูลผู้ใช้บริการ การ

ประยุกต์ใช้ AI ในการเรียนรู้และการให้บริการ ตลอดจนการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ดิจิทัลที่สามารถเข้าถึงประชาชนได้ทุกที่ทุกเวลา เพื่อขยายผลกระทบขององค์กรจากพื้นที่พิพิธภัณฑ์สู่ระดับประเทศ

ขณะเดียวกัน คณะกรรมการยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาบทบาทของ อพวช. ในการสร้างความพร้อมด้านทักษะแห่งอนาคต โดยเฉพาะ Science Literacy, Digital Literacy และ AI Literacy ซึ่งถือเป็นทักษะพื้นฐานที่ประชาชนจำเป็นต้องมีในศตวรรษที่ ๒๑ องค์กรจึงควรพัฒนาโครงการระดับชาติที่สามารถสร้างผลกระทบในวงกว้าง และเชื่อมโยงกับนโยบายการพัฒนากำลังคนของประเทศได้อย่างเป็นรูปธรรม

อีกประเด็นสำคัญที่ได้รับการเน้นย้ำ คือ การสร้างความยั่งยืนขององค์กรในระยะยาว ทั้งในมิติด้านการเงิน ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม โดย อพวช. ควรมุ่งพัฒนารูปแบบธุรกิจและบริการใหม่ที่สร้างรายได้เพิ่มขึ้นจากศักยภาพและทรัพยากรที่มีอยู่ ควบคู่ไปกับการพัฒนาองค์กรสู่การเป็น Green Organization และองค์กรที่ดำเนินงานตามหลัก ESG อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน

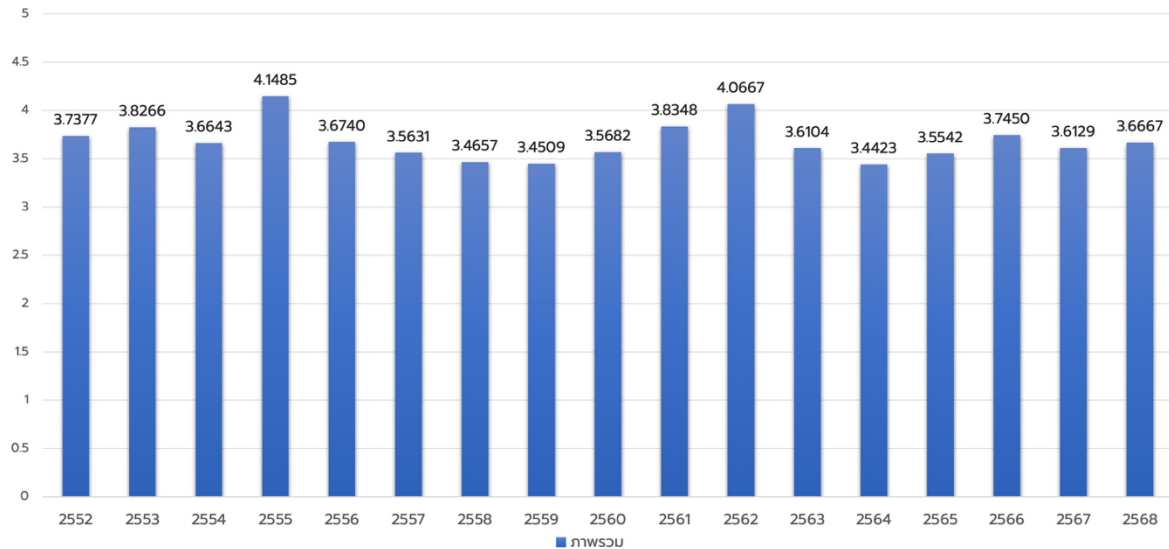
นอกจากนี้ คณะกรรมการยังให้ความสำคัญกับการพัฒนา Futurium ให้เป็นโครงการเรือธงขององค์กรในอนาคต โดยต้องกำหนดบทบาท เป้าหมาย และรูปแบบการดำเนินงานให้ชัดเจน สามารถสะท้อนภาพลักษณ์ของ อพวช. ในฐานะองค์กรแห่งอนาคต และเป็นพื้นที่สำคัญในการสร้างแรงบันดาลใจด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแก่ประชาชน

โดยสรุป คณะกรรมการเห็นว่า ความสำเร็จของ อพวช. ในระยะต่อไปจะไม่ได้วัดจากจำนวนผู้เข้าชมหรือจำนวนกิจกรรมเพียงอย่างเดียว แต่ควรวัดจากผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อประชาชน สังคม และประเทศในระยะยาว ทั้งในด้านการสร้างความตระหนักรู้ทางวิทยาศาสตร์ การพัฒนาทักษะแห่งอนาคต การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมที่เข้มแข็ง เพื่อให้ อพวช. สามารถก้าวสู่การเป็นองค์กรชั้นนำด้านการสร้างความตื่นรู้ทางวิทยาศาสตร์ของภูมิภาคเอเชีย และเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่สังคมฐานความรู้และนวัตกรรมอย่างยั่งยืนในอนาคต.

## การทบทวนผลการดำเนินงานย้อนหลังของ อพวช.

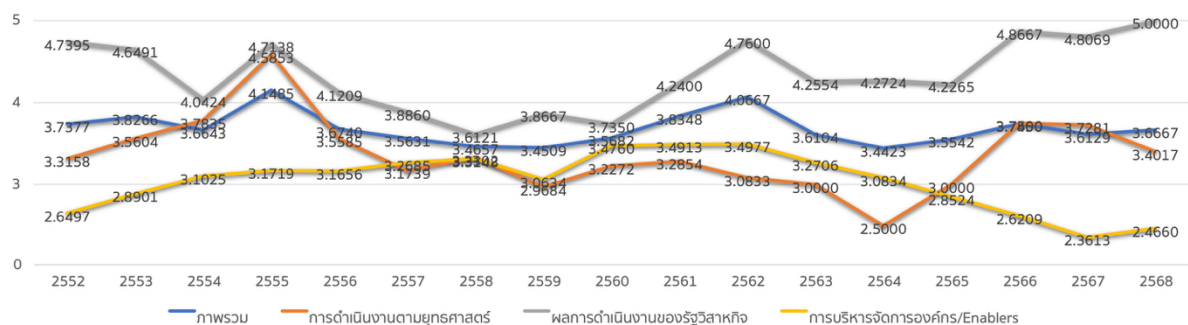
### การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจของ อพวช.

คะแนนประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ระหว่างปี พ.ศ. 2552-2568



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ

### รูป ๗ คะแนนการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจของ อพวช. ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๖๘



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ

### รูป ๘ คะแนนการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจของ อพวช. จำแนก ๓ หมวดย่อย ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๖๘

จากข้อมูลภาพคะแนนประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๖๘ นั้น ในด้านภาพรวม (เส้นกราฟสีน้ำเงิน) พบว่า อพวช. มีผลคะแนนอยู่ในระดับมากกว่า ๓ มาโดยตลอด โดยปีที่ได้คะแนนถึงระดับ ๔ นั้นเกิดขึ้นในปีงบประมาณ ๒๕๕๕ และ ๒๕๖๒ หลังจากที่ได้ทาง อพวช. ได้เข้าระบบการประเมินแบบใหม่ SE-AM ในปี ๒๕๖๓ เป็นต้นมา อพวช. มีระดับคะแนนลดลงในช่วงแรกและมีแนวโน้มสูงขึ้นเล็กน้อย โดยในปี ๒๕๖๔ เท่ากับ ๓.๔๕๒๓ ปี ๒๕๖๕ เท่ากับ ๓.๕๕๕๒ และปี ๒๕๖๗ เท่ากับ ๓.๖๖๒๙ ซึ่งเป็นเกณฑ์การประเมิน SE-AM ที่เข้มงวดขึ้น และเน้นในเรื่องของการบูรณาการร่วมกันระหว่างการดำเนินงานหมวดต่าง ๆ ขององค์กร ให้มีการดำเนินงานที่สอดรับประสานกันโดยทั่วทั้งองค์กร ซึ่ง อพวช. อยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านเกณฑ์การประเมินใหม่ และกำลังพัฒนาการดำเนินงานตาม

เกณฑ์และระดับของการประเมินใหม่ที่เพิ่มเข้ามาซึ่งทาง สคร. จะมีการชี้แจงถึงข้อมูลการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) ต่าง ๆ ให้ทราบเพื่อนำมาพัฒนาการดำเนินงาน ในทุกสิ้นรอบการประเมิน

ในด้านการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ (เส้นกราฟสีส้ม) พบว่า อพวช. มีแนวโน้มผลการ มีแนวโน้มที่ลดลงจากการดำเนินงาน ๒ ปีล่าสุด ที่ ๓.๗๒๘๐ และ ๓.๕๐๐๗

ในด้านการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ (เส้นกราฟสีเทา) พบว่า อพวช. ปี ๒๕๖๘ มีผลคะแนนประเมินอยู่ในระดับที่สูงสุดโดยระดับคะแนนสูงสุดที่คะแนน ๕.๐๐๐๐ ส่วนคะแนนต่ำสุดที่ได้เกิดในปี ๒๕๕๕ มีคะแนน ๓.๖๖๒๙

ในด้านการบริหารจัดการองค์กร/Enablers (เส้นกราฟสีเหลือง) พบว่า อพวช. มีผลคะแนนประเมินมีแนวโน้มลดลงมาตลอดตั้งแต่ปี ๒๕๖๒ แต่ปี ๒๕๖๘ มีผลที่ดีขึ้นกว่าปี ๒๕๖๗ ที่คะแนน ๒.๔๖๖๐

## การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐของ อพวช.

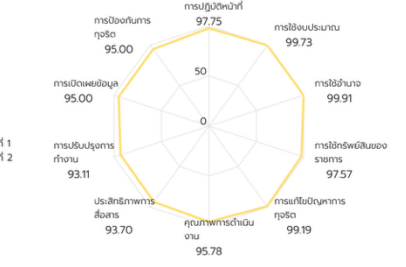
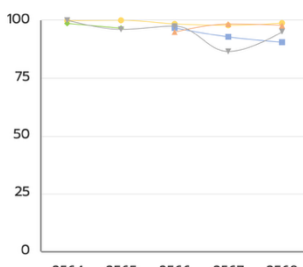
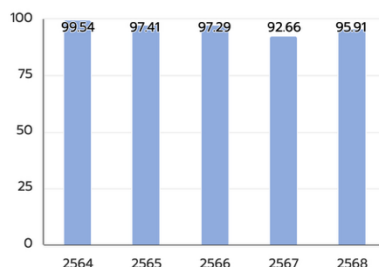
ผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ  
ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2568



ผลการประเมินในภาพรวมย้อนหลัง

ผลการประเมินรายเครื่องมือนี้อย้อนหลัง

ปี 2568



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ

### รูป ๙ ผลการประเมิน ITA ของ อพวช. ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๘

จากตารางจากตารางผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐของ อพวช. ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๘ พบว่า มีผลการประเมิน ITA ของ อพวช. อยู่ในระดับสูงอย่างต่อเนื่อง โดยมีคะแนน ๙๙.๕๕ คะแนน ในปี ๒๕๖๔ และทรงตัวอยู่ในช่วง ๙๗-๙๘ คะแนนในปี ๒๕๖๕-๒๕๖๖ ก่อนปรับลดลงเล็กน้อยเป็นระดับ ๙๒.๖๖ คะแนนในปี ๒๕๖๗ และเพิ่มสูงขึ้นในปี ๒๕๖๘ ที่ ๙๕.๙๑ อย่างไรก็ตาม ยังคงอยู่ในระดับ ผ่านดีเยี่ยม สะท้อนถึงเสถียรภาพของระบบธรรมาภิบาลและความโปร่งใส

ทั้งนี้ ผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของ อพวช. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ อยู่ที่ ๙๕.๙๑ คะแนน จัดอยู่ในระดับ "ผ่านดีเยี่ยม (Excellent)" ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของระดับผ่านดีเยี่ยม (๙๕ คะแนน) และสะท้อนถึงความเข้มแข็งของระบบธรรมาภิบาล การกำกับดูแลกิจการที่ดี และการเปิดเผยข้อมูลสาธารณะขององค์กรในภาพรวม

เมื่อวิเคราะห์ผลการประเมินรายองค์ประกอบ พบว่า อพวช. มีจุดแข็งโดดเด่นในมิติของ การเปิดเผยข้อมูลสาธารณะ (OIT) และการรับรู้ของบุคลากรภายในองค์กร (IIT) ซึ่งมีคะแนนอยู่ในระดับสูงมาก สะท้อนถึงการมีระบบงาน กระบวนการกำกับดูแล และมาตรการด้านคุณธรรมและความโปร่งใสที่มีความชัดเจนและได้รับการยอมรับจากบุคลากรภายในองค์กร

อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนระหว่างมิติการรับรู้ภายใน (IIT) และการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก (EIT) พบว่าแนวโน้มที่น่าสนใจว่า คะแนน EIT ยังต่ำกว่าคะแนน IIT และ OIT ในหลายประเด็น ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า แม้องค์กรจะมีระบบและมาตรการที่ดี แต่การรับรู้ของผู้รับบริการและประชาชนภายนอกต่อคุณภาพการบริการ การเข้าถึงข้อมูล และการมีส่วนร่วม อาจยังไม่อยู่ในระดับเดียวกับที่องค์กรดำเนินการอยู่จริง

จากการวิเคราะห์เชิงลึกในระดับตัวชี้วัด พบว่า ประเด็นที่มีแนวโน้มเป็นช่องว่างสำคัญ (Improvement Area) ไม่ได้อยู่ในด้านการป้องกันการทุจริตหรือการเปิดเผยข้อมูล แต่เป็นเรื่อง

ของ ประสบการณ์ของผู้รับบริการ (Service Experience) และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Engagement) โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความเร็วในการให้บริการ ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล การรับฟังความคิดเห็น และการสื่อสารผลการดำเนินงานกลับไปยังประชาชน

ในเชิงสถิติ หากพิจารณาจากคะแนนรวมที่สูงถึง ๙๕.๙๑ คะแนน จะเห็นว่าโอกาสในการยกระดับคะแนนในอนาคตไม่สามารถเกิดจากการปรับปรุงระบบเอกสารหรือการเปิดเผยข้อมูลเพียงอย่างเดียวอีกต่อไป แต่จะต้องมุ่งเน้นการยกระดับคะแนนในกลุ่ม EIT ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สะท้อน "คุณภาพการรับรู้ของผู้ใช้บริการจริง" มากกว่าการมีอยู่ของระบบงานภายใน

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาในระยะต่อไปควรมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพการให้บริการ การเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มความโปร่งใสและความเป็นธรรม ตลอดจนการเสริมสร้างความเชื่อมั่นต่อระบบธรรมาภิบาลและการป้องกันการทุจริต เพื่อก้าวสู่การเป็นองค์กรภาครัฐที่มีความโปร่งใส ทันสมัย และยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางอย่างยั่งยืน ดังนั้น แนวโน้มการพัฒนาในระยะต่อไปควรมุ่งเน้น ๓ ประเด็นสำคัญ ได้แก่

๑. การพัฒนาคุณภาพการให้บริการ ยกระดับมาตรฐานการให้บริการ กำหนด Service Standard และ SLA ที่ชัดเจน เพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้รับบริการในทุกช่องทาง

๒. การพัฒนาการสื่อสารและการเข้าถึงข้อมูล ปรับปรุงรูปแบบการนำเสนอข้อมูลให้เข้าถึงง่าย เข้าใจง่าย และตอบโจทย์ผู้ใช้งานมากขึ้น โดยเฉพาะช่องทางดิจิทัลและบริการออนไลน์

๓. การสร้างการมีส่วนร่วมและความเชื่อมั่น พัฒนากลไกการรับฟังความคิดเห็น การนำข้อเสนอแนะไปใช้ประโยชน์ และการสื่อสารผลลัพธ์กลับไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเป็นระบบ

## ผลการดำเนินงานที่สำคัญของ อพวช. ที่ผ่านมา

**๑. งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๘** กระทรวง อว. โดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ดำเนินการจัดงาน “มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๘” จัดขึ้นระหว่างวันที่ ๙ - ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๘ ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ และส่วนภูมิภาค ๓ ภาค ได้แก่ ภาคใต้ จัดที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา ระหว่างวันที่ ๖-๘ สิงหาคม ๒๕๖๘ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จัดที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ ๑๘-๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๘ ภาคเหนือ จัดที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ ๑๔-๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๘ มาพร้อมแนวคิด "Science in Action! For Sustainable Communities" บนพื้นที่ 10,000 ตารางเมตร ซึ่งทุกคนจะได้สัมผัสและเรียนรู้กับวิทยาศาสตร์แบบลงมือจริง คิดจริง สนุกจริง ได้ร่วมสร้างสังคมวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาศักยภาพของประเทศ เป็นการเตรียมความพร้อมให้กับเยาวชนและประชาชนสู่การเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต โดยมีกิจกรรมสำคัญระดับชาติ ได้แก่ ผลงานโครงการวิทยาศาสตร์ของเยาวชนที่ได้รับรางวัล Prime Minister's Science Award 2025 และบูธนิทรรศการและกิจกรรมนิทรรศการแสดงความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภายในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์ฯ จากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ทั้งภายในประเทศและจากต่างประเทศ กว่า ๙๗ หน่วยงาน ประกอบด้วย ๑๘ หน่วยงาน สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ๒๒ หน่วยงาน จากหน่วยงานภาครัฐ ๙ หน่วยงาน จากภาคเอกชน ๗ หน่วยงาน จากสมาคม และสภามหาวิทยาลัย และ ๔๑ หน่วยงานต่างประเทศ จาก ๘ ประเทศ ได้แก่ เครือรัฐออสเตรเลีย สาธารณรัฐประชาชนจีน ราชอาณาจักรเดนมาร์ก สาธารณรัฐฝรั่งเศส สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ประเทศญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี และประเทศมาเลเซีย โดยภายในงานมีการจัดแสดงนิทรรศการหลักซึ่งถือเป็น นิทรรศการไฮไลท์ที่น่าสนใจ ๔ เรื่องด้วยกัน ได้แก่ ควอนตัมเปลี่ยนโลก QUANTUM QUEST ซึ่งเป็นเทคโนโลยีใหม่หรือทฤษฎีฟิสิกส์โลกที่นำมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกให้ชีวิตมนุษย์เพิ่มมากขึ้น เช่น จอแอลอีดี เลเซอร์ คอมพิวเตอร์ควอนตัมที่สามารถประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว และรวมไปถึงเครื่อง MRI ที่ใช้ในการรักษาล้วนมีเรื่องของวิทยาศาสตร์ควอนตัม เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องทั้งสิ้น" ส่วนนิทรรศการส่องสมอง BRAIN : INSIDE OUT นิทรรศการนี้จะพาไปไขปริศนาความสามารถของสมอง เพราะจะเห็นได้ว่า เมื่อเราโตขึ้นสมองถูกนำมาใช้มากขึ้น เพื่อบังคับส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ดังนั้นในวัยที่ยังเป็นเด็กสมองควรได้รับการเรียนรู้และพัฒนาที่ดีเพื่อช่วยในเรื่องของความจำ นิทรรศการนี้จะเปิดให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้จากการสัมผัสสิ่งต่าง ๆ เพื่อช่วยในเรื่องของการพัฒนาสมอง นิทรรศการคลังเมล็ดพันธุ์แห่งอนาคต Mystery of Svalbard ในประเทศนอร์เวย์จะมีเกาะเล็ก ๆ อยู่ทางตอนเหนือที่มีประชากรอยู่ประมาณ 2,000 คน และมีคนไทยอยู่ประมาณ 200 คน และที่นี่จะมีการเก็บเมล็ดพันธุ์

ของพืชต่าง ๆ จากทั่วโลกมาขยายพันธุ์ ซึ่งในนั้นก็มีเมล็ดพันธุ์พืชของไทยอยู่ด้วยนิทรรศการดินแดนนักประดิษฐ์ตัวน้อย (Little Inventor) พื้นที่สำหรับเด็กอายุ ๓-๗ ปี สนุกกับการประดิษฐ์และเรียนรู้กลไกพื้นฐานรอบตัว นอกจากนี้ ภายในงานยังมีกิจกรรมเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ตลอดชีวิตที่น่าสนใจอีกมากมาย



รูป ๑๐ มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ๒๕๖๘

**๒. โครงการอาสาสมัครวัยเก๋า รุ่นที่ ๒ และ รุ่นที่ ๓** เพื่อร่วมขับเคลื่อนนโยบายการเรียนรู้ตลอดชีวิตของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ในการสร้างสังคมผู้สูงอายุให้มีคุณภาพและเท่าเทียม องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) หรือ NSM ได้เดินทางนำผู้สูงอายุกลุ่มผู้สูงวัยผ่านการดำเนินโครงการ “อาสาสมัครวัยเก๋า” อย่างต่อเนื่อง โดยโครงการนี้นับเป็นแพลตฟอร์มสำคัญที่เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ ๕๕ ปีขึ้นไป และมีความรู้ความสามารถ ได้นำประสบการณ์ชีวิตมาส่งต่อแรงบันดาลใจ ด้วยการถ่ายทอดเรื่องราววิทยาศาสตร์ให้แก่เยาวชน ซึ่งนอกจากจะเป็นการสร้างความสุขและรอยยิ้มเมื่อได้เห็นความตื่นตาตื่นใจของเด็ก ๆ แล้ว ยังเป็นการสนับสนุนการขยายช่วงวัยทำงานและการเกษียณอายุ ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถมีส่วนร่วมในภาคแรงงาน พึ่งพาตนเองได้อย่างมั่นคง และรู้สึกถึงคุณค่าในตัวเองโดยไม่ต้องกังวลกับภาวะความเหงาหลังเกษียณ ซึ่งหลังจากโครงการในรุ่นที่ ๑ ได้รับกระแสตอบรับอย่างล้นหลาม อพวช. จึงได้จัดงานเปิดตัว “โครงการอาสาสมัครวัยเก๋า รุ่นที่ ๒” อย่างเป็นทางการ พร้อมขยายพื้นที่การปฏิบัติงานเชิงรุกไปยังแหล่งเรียนรู้ภูมิภาคต่าง ๆ ประกอบด้วย จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. ณ เดอะ สตรีท รัชดา กรุงเทพฯ, จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. เชียงใหม่ และจัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. โคราช นครราชสีมา เพื่อให้ครอบคลุมการให้บริการแก่ประชาชนอย่างทั่วถึง และล่าสุด อพวช. โดย ดร.ชนินทร วรธนวิจิตร รองผู้อำนวยการ อพวช. ได้จัดพิธีปัจฉิมนิเทศพร้อมมอบเกียรติบัตรเพื่อแสดงความยินดีและชื่นชมแก่ผู้สำเร็จการปฏิบัติงานในโครงการ “อาสาสมัครวัยเก๋า รุ่นที่ ๓” จำนวนทั้งสิ้น ๑๗ ท่าน ณ อาคาร Blank Space อพวช. คลองห้า จังหวัดปทุมธานี ซึ่งความสำเร็จที่ส่งต่อจากรุ่นสู่รุ่นนี้ ไม่เพียงแต่ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงวัยให้กลับมามีสุขสันต์กับการทำงานอีกครั้งเท่านั้น แต่ยังเป็นการเตรียมความพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและโครงสร้างประชากรในอนาคต พร้อมทั้งเป็นต้นแบบเชิงบวกที่น่าชื่นชมในการสร้างปฏิสัมพันธ์และการเรียนรู้ร่วมกันของคนทุกช่วงวัยอย่างยั่งยืน





รูป ๑๑ โครงการอาสาสมัครวัยเก๋ารุ่นที่ ๒ และ รุ่นที่ ๓  
๓. รางวัล “สุดยอดส้วมสาธารณะแห่งปี ๒๕๖๘”

ควบคู่ไปกับการเดินทางจัดกิจกรรมเพื่อสังคมอย่างต่อเนื่อง อพวช. ยังมุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพการให้บริการภายในองค์กรสู่ระดับสากล โดยเมื่อวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ นางสาวศิริรัตน์ เสริมวิฑูรย์ รองผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) หรือ NSM เป็นผู้แทนหน่วยงานเข้ารับรางวัล “สุดยอดส้วมสาธารณะแห่งปี ๒๕๖๘ ระดับประเทศ” ในงานรณรงค์วันส้วมโลก ประจำปี ๒๕๖๘ (World Toilet Day 2025) ซึ่งจัดขึ้นโดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ความสำเร็จในครั้งนี้เป็นผลสืบเนื่องจากการที่อพวช. ได้ผ่านเกณฑ์การประเมินอันเข้มงวดจากสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี จนได้รับการรับรองมาตรฐาน “ส้วมสะอาด ได้มาตรฐาน HAS: Health Accessibility Safety” ซึ่งเป็นเกณฑ์ชี้วัดคุณภาพส้วมสาธารณะระดับประเทศ ทั้งในด้านความสะอาด (Health) การเข้าถึงที่สะดวก (Accessibility) และความปลอดภัย (Safety) รางวัลดังกล่าวนับเป็นสิ่งสะท้อนถึงความใส่ใจและความมุ่งมั่นอย่างแท้จริงของ อพวช. ในการดูแลสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้มาเยือนทุกช่วงวัย อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีและสร้างความมั่นใจให้แก่ประชาชนทั้งชาวไทยและต่างประเทศ ในฐานะที่พิพิธภัณฑ์ของ อพวช. เป็นแหล่งเรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยวเชิงคุณภาพชั้นนำของประเทศที่พร้อมให้บริการตามมาตรฐานสากลในทุกมิติ



รูป ๑๒ รางวัล สุดยอดส้วมสาธารณะแห่งปี ๒๕๖๘

๔. การแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ ๒๔  
เดินทางจุดประกายนักประดิษฐ์รุ่นใหม่ อพวช. เปิดเวทีประชัน “จรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ ๒๔” ผลักดันเยาวชนไทยบูรณาการทักษะวิทยาศาสตร์สู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมแห่งอนาคต นอกจากความสำเร็จในการขับเคลื่อนการเรียนรู้ตลอดชีวิตแล้ว อพวช. ยังมุ่งมั่นส่งเสริมการฝึกทักษะกระบวนการคิดและการแก้ปัญหาผ่านกิจกรรมเชิงปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง โดยนางสาวศิริรัตน์ เสริมวิฑูรย์ ผู้อำนวยการสำนักบริการกลาง องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) หรือ NSM พร้อมด้วย นายสุวิทย์ เปานาเรียง ผู้อำนวยการสำนักวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน ร่วมแสดงความยินดีและมอบรางวัลในการแข่งขัน “จรวดขวดน้ำระดับประเทศ รอบชิงชนะเลิศ ครั้งที่ ๒๔” ณ ห้อง IT Auditorium อพวช. ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ซึ่งเวทิดังกล่าวเป็นพื้นที่สำคัญในการเปิดโอกาสให้เยาวชนได้แสดงความสามารถในด้านการประดิษฐ์ การออกแบบ และการบูรณาการทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างรอบด้าน เพื่อพัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบอันจะนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีคุณค่าแก่ประเทศชาติในอนาคต สำหรับผลการแข่งขันในครั้งนี้ ปรากฏว่าในระดับประถมศึกษา รางวัลชนะเลิศตกเป็นของทีม BANWANGDIN SCHOOL (B) จากโรงเรียนบ้านวังดิน (วังดินราษฎร์บำรุง) จังหวัดแพร่ ทำสถิติเฉลี่ยต่ำสุด ๐.๑๓ เมตร และในระดับมัธยมศึกษา รางวัลชนะเลิศตกเป็นของทีม ส.มิดมิด ศิษย์ตากะจะ จากโรงเรียนนครศรีลำดวนวิทยา จังหวัดศรีสะเกษ ทำสถิติเฉลี่ยต่ำสุด ๐.๒๒ เมตร โดยทั้งสองทีมได้รับทุนการศึกษาทีมละ ๑๐,๐๐๐ บาท พร้อมโล่เกียรติยศ ถือเป็นอีกหนึ่งความภาคภูมิใจในการสร้างแรงบันดาลใจและพัฒนาศักยภาพอันไร้ขีดจำกัดของเยาวชนไทยในสายงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างเป็นรูปธรรม



รูป ๑๓ การแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ ๒๔

#### ๕. กิจกรรม Research show by Naturalist ๒๐๒๖

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) หรือ NSM กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับ สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา เปิดตัวโครงการ “Research Show by Naturalist ๒๐๒๖” ณ พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า อพวช. ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ. ปทุมธานี โดยมี ดร.กรรณิการ์ เจ็น รองผู้อำนวยการ อพวช. พร้อมด้วย ดร.บัลลังก์ เนื่องแสง ผู้อำนวยการสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา และคณะนักวิจัยร่วมในพิธีเปิด ซึ่งโครงการนี้จัดขึ้นเพื่อชวนเจาะลึกเรื่องราวจากงานวิจัยถ่ายทอดประสบการณ์ และสร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชนคนรุ่นใหม่หันมาสนใจงานด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ผ่านการส่งเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียนในหลากหลายมิติ การดำเนินงานในปี ๒๕๖๙ นี้ ถือเป็นการก้าวเข้าสู่ปีที่ ๑๑ ของโครงการ ซึ่งมีความพิเศษเพิ่มขึ้นจากการจัดเต็มความสนุกสนานใน ๒ หัวข้อหลัก ได้แก่ หัวข้อ “Nature Wonders : ธรรมชาติน่าทึ่ง” นำเสนอความมหัศจรรย์ของธรรมชาติผ่านการบอกเล่าเรื่องราวของนักธรรมชาติวิทยาจาก อพวช. จำนวน ๑๒ ท่าน และหัวข้อ “See Through Sea : มองทะลุท้องทะเล” ซึ่งได้รับความร่วมมือจากสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา ในฐานะองค์กรชั้นนำด้านการวิจัยและบริการวิชาการของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ส่งนักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์จำนวน ๑๒ ท่าน มาร่วมถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตใต้ท้องทะเล ซึ่งถือเป็นประสบการณ์ที่หาได้ยากในการพบกับผู้เชี่ยวชาญตัวจริง



รูป ๑๔ กิจกรรม Research show by Naturalist ๒๐๒๖

#### ๖. เยาวชนไทยคว้ารางวัลการแข่งขันโครงงานวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์สำหรับเยาวชนระดับโลก REGENERON ISEF ๒๐๒๖

ปิดท้ายด้วยความสำเร็จครั้งยิ่งใหญ่ในระดับนานาชาติที่นำความภาคภูมิใจมาสู่ประเทศไทย โดยเมื่อวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๙ ดร.กรรณิการ์ เจ็น รองผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) หรือ NSM พร้อมด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.รัชสิดา ลิขิตกรณ์ เลขาธิการสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้เดินทางไปร่วมให้การต้อนรับและแสดงความยินดีอย่างอบอุ่นแก่คณะเยาวชนไทยตัวแทนประเทศ ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ หลังประสบความสำเร็จอย่างท่วมท้นจากการเดินทางไปประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ระดับนานาชาติ “REGENERON ISEF ๒๐๒๖” (Regeneron International

Science and Engineering Fair) ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ ๙ - ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๙ ณ เมืองฟีนิกซ์ รัฐแอริโซนา ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยในปีนี้อพวช. และสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ ได้ร่วมกันคัดเลือกและส่งตัวแทนเยาวชนไทยเข้าร่วมชิงชัยรวมทั้งสิ้น ๘ ทีม ซึ่งเยาวชนไทยสามารถโชว์ศักยภาพและอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์จนเป็นที่ยอมรับในระดับสากล คว้ารางวัลอันทรงเกียรติกลับมาครองได้ถึง ๖ รางวัล โดยคณะตัวแทนเยาวชนที่เดินทางกลับมาถึงท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในเที่ยวบินดังกล่าว ประกอบด้วย โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ๒ ทีม, โรงเรียนดำรงราษฎร์สงเคราะห์ จังหวัดเชียงราย ๑ ทีม และโรงเรียนกำเนิดวิทย์ จังหวัดระยอง ๒ ทีม นอกจากนี้ ในวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๙ คณะเจ้าหน้าที่ อพวช. ยังได้ร่วมเดินทางไปปากหมุดต้อนรับและแสดงความยินดีกับตัวแทนเยาวชนไทยอีก ๓ ทีม จากโรงเรียนปิ่นสร้อยแยสวิทยาสาย จังหวัดเชียงใหม่ ณ ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ซึ่งเป็นหนึ่งในทีมที่สามารถคว้าชัยชนะเวทีระดับโลกในครั้งนี้ได้สำเร็จเช่นเดียวกัน ความสำเร็จอันงดงามของเยาวชนไทยบนเวทีโลกครั้งนี้ ไม่เพียงแต่ตอกย้ำถึงขีดความสามารถและความคิดสร้างสรรค์อันยอดเยี่ยมของเด็กไทยในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เป็นที่ประจักษ์ในสายตาชาวโลกเท่านั้น แต่ยังนับเป็นก้าวสำคัญและแรงขับเคลื่อนอันทรงพลังในการพัฒนางานการวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศไทยให้เติบโตอย่างยั่งยืนในอนาคต



รูป ๑๕ เยาวชนไทยคว้ารางวัลการแข่งขัน REGENERON ISEF ๒๐๒๕

#### ๗. รางวัล GREEN Health Attraction ๒๐๒๕ เมื่อวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๙

นายสุรพงศ์ วงษ์ศิริ รักษาการแทน ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) หรือ NSM เข้ารับมอบโล่รางวัล GREEN Health Attraction ๒๐๒๕ ระดับประเทศ ในฐานะแหล่งท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐานด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมยอดเยี่ยม รางวัลดังกล่าวสะท้อนถึงศักยภาพของ NSM ในการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเรียนรู้ที่เป็นมิตรต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม สร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยและคุณภาพให้แก่นักท่องเที่ยวตามมาตรฐานระดับประเทศ ซึ่งจัดขึ้นโดย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ภายในงานประชุมวิชาการส่งเสริมสุขภาพและ



อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 18 Building Sustainable Wellness Under Climate Change "สร้างสุขภาวะที่ยั่งยืนภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก" โดยมี นายแพทย์พงษ์พล วรพจน์ รองอธิบดีกรมอนามัย เป็นประธานในพิธีมอบโล่รางวัล ณ ห้อง Miracle Grand A - B ชั้น ๕ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชัน กรุงเทพฯ



รูป ๑๖ รางวัล GREEN Health Attraction ๒๐๒๕

๘. รางวัล Friendly Design Awards ๒๐๒๓ ในงาน Thailand Friendly Design Expo ๒๐๒๓ วันที่ ๘ ธันวาคม ที่ผ่านมา นายสุวรงค์ วงษ์ศิริ รองผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เป็นตัวแทนเข้ารับรางวัล Friendly Design Awards 2023 ประเภท "ดีก็อาคารเวิร์ดลี่ ดีไซน์" ในงาน "Thailand Friendly Design Expo 2023 : มหกรรมอารยสถาปัตย์ นวัตกรรมสุขภาพ โรงแรมและการท่องเที่ยวเพื่อคนทั้งมวล ครั้งที่ ๗" จัดโดย มูลนิธิอารยสถาปัตย์ เพื่อคนทั้งมวล โดยได้รับรางวัลเนื่องด้วย อพวช. ได้ส่งเสริมและสนับสนุนงานด้านอารยสถาปัตย์ ขจัดความเหลื่อมล้ำในสังคม พร้อมส่งเสริมการเดินทางท่องเที่ยวเพื่อมวลชนตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนมาอย่างต่อเนื่องและยาวนาน ณ ฮอลล์ ๑๐๑ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ



รูป ๑๗ อพวช. ได้รับควารรางวัล Friendly Design Awards ๒๐๒๓

๙. เทศกาล Harmony World Puppet Toys Robot Innovation Festival ๒๐๒๔ พศ.ดร.วัน ระวีวงศ์ ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) หรือ NSM พร้อมด้วย ดร.ภาวดี อังค์วัฒน์ รองผู้อำนวยการหน่วยบริหาร และจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนา

สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) นายชาญยุทธ เศรษฐสุวรรณ ผู้อำนวยการสำนักงาน ททท. สำนักงานกรุงเทพมหานคร น.ส.ปาริฉัตร เศรษฐะโรจน์ ผู้อำนวยการ ฝ่ายพัฒนาการจัดงานเมกะอีเวนต์และเทศกาลนานาชาติ จาก TCEB นายนิมิตร พิพิธกุล พอ.มูลนิธิหุ่นสายเสมา สมาพันธ์หุ่นนานาชาติประเทศไทย ดร.บวรธรณ ชะอุ่ม ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ บริษัท แกมมาโก้ (ประเทศไทย) จำกัด และได้รับเกียรติจาก นางแซร์ป แอร์ชอย เอกอัครราชทูตสาธารณรัฐตุรกีประจำประเทศไทย ร่วมเปิดงาน "เทศกาลหุ่นโลก ๒๐๒๔" หรือ Harmony World Puppet Innovation Festival 2024 อย่างยิ่งใหญ่ ภายใต้ธีมงาน PUPPET MAKER จัดเต็มโชว์สุดยอดเยี่ยมหุ่นไทยและนานาชาติกว่า ๑๓ ประเทศ ๑๓ - ๑๗ พ.ย. ๒๕๖๗ ณ อพวช. ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี โดยถือเป็นกิจกรรมยิ่งใหญ่ระดับประเทศที่มาเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ซึ่งการเปิดพื้นที่ให้สังคมไทยได้เข้ามาเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ผ่านเรื่องราวด้านศิลปะ วัฒนธรรม ในรูปแบบของการแสดงหุ่นมือหุ่นยนต์ Stop Motion Animation Illustration เพื่อแสดงถึงศักยภาพทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม และ ศิลปะวัฒนธรรมร่วมสมัย ที่ช่วยให้หุ่นมีชีวิตชีวาและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น อพวช. ได้เปิดพื้นที่ทั้ง ๓ พิพิธภัณฑ์ ให้เป็นโรงละครเพื่อให้ศิลปินไทยและทั่วโลกได้มาแสดงละครหุ่น ถือเป็นกิจกรรมที่ผสมผสานระหว่างวิทยาศาสตร์และศิลปะอย่างลงตัว โดยแบ่งเนื้อหาการแสดงให้สอดคล้องกับการนำเสนอของพิพิธภัณฑ์ ได้แก่ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จัดแสดงหุ่นและกิจกรรมการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์, พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ จัดแสดงหุ่นที่เน้นเรื่องราวที่เชื่อมโยงด้านนวัตกรรมหุ่น และ Innovation ต่าง ๆ และพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า จัดแสดงและถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านเรื่องราวของสัตว์และพืช



รูป ๑๘ เทศกาลหุ่นโลก ๒๐๒๔

๑๐. รางวัลรัฐวิสาหกิจดีเด่น ด้านการดำเนินงานอย่างรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมดีเด่น ประจำปี ๒๕๖๖ วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๗ พศ.ดร.วัน ระวีวงศ์ ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) หรือ NSM พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร อพวช. เป็นตัวแทนองค์กรเข้ารับรางวัลรัฐวิสาหกิจดีเด่น ด้านการดำเนินงานอย่างรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมดีเด่น ประจำปี ๒๕๖๖ จาก นายเกษม วิชาญวิจิตร รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงการคลัง ประธานในงานมอบรางวัลรัฐวิสาหกิจดีเด่น ประจำปี ๒๕๖๖ ซึ่งจัดขึ้นโดย

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) ที่ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล โดยที่รางวัลนี้ถือเป็นความภาคภูมิใจของพนักงาน อพวช. ทุกคน ที่ต่างได้ทุ่มเททำงานเพื่อขับเคลื่อนภารกิจด้านวิทยาศาสตร์สู่สังคม เพื่อหวังจะให้สังคมไทยก้าวไปสู่สังคมแห่งวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม อพวช. ได้ดำเนินงานภายใต้แนวคิดในการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งกิจกรรมภายในและภายนอกองค์กร รวมทั้งกิจกรรม CSR ที่มุ่งทำประโยชน์ให้กับสังคมในหลากหลายรูปแบบ โดยการนำกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ไปสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเยาวชนในทั้งทางไกลหรือขาดโอกาส ได้แก่ โครงการวิทยาศาสตร์ต้านภัยยาเสพติด ที่จัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างแรงบันดาลใจให้กับเยาวชน ในการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อนำมาต่อยอดเป็น “พลังสร้างสรรค์” และสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชนและประชาชนไปสู่อนาคตที่ดี ทั้งนี้ รางวัลรัฐวิสาหกิจดีเด่น ด้านการดำเนินงานอย่างรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมดีเด่น ประจำปี ๒๕๖๖ นี้ จะเป็นแรงผลักดันให้ อพวช. ยังคงมุ่งมั่นทำงานขับเคลื่อนภารกิจด้านวิทยาศาสตร์สู่สังคมต่อไป เพื่อให้คนไทยทุกคนมีแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ที่ได้ทั้งความรู้ ความสนุกสนาน และแรงบันดาลใจ ที่ทุกคนสามารถจะเข้าถึง เรียนรู้ได้อย่างสนุกสนานและนำไปใช้ประโยชน์ได้กับชีวิตประจำวัน โดยการเชื่อมโยงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กับชีวิตประจำวัน ให้เห็นความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความยั่งยืนต่อไป



รูป ๑๙ รางวัลรัฐวิสาหกิจดีเด่น ด้านการดำเนินงานอย่างรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมดีเด่น ประจำปี ๒๕๖๖

**๑๑. ถนนสายวิทยาศาสตร์ในเทศกาลวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๘** องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) หรือ NSM ร่วมกับหน่วยงานพันธมิตรทั้งภาครัฐและเอกชน เปิดงาน “ถนนสายวิทยาศาสตร์ รับวันเด็กแห่งชาติ (Science Avenue) ประจำปี ๒๕๖๘” อย่างยิ่งใหญ่พร้อมกัน ๒ จุดใหญ่ ท่ามกลางบรรยากาศสุดคึกคักของเยาวชนและผู้ปกครองที่เดินทางมาร่วมงานอย่างล้นหลาม เมื่อวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๘ โดยในจุดแรก ณ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. ชั้น ๕ ศูนย์การค้าเดอะ สตรีท รัชดา จัดขึ้นภายใต้แนวคิด “Little Scientists’ Lab ห้องทดลองแสนสนุกของนักวิทยาศาสตร์ตัวน้อย” ซึ่งมี ผศ.ดร.วัน ระวีวงศ์ ผู้อำนวยการ อพวช. พร้อมด้วย ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ และ คุณไพรัช รัตตัญญู ผู้ช่วยผู้อำนวยการสายงานขายและการตลาด ศูนย์การค้า เดอะ สตรีท รัชดา ร่วมเป็นประธานในพิธี

เปิด โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ ลิ้มปีจันทร์ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, ผศ.ดร. เกิดศักดิ์ อินทโชติ ผู้จัดการฝ่ายวิชาการและอบรม บริษัท เกมมาโก้ (ประเทศไทย) จำกัด, คุณพิชยะภรณ์ เอนก ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด-ขายหนังสือและสื่อ บริษัท แพลน ฟอรั คิดส์ จำกัด, ดร.บงกช บุนนึ่งพงศ์ อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อ.สัญญา เอียดปราบ รองคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และ ดร.กรรณิการ์ เงิน รองผู้อำนวยการ อพวช. ร่วมในพิธีเปิดดังกล่าว ซึ่งในวันเดียวกันนั้น ณ อพวช. คลองห้า จังหวัดปทุมธานี นายสุวรงค์ วงษ์ศิริ รองผู้อำนวยการ อพวช. ได้เป็นประธานเปิดงานถนนสายวิทยาศาสตร์ฯ ในพื้นที่ส่วนกลาง ซึ่งภายในงานมีการจัดกิจกรรมที่น่าสนใจอย่างหลากหลายเพื่อสร้างความสุขให้แก่เยาวชน อาทิ กิจกรรมการประกวดชุดแฟนซี “สัตว์พิลึก พลุทุกชนิด” กิจกรรมแต่งแปลงล้อเลียน กิจกรรมป็นหน้าผาจำลอง สนุกไปกับเกมส์ตะลุมตะลุม รวมไปถึงบูธกิจกรรมจากภาคเอกชนที่มาร่วมผนึกกำลังสร้างความสนุกสนาน นำโดยบรูสมอสบีจี ปทุม ยูไนเต็ด ที่พาเหล่านักเตะซูเปอร์สตาร์ขวัญใจเด็ก ๆ อย่าง ฟูมัย ธีรศิลป์ แดงดา จากสโมสรบีจี ปทุม ยูไนเต็ด และ พีแทห์ เจริญศักดิ์ วงษ์กรณ์ จากสโมสรเชลซี โอซาก้า แห่งศึกเจลีก ประเทศญี่ปุ่น มาร่วมแจกลายเซ็นพร้อมจัดเกมสนุก ๆ ตลอดจนกิจกรรมแจกลูกบอลจาก KING POWER และผู้สนับสนุนที่มาร่วมออกบูธของรางวัลอีกมากมาย ไม่ว่าจะเป็น KITDO, OATSIDE, Vita-C, Doxzilla, บริษัท อาหารยอดเยี่ยม จำกัด, ธนาคารออมสิน สาขาคลอง ๑๐ รัชบุรี และ FOREMOST ซึ่งการจัดงานทั้ง ๒ พื้นที่ในครั้งนี้ได้รับความสนใจและตอบรับจากเด็ก ๆ เยาวชน รวมถึงผู้เข้าชมงานเป็นจำนวนมาก



รูป ๒๐ ถนนสายวิทยาศาสตร์ในเทศกาลวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๘

**๑๒. คาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช.** เปิดแนวรุกกระจายโอกาสการเรียนรู้สู่ภูมิภาคผ่าน “คาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช.” ปูพรม ๖๙ แห่งทั่วประเทศ ดันโมเดลไอบรีดสร้างเยาวชนไทยคิดสร้างสรรค์ พร้อมขยายผลสู่ สปป.ลาว จลองสัมพันธมิตรทางการทูต อพวช. ยังเดินหน้าเชิงรุกกระจายความรู้สู่ภูมิภาคผ่านโครงการคาราวานวิทยาศาสตร์ เพื่อให้บริการไปยังจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ โดยผนึกกำลังกับสถานศึกษา หน่วยงานท้องถิ่น รวมถึงการสนับสนุนจากหน่วยงานภายในและภายนอกกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) นำขึ้นงาน



วิทยาศาสตร์เคลื่อนที่ นิทรรศการสนุกกับอาชีพวิทยาศาสตร์ การแสดงทางวิทยาศาสตร์ ห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์ มุม นักประดิษฐ์ ห้องฟ้าจำลองเคลื่อนที่ และกิจกรรมเสริมศึกษาอื่น ๆ ไปจัดแสดงเพื่อฝึกทักษะกระบวนการคิด การแก้ปัญหา และสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านรูปแบบที่เข้าใจง่าย สนุกสนาน เพลิดเพลิน มุ่งส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตัวเอง (Self-learning) ให้แก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป โดยในปีประจำปี ๒๕๖๘ ได้ดำเนินงานรวมทั้งสิ้น ๖๙ แห่ง สร้างผลกระทบเชิงบวกมีผู้เข้าชม และเข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสูงถึงหลายแสนคน ซึ่งแบ่งการดำเนินงานออกเป็นรูปแบบ Onsite ๔ โครงการ และรูปแบบ On-hands ๑ โครงการ โดยมีไฮไลต์สำคัญคือ “คาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช. สายสีชมพู” ที่จัดกิจกรรมครอบคลุม ๑๓ จังหวัด และได้ขยายผลความสำเร็จไปสู่ระดับสากลใน ๑ ประเทศ เพื่อนบ้าน โดย อพวช. ร่วมกับมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จัดงาน “คาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช. เฉลิมฉลองครบรอบ ๗๕ ปี การสถาปนาความสัมพันธ์ทางการทูต ไทย - สปป.ลาว” ระหว่างวันที่ ๑๗ – ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ณ โรงเรียนมัธยมศึกษาสมบูรณ์เวียงจันทน์ โดยได้รับเกียรติจาก นายไชยเดช ชงมีโช รองหัวหน้ากรมสามัญ กระทรวงศึกษาธิการและกีฬา สปป.ลาว เป็นประธานเปิดงาน ร่วมกับ พศ.ดร.รวิน ระวิวงศ์ ผู้อำนวยการ อพวช., นายทองพัน อุโลทอน ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษาสมบูรณ์เวียงจันทน์, น.ส.วจริสยา ฝานานท์ อุปทูต สถานเอกอัครราชทูต ณ เวียงจันทน์ และนายบุญรักษ์

สรค์คานนท์ กรรมการมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ ท่ามกลางการต้อนรับอย่างอบอุ่น ขณะเดียวกันในช่วงสัปดาห์วิทยาศาสตร์ที่คาราวานวิทยาศาสตร์ได้รับเชิญให้เดินทางไปจัดกิจกรรมตามภูมิภาคต่าง ๆ อพวช. จึงได้ปรับโฉมกิจกรรมสู่รูปแบบออนไลน์และทางไกลภายใต้ชื่อ “Fun Kits with Science Caravan” ซึ่งเป็นการส่งมอบวัสดุและอุปกรณ์แก่กล่องการทดลองตรงถึงโรงเรียน โดยสามารถปรับรูปแบบการเรียนรู้ได้ทั้ง On-Site, Online และ On-Hands ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ ซึ่งมีโรงเรียนและหน่วยงานเข้าร่วมกิจกรรมนี้ถึง ๔๕ แห่ง และสร้างการมีส่วนร่วมให้กับเยาวชนรวมทั้งสิ้น ๒๗,๖๐๗ คน สะท้อนถึงความสำเร็จในการขยายข้อจำกัดด้านพื้นที่และยกระดับการศึกษาไทยอย่างยั่งยืน



รูป ๒๑ คาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช.

### กระบวนการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

กรอบแนวคิด ทฤษฎี กระบวนการและเทคนิคการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของ อพวช. ใช้ศาสตร์ของพระราชและยุทธศาสตร์ ตลอดจนระยะเวลา ๗๐ ปีที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๙ ทรงปฏิบัติพระราชกรณียกิจด้วยพระวิริยะอุตสาหะเพื่อวางรากฐานการพัฒนาที่มั่นคงให้กับประเทศ สิ่งที่เป็นประจักษ์ คือ พระปรีชาสามารถในการเป็นนักยุทธศาสตร์ที่สมบูรณ์แบบและล้ำยุคสมัย หัวใจสำคัญยุทธศาสตร์ คือ การชนะโดยไม่ต้องรบ หรือ การดำเนินงานโดยที่สมดุล มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์สูงสุด ได้แก่ โครงการเศรษฐกิจพอเพียง

(พอประมาณ/ มีเหตุผล/ มีภูมิคุ้มกัน มีความรู้และคุณธรรม) เป็นไปตามหลัก “การทรงงาน” ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๙ ตามองค์ประกอบของยุทธศาสตร์ ได้แก่ ๑. การรู้ตำแหน่งปัจจุบันขององค์การ ๒. การกำหนดตำแหน่งในอนาคตขององค์การ ๓. การกำหนดยุทธศาสตร์และวิธีการจากตำแหน่งปัจจุบันสู่ตำแหน่งในอนาคตขององค์การ และ ๔. การติดตามความก้าวหน้าและปรับปรุงให้เกิดความสำเร็จ ซึ่งสามารถเปรียบเทียบกับตัวแบบการกำหนดยุทธศาสตร์ ตามตัวแบบ ABCDE Model และตัวแบบ D5 Model ซึ่งสอดคล้องกันดังแสดงได้ดังนี้

| หลักการทรงงานฯ                             | ตัวแบบ ABCDE Model | ตัวแบบ D๕ Model |
|--------------------------------------------|--------------------|-----------------|
| ทำงานอย่างจริงจัง-ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ | A - Assess         | D - Discover    |
| ระเบิดจากข้างใน                            | B - Baseline       | D - Dream       |
| แก้ปัญหาที่จุดเล็ก                         | C - Component      | D - Design      |
| ทำตามลำดับขั้น                             | D - Drive          | D - Deploy      |
| องค์กรร่วมและภูมิสังคม                     | E - Evaluate       | D - Document    |

ตาราง ๒ หลักการวิเคราะห์และกำหนดยุทธศาสตร์ อาศัยหลัก “การทรงงาน”

แนวทางสำหรับการคิดและการดำเนินการ ในการตอบคำถามเชิงยุทธศาสตร์ห้าประการ ได้แก่

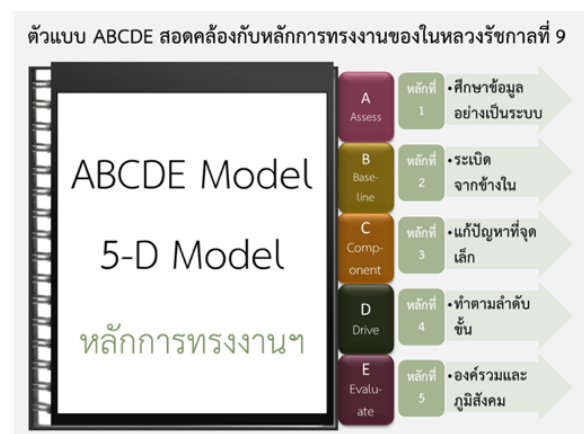
๑. ตำแหน่งยุทธศาสตร์ปัจจุบันขององค์การอยู่ที่ใด ค้นหาและตอบด้วยการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การ “ทำงานอย่างผู้จริง-ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ” การประเมิน คือ A – Assess และการค้นพบ คือ D – Discover

๒. อนาคตขององค์การจะไปทีใด เป็นการกำหนด อนาคตขององค์การ ได้แก่ การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และ ค่านิยมร่วม ด้วยการ “ระเบิดจากข้างใน” จากฐานปัจจุบัน คือ B – Baseline สู่ความใฝ่ฝันขององค์การ คือ D – Dream

๓. องค์การจะไปสู่อนาคตที่ใฝ่ฝันไว้ได้อย่างไร เป็นการ กำหนดยุทธศาสตร์และวิธีการ จากตำแหน่งปัจจุบันสู่ตำแหน่งใน อนาคตขององค์การ ด้วยหลัก “แก้ปัญหาคือจุดเล็ก” การ ดำเนินการต้องเริ่มจากจุดเล็กและรายละเอียดต่างๆ ที่มาจากการ คิดการณ์ใหญ่ คือ การจัดทำองค์ประกอบยุทธศาสตร์ต่างๆ จากใหญ่ไปเล็ก คือ จากกำหนดยุทธศาสตร์ในการนำพาพันธกิจ ไปสู่วิสัยทัศน์ ด้วยการจัดทำแผนงาน/ โครงการและกิจกรรม ซึ่งก็คือ การกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ (C – Component) ของ แผนยุทธศาสตร์ คือ D – Design

๔. การดำเนินงานตามองค์ประกอบของแผน ยุทธศาสตร์ สมควรดำเนินการให้เป็นไปตาม “ลำดับขั้นตอน” สอดคล้องกับหลักการทรงงานฯ ข้อที่ ๔ และสอดคล้องกับการ ออกแบบยุทธศาสตร์ที่มีการขับเคลื่อนตามลำดับขั้น คือ D – Drive ในขั้นตอนนี้ องค์การจะได้แผนยุทธศาสตร์ที่ตอบโจทย์ ขององค์การ คือ D – Deploy

๕. องค์การรู้ได้อย่างไรว่าถึงที่หมายแล้ว ซึ่งองค์การ จะต้องติดตามความก้าวหน้าและปรับปรุงให้เกิดความสำเร็จที่มี ลักษณะเป็น “องคร่วม” และ “ภูมิสังคม” คือ การประเมินผล E-Evaluate และการบันทึกและจัดทำรายงาน D – Document ที่ แสดงถึงความโปร่งใส ทำให้สามารถตรวจสอบได้ ที่นำไปสู่สำนึก ความรับผิดชอบ



รูป ๒๒ ตัวแบบการวางแผนยุทธศาสตร์

การจัดทำยุทธศาสตร์องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ อาศัยกระบวนการวางแผนยุทธศาสตร์อยู่บนพื้นฐาน ของกรอบการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์องค์การพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (Strategic Framework) กรอบ ยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรอบยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ เป้าหมาย

การพัฒนาที่ยั่งยืน แผนปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ ซึ่งสรุปเป็น แผนงานสำคัญ ๒๓ แผนงาน นโยบายรัฐบาล Thailand ๔.๐ และ แผนดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มาใช้เป็นทิศทางเชิง ยุทธศาสตร์ โดยมีกรอบในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ตามสมการ ดังนี้

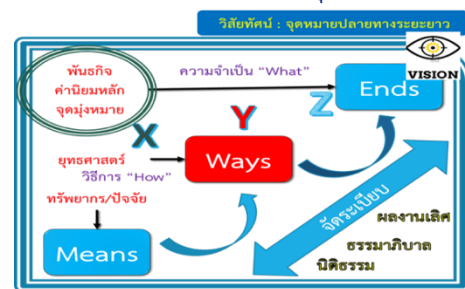
$$X + Y = Z$$

X = ของเดิมที่เป็นการดำเนินงานตามปกติ ได้แก่ งานประจำ (Routine) ตาม อาณัติ (Mandate) ที่ระบุไว้ในกฎหมายการจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ ตลอดจนภารกิจที่ได้รับจากรัฐบาล คณะกรรมการบริการ และมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดจนพันธกิจ (Mission) ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติที่ครอบคลุม ขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติในการ ดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ

Y = ของใหม่ที่เป็นการดำเนินงานในลักษณะการจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management) ได้รับการพัฒนาจากกระบวนการทางยุทธศาสตร์ที่ตอบโต้ (Response/ Overcome) ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenge) ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วและรุนแรง ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติจำเป็นต้องจัดให้มีงานยุทธศาสตร์ (Strategy) ที่มุ่งตอบสนองความท้าทาย นโยบายรัฐบาล ยุทธศาสตร์ชาติ ฯลฯ

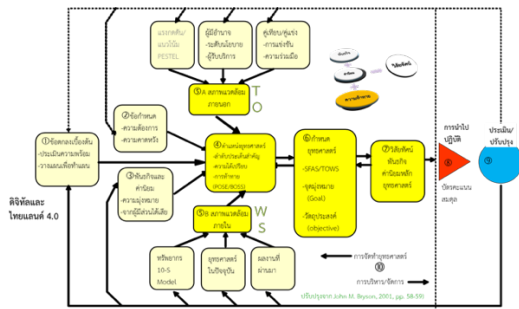
Z = จุดยืนในอนาคตที่คาดหวัง เป็นผลสัมฤทธิ์ หรือความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ เป็นสิ่งหรือผลที่อยากจะได้ ได้แก่ เป้าประสงค์ตามวิสัยทัศน์ (Vision Target)

ความสัมพันธ์ของปัจจัย X, Y และ Z ข้างต้น แสดงถึง แนวความคิดเชิงระบบ (System Thinking) ของเหตุและผล โดย เหตุที่ X เป็นงานจำเป็นที่สนับสนุนการคงอยู่ขององค์การ ต้อง อาศัยทรัพยากรและเครื่องมือต่าง ๆ (Means) ตามการ ดำเนินงานปกติ ให้เป็นไปตามพันธกิจ ค่านิยมหลัก และ จุดมุ่งหมายขององค์การ ซึ่งมีความเสี่ยงในการบรรลุ จุดมุ่งหมายดังกล่าว เป็นเหตุให้ต้องหาแนวทาง (Way) จัดการ ความเสี่ยงและความท้าทายต่าง ๆ (Y) ตามแนวทางนิติธรรม ธรรมภิบาล และความเป็นเลิศ สู่จุดหมาย (End) ที่เป็น จุดมุ่งหมายและความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ขององค์การ (Z) ซึ่ง แสดงองค์ประกอบของความสัมพันธ์เชิงยุทธศาสตร์



รูป ๒๓ ความสัมพันธ์องค์ประกอบสำคัญของยุทธศาสตร์

แนวทางการจัดทำยุทธศาสตร์ยุทธศาสตร์ เพื่อให้ได้ องค์ประกอบที่จำเป็นตามกรอบเชิงยุทธศาสตร์ข้างต้น พอพบ. อาศัยการกระบวนการทบทวนและจัดทำแผนยุทธศาสตร์ ด้วย การวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์ที่เป็นระบบ ตามขั้นตอนที่ ๘ โดยใน ขั้นตอนที่ ๙ เป็นการเตรียมและวางระบบการกำกับ ติดตาม และ ประเมินผล และในขั้นตอนที่ ๑๐ เป็นการบริหารจัดการแผน ยุทธศาสตร์ ตลอดจนการปรับแผนให้เหมาะสม ซึ่งมีขั้นตอนตาม กระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์ ดังแสดงตามรูปภาพต่อไปนี้



รูป ๒๔ ขั้นตอนตามกระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์

กระบวนการการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ ๑๐ ขั้นตอน ขั้นตอนที่ ๑ - ๓ เป็นการเตรียมการให้มีความพร้อมในการจัดทำยุทธศาสตร์ รวมทั้งการรวบรวมข้อมูลตามกระบวนการวิจัยอนาคตเชิงยุทธศาสตร์ด้วยเดลฟาย (Strategic Delphi Future Research - SDFR) ขั้นตอนที่ ๔ เป็นกระบวนการวิเคราะห์ตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์ ด้วยการวิเคราะห์และสังเคราะห์สภาพแวดล้อม ตามขั้นตอนที่ ๕ และนำตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ไปใช้ในการจัดการความท้าทาย การกำหนดวัตถุประสงค์เชิง

ยุทธศาสตร์ การกำหนดยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ ตามขั้นตอนที่ ๖ ซึ่งนำไปสู่การจัดทำสาระสำคัญขององค์ประกอบหลักของยุทธศาสตร์ ตามขั้นตอนที่ ๗ การจัดทำแผนปฏิบัติการ กระบวนการถ่ายทอดแผนปฏิบัติการ ด้วยการระดมสมอง และการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. อาศัยแนวทางตามตัวแบบไซพอก (SIPOC Model) มีรายละเอียดดังนี้

| S                                    | I                                                                                          | P                                                                          | O                                                                      | C                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| SUPPLIERS                            | INPUTS                                                                                     | PROCESS                                                                    | OUTPUTS                                                                | CUSTOMERS              |
| Who supplies the materials / inputs? | What resources are needed or provided by the supplier?<br>Can be materials or information. | What steps or activities are carried out to create value for the customer? | What products or services are created by (or result from) the process? | Who are the customers? |

รูป ๒๕ SIPOC Model

| Suppliers                                                                                                                                                                                                           | Inputs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Process                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Outputs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Customers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๕ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔)</li> <li>+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖</li> <li>+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ ประกาศ อพวช. เรื่องการกำหนดโครงสร้างหน่วยงาน อพวช. ลงวันที่ ๑๙ มิ.ย. ๒๕๖๓</li> <li>+ คำสั่ง อพวช. ที่ ๑๓/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๖ มี.ค. ๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)</li> <li>+ ผลการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การกำหนดแนวทางแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)</li> <li>+ แนวทางตามข้อกำหนดของ Core Business Enablers ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์</li> <li>+ ร่าง แผนการดำเนินงาน "การจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)"</li> </ul> | <p><b>แต่งตั้งคณะกรรมการแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖</b></p> <p>๗ ต.ค. ๒๕๖๓</p> <p><b>การประชุมคณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔</b></p> <p>๒๐ ต.ค. ๒๕๖๓</p> <p><b>ดำเนินการจ้างที่ปรึกษาจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)</b></p> <p>๒ ส.ค. ๒๕๖๓</p> <p><b>ประชุมคณะกรรมการบริหาร อพวช.</b></p> <p>๑๒ มี.ค. ๒๕๖๔</p> <p><b>การประชุมเตรียมความพร้อมก่อนการประชุมเริ่มงาน</b></p> <p>๒๑ มี.ค. ๒๕๖๔</p> <p><b>รวบรวมข้อมูล</b></p> <p>มี.ค. - ก.พ. ๒๕๖๔</p> | <p>คำสั่ง อพวช. ที่ ๖๕/๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)</p> <p>+ แผนการดำเนินงาน "การจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)"</p> <p>+ ศึกษาข้อกำหนดของ Core Business Enablers ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ในส่วนที่ไม่สามารถดำเนินการเองได้สมบูรณ์ เพื่อพิจารณาว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญเป็นที่ปรึกษาจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)</p> <p>ที่ปรึกษาจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยศูนย์บริการวิชาการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>มติที่ประชุม รับทราบ</p> <p>แผนการดำเนินงานการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ระลอกใหม่</p> <p>ร่าง SWOT</p> <p>+ จุดแข็ง ๙ ประเด็น</p> <p>+ จุดอ่อน ๑๑ ประเด็น</p> <p>+ โอกาส ๑๕ ประเด็น</p> <p>+ อุปสรรค ๑๒ ประเด็น</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ ผู้บริหารระดับสูง อพวช.</li> <li>+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖</li> <li>+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร</li> <li>+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖</li> <li>+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร</li> <li>+ คณะกรรมการบริหาร อพวช.</li> <li>+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)</li> <li>+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร</li> <li>+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖</li> <li>+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร</li> </ul> |



| Suppliers                                                                                                                                                                                                          | Inputs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Process                                                                                                                                               | Outputs                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Customers                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| + ทีมที่ปรึกษา                                                                                                                                                                                                     | + ข้อมูลเดิมที่มีการสำรวจไว้แล้ว เช่น ผลการสำรวจความพึงพอใจ<br>+ ข้อมูล stakeholder<br>+ รายงาน baseline เพื่อดูคะแนนในแต่ละ enabler<br>+ แผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๕<br>+ รายงานโครงการสำรวจความตระหนักฯ<br>+ ยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูปด้านต่าง ๆ<br>+ แผนชาติ แผน อว. และแผนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง<br>+ ผลสัมภาษณ์ตัวแทนผู้บริหารระดับสูง<br>+ ผลสัมภาษณ์ตัวแทนผู้ที่เกี่ยวข้อง* |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |
| + คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖<br>+ ตัวแทนกลุ่มคนรุ่นใหม่ของ อพวช. (Youngster)<br>+ ทีมที่ปรึกษา<br>+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร                                                               | + ประเด็นจากร่าง SWOT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>ประชุมเริ่มงาน Kick off</b><br><br>๑๕ ก.พ. ๖๕                                                                                                      | + ผลการวิเคราะห์ SWOT จากผู้ประเมิน ๘๓ คน<br>+ จุดแข็ง ๘ ประเด็น<br>+ จุดอ่อน ๑๐ ประเด็น<br>+ โอกาส ๑๐ ประเด็น<br>+ อุปสรรค ๑๐ ประเด็น<br>+ TOWS Matrix<br>+ ความท้าทาย (SC)<br>+ ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA)<br>+ ความสามารถพิเศษองค์กร (CC)<br>+ ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ปัจจุบันของ อพวช. | + คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖<br>+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร                   |
| + คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖<br>+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร                                                                                                                                 | วาระเพื่อทราบ รายงานความก้าวหน้า การจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>ประชุมคณะกรรมการบริหาร อพวช.</b><br><br>๒๓ ก.พ. ๖๕                                                                                                 | มติที่ประชุม รับทราบ                                                                                                                                                                                                                                                                          | คณะกรรมการบริหาร อพวช.                                                                               |
| + คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖<br>+ ตัวแทนกลุ่มคนรุ่นใหม่ของ อพวช. (Youngster)<br>+ ตัวแทนพนักงานระดับ ๔-๙<br>+ ทีมที่ปรึกษา<br>+ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์                                           | + SWOT<br>+ TOWS Matrix<br>+ ความท้าทาย (SC)<br>+ ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA)<br>+ ความสามารถพิเศษองค์กร (CC)<br>+ ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ปัจจุบันของ อพวช.                                                                                                                                                                                                                 | <b>การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำแผนวิสาหกิจองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙)</b><br><br>๑๗ มี.ค. ๖๕                  | + ปรับตำแหน่งยุทธศาสตร์จากเชิงรับ เป็นสร้างความได้เปรียบต่อการขยายงาน<br>+ (ร่าง) สำเนาสำคัญของแผนวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙)                                                                                                                   | + คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)<br>+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร |
| + คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖<br>+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร<br>+ ทีมที่ปรึกษา                                                                                                               | วาระเพื่อพิจารณา (ร่าง) สำเนาสำคัญของแผนวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๖๙)                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>การประชุมคณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) ครั้งที่ ๒/๒๕๖๕</b><br><br>๑ เม.ย. ๖๕                                        | + (ร่าง) สำเนาสำคัญของแผนวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙)<br>+ ข้อคิดเห็นจากที่ประชุมต่อร่าง) สำเนาสำคัญของแผนฯ                                                                                                                                      | + คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖<br>+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร                   |
| + คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖<br>+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร                                                                                                                                 | วาระเพื่อทราบ รายงานความก้าวหน้า การจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>ประชุมคณะกรรมการบริหาร อพวช.</b><br><br>๖ เม.ย. ๖๕                                                                                                 | มติที่ประชุม รับทราบ                                                                                                                                                                                                                                                                          | คณะกรรมการบริหาร อพวช.                                                                               |
| + คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖<br>+ ตัวแทนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ที่เกี่ยวข้องของ อพวช.<br>+ ทีมที่ปรึกษา<br>+ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์<br>+ ทีม IT<br>+ ทีมสตูดิโอ*                              | + (ร่าง) สำเนาสำคัญของแผนวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙)<br>+ จัดประชุมออนไลน์<br>+ ถ่ายทอดการประชุมผ่าน Facebook ของ อพวช.<br>+ COVID-19 S-look ๓                                                                                                                                                                                  | <b>การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ที่เกี่ยวข้องของ อพวช.</b><br><br>๒๖ เม.ย. ๖๕                              | + ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากที่ประชุม<br>+ (ร่าง) สำเนาสำคัญของแผนวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙)                                                                                                                                                   | + คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖<br>+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร                   |
| + คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖                                                                                                                                                                       | วาระเพื่อทราบ (ร่าง) สำเนาสำคัญของแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙) ครั้งที่ ๓                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>ประชุมคณะกรรมการ อพวช.</b><br><br>๑๘ พ.ค. ๖๕                                                                                                       | มติที่ประชุม รับทราบ                                                                                                                                                                                                                                                                          | คณะกรรมการ อพวช.                                                                                     |
| + คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)<br>+ พนักงาน/ลูกจ้าง อพวช.<br>+ ตัวแทนกลุ่มคนรุ่นใหม่ของ อพวช.<br>+ ตัวแทนพนักงานระดับ ๔-๙<br>+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร<br>+ ทีมที่ปรึกษา | + รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม แบ่งตามกลุ่มยุทธศาสตร์<br>+ รูปแบบประชุมออนไลน์ด้วยโปรแกรม Zoom<br>+ เลขประจำกลุ่มตามยุทธศาสตร์<br>+ ช่วงแรกสรุปภาพรวมร่างแผนฯ ให้กับพนักงาน/ลูกจ้าง ทุกคนใน อพวช.<br>+ ช่วงที่สองแบ่งกลุ่มทำ workshop ตามยุทธศาสตร์                                                                                                                               | <b>การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดแผนวิสาหกิจองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙) ให้กับผู้บริหาร</b><br><br>๑๕ พ.ค. ๖๕ | ร่าง<br>+ BSC<br>+ Work system<br>+ BMC<br>+ Intelligent Risk                                                                                                                                                                                                                                 | + คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖<br>+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร                   |
| + คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖<br>+ ผู้เข้าร่วมประชุมตามยุทธศาสตร์<br>+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร<br>+ ทีมที่ปรึกษา                                                                           | + รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม แบ่งตามกลุ่มยุทธศาสตร์<br>+ รูปแบบประชุมออนไลน์ด้วยโปรแกรม Zoom<br>+ เลขประจำกลุ่มตามยุทธศาสตร์<br>+ แบ่งกลุ่มทำ workshop ตามยุทธศาสตร์                                                                                                                                                                                                            | <b>ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำ BSC/Work system/BMC/IntelRisk (ต่อจากการประชุมวันที่ ๑๕ พ.ค. ๖๕)</b>                                                | + BSC<br>+ Work system<br>+ BMC<br>+ Intelligent Risk                                                                                                                                                                                                                                         | + คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)<br>+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร |

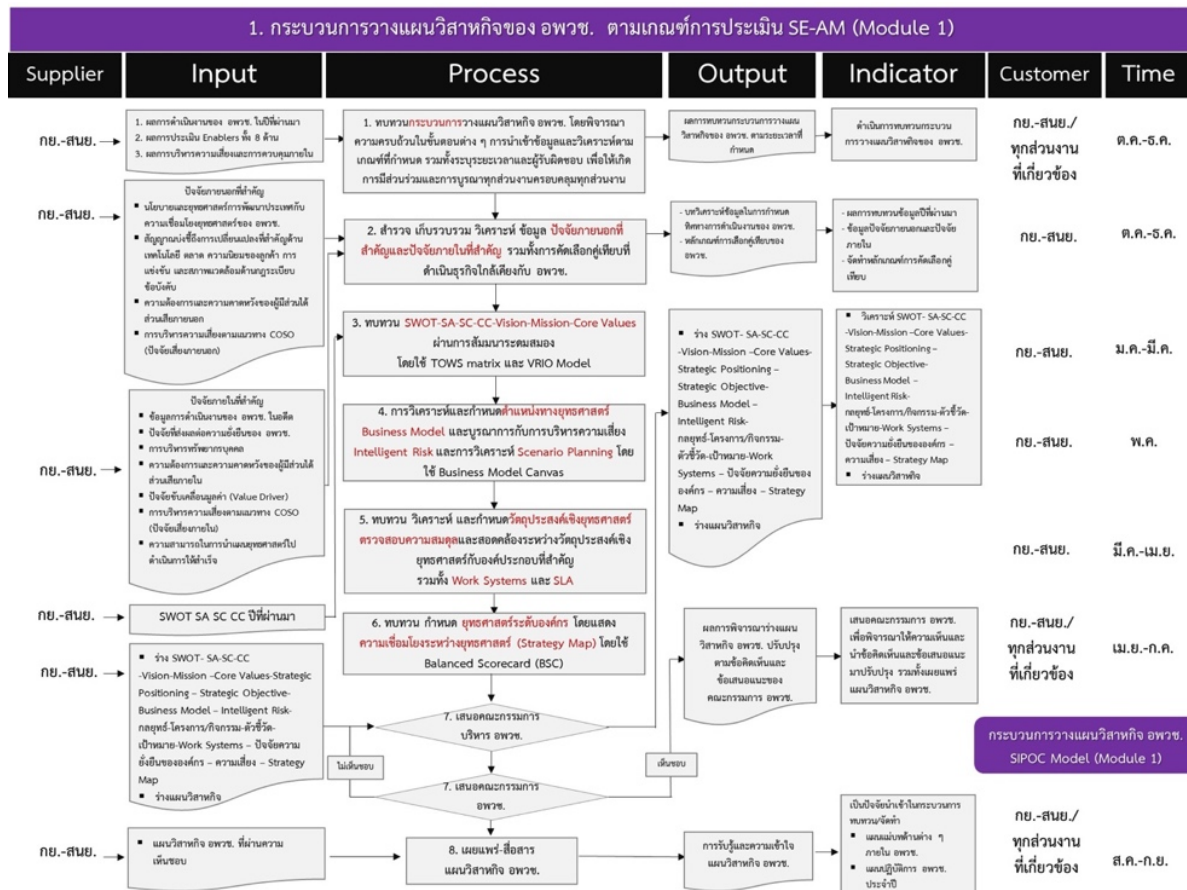
| Suppliers                                                                                                                                         | Inputs                                                                                               | Process                                                                                                                                         | Outputs                                                                                                                                               | Customers                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| + คณะกรรมการจัดทำแผน<br>วิสาhek อพวช. ฉบับที่ ๖<br>+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยง<br>องค์กร<br>+ ทีมที่ปรึกษา                                       | วาระเพื่อพิจารณา (ร่าง) สารสำคัญของ<br>แผนวิสาhek อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.<br>๒๕๖๕-๒๕๖๙)                | ๑๙, ๒๔ พ.ค ๖๔<br><br><b>การประชุมคณะกรรมการจัดทำ<br/>แผนวิสาhek อพวช. ฉบับที่ ๖<br/>(พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) ครั้งที่ ๗/<br/>๒๕๖๕</b><br><br>๒๔ พ.ค ๖๔ | + (ร่าง) สารสำคัญของแผน<br>วิสาhekขององค์การพิพิธภัณฑ์<br>วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖<br>(พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙)<br>+ ข้อคิดเห็นจากที่ประชุมต่อร่าง<br>แผนฯ | + คณะกรรมการจัดทำ<br>แผนวิสาhek อพวช.<br>ฉบับที่ ๖<br>+ กองยุทธศาสตร์และ<br>ความเสี่ยงองค์กร |
| +คณะกรรมการจัดทำแผน<br>วิสาhek อพวช. ฉบับที่ ๖<br>+กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยง<br>องค์กร                                                           | วาระเพื่อพิจารณา (ร่าง) สารสำคัญของ<br>แผนวิสาhek อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.<br>๒๕๖๕-๒๕๖๙)                | <b>ประชุมคณะกรรมการบริหาร<br/>อพวช.</b><br><br>๓ มิ.ย ๖๔                                                                                        | + (ร่าง) สารสำคัญของแผน<br>วิสาhekขององค์การพิพิธภัณฑ์<br>วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖<br>(พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙)<br>+ ข้อคิดเห็นจากที่ประชุมต่อร่าง<br>แผนฯ | คณะกรรมการบริหาร<br>อพวช.                                                                    |
| +คณะกรรมการจัดทำแผน<br>วิสาhek อพวช. ฉบับที่ ๖<br>+กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยง<br>องค์กร                                                           | วาระเพื่อพิจารณา (ร่าง) สารสำคัญของ<br>แผนวิสาhek อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.<br>๒๕๖๕-๒๕๖๙)                | <b>ประชุมคณะกรรมการบริหาร<br/>อพวช.</b><br><br>๑๒ มิ.ย ๖๔                                                                                       | + ข้อคิดเห็นจากที่ประชุมต่อร่าง<br>แผนฯ                                                                                                               | คณะกรรมการบริหาร<br>อพวช.                                                                    |
| + คณะกรรมการจัดทำแผน<br>วิสาhek อพวช. ฉบับที่ ๖                                                                                                   | วาระสืบเนื่อง การพิจารณาสารสำคัญ<br>ร่างแผนวิสาhek อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.<br>๒๕๖๕-๒๕๖๙)               | <b>ประชุมคณะกรรมการ อพวช.</b><br><br>๑๕ มิ.ย ๖๔                                                                                                 | + ข้อคิดเห็นจากที่ประชุมต่อร่าง<br>แผนฯ                                                                                                               | คณะกรรมการ อพวช.                                                                             |
| +คณะกรรมการจัดทำแผน<br>วิสาhek อพวช. ฉบับที่ ๖<br>+กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยง<br>องค์กร                                                           | วาระเพื่อพิจารณา (ร่าง) สารสำคัญของ<br>แผนวิสาhek อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.<br>๒๕๖๕-๒๕๖๙)                | <b>ประชุมคณะกรรมการบริหาร<br/>อพวช.</b><br><br>๒๔ มิ.ย ๖๔                                                                                       | + ข้อคิดเห็นจากที่ประชุมต่อร่าง<br>แผนฯ                                                                                                               | คณะกรรมการบริหาร<br>อพวช.                                                                    |
| + คณะกรรมการ อพวช.<br>+ คณะกรรมการบริหาร อพวช.<br>+ คณะกรรมการจัดทำแผน<br>วิสาhek อพวช. ฉบับที่ ๖<br>+ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์<br>+ ทีมที่ปรึกษา | (ร่าง) สารสำคัญของแผนวิสาhekของ<br>องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ<br>ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙) | <b>การประชุมทบทวนร่างสารสำคัญ<br/>แผนวิสาhek อพวช. ฉบับที่ ๖<br/>(พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙)</b><br><br>๒๖ มิ.ย ๖๔                                          | + (ร่าง) สารสำคัญของแผน<br>วิสาhekขององค์การพิพิธภัณฑ์<br>วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖<br>(พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙)<br>+ ข้อคิดเห็นจากที่ประชุมต่อร่าง<br>แผนฯ | + คณะกรรมการ อพวช.<br>+ คณะกรรมการบริหาร<br>อพวช.                                            |
| +คณะกรรมการจัดทำแผน<br>วิสาhek อพวช. ฉบับที่ ๖<br>+กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยง<br>องค์กร                                                           | วาระเพื่อพิจารณา แผนวิสาhek ต่อ<br>คณะกรรมการบริหาร อพวช. ให้ความ<br>เห็นชอบ                         | <b>ประชุมคณะกรรมการบริหาร<br/>อพวช.</b><br><br>๑๖ ก.ค. ๖๔                                                                                       | คณะกรรมการบริหาร อพวช. ให้<br>ความเห็นชอบ                                                                                                             | คณะกรรมการบริหาร<br>อพวช.                                                                    |
| + คณะกรรมการจัดทำแผน<br>วิสาhek อพวช. ฉบับที่ ๖                                                                                                   | วาระเพื่อพิจารณา ร่างแผนวิสาhek ต่อ<br>คณะกรรมการ อพวช. ให้ความเห็นชอบ                               | <b>ประชุมคณะกรรมการ อพวช.</b><br><br>๒๗ ก.ค. ๖๔                                                                                                 | คณะกรรมการ อพวช. ให้ความ<br>เห็นชอบ                                                                                                                   | คณะกรรมการ อพวช.                                                                             |

ตาราง ๓ กระบวนการการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ตามตัวแบบ SIPOC

กระบวนการทบทวนแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

จากหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ Enablers ของรัฐวิสาหกิจ (ฉบับปรับปรุง) ด้านการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Planning) กำหนดให้มีการทบทวนกระบวนการวางแผนวิสาหกิจ ผ่านกระบวนการระบุและนำข้อมูลที่สำคัญมาใช้ในการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ เช่น มีการรวบรวมและวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้าที่ครบถ้วน เพื่อนำมาทบทวน

สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกขององค์กร โดยปัจจัยที่นำเข้า (INPUT) จะต้องมีความทันกาลในการวิเคราะห์เพื่อเข้าสู่กระบวนการทบทวนแผนวิสาหกิจ และจะต้องทบทวนแผนวิสาหกิจให้แล้วเสร็จ ก่อนปีงบประมาณที่จะเริ่มใช้ โดยในปี ๒๕๖๘ อพวช. ได้มีการทบทวนแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) มีกระบวนการดังต่อไปนี้



รูป ๒๖ กระบวนการทบทวนแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖

## บทที่ ๒ การกิจของ อพวช. ที่เกี่ยวข้องกบนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ



รูป ๒๗ การกิจของ อพวช. ที่เกี่ยวข้องกบนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ

หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นพื้นฐานสำหรับการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๓ ซึ่งทุกหน่วยงานได้น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดแผนงานต่าง ๆ เพื่อให้เกิดบูรณาการการพัฒนาในทุกมิติอย่างสมเหตุสมผล มีความพอประมาณ และมีระบบภูมิคุ้มกันและการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ดี ซึ่งเป็นเงื่อนไขจำเป็นสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยมุ่งเน้นการพัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ สังคมไทยเป็นสังคมคุณภาพ สร้างโอกาสและมีที่ยืนให้กับทุกคนในสังคมได้ดำเนินชีวิตที่ดีมีความสุขและอยู่ร่วมกันอย่างสมานฉันท์

แผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ได้รวบรวมหลักการ ยุทธศาสตร์และนโยบายที่มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับบทบาทและการกิจของ อพวช. และสอดคล้องตามหลักเกณฑ์การประเมินกระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการ (Enablers) หมวด ๒ หัวข้อการวางแผนเชิงกลยุทธ์





|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>นโยบาย/<br/>แนวคิด</b></p> | <p><b>เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)</b><br/>(พ.ศ. 2558-2573)<br/>เป้าหมายที่ 4,7,8,9,10,11,13, 14,15,16,17</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><b>ประเทศไทย 4.0</b><br/>ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยด้วยนวัตกรรม (Value-Based Economy) – ทำน้อยได้มาก (Productivity)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><b>นโยบายของคณะรัฐมนตรี นายอนุทิน ชาญวีรกูล</b><br/>เศรษฐกิจ, ความมั่นคง, สังคม, ภัยธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, การบริหารภาครัฐและปฏิรูปกฎหมาย</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>นโยบายของรองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวง อว. ศ.ดร.ยุศชนัน วงศ์สวัสดิ์</b><br/>ขับเคลื่อนไทยสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม</p> |
| <p><b>แผนระดับ 1</b></p>         | <p><b>ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี</b><br/>(พ.ศ. 2561 - 2580)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>(1) ด้านความมั่นคง</p> <p>(4) ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>(2) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน</p> <p>(5) ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>(3) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์</p> <p>(6) ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ</p>                 |
| <p><b>แผนระดับ 2</b></p>         | <p><b>แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ</b><br/>(พ.ศ. 2561 - 2580)</p> <p><b>แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13</b><br/>(พ.ศ. 2566 - 2570)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>(11) การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต : (11.3) การพัฒนาช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น</p> <p>(12) การพัฒนาการเรียนรู้: (1) การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21</p> <p>(2) แผนพัฒนาที่ 2 ไทยเป็นจุดมุ่งหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน</p> <p>(12) แผนพัฒนาที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>(18) การเติบโตอย่างยั่งยืน: (1) การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว</p> <p>(23) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม : (2) การวิจัยและพัฒนาในด้านสังคม (3) การวิจัยและพัฒนาในด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>(10) แผนพัฒนาที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ</p> <p>(13) แผนพัฒนาที่ 13 ไทยมีภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน</p>                                                                                                                                                                        | <p>(11) แผนพัฒนาที่ 11 ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</p>                         |
| <p><b>แผนระดับ 3</b></p>         | <p><b>นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</b><br/>(พ.ศ. 2563 – 2570)</p> <p><b>แผนยุทธศาสตร์วิจัยวิทยาศาสตร์</b><br/>(พ.ศ. 2566 – 2570)</p> <p><b>แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย</b><br/>(พ.ศ. 2566 – 2570)</p> <p><b>แผนการศึกษาแห่งชาติ</b><br/>(พ.ศ. 2560-2579)</p> <p><b>แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาและส่งเสริมขีดความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b><br/>(พ.ศ. 2564-2580)</p> <p><b>แผนปฏิบัติการด้านการเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b><br/>(พ.ศ. 2564-2570)</p> | <p>(1) การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ : (ป.1) สร้างระบบผลิตและพัฒนาากำลังคนให้มีความรู้ (ป.3) ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต</p> <p>(สนับสนุน) ทิศทางหลักในการพัฒนารัฐวิสาหกิจภายใต้แผนพัฒนาที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ</p> <p>(หลัก) ทิศทางหลักในการพัฒนารัฐวิสาหกิจภายใต้แผนพัฒนาที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต</p> <p>เป้าหมายที่ 1 (ต้นน้ำ) ยุทธศาสตร์การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลภาครัฐให้ยืดหยุ่น คล่องตัว เพื่อการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Digital Government Transformation) โครงการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับบุคลากรภาครัฐเพื่อการขึ้นสู่นวัตกรรมดิจิทัล</p> <p>(2) การผลิตและพัฒนาคนกำลังคน การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ</p> <p>(3) การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา อาชีวศึกษา</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ 5 กลไกการบริหารการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษฯ ผู้พัฒนาคนกำลังคนของประเทศ</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างความยั่งยืนของฐานทรัพยากร ความหลากหลายทางชีวภาพ และวัฒนธรรมด้วยการจัดสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์</p> | <p><b>กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</b><br/>(พ.ศ. 2566 – 2570)</p> <p>(สนับสนุน) ทิศทางหลักในการพัฒนารัฐวิสาหกิจภายใต้แผนพัฒนาที่ 11 ไทยสามารถลดความเสี่ยง และผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</p> <p>(สนับสนุน) ทิศทางหลักในการพัฒนารัฐวิสาหกิจภายใต้แผนพัฒนาที่ 13 ไทยมีภาครัฐ ที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพและตอบโจทย์ประชาชน</p> <p>4. การพัฒนากำลังคน สถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานวิจัยให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน</p> | <p>(11) แผนพัฒนาที่ 11 ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</p>                         |

รูป ๒๘ ภาพรวมการเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติกับ อพวช.

## เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)



รูป ๒๙ ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

SDGs เป็นกรอบทิศทางการพัฒนาของโลกภายหลังปี ๒๕๕๕ ที่องค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) ประกอบด้วย ๑๗ เป้าหมาย สำหรับการพัฒนาที่แบ่งเป็นมิติ (Dimensions) ในด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีความเชื่อมโยงกัน ซึ่งในส่วนของประเทศไทยมีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับ SDGs มาโดยตลอด และ SDGs เป็นแผนหนึ่งที่ใช้ในการจัดทำกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี เพื่อให้ทุกภาคส่วนร่วมสร้างสังคมที่เป็นสุข ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ขจัดปัญหาความยากจน ส่งเสริมการเป็นเศรษฐกิจสีเขียว และมีการผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



รูป ๓๐ รายงานการพัฒนาที่ยั่งยืนของไทย ๒๐๒๕

หลังจากเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals – MDGs) ซึ่งต้องการเสริมสร้างมาตรฐานชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน ได้สิ้นสุดลงเมื่อปี ๒๐๑๕ นั้น องค์การสหประชาชาติ จึงจัดทำเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals – SDGs) ทั้งหมด ๑๗ ข้อ มุ่งหวังจะช่วยแก้ปัญหาที่โลกกำลังเผชิญอยู่ เช่น ความยากจน ความไม่เท่าเทียม สภาพโลกร้อน และสันติสุข เพื่อเสริมแนวคิด “ไม่เป็นการทิ้งใครไว้ข้างหลัง” คาดว่าจะทำสำเร็จได้ภายในปี ๒๐๓๐ โดยมีประเด็นที่สอดคล้องกับ อพวช. ๑๑ ข้อ ดังนี้

**เป้าหมายที่ ๔: การศึกษาที่มีคุณภาพ** สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม



และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ครอบคลุมการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพของเด็กชายและเด็กหญิงในทุก ระดับ ตั้งแต่ระดับปฐมวัย (๔.๒), ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา (๔.๑), การ

เข้าถึงการศึกษาระดับเทคนิค อาชีวศึกษา อุดมศึกษา รวมถึงมหาวิทยาลัยที่จ่ายได้และมีคุณภาพสำหรับชายและหญิงทุกคน (๔.๓), และในภาพรวมเยาวชนทุกคนและผู้หญิงส่วนใหญ่สามารถอ่านออกเขียนได้และคำนวณได้ (๔.๖), เน้นให้บริหารจัดการแหล่งทุนในการศึกษา และการเข้าถึงการศึกษาของผู้พิการ ชนพื้นเมือง และกลุ่มเปราะบาง (๔.๕) นอกจากนี้เป้าหมายนี้ยังส่งเสริมให้เพิ่มจำนวนผู้ที่มีทักษะทางเทคนิคและอาชีพสำหรับการจ้างงาน และการเป็นผู้ประกอบการ (๔.๔), และเน้นให้ทุกคนได้รับความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนอีกด้วย (๔.๗) ในเชิงนโยบาย เป้าหมายนี้จะเน้นให้มีการยกระดับอุปกรณ์ที่จำเป็นในการศึกษาให้ทันสมัยต่อเด็ก ผู้พิการ และผู้มีเพศภาวะหลากหลาย และสร้างสภาพแวดล้อมให้ปราศจากความรุนแรงต่อกลุ่มเหล่านี้ (๔.๖), ขยายโอกาสด้านทุนการศึกษา และการฝึกอบรมทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ (๔.๖), และเพิ่มจำนวนครูที่มีคุณภาพผ่านความร่วมมือระหว่างประเทศ

**เป้าหมายที่ ๗: พลังงานที่สะอาดและจ่ายซื้อได้** สร้าง



หลักประกันให้ทุกคนสามารถเข้าถึงพลังงานสมัยใหม่ที่ยั่งยืนในราคาที่เอื้ออำนวย มีเป้าประสงค์ครอบคลุม ๓ ประเด็นหลักคือการเข้าถึงพลังงาน (๗.๑), การเพิ่มสัดส่วนพลังงานทดแทน (Renewable Energy) (๗.๒) และการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (๗.๓) ในเชิงนโยบาย เป้าหมายนี้จะเน้นเรื่องความร่วมมือระหว่างประเทศในการเข้าถึงการวิจัยและเทคโนโลยีพลังงานที่สะอาด (๗.๖), และ

โครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีในการจัดส่งบริการพลังงานในประเทศกำลังพัฒนา (๗.๖)

**เป้าหมายที่ ๘: งานที่มีคุณค่าและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ** ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม



และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่ มีผลิตภาพ และการมีงานที่เหมาะสมสำหรับทุกคน มีเป้าประสงค์ที่ครอบคลุมหลายประเด็น เช่น การขยายตัวทางเศรษฐกิจและการเติบโตทางเศรษฐกิจต่อหัวประชากรอย่างยั่งยืน

(๘.๑), การเพิ่มผลิตภาพผ่านการเพิ่มความหลากหลาย การยกระดับเทคโนโลยีและนวัตกรรม (๘.๒), การส่งเสริมผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก (๘.๓), และการบรรลุการจ้างงานเต็มที่และมีผลิตภาพ และการมีงานที่เหมาะสมและมีผลตอบแทนที่ยุติธรรมสำหรับทุกคน (๘.๔) นอกจากนี้เป้าหมายที่ ๘ ยังให้ความสำคัญกับประเด็นด้านแรงงานเป็นการเฉพาะอีกด้วย รวมถึงประเด็นเรื่องการลดสัดส่วนของเยาวชนที่ไม่มีงานทำ ไม่มีการศึกษา และไม่มีทักษะ (๘.๖), ยุติแรงงานทาสและแรงงานเด็ก (๘.๗), ปกป้องสิทธิแรงงานและส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและมั่นคงสำหรับผู้ทำงานทุกกลุ่ม (๘.๘) ประเด็นอื่น ๆ ที่เป้าหมายที่ ๘ ครอบคลุมด้วย คือ เรื่องของการพัฒนาประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรและการทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีนำไปสู่ความเสมอภาคทางด้านสิ่งแวดล้อม (๘.๔), การส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (๘.๙), และการเสริมสร้างความแข็งแกร่งของสถาบันการเงิน (๘.๑๐) ในเชิงนโยบายเป้าหมายนี้ให้ความสำคัญกับการให้ความช่วยเหลือเพื่อการค้า (Aid for Trade) สำหรับประเทศกำลังพัฒนา (๘.๑) และการผลักดันการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) (๘.๖)

**เป้าหมายที่ ๙: อุตสาหกรรม นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน** สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทาน ส่งเสริมการ



พัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม มีเป้าประสงค์ที่ประกอบด้วย ๓ ด้านหลัก คือ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน อุตสาหกรรม และนวัตกรรม เป้าประสงค์ในเป้าหมายนี้จะเน้น

ไปที่การพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน (๙.๒), และส่งเสริมอุตสาหกรรมที่มีประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร สะอาด และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผ่านการยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน (๙.๔), และให้บริการทางการเงินแก่วิสาหกิจขนาดเล็กและขนาดกลาง (๙.๓) นอกจากนี้ เป้าหมายที่ ๙ ยังมีเป้าประสงค์ที่มุ่งให้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีคุณภาพและเข้าถึงได้โดยประชาชนทุกคน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของมนุษย์ (๙.๑), การยกระดับขีดความสามารถภาคอุตสาหกรรมผ่านการเพิ่มพูนการวิจัยและพัฒนา (๙.๕), และเพิ่มการเข้าถึงเทคโนโลยีด้านข้อมูลข่าวสารและอินเทอร์เน็ต (๙.๔) ในเชิงนโยบายและความร่วมมือระหว่างประเทศนั้น เป้าหมายนี้เน้นไปที่การอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการสร้างโครงสร้าง

พื้นฐานในประเทศกำลังพัฒนาน้อยที่สุดและประเทศหมู่เกาะ (๙.๑) และการวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม อันจะนำไปสู่การพัฒนาสินค้าโภคภัณฑ์ของประเทศเหล่านี้ให้หลากหลายและมีมูลค่าเพิ่ม

**เป้าหมายที่ ๑๐: ลดความเหลื่อมล้ำ** ลดความไม่เสมอ



ภาคภายในประเทศและระหว่างประเทศ มีเป้าประสงค์ที่เน้นไปที่การเติบโตของรายได้ในกลุ่มประชากรร้อยละ ๔๐ ที่ยากจนที่สุด (๑๐.๑), ให้ทุกคนสามารถเข้าถึงโอกาสทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองได้ โดยไม่เลือกปฏิบัติ (๑๐.๒), ขจัดนโยบายและผลของนโยบายที่นำไปสู่ความไม่เสมอภาค (๑๐.๓), และใช้นโยบายการคลัง ค่าจ้าง และการคุ้มครองทางสังคม เป็นเครื่องมือ (๑๐.๔) ในระดับระหว่างประเทศ ตลาดการเงินและสถาบันการเงินของโลกต้องพัฒนากฎระเบียบ ติดตามตรวจสอบและเสริมความแข็งแกร่ง เพื่อมิให้โลกต้องเผชิญกับวิกฤตการณ์การเงินเช่นที่ผ่านมา (๑๐.๕) ประเทศกำลังพัฒนาควรมีเสียงมากขึ้นในการตัดสินใจของสถาบันทางเศรษฐกิจและการเงินระหว่างประเทศ (๑๐.๖) และอำนวยความสะดวกให้การอพยพย้ายถิ่นของผู้คนเป็นไปด้วยความสงบ ปลอดภัยและมีการจัดการที่ดี ในเชิงนโยบาย เป้าหมายนี้เน้นให้มีการปฏิบัติที่เป็นพิเศษสำหรับประเทศกำลังพัฒนาและประเทศพัฒนาน้อยที่สุด ตามความตกลงขององค์การการค้าโลก (๑๐.๑) ให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นทางการจากประเทศพัฒนาแล้วไปยังประเทศกำลังพัฒนา (๑๐.๖) และทำให้ต้นทุนของการโอนเงินกลับประเทศไม่สูงเกินไป (๑๐.๔)

**เป้าหมายที่ ๑๑: เมืองและชุมชนยั่งยืน** ทำให้เมืองและ



การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย มีภูมิ

ต้านทานและยั่งยืน มีเป้าประสงค์ครอบคลุมในหลายประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเมืองและชุมชน อาทิ การเข้าถึงที่อยู่อาศัยและบริการพื้นฐาน (๑๑.๑), การยกระดับชุมชนแออัด (๑๑.๑) การเข้าถึงคมนาคมขนส่งที่ยั่งยืน ปลอดภัย จ่ายได้ และคำนึงคนเปราะบางกลุ่มต่าง ๆ ด้วย (๑๑.๒) การวางแผนของบริหารจัดการการเมืองและชุมชนอย่างมีส่วนร่วม บูรณาการและยั่งยืน (๑๑.๓), ปกป้องและคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติของโลก (๑๑.๔), ลดความเสียหายจากภัยพิบัติ โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับน้ำ โดยมุ่งปกป้องคนจนและคนเปราะบาง (๑๑.๕), การจัดการมลพิษทางอากาศและของเสีย (๑๑.๖), การพัฒนาและเข้าถึงพื้นที่สีเขียวสำหรับคนกลุ่มต่าง ๆ (๑๑.๗) ในเชิงนโยบายเป้าหมายนี้สนับสนุนให้มีความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมในทางบวกของพื้นที่เมือง ทั้งเมือง และชนบท (๑๑.๑), การเพิ่มจำนวนเมืองที่มีความยั่งยืนและปรับตัวและลดผลกระทบจากภัยพิบัติโดยเฉพาะที่เชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยอิงกับกรอบการดำเนินงานเซเนด (๑๑.๖), ให้การสนับสนุนประเทศพัฒนาน้อยที่สุดในทางการเงินและวิชาการในเชิงการสร้างอาคารที่ทนทานโดยใช้วัสดุท้องถิ่น (๑๑.๔)

**เป้าหมายที่ ๑๓: การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ** เร่งต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น เป็นเป้าหมายที่เน้นประเด็นเดียวกับข้อตกลงปารีส เป้าประสงค์ของเป้าหมายนี้จึงมีจำนวนไม่มากและเน้นไปในเชิงนโยบายและกลไกสนับสนุนการรับมือและปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในขณะที่รายละเอียดอื่น ๆ ในทางปฏิบัติจะไปอยู่ที่ความตกลงปารีส เป้าประสงค์ของเป้าหมายนี้ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ อาทิ เสริมภูมิทัศน์ทางกายภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่ออันตรายและภัยพิบัติจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (๑๓.๑), บูรณาการมาตรการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเข้าไปในนโยบายระดับชาติ (๑๓.๒), และ สร้างความตระหนักรู้ในเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและเพิ่มขีดความสามารถของสังคมในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น (๑๓.๓) ในเชิงนโยบายระหว่างประเทศ เป้าหมายนี้ให้ความสำคัญกับความร่วมมือระหว่างประเทศในการระดมทุน Green Climate Fund เพื่อช่วยประเทศกำลังพัฒนาในการลดก๊าซเรือนกระจก (๑๓.๑) และช่วยประเทศพัฒนาน้อยสุดในการรับมือและปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยเฉพาะในกลุ่มคนเปราะบาง

**เป้าหมายที่ ๑๔: ระบบนิเวศทางทะเลและมหาสมุทร** อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มีเป้าหมายที่ครอบคลุมประเด็นหลายประเด็นที่เกี่ยวข้องกับทะเลและมหาสมุทร ทั้งด้านมลพิษ การบริหารจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรประมง ความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงทรัพยากรประมง และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป้าประสงค์ภายในเป้าหมายนี้ให้ความสำคัญกับ การป้องกันและลดมลพิษทางทะเลโดยเฉพาะที่เกิดจากกิจกรรมบนแผ่นดิน (๑๔.๑), การลดและติดตามภาวะความเป็นกรดในมหาสมุทร (๑๔.๓), การยุติการประมงแบบผิดกฎหมาย ไม่มีการรายงานและควบคุม (IUU) และนำการบริหารจัดการเชิงวิทยาศาสตร์มาฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำ (๑๔.๔), ขจัดปัจจัยที่คุกคามประมงแบบ IUU ทุกรูปแบบ (๑๔.๖), การบริหารจัดการ อนุรักษ์ และฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง (๑๔.๒) และเพิ่มพื้นที่อนุรักษ์ทางทะเลและชายฝั่งให้ได้ร้อยละ ๑๐ (๑๔.๕) และท้ายที่สุดคือ การเพิ่มผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจแก่รัฐที่เป็นเกาะขนาดเล็กจากทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ (๑๔.๗) ในเชิงนโยบาย เป้าหมายนี้ให้ความสำคัญกับการเพิ่มพูน พัฒนาขีดความสามารถและถ่ายทอดเทคโนโลยี และองค์ความรู้ด้านการวิจัยทางทะเล (๑๔.๑), การจัดให้มีการเข้าถึงทรัพยากรและตลาดสำหรับประมงพื้นบ้าน (๑๔.๖) และการบังคับใช้กฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับทะเล (๑๔.๔)

**เป้าหมายที่ ๑๕: ระบบนิเวศบนบก ปกป้อง ฟื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน** จัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน ต่อสู้กับการกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นสภาพกลับมา



ใหม่ และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ มีเป้าหมายที่ครอบคลุมประเด็นหลายประเด็น อาทิ ด้านระบบนิเวศบนบกและป่าไม้ – การอนุรักษ์ พื้นที่ชุ่มน้ำ ระบบนิเวศบนบกและในน้ำจืดในแผ่นดินและการใช้บริการทางระบบนิเวศนั้นอย่างยั่งยืน (๑๕.๑) การบริหารจัดการ อนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ทุกประเภท (๑๕.๒), ต่อสู้การ



กลายสภาพเป็นทะเลทราย (Desertification) (๑๕.๓), การอนุรักษ์ระบบนิเวศภูเขาและความหลากหลายทางชีวภาพ (๑๕.๔), ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ – มีการแบ่งปันผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม (๑๕.๖), ลดความเสี่ยงของพื้นที่ที่อยู่ตามธรรมชาติของสัตว์ต่าง ๆ (๑๕.๕), ยุติการล่าและขนย้ายพันธุ์พืชและสัตว์คุ้มครองอย่างผิดกฎหมาย (๑๕.๗), การป้องกัน Invasive Species (๑๕.๘) ด้านที่เชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจ – บูรณาการมูลค่าของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพเข้าไปในกระบวนการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศในการลดความยากจน และบัญชีด้านเศรษฐกิจ (๑๕.๙) การระดมทรัพยากรทางเศรษฐกิจและสังคมที่หลากหลายมาเพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ (๑๕.๑) ระบบนิเวศบนบก ป่าไม้ และน้ำจืด (๑๕.๒) การเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์ (๑๕.๓) และความร่วมมือระดับโลกในการหยุดยั้งการค้าสัตว์และพืชคุ้มครองผิดกฎหมาย (๑๕.๗)

**เป้าหมายที่ ๑๖: สันติภาพและสถาบันที่เข้มแข็ง** ส่งเสริมสังคมที่สงบสุขและครอบคลุมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ให้ทุกคนเข้าถึงความยุติธรรมและสร้างสถาบันที่มีประสิทธิภาพรับผิดชอบและครอบคลุมในทุกระดับ มีเป้าหมายที่ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ อาทิ การลดความรุนแรงทุกรูปแบบ (๑๖.๑) ยุติการข่มเหง ฆ่าประโยชน์ และความรุนแรงทุกรูปแบบที่มีต่อเด็ก (๑๖.๒), นิติธรรมและการเข้าถึงความยุติธรรมอย่างเท่าเทียม (๑๖.๓), ลดการลักลอบค้าอาวุธ ฟอกเงิน และต่อสู้กับองค์กรอาชญากรรม (๑๖.๔), ลดการทุจริตคอร์รัปชัน (๑๖.๕) พัฒนาสถาบันที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส (๑๖.๖) มีความรับผิดชอบ และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (๑๖.๗), เพิ่มการมีส่วนร่วมของประเทศกำลังพัฒนาในองค์กรโลกาภิวัตน์ (๑๖.๘), เอกสิทธิ์ทางกฎหมายสำหรับทุกคน (๑๖.๙) และการเข้าถึงข้อมูลและการปกป้องเสรีภาพขั้นพื้นฐาน (๑๖.๑๐)

**เป้าหมายที่ ๑๗: หุ่นส่วนเพื่อการพัฒนา** ในโลกยุคปัจจุบันมีการเชื่อมต่อกันมากขึ้นกว่าเดิม การพัฒนาในการเข้าถึงเทคโนโลยีและความรู้เป็นสิ่งสำคัญในการแบ่งปันความคิดและสนับสนุนนวัตกรรม การประสานงานด้านนโยบายจะช่วยให้ประเทศกำลังพัฒนาสามารถจัดการหนี้ได้ เช่นเดียวกับการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการพัฒนาเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเติบโตและการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป้าหมายนี้มุ่งเน้นที่จะเพิ่มความร่วมมือระหว่างประเทศพัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนา





(North-South) และความร่วมมือระหว่างประเทศกำลังพัฒนา (South-South) โดยการสนับสนุนแผนระดับชาติเพื่อการบรรลุเป้าหมาย ส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศและช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาเพิ่มอัตราการส่งออก ซึ่งก็คือส่วนประกอบทั้งหมดที่จะช่วยให้ประสบผลสำเร็จในหลักเกณฑ์สากลและระบบการค้าที่เสมอภาค ซึ่งเป็นสิ่งที่ยุติธรรม เปิดกว้างและเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่าย

ยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) เป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกของประเทศไทยตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” นำไปสู่การมียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ อพวช. สอดคล้องทั้ง ๖ ยุทธศาสตร์ โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ที่ ๒ และยุทธศาสตร์ที่ ๓

### ยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)



รูป ๓๑ ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)

**ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง** มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ คือ ประเทศชาติมั่นคงประชาชนมีความสุข เน้นการบริหารจัดการสภาวะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัย เอกราชอธิปไตย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกกระดับตั้งแต่ระดับชาติ สังคม ชุมชน มุ่งเน้นการพัฒนานคน เครื่องมือ เทคโนโลยี และระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ให้มีความพร้อมสามารถรับมือกับภัยคุกคามและภัยพิบัติได้ทุกรูปแบบ และทุกระดับความรุนแรงควบคู่ไปกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านความมั่นคงที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตใช้กลไกการแก้ไขปัญหาแบบบูรณาการทั้งกับส่วนราชการ ภาคเอกชน ประชาสังคมและองค์กรที่มิใช่รัฐรวมถึงประเทศเพื่อนบ้านและมิตรประเทศทั่วโลกบนพื้นฐานของหลักธรรมาภิบาล

**ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน** มีเป้าหมายการพัฒนาที่มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ บนพื้นฐานแนวคิด ๓ ประการ ได้แก่ (๑) “ต่อยอดอดีต” โดยมองกลับไปที่รากเหง้าทางเศรษฐกิจ อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต และจุดเด่นทางทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย รวมทั้งความได้เปรียบเทียบกับประเทศในด้านอื่น ๆ นำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของ

เศรษฐกิจและสังคมโลกสมัยใหม่ (๒) “ปรับปัจจุบัน” เพื่อปูทางสู่อนาคต ผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในมิติต่าง ๆ ทั้งโครงข่ายระบบคมนาคมและขนส่ง โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและดิจิทัล และการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอนาคตและ (๓) “สร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต” ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคู่มือใหม่รวมถึงปรับรูปแบบธุรกิจ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด ผสมผสานกับยุทธศาสตร์ที่รองรับอนาคต บนพื้นฐานของการต่อยอดอดีตและปรับปัจจุบัน พร้อมทั้งการส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐให้ประเทศไทยสามารถสร้างฐานรายได้และการจ้างงานใหม่ ขยายโอกาสทางการค้าและการลงทุนในเวทีโลกควบคู่ไปกับการยกระดับรายได้และการกินดีอยู่ดี รวมถึงการเพิ่มขึ้นของคนชั้นกลางและลดความเหลื่อมล้ำของคนในประเทศไทยได้ในคราวเดียวกัน

**ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์** มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนามนุษย์ในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่งและมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ดีรอบด้านและมีสุขภาพที่ดีในทุกช่วงวัยมีจิตสาธารณะ รับผิดชอบ ต่อสังคมและผู้อื่น มีธรรมาภิบาล อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษา

ศิลปกรรมและเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่สาม และอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รู้การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูงเป็นนวัตกรรม นวัตกรรม ผู้ประกอบการ เกษตรยุคใหม่และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง

**ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม** มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญที่ให้ความสำคัญการดึงเอาพลังของภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาคเอกชน ประชาสังคม ชุมชนท้องถิ่น มาร่วมขับเคลื่อน โดยการสนับสนุนการรวมตัวของประชาชนในการร่วมคิดร่วมทำเพื่อส่วนรวม การกระจายอำนาจและความรับผิดชอบไปสู่กลไกบริหารราชการแผ่นดินในระดับท้องถิ่น การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการตนเอง และการเตรียมความพร้อมของประชากรไทยทั้งในมิติสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมให้เป็นประชากรที่มีคุณภาพ สามารถพึ่งตนเองและทำประโยชน์แก่ครอบครัว ชุมชน และสังคมให้นานที่สุด โดยรัฐให้หลักประกัน การเข้าถึงบริการและสวัสดิการที่มีคุณภาพอย่างเป็นธรรมและทั่วถึง

**ยุทธศาสตร์ที่ ๕ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม** มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ และความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการ ใช้พื้นที่เป็นตัวตั้งในการกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และการให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เข้ามา มีส่วนร่วมในแบบทางตรงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยเป็นการดำเนินการบนพื้นฐานการเติบโตร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลทั้ง ๓ ด้าน อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง

**ยุทธศาสตร์ที่ ๖ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ** มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อปรับเปลี่ยนภาครัฐที่ยึดหลัก “ภาครัฐของประชาชน เพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม” โดยภาครัฐต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับบทบาทภารกิจ แยกแยะบทบาทหน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่ในการกำกับหรือในการให้บริการ ยึดหลักธรรมาภิบาล ปรับวัฒนธรรมการทำงานให้มุ่งผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวม มีความทันสมัย และพร้อมที่จะปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก อยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำนวัตกรรม เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบการทำงานที่เป็นดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่า และปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากล รวมทั้งมีลักษณะเปิดกว้าง เชื่อมโยงถึงกันและเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และโปร่งใส โดยทุกภาคส่วนในสังคมต้องร่วมกันปลูกฝังค่านิยมความซื่อสัตย์สุจริต ความมัธยัสถ์ และสร้างจิตสำนึกในการปฏิเสธไม่ยอมรับการทุจริตประพฤติมิชอบอย่างสิ้นเชิง นอกจากนั้นกฎหมายต้อง

มีความชัดเจน มีเพียงเท่าที่จำเป็น มีความทันสมัย มีความเป็นสากล มีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การลดความเหลื่อมล้ำและเอื้อต่อการ พัฒนา โดยกระบวนการยุติธรรมมีการบริหารที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรม ไม่เลือกปฏิบัติ และการอำนวยความสะดวกตามหลักนิติธรรม

## แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐)

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ เป็นแผนแม่บทเพื่อบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติมีทั้งสิ้น ๒๓ แผนแม่บท ซึ่งจะส่งผลผูกพันต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องที่จะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามนั้น รวมทั้งการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณต้องสอดคล้องกับแผนแม่บทซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคงมั่งคั่ง ยั่งยืนเป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ภายในช่วงเวลาดังกล่าว เพื่อความสุขของคนไทยทุกคน โดยแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ อพวช. คือ

**แผนแม่บทฯ ๑๑ ประเด็นการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต**

**แผนย่อยที่ ๓ การพัฒนาช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น** ปลูกฝังความเป็นคนดี มีวินัย พัฒนาทักษะความสามารถที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ โดยเฉพาะทักษะด้านการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน มีภูมิคุ้มกันต่อปัญหาหรืออาชญากรรมต่าง ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความยืดหยุ่นทางความคิด รวมถึงทักษะด้านภาษา ศิลปะ และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพสอดคล้องกับความสามารถ ความถนัดและความสนใจ รวมถึงการวางพื้นฐานการเรียนรู้เพื่อการวางแผนชีวิตและวางแผนทางการเงินที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัยและนำไปปฏิบัติได้ตลอดจนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่เชื่อมต่อกับโลกการทำงาน รวมถึงทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ มีทักษะชีวิต สามารถอยู่ร่วมและทำงานกับผู้อื่นได้ภายใต้สังคมที่เป็นพหุวัฒนธรรม ซึ่งหากมีการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ และมีหลักสูตรการศึกษาที่เอื้อต่อทักษะชีวิต มีการเสริมสร้างประสบการณ์ชีวิต ทักษะชีวิต และทักษะอาชีพในหลักสูตร และสร้างการมีงานทำของวัยเรียน/วัยรุ่น จะช่วยให้การพัฒนาเด็กและเยาวชนบังเกิดผลสัมฤทธิ์ได้

**แผนแม่บทฯ ๑๒ ประเด็นการพัฒนาการเรียนรู้**

**แผนย่อยที่ ๑ การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑** ในประเด็นการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเน้นการจัดระบบการศึกษาและระบบฝึกอบรมบนฐานสมรรถนะที่มีคุณภาพสูงและยืดหยุ่นผ่านการพัฒนากลไกต่าง ๆ อาทิ การพัฒนาการศึกษาออนไลน์แบบเปิด การพัฒนาระบบการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการรู้ดิจิทัล จูงใจให้คนเข้าสู่ การยกระดับทักษะ การให้สถานประกอบการเพิ่มผลิตภาพแรงงานผ่านการพัฒนา

ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่องภายใต้กรอบคุณวุฒิวิชาชีพ นอกจากนี้ ต้องพัฒนาระบบการเรียนรู้ในชุมชนให้เข้าถึงความรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ปรับปรุงแหล่งเรียนรู้ในชุมชนให้เป็นพื้นที่เรียนรู้เชิงสร้างสรรค์และมีชีวิต รวมถึงการเรียนรู้และทบทวนทักษะพื้นฐาน ได้แก่ การอ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น โดยระดมทรัพยากรจากภาคเอกชนและภาคประชาสังคม การพัฒนาทัศนคติและแรงบันดาลใจที่อยากเรียนรู้ การสร้างนิสัยใฝ่เรียนรู้ และให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงสิ่งที่เกิดขึ้นรอบตัว รวมทั้งนำความรู้ไปพัฒนาต่อยอดหรือประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้ รวมทั้งการวางพื้นฐานระบบรองรับการเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม โดยเน้นการพัฒนาทักษะดิจิทัล ทักษะการคัดกรองความรู้ องค์ความรู้ การใช้เทคโนโลยีผสมผสานกับคุณค่า บทบาทและประสบการณ์ของครูไปพร้อมกัน การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพที่ประชาชนสามารถเข้าถึงทรัพยากรและใช้ประโยชน์จากระบบการเรียนรู้และพัฒนาด้านเทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

#### แผนแม่บทฯ ๑๘ ประเด็นการเติบโตอย่างยั่งยืน

**แผนย่อยที่ ๑ การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว** การเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว เป็นการให้ความสำคัญกับการคงไว้ซึ่งพื้นที่คุ้มครองได้รับการอนุรักษ์ คุ้มครอง เพื่อลดการสูญเสียชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นที่มีผลกระทบต่อบริบทรวมทั้งการลดความขัดแย้งระหว่างสัตว์ป่ากับคนและชุมชน ตลอดจนให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการป่าไม้เชิงพื้นที่ โดยนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการหยุดยั้งการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่า พัฒนาการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ พัฒนางานคุ้มครองของรัฐและออกกฎระเบียบเพื่อ

สนับสนุนการเพิ่มพื้นที่ป่า สนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวทั้งในเขตเมืองและชุมชน นอกจากนี้ยังจะต้องส่งเสริมการลงทุนและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคไปสู่การผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน

#### แผนแม่บทฯ ๒๓ ประเด็นการวิจัยและพัฒนา

##### นวัตกรรม

**แผนย่อยที่ ๒ การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมด้านสังคม** เน้นประเด็นสำคัญทางสังคมของประเทศที่ต้องใช้การวิจัยและนวัตกรรม เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนสังคมไทย ได้แก่ การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกกลุ่ม ทั้งด้านสุขภาพ การศึกษา และการเข้าถึงบริการและสวัสดิการของรัฐ การเตรียมความพร้อมของประชาชนไทยเพื่อรองรับกระแสโลกาภิวัตน์ของวัฒนธรรมโลกที่รวดเร็วขึ้นในยุคดิจิทัล การเข้าสู่สังคมสูงวัย การพัฒนาแรงงานทักษะสูงและเฉพาะทาง การยกระดับแรงงานทักษะต่ำ การแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำในสังคม ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐให้เข้ากับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในยุคดิจิทัล

**แผนย่อยที่ ๓ การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม** เน้นประเด็นสำคัญทางทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของประเทศที่ต้องใช้การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเป็นเครื่องมือในการสร้างและพัฒนางานความรู้ เทคโนโลยีที่สร้างเศรษฐกิจฐานชีวภาพยุคใหม่ทั้งระบบอย่างครบวงจร ส่งเสริมงานวิจัยเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรทางบก ทางน้ำและทางทะเล รวมทั้ง การจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการจัดการก๊าซเรือนกระจก และด้านพลังงานหมุนเวียน

### แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)



รูป ๓๑ ความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

กรอบการพัฒนาประเทศในระยะ ๕ ปี ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) มีความมุ่งหมายที่จะเร่งเพิ่มศักยภาพของประเทศในการรับมือกับความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อฐานแรงและเสริมสร้าง

ความสามารถในการสร้างสรรค์ประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสมและทันต่อทั้ง การกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะของแผนพัฒนา ฉบับที่ ๑๓ จึง มีวัตถุประสงค์ เพื่อ พลิกโฉมประเทศไทยสู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” ซึ่งหมายถึงการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ครอบคลุมตั้งแต่ระดับโครงสร้าง นโยบาย และกลไก เพื่อมุ่งเสริมสร้างสังคมที่ก้าวหน้าพลวัตของโลก และเกื้อหนุนให้คนไทยมีโอกาที่จะพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ พร้อมกับการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่มที่สูง และคำนึงถึงความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้างต้น แผนพัฒนา ฉบับที่ ๑๓ ได้กำหนดเป้าหมายหลักจำนวน ๕ ประการ ประกอบด้วย การปรับโครงสร้างการผลิตสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม การพัฒนานคนสำหรับโลกยุคใหม่ การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม การเปลี่ยนผ่านไปสู่ความยั่งยืน และการเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่ โดยประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ อพวช. คือการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ยังคงน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักปรัชญานำทางในการขับเคลื่อนและวางแผนการพัฒนาประเทศ ให้เกิดประสิทธิภาพในการขับเคลื่อนพลวัตการพัฒนาประเทศในมิติต่าง ๆ ไปสู่เป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ อพวช. คือ

**หมายเหตุที่ ๒ ไทยเป็นจุดมุ่งหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน** ได้เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ที่มุ่งเน้นการสร้างหลากหลายด้าน การท่องเที่ยว รักษาการเป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญของการท่องเที่ยวระดับโลกที่ตั้งจุดนักท่องเที่ยวทุกระดับ และเพิ่มสัดส่วนของนักท่องเที่ยวที่มีคุณภาพสูง อีกทั้ง ยังเชื่อมโยงกับเป้าหมายหลักของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๓ ใน ๔ เป้าหมาย ได้แก่ (๑) การปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม โดยยกระดับให้ภาคการท่องเที่ยวมีขีดความสามารถในการแข่งขันที่สูงขึ้น และส่งเสริมให้ผู้ประกอบการรายย่อยและชุมชนสามารถเชื่อมโยงกับห่วงโซ่มูลค่าได้ (๒) การพัฒนานคนสำหรับโลกยุคใหม่ (๓) การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม และ (๔) การเปลี่ยนผ่านไปสู่ความยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

**หมายเหตุที่ ๑๐ ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ** ได้เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ด้านความมั่นคง ในด้านการรักษาความมั่นคงและผลประโยชน์ทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งทางบกและทางทะเล เพื่อให้มีความอุดมสมบูรณ์ และให้ผลประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน ด้านการสร้างขีดความสามารถ ในการแข่งขัน ในการ

อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี แห่งอนาคต สร้างระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการที่เหมาะสม และสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมและ บริการอย่างยั่งยืน และด้านการสร้างความเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและสร้างสังคมคาร์บอนต่ำ สนับสนุนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พัฒนาและใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อลดมลพิษและผลกระทบสิ่งแวดล้อม อีกทั้ง ยังเชื่อมโยงกับเป้าหมายหลักของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๓ ใน ๔ เป้าหมาย ได้แก่ เป้าหมายหลักที่ (๑) การปรับโครงสร้างการผลิตสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม ที่มุ่งยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันให้สูงขึ้น ด้วยการใช้องค์ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เป้าหมายหลักที่ (๓) การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม เพื่อการสร้างโอกาสและการกระจายรายได้สู่ ชุมชน เป้าหมายที่ (๔) ด้านการเปลี่ยนผ่านไปสู่ความยั่งยืน โดยเน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการผลิตและบริการมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ และเป้าหมายหลักที่ (๕) การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับความเสี่ยงและการเปลี่ยนแปลงภายใต้บริบทโลกใหม่ โดยเฉพาะประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

**หมายเหตุที่ ๑๑ ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ** ได้เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ด้านยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง ในเป้าหมายที่ (๒) บ้านเมืองมีความมั่นคงในทุกมิติ และทุกระดับ เพื่อบริหารจัดการสภาวะแวดล้อมของประเทศ ให้มีความมั่นคง ปลอดภัย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับ และเป้าหมายที่ (๓) กองทัพ หน่วยงานด้าน ความมั่นคง ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน มีความพร้อมในการป้องกันและแก้ไขภัยความมั่นคง เพื่อให้มีความพร้อมสามารถรับมือกับภัยคุกคามและภัยพิบัติได้ทุกรูปแบบและทุกระดับความรุนแรง ด้านยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ในเป้าหมายที่ (๑) ประเทศไทยเป็นประเทศ ที่พัฒนาแล้ว เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน ในประเด็นอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ มีเนื้อหาด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติ ซึ่งรวมถึงระบบการเตือนภัย การเตรียม ตัวรับมือภัยพิบัติ และการให้ความช่วยเหลือทั้งในระหว่างและหลังเกิดภัยพิบัติ ด้านการสร้าง การเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในเป้าหมายที่ (๓) ใช้ประโยชน์และสร้างการเติบโตบนฐาน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมให้สมดุลภายในขีดความสามารถของระบบนิเวศ โดยสร้างการเติบโตอย่าง ยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ มุ่งเน้นลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างสังคมคาร์บอนต่ำ ปรับปรุงการบริหารจัดการภัยพิบัติทั้งระบบ และการสร้างขีดความสามารถของประชาชนในการรับมือและ ปรับตัว เพื่อลดความสูญเสียและเสียหายจากภัยธรรมชาติและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ พร้อมทั้งสนับสนุนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรต่อสภาพ



ภูมิอากาศ และดูแลภัยพิบัติ จากน้ำท่วมระบบ โดยมีการจัดระบบ การจัดการน้ำในภาวะวิกฤติ ให้สามารถลดสูญเสีย ความเสี่ยง จากภัยพิบัติ ที่เกิดจากน้ำตามหลักวิชาการให้อยู่ในขอบเขตที่ ควบคุมที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการเพิ่มความร่วมมือในเรื่อง การจัดการภัยพิบัติในภูมิภาคได้อย่างทั่วถึงและทันการณ์ อีกทั้ง ยังเชื่อมโยงกับเป้าหมายหลักของแผนพัฒนา ฉบับที่ ๑๓ ใน ๔ เป้าหมาย ได้แก่ เป้าหมายหลักที่ (๔) การเปลี่ยนผ่านไปสู่ความ ยั่งยืน และเป้าหมายหลักที่ (๕) การเสริมสร้างความสามารถของ ประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้ บริบทโลกใหม่

**หมายเหตุที่ ๑๒ ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้ อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต** ได้เชื่อมโยง ของยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ในประเด็นเป้าหมาย ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขัน สูงขึ้น ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ในประเด็นเป้าหมาย คนไทยเป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ พร้อมสา หรับวิถีชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ และสังคมไทยมีสภาพแวดล้อมที่ เอื้อและสนับสนุนต่อการพัฒนาคนตลอดช่วงชีวิต และด้านการ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ในประเด็นเป้าหมาย สร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติ และกระจาย ศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มโอกาสให้ทุก ภาคส่วนเข้ามามีกำลังของการพัฒนาประเทศในทุกระดับ อีกทั้ง ยังเชื่อมโยงกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับ ที่ ๑๓ จำนวน ๒ เป้าหมาย ได้แก่ การพัฒนาคนสำหรับยุคใหม่ โดยการพัฒนาคณะทุกช่วงวัยได้รับการพัฒนาในทุกมิติ การ พัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงสอดคล้องกับความต้องการของ ภาคการผลิตเป้าหมาย สามารถสร้างงานอนาคต และสร้าง ผู้ประกอบการอัจฉริยะที่มีความสามารถในการสร้างและใช้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งการมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและ ความเป็นธรรม ด้วยการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งการ พัฒนาระบบนิเวศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และพัฒนาทางเลือก ในการเข้าถึงการเรียนรู้สำหรับผู้ที่ไม่สามารถเรียนในระบบ การศึกษาปกติ

**หมายเหตุที่ ๑๓ ไทยมีภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน** ภาครัฐจำเป็นต้องเร่งพัฒนาและปรับตัว เพื่อลดช่องว่างของการปฏิบัติงานให้มีศักยภาพที่เหมาะสมใน ฐานะที่เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศบน หลักการบริหารงานภาครัฐแนวใหม่ คือ การปรับเปลี่ยนการ บริหารจัดการภาครัฐ โดยนำหลักการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ ราชการและการแสวงหาประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการที่มุ่ง การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาประเทศ โดยมีประเด็นที่ต้องดา เนินการเพื่อรับมือกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเสริมสร้าง ความสามารถของภาครัฐ ประกอบด้วย (๑) พัฒนาการให้บริการ ภาครัฐที่ตอบโจทย์ สะดวก ประหยัด แก่ประชาชนและ ผู้ประกอบการ โดยพัฒนาคุณภาพการให้บริการและเปิดโอกาสให้ ภาคส่วนอื่นเข้ามามีส่วนร่วม (๒) ปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการ และโครงสร้างของภาครัฐให้ยืดหยุ่น เชื่อมโยง เปิดกว้าง และมี ประสิทธิภาพเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เอื้อต่อการพัฒนา

ประเทศ (๓) ปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่ใช้ข้อมูลในการ บริหารจัดการเพื่อการพัฒนาประเทศ และสร้างระบบบริหาร จัดการ และ (๔) การสร้างระบบบริหารภาครัฐที่ส่งเสริมการ ปรับเปลี่ยนและพัฒนาบุคลากร ให้มีทักษะที่จำเป็นในการ ให้บริการภาครัฐดิจิทัลและปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ มาตรการ ภาครัฐให้เอื้อต่อการพัฒนาประเทศ ซึ่งตอบสนองต่อเป้าหมาย หลักของแผนพัฒนา ฉบับที่ ๑๓ จำนวน ๒ เป้าหมาย ได้แก่ (๑) เป้าหมายหลักที่ ๓ การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม โดยมีบริการสาธารณะทั่วถึงเท่าเทียม และ (๒) เป้าหมายหลักที่ ๕ การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับความ เสี่ยงและ การเปลี่ยนแปลงภายใต้บริบทโลกใหม่

## นโยบายของคณะรัฐมนตรีนายอนุทิน ชาญวีรกูล นายกรัฐมนตรี



รูป ๓๒ นโยบายของคณะรัฐมนตรีของนายอนุทิน ชาญวีรกูล นายกรัฐมนตรี

นโยบายที่นายอนุทิน ชาญวีรกูล นายกรัฐมนตรีแถลง นโยบายของคณะรัฐมนตรีต่อรัฐสภารับทราบ เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 19 กันยายน 2568 สรุปเป็น 5 ขอบเขตสำคัญ พร้อม 15 นโยบายหลัก ในบริบทของคำแถลงนโยบายรัฐบาลชุดปัจจุบัน หลายแนวทางมีความเกี่ยวข้องโดยตรงหรือโดยอ้อมกับการกิจ ของ อพวช. เช่น การพัฒนารัฐบาลดิจิทัล การปฏิรูประบบ ราชการ การส่งเสริมพลังงานสะอาดและสังคมคาร์บอนต่ำ ตลอดจนการสร้างความตระหนักรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ ทั้งหมดนี้เป็นโอกาสให้องค์กรขยายบทบาทในด้าน การสื่อสารสาธารณะ การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ และการ สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ประเทศและตอบโจทย์ความท้าทายระดับโลก โดยมีเนื้อหาดังนี้

**นโยบายที่ 13 พลิกดันสังคมคาร์บอนต่ำ** โดยประกาศให้ ไทยบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิให้เป็นศูนย์ ภายในปีพุทธศักราช ๒๕๙๓ (คริสต์ศักราช ๒๐๕๐) เพื่อรับมือ

กับการค้าระหว่างประเทศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดย ๑๓.๑ ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานสะอาด อาทิ พลังงานแสงอาทิตย์ในชุมชนและหน่วยงานของรัฐ การใช้ยานยนต์ไฟฟ้าและระบบขนส่งสาธารณะ รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานโดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรม (ด้านภัยธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ปฎิรูปกฎหมายและปรับปรุงระบบราชการ

**นโยบายที่ 14 เร่งรัดการพัฒนาฐานนวัตกรรมดิจิทัลที่เชื่อมโยงกันทั้งระบบ** ควบคู่กับการผลักดันการเปิดเผยข้อมูลเปิดของภาครัฐและเสนอร่างกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับการบริหารภาครัฐให้ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และอำนวยความสะดวกให้ภาคธุรกิจและประชาชน มีการบูรณาการการทำงานร่วมกันอย่างแท้จริงระหว่างหน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม รวมถึงสามารถรองรับการบริหารราชการแบบจำลองเสมือนจริง (Sandbox) และการบริหารจัดการภาวะวิกฤตอย่างเป็นระบบ

**นโยบายที่ 15 เร่งรัดการปฏิรูปกฎหมาย กฎระเบียบ** โดยยกเลิกกฎหมาย กฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคและสร้างภาระที่ไม่จำเป็นแก่ประชาชนและภาคธุรกิจที่เรียกว่ากิโยติน (Guillotine) การริเริ่มเสนอกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจแพลตฟอร์มดิจิทัล และผลักดันการปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลที่เปลี่ยนไป และจัดตั้งคณะทำงานติดตามผลการดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาล

## ประเทศไทย ๔.๐ (Thailand 4.0)

ประเทศไทย ๔.๐ เป็นแนวคิดการเสริมสร้างศักยภาพและสร้างโอกาสในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยด้วยนวัตกรรมและจากการสร้างความเข้มแข็งจากภายในและปรับเปลี่ยนวิธีการจากแนวคิด “ทำมากได้น้อย” เป็น “ทำน้อยได้มาก” เพื่อยกระดับประเทศไทยให้หลุดพ้นจากกับดัก ๓ ประการ คือ ๑) กับดักรายได้ปานกลาง ๒) กับดักความเหลื่อมล้ำ และ ๓) กับดักความไม่สมดุล โดยขับเคลื่อนผ่านกลไก ๓ ด้าน ประกอบด้วย

ก) มุ่งเน้นองค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและปัญญาอย่างแท้จริง ตลอดจนแนวทางให้ไทยเติบโตอย่างกระจาย ไม่กระจุก เพื่อเป็นกลไกขับเคลื่อนการสร้างและยกระดับผลิตภาพ (Productive Growth Engine)

ข) กลไกขับเคลื่อนที่คนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง ด้วยการจัดสรรทรัพยากรรูปแบบใหม่ (Inclusive Growth Engine) และ

ค) กลไกการขับเคลื่อนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ด้วยการเน้นความตระหนักและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Growth Engine)

## นโยบายของรองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดย ศาสตราจารย์ ดร.ศษันัน วงศ์สวัสดิ์

นโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) มุ่งขับเคลื่อนประเทศไทยสู่เศรษฐกิจฐาน

นวัตกรรม โดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมเป็นกลไกหลักในการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ พัฒนากำลังคนคุณภาพสูง และสร้างระบบนิเวศความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคการศึกษา ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคม เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต



รูป ๓๓ นโยบายขับเคลื่อนไทยสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม

## ๑. การเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม (Innovation-Driven Growth)

ทิศทางการพัฒนาประเทศมุ่งเปลี่ยนผ่านจากเศรษฐกิจที่พึ่งพาการผลิตและการใช้เทคโนโลยีจากภายนอก ไปสู่เศรษฐกิจที่สามารถสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของตนเอง เพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้างความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว สะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาประเทศในอนาคตจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของทุนมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการสร้างนวัตกรรมมากกว่าปัจจัยการผลิตแบบดั้งเดิม สำหรับอพอว. นโยบายดังกล่าวสะท้อนความสำคัญของการสร้างวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมในสังคมไทย การพัฒนาแรงบันดาลใจด้าน STEM และการยกระดับความตื่นรู้ทางวิทยาศาสตร์ของประชาชน เพื่อสร้างฐานกำลังคนและสังคมที่พร้อมต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมในอนาคต

## ๒. การยกระดับเครื่องยนต์เศรษฐกิจเดิมและสร้างเครื่องยนต์เศรษฐกิจใหม่ (Economic Engines)

นโยบายให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลิตภาพของภาคเศรษฐกิจเดิม ควบคู่กับการสร้างอุตสาหกรรมแห่งอนาคต โดยเฉพาะเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น เซมิคอนดักเตอร์ จีโนมิกส์ ควอนตัม และเทคโนโลยีอวกาศ รวมถึงการใช้ความคิดสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และเทคโนโลยีเป็นฐานของการเติบโตทางเศรษฐกิจรูปแบบใหม่ นัยสำคัญต่อ อพอว. คือความจำเป็นในการพัฒนาเนื้อหา นวัตกรรม และประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีแห่งอนาคต เพื่อทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมระหว่างองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับสาธารณชน และสร้างความเข้าใจต่อทิศทางการพัฒนาประเทศในอนาคต

## ๓. การยกระดับมหาวิทยาลัยและการพัฒนากำลังคนแห่งอนาคต (University Transformation & Talent)

นโยบายมุ่งให้มหาวิทยาลัยเป็นศูนย์กลางองค์ความรู้ การวิจัย และการพัฒนากำลังคน โดยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนากำลังคนแห่งอนาคต และการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในการเรียนรู้ ในบริบทของ อพอว. แนวทาง

ดังกล่าวเปิดโอกาสให้องค์กรขยายบทบาทจากแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์สู่การเป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่สนับสนุนการพัฒนาทักษะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประชาชนทุกช่วงวัย ตลอดจนการทำงานร่วมกับสถาบันการศึกษาเพื่อเสริมสร้างกำลังคนคุณภาพของประเทศ

#### ๔. การสร้างระบบนิเวศความร่วมมือและภาครัฐที่เชื่อมโยงกัน (Synergistic Government & Ecosystem)

นโยบายให้ความสำคัญกับการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมที่เชื่อมโยงมหาวิทยาลัย ภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ประกอบการ และแหล่งทุนให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้หลักธรรมาภิบาล ความโปร่งใส และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการภาครัฐ สำหรับ อพวช. นโยบายดังกล่าวสะท้อนความจำเป็นในการพัฒนาบทบาทจากผู้ให้บริการแหล่งเรียนรู้ไปสู่การเป็นศูนย์กลางเครือข่ายการเรียนรู้ และการสื่อสารวิทยาศาสตร์ ที่สามารถเชื่อมโยงความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อขยายผลกระทบทางสังคม เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร และสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น

เมื่อพิจารณาจากทั้ง ๔ ยุทธศาสตร์หลัก พบว่าทิศทางการพัฒนาประเทศให้ความสำคัญกับ การสร้างคน สร้างนวัตกรรม และสร้างระบบนิเวศความร่วมมือ ควบคู่กัน ดังนั้น อพวช. จึงควรพัฒนาบทบาทจาก "พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์" ไปสู่ แพลตฟอร์มแห่งการสร้างแรงบันดาลใจ พัฒนาทุนมนุษย์ และเชื่อมโยงระบบนิเวศวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนประเทศสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรมและสังคมแห่งการเรียนรู้ในระยะยาว

### นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๗๐



รูป ๓๔ ความสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๗๐

นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๗๐ เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาระบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ให้สอดคล้องและบูรณาการกัน เพื่อให้เกิดเป็นพลังในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ โดยมีวิสัยทัศน์ “เตรียมคนไทยแห่งศตวรรษที่ ๒๑ พัฒนาเศรษฐกิจที่กระจายโอกาสอย่างทั่วถึง สังคมที่มั่นคง และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยสร้างความเข้มแข็ง

ทางนวัตกรรมระดับแนวหน้าในสากล นำพาประเทศไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว” โดยที่เชื่อมโยงกับการดำเนินงานของ อพวช. คือ **แพลตฟอร์มที่ ๑ การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้**

โปรแกรมที่ ๑ สร้างระบบผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างปัจจัยเอื้อที่ส่งเสริมการพัฒนาและใช้ประโยชน์ศักยภาพกำลังคนระดับสูง ให้สามารถทำงานตอบสนองการพัฒนาประเทศได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกำลังคนเพื่อรองรับกิจกรรมวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เช่น นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ วิศวกร นักบริหารจัดการเทคโนโลยี หรือผู้เชี่ยวชาญระดับสูงในสาขาอื่น

โปรแกรมที่ ๓ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากลไกและมาตรการเพื่อส่งเสริมการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อเพิ่มพูนสมรรถนะใหม่ๆ รองรับอาชีพที่เปลี่ยนแปลงไปตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีของโลก และเพื่อเพิ่มความสามารถในการถูกจ้างงาน โดยสนับสนุนโปรแกรมการศึกษาและการฝึกอบรม ผ่านการศึกษาในระบบปกติ (Formal education) การศึกษานอกระบบ (Informal education) และการศึกษาตามอัธยาศัย (Non-formal education) โดยมีประเด็นครอบคลุมถึงการยกระดับระบบพัฒนาความรู้และทักษะสำหรับบุคลากรวัยทำงานผ่านการฝึกอบรมระยะสั้น (Upskill/reskill) และการเรียนรู้ผ่านระบบ Massive Open Online Courses (MOOCs) การปรับระบบการศึกษาให้รองรับความต้องการของคนทำงาน

### กรอบประเด็นยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐



รูป ๓๕ วิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ และยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาระบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศที่สำคัญที่จะส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการเกิดพลังในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่สอดคล้องกับทิศทางของยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทและนโยบายของรัฐบาล ดังวิสัยทัศน์ที่ว่า “สานพลังการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมไทย พลิกโฉมให้ประเทศมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว และยั่งยืน ยกกระดับความสามารถในการแข่งขันด้วยเศรษฐกิจ



สร้างคุณค่าและพร้อมก้าวสู่อนาคต" โดยมียุทธศาสตร์ที่สำคัญที่ใช้ในการขับเคลื่อนการดำเนินการที่เกี่ยวกับ อพวช. คือ

ประเด็นที่ ๔ การพัฒนากำลังคน สถาบันอุดมศึกษา  
และหน่วยงานวิจัยให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ  
และสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน

*เป้าหมาย :* กำลังคน สถาบันอุดมศึกษา และสถาบันวิจัยของประเทศได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะสูง สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้าน เศรษฐกิจ การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนา อย่างยั่งยืน และการพึ่งตนเองทั้งสังคมและการพัฒนาสู่อนาคต ในการปฏิบัติงานและสร้างนวัตกรรมที่ท้าทายต่อปัจจัยภาค เศรษฐกิจและสังคม เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน และการพัฒนาสังคมของประเทศอย่างยั่งยืน

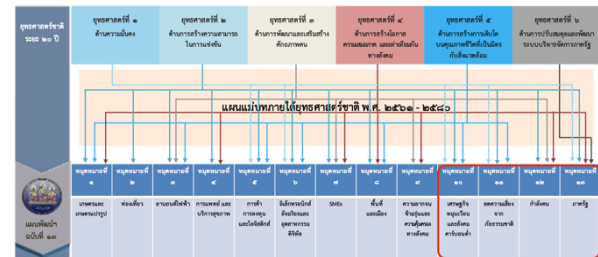
เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : ทำสังคม  
สถาบันอุดมศึกษา และสถาบันวิจัยของประเทศได้รับการพัฒนา  
ให้มีสมรรถะสูง สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของ  
ประเทศ

ตัวชี้วัด : จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดความรู้ ผ่าน  
การเข้าร่วมกิจกรรม/ฝึกอบรม/แหล่งเรียนรู้ตลอดจนการเข้าถึง  
สื่อในรูปแบบ Lifelong Learning

## แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

พระราชบัญญัติการพัฒนาการกำกับดูแลและบริหาร  
รัฐวิสาหกิจ พ.ศ. ๒๕๖๒ (พ.ร.บ. พัฒนารัฐวิสาหกิจฯ) มาตรา  
๒๒ กำหนดให้มีแผนพัฒนารัฐวิสาหกิจซึ่งมีระยะเวลาครั้งละห้าปี  
เพื่อกำหนดเป้าหมาย นโยบาย และทิศทางในการพัฒนา  
รัฐวิสาหกิจให้สอดคล้องกับแนวนโยบายแห่งรัฐตามรัฐธรรมนูญ  
แห่งราชอาณาจักรไทย ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจ  
และสังคมแห่งชาติ และแผนพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ โดยอย่าง  
น้อย ให้คำนึงถึงหลักวินัยการเงินการคลังของประเทศ การกิจ  
ของรัฐวิสาหกิจในบริษัทที่เปลี่ยนแปลง และบทบาทหน้าที่ของ  
รัฐวิสาหกิจที่มีต่อการพัฒนาประเทศ และมาตรา ๒๓ กำหนดให้  
คณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (คนร.) กำหนดแนวทางให้  
กระทรวงเจ้าสังกัดของรัฐวิสาหกิจเสนอกรอบนโยบายการ  
พัฒนาและทิศทาง การลงทุนของรัฐวิสาหกิจในกำกับ คนร.  
กำหนดให้มีการจัดทำแผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ พ.ศ. ๒๕๖๖ –  
๒๕๗๐ (แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจฯ) เพื่อรองรับยุทธศาสตร์ชาติ  
พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม  
แห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานให้สามารถ  
บรรลุเป้าหมายของประเทศได้ โดยให้สำนักงานคณะกรรมการ  
นโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจ  
และสังคมแห่งชาติ และกระทรวงเจ้าสังกัดหารือร่วมกัน เพื่อกำหนด  
ทิศทางและเป้าหมายการพัฒนาของรัฐวิสาหกิจต่อไป ทั้งนี้  
คนร. ได้เห็นชอบหลักเกณฑ์ การเสนอกรอบนโยบายการพัฒนา  
และทิศทางการลงทุนของรัฐวิสาหกิจ (หลักเกณฑ์ฯ) เพื่อให้  
กระทรวง เจ้าสังกัดกำหนดกรอบนโยบายการพัฒนาและทิศ  
ทางการลงทุนของรัฐวิสาหกิจในกำกับ (กรอบนโยบายฯ) ที่

ชัดเจน โดยมีกฎหมายเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ อพวช.  
มี ๔ กฎหมาย คือ



รูป ๓๖ ความสอดคล้องกับแผนพัฒนามหาวิทยาลัย (พ.ศ.  
๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

ทิศทางหลักในการพัฒนารัฐวิสาหกิจภายใต้กฎหมาย  
ที่ ๑๐ ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

การพัฒนาเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (BCG Model) (พัฒนาเศรษฐกิจใน ๓ มิติ ได้แก่ เศรษฐกิจ ชีวภาพ (Bio Economy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และ เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) มีวัตถุประสงค์ การกำหนด และดำเนินโครงการ/แผนงานต่างๆ ให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อน การพัฒนาประเทศด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๗๐ ในการพัฒนาเศรษฐกิจสู่ความยั่งยืน โดยมีแนวทางการพัฒนา ๑) การสร้างความยั่งยืนของฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการอนุรักษ์ พื้นฟู และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพและ วัฒนธรรม และสร้างความสามารถในการบริหารทรัพยากร และ พัฒนาระบบการบริหารจัดการทรัพยากร ๒) การพัฒนา เศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็ง โดยการเพิ่มความมั่นคงด้านอาหาร สุขภาพ และพลังงาน พัฒนาพื้นที่ตามระเบียบเศรษฐกิจเพื่อการกระจายการเติบโตทางสังคม และเพิ่มโอกาสการเข้าถึงและ ถ่ายทอด องค์ความรู้แก่ชุมชน ๓) การยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้เศรษฐกิจ BCG ให้สามารถแข่งขันได้อย่าง ยั่งยืน

ทิศทางหลักในการพัฒนารัฐวิสาหกิจภายใต้หนุ่ดหมาย  
ที่ ๑๑ ไทยสามารถลดความเสี่ยง และผลกระทบจากภัยธรรมชาติ  
และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การบริหารความต่อเนื่องในการดำเนินธุรกิจและการให้บริการประชาชน มีวัตถุประสงค์ ความพร้อมในการรับมือกับภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้รัฐวิสาหกิจ สามารถกลับมาให้บริการได้อย่างใกล้เคียงกับสถานการณ์ปกติมากที่สุดได้อย่างรวดเร็ว โดยมีแนวทางการพัฒนา ๑) การสร้างเสถียรภาพของโครงสร้างพื้นฐานและการให้บริการสาธารณะขั้นพื้นฐาน ๒) การบริหารความต่อเนื่องในการดำเนินธุรกิจของรัฐวิสาหกิจ

ทิศทางหลักในการพัฒนารัฐวิสาหกิจภายใต้หนุ่ดหมาย  
ที่ ๑๒ ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตอบ  
โจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต

การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการขององค์กร เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร



การดำเนินงานขององค์กร รวมถึงสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ โดยมีแนวทางการพัฒนา ๑) การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะการคิดวิเคราะห์และสามารถปรับตัว ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงโดยพัฒนาบุคลากรในทุกกระดับให้มีความรู้และสมรรถนะ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ๒) การเพิ่มความรู้ความสามารถด้านการใช้ Digital literacy พัฒนาความรู้ความเชี่ยวชาญทักษะเดิม (Upskill) และเพิ่มทักษะความรู้ใหม่ๆ (Reskill) ๑.๒.๓ การเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตแรงงานที่มีความรู้/ ทักษะเฉพาะที่สอดคล้องกับความต้องการของรัฐบาล ๑.๒.๔ การให้ความรู้ในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องตามความเชี่ยวชาญของรัฐบาลเพื่อเพิ่มขีดความสามารถแก่เอกชนและเพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตและการศึกษาแก่ประชาชนทั่วไป

ทั้งนี้ ได้ สดร.กำหนดให้ อพวช. มีการกิจหลักในประเด็นที่ ๓ การพัฒนาและยกระดับแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาและยกระดับแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้มีมาตรฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการศึกษาเพื่อให้คนไทยมีสมรรถนะสูงขึ้น มีแนวทางในการพัฒนา คือ การยกระดับการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานในระดับสากล และมีเป้าหมาย/ตัวชี้วัด คือ การยกระดับการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานในระดับสากล ภายในปี ๒๕๗๐ (อพวช.)

**ทิศทางหลักในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ภายใต้หนุ่หมายที่ ๑๓ ไทยมีภาครัฐ ที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพและตอบโจทย์ประชาชน**

การขับเคลื่อนรัฐวิสาหกิจไปสู่ องค์กรดิจิทัล มีวัตถุประสงค์ การใช้เทคโนโลยีในการขับเคลื่อนรัฐวิสาหกิจไปสู่ องค์กรดิจิทัล ทั้งกระบวนการผลิต การด/เนินธุรกิจ การทำงาน และการให้บริการ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสำหรับการบูรณาการการทำงานด้านดิจิทัลร่วมกัน โดยมีแนวทางการพัฒนา ๑) การจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะยาวและแผนปฏิบัติการประจำปี โดยแผนดังกล่าว ต้องมีความสอดคล้องกับทิศทางขององค์กรที่มีการพิจารณาเทคโนโลยีที่เหมาะสม รวมถึงความสามารถ ขององค์กรและบุคลากรในการนำเทคโนโลยีมาบริหารจัดการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ๒) การพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานให้รองรับการเป็นองค์กรดิจิทัล รวมถึงแนวทาง การให้บริการในรูปแบบดิจิทัล ๓) การป้องกันและบริหารความเสี่ยงจากอาชญากรรมทางไซเบอร์เพื่อความปลอดภัยทางธุรกิจ ๔) การบูรณาการด้านดิจิทัลร่วมกัน เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลบนดิจิทัล การจัดทำระบบ ฐานข้อมูล (Big data) และการพัฒนาการบริการบน Platform ร่วมกัน เป็นต้น ๕) การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลให้กับผู้มีส่วนได้เสีย

## แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐



รูป ๓๗ แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐

แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลฉบับนี้มุ่งยกระดับภาครัฐไทยสู่เป้าหมายการให้บริการตอบสนองประชาชน และลดความเหลื่อมล้ำการเพิ่มความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันของภาคธุรกิจ การสร้างความโปร่งใส ที่เน้นการเปิดเผยข้อมูลแก่ประชาชนโดยไม่ต้องร้องขอและการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชน และการเป็นภาครัฐที่ปรับตัวทันการณ ันจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศต่อไป แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ อพวช. คือ

เป้าหมายที่ ๑ (ต้นน้ำ) ยุทธศาสตร์การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลภาครัฐให้ยืดหยุ่น คล่องตัว เพื่อการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Digital Government Transformation)

แนวทางที่ ๑ การเตรียมความพร้อมพื้นฐานที่จำเป็น (Fundamental) เพื่อนำไปสู่การตอบโจทยความต้องการด้านดิจิทัลของประเทศอย่างยั่งยืน จำนวน ๑ โครงการ ได้แก่ โครงการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับบุคลากรภาครัฐเพื่อการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล

## แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙)



รูป ๓๘ ความสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙)

แผนการศึกษาแห่งชาติ ดำเนินการจัดทำโดย สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มีวิสัยทัศน์ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุขสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลก ศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งมีความสอดคล้องกับการดำเนินงานของ อพวช. ดังนี้

**ยุทธศาสตร์ที่ ๒** การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ในเป้าหมายที่ ๒.๑ กำลังคนมีทักษะที่สำคัญจำเป็นและมีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ มีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น มีฐานข้อมูลความต้องการกำลังคน (Demand) จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรมอย่างครบถ้วน สัดส่วนผู้เรียนอาชีวศึกษาสูงขึ้นเมื่อเทียบกับผู้เรียนสามัญศึกษา และสัดส่วนผู้เรียนวิทยาศาสตร์ สุขภาพ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีสูงขึ้นเมื่อเทียบกับผู้เรียนสังคมศาสตร์ กำลังแรงงานในสาขาอาชีพต่าง ๆ ที่ได้รับการยกระดับคุณวุฒิวิชาชีพเพิ่มขึ้น เป็นต้น

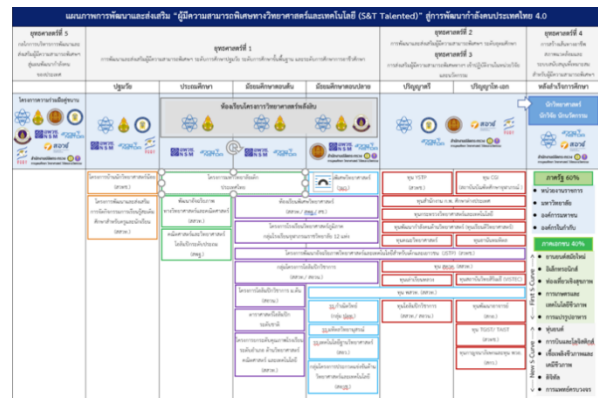
**ยุทธศาสตร์ที่ ๓** การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ในเป้าหมายที่ ๓.๔ แหล่งเรียนรู้สื่อตำราเรียน นวัตกรรม และสื่อการเรียนรู้มีคุณภาพและมาตรฐาน และประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ มีตัวชี้วัด เช่น แหล่งเรียนรู้ที่ได้รับการพัฒนาให้สามารถจัดการศึกษา / จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีคุณภาพเพิ่มขึ้น สื่อสารมวลชนที่เผยแพร่หรือจัดรายการเพื่อศึกษาเพิ่มขึ้น สื่อตำราเรียน และสื่อการเรียนรู้ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ และได้รับการพัฒนาโดยมีส่วนร่วมจากภาครัฐและเอกชนเพิ่มขึ้น เป็นต้น

**ยุทธศาสตร์ที่ ๔** การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา ในเป้าหมายที่ ๔.๒ การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย มีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น มีระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่ทันสมัยสนองตอบความต้องการของผู้เรียนและผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ และสถานศึกษาทุกแห่งมีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและมีคุณภาพ เป็นต้น

**ยุทธศาสตร์ที่ ๕** การจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในเป้าหมายที่ ๕.๑ คนทุกช่วงวัย มีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม จริยธรรม และนำแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ มีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น ครู/บุคลากรทางการศึกษา ได้รับการอบรมพัฒนาในเรื่องการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น ผู้เรียนทุกระดับการศึกษามีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความตระหนักในความสำคัญของการดำเนินชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความมีคุณธรรม จริยธรรม และการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตเพิ่มขึ้น และสถาบันอุดมศึกษาที่ติดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวของโลกเพิ่มขึ้น เป็นต้น ในเป้าหมายที่ ๕.๒ คน หลักสูตร แหล่งเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คุณธรรม จริยธรรมและการนำแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติมีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น สถานศึกษา/สถาบันการศึกษาจัดการเรียนการสอนและกิจกรรม เพื่อปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและการนำแนวคิดตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่ การปฏิบัติเพิ่มขึ้นและสื่อสารมวลชนที่เผยแพร่หรือให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น เป็นต้น

## แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ปี ๒๕๖๔-๒๕๘๐

แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๘๐ ฉบับนี้ เป็นแผนสำหรับการจัดการศึกษาในการพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเป็นแนวทางการดำเนินการจัดการศึกษาอย่างมีระบบซึ่งรวมถึงการจัดกิจกรรมและสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย การจัดสรรบุคลากรและทรัพยากรและการพัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาการตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนสำเร็จการศึกษาและเข้าสู่อาชีพนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยมีเป้าประสงค์เพื่อให้เกิดการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษ ให้ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ โดยใช้กลไกการบริหารเชิงนโยบายที่เป็นเอกภาพ ประกอบการเชื่อมต่อและประสานงานกันของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ เพื่อร่วมกันพัฒนาแผนการที่เกี่ยวข้องโดยแต่ละหน่วยงานจะมองเห็นบทบาทของตน ในภาพรวม ทำให้การพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษ ของประเทศเป็นไปได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพทั้งนี้เพื่อให้การขับเคลื่อนแผนพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๘๐ เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับนี้ จึงต้องบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบการทำงานหลักในแผนพัฒนาฯ ฉบับนี้ ประกอบด้วยสิบหน่วยงานหลักและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนากำลังคนด้านการวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยีอย่างยั่งยืนในอนาคต



## รูป ๓๙ แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ

โดยบทบาทของ อพวช. ที่กำหนดไว้ในแผนฯ คือการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษ ระดับการศึกษาปฐมวัย ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เน้นการจัดสิ่งแวดล้อมหลักสูตร ค่าวิชาการ พร้อมทั้งเป็นแหล่งเรียนรู้และจัดกิจกรรมเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ โดยกระตุ้นการแสดงออกของเด็กได้อย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษ นอกกระบวนการศึกษา และยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ อพวช. คือ

**ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับการศึกษาปฐมวัย การศึกษาขั้นพื้นฐานและอาชีวศึกษา** มุ่งเสาะหาและพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างเป็นระบบและยกระดับความสามารถให้เต็มศักยภาพในทุกระดับชั้นการศึกษา อีกทั้งพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เกิดขึ้นอย่างเต็มประสิทธิภาพ ตลอดจนส่งเสริมการผลิต พัฒนา และประสานความร่วมมือในการพัฒนาเครือข่ายวิชาชีพครูผู้รับผิดชอบหลัก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ, สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

**ยุทธศาสตร์ที่ ๕ กลไกการบริหารการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษ** **สู่แผนพัฒนากำลังคนของประเทศ** มุ่งพัฒนาศูนย์ประสานงานกลางเพื่อบริหารจัดการและประสานงานผู้มีความสามารถพิเศษ เพื่อกำหนดและขับเคลื่อนการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพผู้มีความสามารถพิเศษ ของประเทศ ผู้รับผิดชอบหลัก สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

## แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG (พ.ศ.๒๕๖๔-๒๕๗๐)



รูป ๔๐ แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG (พ.ศ.๒๕๖๔-๒๕๗๐)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในฐานะเลขานุการของคณะกรรมการบริหารฯ จึงจัดทำแผนปฏิบัติการดำเนินการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๗๐ เพื่อใช้เป็นกรอบการทำงานสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ในการร่วมขับเคลื่อนวาระแห่งชาตินี้ ให้เกิดผลเป็นรูปธรรมโดยเร็วและยั่งยืน

โดยที่ผ่านมามีประเทศไทยใช้ทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งผล

ของการพัฒนาดังกล่าวต้องแลกด้วยความเสื่อมโทรมของทรัพยากรและการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพ เกิดของเหลือทิ้งที่สร้างมลพิษ ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาสุขภาพ จึงต้องใช้งบประมาณจำนวนมากเพื่อแก้ปัญหา ยิ่งไปกว่านั้น การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยอยู่ในลักษณะ “ทำมากได้น้อย” เนื่องจากไม่สามารถสร้างมูลค่าให้กับทรัพยากรได้เต็มศักยภาพ เกิดการพัฒนาแบบกระจุกตัว ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำระหว่างภาคส่วนต่างๆ มาก เศรษฐกิจต้องพึ่งพาปัจจัยภายนอก ได้รับผลกระทบสูงจากการเปลี่ยนแปลงภายนอก นอกจากนี้ในรอบ ๑๐ ปีที่ผ่านมา อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทยมีค่าเฉลี่ยเพียงร้อยละ ๓ ต่อปีด้วย อัตราการเติบโตดังกล่าวไม่เพียงพอในการนำพาประเทศไทยให้ก้าวข้าม “กับดักประเทศรายได้ปานกลาง” ประเทศไทยต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยอาศัยฐานความเข้มแข็งของประเทศอันประกอบด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ส่งเสริมและพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นเจ้าของสินค้าและบริการมูลค่าสูง ที่ยกระดับมูลค่าในห่วงโซการผลิตสินค้าและบริการ ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ช่วยคลายข้อจำกัด ให้เกิดการก้าวกระโดดของการพัฒนาต่อยอด สร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน กระจายรายได้ โอกาส และความมั่งคั่งแบบทั่วถึง (Inclusive growth) รวมถึงการรักษาฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพให้สมดุล ด้วยการใช้โมเดลเศรษฐกิจใหม่ ที่เรียกว่า “โมเดลเศรษฐกิจ BCG” ซึ่งเป็นการพัฒนา ๓ เศรษฐกิจ คือ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ไปพร้อม ๆ กัน เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนประเทศไทยอย่างสมดุล เป็นธรรมและยั่งยืน ทั้งนี้ โมเดลเศรษฐกิจ BCG มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และสอดคล้องกับหลักการของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (SEP) ซึ่งเป็นหลักสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย โดยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ทำหน้าที่บูรณาการการพัฒนาตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง ใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สร้างคุณค่าเพิ่ม (Value creation) จากฐานความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพและวัฒนธรรมด้วยกลไกตุ๊กตา (Quadruplehelix) และยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ อพวช. คือ

**ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การสร้างความยั่งยืนของฐานทรัพยากร ความหลากหลายทางชีวภาพ และวัฒนธรรมด้วยการจัดสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์** เน้นการนำความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปบริหารจัดการให้เกิดความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์เพื่อความยั่งยืนของฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งเป็นทุนพื้นฐานต่อการพัฒนาเศรษฐกิจให้เติบโตเพื่อส่งต่อสู่คนรุ่นต่อไป รวมถึงส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติจากการมองว่า “Nature as Resource” เป็น “Nature as Source” ดังนั้น ธรรมชาติจึงไม่ใช่แค่เพียงทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตเท่านั้น แต่ธรรมชาติคือแหล่งกำเนิดของชีวิตและทุกสรรพสิ่งบนโลก เป็น

พื้นฐานของความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์ ด้วยเหตุนี้ จึงต้องรักษาสอดคล้องระหว่างการมีอยู่และใช้ไป รวมถึงการนำกลับมาใช้ซ้ำตามหลักการหมุนเวียน

## ๑๐+๒ อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ



รูป ๔๑ ๑๐+๒ อุตสาหกรรมเป้าหมาย ใน EEC

โครงการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก หรือ EEC (Eastern Economic Corridor) เป็นเมกะโปรเจกต์ของประเทศไทย เพื่อยกระดับการพัฒนาประเทศไทยสู่ยุคไทยแลนด์ ๔.๐ ตามนโยบายของรัฐบาล โดยมุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกในสามจังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ซึ่งมีแผนพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางกายภาพและสังคม อาทิ ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์แบบเชื่อมโยงกันอย่างครบวงจรครอบคลุมการเดินทางทางบก ทางน้ำ และอากาศ ระบบอินเทอร์เน็ตแบบ ๕G เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย ตลอดจนรองรับการลงทุนและการเติบโตของ ๑๒ กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ การแปรรูปอาหาร การท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ หุ่นยนต์ การบินและโลจิสติกส์ การแพทย์ครบวงจร

เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ดิจิทัล การป้องกันประเทศ และการพัฒนาบุคลากรและการศึกษา โดยทั้ง ๑๒ กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายนี้ รัฐบาลได้เล็งเห็นศักยภาพในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้อย่างมหาศาลจากการลงทุนขององค์กรทั้งในประเทศและต่างประเทศบนพื้นที่ EEC ซึ่ง ๑๒ อุตสาหกรรมเป้าหมาย หรือ ๑๒ S-Curve จะขับเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยแรงงานฝีมือขั้นสูง ซึ่งโรงงานที่ไม่มีศักยภาพดำเนินการได้ ต้องอาศัยสถาบันการศึกษาดำเนินการ จึงต้องจัดปรับการศึกษาให้เป็นแบบ Demand Driven คือ อุตสาหกรรมต้องการแรงงานแบบไหนก็ผลิตบุคลากรแบบนั้นมารองรับประกอบด้วย

- ๑) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (Industrial Robotics) มี
- ๒) อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hubs)
- ๓) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation & Logistics)
- ๔) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Bioenergy & Biochemicals)
- ๕) อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital)
- ๖) อุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Advanced Agriculture and Biotechnology)
- ๗) อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร (Food For The Future)
- ๘) อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Future Mobility)
- ๙) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Intelligent Electronics)
- ๑๐) อุตสาหกรรมท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (High Wealth & Medical Tourism)
- ๑๑) อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (National Defense)
- ๑๒) อุตสาหกรรมพัฒนาทักษะและกำลังคน (Workforce and Education)



## บทที่ ๓ สภาวะแวดล้อมขององค์กร

### ผลการวิเคราะห์ SWOT ปี ๒๕๖๘ (เดิม)

#### จุดแข็ง (Strength)

๑. อพวช. มีพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ระดับประเทศทั้งหมด ๕ พิพิธภัณฑ์ ในพื้นที่ ๑๘๐ ไร่ ซึ่งมีขนาดใหญ่ที่สุดในอาเซียน
๒. บุคลากร อพวช. มีความเชี่ยวชาญในด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การสร้างความตระหนักด้าน วทน. และธรรมชาติวิทยา สดักสัตว์
๓. ผู้นำด้านแหล่งเรียนรู้ตามอริยาศัย และแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน ด้านวิทยาศาสตร์ (คาราวานวิทยาศาสตร์ Outreach program)
๔. หน่วยงานให้ความสำคัญและส่งเสริมในการพัฒนา Digital Transformation และ Smart Museum
๕. มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมนโยบายด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้าน วทน. ของประเทศ
๖. มีฐานจำนวนผู้ใช้บริการหลักจากสถานศึกษา
๗. ระบบบริหารจัดการที่มีธรรมาภิบาลและโปร่งใส

#### จุดอ่อน (Weakness)

๑. ขาดบุคลากรฝ่ายสนับสนุนที่มีทักษะเฉพาะด้าน ทำให้ไม่สามารถดำเนินงานด้านธุรกิจขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น นักวิเคราะห์ data นักการตลาด
๒. เริ่มมีการใช้งานเชื่อมโยงฐานข้อมูล platform แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกระบบงาน ทำให้ยังไม่เป็น one data platform ที่ชัดเจน และข้อมูลที่ใช้ในการประกอบการตัดสินใจไม่เพียงพอ และการทำงานบางอย่างอาจต้องทำซ้ำซ้อนในหลายระบบ ทำให้เสียเวลาและทรัพยากร
๓. กลยุทธ์ด้านระบบ Digital Marketing ยังไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย
๔. การพัฒนา Smart Museum และ Digital Transformation ยังอยู่ในระยะเริ่มต้น ทำให้ต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง ต้องพัฒนากิจกรรมดิจิทัลบุคลากร รวมถึงปรับกระบวนการภายใน
๕. การบริหารแผนการลงทุนไม่มีประสิทธิภาพ โดยการเบิกจ่ายงบลงทุน มีค่าเฉลี่ย ๕ ปี ที่ ๕๗.๓๕% และการดำเนินการตามแผนฯ มีค่าเฉลี่ย ๕ ปี ที่ ๔๘.๑๕% ผลคะแนนตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ สคร. ได้คะแนนเพียงระดับ ๑.๐๐๐ (๘๐%) ตลอด ๕ ปีหลัง

#### โอกาส (Opportunity)

๑. การขยายฐานลูกค้าผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น e-Learning, social media, Digital Marketing และระบบ CRM ทำให้ อพวช. สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้ตรงกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจนมากขึ้น
๒. แนวโน้มการเติบโตของ STEAM Education และความต้องการเรียนรู้ด้าน วทน. เพิ่มขึ้น ทำให้ อพวช. มีบทบาท

เป็นแหล่งเรียนรู้ สามารถพัฒนารูปแบบการสื่อสารวิทยาศาสตร์ที่หลากหลายเป็นทางเลือกให้กับลูกค้า ทั้งสถาบันการศึกษาและกลุ่มครอบครัว

๓. ความเหลื่อมล้ำด้านการศึกษา เป็นโอกาสให้ อพวช. ดำเนินกิจกรรมคาราวานวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการขยายเวทีและกิจกรรมสู่ภูมิภาคและท้องถิ่นได้มากขึ้น

๔. วิถีชีวิตและพฤติกรรมของลูกค้าเปลี่ยนไปโดยเฉพาะด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต

๕. การเรียนรู้แบบดิจิทัลและการเข้าถึงข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์ ทำให้ อพวช. สามารถยกระดับการให้บริการทางการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้มีความทันสมัยดึงดูดความสนใจ และเข้าถึงได้ง่ายขึ้น

๖. การขยายกิจกรรมเพื่อรองรับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายมากขึ้น ทำให้ อพวช. สามารถรองรับลูกค้าได้ทุกกลุ่ม ทุกเพศ ทุกวัย

#### อุปสรรค (Threat)

๑. ประเทศไทยมีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ใหม่หลายประเภทเพิ่มขึ้นทั่วประเทศ มีการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย มีทำเลที่ตั้งใกล้ชุมชน สะท้อนจากจำนวนแหล่งเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นในประเทศ ซึ่งปัจจุบันมีสูงถึงมากกว่า 1,000 แห่ง เป็นผลให้ประชาชนที่สนใจจะเดินทางมายังแหล่งเรียนรู้มีโอกาสในการเลือกที่จะเดินทางไปเรียนรู้ในแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ นอกเหนือจากการมารับบริการที่ อพวช. ซึ่งทำให้คู่แข่งทางการตลาดที่น่าสนใจและทันสมัยเพิ่มมากขึ้น ทำให้ส่วนแบ่งทางการตลาดน้อยลง

๒. สังคมไทยยังให้ความสำคัญทางด้านวิทยาศาสตร์น้อย ส่งผลให้แหล่งเรียนรู้และกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ยังไม่ได้ได้รับความสนใจมากพอ กระแสสังคมให้ความสำคัญในการแสดงออกของเยาวชน ในด้านความบันเทิงมากกว่าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สะท้อนจากจำนวนการแข่งขันทางด้านบันเทิงไม่ว่ารายการต่าง ๆ จะได้รับความสนใจการแข่งขันมากกว่าทางด้านวิทยาศาสตร์ ที่ อพวช. จัดขึ้น นอกจากนี้สะท้อนได้จากรายการโทรทัศน์ที่ยังมีรายการทางด้านเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ที่น้อยและไม่หลากหลาย ส่งผลสังคมไทยยังไม่เป็นสังคมวิทยาศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานนำไปสู่การพัฒนาชาติอย่างยั่งยืน

๓. งบประมาณภาครัฐลดลงต่อเนื่อง ส่งผลต่อการขยายตัวขององค์กร ทำให้ไม่เกิดสภาพคล่อง ไม่สอดคล้องกับแผนการพัฒนางานองค์กร

๔. การแข่งขันจากแหล่งเรียนรู้ใหม่ๆ และพิพิธภัณฑ์เอกชนเพิ่มขึ้น ทำให้ ส่วนแบ่งทางการตลาดน้อยลง

๕. ขาดบริการขนส่งมวลชนสาธารณะที่เข้าถึง อพวช. คลองห้า ปทุมธานี เป็นอุปสรรคต่อกลุ่มลูกค้า ครอบครัวที่จะเดินทางมายัง อพวช. คลองห้า ปทุมธานี เป็นผลให้กลุ่ม

ครอบครัวมายัง อพวช. มีปริมาณน้อย ซึ่งเป็นร้อยละ ๑๐ ของ ผู้ใช้บริการทั้งหมดของ อพวช.

๖. เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ต้องลงทุน ปรับปรุงนวัตกรรมหรือนวัตกรรม การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่

รวดเร็วส่งผลให้ทักษะที่เคยมีอยู่ไม่เพียงพอในการรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นในด้านดิจิทัล

## การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (External Environment Analysis)

### แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง (Trends)



รูป ๔๒ ภาพแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง (Trends) ที่มีผลกระทบต่อ อพวช.

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ที่ครอบคลุมขอบเขตของการเปลี่ยนแปลงสำคัญที่กำลังเกิดขึ้นในวงกว้างและคาดว่าจะส่งผลต่อไปในอนาคต เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ดังนั้นการวิเคราะห์แนวโน้มที่มีลักษณะเป็น Megatrends เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ – ๒๕๖๙) จึงมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะต่อการออกแบบยุทธศาสตร์ และระบุประเด็นการพัฒนาที่ต้องการความเจาะจงและมุ่งเป้าที่ชัดเจนเพื่อยังให้ถึงความจำเป็นเร่งด่วนของการที่จะต้องรองรับ ปรับตัวให้เข้ากับกระแสของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยบริบทการเปลี่ยนแปลงระดับโลกที่จะส่งผลหรือมีอิทธิพลทำให้สถานะของ อพวช. ที่เป็นอยู่เกิดการเปลี่ยนแปลงไป และนำไปสู่การปรับทิศทางการพัฒนา

จากการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่องระดับการดำเนินงานด้านนโยบายและยุทธศาสตร์ ปี ๒๕๖๙ วันที่ ๒๒-๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ ได้มีการการทบทวนและระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มที่ส่งผลต่อ อพวช. โดยผลที่ได้จากการสัมมนามีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### ๑. กฎระเบียบล้ำสมัย

๑) สถานการณ์โดยรวม ความก้าวหน้าทางดิจิทัลและ AI รวดเร็วกว่าโครงสร้างกฎระเบียบภาครัฐ ทำให้ขาดความคล่องตัว (Agility) รายงาน World Bank (DDIR ๒๐๒๕) ระบุว่าไทยเผชิญการตีความ PDPA ที่เข้มงวดเกินไปและเกิดปัญหา Data Silos ขัดขวางนวัตกรรมสาธารณะและการใช้คลาวด์ จึงมีข้อเสนอให้ตั้ง National Data Governance Authority เพื่อทลายอุปสรรค

นี้ ขณะที่ สปท. และ ก.ล.ต. ได้ใช้ระบบ Regulatory Sandbox เพื่อทดลองนวัตกรรมการเงิน เช่น Programmable Payment ภายใต้การควบคุมความเสี่ยง



รูป ๔๓ กฎระเบียบล้ำสมัย

#### ๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- Concepts องค์กรทำตามกฎเพื่อสร้าง "ความชอบธรรม" มากกว่าประสิทธิภาพ และอาจเกิดการแยกนโยบายกับการปฏิบัติ หากกฎไม่สอดคล้องกับทฤษฎี
- Regulatory Lag Theory กฎหมายตามไม่ทันเทคโนโลยี ทำให้เกิดความล่าช้า องค์กรสังเลที่จะแชร์ข้อมูลหรือทดลองสิ่งใหม่
- Adaptive Governance การกำกับดูแลเชิงปรับตัว เน้นเรียนรู้ร่วมกันและปรับกฎยืดหยุ่นตามบริบทผ่านกลไก Sandbox ตามแนวทาง OECD

#### ๓) ตัวบ่งชี้ / ปัจจัยสำคัญ

- ขั้นตอนอนุมัติยาวนาน คอขวดด้านจัดซื้อจัดจ้างและการเบิกจ่ายภาครัฐทำให้นโยบายหน่วง จึงต้องเร่ง

ปฏิรูปสู่ E-procurement และปรับกระบวนการให้สอดคล้องกับสภาพคล่องของผู้รับเหมา

- ข้อจำกัดการใช้เงิน กรอบวินัยการคลัง (เพดานหนี้ ๗๐% ของ GDP) จำกัดงบลงทุนเชิงนวัตกรรม สอดคล้องกับข้อแนะนำของ World Bank ที่ให้เพิ่มรายได้รัฐควบคู่กับการบริหารกฎอย่างยืดหยุ่น
- ข้อจำกัดการทดลองนวัตกรรม แม้มีแซนด์บ็อกซ์การเงิน แต่สาขาอื่นยังจำกัด ทว่าล่าสุดมีการผลักดันหลักการกฎหมาย AI ที่กำหนดให้มี AI Sandbox และ Safe Harbour เพื่อให้รัฐกล้าทดลองใช้

#### ๔) ภาพเหตุการณ์ในอนาคต

- องค์กรที่ไม่ปรับกฎ จะเผชิญภาวะ Regulatory Lag บริการประชาชนด้วยประสิทธิภาพ และสูญเสียบทบาทในที่สุด
- องค์กรที่ใช้ Sandbox จะเรียนรู้ไว มีหลักฐานย้อนกลับไปปรับกฎหมายหลัก และกล้าทดลอง use case ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

#### ๕) ผลกระทบต่อ อพวช.

- โอกาส (Opportunity) ได้อานิสงส์จากการปฏิรูปรัฐบาลสู่ Adaptive Governance สามารถนำแนวคิด Sandbox มาใช้ทดลองบริการรูปแบบใหม่ ปรับกระบวนการทำงานเป็นแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ และสร้างความร่วมมือเชิงนโยบายกับหน่วยงานกำกับดูแล
- อุปสรรค (Threat) กฎระเบียบและขั้นตอนที่ล่าช้าอาจทำให้นโยบายสะดุด หากปรับตัวตามกฎหมายดิจิทัล และ AI ไม่ทันจะสูญเสียความสามารถการแข่งขัน รวมถึงข้อจำกัดของ PDPA อาจทำให้การนำข้อมูลผู้ใช้นวัตกรรมฯ และพัฒนานวัตกรรมเกิดความติดขัด

### ๒. นโยบายด้านความมั่นคงทางไซเบอร์

๑) สถานการณ์โดยรวม ภัยคุกคามไซเบอร์โลกซับซ้อนขึ้นทั้งด้านเทคนิคและมนุษย์ รายงาน Verizon DBIR ๒๐๒๕ ชี้ว่าการเจาะช่องโหว่เพิ่มขึ้น ๓๔% โดย Credential Abuse เป็นเวกเตอร์หลัก และภัยจากบุคคลที่สาม (Third-party) เพิ่มขึ้นเป็น ๓๐% สะท้อนความเสี่ยงจากซัพพลายเชน ขณะที่ Ransomware พุ่งสูงถึง ๔๔% สำหรับไทย หน่วยงานกำกับ (PDPC) บังคับใช้กฎหมายจริงจัง โดยสั่งปรับ ๘ คดีใหญ่ (รวม ๑๔.๕-๒๑.๕ ล้านบาท) ทั้งเคสข้อมูลรั่วไหล ๒๐๐,๐๐๐ ราย และเวชระเบียนโรงพยาบาลเอกชนหลุดผ่านผู้รับจ้างทำลายเอกสาร ตอกย้ำความเร่งด่วนความเชื่อมั่นสาธารณะ

| เป้าหมายไซเบอร์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ผลกระทบเชิงบวก (Opportunity)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การปรับเปลี่ยนสู่รัฐบาลดิจิทัล</li> <li>ความปลอดภัยของข้อมูลเชิงลึกในระบบ ERP</li> <li>มาตรฐานการปฏิบัติตาม NIST CSF และ PDPA compliance</li> <li>สร้างความเชื่อมั่นสาธารณะภาพลักษณ์องค์กร</li> <li>พัฒนาศักยภาพด้าน cybersecurity สำหรับประชาชน</li> </ul> | <p><b>ผลกระทบเชิงลบ (Threat)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ความเสี่ยงจากการโจมตีแบบ zero-day และภัยคุกคามทางเทคนิค</li> <li>ต้นทุนสูงในการป้องกันและจัดการระบบ</li> <li>ความล่าช้าในการอัปเดตแพตช์และอุปกรณ์ความปลอดภัย</li> </ul> |

รูป ๔๔ นโยบายด้านความมั่นคงทางไซเบอร์

#### ๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- Risk Society สังคมเผชิญความเสี่ยงที่ผลิตขึ้นเองจากความซับซ้อนของเทคโนโลยีและซัพพลายเชน การจัดการจึงต้องทำเชิงระบบ ไม่ใช่แค่การปิดรูรายกรณี
- Cyber Resilience Framework กรอบ NIST CSF ๒.๐ เพิ่มฟังก์ชัน "Govern" เพื่อยืนยันว่าไซเบอร์คือความเสี่ยงระดับองค์กร วางวงจรยืดหยุ่นครอบคลุม ก่อน-ระหว่าง-หลัง เหตุการณ์ เพื่อลดความเสียหาย
- Trust-based Governance ความไว้วางใจของประชาชนผูกอยู่กับการ "คุณภาพธรรมาภิบาลดิจิทัล" และการปกป้องข้อมูลตามมาตรฐาน มากกว่าการวัดเชิงปริมาณของระบบ E-government

#### ๓) ตัวบ่งชี้ / ปัจจัยสำคัญ

- จำนวนเหตุการณ์ทั่วโลกและไทย โลกเสี่ยงภัยแบบเชื่อมโยงผ่านระบบนิเวศ (Ransomware ๔๔%, ซัพพลายเชน ๓๐%) ส่วนไทยเผชิญการลงโทษปรับทางปกครองกรณีระบบถูกแฮก เร่งให้รัฐต้องทำ Security by Design
- ความพร้อมด้าน Data Governance ไทยยังมีปัญหา Data Silos และตีความกฎหมายตึงเกินไป ล่าสุดจึงบังคับใช้เกณฑ์จัดชั้นความเสี่ยงระบบข้อมูล (ม.ค. ๒๐๒๕) เพื่อประเมินความปลอดภัยตามหลัก CIA
- การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การลงโทษของ PDPC เพยจุต์อ่อนองค์กรเรื่องการขาด DPO, แจ้งเหตุฯ และไม่กำกับผู้ประมวลผลข้อมูล

#### ๔) ภาพเหตุการณ์ในอนาคต

- องค์กรที่ปลอดภัย ได้รับความเชื่อมั่น องค์กรที่ผูก NIST CSF ๒.๐ เข้ากับ PDPA จะตอบสนองภัยได้เร็ว โปร่งใส และรักษาความเชื่อมั่นสาธารณะได้ยั่งยืน
- องค์กรที่ถูกโจมตี สูญเสียความน่าเชื่อถือ หากขาดการซ้อมรับมือจะสูญเสียค่าใช้จ่ายสูง (เฉลี่ยโลก ๔.๔๔ ล้านดอลลาร์/ครั้ง) โดยเฉพาะองค์กรที่มี "Shadow AI" หรือขาดการกำกับ AI ที่ดี

#### ๕) ผลกระทบต่อ อพวช.

- โอกาส (Opportunity) ได้ยกระดับมาตรฐานองค์กรตามกรอบสากล (NIST/PDPA) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นสาธารณะ และสับช่องพัฒนาเนื้อหา/กิจกรรมการเรียนรู้ด้าน Cybersecurity เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม
- อุปสรรค (Threat) เสี่ยงต่อระบบหยุดชะงักและข้อมูลรั่วไหลจากภัยที่รุนแรงขึ้น การลงโทษระบบป้องกันและการซ้อมรับมือ (IR) มีต้นทุนและข้อจำกัดด้านงบประมาณสูง รวมถึงความท้าทายในการกำกับดูแลผู้รับจ้าง/พันธมิตรภายนอกในห่วงโซ่อุปทานดิจิทัล

### ๓. การลงทุนในนวัตกรรมและเทคโนโลยี โอกาสจาก AI

๑) สถานการณ์โดยรวม องค์กรทั่วโลกเคลื่อนจากขั้น "ทดลอง" ไปสู่การฝัง AI ในกระบวนการหลักเพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐาน ผลสำรวจ McKinsey ปี ๒๐๒๔ ชี้ว่า ๗๒% ขององค์กรใช้ AI และ ๖๕% ใช้ Generative AI เป็นประจำ (เพิ่มขึ้นเกือบ

เท่าตัวจากปี ๒๐๒๓) นักเศรษฐศาสตร์จัดให้ GenAI เป็น "เทคโนโลยีฐานราก" (General Purpose Technology) เช่นเดียวกับไฟฟ้า สำหรับไทย รัฐบาลเร่งขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ AI แห่งชาติ ๒๐๒๒-๒๐๒๗ และนโยบาย Cloud First มุ่งทรานส์ฟอร์มภาครัฐภายในปี ๒๐๒๖ โดยเน้นลดช่องว่างด้านทักษะบุคลากรและธรรมาภิบาลข้อมูล



รูป ๕๕ การลงทุนในนวัตกรรมและเทคโนโลยี โอกาสจาก AI

๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- General Purpose Technology (GPT) AI เป็นเทคโนโลยีที่แพร่กระจายเร็ว พัฒนาต่อเนื่อง และต่อยอดนวัตกรรมได้ง่ายผ่านภาษาธรรมชาติ
- Data-Driven Organization องค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลต้องมีมาตรฐานและธรรมาภิบาลข้อมูลที่ดี หากข้อมูลไร้คุณภาพ โครงการ AI จะไม่เกิด ROI และล้มเหลว
- Innovation Diffusion การแพร่กระจายนวัตกรรมกำลังเข้าสู่ช่วงผลิตจริง แต่องค์กร ๗๕% ยังติดหล่มการขยายผล (Scale) เพราะขาดการปรับสมรรถนะคนและกระบวนการ

๓) ตัวบ่งชี้ / ปัจจัยสำคัญ

- การใช้ AI ใน Operation รายงาน IBM พบองค์กรใหญ่ ๔๒% ใช้ AI จริงจัง และ ๕๙% แผนเร่งลงทุนเพิ่มในฟังก์ชันไอที การตลาด และบริการลูกค้า
- Productivity ต่อบุคลากร ดัชนี PwC ๒๐๒๕ ชี้กลุ่มที่เปิดรับ AI มีรายได้ต่อหัวพนักงานเติบโตสูงกว่ากลุ่มอื่น ๓ เท่า และทักษะ AI ได้ค่าจ้างพรีเมียม +๕๖% สอดคล้องกับข้อมูล Fed ที่พบแรงงานใช้งาน GenAI เพิ่มขึ้น
- คุณภาพข้อมูล (Data Quality) Gartner เผยว่าข้อมูลคุณภาพต่ำสร้างความเสียหายเฉลี่ย ๑๒.๙ ล้านดอลลาร์/ปี และทำให้โครงการ GenAI เสี่ยงถูกยกเลิก ซึ่งไทยยังเจอปัญหาข้อมูลภาครัฐกระจายและขาดมาตรฐาน

๔) ภาพเหตุการณ์ในอนาคต

- เกิด "องค์กรอัจฉริยะ" (Smart Organization) บูรณาการ Agentic AI หรือระบบตัวแทนอัตโนมัติเข้ามาเป็นโครงสร้างพื้นฐานร่วมทำงานกับมนุษย์ ยกระดับทีมงานสู่ "Superagency" ควบคู่ไปกับการสร้างพื้นฐานของไทย (Data Center/GPU) ที่จะหนุนการทำงานภาครัฐให้เป็น Data-driven เต็มรูปแบบ

๕) ผลกระทบต่อ อพวช.

- โอกาส (Opportunity) ใช้ AI ยกระดับบริการและสร้างประสบการณ์เรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalization) สนับสนุนนิทรรศการ/นิทรรศการ AI เพื่อต่อยอดผู้นำการสื่อสารวิทยาศาสตร์ และปรับการบริหารสู่ Data-driven Governance
- อุปสรรค (Threat) ความเสี่ยงจากข้อมูลไม่พร้อมและบุคลากรขาดทักษะจะลดทุนไม่คุ้มค่า เสี่ยงด้านจริยธรรม/ความโปร่งใสหากขาดธรรมาภิบาล AI รวมถึงแรงต้านจากการปรับตัวคนธรรมาภิบาลและเวิร์กโฟลว์ใหม่ครั้งใหญ่

๕. รูปแบบ/วิธีการทำงาน

๑) สถานการณ์โดยรวม หลังวิกฤตโควิด องค์กรทั่วโลกเปลี่ยนผ่านสู่การทำงานแบบยืดหยุ่นและมุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based) ข้อมูลจาก LinkedIn พบว่าประกาศรับสมัครงานแบบ Hybrid สูงกว่า Remote ในทุกประเทศที่สำรวจ สอดคล้องกับรายงาน Microsoft Work Trend Index ที่ชี้ว่าปี ๒๐๒๕/๒๐๒๖ เป็นจุดเปลี่ยนที่โครงสร้างงานจะผสาน "มนุษย์ + AI Agents" ทำงานแบบไฮบริด ด้านประสบการณ์พนักงาน Gallup ระบุว่าพนักงานแบบ Hybrid มีความผูกพันต่อองค์กร (Engagement) สูงสุดราว ๓๕% แต่ในภาพรวมระดับโลก Engagement ของระดับผู้จัดการลดลง จนสร้างความสูญเสียต่อผลผลิตสูงถึง ๔๓๘ พันล้านดอลลาร์



รูป ๕๖ รูปแบบ/วิธีการทำงาน

๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- Future of Work การเปลี่ยนโครงสร้างจากงานประจำสู่งานเชิงความรู้/ดิจิทัล ที่พึ่งพาเครื่องมืออัจฉริยะแบบ "Intelligence on tap" และวัดผลที่ Outcome มากกว่าสถานที่หรือเวลาทำงาน
- Agile Organization การจัดโครงสร้างองค์กรให้คล่องตัว มุ่งเน้นคุณค่าและผลลัพธ์ โดยรายงานชี้ว่าองค์กรที่ใช้ Agile สามารถส่งมอบงานได้เร็วและรับมือความเปลี่ยนแปลงได้ดีขึ้น
- Performance-based Management หน่วยงานภาครัฐเร่งปรับระบบบริหารผลงานตามตัวชี้วัดผลลัพธ์ (KPI/OKR) ผ่านข้อตกลงในการปฏิบัติงาน (Performance Agreement)

๓) ตัวบ่งชี้ / ปัจจัยสำคัญ

- Productivity (ผลิตภาพ) Microsoft พบว่าผู้นำ ๘๑% คาดว่าจะบูรณาการ AI agents ใน ๑๒-๑๘ เดือนเพื่อลดงานซ้ำ ขณะที่การใช้แนวคิด Agile ร่วมกับ OKR ช่วยเร่งผลิตภาพและตอบโต้ลูกค้าได้ตรงจุด



- Engagement บุคลากร แม้ทรนดโลกจะลดลง แต่กลุ่ม Hybrid มีสมดุลชีวิต (Work-life balance) ที่ดีที่สุด ช่วยลดอัตราการลาออก (Turnover)
- Digital Skill (ทักษะดิจิทัล) World Bank ระบุว่าไทยยังขาดแคลนทักษะดิจิทัลขั้นสูง (๗๔.๑% ของประชากรมีทักษะดิจิทัลต่ำ) ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อผลิตภาพ ส่งผลให้ DEPA เร่งผลักดัน Digital Skill Roadmap เพื่อยกระดับแรงงาน

#### ๔) ภาพเหตุการณ์ในอนาคต

- องค์กรในอนาคตจะปรับตัวเป็น "องค์กรขนาดเล็ก คล่องตัว แต่มีผลลัพธ์สูง" ใช้เฟรมเวิร์ก Agile + OKR ขจัดงานซ้ำซ้อนด้วย AI Agents และวัดผลงานด้วยผลลัพธ์เชิงสังคมและการมีส่วนร่วม แทนการนับชั่วโมงทำงาน

#### ๕) ผลกระทบต่อ อพวช.

- โอกาส (Opportunity) นำระบบ Outcome-based และ Hybrid work มาใช้เพิ่มความคล่องตัว ใช้แนวคิด Agile และ OKR เร่งกระบวนการพัฒนานวัตกรรมและนวัตกรรม พร้อมสร้างแรงจูงใจดึงดูดบุคลากรรุ่นใหม่
- อุปสรรค (Threat) เสี่ยงเกิดแรงต้านทางวัฒนธรรมจากวิธีทำงานแบบเดิม เพชฌิมความท้าทายจากช่องว่างทักษะดิจิทัลของบุคลากร และความเสี่ยงต่อผลิตภาพหากขาดระบบและตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome) ที่ชัดเจน สอดคล้องกับบริบทการทำงานยุคใหม่

#### ๕. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๑) สถานการณ์โดยรวม สภาพภูมิอากาศแปรปรวนทำให้ภัยพิบัติในเอเชียรุนแรงและถี่ขึ้น WMO ระบุว่าเอเชียร้อนเร็วกว่าค่าเฉลี่ยโลกเกือบ ๒ เท่า โดยปี ๒๐๒๔ เกิดภัยพิบัติจากธรรมชาติ ๓๙๓ เหตุการณ์ สร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจราว ๒๔๔,๐๐๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐ สำหรับไทยช่วงปี ๒๐๒๔-๒๐๒๕ เพชฌิมอุทกภัยใหญ่ในภาคเหนือจากไต้ฝุ่น Yagi สร้างความเสียหายกว่า ๔๖.๕ พันล้านบาท จุด GDP ลง ๐.๒๗% ด้านต้นทุนพลังงาน ค่าไฟฟ้าเฉลี่ยปี ๒๐๒๕ อยู่ที่ ๔.๑๕ บาท/หน่วย ในรอบ ม.ค.-ม.ย. รัฐจึงเร่งปรับแผน PDP ๒๐๒๔ เพื่อเพิ่มสัดส่วนพลังงานหมุนเวียนเป็น ๕๑-๕๒% ภายในปี ๒๐๓๗ เพื่อลดการพึ่งพาฟอสซิล



รูป ๔๗ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

#### ๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- Sustainability Transition การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบคาร์บอนต่ำ ไทยตั้งเป้า Carbon Neutrality ปี ๒๐๕๐

และ Net Zero ปี ๒๐๖๕ โดยเพิ่มพลังงานสะอาดและศึกษาเทคโนโลยีใหม่ เช่น Hydrogen และ SMR

- ESG Framework ตลาดทุนยกระดับเกณฑ์สู่สากล โดยปี ๒๐๒๔ มี ๒๒๘ บริษัทผ่านเกณฑ์ SET ESG Ratings (คิดเป็น ๘๒% ของมูลค่าตลาดรวม) และจะเปลี่ยนไปใช้เกณฑ์ FTSE Russell ภายในปี ๒๐๒๖
- Climate Risk Management การใช้กรอบ TCFD ประเมินความเสี่ยง ๔ มิติ โดย ก.ล.ต. สนับสนุนให้เปิดเผยข้อมูลผ่านรายงาน ๕๖-๑ One Report เพื่อสร้างความยืดหยุ่นให้ธุรกิจ

#### ๓) ตัวบ่งชี้ / ปัจจัยสำคัญ

- ค่าไฟ/พลังงาน อัตราค่าไฟฟ้าผันผวนตามค่า Ft รัฐจึงพิจารณาลดเหลือ ๓.๙๙ บาท/หน่วยในรอบ พ.ค.-ส.ค. ๒๐๒๕ และมุ่งใช้ระบบกักเก็บพลังงาน BESS เพื่อคุมเสถียรภาพกริด
- ความถี่ภัยพิบัติ ฝนสุดขั้วและคลื่นความร้อนเกิดถี่ขึ้นในเอเชียกระทบต่อเศรษฐกิจวงกว้าง ส่งผลให้ไทยต้องเร่งปรับระบบเตือนภัยและบริหารจัดการน้ำเชิงบูรณาการ
- Carbon Footprint / GHG ไทยใช้ระบบฐานข้อมูล DCCE และ TGEIS รายงานการลดก๊าซเรือนกระจกตามข้อตกลงปารีส โดยดัชนี CCPI ๒๐ Dropped จัดไทยอยู่อันดับที่ ๓๒ (Medium Performer)

#### ๔) ภาพเหตุการณ์ในอนาคต

- สถาบันสีเขียว ได้รับความเชื่อถือ องค์กรที่ปรับตัวตามมาตรฐาน ESG และ TCFD ที่ตรวจสอบได้ จะได้รับความเชื่อมั่นจากสาธารณะและเข้าถึงแหล่งทุนได้ง่ายขึ้น
- องค์กรไม่ปรับ ต้นทุนสูง จะเผชิญต้นทุนพลังงานประจักษ์ และค่าซ่อมบำรุงที่สูงขึ้นจากภัยพิบัติ ซึ่งเป็นแรงกดดันเชิงโครงสร้างต่อค่าใช้จ่ายองค์กร

#### ๕) ผลกระทบต่อ อพวช.

- โอกาส (Opportunity) ใช้ประเด็นวิกฤตภูมิอากาศเป็นเนื้อหาหลักในการพัฒนานวัตกรรม การสร้างภาพลักษณ์องค์กรสีเขียวเพื่อดึงดูดความร่วมมือและแหล่งทุนตามเกณฑ์ ESG พร้อมขับเคลื่อนโครงการวิจัยแนว Citizen Science ร่วมกับชุมชน
- อุปสรรค (Threat) การค่าไฟและสาธารณูปโภคที่สูงขึ้นกระทบต่อเสถียรภาพทางการเงิน เสี่ยงต่อการหยุดชะงักของบริการจากภัยพิบัติธรรมชาติ และต้องแบกรับงบลงทุนเพิ่มในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและระบบ BCP ให้พร้อมรับมือสภาพอากาศสุดขั้ว

#### ๖. การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบการเรียนรู้ดิจิทัล และรูปแบบไฮบริด

๑) สถานการณ์โดยรวม ระบบการเรียนรู้เปลี่ยนจากห้องเรียนปกติสู่ "ระบบนิเวศการเรียนรู้" (Learning Ecosystem) ที่เชื่อมโยงออนไลน์ ออฟไลน์ และแพลตฟอร์มดิจิทัลเข้าด้วยกัน เช่น MOOC, LMS, แพลตฟอร์มการเรียนรู้ทางวัฒนธรรม และพิพิธภัณฑ์

ผ่านทวิสเตอร์เสมือนจริง โดยมีปัจจัยขับเคลื่อนหลักจากการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ความต้องการทักษะดิจิทัลและใบรับรองสมรรถนะ (Micro-credential) ของตลาดแรงงาน รวมถึงเทคโนโลยี EdTech และ AI ที่ช่วยตอบโจทย์การเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning) เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>AN INNOVATIVE EDUCATIONAL MODEL<br/>HYBRID LEARNING</p>                                                                                                                                                    | <p><b>สถานการณ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวนผู้เรียนออนไลน์</li> <li>การใช้ AI / EdTech</li> <li>ความต้องการ Personalized Learning</li> </ul> <p><b>แนวโน้มภาพในอนาคต</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พิพิธภัณฑ์เป็น Learning Hub</li> <li>ผู้เรียนไม่จำกัดพื้นที่</li> </ul> |
| <p><b>โอกาสเชิงบวก (Opportunity)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ขยายฐานผู้เรียนทั่วประเทศผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลและกิจกรรมออนไลน์สร้าง</li> <li>บริการใหม่ เช่น personalized learning และ micro-credential</li> <li>เพิ่มความร่วมมือกับ EdTech และพันธมิตรด้านเทคโนโลยี</li> </ul> | <p><b>ความเสี่ยงเชิงลบ (Threat)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ช่องว่างทางความรู้ทางดิจิทัลและทักษะการเรียนรู้</li> <li>ความเหลื่อมล้ำด้านดิจิทัลจากพื้นที่ชนบทสู่เมือง</li> <li>ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยข้อมูลและ PDPA</li> </ul>                                                                  |

รูป ๔๘ การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบการเรียนรู้ดิจิทัล และรูปแบบไฮบริด

#### ๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- Lifelong Learning Theory การเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิตที่เชื่อมโยงพื้นที่การศึกษากับวัฒนธรรม ซึ่งหนุนให้พิพิธภัณฑ์และศูนย์วิทยาศาสตร์กลายเป็นพื้นที่เรียนรู้ของชุมชนในยุคดิจิทัล
- Connectivism ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มองว่าความรู้กระจายอยู่ในเครือข่าย ผู้เรียนต้องสร้างและนำทางการเชื่อมโยงระหว่างบุคคล ฐานข้อมูล และเครื่องมือดิจิทัล มากกว่าการท่องจำ
- Learning Ecosystem Framework กรอบระบบนิเวศการเรียนรู้ที่เน้นความยืดหยุ่นและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อให้พิพิธภัณฑ์เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้แบบครอบคลุม (Inclusive)

#### ๓) ตัวบ่งชี้ / ปัจจัยสำคัญ

- จำนวนผู้เรียนออนไลน์ แพลตฟอร์ม MOOC เติบโตสูงโดยปี ๒๐๒๔-๒๐๒๕ Coursera มีผู้ลงทะเบียนสะสมมากกว่า ๑๕๐-๑๖๐ ล้านคน ทั่วโลกมุ่งเน้นทักษะ AI คลาวด์ และดาต้า ส่วนไทยคาดว่าจะมีผู้ใช้แพลตฟอร์มออนไลน์หลายล้านคนภายในปี ๒๐๓๐
- การใช้ AI / EdTech HolonIQ ชี้ว่า GenAI เป็นตัวเปลี่ยนเกมในภาคการศึกษา คาดตลาด EdTech โลกเติบโตเฉลี่ย (CAGR) ๑๓-๑๗% ในช่วงปี ๒๐๒๔-๒๐๓๒ สอดคล้องกับผลสำรวจที่พบนักศึกษาสหรัฐฯ กว่า ๕๘-๖๑% และครูยุโรป ๓๖% ใช้ AI ยกระดับการเรียนการสอน
- ความต้องการ Personalized Learning ตลาดโลกคาดว่าจะสูงถึง ๑๒.๑๓ พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ภายในปี ๒๐๒๘ ขณะที่ภาครัฐอีกกว่า ๙๒% ใช้ AI ปรับพฤติกรรมให้เข้ากับผู้ใช้ ซึ่งส่งอิทธิพลต่อความคาดหวังในภาคการศึกษาเช่นกัน

#### ๔) ภาพเหตุการณ์ในอนาคต

- พิพิธภัณฑ์เป็น Learning Hub เครือข่ายสากล (ICOM/NEMO) พลิกผันพิพิธภัณฑ์ให้เป็นศูนย์กลาง

การเรียนรู้ที่เชื่อมออนไลน์และออฟไลน์อย่างไร้รอยต่อผ่านระบบเกม XR และโครงการร่วมสร้างสรรค์

- ผู้เรียนไม่จำกัดพื้นที่ คอนเทนต์เปิดและทวิสเตอร์เสมือนจริงช่วยให้ผู้เรียนทุกภูมิภาคเข้าถึงสถาบันระดับโลกได้โดยไม่ต้องเดินทาง และสามารถทำกับการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านเครือข่ายดิจิทัล

#### ๕) ผลกระทบต่อ อพวช.

- โอกาส (Opportunity) ขยายฐานผู้เรียนสู่ระดับประเทศอย่างไร้ข้อจำกัดด้านพื้นที่ สนับสนุนพัฒนาบริการรูปแบบใหม่อย่าง Personalized Learning และ Micro-credential เพื่อสร้างรายได้ และสร้างความร่วมมือกับพันธมิตร EdTech เพื่อเร่งพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้
- อุปสรรค (Threat) ภาระต้นทุนสูงจากการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานไอที ความเสี่ยงจากความเสี่ยงด้านดิจิทัลของประชาชนที่อาจเข้าถึงบริการไม่ทั่วถึง และความท้าทายด้านความปลอดภัยข้อมูลตามกฎหมาย PDPA ขัดขวางความเชื่อมั่นของบริการ

#### ๗. ความคาดหวังของคนรุ่นใหม่ต่อพิพิธภัณฑ์

๑) สถานการณ์โดยรวม คนรุ่นใหม่ (Gen Z) คาดหวังให้พิพิธภัณฑ์เป็นพื้นที่สนุก มีส่วนร่วม และเชื่อมโยงกับชีวิตจริงในรูปแบบแพลตฟอร์มประสบการณ์หลากหลายมิติ พฤติกรรมนี้ถูกเร่งด้วยสื่อใหม่ โดยพบว่า Gen Z มากกว่าร้อยละ ๖๐ ใช้ TikTok ในการค้นหาข้อมูลแทนเว็บไซต์แบบเดิม ขณะที่เครือข่าย ICOM ได้ผลักดันแนวทาง Digital & Hybrid เพื่อเข้าถึงผู้ชมวัยเยาว์ ด้านสมาคมสถาบันพิพิธภัณฑ์อเมริกา (AAM) ระบุว่ายอดผู้เข้าชมออนไลน์ยุคหลังโควิดเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ ๗๑ ของระดับเดิม ทำให้ "ความถี่การกลับมาเยี่ยมชม" กลายเป็นโจทย์ท้าทายสำคัญในการวางยุทธศาสตร์

|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Museum Fever<br/>แคมเปญส่งเสริมพิพิธภัณฑ์</p>                                                                                                                                                         | <p><b>สถานการณ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Engagement rate (อัตราการมีส่วนร่วม)</li> <li>ระยะเวลาเข้าชมนิทรรศการ (Dwell time)</li> <li>การมีส่วนร่วมบนดิจิทัล (Digital participation)</li> </ul> <p><b>แนวโน้มภาพในอนาคต</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พิพิธภัณฑ์ = playground ท้าทาย</li> <li>ผู้ชมเป็น co-creator</li> </ul> |
| <p><b>โอกาสเชิงบวก (Opportunity)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาโมเดลพิพิธภัณฑ์แบบ interactive และ participatory</li> <li>สร้าง engagement ผ่าน social media และ UGC (User Generated Content)</li> <li>เพิ่มความสามารถในการเรียนรู้และสร้างสมรรถภาพหลายรูปแบบ</li> </ul> | <p><b>ความเสี่ยงเชิงลบ (Threat)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หากไม่ปรับ UX และเนื้อหาให้ทันสมัย จะสูญเสียผู้ชมรุ่นใหม่</li> <li>ต้องลงทุนเทคโนโลยี immersive และแพลตฟอร์มสร้างสรรค์</li> <li>ความเสี่ยงด้านต้นทุนสูงและ ROI ไม่ชัดเจน</li> </ul>                                                                                                  |

รูป ๔๙ ความคาดหวังของคนรุ่นใหม่ต่อพิพิธภัณฑ์

#### ๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- Experience Economy มูลค่าของพิพิธภัณฑ์เกิดจากการออกแบบประสบการณ์ที่น่าจดจำ ผ่านการเล่าเรื่อง (Storytelling) และการสร้างอารมณ์ร่วมเพื่อให้เกิดความหมายส่วนบุคคล
- User-Centered Design (UCD) การออกแบบประสบการณ์ทั้งในพื้นที่จริงและดิจิทัลโดยยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (UX) มีความเรียบง่าย ใช้สะดวก เพื่อไม่ให้ผู้ชมรุ่นใหม่หลงทาง
- Participatory Learning แนวคิดพิพิธภัณฑ์แบบมีส่วนร่วมที่มองผู้ชมเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์ (Co-

creator) ตั้งแต่การแสดงความคิดเห็น ร่วมคัดเลือก ไปจนถึงงานวิทยาศาสตร์พลเมือง (Citizen Science)

#### ๓) ตัวบ่งชี้ / ปัจจัยสำคัญ

- Engagement Rate (อัตราการใช้มีส่วนร่วม) พิพิธภัณฑ์ชั้นนำเช่น MoMA หันมาใช้กลยุทธ์ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง เชื่อมมิติต่าง ๆ โดยสถิติชี้ว่าเม็ดเงินลงทุนไอทีช่วยเพิ่มยอดขายและรายได้ การวัดผลยุคนี้จึงต้องดูจากปฏิสัมพันธ์และคอนเทนต์ที่ผู้ชมสร้างขึ้นเอง (UGC)
- ระยะเวลาเข้าชม (Dwell Time) งานวิจัยด้าน Eye-tracking พบว่าสื่อวิดีโอและภาพดึงดูดสายตาได้ยาวนานกว่าอักษร องค์การต่าง ๆ จึงหันมาใช้ Heatmap ติดตามเส้นทางการเดินชมเพื่อเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้และลดคอขวดในนิทรรศการ
- การมีส่วนร่วมบนดิจิทัล ICOM พลิกดันกิจกรรมทัวร์เสมือนและงานถ่ายทอดสดเพื่อรักษาโมเมนตัมของชุมชนเยาวชน ส่งผลให้การมีส่วนร่วมขยายตัวต่อเนื่องทั้งออฟไลน์และออนไลน์

#### ๔) ภาพเหตุการณ์ในอนาคต

- พิพิธภัณฑ์ Playground ทางปัญญา เคลื่อนสู่ "พื้นที่ทดลอง" ที่บูรณาการกายภาพ ดิจิทัล และอารมณ์เข้าด้วยกัน ทำหน้าที่เป็นพื้นที่ทดสอบ (Sandbox) ทางความคิดให้ผู้ชมลงมือสำรวจด้วยตนเอง
- ผู้ชมเป็น Co-creator แนวทางมีส่วนร่วมจะขยายขอบเขตสู่การจัดแสดง (Co-curation) และร่วมผลิตเนื้อหา โดยพิพิธภัณฑ์ทำงานร่วมกับครีเอเตอร์รุ่นใหม่และชุมชนอย่างใกล้ชิด

#### ๕) ผลกระทบต่อ อพวช.

- โอกาส (Opportunity) พัฒนาโมเดลพิพิธภัณฑ์เชิงตอบโต้ (Interactive) เพิ่มยอด Engagement ผ่านสื่อสังคมออนไลน์และ UGC ขยายการรับรู้ รวมถึงออกแบบกิจกรรมและระบบสมาชิกที่หลากหลายเพื่อเพิ่มความถี่ในการกลับมาเข้าชมซ้ำ
- อุปสรรค (Threat) ความเสี่ยงในการสูญเสียผู้ชมรุ่นใหม่หากปรับปรุงกระบวนการนำเสนอและ UX ไม่ทันยุคสมัย ต้องแบกรับต้นทุนเพิ่มจากการแข่งขันด้าน Immersive Learning ที่ต้องลงทุนสูงในเทคโนโลยีและคน รวมถึงความเสี่ยงด้าน ROI หากขาดการประเมินผลที่แม่นยำ

#### ๘. เศรษฐกิจสูงวัย

๑) สถานการณ์โดยรวม ประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างรวดเร็ว โดยปี ๒๐๒๔ มีผู้สูงวัยอายุ ๖๐ ปีขึ้นไปราว ๑๓.๒ ล้านคน (ประมาณร้อยละ ๒๐ ของประชากร) และคาดว่าจะกลายเป็นสังคมสูงวัยระดับสุดยอด (Super Aged Society) หรือมากกว่าร้อยละ ๒๘ ภายในไม่ถึงสิบปีข้างหน้า กลุ่มผู้สูงวัยจึงเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับสวัสดิการสู่ผู้เล่นทางเศรษฐกิจที่สำคัญในด้าน "เศรษฐกิจสีเงิน" (Silver Economy) คาดว่ามูลค่าใช้จ่ายของผู้สูงวัยไทยจะสูงถึง ๓.๕ ล้านล้านบาทภายในปี ๒๐๓๓

ครอบคลุมหมวดสุขภาพ อาหาร และนันทนาการ ภาครัฐจึงเร่งส่งเสริมการจ้างงานและการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อเปลี่ยนวิกฤตโครงสร้างประชากรให้เป็นโอกาสใหม่



รูป ๕๐ เศรษฐกิจสูงวัย

#### ๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- Active Aging แนวคิดการสูงวัยอย่างกระฉับกระเฉง เน้นการมีสุขภาพที่ดี มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม และนันทนาการ เพื่อลดภาระทางการคลังและเพิ่มผลิตภาพรวม
- Silver Economy ระบบเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยการบริโภคและการผลิตเพื่อตอบสนองต่อผู้สูงวัย เช่น ที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัย อาหารเฉพาะทาง และการเดินทางเพื่อการเรียนรู้
- Lifelong Learning การเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อรักษาทักษะทางปัญญา สุขภาวะทางใจ และการส่งเสริมความเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) เพื่อลดช่องว่างทางเทคโนโลยี

#### ๓) ตัวบ่งชี้ / ปัจจัยสำคัญ

- สัดส่วนประชากรสูงวัย สัดส่วนผู้สูงวัยจะทะลุร้อยละ ๓๐ ภายในปี ๒๐๓๓ ทำให้กลุ่มผู้สูงวัยกลายเป็นฐานผู้ใช้บริการหลักของแหล่งเรียนรู้และบริการสาธารณะในหลายภูมิภาค
- ความต้องการกิจกรรมเรียนรู้ นโยบายภาครัฐเน้นการเพิ่มโอกาสทางเศรษฐกิจและทักษะดิจิทัล ส่งผลให้ความต้องการพื้นที่พบปะและแพลตฟอร์มแลกเปลี่ยนความรู้หลังเกษียณเติบโตสูงขึ้นอย่างชัดเจน

#### ๔) ภาพเหตุการณ์ในอนาคต

- พื้นที่สุขภาพทางปัญญา (Intellectual Wellness Space) แหล่งเรียนรู้จะปรับบทบาทเป็นพื้นที่ส่งเสริมพลังสมอง (Cognitive Fitness) ผ่านกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันและเทคโนโลยีผู้ช่วย
- กิจกรรมครอบครัวหลายรุ่น (Multi-generational) การออกแบบกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้สูงวัยและเยาวชนเพื่อสร้างความหมายร่วมและลดช่องว่างระหว่างวัย
- บริการที่เอื้อต่อสุขภาพ: จัดสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตร (Age-friendly) มีป้ายอ่านง่าย ทางเดินปลอดภัย แสงสว่างเหมาะสม และมีโปรแกรมอาสาสมัครผู้สูงวัยคอยถ่ายทอดความรู้

#### ๕) ผลกระทบต่อ อพวช.

- โอกาส (Opportunity) ขยายฐานผู้ให้บริการสู่กลุ่มผู้สูงวัยด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ออกแบบแพ็คเกจสมาชิกหลากหลายช่วงวัย และสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขหรือมหาวิทยาลัย เพื่อยกระดับบทบาททางสังคม
- อุปสรรค (Threat) แบริบการะดันทุนระยะสั้นจากการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและสถานที่ให้เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ ความเสี่ยงด้านความพร้อมของบุคลากร หากขาดทักษะเฉพาะทาง และอาจสูญเสียโอกาสในตลาด Silver Economy หากปรับตัวไม่ทัน

#### ๙. จำนวนเด็กเกิดใหม่ลดลง

๑) สถานการณ์โดยรวม ประเทศไทยกำลังเข้าสู่สภาวะ "เกิดน้อย-สูงวัยเร็ว" อย่างชัดเจน โดยปี ๒๐๒๔ มีเด็กเกิดใหม่เพียง ๔๖๒,๒๔๐ คน ต่ำกว่า ๕๐๐,๐๐๐ คนเป็นครั้งแรกในรอบ ๗๕ ปี และเป็นปีที่จำนวนคนตายมากกว่าคนเกิดติดต่อกันเป็นปีที่ ๔ ส่งผลให้ประชากรรวมลดลงเหลือราว ๖๕.๙๕ ล้านคน มหาวิทยาลัยมหิดลชี้ว่าเป็น "จุดเปลี่ยนเชิงโครงสร้าง" ของประเทศ ปัจจุบันอัตราการเจริญพันธุ์รวม (TFR) ของไทยลดลงเหลือเพียง ๑.๐ ซึ่งต่ำกว่าระดับทดแทนที่ ๒.๑ อย่างมาก ส่งผลให้ฐานประชากรวัยเด็กหดตัวอย่างต่อเนื่องในทศวรรษหน้า



รูป ๕๑ จำนวนเด็กเกิดใหม่ลดลง

#### ๒) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- Demographic Transition แบบจำลองการเปลี่ยนผ่านทางประชากร อธิบายการลดลงของอัตราการเกิดและตายในยุคพัฒนาเศรษฐกิจ ซึ่งไทยกำลังอยู่ในระยะปลายที่ประชากรแก่ตัวเร็วและฐานแรงงานหดตัว
- Demand Shift Theory ทฤษฎีการเลื่อนของอุปสงค์ เมื่อโครงสร้างประชากรเปลี่ยน ความต้องการสินค้าและบริการจะย้ายจากกลุ่มเด็กและวัยเรียน ไปสู่ตลาดผู้สูงอายุและผู้สูงอายุแทน

#### ๓) ตัวบ่งชี้ / ปัจจัยสำคัญ

- อัตราเกิดต่ำกว่าระดับทดแทน ปี ๒๐๒๔ เกิด ๔๖๒,๒๔๐ คน ต่ำกว่าวัยอดตาย ๕๗๑,๖๕๖ คน ส่งผลให้การเติบโตตามธรรมชาติเป็นลบ และ TFR ที่ระดับ ๑.๐ นั้นต่ำกว่าหลายประเทศพัฒนาแล้ว เช่น ญี่ปุ่น (๑.๒)
- สัดส่วนเด็กวัยเรียนลดลง ข้อมูลปี ๒๐๒๔ พบประชากรวัย ๐-๕ ปี มีเพียง ๓.๒๕๖ ล้านคน และวัย ๖-๒๑ ปี มี ๑๒.๑๘๑ ล้านคน ขณะที่สหประชาชาติ คาดว่าสัดส่วนเด็กวัย ๐-๑๔ ปี ของไทยจะลดลงจาก

ร้อยละ ๑๕.๒ ในปี ๒๐๒๓ เหลือเพียงร้อยละ ๑๑.๕ ภายในปี ๒๐๕๐

- สังคมสูงวัยเร็ว สัดส่วนผู้สูงอายุ ๖๐ ปีขึ้นไป อยู่ที่ร้อยละ ๒๐-๒๓ และจะเข้าสู่สังคมสูงวัยระดับสุดยอด (เกินร้อยละ ๒๘) ภายในไม่ถึงสิบปีข้างหน้า

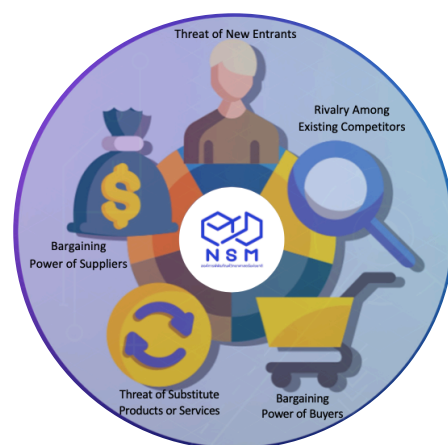
#### ๔) ภาพเหตุการณ์ในอนาคต

- กลุ่มเด็กไม่ใช้ตลาดหลัก ตลาดทัศนศึกษาแบบกลุ่มใหญ่ในอดีตจะมีฐานลูกค้าน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญ พิพิธภัณฑ์ต้องปรับโมเดลรายได้จากการพึ่งพาฤดูกาลเปิดทอม ไปสู่รูปแบบอื่น
- ตลาดผู้ใหญ่-ผู้สูงวัยขยายตัว เม็ดเงินในระบบเศรษฐกิจจะเลื่อนไปสู่สินค้าและบริการของวัยกลางคนและสูงวัย โดยเฉพาะหมวดสุขภาพ สันทนาการ และการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้

#### ๕) ผลกระทบต่อ อพวช.

- โอกาส (Opportunity) ปรับบทบาทสู่แพลตฟอร์มการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เพื่อขยายฐานสู่กลุ่มผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ พัฒนากิจกรรมเชื่อมโยงคนหลากหลายรุ่น (Multi-generational) และออกแบบหลักสูตรอาชีพด้านวิทยาศาสตร์และดิจิทัลสำหรับวัยทำงานเพื่อสร้างรายได้ใหม่
- อุปสรรค (Threat) สูญเสียรายได้หลักในระยะยาวจากการลดลงของกลุ่มโรงเรียนและกิจกรรมทัศนศึกษา เพชฌิมความผันผวนของผู้เข้าชมตามฤดูกาล และมีความเสี่ยงด้านต้นทุนจากการต้องปรับพอร์ตผลิตภัณฑ์ โครงสร้างการตลาด และรูปแบบกิจกรรมครั้งใหญ่เพื่อรองรับกลุ่มเป้าหมายใหม่

### การศึกษาสถานการณ์ของสภาพแวดล้อมในธุรกิจตามกรอบ Five Forces Model



รูป ๕๒ กรอบ Five Forces Model

#### ๑. อำนาจต่อรองของผู้บริโภค (Bargaining Power of Buyers)

๑.๑ ลักษณะของผู้บริโภค วิเคราะห์สถานการณ์ด้านการตลาดและลูกค้า โดยเฉพาะในองค์กรกึ่งภาครัฐ เช่น อพวช. หรือองค์กรที่ให้บริการแหล่งเรียนรู้ มีความซับซ้อนพอสมควร เพราะ "ลูกค้า" ไม่ใช่แค่ผู้จ่ายเงิน แต่รวมถึง "ผู้ให้บริการ" ที่อาจไม่



ต้องเสียค่าใช้จ่ายโดยตรงด้วย เช่น นักเรียนที่มาเข้าชม นิทรรศการ ซึ่งต้องอาศัยกรอบการวิเคราะห์ชัดเจนในการแยกกลุ่ม วิเคราะห์พฤติกรรม และมองหาโอกาสใหม่ ซึ่งผู้ให้บริการของ อพวช. ประกอบด้วยกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ ผู้ปกครอง นักวิจัย นักท่องเที่ยว และประชาชนทั่วไป ผู้บริโภคเหล่านี้มีความคาดหวังต่อคุณภาพ และความทันสมัยของเนื้อหาจัดแสดง รวมถึงประสบการณ์ในการเข้าชม **ลูกค้าเดิม** ได้แก่ ผู้เข้าชมประจำ, โรงเรียนที่มาเยี่ยมชมทุกปี, สมาชิกสถาบัน, ผู้ซื้อบัตรเข้าชม **ลูกค้าใหม่** ได้แก่ กลุ่มเป้าหมายที่ยังไม่เคยใช้บริการ, ผู้สนใจวิทยาศาสตร์ที่เข้าถึงผ่านออนไลน์, ครอบครัวรุ่นใหม่

**๑.๒ การวิเคราะห์ปัจจัยขนาดของตลาด (Market Size)** ใช้ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ จำนวนโรงเรียนทั่วประเทศ, นักเรียนทั่วประเทศ อ้างอิงตามข้อมูลของสำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระบุถึงการตอบสนองตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๔๐ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ โดยที่มาตรา ๑๐ ระบุว่า “การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๑๒ ปี ต้องจัดให้ทั่วถึงและมีคุณภาพและไม่เก็บค่าใช้จ่าย” ประกอบกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้องของด้านการศึกษาให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยระบุถึงช่วงวัยที่เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของ อพวช. ดังนี้

๑. วัยประถมถึงมัธยมต้นซึ่งเป็นช่วงการศึกษาภาคบังคับจะได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ มีหลักสูตรแกนกลาง

การศึกษาขั้นพื้นฐานที่มุ่งเน้นการพัฒนสมรรถนะหลักที่จำเป็นต่อผู้เรียน มีดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้แห่งชาติที่สามารถขยายความรู้และวิธีการเรียนรู้ไปสู่โรงเรียน นักเรียน และครูที่ครอบคลุมทั่วประเทศ รวมทั้งผู้เรียนในพื้นที่ห่างไกลและขาดแคลนทุนทรัพย์จะได้รับโอกาสศึกษาที่เท่าเทียมและทั่วถึงในทุกๆ พื้นที่ เพื่อให้นักเรียนได้รับการปูพื้นฐานความพร้อมทั้งกาย ใจ และสติปัญญา ให้พร้อมการรองรับการพัฒนาของช่วงวัยต่อไป และได้รับการปลูกฝังวัฒนธรรมการใช้ชีวิตในสังคมที่ดี มีจิตสาธารณะ มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม มีวินัย พร้อมเติบโตเป็นคนที่มีคุณภาพของประเทศต่อไป

๒. วัยรุ่น นักศึกษา จะได้รับการเรียนรู้ให้มีทักษะและองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ อย่างมีคุณภาพ ได้รับการพัฒนาวินัย คุณธรรม จริยธรรม ตระหนักถึงความสำคัญของการมีสุขภาพที่ดี ได้รับความรู้และการพัฒนสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการภาคการผลิตของประเทศ สร้างผู้ประกอบการเพื่อพัฒนาประเทศไทยสู่ประเทศพัฒนาแล้วด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งอนาคต ผ่านสถาบันศึกษายุคใหม่ทำหน้าที่ให้ความรู้ ส่งเสริม สนับสนุนความรู้ทางวิชาการที่สามารถใช้องค์ความรู้ทางวิชาการในการวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมในด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นที่แสดงถึงอัตลักษณ์ความเป็นไทยที่สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ สู่การสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่ทัดเทียมกับนานาประเทศทั่วโลก

| ระดับชั้น            | ปีการศึกษา 2564 |           |                 | ปีการศึกษา 2565 |           |                 | ปีการศึกษา 2566 |           |                 | ปีการศึกษา 2567 |           |                 | ปีการศึกษา 2568 |           |                 |
|----------------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|-----------------|
|                      | นักเรียน        | ห้องเรียน | ห้องเรียน : นร. | นักเรียน        | ห้องเรียน | ห้องเรียน : นร. | นักเรียน        | ห้องเรียน | ห้องเรียน : นร. | นักเรียน        | ห้องเรียน | ห้องเรียน : นร. | นักเรียน        | ห้องเรียน | ห้องเรียน : นร. |
| อนุบาล 1             | 97,737          | 10,705    | 1 : 9           | 99,262          | 11,476    | 1 : 9           | 99,455          | 11,762    | 1 : 8           | 98,138          | 13,020    | 1 : 8           | 97,498          | 14,596    | 1 : 7           |
| อนุบาล 2             | 369,894         | 28,334    | 1 : 13          | 374,896         | 28,135    | 1 : 13          | 364,040         | 27,963    | 1 : 13          | 338,926         | 27,603    | 1 : 12          | 320,799         | 27,369    | 1 : 12          |
| อนุบาล 3             | 404,530         | 29,060    | 1 : 14          | 397,388         | 28,785    | 1 : 14          | 396,194         | 28,570    | 1 : 14          | 381,433         | 28,304    | 1 : 13          | 355,593         | 28,043    | 1 : 13          |
| รวมก่อนประถมศึกษา    | 872,161         | 68,099    | 1 : 13          | 871,546         | 68,396    | 1 : 13          | 859,689         | 68,295    | 1 : 13          | 818,497         | 68,927    | 1 : 12          | 773,890         | 70,008    | 1 : 11          |
| ประถมศึกษาปีที่ 1    | 483,601         | 31,265    | 1 : 15          | 472,760         | 30,867    | 1 : 15          | 460,714         | 30,439    | 1 : 15          | 461,380         | 30,304    | 1 : 15          | 441,802         | 30,125    | 1 : 15          |
| ประถมศึกษาปีที่ 2    | 489,365         | 31,202    | 1 : 16          | 481,832         | 30,932    | 1 : 16          | 466,497         | 30,512    | 1 : 15          | 453,155         | 30,132    | 1 : 15          | 454,048         | 30,167    | 1 : 15          |
| ประถมศึกษาปีที่ 3    | 525,533         | 31,497    | 1 : 17          | 493,439         | 31,000    | 1 : 16          | 479,151         | 30,632    | 1 : 16          | 464,439         | 30,238    | 1 : 15          | 451,456         | 30,118    | 1 : 15          |
| ประถมศึกษาปีที่ 4    | 527,230         | 31,363    | 1 : 17          | 530,626         | 31,356    | 1 : 17          | 493,027         | 30,708    | 1 : 16          | 478,869         | 30,375    | 1 : 16          | 464,435         | 30,163    | 1 : 15          |
| ประถมศึกษาปีที่ 5    | 501,200         | 31,084    | 1 : 16          | 530,405         | 31,287    | 1 : 17          | 529,108         | 31,028    | 1 : 17          | 491,943         | 30,515    | 1 : 16          | 478,378         | 30,376    | 1 : 16          |
| ประถมศึกษาปีที่ 6    | 509,953         | 31,211    | 1 : 16          | 502,126         | 30,962    | 1 : 16          | 527,526         | 31,030    | 1 : 17          | 526,193         | 30,875    | 1 : 17          | 489,866         | 30,493    | 1 : 16          |
| รวมประถมศึกษา        | 3,036,882       | 187,622   | 1 : 16          | 3,011,188       | 186,404   | 1 : 16          | 2,956,023       | 184,349   | 1 : 16          | 2,875,979       | 182,439   | 1 : 16          | 2,779,985       | 181,442   | 1 : 15          |
| มัธยมศึกษาปีที่ 1    | 571,258         | 20,119    | 1 : 28          | 572,326         | 20,294    | 1 : 28          | 562,089         | 20,133    | 1 : 28          | 588,145         | 20,538    | 1 : 29          | 589,951         | 20,875    | 1 : 28          |
| มัธยมศึกษาปีที่ 2    | 565,988         | 20,037    | 1 : 28          | 561,710         | 20,234    | 1 : 28          | 557,382         | 20,168    | 1 : 28          | 545,327         | 20,082    | 1 : 27          | 571,058         | 20,592    | 1 : 28          |
| มัธยมศึกษาปีที่ 3    | 551,024         | 19,885    | 1 : 28          | 556,162         | 20,133    | 1 : 28          | 541,564         | 20,114    | 1 : 27          | 533,986         | 20,036    | 1 : 27          | 524,020         | 20,125    | 1 : 26          |
| รวมมัธยมศึกษาตอนต้น  | 1,688,270       | 60,041    | 1 : 28          | 1,690,198       | 60,661    | 1 : 28          | 1,661,035       | 60,415    | 1 : 27          | 1,667,458       | 60,656    | 1 : 27          | 1,685,029       | 61,592    | 1 : 27          |
| มัธยมศึกษาปีที่ 4    | 364,408         | 11,257    | 1 : 32          | 371,244         | 11,716    | 1 : 32          | 376,786         | 11,869    | 1 : 32          | 368,817         | 11,889    | 1 : 31          | 371,273         | 12,262    | 1 : 30          |
| มัธยมศึกษาปีที่ 5    | 338,397         | 10,963    | 1 : 31          | 351,712         | 11,527    | 1 : 31          | 356,706         | 11,733    | 1 : 30          | 360,410         | 11,819    | 1 : 30          | 352,786         | 11,887    | 1 : 30          |
| มัธยมศึกษาปีที่ 6    | 312,081         | 10,691    | 1 : 29          | 330,180         | 11,330    | 1 : 29          | 339,819         | 11,466    | 1 : 30          | 347,006         | 11,650    | 1 : 30          | 349,948         | 11,839    | 1 : 30          |
| รวมมัธยมศึกษาตอนปลาย | 1,014,886       | 32,911    | 1 : 31          | 1,053,136       | 34,573    | 1 : 30          | 1,073,311       | 35,068    | 1 : 31          | 1,076,233       | 35,358    | 1 : 30          | 1,074,007       | 35,988    | 1 : 30          |
| รวมทั้งสิ้น          | 6,612,199       | 348,673   | 1 : 19          | 6,626,068       | 350,034   | 1 : 19          | 6,550,058       | 348,127   | 1 : 19          | 6,438,167       | 347,380   | 1 : 19          | 6,312,911       | 349,030   | 1 : 18          |

ตาราง ๔ จำนวนนักเรียน ห้องเรียน และอัตราส่วนห้องเรียนต่อนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น ปีการศึกษา ๒๕๖๔-๒๕๖๘

ข้อมูลจากตารางจำนวนนักเรียน ห้องเรียน และอัตราส่วนห้องเรียนต่อนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น ปีการศึกษา ๒๕๖๔ – ๒๕๖๘ พบว่า ในปี ๒๕๖๘ มีจำนวนนักเรียนในระบบการศึกษารวมทั้งสิ้น ๖,๓๑๒,๓๑๑ คน โดยแบ่งเป็นระดับชั้นก่อนประถม มีนักเรียนจำนวน ๗๗๓,๔๔๗ คน ระดับชั้น

ประถมศึกษา มีนักเรียนจำนวน ๒,๗๗๙,๙๘๕ คน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีนักเรียนจำนวน ๑,๖๘๕,๐๒๙ คน และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีนักเรียนจำนวน ๑,๐๓๔,๐๐๗ คน

ตามข้อมูลเอกสารแนวทางการดำเนินงานตามโครงการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ของสำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ได้ระบุถึงค่ากิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน หมายถึง เงินงบประมาณ จบเงินอุดหนุนประเภทเงินอุดหนุนทั่วไป ใช้สำหรับเป็นค่ากิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้สถานศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม สติปัญญา ใน ๔ กิจกรรม ประกอบด้วย ๑) กิจกรรมวิชาการ ๒) กิจกรรมคุณธรรมจริยธรรม/ลูกเสือ/เนตรนารี/ยุวกาชาด/ผู้นำเพ็ญประโยชน์ ๓) กิจกรรมทัศนศึกษา และ ๔) กิจกรรมการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

โดยได้ระบุรายละเอียดที่เกี่ยวข้องในข้อ ๓) กิจกรรมทัศนศึกษา หมายถึง กิจกรรมที่ เน้นตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ หรือทัศนศึกษาตามแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ตรงให้แก่นักเรียนที่เพิ่มเติมจากการเรียนในห้องเรียน เพื่อให้นักเรียนมีความรู้และประสบการณ์อย่างกว้างขวาง โดยให้คำนึงถึงความปลอดภัย ความเหมาะสมของสถานที่และช่วงวัยของนักเรียน ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติตามหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด่วนที่สุด ที่ ศธ ๐๔๒๗๗/ว ๐๑๕๗ ลงวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๗ เรื่อง กำชับแนวทางปฏิบัติในการพานักเรียนไปนอกสถานที่

อพวช. ได้ให้บริการกับสถานศึกษาทั่วประเทศ ซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าที่มีสัดส่วนมากที่สุดในแต่ละปี แต่อย่างไรก็ตามโครงการสนับสนุนค่าใช้จ่ายฯ ถือเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อพิพิธภัณฑ์ภายใต้การดำเนินงานของ อพวช. และแหล่งเรียนรู้/พิพิธภัณฑ์อื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

#### ๑.๓ การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนแบ่งตลาด (Market Share)

การเปรียบเทียบผู้เข้าชม อพวช. กับศูนย์การเรียนรู้อื่นในประเทศ โดยที่ อพวช. มีผู้ใช้บริการ/ผู้เข้าชมจำนวน ๔,๙๙๔,๗๖๘ คน ขณะที่แหล่งเรียนรู้คล้ายกันรวมกันมีจำนวน ๑๕,๗๙๖,๖๔๐ คน ดังนั้น อพวช. มีส่วนแบ่งตลาด ๓๑.๖๒%

| หน่วยงาน                                | จำนวนผู้ใช้บริการ/ผู้เข้าชม(คน) | ร้อยละผู้ใช้บริการ/ผู้เข้าชม(%) |
|-----------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ | 4,994,768                       | 31.62                           |
| 2. องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย         | 3,641,662                       | 23.05                           |
| 3. กรมส่งเสริมการเรียนรู้               | 5,773,147                       | 36.55                           |
| 4. กรมทรัพยากรธรณีวิทยา                 | 416,906                         | 2.64                            |
| 5. พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร          | 505,023                         | 3.20                            |
| 6. สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ        | 465,134                         | 2.94                            |
| รวม                                     | 15,796,640                      | 100.00                          |

ตาราง ๕ การเปรียบเทียบผู้เข้าชม อพวช. กับศูนย์การเรียนรู้อื่นในประเทศ

๑.๔ การวิเคราะห์ปัจจัยพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior) จากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่ได้จากรายงานการสำรวจความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของ อพวช. ประจำปีบัญชี ๒๕๖๗ ที่จัดทำโดย อพวช.

(NSM) ซึ่งวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย ๔ กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มผู้เรียน, กลุ่มผู้ให้การศึกษา, กลุ่มครอบครัวและบุคคลทั่วไป, และกลุ่มองค์กรธุรกิจ/ภาครัฐ โดยจะดึงพฤติกรรมผู้บริโภคตามหัวข้อที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๑. ความถี่ในการมาเยี่ยมชม (Visit Frequency) กลุ่มนักเรียนมัธยม มีแนวโน้มมาเยี่ยมชมปีละ ๑-๒ ครั้ง โดยส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมทัศนศึกษา กลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัย มาเยี่ยมชมตามโอกาสพิเศษ เช่น กิจกรรมเวิร์กช็อป/วิชาการ ประมาณปีละ ๑ ครั้ง กลุ่มครอบครัวที่มีเด็กเล็ก นิยมมาเยี่ยมชมในวันหยุดหรือวันสำคัญ เช่น วันเด็ก ปีละ ๑-๓ ครั้ง ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่จัดในช่วงนั้น กลุ่มครูและอาจารย์ มักพานักเรียนมาเป็นหมู่คณะปีละ ๑-๒ ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากเป็นครูในโรงเรียนที่อยู่ในเขตพื้นที่ใกล้ อพวช.

๒. ช่องทางรับรู้ข้อมูล (Information Channels) กลุ่มนักเรียนมัธยม รับรู้ผ่านครู, เพื่อน และโซเชียลมีเดีย เช่น TikTok, Instagram, Facebook กลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัย ใช้เว็บไซต์พิพิธภัณฑ์และฐานข้อมูลออนไลน์, Facebook Fanpage กลุ่มครอบครัวที่มีเด็กเล็ก ค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์, Facebook, และรีวิวใน Google Maps/TripAdvisor กลุ่มครูและอาจารย์ ใช้ LINE OA, เว็บไซต์ NSM และติดต่อโดยตรงกับเจ้าหน้าที่

๓. ช่วงเวลาที่นิยมมาเยี่ยมชม (Visit Timing) กลุ่มนักเรียนมัธยมและครู นิยมมาในช่วง เปิดภาคเรียน (พฤษภาคม-กันยายน) ซึ่งเป็นช่วงทัศนศึกษา กลุ่มครอบครัว/นักท่องเที่ยว นิยมมาในช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์, วันเสาร์-อาทิตย์ และ วันเด็กแห่งชาติ ซึ่งมีกิจกรรมเฉพาะมาก กลุ่มอาจารย์มหาวิทยาลัย มาเยี่ยมชมตามช่วงเวลาที่มี กิจกรรมพิเศษ เช่น งานสัมมนา นิทรรศการเฉพาะทาง

#### ๒. อำนาจต่อรองของผู้จัดหา (Bargaining Power of Suppliers)

๒.๑ ผู้ส่งมอบ (คู่ค้า ผู้รับจ้างและผู้จัดหาทรัพยากร) ได้แก่ นักวิจัย/วิชาการ/ผู้เชี่ยวชาญ (เนื้อหาวิชาการ) ผู้จำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์ (จัดกิจกรรม) ผู้รับจ้างก่อสร้าง (อาคาร/ผลิตชิ้นงานนิทรรศการ) ผู้รับจ้างงานบริการ Outsources ผู้จำหน่ายอุปกรณ์ IT โรงพิมพ์ (วารสาร/หนังสือ) ผู้จัดจำหน่ายของที่ระลึก ฯลฯ

๒.๒ บทบาทที่สำคัญ องค์กรหรือบุคคลที่ทำงานร่วมกับองค์กรเพื่อส่งมอบผลิตภัณฑ์ สินค้า และ/หรือ บริการ ผู้ดำเนินการรับจ้างผลิตนิทรรศการ และ/หรือ สิ่งก่อสร้าง ของ อพวช. (Contractor) ผู้ที่ดำเนินการจัดหาทรัพยากรต่าง ๆ (Supplier)

๒.๓ ความต้องการที่สำคัญ อพวช. ได้รับสินค้า และ/หรือบริการผู้ดำเนินการรับจ้างผลิตนิทรรศการ และ/หรือ สิ่งก่อสร้าง ของ อพวช. (Contractor) ผู้ที่ดำเนินการจัดหาทรัพยากรต่าง ๆ (Supplier) ได้ตามความต้องการ มีคุณภาพ และส่งมอบได้ทันกาล ได้ตามความต้องการ มีคุณภาพ และส่งมอบได้ทันกาล

๒.๔ กลไกสำคัญในการสื่อสาร ได้แก่ Website อพวช. การประชุมและหารือ การให้ความร่วมมือ และรายงานประจำปี

### ๓. การคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่ (Threat of New Entrants)

๓.๑ ลักษณะของคู่แข่งรายใหม่ ได้แก่ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เอกชน ศูนย์การเรียนรู้ของบริษัทเอกชน เช่น AIS, SCG, ปตท. แพลตฟอร์มดิจิทัลที่สร้างประสบการณ์การเรียนรู้รูปแบบใหม่

๓.๒ อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด ได้แก่ ต้องใช้เงินลงทุนสูง มีองค์ความรู้ด้านการบริหารพิพิธภัณฑ์และการจัดการผู้ชม และการยอมรับจากสังคม

### ๔. การคุกคามจากสินค้าหรือบริการทดแทน (Threat of Substitutes)

รูปแบบของสิ่งทดแทน ได้แก่ สื่อดิจิทัล เช่น YouTube, Coursera และ TED-Ed การเรียนรู้ผ่านเกม เช่น Minecraft Education และ Roblox และงานแฟร์/นิทรรศการเฉพาะกิจ เช่น งาน Maker Fair และ SciComm events

### ๕. การแข่งขันภายในอุตสาหกรรม (Rivalry Among Existing Competitors)

๕.๑ ในบริบทปัจจุบัน การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะในพิพิธภัณฑ์หรือห้องเรียนอีกต่อไป แต่เกิดขึ้นผ่านระบบนิเวศการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงผู้เรียนกับแหล่งความรู้และประสบการณ์ที่หลากหลาย ทั้งโรงเรียน มหาวิทยาลัย พิพิธภัณฑ์ แพลตฟอร์มออนไลน์ สื่อสังคมดิจิทัล ผู้ช่วย AI คำวิทยาศาสตร์ ห้องสมุด ศูนย์นวัตกรรม และแหล่งท่องเที่ยวเชิงเรียนรู้ต่าง ๆ โดยทุกภาคส่วนต่างแข่งขันกันเพื่อดึงดูด “เวลา ความสนใจ การมีส่วนร่วม และประสบการณ์” ของผู้เรียน ดังนั้น ความท้าทายในอนาคตของ อพวช. ไม่ได้อยู่ที่การแข่งขันกับพิพิธภัณฑ์เพียงอย่างเดียว แต่คือการสร้างคุณค่าและประสบการณ์การเรียนรู้ที่แตกต่าง เพื่อรักษาความเกี่ยวข้องและบทบาทสำคัญในระบบนิเวศการเรียนรู้ของประเทศไทย



รูป ๕๓ ระบบนิเวศการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ผลการวิเคราะห์การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมสะท้อนให้เห็นว่า อพวช. ไม่ได้แข่งขันกับพิพิธภัณฑ์หรือแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์เพียงอย่างเดียว แต่กำลังเผชิญการแข่งขันจากช่องทางการเรียนรู้และความบันเทิงที่หลากหลาย โดยเฉพาะ

แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ สื่อสังคมออนไลน์ และสถานที่ท่องเที่ยวสำหรับครอบครัว ซึ่งมีความสามารถสูงในการดึงดูดเวลา ความสนใจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน Heat Map นี้แสดงระดับความรุนแรงของการแข่งขันในแต่ละกลุ่มคู่แข่ง ช่วยให้เห็นว่าความท้าทายสำคัญของ อพวช. ในอนาคตคือการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณค่า แตกต่าง และตอบสนองพฤติกรรมผู้เรียนยุคใหม่ได้ดีกว่าทางเลือกอื่นในระบบนิเวศการเรียนรู้

### ระดับการแข่งขันภายในอุตสาหกรรม องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

| กลุ่มคู่แข่ง                    | ระดับการแข่งขัน | ผลกระทบเชิงยุทธศาสตร์                                        |
|---------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|
| พิพิธภัณฑ์ภาครัฐ                | ต่ำ             | การแข่งขันไม่สูง เป็นการกระจายความสนใจในการเข้าชมและเรียนรู้ |
| พิพิธภัณฑ์เอกชน                 | ปานกลาง         | แข่งขันด้านบริการและการตลาดเฉพาะกลุ่ม                        |
| มหาวิทยาลัย                     | สูง             | สร้างองค์ความรู้และการเรียนรู้ที่เข้มข้น                     |
| ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษ    | ปานกลาง         | แข่งขันด้านกิจกรรมและสวนสนุก                                 |
| แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์     | สูงมาก          | เข้าถึงง่าย สะดวก ทุกที่ทุกเวลา                              |
| สื่อสังคมออนไลน์                | สูงมาก          | ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนจำนวนมาก                            |
| สถานที่ท่องเที่ยวสำหรับครอบครัว | สูงมาก          | ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนจำนวนมาก                            |
| สวนสนุก                         | สูง             | ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนจำนวนมาก                            |
| ศูนย์การค้า                     | ปานกลาง         | เป็นพื้นที่ทำการตลาดและจัดกิจกรรม                            |
| พิพิธภัณฑ์ต่างประเทศ            | ปานกลาง         | ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนจำนวนมาก                            |

รูป ๕๔ ระดับการแข่งขันภายในอุตสาหกรรม

๕.๒ องค์การคู่แข่งแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเปรียบเทียบ (Benchmarking) หมายถึง กระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์และแลกเปลี่ยนวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) กับองค์กรอื่นภายใต้กฎกติกาสากล โดยการศึกษาจากประสบการณ์ตรงขององค์กรอื่นแล้วนำมาประยุกต์ให้เหมาะสม จะช่วยประหยัดเวลาและลดการดำเนินงานแบบลองผิดลองถูกทำให้ทราบถึงศักยภาพหรือขีดความสามารถที่แท้จริงขององค์กรของตนเองทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน

ดังนั้น ผลที่ได้รับจากการทำ Benchmarking คือทำให้รู้ว่าใครหรือองค์กรใดเป็นผู้ปฏิบัติได้ดีที่สุดและมีวิธีปฏิบัติอย่างไรเพื่อองค์กรอื่นจะนำมาปรับปรุงผลการดำเนินงานของตนโดยเลือกสรรและนำวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศเหล่านั้นไปประยุกต์ใช้กับกระบวนการทำงานของตนเองซึ่งไม่ใช้การลอกเลียนแบบแต่เป็นการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ อันเกิดจากการเรียนรู้ ปัจจุบันเรื่องที่ได้รับค่านิยมในการทำ Benchmarking ได้แก่ เรื่องเทคโนโลยี ระบบสารสนเทศ เรื่องการฝึกอบรมพัฒนาพนักงาน เรื่องการจัดการเอกสารควบคุม เรื่องความพึงพอใจของลูกค้า และเรื่องการจัดการทรัพยากรบุคคล เป็นต้น

แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบพิพิธภัณฑ์กับบริบทของภารกิจของ อพวช. จึงกำหนดประเด็นที่สำคัญ ซึ่งประกอบด้วย ด้านการเงิน ด้านการให้บริการแหล่งเรียนรู้ ด้านคุณภาพองค์กร และด้านการบริหารเครือข่ายความร่วมมือ ดังนั้น ตัวชี้วัดที่สำคัญต่อการกิจจึงประกอบด้วย ตัวชี้วัด ได้แก่ จำนวนผู้เข้าชม ร้อยละความพึงพอใจ เงินอุดหนุนจากรัฐบาล รายได้จากการบริการ จำนวนนิทรรศการใหม่ และจำนวนแหล่งเรียนรู้

| หน่วยงาน                                                                                                                                        | ภารกิจสำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | พิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศไทย</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <br><b>องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย<br/>ในพระบรมราชูปถัมภ์</b> | ๑. มีการจัดการด้วยความโปร่งใสและยึดหลักธรรมาภิบาล (Corporate Governance)<br>๒. เพิ่มขีดความสามารถในการใช้ศักยภาพของการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล ให้มีสมรรถนะขั้นสูงในการแข่งขันและการสร้างมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ให้เป็นพลวัต<br>๓. มีการจัดการสวัสดิภาพสัตว์ป่า มีนโยบายและดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมส่งเสริมและสนับสนุนให้สวนสัตว์มีการบริหารจัดการองค์กรสีเขียวตามมาตรฐานสากล รองรับการเป็นประชาคมอาเซียน<br>๔. พัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพของมาตรฐานการจัดการแหล่งเรียนรู้สู่การพัฒนาเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้<br>๕. มีวัฒนธรรมและค่านิยมร่วมในการบริการที่ดี ให้บริการอย่างมืออาชีพ<br>๖. มุ่งการอนุรักษ์ ศึกษา วิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ ด้านสัตว์ป่าและสิ่งแวดล้อม และสร้างนวัตกรรม (Innovation)<br>๗. พัฒนาระบบธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (ECO Friendly)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ๑. สวนสัตว์เปิดเขาเขียว<br>๒. สวนสัตว์เชียงใหม่<br>๓. สวนสัตว์นครราชสีมา<br>๔. สวนสัตว์สงขลา<br>๕. สวนสัตว์อุบลราชธานี<br>๖. สวนสัตว์ขอนแก่น<br>๗. โครงการขยายอาณาจักร จ.สุรินทร์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <br><b>กรมส่งเสริมการเรียนรู้</b>                              | ๑. จัดและส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อยกระดับการศึกษาพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของประชาชนให้เหมาะสมทุกช่วงวัยและสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต<br>๒. ส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายและชุมชนในการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย<br>๓. ส่งเสริมและพัฒนานาเทคโนโลยีทางการศึกษา และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย<br>๔. พัฒนาลัทธิฐาน รูปแบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สื่อและนวัตกรรม การวัดและประเมินผลในทุกรูปแบบให้สอดคล้องกับบริบทในปัจจุบัน<br>๕. พัฒนานวัตกรรมและระบบการบริหารจัดการ เพื่อมุ่งจัดการศึกษาที่มีคุณภาพที่ยึดหลักธรรมาภิบาล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ๑. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาเอกมัย<br>๒. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษารังสิต<br>๓. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษากาญจนาภิเษก<br>๔. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาขอนแก่น<br>๕. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาตรัง<br>๖. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครพนม<br>๗. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครราชสีมา<br>๘. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครศรีธรรมราช<br>๙. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครสวรรค์<br>๑๐. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อศึกษานราธิวาส<br>๑๑. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาพระนครศรีอยุธยา<br>๑๒. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาพิษณุโลก<br>๑๓. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาพะเยา<br>๑๔. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาลำปาง<br>๑๕. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสุราษฎร์ธานี<br>๑๖. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสระแก้ว<br>๑๗. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาอุบลราชธานี<br>๑๘. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อศึกษานันทบุรี<br>๑๙. ศูนย์วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมเพื่อการศึกษา ร้อยเอ็ด<br>๒๐. อุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ |
| <br><b>กรมทรัพยากรธรณีวิทยา</b>                              | ๑. เสนอความเห็นเพื่อการกำหนดพื้นที่ การจัดทำนโยบาย แผน และมาตรการเกี่ยวกับการสงวนการอนุรักษ์ การฟื้นฟูและการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ชากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย<br>๒. ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ กฎหมายว่าด้วยแร่ในส่วนที่รับผิดชอบ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง<br>๓. เสนอให้มีการปรับปรุง หรือแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมาย ระเบียบและมาตรการเกี่ยวกับการสงวน การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ชากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย รวมทั้งกำกับดูแล ประเมินผล และติดตามตรวจสอบให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบและมาตรการ<br>๔. ดำเนินการเกี่ยวกับการสำรวจ การตรวจสอบ การศึกษา การวิจัย การพัฒนาองค์ความรู้ การให้บริการข้อมูล การเผยแพร่ความรู้ การบริการทางวิชาการและประสานความร่วมมือกับต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศในด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ชากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย<br>๕. กำหนดมาตรฐานทางธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ชากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย รวมทั้งรวบรวม จัดเก็บ และรักษาหลักฐานอ้างอิงทางธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และซากดึกดำบรรพ์ของประเทศ<br>๖. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรม หรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย | ๑. พิพิธภัณฑ์แร่-หิน จ.กรุงเทพฯ<br>๒. พิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา จ.ลำปาง<br>๓. ศูนย์วิจัยและพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ภูเวียง จ.ขอนแก่น<br>๔. พิพิธภัณฑ์สิรินธร จ.กาฬสินธุ์<br>๕. ศูนย์วิจัยทรัพยากรแร่และหินจ.ระยอง<br>๖. พิพิธภัณฑ์ถ่านหินแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ จ.ปทุมธานี<br>๗. พิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา จ.สุราษฎร์ธานี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



| หน่วยงาน                                                                                                                                                  | ภารกิจสำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | พิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>พิพิธภัณฑ์เด็ก กรุงเทพมหานคร</p>                                     | <p>พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร จัดตั้งขึ้นตามพระราชปรารภใน สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ที่มีพระราชประสงค์ให้ เด็กไทยได้เรียนรู้อย่างเพลิดเพลินในรูปแบบของพิพิธภัณฑ์เด็ก กรุงเทพมหานคร ได้สนองพระราชปรารภดังกล่าว และจัดตั้ง พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร แห่งที่ ๑ (จตุจักร) บนพื้นที่ ๗ ไร่ ส่วนหนึ่งของสวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ และ เปิดให้บริการเมื่อวันที่ ๑๗ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๔๔ หลังจากเปิด ดำเนินการไปแล้ว ๙ ปี กรุงเทพมหานคร ได้ปรับปรุงพิพิธภัณฑ์เด็ก ให้มีรูปแบบการเรียนรู้ที่ทันสมัยภายใต้แนวคิด “Learning for Young Creative Mind” ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ (Method of Learning) ที่มีแรงจูงใจ (Motivation) ที่หลากหลาย สอดคล้องกับ พัฒนาการและศักยภาพของเด็ก โดยคิดสรรหาความรู้ที่เหมาะสม เพื่อมุ่งมาจัดสร้างสรรคให้เกิดขึ้น</p>                                                                                                                                                                                                                                     | <p>๑. พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร แห่งที่ ๑ (จตุจักร)<br/>๒. พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร แห่งที่ ๒ (ทุ่งครุ)</p>                                                                                              |
|  <p>สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ</p>                                    | <p>คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติให้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ดำเนินโครงการจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์ แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เมื่อวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗ โดย สถาบัน มีแผนการจัดตั้ง คือ การวางโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ที่มีมาตรฐานระดับสากล เพื่อสนับสนุนงานวิจัยทางด้าน ดาราศาสตร์ของประเทศ ซึ่งเป็นการกึ่งหลักที่สำคัญ รวมถึงรองรับ การให้บริการทางด้านดาราศาสตร์ในรูปแบบต่าง ๆ ของสถาบันให้ ตรงตามความต้องการของทุกกลุ่มเป้าหมายในทุกระดับ ให้สามารถ เข้าถึงการให้บริการได้อย่างทั่วถึงและสามารถใช้โครงสร้างพื้นฐาน ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และคุ้มค่า ซึ่งในปัจจุบัน พ.ศ. ๒๕๖๒ สถาบันได้ดำเนินการวางโครงสร้างพื้นฐานทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น ๑๒ แห่ง โดยแบ่งเป็น ๑. โครงสร้างพื้นฐานด้านอาคารสถานที่สำหรับการให้บริการด้าน วิชาการ ๒. โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ ที่มีการติดตั้ง กล้องโทรทรรศน์ และอุปกรณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ สำหรับใช้ในการ สังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้า เพื่อการค้นคว้า วิจัย ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ</p> | <p>๑. อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร<br/>๒. หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา นครราชสีมา<br/>๓. หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา<br/>๔. หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา</p> |
| แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับภาคพื้นเอเชีย                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                               |
|  <p>Science Centre Singapore<br/>สาธารณรัฐสิงคโปร์</p>                 | <p>เพื่อส่งเสริมและสร้างความสนใจในการเรียนรู้และความคิด สร้างสรรค์ในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้วยจินตนาการและ ประสบการณ์ที่สนุกสนานและนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ของประเทศ (To promote interest, learning and creativity in science and technology, through imaginative and enjoyable experience and contribute to the nation's development of its human resource)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>๑. Science Centre Singapore<br/>๒. Kidsstop<br/>๓. Snow City<br/>๔. OMNI-Theatre<br/>๕. Butterflies up-close</p>                                                                                           |
|  <p>Shanghai Science and Technology Museum<br/>สาธารณรัฐประชาชนจีน</p> | <p>มุ่งเน้นด้าน “ธรรมชาติ มนุษยชาติ เทคโนโลยี” การส่งเสริมคุณภาพ ทางวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมของประชาชนในท้องถิ่น ให้บริการ ด้านการศึกษาการเดินทางการเพื่อการพักผ่อน ความร่วมมือ การสื่อสาร การรวบรวมและการผลิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ ผู้เข้าชมรู้เกี่ยวกับความรู้ด้านวิทยาศาสตร์</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>๑. Shanghai Science and Technology Museum<br/>๒. โรงภาพยนตร์ IMAX 3D,<br/>๓. โรงภาพยนตร์ IMAX Dome,<br/>๔. โรงภาพยนตร์ Iwerks 4D<br/>๕. โรงภาพยนตร์อวกาศ</p>                                               |
|  <p>Shanghai Natural History Museum<br/>สาธารณรัฐประชาชนจีน</p>        | <p>พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติซึ่งได้สร้างระบบการศึกษา หลายมิติสำหรับผู้ชมที่หลากหลาย ด้วยความช่วยเหลือของวิธี การศึกษาที่มุ่งเน้นปัญหา การเรียนรู้อย่างอิสระโดยมุ่งเน้นผู้คน และ ระบบความรู้ที่เปิดกว้างและมีพลัง จะช่วยนำทางผู้ชมในการสำรวจ อดีต คว้าปัจจุบันและคิดถึงอนาคต นอกจากห้องปฏิบัติการ ห้อง วิจัย และจุดกิจกรรมการศึกษาในพื้นที่นิทรรศการถาวรแล้ว “ศูนย์ การค้นพบ” ที่ตั้งอยู่บนชั้นใต้ดินที่สงวนไว้เป็นสถานที่กิจกรรม การศึกษาพิเศษในพิพิธภัณฑ์ สำหรับเด็ก วัยรุ่น กลุ่มนักศึกษา และ กลุ่มผู้ปกครองและเด็ก การผสมผสานทรัพยากรการจัดแสดงที่เป็น เอกลักษณ์ของพิพิธภัณฑ์และการเชื่อมโยงเนื้อหาหลักสูตรของ โรงเรียน หลักสูตรการศึกษาที่พัฒนาขึ้นอย่างอิสระติดตามความ สนใจและลักษณะของนักเรียนอย่างใกล้ชิดของกิจกรรมที่ยัง คำนึงถึงเรียนรู้แบบโต้ตอบที่หลากหลาย</p>                                                                                                                                                                                                                                 | <p>๑. Shanghai Natural History Museum<br/>๒. โรงภาพยนตร์ 4D</p>                                                                                                                                               |

| หน่วยงาน                                                                                                                                                                    | ภารกิจสำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | พิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>The National Museum of Emerging Science and Innovation (Miraikan) ประจักษ์ไพบูน</b> | เราแบ่งปันวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและความรู้ล่าสุด จากนั้นก้าวข้ามสิ่งนั้นเพื่อสร้างอนาคตที่ดีกว่า แต่ละเสี่ยงแต่ละการกระทำจะเปลี่ยนโลกและสร้างอนาคตของพวกเรา อนาคตที่เหมือนฝันเช่นนี้ด้วยการมีส่วนร่วมของคุณ มีโรคันจะสร้างสถานที่แห่งมวลมนุษยชาติ จากต่างสถานที่ ต่างมุมมอง มาเชื่อมต่อกันด้วยความสนุกสนานและบุกเบิกสู่อนาคต                                              | ๑. Museum of Emerging Science and Innovation<br>๒. Geo-Cosmos<br>๓. Dome Theater                                                                                                                                        |
| <br><b>National Science Museum สาธารณรัฐเกาหลี</b>                                         | สถานที่แห่งกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์เพื่อความเพลิดเพลินของประชาชนทั่วไปที่ประสบความสำเร็จผ่านการกระตุ้นความปราสาสัมพัทธ์ทั้งหมด ตามพันธกิจหลัก คือ การเผยแพร่ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและเป็นผู้นำความนิยมชมชอบทางวิทยาศาสตร์ ผ่านการเรียนรู้ในนิทรรศการวิทยาศาสตร์ระดับโลกเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทั้งในและนอกห้องเรียน                                         | ๑. Science & Technology Hall<br>๒. Future Tech<br>๓. Natural History Hall<br>๔. Science Alive Discovery Center<br>๕. KkumAty Hall<br>๖. Human Evolution Hall<br>๗. Outdodoor Exhibits<br>๘. Planetarium<br>๙. Biosphere |
| <br><b>Hong Kong Science Museum เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน</b>            | เราจุดประกายความอยากรู้อยากเห็นและจุดประกายจิตใจที่อยากรู้อยากเห็น ด้วยการกิจ เราดึงดูดผู้คนด้วยวิทยาศาสตร์ผ่านประสบการณ์ที่สนุกสนาน และค่านิยม เราให้ความสำคัญกับชุมชนความคิดสร้างสรรค์ และความยั่งยืน                                                                                                                                                                 | ๑. Hong Kong Science Museum                                                                                                                                                                                             |
| <br><b>Museum of the Future สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์</b>                                     | พิพิธภัณฑ์แห่งนี้เป็นบ้านของแรงบันดาลใจที่เปิดกว้างสำหรับทุกคน เราเป็นตัวแทนของวิสัยทัศน์ของชีค โมฮัมเหม็ด บิน ราชิด อัล มัคตูม ซึ่งแสดงให้เห็นสิ่งที่เป็นไปได้ด้วยความเชื่อมั่น ความมุ่งมั่น และความสามัคคี เป้าหมายคือการให้แสงสว่างในช่วงเวลาที่มืดมน: ในยุคแห่งความวิตกกังวลและการเหยียดหยามเกี่ยวกับอนาคต เรากำลังแสดงให้เห็นว่าสิ่งต่างๆ สามารถและต้องก้าวหน้าได้ | ๑. Museum of the Future                                                                                                                                                                                                 |

## ตาราง ๖ คู่เทียบ

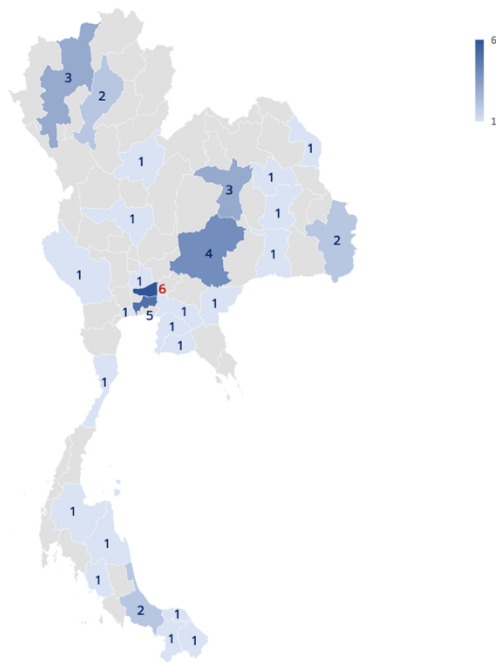
| ลำดับ | ตัวชี้วัดที่สำคัญ               | อพวช. | องค์การสวนสัตว์แห่งประทศไทย | กรมส่งเสริมการเรียนรู้ | กรมทรัพยากรธรณีวิทยา | พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร | สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ |
|-------|---------------------------------|-------|-----------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| ๑     | จำนวนผู้เข้าชม (ล้านคน)         | ๔.๙๙๕ | ๓.๖๔๒                       | ๕.๗๗๓                  | ๐.๔๑๗                | ๐.๕๐๗                       | ๐.๔๖๕                         |
| ๒     | ผู้เข้าชม Online (ล้านครั้ง/คน) | ๒๒.๔๕ | -                           | -                      | ๐.๗๐                 | -                           | -                             |
| ๓     | ความพึงพอใจ(%)                  | ๙๖.๘๖ | ๙๑.๗๓                       | -                      | -                    | -                           | -                             |
| ๔     | ช่องทาง/Platform (ช่องทาง)**    | ๑๓    | ๑๐                          | ๑๒                     | ๖                    | ๘                           | ๑๒                            |
| ๕     | รายได้ (ล้านบาท)                | ๗๐.๐๑ | ๔๖๙.๐๖                      | -                      | ๗.๖๗                 | -                           | -                             |
| ๖     | แหล่งเรียนรู้                   | ๗     | ๗                           | ๒๐                     | ๗                    | ๒                           | ๔                             |

## ตาราง ๗ การเปรียบเทียบ (Benchmarking) ตัวชี้วัดที่สำคัญ

การเปรียบเทียบตัวชี้วัดกับคู่เทียบที่สำคัญ ของ อพวช. ว่ามีส่วนสำคัญ ในการเจริญเติบโต ไม่ว่าจะเป็นมิติของการเงินจากการทบทวนข้อมูลในปี ๒๕๖๗ โดยคำนึงถึงเป้าหมายที่เห็น และไม่ใช้ทางการเงิน โดยการวิเคราะห์ ตามประเด็นดังนี้

๑. จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ เมื่อเทียบกับหน่วยงานคู่เทียบที่สำคัญ พบว่า มีหน่วยงานที่มีจำนวนผู้เข้าชมสูงสุด คือ กรมส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งมีภารกิจที่สนับสนุนในการเรียนรู้นอกห้องเรียนหรือ การเรียนรู้ตามอัธยาศัย ซึ่งเป็นคู่แข่งทางตรง ในการแย่งผู้เข้าชมที่ใช้เวลาในช่วงวันหยุดและพักผ่อนกับครอบครัว โดยมีจำนวน ๕.๗๗๓ ล้านคน และองค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย มีจำนวนผู้เข้าชมใกล้เคียงกับ อพวช. มีจำนวน ๔.๔๕๕ ล้านคน

๒. รายได้นอกงบประมาณ เมื่อเทียบกับหน่วยงานคู่เทียบที่สำคัญ พบว่า องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย มีความสามารถในการหารายได้นอกงบประมาณ มากกว่า อพวช. มากกว่าเกือบ ๖ เท่า โดยติดเป็นรายได้ จำนวน ๔๖๙.๐๖ ล้าน



รูป ๕๕ ภาพรวมการกระจายตัวของพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของหน่วยงานภาครัฐ

สภาพแวดล้อมทางการแข่งขันโดยทั่วไปของ พิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ที่ให้บริการทั้ง ส่วนกลางและภูมิภาค โดยตามภารกิจมี ๓ กระทรวงหลัก ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังมีกรุงเทพมหานครที่ให้บริการการเรียนรู้ด้วยพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อเสริม นอกเหนือจากภารกิจหลักของหน่วยงานอีก โดยภาพรวม พิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์มีจำนวน ๔๗ แห่งซึ่ง ครอบคลุมพื้นที่การเรียนรู้ จำนวน ๒๘ จังหวัดทั่วภูมิภาคของ ไทย โดยวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันได้ ดังนี้

- ปทุมธานี มีจำนวน ๖ แห่ง ประกอบด้วย อพวช. จำนวน ๔ พิพิธภัณฑ์ ประกอบด้วย พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า ศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษารังสิต และ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ

บาท เมื่อพิจารณาจากข้อจำกัดทางนโยบายที่กระทรวง อว. ให้ความสำคัญกับค่าเข้าชมเด็ก นักเรียนและนักศึกษา ซึ่งต่างจาก องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทยที่เก็บค่าเข้าชมจากกลุ่ม ดังกล่าว

๓. ช่องทาง/Platform เมื่อเทียบกับ องค์การที่สำคัญ พบว่า อพวช. มีสัดส่วนประเภทของช่องทาง/เครื่องมือ/การสื่อสารการเรียนรู้ของแหล่งเรียนรู้/พิพิธภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์ เช่น นิทรรศการ ค่ายวิทยาศาสตร์ บริการวิชาการ สื่อสังคม ออนไลน์ ฯลฯ ซึ่งมีจำนวนมากเท่ากับ กศน. มีจำนวน ๑๓ ช่องทาง และ รองลงมาคือ องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย มีจำนวน ๑๐ ช่องทาง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับบริบทในการให้บริการแก่ผู้รับบริการ ของแต่ละแหล่งเรียนรู้



ซึ่งมีจำนวนพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้าน วิทยาศาสตร์มากที่สุดในประเทศไทย นอกจากนั้น จังหวัดปทุมธานียังมีอีก ๑๑ โครงการก่อสร้าง พิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ขนาดใหญ่ ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการ ได้แก่ สวนสัตว์แห่งใหม่ที่ ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย โดยองค์การสวนสัตว์แห่ง ประเทศไทย (พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา อพวช. จำนวน ๑ แห่งอยู่ระหว่างการปิดปรับปรุง)

- รองลงมา คือ กรุงเทพมหานคร มีจำนวน ๕ แห่ง ประกอบด้วย จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. ณ เดอะ สตรีท รัชดา ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาเอกมัย พิพิธภัณฑ์แร่-หิน พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร แห่งที่ ๑ (จตุจักร) และพิพิธภัณฑ์เด็ก กรุงเทพมหานคร แห่งที่ ๒ (ทุ่งครุ)
- นครราชสีมา มีจำนวน ๔ แห่ง ประกอบด้วย จัตุรัส วิทยาศาสตร์ อพวช. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครราชสีมา สวน

สัตว์นัคราชสีมา และ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ ฯ  
นัคราชสีมา

- จังหวัดที่มีหน่วยงานที่ให้บริการการเรียนรู้ด้วย  
พิพธภักท/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ จังหวัดละ  
๓ แห่ง ได้แก่ เชียงใหม่ และขอนแก่น
- จังหวัดที่มีหน่วยงานที่ให้บริการการเรียนรู้ด้วย  
พิพธภักท/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ จังหวัดละ  
๒ แห่ง ได้แก่ ลำปาง อุบลราชธานี และสงขลา
- นอกจากนั้น จังหวัดที่มีหน่วยงานที่ให้บริการการ  
เรียนรู้ด้วยพิพธภักท/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์  
จังหวัดละ ๑ แห่ง ได้แก่ สุรินทร์ จะเขิงเทรา ชลบุรี  
กาฬสินธุ์ ะยอง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช  
นครสวรรค์ นราธิวาส พระนครศรีอยุธยา พิษณุโลก  
ยะลา สระแก้ว ตรัง นครพนม ประจวบคีรีขันธ์  
ร้อยเอ็ด และกาญจนบุรี

๕.๒ ระดับการแข่งขันในประเทศ การเปรียบเทียบเฉพาะ  
ผลผลิตหรือผลลัพธ์ของการดำเนินงานหรือการปฏิบัติงาน  
ด้านต่าง ๆ ว่าเป็นอย่างไรเมื่อเทียบกับองค์กรอื่น โดนการ  
วิเคราะห์เพื่อหา Gaps ของ Performance ระหว่างองค์กร  
ตนเองกับคู่แข่งชั้นหรือกับค่า Benchmark เพื่อค้นหาว่ามี  
ประเด็นในต้องปรับปรุงบ้าง โดยมีคู่แข่งชั้นอยู่ในอุตสาหกรรม  
พิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ในประเทศไทย ได้แก่ องค์การสวนสัตว์  
แห่งประเทศไทย กรมส่งเสริมการเรียนรู้ กรมทรัพยากร  
ธรณีวิทยา พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร และสถาบันวิจัย  
ดาราศาสตร์แห่งชาติ

การกำหนดปัจจัยในการวิเคราะห์เปรียบเทียบ  
พิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้

การกำหนดคู่แข่งชั้นด้านพิพธภณฑ/แหลงเรยนรู การศีกษาขอมูลเพื่อกำหนดเปณฑเกณฑในการเปรียบเทียบบ พิพธภณฑ/แหลงเรยนรูดานวทยาศาสตร เทคโนโลยี และ นวัตกรรมที่มีชื่อเสียงในประเทศไทย ทั้งนี้ การเปรียบเทียบ ตัวชี้วัดกับคู่แข่งที่สำคัญ ของ อพวช. โดยคำนึงถึงเป้าหมายที่ เห็นว่ามีสวนสำคัญในการเจริญเติบโตขององคกรในมิติที่ไม่ใช่ ทางการเงิน ดังที่ปรากฏในตาราง

| ข้อมูล<br>ปี                                                                        | หน่วยงาน                                     | ผู้เข้าชม<br>Onsite<br>(ล้านคน) | ผู้เข้าชม<br>สื่อ Online<br>(ล้าน Views /mu) | ความ<br>พึงพอใจ<br>(%) | ช่องทาง<br>/Platform | รายได้<br>(ล้านบาท) | แหล่งเรียนรู้<br>(จำนวน) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------|
|  | 2566 1. องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ | 4.995                           | 22.45                                        | 96.86                  | 13                   | 73.01               | 7                        |
|  | 2566 2. องค์การสวนสัตว์ในพระ<br>ประเทศไทย    | 3.642                           | -                                            | 91.73                  | 10                   | 469.06              | 7                        |
|  | 2566 3. กรมส่งเสริมการเกษตร                  | 5.773                           | -                                            | -                      | 13                   | -                   | 20                       |
|  | 2565 4. กรมทรัพยากรธรณีวิทยา                 | 0.417                           | 0.70                                         | -                      | 6                    | 7.67                | 7                        |
|  | 2566 5. พิพิธภัณฑ์เด็ก<br>กรุงเทพมหานคร      | 0.507                           | -                                            | -                      | 8                    | -                   | 2                        |
|  | 2565 6. สถาบันวิจัยดาราศาสตร์<br>แห่งชาติ    | 0.465                           | -                                            | -                      | 12                   | -                   | 4                        |

รูป ๕๖ การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของแหล่งเรียนรู้/พิพิธภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์

แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับพหุภักดิ์กับสมรรถนะหลัก (Core Competency) ของ อพวช. ซึ่งกำหนดประเด็นที่สำคัญ ซึ่งประกอบด้วย ด้านการให้บริการแหล่งเรียนรู้ ด้านความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ โดยประเด็นดังกล่าวมี

ตัวชี้วัด คือ จำนวนผู้รับบริการ และจำนวนช่องทาง/Platform การระบุปัจจัยที่หน่วยงานสามารถแข่งขันได้เหนือและแตกต่างกว่าคู่แข่ง โดยการกำหนดหน่วยงาน อพวช. และพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ในประเทศไทยที่สำคัญลงในแผนภาพแสดงตำแหน่งโดยใช้เฟรมเวิร์ค Competitive Analysis Matrix เพื่อแสดงแผนภาพแสดงการรับรู้ (Perceptual Map) และกำหนดปัจจัยโดยนำมาจากการเปรียบเทียบในหัวข้อที่ผ่านมา โดยมีการวิเคราะห์ตามประเด็นดังนี้

### ๑. จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์

| หน่วยงาน                                | จำนวนผู้ใช้บริการ<br>/ผู้เข้าชม(คน) | ร้อยละผู้ใช้บริการ<br>/ผู้เข้าชม(%) |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ | 4,994,768                           | 31.62                               |
| 2. องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย         | 3,641,662                           | 23.05                               |
| 3. กรมส่งเสริมการเรียนรู้               | 5,773,147                           | 36.55                               |
| 4. กรมทรัพยากรธรณีวิทยา                 | 416,906                             | 2.64                                |
| 5. พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร          | 505,023                             | 3.20                                |
| 6. สถาบันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ            | 465,134                             | 2.94                                |
| <b>รวม</b>                              | <b>15,796,640</b>                   | <b>100.00</b>                       |

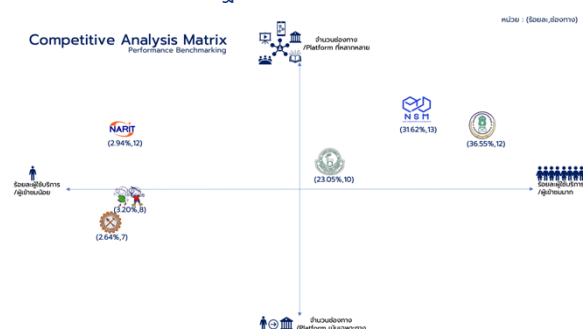
รูป ๕๗ การเปรียบเทียบจำนวนผู้เข้าใช้บริการ/ผู้เข้าชมของ  
แหล่งเรียนรู้/พิพิธภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์

## ๒. จำนวนช่องทาง/Platform

[illegible]

รูป ๕๘ การเปรียบเทียบช่องทาง/เครื่องมือ/สื่อการเรียนรู้  
ของแหล่งเรียนรู้/พิพิธภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์

การกำหนดคู่แข่งในด้านผลิตภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ การศึกษา ข้อมูลเพื่อกำหนดเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบกับ ผลิตภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มีชื่อเสียงในประเทศไทย ทั้งนี้ การเปรียบเทียบตัวชี้วัดกับคู่แข่งที่สำคัญ ของ อพวช. โดยคำนึงถึงเป้าหมายที่เห็นว่ามีส่วนสำคัญในการเจริญเติบโตขององค์กรในมิติที่ไม่ใช่ทางการเงิน ดังที่ปรากฏในตาราง



รูป ๕๙ การเปรียบเทียบกับพหุบริษัท/แหล่งเรียนรู้ ด้าน Performance ด้วย Competitive Analysis Matrix



๑. จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ เมื่อเทียบกับองค์การผู้เทียบที่สำคัญ พบว่า มีหน่วยงานที่มีผลการดำเนินงานในเรื่องจำนวนผู้ใช้บริการมากกว่า อพวช. คือ กรมส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ทั่วประเทศ จำนวน ๒๐ แห่ง ในแต่ละแห่งมีการกึ่งที่สนับสนุนในการเรียนรู้นอกห้องเรียนหรือการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ซึ่งเป็นคู่แข่งทางตรงและเป็นทางเลือกของการใช้บริการที่ใช้เวลาในช่วงวันหยุดและพักผ่อนกับครอบครัว รวมถึงการทัศนศึกษาของสถาบันการศึกษาทุกระดับ โดยในปี ๒๕๖๖ มีจำนวนผู้ใช้บริการ ๕,๗๗๓,๑๔๗ คน

๒. จำนวนช่องทาง/Platform เมื่อเทียบกับองค์การผู้เทียบที่สำคัญ พบว่า อพวช. มีความหลากหลายของช่องทางในระดับสูงกว่าเล็กน้อย (๑๓ ช่องทาง) เมื่อเทียบกับกรมส่งเสริมการเรียนรู้ และสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ โดยภารกิจในการให้ความรู้ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น จัดแสดงนิทรรศการ กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ ให้บริการด้านวิชาการ ฯลฯ เพื่อให้ความรู้และความบันเทิงแก่ประชาชน โดยทั้ง ๒ หน่วยงานมีจำนวนช่องทาง/Platform ๑๓ ช่องทางเท่ากัน

#### การวิเคราะห์เพื่อระบุช่องว่างระหว่าง อพวช. กับ พิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ชั้นนำในประเทศไทย

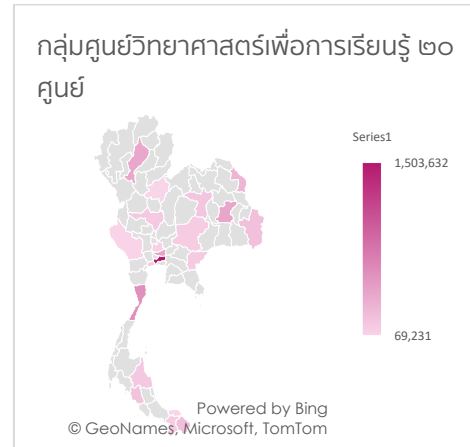
๑. กรมส่งเสริมการเรียนรู้มีกลุ่มศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ (ศว.) ทั่วประเทศ จำนวน ๒๐ แห่ง โดยพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งแรกของไทย คือ ท้องฟ้าจำลอง ได้เปิดให้บริการ มาตั้งแต่ปี ๒๕๐๗ ส่วน อพวช. มีพิพิธภัณฑ์/จัดสร้างวิทยาศาสตร์ จำนวน ๗ แห่ง เปิดให้บริการ มาตั้งแต่ปี ๒๕๔๓

๒. กรมส่งเสริมการเรียนรู้มีการแบ่งพื้นที่เขตการให้บริการแต่ละ ศว. ครอบคลุมทั่วประเทศทั้งครบทั้ง ๖ ภาค แต่อพวช. มีพิพิธภัณฑ์ที่ปทุมธานี และจัดสร้างวิทยาศาสตร์ กรุงเทพฯ เชียงใหม่และนครราชสีมาเท่านั้น ซึ่งยังขาดการให้บริการพิพิธภัณฑ์ในพื้นที่ภาคใต้ ภาคตะวันออกและภาคตะวันตก

๓. กรมส่งเสริมการเรียนรู้มีผู้รับบริการการเรียนรู้ ศว. ทั้ง ๒๐ แห่งมากกว่า ๕ ล้านคนในปี ๒๕๖๗ มีกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน คือ ครู+นักเรียนในระบบโรงเรียน ครู+นักเรียนนอกระบบโรงเรียน และประชาชนทั่วไป

๔. กรมส่งเสริมการเรียนรู้มีช่องทาง/เครื่องมือ/สื่อการเรียนรู้ ประกอบไปด้วย นิทรรศการ ค่ายวิทยาศาสตร์ กิจกรรมการศึกษา บริการวิชาการ พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ และท้องฟ้าจำลอง ทั้งนี้ กิจกรรมบริการวิชาการ มีสัดส่วนผู้รับบริการมากที่สุด

๕. กรมส่งเสริมการเรียนรู้เป็นหน่วยงานในกระทรวงศึกษาธิการ เดียวกันกับ สพฐ. ที่ดูแลโรงเรียนทั้งหมดในประเทศ มีศักยภาพในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมและมัธยม



รูป ๖๐ จำนวนผู้รับบริการการเรียนรู้ ศว. ทั้ง ๒๐ แห่ง

กรมส่งเสริมการเรียนรู้มีช่องทางที่ขึ้นกับแต่ละ ศว. ทั้ง ๒๐ แห่ง แต่อย่างไรก็ตาม ช่องทางในการสื่อสารของ อพวช. เองนั้นควรพิจารณาว่าช่องทางใดเป็นช่องทางสื่อสารที่มีประสิทธิภาพที่สุด อาจใช้การเปรียบเทียบสัดส่วนของผลการดำเนินงาน จบประมาณ และผู้ใช้บริการ ในการพิจารณา นอกจากนั้น เพื่อให้เห็นถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานในอนาคต การเปรียบเทียบจำนวนช่องทางที่ปรับลดลงและจำนวนผู้ใช้บริการ/ผู้เข้าชมที่มากขึ้น อาจแสดงถึงประสิทธิภาพของ อพวช. ในภาพรวม

แต่อย่างไรก็ตาม ตามหนังสือด่วนที่สุด จากสำนักงานพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.) แจ้งมติเรื่องการปรับปรุงโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการของกรมส่งเสริมการเรียนรู้ (สกร.) กระทรวงศึกษาธิการ ว่า ที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) เมื่อวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๗ มีมติให้ความเห็นชอบการปรับปรุงโครงสร้างของ สกร. ตามความเห็นของของคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (อ.ก.พ.ร.) ดังนี้ การแบ่งส่วนราชการภายใน สกร. มีจำนวน ๗ กอง ๒ กลุ่มงาน ได้แก่ สำนักงานเลขานุการกรม, กองบริหารทรัพยากรบุคคล, กองมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ, กองยุทธศาสตร์และแผนงาน, กองส่งเสริมและพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้, ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้, ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์, กลุ่มตรวจสอบภายใน และกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร **“โดยกำหนดเงื่อนไขให้ออนถ่ายภารกิจศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ (ท้องฟ้าจำลอง) ให้หน่วยงานรูปแบบอื่นที่ไม่ใช่ส่วนราชการเข้ามาดำเนินการแทน และยุบเลิกศูนย์วิทยาศาสตร์ภายใน ๓ ปี”** นับจากกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการมีผลใช้บังคับ นั้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการแข่งขัน อพวช. ต้องจับตาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด

๕.๓ เมื่อพิจารณาในมิติการแข่งขันกับองค์กรพิพิธภัณฑ์และศูนย์วิทยาศาสตร์ชั้นนำต่างประเทศ พบว่า อพวช. ดำเนินงานอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีการแข่งขันไม่ได้วัดจากจำนวนผู้เข้าชมหรือขนาดของพื้นที่จัดแสดงเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการแข่งขันด้านความสามารถในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ คุณค่าทางสังคม และอิทธิพลต่อระบบนิเวศการเรียนรู้ในระดับประเทศและระดับนานาชาติ

จากการเปรียบเทียบกับ Science Centre Singapore, Miraikan ประเทศญี่ปุ่น และ Museum of the Future สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ พบว่า อพวช. มีจุดแข็งสำคัญด้านขนาดการดำเนินงานและการเข้าถึงประชาชน โดยมีผู้เข้าชมประมาณ 1.5 ล้านคนต่อปี ซึ่งสูงกว่าคู่แข่งหลายแห่ง อีกทั้งยังมีเครือข่ายแหล่งเรียนรู้ในสังกัดรวม 8 แห่ง และมีการดำเนินกิจกรรมเชิงรุกครอบคลุมทั้ง ๗๗ จังหวัดทั่วประเทศ ส่งผลให้ อพวช. มีบทบาทในการสร้างผลกระทบทางสังคมและการเข้าถึงประชาชนในวงกว้างมากกว่าพิพิธภัณฑ์ชั้นนำหลายแห่งในต่างประเทศที่มีมุมมองเน้นการให้บริการจากพื้นที่หลักเพียงแห่งเดียว



รูป ๖๑ การเปรียบเทียบกับพิพิธภัณฑ์และศูนย์วิทยาศาสตร์ชั้นนำในต่างประเทศ ด้วย Competitive Analysis Matrix

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาในมิติคุณภาพของประสบการณ์การเรียนรู้และนวัตกรรม พบว่าคู่แข่งต่างประเทศมีความโดดเด่นในประเด็นที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน Science Centre Singapore สามารถพัฒนาโมเดลการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงพิพิธภัณฑ์เข้ากับระบบการศึกษา อุตสาหกรรม และเครือข่ายระดับนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่ Miraikan วางตำแหน่งองค์กรในฐานะพื้นที่สื่อสารวิทยาศาสตร์แห่งอนาคต โดยเชื่อมโยงงานวิจัยระดับแนวหน้าของประเทศ ญี่ปุ่น กับสาธารณชนผ่านนิทรรศการและกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ ส่วน Museum of the Future ได้สร้างความแตกต่างด้วยการนำเสนอประสบการณ์แห่งอนาคตผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ และการออกแบบประสบการณ์แบบ Immersive จนกลายเป็นหนึ่งในสถานที่สำคัญระดับโลกด้านการสื่อสารวิสัยทัศน์อนาคต

การแข่งขันระหว่าง อพวช. กับองค์กรเหล่านี้จึงไม่ใช่การแข่งขันโดยตรงในเชิงตลาดหรือจำนวนผู้เข้าชม แต่เป็นการแข่งขันในเชิง “คุณค่าที่ส่งมอบให้ผู้ให้บริการ” และ “บทบาททางยุทธศาสตร์ขององค์กร” โดยคู่แข่งต่างประเทศส่วนใหญ่ได้ก้าวข้ามบทบาทของการเป็นพิพิธภัณฑ์หรือศูนย์การเรียนรู้แบบดั้งเดิม ไปสู่การเป็นแพลตฟอร์มสร้างแรงบันดาลใจ ศูนย์กลางการสื่อสารวิทยาศาสตร์ และพื้นที่เชื่อมโยงนวัตกรรมกับสังคมในระดับประเทศ

เมื่อวิเคราะห์ ช่องว่างการแข่งขันที่สำคัญของ อพวช. ไม่ได้อยู่ที่จำนวนพิพิธภัณฑ์ จำนวนผู้เข้าชม หรือการครอบคลุมพื้นที่บริการ แต่เป็นเรื่องของการพัฒนาเนื้อหาวิทยาศาสตร์แห่งอนาคต การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูง การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้เฉพาะบุคคล และความเข้มแข็งของเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ โดยเฉพาะในด้าน Digital

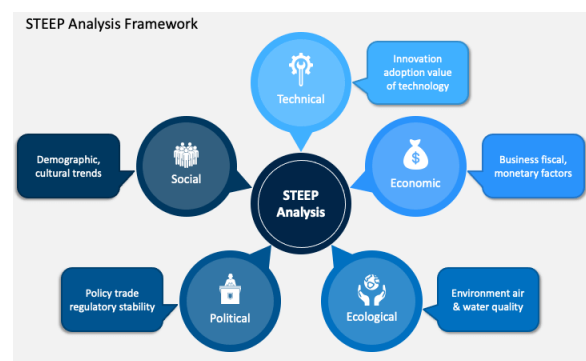
Learning Platform, Immersive Technology Exhibit, AI-based Experience และ Global Collaboration Programs ซึ่งคู่แข่งหลายแห่งมีระดับการพัฒนาที่ก้าวหน้าและมีความชัดเจนเชิงยุทธศาสตร์มากกว่า

อีกประเด็นหนึ่งที่สะท้อนระดับการแข่งขันที่สูงขึ้น คือ การแข่งขันด้านภาพลักษณ์และการรับรู้ในระดับสากล โดย Museum of the Future และ Miraikan ได้รับการยอมรับในฐานะสัญลักษณ์ของประเทศด้านนวัตกรรมและวิทยาศาสตร์ ขณะที่ Science Centre Singapore ได้พัฒนาบทบาทการเป็นศูนย์กลางเครือข่ายวิทยาศาสตร์ของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ส่งผลให้การแข่งขันไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการให้บริการประชาชน แต่ยังครอบคลุมถึงการดึงดูดพันธมิตร งบประมาณสนับสนุน บุคลากรคุณภาพสูง และโอกาสความร่วมมือระดับนานาชาติอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม อพวช. ยังคงมีความได้เปรียบที่สำคัญ ซึ่งแตกต่างจากคู่แข่งต่างประเทศ คือ การมีภารกิจระดับชาติในการสร้างความตื่นรู้ทางวิทยาศาสตร์แก่ประชาชนไทย การเข้าถึงผู้เรียนในทุกภูมิภาคของประเทศ และการมีเครือข่ายการดำเนินงานที่เชื่อมโยงทั้งพิพิธภัณฑ์ กิจกรรมเคลื่อนที่ และพื้นที่เรียนรู้นอกสถานที่ ซึ่งเป็นศักยภาพที่สามารถต่อยอดไปสู่การสร้างผลกระทบทางสังคมในวงกว้างได้มากกว่าการมุ่งเน้นเฉพาะผู้เข้าชมในพื้นที่หลัก

ดังนั้น ระดับการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรชั้นนำในต่างประเทศจึงอยู่ในระดับสูง โดยการแข่งขันหลักอยู่ที่การพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ นวัตกรรมการจัดแสดง และบทบาทการเป็นผู้นำทางความคิดด้านวิทยาศาสตร์และอนาคต มากกว่าการแข่งขันด้านขนาดองค์กรหรือจำนวนผู้เข้าชมเพียงอย่างเดียว ในระยะยาว อพวช. จำเป็นต้องยกระดับบทบาทจากการเป็นผู้ให้บริการแหล่งเรียนรู้สู่การเป็นแพลตฟอร์มสร้างแรงบันดาลใจทางวิทยาศาสตร์ของประเทศ พร้อมพัฒนาความร่วมมือระดับนานาชาติและนวัตกรรมการเรียนรู้รูปแบบใหม่ เพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขันและสร้างความโดดเด่นในเวทีภูมิภาคและระดับโลกต่อไป

## การวิเคราะห์ STEEP



รูป ๖๒ การใช้ตัวแบบ STEEP Model ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกของ อพวช.

การวิเคราะห์องค์การสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงาน เพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการระบุสถานการณ์ที่

เป็นโอกาส (Opportunities) และภัยคุกคาม (Threats) ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ โดยอาศัยกรอบการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกโดยใช้เครื่องมือ STEEP Model สามารถสรุปแนวทางการวิเคราะห์ได้ ดังนี้

S-Social เป็นการวิเคราะห์สภาพการณ์และกระแสสังคมที่มีต่อองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

T-Technological เป็นการวิเคราะห์แนวโน้มของการพัฒนาด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

E-Economic เป็นการวิเคราะห์สภาพการณ์และแนวโน้มทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

E-Ecological เป็นการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่มีผลต่อองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

P-Political เป็นการวิเคราะห์สภาพทางการเมืองรวมทั้งกฎหมายและนโยบายทางการเมืองที่มีผลกระทบต่อองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

| STEEP                              | Opportunities                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Threats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>สังคม<br/>Social</b>            | ๑.วิถีชีวิตและพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพิ่มขึ้น ทำให้ อพวช. มีโอกาสขยายบทบาทจากแหล่งเรียนรู้เด็ก สู่แพลตฟอร์มการเรียนรู้สำหรับครอบครัว ผู้ใหญ่ และชุมชน เพิ่มความถี่และมูลค่าการใช้บริการต่อหัว<br>๒.ความคาดหวังของคนรุ่นใหม่ต่อการเรียนรู้ซึ่งประสบการณ์และการมีส่วนร่วมทำให้ อพวช. สามารถพัฒนาโมเดลพิพิธภัณฑ์แบบ interactive และ participatory เพื่อเพิ่ม engagement ระยะยาว                                                                                                                                                                           | ๑.กระแสสังคมให้ความสำคัญกับความบันเทิงมากกว่าวิทยาศาสตร์ทำให้การดึงดูดความสนใจของเยาวชนและประชาชนเป็นความท้าทายเชิงโครงสร้าง<br>๒. ความคาดหวังของผู้ใช้บริการที่หลากหลายและเปลี่ยนแปลงเร็ว ทำให้การออกแบบบริการต้องปรับตัวต่อเนื่อง หากไม่ทันอาจสูญเสียความเกี่ยวข้องทางสังคม                                                                                |
| <b>เทคโนโลยี<br/>Technological</b> | ๓. การเปลี่ยนผ่านสู่การเรียนรู้ดิจิทัลและรูปแบบไฮบริด ประกอบกับความก้าวหน้าของ AI และเทคโนโลยี immersive ทำให้ อพวช. สามารถขยายฐานผู้เรียนทั่วประเทศ ลดข้อจำกัดด้านสถานที่ และยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล ส่งเสริมบทบาทการเป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้ตลอดชีวิตในระดับประเทศ<br>๔. การเติบโตของ EdTech และแพลตฟอร์มดิจิทัลทำให้เกิดโอกาสสร้างความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยและภาคการศึกษาพัฒนาหลักสูตรและบริการดิจิทัลรวมถึงโมเดลรายได้ใหม่ เช่น ธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติซึ่งเป็นโอกาสทางการศึกษาสำหรับทุกช่วงวัยเพื่อเพิ่มความยั่งยืนทางการเงินของ อพวช. | ๓. เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงรวดเร็วและล้ำสมัยง่าย ทำให้ไม่ทันต่อความเปลี่ยนแปลงความต้องการของตลาด<br>๔. ความเสี่ยงด้านความมั่นคงทางไซเบอร์และข้อมูลส่วนบุคคลทำให้ต้นทุนการกำกับดูแลและความเสี่ยงด้านภาพลักษณ์เพิ่มขึ้น                                                                                                                                            |
| <b>เศรษฐกิจ<br/>Economic</b>       | ๕. การเติบโตของ Silver Economy และเศรษฐกิจฐานความรู้ ทำให้สามารถพัฒนาหลักสูตรและบริการใหม่สำหรับผู้ใหญ่และวัยทำงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ๕.การแข่งขันจากแหล่งเรียนรู้ใหม่และพิพิธภัณฑ์เอกชนจำนวนมาก ทำให้ส่วนแบ่งตลาดลดลงและผู้ใช้บริการมีทางเลือกมากขึ้น<br>๖. ต้นทุนพลังงาน เทคโนโลยี และโครงสร้างพื้นฐานเพิ่มสูงขึ้น ทำให้การค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มและกระทบเสถียรภาพทางการเงิน<br>๗. การชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก ทำให้ไม่สามารถจับจ่ายใช้สอยและโอกาสที่จะออกมาท่องเที่ยวบ่อยครั้งได้เหมือนเดิม |

| STEEP                             | Opportunities                                                                                                                          | Threats                                                                                                           |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>สิ่งแวดล้อม<br/>Ecological</b> | ๖. กระแสตื่นตัวด้าน Climate Change และ ESG ทำให้ อพวช. ใช้ประเด็นสิ่งแวดล้อมเป็นเนื้อหาหลักในการเรียนรู้และเสริมภาพลักษณ์องค์กรสีเขียว | ๘. ข้อจำกัดด้านระบบขนส่งสาธารณะที่มีเพียงรถสองแถว ทำให้การขยายผู้ใช้บริการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ อพวช. เป็นไปได้ยาก |
| <b>การเมือง<br/>Political</b>     | ๗. แนวคิด adaptive governance และ regulatory sandbox ทำให้สามารถทดลองนวัตกรรมภายใต้กรอบกำกับที่ยืดหยุ่น                                | ๙. ข้อจำกัดทางกฎหมายทำให้การดำเนินงานเชิงพาณิชย์และนวัตกรรมทำได้ไม่คล่องตัว                                       |

ตาราง ๘ STEEP Model ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกของ อพวช.

## การวิเคราะห์ Five Force

| ระดับอิทธิพล                                                                                                                                                                                        | สัญญาณบ่งชี้หลัก                                                   | แนวโน้มที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>อำนาจต่อรองของผู้บริโภค (Bargaining Power of Buyers)</b>                                                                                                                                         |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ปานกลางถึงสูง โดยเฉพาะในมิติเข้าถึงใจเด็กและเยาวชนที่ต้องการความตื่นตาตื่นใจใหม่ ๆ ตลอดเวลา                                                                                                         | การแข่งขันในอุตสาหกรรมแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์มีความรุนแรงขึ้น  | ๑. จำนวนแหล่งเรียนรู้ใหม่เพิ่มขึ้น ทำให้ประชาชนมีทางเลือกมากขึ้น ส่งผลให้ อพวช. ต้องเร่งสร้างความแตกต่างในการให้บริการ<br>๒. คู่แข่งภายในประเทศ (ระดับชาติ) ปัจจุบัน อพวช. ไม่ได้เป็นเพียงผู้ให้บริการแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์เพียงแห่งเดียว แต่ต้องเผชิญกับคู่แข่งในลักษณะ “พันธมิตรเชิงแข่งขัน (co-opetition)” ซึ่งมีบทบาทสำคัญ<br>๓. การกระจายตัวของแหล่งเรียนรู้ช่วยให้ประชาชนเข้าถึงวิทยาศาสตร์ได้มากขึ้น แต่ก็ทำให้ลดความสนใจต่อ อพวช. ดังนั้น อพวช. จำเป็นต้องเน้น “ความแตกต่าง” และสร้างความร่วมมือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันแบบตัดราคา หรือทำซ้ำกัน<br>๔. ในบริบทของเอเชีย แหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับโลกได้พัฒนาไปสู่การเป็น “ศูนย์นวัตกรรม + เทคโนโลยีสร้างแรงบันดาลใจ” ที่สร้างประสบการณ์เชิงลึก<br>๕. ระดับภูมิภาคมีคู่แข่งที่ลงทุนสูง มีเทคโนโลยีล้ำหน้า อพวช. ควรเน้นลงทุนใน immersive tech / digital museum และพัฒนาการสื่อสารความรู้แบบมีส่วนร่วมให้มากขึ้น เพื่อแข่งขันเชิงประสบการณ์ |
| <b>อำนาจต่อรองของผู้จัดหา (Bargaining Power of Suppliers)</b>                                                                                                                                       |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| สูงในบางกรณี โดยเฉพาะผู้ที่มียุทธศาสตร์เฉพาะทาง เช่น AR/VR developer หรือผู้เชี่ยวชาญด้าน museology อพวช. สามารถลดอำนาจต่อรองนี้ได้ด้วยการพัฒนาเครือข่ายพันธมิตรและส่งเสริมการพัฒนาทักษะภายในองค์กร | ซัพพลายเออร์ด้านเทคโนโลยีและเนื้อหาวิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญ         | ๑. อพวช. ต้องพึ่งพาซัพพลายเออร์ด้านเทคโนโลยี VR, AI และ Digital Content ในการสร้างนิทรรศการและกิจกรรมเสริมประสบการณ์<br>๒. การพัฒนาเนื้อหาวิทยาศาสตร์ต้องอาศัย ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยและหน่วยงานวิจัย ทำให้ต้องมีการบริหารความสัมพันธ์กับซัพพลายเออร์อย่างมีประสิทธิภาพ<br>๓. การจัดซื้อจัดจ้างของรัฐมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ ทำให้การเจรจากับซัพพลายเออร์อาจมีข้อจำกัดมากกว่าภาคเอกชน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>การคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่ (Threat of New Entrants)</b>                                                                                                                                          |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ปานกลางถึงสูง โดยเฉพาะจากหน่วยงานเอกชนที่มีทุนและนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ามาอย่างต่อเนื่อง เช่น TK Park, TCDC และศูนย์เรียนรู้ภาคเอกชน                                                                    | แหล่งเรียนรู้ใหม่ๆ ที่มีเทคโนโลยีทันสมัยเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง     | ๑. การแข่งขันในอุตสาหกรรมการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น โดยแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัยและเข้าถึงง่ายมีจำนวนมากขึ้น<br>๒. ศูนย์วิทยาศาสตร์ในภูมิภาคและหน่วยงานเอกชนที่ใช้ Edutainment และ STEM Education กำลังได้รับความนิยม<br>๓. การเติบโตของ แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ ทำให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยไม่ต้องเดินทางไปแหล่งเรียนรู้จริง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>การคุกคามจากสินค้าหรือบริการทดแทน (Threat of Substitutes)</b>                                                                                                                                    |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| สูง โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนที่ใช้อุปกรณ์มือถือเป็นหลัก และประสบการณ์ดิจิทัลมีต้นทุนต่ำ และเข้าถึงง่ายกว่าการเดินทางมายังพิพิธภัณฑ์                                                                    | แพลตฟอร์มออนไลน์และกิจกรรม Edutainment ทดแทนการเรียนรู้แบบดั้งเดิม | ๑. Online Learning Platforms เช่น YouTube และ Coursera มีคอนเทนต์ด้านวิทยาศาสตร์ที่เข้าถึงได้ฟรีและมีคุณภาพสูง<br>๒. พิพิธภัณฑ์เอกชนและสวนสนุกทางวิทยาศาสตร์ เริ่มเป็นทางเลือกที่ได้รับความนิยม<br>๓. การนำ AR และ VR มาใช้ในการเรียนรู้ที่บ้าน ทำให้เด็กและเยาวชนสามารถสัมผัสประสบการณ์เสมือนจริงโดยไม่ต้องไปพิพิธภัณฑ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



| ระดับอิทธิพล                                                                                                                          | สัญญาณบ่งชี้หลัก                                        | แนวโน้มที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>การแข่งขันภายในอุตสาหกรรม (Rivalry Among Existing Competitors)</b>                                                                 |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| อำนาจต่อรองมีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากมีแหล่งข้อมูลความรู้ทางเลือกมากขึ้น และผู้บริโภคสามารถแสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ | ผู้บริโภคมีตัวเลือกมากขึ้น ทำให้ความภักดีต่อ อพวช. ลดลง | ๑. จำนวนแหล่งเรียนรู้ใหม่ๆ ในประเทศเพิ่มขึ้นมากกว่า ๑,๐๐๐ แห่ง ส่งผลให้ผู้บริโภคมีตัวเลือกในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้อื่นๆ แทน อพวช.<br>๒. ผู้บริโภคต้องการ ประสบการณ์ที่แปลกใหม่ และมีความคาดหวังสูงขึ้น ทำให้ อพวช. ต้องแข่งขันในด้านเนื้อหาและการให้บริการที่ทันสมัย<br>๓. การตลาดดิจิทัลของ อพวช. ยังต้องปรับปรุง ทำให้การเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายยังไม่เต็มที่<br>๔. ความต้องการประสบการณ์ที่เน้นการมีส่วนร่วม (interactive learning)<br>๕. ความคาดหวังด้านเทคโนโลยี (AR, VR, AI) ในการเรียนรู้<br>๖. ผู้ใช้บริการมีทางเลือกในการเข้าถึงเนื้อหาวิทยาศาสตร์ผ่านช่องทางอื่น เช่น YouTube, TikTok, พิพิธภัณฑ์เอกชน หรือแอปพลิเคชันการเรียนรู้ออนไลน์ |

ตาราง ๙ การวิเคราะห์ Five Forces

### ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



รูป ๖๓ การแบ่งกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ อพวช.

เพื่อให้การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ฯ มีความสอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการดำเนินงานสำคัญขององค์กรที่กำหนด จึงได้ทำการสำรวจเพื่อรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้ทุกภาคส่วนที่ได้รับผลกระทบและส่งผลกระทบต่อการทำงานของ อพวช. มีส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของการดำเนินงานของ อพวช. ผ่านการทำแบบสอบถามและการให้สัมภาษณ์เพื่อให้ข้อมูลเชิงลึก เพื่อให้การบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและนำไปสู่การพัฒนาการดำเนินงานของ อพวช. อย่างยั่งยืน

อพวช. มีการรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและกลุ่มลูกค้า โดยมีการรวบรวมความเห็นจากการสำรวจจากหน่วยงานภายนอก การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ตลอดจนรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศจากช่องทางการรับฟังเสียงของลูกค้า (VOC) ในช่องทางต่างๆ มาสรุปและจัดลำดับความสำคัญโดยจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

จากการระดมความคิดเห็น สัมภาษณ์ความต้องการและความคาดหวังของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พบว่ากลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความความต้องการและความคาดหวัง ให้ อพวช. ปรับปรุง / ทบทวนการดำเนินงาน โดยการสำรวจความคิดเห็นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในปี ๒๕๖๘ มีรายละเอียด ดังนี้

| กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย | สรุปความต้องการและความคาดหวัง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลูกค้า ผู้รับบริการภายนอก | <b>ความต้องการ/ความคาดหวัง:</b> ต้องการให้เผยแพร่งานวิจัยและองค์ความรู้วิทยาศาสตร์ที่เข้าถึงง่าย มีเนื้อหาที่เด็กและเยาวชนลงมือทำได้จริง ส่งเสริมกิจกรรม Hands-on และกิจกรรมที่เด็กนำไปพัฒนา Portfolio ได้ คาดหวังให้ปรับปรุงนิทรรศการ อุปกรณ์ และระบบความปลอดภัย พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น อาหาร ที่จอดรถในร่ม ทางเชื่อมอาคาร จุดพักผ่อน และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ รวมถึงต้องการให้ประชาสัมพันธ์กิจกรรมถึงโรงเรียนเฉพาะทางโดยตรง และมีโค้ดภาษาอังกฤษ<br><b>วัตถุประสงค์:</b> เพื่อบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเป็นระบบ ใช้ความสัมพันธ์เป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ขับเคลื่อนการบริการ และนำระบบสารสนเทศมาใช้ |

| กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย                 | สรุปความต้องการและความคาดหวัง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| บุคลากร อพวช.                             | <p><b>ช่องทางความสัมพันธ์:</b> ส่งข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ สอบถามความต้องการ/ความคาดหวัง และประเมินความพึงพอใจหลังให้บริการ</p> <p><b>ความต้องการ/ความคาดหวัง:</b> คาดหวังให้องค์กรเป็นผู้นำด้านการเผยแพร่ความรู้และเป็นศูนย์กลางการเก็บตัวอย่างวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติ ต้องการให้ปรับปรุงการสื่อสารภายในองค์กร เพิ่มบุคลากรในหน่วยงานสนับสนุน จัดอบรมพัฒนาศักยภาพทั่วทั้งองค์กรเพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง และเพิ่มความคล่องตัวในการประสานงาน ปรับปรุงรูปแบบการส่งเสริมการเรียนรู้ พัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลบริการค้นคว้า และเพิ่มการประชาสัมพันธ์เป็นภาษาอังกฤษรองรับต่างชาติ</p> <p><b>วัตถุประสงค์:</b> เพื่อกำหนดแนวทางการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ เสริมสร้างทักษะของบุคลากรในการบริหารความสัมพันธ์ และนำระบบสารสนเทศมาใช้</p> <p><b>ช่องทางความสัมพันธ์:</b> ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพบุคลากร สอบถามความต้องการความคาดหวัง ประเมินความพึงพอใจ และจัดกิจกรรมสร้างความสุขและความผูกพัน</p> |
| พันธมิตรทางวิชาการ                        | <p><b>ความต้องการ/ความคาดหวัง:</b> ต้องการเน้นการนำเสนอออนไลน์ ใช้เทคโนโลยีสื่อสารให้ดีขึ้น และปรับปรุงกิจกรรมให้เหมาะกับเยาวชน เช่น Virtual Exhibition คาดหวังให้ร่วมมือกับสถาบันการศึกษาปรับเนื้อหาให้ทันสมัย พัฒนากิจกรรมสอดคลองหลักสูตร ยกกระดับการวิจัยตามมาตรฐานสากล ต้องการสร้างความร่วมมือกับภาครัฐ เอกชน และต่างประเทศ โดยตั้งกลุ่มทำงานเฉพาะด้าน ปรับกลยุทธ์การตลาดเพื่อสร้างภาพจำ "อพวช." ให้โดดเด่น และพัฒนาศักยภาพบุคลากร</p> <p><b>วัตถุประสงค์:</b> เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมที่มีคุณภาพกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกกลุ่ม และสร้างพันธมิตรเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง</p> <p><b>ช่องทางความสัมพันธ์:</b> ส่งข้อมูลประชาสัมพันธ์ สอบถามความต้องการ ร่วมเผยแพร่และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้/บุคลากร และพัฒนาโครงการร่วมกัน</p>                                                                                                                                                             |
| พันธมิตรทางธุรกิจ                         | <p><b>ความต้องการ/ความคาดหวัง:</b> คาดหวังให้จัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัย มีชีวิตชีวา และยกระดับเป็น Edutainment ที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ต้องการให้ขยายการกระจายความรู้ทั่วประเทศและทำงานร่วมกับชุมชน พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกครบครันรองรับพื้นที่ขนาดใหญ่ (จุดพักรถบัส ร้านค้า ที่พัก) ปรับปรุงการตลาดออนไลน์ ใช้ Digital Transformation และสร้างแรงจูงใจในการสนับสนุน เช่น สิทธิประโยชน์ด้านภาษี รวมถึงร่วมมือกับภาคเอกชนจัดค่ายและโปรแกรมผ่านช่องทางใหม่ๆ</p> <p><b>วัตถุประสงค์:</b> เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมที่มีคุณภาพกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกกลุ่ม เพื่อสร้างพันธมิตรเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง</p> <p><b>ช่องทางความสัมพันธ์:</b> ส่งข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ โครงการ กิจกรรมพิเศษ สอบถามความต้องการความคาดหวัง ประเมินความพึงพอใจ และจัดทำ/ดำเนินโครงการร่วมกัน</p>                                                                                                                |
| หน่วยงานเชิงนโยบาย                        | <p><b>ความต้องการ/ความคาดหวัง:</b> ต้องการให้เป็นผู้นำการสื่อสารวิทยาศาสตร์ไทยและเป็นหน่วยงานหลักในการสร้างแรงบันดาลใจ ยกกระดับประเทศด้วยวิทยาศาสตร์ใน 10 ปี และส่งเสริม Future Skills คาดหวังให้พัฒนานวัตกรรมที่ทันสมัย เข้าถึงง่าย สอดคล้องยุทธศาสตร์ชาติ ต้องการให้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในงานบริการ พัฒนาระบบขนส่งมวลชน ประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักในวงกว้างโดยเฉพาะกลุ่มที่มีข้อจำกัดการเดินทาง และปรับโครงสร้างบริหารจัดการให้คล่องตัว</p> <p><b>วัตถุประสงค์:</b> เพื่อกำหนดแนวทางการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบสอดคล้องพันธกิจ และส่งเสริมความเข้าใจและความเชื่อมั่นให้ดำเนินงานอย่างมีธรรมาภิบาล</p> <p><b>ช่องทางความสัมพันธ์:</b> ส่งข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ สอบถามความต้องการและความคาดหวัง พร้อมทั้งร่วมประชุมตามโอกาสและวาระต่าง ๆ</p>                                                                                                                                          |
| ชุมชน หน่วยงานในพื้นที่ให้บริการของ อพวช. | <p><b>ความต้องการ/ความคาดหวัง:</b> คาดหวังให้ อพวช. ให้ความรู้สู่สังคม ส่งเสริมวัฒนธรรม และเป็นศูนย์กลางข้อมูลเพื่อพัฒนาชุมชน ต้องการให้ปรับปรุงคมนาคมให้เข้าถึงง่าย ส่งเสริมความปลอดภัยและความยั่งยืน เปิดโอกาสให้ชุมชนร่วมกิจกรรมสร้างพื้นที่เรียนรู้ และต้องการให้ร่วมพัฒนาโครงการกับชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม พัฒนาความร่วมมือท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและการเรียนรู้ในจังหวัดปทุมธานี เพื่อสร้างความผูกพันระยะยาว</p> <p><b>วัตถุประสงค์:</b> เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมที่มีคุณภาพกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มเพื่อสร้างเครือข่ายต่อเนื่อง และส่งเสริมความเข้าใจเพื่อการทำงานอย่างมีธรรมาภิบาล</p> <p><b>ช่องทางความสัมพันธ์:</b> ส่งข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ สอบถามความต้องการ/ความคาดหวัง/การประเมินความพึงพอใจ และสนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน</p>                                                                                                                     |
| สื่อมวลชนและสื่อ                          | <p><b>ความต้องการ/ความคาดหวัง:</b> ต้องการให้นำเสนอข่าววิทยาศาสตร์ที่เข้าใจง่าย ใช้ได้จริง ถูกต้อง โปร่งใส และทันเหตุการณ์ ขยายให้เข้าถึงพื้นที่ห่างไกล และจัดทำวิดีโอคุณภาพ คาดหวังให้จัดระบบอบรมออนไลน์สำหรับสื่อ ปรับปรุงภูมิทัศน์ให้ร่มรื่น ต้องการให้เพิ่มจุดไฮไลต์/จุดถ่ายรูป มีกิจกรรมตามฤดูกาล และสร้าง Brand Awareness ที่ชัดเจนผ่านสัญลักษณ์องค์กร (เช่น อาคารลูกเต๋า) เพื่อให้เป็นหนึ่งสถานที่ห้ามพลาดและพร้อมรองรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย             | สรุปความต้องการและความคาดหวัง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | <p><b>วัตถุประสงค์:</b> เพื่อใช้ความสัมพันธ์เป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนเป้าหมายในการให้บริการ การถ่ายทอดสื่อสาร การพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรม</p> <p><b>ช่องทางความสัมพันธ์:</b> ส่งข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ สอนถามความต้องการ/ความคาดหวัง/การประเมินความพึงพอใจ และจัดกิจกรรม Press Tour</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ลูกค้า ผู้รับจ้าง และผู้จัดหาทรัพยากร | <p><b>ความต้องการ/ความคาดหวัง:</b> คาดหวังความชัดเจนในบทบาท มีกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างที่โปร่งใส ชำระเงินตรงเวลา ใช้ระบบดิจิทัลและลดขั้นตอนเอกสาร ต้องการให้แลกเปลี่ยนความเชี่ยวชาญ/นักวิจัย และปรับปรุงสิ่งจัดแสดงให้ทันสมัย ต้องการให้พัฒนาระบบ Self-service ระบบคมนาคม บริการที่พัก พร้อมอาหาร เพิ่ม "คาราวานวิทยาศาสตร์" ศูนย์บท ปรับปรุงการประชาสัมพันธ์ ทำโปรโมชันร่วมกับ ศูนย์อาหาร และสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวที่มั่นคง</p> <p><b>วัตถุประสงค์:</b> เพื่อส่งเสริมความเข้าใจและความเชื่อมั่นให้เกิดการดำเนินงานอย่างมีธรรมาภิบาล และนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารความสัมพันธ์อย่างเป็นรูปธรรม</p> <p><b>ช่องทางความสัมพันธ์:</b> ส่งข้อมูลประชาสัมพันธ์ สอนถามความต้องการ จัดการประชุม/อบรม/สัมมนา ร่วมกัน และทำการค้าอย่างเป็นธรรม</p> |

ตาราง ๑๐ ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

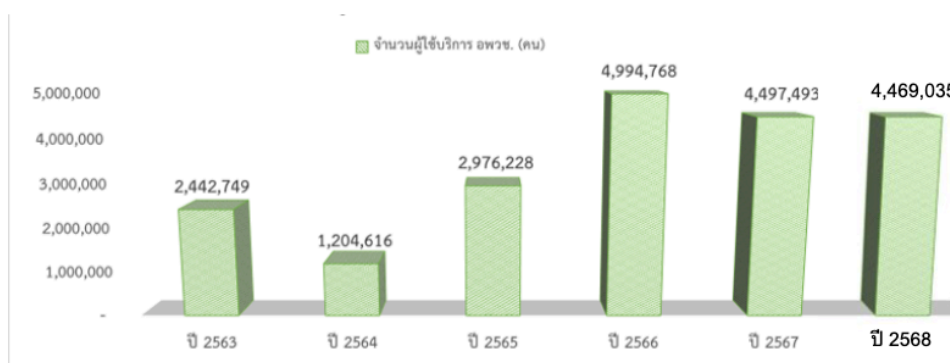
### การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน (Internal Environment Analysis)

การวิเคราะห์องค์การ เพื่อค้นหาสมรรถนะและศักยภาพขององค์การ เป็นการระบุจุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ โดยอาศัยกรอบการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน ด้วยการประยุกต์และปรับเครื่องมือต่าง ๆ นำมาประกอบและเครื่องมือในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์ ภายในองค์การ ได้แก่ การประยุกต์และปรับตัวแบบ 7-S Model ของ McKinsey ในการวิเคราะห์ทรัพยากรขององค์การ เพื่อพิจารณาความได้เปรียบของทรัพยากรที่สำคัญต่าง ๆ ของ อพวช. และอาศัยข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ นำมาใช้ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในของ อพวช. สามารถสรุปแนวทางการวิเคราะห์ได้ดังนี้

#### ผู้ให้บริการนิทรรศการและกิจกรรม

จากสถิติจำนวนผู้ให้บริการ อพวช. ปีงบประมาณ ๒๕๖๓-๒๕๖๘ อพวช. มีจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์และจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ณ อพวช. คลองห้า จัตุรัสวิทยาศาสตร์ คาราวานวิทยาศาสตร์ นิทรรศการวิทยาศาสตร์เคลื่อนที่ และมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

(ส่วนกลาง) โดยจำนวนผู้ให้บริการ ในปี ๒๕๖๓ จากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ทำให้ อพวช. จำเป็นต้องปิดให้บริการชั่วคราว ตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ เมื่อวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๓ หลังจากรัฐบาลมีนโยบายผ่อนปรนตามมาตรการควบคุมโรค อพวช. เริ่มเปิดให้บริการอีกครั้ง โดยใช้มาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) จนถึงปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ที่มีการแพร่ระบาดระลอกใหม่ และยังคงส่งผลกระทบต่อเนื่องจากการปิดให้บริการ ทำให้จำนวนผู้ให้บริการ อพวช. ในปี ๒๕๖๔ มีจำนวน ๑.๒๐ ล้านคน ซึ่งเป็นการให้บริการนิทรรศการและกิจกรรม (Onsite) และในปีงบประมาณ ๒๕๖๕ มีจำนวนผู้ให้บริการ อพวช. (Onsite) จำนวน ๒.๙๗ ล้านคน โดยมีจำนวนผู้ให้บริการสูงขึ้นกว่าปี ๒๕๖๔ จากสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิดที่คลี่คลายลง และจากสถานการณ์ที่เริ่มดีขึ้น ส่งผลต่อเนื่องทำให้จำนวนผู้เข้าใช้บริการของ อพวช. ในปี ๒๕๖๖ เพิ่มสูงขึ้นเป็น ๔.๙๙ ล้านคน เพิ่มขึ้นถึง ๒.๐๒ ล้านคน คิดเป็นร้อยละ ๖๘.๐๑ และในปี ๒๕๖๗ มีผู้เข้าใช้บริการจำนวน ๔.๔๙ ล้านคน ลดลงจาก ปี ๒๕๖๖ คิดเป็นร้อยละ ๙.๙๖

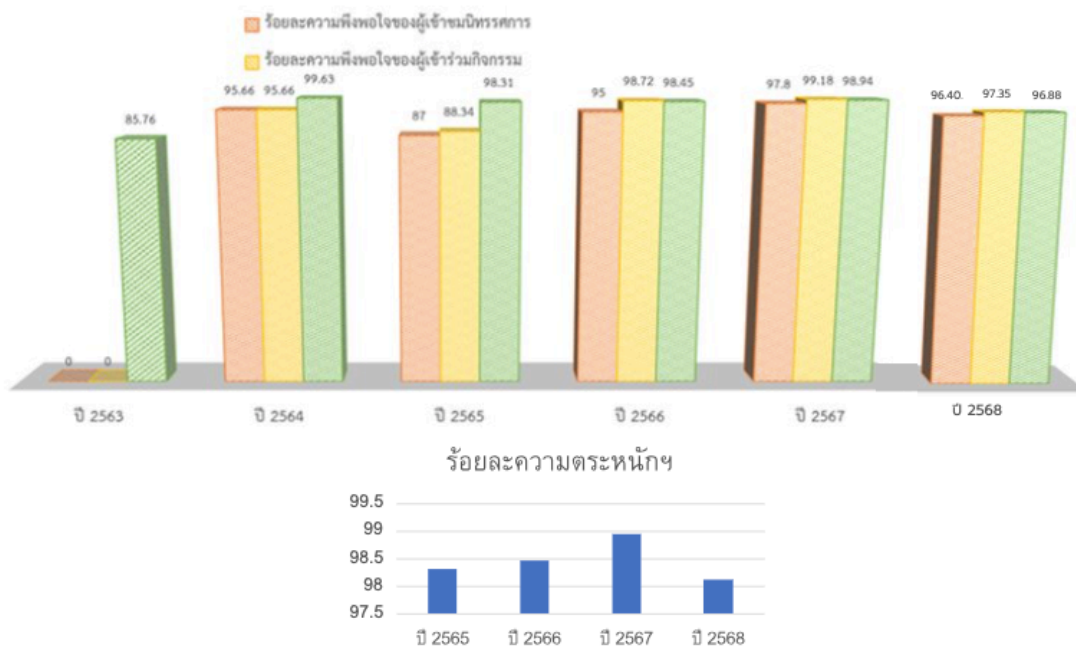


รูป ๖๔ สถิติจำนวนผู้ให้บริการ อพวช. ปี ๒๕๖๓ – ๒๕๖๘

## ความพึงพอใจต่อการให้บริการ และการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ของ อพวช.

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ อพวช. มีการสำรวจความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของ อพวช. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อสำรวจความพึงพอใจและไม่พึงพอใจ ความต้องการและความคาดหวัง ความกังวล ความผูกพันและความภักดีของลูกค้า ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ อพวช.ตามกรอบแนวทางการศึกษา ตามเงื่อนไข (TOR)

สรุปผลการศึกษาการวิจัยเชิงปริมาณ ภาพรวมผลการสำรวจคุณภาพการให้บริการ ในมิติด้านความพึงพอใจ ไม่พึงพอใจ ความต้องการ และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และลูกค้า/ผู้รับบริการ ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๘ พบว่า ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ คิดเป็นร้อยละ ๙๖.๕๐ ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมคิดเป็นร้อยละ ๙๗.๓๕ และร้อยละความสำเร็จของการดำเนินการสร้างความตระหนักด้าน วทน. ในปี ๒๕๖๗ คิดเป็นร้อยละ ๙๖.๘๘ ซึ่งผลความพึงพอใจทั้ง ๓ ด้าน ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับผลความพึงพอใจในปี ๒๕๖๗



รูป ๖๕ ความพึงพอใจต่อการให้บริการ และการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ของ อพวช.

## รายงานสถานะทางการเงิน

### รายได้ อพวช. ปี ๒๕๖๔-๒๕๖๘

| รายการ                                   | ๒๕๖๔           | ๒๕๖๕           | ๒๕๖๖           | ๒๕๖๗           | ๒๕๖๘             |
|------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล               | ๘๔๔,๕๒๗,๓๐๖.๓๑ | ๘๙๐,๖๒๘,๑๖๖.๙๗ | ๗๑๑,๘๐๙,๘๙๑.๖๓ | ๕๖๔,๙๐๒,๒๐๙.๘๑ | ๑,๐๓๓,๖๐๓,๐๕๗.๐๗ |
| รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล (ทั่วไป)      | ๖๒๖,๐๒๘,๐๒๗.๕๖ | ๖๕๐,๖๘๓,๒๙๙.๕๕ | ๔๗๖,๒๗๑,๙๓๐.๐๓ | ๕๖๑,๖๒๑,๘๘๖.๙๖ | ๖๑๖,๔๗๕,๒๓๑.๓๗   |
| รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล (ลงทุน)       | ๒๑๘,๓๙๑,๓๖๑.๒๙ | ๒๓๙,๙๔๔,๐๕๓.๓๗ | ๒๓๕,๕๓๘,๙๖๑.๖๐ | ๒๓๔,๘๖๒,๔๘๔.๙๑ | ๔๑๗,๑๒๗,๘๒๖.๕๗   |
| รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล เบิกแทนกัน    | ๗๗,๔๖๒.๐๐      | ๓,๘๒๒,๕๓๘.๐๐   | ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐   | ๐              | ๐                |
| รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลโครงการวิจัย   | ๔,๐๘๐,๔๕๕.๔๖   | ๓,๗๗๘,๒๗๖.๐๕   | ๔,๔๒๓,๕๕๐.๐๔   | ๓,๘๘๐,๓๒๒.๙๕   | ๓,๘๙๑,๑๒๓.๑๓     |
| รายได้ดำเนินงาน                          | ๒๒,๐๑๑,๐๙๕.๐๔  | ๔๙,๕๗๕,๗๕๕.๔๑  | ๗๓,๐๑๑,๗๔๑.๙๙  | ๕๙,๙๘๐,๙๕๕.๕๕  | ๖๖,๙๗๙,๗๘๓.๗๑    |
| รายได้ค่าขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์         | ๔,๐๕๑,๗๔๐.๐๐   | ๑๑,๓๓๓,๖๔๐.๐๐  | ๑๕,๗๖๔,๓๓๔.๑๑  | ๑๒,๘๐๓,๖๕๙.๐๐  | ๑๒,๒๙๔,๓๐๖.๐๐    |
| รายได้ค่าขายบัตรนิทรรศการหมุนเวียน       | ๑๙๘,๖๗๒.๐๐     | ๑๖๙,๕๒๒.๐๐     | ๖๓,๓๕๕.๐๐      | ๐              | ๐                |
| รายได้ค่าขายบัตรกิจกรรม                  | ๕๙๙,๙๗๐.๐๐     | ๓,๕๙๙,๐๙๕.๐๐   | ๑๑,๕๘๔,๑๐๖.๐๐  | ๑๒,๐๕๔,๒๒๒.๐๐  | ๑๖,๒๒๑,๓๔๓.๗๓    |
| รายได้สมัครสมาชิก/จำหน่ายสื่อการเรียนรู้ | ๙๔๐,๒๗๐.๐๐     | ๑,๘๙๓,๗๙๗.๕๐   | ๓,๔๘๑,๔๕๐.๐๐   | ๕,๑๒๔,๕๐๐.๐๐   | ๔,๖๕๖,๖๒๗.๓๐     |
| รายได้จัดค่ายวิทยาศาสตร์                 | ๒,๕๑๘,๔๙๑.๕๐   | ๓,๘๐๒,๑๓๙.๐๐   | ๖,๑๗๗,๖๘๐.๐๐   | ๗,๔๐๖,๑๗๕.๐๐   | ๘,๙๕๒,๙๔๐.๐๐     |



| รายการ                                       | ๒๕๖๔                  | ๒๕๖๕                  | ๒๕๖๖                  | ๒๕๖๗                  | ๒๕๖๘                    |
|----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| รายได้จัดกิจกรรมและ<br>นิทรรศการ/ชิ้นงานนอก  | ๐                     | ๐                     | ๒,๙๕๒,๔๐๐.๐๐          | ๒,๒๖๖,๒๘๐.๐๐          | ๔,๒๑๐,๒๘๐.๐๐            |
| รายได้บริการวิชาการ                          | ๙,๘๖๔,๖๗๔.๓๘          | ๑๒,๗๖๒,๗๑๐.๔๒         | ๒๒,๒๑๘,๖๖๓.๐๐         | ๕,๘๖๙,๒๐๐.๖๖          | ๘,๓๓๘,๖๔๖.๘๑            |
| รายได้จากการสนับสนุน                         | ๑,๑๓๕,๖๒๐.๐๐          | ๑๓,๒๙๗,๕๗๗.๑๐         | ๕,๗๙๕,๖๒๙.๙๐          | ๖,๑๗๕,๕๖๙.๕๙          | ๔,๗๖๖,๓๕๕.๕๖            |
| รายได้สิทธิประโยชน์/<br>ร้านค้า/เช่าพื้นที่  | ๒,๖๓๒,๕๔๖.๖๖          | ๒,๗๐๘,๘๗๔.๓๙          | ๕,๙๖๐,๓๗๓.๙๘          | ๘,๒๗๒,๖๙๙.๒๐          | ๗,๔๓๖,๘๒๒.๙๗            |
| รายได้ดำเนินงานอื่น ๆ                        | ๖๙,๑๑๐.๕๐             | ๑๒,๔๐๐.๐๐             | ๘,๗๕๐.๐๐              | ๕,๕๐๐.๐๐              | ๑๐๒,๔๖๑.๔๔              |
| <b>รายได้อื่น ๆ</b>                          | <b>๑๗,๓๖๓,๔๒๘.๓๙</b>  | <b>๒๐,๓๙๗,๙๔๙.๙๓</b>  | <b>๑๘,๐๖๕,๐๖๘.๙๗</b>  | <b>๒๓,๗๒๕,๘๑๕.๐๘</b>  | <b>๓๙,๙๒๐,๔๕๐.๙๘</b>    |
| รายได้ดอกเบี้ยรับ                            | ๙๗๕,๐๐๕.๘๙            | ๑,๔๙๒,๓๐๔.๖๗          | ๑,๔๗๙,๖๘๔.๖๘          | ๒,๔๐๐,๙๓๗.๖๘          | ๒,๖๒๓,๕๖๕.๒๖            |
| รายได้สาธารณูปโภค                            | ๖๗๕,๘๓๑.๙๓            | ๕๙๕,๙๕๘.๗๕            | ๙๖๒,๙๒๓.๔๕            | ๒,๖๙๕,๑๐๓.๕๕          | ๕,๐๐๙,๙๐๕.๙๕            |
| รายได้ค่าปรับ                                | ๑,๗๑๗,๐๒๕.๗๐          | ๓,๙๑๒,๑๕๖.๖๑          | ๒๑๑,๕๘๐.๕๒            | ๖๕๗,๑๙๗.๐๕            | ๖,๕๑๓.๘๒                |
| รายได้ขายแบบก่อสร้าง                         | ๐.๐๐                  | ๐                     | ๐                     | ๐                     | ๑๗,๐๕๕,๐๖๙.๒๙           |
| รายได้จากการรับบริจาค<br>(ค่าเสื่อมราคา)     | ๑๒,๙๓๑,๘๔๑.๒๖         | ๑๒,๙๒๙,๙๘๕.๕๘         | ๑๒,๙๒๐,๗๑๓.๒๕         | ๑๒,๙๒๐,๗๑๓.๒๕         | ๐                       |
| รายได้รับบริจาค                              | ๐                     | ๐                     | ๙๐,๐๐๐.๒๑             | ๐                     | ๑๓,๐๑๔,๘๕๕.๑๙           |
| รายได้เงินรับบริจาค                          | ๐                     | ๐                     | ๐                     | ๙๒,๐๐๐.๐๐             | ๐                       |
| กำไรจากการจำหน่าย<br>ทรัพย์สิน               | ๐                     | ๐                     | ๐                     | ๐                     | ๑๖๐,๕๐๘.๕๕              |
| กำไรจากสินทรัพย์เสียหาย                      | ๐                     | ๐                     | ๐                     | ๐                     | ๐                       |
| กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน                       | ๕๒.๓๒                 | ๐                     | ๐                     | ๔๕๘.๓๓                | ๐                       |
| รายได้เนื่องจากการผิด<br>สัญญา               | ๐                     | ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐          | ๕๑๔,๗๐๘.๐๐            | ๒,๕๓๓,๕๒๙.๐๐          | ๔๒,๖๘๐.๔๗               |
| รายได้จากการจำหน่าย<br>สินทรัพย์/อื่นๆ       | ๐                     | ๐                     | ๙๖๐,๐๐๐.๐๐            | ๙๖๘,๓๒๑.๐๐            | ๔๔๒,๒๗๘.๐๐              |
| รายได้รับคืนเงินสมทบ<br>กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ | ๐                     | ๐                     | ๕๒๗,๙๒๙.๙๔            | ๓๖,๖๓๗.๔๒             | ๗๕๓,๒๔๐.๐๐              |
| รายได้เบ็ดเตล็ด                              | ๑,๐๖๐,๖๗๑.๒๙          | ๔๖๖,๕๔๔.๓๒            | ๓๙๗,๕๒๘.๙๒            | ๑,๔๒๐,๘๒๗.๗๑          | ๖๒,๖๕๗.๙๘               |
| <b>รวมรายได้</b>                             | <b>๘๘๓,๙๐๑,๘๒๙.๗๔</b> | <b>๙๖๐,๖๐๑,๘๗๒.๓๑</b> | <b>๘๐๒,๘๘๖,๗๐๒.๕๙</b> | <b>๘๘๓,๔๗๑,๔๖๕.๒๕</b> | <b>๑,๑๔๐,๕๐๓,๒๙๑.๗๖</b> |

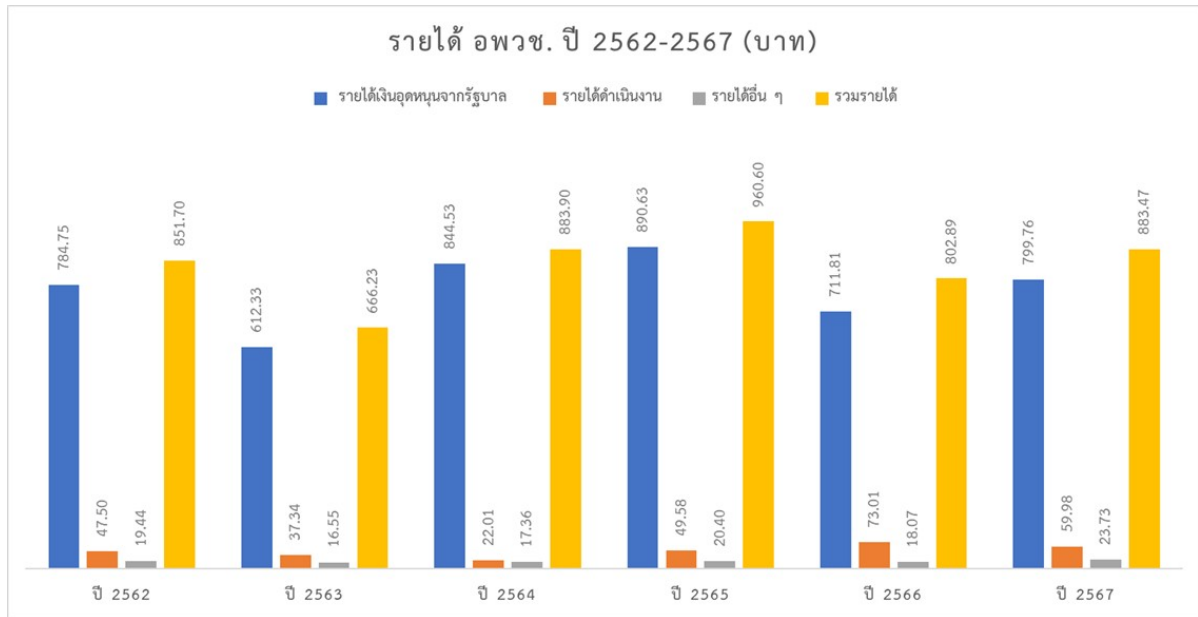
ตาราง ๑๑ รายได้ อพวช. ปี ๒๕๖๓-๒๕๖๗

### ค่าใช้จ่าย อพวช. ปี ๒๕๖๓-๒๕๖๗

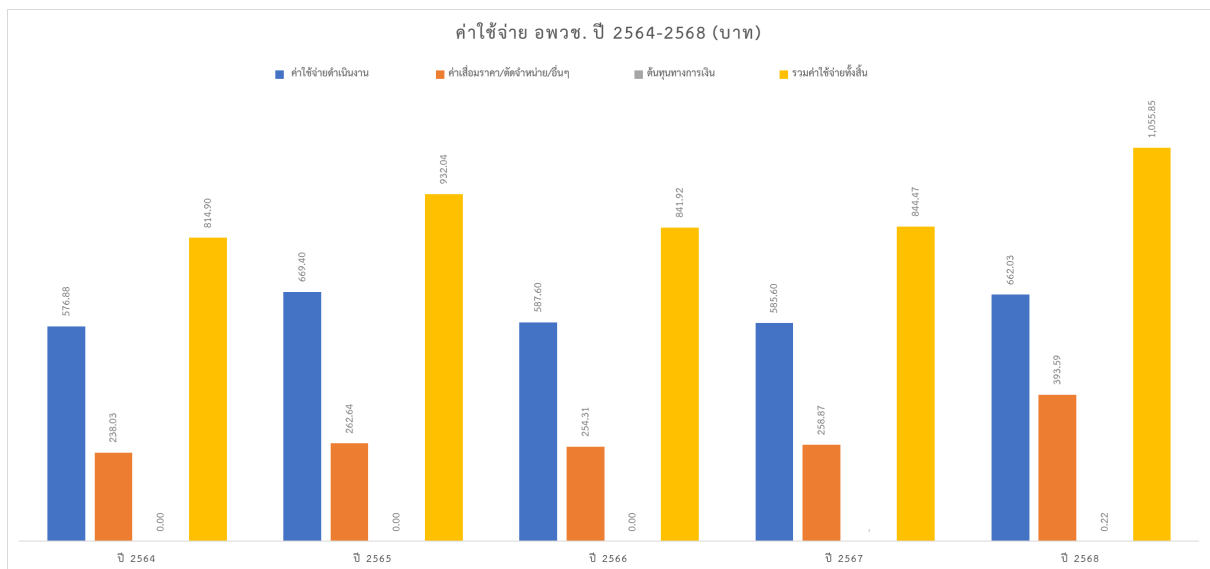
| รายการ                                             | ๒๕๖๔                  | ๒๕๖๕                  | ๒๕๖๖                  | ๒๕๖๗                  | ๒๕๖๘                  |
|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน</b>                         | <b>๕๗๖,๘๗๕,๗๘๙.๘๓</b> | <b>๖๖๙,๓๙๗,๑๘๒.๓๙</b> | <b>๕๘๗,๕๙๙,๐๗๖.๒๙</b> | <b>๕๘๕,๕๙๕,๐๙๑.๖๔</b> | <b>๖๖๒,๐๓๓,๓๓๙.๘๙</b> |
| เงินเดือน                                          | ๑๓๕,๒๑๔,๔๖๖.๑๓        | ๑๓๙,๖๘๕,๘๑๘.๐๑        | ๑๔๕,๘๓๐,๐๐๔.๗๑        | ๑๕๒,๗๕๑,๑๕๑.๙๔        | ๑๕๖,๕๕๐,๓๐๐.๗๓        |
| เงินบำเหน็จ                                        | ๕,๔๖๐,๐๑๕.๕๑          | ๕,๕๓๙,๘๘๐.๙๓          | ๗,๙๖๔,๐๘๗.๖๖          | ๘,๔๐๗,๗๘๘.๑๔          | ๘,๘๔๗,๘๕๑.๘๙          |
| ค่าสวัสดิการ                                       | ๖,๓๒๑,๔๔๙.๐๒          | ๑๐,๓๙๒,๔๖๐.๕๘         | ๗,๙๓๙,๕๑๖.๐๗          | ๘,๗๖๖,๔๒๘.๔๓          | ๑๓,๐๕๘,๘๓๐.๗๖         |
| ค่าตอบแทน                                          | ๑๔,๓๖๘,๕๘๐.๐๐         | ๑๖,๕๖๑,๔๗๕.๓๑         | ๒๐,๑๓๕,๕๕๐.๐๐         | ๑๔,๒๖๖,๒๖๐.๐๐         | ๑๖,๒๖๖,๕๕๕.๐๐         |
| ค่าสาธารณูปโภค                                     | ๓๘,๗๖๓,๔๒๙.๐๘         | ๔๖,๓๔๕,๒๘๐.๙๑         | ๖๐,๐๐๒,๗๔๓.๑๙         | ๕๔,๐๒๐,๙๒๘.๖๖         | ๕๔,๒๒๑,๘๐๙.๘๕         |
| ค่าใช้จ่ายเดินทาง                                  | ๖,๗๒๘,๘๘๐.๗๐          | ๑๒,๘๔๔,๖๖๕.๑๓         | ๑๘,๘๔๔,๐๑๕.๑๔         | ๑๒,๙๒๐,๗๙๔.๘๑         | ๑๖,๑๐๗,๘๕๕.๓๗         |
| ค่าใช้จ่ายอบรมสัมมนา<br>พนักงาน                    | ๑,๔๕๕,๘๙๙.๑๓          | ๕,๓๘๒,๑๗๕.๖๙          | ๖,๕๒๗,๓๓๔.๖๐          | ๗,๐๖๗,๖๐๑.๑๖          | ๘,๘๙๕,๑๖๕.๓๖          |
| ค่าวัสดุ                                           | ๑๔,๓๔๕,๕๘๕.๙๔         | ๑๗,๔๐๕,๐๐๐.๘๐         | ๑๖,๓๖๐,๙๘๔.๖๕         | ๑๓,๑๗๐,๖๘๖.๘๘         | ๑๗,๗๗๐,๔๕๗.๖๐         |
| ค่าใช้จ่ายอื่น                                     | ๒๔,๔๔๗,๕๒๘.๔๓         | ๒๗,๗๙๐,๓๑๙.๐๘         | ๓๔,๘๙๘,๘๒๓.๘๙         | ๓๗,๑๖๓,๐๒๒.๙๕         | ๔๔,๕๓๖,๔๙๓.๓๕         |
| ค่าเบี้ยประกัน                                     | ๗,๘๕๘,๓๐๐.๓๒          | ๗,๕๓๖,๗๓๕.๙๐          | ๗,๒๗๓,๗๙๗.๓๗          | ๑๒,๖๖๐,๘๖๙.๑๐         | ๑๓,๘๙๕,๓๕๖.๘๕         |
| ค่าจ้างเหมาบริการ                                  | ๖๒,๖๖๑,๘๒๓.๔๒         | ๖๐,๙๖๕,๔๖๑.๕๗         | ๗๐,๙๙๙,๑๔๔.๔๕         | ๖๒,๒๖๐,๐๙๓.๒๓         | ๑๒,๑๒๖,๖๗๒.๖๔         |
| ค่าเช่า                                            | ๙,๒๖๐,๘๒๘.๕๒          | ๑๑,๒๙๕,๙๘๔.๙๘         | ๑๔,๑๖๒,๒๖๐.๙๕         | ๑๖,๖๕๕,๘๒๗.๕๖         | ๑๕,๐๙๕,๖๒๘.๘๔         |
| ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทาง<br>วิทยาศาสตร์                | ๒๓๒,๔๑๔,๐๔๑.๕๑        | ๒๙๑,๘๑๒,๔๔๙.๓๖        | ๑๖๑,๐๗๒,๑๙๘.๕๖        | ๑๗๓,๕๕๕,๔๖๐.๓๓        | ๑๖๒,๓๗๒,๖๕๓.๖๓        |
| เงินสมทบกองทุนสำรอง<br>เลี้ยงชีพ                   | ๗,๒๙๑,๙๖๒.๗๔          | ๗,๗๒๑,๐๖๕.๓๓          | ๗,๙๐๖,๔๑๘.๗๓          | ๘,๔๙๘,๘๕๖.๔๑          | ๘,๙๖๕,๘๕๙.๓๕          |
| ค่าเบี้ยประชุม<br>คณะกรรมการ อพว.                  | ๑,๙๘๗,๕๐๐.๐๐          | ๑,๙๖๘,๗๕๐.๐๐          | ๑,๘๓๐,๐๐๐.๐๐          | ๑,๘๙๙,๗๕๐.๐๐          | ๑,๙๕๕,๐๐๐.๐๐          |
| ค่าตอบแทนคณะกรรมการ<br>อพว.                        | ๑,๐๕๑,๘๗๐.๙๗          | ๑,๑๑๕,๓๕๕.๘๔          | ๑,๑๒๕,๐๓๒.๒๗          | ๑,๑๓๕,๕๗๒.๐๔          | ๑,๑๑๗,๘๖๖.๖๗          |
| ค่าตกแต่งสถานที่ภูมิทัศน์                          | ๗,๓๔๓,๖๒๗.๗๑          | ๔,๑๓๕,๓๐๔.๙๗          | ๓,๗๐๘,๑๖๔.๑๕          | ๐                     | ๐                     |
| ค่าสอบบัญชี                                        | ๙๐๐,๐๐๐.๐๐            | ๙๐๐,๐๐๐.๐๐            | ๑,๕๕๐,๐๐๐.๐๐          | ๘๕๐,๐๐๐.๐๐            | ๑,๒๐๐,๐๐๐.๐๐          |
| <b>ค่าเสื่อมราคา/ตัดจำหน่าย/<br/>อื่นๆ</b>         | <b>๒๓๘,๐๒๕,๗๖๑.๒๕</b> | <b>๒๖๒,๖๓๘,๔๕๕.๙๑</b> | <b>๒๕๕,๓๑๔,๖๗๒.๕๘</b> | <b>๒๕๘,๘๖๗,๗๓๖.๖๓</b> | <b>๓๙๓,๕๙๑,๖๑๙.๘๙</b> |
| ค่าเสื่อมราคา                                      | ๒๒๖,๘๗๖,๖๔๑.๐๗        | ๒๔๗,๑๐๐,๐๐๖.๓๓        | ๒๓๖,๖๘๕,๓๑๖.๓๔        | ๒๓๕,๐๖๖,๗๑๗.๙๘        | ๓๕๕,๑๑๔,๖๕๕.๑๓        |
| ค่าเสื่อมราคา-สิทธิการใช้<br>สินทรัพย์ตามสัญญาเช่า | ๐                     | ๓๓๖,๗๓๓.๐๕            | ๔๒๘,๔๕๖.๒๘            | ๑๐๗,๑๑๔.๐๑            | ๔,๗๑๑,๕๕๘.๗๒          |
| ค่าลิขสิทธิ์ตัดบัญชี                               | ๐                     | ๐                     | ๐                     | ๐                     | ๐                     |

| รายการ                        | ๒๕๖๔           | ๒๕๖๕           | ๒๕๖๖           | ๒๕๖๗           | ๒๕๖๘             |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| ค่าติดตั้ง-โปรแกรมคอมพิวเตอร์ | ๑๐,๔๓๑,๓๖๔.๗๘  | ๑๔,๔๘๔,๕๖๓.๑๑  | ๑๗,๐๖๓,๕๒๒.๕๗  | ๒๓,๕๓๖,๙๗๔.๒๙  | ๓๐,๑๘๕,๗๓๔.๐๙    |
| ค่าติดตั้ง-ภาพยนตร์           | ๐              | ๐              | ๐              | ๑๙,๖๑๐.๐๐      | ๓๑๒,๘๓๓.๐๕       |
| ค่าติดตั้ง-ลิขสิทธิ์          | ๗๑๗,๑๕๓.๔๐     | ๗๑๗,๑๕๒.๔๒     | ๑๓๗,๓๑๗.๓๙     | ๑๓๗,๓๑๗.๔๐     | ๑๓๗,๓๑๗.๓๙       |
| ขาดทุนจากการจำหน่ายสินทรัพย์  | ๒.๐๐           | ๐              | ๖๐.๐๐          | ๒.๐๐           | ๑๓๓,๖๔๘.๒๗       |
| ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน      | ๐              | ๐              | ๐              | ๐              | ๖,๘๗๒.๘๔         |
| ขาดทุนจากสินทรัพย์เสียหาย     | ๐              | ๐              | ๐              | ๐              | ๐                |
| ต้นทุนทางการเงิน              | ๓,๒๐๒.๓๓       | ๒,๑๗๒.๐๙       | ๑,๓๓๙.๘๘       | ๐              | ๒๒๑,๔๕๗.๘๘       |
| รวมค่าใช้จ่าย                 | ๘๑๔,๙๐๔,๗๕๓.๔๑ | ๙๓๒,๐๓๗,๘๐๙.๓๙ | ๘๔๑,๙๑๕,๐๘๘.๗๕ | ๘๔๔,๔๖๕,๘๒๘.๒๗ | ๑,๐๕๕,๘๔๗,๔๑๗.๒๖ |

ตาราง ๑๒ ค่าใช้จ่าย อพวช. ปี ๒๕๖๓-๒๕๖๗



รูป ๖๖ รายได้ปีงบประมาณ ๒๕๖๓ – ๒๕๖๗



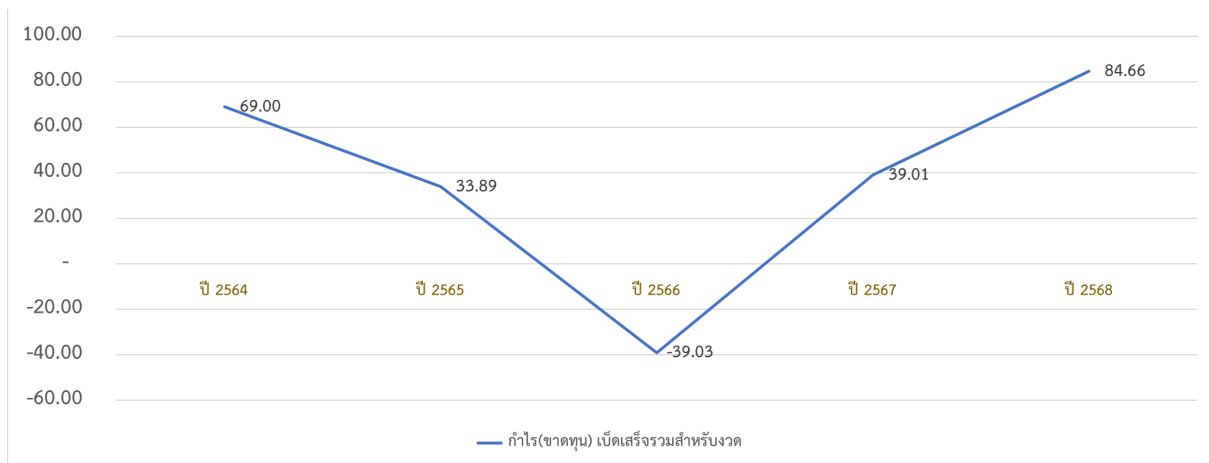
รูป ๖๗ ค่าใช้จ่ายปีงบประมาณ ๒๕๖๔ – ๒๕๖๘

### กำไรขาดทุน อพวช. ปี ๒๕๖๔-๒๕๖๘

| รายการ                                          | ๒๕๖๔           | ๒๕๖๕           | ๒๕๖๖            | ๒๕๖๗           | ๒๕๖๘             |
|-------------------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|------------------|
| รวมรายได้                                       | ๘๘๓,๙๐๑,๘๒๙.๗๔ | ๙๖๐,๖๐๑,๘๗๒.๓๑ | ๘๐๒,๘๘๖,๗๐๒.๕๙  | ๘๘๓,๔๗๑,๔๖๕.๒๕ | ๑,๑๔๐,๕๐๓,๒๙๑.๗๖ |
| รวมค่าใช้จ่ายอื่น                               | ๘๑๔,๙๐๔,๗๕๓.๔๑ | ๙๓๖,๐๓๗,๘๐๙.๓๙ | ๘๔๑,๙๑๕,๐๘๘.๗๕  | ๘๔๔,๔๖๕,๘๒๘.๒๗ | ๑,๐๕๕,๘๔๗,๔๑๗.๒๖ |
| กำไร (ขาดทุน) สำหรับงวด                         | ๖๘,๙๙๗,๐๗๖.๓๓  | ๒๔,๕๖๔,๐๖๒.๙๒  | (๓๙,๐๒๘,๓๘๖.๑๖) | ๓๙,๐๐๕,๖๓๖.๙๘  | ๘๔,๖๕๕,๘๗๔.๕๐    |
| ขาดทุนจากการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย | ๐              | ๕,๓๒๑,๓๐๑.๑๗   | ๐               | ๐              | ๐                |
| กำไร(ขาดทุน) เบ็ดเสร็จรวมสำหรับงวด              | ๖๘,๙๙๗,๐๗๖.๓๓  | ๓๓,๘๘๕,๓๖๔.๐๙  | (๓๙,๐๒๘,๓๘๖.๑๖) | ๓๙,๐๐๕,๖๓๖.๙๘  | ๘๔,๖๕๕,๘๗๔.๕๐    |

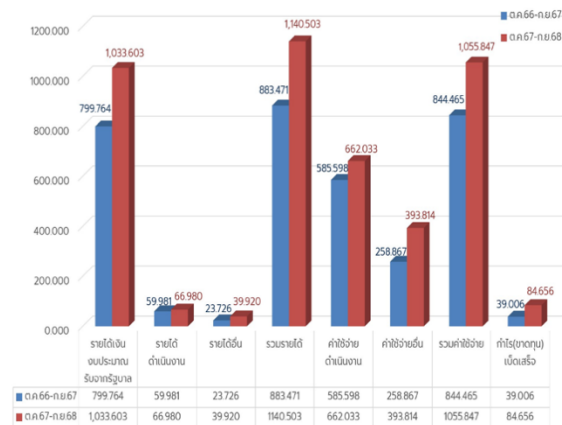
ตาราง ๑๓ กำไรขาดทุน อพวช. ปี ๒๕๖๔-๒๕๖๘

### กำไร(ขาดทุน) อพวช. ปี 2564-2568 (ล้านบาท)



รูป ๖๘ กำไรขาดทุน ปิงงบประมาณ ๒๕๖๔ – ๒๕๖๘

### การวิเคราะห์งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ สำหรับผลการดำเนินงานงวด ๑๒ เดือน สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ และ ๒๕๖๘



รูป ๖๙ ผลการดำเนินงาน กำไร(ขาดทุน) เบ็ดเสร็จ อพวช. ปี ๒๕๖๗-๒๕๖๘

ผลการดำเนินงานรอบ ๑๒ เดือน สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ และ ๒๕๖๗ ผลการดำเนินงานของ อพวช. สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒ ๕๖๘ มีกำไรเบ็ดเสร็จอยู่ที่จำนวน ๘๔.๖๕๖ ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒ ๕๖๗ มีกำไรเบ็ดเสร็จอยู่ที่จำนวน ๓๙.๐๐๖ ล้านบาท เพิ่มขึ้น

จำนวน ๔๕.๖๕๐ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๑๗.๐๓ จากข้อมูลงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จของ อพวช. พบว่าในงวดบัญชีนี้ รายได้รวมมีอัตราที่เพิ่มขึ้นกว่างวดเดียวกันของปีก่อน เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๙.๐๙ ประกอบไปด้วย รายได้สนับสนุนจากรัฐบาลเพื่อการดำเนินงาน และรายได้ดำเนินงานเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐.๐๐ รายได้อื่นเพิ่มขึ้นร้อยละ ๖๘.๒๕ ซึ่งการเพิ่มขึ้นของรายได้อื่นเป็นการเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดและไต่อย่างขึ้น ส่วนที่เพิ่มขึ้นเป็นรายได้ค่าปฏิบัติงานก่อสร้าง และค่าสาธารณูปโภค (ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า) รับจากบริษัทผู้รับจ้าง และรายได้ส่วนนี้จะไม่ปรากฏใน ปีงบประมาณ ๒ ๕๖๙ ส่วนค่าใช้จ่ายรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๕.๐๓ ซึ่งเป็นอัตราที่เพิ่มขึ้นน้อยกว่าอัตราเพิ่มของรายได้รวม จึงส่งผลให้กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จในรอบบัญชีนี้สูงกว่ารอบบัญชีเดียวกันของปีก่อน

#### รายได้ ประกอบด้วย

รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ มีจำนวน ๑,๐๓๓.๖๐๓ ล้านบาท เปรียบเทียบกับสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ มีจำนวน ๗๙๙.๗๖๔ ล้านบาท เพิ่มขึ้น จำนวน ๒๓๓.๘๓๙ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๙.๒๔ เนื่องจากในรอบบัญชีนี้ อพวช. ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณเพื่อการดำเนินงาน เพิ่มขึ้นร้อยละ ๙.๘๒ และมีการรับรู้รายได้จากเงินสนับสนุนจากรัฐบาลเพื่อการจัดหาทรัพยากร

จะรับรู้เป็นรายได้อย่างเป็นระบบตามอายุการใช้ประโยชน์ของทรัพย์สินที่เกี่ยวข้อง เพิ่มขึ้นร้อยละ ๗๕.๙๕

**รายได้ดำเนินงาน (นอกงบประมาณ)** สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ มีจำนวน ๖๖.๙๘๐ ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ ที่มีจำนวน ๕๙.๙๘๑ ล้านบาท เพิ่มขึ้น จำนวน ๖.๙๙๙ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๑.๖๗

*รายการรายได้ที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่*

รายได้จัดกิจกรรมและนิทรรศการ/ชิ้นงานเคลื่อนที่ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๘๕.๗๙ ส่วนใหญ่จะเป็นรายได้จัดกิจกรรมนอกสถานที่และรายได้ค่าเช่านิทรรศการชิ้นงาน

รายได้จากการจัดโครงการและจัดอบรมสัมมนา เพิ่มขึ้นร้อยละ ๕๒.๐๙ ส่วนใหญ่เป็นรายได้ที่ได้รับเงินสนับสนุนในการจัดโครงการที่ อพวช. มีความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ และรายได้จากการจัดอบรมสัมมนาที่ อพวช. จัดให้กับบุคคลทั่วไป และหน่วยงานต่าง ๆ

รายได้ขายบัตรกิจกรรม เพิ่มขึ้นร้อยละ ๓๔.๕๗ ส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมจากการทดลองเปิดศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) กิจกรรม Guided Tour Innovation World และกิจกรรม Job World

**รายได้อื่น** สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ มีจำนวน ๓๙.๙๒๐ ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ ที่มีจำนวน ๒๓.๗๒๖ ล้านบาท เพิ่มขึ้น จำนวน ๑๖.๑๙๔ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๖๘.๒๕ ซึ่งรายได้ส่วนนี้เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด รายการรายได้ที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่เป็นรายได้ค่าปรับจากงานก่อสร้าง ๑๖.๓๙๖ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๔๙๕.๘๙ และรายได้ค่าสาธารณูปโภค(ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า) จากบริษัทรับก่อสร้างอาคารเพิ่มขึ้นจำนวน ๒.๔๐๕ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๘๙.๒๔

อพวช. ตั้งแผนรายได้ดำเนินงานประจำปี ๒๕๖๘ ไว้จำนวน ๘๐.๐๐๐ ล้านบาท รายได้ดำเนินงานที่ อพวช. สามารถจัดหามาได้ สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ มีจำนวน ๖๖.๙๘๐ ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ ๘๓.๗๓ ของแผนที่ตั้งไว้ เมื่อเปรียบเทียบกับสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ ที่มีจำนวน ๕๙.๙๘๑ ล้านบาท รายได้เพิ่มขึ้นจากงวดเดียวกันของปีก่อนคิดเป็นร้อยละ ๑๑.๖๗

## ค่าใช้จ่าย

**ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน** สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ มีจำนวน ๖๖๒.๐๓๓ ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ ที่มีจำนวน ๕๘๕.๕๙๘ ล้านบาท เพิ่มขึ้น จำนวน ๗๖.๔๓๕ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๓.๐๕ เนื่องจาก อพวช. มีค่าใช้จ่ายในการเตรียมความพร้อมเพื่อเปิดอาคารศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการปรับปรุงพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของระบบประกอบอาคาร เช่น งานระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบสุขาภิบาลและป้องกันเพลิงไหม้ งานโครงสร้างสถาปัตยกรรม ฯลฯ ภายใน อพวช. ส่วนรายการค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่

- ค่าจ้างเหมาบริการ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๙๕.๓๕ ส่วนใหญ่จะเป็นค่าจ้างเหมาอื่น (ค่าปรับปรุงสายส่งไฟฟ้าใต้ดินเพื่อความปลอดภัย) ค่าจ้างเหมาดูแลระบบโครงสร้างสถาปัตยกรรม ค่าจ้างเหมารักษาความสะอาด ค่าจ้างเหมารักษาความปลอดภัย และค่าจ้างเหมาดูแลรักษาคอมพิวเตอร์

- ค่าวัสดุ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๓๔.๙๒ ส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน (ราคา ต่อหน่วยต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐ บาท) ของอาคารศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) และอาคารสำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ

- ค่าใช้จ่ายในการพัฒนานวัตกรรม เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๕.๘๓

- ค่าใช้จ่ายเดินทางในและต่างประเทศ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๔.๖๗

- ค่าใช้จ่ายอื่น เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๙.๕๖ ส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงซ่อมแซมระบบประกอบอาคาร เช่น ระบบสุขาภิบาล ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบงานก่อสร้างสถาปัตยกรรม ฯลฯ

- ค่าเสื่อมราคา ค่าตัดจำหน่าย และดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญาเช่าทางการเงิน สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ มีจำนวน ๓๙๓.๘๑๔ ล้านบาท เปรียบเทียบกับสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ มีจำนวน ๒๕๘.๘๖๗ ล้านบาท เพิ่มขึ้น จำนวน ๑๓๔.๙๔๗ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๕๒.๑๓

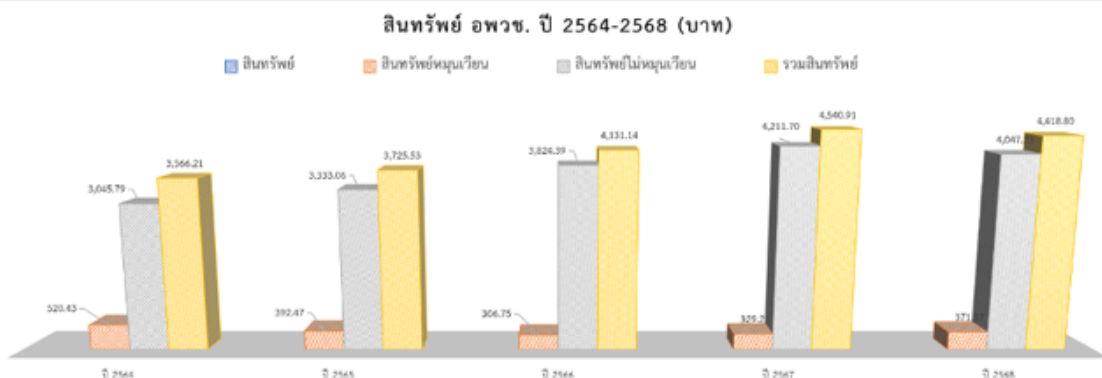


### งบฐานะการเงิน

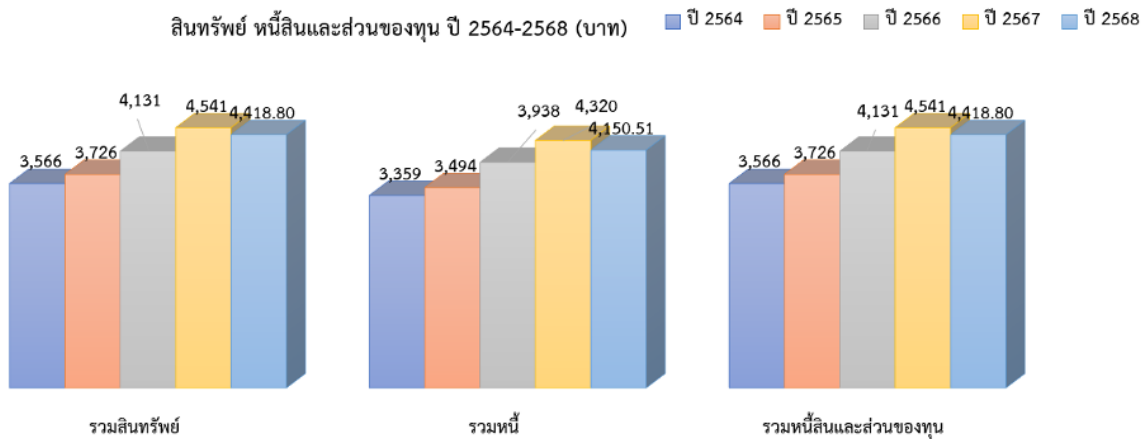
หน่วย: ล้านบาท

|                                | ๒๕๖๔     | ๒๕๖๕     | ๒๕๖๖     | ๒๕๖๗     | ๒๕๖๘     |
|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>สินทรัพย์</b>               |          |          |          |          |          |
| รวมสินทรัพย์หมุนเวียน          | ๕๒๐.๔๓   | ๓๙๒.๔๗   | ๓๐๖.๗๕   | ๓๒๙.๒๑   | ๓๗๑.๕๗   |
| รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน       | ๓,๐๔๕.๗๙ | ๓,๓๓๓.๐๖ | ๓,๘๒๔.๓๙ | ๔,๒๑๑.๗๐ | ๔,๐๔๗.๒๓ |
| รวมสินทรัพย์                   | ๓,๕๖๖.๒๑ | ๓,๗๒๕.๕๓ | ๔,๑๓๑.๑๔ | ๔,๕๔๐.๙๑ | ๔,๔๑๘.๘๐ |
| <b>หนี้สิน</b>                 |          |          |          |          |          |
| รวมหนี้สินหมุนเวียน            | ๓๕๕.๘๓   | ๒๐๓.๐๓   | ๑๕๖.๕๖   | ๒๒๙.๗๗   | ๑๓๔.๖๕   |
| รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน         | ๓,๐๐๓.๑๐ | ๓,๒๓๑.๑๖ | ๓,๗๘๐.๙๘ | ๔,๐๘๓.๗๕ | ๔,๐๑๕.๘๗ |
| รวมหนี้สิน                     | ๓,๓๕๘.๙๔ | ๓,๔๓๔.๑๙ | ๓,๙๓๗.๕๔ | ๔,๓๑๓.๕๒ | ๔,๑๕๐.๕๑ |
| <b>ส่วนของผู้ถือหุ้น</b>       |          |          |          |          |          |
| รวมส่วนของผู้ถือหุ้น           | ๒๐๗.๒๘   | ๒๙๑.๓๓   | ๑๙๓.๖๐   | ๒๒๑.๓๙   | ๒๖๘.๒๔   |
| รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น | ๓,๕๖๖.๒๑ | ๓,๗๒๕.๕๓ | ๔,๑๓๑.๑๔ | ๔,๕๔๐.๙๑ | ๔,๔๑๘.๘๐ |

ตาราง ๑๔ สินทรัพย์ หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น อพวช. ปี ๒๕๖๔-๒๕๖๘



รูป ๗๐ สินทรัพย์ อพวช. ปี ๒๕๖๔-๒๕๖๘



รูป ๗๑ สินทรัพย์ หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น อพวช. ปี ๒๕๖๔-๒๕๖๘

การวิเคราะห์งบแสดงฐานะการเงิน เปรียบเทียบ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ และ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖

#### สินทรัพย์รวม

ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ มีสินทรัพย์รวมจำนวน ๔,๔๑๘.๘๐๒ ล้านบาท ประกอบด้วยสินทรัพย์หมุนเวียนจำนวน ๓๗๑.๕๗๓ ล้านบาท สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนจำนวน ๔,๐๔๗.๒๒๙ ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ มีสินทรัพย์รวม **ลดลง** จำนวน ๑๓๔.๕๙๘ ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ ๒.๙๑ ซึ่งส่วนใหญ่ลดลงตามมูลค่าสุทธิตามบัญชีของ

อาคาร และอุปกรณ์ ลดลงตามค่าเสื่อมราคาที่ตั้งจำหน่ายอย่างเป็นระบบตามอายุการใช้ประโยชน์ของสินทรัพย์นั้น

#### หนี้สินรวม

ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ มีหนี้สินรวม ๔,๑๓๑.๑๔๖ ล้านบาท ประกอบไปด้วยหนี้สินหมุนเวียนจำนวน ๑๕๖.๕๖๙ ล้านบาท หนี้สินไม่หมุนเวียนจำนวน ๓,๙๗๔.๕๗๗ ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ มีหนี้สินรวม **ลดลง** จำนวน ๑๙๓.๖๒๑ ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ ๔.๕๙ โดยมีสาเหตุหลักเกิดจากการชำระหนี้ค้างมาจากการปี ๒๕๖๗ และรายการลดลงของรายได้บริจาคหรือการรับรู้รายได้ลดทุนรอ

การรับรู้ ที่ลดลงตามสัดส่วนค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ในแต่ละงวดบัญชีตลอดอายุการใช้ประโยชน์ของสินทรัพย์ดังกล่าว

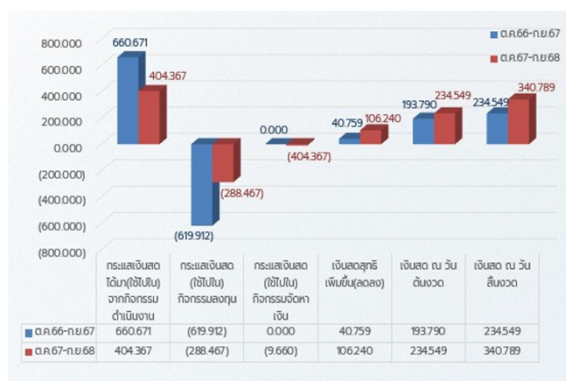


รูป ๗๒ เปรียบเทียบงบแสดงฐานะการเงิน ปี ๒๕๖๘ และ ๒๕๖๗

### ส่วนของทุน

ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ มีส่วนของทุนจำนวน ๒๘๔.๔๕๖ ล้านบาท ประกอบด้วยทุนประเดิม ๑๐.๐๐๐ ล้านบาท และกำไรเบ็ดเสร็จสะสม จำนวน ๒๗๔.๔๕๖ ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ มีส่วนของทุนเพิ่มขึ้น จำนวน ๖๖.๕๒๓ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๓๐.๕๒

### งบกระแสเงินสด



รูป ๗๓ เปรียบเทียบงบกระแสเงินสด ปี ๒๕๖๘ และ ๒๕๖๗

กิจกรรมลงทุน สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ กระแสเงินสดใช้ไปในกิจกรรมลงทุนจำนวน ๒๘๘.๔๖๗ ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับ สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ มีกระแสเงินสดใช้ไปในกิจกรรมลงทุนจำนวน ๖๑๙.๙๑๒ ล้านบาท ลดลง จำนวน ๓๓๑.๔๔๕ ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ ๕๓.๔๗ เนื่องจากโครงการใหญ่ ๆ ที่อพวช. มีการลงทุนได้เสร็จเรียบร้อยแล้ว คือ การก่อสร้างอาคารศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

กิจกรรมจัดหาเงิน สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ กระแสเงินสดใช้ไปในกิจกรรมจัดหาเงิน จำนวน ๙.๖๖๐ ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับ สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ เพิ่มขึ้น จำนวน ๙.๖๖๐ ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ โดยสาเหตุหลักเป็นการจ่ายค่าเช่าที่ดินตามสัญญาเช่าทางการเงิน

เงินสดคงเหลือ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ ณ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ เริ่มปีงบประมาณ ๒๕๖๘ มีเงินสดยกมา จำนวน ๒๓๔.๕๕๙ ล้านบาท เพิ่มขึ้นระหว่างงวด จำนวน ๑๐๖.๒๔๐ ล้าน

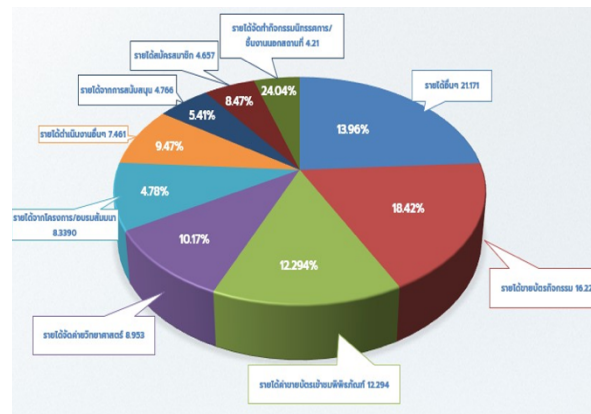
บาท คงเหลือเงินสด ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวน ๓๔๐.๗๘๙ ล้านบาท

### ผลการดำเนินงานส่วนของผู้ถือหุ้นรายได้ สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ และ ๒๕๖๗



รูป ๗๔ เปรียบเทียบผลการดำเนินงานส่วนของผู้ถือหุ้นรายได้ ปี ๒๕๖๘ และ ๒๕๖๗

ผลการดำเนินงานของ อพวช. เฉพาะส่วนของผู้ถือหุ้นรายได้ ที่จัดทำรายได้ สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ มีกำไรสุทธิ จำนวน ๑๕.๙๙๖ ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ ซึ่งมีกำไรสุทธิอยู่ที่ ๐.๑๗๖ ล้านบาท เพิ่มขึ้น จำนวน ๑๕.๘๒๐ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๘๙๘๘.๖๔ ส่วนที่ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญคือรายได้พิเศษเกิดจากรายได้ค่าปรับ งานก่อสร้างอาคารเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๔๕๕.๘๙ และรายได้ สาธารณูปโภค (ค่าน้ำ ค่าไฟ) รับจากบริษัทรับเหมาก่อสร้าง เพิ่มขึ้นร้อยละ ๘๙.๒๔

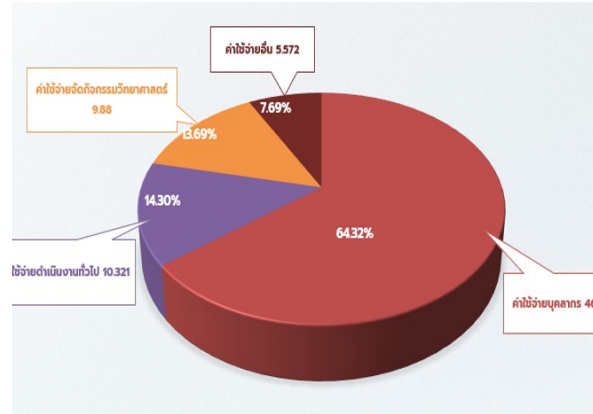


รูป ๗๕ สัดส่วนรายได้แต่ละประเภทต่อรายได้รวม (งบ รายได้) งวด ๑๒ เดือน สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

รายได้ของ อพวช. สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ มี จำนวน ๘๘.๑๙๗ ล้านบาท โดยส่วนใหญ่เป็น รายได้อื่น ๆ (รายการที่มีนัยสำคัญ คือ รายได้ค่าปรับและรายได้ สาธารณูปโภค) มีจำนวน ๒๑.๒๑๗ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๒๔.๐๖ รายได้ขายบัตรกิจกรรม มีจำนวน ๑๖.๒๒๑ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๑๘.๓๙ รายได้ ขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์ มี จำนวน ๑๒.๒๔๔ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๙๔ รายได้จัดค่าย วิทยาศาสตร์ มีจำนวน ๘.๕๕๓ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๑๕ รายได้จากโครงการและอบรมสัมมนา มีจำนวน ๘.๓๓๙ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๙.๔๕ เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ทั้งหมดรอบบัญชี

เดียวกันของปีก่อน สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ ที่มีจำนวน ๖๗.๙๙๘ ล้านบาท เพิ่มขึ้น จำนวน ๒๐.๑๙๙ ล้านบาท หรือ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๙.๗๑

ค่าใช้จ่ายที่ใช้เงินรายได้ของ อพวช. สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ มีจำนวน ๗๒.๒๐๑ ล้านบาท โดยส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากร มีจำนวน ๔๖.๔๒๘ ล้านบาท หรือ คิดเป็นร้อยละ ๖๔.๓๐ ค่าใช้จ่ายบริหาร มีจำนวน ๑๐.๓๒๑ ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๔.๒๙ ค่าใช้จ่ายจัดกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ มีจำนวน ๙.๘๘๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๖๘ และค่าใช้จ่ายอื่น(ค่าเสื่อมราคา) มีจำนวน ๕.๕๗๒ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๗.๗๒ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดกับรอบบัญชีเดียวกันของปีก่อน สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ มีจำนวน ๖๗.๘๒๒ ล้านบาท เพิ่มขึ้น จำนวน ๔.๓๗๙ ล้านบาท หรือ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๖.๔๖



รูป ๗๖ สัดส่วนค่าใช้จ่ายแต่ละประเภทต่อค่าใช้จ่ายรวม (งบค่าใช้จ่าย) งวด ๑๒ เดือน สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

## การประมาณการลงทุน แหล่งเงินทุน และประมาณการทางการเงิน ตามกรอบระยะเวลาของแผนวิสาหกิจ

### การประมาณการลงทุน

หน่วย: ล้านบาท

| รายการ                                              | ๒๕๖๖             | ๒๕๖๗             | ๒๕๖๘           | ๒๕๖๙             | ๒๕๗๐             |
|-----------------------------------------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|
| <b>งบลงทุนเพื่อการดำเนินงานปกติ</b>                 |                  |                  |                |                  |                  |
| หมวดที่ดิน                                          | -                | -                | -              | -                | -                |
| หมวดสิ่งก่อสร้าง                                    | ๙๗.๑๘๓           | ๕๖๓.๔๐๘          | ๕๙๑.๕๗๘        | ๖๒๑.๑๕๗          | ๖๕๒.๒๑๕          |
| หมวดเครื่องจักรอุปกรณ์                              | ๖๕.๒๔๔           | ๓๔.๔๔๔           | ๓๖.๑๖๖         | ๓๗.๙๗๕           | ๓๙.๘๗๓           |
| หมวดยานพาหนะ                                        | -                | ๔.๒๑๖            | -              | -                | -                |
| หมวดเครื่องใช้สำนักงาน/เครื่องมือเครื่องใช้ขนาดเล็ก | ๑๒๙.๔๖๖          | ๒๙๙.๖๖๗          | ๓๑๔.๖๕๐        | ๓๓๐.๓๘๓          | ๓๔๖.๙๐๒          |
| หมวดวิจัยและพัฒนา                                   | -                | -                | -              | -                | -                |
| หมวดลงทุนอื่น ๆ (ระบุ)                              | -                | -                | -              | -                | -                |
| หมวดสำรองราคา                                       | -                | -                | -              | -                | -                |
| หมวดสำรองกรณีจำเป็นเร่งด่วน                         | ๒๖.๐๐๐           | ๒๔.๐๐๐           | ๒๕.๐๐๐         | ๒๖.๐๐๐           | ๒๗.๐๐๐           |
| <b>รวม</b>                                          | <b>๓๑๗.๘๙๓</b>   | <b>๙๒๕.๗๓๕</b>   | <b>๙๖๗.๓๙๔</b> | <b>๑,๐๑๕.๕๑๕</b> | <b>๑,๐๖๕.๙๙๐</b> |
| <b>งบลงทุนที่ทำเป็นโครงการ</b>                      |                  |                  |                |                  |                  |
| หมวดสิ่งก่อสร้าง                                    | ๖๘๗.๘๐๕          | ๔๐๒.๖๕๖          | -              | -                | -                |
| <b>รวม</b>                                          | <b>๖๘๗.๘๐๕</b>   | <b>๔๐๒.๖๕๖</b>   | <b>-</b>       | <b>-</b>         | <b>-</b>         |
| <b>รวมประมาณการงบลงทุน</b>                          | <b>๑,๐๐๕.๖๙๘</b> | <b>๑,๓๒๘.๓๙๑</b> | <b>๙๖๗.๓๙๔</b> | <b>๑,๐๑๕.๕๑๕</b> | <b>๑,๐๖๕.๙๙๐</b> |

ตาราง ๑๕ การประมาณการลงทุน ปีงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๗๐

### แหล่งเงินทุน

หน่วย: ล้านบาท

| รายการ                              | ๒๕๖๖    | ๒๕๖๗    | ๒๕๖๘    | ๒๕๖๙    | ๒๕๗๐      |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| <b>งบลงทุนเพื่อการดำเนินงานปกติ</b> |         |         |         |         |           |
| เงินรายได้ของ อพวช.                 | ๒๖.๐๐๐  | ๒๔.๐๐๐  | ๒๕.๐๐๐  | ๒๖.๐๐๐  | ๒๗.๐๐๐    |
| เงินงบประมาณแผ่นดิน                 | ๒๙๑.๘๙๓ | ๙๐๑.๗๓๕ | ๙๔๒.๓๙๔ | ๙๘๙.๕๑๕ | ๑,๐๓๘.๙๙๐ |
| ๒.๑) เงินเพิ่มทุน                   | -       | -       | -       | -       | -         |
| ๒.๒) เงินอุดหนุน                    | ๒๙๑.๘๙๓ | ๙๐๑.๗๓๕ | ๙๔๒.๓๙๔ | ๙๘๙.๕๑๕ | ๑,๐๓๘.๙๙๐ |

| รายการ                     | ๒๕๖๖            | ๒๕๖๗            | ๒๕๖๘           | ๒๕๖๙             | ๒๕๗๐             |
|----------------------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|
| ๒.๓) เงินกู้               | -               | -               | -              | -                | -                |
| ๒.๔) เงินยืม               | -               | -               | -              | -                | -                |
| <b>รวม</b>                 | <b>๓๑๗.๘๙๓</b>  | <b>๙๒๕.๗๓๕</b>  | <b>๙๖๗.๓๙๔</b> | <b>๑,๐๑๕.๕๑๕</b> | <b>๑,๐๖๕.๙๙๐</b> |
| <b>งบลงทุนที่ดำเนินการ</b> |                 |                 |                |                  |                  |
| เงินรายได้ของ อพวช.        | -               | -               | -              | -                | -                |
| ๒. เงินงบประมาณแผ่นดิน     | ๖๘๗.๘๐๕         | ๔๐๒.๖๕๖         | -              | -                | -                |
| ๒.๑) เงินเพิ่มทุน          | -               | -               | -              | -                | -                |
| ๒.๒) เงินอุดหนุน           | ๖๘๗.๘๐๕         | ๔๐๒.๖๕๖         | -              | -                | -                |
| ๒.๓) เงินกู้               | -               | -               | -              | -                | -                |
| ๒.๔) เงินยืม               | -               | -               | -              | -                | -                |
| <b>รวม</b>                 | <b>๖๘๗.๘๐๕</b>  | <b>๔๐๒.๖๕๖</b>  | <b>-</b>       | <b>-</b>         | <b>-</b>         |
| <b>รวมแหล่งเงินทุน</b>     | <b>๑๐๐๕.๖๙๘</b> | <b>๑๓๒๘.๓๙๑</b> | <b>๙๖๗.๓๙๔</b> | <b>๑,๐๑๕.๕๑๕</b> | <b>๑,๐๖๕.๙๙๐</b> |

ตาราง ๑๖ แหล่งเงินทุน ปีงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๗๐

### การประมาณการงบการเงิน

หน่วย: ล้านบาท

| ประเภทรายการ             | รายการ                               | ๒๕๖๖             | ๒๕๖๗             | ๒๕๖๘             | ๒๕๖๙             | ๒๕๗๐             |
|--------------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| งบแสดงฐานะทางการเงิน     | <b>สินทรัพย์</b>                     |                  |                  |                  |                  |                  |
|                          | สินทรัพย์หมุนเวียน                   | ๓๘๙.๔๑๓          | ๓๐๖.๗๕๓          | ๓๒๙.๒๑๒          | ๓๒๙.๒๑๒          | ๓๒๙.๒๑๒          |
|                          | สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน                | ๓,๖๔๗.๓๐๙        | ๓,๙๗๗.๐๓๗        | ๔,๓๙๕.๙๑๕        | ๔,๑๗๘.๐๑๓        | ๔,๖๓๓.๖๑๑        |
|                          | <b>รวมสินทรัพย์</b>                  | <b>๔,๐๓๖.๗๒๒</b> | <b>๔,๒๘๓.๗๙๐</b> | <b>๔,๗๒๕.๑๒๗</b> | <b>๔,๕๐๗.๒๒๕</b> | <b>๔,๙๖๒.๘๒๓</b> |
|                          | <b>หนี้สิน</b>                       |                  |                  |                  |                  |                  |
|                          | หนี้สินหมุนเวียน                     | ๒๐๐.๕๘๕          | ๑๕๖.๕๖๒          | ๒๒๙.๗๗๑          | ๒๒๙.๗๗๑          | ๒๒๙.๗๗๑          |
|                          | หนี้สินไม่หมุนเวียน                  | ๓,๖๐๕.๐๑๐        | ๓,๙๕๑.๗๐๕        | ๔,๒๕๙.๗๑๗        | ๔,๐๓๐.๕๖๙        | ๓,๗๐๓.๘๔๐        |
|                          | <b>รวมหนี้สิน</b>                    | <b>๓,๘๐๕.๕๙๕</b> | <b>๔,๑๐๘.๒๖๗</b> | <b>๔,๔๘๙.๔๘๘</b> | <b>๔,๒๖๐.๓๔๐</b> | <b>๓,๙๓๓.๖๑๑</b> |
|                          | <b>ส่วนของผู้ถือหุ้น</b>             |                  |                  |                  |                  |                  |
|                          | ทุนจดทะเบียน                         | ๑๐,๐๐๐           | ๑๐,๐๐๐           | ๑๐,๐๐๐           | ๑๐,๐๐๐           | ๑๐,๐๐๐           |
|                          | ส่วนเกินมูลค่าหุ้น                   | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            |
|                          | <b>รวมส่วนของผู้ถือหุ้น</b>          | <b>๑๐,๐๐๐</b>    | <b>๑๐,๐๐๐</b>    | <b>๑๐,๐๐๐</b>    | <b>๑๐,๐๐๐</b>    | <b>๑๐,๐๐๐</b>    |
| งบกำไรขาดทุน             | <b>รายได้</b>                        |                  |                  |                  |                  |                  |
|                          | รายได้จากการดำเนินงาน                | ๔๐.๐๐๐           | ๗๐.๐๐๐           | ๘๐.๐๐๐           | ๘๐.๐๐๐           | ๘๐.๐๐๐           |
|                          | รายได้อื่น                           | ๗๑๗.๑๕๙          | ๘๓๓.๙๑๕          | ๙๖๒.๙๔๒          | ๑,๐๗๓.๑๘๕        | ๙๘๗.๕๒๒          |
|                          | <b>รวมรายได้</b>                     | <b>๗๕๗.๑๕๙</b>   | <b>๙๐๓.๙๑๕</b>   | <b>๑,๐๔๒.๙๔๒</b> | <b>๑,๑๕๓.๑๘๕</b> | <b>๑,๐๖๗.๕๒๒</b> |
|                          | <b>ค่าใช้จ่าย</b>                    |                  |                  |                  |                  |                  |
|                          | ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน            | ๔๘๗.๖๘๐          | ๖๑๙.๑๗๑          | ๖๙๐.๗๙๖          | ๗๙๑.๖๘๙          | ๗๖๖.๐๒๖          |
|                          | ค่าใช้จ่ายในการขาย                   | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            |
|                          | ค่าใช้จ่ายในการบริหาร                | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            |
|                          | ค่าใช้จ่ายอื่น                       | ๒๗๑.๐๓๓          | ๒๘๖.๘๒๖          | ๓๓๗.๙๐๐          | ๓๕๐.๒๕๐          | ๓๕๓.๒๕๐          |
|                          | <b>รวมค่าใช้จ่าย</b>                 | <b>๗๕๘.๗๑๓</b>   | <b>๙๐๖.๐๐๐</b>   | <b>๑,๐๒๘.๖๙๖</b> | <b>๑,๑๔๑.๙๓๙</b> | <b>๑,๐๖๙.๕๒๖</b> |
|                          | <b>กำไร (ขาดทุน) จากการดำเนินงาน</b> | <b>-๑.๕๕๔</b>    | <b>๑.๙๒๓</b>     | <b>๑๔.๒๔๖</b>    | <b>๑๓.๒๔๖</b>    | <b>๘.๒๔๖</b>     |
| อื่นๆ                    | ดอกเบี้ย                             | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            |
|                          | ภาษีเงินได้นิติบุคคล                 | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            |
|                          | <b>กำไร (ขาดทุน) สุทธิ</b>           | <b>-๑.๕๕๔</b>    | <b>๑.๙๒๓</b>     | <b>๑๔.๒๔๖</b>    | <b>๑๓.๒๔๖</b>    | <b>๘.๒๔๖</b>     |
|                          | ค่าวิจัยและพัฒนา                     | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            |
|                          | เงินนำส่งรัฐ                         | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            |
|                          | เงินปันผล                            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            |
| งบกำไรขาดทุนสุทธิ        | โบนัส                                | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            | ๐,๐๐๐            |
|                          | จำนวนพนักงาน (คน)                    | ๑๙๖              | ๓๒๙              | ๓๖๖              | ๓๖๖              | ๓๖๖              |
| <b>ค่าใช้จ่ายบุคลากร</b> |                                      |                  |                  |                  |                  |                  |



| ประเภทรายการ    | รายการ                                      | ๒๕๖๖          | ๒๕๖๗          | ๒๕๖๘          | ๒๕๖๙           | ๒๕๗๐           |
|-----------------|---------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
|                 | (1) เงินเดือนและค่าจ้าง                     | ๒๔.๕๒๑        | ๒๖.๑๑๓        | ๒๘.๘๑๖        | ๑๑๖.๙๘๗        | ๑๒๔.๐๐๖        |
|                 | (2) ค่าสวัสดิการ                            | ๒.๑๖๙         | ๓.๐๙๖         | ๒.๙๑๔         | ๑๓.๖๒๖         | ๑๔.๔๔๔         |
|                 | (3) ค่าล่วงเวลา                             | ๐,๐๐๐         | ๐,๐๐๐         | ๐,๐๐๐         | ๐,๐๐๐          | ๐,๐๐๐          |
|                 | <b>รวมค่าใช้จ่ายบุคลากร</b>                 | <b>๒๖.๖๙๐</b> | <b>๒๙.๒๐๙</b> | <b>๓๑.๗๓๐</b> | <b>๑๓๐.๖๑๓</b> | <b>๑๓๘.๔๕๐</b> |
| Financial ratio | จำนวนสาขา                                   | ๑             | ๐             | ๐             | ๐              | ๐              |
|                 | EBITDA (ล้านบาท)                            | ๒๖๓.๙๓๙       | ๒๗๖.๓๓๖       | ๓๔๓.๒๙๘       | ๓๕๒.๖๘๘        | ๓๕๒.๖๘๘        |
|                 | ROA %                                       | -๐.๐๓๙        | ๐.๐๔๕         | ๐.๓๐๑         | ๐.๒๕๐          | ๐.๑๙๗          |
|                 | ROE %                                       | -๐.๖๘๔        | ๐.๙๘๔         | ๖.๐๔๖         | ๔.๕๕๕          | ๓.๒๓๒          |
| งบกระแสเงินสด   | เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันต้นงวด  | ๒๖๓.๐๓๘       | ๑๙๓.๗๙๐       | ๒๓๔.๕๔๙       | ๒๓๔.๕๔๙        | ๒๓๔.๕๔๙        |
|                 | กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน              | ๕๗๒.๔๖๒       | ๔๔๗.๐๖๐       | ๕๑๓.๒๖๕       | ๑๒๓.๕๐๐        | ๓๐.๐๐๐         |
|                 | กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน                  | -๕๗๒.๖๖๒      | -๔๔๗.๐๖๐      | -๕๑๓.๒๖๕      | -๑๒๓.๕๐๐       | -๓๐.๐๐๐        |
|                 | กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน              | ๐,๐๐๐         | ๐,๐๐๐         | ๐,๐๐๐         | ๐,๐๐๐          | ๐,๐๐๐          |
|                 | เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันสิ้นงวด | ๒๕๙.๘๓๖       | ๑๙๓.๗๙๐       | ๒๓๔.๕๔๙       | ๒๓๔.๕๔๙        | ๒๓๔.๕๔๙        |

ตาราง ๑๗ การประมาณการงบการเงิน ปีงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๗๐

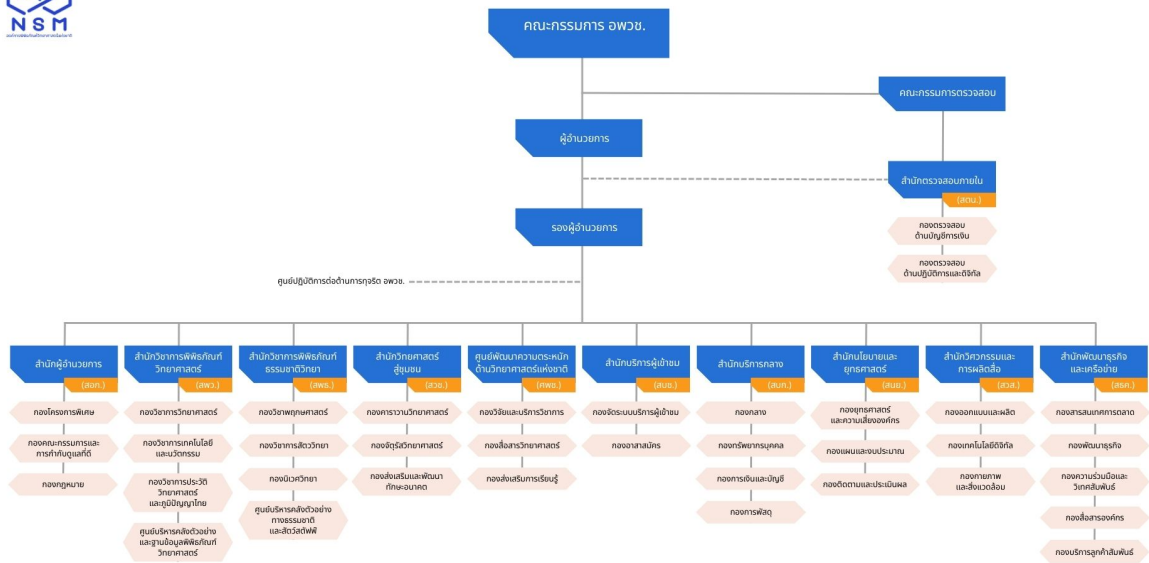
#### การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับ อพวช.

| รายละเอียดการปรับปรุง                                                            | การดำเนินการ         | ระยะเวลา       | หมายเหตุ                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|----------------------------------------|
| ๕. ข้อบังคับ อพวช. ว่าด้วยการรับเงินบริจาค และทรัพย์สินบริจาคให้ อพวช. พ.ศ. .... | อยู่ระหว่างดำเนินการ | ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๖๗ | คาดว่าจะดำเนินการเสร็จไตรมาส ๒ ปี ๒๕๖๘ |
| ๖. ข้อบังคับ อพวช. ว่าด้วยค่าทำศพของบุคลากร อพวช. พ.ศ. ....                      | อยู่ระหว่างดำเนินการ | ปี ๒๕๖๗        | คาดว่าจะดำเนินการเสร็จไตรมาส ๒ ปี ๒๕๖๘ |

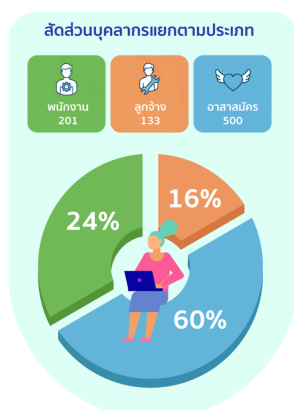
ตาราง ๑๘ การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับ อพวช.

**บุคลากร อพวช.**

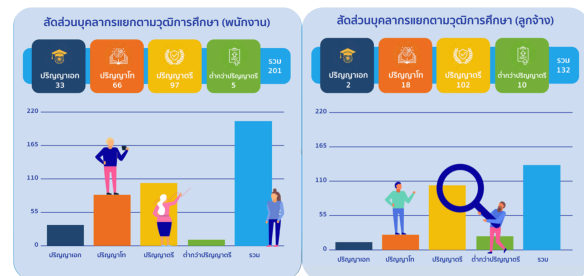
## โครงสร้างองค์กร



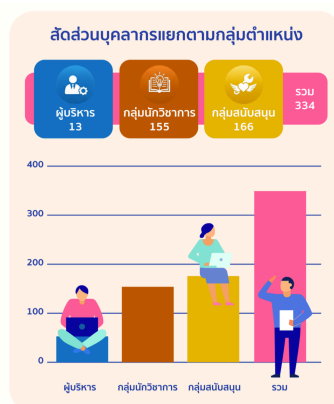
รูป ๗๗ โครงสร้างองค์กรของ อพวช.



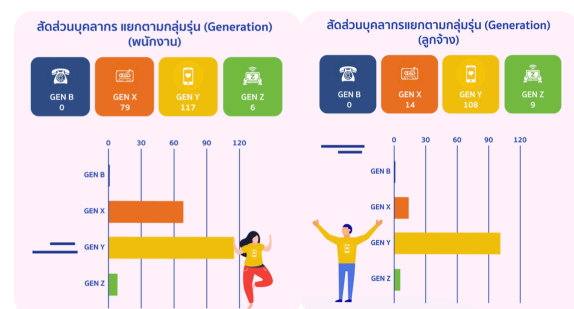
รูป ๗๘ ร้อยละอัตราจ้างงานภาคเกษตร



รูป ๗๙ สัดส่วนอัตราค่าจ้างแยกตามระดับการศึกษา

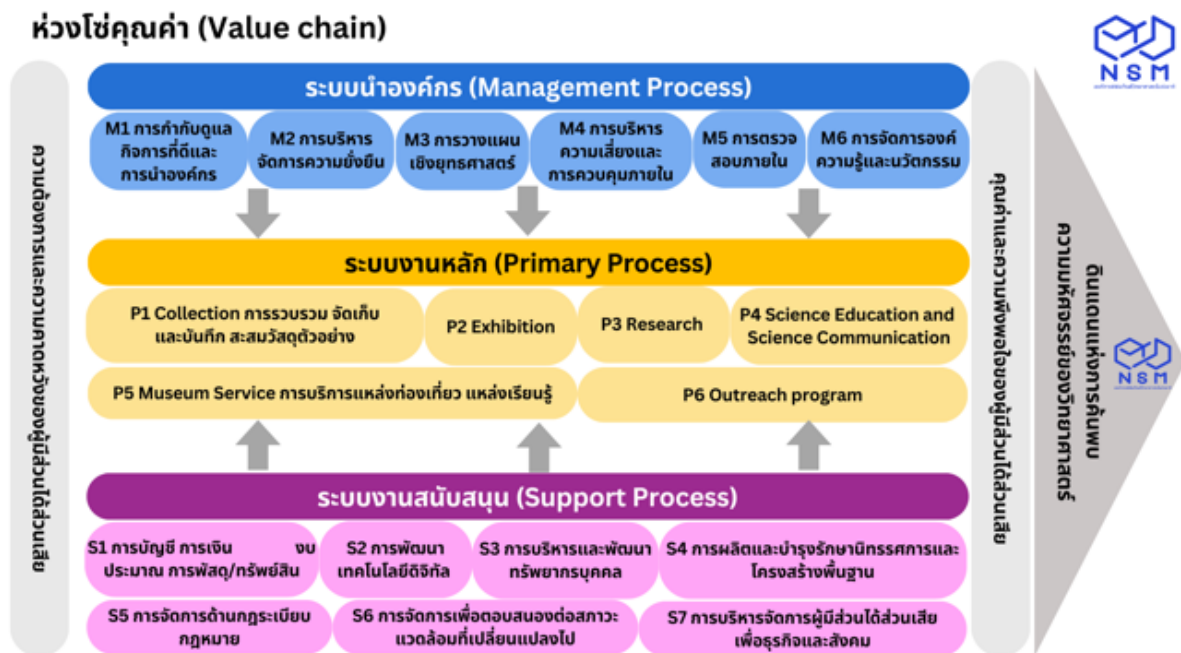


รูป ๘๐ ร้อยละอัตรากำลังแยกตามกลุ่มตำแหน่ง



รูป ๘๑ สัดส่วนอัตรากำลังแยกตามกลุ่มรุ่น  
(Generation)

## การวิเคราะห์ห่วงโซ่แห่งคุณค่าของ อพวช.



รูป ๘๒ ห่วงโซ่แห่งคุณค่า

ห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value chain) ของ อพวช. ได้แนวคิด Zorloni จากโมเดลห่วงโซ่คุณค่าพิพิธภัณฑ์ (Museum Value Chain) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวัดความสำเร็จของแหล่งเรียนรู้ โดยโมเดลถูกดัดแปลงมาจากโมเดลห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของ Michael E. Porter ซึ่งเป็นโมเดลที่ช่วยในการทำความเข้าใจถึงบทบาทของแต่ละหน่วยกิจกรรมที่เชื่อมอยู่ในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ว่าจะมีส่วนช่วยเหลือให้องค์กรธุรกิจสามารถสร้างคุณค่าเพิ่มให้กับผู้ใช้บริการได้อย่างไรบ้าง โดยจะมองธุรกิจเป็นกิจกรรมที่สร้างสรรคคุณค่าได้อย่างต่อเนื่อง และมีความสัมพันธ์กันเหมือนกับลูกโซ่ ซึ่งแตกต่างจากโมเดลห่วงโซ่คุณค่าพิพิธภัณฑ์ที่กิจกรรมบางส่วนไม่มีความเกี่ยวข้องกัน นอกจากนี้ในห่วงโซ่คุณค่าพิพิธภัณฑ์การสร้างคุณค่าเพิ่มก็สามารถสร้างได้ทั้งจากทางตรงและทางอ้อม ไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อกันเป็นลูกโซ่ โดยห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value chain) ของ อพวช. เพื่อสร้างการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องทางวิทยาศาสตร์อย่างยั่งยืนในทุกกลุ่มเป้าหมายสามารถแบ่งกิจกรรมหลัก ออกเป็น ๓ ระบบงาน ประกอบด้วย

### ๑. ระบบงานนำองค์กร (Management Process)

- ๑.๑ การกำกับดูแลกิจการที่ดีและการนำองค์กร
- ๑.๒ การบริหารจัดการความยั่งยืน
- ๑.๓ การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์
- ๑.๔ การบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน
- ๑.๕ การตรวจสอบภายใน
- ๑.๖ การจัดการองค์ความรู้และนวัตกรรม

๒. ระบบงานหลัก (Primary Process) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการต่าง ๆ ของ อพวช. ซึ่งเกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการของ อพวช.

๒.๑ การออกแบบและการจัดนิทรรศการ หรือรูปแบบการเผยแพร่วิทยาศาสตร์อื่น ๆ เช่น Caravan ฯลฯ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ/ Edutainment

๒.๒ การรวบรวม สงวน อนุรักษ์และสะสมคอลเลกชัน รวมถึงงานจัดเก็บ/บันทึก

๒.๓ การวิจัย และสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์

๒.๔ กิจกรรมเสริมศึกษา และการสื่อสารวิทยาศาสตร์

๒.๕ การให้บริการแหล่งท่องเที่ยว แหล่งเรียนรู้

๒.๖ กิจกรรมวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน และนอกสถานที่

๓. ระบบงานสนับสนุน (Support Process) เป็นกิจกรรมที่ช่วยสนับสนุนให้กิจกรรมหลักสามารถดำเนินต่อไปได้

๓.๑ การบัญชี การเงิน งบประมาณ การพัสดุ/ทรัพย์สิน

๓.๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

๓.๓ การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล

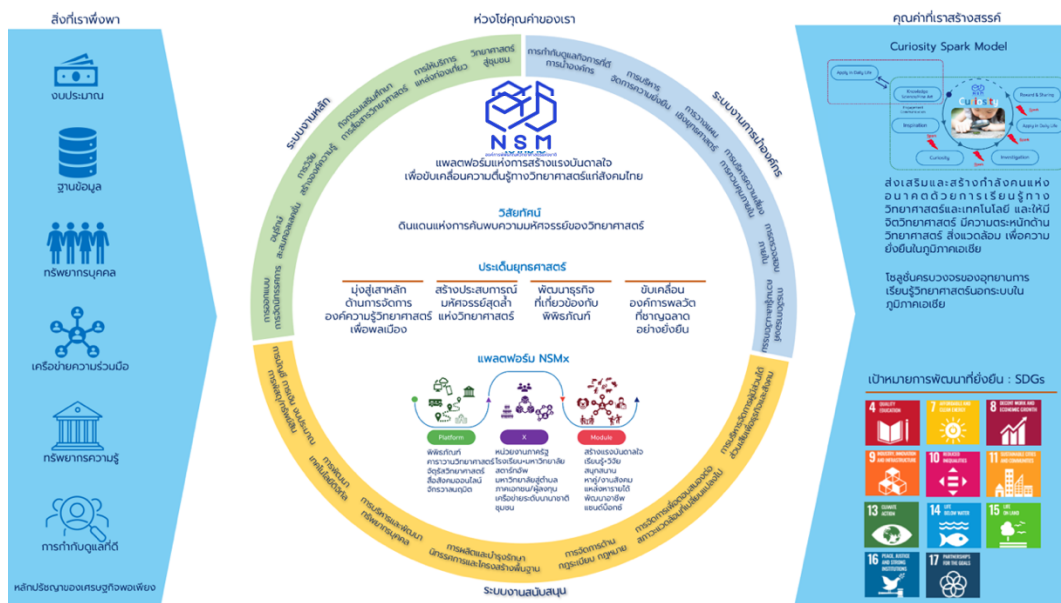
๓.๔ การผลิตและบำรุงรักษานิทรรศน์และโครงสร้างพื้นฐาน

๓.๕ การจัดการด้านกฎระเบียบ กฎหมาย

๓.๖ การจัดการเพื่อตอบสนองต่อสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

๓.๗ การบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อธุรกิจและสังคม

## ห่วงโซ่แห่งคุณค่าของ อพวช. ตามเป้าหมายการพัฒนที่ยั่งยืน



รูป ๘๓ ห่วงโซ่แห่งคุณค่าของ อพวช. ตามเป้าหมายการพัฒนที่ยั่งยืน

## การบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ (EVM)

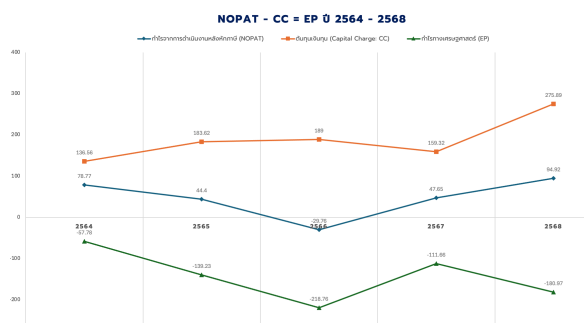
อพวช. มีการนำระบบบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Value Management: EVM) มาใช้ ในองค์กร ซึ่งมีการเชื่อมโยงการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์เป็นปัจจัยนำเข้าที่สำคัญในการจัดทำและทบทวนแผนวิสาหกิจและแผนปฏิบัติการประจำปี โดยมีการใช้แนวคิด EVM ในการวิเคราะห์การจัดสรรทรัพยากร สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารจัดการมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ เทคนิคการคำนวณค่ากำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Profit: EP) แนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับ

องค์กร การวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อน (EP Driver Tree) เทคนิคการวิเคราะห์ความไวของปัจจัยขับเคลื่อน (Sensitivity Analysis) และแนวทางการจัดทำแผนกลยุทธ์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ (Strategic Improvement Plan)

การแจกแจงแสดงรายการองค์ประกอบที่คำนวณค่า EP โดยใช้ข้อมูลทางการเงินของ อพวช. ที่ผ่านมา ๔ ปีล่าสุด ซึ่งประกอบด้วย กำไรสุทธิ กำไรจากการดำเนินงาน (NOPAT) เงินทุน (Invested Capital: IC) WACC และต้นทุนเงินทุน (IC x WACC

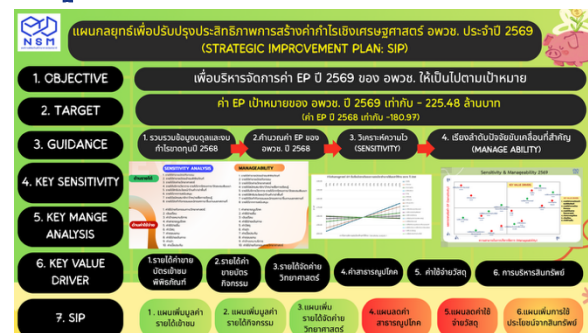
| รายการ                                 | ๒๕๖๔    | ๒๕๖๕     | ๒๕๖๖     | ๒๕๖๗     | ๒๕๖๘     |
|----------------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|
| กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) | ๗๘.๗๗   | ๔๔.๔๐    | - ๒๙.๗๖  | ๔๗.๖๕    | ๙๔.๙๒    |
| ต้นทุนเงินทุน (Capital Charge: CC)     | ๑๓๖.๕๖  | ๑๘๓.๖๒   | - ๑๘๙.๐๐ | ๑๕๙.๓๒   | ๒๗๕.๘๙   |
| กำไรทางเศรษฐศาสตร์ (EP)                | - ๕๗.๗๘ | - ๑๓๙.๒๒ | - ๒๑๘.๗๖ | - ๑๑๑.๖๖ | - ๑๘๐.๙๗ |

ตาราง ๑๙ การคำนวณค่ากำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ ปีงบประมาณ ๒๕๖๔-๒๕๖๘



รูป ๘๔ ผลการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ของ อพวช. ปีงบประมาณ ๒๕๖๔-๒๕๖๘

## แผนกลยุทธ์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ของ อพวช. ปี งบประมาณ ๒๕๖๙



รูป ๘๕ แผนกลยุทธ์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ของ อพวช. ปี ๒๕๖๙



## เปรียบเทียบผลค่ากำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ อพวช. ปี ๒๕๖๖-๒๕๖๗

ในปี ๒๕๖๗ อพวช. ค่า EP เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี ๒๕๖๖ เป็นผลมาจาก

๑. กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) สูงขึ้น เมื่อเทียบไตรมาส ๔ จากปี ๒๕๖๖ ในปี ๒๕๖๗ อพวช.

- ได้รับเงินสนับสนุนเพื่อดำเนินงานมากกว่าปี ๒๕๖๖ (รายได้สนับสนุนจัดมหกรรมวิทยาศาสตร์ฯ สูงขึ้นถึงร้อยละ ๗๙.๐๕) ประกอบกับ
- สามารถควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลดลงจากปีก่อน (ค่าใช้จ่ายเดินทางในและต่างประเทศ ลดลงร้อยละ ๓๑.๔๓, ค่าตอบแทน (อาสาสมัคร) ลดลงร้อยละ ๒๙.๑๕, ค่าวัสดุใช้ในการดำเนินงาน ลดลงร้อยละ ๑๙.๕๐, ค่าจ้างเหมาบริการ ลดลงร้อยละ ๑๖.๖๙ และค่าสาธารณูปโภค ลดลงร้อยละ ๙.๙๗)

๒. ค่า WACC ที่มีค่าลดลง เมื่อเทียบกับ ปี ๒๕๖๖ (จากร้อยละ ๗.๖๘ ลดลงเป็น ๖.๘๙)

### Key Value Driver

การวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนมูลค่า (Value Driver) ของ อพวช. ในปี ๒๕๖๘ โดยพิจารณาจาก การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis) และความสามารถในการบริหารจัดการ (Manageability) ซึ่ง อพวช. มีปัจจัยขับเคลื่อนมูลค่าที่สำคัญ (Key Value Drivers) ในปี ๒๕๖๘ ประกอบด้วย รายได้ค่าขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์ รายได้ค่าขายบัตรกิจกรรม รายได้บริการจากโครงการ/จัดสัมมนา ค่าใช้จ่ายที่สำคัญ ประกอบด้วย ค่าสาธารณูปโภค ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เป็นต้น

|       |                                        |
|-------|----------------------------------------|
| SIP 1 | แผนเพิ่มมูลค่ารายได้เข้าชม             |
| SIP 2 | แผนเพิ่มมูลค่ารายได้กิจกรรม            |
| SIP 3 | แผนเพิ่มมูลค่ารายได้จัดค่ายวิทยาศาสตร์ |
| SIP 4 | แผนลดค่าสาธารณูปโภค                    |
| SIP 5 | แผนลดค่าใช้จ่ายวัสดุ                   |
| SIP 6 | แผนเพิ่มการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์     |

รูป ๘๖ SIP ๑ - ๖ ปี ๒๕๖๙

แผนกลยุทธ์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ (Strategic Improvement Plan) ปี ๒๕๖๘ ที่มีต้นร่างแผนกลยุทธ์ฯ มาจากสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย

๑. แผนเพิ่มมูลค่ารายได้ค่าเข้าชม (SIP1) ได้แก่ โครงการประชาสัมพันธ์เชิงรุก (เน้น เข้าถึงและจดจำง่าย เห็นบ่อย) Promote ช่วง Low season (ขาย Package/นาทีกอง) และโครงการส่งเสริมการขายร่วมกับบริษัททัวร์ เปิดรับสมัคร/คัดเลือก บริษัททัวร์เข้าร่วมโครงการนำเที่ยวพิพิธภัณฑ์

๒. แผนเพิ่มมูลค่ารายได้จากกิจกรรม (SIP2) ได้แก่ การจัด Package กิจกรรมส่งเสริมการขาย-การเข้าใช้จากรัฐและเอกชน และโครงการพัฒนา/ปรับปรุงกิจกรรม

๓. แผนเพิ่มมูลค่ารายได้จากโครงการ/จัดสัมมนา (SIP3) ได้แก่ โครงการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพผู้มาอาชีพสำหรับบุคลากรภายนอกด้วยองค์ความรู้ อพวช. และโครงการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพสำหรับผู้บริหาร การจัดการพิพิธภัณฑ์เชิงนวัตกรรม : สัมผัสประสบการณ์ ณ เชียงใหม่

๔. แผนลดค่าใช้จ่ายที่สำคัญ (SIP4) ค่าสาธารณูปโภค ได้แก่ โครงการเปลี่ยนโคมไฟและหลอดไฟ LED ภายในพื้นที่ อพวช.

## การบริหารความเสี่ยงตามแนวทาง COSO-2017



รูป ๘๗ ผลการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน ปี ๒๕๖๘

ผลการดำเนินการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ประจำปี ๒๕๖๘ สรุปได้ ดังนี้

ปัจจัยเสี่ยงที่อยู่ในระดับต่ำ จำนวน ๓ ปัจจัย ประกอบด้วย

๑. ความเสี่ยงจากการไม่สามารถพัฒนาสมรรถนะและทักษะของบุคลากรเพื่อยกระดับการปฏิบัติงานสู่ระดับอาเซียนได้ตามเป้าหมาย (SR03)

๒. ความเสี่ยงจากการดำเนินงานด้านกัญชกคามทางไซเบอร์ต่ำกว่าเป้าหมาย (OR01)

๓. ความเสี่ยงของการดำเนินงานหรือการปฏิบัติหน้าที่ที่อาจก่อให้เกิดการทุจริต (CR01)

ปัจจัยเสี่ยงที่อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน ๔ ปัจจัย ประกอบด้วย

๔. ความเสี่ยงจากจำนวนผู้ใช้บริการ อพวช. (Onsite) ต่ำกว่าเป้าหมาย (SR01)

๕. ความเสี่ยงจากระบบสนับสนุนการให้บริการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคตไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (SR02)

๖. ความเสี่ยงจากรายได้นอกงบประมาณต่ำกว่าเป้าหมาย (FR01)

๗. ความเสี่ยงจากการดำเนินงานเพื่อสร้างประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco efficiency) ต่ำกว่าเป้าหมาย (OR02)

ปัจจัยเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูงมาก จำนวน ๑ ปัจจัย ประกอบด้วย

๘. ความเสี่ยงในการเบิกจ่ายงบลงทุนต่ำกว่าเป้าหมาย (FR02)

### ปัจจัยเสี่ยง อพวช. ปี ๒๕๖๙

๑. ความเสี่ยงจากจำนวนผู้ให้บริการ อพวช. (Onsite) ต่ำกว่าเป้าหมาย (SR01)
๒. ความเสี่ยงจากการสร้างความทันสมัยในการจัดแสดง/ต้อนรับ ผู้ชม เพื่อการสร้างประสบการณ์หัตถ์ (Museum Experience) ต่ำกว่าเป้าหมาย (SR02)
๓. ความเสี่ยงจากจำนวน International Publication ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (SR03)
๔. ความเสี่ยงจากรายได้นอกงบประมาณต่ำกว่าเป้าหมาย (FR01)

๕. ความเสี่ยงในการเบิกจ่ายงบลงทุนต่ำกว่าเป้าหมาย (FR02)
๖. ความเสี่ยงจาก Digital Literacy (บุคลากรในโครงการ Initiative) ของ อพวช. ต่ำกว่าเป้าหมาย (OR01)
๗. ความเสี่ยงจากการดำเนินงานโครงการสร้างหุ้นส่วนทางธุรกิจเพื่อพัฒนา อพวช. อย่างยั่งยืน ต่ำกว่าเป้าหมาย (OR02)
๘. ความเสี่ยงจากการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา (CR01)



รูป ๘๘ ประเด็นความเสี่ยง อพวช. ปี ๒๕๖๙

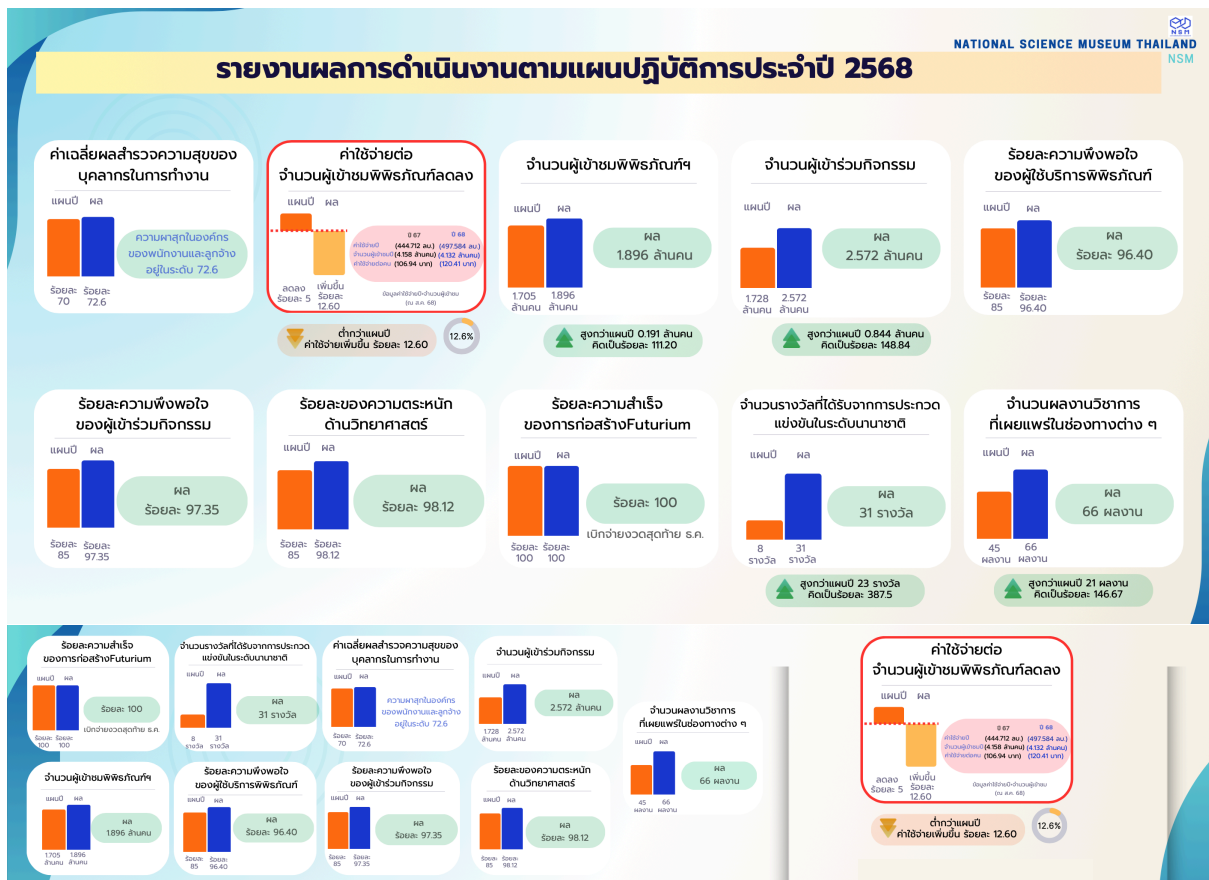
## ความสามารถในการนำแผนวิสาหกิจไปดำเนินการให้สำเร็จ

### ผลดำเนินงานตามแผนวิสาหกิจ อพวช. ปี ๒๕๖๘



รูป ๘๙ ผลดำเนินงานตามแผนวิสาหกิจ อพวช. ปี ๒๕๖๘

### ผลดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ อพวช. ปี ๒๕๖๘



รูป ๙๐ ผลดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ อพวช. ปี ๒๕๖๘

## ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด ปี ๒๕๖๘

### Customer Management (CM)

| ยุทธศาสตร์                                                                                                           | โครงการ                                                                                                         | ผลการดำเนินงาน                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ยุทธศาสตร์ที่ 1<br>สร้างภาพลักษณ์ของ อพวช.<br>ในฐานะแหล่งเรียนรู้เชิงสาระบันเทิง<br>(Edutainment) ระดับภาคพื้นเอเชีย | โครงการที่ 1 สื่อสารภาพลักษณ์องค์กรสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อสร้างการรับรู้สำหรับลูกค้า/ผู้รับบริการ          | <ul style="list-style-type: none"> <li>80% ออกบูทกิจกรรมเผยแพร่ภาพลักษณ์ จำนวน 8 กิจกรรม</li> </ul>                                                                                                                        |
|                                                                                                                      | โครงการที่ 2 ตลาดแบบยึดลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer Focused Marketing) เพื่อดึงดูดลูกค้าใหม่และรักษาลูกค้าเดิม | <ul style="list-style-type: none"> <li>33% - อยู่ระหว่างรวบรวมขอบเขตสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างการจัดทำระบบระบบเดิมเพื่อใช้ในการนับข้อมูลลูกค้าเก่า/ใหม่</li> <li>- จัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาดจำนวน 6 กิจกรรม</li> </ul>        |
| ยุทธศาสตร์ที่ 2<br>บริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า<br>อย่างต่อเนื่อง                                                     | โครงการที่ 3 การสร้างความทันสมัยในการจัดแสดง/ต้อนรับ ผู้ชม เพื่อการสร้างประสบการณ์ที่ศรัทธ (Museum Experience)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>50% อยู่ระหว่างดำเนินการสรุปความต้องการของระบบ และแบบจำลองหน้าจอของระบบ โครงการพัฒนาระบบบริหารศูนย์รวมการให้บริการดิจิทัล ของอพวช. (NSM Science Citizen Portal)</li> </ul>          |
|                                                                                                                      | โครงการที่ 4 Science Delivery by NSM                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>45% จำนวนคนเข้าถึง (Reach) โดเมนที่ 2 รวม 7.7 ล้านคน</li> </ul>                                                                                                                     |
|                                                                                                                      | โครงการที่ 5 ยกระดับคุณภาพการให้บริการผู้เข้าชมในพื้นที่ให้บริการให้เป็นมาตรฐานในระดับภูมิภาคเอเชีย             | <ul style="list-style-type: none"> <li>53% - ปรับปรุงจุด Touch point จำนวน 7 Touch point ออนไลน์</li> <li>- ปรับปรุงกระบวนการให้ข้อมูลลูกค้าก่อน-หลังซื้อผลิตภัณฑ์และบริการผ่านทาง Line OA และ Facebook (Admin)</li> </ul> |
|                                                                                                                      | โครงการที่ 6 พัฒนากลไกและระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูล ด้านการมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>50% อยู่ระหว่างจัดทำเอกสารรายงานผลการพิจารณา (ระบบฐานข้อมูลกลาง (Open Data))</li> </ul>                                                                                             |
|                                                                                                                      | โครงการที่ 7 พัฒนาศักยภาพ บุคลากร อพวช. ด้านการบริการทางวิชาการ และการบริการ                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>100% -อบรม เรื่อง การบริหารความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อสร้างคุณค่าและความยั่งยืน</li> <li>- อบรมเจ้าหน้าที่และอาสาสมัคร ด้านการบริการ จว. เดอะสตรีค รัชดา</li> </ul>    |
| ยุทธศาสตร์ที่ 3<br>พัฒนารูปร่างหน้าตาพื้นฐานความต้องการ<br>ของลูกค้าและตลาด                                          | โครงการที่ 8 การสำรวจเพื่อนำข้อมูลใช้ในการพัฒนารูปร่างหน้าตา ความต้องการของลูกค้าและตลาด                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>50% อยู่ระหว่างการพัฒนาารูปร่างหน้าตาเพื่อสำรวจในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ</li> </ul>                                                                                                |
|                                                                                                                      | โครงการที่ 9 โครงการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>80% พัฒนากิจกรรมใหม่ จำนวน 26 กิจกรรม/ปีงบประมาณ</li> </ul>                                                                                                                         |
| ยุทธศาสตร์ที่ 4<br>สร้างความร่วมมือกับพันธมิตร<br>ด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์                                        | โครงการที่ 10 ความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อการตลาด การประชาสัมพันธ์ และการบริการ                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>65% - ร่วมจัดกิจกรรมกับพันธมิตร 6 หน่วยงาน/สื่อ ใหม่</li> <li>- จัดกิจกรรม/บริการที่มีความร่วมมือกับพันธมิตร 5 กิจกรรม</li> </ul>                                                   |

### รูป ๙๑ ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้าและการตลาด ปี ๒๕๖๘

## ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปี ๒๕๖๘

### Stakeholder Management (SM)

| ยุทธศาสตร์                                                                                                              | โครงการ                                                                                                                | ผลการดำเนินงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ยุทธศาสตร์ที่ 1<br>ขยายภาคเครือข่ายเพื่อสร้าง<br>ความเข้มแข็งด้านวิชาการ<br>และโอกาสทางธุรกิจ                           | โครงการที่ 1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการทางวิชาการเพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>80% อยู่ระหว่างเตรียมเปิดให้บริการ AR และกิจกรรม Hidden Paradise ในสวนน้ำ ณ พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า, การให้บริการ VR ณ FUTURIUM</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                         | โครงการที่ 2 โครงการสร้างมูลค่าทางธุรกิจจากองค์ความรู้ด้วยผลิตภัณฑ์/บริการ                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>80% อยู่ระหว่างการพัฒนา 12 ผลิตภัณฑ์/บริการใหม่</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                         | โครงการที่ 3 การสร้างความร่วมมือกับพันธมิตรเพื่อธุรกิจและสังคม                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>50% ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานพันธมิตรทั้งภาครัฐและเอกชนในโครงการ Job World Partnership ณ FUTURIUM</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                         | โครงการที่ 4 การแลกเปลี่ยนทรัพยากรกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านวิชาการและการธุรกิจ                | <ul style="list-style-type: none"> <li>100% จัดทำนิทรรศการสู่ชุมชน 7 นิทรรศการ และร่วมดำเนินการ 1 แหล่งเรียนรู้ ได้แก่ นิทรรศการ เล่น เรียน รู้ วิทยาศาสตร์ในของเล่นไทย ณ พิพิธภัณฑ์เด็ก จตุจักร</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                         | โครงการที่ 5 พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินโครงการ ที่ร่วมมือกับพันธมิตรทางวิชาการ                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>87% - ร่วมจัดทำ "โครงการคิดค้น เสริมทักษะการใช้ชีวิต เพื่อเยาวชนทั่วไป และกลุ่มเด็กพิเศษ Kids Fun Life Skills for Every Child" กับ บริษัท เทโร ดิจิทัล จำกัด</li> <li>- ร่วมจัดทำ โครงการความร่วมมือเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะและทักษะด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม กับ สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ</li> <li>- ร่วมพัฒนาโครงการนิทรรศการนานาชาติ "2027 Urban Ecology Special Exhibition" กับ National Taiwan Museum</li> <li>- ได้รับการคัดเลือกจากเครือข่าย ASPAC ให้เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมผู้บริหารระดับสูงด้านพิพิธภัณฑ์และศูนย์วิทยาศาสตร์ ได้แก่ INTDIF และ ASPAC Conference 2026</li> </ul> |
| ยุทธศาสตร์ที่ 2<br>สร้างความสัมพันธ์และความ<br>ผูกพันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย                                            | โครงการที่ 6 สื่อสารภาพลักษณ์องค์กรสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อสร้างความสัมพันธ์และความผูกพัน                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>92% - ร่วมกับชุมชนในพื้นที่ให้บริการ 5 หน่วยงานใหม่</li> <li>- ร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจ 3 หน่วยงานใหม่</li> <li>- จัดกิจกรรมเผยแพร่ภาพลักษณ์ จำนวน 13 ครั้ง</li> <li>- จัดกิจกรรม CSR สำหรับเยาวชนและผู้สูงอายุ จำนวน 7 ครั้ง</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                         | โครงการที่ 7 พัฒนากลไกที่เกี่ยวกับการบริหารความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>100% - อบรม เรื่อง Strategic Planning for Customer Loyalty using Data Analytics</li> <li>- อบรม เรื่อง การบริหารความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อสร้างคุณค่าและความยั่งยืน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                         | โครงการที่ 8 การสร้างหุ้นส่วนทางธุรกิจเพื่อพัฒนา อพวช. อย่างยั่งยืน                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>80% อยู่ระหว่างเจรจาการค้าแฟรนไชส์ Vending ร่วมกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ยุทธศาสตร์ที่ 3<br>ปรับปรุงกระบวนการและ<br>ระบบสารสนเทศเพื่อการ<br>บริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มี<br>ประสิทธิภาพ | โครงการที่ 9 พัฒนาระบบเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ระดมัย ข้อบังคับ ขั้นตอน กระบวนการ คู่มือ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>50% ประกาศใช้ 1นโยบายด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2กฎบัตรและมาตรฐานด้านการบริการ ปี 2569</li> <li>- อยู่ระหว่างทบทวนกระบวนการเพื่อสนับสนุนงานด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                         | โครงการที่ 10 พัฒนากลไกหรือระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย      | <ul style="list-style-type: none"> <li>50% อยู่ระหว่างจัดทำเอกสารรายงานผลการพิจารณา (ระบบฐานข้อมูลกลาง (Open Data))</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### รูป ๙๒ ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปี ๒๕๖๘



## ผลดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์การบริหารและพัฒนาทุนมนุษย์ ปี ๒๕๖๘

| <div>  <b>ผลการดำเนินการตามแผนแม่บทด้านการบริหารทุนมนุษย์ พ.ศ.2566 – 2570</b><br/> <b>ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 “เสริมขีดความสามารถ สร้างบุคลากรมืออาชีพ”</b> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| โครงการ                                                                                                                                                                                                                                            | การวิเคราะห์อัตราจ้างระยะยาว                                                                                                                                                                                                                                                                        | การพัฒนาสมรรถนะและทักษะของบุคลากรทุกระดับทุกส่วนงาน เพื่อยกระดับการเข้าสู่ภูมิภาคเอเชีย                                    | การพัฒนาบุคลากรระยะยาว (Training Roadmap)                                                                                                                                                           | การพัฒนาบุคลากรสำหรับศตวรรษที่ 21 (IDP)                                                                                                                                                                       | E-Learning สำหรับบุคลากร                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ผลการดำเนินงาน                                                                                                                                                                                                                                     | 100 % ตามแผนฯ                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100 % ตามแผนฯ                                                                                                              | 80 % ตามแผนฯ                                                                                                                                                                                        | 80 % ตามแผนฯ                                                                                                                                                                                                  | 100 % ตามแผนฯ                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| การดำเนินงาน                                                                                                                                                                                                                                       | ดำเนินการทบทวนแผนอัตราจ้างระยะยาวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ เช่น<br>• การวิเคราะห์กำลังคนในปัจจุบันและรองรับพ็พพิกกับที่นวัตกรรมในอนาคต<br>• การวิเคราะห์อุปสงค์/อุปทาน/ส่วนต่างของกำลังคน<br>• วิเคราะห์การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ เพื่อลดต้นทุนการจ้างคน<br>• การวิเคราะห์อัตราส่วนผลิตภาพ | ดำเนินการเสริมสร้างตามแผนการพัฒนาบุคลากรภายในองค์กร ปี 2568<br>• ตามแผน จำนวน 28 หลักสูตร<br>• ภายนอกแผน จำนวน 11 หลักสูตร | ดำเนินการจัดทำคู่มือพัฒนาบุคลากรระยะยาวให้สอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะและทักษะของบุคลากรทุกระดับ ทุกส่วนงาน เพื่อยกระดับการเข้าสู่ภูมิภาคเอเชีย และกำหนดรูปแบบ/หลักสูตร การพัฒนาที่สอดคล้องกับสมรรถนะ | ดำเนินการจัดทำคู่มือการพัฒนาบุคลากร (IDP) ดังนี้<br>• จัดทำร่างแผนการพัฒนาบุคลากร<br>• กำหนดรูปแบบการพัฒนา รวมถึงหลักสูตรให้เหมาะสมกับสมรรถนะของตำแหน่งงาน<br>• การติดตามผลการพัฒนาตามแผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล | ดำเนินการจัดทำแผนการพัฒนาบุคลากรด้วยระบบออนไลน์ E-learning ดังนี้<br>• กำหนดสมรรถนะจำนวน 10 สมรรถนะ และหลักสูตรการพัฒนาให้สอดคล้องกับทุกตำแหน่งงาน<br>• มีการกำหนดจำนวนบุคลากรอ้างอิงจากตัวแทนทุกสำนัก/ศูนย์ จำนวน 109 คน<br>• เผยแพร่ให้บุคลากรเรียนรู้และพัฒนาฯ ตามสมรรถนะและหลักสูตรที่กำหนด |
| ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                            | ปี 2569 จะดำเนินการกำหนดแนวทางการพัฒนาจากความต้องการพัฒนา/ฝึกอบรมของผู้บังคับบัญชาและบุคลากร เพื่อใช้วางแผนพัฒนาบุคลากรได้อย่างตรงจุด                                                               |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| <div>  <b>ผลการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 “สร้างความแข็งแกร่ง การบริหารจัดการทุนมนุษย์”</b> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| โครงการ                                                                                                                                                                                     | แผนแม่บทด้านการบริหารทุนมนุษย์ (Strategic planning)                                                                                                                                                                                                                                                                   | แผนการสืบทอดตำแหน่ง (Succession Plan)                                                                                                                                                                                                 | เส้นทางความก้าวหน้าในสายอาชีพ (Career planning)                                                                                                                                                                                                                                                      | การพัฒนาแบบประเมินผลการปฏิบัติงานรายบุคคล (Individual Evaluation)                                                                                    | การบริหารจัดการคนเก่ง (Talent Management)                                                  |
| ผลการดำเนินงาน                                                                                                                                                                              | 100 % ตามแผนฯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 100 % ตามแผนฯ                                                                                                                                                                                                                         | 100 % ตามแผนฯ                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100 % ตามแผนฯ                                                                                                                                        | 80 % ตามแผนฯ                                                                               |
| การดำเนินงาน                                                                                                                                                                                | ดำเนินการทบทวน/ปรับปรุงแผนแม่บทด้านการบริหารทุนมนุษย์ (พ.ศ. 2566-2570) ฉบับปรับปรุงปี 2568 และกำหนดแผนปฏิบัติการฯ ปี 2569 ดังนี้<br>- HR Analysis & Analytic)<br>- HR SWOT และ SC (SA)<br>- ปรับปรุงวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์<br>- กำหนดพันธกิจ HR<br>- ทบทวนด้วยตัวแผนแม่บทฯ<br>- กำหนด (SIPOC) ในกระบวนการที่สำคัญ | ดำเนินการตามแผนสืบทอดตำแหน่งตามแผนการสืบทอดตำแหน่ง จำนวน 7 ตำแหน่ง ได้แก่<br>1. รพ. จำนวน 1 ตำแหน่ง<br>2. พอ.สำนัก/ศูนย์ จำนวน 2 ตำแหน่ง<br>- พอ.สพ.ว.<br>- พอ.สพ.ช.<br>3. พอ.กอง จำนวน 4 ตำแหน่ง<br>- พอ.กส.<br>- พอ.กช.<br>- พอ.จว. | ดำเนินการตามเส้นทางความก้าวหน้าในสายอาชีพ (Career planning) โดยมีขั้นตอนการออกแบบผังความก้าวหน้าในสายอาชีพ ดังนี้<br>1. การออกแบบกลุ่มงาน<br>2. การออกแบบผังความก้าวหน้าในสายอาชีพ<br>3. การออกแบบเกณฑ์/มาตรฐานตำแหน่งงาน<br>โดยปี 2568 มีการเลื่อนระดับพนักงานไปสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นจำนวน 2 ตำแหน่ง | ดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2568 เสร็จสิ้นและจะสรุปผลการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี เพื่อทราบถึงข้อจ้องางสมรรถนะในการปฏิบัติงานรายบุคคล | ดำเนินการจัดทำร่างแผนและกระบวนการ/ขั้นตอนการบริหารจัดการคนเก่ง (Talent Management)         |
| ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      | อยู่ระหว่างดำเนินการนำเข้าคณะกรรมการยุทธศาสตร์ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เพื่อพิจารณาแผนฯ |

| <div>  <b>ผลการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 “สร้างความแข็งแกร่ง การบริหารจัดการทุนมนุษย์”</b> </div> |                                                                                                                                                                      | <div>  <b>ผลการดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 “พัฒนาพื้นที่องค์กรขับเคลื่อนทุนมนุษย์”</b> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| โครงการ                                                                                                                                                                                       | การพัฒนาให้ องค์กร เป็นองค์กรแห่งความสุข                                                                                                                             | การจัดทำแผนและการประเมินความพึงพอใจ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม                                                                                                                          | การพัฒนาศักยภาพนักทรัพยากรบุคคลให้เป็น Strategic Partner หรือ Internal Consult                                                                                                                                                                 | การส่งเสริมและพัฒนา Line Manager เป็น HR Manager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ผลการดำเนินงาน                                                                                                                                                                                | 100 % ตามแผน                                                                                                                                                         | 100 % ตามแผน                                                                                                                                                                            | 100 % ตามแผน                                                                                                                                                                                                                                   | 100 % ตามแผน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| การดำเนินงาน                                                                                                                                                                                  | ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการเสริมสร้างความพึงพอใจและความผูกพัน ประจำปี 2568 โดย<br>• มีการกำหนดกิจกรรมจำนวน 16 กิจกรรม<br>• ดำเนินงานจัดกิจกรรมตามแผนฯ จำนวน 16 กิจกรรม | ดำเนินการ<br>• ทบทวนแผนฯ มาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาความสอดคล้อง อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม<br>• ไตรมาสที่ 1-4 ไม่พบรายงานอุบัติเหตุและผู้บาดเจ็บถึงขั้นต้องส่งตัวไปโรงพยาบาล | ดำเนินการพัฒนาศักยภาพนักทรัพยากรบุคคล ปี 2568 จำนวน 16 หลักสูตร<br>รวมทั้งร่วมในคณะกรรมการต่างๆ และให้คำปรึกษาแก่ปัญหาที่บุคลากรภายในองค์กร รวมทั้งให้ความรู้กับบุคลากรที่เรียนจบใหม่ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน | ดำเนินการพัฒนาขีดความสามารถและสมรรถนะผู้บริหารระดับสูงเพื่อการจัดการกับสถานการณ์ และสามารถปรับตัว/ปรับใช้กลยุทธ์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมศักยภาพผู้นำในการบริหารคนอย่างมืออาชีพ ระหว่างวันที่ 20 – 22 กันยายน 2568 ณ Courtyard by Marriott North Pattaya ซึ่งผู้บริหารระดับสูงเข้าร่วมโครงการดังกล่าว จำนวน 12 ท่าน |
| ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

รูป ๙๓ ผลดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์การบริหารและพัฒนาทุนมนุษย์ ปี ๒๕๖๘

### ผลดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ปี ๒๕๖๘



รูป ๙๔ ผลดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ปี ๒๕๖๘

### ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการความรู้ ปี ๒๕๖๘

| <b>KM</b><br>Knowledge Management<br><br><b>สรุปผลการดำเนินงาน</b><br><b>ภาพรวมด้าน</b><br><b>การจัดการความรู้</b><br><b>(ไตรมาส 4/2568)</b> | ยุทธศาสตร์                                                                                         | จำนวนโครงการทั้งหมด | สถานะ              |                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------|-----------|
|                                                                                                                                              |                                                                                                    |                     | ยังไม่ได้ดำเนินการ | อยู่ระหว่างดำเนินการ | แล้วเสร็จ |
|                                                                                                                                              | <b>ยุทธศาสตร์ที่ 1</b><br>พัฒนาระบบจัดการความรู้<br>ที่มีประสิทธิภาพเพื่อตอบโจทย์สังคม             | 10                  | -                  | -                    | 10        |
|                                                                                                                                              | <b>ยุทธศาสตร์ที่ 2</b><br>พัฒนาเครือข่ายในการจัดการองค์ความรู้<br>ระดับสากล                        | 6                   | -                  | -                    | 6         |
|                                                                                                                                              | <b>ยุทธศาสตร์ที่ 3</b><br>มุ่งสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ป๊าวเวด<br>Living & Learning Organization | 5                   | -                  | -                    | 5         |
|                                                                                                                                              | <b>รวม</b>                                                                                         | <b>21</b>           | <b>-</b>           | <b>-</b>             | <b>21</b> |

ปัญหาอุปสรรคการจัดการความรู้ : เป็นไปตามแผนการดำเนินงาน ยังไม่พบปัญหาอุปสรรค

รูป ๙๕ ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการความรู้ ปี ๒๕๖๘

### ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม ปี ๒๕๖๘

| <b>IM</b><br>Innovation Management<br><br><b>สรุปผลการดำเนินงาน</b><br><b>ภาพรวมด้าน</b><br><b>การจัดการนวัตกรรม</b><br><b>(ไตรมาส 4/2568)</b> | ยุทธศาสตร์                                                                                               | จำนวนโครงการทั้งหมด | สถานะ              |                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------|-----------|
|                                                                                                                                                |                                                                                                          |                     | ยังไม่ได้ดำเนินการ | อยู่ระหว่างดำเนินการ | แล้วเสร็จ |
|                                                                                                                                                | <b>ยุทธศาสตร์ที่ 1</b><br>เสริมสร้างวัฒนธรรมและ พัฒนาระบบงานและ<br>ทรัพยากรเพื่อยกระดับการจัดการนวัตกรรม | 6                   | -                  | -                    | 6         |
|                                                                                                                                                | <b>ยุทธศาสตร์ที่ 2</b><br>สร้างมูลค่าเพิ่มจากความคิดสร้างสรรค์และ<br>นวัตกรรม                            | 7                   | -                  | -                    | 7         |
|                                                                                                                                                | <b>รวม</b>                                                                                               | <b>13</b>           | <b>-</b>           | <b>-</b>             | <b>13</b> |

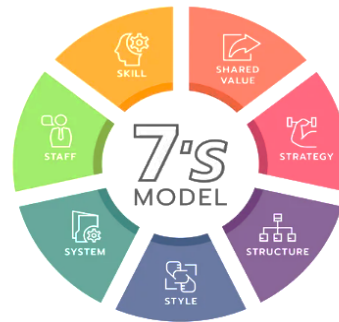
ปัญหาอุปสรรคการจัดการนวัตกรรม : เป็นไปตามแผนการดำเนินงาน ยังไม่พบปัญหาอุปสรรค

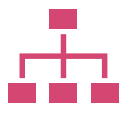
รูป ๙๖ ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม ปี ๒๕๖๘

## การวิเคราะห์ ๗-S Model

Robert Waterman, Tom Peter and Julien Phillips ได้เผยแพร่เป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. ๑๙๘๐ โดยแนวคิดนี้ต้องการนำเสนอว่าประสิทธิภาพขององค์กรธุรกิจเกิดจากความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ๗ ประการ ของธุรกิจว่ามีลักษณะและมีสภาพอย่างไร จึงเป็นที่มาของศัพท์คำนี้ว่า Mckansey's ๗S แบบจำลอง ๗S นี้เป็นกรอบการพิจารณาและการวางแผนเพื่อกำหนดกลยุทธ์ในองค์การโดยการประสานองค์ประกอบทั้ง ๗ ตัว ให้สอดคล้องประสานกัน ตัวแปรแต่ละตัวมีความสำคัญต่อการบริหารองค์การเริ่มตั้งแต่การกำหนดกลยุทธ์องค์การเกี่ยวข้องกับการพิจารณาโครงสร้างองค์การ เป้าหมายขององค์การ ระบบการดำเนินงาน ทักษะที่ใช้ในการทำงาน บุคลากร รูปแบบพฤติกรรมของพนักงานและ

เป้าหมายที่ต้องการ แนวคิดของแมคคินซี (McKinsey ๗'s Framework) จึงได้ถูกนำมาใช้ในการบริหารเป็นหลักสากล



| 7-S                                                                                                               | Strength                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Weakness                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>กลยุทธ์ Strategy</b><br>      | ๑. เป็นผู้นำด้านแหล่งเรียนรู้ตามอริยาถัยและแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ทำให้ อพวช. มีความได้เปรียบ เชิงบทบาทระดับชาติ ในการสนับสนุนนโยบายการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้าน วทน. และเป็นหน่วยงานอ้างอิงของประเทศ                                                                                 | ๑. การเปลี่ยนความน่าเชื่อถือทางวิชาการและฐานแฟนคลับบนโซเชียลให้กลายเป็นรายได้ยังไม่มีประสิทธิภาพทำให้ไม่สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจจากฐานผู้ใช้บริการที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเต็มศักยภาพ<br>๒. การเชื่อมกลยุทธ์ คุณค่าที่ส่งมอบต่อลูกค้า กับกลไกเชิงรายได้ยังไม่ชัดเจน ทำให้ผลลัพธ์เชิงธุรกิจต่ำกว่าโอกาสทางตลาดที่มีอยู่                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>โครงสร้าง Structure</b><br> | ๒. มีพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ระดับประเทศ ๕ แห่ง ในพื้นที่ ๒๐๐ ไร่ ภายใต้โครงสร้างเดียวกัน ทำให้เกิดความได้เปรียบด้านขนาด (scale) และความหลากหลายของบริการการเรียนรู้<br>๓. โครงสร้างการบริหารรองรับภารกิจหลักขององค์กร และเอื้อต่อการสนับสนุนงาน cross function ทำให้สร้างทีมลักษณะ Agile ที่สามารถทำงานได้คล่องตัว | ๓. ลักษณะงานตามโครงสร้างองค์กรของแต่ละสำนัก/พิพิธภัณฑ์ ไม่รองรับงานปัจจุบัน ทำให้ขาดความชัดเจนในการที่จะตัดสินใจมอบหมายงานใหม่                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ระบบ System</b><br>         | ๔. องค์กรให้ความสำคัญกับการพัฒนา Digital Transformation และ Smart Museum ทำให้มีฐานรองรับการพัฒนาระบบงานสมัยใหม่ในระยะยาว<br>๕. การยกระดับการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ ทำให้มีอพวช. มาตรฐานพิพิธภัณฑ์เทียบเท่าในระดับสากล                                                                                           | ๔. เริ่มมีการใช้งานเชื่อมโยงฐานข้อมูล platform แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกระบบงาน ทำให้ยังไม่เป็น one data platform ที่ชัดเจน และข้อมูลที่ใช้ในการประกอบการตัดสินใจไม่เพียงพอ และการทำงานบางอย่างอาจต้องทำซ้ำซ้อนในหลายระบบ ทำให้เสียเวลาและทรัพยากร<br>๕. การพัฒนา Smart Museum และ Digital Transformation ยังอยู่ในระยะเริ่มต้น ทำให้ต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง ต้องพัฒนาทักษะดิจิทัลบุคลากร รวมถึงปรับกระบวนการภายใน<br>๖. กระบวนการยังขาดความเป็น Lean และระบบการทำงานหลายส่วนยังไม่ชัดเจนเป็นมาตรฐาน ทำให้การดำเนินงานขาดความคล่องตัว ใช้เวลานานในการตัดสินใจ และเสียเปรียบด้านความเร็วและประสิทธิภาพ |
| <b>บุคลากร Staff</b>                                                                                              | ๖. มีบุคลากรที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการสื่อสารวิทยาศาสตร์อย่างหลากหลาย ทำให้ อพวช. มีทุนมนุษย์ที่เข้มแข็ง                                                                                                                                                                       | ๗. การบริหารงานบุคคลด้านการสรรหา การเลื่อนระดับแรงจูงใจ และการให้รางวัลที่ชัดเจนเป็นระบบเดียวกัน ทำให้ไม่สามารถดึงดูด รักษา และจูงใจบุคลากรศักยภาพสูง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | สามารถพัฒนาแหล่งเรียนรู้และกิจกรรมที่สอดคล้องกับพันธกิจหลัก และสร้างรายได้เปรียบด้านคุณภาพเนื้อหาและความน่าเชื่อถือเชิงวิชาการ                                                                                                                                                                                             | ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเสียเปรียบด้านการพัฒนาทุนมนุษย์ในระยะยาว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ความชำนาญ Skill</b><br>            | ๗. มีขีดความสามารถเชิงลึกด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ การจัดนิทรรศการ งานวิจัยพิพิธภัณฑ์ และการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล ทำให้ อพวช. สามารถพัฒนาแหล่งเรียนรู้และประสบการณ์พิพิธภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงหลากหลาย และตรงกับกลุ่มเป้าหมาย พร้อมสร้างความได้เปรียบเชิงวิชาชีพด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ | ๘. ขาดบุคลากรฝ่ายสนับสนุนและฝ่ายวิชาการที่มีทักษะเฉพาะด้านในบางสาขาที่ต้องใช้ทักษะสูงและเฉพาะด้าน ทำให้ การดำเนินงานและการขยายภารกิจบางด้านต้องพึ่งพาบุคคลจำกัด เสี่ยงต่อความต่อเนื่องของคุณภาพงาน และเสียเปรียบในการยกระดับบทบาทเชิงวิชาการและมาตรฐานสากลในระยะยาว<br><br>๙ .บุคลากรยังขาดทักษะและความเชี่ยวชาญในการวัดและสื่อสารผลกระทบทางสังคม (Social Impact) ทำให้ การกำหนดตัวชี้วัดเชิงคุณค่าและการสื่อสารคุณค่าเชิงนโยบายไม่ชัดเจน เป็นอุปสรรคต่อการระดมทรัพยากรและการยกระดับบทบาทเชิงยุทธศาสตร์ของ อพวช. |
| <b>รูปแบบ Style</b><br>               | ๘. สายการบังคับบัญชาและบทบาทหน้าที่ชัดเจน ทำให้การกำกับดูแลเป็นระบบและรักษามาตรฐานองค์กรได้<br><br>๙. ผู้บริหารให้ความสำคัญกับธรรมาภิบาลและความโปร่งใส สะท้อนจากผลการประเมิน ITA ในระดับดี                                                                                                                                 | ๑๐. รูปแบบการทำงานยังขาดความคล่องตัว ทำให้การตอบสนองต่อโอกาสใหม่ทำได้ช้า<br><br>๑๑. บางหน่วยงานยังทำงานแบบแยกส่วน (Working in Silos) ลดประสิทธิภาพการบูรณาการข้ามหน่วยงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ค่านิยมร่วม Shared Value</b><br> | ๑๐. มีค่านิยมองค์กร “WINS” เป็นกรอบการทำงานร่วมกัน ทำให้บุคลากรมีอัตลักษณ์และความภาคภูมิใจในบทบาทองค์กร                                                                                                                                                                                                                    | ๑๒. พนักงานใหม่ยังรับรู้และเข้าใจค่านิยมองค์กรไม่ทั่วถึง ทำให้การหล่อหลอมวัฒนธรรมองค์กรยังไม่เข้มแข็งเท่าที่ควร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

ตาราง ๒๐ การวิเคราะห์ ๗S Model

## การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค (SWOT Analysis)

จากการประยุกต์กรอบและเครื่องมือที่กล่าวข้างต้น ทีมที่ปรึกษาใช้ขั้นตอนของเดลฟายในการรวบรวมข้อมูล และนำไปใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ทั้งสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก จะได้ผลสี่ด้าน แบ่งออกเป็นสภาพแวดล้อมทั้งภายในสองด้าน ได้แก่ จุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) สภาพแวดล้อมทั้งภายนอกสองด้าน ได้แก่ โอกาส (Opportunities) และภัยคุกคาม (Threats) หรือเรียกว่า SWOT ซึ่งสามารถนำมากำหนดประเด็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานขององค์กร โดยประมวลผลจากการประชุมเชิงปฏิบัติการ สรุปประเด็นในแต่ละด้าน

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ทั้งที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคในทุกประเด็น นำมาให้น้ำหนักความสำคัญว่าประเด็นใดมีความสำคัญมากที่สุดตามลำดับ โดยให้ผู้บริหารและบุคลากรขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติจำนวน ๕๑ คน เป็นผู้ประเมิน โดยในปี ๒๕๖๘ ได้ทำการ

ทบทวน SWOT Analysis โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของประเด็น SWOT เป็นกระบวนการที่ช่วยให้องค์กรสามารถคัดกรองเฉพาะปัจจัยที่มีผลกระทบสูงต่อการดำเนินงาน เพื่อนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสม อพวช. ได้ใช้การ Weighted Scoring Model โดยพิจารณาจากระดับผลกระทบต่อการดำเนินงาน กระบวนการประเมินนี้ดำเนินการผ่าน การสำรวจออนไลน์ ภายในการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ซึ่งให้ผู้เข้าร่วมให้คะแนนโดยใช้ มาตราส่วนระดับ (Rating Scale) มากที่สุด = ๕ ไปจนถึงน้อยที่สุด = ๑ และนำมาคำนวณค่าเฉลี่ยแต่ละประเด็น

เมื่อนำวิธีนี้มาใช้กับ ๔๗ ประเด็น SWOT จะช่วยคัดเลือกเฉพาะ ๒๔ ประเด็นที่มีความสำคัญสูงสุด ซึ่งช่วยให้องค์กรสามารถกำหนดกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพและใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า นอกจากนี้ ยังช่วยลดอคติในการตัดสินใจและทำให้กระบวนการคัดเลือกมีความเป็นระบบมากขึ้น โดยมีประเด็น SWOT แยกตามแต่ละประเด็น ดังนี้





รูป ๙๗ ภาพรวมของการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค อพวช.

### จุดแข็ง (Strength)

ประเด็นจุดแข็ง ๗ ประเด็นแรกที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด โดยเรียงตามลำดับคะแนน ดังนี้

| ลำดับ | ประเด็นจุดแข็ง                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S1    | อพวช. เป็นผู้นำแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน และแหล่งเรียนรู้ตามอัธยาศัย ทำให้มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนนโยบายการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในประเทศ ครอบคลุมทุกช่วงวัยรวมถึงสังคมสูงวัย                                     |
| S2    | พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ระดับประเทศ ๕ พิพิธภัณฑ์ ในพื้นที่ ๒๐๐ ไร่ ภายใต้โครงสร้างเดียวกัน ทำให้เกิดความได้เปรียบด้านขนาดพื้นที่ และความหลากหลายของบริการการเรียนรู้                                                                                             |
| S3    | บุคลากรมีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม ธรรมชาติวิทยา และการสื่อสารวิทยาศาสตร์อย่างหลากหลาย ทำให้มีความเข้มแข็งสร้างความน่าเชื่อถือในการให้บริการด้านวิชาการ พัฒนาแหล่งเรียนรู้ และกิจกรรมที่สอดคล้องกับพันธกิจหลัก                |
| S4    | อพวช. เป็นองค์กรที่มีขีดความสามารถด้านการพัฒนาโครงการ การอนุรักษ์วัตถุตัวอย่าง งานวิจัย กิจกรรมเสริมศึกษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์ บริการแหล่งเรียนรู้ และวิทยาศาสตร์สู่ชุมชนที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล และสามารถต่อยอดสู่การพัฒนาวัฒนธรรมได้อย่างต่อเนื่อง |
| S5    | อพวช. ขับเคลื่อนองค์กรผ่าน Digital Transformation และ Smart Museum เพื่อวางรากฐานสู่การเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ยุคใหม่แห่งอนาคต                                                                                                                               |
| S6    | มีความร่วมมือกับพันธมิตรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อสนับสนุนการพัฒนาแหล่งเรียนรู้และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ผ่านกิจกรรมและแพลตฟอร์มที่หลากหลาย                                                                                                                  |
| S7    | มีการบริหารจัดการองค์กรตามหลักธรรมาภิบาลและความโปร่งใส                                                                                                                                                                                                        |

ตาราง ๒๑ ประเด็นจุดแข็ง ๗ ประเด็นแรกที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด

### จุดอ่อน (Weakness)

ประเด็นจุดอ่อน ๕ ประเด็นที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด โดยเรียงตามลำดับคะแนน ดังนี้

| ลำดับ | ประเด็นจุดอ่อน                                                                                                                                                  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W1    | ระบบแพลตฟอร์มดิจิทัลที่มีอยู่ยังแยกส่วนและไม่เชื่อมโยงข้อมูล ทำให้ไม่สามารถจัดการข้อมูลแบบรวมศูนย์หรือสร้าง One Data Platform ได้                               |
| W2    | ขีดความสามารถและจำนวนบุคลากรที่มีทักษะเฉพาะด้าน รวมถึงความเข้าใจต่อกระบวนการจัดการและพัฒนานวัตกรรม ยังไม่เพียงพอกับความต้องการของภารกิจองค์กร                   |
| W3    | ระบบบริหารทรัพยากรมนุษย์ยังไม่บูรณาการ รวมถึงรูปแบบการทำงานแบบ Matrix ที่ยังขาดความชัดเจนด้านบทบาทและเกณฑ์ประเมินผล ส่งผลต่อความคล่องตัวและการะงาน              |
| W4    | การสร้างรายได้นอกงบประมาณยังไม่สัมพันธ์กับจำนวนผู้ใช้บริการ ทำให้ผลตอบแทนทางธุรกิจต่ำกว่ามูลค่าเพิ่มจากโอกาสทางการตลาดและโอกาสจากการสร้างมูลค่าเพิ่มจากนวัตกรรม |
| W5    | ข้อจำกัดด้านการเข้าถึงและความล้าสมัยของนิทรรศการบางส่วนสะท้อนจากผลสำรวจความพึงพอใจ ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการสร้างการมีส่วนร่วมและดึงดูดผู้ใช้บริการ              |

ตาราง ๒๒ ประเด็นจุดอ่อน ๕ ประเด็นที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด

### โอกาส (Opportunity)

ประเด็นโอกาส ๖ ประเด็นที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด โดยเรียงตามลำดับคะแนน ดังนี้

| ลำดับ | ประเด็นโอกาส                                                                                                                                                                                   |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O1    | แนวโน้มความต้องการของผู้ใช้บริการ ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง การมีส่วนร่วม และการตอบโต้เฉพาะบุคคล เอื้อต่อการพัฒนารูปแบบการให้บริการและกิจกรรมที่มุ่งเน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง |
| O2    | การเปลี่ยนผ่านสู่การเรียนรู้ในรูปแบบดิจิทัลและผสมผสาน ประกอบกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสมัยใหม่ เอื้อต่อการขยายโอกาสการเรียนรู้ได้ทุกที่ ลดข้อจำกัดด้านสถานที่                                 |
| O3    | การให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นโอกาสสำคัญในการเสริมสร้างภาพลักษณ์องค์กรสีเขียว และขยายศักยภาพความร่วมมือกับหน่วยงานหลากหลายภาคส่วน                 |
| O4    | การสร้างความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งจากภาครัฐและเอกชน เอื้อต่อการพัฒนารูปแบบบริการและกิจกรรมใหม่ การขยายฐานผู้ใช้บริการ และการต่อยอดสู่แหล่งรายได้ที่หลากหลาย                              |
| O5    | แนวทางการกำกับดูแลที่เอื้อต่อความยืดหยุ่น เปิดโอกาสให้องค์กรสามารถทดลอง พัฒนา และนวัตกรรมร่วมกับภาคส่วนต่าง ๆ ได้อย่างคล่องตัว                                                                 |
| O6    | การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคสู่การเรียนรู้ผ่านความบันเทิง เปิดโอกาสให้องค์กรพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้รูปแบบใหม่ ขยายฐานผู้ใช้บริการ และสร้างความร่วมมือกับภาคธุรกิจ                        |

ตาราง ๒๓ ประเด็นโอกาส ๖ ประเด็นที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด

### อุปสรรค (Threat)

ประเด็นอุปสรรค ๖ ประเด็นที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด โดยเรียงตามลำดับคะแนน ดังนี้

| ลำดับ | ประเด็นอุปสรรค                                                                                                                                                                                                      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| T1    | แนวโน้มต้นทุนพลังงานและค่าใช้จ่ายด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัว สวนทางกับข้อจำกัดด้านงบประมาณและทรัพยากรที่ได้รับ ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการบริหารงานขององค์กรลดลง                  |
| T2    | การเปลี่ยนแปลงของความคาดหวังผู้ใช้บริการอย่างรวดเร็ว ทำให้การออกแบบบริการต้องอัปเดตอยู่เสมอ หากไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ทำให้บริการไม่ตอบโจทย์ผู้ใช้บริการและลดทอนความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมหรือใช้บริการขององค์กร |
| T3    | การแข่งขันจากผู้ให้บริการการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งจากภาครัฐและเอกชนที่พัฒนากิจกรรมแพลตฟอร์ม และประสบการณ์ในลักษณะใกล้เคียงกัน ส่งผลให้ผู้ใช้บริการมีทางเลือกมากขึ้นและการแข่งขันที่เข้มข้นขึ้น                    |
| T4    | เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงรวดเร็วและล้าสมัยง่าย ทำให้ไม่ทันต่อความเปลี่ยนแปลงความต้องการของตลาด                                                                                                                           |

|    |                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| T5 | ความผันผวนด้านการเมืองและการเปลี่ยนแปลงนโยบายภาครัฐ ส่งผลกระทบต่อการศึกษาทางและนโยบายในการดำเนินงานขององค์กร               |
| T6 | ความตึงเครียดทางภูมิรัฐศาสตร์และความขัดแย้งระหว่างประเทศ ส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพของประเทศ ความมั่นคง และวิถีชีวิตของประชาชน |

ตาราง ๒๔ ประเด็นจุดอุปสรรค ๖ ประเด็นที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด

กระบวนการวิเคราะห์ความท้าทาย (SC) / ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA)



รูป ๙๘ กระบวนการวิเคราะห์ความท้าทาย (SC)/ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>จุดแข็ง (S) STRENGTHS</p> <p>S1 ผู้มีแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตด้าน วทน. ระดับชาติ</p> <p>S2 พิพิธภัณฑ์ระดับประเทศ ขยายไทยและหลากหลาย</p> <p>S3 บุคลากรมีความเชี่ยวชาญ</p> <p>S4 ความเชี่ยวชาญนิทรรศการ วิทยพิพิธภัณฑ์ ระดับสากล</p> <p>S5 Digital Transformation และ Smart Museum</p> <p>S6 มีความร่วมมือกับพันธมิตร</p> <p>S7 มีธรรมชาติและความโปร่งใส</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>จุดอ่อน (W) WEAKNESSES</p> <p>W1 ระบบข้อมูลยังไม่เป็น One Data Platform</p> <p>W2 กำลังคนและทักษะบุคลากรยังไม่เพียงพอ</p> <p>W3 บริหารบุคลากรและระบบ Matrix ยังไม่ชัดเจน</p> <p>W4 การสำรวจรายได้จากฐานผู้ใช้บริการยังจำกัด</p> <p>W5 ข้อจำกัดด้านการเข้าถึงและความทันสมัยของนิทรรศการ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>TOWS Matrix</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>โอกาส (O) OPPORTUNITIES</p> <p>O1 ความต้องการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการมีส่วนร่วม</p> <p>O2 การเปลี่ยนผ่านสู่การเรียนรู้ดิจิทัลและไฮบริด</p> <p>O3 ขึ้นตัวด้าน Climate Change และ ESG</p> <p>O4 ความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ</p> <p>O5 การทดลองนวัตกรรมภายใต้กรอบกำกับที่ยืดหยุ่น</p> <p>O6 ผู้บริโภคเรียนรู้ผ่านความบันเทิง</p> | <p><b>ความได้เปรียบทางยุทธศาสตร์ (SA)</b></p> <p>SA1 อพวช. บริหารและให้บริการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ชั้นนำ</p> <p>SA2 บุคลากร อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการพิพิธภัณฑ์ พัฒนาแหล่งเรียนรู้ และใช้เทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและ สร้างประสบการณ์ที่มีความโดดเด่นด้านวิทยาศาสตร์</p> <p>SA3 อพวช. มีมาตรฐานการให้บริการและการจัดการพิพิธภัณฑ์ในระดับที่น่าเชื่อถือและเป็นผู้นำ พร้อมศักยภาพในการพัฒนาไปสู่ขนาดหน่วยงานที่ครอบคลุมแหล่งเรียนรู้รอบอภิมหาภาค</p> <p>SA4 อพวช. เป็นผู้นำด้านแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับชาติ</p> <p>SA5 อพวช. เป็นสื่อองค์กรผ่าน DIGITAL TRANSFORMATION และ SMART MUSEUM ด้วยประสบการณ์เทคโนโลยี IMMERSIVE EXPERIENCE เพื่อวางรากฐานสู่การเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ยุคใหม่แห่งอนาคต</p> <p>SA6 การบริหารจัดการองค์การตามหลัก ESG และมีธรรมชาติ ความโปร่งใส ความยั่งยืน และภาพลักษณ์ องค์กรสีเขียว</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>อุปสรรค (T) THREATS</p> <p>T1 ต้นทุนพลังงานและโครงสร้างพื้นฐานสูงขึ้น</p> <p>T2 ความคาดหวังวิจัยที่หลากหลายและเปลี่ยนแปลง</p> <p>T3 การแข่งขันจากแหล่งเรียนรู้ใหม่และเอกชน</p> <p>T4 เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงเร็วและล้าสมัยง่าย</p> <p>T5 ความผันผวนด้านการเมือง</p> <p>T6 ความตึงเครียดทางภูมิรัฐศาสตร์</p>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>ความท้าทายทางยุทธศาสตร์ (SC)</b></p> <p>SC1 การบูรณาการข้อมูลระหว่างระดับดิจิทัลยังไม่สมบูรณ์ ส่งผลให้การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างครบถ้วน</p> <p>SC2 กลไกการสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ และการตลาดขององค์กรยังขาดพัฒนาให้มีประสิทธิภาพขึ้น เพื่อเพิ่มการเข้าถึงและการมีส่วนร่วมของกลุ่มลูกค้าวัยเรียนวัยยุว, กลุ่มครอบครัวและภาคและต่างชาติให้มากขึ้น</p> <p>SC3 ระบบการบริหารแผนกลยุทธ์ยังไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการดำเนินงานโครงการและโครงการงบประมาณ</p> <p>SC4 การเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ของ อพวช. ยังไม่ครอบคลุมทั่วประเทศ จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการดำเนินงานและอำนวยความสะดวกขยายการเข้าถึงบริการด้านวิทยาศาสตร์ให้ครอบคลุมมากขึ้น</p> <p>SC5 ความเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและเวลาของรัฐมนตรีใหม่ ๆ ที่มีการรัฐและเอกชนมีผลไปเสียทั้งนี้ นโยบายโครงการเข้าถึงอย่างทั่ว และรวดเร็ว ต้นทุนพลังงาน เทคโนโลยี และโครงสร้างพื้นฐานที่พุ่งสูงขึ้น</p> <p>SC6 การพัฒนา อพวช. ให้เป็นพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคตที่มีบทบาทในการสร้างและพัฒนาภาคีเครือข่ายวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นสื่อกลางการตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมด้านวิทยาศาสตร์ของสังคมไทย</p> <p>SC7 งบประมาณของ อพวช. ยังต้องพัฒนาให้ทันกับขนาดฐานสากล</p> <p>SC8 ข้อจำกัดงบประมาณด้านการพัฒนาบุคลากรและบุคลากรพัฒนาสังคมและระดับสากลในการเรียนรู้ การแบ่ง และการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรและองค์กรสังคม</p> |

ตาราง ๒๕ การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์และความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ของ อพวช.

### ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA)

ผลการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix ข้างต้น เมื่อพิจารณาจากจุดแข็งที่เป็น Ranking สูงๆ และ Combination ประเด็นของจุดแข็งและโอกาส พบว่าองค์กรพิพิธภัณฑิวิทยาศาตร์แห่งชาติ มีประเด็นความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA – Strategic Advantages) ที่ มีลำดับความสำคัญสูง ดังนี้

|                                                                                 |                |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA)                                                | ที่มา          |
| SA1 อพวช. บริหารและให้บริการ<br>พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่ใหญ่ที่สุด<br>ในอาเซียน | S2 S4<br>O1 O6 |

|                                                                                                                                                                                                      |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| SA2 บุคลากร อพวช. มีความเชี่ยวชาญ<br>ทางด้านการจัดการพิพิธภัณฑ์<br>พัฒนาแหล่งเรียนรู้ และใช้เทคโนโลยี<br>เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต<br>และ สร้างประสบการณ์ให้มีความ<br>ตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ | S3 S5<br>O4 |
| SA3 อพวช. มีมาตรฐานการให้บริการ<br>และการจัดการพิพิธภัณฑ์ในระดับที่<br>น่าเชื่อถือและเป็นผู้ นำ พร้อม<br>ศักยภาพใน การพัฒนาไปสู่                                                                     | S2 S3<br>O4 |

|                                                                                                                                                                                                           |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| บทบาทหน่วยกำกับดูแลหรือหน่วย<br>รับรองมาตรฐานในอนาคต                                                                                                                                                      |                     |
| SA4 อพวช. เป็นผู้นำด้านแหล่งเรียนรู้<br>ตามอริยาถัยและนอกห้องเรียนด้าน<br>วิทยาศาสตร์ ที่เข้าถึงพื้นที่ห่างไกล                                                                                            | <b>S1 S6<br/>O1</b> |
| SA5 อพวช. ขับเคลื่อนองค์กรผ่าน<br>Digital Transformation ๖ ๖ :<br>Smart Museum ด้วยการประยุกต์<br>เทคโนโลยี Immersive Experience<br>เพื่อวางรากฐานสู่ การเป็น<br>ศูนย์กลางการเรียนรู้ยุคใหม่แห่ง<br>อนาคต | <b>S5 S4 O2</b>     |
| SA6 การบริหารจัดการองค์กรตามหลัก<br>ESG และมีธรรมาภิบาล ความ<br>โปร่งใส ความยั่งยืน และภาพลักษณ์<br>องค์กรสีเขียว                                                                                         | <b>S7<br/>O3 O5</b> |

ตาราง ๒๖ ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA)

### ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (SC)

ผลการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix ข้างต้น  
เมื่อพิจารณาจากจุดอ่อนที่เป็น Ranking สูงๆ, Combination  
ประเด็นของจุดแข็งและโอกาสขององค์กรแต่เป็นประเด็นที่  
องค์กรยังต้องปรับปรุงเมื่อเทียบกับคู่ เทียบ และ  
Combination ประเด็นของจุดอ่อนและภัยคุกคามขององค์กร  
พบว่าองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มีประเด็น  
ความท้าทายทางยุทธศาสตร์ (SC – Strategic Challenges)  
ที่มีลำดับความสำคัญสูง ดังนี้

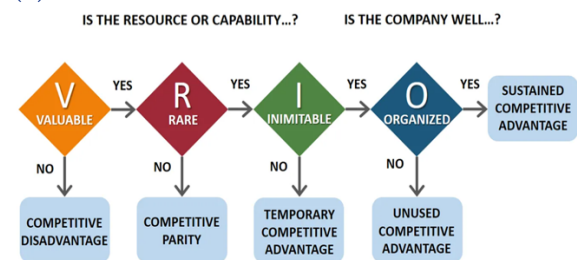
|                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (SC)                                                                                                                                                                                                          | ที่มา               |
| SC1 การบูรณาการข้อมูลระหว่างระบบ<br>ดิจิทัลยังไม่สมบูรณ์ ส่งผลให้การ<br>ขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล ยังไม่<br>สามารถดำเนินการได้อย่าง<br>ครบถ้วน                                                                                        | <b>W1 T4</b>        |
| SC2 กลไกการสื่อสาร การ<br>ประชาสัมพันธ์ และการตลาดของ<br>องค์กรยังสามารถพัฒนาให้มี<br>ประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อเพิ่มการ<br>เข้าถึงและการมีส่วนร่วมของกลุ่ม<br>ลูกค้าวัยเรียนวัยรุ่น, กลุ่ม<br>ครอบครัวในประเทศและต่างชาติให้<br>มากขึ้น | <b>W2 W4<br/>T2</b> |
| SC3 ระบบการบริหารแผนการลงทุนยัง<br>ไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการ<br>ดำเนินโครงการและการเบิกจ่าย<br>งบประมาณ                                                                                                                             | <b>W3 T5</b>        |
| SC4 การเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ของ อพวช.<br>นั้นยังไม่ครอบคลุมทั่วประเทศ จึงมี<br>ความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบ                                                                                                                               | <b>W5 T2</b>        |

|                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (SC)                                                                                                                                                                                   | ที่มา               |
| การดำเนินงานและความร่วมมือ<br>มือใหม่ เพื่อขยายการเข้าถึงบริการ<br>ด้านวิทยาศาสตร์ให้ครอบคลุมมาก<br>ขึ้น                                                                                                        |                     |
| SC5 ความเสียเปรียบทางการแข่งขัน<br>จากแหล่งเรียนรู้ใหม่ ๆ ทั้งภาครัฐ<br>และเอกชนมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยใน<br>การให้บริการเข้าถึงง่ายกว่า และ<br>วิกฤตต้นทุนพลังงาน เทคโนโลยี<br>และโครงสร้างพื้นฐานที่พุ่งสูงขึ้น | <b>W4<br/>T1 T6</b> |
| SC6 การพัฒนา อพวช. ให้เป็น<br>พิพิธภัณฑ์แห่งอนาคตที่มีบทบาท<br>ในการสร้างและพัฒนาทักษะ<br>วิทยาศาสตร์ เพื่อขับเคลื่อนการ<br>ตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมด้าน<br>วิทยาศาสตร์ของสังคมไทย                            | <b>SA5 W2</b>       |
| SC7 มาตรฐานของ อพวช. ยังต้อง<br>พัฒนาให้ทัดเทียมกับ<br>มาตรฐานสากล                                                                                                                                              | <b>SA3 SA6</b>      |
| SC8 ข้อจำกัดด้านระบบบริหารทุนมนุษย์<br>ที่ยังไม่บูรณาการและอยู่ระหว่าง<br>พัฒนา ส่งผลต่อประสิทธิภาพใน<br>การรักษา คนเก่ง และการพัฒนา<br>ศักยภาพบุคลากรเพื่อยกระดับ<br>องค์กรสู่สากล                             | <b>W3</b>           |

ตาราง ๒๗ ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (SC)

### กระบวนการวิเคราะห์ความสามารถพิเศษองค์กร (CC)

การวิเคราะห์ทรัพยากรจะช่วยให้สามารถวางกลยุทธ์  
และแผนพัฒนาองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ใช้  
เครื่องมือ SWOT Analysis เพื่อระบุ จุดแข็ง (S) และโอกาส  
(O) ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรขององค์กร



รูป ๙๙ การใช้ตัวแบบ VRIO ในการวิเคราะห์ทรัพยากรของ  
องค์กร

การระบุและวิเคราะห์ทรัพยากรขององค์กรเป็น  
ขั้นตอนสำคัญในการทำความเข้าใจศักยภาพและข้อจำกัด  
ขององค์กร เพื่อกำหนด Core Competency ที่เป็น  
เอกลักษณ์และสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน  
โดยอาศัยกรอบแนวคิด VRIO Framework เพื่อวิเคราะห์



ทรัพยากรที่มีคุณค่า (Value), หายาก (Rareness), ยากต่อการลอกเลียนแบบ (Inimitability) และมีระบบการจัดการรองรับ (Organization) เมื่อพิจารณาจุดแข็งที่เป็น Ranking สูงๆ ความได้เปรียบ (SA) เทียบกับคู่แข่ง ทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งสิ่งที่จับต้องได้และสิ่งที่จับต้องไม่ได้ อย่างโน้วฮาวหรือประสิทธิภาพในการทำงาน ทั้งนี้ผลลัพธ์ของ VRIO ถ้าทรัพยากรผ่านทุกเกณฑ์ของ VRIO เป็น Core Competency ที่ยั่งยืน (Sustainable Competitive Advantage) ถ้าผ่าน V & R แต่ไม่ผ่าน I เป็นข้อได้เปรียบชั่วคราว (Temporary Competitive Advantage) ถ้าผ่านแค่ V เป็นเพียงแค่จุดแข็งธรรมดา (Strength) แต่ไม่ใช่ Core Competency ทั้งนี้ อพวช. มีกระบวนการวิเคราะห์ Core Competency สามารถดำเนินการตาม ๔ ขั้นตอนหลัก ดังนี้

๑. ระบุและวิเคราะห์ทรัพยากรขององค์กร วิเคราะห์ทรัพยากรที่องค์กรมี โดยแบ่งเป็นทรัพยากรที่จับต้องได้ และทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้

๒. ระบุ จุดแข็ง (S) และโอกาส (O) ความได้เปรียบทางยุทธศาสตร์ (SA) ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรขององค์กร

๓. การวิเคราะห์ความสามารถพิเศษขององค์กรของ อพวช. ตาม VRIO Framework โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาที่เป็นรูปธรรมครอบคลุมทั้ง ๔ ด้าน (VRIO) โดยใช้ประเมินความสามารถพิเศษขององค์กรที่มีศักยภาพ (Potential Core Competency) ทั้งหมด ๙ ประเด็น ประกอบด้วย

PCC1 อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่ Museum Complex

PCC2 อพวช. มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญของบุคลากรในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้และการสื่อสาร วทน. ผ่าน Hands-on Interactive Exhibit

PCC3 อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการสร้างความตระหนัก และแรงบันดาลใจด้าน วทน.

PCC4 อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการสร้างนักสื่อสารวิทยาศาสตร์

PCC5 อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์

PCC6 อพวช. มีความเชี่ยวชาญในระดับนานาชาติด้านการบริหารจัดการ Collection และการจัดเตรียมและอนุรักษ์ตัวอย่างทางธรรมชาติวิทยา

PCC7 อพวช. มีการพัฒนา Smart Museum

PCC8 อพวช. มีฐานลูกค้าหลักจากสถานศึกษา

PCC9 อพวช. มีธรรมชาติวิทยา

๔. การตีความผลลัพธ์ของ VRIO

๔.๑ Sustainable Advantage (ข้อได้เปรียบที่ยั่งยืน) PCC1, PCC2, PCC 3 ได้คะแนนสูงสุดทุกด้าน (Value, Rareness, Inimitability, Organization) แสดงให้เห็นว่า อพวช. มีขีดความสามารถที่เป็นเอกลักษณ์และได้รับการสนับสนุนจากโครงสร้างองค์กร

๔.๒ Unused Competitive Advantage (ศักยภาพที่ยังไม่ได้ใช้อย่างเต็มที่) PCC4 มีคะแนนสูงในด้าน Value และ Rareness แต่ขาด Organization) แสดงให้เห็นว่ามีขีดความสามารถ แต่ยังไม่มีการสนับสนุนจากองค์กรอย่างเพียงพอ

๔.๓ Temporary Competitive Advantage (ข้อได้เปรียบชั่วคราว) PCC5, PCC6 ขาดความยากในการลอกเลียนแบบ แสดงให้เห็นว่าคู่แข่งสามารถพัฒนาได้เร็ว หากไม่มีการลงทุนต่อเนื่อง

๔.๔ Competitive Parity (อยู่ในระดับเดียวกับคู่แข่ง) PCC7, PCC8, PCC, Smart Museum, ฐานลูกค้าหลักจากสถานศึกษา, และธรรมชาติวิทยา มี Value สูง แต่ขาด Rareness และ Inimitability ทำให้ ไม่ได้เป็นข้อได้เปรียบที่แท้จริงขององค์กร

สรุปผลการวิเคราะห์พบว่า Core Competency หลักของ อพวช.

**ความสามารถพิเศษขององค์กรในปัจจุบัน (Current Core Competency)**

๑. **CC1** อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่ Museum Complex

๒. **CC2** อพวช. มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญของบุคลากรในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้และการสื่อสาร วทน. ผ่าน Hands-on Interactive Exhibit

๓. **CC3** อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการสร้างความตระหนัก และแรงบันดาลใจด้าน วทน.

อย่างไรก็ตาม ยังมีจุดที่ต้องพัฒนาในเชิงระบบงาน เพื่อสร้างความสามารถพิเศษในอนาคต เช่น เปลี่ยน PCC4 (การสร้างนักสื่อสารวิทยาศาสตร์) และ PCC6 (Collection) ให้เป็น Sustainable Advantage เพิ่มการสนับสนุนด้านโครงสร้างองค์กร (O) เช่น การพัฒนาหลักสูตร นักวิจัย และบุคลากรเฉพาะทาง สร้างเครือข่ายนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพระดับสากล นอกจากนั้น ควรพัฒนา FCC5 (การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม) ให้กลายเป็น Sustainable Advantage ลงทุนใน AI, VR และ Interactive Learning Technologies พัฒนาความร่วมมือกับภาคเอกชนด้านเทคโนโลยี

**ความสามารถพิเศษขององค์กรในอนาคต (Future Core Competency)**

๔. **FCC4** อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการสร้างนักสื่อสารวิทยาศาสตร์

๕. **FCC5** อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์

๖. **FCC6** อพวช. มีความเชี่ยวชาญในระดับนานาชาติด้านการบริหารจัดการ Collection และการจัดเตรียมและอนุรักษ์ตัวอย่างทางธรรมชาติวิทยา

## โอกาสเชิงกลยุทธ์ (SOp)

การวิเคราะห์โอกาสเชิงยุทธศาสตร์ เพื่อเชื่อมโยงผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในองค์กรไปสู่การกำหนดทิศทางการพัฒนาในอนาคต โดยมุ่งค้นหาโอกาสที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของบริบททางเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และนโยบายภาครัฐ รวมถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมผู้ใช้บริการและระบบนิเวศการเรียนรู้ในระดับประเทศและระดับโลก สำหรับ อพวช. การระบุโอกาสเชิงยุทธศาสตร์ไม่ได้มุ่งเพียงการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเท่านั้น แต่ยังเป็นการพิจารณาว่าองค์กรสามารถใช้จุดแข็ง ศักยภาพ และทรัพยากรที่มีอยู่ในการสร้างคุณค่าใหม่ ขยายผลกระทบทางสังคม และยกระดับบทบาทขององค์กรให้สอดคล้องกับความคาดหวังของประเทศไทยในอนาคตได้อย่างไร

กระบวนการวิเคราะห์โอกาสเชิงยุทธศาสตร์ อพวช. ดำเนินการโดยบูรณาการผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในองค์กรอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการศึกษาปัจจัยภายนอกผ่านการวิเคราะห์แนวโน้มสำคัญ การวิเคราะห์ STEEP Analysis และการวิเคราะห์การแข่งขันในอุตสาหกรรม เพื่อระบุแรงขับเคลื่อนและความเปลี่ยนแปลงที่อาจส่งผลกระทบต่อบทบาทขององค์กรในอนาคต จากนั้นจึงนำผลการวิเคราะห์มาเชื่อมโยงกับผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ทั้งด้านจุดแข็ง จุดอ่อน ชัดความสามารถหลัก และศักยภาพเชิงยุทธศาสตร์ขององค์กร รวมถึงผลการเปรียบเทียบกับองค์กรชั้นนำทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อค้นหาประเด็นเชิงยุทธศาสตร์ที่สำคัญ และระบุโอกาสที่องค์กรสามารถใช้ประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดย อพวช. มีโอกาสเชิงกลยุทธ์ ดังนี้

### โอกาสเชิงยุทธศาสตร์ (SOp)

#### SOp1 การยกระดับสู่แพลตฟอร์มการเรียนรู้ตลอดชีวิต

**ของประเทศ** การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของประชาชนสู่รูปแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต ประกอบกับความต้องการพัฒนาทักษะแห่งอนาคต เปิดโอกาสให้ อพวช. ขยายบทบาทจากพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กและเยาวชนไปสู่การเป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสำหรับประชาชนทุกช่วงวัย ตั้งแต่วัยเรียน วัยทำงาน ไปจนถึงผู้สูงอายุ โดยอาศัยจุดแข็งด้านเครือข่ายแหล่งเรียนรู้และความเชี่ยวชาญด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ขององค์กร

#### SOp2 การสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้แบบผสมผสาน

**ระหว่างกายภาพและดิจิทัล** ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ และเทคโนโลยีสร้างประสบการณ์เสมือน เปิดโอกาสให้ อพวช. พัฒนาระบบการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงประสบการณ์ในพิพิธภัณฑ์เข้ากับการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลอย่างไร้รอยต่อ ช่วยขยายการเข้าถึง

ประชาชนทั่วประเทศ ลดข้อจำกัดด้านสถานที่ และเพิ่มผลกระทบทางการเรียนรู้ในวงกว้าง โดยต่อยอดจากความเชี่ยวชาญในการออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขององค์กร

#### SOp3 การพัฒนากำลังคนและแรงบันดาลใจด้าน

**วิทยาศาสตร์สำหรับเศรษฐกิจอนาคต** การเปลี่ยนผ่านของเศรษฐกิจโลกสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม รวมถึงนโยบายภาครัฐที่มุ่งพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เป็นโอกาสให้ อพวช. ขยายบทบาทจากการสร้างความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ ไปสู่การเป็นกลไกสำคัญในการสร้างแรงบันดาลใจ ค้นหาศักยภาพ และพัฒนากิจกรรมของเยาวชนและประชาชนเพื่อรองรับอุตสาหกรรมอนาคตของประเทศ

#### SOp4 การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่

**ตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคล** แนวโน้มที่ประชาชนให้ความสำคัญกับประสบการณ์ การมีส่วนร่วม และการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ความสนใจเฉพาะบุคคล เปิดโอกาสให้ อพวช. พัฒนาพิพิธภัณฑ์และกิจกรรมรูปแบบใหม่ที่มุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์ การมีส่วนร่วม และการเรียนรู้เชิงลึกมากกว่าการถ่ายทอดองค์ความรู้แบบดั้งเดิม ช่วยเพิ่มความผูกพันของผู้ใช้บริการและสร้างการกลับมาใช้บริการซ้ำในระยะยาว

#### SOp5 การขยายบทบาทสู่ศูนย์กลางเครือข่าย

**วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมของประเทศ** การเติบโตของเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคการศึกษา ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เปิดโอกาสให้ อพวช. ใช้จุดแข็งด้านความน่าเชื่อถือในฐานะองค์กรวิทยาศาสตร์ระดับชาติและเครือข่ายที่ครอบคลุมทั่วประเทศ เพื่อยกระดับบทบาทจากผู้ให้บริการแหล่งเรียนรู้สู่ผู้เชื่อมโยงระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ การศึกษา และนวัตกรรมของประเทศให้เกิดการสร้างคุณค่าร่วมกันมากขึ้น

#### SOp6 การพัฒนาแหล่งเรียนรู้และพิพิธภัณฑ์ไทยสู่

**มาตรฐานระดับนานาชาติ** จากแนวโน้มการเติบโตของการท่องเที่ยวเชิงเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระดับโลก และความร่วมมือระหว่างพิพิธภัณฑ์นานาชาติ ประกอบกับการมี Futurium และโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งในภูมิภาค เปิดโอกาสให้ อพวช. พัฒนาสู่การเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับภูมิภาค สร้างความร่วมมือเชิงลึกกับองค์กรชั้นนำของโลก และยกระดับบทบาทจากผู้เข้าร่วมเครือข่ายไปสู่ผู้ริเริ่มและกำหนดวาระความร่วมมือในอนาคต

### ตาราง ๒๘ โอกาสเชิงกลยุทธ์ (SOp)

## บทที่ ๔ สารสำคัญของแผนวิสาหกิจ อพวช.

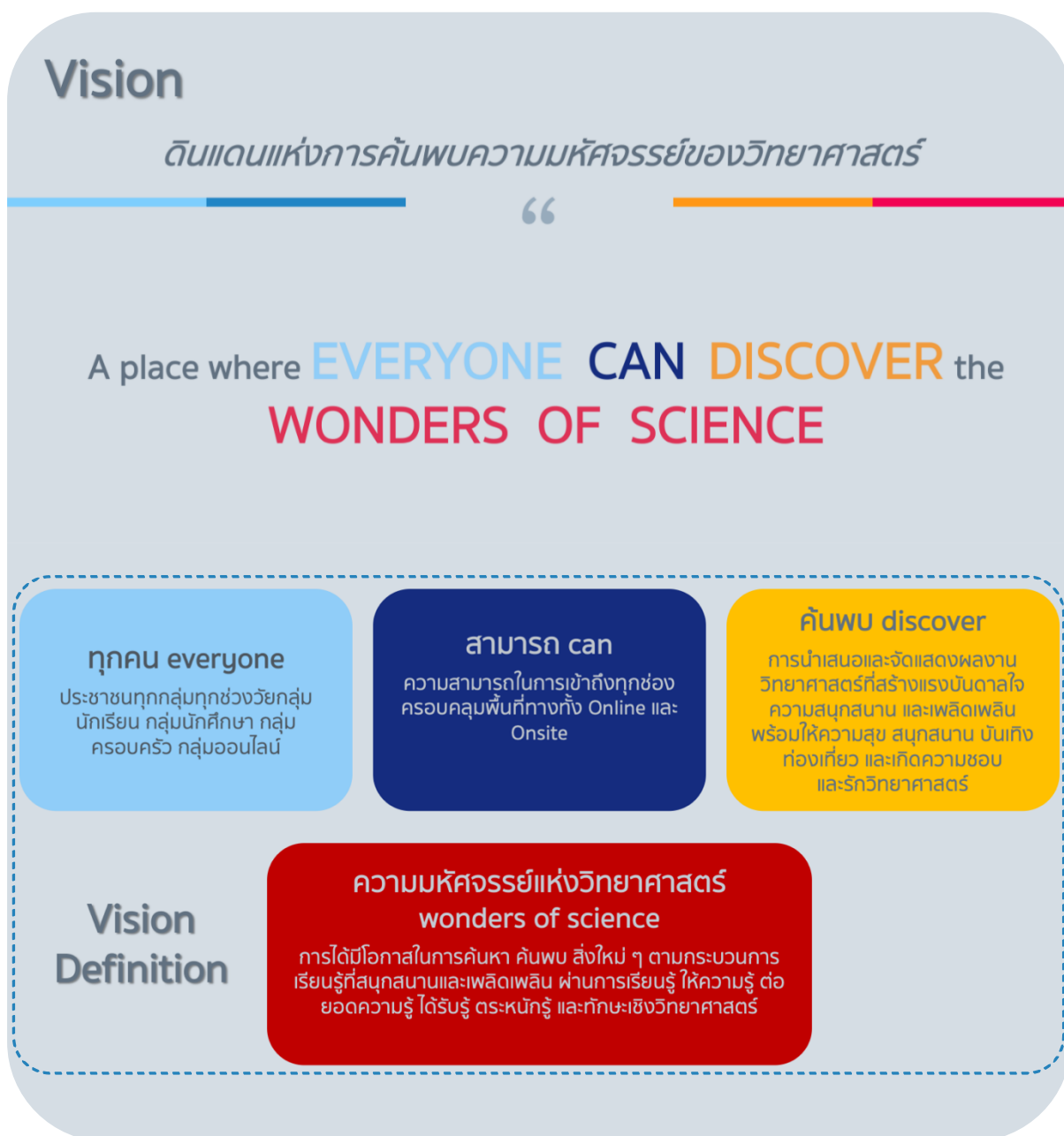
กระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์แบบมีส่วนร่วม รวมทั้งการระดมความคิดเห็นและคณะผู้บริหารได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมหลัก วัตถุประสงค์เชิง

ยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัดระดับองค์กร และยุทธศาสตร์ที่สะท้อนอัตลักษณ์ และบริบทของ อพวช. ซึ่งสรุปข้อเสนอแนะสำคัญของแผนวิสาหกิจฯ ได้ดังนี้

### วิสัยทัศน์ (Vision)

ผลการสังเคราะห์จากกระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์ และการวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์ สามารถกำหนดตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์ของ อพวช. ในอนาคต ๕ ปีข้างหน้า (พ.ศ. ๒๕๖๖-

๒๕๗๐) ว่าเป็นแหล่งสร้างแรงบันดาลใจให้คนพัฒนาและเติบโตด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งกำหนดข้อความวิสัยทัศน์ (Vision statement) ได้ ดังนี้



## พันธกิจ (Mission)

จากกระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์ และการวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์ สามารถกำหนดข้อความพันธกิจ (Mission statement) ที่แสดงว่าเราคือใคร และทำอะไร ซึ่งพบว่า อพวช.

มุ่งสร้างแรงบันดาลใจและบ่มเพาะความรู้วิทยาศาสตร์และนักวิทยาศาสตร์ให้กับประชาชน ข้อความพันธกิจ (Mission statement) คือ

### Mission

Inspire everyone with the best learning, research and edutainment solutions

“

สร้างแรงบันดาลใจให้ทุกคนสนุกกับการ ค้นพบ เรียนรู้ตลอดชีวิต  
ด้วยความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์

สร้างแรงบันดาลใจและความ  
ตระหนักด้าน  
วิทยาศาสตร์

ให้บริการพิพิธภัณฑ์  
วิทยาศาสตร์ด้วย  
มาตรฐานระดับโลก

วิจัย รวบรวมวัสดุ  
ตัวอย่าง และจัดการ  
องค์ความรู้เพื่อการ  
สื่อสารวิทยาศาสตร์

พัฒนารูปแบบและสร้าง  
ความร่วมมือระดับประเทศ  
และนานาชาติเกี่ยวกับ  
พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

## ค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร

### ค่านิยมหลัก

“WINS”

#### Wisdom

ความรู้รอบรู้ในมนุษย์ ธรรมชาติ  
และศิลปวิทยาการ

#### Neighborly

มอบสิ่งที่ดีที่สุดให้กับลูกค้า  
เพื่อนร่วมงาน และสังคม

#### Innovation

มีความคิดริเริ่ม ค้นคว้าและ  
สร้างสรรค์สิ่งใหม่อยู่เสมอ

#### Spark

เป็นประกายมีชีวิตชีวา  
และพลังเชิงบวก



Smithsonian



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ



W

I

N

S

รูป ๑๐๐ ความสอดคล้องค่านิยมหลักกับโมเดลการทำงานของหน่วยงานระดับสากล



## ค่านิยมหลัก (Core Values)

### WINS

|             |                                                       |
|-------------|-------------------------------------------------------|
| Wisdom:     | ความรู้รอบรู้ในมนุษย์ ธรรมชาติ และศิลปวิทยาการ        |
| Innovation: | มีความคิดริเริ่ม ค้นคว้าและสร้างสรรค์สิ่งใหม่อยู่เสมอ |
| Neighborly: | มอบสิ่งที่ดีที่สุดให้กับลูกค้า เพื่อนร่วมงาน และสังคม |
| Spark:      | เป็นประกายมีชีวิตชีวา และพลังเชิงบวก                  |

## วัฒนธรรมองค์กร (Corporate Culture)

Competency ที่กำหนดสามารถนำไปใช้ในขอบเขตด้านการบริหารและพัฒนาบุคลากร ในองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มีส่วนช่วยในการสร้างวัฒนธรรมองค์กร เช่น

- ช่วยสร้างกรอบการแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคลากรในองค์กรโดยรวมให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ช่วยให้เห็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากรในภาพรวมขององค์กรได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น
- ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดวัฒนธรรมองค์กรตามธรรมชาติที่ไม่พึงประสงค์ได้

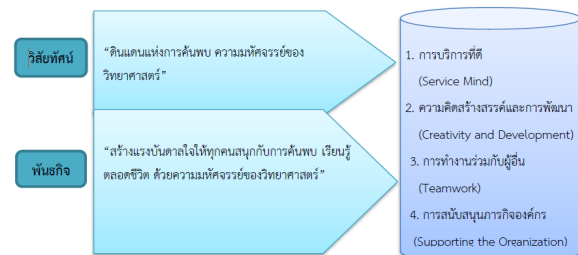
ทั้งนี้ Competency ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มีการกำหนดบุคลากรแบ่งเป็น ๓ ประเภทคือ

๑. Core Competency หมายถึง Competency ที่บุคลากรทุกคนทุกระดับในองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ไม่ว่าจะอยู่ในสายงานใดต้องมี Competency นี้เหมือนกัน หรือเรียกได้ว่าเป็นขีดสมรรถนะหลักของบุคลากรองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

๒. Managerial Competency หมายถึง Competency ที่เป็นความสามารถในการจัดการซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงทักษะในการบริหาร และจัดการงานต่างๆ ของผู้บริหาร

๓. Functional Competency หมายถึง Competency ที่ เป็นความรู้ ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นในแต่ละสายงาน ไม่ว่าบุคคลนั้นจะอยู่ในสายงานใดหรือตำแหน่งใดจะต้องมี Functional Competency ของตนเอง

ในการกำหนด Core Competency – CC กำหนดขึ้นจากวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติเป็นหลัก โดยผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้ร่วมกันพิจารณาและให้ความเห็นชอบกับ Core Competency ที่นำมาใช้ปฏิบัติในองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติดังต่อไปนี้



รูป ๑๑๐หลัก อพวช.

โดยสมรรถนะหลัก Core Competency ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประกอบด้วย

CC 01: การบริการที่ดี (Service Mind)

CC 02: ความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนา (Creativity and Development)

CC 03: การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Teamwork)

CC 04: การสนับสนุนภารกิจองค์กร (Supporting the Organization)

## การกำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช.



รูป ๑๐๑ ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว

| ตำแหน่งยุทธศาสตร์ (Strategic Positioning) อพวช. ปี 2570                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ตำแหน่งยุทธศาสตร์ (Strategic Positioning)                                                                                                                                                    | เป้าหมายระยะสั้น                                                                                                                                                                                                                                                         | เป้าหมายระยะกลาง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | เป้าหมายระยะยาว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Core Business</b><br>1.Museum Standard<br>2.Exhibition<br>3.Research<br>4.Science Education and Science Communication<br>5.Museum Service<br>6.Outreach program<br>7.Immersive Experience | • 4 Standards<br>• Develop Exhibitions for Local<br>• Domestic Publications<br>• Domestic Conferences<br>• Science Activities, Science Competitions, Science Camps for Local<br>• Touch Point Implement $\geq 20\%$<br>• Science Caravan for Local<br>• $\geq 2$ โครงการ | • 7 Standards and Sharing<br>• Develop New Exhibitions with Museums in ASEAN +3<br>• International Publications $\geq 20$<br>• International Conference $\geq 2$<br>• Science Activities, Science Competitions, Science Camps with Museums in ASEAN +3<br>• Touch Point Implement $\geq 50\%$<br>• Science Caravan to Asian+3 $\geq 3$ Countries<br>• $\geq 2$ โครงการ | • 7 Standards and 2 Sharing<br>• Developing New Exhibitions with $\geq 2$ International Museums<br>• International Publications $\geq 25$<br>• International Conference $\geq 2$<br>• Science Activities, Science Competitions, Science Camps for 6 in Asia<br>• Touch Point Implement $\geq 80\%$<br>• Outreach Program for Science Engagement in Asia (OPSEA) $\geq 1$<br>• $\geq 3$ โครงการ |  |
| <b>Customer</b><br>1.ความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์<br>2.ความพึงพอใจ<br>3.จำนวนผู้ให้บริการ                                                                                                      | • $\geq 85\%$                                                                                                                                                                                                                                                            | • $\geq 90\%$<br>• $\geq 90\%$<br>• $\geq 5,139$ ล้านคน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | • $\geq 90\%$<br>• $\geq 90\%$<br>• $\geq 4,500$ ล้านคน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Target</b><br>1.ความร่วมมือพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์<br>2.รางวัลด้านแหล่งท่องเที่ยว/การบริการ                                                                                                 | • Thailand<br>• $\geq 1$ รางวัล                                                                                                                                                                                                                                          | • ASEAN +3<br>• $\geq 2$ รางวัล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | • $\geq 10$ MOU in Asia<br>• $\geq 3$ รางวัล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>Effective</b><br>1.กิจกรรมที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าร่วม                                                                                                                                 | • $\geq 10\%$                                                                                                                                                                                                                                                            | • $\geq 40\%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | • $\geq 50\%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>Learning &amp; Growth</b><br>1.ระดับความสุขของบุคลากรในการทำงาน<br>2.ความสำเร็จของการ พัฒนานวัตกรรม HCM<br>3.ความสำเร็จการพัฒนากองทัพสู่ดิจิทัล                                           | • $\geq$ ระดับ 3.80<br>• -<br>• $\geq 60\%$                                                                                                                                                                                                                              | • $\geq$ ระดับ 4.10<br>• $\geq 75\%$<br>• $\geq 90\%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | • $\geq$ ระดับ 4.21<br>• 100%<br>• 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |

รูป ๑๐๒ เป้าหมายแต่ละมุมมองในแต่ละระยะของตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว

นิยามของคำเป้าหมายตามตำแหน่งทางยุทธศาสตร์  
 อพวช. ได้ระบุเป้าหมายในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาวสำหรับแต่ละด้าน ทั้งในส่วนของ Core Business, ลูกค้า (Customer) และเป้าหมาย (Target) ดังนี้

### Core Business

#### ๑. Museum Standard

- ๔ Standards หมายถึง การดำเนินงานตามมาตรฐานการจัดการพิพิธภัณฑ์จำนวน ๔ มาตรฐาน เพื่อ

ยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการและการให้บริการของ อพวช.

- ๗ Standards and Sharing หมายถึง การดำเนินงานตามมาตรฐานการจัดการพิพิธภัณฑ์จำนวน ๗ มาตรฐาน พร้อมถ่ายทอดองค์ความรู้สู่เครือข่ายพิพิธภัณฑ์ในประเทศและภูมิภาค
- ๗ Standards and ๒ Sharing หมายถึง การดำเนินงานตามมาตรฐานการจัดการพิพิธภัณฑ์

จำนวน ๗ มาตรฐาน และถ่ายทอดมาตรฐานการจัดการพิพิธภัณฑ์สู่เครือข่ายทั้งในและต่างประเทศไม่น้อยกว่า ๒ เครือข่าย

#### ๒. Exhibition

- Develop Exhibitions for Local หมายถึง การพัฒนา นิทรรศการที่ตอบสนองบริบทและความต้องการของผู้เรียนรู้ในพื้นที่เป้าหมาย
- Develop New Exhibitions with Museums in ASEAN+3 หมายถึง การพัฒนานิทรรศการร่วมกับ พิพิธภัณฑ์หรือเครือข่ายพันธมิตรในกลุ่มประเทศ ASEAN+3
- Developing New Exhibitions with  $\geq 2$  International Museums หมายถึง การพัฒนานิทรรศการร่วมกับพิพิธภัณฑ์หรือเครือข่ายพันธมิตรระดับนานาชาติไม่น้อยกว่า ๒ แห่ง

#### ๓. Research

- Domestic Publications หมายถึง การเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ การเรียนรู้ และพิพิธภัณฑ์ในระดับประเทศ
- International Publications  $\geq 20$  และ International Conference  $\geq 2$  หมายถึง การเผยแพร่ผลงานวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับนานาชาติไม่น้อยกว่า ๒๐ ผลงาน และเป็นเจ้าภาพหรือร่วมจัดประชุมวิชาการระดับนานาชาติไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง
- International Publications  $\geq 25$  และ International Conference  $\geq 2$  หมายถึง การเผยแพร่ผลงานวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับนานาชาติไม่น้อยกว่า ๒๕ ผลงาน และเป็นเจ้าภาพหรือร่วมจัดประชุมวิชาการระดับนานาชาติไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง

#### ๔. Science Education and Science Communication

- Science Activities, Science Competitions, Science Camps for Local หมายถึง การจัดหรือสนับสนุน กิจกรรม ค่าย และการแข่งขันทางวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แก่เยาวชนและประชาชนในประเทศ
- Science Activities, Science Competitions, Science Camps with Museums in ASEAN+3 หมายถึง การจัดหรือสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้และการสื่อสารวิทยาศาสตร์ร่วมกับเครือข่ายในกลุ่มประเทศ ASEAN+3
- Science Activities, Science Competitions, Science Camps for Asia หมายถึง การจัด ร่วมจัด หรือสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้และการสื่อสารวิทยาศาสตร์ในระดับเอเชียไม่น้อยกว่า ๖ ผลงาน

#### ๕. Museum Service

- Touch Point Implement  $\geq 20\%$  หมายถึง การปรับปรุงจุดให้บริการผู้เข้าชมตามมาตรฐานการ

ให้บริการของ อพวช. ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ของจุดบริการทั้งหมด

- Touch Point Implement  $\geq 50\%$  หมายถึง การปรับปรุงจุดให้บริการผู้เข้าชมตามมาตรฐานการให้บริการของ อพวช. ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของจุดบริการทั้งหมด
- Touch Point Implement  $\geq 80\%$  หมายถึง การปรับปรุงจุดให้บริการผู้เข้าชมตามมาตรฐานการให้บริการของ อพวช. ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของจุดบริการทั้งหมด

#### ๖. Outreach Program

- Science Caravan for Local หมายถึง การจัดหรือสนับสนุนกิจกรรมวิทยาศาสตร์สู่ชุมชนเพื่อขยายโอกาสการเรียนรู้แก่ประชาชนในประเทศ
- Science Caravan to ASEAN+3  $\geq 3$  Countries หมายถึง การดำเนินกิจกรรมวิทยาศาสตร์สู่ชุมชนร่วมกับเครือข่ายในกลุ่มประเทศ ASEAN+3 ไม่น้อยกว่า ๓ ประเทศ
- Outreach Program for Science Engagement in Asia (OPSEA)  $\geq 1$  หมายถึง การจัด ร่วมจัด หรือสนับสนุนกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ในภูมิภาคเอเชียหรือต่างประเทศไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง เพื่อสร้างการเรียนรู้และภาพลักษณ์องค์กรในระดับนานาชาติ

#### ๗. Immersive Experience

- $\geq 2$  โครงการ หมายถึง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและเสมือนจริงไม่น้อยกว่า ๒ โครงการ
- $\geq 2$  โครงการ หมายถึง การพัฒนาโครงการด้านการเรียนรู้หรือนิทรรศการที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างประสบการณ์แบบ Immersive อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๒ โครงการ
- $\geq 3$  โครงการ หมายถึง การพัฒนาโครงการด้านการเรียนรู้หรือนิทรรศการที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างประสบการณ์แบบ Immersive อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๓ โครงการ

#### **Customer**

##### ๑. ความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์

- $\geq 85\%$  หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมและผู้ใช้บริการมีความรู้ ความเข้าใจ และความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ตามเกณฑ์ที่กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๕
- $\geq 90\%$  หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมและผู้ใช้บริการมีความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ตามเกณฑ์ที่กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐
- $\geq 90\%$  หมายถึง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมและผู้ใช้บริการมีความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ตามเกณฑ์ที่กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐

## ๒. ความพึงพอใจ

- ≥ ๙๐% หมายถึง ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของ อพวช. ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐
- ≥ ๙๐% หมายถึง ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของ อพวช. ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐
- ≥ ๙๐% หมายถึง ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของ อพวช. ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐

## ๓. จำนวนผู้ให้บริการ

- ≥ ๔,๕๐๐ ล้านคน หมายถึง จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์และผู้เข้าร่วมกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ของ อพวช. (On-site) ไม่น้อยกว่า ๔,๕๐๐ ล้านคนต่อปี
- ≥ ๕,๐๓๙ ล้านคน หมายถึง จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์และผู้เข้าร่วมกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ของ อพวช. (On-site) ไม่น้อยกว่า ๕,๐๓๙ ล้านคนต่อปี
- ≥ ๔,๕๐๐ ล้านคน หมายถึง จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์และผู้เข้าร่วมกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ของ อพวช. (On-site) รวมไม่น้อยกว่า ๔,๕๐๐ ล้านคนต่อปี

## Target

### ๑. ความร่วมมือกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

- Thailand หมายถึง การสร้างความร่วมมือกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือหน่วยงานพันธมิตรภายในประเทศไทย
- ASEAN+3 หมายถึง การขยายความร่วมมือกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือหน่วยงานพันธมิตรในกลุ่มประเทศ ASEAN+3
- ≥ ๑๐ MOU in Asia หมายถึง การมีความร่วมมืออย่างเป็นทางการกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ หรือหน่วยงานพันธมิตรในทวีปเอเชียไม่น้อยกว่า ๑๐ แห่ง

### ๒. รางวัลด้านแหล่งท่องเที่ยว/การบริการ

- ≥ ๑ รางวัล หมายถึง การได้รับรางวัลด้านแหล่งท่องเที่ยว การบริการ หรือแหล่งเรียนรู้ในระดับประเทศ
- ≥ ๒ รางวัล หมายถึง การได้รับรางวัลด้านแหล่งท่องเที่ยว การบริการ หรือแหล่งเรียนรู้ในระดับภูมิภาค
- ≥ ๓ รางวัล หมายถึง การได้รับรางวัลด้านแหล่งท่องเที่ยว การบริการ หรือแหล่งเรียนรู้ระดับประเทศ หรือระดับนานาชาติรวมไม่น้อยกว่า ๓ รางวัล

## Effective

### ๑. กิจกรรมที่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าร่วม

- ≥ ๑๐% หมายถึง สัดส่วนกิจกรรมหรือโครงการของ อพวช. ที่เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะ หรือร่วมดำเนินกิจกรรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของกิจกรรมทั้งหมด

- ≥ ๔๐% หมายถึง สัดส่วนกิจกรรมหรือโครงการของ อพวช. ที่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมออกแบบ พัฒนา หรือขับเคลื่อนการดำเนินงานร่วมกับองค์กร ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐ ของกิจกรรมทั้งหมด
- ≥ ๕๐% หมายถึง สัดส่วนกิจกรรมหรือโครงการของ อพวช. ที่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมออกแบบ พัฒนา หรือขับเคลื่อนการดำเนินงานร่วมกับองค์กร ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของกิจกรรมทั้งหมด

## Learning & Growth

### ๑. ระดับความสุขของบุคลากรในการทำงาน

- ≥ ๓.๘๐ คะแนน หมายถึง บุคลากรมีระดับความสุข ความพึงพอใจ และความผูกพันต่อองค์กรอยู่ในระดับดี ตามผลการสำรวจความสุขของบุคลากร
- ≥ ๔.๑๐ คะแนน หมายถึง บุคลากรมีระดับความสุข ความผูกพัน และความพร้อมในการร่วมขับเคลื่อนองค์กรอยู่ในระดับดีมาก ตามผลการสำรวจความสุขของบุคลากร
- ≥ ๔.๒๑ คะแนน หมายถึง บุคลากรมีระดับความสุข ความผูกพัน และความพร้อมในการร่วมขับเคลื่อนองค์กรอยู่ในระดับสูง ตามผลการสำรวจความสุขของบุคลากร

### ๒. ความสำเร็จของการพัฒนาบุคลากร HCM

- ≥ ๗๕% หมายถึง ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนบริหารและพัฒนาทุนมนุษย์ (HCM) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๕ โดยบุคลากรได้รับการพัฒนาสมรรถนะที่สอดคล้องกับทิศทางองค์กร
- ๑๐๐% หมายถึง ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนบริหารและพัฒนาทุนมนุษย์ (HCM) ครบถ้วนตามเป้าหมายที่กำหนด และสามารถพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อรองรับยุทธศาสตร์องค์กรในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ๓. ความสำเร็จการพัฒนาองค์กรสู่ดิจิทัล

- ≥ ๖๐% หมายถึง ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนพัฒนาองค์กรสู่ดิจิทัล โดยมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในกระบวนการทำงานหลักขององค์กรไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐
- ≥ ๙๐% หมายถึง ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนพัฒนาองค์กรสู่ดิจิทัล โดยมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในกระบวนการทำงานหลักขององค์กรไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐
- ≥ ๑๐๐% หมายถึง ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนพัฒนาองค์กรสู่ดิจิทัล โดยมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในกระบวนการทำงานหลักขององค์กรได้ครบถ้วนตามเป้าหมายที่กำหนด



## การเปรียบเทียบตัวชี้วัดผลการดำเนินงานกับคู่แข่งในภาคพื้นเอเชีย

| กลุ่มมิติยุทธศาสตร์<br>(Strategic Dimensions)                                                                                                         | ตัวชี้วัดสากล<br>(12 KPIs)                                       | อพวช.<br>NSM Thailand<br>(National Science Museum)            | SCIENCE CENTRE<br>SINGAPORE<br>Science Centre Singapore              | Miraikan<br>(Japan)                                                          | MUSEUM OF<br>THE FUTURE<br>(UAE)                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>1. Footfall &amp; Scale</b><br>(ขนาดและการเข้าถึง)            | 1 Annual Visitors<br>(จำนวนผู้เข้าชมปีละครั้ง/ปี)                | ~1.5 ล้านคน<br>(รวมทุกพิพิธภัณฑ์ในสังกัด)                     | ~1.0 - 1.2 ล้านคน<br>(สัดส่วนต่างชาติสูงกว่า 40%)                    | ~8 แสน - 1 ล้านคน<br>(เน้นกลุ่ม Premium / ครัวเรือน)                         | ~1.0 ล้านคน<br>(จำกัดโควตาบัตรเข้าชม / Sold out อย่างหนัก)                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                       | 2 Number of Museums<br>(จำนวนพิพิธภัณฑ์ในสังกัด)                 | 8 แห่ง<br>(วิทยาศาสตร์, IT, พระราชวัง, futurium, 3 มิติสัตว์) | 1 แห่งหลัก<br>(รวม Omni-Theatre และ KidsSTOP)                        | 1 แห่งหลัก<br>(พิพิธภัณฑ์นวัตกรรมแห่งอนาคต)                                  | 1 แห่งหลัก<br>(สถาปัตยกรรม Landmark เน้น)                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                       | 3 Outreach Programs<br>(จำนวนกิจกรรมเชิงรุกภายนอก)               | >50-60 ครั้ง/ปี<br>(เน้นการชวนวิทยาศาสตร์สู่ประชาชน)          | ~20-30 โครงการ<br>(เน้น STEM outreach สู่สถานศึกษา)                  | ~10-15 โครงการ<br>(เน้นการร่วมแสดงและเรียนรู้)                               | <5 โครงการ<br>(เน้นการร่วมแสดงและเรียนรู้)                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                       | 4 Geographic Coverage<br>(พื้นที่ครอบคลุมการให้บริการ)           | 77 จังหวัดทั่วโลก<br>(ครอบคลุมระดับภูมิภาค 100%)              | ทั่วประเทศ<br>(พื้นที่เมืองขนาดใหญ่)                                 | ทั่วประเทศญี่ปุ่น<br>(ผ่านเครือข่ายความร่วมมือ JST)                          | ระดับโลก (Global Hub)<br>(เน้นดึงดูดทั่วโลกมาที่จุดเดียว)                                                                                                                                                                        |
| <br><b>2. Physical &amp; Future Content</b><br>(เนื้อหาและนิทรรศการ) | 5 Permanent Galleries<br>(จำนวนนิทรรศการถาวร)                    | >20 โซนหลัก                                                   | ~12-14 โซนหลัก<br>(เน้นการเปลี่ยนแปลงแบบ Modular)                    | 3 นิทรรศการหลัก<br>(Explore the Frontier, Create Your Future, Link to Earth) | 5 นิทรรศการ (Chapters)<br>(ออกแบบแสดงเป็น 5 มิติ)                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                       | 6 Future Exhibition<br>(นิทรรศการโลกอนาคต/ ประเด็นท้าทาย)        | กำลังพัฒนา<br>(มีไฮเปอร์เรียลลิตี้/ 2570)                     | มีไฮเปอร์เรียลลิตี้<br>(เน้น Climate Change และ Smart Nation)        | โดดเด่นสูงสุด<br>(เน้นสังคม AI, หุ่นยนต์ Android, อนาคตโลกปี 2050)           | เป็นต้นแบบขององค์กร<br>(จำลองโลกอนาคตปี พ.ศ. 2614 หรือคริสต์ศักราช 2071)                                                                                                                                                         |
| <br><b>3. Digital &amp; Tech Adoption</b><br>(เทคโนโลยีและแพลตฟอร์ม) | 7 Digital Learning Platform<br>(ระบบการเรียนรู้ดิจิทัล)          | เริ่มพัฒนา<br>(มี Virtual Museum / แอป EdTech 12 โครงการ)     | เชิงรุกมาก<br>(มีระบบ e-Learning และ STEM คอนเทนต์ในรูปแบบ)          | สูงมาก<br>(เน้นการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีมากกว่าวิทยาศาสตร์)                   | เป็นต้นแบบขององค์กร<br>(มีระบบคอนเทนต์เป็น Digital Branding)                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                       | 8 Immersive Technology Exhibit<br>(นิทรรศการเทคโนโลยีเสมือนจริง) | ปานกลาง<br>(เริ่มประยุกต์ใช้ในพิพิธภัณฑ์พระราชวัง)            | สูง<br>(ใช้ AR/VR ในทุกนิทรรศการ)                                    | สูงมาก<br>(เน้นระบบ Sensory, ตรวจจับท่าทาง/การเคลื่อนไหว)                    | ที่สุดในโลก (100%)<br>(ใช้มิติ 5 มิติ, Spatial Audio และ Data ของอนาคต)                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                       | 9 AI-based Experience<br>(การใช้ AI นำเสนอหรือสร้างประสบการณ์)   | ยังไม่เริ่มหลัก<br>(อยู่ระหว่างศึกษาข้อจำกัดระบบ)             | มีบางส่วน<br>(ใช้เทคโนโลยีการแปลภาษา/หุ่นยนต์)                       | โดดเด่นมาก<br>(มีหุ่นยนต์ ASIMO/Android และ AI คอนเทนต์ของพิพิธภัณฑ์)        | สูงมาก<br>(ใช้ AI และระบบวิเคราะห์ข้อมูลปรับประสบการณ์ผู้ชม)                                                                                                                                                                     |
| <br><b>4. Global Ecosystem</b><br>(เครือข่ายสากลและความร่วมมือ)     | 10 International Network<br>(จำนวนเครือข่ายนานาชาติที่ออกทัพ)    | ~5-10 เครือข่าย<br>(เน้นเครือข่ายภูมิภาค ASPAC)               | >30 เครือข่าย<br>(เน้นเครือข่าย Tech-Company และ มหาวิทยาลัยทั่วโลก) | >30 เครือข่าย<br>(เน้นสหพันธ์วิจัยโลกภายใต้รัฐบาล JST ญี่ปุ่น)               | ระดับโลก (Global Hub)<br>(ดึงดูดคนเข้ามาในพื้นที่/ การกระจายบริการ ข้อมูลเชิงปริมาณดังกล่าวสะท้อนว่า หากพิจารณาเฉพาะมิติการเข้าถึงประชาชน อพวช. มีได้เป็นผู้นำ แต่เป็นหนึ่งในองค์กรที่มีผลกระทบทางสังคมสูงที่สุดในภูมิภาคเอเชีย) |
|                                                                                                                                                       | 11 Joint Exhibition<br>(โครงการร่วมพัฒนนิทรรศการต่างประเทศ)      | ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2570<br>(กำหนดเป้าหมาย > 2 โครงการ)             | มีการแลกเปลี่ยนต่อเนื่อง<br>(Traveling Exhibitions ครอบคลุมในเอเชีย) | มีโครงการร่วมสากล<br>(ร่วมจัดกับพิพิธภัณฑ์ชั้นนำในยุโรปและอเมริกา)           | เน้นการร่วมพัฒนนิทรรศการระดับโลก<br>(มีโครงการร่วมพัฒนนิทรรศการระดับโลก)                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                       | 12 Global Collaboration Programs<br>(โปรแกรมความร่วมมือระดับโลก) | ปานกลาง<br>(เน้นส่งบุคลากรไปเรียนรู้/แลกเปลี่ยน)              | สูง<br>(เน้น Hub ความเป็นผู้นำระดับโลกและ STEM Competition)          | สูงมาก<br>(มีทุนวิจัยและโครงการแลกเปลี่ยนนักวิทยาศาสตร์โลก)                  | เน้นการร่วมพัฒนนิทรรศการระดับโลก<br>(มีโครงการร่วมพัฒนนิทรรศการระดับโลก)                                                                                                                                                         |

รูป ๑๐๓ การเปรียบเทียบตัวชี้วัดผลการดำเนินงานกับคู่แข่งในภาคพื้นเอเชีย

**การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบตามข้อมูลเชิงปริมาณ**

เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบขีดความสามารถของ อพวช. (NSM Thailand) กับองค์กรต้นแบบระดับนานาชาติ 3 แห่ง ได้แก่ Science Centre Singapore (สิงคโปร์), Miraikan (ญี่ปุ่น) และ Museum of the Future (สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์) โดยใช้ตัวชี้วัดสากลจำนวน ๑๒ ตัวชี้วัด ครอบคลุม ๔ มิติสำคัญ ได้แก่ (๑) ขนาดและการเข้าถึง (Footfall & Scale) (๒) เนื้อหาและนิทรรศการ (Physical & Future Content) (๓) เทคโนโลยีและแพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital & Tech Adoption) และ (๔) เครือข่ายสากลและความร่วมมือ (Global Ecosystem) ผลการวิเคราะห์สะท้อนให้เห็นว่า อพวช. มีจุดแข็งเด่นในด้านการเข้าถึงประชาชนในระดับประเทศและการสร้างผลกระทบทางการศึกษาในวงกว้าง ขณะที่องค์กรคู่แข่งระดับสากลมีความโดดเด่นด้านการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้แห่งอนาคต การใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และการสร้างอิทธิพลในระบบนิเวศวิทยาศาสตร์ระดับโลก

**๑. การเปรียบเทียบด้านการเข้าถึงประชาชนและการขยายผลระดับประเทศ** จากตัวชี้วัด Annual Visitors พบว่า อพวช. มีจำนวนผู้เข้าชมประมาณ ๑.๕ ล้านคนต่อปี ซึ่งสูงกว่าทั้ง Science Centre Singapore (๑.๐-๑.๒ ล้านคน) Miraikan (๐.๘-๑.๐ ล้านคน) และ Museum of the Future (ประมาณ ๑ ล้านคน) สะท้อนให้เห็นว่า อพวช. สามารถดึงดูดผู้ชมได้ในระดับที่เทียบเคียงหรือสูงกว่าสถาบันชั้นนำของโลก แม้จะตั้งอยู่ในพื้นที่ชานเมืองและไม่ได้อยู่ในศูนย์กลางการท่องเที่ยวระดับโลกเช่นสิงคโปร์หรือโตเกียว เมื่อพิจารณาจากตัวชี้วัด Number of Museums พบว่า อพวช. มีพิพิธภัณฑ์ในสังกัดถึง ๘ แห่ง ขณะที่คู่แข่งทั้งสามแห่งมีโครงสร้างหลักเพียง ๑ แห่ง จึงถือว่า

อพวช. มีความหลากหลายของเนื้อหาและพื้นที่ให้บริการมากที่สุดในกลุ่มเปรียบเทียบ

ในด้าน Outreach Programs อพวช. มีการดำเนินกิจกรรมเชิงรุกมากกว่า ๕๐-๖๐ ครั้งต่อปี ซึ่งสูงกว่าสิงคโปร์ประมาณ ๒ เท่า สูงกว่าญี่ปุ่นประมาณ ๔-๕ เท่า และสูงกว่า Museum of the Future อย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนบทบาทการเป็นองค์กรบริการสาธารณะที่มุ่งกระจายโอกาสทางการเรียนรู้ไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ นอกจากนี้ Geographic Coverage ของ อพวช. ครอบคลุมครบทั้ง ๗๗ จังหวัด ซึ่งถือเป็นระดับการเข้าถึงที่สูงที่สุดในกลุ่มเปรียบเทียบ เนื่องจาก Science Centre Singapore ให้บริการในประเทศขนาดเล็กเพียงแห่งเดียว ขณะที่ Museum of the Future ใช้โมเดล Global Hub ที่มุ่งดึงดูดคนเข้ามาในพื้นที่/ การกระจายบริการ ข้อมูลเชิงปริมาณดังกล่าวสะท้อนว่า หากพิจารณาเฉพาะมิติการเข้าถึงประชาชน อพวช. มีได้เป็นผู้นำ แต่เป็นหนึ่งในองค์กรที่มีผลกระทบทางสังคมสูงที่สุดในภูมิภาคเอเชีย

**๒. การเปรียบเทียบด้านเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้แห่งอนาคต** แม้ อพวช. จะมีข้อได้เปรียบด้านขนาดและการเข้าถึง แต่ผลการเปรียบเทียบในมิติ Physical & Future Content แสดงให้เห็นถึงช่องว่างที่สำคัญ พบว่า อพวช. มีนิทรรศการถาวรมากกว่า ๒๐ โซน ซึ่งสูงกว่าคู่แข่งทั้งหมด อย่างไรก็ตาม จำนวนที่มากไม่ได้สะท้อนความทันสมัยหรือความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้เสมอไป เมื่อพิจารณาตัวชี้วัด Future Exhibition พบว่า Science Centre Singapore, Miraikan และ Museum of the Future มีการบูรณาการประเด็นโลกอนาคต เช่น AI, Smart

Nation, Robotics, Climate Change และ Future Society เป็นองค์ประกอบหลักของการจัดแสดง ขณะที่ อพวช. ยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาเนื้อหากลุ่มนี้ กล่าวอีกนัยหนึ่ง อพวช. มีความได้เปรียบด้าน “ปริมาณพื้นที่การเรียนรู้” แต่ยังมีช่องว่างด้าน “สัดส่วนเนื้อหาแห่งอนาคต” เมื่อเทียบกับองค์กรต้นแบบระดับโลก

**๓. การเปรียบเทียบด้านการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลและเทคโนโลยีขั้นสูง** มิติ Digital & Tech Adoption เป็นด้านที่พบความแตกต่างชัดเจนที่สุดในตัวชี้วัด Digital Learning Platform อพวช. อยู่ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนา โดยมี Virtual Museum และแผนงานดิจิทัลจำนวน ๑๒ โครงการ ขณะที่ Science Centre Singapore และ Miraikan ได้พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลที่เชื่อมโยงการเรียนรู้ออนไลน์เข้ากับกิจกรรมทางกายภาพอย่างเป็นระบบแล้ว สำหรับ Immersive Technology Exhibit อพวช. อยู่ในระดับปานกลาง โดยเริ่มมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงในบางพื้นที่ ขณะที่ Miraikan และ Museum of the Future ได้พัฒนาเทคโนโลยีเชิงโต้ตอบให้เป็นองค์ประกอบหลักของประสบการณ์ผู้เข้าชม ช่องว่างยังเห็นชัดในตัวชี้วัด AI-based Experience โดย อพวช. ยังไม่มีระบบ AI สำหรับการให้บริการผู้เข้าชมหรือการวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ ในขณะที่ Museum of the Future และ Miraikan ใช้ AI เป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้แล้ว ดังนั้น หากพิจารณาเชิงปริมาณ อพวช. มีข้อได้เปรียบด้านจำนวนผู้ใช้บริการ แต่ยังมีโอกาสพัฒนาอีกมากในการเพิ่มผลกระทบต่อนักเรียนแต่ละคน ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลและ AI

**4. การเปรียบเทียบด้านบทบาทในเวทีระดับสากล** ในมิติ Global Ecosystem ผลการเปรียบเทียบแสดงให้เห็นว่า อพวช. มีฐานเครือข่ายนานาชาติในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะบทบาทใน ASPAC และเครือข่ายพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับ Science Centre Singapore ที่มีเครือข่ายมากกว่า ๓๐ เครือข่าย และ Miraikan ที่เชื่อมโยงกับสถาบันวิจัยระดับโลกมากกว่า ๕๐ เครือข่าย จะเห็นว่า อพวช. ยังมีช่องว่างในการใช้เครือข่ายเหล่านี้เพื่อสร้างโครงการร่วมระดับนานาชาติ ตัวชี้วัด Joint Exhibition และ Global Collaboration Programs สะท้อนว่า อพวช. ยังอยู่ในช่วงสร้างรากฐานของความร่วมมือ ขณะที่คู่แข่งหลายแห่งได้ก้าวสู่การเป็นผู้ร่วมสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรม และนิทรรศการระดับโลกแล้ว

**บทวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์เพื่อการยกระดับขีดความสามารถของ อพวช.** ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวชี้วัดสากลทั้ง ๑๒ ตัวชี้วัดกับองค์กรต้นแบบระดับนานาชาติ ได้แก่ Science Centre Singapore, Miraikan และ Museum of the Future แสดงให้เห็นว่า อพวช. มีสถานะเชิงยุทธศาสตร์ที่แตกต่างจากองค์กรคู่แข่งอย่างชัดเจน กล่าวคือ อพวช. ไม่มีจุดแข็งจากการเป็นพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคตที่ใช้เทคโนโลยีล้ำสมัยสูงสุด หรือเป็นศูนย์กลางวิจัยระดับโลก แต่มีจุดแข็งสำคัญจากการเป็น “โครงสร้างพื้นฐานทางการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ของประเทศ” ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ครอบคลุมที่สุด และเข้าถึงประชาชนได้มากที่สุดในภูมิภาค

ดังนั้น การวิเคราะห์ช่องว่างเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Gap Analysis) จึงไม่ควรมองในมิติของการ “ไล่ตาม” คู่เทียบทุกด้าน แต่ควรพิจารณาว่า อพวช. จะใช้จุดแข็งที่มีอยู่ในการก้าวไปสู่ตำแหน่งยุทธศาสตร์ใหม่ได้อย่างไร ภายใต้บริบทของประเทศไทยและนโยบายกระทรวง อว. ที่มุ่งสร้างเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมและกำลังคนแห่งอนาคต

**๑. จาก “ผู้ให้บริการการเรียนรู้” สู่ “แพลตฟอร์มการเรียนรู้ตลอดชีวิต”** ผลการเปรียบเทียบพบว่า อพวช. มีจำนวนผู้เข้าชมมากที่สุดในกลุ่มเปรียบเทียบ (ประมาณ ๑.๕ ล้านคนต่อปี) และมีการดำเนินกิจกรรมเชิงรุกมากกว่า ๕๐-๖๐ ครั้งต่อปี ครอบคลุมทั้ง ๗๗ จังหวัด อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาตัวชี้วัดด้าน Digital Learning Platform พบว่า อพวช. ยังอยู่ในระยะเริ่มต้น ขณะที่ Science Centre Singapore และ Miraikan ได้พัฒนาระบบการเรียนรู้ที่เชื่อมต่อผู้เรียนทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการเข้าชมแล้ว ช่องว่างสำคัญจึงไม่ใช่จำนวนผู้เข้าชม แต่เป็นความสามารถในการรักษาความสัมพันธ์กับผู้เรียนหลังจากออกจากพิพิธภัณฑ์ ในปัจจุบัน ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ยังมีลักษณะเป็น “One-Time Visitor” มากกว่า “Lifetime Learner” หาก อพวช. ต้องการยกระดับบทบาทเชิงยุทธศาสตร์ จำเป็นต้องเปลี่ยนแนวคิดจากการวัดความสำเร็จด้วยจำนวนผู้เข้าชม (Visitor-based Organization) ไปสู่ การวัดผลด้วยจำนวนผู้เรียนที่มีส่วนร่วมต่อเนื่อง (Learner-based Organization) เป้าหมายในระยะต่อไปจึงควรมุ่งสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning Ecosystem) ที่เชื่อมโยงการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์ แพลตฟอร์มออนไลน์ หลักสูตรระยะสั้น และกิจกรรมชุมชนเข้าด้วยกันเป็นระบบเดียว

**๒. จาก “พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์” สู่ “พื้นที่สร้างประสบการณ์อนาคต”** แม้ อพวช. จะมีจำนวนพื้นที่จัดแสดงและนิทรรศการถาวรมากที่สุดในกลุ่มเปรียบเทียบ แต่คู่แข่งระดับโลกมีความโดดเด่นด้านการนำเสนอประเด็นอนาคตและความท้าทายของมนุษยชาติ Miraikan ใช้ประเด็น AI หุ่นยนต์ และสังคมอนาคตเป็นแกนหลักของการเรียนรู้ ขณะที่ Museum of the Future สร้างประสบการณ์จากการจำลองโลกอนาคตอย่างเต็มรูปแบบ ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนว่า อพวช. มีข้อได้เปรียบด้าน “พื้นที่” แต่ยังมีโอกาสในการเพิ่มคุณค่าของ “เนื้อหา” ในอนาคต การแข่งขันของพิพิธภัณฑ์จะไม่ได้เกิดจากจำนวนชิ้นงานจัดแสดง แต่เกิดจากความสามารถในการสร้างประสบการณ์ที่ทำให้ผู้เข้าชมรู้สึก “สิ่งที่เห็นในวันนี้เกี่ยวข้องกับอนาคตของตนเอง” ดังนั้น ทิศทางการพัฒนาของ อพวช. ควรเพิ่มสัดส่วนเนื้อหาที่เชื่อมโยงกับ ปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีชีวภาพ พลังงานสะอาด อวกาศ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อุตสาหกรรมแห่งอนาคต และอาชีพแห่งอนาคต โดยเฉพาะประเด็นที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ประเทศและนโยบายกระทรวง อว.

**๓. จาก “การเข้าถึงทั่วประเทศ” สู่ “การเข้าถึงทุกที่ ทุกเวลา”** หนึ่งในจุดแข็งที่สุดของ อพวช. คือการเข้าถึงประชาชน

ทั่วประเทศผ่านเครือข่ายกิจกรรมและโครงการคาราวานวิทยาศาสตร์ อย่างไรก็ตาม แนวโน้มการเรียนรู้ของโลกกำลังเปลี่ยนจากสถานที่ (Place-based Learning) ไปสู่การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นได้ทุกที่ (Anywhere Learning) ในบริบทนี้ ความท้าทายของ อพวช. ไม่ใช่การขยายพื้นที่ทางกายภาพเพิ่มเติม แต่คือการขยายพื้นที่ทางดิจิทัล หากสามารถเชื่อมต่อผู้เรียนจากทุกจังหวัดเข้าสู่แพลตฟอร์มกลางได้สำเร็จ จะทำให้ผลกระทบทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด โดยไม่จำเป็นต้องลงทุนโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพเพิ่มเติมในสัดส่วนเดียวกัน สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคตคือ Virtual Science Experience, Personalized Learning Journey, Digital Science Community, ระบบสะสมประสบการณ์การเรียนรู้รายบุคคล และระบบแนะนำเนื้อหาตามความสนใจ ซึ่งจะช่วยเพิ่มคุณค่าของฐานผู้ใช้งานเดิมจำนวนมหาศาลที่ อพวช. มีอยู่แล้ว

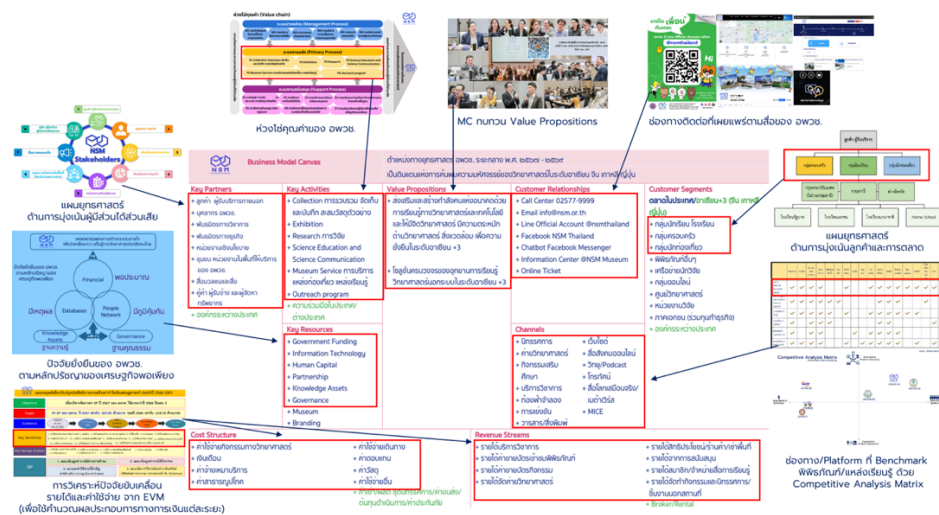
๔. จาก "เครือข่ายความร่วมมือ" สู่ "ผลลัพธ์จากความร่วมมือ" ผลการเปรียบเทียบพบว่า อพวช. มีเครือข่ายความ

ร่วมมือระดับนานาชาติอยู่ในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะผ่าน ASPAC และเครือข่ายพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก แต่เมื่อเปรียบเทียบกับ Science Centre Singapore และ Miraikan พบว่าความแตกต่างสำคัญไม่ได้อยู่ที่จำนวนสมาชิกเครือข่าย หากแต่อยู่ที่ความสามารถในการแปลงความร่วมมือให้เป็นโครงการที่สร้างผลลัพธ์อย่างเป็นรูปธรรม ในขณะที่องค์กรคู่เทียบสามารถต่อยอดเครือข่ายไปสู่การพัฒนานวัตกรรมร่วม การแลกเปลี่ยนบุคลากร การพัฒนาองค์ความรู้ หรือการจัดกิจกรรมระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่อง อพวช. ยังอยู่ในระยะที่เครือข่ายส่วนใหญ่ถูกใช้เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูล การเข้าร่วมประชุม หรือการศึกษาดูงานเป็นหลัก ดังนั้นช่องว่างเชิงยุทธศาสตร์ที่แท้จริงจึงไม่ใช่การเพิ่มจำนวนเครือข่าย แต่คือการเพิ่มอัตราการเปลี่ยนเครือข่ายเป็นผลลัพธ์

## การวิเคราะห์รูปแบบธุรกิจ (Business Model) ตามตำแหน่งทางยุทธศาสตร์แต่ละระยะ

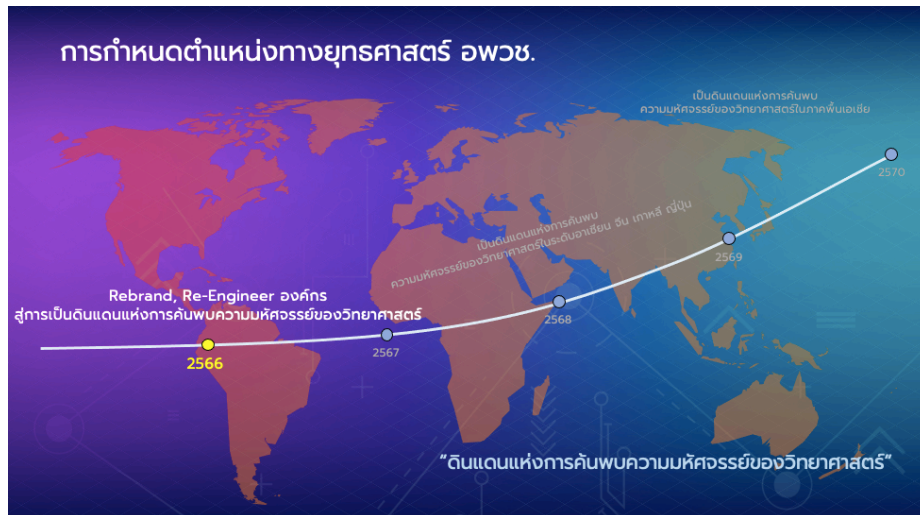
Business Model Canvas หรือ BMC คือเครื่องมือที่ช่วยวางกลยุทธ์ธุรกิจเพื่อให้เห็นภาพรวม และ วิเคราะห์การตลาด รวมถึงสินค้าบริการ ลูกค้าของแบรนด์ ทั้งนี้การวางภาพรวมนี้ทำให้นักการตลาดคาดการณ์ได้ว่า ธุรกิจจะสามารถยกระดับการทำการตลาดได้อย่างไร หรือ พัฒนาในส่วนไหนเป็นพิเศษเพื่อให้ธุรกิจเติบโตได้ในระยะยาวสามารถแบ่งออกเป็น ๙ หัวข้อ ดังนี้ ๑. Customer Segments กลุ่มลูกค้า ๒. Value

Propositions คุณค่าที่ส่งมอบให้กับลูกค้า ๓. Channels ช่องทางที่จะเข้าถึงลูกค้า ๔. Customer Relationships ความสัมพันธ์กับลูกค้า ๕. Key Resources ทรัพยากรหลัก ๖. Key Activities กิจกรรมหลักที่ขับเคลื่อนธุรกิจ ๗. Key Partners พันธมิตรหรือหุ้นส่วน ๘. Cost Structure ต้นทุนในการทำธุรกิจ และ ๙. Revenue Streams รายได้หลักของธุรกิจ



รูป ๑๐๔ Business Model Canvas อพวช. และที่มาในการวิเคราะห์

## ๑. ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ปี ๒๕๖๖



รูป ๑๐๕ ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ปี ๒๕๖๖

### Key Strategic Opportunity อพวช. ปี ๒๕๖๖

- SOp3 ลดความเหลื่อมล้ำด้านการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ไปสู่จังหวัดที่ไม่มีพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์
- SOp4 สร้างนวัตกรรมทางธุรกิจเพื่อตอบสนองวิถีชีวิตและพฤติกรรมของลูกค้าย้ายไปเน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต

### Intelligent Risk อพวช. ปี ๒๕๖๖

- ความเสี่ยงจากการไม่สามารถสร้างการรับรู้ภาพลักษณ์ใหม่ของ อพวช. ได้ตามเป้าหมาย
- ความเสี่ยงจากการไม่สามารถดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกรวมทั้งการปรับเข้าสู่วิธี New Normal ภายใน อพวช. ได้ตามเป้าหมาย
- ความเสี่ยงจากการไม่สามารถปรับเปลี่ยนองค์กรสู่ระบบการบริหารจัดการด้วยระบบดิจิทัลทั้งองค์กรได้ (Digital transformation)
- ความเสี่ยงจากการไม่สามารถพัฒนาบุคลากรเพื่อดำเนินการสร้างรากฐาน, Rebrand, Re-Engineer

### คู่เทียบ อพวช. ปี ๒๕๖๖

| คู่เทียบในไทย |  |  |  |  |  |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|               | องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์                                     | กรมส่งเสริมการเรียนรู้                                                              | กรมทรัพยากรธรณีวิทยา                                                                | พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร                                                           | สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ                                                         |

ตาราง ๒๙ คู่เทียบ อพวช. ปี ๒๕๖๖

### ผลประกอบการที่คาดหวัง ปี ๒๕๖๖

|               | ๒๕๖๖           |
|---------------|----------------|
| รายได้รวม     | ๗๒,๙๓๙,๖๓๖.๙๙  |
| ค่าใช้จ่ายรวม | ๕๔๕,๓๘๕,๘๒๗.๘๑ |
| กำไรสุทธิ     | ๙๐,๖๖๗,๑๐๓.๘๐  |



| <div><div>Business Model Canvas</div></div>                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ระยะสั้น พ.ศ. ๒๕๖๖                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Rebrand, Re-Engineer องค์การ สู่การเป็นต้นแบบแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <div>Key Partners</div> <div>+ ลูกค้า ผู้รับบริการภายนอก</div> <div>+ บุคลากร อพวช.</div> <div>+ พันธมิตรทางวิชาการ</div> <div>+ พันธมิตรทางธุรกิจ</div> <div>+ หน่วยงานเชิงนโยบาย</div> <div>+ ชุมชน หน่วยงานในพื้นที่ให้บริการของ อพวช.</div> <div>+ สื่อมวลชนและสื่อ</div> <div>+ คู่ค้า ผู้รับจ้าง และผู้จัดหาทรัพยากร</div> | <div>Key Activities</div> <div>+ Collection การรวบรวม จัดเก็บ และบันทึก สะสมวัสดุตัวอย่าง</div> <div>+ Exhibition</div> <div>+ Research การวิจัย</div> <div>+ Science Education and Science Communication</div> <div>+ Museum Service การบริการ แหล่งท่องเที่ยว แหล่งเรียนรู้</div> <div>+ Outreach Program</div> | <div>Value Propositions</div> <div>+ ส่งเสริมและสร้างกำลังคนแห่งอนาคตด้วยการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้มีจิตวิทยาศาสตร์ มีความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม เพื่อความยั่งยืนในระดับอาเซียน +3</div> <div>+ โซลูชันครบวงจรของอุทยานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกระบบในระดับอาเซียน +3</div> | <div>Customer Relationships</div> <div>+ Call Center 02577-9999</div> <div>+ Email info@nsm.or.th</div> <div>+ Line Official Account @nsmthailand</div> <div>+ Facebook NSM Thailand</div> <div>+ Chatbot Facebook Messenger</div> <div>+ Information Center @NSM Museum</div> <div>+ Online Ticket</div>                                                                          | <div>Customer Segments</div> <div>ตลาดในประเทศ/ปทุมธานีและปริมณฑล</div> <div>+ กลุ่มนักเรียน โรงเรียน</div> <div>+ กลุ่มครอบครัว</div> <div>+ กลุ่มนักท่องเที่ยว</div> <div>+ พิพิธภัณฑ์อื่นๆ</div> <div>+ เครือข่ายนักวิจัย</div> <div>+ กลุ่มออนไลน์</div> <div>+ ศูนย์วิทยาศาสตร์</div> <div>+ หน่วยงานวิจัย</div> <div>+ ภาคเอกชน (ร่วมทุนทำธุรกิจ)</div>                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <div>Cost Structure</div> <div>+ ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์</div> <div>+ เงินเดือน</div> <div>+ ค่าจ้างเหมาบริการ</div> <div>+ ค่าสาธารณูปโภค</div> <div>+ ค่าใช้จ่ายเดินทาง</div> <div>+ ค่าตอบแทน</div> <div>+ ค่าวัสดุ</div> <div>+ ค่าใช้จ่ายอื่น</div>                                                  | <div>Key Resources</div> <div>+ Government Funding</div> <div>+ Information Technology</div> <div>+ Human Capital</div> <div>+ Partnership</div> <div>+ Knowledge Assets</div> <div>+ Governance</div> <div>+ Museum</div> <div>+ Branding</div>                                                          | <div>Channels</div> <div>+ นิทรรศการ</div> <div>+ ค่ายวิทยาศาสตร์</div> <div>+ กิจกรรมเสริมศึกษา</div> <div>+ บริการวิชาการ</div> <div>+ ท้องฟ้าจำลอง</div> <div>+ การแข่งขัน</div> <div>+ วารสาร/สิ่งพิมพ์</div> <div>+ เว็บไซต์</div> <div>+ สื่อสังคมออนไลน์</div> <div>+ วิทยุ/Podcast</div> <div>+ โทรทัศน์</div> <div>+ สื่อโลกเสมือนจริง/เมตาเวิร์ส</div> <div>+ MICE</div> | <div>Revenue Streams</div> <div>+ รายได้บริการวิชาการ</div> <div>+ รายได้ค่าขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์</div> <div>+ รายได้ค่าขายบัตรกิจกรรม</div> <div>+ รายได้จัดค่ายวิทยาศาสตร์</div> <div>+ รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่</div> <div>+ รายได้จากการสนับสนุน</div> <div>+ รายได้สมาชิก/จำหน่ายสื่อการเรียนรู้</div> <div>+ รายได้จัดทำกิจกรรมและนิทรรศการ/ชิ้นงานนอกสถานที่</div> |

## ๒. ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ปี ๒๕๖๗ – ๒๕๖๙



รูป ๑๐๖ ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ปี ๒๕๖๗ – ๒๕๖๙

### Key Strategic Opportunity อพวช. ปี ๒๕๖๖

- SOp1 ยกระดับการให้บริการของ อพวช. เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศจากนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวในระดับอาเซียน
- SOp2 สร้างการร่วมลงทุนหรือความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ จากการเปิดให้บริการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) ที่เป็นพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ของ อพวช. ที่ใหญ่ที่สุดอาเซียน
- SOp5 เพิ่มความร่วมมือกับเครือข่ายพันธมิตรในระดับสากลที่มุ่งเน้น Soft Power Festival ในรูปแบบต่าง ๆ

### Intelligent Risk อพวช. ปี ๒๕๖๗ – ๒๕๖๙

- ความเสี่ยงจากการไม่สามารถเป็นแหล่งท่องเที่ยวในระดับอาเซียน จีน เกาหลี ญี่ปุ่น
- ความเสี่ยงจากการไม่สามารถพัฒนานวัตกรรม/กิจกรรม ให้ได้ระดับมาตรฐานสากล
- ความเสี่ยงจากการไม่สามารถพัฒนานวัตกรรมเพื่อดำเนินธุรกิจเข้าสู่ระดับอาเซียน จีน เกาหลี ญี่ปุ่น

### คู่เทียบ อพวช. ปี ๒๕๖๗ – ๒๕๖๙

| คู่เทียบในไทย    |  |  |  |  |  |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | องค์การสวนสัตว์<br>แห่งประเทศไทย ใน<br>พระบรม<br>ราชูปถัมภ์                         | กรมส่งเสริม<br>การเรียนรู้                                                          | กรมทรัพยากร<br>ธรณีวิทยา                                                            | พิพิธภัณฑ์เด็ก<br>กรุงเทพมหานคร                                                      | สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ                                                         |
| คู่เทียบนานาชาติ |  |  |  |  |  |
|                  | Science Centre<br>Singapore<br>สาธารณรัฐ<br>สิงคโปร์                                | Shanghai Science<br>and Technology<br>Museum<br>สาธารณรัฐประชาชน<br>จีน             | Shanghai Natural<br>History Museum<br>สาธารณรัฐประชาชน<br>จีน                       | The National<br>Museum of<br>Emerging Science<br>and Innovation<br>ประเทศญี่ปุ่น     | National Science<br>Museum<br>สาธารณรัฐเกาหลี                                         |

### ตาราง ๓๐ คู่เทียบ อพวช. ปี ๒๕๖๗ – ๒๕๖๙

#### ผลประกอบการที่คาดหวัง ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๖๙

|               | ๒๕๖๗           | ๒๕๖๘           | ๒๕๖๙           |
|---------------|----------------|----------------|----------------|
| รายได้รวม     | ๗๐,๐๒๒,๐๕๑.๕๑  | ๘๐,๒๓๓,๖๐๐.๖๙  | ๘๒,๐๕๗,๐๙๑.๖๑  |
| ค่าใช้จ่ายรวม | ๕๖๖,๗๙๔,๖๗๒.๘๘ | ๕๘๙,๔๑๘,๒๓๘.๓๐ | ๖๑๓,๓๓๑,๕๗๐.๐๑ |
| กำไรสุทธิ     | ๗๑,๙๗๑,๘๐๖.๖๓  | ๖๕,๘๑๕,๓๖๒.๓๙  | ๔๘,๙๒๖,๕๒๑.๖๐  |

| Business Model Canvas                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ระยะกลาง พ.ศ. ๒๕๖๗ - ๒๕๖๙                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ในระดับอาเซียน จีน เกาหลี ญี่ปุ่น                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Key Partners</b><br>+ ลูกค้า ผู้รับบริการภายนอก<br>+ บุคลากร อพวช.<br>+ พันธมิตรทางวิชาการ<br>+ พันธมิตรทางธุรกิจ<br>+ หน่วยงานเชิงนโยบาย<br>+ ชุมชน หน่วยงานในพื้นที่ให้บริการของ อพวช.<br>+ สื่อมวลชนและสื่อ<br>+ คู่ค้า ผู้รับจ้าง และผู้จัดหาทรัพยากร<br>+ องค์การระหว่างประเทศ | <b>Key Activities</b><br>+ Collection การรวบรวม จัดเก็บ และบันทึก สะสมวัสดุตัวอย่าง<br>+ Exhibition<br>+ Research การวิจัย<br>+ Science Education and Science Communication<br>+ Museum Service การบริการ แหล่งท่องเที่ยว แหล่งเรียนรู้<br>+ Outreach Program<br>+ ความร่วมมือในประเทศ/ต่างประเทศ | <b>Value Propositions</b><br>+ ส่งเสริมและสร้างกำลังคนแห่งอนาคตด้วยการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้มีจิตวิทยาศาสตร์ มีความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม เพื่อความยั่งยืนในระดับอาเซียน +3<br>+ โซลูชันครบวงจรของอุทยานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกระบบในระดับอาเซียน +3                                                     | <b>Customer Relationships</b><br>+ Call Center 02577-9999<br>+ Email info@nsm.or.th<br>+ Line Official Account @nsmthailand<br>+ Facebook NSM Thailand<br>+ Chatbot Facebook Messenger<br>+ Information Center @NSM Museum<br>+ Online Ticket       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Key Resources</b><br>+ Government Funding<br>+ Information Technology<br>+ Human Capital<br>+ Partnership<br>+ Knowledge Assets<br>+ Governance<br>+ Museum<br>+ Branding                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Channels</b><br>+ นิทรรศการ + เว็บไซต์<br>+ ค่าวิทยาศาสตร์ + สื่อสังคมออนไลน์<br>+ กิจกรรมเสริมศึกษา + วิทยุ/Podcast<br>+ บริการวิชาการ + โทรทัศน์<br>+ ท้องฟ้าจำลอง + สื่อโลกเสมือนจริง/เมตาเวิร์ส<br>+ การแข่งขัน + MICE<br>+ วารสาร/สิ่งพิมพ์ |
| <b>Cost Structure</b><br>+ ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์<br>+ เงินเดือน<br>+ ค่าจ้างเหมาบริการ<br>+ ค่าสาธารณูปโภค<br>+ ค่าใช้จ่ายเดินทาง<br>+ ค่าตอบแทน<br>+ ค่าวัสดุ<br>+ ค่าใช้จ่ายอื่น<br>+ ค่าเช่า/ผลิต ชุดนิทรรศการ/ค่าขนส่ง/ต้นทุนดำเนินการ/ค่าประกันภัย                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Revenue Streams</b><br>+ รายได้บริการวิชาการ<br>+ รายได้ค่าขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์<br>+ รายได้ค่าขายบัตรกิจกรรม<br>+ รายได้จัดค่ายวิทยาศาสตร์<br>+ รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่<br>+ รายได้จากการสนับสนุน<br>+ รายได้สมาชิก/จำหน่ายสื่อการเรียนรู้<br>+ รายได้จัดทำกิจกรรมและนิทรรศการ/ชิ้นงานนอกสถานที่<br>+ Broker/Rental |                                                                                                                                                                                                                                                     |

### ๓. ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ปี ๒๕๗๐



รูป ๑๐๗ ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ปี ๒๕๗๐

#### Key Strategic Opportunity อพวช. ปี ๒๕๖๖

- SOp1 ยกระดับการให้บริการของ อพวช. เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศจากนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวในระดับอาเซียน
- SOp5 เพิ่มความร่วมมือกับเครือข่ายพันธมิตรในระดับสากลที่มุ่งเน้น Soft Power Festival ในรูปแบบต่าง ๆ

#### Intelligent Risk อพวช. ปี ๒๕๗๐

- ความเสี่ยงจากการไม่สามารถยกระดับบทบาทและสร้างเครือข่ายความร่วมมือระดับภูมิภาคเอเชียในการขับเคลื่อนการเรียนรู้และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์
- ความเสี่ยงจากการไม่สามารถพัฒนาองค์ความรู้สู่ศูนย์กลางการเรียนรู้และประสบการณ์วิทยาศาสตร์ระดับภูมิภาคที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมผู้ใช้บริการยุคใหม่
- ความเสี่ยงจากการไม่สามารถพัฒนากุณมูขุยะและสมรรถนะองค์กรให้รองรับการเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และนวัตกรรมระดับภูมิภาค

#### คู่เทียบ อพวช. ปี ๒๕๗๐

| คู่เทียบในไทย    |  |  |  |  |  |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์                                     | กรมส่งเสริมการเรียนรู้                                                              | กรมทรัพยากรธรณีวิทยา                                                                | พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร                                                          | สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ                                                         |
| คู่เทียบนานาชาติ |  |  |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|                  | Hong Kong Science Museum เขตบริหารพิเศษฮ่องกง แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน               | Museum of the Future สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์                                           |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |

ตาราง ๓๑ คู่เทียบ อพวช. ปี ๒๕๗๐

#### ผลประกอบการที่คาดหวัง ปี ๒๕๗๐

|               | ๒๕๗๐           |
|---------------|----------------|
| รายได้รวม     | ๘๔,๐๒๖,๔๖๑.๘๑  |
| ค่าใช้จ่ายรวม | ๖๓๘,๖๑๔,๔๔๙.๕๕ |
| กำไรสุทธิ     | ๓๑,๓๘๙,๙๖๔.๗๓  |

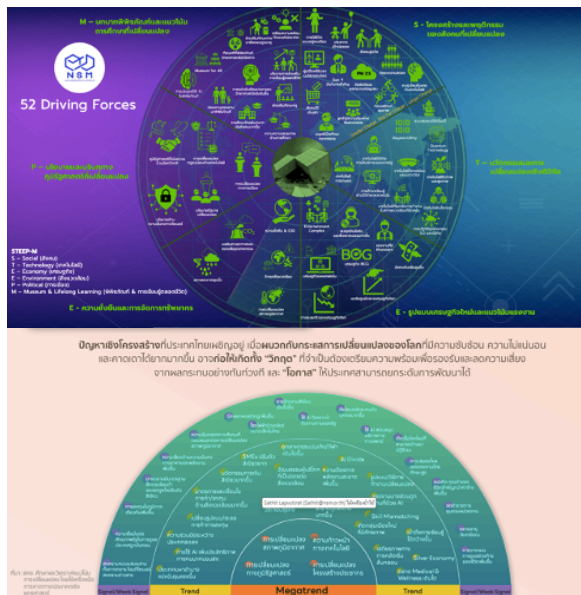


| Business Model Canvas                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ระยะยาว พ.ศ. ๒๕๗๐                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ในภาคพื้นเอเชีย                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Key Partners</b><br>+ ลูกค้า ผู้รับบริการภายนอก<br>+ บุคลากร อพวช.<br>+ พันธมิตรทางวิชาการ<br>+ พันธมิตรทางธุรกิจ<br>+ หน่วยงานเชิงนโยบาย<br>+ ชุมชน หน่วยงานในพื้นที่ให้บริการของ อพวช.<br>+ สื่อมวลชนและสื่อ<br>+ คู่ค้า ผู้รับจ้าง และผู้จัดหาทรัพยากร<br>+ องค์การระหว่างประเทศ | <b>Key Activities</b><br>+ Collection การรวบรวม จัดเก็บ และบันทึก สะสมวัสดุตัวอย่าง<br>+ Exhibition<br>+ Research การวิจัย<br>+ Science Education and Science Communication<br>+ Museum Service การบริการ แหล่งท่องเที่ยว แหล่งเรียนรู้<br>+ Outreach Program<br>+ ความร่วมมือในประเทศ/ต่างประเทศ | <b>Value Propositions</b><br>+ ส่งเสริมและสร้างกำลังคนแห่งอนาคตด้วยการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้มีจิตวิทยาศาสตร์ มีความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม เพื่อความยั่งยืนในระดับอาเซียน +3<br>+ โซลูชันครบวงจรของอุทยานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกระบบในระดับอาเซียน +3                                                     | <b>Customer Relationships</b><br>+ Call Center 02577-9999<br>+ Email info@nsm.or.th<br>+ Line Official Account @nsmthailand<br>+ Facebook NSM Thailand<br>+ Chatbot Facebook Messenger<br>+ Information Center @NSM Museum<br>+ Online Ticket                         | <b>Customer Segments</b><br><b>ตลาดในประเทศ/เอเชีย</b><br>+ กลุ่มนักเรียน โรงเรียน<br>+ กลุ่มครอบครัว<br>+ กลุ่มนักท่องเที่ยว<br>+ พิพิธภัณฑ์อื่นๆ<br>+ เครือข่ายนักวิจัย<br>+ กลุ่มออนไลน์<br>+ ศูนย์วิทยาศาสตร์<br>+ หน่วยงานวิจัย<br>+ ภาคเอกชน (ร่วมทุนทำธุรกิจ)<br>+ องค์การระหว่างประเทศ |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Key Resources</b><br>+ Government Funding<br>+ Information Technology<br>+ Human Capital<br>+ Partnership<br>+ Knowledge Assets<br>+ Governance<br>+ Museum<br>+ Branding                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Channels</b><br>+ นิทรรศการ<br>+ ค่าวิทยาศาสตร์<br>+ กิจกรรมเสริมศึกษา<br>+ บริการวิชาการ<br>+ ท้องฟ้าจำลอง<br>+ การแข่งขัน<br>+ วารสาร/สิ่งพิมพ์<br>+ เว็บไซต์<br>+ สื่อสังคมออนไลน์<br>+ วิทยุ/Podcast<br>+ โทรทัศน์<br>+ สื่อโลกเสมือนจริง/เมตาเวิร์ส<br>+ MICE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Cost Structure</b><br>+ ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์<br>+ เงินเดือน<br>+ ค่าจ้างเหมาบริการ<br>+ ค่าสาธารณูปโภค<br>+ ค่าใช้จ่ายเดินทาง<br>+ ค่าตอบแทน<br>+ ค่าวัสดุ<br>+ ค่าใช้จ่ายอื่น<br>+ ค่าเช่า/ผลิต ชุดนิทรรศการ/ค่าขนส่ง/ต้นทุนดำเนินการ/ค่าประกันภัย                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Revenue Streams</b><br>+ รายได้บริการวิชาการ<br>+ รายได้ค่าขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์<br>+ รายได้ค่าขายบัตรกิจกรรม<br>+ รายได้จัดค่ายวิทยาศาสตร์<br>+ รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่<br>+ รายได้จากการสนับสนุน<br>+ รายได้สมาชิก/จำหน่ายสื่อการเรียนรู้<br>+ รายได้จัดทำกิจกรรมและนิทรรศการ/ชิ้นงานนอกสถานที่<br>+ Broker/Rental |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## การวิเคราะห์ Scenario Planning

ภาพอนาคตของ อพวช. ซึ่งมีการทบทวนหลักในการการส่งเสริมการเรียนรู้ สร้างแรงบันดาลใจ เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ และความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ผ่านการบริการแหล่งเรียนรู้และกิจกรรมต่าง ๆ สู่ประชาชนในวงกว้าง ในการวางแผนภาพด้วยสถานการณ์ของอพวช. เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์ที่เป็นไปได้ในอนาคตของอพวช. ในหลาย ๆ ทาง โดยอาศัยเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นจากแนวโน้มในปัจจุบันรวมกับความไม่แน่นอนต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเพื่อการนำไปสู่การวางแผนรับมือได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการวางแผนภาพด้วยสถานการณ์ จากการดำเนินการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

๑. การศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอกที่เกี่ยวข้องจากแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง (Trends)



### รูป ๑๑๘ ข้อมูลแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง

ภายใต้กรอบความคิด STEEP-M ดังนี้

S-โครงสร้างและพฤติกรรมของสังคมที่เปลี่ยนแปลง

T-นวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัล

E-รูปแบบเศรษฐกิจใหม่และแนวโน้มแรงงาน

E-ความยั่งยืนและการจัดการทรัพยากร

P-นโยบายและบริบททางภูมิรัฐศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลง

M-บทบาทพิพิธภัณฑ์และแนวโน้มการศึกษาที่เปลี่ยนแปลง

๒. การคัดเลือกแนวโน้มที่มีความสำคัญ โดยพิจารณาจาก Driving Forces ๙ ปัจจัยที่มีผลกระทบ (Impact) มากที่สุดและเกิดขึ้นแน่นอน (Certainty) และจากการ ทบทวนแผนวิสาหกิจและแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๗๐ ณ สส. อัมพวาโรเวอร์ฟรอน วันที่ ๒๒-๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ (ผู้เข้าร่วม ๒๔

คน) ผ่านการระดมสมองรวบรวมข้อมูลแนวโน้มเทรนด์สำคัญที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของ อพวช. จากการแบ่งกลุ่มวิเคราะห์ตาม STEEP และ MUSEUM สามารถสรุปผลเป็นข้อมูลปัจจัยนำเข้า (Input) นำมาซึ่ง Key Driving Forces ๙ ปัจจัย ได้แก่

๒.๑. กฎระเบียบล้ำสมัย การที่กฎหมาย ระเบียบ และกระบวนการกำกับดูแลไม่สามารถปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและนวัตกรรม ส่งผลให้การพัฒนาระบบบริการใหม่ การใช้ข้อมูล และการทดลองนวัตกรรมเกิดข้อจำกัดและความล่าช้า

๒.๒ นโยบายด้านความมั่นคงทางไซเบอร์ ความสำคัญที่เพิ่มขึ้นของการคุ้มครองข้อมูลและระบบดิจิทัลจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ องค์กรจำเป็นต้องสร้างความมั่นคงปลอดภัยและความเชื่อมั่นในการให้บริการดิจิทัลแก่ผู้ใช้บริการ

๒.๓ การลงทุนในนวัตกรรมและเทคโนโลยี โอกาสจาก AI การพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของ AI และเทคโนโลยีดิจิทัลกำลังเปลี่ยนรูปแบบการทำงาน การให้บริการ และการเรียนรู้ โดยองค์กรที่สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพจะมีความได้เปรียบในการแข่งขัน

๒.๔ รูปแบบและวิธีการทำงาน แนวโน้มการทำงานที่เปลี่ยนจากระบบลำดับขั้นและกระบวนการแบบเดิมไปสู่องค์กรที่คล่องตัว ใช้ข้อมูล เทคโนโลยี และการวัดผลสัมฤทธิ์เป็นศูนย์กลาง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการปรับตัว

๒.๕ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความรุนแรงของปัญหาสิ่งแวดล้อมและสภาพอากาศที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจ สังคม และการดำเนินงานขององค์กร ทำให้เกิดความจำเป็นในการพัฒนาองค์กรที่มีความยั่งยืนและพร้อมรับมือกับความเสี่ยงในอนาคต

๒.๖ การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบการเรียนรู้ดิจิทัลและรูปแบบไฮบริด พฤติกรรมการเรียนรู้กำลังเปลี่ยนจากการเรียนรู้ในสถานที่เพียงอย่างเดียวไปสู่การเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลและรูปแบบผสมผสาน ทำให้การเข้าถึงองค์ความรู้มีความยืดหยุ่นและไร้ข้อจำกัดด้านพื้นที่

๒.๗ ความคาดหวังของคนรุ่นใหม่ต่อพิพิธภัณฑ์ คนรุ่นใหม่ต้องการประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ สนุก และสามารถมีส่วนร่วมในการสร้างเนื้อหาได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้พิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ต้องปรับบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้สู่ผู้สร้างประสบการณ์

๒.๘ เศรษฐกิจสูงวัย การเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุทำให้เกิดความต้องการสินค้า บริการ และกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งเป็นทั้งโอกาสและความท้าทายขององค์กร

๒.๙ จำนวนเด็กเกิดใหม่ลดลง การลดลงของประชากรวัยเด็กส่งผลให้ฐานผู้ใช้บริการกลุ่มนักเรียนและเยาวชนหดตัวในระยะยาว องค์กรจึงต้องปรับกลยุทธ์ไปสู่การให้บริการแก่กลุ่มผู้ใหญ่ วัยทำงาน และผู้สูงอายุมากขึ้น



รูป ๑๐๙ การคัดเลือกแนวโน้มที่มีความสำคัญ

๓. มองโอกาสจากเหตุการณ์ในอนาคต (Future Scenario) ของ อพวช. คือ การเชื่อมโยง Future Event ของ Key Driving Forces ทั้ง ๙ ปัจจัย กับ ตัวชีวัดองค์กร ที่สำคัญ ขององค์กร เพื่อแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มในอนาคต (future events) ที่จะส่งผลต่อผลลัพธ์เชิงกลยุทธ์ขององค์กรอย่าง สอดคล้อง เพื่อที่ อพวช. สามารถนำไปใช้พัฒนาและกำหนดกลยุทธ์เพื่อตอบสนองสภาพที่เปลี่ยนแปลงไปและเพื่อให้ อพวช. บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

| Key Driving Force                | Future Event                                                    | ตัวชี้วัดที่สำคัญ                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. กฎระเบียบใหม่                 | Regulatory Lag into Adaptive Governance หรือ Regulatory Sandbox | <ul style="list-style-type: none"> <li>โอกาสทางธุรกิจใหม่จากกฎระเบียบ - โอกาสใช้ประโยชน์จากกฎระเบียบ</li> <li>จำนวนผู้ให้บริการ - รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> </ul> |
| 2. ปัญหาความมั่นคงทางไซเบอร์     | Cyber Attack หรือ Data Breach ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในแบรนด์     | <ul style="list-style-type: none"> <li>โอกาสทางธุรกิจใหม่จากกฎระเบียบ - รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> <li>จำนวนผู้ให้บริการ - รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> </ul>      |
| 3. การแข่งขันในตลาดเทคโนโลยีใหม่ | Smart Organization use Agents AI เข้ามาให้บริการ                | <ul style="list-style-type: none"> <li>โอกาสทางธุรกิจใหม่จากกฎระเบียบ - รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> <li>จำนวนผู้ให้บริการ - รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> </ul>      |
| 4. รูปแบบการทำงาน                | Outcome-based Organization                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>โอกาสทางธุรกิจใหม่จากกฎระเบียบ - รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> <li>จำนวนผู้ให้บริการ - รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> </ul>      |
| 5. การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี    | ESG หรือเทคโนโลยีใหม่                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>โอกาสทางธุรกิจใหม่จากกฎระเบียบ - รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> <li>จำนวนผู้ให้บริการ - รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> </ul>      |
| 6. การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี    | Personalized Learning เช่น Micro-Credential                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>โอกาสทางธุรกิจใหม่จากกฎระเบียบ - รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> <li>จำนวนผู้ให้บริการ - รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> </ul>      |
| 7. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี      | Digital Divide หรือ Digital Divide                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>โอกาสทางธุรกิจใหม่จากกฎระเบียบ - รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> <li>จำนวนผู้ให้บริการ - รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> </ul>      |
| 8. เศรษฐกิจดิจิทัล               | Interactive Museum เช่น Co-Creation Museum                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>โอกาสทางธุรกิจใหม่จากกฎระเบียบ - รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> <li>จำนวนผู้ให้บริการ - รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> </ul>      |
| 9. จำนวนผู้ให้บริการ             | ESG หรือเทคโนโลยีใหม่                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>โอกาสทางธุรกิจใหม่จากกฎระเบียบ - รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> <li>จำนวนผู้ให้บริการ - รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> </ul>      |

รูป ๑๑๐ การมองภาพอนาคตจากแนวโน้มที่สำคัญ

จากนั้น จัดทำสมมติฐานเพื่อทำการวิเคราะห์ที่มาของ แต่ละสถานการณ์ อาจเกิดขึ้นกับภาพอนาคตของ อพวช. ด้วยการสร้าง Scenario Story โดยพิจารณาจาก Key Driving Force โดยมี ๓ รูปแบบ ดังนี้

#### ๑. Base Case Scenario

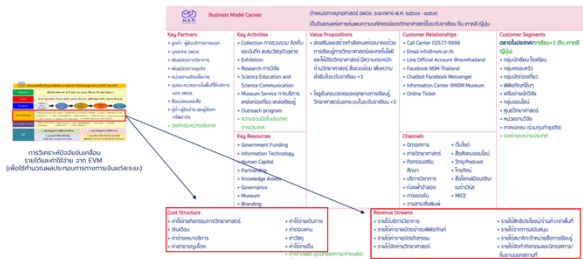
#### ๒. Best Case Scenario

#### ๓. Worst Case Scenario

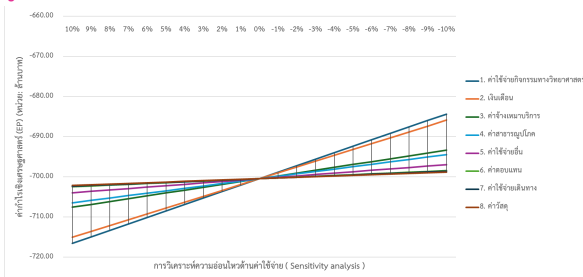
| Scenario Model Assumption | Scenario Story                                                                              | ผลลัพธ์เชิงกลยุทธ์                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Base Case Scenario        | สถานการณ์สมมติฐานที่สมจริงที่สุด โดยพิจารณาจากแนวโน้มที่สำคัญ และผลกระทบจากแนวโน้มที่สำคัญ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวนผู้ให้บริการเพิ่มขึ้น 5-10% ต่อปี</li> <li>รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> <li>จำนวนผู้ให้บริการเพิ่มขึ้น 5-10% ต่อปี</li> <li>รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> </ul>   |
| Best Case Scenario        | สถานการณ์สมมติฐานที่ดีที่สุด โดยพิจารณาจากแนวโน้มที่สำคัญ และผลกระทบจากแนวโน้มที่สำคัญ      | <ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวนผู้ให้บริการเพิ่มขึ้น 10-15% ต่อปี</li> <li>รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> <li>จำนวนผู้ให้บริการเพิ่มขึ้น 10-15% ต่อปี</li> <li>รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> </ul> |
| Worst Case Scenario       | สถานการณ์สมมติฐานที่เลวร้ายที่สุด โดยพิจารณาจากแนวโน้มที่สำคัญ และผลกระทบจากแนวโน้มที่สำคัญ | <ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวนผู้ให้บริการเพิ่มขึ้น 5-10% ต่อปี</li> <li>รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> <li>จำนวนผู้ให้บริการเพิ่มขึ้น 5-10% ต่อปี</li> <li>รายได้เพิ่มขึ้นตามจำนวน</li> </ul>   |

รูป ๑๑๑ ภาพสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นทั้ง ๓ จากทัศน์

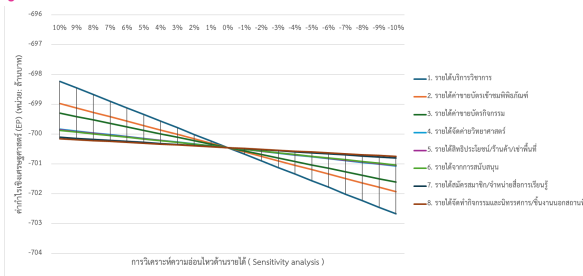
๔. การวิเคราะห์ผลกระทบจากการทางการเงินตาม Business Model Canvas โดยวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนด้าน รายได้และด้านค่าใช้จ่าย จาก EVM ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์ค่า ความอ่อนไหวของปัจจัยขับเคลื่อน (Sensitivity Analysis) ประกอบด้วย ปัจจัยขับเคลื่อนรายได้ จำนวน ๘ ปัจจัย และปัจจัยขับเคลื่อนค่าใช้จ่าย จำนวน ๘ ปัจจัย



รูป ๑๑๒ ปัจจัยขับเคลื่อนใน Business Model Canvas



รูป ๑๑๓ Sensitivity Analysis ปัจจัยขับเคลื่อนค่าใช้จ่าย



รูป ๑๑๔ Sensitivity Analysis ปัจจัยขับเคลื่อนรายได้

## ๕. การคาดการณ์ผลกระทบทางการเงินล่วงหน้า Best Case, Base Case IIa: Worst Case Scenario

### ๕.๑ สถานการณ์ Base Case Scenario

“สังคมไทยพร้อมรับความตื่นรู้ทางวิทยาศาสตร์”

สมมติฐานที่วิเคราะห์

## Financial Forecasting on Base Case Scenario

- จำนวนผู้ใช้บริการขององค์กรเพิ่มขึ้นปีละ 5–10%
- ระดับความพึงพอใจสูงขึ้น เนื่องจากบริการมีความหลากหลายและตรงกลุ่มเป้าหมาย
- สัดส่วนรายได้ต้องมามีส่วนดำเนินงานดีขึ้นจากความร่วมมือระหว่างรัฐ-เอกชน
- ต้นทุนต่อผู้ใช้บริการเริ่มควบคุมได้
- Digital transformation ดำเนินไปได้ 60–70% ของเป้าหมาย

|                                |                                                  |                   |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------|
| ปัจจัยขับเคลื่อนด้านรายได้     | รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล                       | ↑ 1.84% ต่อปี     |
|                                | รายได้ค่าขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์                 | ↑ 2.5 - 10% ต่อปี |
|                                | รายได้ค่าขายบัตรกิจกรรม                          | ↑ 2.5 - 10% ต่อปี |
|                                | รายได้สมัครสมาชิก/จำหน่ายสื่อการเรียนรู้         | ↑ 2.5 - 10% ต่อปี |
|                                | รายได้จัดค่ายวิทยาศาสตร์                         | ↑ 2.5 - 10% ต่อปี |
|                                | รายได้จัดทำกิจกรรมและนิทรรศการ/ชิ้นงานนอกสถานที่ | ↑ 2.5 - 10% ต่อปี |
|                                | รายได้บริการวิชาการ                              | ↑ 2.5 - 10% ต่อปี |
|                                | รายได้จากการสนับสนุน                             | ↑ 2.5 - 10% ต่อปี |
| ปัจจัยขับเคลื่อนด้านค่าใช้จ่าย | รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่          | ↑ 2.5 - 10% ต่อปี |
|                                | เงินเดือน                                        | ↑ 5.31% ต่อปี     |
|                                | ค่าตอบแทน                                        | ↑ 1.43% ต่อปี     |
|                                | ค่าสาธารณูปโภค                                   | ↑ 1.76% ต่อปี     |
|                                | ค่าใช้จ่ายเดินทาง                                | ↑ 4.23% ต่อปี     |
|                                | ค่าวัสดุ                                         | ↑ 3.13% ต่อปี     |
|                                | ค่าใช้จ่ายอื่น                                   | ↑ 4.43% ต่อปี     |
|                                | ค่าจ้างเหมาบริการ                                | ↑ 10.08% ต่อปี    |
|                                | ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์                  | ↑ 9.71% ต่อปี     |

รูป ๑๑๕ สมมติฐานสถานการณ์ Base Case Scenario

### การคาดการณ์ผลกระทบทางการเงินจากการเงินจากปัจจัยขับเคลื่อนใน Base Case Scenario

|                                                    | Base Case             |                       |                       |                       |                       |                       |
|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                                    | ค่าเฉลี่ย 2564-2568   | 2566                  | 2567                  | 2568                  | 2569                  | 2570                  |
| รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล                         | 586,216,075.17        | 592,078,235.92        | 597,999,018.28        | 603,979,008.46        | 610,018,798.55        | 616,118,986.53        |
| ปัจจัยขับเคลื่อนด้านรายได้                         | ค่าเฉลี่ย 2564-2568   | 2566                  | 2567                  | 2568                  | 2569                  | 2570                  |
| รายได้ค่าขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์                   | 11,050,535.82         | 10,608,514.39         | 10,940,030.46         | 12,155,589.40         | 12,431,852.80         | 12,730,217.27         |
| รายได้ค่าขายบัตรกิจกรรม                            | 8,811,747.35          | 8,459,277.45          | 8,120,906.35          | 9,692,922.08          | 9,913,215.76          | 10,151,132.94         |
| รายได้สมัครสมาชิก/จำหน่ายสื่อการเรียนรู้           | 3,219,358.96          | 3,090,584.60          | 2,966,961.22          | 3,541,294.86          | 3,621,778.83          | 3,708,701.52          |
| รายได้จัดค่ายวิทยาศาสตร์                           | 5,771,485.10          | 5,540,625.70          | 5,319,000.67          | 6,348,633.61          | 6,492,920.74          | 6,648,750.84          |
| รายได้จัดทำกิจกรรมและนิทรรศการ/ชิ้นงานนอกสถานที่   | 1,885,792.00          | 1,810,360.32          | 1,737,945.91          | 2,074,371.20          | 2,121,516.00          | 2,172,432.38          |
| รายได้บริการวิชาการ-รายได้จากโครงการ/จัดอบรมสัมมนา | 11,810,779.05         | 11,338,347.89         | 10,884,813.98         | 12,991,856.96         | 13,287,126.44         | 13,606,017.47         |
| รายได้จากการสนับสนุน                               | 6,233,950.41          | 5,984,592.39          | 5,745,208.70          | 6,857,345.45          | 7,013,194.21          | 7,181,510.87          |
| รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่            | 5,402,263.44          | 5,186,172.90          | 4,978,725.99          | 5,942,489.78          | 6,077,546.37          | 6,223,407.48          |
| <b>รวมรายได้</b>                                   | <b>54,185,912.13</b>  | <b>52,018,475.65</b>  | <b>50,693,593.27</b>  | <b>59,604,503.35</b>  | <b>60,959,151.15</b>  | <b>62,422,170.78</b>  |
| ปัจจัยขับเคลื่อนด้านค่าใช้จ่าย                     | ค่าเฉลี่ย 2564-2568   | 2566                  | 2567                  | 2568                  | 2569                  | 2570                  |
| เงินเดือน                                          | 145,806,348.30        | 155,458,728.56        | 165,750,096.39        | 176,722,752.77        | 188,421,799.01        | 200,895,322.10        |
| ค่าตอบแทน                                          | 16,307,682.06         | 17,436,173.66         | 18,642,756.88         | 19,932,835.65         | 21,312,187.88         | 22,786,991.28         |
| ค่าสาธารณูปโภค                                     | 50,670,838.36         | 52,971,294.42         | 55,376,191.19         | 57,890,270.27         | 60,518,488.54         | 63,266,027.92         |
| ค่าใช้จ่ายเดินทาง                                  | 13,489,041.43         | 14,325,362.00         | 15,213,534.44         | 16,156,773.58         | 17,158,493.54         | 18,222,320.14         |
| ค่าวัสดุ                                           | 15,810,543.17         | 16,639,015.64         | 17,510,900.06         | 18,428,471.22         | 19,394,123.11         | 20,410,375.16         |
| ค่าใช้จ่ายอื่น                                     | 33,747,237.34         | 35,792,319.92         | 37,961,334.51         | 40,261,791.38         | 42,701,655.94         | 45,289,376.29         |
| ค่าจ้างเหมาบริการ                                  | 75,678,639.06         | 80,370,714.68         | 85,353,698.99         | 90,645,628.33         | 96,265,657.29         | 102,234,128.04        |
| ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์                    | 204,245,360.66        | 206,103,993.44        | 207,979,539.78        | 209,872,153.59        | 211,781,990.19        | 213,709,206.30        |
| <b>รวมค่าใช้จ่าย</b>                               | <b>555,755,690.39</b> | <b>579,097,602.32</b> | <b>603,788,052.24</b> | <b>629,910,676.80</b> | <b>657,554,395.49</b> | <b>686,813,747.23</b> |
| <b>กำไรสุทธิ</b>                                   | <b>84,646,296.91</b>  | <b>64,999,109.24</b>  | <b>44,904,559.31</b>  | <b>33,672,835.01</b>  | <b>13,423,554.20</b>  | <b>8,272,589.92</b>   |

ตาราง ๓๒ การคาดการณ์ผลกระทบทางการเงินจากการเงินจากปัจจัยขับเคลื่อนของ Base Case Scenario



## ๕.๒ สถานการณ์ Best Case Scenario

“ระบบนิเวศความตื่นรู้ทางวิทยาศาสตร์สร้างรากฐานสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว”

สมมติฐานที่วิเคราะห์

### Financial Forecasting on Best Case Scenario

- ผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดด โดยเฉพาะผ่านช่องทางดิจิทัล
- ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสูงขึ้น 90%
- ค่าใช้จ่ายต่อหัวลดลงต่อเนื่อง แม้จำนวนผู้ใช้เพิ่มขึ้น
- รายได้เพิ่มขึ้นจนสามารถขับเคลื่อนองค์กรโดยลดการพึ่งพางบประมาณรัฐ
- Digital transformation ครอบคลุม (100%)

|                                |                                                  |                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|
| ปัจจัยขับเคลื่อนด้านรายได้     | รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล                       | ↑ 2% ต่อปี       |
|                                | รายได้ค่าขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์                 | ↑ 10 - 15% ต่อปี |
|                                | รายได้ค่าขายบัตรกิจกรรม                          | ↑ 10 - 15% ต่อปี |
|                                | รายได้สมัครสมาชิก/จำหน่ายสื่อการเรียนรู้         | ↑ 10 - 15% ต่อปี |
|                                | รายได้จัดค่ายวิทยาศาสตร์                         | ↑ 10 - 15% ต่อปี |
|                                | รายได้จัดทำกิจกรรมและนิทรรศการ/ชิ้นงานนอกสถานที่ | ↑ 10 - 15% ต่อปี |
|                                | รายได้บริการวิชาการ                              | ↑ 10 - 15% ต่อปี |
|                                | รายได้จากการสนับสนุน                             | ↑ 10 - 15% ต่อปี |
| ปัจจัยขับเคลื่อนด้านค่าใช้จ่าย | รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่          | ↑ 10 - 15% ต่อปี |
|                                | เงินเดือน                                        | ↑ 4.24% ต่อปี    |
|                                | ค่าตอบแทน                                        | ↑ 1.14% ต่อปี    |
|                                | ค่าสาธารณูปโภค                                   | ↑ 1.41% ต่อปี    |
|                                | ค่าใช้จ่ายเดินทาง                                | ↑ 3.39% ต่อปี    |
|                                | ค่าวัสดุ                                         | ↓ 3.75% ต่อปี    |
|                                | ค่าใช้จ่ายอื่น                                   | ↑ 3.55% ต่อปี    |
|                                | ค่าจ้างเหมาบริการ                                | ↑ 8.06% ต่อปี    |
|                                | ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์                  | ↑ 7.77% ต่อปี    |

### รูป ๑๑๖ สมมติฐานสถานการณ์ Base Case Scenario

#### การคาดการณ์ผลประโยชน์ทางการเงินจากปัจจัยขับเคลื่อนใน Best Case Scenario

|                                                    | Best Case           |                |                |                |                |                |
|----------------------------------------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                    | ค่าเฉลี่ย 2564-2568 | 2566           | 2567           | 2568           | 2569           | 2570           |
| รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล                         | 586,216,075.17      | 597,940,396.67 | 609,899,204.61 | 622,097,188.70 | 634,539,132.47 | 647,229,915.12 |
| ปัจจัยขับเคลื่อนด้านรายได้                         | ค่าเฉลี่ย 2564-2568 | 2566           | 2567           | 2568           | 2569           | 2570           |
| รายได้ค่าขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์                   | 11,050,535.82       | 12,155,589.40  | 12,155,589.40  | 13,260,642.99  | 14,365,696.57  | 15,470,750.15  |
| รายได้ค่าขายบัตรกิจกรรม                            | 8,811,747.35        | 9,692,922.08   | 9,692,922.08   | 10,574,096.82  | 11,455,271.55  | 12,336,446.28  |
| รายได้สมัครสมาชิก/จำหน่ายสื่อการเรียนรู้           | 3,219,358.96        | 3,541,294.86   | 3,541,294.86   | 3,863,230.75   | 4,185,166.65   | 4,507,102.54   |
| รายได้จัดค่ายวิทยาศาสตร์                           | 5,771,485.10        | 6,348,633.61   | 6,348,633.61   | 6,925,782.12   | 7,502,930.63   | 8,080,079.14   |
| รายได้จัดทำกิจกรรมและนิทรรศการ/ชิ้นงานนอกสถานที่   | 1,885,792.00        | 2,074,371.20   | 2,074,371.20   | 2,262,950.40   | 2,451,529.60   | 2,640,108.80   |
| รายได้บริการวิชาการ-รายได้จากโครงการ/จัดอบรมสัมมนา | 11,810,779.05       | 12,991,856.96  | 12,991,856.96  | 14,172,934.86  | 15,354,012.77  | 16,535,090.68  |
| รายได้จากการสนับสนุน                               | 6,233,950.41        | 6,857,345.45   | 6,857,345.45   | 7,480,740.49   | 8,104,135.53   | 8,727,530.57   |
| รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่            | 5,402,263.44        | 5,942,489.78   | 5,942,489.78   | 6,482,716.13   | 7,022,942.47   | 7,563,168.82   |
| รวมรายได้                                          | 54,185,912.13       | 59,604,503.35  | 59,604,503.35  | 65,023,094.56  | 70,441,685.77  | 75,860,276.98  |
| ปัจจัยขับเคลื่อนด้านค่าใช้จ่าย                     | ค่าเฉลี่ย 2564-2568 | 2566           | 2567           | 2568           | 2569           | 2570           |
| เงินเดือน                                          | 145,806,348.30      | 155,458,728.56 | 165,750,096.39 | 176,722,752.77 | 188,421,799.01 | 200,895,322.10 |
| ค่าตอบแทน                                          | 16,307,682.06       | 16,871,927.86  | 17,455,696.57  | 18,059,663.67  | 18,684,528.03  | 19,331,012.70  |
| ค่าสาธารณูปโภค                                     | 50,670,838.36       | 51,821,066.39  | 51,821,066.39  | 52,997,404.60  | 54,200,445.68  | 55,430,795.80  |
| ค่าใช้จ่ายเดินทาง                                  | 13,489,041.43       | 13,907,201.71  | 14,338,324.97  | 14,782,813.04  | 15,241,080.25  | 15,713,553.73  |
| ค่าวัสดุ                                           | 15,810,543.17       | 16,224,779.41  | 16,649,868.63  | 17,086,095.18  | 17,533,750.88  | 17,993,135.15  |
| ค่าใช้จ่ายอื่น                                     | 33,747,237.34       | 34,769,778.63  | 35,823,302.92  | 36,908,749.00  | 38,027,084.10  | 39,179,304.75  |
| ค่าจ้างเหมาบริการ                                  | 75,678,639.06       | 78,024,676.87  | 80,443,441.86  | 82,937,188.55  | 85,508,241.40  | 88,158,996.88  |
| ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์                    | 204,245,360.66      | 205,184,889.32 | 206,128,739.81 | 207,076,932.01 | 208,029,485.90 | 208,986,421.53 |
| รวมค่าใช้จ่าย                                      | 555,755,690.39      | 572,263,048.75 | 588,410,537.53 | 606,571,598.83 | 625,646,415.23 | 645,688,542.64 |
| กำไรสุทธิ                                          | 84,646,296.91       | 85,281,851.27  | 81,093,170.42  | 80,548,684.43  | 79,334,403.01  | 77,401,649.46  |

ตาราง ๓๓ การคาดการณ์ผลประโยชน์ทางการเงินจากปัจจัยขับเคลื่อนของ Best Case Scenario

### ๕.๓ สถานการณ์ Worst Case Scenario

“ความตื่นรู้ทางวิทยาศาสตร์ในสังคมไทยเติบโตค่อนข้างช้า”  
สมมติฐานที่วิเคราะห์

### Financial Forecasting on Worst Case Scenario

- จำนวนผู้ใช้บริการลดลงหรือทรงตัว
- ความพึงพอใจต่ำกว่าค่ามาตรฐาน
- ต้นทุนต่อผู้ใช้บริการสูงขึ้นจากการบริหารที่ไม่คล่องตัว
- รายได้จากแหล่งภายนอกน้อย ทำให้องค์กรต้องพึ่งพางบประมาณรัฐต่อเนื่อง
- Digital transformation คืบหน้าไม่ถึง 50%

|                                |                                                 |               |
|--------------------------------|-------------------------------------------------|---------------|
| ปัจจัยขับเคลื่อนด้านรายได้     | รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล                      | 2% ต่อปี      |
|                                | รายได้ค่าขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์                | 5 - 10% ต่อปี |
|                                | รายได้ค่าขายบัตรกิจกรรม                         | 5 - 10% ต่อปี |
|                                | รายได้สมัครสมาชิก/จำหน่ายสื่อการเรียนรู้        | 5 - 10% ต่อปี |
|                                | รายได้จัดค่ายวิทยาศาสตร์                        | 5 - 10% ต่อปี |
|                                | รายได้จัดทำกิจกรรมและนิทรรศการ/จัดงานนอกสถานที่ | 5 - 10% ต่อปี |
|                                | รายได้บริการวิชาการ                             | 5 - 10% ต่อปี |
|                                | รายได้จากการสนับสนุน                            | 5 - 10% ต่อปี |
| ปัจจัยขับเคลื่อนด้านค่าใช้จ่าย | รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่         | 5 - 10% ต่อปี |
|                                | เงินเดือน                                       | 6.37% ต่อปี   |
|                                | ค่าตอบแทน                                       | 1.71% ต่อปี   |
|                                | ค่าสาธารณูปโภค                                  | 2.12% ต่อปี   |
|                                | ค่าใช้จ่ายเดินทาง                               | 5.08% ต่อปี   |
|                                | ค่าวัสดุ                                        | 2.50% ต่อปี   |
|                                | ค่าใช้จ่ายอื่น                                  | 5.32% ต่อปี   |
|                                | ค่าจ้างเหมาบริการ                               | 12.10% ต่อปี  |
|                                | ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์                 | 11.66% ต่อปี  |

### รูป ๑๑๗ สมมติฐานสถานการณ์ Base Case Scenario

### การคาดการณ์ผลกระทบประกอบการทางการเงินจากปัจจัยขับเคลื่อนใน Worst Case Scenario

|                                                    | Worst Case          |                |                |                |                |                |
|----------------------------------------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                    | ค่าเฉลี่ย 2564-2568 | 2566           | 2567           | 2568           | 2569           | 2570           |
| รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล                         | 586,216,075.17      | 556,201,812.12 | 527,724,279.34 | 500,704,796.24 | 475,068,710.67 | 450,745,192.68 |
| ปัจจัยขับเคลื่อนด้านรายได้                         | ค่าเฉลี่ย 2564-2568 | 2566           | 2567           | 2568           | 2569           | 2570           |
| รายได้ค่าขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์                   | 11,050,535.82       | 10,484,748.39  | 9,947,929.27   | 10,498,009.03  | 10,221,745.64  | 9,945,482.24   |
| รายได้ค่าขายบัตรกิจกรรม                            | 8,811,747.35        | 8,360,585.88   | 7,932,523.88   | 8,371,159.98   | 8,150,866.30   | 7,930,572.61   |
| รายได้สมัครสมาชิก/จำหน่ายสื่อการเรียนรู้           | 3,219,358.96        | 3,054,527.78   | 2,898,135.96   | 3,043,042.76   | 3,271,270.96   | 3,598,398.06   |
| รายได้จัดค่ายวิทยาศาสตร์                           | 5,771,485.10        | 5,475,985.06   | 5,195,614.63   | 5,482,910.85   | 5,338,623.72   | 5,194,336.59   |
| รายได้จัดทำกิจกรรมและนิทรรศการ/จัดงานนอกสถานที่    | 1,885,792.00        | 1,789,239.45   | 1,697,630.39   | 1,791,502.40   | 1,744,357.60   | 1,697,212.80   |
| รายได้บริการวิชาการ-รายได้จากโครงการ/จัดอบรมสัมมนา | 11,810,779.05       | 11,206,067.17  | 10,632,316.53  | 11,220,240.10  | 10,924,970.62  | 10,629,701.15  |
| รายได้จากการสนับสนุน                               | 6,233,950.41        | 5,914,772.15   | 5,611,935.81   | 5,922,252.89   | 5,766,404.13   | 5,610,555.37   |
| รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่            | 5,402,263.44        | 5,125,667.55   | 4,863,233.37   | 5,132,150.27   | 4,997,093.68   | 4,862,037.10   |
| รวมรายได้                                          | 54,185,912.13       | 51,411,593.43  | 48,779,319.85  | 51,461,268.27  | 50,415,332.65  | 49,468,295.91  |
| ปัจจัยขับเคลื่อนด้านค่าใช้จ่าย                     | ค่าเฉลี่ย 2564-2568 | 2566           | 2567           | 2568           | 2569           | 2570           |
| เงินเดือน                                          | 145,806,348.30      | 155,458,728.56 | 165,750,096.39 | 176,722,752.77 | 188,421,799.01 | 200,895,322.10 |
| ค่าตอบแทน                                          | 16,307,682.06       | 18,189,588.57  | 20,288,667.09  | 22,629,979.28  | 25,241,478.88  | 28,154,345.55  |
| ค่าสาธารณูปโภค                                     | 50,670,838.36       | 54,506,620.82  | 58,632,772.02  | 63,071,272.86  | 67,845,768.22  | 72,981,692.87  |
| ค่าใช้จ่ายเดินทาง                                  | 13,489,041.43       | 14,883,808.31  | 16,422,794.09  | 18,120,911.00  | 19,994,613.20  | 22,062,056.21  |
| ค่าวัสดุ                                           | 15,810,543.17       | 17,190,803.59  | 18,691,560.75  | 20,323,334.00  | 22,097,561.06  | 24,026,678.14  |
| ค่าใช้จ่ายอื่น                                     | 33,747,237.34       | 37,152,333.59  | 40,901,004.05  | 45,027,915.35  | 49,571,232.01  | 54,572,969.32  |
| ค่าจ้างเหมาบริการ                                  | 75,678,639.06       | 83,496,242.48  | 92,121,404.32  | 101,637,545.39 | 112,136,703.83 | 123,720,425.34 |
| ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์                    | 204,245,360.66      | 207,349,890.14 | 210,501,608.47 | 213,701,232.92 | 216,949,491.66 | 220,247,123.93 |
| รวมค่าใช้จ่าย                                      | 555,755,690.39      | 588,228,016.07 | 623,309,907.19 | 661,234,943.58 | 702,258,647.87 | 746,660,613.46 |
| กำไรสุทธิ                                          | 84,646,296.91       | 19,385,389.49  | 46,806,308.00  | 109,068,879.07 | 176,774,604.55 | 246,447,124.86 |

ตาราง ๓๔ การคาดการณ์ผลกระทบประกอบการทางการเงินจากปัจจัยขับเคลื่อนของ Worst Case Scenario

| กำไรสุทธิ  | 2566            | 2567            | 2568             | 2569             | 2570           |
|------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|----------------|
| Worst Case | 19,385,389.49 - | 46,806,308.00 - | 109,068,879.07 - | 176,774,604.55 - | 246,447,124.86 |
| Base Case  | 64,999,109.24   | 44,904,559.31   | 33,672,835.01    | 13,423,554.20 -  | 8,272,589.92   |
| Best Case  | 85,281,851.27   | 81,093,170.42   | 80,548,684.43    | 79,334,403.01    | 77,401,649.46  |

รูป ๑๑๘ ภาพรวมการคาดการณ์ค่าสถานการณ์ ทั้ง ๓ Scenario

## ตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์ อพวช. จากสภาพแวดล้อม

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติได้นำประเด็น SWOT ข้างต้นไปดำเนินการวิเคราะห์และประเมินในกลุ่มผู้บริหาร และบุคลากรขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จำนวน ๕๐ คน โดยได้นำนักคะแนนในแต่ละประเด็น จากผลการ วิเคราะห์ดังกล่าว สามารถนำมากำหนดตำแหน่งทาง ยุทธศาสตร์ หรือ SP (Strategic Position) ขององค์การ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ดังนี้

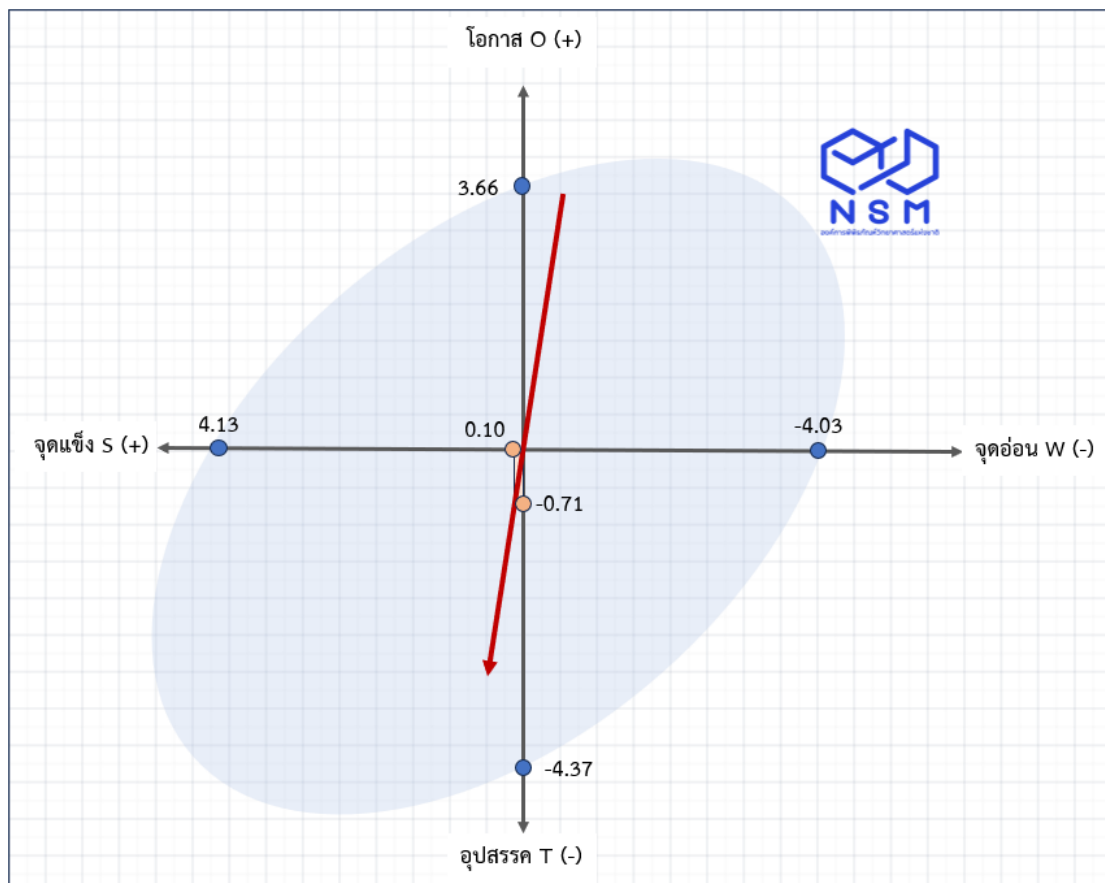
**ประเด็นจุดแข็ง** ได้คะแนนรวมเฉลี่ย **+๔.๑๓** คะแนน

**ประเด็นจุดอ่อน** ได้คะแนนรวมเฉลี่ย **-๔.๐๓** คะแนน

**ประเด็นโอกาส** ได้คะแนนรวมเฉลี่ย **+๓.๖๖** คะแนน

**ประเด็นอุปสรรค** ได้คะแนนรวมเฉลี่ย **-๔.๓๗** คะแนน

ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ในปัจจุบันขององค์การ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จากแผนภาพเราจะเห็นได้ว่า ตำแหน่งยุทธศาสตร์ของ อพวช. ตกอยู่ในพื้นที่ ST เป็นตำแหน่ง ที่ระบุมว่าองค์กรสามารถพึ่งพาตัวเองได้ จากจุดแข็งภายใน แม้ว่าปัจจัยภายนอกจะไม่เอื้อต่อการเติบโตก็ตาม ดังนั้น อพวช. ควรดำเนินกลยุทธ์เชิงป้องกัน เพื่อใช้จุดแข็งขององค์กรในการ แก้ไขวิกฤต หรือสร้างโอกาส



รูป ๑๑๘ ตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในปัจจุบันของ อพวช.

## การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective)

การจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ได้ให้ความสำคัญกับการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective: SO) ในฐานะกลไกสำคัญที่เชื่อมโยงระหว่างวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายระยะยาวขององค์กรไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

ในการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ อพวช. ได้นำผลการวิเคราะห์ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenges: SC) ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Advantages: SA) ความสามารถพิเศษขององค์กร (Core Competencies: CC) และความสามารถพิเศษที่จำเป็นในอนาคต (Future Core Competencies: FCC) มาใช้เป็นข้อมูลตั้งต้นในการกำหนดทิศทางการพัฒนาองค์กรในระยะ ๕ ปีข้างหน้า เพื่อให้วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งใช้ประโยชน์จากจุดแข็งและศักยภาพที่องค์กรมีอยู่ในการสร้างคุณค่าและความได้เปรียบในการดำเนินงาน

นอกจากนี้ อพวช. ยังได้พิจารณาปัจจัยเสี่ยงเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Risks) และความเสี่ยงจากการสูญเสียโอกาส (Intelligent Risks) ที่อาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการบรรลุเป้าหมายขององค์กรในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การแข่งขันจากแหล่งเรียนรู้รูปแบบใหม่ ความผันผวนทางเศรษฐกิจและนโยบายภาครัฐ ตลอดจนความท้าทายในการพัฒนาทุนมนุษย์และการรักษาความสามารถในการแข่งขันในระดับภูมิภาคและระดับสากล โดยนำประเด็นดังกล่าวมาประกอบการออกแบบวัตถุประสงค์เชิง

ยุทธศาสตร์ให้มีลักษณะเชิงรุก (Proactive) และสามารถสร้างความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

เพื่อให้มั่นใจว่าวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่กำหนดขึ้นมีความครบถ้วน สมดุล และสอดคล้องกับบริบทการดำเนินงานขององค์กร อพวช. ได้ดำเนินการตรวจสอบความสอดคล้องกับองค์ประกอบสำคัญตามแนวทางการบริหารเชิงยุทธศาสตร์ ได้แก่ (๑) การตอบสนองต่อความท้าทายและความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (๒) การตอบสนองต่อโอกาสในการสร้างนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการ และรูปแบบธุรกิจ (๓) การใช้ประโยชน์จากความสามารถพิเศษที่มีอยู่ และการพัฒนาความสามารถใหม่ในอนาคต (๔) การสร้างสมดุลระหว่างโอกาสและความท้าทายในระยะสั้นและระยะยาว (๕) การตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญทุกกลุ่ม และ (๖) การเพิ่มความสามารถขององค์กรในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสภาพแวดล้อมและตลาด

ผลจากกระบวนการดังกล่าวนำไปสู่การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์จำนวน ๔ ด้าน ซึ่งครอบคลุมทั้งมิติด้านการสร้างคุณค่าทางสังคม การพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ การสร้างความยั่งยืนทางธุรกิจ และการยกระดับขีดความสามารถขององค์กร โดยแต่ละวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ได้รับการออกแบบให้มีความเชื่อมโยงกับเป้าประสงค์ ผลลัพธ์ที่คาดหวัง และโครงการริเริ่มเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Initiatives) ที่จะเป็กลไกสำคัญในการขับเคลื่อน อพวช. สู่การเป็นองค์กรต้นแบบด้านการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศและภูมิภาคอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

## Strategic Objective (วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์)



### SO1

toward pillar of science knowledge management for public

มุ่งสู่เสาหลักด้านการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง



### SO2

create extraordinary experiences of science

สร้างประสบการณ์มหัศจรรย์สุดล้ำแห่งวิทยาศาสตร์



### SO3

develop new museum related business

พัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์



### SO4

drive dynamic and smart organization for sustainability

ขับเคลื่อนองค์กรพลวัตที่ชาญฉลาดอย่างยั่งยืน

รูป ๑๑๙ วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective)



# SO1 มุ่งสู่เสาหลักด้านการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง

SA2 บุคลากร อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการพิพิธภัณฑ์ พัฒนาแหล่งเรียนรู้ และใช้เทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและ สร้างประสบการณ์ที่มีความหมายด้านวิทยาศาสตร์

SA3 อพวช. มีมาตรฐานการให้บริการและการจัดการพิพิธภัณฑ์ในระดับนำเพื่อเป็นผู้นำ พร้อมศักยภาพในการพัฒนาไปสู่บทบาทผู้นำด้านศูนย์การเรียนรู้ของภาคฐานในอนาคต

SA4 อพวช. เป็นผู้นำด้านแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ที่เข้าถึงพื้นที่ห่างไกล

SC1 การบูรณาการข้อมูลระหว่างระบบดิจิทัลกับระบบ สมองให้การเรียนรู้ขององค์กรด้วยข้อมูล ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างครบถ้วน

SC4 การเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ของ อพวช. เป็นที่ยอมรับของทุกภาคส่วน รวมถึงการเป็นต้นแบบในการพัฒนาการดำเนินงานและความร่วมมือใหม่ เพื่อขยายการเข้าถึงบริการด้านวิทยาศาสตร์ให้ครอบคลุมมากขึ้น

SC6 การพัฒนา อพวช. ให้เป็นพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคตที่เป็นภาคในการสร้างและพัฒนานักสื่อสารวิทยาศาสตร์ เพื่อขับเคลื่อนการตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมด้านวิทยาศาสตร์ของสังคมไทย

SC7 มาตรฐานของ อพวช. ยังต้องพัฒนาให้ทัดเทียมกับมาตรฐานสากล

CC1 อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่

CC3 อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการสร้างมาตรฐาน และรองรับตลาดด้าน ฐาน

FCC4 อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการสร้างนักสื่อสารวิทยาศาสตร์



**Goal**  
ประชาชนและเครือข่ายทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึง ใช้ประโยชน์ และมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้และความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมอย่างทั่วถึงและยั่งยืน

| Balance                            | ความเชื่อมโยง                                                                                                                                            |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| โอกาสในระยะสั้น                    | • ความต้องการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการมีส่วนร่วม<br>• การสร้างความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ                                                             |
| โอกาสในระยะยาว                     | • การเปลี่ยนผ่านสู่การเรียนรู้ในรูปแบบดิจิทัลและผสมผสาน                                                                                                  |
| ความท้าทายในระยะสั้น               | • การเปลี่ยนแปลงของความคิดของผู้ใช้บริการอย่างรวดเร็ว                                                                                                    |
| ความท้าทายในระยะยาว                | • -                                                                                                                                                      |
| ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย | 1. ลูกค้า ผู้รับบริการภายนอก<br>2. กลุ่มพันธมิตรทางวิชาการ<br>3. กลุ่มพันธมิตรทางธุรกิจ<br>4. กลุ่มหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง<br>5. กลุ่มสื่อมวลชนและสื่อ |
| ปัจจัยเสี่ยง                       | ความเสี่ยงจากการไม่สามารถยกระดับบทบาทและสร้างเครือข่ายความร่วมมือระดับภูมิภาคเอเชียในการขับเคลื่อนการเรียนรู้และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์                  |

| Alignment                                 | ความเชื่อมโยง                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การตอบสนองต่อโอกาสในการสร้างนวัตกรรม      | กลยุทธ์ที่ 5 สร้างเครือข่าย และพันธมิตรด้านนวัตกรรม<br>กลยุทธ์ที่ 6 การเป็นศูนย์กลางการร่วมสร้างนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์                                                                                                                                                 |
| ปัจจัยขับเคลื่อนองค์กร                    | 2. รายได้ค่าเช่าอาคาร 3. รายได้ค่าบริการ/จำหน่ายสื่อการเรียนรู้ 5. รายได้ค่าเช่าพื้นที่จอดรถและอาคาร/โรงงานอุตสาหกรรม 6. รายได้บริการวิชาการ-รายได้จากโครงการ/กิจกรรมพิเศษ 4. ค่าใช้จ่ายด้านต่าง ๆ 5. ค่าวัสดุ 8. ค่าจ้างเหมาบริการ 10. ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ |
| การใช้ประโยชน์จากความสามารถพิเศษขององค์กร | CC1 อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่ Museum Complex<br>CC3 อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการสร้างมาตรฐาน และรองรับตลาดด้าน ฐาน<br>FCC4 อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการสร้างนักสื่อสารวิทยาศาสตร์                                            |
| แผนแม่บทในการดำเนินงาน                    | KM IM SM CM DT                                                                                                                                                                                                                                                          |

รูป ๑๒๐ วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๑ มุ่งสู่เสาหลักด้านการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง

๑. มุ่งสู่เสาหลักด้านการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง (toward pillar of science knowledge management for public) มีเป้าประสงค์คือ ประชาชนและเครือข่ายทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึง ใช้ประโยชน์ และมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้และความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมอย่างทั่วถึงและยั่งยืน

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๑ (SO1) ถูกกำหนดขึ้นจากการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Advantages: SA) ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenges: SC) และความสามารถหลักขององค์กร (Core Competencies: CC) เพื่อให้องค์กรสามารถยกระดับบทบาทจาก “ผู้ให้บริการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์” ไปสู่ “ศูนย์กลางการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง” ที่สร้างผลกระทบต่องานในวงกว้างอย่างยั่งยืน

ในด้านความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ SO1 ได้ต่อยอดจาก SA2 ซึ่งสะท้อนถึงความเชี่ยวชาญของบุคลากร อพวช. ในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การจัดการพิพิธภัณฑ์ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ประกอบกับ SA3 ที่แสดงถึงมาตรฐานการดำเนินงานที่ได้รับการยอมรับในระดับประเทศ และมีศักยภาพพัฒนาไปสู่บทบาทผู้นำด้านศูนย์การเรียนรู้ของภาคฐานในอนาคต รวมถึง SA4 ซึ่งเป็นจุดแข็งสำคัญด้านการเข้าถึงประชาชนในพื้นที่ห่างไกลผ่านรูปแบบการเรียนรู้นอกห้องเรียน และการให้บริการเชิงรุกทั่วประเทศ

ขณะเดียวกัน SO1 ยังถูกออกแบบเพื่อตอบสนองต่อความท้าทายสำคัญหลายประการ ได้แก่ SC1 การที่ระบบข้อมูลดิจิทัลยังไม่เชื่อมโยงกันอย่างสมบูรณ์ ส่งผลให้การบริหารจัดการองค์ความรู้ยังไม่สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้เต็ม

ศักยภาพ SC4 การเข้าถึงบริการด้านวิทยาศาสตร์ยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ของประเทศ SC6 ความจำเป็นในการพัฒนาองค์กรให้มีความสามารถในการสร้างนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ และ SC7 ความท้าทายในการยกระดับมาตรฐานการดำเนินงานให้เทียบเท่าระดับสากล

เมื่อพิจารณาจากความสามารถหลักขององค์กร SO1 อาศัย CC1 ความเชี่ยวชาญในการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่ CC3 ความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์แก่ประชาชน และ FCC4 ความสามารถในการอนาคตด้านการสร้างและพัฒนา นักสื่อสารวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขยายผลการเรียนรู้ไปสู่สังคมวงกว้าง

จากมุมมองการตรวจสอบความสมดุล SO1 มีความเชื่อมโยงกับโอกาสระยะสั้นจากแนวโน้มการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมถึงโอกาสจากการสร้างความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ ในการร่วมพัฒนาองค์ความรู้ ขณะที่โอกาสระยะยาวเกิดจากการเปลี่ยนผ่านสู่รูปแบบการเรียนรู้ดิจิทัลและการเรียนรู้แบบผสมผสาน ซึ่งช่วยขยายการเข้าถึงองค์ความรู้ได้อย่างไร้ข้อจำกัดด้านพื้นที่

ในด้านความท้าทาย SO1 ถูกออกแบบให้รับมือกับการเปลี่ยนแปลงความคาดหวังของผู้ใช้บริการที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้องค์กรต้องพัฒนารูปแบบการเผยแพร่ความรู้ให้ทันสมัย เข้าถึงง่าย และตอบโจทย์กลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายมากขึ้น นอกจากนี้ยังคำนึงถึงความเสี่ยงเชิงยุทธศาสตร์จากการไม่สามารถยกระดับบทบาทและสร้างเครือข่ายความร่วมมือระดับภูมิภาคเอเชียในการขับเคลื่อนการเรียนรู้และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อบทบาทความเป็นผู้นำขององค์กรในระยะยาว

ในมิติของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย SO1 ได้รับการออกแบบให้ตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มลูกค้าและผู้รับบริการภายนอก กลุ่มพันธมิตรทางวิชาการ กลุ่มพันธมิตรทางธุรกิจ กลุ่มหน่วยงานเชิงนโยบาย และกลุ่มสื่อมวลชน ซึ่งล้วนมีบทบาทสำคัญในการสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ของประเทศ

สำหรับการตรวจสอบความสอดคล้อง (Alignment) SO1 เชื่อมโยงโดยตรงกับแผนการจัดการนวัตกรรมขององค์กร โดยสนับสนุนกลยุทธ์ด้านการสร้างเครือข่ายและพันธมิตรด้านนวัตกรรม รวมถึงการเป็นศูนย์กลางการร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรมสื่อวิทยาศาสตร์ เพื่อขยายผลการสร้างองค์ความรู้สู่สังคมในวงกว้าง นอกจากนี้ยังเชื่อมโยงกับปัจจัยขับเคลื่อนมูลค่า (Value Drivers) ทั้งด้านรายได้จากกิจกรรมการจำหน่ายสื่อการเรียนรู้ การบริการวิชาการ และการดำเนินโครงการร่วมกับภาคีเครือข่าย ขณะเดียวกันยังมีความสอดคล้องกับแผนแม่บทสำคัญขององค์กร ได้แก่ Knowledge Management, Innovation Management, Stakeholder Management, Customer Management ๖ : Digital Technology ซึ่งเป็นกลไกสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายของ SO1 อย่างเป็นระบบ

สำหรับ SO1 มีความเชื่อมโยงโดยตรงกับ CC1 ความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่ (Museum Complex Management) และ CC3 ความเชี่ยวชาญในการสร้างความตระหนักและแรงบันดาลใจด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการขยายการเข้าถึงองค์ความรู้วิทยาศาสตร์สู่ประชาชนทุกกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ SO1 ยังมุ่งพัฒนาความสามารถใหม่ในอนาคตผ่าน FCC4 ความเชี่ยวชาญในการสร้างนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ (Science Communicator Development) เพื่อขยายเครือข่ายผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้และยกระดับการสื่อสารวิทยาศาสตร์สู่สังคมในวงกว้าง อันจะช่วยเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคีเครือข่ายในการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์อย่างยั่งยืน

กล่าวโดยสรุป SO1 ไม่ได้เป็นเพียงยุทธศาสตร์ด้านการเผยแพร่องค์ความรู้เท่านั้น แต่เป็นยุทธศาสตร์ที่เชื่อมโยงจุดแข็ง ความท้าทาย โอกาส ความเสี่ยง นวัตกรรม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และแผนแม่บทขององค์กรเข้าด้วยกัน เพื่อขับเคลื่อน อพวช. ผู้การเป็น “เสาหลักด้านการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง” ของประเทศไทยและภูมิภาคในอนาคตอย่างแท้จริง

## SO2 สร้างประสบการณ์ มหัศจรรย์สุดล้ำแห่งวิทยาศาสตร์

SA1 อพวช. บริการและให้บริการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยในเอเชีย  
SA5 อพวช. ขับเคลื่อนองค์กรผ่าน Digital Transformation และ Smart Museum ด้วยการประยุกต์เทคโนโลยี Immersive Experience เพื่อวางรากฐานสู่การเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ยุคใหม่แห่งอนาคต

SC2 กลไกการสร้าง การประสานงาน และการตลาดขององค์กรที่เอื้อต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อเพิ่มการเข้าถึงและการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้เข้าชมวัยเรียน, กลุ่มครอบครัวในชุมชนและต่างชาติมากขึ้น  
SC5 ความเชี่ยวชาญในการออกแบบและสร้างนิทรรศการ ๓ มิติ การสร้างและออกแบบนิทรรศการ ๓ มิติ การสร้างและออกแบบนิทรรศการ ๓ มิติ และการสร้างนิทรรศการที่ทันสมัย

CC1 อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่ Museum Complex

CC2 อพวช. มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญของบุคลากรในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้และการสื่อสาร ๖ าน Hand-on Interactive Exhibit

FCC5 อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์

FCC6 อพวช. มีความเชี่ยวชาญในระดับนานาชาติด้านการบริหารจัดการ Collection และการจัดเตรียมและดูแลรักษาตัวอย่างทางธรรมชาติวิทยา



สร้างประสบการณ์  
มหัศจรรย์สุดล้ำ  
แห่งวิทยาศาสตร์

Goal

องค์กรเป็นแหล่งเรียนรู้และท่องเที่ยวเชิงวิทยาศาสตร์ชั้นนำที่สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ทันสมัยเข้าถึงได้ และตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย

| Balance                                | ความเชื่อมโยง                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| โอกาสในระยะสั้น                        | • ความต้องการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการมีส่วนร่วม<br>• การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคสู่การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี                               |
| โอกาสในระยะยาว                         | • การเปลี่ยนผ่านสู่การเรียนรู้ในรูปแบบดิจิทัลและผสมผสาน                                                                                           |
| ความท้าทายในระยะสั้น                   | • การเปลี่ยนแปลงของความรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างรวดเร็ว<br>• การแข่งขันจากพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย                                           |
| ความท้าทายในระยะยาว                    | • เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงรวดเร็วและล้าสมัยง่าย                                                                                                       |
| ความเสี่ยงขององค์กร<br>ส่วนได้ส่วนเสีย | 1. ลูกค้า ผู้รับบริการภายนอก<br>2. กลุ่มพันธมิตรทางวิชาการ<br>3. กลุ่มพันธมิตรทางธุรกิจ<br>4. กลุ่มหน่วยงานเชิงนโยบาย<br>5. กลุ่มสื่อมวลชนและสื่อ |
| ปัจจัยเสี่ยง                           | • ความเสี่ยงจากการไม่สามารถพัฒนาองค์กรสู่ศูนย์กลางการเรียนรู้และประสบการณ์การเรียนรู้เชิงปฏิบัติที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมผู้บริโภคยุคใหม่             |

| Alignment                                       | ความเชื่อมโยง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การตอบสนองต่อ<br>โอกาสในการสร้าง<br>นวัตกรรม    | กลยุทธ์ที่ 2 การสร้างนวัตกรรมหลักและนวัตกรรมใหม่<br>กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาศักยภาพเฉพาะด้านนวัตกรรม                                                                                                                                                                                                                                             |
| ปัจจัยขับเคลื่อนมูลค่า                          | 1. รายได้จากผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ 2. รายได้จากผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ 3. รายได้จากผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ 4. รายได้จากผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ 5. รายได้จากผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ 6. รายได้จากผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ 7. รายได้จากผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ 8. รายได้จากผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ 9. รายได้จากผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ 10. รายได้จากผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์           |
| การเชื่อมโยงจาก<br>ความสามารถพิเศษของ<br>องค์กร | CC1 อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่ Museum Complex<br>FCC5 อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์<br>FCC6 อพวช. มีความเชี่ยวชาญในระดับนานาชาติด้านการบริหารจัดการ Collection และการจัดเตรียมและดูแลรักษาตัวอย่างทางธรรมชาติวิทยา |
| แผนแม่บทด้าน<br>ดำเนินงาน                       | KM IM SM CM DT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

รูป ๑๖๑ วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๒ สร้างประสบการณ์มหัศจรรย์สุดล้ำแห่งวิทยาศาสตร์

๒. สร้างประสบการณ์มหัศจรรย์สุดล้ำแห่งวิทยาศาสตร์ (create extraordinary experiences of science) มีเป้าหมายคือ องค์กรเป็นแหล่งเรียนรู้และท่องเที่ยวเชิงวิทยาศาสตร์ชั้นนำที่สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ทันสมัยเข้าถึงได้ และตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๒ (SO2) ถูกกำหนดขึ้นจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์ของ อพวช. ที่สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญของพฤติกรรม ผู้เรียน ผู้เข้าชม และอุตสาหกรรมแหล่งเรียนรู้ในระดับโลก โดยมี

เป้าหมายเพื่อยกระดับบทบาทของ อพวช. จากการเป็นพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ในรูปแบบดั้งเดิม (Traditional Science Museum) ไปสู่การเป็น “Science Experience Destination” หรือศูนย์กลางประสบการณ์การเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์แห่งอนาคต ที่สามารถสร้างความประทับใจ ความตื่นตาตื่นใจ และแรงบันดาลใจให้กับผู้ให้บริการทุกช่วงวัยผ่านการผสมผสานองค์ความรู้ เทคโนโลยี และประสบการณ์เชิงปฏิสัมพันธ์เข้าด้วยกัน

SO2 มีจุดกำเนิดสำคัญจากการใช้ประโยชน์จากความสามารถเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Advantages: SA) ขององค์กร โดยเฉพาะ SA1 ซึ่งสะท้อนบทบาทของ อพวช. ในฐานะผู้บริหารและให้บริการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคอาเซียน มีโครงสร้างพื้นฐาน พื้นที่จัดแสดง และทรัพยากรการเรียนรู้ที่สามารถรองรับการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ขนาดใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ SA2 ยังสะท้อนถึงศักยภาพของบุคลากรในการออกแบบและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ขณะที่ SA5 เป็นปัจจัยสำคัญที่สนับสนุน SO2 โดยตรง เนื่องจากองค์กรได้เริ่มขับเคลื่อน Digital Transformation และ Smart Museum ผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Immersive Experience, Interactive Technology และ Digital Platform เพื่อยกระดับรูปแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคยุคใหม่ อีกทั้ง SA6 ด้าน ESG และ Green Organization ยังช่วยสร้างความแตกต่างเชิงคุณค่าในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่คำนึงถึงความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสังคมควบคู่กันไป

ในอีกด้านหนึ่ง SO2 ถูกออกแบบขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์หลายประการ โดยเฉพาะ SC2 ซึ่งสะท้อนว่ากลไกการสื่อสาร การตลาด และการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายยังสามารถพัฒนาได้อีกมากเพื่อดึงดูดกลุ่มเยาวชน วัยรุ่น ครอบครัว และนักท่องเที่ยวต่างชาติ ขณะที่ SC5 เป็นความท้าทายสำคัญจากการแข่งขันของแหล่งเรียนรู้และสถานที่ท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการสร้างประสบการณ์ผู้เข้าชมได้อย่างโดดเด่น นอกจากนี้ SC6 ยังสะท้อนความจำเป็นในการพัฒนา อพวช. ให้เป็นพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคตที่สามารถสร้างแรงบันดาลใจและพัฒนานักสื่อสารวิทยาศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบ ส่วน SC7 ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการยกระดับมาตรฐานการให้บริการและการจัดแสดงให้ทัดเทียมกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก

เมื่อพิจารณาในมิติของความสามารถหลักขององค์กร (Core Competencies: CC) พบว่า SO2 เชื่อมโยงโดยตรงกับ CC1 ความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่ และ CC2 ซึ่งเป็นความเชี่ยวชาญในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้และการสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่าน Hands-on Interactive Exhibit อันเป็นเอกลักษณ์สำคัญของ อพวช. ในขณะเดียวกัน SO2 ยังมุ่งสร้าง Future Core Competencies ใหม่ ได้แก่ FCC5 ความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และ FCC6 ความเชี่ยวชาญระดับนานาชาติด้านการบริหารจัดการ Collection และการจัดเตรียมและอนุรักษ์ตัวอย่างทางธรรมชาติวิทยา

จากมุมมองการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโอกาสและความท้าทาย SO2 มีความสอดคล้องกับโอกาสสำคัญหลายประการ ได้แก่ O1 แนวโน้มของผู้ใช้บริการที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริงและการมีส่วนร่วมมากขึ้น O2 การเปลี่ยนผ่านสู่การเรียนรู้ในรูปแบบดิจิทัลและผสมผสาน O6

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคสู่การเรียนรู้ผ่านความบันเทิง (Edutainment) ซึ่งล้วนเป็นแรงสนับสนุนให้ อพวช. พัฒนารูปแบบการจัดแสดงและกิจกรรมที่ตอบโจทย์ผู้ใช้บริการยุคใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกัน SO2 ยังถูกออกแบบเพื่อรับมือกับ T2 การเปลี่ยนแปลงความคาดหวังของผู้ใช้บริการที่รวดเร็ว T3 การแข่งขันจากผู้ให้บริการการเรียนรู้รายอื่น และ T4 การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่รวดเร็วและล้าสมัยง่าย

ในมิติของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย SO2 สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าและผู้รับบริการภายนอกได้โดยตรง ผ่านการยกระดับคุณภาพประสบการณ์การเรียนรู้และการท่องเที่ยวเชิงวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ยังสร้างคุณค่าให้แก่กลุ่มชุมชนในพื้นที่ กลุ่มสื่อมวลชน กลุ่มพันธมิตรความร่วมมือ และกลุ่มผู้สนับสนุนทางธุรกิจที่ต้องการมีส่วนร่วมในการพัฒนากิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้รูปแบบใหม่ร่วมกับองค์กร

สำหรับการตรวจสอบความสอดคล้องกับแผนแม่บทและการจัดการนวัตกรรม SO2 มีความเชื่อมโยงโดยตรงกับยุทธศาสตร์การสร้างมูลค่าเพิ่มจากความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม โดยเฉพาะกลยุทธ์ Innovation Development และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านนวัตกรรม ตลอดจนเชื่อมโยงกับแผนแม่บทด้าน Knowledge Management, Innovation Management, Stakeholder Management, Customer Management และ Digital Technology ซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนา Science Experience Platform ทั้งในรูปแบบ Onsite, Online และ Hybrid Learning

ในส่วนของ SO2 มีการใช้ประโยชน์จาก CC1 ความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นฐานสำคัญของการพัฒนาพิพิธภัณฑ์และพื้นที่เรียนรู้ให้สามารถรองรับผู้ใช้บริการจำนวนมากและมีความหลากหลาย ขณะเดียวกัน SO2 ยังมุ่งสร้างความสามารถใหม่ที่สำคัญในอนาคต ได้แก่ FCC5 ความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อรองรับแนวโน้มการเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่เน้น Digital Experience, Interactive Learning และ Immersive Learning รวมถึง FCC6 ความเชี่ยวชาญระดับนานาชาติด้านการบริหารจัดการ Collection และการจัดเตรียมและอนุรักษ์ตัวอย่างทางธรรมชาติวิทยา ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพนิทรรศการ มาตรฐานการจัดแสดง และศักยภาพการแข่งขันขององค์กรในระดับภูมิภาคและระดับสากล

ดังนั้น SO2 จึงไม่ได้เป็นเพียงยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาพิพิธภัณฑ์หรือสถานที่ท่องเที่ยวเท่านั้น แต่เป็นยุทธศาสตร์ที่เชื่อมโยงความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ ความท้าทาย โอกาส นวัตกรรม ความสามารถหลักขององค์กร และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าด้วยกัน เพื่อผลักดัน อพวช. สู่การเป็นแหล่งเรียนรู้และท่องเที่ยวเชิงวิทยาศาสตร์ชั้นนำของภูมิภาคที่สามารถสร้าง “ประสบการณ์หัตถ์จรสุดล้ำแห่งวิทยาศาสตร์” ให้กับสังคมไทยและประชาคมโลกได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

## SO3 พัฒนารธุรกิจ ที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์



รูป ๑๒๒ วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนารธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์

**๓. พัฒนารธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์ (develop new museum related business)** มีเป้าประสงค์ คือ องค์กรสามารถสร้างคุณค่า มูลค่าเพิ่ม และความมั่นคงทางการเงินจากองค์ความรู้ นวัตกรรม และความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๓ (SO3) ถูกกำหนดขึ้นจากการวิเคราะห์บริบทการดำเนินงานของ อพวช. ที่ต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ พฤติกรรมผู้บริโภค และการแข่งขันจากแหล่งเรียนรู้รูปแบบใหม่ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีเป้าหมายสำคัญในการยกระดับองค์กรจากการเป็นหน่วยงานที่พึ่งพารายได้จากงบประมาณภาครัฐและรายได้จากการให้บริการพิพิธภัณฑ์เป็นหลัก ไปสู่การเป็นองค์กรที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มจากองค์ความรู้ ทรัพย์สินทางปัญญา นวัตกรรม บริการ และเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงทางการเงินและรองรับการเติบโตอย่างยั่งยืนในระยะยาว

การกำหนด SO3 มีรากฐานสำคัญจากความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Advantages: SA) ขององค์กร โดยเฉพาะ SA1 ซึ่งสะท้อนสถานะของ อพวช. ในฐานะผู้บริหารและให้บริการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่ใหญ่ที่สุดในอาเซียน ทำให้องค์กรมีสินทรัพย์เชิงกายภาพ (Physical Assets) องค์ความรู้ (Knowledge Assets) และชื่อเสียงองค์กร (Brand Equity) ที่สามารถต่อยอดไปสู่รูปแบบธุรกิจใหม่ได้อย่างหลากหลาย ทั้งในรูปแบบการจัดกิจกรรมพิเศษ การให้บริการวิชาการ การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ การจัดนิทรรศการเชิงพาณิชย์ และความร่วมมือกับภาคธุรกิจ นอกจากนี้ SA3 ยังสะท้อนถึงมาตรฐานการดำเนินงานที่ได้รับการยอมรับในระดับประเทศ ซึ่งสามารถพัฒนาไปสู่การให้บริการด้านมาตรฐาน การรับรอง หรือการเป็นศูนย์กลางองค์ความรู้ด้านพิพิธภัณฑ์ในอนาคต ขณะที่ SA5

ด้าน Digital Transformation และ Smart Museum เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเปิดโอกาสให้องค์กรสามารถพัฒนารูปแบบธุรกิจดิจิทัลและบริการใหม่ที่สร้างรายได้เพิ่มขึ้นได้

ในด้านความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ SO3 ถูกออกแบบขึ้นเพื่อตอบสนองต่อ SC5 ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการแข่งขันจากแหล่งเรียนรู้และผู้ให้บริการประสบการณ์รูปแบบใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายกว่า รวมถึงผลกระทบจากต้นทุนพลังงาน เทคโนโลยี และโครงสร้างพื้นฐานที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพทางการเงินขององค์กรโดยตรง นอกจากนี้ SC3 ยังสะท้อนข้อจำกัดด้านระบบบริหารแผนการลงทุนที่ยังต้องพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้การลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน นิทรรศการ และโครงการพัฒนารธุรกิจสามารถสร้างผลตอบแทนได้อย่างเหมาะสม ขณะเดียวกัน SC4 ยังชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการขยายการเข้าถึงบริการและสร้างความร่วมมือใหม่เพื่อขยายตลาดและฐานผู้ใช้บริการในระดับประเทศและระดับภูมิภาค

เมื่อพิจารณาในมิติของความสามารถหลักขององค์กร (Core Competencies) SO3 เชื่อมโยงกับ CC1 ซึ่งเป็นความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่ ทำให้องค์กรสามารถพัฒนาโมเดลธุรกิจที่ต่อยอดจากโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึง CC2 และ CC3 ซึ่งสะท้อนศักยภาพในการพัฒนาเนื้อหา การสื่อสารวิทยาศาสตร์ และการสร้างแรงบันดาลใจ ซึ่งสามารถนำไปสู่การพัฒนาสินค้า บริการ และกิจกรรมใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มได้ ในขณะเดียวกัน SO3 ยังมีบทบาทสำคัญในการพัฒนา Future Core Competencies โดยเฉพาะ FCC5 ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ และ FCC6 ด้านการบริหารจัดการ Collection และทรัพยากรทางธรรมชาติวิทยาในระดับสากล ซึ่ง



สามารถต่อยอดไปสู่บริการวิชาการ การวิจัย และความร่วมมือเชิงพาณิชย์ในอนาคต

จากมุมมองการตรวจสอบความสมดุลระหว่างโอกาสและความท้าทาย SO3 มีความสอดคล้องกับ O4 ซึ่งเป็นโอกาสจากการสร้างความร่วมมือกับภาครัฐและเอกชนเพื่อพัฒนาบริการ กิจกรรม และแหล่งรายได้ใหม่ รวมถึง O5 ที่เปิดโอกาสให้องค์กรสามารถทดลอง พัฒนา และร่วมสร้างนวัตกรรมกับภาคส่วนต่าง ๆ ได้อย่างคล่องตัว ขณะเดียวกัน O6 ซึ่งสะท้อนแนวโน้มการเรียนรู้ผ่านความบันเทิง (Edutainment) ยังเปิดโอกาสให้ อพวช. สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ที่ตอบโจทย์พฤติกรรมผู้บริโภคยุคใหม่ได้มากขึ้น

ในด้านความท้าทาย SO3 ถูกออกแบบให้รองรับ T1 ซึ่งเกี่ยวข้องกับต้นทุนการดำเนินงานที่เพิ่มสูงขึ้นและข้อจำกัดด้านงบประมาณ T3 การแข่งขันจากผู้ให้บริการการเรียนรู้รายอื่น และ T5 ความผันผวนด้านนโยบายภาครัฐ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งรายได้และแนวทางการดำเนินงานขององค์กรในอนาคต การมี SO3 จึงเป็นกลไกสำคัญในการกระจายความเสี่ยงด้านรายได้และสร้างความยืดหยุ่นทางการเงินให้แก่องค์กร

ในมิติของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย SO3 ตอบสนองต่อความคาดหวังของกลุ่มผู้ลงทุนและผู้สนับสนุน กลุ่มพันธมิตรความร่วมมือภาครัฐและเอกชน กลุ่มลูกค้าและผู้จัดหาทรัพยากร รวมถึงกลุ่มหน่วยงานเชิงนโยบายที่ต้องการเห็นองค์กรมีความสามารถในการบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจควบคู่กับคุณค่าทางสังคม

สำหรับการตรวจสอบความสอดคล้องกับแผนการจัดการนวัตกรรม SO3 มีความเชื่อมโยงโดยตรงกับยุทธศาสตร์ “สร้างมูลค่าเพิ่มจากความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม” โดยเฉพาะกลยุทธ์ Innovation Development และกลยุทธ์การ

สร้างมูลค่าเพิ่มและรายได้จากนวัตกรรม ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ และโมเดลธุรกิจใหม่ที่สามารถสร้างรายได้และผลกระทบเชิงสังคมไปพร้อมกัน นอกจากนี้ ยังเชื่อมโยงกับแผนแม่บทด้าน Knowledge Management, Innovation Management, Stakeholder Management, และ Customer Management เพื่อให้การเติบโตทางธุรกิจเกิดขึ้นภายใต้การบริหารความเสี่ยงและหลักธรรมาภิบาลที่เหมาะสม

สำหรับ SO3 ได้ต่อยอดจาก CC1 ความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นสินทรัพย์เชิงยุทธศาสตร์ที่สามารถนำไปพัฒนาเป็นบริการ กิจกรรม และรูปแบบธุรกิจใหม่ที่สร้างคุณค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม ขณะเดียวกัน SO3 ยังเชื่อมโยงกับ FCC4 ความเชี่ยวชาญในการสร้างนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเครือข่ายวิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ และพันธมิตรทางวิชาการที่สามารถต่อยอดองค์ความรู้สู่บริการเชิงพาณิชย์ กิจกรรมสร้างรายได้ และความร่วมมือรูปแบบใหม่ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความมั่นคงทางการเงินและสร้างแหล่งรายได้ที่หลากหลายให้แก่องค์กรในระยะยาว

กล่าวโดยสรุป SO3 เป็นวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่เกิดจากการบูรณาการความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ ความสามารถหลักขององค์กร โอกาสทางธุรกิจ นวัตกรรม และความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย เพื่อสร้างความมั่นคงทางการเงิน ลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาแหล่งรายได้เดิม และยกระดับอพวช. สู่การเป็นองค์กรที่สามารถสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มจากองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมได้อย่างยั่งยืนในระดับประเทศและระดับภูมิภาค

## SO4 ขับเคลื่อนองค์การพลวัตที่ชาญฉลาดอย่างยั่งยืน

- SA2 บุคลากร อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการพิพิธภัณฑ์ พัฒนาแหล่งเรียนรู้ และใช้เทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและ สร้างประสบการณ์ที่มีความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์
- SA5 อพวช. ขับเคลื่อนองค์กรผ่าน Digital Transformation และ Smart Museum ด้วยกรมประยุกต์เทคโนโลยี Immersive Experience เพื่อวางรากฐานสู่การเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ยุคใหม่แห่งอนาคต
- SA6 การบริหารจัดการองค์กรตามหลัก ESG และมีธรรมาภิบาล ความโปร่งใส ความยั่งยืน และภาพลักษณ์ องค์กรสีเขียว
- SC1 การบูรณาการข้อมูลระหว่างระบบดิจิทัลกับระบบฐานข้อมูล ส่งเสริมการมีประสบการณ์องค์กรด้วยข้อมูล ซึ่งไม่สามารถดำเนินการได้อย่างครบถ้วน
- SC3 ระบบการให้บริการและการท่องเที่ยวเป็นประสิทธิภาพ ส่งผลการดำเนินงานโครงการและการเดินทางของประชาชน
- SC8 ใช้จ่ายด้านระบบบริหารทุนมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพและมุ่งสร้างพัฒนา ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการรักษา คนเก่ง และการพัฒนาทรัพยากรบุคลากรเพื่อยกระดับองค์กรสู่สากล

FCC5 อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์



**SO4**

ขับเคลื่อนองค์การพลวัตที่ชาญฉลาดอย่างยั่งยืน

**Goal**

ยกระดับองค์กรสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ที่คล่องตัว โปร่งใส ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลนวัตกรรม และบุคลากรคุณภาพเพื่อการเติบโตที่ยั่งยืน

| Balance                            | ความเชื่อมโยง                                                                                                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| โอกาสในระยะสั้น                    | • แนวทางการกำกับดูแลเรื่องความยืดหยุ่น                                                                                               |
| โอกาสในระยะยาว                     | • การเปลี่ยนผ่านสู่การเรียนรู้ในรูปแบบดิจิทัลและผสมผสาน<br>• การให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม  |
| ความท้าทายในระยะสั้น               | • แนวโน้มต้นทุนพลังงานและค่าใช้จ่ายด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เพิ่มขึ้น<br>• ความผันผวนด้านการเมืองและการเปลี่ยนแปลงนโยบายภาครัฐ         |
| ความท้าทายในระยะยาว                | • เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงรวดเร็วและล้าสมัยง่าย<br>• ความเสี่ยงภัยทางไซเบอร์และความขัดแย้งระหว่างประเทศ                                  |
| ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย | 1. กลุ่มบุคลากร<br>2. กลุ่มหน่วยงานเชิงนโยบาย                                                                                        |
| ปัจจัยเสี่ยง                       | ความเสี่ยงจากการไม่สามารถพัฒนาทุนมนุษย์และสมรรถนะองค์กรให้รองรับการเปลี่ยนแปลงสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และนวัตกรรมระดับภูมิภาค |

| Alignment                                 | ความเชื่อมโยง                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การดำเนินงานต่อโอกาสในการสร้างนวัตกรรม    | กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาระบบบริหารจัดการนวัตกรรมแบบครบวงจร<br>กลยุทธ์ที่ 3 สร้างแรงจูงใจและวัฒนธรรมองค์กรแห่งนวัตกรรม<br>กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนากำลังคนเฉพาะทางด้านนวัตกรรม                                                                       |
| ปัจจัยขับเคลื่อนมูลค่า                    | 2. ค่าตอบแทน<br>5. ค่าวัสดุ<br>8. ค่าจ้างเหมาบริการ                                                                                                                                                                                    |
| การใช้ประโยชน์จากความสามารถพิเศษขององค์กร | CC2 อพวช. เป็นบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญของบุคลากรในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้และการสื่อสาร วทน. ผ่าน Hands-on Interactive Exhibit FCC5 อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ |
| แผนแม่บทในการดำเนินงาน                    | DT HCM CG AI                                                                                                                                                                                                                           |

รูป ๑๒๓ วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๔ ขับเคลื่อนองค์การพลวัตที่ชาญฉลาดอย่างยั่งยืน

#### ๔. ขับเคลื่อนองค์การพลวัตที่ชาญฉลาดอย่างยั่งยืน (drive dynamic and smart organization for sustainability)

มีเป้าประสงค์ คือ องค์การมีระบบบริหารจัดการ บุคลากร และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๔ (SO4) ถูกกำหนดขึ้นจากการตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนา “รากฐานองค์กร” (Organizational Foundation) ให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม เทคโนโลยี และรูปแบบการดำเนินงานในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายสำคัญในการยกระดับ อพวช. จากองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยโครงสร้างการบริหารแบบดั้งเดิม ไปสู่องค์กรพลวัตที่ชาญฉลาด (Dynamic & Intelligent Organization) ซึ่งสามารถใช้ข้อมูล เทคโนโลยี นวัตกรรม และศักยภาพของบุคลากรเป็นกลไกหลักในการสร้างคุณค่าและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว คล่องตัว และยั่งยืน

การกำหนด SO4 มีรากฐานสำคัญจากความสำเร็จได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Advantages: SA) ขององค์กรหลายประการ โดยเฉพาะ SA5 ซึ่งสะท้อนการขับเคลื่อนองค์กรผ่าน Digital Transformation และ Smart Museum ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Immersive Experience และระบบดิจิทัลสมัยใหม่เพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้แห่งอนาคต ความได้เปรียบดังกล่าวทำให้ อพวช. มีพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาระบบข้อมูล โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล และการบริหารจัดการองค์กรบนฐานข้อมูล (Data-Driven Organization) นอกจากนี้ SA2 ยังสะท้อนถึงศักยภาพของบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านพิพิธภัณฑ์ การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ และการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นทุนมนุษย์สำคัญในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงขององค์กร ขณะเดียวกัน SA6 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการองค์กรตามหลัก ESG ธรรมชาติ ความโปร่งใส และความยั่งยืน ยังเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาองค์กรให้เติบโตอย่างสมดุลและได้รับความเชื่อมั่นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน

ในอีกด้านหนึ่ง SO4 ถูกออกแบบขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenges: SC) ที่มีผลกระทบโดยตรงต่อศักยภาพในการบริหารจัดการองค์กร โดยเฉพาะ SC1 ซึ่งสะท้อนปัญหาการบูรณาการข้อมูลระหว่างระบบดิจิทัลที่ยังไม่สมบูรณ์ ส่งผลให้การใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจและการขับเคลื่อนองค์กรยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ นอกจากนี้ SC3 ยังสะท้อนถึงข้อจำกัดของระบบบริหารแผนการลงทุนที่ส่งผลต่อความรวดเร็วและประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการ ขณะที่ SC8 เป็นความท้าทายสำคัญด้านระบบบริหารทุนมนุษย์ที่ยังอยู่ระหว่างการพัฒนา ซึ่งส่งผลต่อการรักษามูลค่าบุคลากรที่มีศักยภาพสูง การพัฒนาสมรรถนะบุคลากร และความพร้อมในการยกระดับองค์กรสู่มาตรฐานสากล นอกจากนี้ SC7 ยังชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการยกระดับมาตรฐานการบริหารจัดการและการดำเนินงานให้เทียบเท่าหน่วยงานชั้นนำระดับนานาชาติ

ในมิติของความสามารถหลัก (Core Competencies) SO4 ใช้ประโยชน์จาก CC1 ซึ่งเป็นความเชี่ยวชาญในการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่ และ CC2 ซึ่งเป็นศักยภาพของบุคลากรในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้และการสื่อสารวิทยาศาสตร์ อย่างไรก็ตาม SO4 มีบทบาทสำคัญยิ่งในการพัฒนาความสามารถหลักใหม่ในอนาคต (Future Core Competencies) เพื่อรองรับบริบทการดำเนินงานยุคใหม่ โดยเฉพาะ FCC5 ความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ และ FCC4 ความสามารถในการพัฒนานักสื่อสารวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ ยังครอบคลุมการพัฒนาศักยภาพด้าน Data Analytics, Digital Literacy, AI Literacy, Innovation Management และ Strategic Foresight ซึ่งถือเป็นสมรรถนะสำคัญขององค์กรแห่งอนาคต

จากมุมมองการตรวจสอบความสมดุลระหว่างโอกาสและความท้าทาย SO4 มีความเชื่อมโยงอย่างชัดเจนกับ O2 ซึ่งเป็นโอกาสจากการเปลี่ยนผ่านสู่การเรียนรู้ในรูปแบบดิจิทัลและผสมผสาน ทำให้องค์กรสามารถขยายการเข้าถึงบริการได้โดยไม่จำกัดพื้นที่ รวมถึง O5 ซึ่งเป็นแนวทางการกำกับดูแลที่เอื้อต่อความยืดหยุ่นและการทดลองนวัตกรรมใหม่ ๆ นอกจากนี้ O3 ยังเปิดโอกาสให้องค์กรยกระดับการดำเนินงานด้าน ESG และองค์กรสีเขียว ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืนในระยะยาว

ขณะเดียวกัน SO4 ยังถูกออกแบบให้รองรับความท้าทายระยะสั้นและระยะยาวที่สำคัญ ได้แก่ T1 ต้นทุนพลังงานและค่าใช้จ่ายด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เพิ่มขึ้น T4 การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว T5 ความผันผวนด้านนโยบายภาครัฐ และ T6 ความไม่แน่นอนจากสถานการณ์ภูมิรัฐศาสตร์โลก ซึ่งล้วนส่งผลต่อความสามารถในการวางแผน การบริหารทรัพยากร และการดำเนินงานขององค์กรในอนาคต การมี SO4 จึงช่วยสร้างความยืดหยุ่น (Resilience) และขีดความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) ให้แก่องค์กรได้อย่างเป็นระบบ

ในมิติของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย SO4 มีความเชื่อมโยงโดยตรงกับความคาดหวังของกลุ่มบุคลากร อพวช. ที่ต้องการระบบการพัฒนาศักยภาพและเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพที่ชัดเจน กลุ่มหน่วยงานเชิงนโยบายที่คาดหวังการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และตรวจสอบได้ รวมถึงกลุ่มผู้ลงทุน ผู้สนับสนุน และพันธมิตรความร่วมมือที่ต้องการเห็นองค์กรมีความพร้อมในการดำเนินงานและสามารถสร้างผลลัพธ์ได้อย่างยั่งยืน

สำหรับการตรวจสอบความสอดคล้องกับแผนแม่บทและแผนการจัดการนวัตกรรม SO4 ถือเป็นวัตถุประสงค์ที่เชื่อมโยงโดยตรงกับยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริหารจัดการ นวัตกรรมแบบครบวงจร การเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งนวัตกรรม และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรตามแผน Innovation Management รวมถึงเชื่อมโยงกับแผนแม่บทด้าน Digital Technology, Human Capital Management, Internal Audit, Corporate Governance และ ESG อย่างครบถ้วน โดย

ทำหน้าที่เป็นกลไกสนับสนุนให้ SO1 SO2 และ SO3 สามารถขับเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

SO4 มุ่งยกระดับขีดความสามารถภายในองค์กร โดยใช้ประโยชน์จาก CC2 ความเชี่ยวชาญของบุคลากรในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้และการสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่าน Hands-on Interactive Exhibit ซึ่งสะท้อนศักยภาพของบุคลากรในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพและมีผลกระทบสูงต่อผู้ใช้บริการ ควบคู่ไปกับการพัฒนาความสามารถใหม่ผ่าน FCC5 ความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ซึ่งครอบคลุมการพัฒนาแบบดิจิทัล การใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ การบริหารจัดการนวัตกรรม และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเพิ่มประสิทธิภาพองค์กร อันจะเป็นรากฐานสำคัญในการ

พัฒนา อพวช.สู่การเป็นองค์กรพลวัตที่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง และพร้อมรองรับความท้าทายในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

กล่าวโดยสรุป SO4 เป็นวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ทำหน้าที่เป็น “ระบบปฏิบัติการขององค์กร” (Organizational Operating System) ที่เชื่อมโยงความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ ความท้าทาย ความสามารถหลัก นวัตกรรม บุคลากร ระบบดิจิทัล และหลักธรรมาภิบาลเข้าด้วยกัน เพื่อยกระดับ อพวช.สู่การเป็นองค์กรพลวัตที่ชาญฉลาด ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ มีวัฒนธรรมแห่งนวัตกรรม และพร้อมปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกมิติอย่างยั่งยืนในอนาคต

### การแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ ของ อพวช. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ (Balanced Scorecard)

| วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ | ตัวชี้วัดระดับองค์กร                                               | หน่วยนับ                                  | ค่าเป้าหมายการดำเนินการ |                  |                  |      |      | กลยุทธ์ | แผนแม่บท/<br>แผนงาน/ผลลัพธ์                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|------------------|------------------|------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                    |                                           | ๒๕๖๖<br>(แผน/ผล)        | ๒๕๖๗<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๘<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๙ | ๒๕๗๐ |         |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| มุมมองประสิทธิภาพ          |                                                                    |                                           |                         |                  |                  |      |      |         |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ๑                          | ศูนย์กลางเชื่อมโยงการรวบรวมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในระดับประเทศ | ระดับความสำเร็จของการพัฒนาคุณภาพ Platform | ระดับ                   | ๕/-              | ๕/-              | ๕/-  | ๕    | ๕       | กลยุทธ์ยกระดับมาตรฐานระบบการจัดการองค์ความรู้และเชื่อมโยงสู่ฐานข้อมูลประเทศ                                             | แผนงานยุทธศาสตร์ด้านพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้<br><br>ผลลัพธ์ยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการและบริการพิพิธภัณฑ์ด้าน วกท. ให้เทียบเท่าระดับสากล<br><br>แผนยุทธศาสตร์การจัดการความรู้<br><br>แผนงานการศึกษาวิจัยรวบรวมองค์ความรู้เพื่อสร้างความตระหนักด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ |
| ๒                          | แหล่งท่องเที่ยวเชิงความรู้ชั้นนำในระดับภูมิภาค                     | จำนวนรางวัลด้านแหล่งท่องเที่ยว/ การบริการ | รางวัล                  | -/-              | -/-              | -/-  | ๒    | ๓       | กลยุทธ์พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในฐานะแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในระดับภูมิภาคเอเชีย | แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์<br><br>แผนพัฒนาผังแม่บทรวม อพวช. ๒๐ ปี                                                                                                                                                                                                   |

| วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ |                                                                                        | ตัวชี้วัดระดับองค์กร                                                                                         | หน่วย<br>นับ                      | ค่าเป้าหมายการดำเนินการ |                  |                  |       |       | กลยุทธ์                                                                                                                                                      | แผนแม่บท/<br>แผนงาน/ผลผลิต                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------|------------------|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                        |                                                                                                              |                                   | ๒๕๖๖<br>(แผน/ผล)        | ๒๕๖๗<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๘<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๙  | ๒๕๗๐  |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                          |
|                            |                                                                                        |                                                                                                              |                                   |                         |                  |                  |       |       |                                                                                                                                                              | โครงการศูนย์<br>นวัตกรรมแห่ง<br>อนาคต<br>(Futurium)                                                                                                                                                      |
| ๓                          | ความยั่งยืนในเชิงงบประมาณ                                                              | สัดส่วนร้อยละของเงินรายได้<br>ต่อเงินงบประมาณ                                                                | ร้อยละ                            | ๙/<br>๑๕.๖๑             | ๙.๕/<br>๑๐.๖๕    | ๑๐/<br>๑๐.๘๖     | ๑๐.๕  | ๑๑    | กลยุทธ์ขยาย<br>โอกาสทางธุรกิจ<br>และสร้างรายได้<br>ด้วยองค์ความรู้<br>และนวัตกรรม<br><br>กลยุทธ์พัฒนา<br>ช่องทาง/รูปแบบ<br>การหารายได้ที่<br>หลากหลายมากขึ้น | แผนงาน<br>คณะอนุกรรมการ<br>พัฒนาธุรกิจ<br>และเครือข่าย<br><br>แผนยุทธศาสตร์<br>การจัดการ<br>นวัตกรรม                                                                                                     |
| มุมมองคุณภาพบริการ         |                                                                                        |                                                                                                              |                                   |                         |                  |                  |       |       |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                          |
| ๑                          | ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีทัศนคติ แร่<br>งบันดาลใจและความตระหนักด้าน<br>วิทยาศาสตร์มากขึ้น  | ร้อยละความสำเร็จการ<br>สร้างความตระหนักด้าน<br>วิทยาศาสตร์<br><br>ร้อยละความพึงพอใจของ<br>ผู้เข้าร่วมกิจกรรม | ร้อยละ                            | ๘๕/<br>๙๘.๕๕            | ๘๕/<br>๙๘.๙๔     | ๘๕/<br>๙๘.๑๒     | ๙๐    | ๙๕    | กลยุทธ์<br>พัฒนาการสื่อสาร<br>วิทยาศาสตร์เพื่อ<br>ตอบใจภัยสังคม                                                                                              | แผนงาน<br>ยุทธศาสตร์ด้าน<br>พัฒนาคุณภาพ<br>การศึกษาและการ<br>เรียนรู้                                                                                                                                    |
| ๒                          | ประชาชนสามารถเข้าถึงเพื่อลด<br>ความเหลื่อมล้ำในการเรียนรู้ตลอด<br>ชีวิตด้านวิทยาศาสตร์ | จำนวนผู้ใช้บริการ<br><br>ร้อยละความพึงพอใจของ<br>ผู้ใช้บริการ<br><br>จำนวนกลุ่มผู้มีความเหลื่อมล้ำ<br>สูง    | ล้านคน<br><br>ร้อยละ<br><br>กลุ่ม | ๔.๖๓๙/<br>๔.๙๙          | ๔.๖๓๙/<br>๔.๔๙   | ๔.๖๓๙/<br>๔.๔๑   | ๕.๑๓๙ | ๕.๑๓๙ | กลยุทธ์พัฒนา<br>นิทรรศการ<br>กิจกรรมเสริม<br>ศึกษาให้มีความ<br>หลากหลายโดดเด่น<br>ครบวงจร เพื่อ<br>มุ่งสู่กลุ่มเป้าหมาย<br>ที่หลากหลาย                       | แผนงาน<br>ยุทธศาสตร์ด้าน<br>พัฒนาคุณภาพ<br>การศึกษาและการ<br>เรียนรู้<br><br>แผนงาน<br>ยุทธศาสตร์ด้าน<br>พัฒนาศักยภาพ<br>คนตลอดช่วงชีวิต<br><br>แผนยุทธศาสตร์<br>ด้านการมุ่งเน้น<br>ลูกค้าและ<br>การตลาด |
| ๓                          | สร้างสรรค์มูลค่าขององค์กรด้วย<br>องค์ความรู้และนวัตกรรม                                | จำนวนองค์ความรู้และ<br>นวัตกรรมที่มีส่วนร่วมจาก<br>เครือข่ายพันธมิตร                                         | จำนวน                             | ๒/-                     | ๒/-              | ๒/๒              | ๒     | ๒     | กลยุทธ์การสร้าง<br>เครือข่ายวิชาการ<br>งานวิจัย และธุรกิจ<br>เพื่อสร้างองค์<br>ความรู้และ<br>นวัตกรรม                                                        | แผนยุทธศาสตร์<br>การจัดการ<br>นวัตกรรม<br><br>แผนยุทธศาสตร์<br>การจัดการความรู้                                                                                                                          |
| มุมมองประสิทธิภาพ          |                                                                                        |                                                                                                              |                                   |                         |                  |                  |       |       |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                          |
| ๑                          | การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วน<br>ได้ส่วนเสียเพื่อร่วมใช้และแบ่งปัน<br>ทรัพยากร      | ร้อยละกิจกรรมที่มีผู้มีส่วนได้<br>ส่วนเสียเข้าร่วม                                                           | ร้อยละ                            | ๑๐/-                    | ๒๐/-             | ๓๐/-             | ๔๐    | ๕๐    | กลยุทธ์สร้าง<br>พันธมิตรในการ<br>จัดการความรู้และ<br>สื่อสาร<br>วิทยาศาสตร์ทั้ง<br>ภายในประเทศและ<br>ระดับสากล                                               | แผนยุทธศาสตร์<br>ด้านการมุ่งเน้นผู้<br>มีส่วนได้ส่วนเสีย                                                                                                                                                 |



| วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ |                                                                                                            | ตัวชี้วัดระดับองค์กร                                      | หน่วย<br>นับ | ค่าเป้าหมายการดำเนินการ           |                                   |                                   |      |      | กลยุทธ์                                                                          | แผนแม่บท/<br>แผนงาน/ผลผลิต                                                                           |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------|------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                            |                                                           |              | ๒๕๖๖<br>(แผน/ผล)                  | ๒๕๖๗<br>(แผน/ผล)                  | ๒๕๖๘<br>(แผน/ผล)                  | ๒๕๖๙ | ๒๕๗๐ |                                                                                  |                                                                                                      |
| ๒                          | เสริมสร้างภาพลักษณ์ในการสร้างสังคมวิทยาศาสตร์ ที่น่าเชื่อถือ สร้างคุณค่า และได้รับการรับรู้ อย่างกว้างขวาง | จำนวนโครงการที่เกิดจากการร่วมมือจาก Partner               | โครงการ      | -/-                               | -/-                               | -/-                               | ๒    | ๓    | กลยุทธ์การสร้างและสื่อสารภาพลักษณ์ขององค์กร                                      | แผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย<br><br>แผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้าและการตลาด |
| มุมมองการพัฒนาองค์กร       |                                                                                                            |                                                           |              |                                   |                                   |                                   |      |      |                                                                                  |                                                                                                      |
| ๑                          | บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ความสุข แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้น                        | ผลสำรวจระดับความผูกพันขององค์กร                           | ระดับ        | ๓.๘๐/<br>๓.๗๓                     | ๓.๙๐/<br>๔.๐๗                     | ๔.๐๐/<br>๔.๑๕                     | ๔.๑๐ | ๔.๒๑ | กลยุทธ์เสริมสร้างศักยภาพทุนมนุษย์ให้พร้อมสำหรับศตวรรษที่ ๒๑                      | แผนงานบุคลากรภาครัฐ                                                                                  |
|                            |                                                                                                            | ผลสำรวจระดับความสุขของบุคลากรในการทำงาน                   | ระดับ        | ๓.๔๐/<br>๓.๒๔                     | ๓.๖๐/<br>๓.๕๓                     | ๓.๘๐/<br>๓.๖๓                     | ๔.๐๐ | ๔.๒๑ |                                                                                  | แผนกลยุทธ์การบริหารและพัฒนาทุนมนุษย์                                                                 |
|                            |                                                                                                            | ร้อยละความสำเร็จของการพัฒนาบุคลากร HCM                    | ร้อยละ       | -/-                               | -/-                               | -/-                               | ๗๕   | ๑๐๐  |                                                                                  |                                                                                                      |
| ๒                          | ระบบการบริการและบริหารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลทั่วทั้งองค์กร (Digital Transformation)                          | ร้อยละความสำเร็จการพัฒนาองค์กรสู่ดิจิทัล                  | ร้อยละ       | ๖๐/-                              | ๗๐/-                              | ๘๐/-                              | ๙๐   | ๑๐๐  | กลยุทธ์พัฒนาระบบดิจิทัลและขับเคลื่อน Digital Initiative ให้รองรับภารกิจขององค์กร | แผนปฏิบัติการดิจิทัล                                                                                 |
|                            |                                                                                                            | ร้อยละการลดค่าใช้จ่ายบริหารงาน (Data Driven Organization) | ร้อยละ       | ๕/-                               | ๕/-                               | ๕/-                               | ๕    | ๕    |                                                                                  | แผนบูรณาการรัฐบาลดิจิทัล                                                                             |
| ๓                          | บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่าโดยคำนึงถึงธรรมาภิบาลและความยั่งยืน                               | ร้อยละของภาพรวมการเบิกจ่ายที่เกิดขึ้นในช่วงปี             | ร้อยละ       | ๙๓/<br>๗๔.๔๓                      | ๙๓/<br>๘๗.๔๘                      | ๙๓/<br>๗๔.๙๘                      | ๙๓   | ๙๓   | กลยุทธ์การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืน                    | แผนงานคณะกรรมการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนการจัดซื้อจัดจ้างและการเบิกจ่ายเงิน                        |
|                            |                                                                                                            | ร้อยละค่าใช้จ่ายต่อจำนวนผู้ใช้บริการลดลงจากปีก่อนหน้า     | ร้อยละ       | ๕/<br>๕๑.๐๕                       | ๕/<br>๑๑.๒๗                       | ๕/<br>เพิ่มขึ้น<br>ร้อยละ ๑๒.๖๐   | ๕    | ๕    |                                                                                  | แผนบริหารจัดการมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์                                                                 |
|                            |                                                                                                            | ร้อยละค่ากำไรเชิงเศรษฐศาสตร์เพิ่มขึ้น                     | ร้อยละ       | ๕/<br>ติดลบ<br>เพิ่มขึ้น<br>๕๗.๑๒ | ๕/<br>ติดลบ<br>เพิ่มขึ้น<br>๕๗.๑๓ | ๕/<br>ติดลบ<br>เพิ่มขึ้น<br>๗๐.๐๔ | ๕    | ๕    |                                                                                  | อพวช.<br>แผนแม่บทการกำกับดูแลกิจการที่ดี ระยะ ๕ ปี                                                   |
|                            |                                                                                                            | คะแนน ITA                                                 | คะแนน        | ๘๗/<br>๙๗.๖๖                      | ๘๗/<br>๙๙.๖๖                      | ๘๗/<br>๙๕.๙๑                      | ๘๗   | ๘๗   |                                                                                  | แผนการพัฒนาองค์กรเพื่อความยั่งยืน<br><br>แผนการตรวจสอบเชิงกลยุทธ์ ๕ ปี                               |

ตาราง ๓๕ การแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ ของ อพวช. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ด้วย Balanced Scorecard

## แผนที่ยุทธศาสตร์ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (Strategy Maps)

### แผนที่ยุทธศาสตร์ของ อพวช. (NSM's Strategy Map)

SO = 4 / S = 11 / Tactic = 12 / 33 Project



| วิสัยทัศน์                                | ดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ (A place where EVERYONE CAN DISCOVER the WONDERS OF SCIENCE)                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ตำแหน่งยุทธศาสตร์ (Strategic Positioning) | เป้าหมายระยะยาว (ปี 2570) เป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ ในภาคพื้นเอเชีย                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| พันธกิจ                                   | สร้างแรงบันดาลใจให้ทุกคนสนุกกับการ ค้นพบ เรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ (Inspire everyone with the best learning, research and edutainment solutions)                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| MISSION Definition                        | สร้างแรงบันดาลใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์                                                                                                                                                                              | ให้บริการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ด้วยมาตรฐานระดับโลก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | วิจัย รวบรวมวัสดุตัวอย่างและจัดการองค์ความรู้เพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | พัฒนาธุรกิจและสร้างความร่วมมือระดับประเทศและนานาชาติ ที่เกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์                                                                                                                                                                                   |
| คำเป้าหมาย SP                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>ความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ : ไม่น้อยกว่า 85%</li> <li>ขยายการดำเนินงานการจัดคาราวานวิทยาศาสตร์/ แบ่งปันทรัพยากรร่วมกัน/สร้างการยอมรับในภูมิภาคเอเชียไม่น้อยกว่า 1 ประเทศ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตามมาตรฐานพิพิธภัณฑ์ 7 มาตรฐาน และมีหน่วยงานที่ให้การถ่ายทอดมาตรฐานการจัดพิพิธภัณฑ์ จำนวน 2 หน่วยงาน</li> <li>รางวัลด้านแหล่งท่องเที่ยววิทยาศาสตร์ 3 รางวัล</li> <li>ดำเนินการปรับปรุงจุดให้บริการตามมาตรฐานด้านการบริการของ อพวช. : มากกว่า 80%</li> <li>ประสบการณ์การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและดื่มด่ำ (Immersive Experience) ไม่น้อยกว่า 3 โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนา นิทรรศการร่วมกับพิพิธภัณฑ์หรือศูนย์วิทยาศาสตร์ในทวีปเอเชียไม่น้อยกว่า 2 โครงการ/ประเทศ</li> <li>จำนวนผลงานวิชาการที่ได้ผ่านการเผยแพร่ 25 เรื่อง และจัดประชุมวิชาการนานาชาติ 2 ครั้ง</li> <li>กิจกรรมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ การแบ่งปันวิทยาศาสตร์ ค่ายวิทยาศาสตร์ และกิจกรรมการสื่อสารวิทยาศาสตร์ร่วมกับประเทศในทวีปเอเชียไม่น้อยกว่า 6 ผลงาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ความพึงพอใจของผู้รับบริการ ไม่น้อยกว่า 90%</li> <li>จำนวนผู้ให้บริการ 4,500 ล้านคน/ปี</li> <li>ความร่วมมืออย่างเป็นทางการกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์/ศูนย์วิทยาศาสตร์ หรือหน่วยงานพันธมิตรในทวีปเอเชียไม่น้อยกว่า 10 แห่ง</li> </ul> |

| มุมมอง               | SO1 มุ่งสู่เสาหลักด้านการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SO2 สร้างประสบการณ์ที่อร่อยที่สุดสำหรับวิทยาศาสตร์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SO3 พัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ประสิทธิภาพ          | <b>S1 ศูนย์กลางเชื่อมโยงการรวบรวมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในระดับประเทศ</b><br><b>โครงการ/กิจกรรม (Corp. Action plan)</b><br><b>Tactic :</b> 1. กลยุทธ์ยกระดับมาตรฐานระบบการจัดการองค์ความรู้และเชื่อมโยงสู่ฐานข้อมูลประเภท Corp. KPI : ระดับความสำเร็จของการพัฒนาคุณภาพ Platform (ระดับ 5)                                                                                                                                                              | <b>S4 แหล่งท่องเที่ยวเชิงความรู้ชั้นนำในระดับภูมิภาค</b><br><b>โครงการ/กิจกรรม (Corp. Action plan)</b><br><b>Tactic :</b> 4. กลยุทธ์พัฒนาโครงการสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวกและนิทรรศการในศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับภูมิภาค Corp. KPI : จำนวนรางวัลด้านแหล่งท่องเที่ยว/การเรียนรู้ (3 รางวัล)                                                                                                                                                                                                                              | <b>S6 ความยั่งยืนในเชิงงบประมาณ</b><br><b>โครงการ/กิจกรรม (Corp. Action plan)</b><br><b>Tactic :</b> 6. กลยุทธ์ขยายโอกาสทางธุรกิจและสร้างรายได้จากผู้เข้าชม 7. กลยุทธ์พัฒนาช่องทาง/รูปแบบการกระจายสินค้าหลากหลายมากขึ้น Corp. KPI : สัดส่วนรายได้ของเงินรายได้จากรายได้ดำเนินงาน (ร้อยละ 11)                                                                                                                                                                                                                                          |
| คุณภาพ               | <b>S2 ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีทัศนคติ แรงบันดาลใจ และความรู้ด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น</b><br><b>โครงการ/กิจกรรม (Corp. Action plan)</b><br><b>Tactic :</b> 2. กลยุทธ์พัฒนาการสื่อสารวิทยาศาสตร์เพื่อคนไทย สังคม Corp. KPI : <ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละความสำเร็จในการสร้างความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 90)</li> <li>ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม (ร้อยละ 90)</li> </ul>                                                | <b>S5 ระยะเวลาสามารถเข้าถึงเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์</b><br><b>โครงการ/กิจกรรม (Corp. Action plan)</b><br><b>Tactic :</b> 5. กลยุทธ์พัฒนาบริการกิจกรรมเสริมศึกษาให้มีความหลากหลายดึงดูดคนรอบรอง เพื่อเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย Corp. KPI : <ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวนผู้ให้บริการ (4,500 ล้านคน)</li> <li>ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ (ร้อยละ 90)</li> </ul>                                                                                                            | <b>S7 สร้างสรรค์มูลค่าขององค์กรด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม</b><br><b>โครงการ/กิจกรรม (Corp. Action plan)</b><br><b>Tactic :</b> 8. กลยุทธ์การสร้างเครือข่ายวิชาการวิจัย และธุรกิจเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม Corp. KPI : จำนวนองค์ความรู้และนวัตกรรมที่ส่งมอบจากเครือข่ายพันธมิตร (2 องค์ความรู้)                                                                                                                                                                                                                                 |
| ประสิทธิภาพ          | <b>S3 การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อร่วมใช้และแบ่งปันทรัพยากร</b><br><b>โครงการ/กิจกรรม (Corp. Action plan)</b><br><b>Tactic :</b> 3. กลยุทธ์การสร้างพันธมิตรในการจัดการความรู้และสื่อสารวิทยาศาสตร์ทั้งภายในประเทศ และระดับสากล Corp. KPI : <ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละกิจกรรมที่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าร่วม (ร้อยละ 50)</li> </ul>                                                                               | <b>S10 ระบบบริการและบริหารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่องค์กร (Digital Transformation)</b><br><b>โครงการ/กิจกรรม (Corp. Action plan)</b><br><b>Tactic :</b> 11. กลยุทธ์พัฒนาระบบดิจิทัลและขับเคลื่อน Digital Initiative ให้รองรับการเติบโตขององค์กร Corp. KPI : <ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละความสำเร็จในการพัฒนาบุคลากรตามแผนงาน (ระดับ 5)</li> <li>ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (ร้อยละ 90)</li> </ul>                                                                                                                      | <b>S8 เสริมสร้างภาพลักษณ์ในการสร้างสังคมวิทยาศาสตร์ ที่น่าเชื่อถือสร้างคุณค่า และได้รับการรับรู้อย่างกว้างขวาง</b><br><b>โครงการ/กิจกรรม (Corp. Action plan)</b><br><b>Tactic :</b> 9. กลยุทธ์การสร้างและสื่อสารภาพลักษณ์ขององค์กร Corp. KPI : จำนวนโครงการที่เกิดจากความร่วมมือจาก Partner (3 โครงการ)                                                                                                                                                                                                                               |
| มุมมองการพัฒนาองค์กร | <b>S9 บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ความถนัดสร้างสรรค์ผลงานสูงและมุ่งมั่นกับองค์กร</b><br><b>โครงการ/กิจกรรม (Corp. Action plan)</b><br><b>Tactic :</b> 10. กลยุทธ์เสริมสร้างศักยภาพคนทุกวัยให้พร้อมสำหรับศตวรรษที่ 21 Corp. KPI : <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลสำรวจระดับความผูกพันขององค์กร (ระดับ 4.21)</li> <li>ผลสำรวจระดับความผูกพันของบุคลากรในการทำงาน (ระดับ 4.21)</li> <li>ร้อยละความสำเร็จของการพัฒนาบุคลากร HCM (ร้อยละ 100)</li> </ul> | <b>S11 บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าโดยคำนึงถึงธรรมชาติและความยั่งยืน</b><br><b>โครงการ/กิจกรรม (Corp. Action plan)</b><br><b>Tactic :</b> 12. กลยุทธ์การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืน Corp. KPI : <ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละของค่าประเมินการดำเนินงาน (ร้อยละ 93)</li> <li>ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (ร้อยละ 100)</li> <li>ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (ร้อยละ 100)</li> <li>ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (ร้อยละ 100)</li> <li>ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (ร้อยละ 100)</li> </ul> | <b>S11 บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าโดยคำนึงถึงธรรมชาติและความยั่งยืน</b><br><b>โครงการ/กิจกรรม (Corp. Action plan)</b><br><b>Tactic :</b> 12. กลยุทธ์การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืน Corp. KPI : <ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละของค่าประเมินการดำเนินงาน (ร้อยละ 93)</li> <li>ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (ร้อยละ 100)</li> <li>ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (ร้อยละ 100)</li> <li>ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (ร้อยละ 100)</li> <li>ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (ร้อยละ 100)</li> </ul> |

รูป ๑๒๔ แผนที่ยุทธศาสตร์ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (strategy maps)

## ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์ระดับชาติและยุทธศาสตร์ของ อพวช.

| นโยบาย/<br>แนวคิด    | เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)<br>(พ.ศ. 2558-2573)<br>เป้าหมายที่ 4,7,8,9,10,11,13,14,15,16,17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ประเทศไทย 4.0<br>ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยด้วยนวัตกรรม<br>(Value-Based Economy) - ทำเนียบได้มาก (Productivity)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | นโยบายของคณะรัฐมนตรีนายกรัฐมนตรี วราวุธ<br>เศรษฐิกิจ, ความมั่นคง, สังคม, เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม,<br>การบริหารภาครัฐและปฏิรูปกฎหมาย                                                                                                                                                                                                                                                      | นโยบายของรองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีกระทรวง อว.<br>ศุภชัย พานิชภักดิ์<br>ขับเคลื่อนไทยสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม                                                                         |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนระดับ 1           | ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี<br>(พ.ศ. 2561 - 2580)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (1) ด้านความมั่นคง<br>(4) ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (2) ด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน<br>(5) ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                            | (3) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์<br>(6) ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ                                                                                 |
| แผนระดับ 2           | แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ<br>(พ.ศ. 2561 - 2580)<br><br>แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13<br>(พ.ศ. 2566 - 2570)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | (11) การพัฒนาคุณภาพคนตลอดช่วงชีวิต : (11.3) การพัฒนาช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น<br>(12) การพัฒนาการเรียนรู้: (1) การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21                                                                                                                                                                                                                                                         | (18) การเติบโตอย่างยั่งยืน: (1) การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว<br>(23) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม : (2) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านสังคม (3) การวิจัยและพัฒนา<br>นวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                            | (11) แผนพัฒนาที่ 11 ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัย<br>ธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ<br>(13) แผนพัฒนาที่ 13 ไทยมีภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบเจตจำนงประชาชน |
| แผนระดับ 3           | นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม<br>(พ.ศ. 2563 - 2570)<br><br>แผนยุทธศาสตร์รังวิสาหกิจ<br>(พ.ศ. 2566 - 2570)<br><br>แผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย<br>(พ.ศ. 2566 - 2570)<br><br>แผนการศึกษาแห่งชาติ<br>(พ.ศ. 2560-2579)<br><br>แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพคนด้านวิทยาศาสตร์ วาและ อว.ของประเทศไทย<br>(พ.ศ. 2564-2580)<br><br>แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG (พ.ศ. 2564-<br>2570) | (1) การพัฒนาที่สังคมและสถาบันความรู้ :<br>(ป.1) สร้างระบบผลิตและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้<br>(ป.3) ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต<br><br>(สนับสนุน) ทิศทางหลักในการพัฒนาวิจัยวิทยาศาสตร์ภายใต้แผนพัฒนาที่ 10<br>ไทยเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคและสังคมคาร์บอนต่ำ<br><br>(หลัก) ทิศทางหลักในการพัฒนาวิจัยวิทยาศาสตร์ภายใต้แผนพัฒนาที่ 12<br>ไทยเป็นกำลังคนสมรรถนะสูง ส่งเสริมอย่างต่อเนื่องตอบเจตจำนงการพัฒนาแห่งอนาคต | กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม<br>(พ.ศ. 2566 - 2570)<br><br>(สนับสนุน) ทิศทางหลักในการพัฒนาวิจัยวิทยาศาสตร์ ภายใต้แผนพัฒนาที่ 11<br>ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ<br><br>(สนับสนุน) ทิศทางหลักในการพัฒนาวิจัยวิทยาศาสตร์ภายใต้แผนพัฒนาที่ 13<br>ไทยมีภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพและตอบเจตจำนงประชาชน | 4. การพัฒนาที่สังคม สถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานวิจัยให้เป็นฐาน<br>การขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าว<br>กระโดดและอย่างยั่งยืน                                    |
| แผนวิสาหกิจ<br>อพวช. | วิสัยทัศน์<br><br>พันธกิจ<br><br>ค่านิยม<br><br>ประเด็นยุทธศาสตร์ 1<br>มุ่งสู่หลักด้านการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สร้างแรงบันดาลใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์<br><br>2) วิจัย รวบรวมวิจัยตัวอย่างและจัดการองค์ความรู้เพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์<br><br>WINS Wisdom: ความรอบรู้ในมนุษย์ ธรรมชาติและศิลปวิทยาการ<br>Neighborly: มอบสิ่งที่ดีให้กับลูกคำ เพื่อนร่วมงาน และสังคม<br><br>ประเด็นยุทธศาสตร์ 2<br>สร้างประสบการณ์ที่ทรงคุณค่าด้านวิทยาศาสตร์                                                                                                 | 1) สร้างแรงบันดาลใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์<br><br>2) วิจัย รวบรวมวิจัยตัวอย่างและจัดการองค์ความรู้เพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์<br><br>Innovation: มีความคิดริเริ่ม ค้นคว้าและสร้างสรรค์สิ่งใหม่อยู่เสมอ<br>Spark: เป็นประกายมีชีวิตชีวา และพลังเชิงบวก<br><br>ประเด็นยุทธศาสตร์ 3<br>พัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์                                                          | ประเด็นยุทธศาสตร์ 4<br>ขับเคลื่อนองค์การพลวัตที่ชาญฉลาดอย่างยั่งยืน<br><br>ขับเคลื่อนสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม                                                                         |

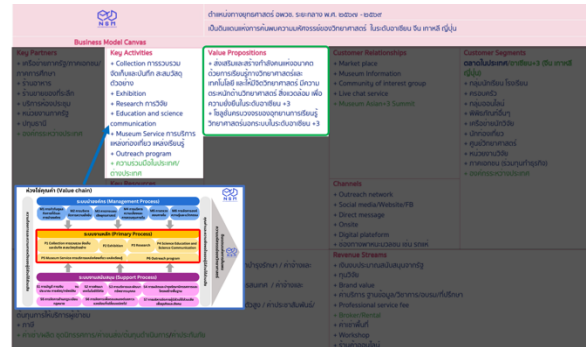
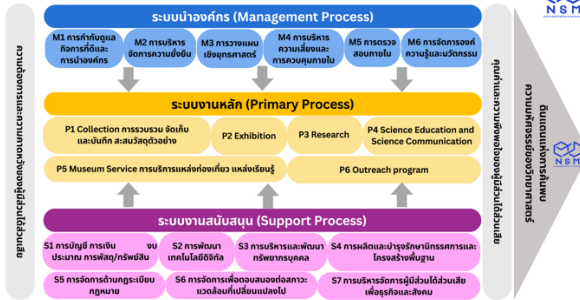
รูป ๑๒๕ ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์ระดับชาติและยุทธศาสตร์ของ อพวช.

## การวางระบบงาน (Work Systems)

กระบวนการธุรกิจหลักในลักษณะภาพรวม (Overall Architecture) กระบวนการปฏิบัติงานขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ สามารถนำมาแบ่งออกเป็นกระบวนการตามกลุ่มงานออกได้เป็น 3 กลุ่มระบบงาน ได้แก่

- ๑) ระบบนอกระบบ (Management Process)
- ๒) ระบบงานหลัก (Primary Process)
- ๓) ระบบงานสนับสนุน (Support Processes)

### ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain)



รูป ๑๒๖ ความสอดคล้องของระบบงานตาม Value Chain และ Business Model Canvas ของ อพวช.

โดยห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value chain) ของ อพวช. เพื่อสร้างการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องทางวิทยาศาสตร์อย่างยั่งยืนในทุกกลุ่มเป้าหมาย มีความสอดคล้องกับ Business Model Canvas ของ อพวช. ในช่อง Key Activity โดยภาพรวมสามารถแบ่งกิจกรรม ออกเป็น ๓ ระบบงาน ประกอบด้วย

#### ๑. ระบบนอกระบบ (Management Process)

- ๑.๑ การกำกับดูแลกิจการที่ดีและการนำองค์กร
- ๑.๒ การบริหารจัดการความยั่งยืน
- ๑.๓ การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์
- ๑.๔ การบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน
- ๑.๕ การตรวจสอบภายใน
- ๑.๖ การจัดการองค์ความรู้และนวัตกรรม

๒. ระบบงานหลัก (Primary Process) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการต่าง ๆ ของ อพวช. ซึ่งเกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการของ อพวช.

๒.๑ การออกแบบและการจัดนิทรรศการ หรือรูปแบบการเผยแพร่วิทยาศาสตร์อื่น ๆ เช่น Caravan ฯลฯ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ/ Edutainment

๒.๒ การรวบรวม สงวน อนุรักษ์และสะสมคอลเลกชัน รวมถึงงานจัดเก็บ/บันทึก

๒.๓ การวิจัย และสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์

๒.๔ กิจกรรมเสริมศึกษา และการสื่อสารวิทยาศาสตร์

๒.๕ การให้บริการแหล่งท่องเที่ยว แหล่งเรียนรู้

๒.๖ กิจกรรมวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน และนอกสถานที่

๓. ระบบงานสนับสนุน (Support Process) เป็นกิจกรรมที่ช่วยสนับสนุนให้กิจกรรมหลักสามารถดำเนินต่อไปได้

๓.๑ การบัญชี การเงิน งบประมาณ การพัสดุ/ทรัพย์สิน

#### ๓.๒ การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

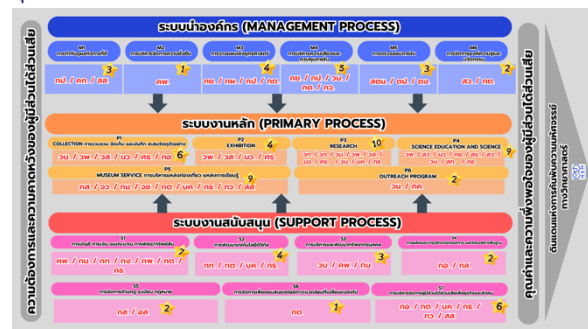
#### ๓.๓ การบริหารและพัฒนากทรัพยากรบุคคล

#### ๓.๔ การผลิตและบำรุงรักษานิทรรศการและโครงสร้างพื้นฐาน

#### ๓.๕ การจัดการด้านกฎระเบียบ กฎหมาย

#### ๓.๖ การจัดการเพื่อตอบสนองต่อสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

#### ๓.๗ การบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อธุรกิจและสังคม



รูป ๑๒๗ การเชื่อมโยงระบบงานและกระบวนการในระดับกองของ อพวช.

อพวช. ได้มีการทบทวนระบบงานและกระบวนการซึ่งถ่ายทอดมาจาก ระบบงานหลักทั้ง ๓ กลุ่มระบบงาน ทั้งนี้ จากการทบทวนระบบงานของ อพวช. พบว่าตามการอ้างอิงภารกิจที่อพวช. ได้กำหนดไว้แล้วนั้น สามารถแบ่งออกความสามารถได้เป็นกลุ่มภาระงานที่แสดงให้เห็นถึงหน่วยงานกับความสามารถที่หน่วยงานรับผิดชอบสามารถนำมาเชื่อมโยงกับกระบวนการที่หน่วยงานรับผิดชอบหรือความสามารถที่หน่วยงานรับผิดชอบนั้นจะสามารถดำเนินการได้ด้วยกระบวนการต่างๆตามแต่ละขอกซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลและระดับสำนัก/ศูนย์ สามารถแสดงได้ ดังนี้





รูป ๑๒๘ กระบวนการสำนักตรวจสอบภายใน

### รูป ๑๒๙ กระบวนการสำนักผู้อำนวยการ



รูป ๑๓๐ กระบวนการสำนักงานวิชาการพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์

รูป ๑๓๑ กระบวนการสำนักวิชาการพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา



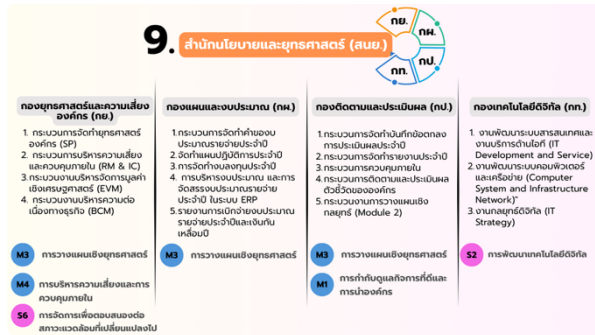
รูป ๑๓๒ กระบวนการสำนักวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน.

รูป ๑๓๓ กระบวนการศูนย์พัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ



รูป ๑๓๔ กระบวนการสำนักบริการผู้เข้าชม

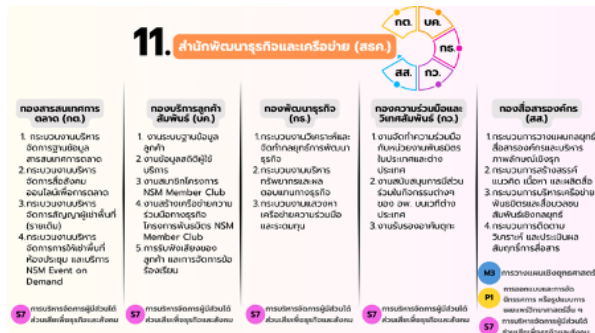
รูป ๑๓๕ กระบวนงานสำนักบริการกลาง



### รูป ๑๓๖ กระบวนการสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์



รูป ๑๓๗ กระบวนการสำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ

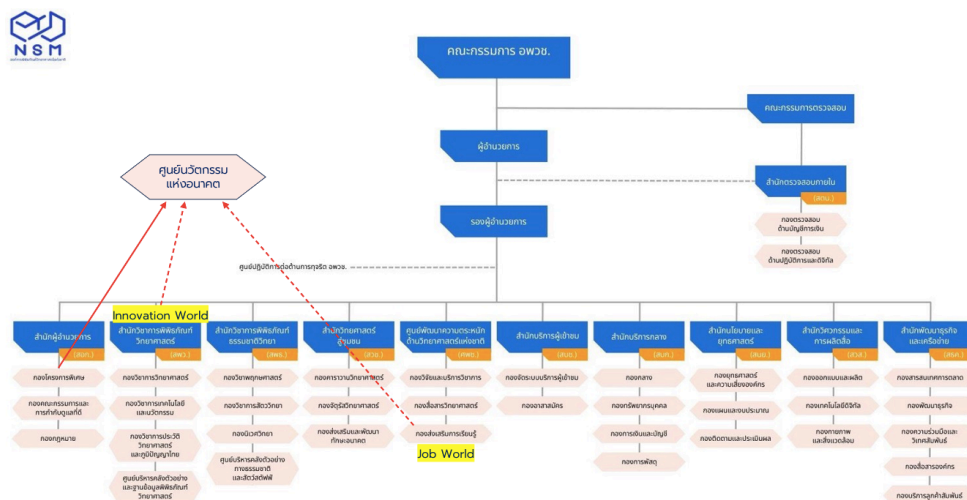


รูป ๑๓๘ กระบวนการสำนักพัฒนาธุรกิจและเครือข่าย



ຮູບ ໑໓໔ ກາງຮວມກະບວນງານ

## การทบทวนทิศทางการปรับกระบวนงานในอนาคต



รูป ๑๔๐ โครงสร้างองค์กรของ อพวช. ที่รองรับภาระงานจากศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต

ศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินงานเต็มรูปแบบ ทั้งนี้ อพวช. ได้ดำเนินการทบทวนโครงสร้างองค์กรในอนาคต เพื่อประเมินความเหมาะสมของการรองรับการดำเนินงานของ Futurium ทั้งในด้านการกิจ กระบวนงาน และความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผลการทบทวนพบว่า โครงสร้างองค์กรที่ใช้อยู่ในปัจจุบันสามารถรองรับการดำเนินงานของ Futurium ได้อย่างเหมาะสม จึงยังคงใช้โครงสร้างเดิม โดยมอบหมายให้สำนักพัฒนาพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (สพว.) รับผิดชอบการดำเนินงานด้าน Exhibition และให้ ศูนย์พัฒนาการเรียนรู้

(ศพช.) รับผิดชอบการดำเนินงานด้าน Education Program และกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การบูรณาการการทำงานร่วมกันของหน่วยงานสนับสนุนด้านต่าง ๆ

ด้วยเหตุนี้ อพวช. จึงไม่มีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กร แต่เน้นการพัฒนากระบวนการ การบูรณาการ การปฏิบัติงาน และการกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อรองรับการดำเนินงานของ Futurium ที่เปิดให้บริการเต็มรูปแบบ และสนับสนุนการขับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมแห่งอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

## บทที่ ๕ วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

# SO1

## วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๑



### มุ่งสู่เสาหลักด้านการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง

#### เป้าประสงค์

ประชาชนและเครือข่ายทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึง ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้และความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมอย่างทั่วถึงและยั่งยืน

#### ยุทธศาสตร์

๑. ศูนย์กลางเชื่อมโยงการรวบรวมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในระดับประเทศ
๒. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีทัศนคติ แรงบันดาลใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น
๓. การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อร่วมใช้และแบ่งปันทรัพยากร

#### ตัวชี้วัดระดับองค์กร

๑. ระดับความสำเร็จของการพัฒนาคุณภาพ Platform
๒. ร้อยละความสำเร็จการสร้างความรู้ความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์
๓. ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม
๔. ร้อยละกิจกรรมที่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าร่วม

#### กลยุทธ์

๑. กลยุทธ์ยกระดับมาตรฐานระบบการจัดการองค์ความรู้และเชื่อมโยงสู่ฐานข้อมูลประเทศ
๒. กลยุทธ์พัฒนาการสื่อสารวิทยาศาสตร์เพื่อตอบโจทย์สังคม
๓. กลยุทธ์สร้างพันธมิตรในการจัดการความรู้และสื่อสารวิทยาศาสตร์ทั้งภายในประเทศและระดับสากล

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๑ มุ่งสู่เสาหลักด้านการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง

| ยุทธศาสตร์                                                                                     | กลยุทธ์                                                                              | โครงการริเริ่ม | ตัวชี้วัด                                                                                                            | หน่วยนับ                                                           | เป้าหมาย         |                  |                  |                  |       |       | หน่วยงานรับผิดชอบ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------|-------|-------------------|
|                                                                                                |                                                                                      |                |                                                                                                                      |                                                                    | ๒๕๖๕<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๖<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๗<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๘<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๙  | ๒๕๗๐  |                   |
| ยุทธศาสตร์ที่ ๑<br>ศูนย์กลางเชื่อมโยงการรวบรวมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในระดับประเทศ          | กลยุทธ์ที่ ๑<br>ยกระดับมาตรฐานระบบการจัดการองค์ความรู้และเชื่อมโยงสู่ฐานข้อมูลประเทศ | ๑              | โครงการส่งเสริมการใช้งานฐานข้อมูลองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และหลากหลายทางชีวภาพสำหรับผู้ใช้งานในระดับสากล | ร้อยละ                                                             | ๕๐/๕๐            | ๖๐/๖๐            | ๕๐/๖๐            | ๖๐/๕๐            | ๘๐    | ๑๐๐   | ศพช/ทุกสำนัก      |
|                                                                                                |                                                                                      | ๑              | โครงการวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน                                                                                           | จำนวนผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมนอกสถานที่ในประเทศ                       | ๒/๖.๗๖           | ๒/๙.๔๙           | ๓/๗.๓๐           | ๓/๖.๓๑           | ๓     | ๓     | สวช/ทุกสำนัก      |
|                                                                                                |                                                                                      |                | จำนวนครั้งที่จัดงานคาราวานต่างประเทศ                                                                                 | ประเทศ                                                             | -/-              | -/-              | -/-              | ๑/๑              | ๑     | ๑     | สวช/ทุกสำนัก      |
|                                                                                                |                                                                                      | ๒              | โครงการ Science Delivery by NSM                                                                                      | จำนวนผู้ใช้บริการองค์ความรู้จาก อพวช. ผ่าน science delivery        | ๑๖.๓/๑๘.๔๕       | ๑๖.๕/๒๒.๔๖       | ๑๖.๗/๑๗.๙๒       | ๑๖.๙/๒๐.๕๔       | ๑๗.๑  | ๑๗.๓  | ศพช/ทุกสำนัก      |
| ยุทธศาสตร์ที่ ๒<br>ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทัศนคติ แรงบันดาลใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น | กลยุทธ์ที่ ๒<br>พัฒนาการสื่อสารวิทยาศาสตร์เพื่อตอบโจทย์สังคม                         |                | จำนวนคนที่เข้าถึง (Reach)                                                                                            |                                                                    | ๑๖.๓/๑๘.๔๕       | ๑๖.๕/๒๒.๔๖       | ๑๖.๗/๑๗.๙๒       | ๑๖.๙/๒๐.๕๔       | ๑๗.๑  | ๑๗.๓  | ศพช/ทุกสำนัก      |
|                                                                                                |                                                                                      |                | จำนวนคนที่มีปฏิสัมพันธ์ (Engagement)                                                                                 |                                                                    | ๐.๕๕/๐.๘๓        | ๐.๕๗/๑.๔๕        | ๐.๕๙/๐.๗๓        | ๐.๖๑/๑.๐๘        | ๐.๖๓  | ๐.๖๕  | ศพช/ทุกสำนัก      |
|                                                                                                |                                                                                      | ๓              | โครงการพัฒนานักสื่อสารวิทยาศาสตร์                                                                                    | จำนวนนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการอบรมหรือร่วมกิจกรรมกับ อพวช. | ๕๐๐/๖๔๗          | ๘๐๐/๘๐๐          | ๑,๐๐๐/๑,๑๓๑      | ๑,๐๐๐/๙๑๖        | ๑,๐๐๐ | ๑,๐๐๐ | ศพช               |
|                                                                                                |                                                                                      | ๔              | โครงการสร้างแรงบันดาลใจด้านวิทยาศาสตร์สู่สาธารณะ                                                                     | ระดับการสร้างแรงบันดาลใจด้านวิทยาศาสตร์                            | ๔.๕/๔.๒๔         | ๔.๕/๔.๔๓         | ๔.๕/๕.๐          | ๔.๕/๕.๐          | ๔.๕   | ๔.๕   | สวช/ศพช/สพว/สพร   |



| ยุทธศาสตร์                                                                                                   | กลยุทธ์                                                                                                             | โครงการริเริ่ม |                                                                     | ตัวชี้วัด                                                           | หน่วยนับ | เป้าหมาย         |                  |                  |                  |      |      | หน่วยงาน<br>รับผิดชอบ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------|------|-----------------------|
|                                                                                                              |                                                                                                                     |                |                                                                     |                                                                     |          | ๒๕๖๕<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๖<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๗<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๘<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๙ | ๒๕๗๐ |                       |
| ยุทธศาสตร์ที่ ๓<br>การสร้าง<br>ความสัมพันธ์กับผู้<br>มีส่วนได้ส่วนเสีย<br>เพื่อร่วมใช้และ<br>แบ่งปันทรัพยากร | กลยุทธ์ที่ ๓<br>สร้างพันธมิตรใน<br>การจัดการความรู้<br>และสื่อสาร<br>วิทยาศาสตร์ทั้ง<br>ภายในประเทศและ<br>ระดับสากล | ๑              | โครงการพัฒนาเครือข่ายการสร้าง<br>ความตระหนักด้าน วทน. ในประเทศ      | จำนวนเครือข่าย                                                      | หน่วยงาน | -/-              | -/-              | ๗/๗              | ๘/๓๔             | ๙    | ๑๐   | สธค/ทุกสำนัก          |
|                                                                                                              |                                                                                                                     | ๒              | โครงการการพัฒนาความร่วมมือ/<br>สัมมนาวิชาการในเวทีระดับ<br>นานาชาติ | จำนวนเครือข่าย                                                      | หน่วยงาน | ๕/๖              | ๖/๑๗             | ๗/๑๕             | ๘/๘              | ๙    | ๑๐   | สธค/ทุกสำนัก          |
|                                                                                                              |                                                                                                                     |                |                                                                     | จำนวนเครือข่าย<br>นักวิจัยระดับนานาชาติ                             | หน่วยงาน | -/-              | -/-              | -/-              | -/-              | ๒    | ๓    | สธค/สพร/<br>ทุกสำนัก  |
|                                                                                                              |                                                                                                                     | ๓              | โครงการขับเคลื่อนมาตรฐานการ<br>จัดการพิพิธภัณฑ์                     | จำนวนหน่วยงานที่รับ<br>การถ่ายทอด<br>มาตรฐานการจัดการ<br>พิพิธภัณฑ์ | หน่วยงาน | -/-              | -/-              | -/-              | -/-              | ๑    | ๒    | สพว/ทุกสำนัก          |

ตาราง ๓๖ กลยุทธ์ โครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๑

# SO2

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๒



## สร้างประสบการณ์มหัศจรรย์สุดล้ำแห่งวิทยาศาสตร์

### เป้าประสงค์

องค์กรเป็นแหล่งเรียนรู้และท่องเที่ยวเชิงวิทยาศาสตร์ชั้นนำที่สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ทันสมัย เข้าถึงได้ และตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย

### ยุทธศาสตร์

๑. แหล่งท่องเที่ยวเชิงความรู้ชั้นนำในระดับภูมิภาคเอเชีย
๒. ประชาชนสามารถเข้าถึงเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์

### ตัวชี้วัดระดับองค์กร

๑. จำนวนรางวัลด้าน แหล่งท่องเที่ยว/การบริการ
๒. จำนวนผู้ใช้บริการ
๓. ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ
๔. จำนวนกลุ่มผู้มีความเหลื่อมล้ำสูง

### กลยุทธ์

๑. กลยุทธ์พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในฐานะแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาวะในระดับภูมิภาคเอเชีย
๒. กลยุทธ์พัฒนานิทรรศการ กิจกรรมเสริมศึกษาให้มีความหลากหลายโดดเด่นครบวงจร เพื่อดึงดูดกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๒ สร้างประสบการณ์มหัศจรรย์สุดล้ำแห่งวิทยาศาสตร์

| ยุทธศาสตร์                                                                                                        | กลยุทธ์                                                                                                                                                    | โครงการริเริ่ม |                                                                                       | ตัวชี้วัด                                                                                                                     | หน่วยนับ                              | เป้าหมาย                              |                                   |                  |                  |                                                                                                                                                                          |      | หน่วยงานรับผิดชอบ                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------|
|                                                                                                                   |                                                                                                                                                            |                |                                                                                       |                                                                                                                               |                                       | ๒๕๖๕<br>(แผน/ผล)                      | ๒๕๖๖<br>(แผน/ผล)                  | ๒๕๖๗<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๘<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๙                                                                                                                                                                     | ๒๕๗๐ |                                        |
| ยุทธศาสตร์ที่ ๑<br>แหล่งท่องเที่ยวเชิง<br>ความรู้ชั้นนำใน<br>ระดับภูมิภาคเอเชีย                                   | กลยุทธ์ที่ ๑<br>พัฒนาโครงสร้าง<br>พื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก และใช้<br>เทคโนโลยีดิจิทัลใน<br>ฐานะแหล่ง<br>ท่องเที่ยว<br>เชิงสุขภาพในระดับ<br>ภูมิภาคเอเชีย | ๑              | โครงการพัฒนาพื้นที่ของ อพวช.<br>เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ<br>ในระดับภูมิภาคเอเชีย | ระดับความสำเร็จใน<br>การพัฒนาพื้นที่ของ<br>อพวช. เป็นแหล่ง<br>ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ                                            | ร้อยละ                                | ๑๐/๑๐                                 | ๓๐/๓๐                             | ๔๐/๔๐            | ๖๐/๓๐            | ๘๐                                                                                                                                                                       | ๑๐๐  | สบช/สวส/<br>สธค/ทุกสำนัก<br>(คณะทำงาน) |
|                                                                                                                   |                                                                                                                                                            | ๒              | โครงการยกระดับการให้บริการของ<br>ศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต<br>(Futurium)                 | ร้อยละของ<br>ความสำเร็จการ<br>บริหารจัดการเพื่อเปิด<br>ให้บริการ                                                              | ร้อยละการ<br>เบิกจ่าย<br>๙๐/<br>๔๙.๐๑ | ร้อยละการ<br>เบิกจ่าย<br>๙๐/<br>๕๑.๕๔ | ร้อยละ<br>ความสำเร็จ<br>๒๐/<br>๒๐ | ๕๐/๘๗            | ๑๐๐              | คณะทำงาน<br>เตรียมการเปิด<br>ให้บริการศูนย์<br>นวัตกรรมแห่ง<br>อนาคต<br>(Futurium)<br>สพว/สวส-<br>วิชาการ<br>/สธค Partner<br>/ศพช-<br>กิจกรรม<br>/สอภ-เลขา<br>(คณะทำงาน) |      |                                        |
| ยุทธศาสตร์ที่ ๒<br>ประชาชนสามารถ<br>เข้าถึงเพื่อลดความ<br>เหลื่อมล้ำในการ<br>เรียนรู้ตลอดชีวิต<br>ด้านวิทยาศาสตร์ | กลยุทธ์ที่ ๒<br>พัฒนา<br>นิทรรศการ<br>กิจกรรมเสริม<br>ศึกษาให้มีความ<br>หลากหลายโดดเด่น<br>ครบวงจร<br>เพื่อมุ่งสู่<br>กลุ่มเป้าหมายที่<br>หลากหลาย         | ๑              | โครงการสร้างความทันสมัยด้วย<br>เทคโนโลยีเพื่อการจัดแสดงใน<br>พิพิธภัณฑ์               | ระดับการสร้าง<br>ความทันสมัยในการจัด<br>แสดง/ต้อนรับ ผู้ชม<br>เพื่อการสร้าง<br>ประสบการณ์<br>มหัศจรรย์ (Museum<br>Experience) | ระดับ                                 | ๔/๕                                   | ๕/๕                               | ๕/๕              | ๕/๕              | ๕                                                                                                                                                                        | ๕    | สวส/สบช/<br>สพว/สวส                    |
|                                                                                                                   |                                                                                                                                                            | ๒              | โครงการพัฒนานิทรรศการใหม่เพื่อ<br>ตอบโจทย์สังคม                                       | จำนวนนิทรรศการใหม่<br>(ทั้งในประเทศและ<br>สากล)                                                                               | เรื่อง                                | -/-                                   | ๑๐/๑๐                             | ๑๐/๑๓            | ๑๐/๑๗            | ๑๐                                                                                                                                                                       | ๑๐   | สพว/สวส<br>สวส                         |

| ยุทธศาสตร์ | กลยุทธ์ | โครงการริเริ่ม                                                 | ตัวชี้วัด                                     | หน่วยนับ | เป้าหมาย         |                  |                  |                  |      |      | หน่วยงานรับผิดชอบ |
|------------|---------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------|------|-------------------|
|            |         |                                                                |                                               |          | ๒๕๖๕<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๖<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๗<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๘<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๙ | ๒๕๗๐ |                   |
|            |         | ๓ โครงการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย | จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม                       | แสนคน    | -/-              | ๑.๖/<br>๒.๒๙     | ๒.๕/<br>๓.๐๒     | ๒.๕/<br>๑.๓๗     | ๓.๐  | ๓.๐  | ศพช               |
|            |         |                                                                | จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มีความเหลื่อมล้ำสูง | แสนคน    | -/-              | -/-              | -/-              | -/-              | ๐.๓  | ๐.๕  | ศพช               |
|            |         |                                                                | จำนวนกิจกรรมใหม่ (ทั้งในประเทศและสากล)        | กิจกรรม  | -/-              | ๑๐/<br>๑๓        | ๑๘/<br>๒๙        | ๒๐/<br>๒๙        | ๒๒   | ๒๔   | ศพช               |

ตาราง ๓๗ กลยุทธ์ โครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๒



# S03

## วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๓



### พัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์

#### เป้าประสงค์

เพิ่มรายได้เชิงพาณิชย์จากบริการ พื้นที่ กิจกรรม และทรัพย์สินของพิพิธภัณฑ์อย่างยั่งยืน โดยใช้ประโยชน์จากความเชี่ยวชาญด้าน Hands-on Interactive Exhibit และการจัดการพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่

#### ยุทธศาสตร์

๑. ความยั่งยืนในเชิงงบประมาณ
๒. สร้างสรรค์มูลค่าขององค์กรด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม
๓. เสริมสร้างภาพลักษณ์ในการสร้างสังคมวิทยาศาสตร์ ที่น่าเชื่อถือ สร้างคุณค่า และได้รับการรับรู้อย่างกว้างขวาง

#### ตัวชี้วัดระดับองค์กร

๑. สัดส่วนร้อยละของเงินรายได้ต่อเงินงบดำเนินงาน
๒. จำนวนองค์ความรู้และนวัตกรรมที่มีส่วนร่วมจากเครือข่ายพันธมิตร
๓. จำนวนโครงการที่เกิดจากการร่วมมือจาก Partner

#### กลยุทธ์

๑. กลยุทธ์ขยายโอกาสทางธุรกิจและสร้างรายได้ด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม
๒. กลยุทธ์พัฒนาช่องทาง/รูปแบบการหารายได้ที่หลากหลายมากขึ้น
๓. กลยุทธ์การสร้างเครือข่ายวิชาการงานวิจัย และธุรกิจเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม
๔. กลยุทธ์การสร้างและสื่อสารภาพลักษณ์ขององค์กร

## ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนารัฐกิจที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์

| ยุทธศาสตร์                                                            | กลยุทธ์                                                                                   | โครงการริเริ่ม |                                                                       | ตัวชี้วัด                                                                                  | หน่วยนับ        | เป้าหมาย         |                  |                  |                  |      |      | หน่วยงานรับผิดชอบ   |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------|------|---------------------|
|                                                                       |                                                                                           |                |                                                                       |                                                                                            |                 | ๒๕๖๕<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๖<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๗<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๘<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๙ | ๒๕๗๐ |                     |
| ยุทธศาสตร์ที่ ๑<br>ความยั่งยืนในเชิงงบประมาณ                          | กลยุทธ์ที่ ๑<br>ขยายโอกาสทางธุรกิจและสร้างรายได้ด้วยนวัตกรรม                              | ๑              | โครงการผลักดันผลิตภัณฑ์ใหม่จากนวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าธุรกิจ          | จำนวนผลิตภัณฑ์/บริการใหม่ที่สร้างรายได้                                                    | ผลิตภัณฑ์       | ๓/๘              | ๕/๕              | ๗/๘              | ๗/-              | ๗    | ๗    | ศพข/สวช/สพว/สพว     |
|                                                                       |                                                                                           | ๒              | โครงการพัฒนารูปแบบธุรกิจใหม่ (เช่นการเข้านิทรรศการ การเป็นที่ปรึกษา)  | จำนวนโมเดลรูปแบบธุรกิจใหม่ที่เกิดขึ้น                                                      | รูปแบบธุรกิจ    | ๑/๓              | ๑/๒              | ๑/๒              | ๑/-              | ๑    | ๑    | สรค/ศพข/สวช/สพว/สพว |
|                                                                       |                                                                                           | ๓              | โครงการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมและการบริการวิชาการ                        | จำนวนหลักสูตรฝึกอบรมและการบริการวิชาการ                                                    | หลักสูตร        | ๖/๑๐             | ๘/๑๑             | ๑๐/๑๒            | ๑๒/๑๐            | ๑๔   |      | ศพข/สพว/สพว         |
|                                                                       |                                                                                           | ๔              | โครงการของเล่น/สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์                          | จำนวนของเล่นวิทยาศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น                                                        | ชิ้น/ชุด        | ๑๐/๓             | ๑๐/๑๐            | ๑๐/๑๔            | ๑๐/-             | ๑๐   |      | ศพข/สพว/สพว         |
|                                                                       | กลยุทธ์ที่ ๒<br>พัฒนาช่องทาง/รูปแบบการหารายได้ที่หลากหลายมากขึ้น                          | ๑              | โครงการพัฒนาแผนแม่บทนิทรรศการครบวงจรทั้งในประเทศและระดับภูมิภาคเอเชีย | ร้อยละความสำเร็จในการดำเนินการตามแผนแม่บทนิทรรศการครบวงจรทั้งในประเทศและระดับภูมิภาคเอเชีย | ร้อยละ          | ๑๐/๑๐            | ๒๐/๒๐            | ๔๐/๔๐            | ๖๐/๓๐            | ๘๐   | ๑๐๐  | สวส/สรค/สวช/สพว/สพว |
| ยุทธศาสตร์ที่ ๒<br>สร้างสรรคมูลค่าขององค์กรด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม | กลยุทธ์ที่ ๓<br>การสร้างเครือข่ายวิชาการงานวิจัยและธุรกิจเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม | ๑              | โครงการสร้างความร่วมมือกับพันธมิตรเพื่อธุรกิจและสังคม                 | จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่ได้ร่วมกันพัฒนาเพื่อธุรกิจและสังคมภายในประเทศและหรือระดับนานาชาติ   | โครงการ/กิจกรรม | -/-              | -/-              | -/-              | ๑/๒              | ๑    | ๑    | สรค/สบข             |
| ยุทธศาสตร์ที่ ๓<br>เสริมสร้างภาพลักษณ์ในการสร้างสังคม                 | กลยุทธ์ที่ ๔<br>การสร้างและสื่อสาร                                                        | ๑              | โครงการสื่อสารภาพลักษณ์องค์กรสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย                  | ร้อยละความสำเร็จของการเผยแพร่ Brand สู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้า                       | ร้อยละ          | ๗๐/๗๐            | ๑๐๐/๑๐๐          | -/-              | -/-              | -/-  | -/-  | สรค                 |
|                                                                       |                                                                                           |                |                                                                       | ร้อยละ                                                                                     | -/-             | -/-              | ๒๕/๒๕            | ๕๐/๕๐            | ๗๕               | ๑๐๐  |      |                     |

| ยุทธศาสตร์                                                              | กลยุทธ์            | โครงการริเริ่ม |                                                                      | ตัวชี้วัด                                                                           | หน่วยนับ         | เป้าหมาย         |                  |                  |                    |      |      | หน่วยงานรับผิดชอบ |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------|------|-------------------|
|                                                                         |                    |                |                                                                      |                                                                                     |                  | ๒๕๖๕<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๖<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๗<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๘<br>(แผน/ผล)   | ๒๕๖๙ | ๒๕๗๐ |                   |
| วิทยาศาสตร์ ที่น่าเชื่อถือ สร้างคุณค่า และได้รับการรับรู้อย่างกว้างขวาง | ภาพลักษณ์ขององค์กร |                |                                                                      | (ไทยปี ๖๕-๖๖, ต่างประเทศปี ๖๗-๗๐)                                                   |                  |                  |                  |                  |                    |      |      |                   |
|                                                                         |                    | ๒              | โครงการการตลาดแบบยึดลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer Focused Marketing) | ร้อยละผู้รับบริการกลุ่มใหม่ต่อผู้รับบริการทั้งหมด (ไทยปี ๖๕-๖๖, ต่างประเทศปี ๖๗-๗๐) | ร้อยละ           | ๒/-              | ๓/-              |                  |                    |      |      | สรค/สบช           |
|                                                                         |                    |                |                                                                      |                                                                                     | ร้อยละ           |                  |                  | ๑/๑.๙๓           | ๒/ลดลงร้อยละ ๒๔.๑๘ | ๒    | ๒    |                   |
|                                                                         |                    | ๓              | โครงการสร้างหุ้นส่วนทางธุรกิจเพื่อพัฒนา อพวช. อย่างยั่งยืน           | จำนวนข้อตกลงทางธุรกิจที่ดำเนินการสำเร็จ                                             | ข้อตกลงทางธุรกิจ | -/-              | -/-              | -/-              | -/-                | ๒    | ๓    | สรค/สบช           |

ตาราง ๓๘ กลยุทธ์ โครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๓

# SO4

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๔



## ขับเคลื่อนองค์การพลวัตที่ชาญฉลาดอย่างยั่งยืน

### เป้าประสงค์

ยกระดับองค์การสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ที่คล่องตัว โปร่งใส ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล นวัตกรรม และบุคลากรคุณภาพเพื่อการเติบโตที่ยั่งยืน

### ยุทธศาสตร์

๑. บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ความสุข แรงจูงใจและทัศนคติที่ดี เพิ่มขึ้น
๒. ระบบการบริการและบริหารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลทั่วทั้งองค์กร (Digital Transformation)
๓. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าโดยคำนึงถึงธรรมาภิบาลและความยั่งยืน

### ตัวชี้วัดระดับองค์กร

๑. ผลสำรวจระดับความผูกพันขององค์กร
๒. ผลสำรวจระดับความสุขของบุคลากรในการทำงาน
๓. ความสำเร็จของการพัฒนาบุคลากร HCM
๔. ร้อยละความสำเร็จการพัฒนางานองค์กรสู่ดิจิทัล
๕. ร้อยละการลดค่าใช้จ่ายบริหารงาน (Data Driven Organization)
๖. ร้อยละของภาพรวมการเบิกจ่ายที่เกิดขึ้นในช่วงปี
๗. ร้อยละค่าใช้จ่ายต่อจำนวนผู้ใช้บริการลดลงจากปีก่อนหน้า
๘. ร้อยละค่ากำไรเชิงเศรษฐศาสตร์เพิ่มขึ้น
๙. คะแนน ITA

### กลยุทธ์

๑. กลยุทธ์เสริมสร้างศักยภาพทุนมนุษย์ให้พร้อมสำหรับศตวรรษที่ ๒๑
๒. กลยุทธ์พัฒนาระบบดิจิทัลและขับเคลื่อน Digital Initiative ให้รองรับภารกิจขององค์กร
๓. กลยุทธ์การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืน



ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๔ ขับเคลื่อนองค์การพลวัตที่ชาญฉลาดอย่างยั่งยืน

| ยุทธศาสตร์                                                                                                                   | กลยุทธ์                                                                                                 | โครงการริเริ่ม |                                                                                                     | ตัวชี้วัด                                                  | หน่วยนับ       | เป้าหมาย         |                  |                  |                  |      |      | หน่วยงาน<br>รับผิดชอบ          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------|------|--------------------------------|
|                                                                                                                              |                                                                                                         |                |                                                                                                     |                                                            |                | ๒๕๖๕<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๖<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๗<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๘<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๙ | ๒๕๗๐ |                                |
| ยุทธศาสตร์ที่ ๑<br>บุคลากรมี<br>สมรรถนะ ความรู้<br>ความคิด<br>สร้างสรรค์<br>ความสุข แรงจูงใจ<br>และทัศนคติที่ดี<br>เพิ่มขึ้น | กลยุทธ์ที่ ๑<br>เสริมสร้างศักยภาพ<br>ทุนมนุษย์ให้พร้อม<br>สำหรับศตวรรษที่<br>๒๑                         | ๑              | โครงการพัฒนาสมรรถนะ และทักษะ<br>ของบุคลากรทุกระดับทุกส่วนงาน<br>เพื่อยกระดับการเข้าสู่ภูมิภาคเอเชีย | ระดับความสำเร็จของ<br>การพัฒนาบุคลากร<br>ตามแผนทุนมนุษย์   | ระดับ          | ๕/๕              | ๕/๕              | ๕/๕              | ๕/๕              | ๕    | ๕    | สบก/ทุกสำนัก                   |
|                                                                                                                              |                                                                                                         | ๒              | โครงการพัฒนาให้ อพวช. เป็น<br>องค์กรแห่งความสุข                                                     | ร้อยละความสุขของ<br>บุคลากร                                | ร้อยละ         | -/-              | -/-              | ๗๐<br>/๗๐.๖๐     | ๘๐/<br>๗๒.๖๐     | ๘๐   | ๙๐   | สบก/ทุกสำนัก                   |
| ยุทธศาสตร์ที่ ๒<br>ระบบการบริการ<br>และบริหารด้วย<br>เทคโนโลยีดิจิทัลทั่ว<br>ทั้งองค์กร<br>(Digital<br>Transformation)       | กลยุทธ์ที่ ๒<br>พัฒนาระบบดิจิทัล<br>และขับเคลื่อน<br>Digital Initiative<br>ให้รองรับภารกิจ<br>ขององค์กร | ๑              | โครงการพัฒนาองค์กรขับเคลื่อน<br>ด้วย Digital Initiative                                             | ระดับความสำเร็จของ<br>ขับเคลื่อนด้วย Digital<br>Initiative | ระดับ<br>(๑-๕) | -/-              | -/-              | -/-              | ๕/๒              | ๕    | ๕    | สวส/<br>ทุกสำนัก<br>(คณะทำงาน) |
|                                                                                                                              |                                                                                                         | ๒              | โครงการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะ<br>ดิจิทัล (Digital Literacy)                                         | ความสำเร็จพัฒนา<br>บุคลากร                                 | ระดับ<br>(๑-๕) | ๕/๕              | ๕/๕              | ๕/๕              | ๕/๕              | ๕    | ๕    | สวส/สบก                        |
|                                                                                                                              |                                                                                                         | ๓              | โครงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Data<br>Driven Organization)                                            | ระดับความสำเร็จการ<br>ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน<br>องค์กร      | ระดับ<br>(๑-๕) | -/-              | -/-              | ๕/๕              | ๕/๕              | ๕    | ๕    | สวส/สธค                        |
|                                                                                                                              |                                                                                                         | ๔              | โครงการพัฒนาระบบเพื่อบริหาร<br>จัดการอาสาสมัครและบริการองค์<br>ความรู้ด้าน วทน.                     | จำนวนโครงการ                                               | โครงการ        | -/-              | -/-              | -/-              | -                | -    | ๒    | สบช/สนย                        |
| ยุทธศาสตร์ที่ ๓<br>บริหารจัดการ<br>อย่างมี<br>ประสิทธิภาพและ<br>คุ้มค่าโดยคำนึงถึง<br>ธรรมาภิบาลและ<br>ความยั่งยืน           | กลยุทธ์ที่ ๓<br>การพัฒนา<br>ประสิทธิภาพการ<br>บริหารจัดการ<br>องค์กรสู่ความ<br>ยั่งยืน                  | ๑              | กิจกรรมเพิ่มความสามารถการ<br>เบิกจ่ายงบประมาณ                                                       | ร้อยละความสามารถ<br>ในการเบิกจ่ายตาม<br>แผน                | ร้อยละ         | ๙๓/<br>๘๗.๑๙     | ๙๓/<br>๕๐.๔๓     | ๙๓/<br>๕๘.๖๒     | ๙๓/<br>๖๑.๐๒     | ๙๓   | ๙๓   | ทุกหน่วยงาน                    |
|                                                                                                                              |                                                                                                         | ๒              | กิจกรรมการนำระบบบริหารจัดการ<br>เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์<br>(EVM)                             | ร้อยละความสำเร็จของ<br>การดำเนินงาน                        | ร้อยละ         | -/-              | -/-              | ๑๐๐/<br>๑๐๐      | ๑๐๐/<br>๙๒.๘๕    | ๑๐๐  | ๑๐๐  | สนย/<br>คณะทำงาน<br>EVM        |
|                                                                                                                              |                                                                                                         | ๓              | โครงการส่งเสริมพฤติกรรมพึง<br>ประสงค์                                                               | ร้อยละความสำเร็จ<br>ของโครงการ                             | ร้อยละ         | -/-              | -/-              | ๑๐๐/<br>๑๐๐      | ๑๐๐/<br>๘๕       | ๑๐๐  | ๑๐๐  | สอก./สบก.                      |

| ยุทธศาสตร์ | กลยุทธ์ | โครงการริเริ่ม                                    | ตัวชี้วัด                                 | หน่วยนับ | เป้าหมาย         |                  |                  |                  |      |      | หน่วยงานรับผิดชอบ                           |
|------------|---------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------|------|---------------------------------------------|
|            |         |                                                   |                                           |          | ๒๕๖๕<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๖<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๗<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๘<br>(แผน/ผล) | ๒๕๖๙ | ๒๕๗๐ |                                             |
|            |         | ๔ โครงการและกิจกรรมด้าน CSR                       | จำนวนโครงการ/<br>กิจกรรม                  | โครงการ  | ๔/๔              | ≥๓<br>/๓         | ≥๓<br>/๓         | ≥๓<br>/๓         | ≥๓   | ≥๓   | คณะทำงานโครงการเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม/สอ. |
|            |         | ๕ โครงการพัฒนาองค์การตามหลัก ESG สู่ Green Museum | ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผน ESG | ร้อยละ   | -/-              | -/-              | ๑๐๐/<br>๑๐๐      | ๑๐๐/<br>๑๐๐      | ๑๐๐  | ๑๐๐  | สอ./ทุกสำนัก (คณะทำงาน)                     |

ตาราง ๓๙ กลยุทธ์ โครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ที่ ๔

|                     |                                              |      |                          |      |                              |      |
|---------------------|----------------------------------------------|------|--------------------------|------|------------------------------|------|
| *คำย่อประจำหน่วยงาน | สำนักผู้อำนวยการ                             | สอ.  | สำนักบริการผู้เข้าชม     | สบช. | สำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ  | สวส. |
|                     | สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์            | สปว. | สำนักบริการกลาง          | สบก. | สำนักพัฒนารัฐกิจและเครือข่าย | สธค. |
|                     | สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา          | สปธ. | สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ | สนย. | สำนักวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน     | สวช. |
|                     | ศูนย์พัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ | ศพช. | สำนักตรวจสอบภายใน        | สตน. |                              |      |

## การบริหารความเสี่ยง

ตามที่ อพวช. มีกระบวนการทบทวนแผนวิสาหกิจฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ และบรรลุเป้าหมายภารกิจขององค์กร ทาง อพวช. จึงมีความจำเป็นในการทบทวนกระบวนการบริหารความเสี่ยงให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ (Mission) และวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ โดยเริ่มจากการกำหนดระดับความเสี่ยง ที่ยอมรับได้ (Risk Appetite: RA) และช่วงเบี่ยงเบนของระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Risk Tolerance: RT) ตามกรอบแนวคิดกระบวนการบริหารความเสี่ยง COSO Enterprise Risk Management: ๒๐๐๗ โดยมีรายละเอียดดังแสดงในภาพ



รูป ๑๔๑ การบริหารความเสี่ยง COSO Enterprise Risk Management: ๒๐๐๗

ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Risk Appetite : RA) หมายถึงจำนวนหรือข้อความของความเสียหายในภาพกว้างที่องค์กรสามารถยอมรับได้ โดยวัตถุประสงค์ของการกำหนด RA มีสาเหตุหลักดังต่อไปนี้ (๑.) เป็นการแสดงถึงระดับความเสี่ยง ที่คณะกรรมการและผู้บริหารระดับสูง ยอมรับหรือไม่ยอมรับการเกิดค่าใช้จ่าย หรือความเสียหายอื่น ๆ แก่องค์กร (๒.) เพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจในการคัดเลือกแนวทางยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ระยะยาว ในการดำเนินธุรกิจขององค์กร (๓.) เพื่อเป็นแนวทางในการจัดสรรทรัพยากรองค์กรให้เหมาะสม ตรงต่อวิสัยทัศน์คณะกรรมการและผู้บริหาร และ (๔.) เพื่อเป็นแนวทางในการทบทวนเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงระดับองค์กร โดย RA ที่จะต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกมิติ และสอดคล้องกับทิศทางและกลยุทธ์องค์กร

การกำหนด RA และ RT จะต้องผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการ และผู้บริหาร อพวช. ตามกรอบแนวคิดและต้องเชื่อมโยงปัจจัยความเสี่ยงขององค์กร

(Risk Factor: RF) โดยแบ่งประเภทกลุ่มความเสี่ยงออกเป็น ๔ กลุ่มหลัก คือ ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risks) ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการ (Operation Risks) ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risks) และความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk) เชื่อมโยงกับเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ในแผนวิสาหกิจ เพื่อนำไปปรับสู่ กลยุทธ์การบริหารความเสี่ยงในระดับองค์กร และในระดับสายงาน/โครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### Corporate Risk Appetite/Risk Tolerance

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มีการระบุหลักการในการกำหนด Risk Appetite (RA) และ Risk Tolerance (RT) ระดับองค์กร ดังนี้

#### หลักการในการกำหนด

#### Risk Appetite (RA) และ Risk Tolerance (RT) ระดับองค์กร

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Risk Appetite</b>  | <p>๑. ความสอดคล้องกับกฎหมาย กฎระเบียบ เป้าหมาย/วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective) ปัจจัยขับเคลื่อนคุณค่า (Value Driver)</p> <p>๒. สอดคล้องกับเป้าหมายการดำเนินงานแต่ละปีที่กำหนดไว้ในแผนวิสาหกิจขององค์กรและแผนปฏิบัติการประจำปี รวมถึงเป้าหมายตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ</p> <p>๓. ประเมินความเสี่ยง ความเห็นเชิงลบ หรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> |
| <b>Risk Tolerance</b> | <p>๑. ความสอดคล้องกับ Risk Appetite</p> <p>๒. ค่าที่เบี่ยงเบนออกจากเป้าหมายไปในระดับต่ำสุดที่องค์กรยอมรับได้</p> <p>๓. เบี่ยงเบนจากค่าเป้าหมายตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ ๑ ระดับ</p>                                                                                                                                                                                          |

ตาราง ๔๐ หลักเกณฑ์การกำหนด Risk Appetite และ Risk Tolerance

### เป้าหมาย Risk Appetite

อพวช. กำหนดเป้าหมายระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ระดับองค์กร (Corporate Risk Appetite) ในแต่ละระยะ โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับความสำเร็จผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานในทุกระยะสอดคล้องกับความสำเร็จและผลลัพธ์ที่ได้จากโครงการ ซึ่งในภาพรวมยังคงตอบสนองต่อเป้าหมายตามตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์ได้ในทุกระยะ รายละเอียดดังแสดงในตาราง

| วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์                                                        | ประเภทความเสี่ยง | ตัวชี้วัดระดับองค์กร                                              | หน่วยนับ | ค่าเป้าหมายดำเนินการ ปีงบประมาณ |       |       |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                                                                   |                  |                                                                   |          | ๒๕๖๖                            | ๒๕๖๗  | ๒๕๖๘  | ๒๕๖๙  | ๒๕๗๐  |
| มุมมองประสิทธิภาพ                                                                 |                  |                                                                   |          |                                 |       |       |       |       |
| ๑. ศูนย์กลางเชื่อมโยงการรวบรวมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในระดับประเทศ             | S                | ๑.๑) ระดับความสำเร็จของการพัฒนาคุณภาพ Platform                    | ระดับ    | ๕                               | ๕     | ๕     | ๕     | ๕     |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RA       | ๔.๕                             | ๔.๕   | ๔.๕   | ๔.๕   | ๔.๕   |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RT       | ๔                               | ๔     | ๔     | ๔     | ๔     |
| ๒. แหล่งท่องเที่ยวเชิงความรู้ชั้นนำในระดับภูมิภาคเอเชีย                           | S                | ๒.๑) จำนวนรางวัลด้านแหล่งท่องเที่ยว/การบริการ                     | รางวัล   | -                               | -     | -     | ๒     | ๓     |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RA       | -                               | -     | -     | ๒     | ๓     |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RT       | -                               | -     | -     | ๑     | ๒     |
| ๓. ความยั่งยืนในเชิงงบประมาณ                                                      | F                | ๓.๑) สัดส่วนร้อยละของเงินรายได้ต่อเงินงบดำเนินงาน                 | ระดับ    | ๙                               | ๙.๕   | ๑๐    | ๑๐.๕  | ๑๑    |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RA       | ๘.๑                             | ๘.๖   | ๙     | ๙.๕   | ๙.๙   |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RT       | ๗.๒                             | ๗.๖   | ๘     | ๘.๔   | ๘.๘   |
| มุมมองคุณภาพบริการ                                                                |                  |                                                                   |          |                                 |       |       |       |       |
| ๔. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทัศนคติ แรงบันดาลใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น    | S                | ๔.๑) ร้อยละความสำเร็จการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์           | ร้อยละ   | ๘๕                              | ๘๕    | ๘๕    | ๘๕    | ๘๕    |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RA       | ๗๖.๕                            | ๗๖.๕  | ๗๖.๕  | ๗๖.๕  | ๗๖.๕  |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RT       | ๖๘                              | ๖๘    | ๖๘    | ๖๘    | ๖๘    |
|                                                                                   | S                | ๔.๒) ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม                       | ร้อยละ   | ๘๕                              | ๘๕    | ๘๕    | ๘๕    | ๘๕    |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RA       | ๗๖.๕                            | ๗๖.๕  | ๗๖.๕  | ๗๖.๕  | ๗๖.๕  |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RT       | ๖๘                              | ๖๘    | ๖๘    | ๖๘    | ๖๘    |
| ๕. ประชาชนสามารถเข้าถึงเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์ | S                | ๕.๑) จำนวนผู้ใช้บริการ                                            | ล้านคน   | ๔.๖๓๙                           | ๔.๖๓๙ | ๔.๖๓๙ | ๕.๑๓๙ | ๕.๑๓๙ |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RA       | ๔.๑๗๕                           | ๔.๑๗๕ | ๔.๑๗๕ | ๔.๖๒๕ | ๔.๖๒๕ |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RT       | ๓.๗๑๑                           | ๓.๗๑๑ | ๓.๗๑๑ | ๔.๑๑๑ | ๔.๑๑๑ |
|                                                                                   | S                | ๕.๒) ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ                             | ร้อยละ   | ๘๕                              | ๘๕    | ๘๕    | ๘๕    | ๘๕    |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RA       | ๗๖.๕                            | ๗๖.๕  | ๗๖.๕  | ๗๖.๕  | ๗๖.๕  |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RT       | ๖๘                              | ๖๘    | ๖๘    | ๖๘    | ๖๘    |
|                                                                                   | S                | ๕.๓) จำนวนกลุ่มผู้มีความเหลื่อมล้ำสูง                             | แสนคน    | -                               | -     | -     | ๐.๓๐  | ๐.๕๐  |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RA       | -                               | -     | -     | ๐.๒๗  | ๐.๔๕  |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RT       | -                               | -     | -     | ๐.๒๔  | ๐.๔๐  |
| ๖. สร้างสรรค์มูลค่าขององค์กรด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม                            | S                | ๖.๑) จำนวนองค์ความรู้และนวัตกรรมที่มีส่วนร่วมจากเครือข่ายพันธมิตร | จำนวน    | ๒                               | ๒     | ๒     | ๒     | ๒     |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RA       | ๒                               | ๒     | ๒     | ๒     | ๒     |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RT       | ๑                               | ๑     | ๑     | ๑     | ๑     |
| มุมมองประสิทธิภาพ                                                                 |                  |                                                                   |          |                                 |       |       |       |       |
| ๗. การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อร่วมใช้และแบ่งปันทรัพยากร      | S                | ๗.๑) ร้อยละกิจกรรมที่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าร่วม               | ร้อยละ   | ๑๐                              | ๒๐    | ๓๐    | ๔๐    | ๕๐    |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RA       | ๙                               | ๑๘    | ๒๗    | ๓๖    | ๔๕    |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RT       | ๘                               | ๑๖    | ๒๔    | ๓๒    | ๔๐    |
| ๘. เสริมสร้างภาพลักษณ์ในการสร้างสังคมวิทยาศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ สร้าง              | O                | ๘.๑) จำนวนโครงการที่เกิดจากการร่วมมือจาก Partner                  | โครงการ  | -                               | -     | -     | ๒     | ๓     |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RA       | -                               | -     | -     | ๒     | ๓     |
|                                                                                   |                  |                                                                   | RT       | -                               | -     | -     | ๑     | ๒     |

| วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์                                                              | ประเภทความเสี่ยง | ตัวชี้วัดระดับองค์กร                                            | หน่วยนับ | ค่าเป้าหมายดำเนินการ ปีงบประมาณ |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                                                                         |                  |                                                                 |          | ๒๕๖๖                            | ๒๕๖๗ | ๒๕๖๘ | ๒๕๖๙ | ๒๕๗๐ |
| คุณค่า และได้รับการรับรู้อย่างกว้างขวาง                                                 |                  |                                                                 |          |                                 |      |      |      |      |
| มุมมองการพัฒนางานองค์กร                                                                 |                  |                                                                 |          |                                 |      |      |      |      |
| ๙. บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ความสุข แรงจูงใจ และทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้น | S                | ๙.๑) ผลสำรวจระดับความผูกพันขององค์กร                            | ระดับ    | ๓.๘๐                            | ๓.๙๐ | ๔.๐๐ | ๔.๑๐ | ๔.๒๑ |
|                                                                                         |                  |                                                                 | RA       | ๓.๔๒                            | ๓.๕๑ | ๓.๖๐ | ๓.๖๙ | ๓.๗๙ |
|                                                                                         |                  |                                                                 | RT       | ๓.๐๔                            | ๓.๑๒ | ๒.๒๐ | ๓.๒๘ | ๓.๓๗ |
|                                                                                         | S                | ๙.๒) ผลสำรวจระดับความสุขของบุคลากรในการทำงาน                    | ระดับ    | ๓.๔๐                            | ๓.๖๐ | ๓.๘๐ | ๔.๐๐ | ๔.๒๑ |
|                                                                                         |                  |                                                                 | RA       | ๓.๐๖                            | ๓.๒๔ | ๓.๔๒ | ๓.๖๐ | ๓.๗๙ |
|                                                                                         |                  |                                                                 | RT       | ๒.๗๒                            | ๒.๘๘ | ๓.๐๔ | ๓.๒๐ | ๓.๓๗ |
| ๑๐. ระบบการบริการ และบริหารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลทั่วทั้งองค์กร (Digital Transformation)  | O                | ๑๐.๑) ร้อยละความสำเร็จการพัฒนางานสู่ดิจิทัล                     | ร้อยละ   | ๖๐                              | ๗๐   | ๘๐   | ๙๐   | ๑๐๐  |
|                                                                                         |                  |                                                                 | RA       | ๕๔                              | ๖๓   | ๗๒   | ๘๑   | ๙๐   |
|                                                                                         |                  |                                                                 | RT       | ๔๘                              | ๕๖   | ๖๔   | ๗๒   | ๘๐   |
|                                                                                         | F                | ๑๐.๒) ร้อยละการลดค่าใช้จ่ายบริหารงาน (Data Driven Organization) | ร้อยละ   | ๕                               | ๕    | ๕    | ๕    | ๕    |
|                                                                                         |                  |                                                                 | RA       | ๔.๕                             | ๔.๕  | ๔.๕  | ๔.๕  | ๔.๕  |
|                                                                                         |                  |                                                                 | RT       | ๔                               | ๔    | ๔    | ๔    | ๔    |
| ๑๑. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่าโดยคำนึงถึงธรรมาภิบาลและความยั่งยืน        | F                | ๑๑.๑) ร้อยละของภาพรวมการเบิกจ่ายที่เกิดขึ้นในช่วงปี             | ร้อยละ   | ๙๓                              | ๙๓   | ๙๓   | ๙๓   | ๙๓   |
|                                                                                         |                  |                                                                 | RA       | ๘๓.๗                            | ๘๓.๗ | ๘๓.๗ | ๘๓.๗ | ๘๓.๗ |
|                                                                                         |                  |                                                                 | RT       | ๗๔.๔                            | ๗๔.๔ | ๗๔.๔ | ๗๔.๔ | ๗๔.๔ |
|                                                                                         | F                | ๑๑.๒) ร้อยละค่าใช้จ่ายต่อจำนวนผู้ใช้บริการลดลงจากปีก่อนหน้า     | ร้อยละ   | ๕                               | ๕    | ๕    | ๕    | ๕    |
|                                                                                         |                  |                                                                 | RA       | ๔.๕                             | ๔.๕  | ๔.๕  | ๔.๕  | ๔.๕  |
|                                                                                         |                  |                                                                 | RT       | ๔                               | ๔    | ๔    | ๔    | ๔    |
|                                                                                         | F                | ๑๑.๓) ร้อยละค่ากำไรเชิงเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น                        | ร้อยละ   | ๕                               | ๕    | ๕    | ๕    | ๕    |
|                                                                                         |                  |                                                                 | RA       | ๔.๕                             | ๔.๕  | ๔.๕  | ๔.๕  | ๔.๕  |
|                                                                                         |                  |                                                                 | RT       | ๔                               | ๔    | ๔    | ๔    | ๔    |
|                                                                                         | C                | ๑๑.๔) คะแนน ITA                                                 | คะแนน    | ๘๗                              | ๘๗   | ๘๗   | ๘๗   | ๘๗   |
|                                                                                         |                  |                                                                 | RA       | ๗๘.๓                            | ๗๘.๓ | ๗๘.๓ | ๗๘.๓ | ๗๘.๓ |
|                                                                                         |                  |                                                                 | RT       | ๖๙.๖                            | ๖๙.๖ | ๖๙.๖ | ๖๙.๖ | ๖๙.๖ |

ตาราง ๔๑ การกำหนดค่า Risk Appetite และ ค่า Risk Tolerance จากค่าเป้าหมายองค์กร

## การเชื่อมโยงระหว่างแผนวิสาหกิจ อพวช. กับแผนแม่บทที่เกี่ยวข้อง

แผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแผนหลักของ อพวช. ในการเสริมสร้างขีดความสามารถกำลังคนด้าน วทน. รวมทั้งสร้างความตระหนักด้าน วทน. ให้กับประชาชน เพื่อการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต พร้อมทั้งเพื่อให้งานกิจกรรมดำเนินงานของ อพวช. ในระยะ ๕ ปี มีความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศที่มีคนเป็นจุดศูนย์กลาง แผนแม่บทภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช. เป็นแผนงานหลักในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานในแต่ละมิติที่มีความ

สอดคล้องกับตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับ โดยมีแผนแม่บทภายใต้แผนวิสาหกิจ ประกอบด้วย ๗ แผนแม่บท ดังนี้

๑. แผนแม่บทการกำกับดูแลกิจการที่ดี (CG)
๒. แผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SM)
๓. แผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้าและการตลาด (CM)
๔. แผนปฏิบัติการดิจิทัล (DT)
๕. แผนกลยุทธ์การบริหารและพัฒนาทุนมนุษย์ (HCM)
๖. แผนยุทธศาสตร์การจัดการความรู้ (KM)
๗. แผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม (IM)



| ๑. แผนแม่บทการกำกับดูแลกิจการที่ระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) และแผนปฏิบัติการส่งเสริมการกำกับดูแลกิจการที่ดี ประจำปี ๒๕๗๐ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                                         | ความสอดคล้องแผนแม่บท ภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ๙. บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความคิด สร้างสรรค์ความสุข แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้น                                    | ยุทธศาสตร์ที่ ๒ สร้างคุณค่า ความเชื่อมั่นและการยอมรับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน กลยุทธ์ที่ ๒.๒ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและการพัฒนาที่ยั่งยืน<br>โครงการพัฒนาให้ อพวช. เป็นองค์กรแห่งความสุข<br>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ ๒.๒.๒ : (๕ กิจกรรม : ปี) ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ<br>เสริมสร้างความผูกพันและความผูกพัน, จำนวนกิจกรรม<br>๒.๒.๒ โครงการพัฒนาให้ อพวช. เป็นองค์กรแห่งความสุข (จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ อพวช. เป็นที่ทำงานน่าอยู่<br>และกิจกรรมสร้างความสุขให้บุคลากร)                                                                                                                                                                                                  |
| ๑๐. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า โดยคำนึงถึงธรรมาภิบาลและความยั่งยืน                                          | ยุทธศาสตร์ที่ ๒ สร้างคุณค่า ความเชื่อมั่นและการยอมรับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน กลยุทธ์ที่ ๒.๑ ปลุกพลังค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรด้านจริยธรรมและการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ เพื่อสร้างรากฐานการกำกับดูแลที่ดีด้วยความโปร่งใสและมีคุณธรรม<br>โครงการ/กิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมพึงประสงค์ ตัวชี้วัด (๕ กิจกรรม : ปี)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                           | ยุทธศาสตร์ที่ ๒ สร้างคุณค่า ความเชื่อมั่นและการยอมรับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน กลยุทธ์ที่ ๒.๒ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและการพัฒนาที่ยั่งยืน<br>๒.๒.๑. จัดโครงการและกิจกรรมด้าน CSR<br>จำนวนกิจกรรม (๓ กิจกรรม : ปี)<br>๑. โครงการ สุขสนุกวัย โรงเรียน วัด ชุมชน และ ศูนย์ ในพื้นที่ตำบลคลองห้า และภายในจังหวัดปทุมธานี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ คน<br>๒. โครงการวิทยาศาสตร์ด้านกายภาพเสถียรเยาวชนสถานพินิจคุ้มครองเด็กและเยาวชน และเยาวชนศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน จำนวน ๒ ศูนย์<br>๓. จัดอาสาโครงการปิดเทอมสร้างสรรค์ มหิศจรรยวิทยาการ อพวช. รุ่นที่ ๓ การประเมินผลโดยการให้นักเรียนจิตอาสา ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้การปฏิบัติงาน และฝึกประสบการณ์จริง จากแหล่งเรียนรู้ของ อพวช. |
|                                                                                                                           | ยุทธศาสตร์ที่ ๒ สร้างคุณค่า ความเชื่อมั่นและการยอมรับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน กลยุทธ์ที่ ๒.๒ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและการพัฒนาที่ยั่งยืน<br>๒.๒.๓ จัดอบรม/ศึกษาดูงานด้านการกำกับดูแลที่ดี การพัฒนาความยั่งยืน ESG ตัวชี้วัด จำนวนครั้ง (๑ ครั้ง : ปี)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

ตาราง ๔๒ ความสอดคล้องแผนแม่บทการกำกับดูแลกิจการที่ดีภายใต้แผนวิสาหกิจ

| ๒. แผนแม่บทด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ประจำปี ๒๕๗๐    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                 | ความสอดคล้องแผนแม่บท ภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ๒. แหล่งท่องเที่ยวเชิงความรู้ชั้นนำในระดับภูมิภาคเอเชีย                           | - ยุทธศาสตร์: ๑ ขยายภาคีเครือข่ายเพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านวิชาการและโอกาสทางธุรกิจ<br>- SO ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทัศนคติ แรงบันดาลใจ และความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น<br>- ตัวชี้วัด SO ร้อยละความความสำเร็จการสร้างความรู้ความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ / ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม - กลยุทธ์: แสวงหาการสนับสนุนทรัพยากรร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย<br>- แผนงาน/ โครงการ ๔: การแลกเปลี่ยนทรัพยากรกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านวิชาการและทางธุรกิจ<br>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: นิทรรศการใหม่/แหล่งเรียนรู้ใหม่ ที่ดำเนินการร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสู่ชุมชนได้แก่ นิทรรศการสู่ชุมชน และ แหล่งเรียนรู้ |
| ๓. ความยั่งยืนในเชิงงบประมาณ                                                      | - ยุทธศาสตร์: ๑ ขยายภาคีเครือข่ายเพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านวิชาการและโอกาสทางธุรกิจ<br>- SO: ความยั่งยืนในเชิงงบประมาณ<br>- ตัวชี้วัด SO: สัดส่วนร้อยละของเงินรายได้ต่อเงินงบประมาณ<br>- กลยุทธ์: การใช้องค์ความรู้และข้อมูลการตลาดเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่ตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย / สร้างช่องทางการขยายธุรกิจผ่านกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย<br>- แผนงาน/ โครงการที่ ๒ : โครงการสร้างมูลค่าทางธุรกิจจากองค์ความรู้ด้วยผลิตภัณฑ์/บริการ<br>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: จำนวนผลิตภัณฑ์/บริการใหม่ที่สร้างรายได้                                                                                                          |
| ๕. ประชาชนสามารถเข้าถึงเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์ | - ยุทธศาสตร์: ๑ ขยายภาคีเครือข่ายเพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านวิชาการและโอกาสทางธุรกิจ<br>- SO: ประชาชนสามารถเข้าถึงเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์<br>- ตัวชี้วัด SO: จำนวนผู้ใช้บริการ ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ จำนวนกลุ่มผู้มีความรู้ความเข้าใจสูง<br>- กลยุทธ์: การใช้องค์ความรู้และข้อมูลการตลาดเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่ตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย<br>- แผนงาน/ โครงการ ๑ : การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการทางวิชาการเพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่<br>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: จำนวนนิทรรศการ กิจกรรม อบรม บริการวิชาการ สื่อการเรียนรู้ รายการหลักสูตร                                    |
| ๖. สร้างสรรค์มูลค่าขององค์กรด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม                            | - ยุทธศาสตร์: ๑ ขยายภาคีเครือข่ายเพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านวิชาการและโอกาสทางธุรกิจ<br>- กลยุทธ์: สร้างช่องทางการขยายธุรกิจผ่านกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย / แสวงหาการสนับสนุนทรัพยากรร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย<br>- แผนงาน/ โครงการ ๓: การสร้างความร่วมมือกับพันธมิตรเพื่อธุรกิจและสังคม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| ๒. แผนแม่บทด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ประจำปี ๒๕๗๐                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                            | ความสอดคล้องแผนแม่บทภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่ได้ร่วมกับพัฒนาเพื่อธุรกิจและสังคมภายในประเทศและหรือระดับนานาชาติ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ๗. การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อร่วมใช้และแบ่งปันทรัพยากร                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยุทธศาสตร์: ๑ ขยายภาคีเครือข่ายเพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านวิชาการและโอกาสทางธุรกิจ</li> <li>- SO การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อร่วมใช้และแบ่งปันทรัพยากร</li> <li>- ตัวชี้วัด SO ร้อยละกิจกรรมที่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าร่วม</li> <li>- กลยุทธ์: สร้างช่องทางการขยายธุรกิจผ่านกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย / แสวงหาการสนับสนุนทรัพยากรร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> <li>- แผนงาน/ โครงการ ๕: พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินโครงการ ที่ร่วมมือกับพันธมิตรทางวิชาการ</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: จำนวนพันธมิตรในประเทศ/ต่างประเทศ จำนวนโครงการ/กิจกรรม/บริการ ที่ร่วมมือกับพันธมิตรทางวิชาการ ทั้งในประเทศ/ต่างประเทศ</li> </ul>                                                                             |
| ๘. เสริมสร้างภาพลักษณ์ในการสร้างสังคมวิทยาศาสตร์ ที่น่าเชื่อถือ สร้างคุณค่า และได้รับการรับรู้อย่างกว้างขวาง | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยุทธศาสตร์: ๒ สร้างความสัมพันธ์และความผูกพันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> <li>- SO เสริมสร้างภาพลักษณ์ในการสร้างสังคมวิทยาศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ สร้างคุณค่า และได้รับการรับรู้อย่างกว้างขวาง</li> <li>- ตัวชี้วัด SO จำนวนโครงการที่เกิดจากการร่วมมือจาก Partner</li> <li>- กลยุทธ์: สร้างภาพลักษณ์ขององค์กรที่ชัดเจนกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างทั่วถึง / สร้างช่องทางการขยายธุรกิจผ่านกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> <li>- แผนงาน/ โครงการที่ ๖: สื่อสารภาพลักษณ์องค์กรสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อสร้างความสัมพันธ์และความผูกพัน</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: ชุมชนในพื้นที่ให้บริการ (ใหม่/เดิม) และ พันธมิตรทางธุรกิจ (ใหม่/เดิม) และ จำนวนกิจกรรมกิจกรรมเผยแพร่ภาพลักษณ์ในประเทศ/ต่างประเทศ, จำนวนกิจกรรมด้าน CSR</li> </ul> |
| ๙. บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความคิด สร้างสรรค์ความสุข แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้น                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ สร้างความสัมพันธ์และความผูกพันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> <li>- กลยุทธ์ที่ ๒ สร้างช่องทางการขยายธุรกิจผ่านกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> <li>- แผนงาน/ โครงการที่ ๘ : การสร้างหุ้นส่วนทางธุรกิจเพื่อพัฒนา อพวช. อย่างยั่งยืน</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: จำนวนข้อตกลงทางธุรกิจ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ๑๐. บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความคิด สร้างสรรค์ความสุข แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้น                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยุทธศาสตร์: ๒ สร้างความสัมพันธ์และความผูกพันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> <li>- SO: บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ความสุข แรงจูงใจ และทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้น</li> <li>- ตัวชี้วัด SO: ผลสำรวจระดับความผูกพันขององค์กร ผลสำรวจระดับความสุขของบุคลากรในการทำงาน ร้อยละความสำเร็จของการพัฒนาบุคลากร HCM</li> <li>- กลยุทธ์: สร้างความพึงพอใจและความผูกพันระยะยาวกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย / สร้างวัฒนธรรมองค์กรให้เห็นถึงความสำคัญของการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> <li>- แผนงาน/ โครงการที่ ๗: พัฒนากิจกรรมที่เกี่ยวกับการบริหารความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: จำนวนเรื่องที่เกิดการอบรม</li> </ul>                                                                        |
| ๑๐. ระบบการบริการและบริหารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลทั่วทั้งองค์กร (Digital Transformation)                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยุทธศาสตร์: ๓ ปรับปรุงกระบวนการและระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีประสิทธิภาพ</li> <li>- SO: ระบบการบริการและบริหารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลทั่วทั้งองค์กร (Digital Transformation)</li> <li>- ตัวชี้วัด SO: ร้อยละความสำเร็จการพัฒนางานองค์กรสู่ดิจิทัล ร้อยละการลดค่าใช้จ่ายบริหารงาน (Data Driven Organization)</li> <li>- กลยุทธ์: พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสารสนเทศเพื่อรองรับการบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> <li>- แผนงาน/ โครงการที่ ๑๐ พัฒนากลไกหรือระบบสารสนเทศเพื่อการจัดกรฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: ระดับความสำเร็จในการดำเนินงาน ในการนำฐานข้อมูลเดิมไปใช้อย่างทั่วถึง</li> </ul>                                             |
| ๑๑. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า โดยคำนึงถึงธรรมาภิบาลและความยั่งยืน                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยุทธศาสตร์: ๒ สร้างความสัมพันธ์และความผูกพันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> <li>- กลยุทธ์: สร้างภาพลักษณ์ขององค์กรที่ชัดเจนกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างทั่วถึง / สร้างช่องทางการขยายธุรกิจผ่านกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> <li>- แผนงาน/ โครงการที่ ๖: สื่อสารภาพลักษณ์องค์กรสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อสร้างความสัมพันธ์และความผูกพัน</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: ชุมชนในพื้นที่ให้บริการ (ใหม่/เดิม) และ พันธมิตรทางธุรกิจ (ใหม่/เดิม) และ จำนวนกิจกรรมกิจกรรมเผยแพร่ภาพลักษณ์ในประเทศ/ต่างประเทศ, จำนวนกิจกรรมด้าน CSR</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |

ตาราง ๔๓ ความสอดคล้องแผนแม่บทด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใต้แผนวิสาหกิจ

| ๓. แผนแม่บทด้านการมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ประจำปี ๒๕๗๐ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                       | ความสอดคล้องแผนแม่บทภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ๒. แหล่งท่องเที่ยวเชิงความรู้ชั้นนำในระดับภูมิภาคเอเชีย                 | <p>ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ บริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SO แหล่งท่องเที่ยวเชิงความรู้ชั้นนำในระดับภูมิภาค</li> <li>- ตัวชี้วัด SO: จำนวนรางวัลด้านแหล่งท่องเที่ยว/การบริการ</li> <li>- กลยุทธ์ที่ ๑ ปรับปรุงและพัฒนาด้านการบริการในทุกจุดสัมผัส (Touch Point) เพื่อสร้างความพึงพอใจและความประทับใจ</li> <li>- โครงการที่ ๕ ยกระดับคุณภาพการให้บริการผู้เข้าชมในพื้นที่ให้บริการให้เป็นมาตรฐานในระดับภูมิภาคเอเชีย</li> </ul> |

| ๓. แผนแม่บทด้านการมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ประจำปี ๒๕๗๐                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                           | ความสอดคล้องแผนแม่บทภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ๓. ความยั่งยืนในเชิงงบประมาณ                                                                                | ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: จำนวน Touch point เพื่อมุ่งสู่มาตรฐานสากล, จำนวน Touch point ทางออนไลน์หรือระบบสารสนเทศเพื่อมุ่งสู่มาตรฐานสากล, จำนวนครั้งในการสื่อสารกับลูกค้า/ผู้รับบริการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยุทธศาสตร์: ๔ สร้างความร่วมมือกับพันธมิตรด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์</li> <li>- SO: เสริมสร้างภาพลักษณ์ในการสร้างสังคมวิทยาศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ สร้างคุณค่า และได้รับการรับรู้อย่างกว้างขวาง</li> <li>- ตัวชี้วัด SO: จำนวนโครงการที่เกิดจากการร่วมมือจาก Partner</li> <li>- กลยุทธ์: <ul style="list-style-type: none"> <li>กลยุทธ์ที่ ๑ ขยายความร่วมมือกับหน่วยงานพันธมิตรด้านการตลาด</li> <li>กลยุทธ์ที่ ๒ ขยายความร่วมมือกับหน่วยงานพันธมิตร สื่อมวลชน ด้านการประชาสัมพันธ์</li> <li>กลยุทธ์ที่ ๓ ขยายความร่วมมือกับหน่วยงานพันธมิตรในการบริการ</li> </ul> </li> <li>- แผนงาน/ โครงการ: ๑๐ ความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อการตลาด การประชาสัมพันธ์ และการบริการ</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: จำนวนหน่วยงานใหม่ (พันธมิตรทางธุรกิจ / คู่ค้า พันธมิตรทางวิชาการ สื่อมวลชนและสื่อ) เพื่อการตลาดและประชาสัมพันธ์</li> <li>จำนวนกิจกรรม/บริการที่มีความร่วมมือกับพันธมิตรทั้งในรูปแบบ กิจกรรมใหม่พันธมิตรเดิม, กิจกรรมเดิมพันธมิตรใหม่</li> </ul> |
| ๔. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีทัศนคติ แรงบันดาลใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยุทธศาสตร์: ๒ บริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- SO: SO แหล่งท่องเที่ยวเชิงความรู้ชั้นนำในระดับภูมิภาค</li> <li>- ตัวชี้วัด SO: จำนวนรางวัลด้านแหล่งท่องเที่ยว/การบริการ</li> <li>- กลยุทธ์: ปรับปรุงและพัฒนาด้านการบริการในทุกจุดสัมผัส (Touch Point) เพื่อสร้างความพึงพอใจและความประทับใจ</li> <li>- แผนงาน/ โครงการ: ๕ โครงการยกระดับคุณภาพการให้บริการผู้เข้าชมในพื้นที่บริการให้เป็นมาตรฐานในระดับภูมิภาคเอเชีย</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: จำนวน Touch Point เพื่อมุ่งสู่มาตรฐานสากล, จำนวน Touch Point ทางออนไลน์หรือระบบสารสนเทศเพื่อมุ่งสู่มาตรฐานสากล, จำนวนครั้งในการสื่อสารกับลูกค้า/ผู้รับบริการ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>ยุทธศาสตร์ที่ ๒ บริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง</li> <li>กลยุทธ์ที่ ๒ พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริการ</li> <li>SO: ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทัศนคติ แรงบันดาลใจ และความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น</li> <li>ตัวชี้วัด SO: ร้อยละความความสำเร็จการสร้างความรู้ความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ / ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม</li> <li>กลยุทธ์พัฒนาการสื่อสารวิทยาศาสตร์เพื่อตอบโต้ภัยสังคม</li> <li>โครงการ Science Delivery by NSM</li> <li>ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: จำนวนผู้ใช้บริการองค์ความรู้จาก อพวช. ผ่าน science delivery • จำนวนคนที่เข้าถึง (Reach) • จำนวนคนที่ปฏิสัมพันธ์ (Engagement)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ๕. ประชาชนสามารถเข้าถึงเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยุทธศาสตร์: ๒ บริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- SO: SO๑: SO: ประชาชนสามารถเข้าถึงเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์</li> <li>- ตัวชี้วัด SO: จำนวนผู้ใช้บริการ ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ จำนวนกลุ่มผู้มีความเหลื่อมล้ำสูง</li> <li>- กลยุทธ์: ปรับปรุงและพัฒนาด้านการบริการในทุกจุดสัมผัส (Touch Point) เพื่อสร้างความพึงพอใจและความประทับใจ</li> <li>พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริการ</li> <li>- แผนงาน/ โครงการ: ๓ การสร้างความทันสมัยในการจัดแสดง/ต้อนรับ ผู้ชม เพื่อการสร้างประสบการณ์พิพิธภัณฑ์ (Museum Experience)</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: ระดับความสำเร็จของการสร้างความทันสมัยในการจัดแสดง/ต้อนรับผู้เข้าชมด้วยเทคโนโลยีเพื่อการจัดแสดง</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยุทธศาสตร์: ๓ พัฒนาระบบพื้นฐานความต้องการของลูกค้าและตลาด</li> <li>- SO: ประชาชนสามารถเข้าถึงเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์</li> <li>- ตัวชี้วัด SO: จำนวนผู้ใช้บริการ / ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ/จำนวนกลุ่มผู้มีความเหลื่อมล้ำสูง</li> <li>- กลยุทธ์: พัฒนาลักษณะกับพื้นฐานความต้องการของลูกค้าและตลาด</li> <li>- แผนงาน/ โครงการ: ๙ โครงการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: จำนวนผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ที่นำ VOC ไปใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ๘. เสริมสร้างภาพลักษณ์ในการสร้างสังคมวิทยาศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ สร้างคุณค่า และได้รับการรับรู้อย่างกว้างขวาง | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยุทธศาสตร์: ๑ สร้างภาพลักษณ์ของ อพวช. ในฐานะแหล่งเรียนรู้เชิงสาระบันเทิง (Edutainment) ระดับภาคพื้นเอเชีย</li> <li>- SO: ๓.๓ เสริมสร้างภาพลักษณ์ในการสร้างสังคมวิทยาศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ สร้างคุณค่า และได้รับการรับรู้อย่างกว้างขวาง</li> <li>- ตัวชี้วัด SO: จำนวนโครงการที่เกิดจากการร่วมมือจาก Partner</li> <li>- กลยุทธ์: เผยแพร่ภาพลักษณ์ของ อพวช. ในฐานะแหล่งเรียนรู้เชิงสาระบันเทิง (Edutainment)</li> <li>- แผนงาน/ โครงการ: ๑ สื่อสารภาพลักษณ์องค์กรสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อสร้างการรับรู้สำหรับลูกค้า/ผู้รับบริการ</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: จำนวนกิจกรรมที่ทำให้เกิดการเผยแพร่ภาพลักษณ์ใหม่ของ อพวช. กับลูกค้า/ผู้รับบริการ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยุทธศาสตร์: ๑ สร้างภาพลักษณ์ของ อพวช. ในฐานะแหล่งเรียนรู้เชิงสาระบันเทิง (Edutainment) ระดับภาคพื้นเอเชีย</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| ๓. แผนแม่บทด้านการมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ประจำปี ๒๕๗๐                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                      | ความสอดคล้องแผนแม่บท<br>ภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- SO: ๓.๓ เสริมสร้างภาพลักษณ์ในการสร้างสังคมวิทยาศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ สร้างคุณค่า และได้รับการรับรู้อย่างกว้างขวาง</li> <li>- ตัวชี้วัด SO: จำนวนโครงการที่เกิดจากการร่วมมือจาก Partner</li> <li>- กลยุทธ์: ประชาสัมพันธ์และทำการตลาดเชิงรุกกับลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ</li> <li>- แผนงาน/ โครงการ: ๒ การตลาดแบบยึดลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer Focused Marketing) เพิ่มจำนวนลูกค้าใหม่และรักษาลูกค้าเดิม</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: ร้อยละผู้รับบริการกลุ่มใหม่ต่อผู้รับบริการทั้งหมด, กิจกรรมส่งเสริมการตลาด และประชาสัมพันธ์เพื่อรักษาลูกค้าและเพิ่มลูกค้าใหม่</li> <li>- โครงการที่ ๘ การสำรวจและนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาธุรกิจตามความต้องการของลูกค้าและตลาด</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: การสำรวจ ความพึงพอใจ ความต้องการความคาดหวังด้านนวัตกรรมและบริการ</li> </ul> |
| ๙. บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความคิด สร้างสรรค์ความสุข แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้น | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยุทธศาสตร์: ๒ บริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- SO: บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ความสุข แรงจูงใจ และทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้น</li> <li>- ตัวชี้วัด SO: จำนวนหลักสูตรและการศึกษาดูงาน</li> <li>- กลยุทธ์: สร้างวัฒนธรรมองค์กรและพัฒนาพัฒนาบุคลากรที่มีลูกค้าเป็นสำคัญ (Customer Centric)</li> <li>- แผนงาน/ โครงการ: ๗ พัฒนาศักยภาพ บุคลากร อพวช. ด้านการบริการทางวิชาการ และการบริการ</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: หลักสูตร/การศึกษาดูงาน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ๑๐. ระบบการบริการและบริหารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลทั่วทั้งองค์กร (Digital Transformation)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยุทธศาสตร์: ๒ บริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- SO: ระบบบริการและบริหารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลทั่วทั้งองค์กร</li> <li>- ตัวชี้วัด SO: ร้อยละความสำเร็จการพัฒนาระบบองค์กรสู่ดิจิทัล ร้อยละการลดค่าใช้จ่ายบริการงาน (Data Driven Organization)</li> <li>- กลยุทธ์: พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริการ</li> <li>- แผนงาน/ โครงการ: ๖ พัฒนากลไกและระบบสารสนเทศเพื่อการจัดฐานข้อมูล ด้านการมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: จำนวนระบบสารสนเทศ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

ตาราง ๔๔ ความสอดคล้องแผนแม่บทด้านการมุ่งเน้นลูกค้าและตลาดภายใต้แผนวิสาหกิจ

| ๔. แผนแม่บทด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐) ประจำปี ๒๕๗๐       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                     | ความสอดคล้องแผนแม่บท<br>ภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ๑. ศูนย์กลางเชื่อมโยงการรวบรวมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในระดับประเทศ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยุทธศาสตร์ 2 : สร้างภาพลักษณ์องค์กรให้เป็นผู้นำสื่อสาร วทน. ในโลกดิจิทัล ของระบบนิเวศที่สร้างกำลังคนด้าน STEM ของประเทศ</li> <li>- วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ : SO1 สร้างภาพลักษณ์องค์กรให้เป็นผู้นำการสื่อสารด้าน วทน.</li> <li>- ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์: SKPI-01 ร้อยละการเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศในฐานะผู้นำการสื่อสารด้าน วทน.</li> <li>SKPI-02: ระดับความเชื่อมั่นของลูกค้าต่อข้อมูลที่สื่อสาร</li> <li>- แผนงาน/ โครงการ: โครงการ: I-01: โครงการยกระดับ NSM Channel</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: OKPI-01: ร้อยละการเพิ่มขึ้นของจำนวนครั้งของการเข้าถึงเนื้อหา (Reach) จำนวนผู้ติดตาม (Follower) และจำนวนครั้งการมีส่วนร่วม (Engagement) บน NSM Channels</li> <li>และ: OKPI-02: สัดส่วนการเพิ่มขึ้นของ ดัชนี The Net Emotional Value (NEV) ของลูกค้า</li> </ul> |
| ๓. ความยั่งยืนในเชิงงบประมาณ                                          | <p>ยุทธศาสตร์ที่ 2 : สร้างภาพลักษณ์องค์กรให้เป็นผู้นำสื่อสาร วทน. ในโลกดิจิทัล ของระบบนิเวศที่สร้างกำลังคนด้าน STEM ของประเทศ</p> <p>วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ : SO2: พัฒนารูปร่างใหม่จากดิจิทัล ให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าใหม่</p> <p>ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ : SKPI-03: สัดส่วนรายได้จากกลุ่มลูกค้าใหม่ , SKPI-04: การขยายการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าใหม่</p> <p>แผนงาน/ โครงการ : I-02 โครงการพัฒนารูปร่างใหม่</p> <p>ตัวชี้วัดแผนงาน/โครงการ : OKPI-03: อัตราส่วนการเพิ่มรายได้ต่อทรัพยากรที่เพิ่ม และ OKPI-04: เวลาที่ใช้ในการขยายตลาด</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                       | <p>ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้ใช้ดิจิทัลเป็นหลัก รวมทั้งเป็นมิตรแก่สิ่งแวดล้อม และพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัล</p> <p>วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ : SO5: พัฒนาระบบฐานข้อมูลแบบรวมศูนย์ (Data Intelligent)</p> <p>ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ : SKPI-09: ร้อยละการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่ใช้ข้อมูลและสารสนเทศจาก Data Intelligent ,</p> <p>SKPI-10: รอบเวลาในการนำเสนอบริการใหม่ จากการใช้ข้อมูลเชิงลึก</p> <p>แผนงาน/ โครงการ : I-08 โครงการพัฒนาระบบการสร้างนวัตกรรม</p> <p>ตัวชี้วัดแผนงาน/โครงการ : จำนวนโครงการนวัตกรรมที่ริเริ่มและดำเนินการ, ร้อยละของบุคลากรที่มีส่วนร่วมในโครงการนวัตกรรม</p>                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                       | <p>ยุทธศาสตร์ที่ 2 : สร้างภาพลักษณ์องค์กรให้เป็นผู้นำสื่อสาร วทน. ในโลกดิจิทัล ของระบบนิเวศที่สร้างกำลังคนด้าน STEM ของประเทศ</p> <p>วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ :</p> <p>ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| ๔. แผนแม่บทด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐) ประจำปี ๒๕๗๐                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                     | ความสอดคล้องแผนแม่บท<br>ภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                       | <p>แผนงาน/ โครงการ : I-03 โครงการ Spin-off หน่วยธุรกิจ<br/>ตัวชี้วัดแผนงาน/โครงการ : OKPI-05: จำนวนหน่วยธุรกิจที่ Spin-off สำเร็จ และ OKPI-06: อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin)</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ 2 : เปลี่ยนรูปแบบการดำเนินการสู่ Platform Business โดยร่วมมือกับพันธมิตรในการพัฒนา Digital Platform เดิมรูปแบบ<br/>วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ :<br/>ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ :<br/>แผนงาน/ โครงการ : I-05 โครงการพัฒนา NSM Digital Platform ระยะที่ 2<br/>ตัวชี้วัดแผนงาน/โครงการ : OKPI-09: จำนวนโครงการนวัตกรรมที่เกิดจากการใช้งานแพลตฟอร์ม และ OKPI-10: ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ในระบบแพลตฟอร์ม</p> <p>- ยุทธศาสตร์ 2 : สร้างภาพลักษณ์องค์กรให้เป็นผู้สื่อสาร วทน. ในโลกดิจิทัล ของระบบนิเวศที่สร้างกำลังคนด้าน STEM ของประเทศ<br/>- วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ : SO1 สร้างภาพลักษณ์องค์กรให้เป็นผู้นำการสื่อสารด้าน วทน.<br/>- ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ : SKPI-01 ร้อยละการเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศในฐานะผู้นำการสื่อสารด้าน วทน.<br/>SKPI-02: ระดับความเชื่อมั่นของลูกค้าต่อข้อมูลสื่อสาร<br/>- แผนงาน/ โครงการ : โครงการ : I-01: โครงการยกระดับ NSM Channel<br/>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ : OKPI-01: ร้อยละการเพิ่มขึ้นของจำนวนครั้งของการเข้าถึงเนื้อหา (Reach) จำนวนผู้ติดตาม (Follower) และจำนวนครั้งการมีส่วนร่วม (Engagement) บน NSM Channels<br/>และ OKPI-02: สัดส่วนการเพิ่มขึ้นของ ดัชนี The Net Emotional Value (NEV) ของลูกค้า</p> |
| ๕. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีทัศนคติ แรงบันดาลใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น       | <p>- ยุทธศาสตร์ 2 : สร้างภาพลักษณ์องค์กรให้เป็นผู้สื่อสาร วทน. ในโลกดิจิทัล ของระบบนิเวศที่สร้างกำลังคนด้าน STEM ของประเทศ<br/>- วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ : SO1: สร้างภาพลักษณ์องค์กรให้เป็นผู้นำการสื่อสารด้าน วทน.<br/>- ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ SO : SKPI-01: ร้อยละการเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศในฐานะผู้นำการสื่อสารด้าน วทน. และ SKPI-02: ระดับความเชื่อมั่นของลูกค้าต่อข้อมูลสื่อสาร<br/>- แผนงาน/ โครงการ : โครงการ : I-01 : โครงการยกระดับ NSM Channel<br/>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ : OKPI-01 : ร้อยละการเพิ่มขึ้นของจำนวนครั้งของการเข้าถึงเนื้อหา (Reach) จำนวนผู้ติดตาม (Follower) และจำนวนครั้งการมีส่วนร่วม (Engagement) บน NSM Channels และ OKPI-02: สัดส่วนการเพิ่มขึ้นของ ดัชนี The Net Emotional Value (NEV) ของลูกค้า</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ๖. สร้างสรรค์มูลค่าขององค์กรด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม                                | <p>ยุทธศาสตร์ที่ 2 : สร้างภาพลักษณ์องค์กรให้เป็นผู้สื่อสาร วทน. ในโลกดิจิทัล ของระบบนิเวศที่สร้างกำลังคนด้าน STEM ของประเทศ<br/>วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ :<br/>ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ :<br/>แผนงาน/ โครงการ : I-03 โครงการ Spin-off หน่วยธุรกิจ<br/>ตัวชี้วัดแผนงาน/โครงการ : OKPI-05: จำนวนหน่วยธุรกิจที่ Spin-off สำเร็จ และ OKPI-06: อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin)</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ 2 : สร้างภาพลักษณ์องค์กรให้เป็นผู้สื่อสาร วทน. ในโลกดิจิทัล ของระบบนิเวศที่สร้างกำลังคนด้าน STEM ของประเทศ<br/>วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ :<br/>ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ :<br/>แผนงาน/ โครงการ : I-02 โครงการพัฒนาธุรกิจใหม่<br/>ตัวชี้วัดแผนงาน/โครงการ : OKPI-03: อัตราส่วนการเพิ่มรายได้ต่อทรัพยากรที่เพิ่ม และ OKPI-04: เวลาที่ใช้ในการขยายตลาด</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ๗. การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อร่วมใช้และแบ่งปันทรัพยากร          | <p>ยุทธศาสตร์ที่ 2 : สร้างภาพลักษณ์องค์กรให้เป็นผู้สื่อสาร วทน. ในโลกดิจิทัล ของระบบนิเวศที่สร้างกำลังคนด้าน STEM ของประเทศ<br/>วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ :<br/>ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ :<br/>แผนงาน/ โครงการ : I-03 โครงการ Spin-off หน่วยธุรกิจ<br/>ตัวชี้วัดแผนงาน/โครงการ : OKPI-05: จำนวนหน่วยธุรกิจที่ Spin-off สำเร็จ และ OKPI-06: อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin)</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ 2 : สร้างภาพลักษณ์องค์กรให้เป็นผู้สื่อสาร วทน. ในโลกดิจิทัล ของระบบนิเวศที่สร้างกำลังคนด้าน STEM ของประเทศ<br/>วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ :<br/>ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ :<br/>แผนงาน/ โครงการ : I-02 โครงการพัฒนาธุรกิจใหม่<br/>ตัวชี้วัดแผนงาน/โครงการ : OKPI-03: อัตราส่วนการเพิ่มรายได้ต่อทรัพยากรที่เพิ่ม และ OKPI-04: เวลาที่ใช้ในการขยายตลาด</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ๙. บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ความสุข แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้น | <p>ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้ใช้ดิจิทัลเป็นหลัก รวมทั้งเป็นมิตรแก่สิ่งแวดล้อม และพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัล<br/>วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ : SO7: พัฒนาขีดความสามารถด้านดิจิทัลแก่บุคลากร<br/>ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ : SKPI-13: อัตราการนำทักษะดิจิทัลไปใช้ในงานประจำ<br/>แผนงาน/ โครงการ : I-10 โครงการพัฒนากำลังคนด้านดิจิทัล</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



| ๔. แผนแม่บทด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐) ประจำปี ๒๕๗๐                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                     | ความสอดคล้องแผนแม่บท<br>ภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                       | ตัวชี้วัดแผนงาน/โครงการ : อัตราการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากร, จำนวนทีม Digital Talent ที่จัดตั้งและดำเนินงาน (นับสะสม)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ๑๐. ระบบการบริการและบริหารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลทั่วทั้งองค์กร (Digital Transformation) | ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้ใช้ดิจิทัลเป็นหลัก รวมทั้งเป็นมิตรแก่สิ่งแวดล้อม และพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัล<br>วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ : SO7: พัฒนาขีดความสามารถด้านดิจิทัลแก่บุคลากร<br>ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ : SKPI-13: อัตราการนำทักษะดิจิทัลไปใช้งานประจำ<br>แผนงาน/โครงการ : I-10 โครงการพัฒนาค้าส่งคนด้านดิจิทัล<br>ตัวชี้วัดแผนงาน/โครงการ : อัตราการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากร, จำนวนทีม Digital Talent ที่จัดตั้งและดำเนินงาน (นับสะสม)                                                                                                                                |
|                                                                                       | ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้ใช้ดิจิทัลเป็นหลัก รวมทั้งเป็นมิตรแก่สิ่งแวดล้อม และพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัล<br>วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ : SO7: พัฒนาขีดความสามารถด้านดิจิทัลแก่บุคลากร<br>ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ : SKPI-13: อัตราการนำทักษะดิจิทัลไปใช้งานประจำ<br>แผนงาน/โครงการ : I-11: โครงการวิเคราะห์รูปแบบการทำงานและการบริการบุคลากร<br>ตัวชี้วัดแผนงาน/โครงการ : ระดับความพึงพอใจของบุคลากรต่อสภาพแวดล้อมการทำงาน, ระดับความพึงพอใจต่อระบบการบริการบุคลากร                                                                                                                     |
|                                                                                       | ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้ใช้ดิจิทัลเป็นหลัก รวมทั้งเป็นมิตรแก่สิ่งแวดล้อม และพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัล<br>วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ : SO5: พัฒนาระบบฐานข้อมูลแบบรวมศูนย์ (Data Intelligent)<br>ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ : SKPI-09: ร้อยละการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่ใช้ข้อมูลและสารสนเทศจาก Data Intelligent<br>SKPI-10: ระยะเวลาในการนำเสนอบริการใหม่ จากการใช้ข้อมูลเชิงลึก<br>แผนงาน/โครงการ : I-07 โครงการพัฒนา Data Intelligent<br>ตัวชี้วัดแผนงาน/โครงการ : ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบ Data Intelligent, จำนวนแนวคิดนวัตกรรมหรือบริการใหม่ที่เกิดขึ้นจากการวิเคราะห์ข้อมูล |
| ๑๑. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า โดยคำนึงถึงธรรมาภิบาลและความยั่งยืน      | ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้ใช้ดิจิทัลเป็นหลัก รวมทั้งเป็นมิตรแก่สิ่งแวดล้อม และพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัล<br>วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ : SO8: ส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล<br>ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ : SKPI-14: ร้อยละของบุคลากรที่สามารถปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมดิจิทัล<br>แผนงาน/โครงการ : I-12 โครงการสร้างวัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล<br>ตัวชี้วัดแผนงาน/โครงการ : ระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่งเสริมวัฒนธรรมดิจิทัล, จำนวนโครงการหรือแนวคิดใหม่ที่เกิดจากการส่งเสริมวัฒนธรรมดิจิทัล                                                                                                    |

ตาราง ๔๕ ความสอดคล้องแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีดิจิทัลภายใต้แผนวิสาหกิจ

| ๕. แผนแม่บทด้านการบริหารทุนมนุษย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ประจำปี ๒๕๗๐                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                      | ความสอดคล้องแผนแม่บท<br>ภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ๙. บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความคิด สร้างสรรค์ความสุข แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้น | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยุทธศาสตร์: ๑. เสริมขีดความสามารถสร้างบุคลากรมืออาชีพ ๒. สร้างความแข็งแกร่งการบริหารจัดการทุนมนุษย์ ๓. พัฒนาพื้นที่เพื่อกลไกการขับเคลื่อนทุนมนุษย์</li> <li>- SO: ๑. ศักยภาพและความสามารถของบุคลากรเป็นที่ยอมรับ</li> <li>- ตัวชี้วัด SO: <ul style="list-style-type: none"> <li>๑. จำนวนรางวัล/ผลงานทางวิชาการ</li> <li>๒. ผลการประเมินศักยภาพของบุคลากร</li> </ul> </li> <li>- กลยุทธ์: ๒ การพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันตามภารกิจที่มุ่งเน้นสู่ความสำเร็จ</li> <li>๑. โครงการพัฒนาศักยภาพและทักษะของบุคลากรทุกระดับ ทุกส่วนงาน เพื่อยกระดับการเข้าสู่ภูมิภาคเอเชีย</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/โครงการ: ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการสมรรถนะและศักยภาพของบุคลากรทุกระดับ ทุกส่วนงาน</li> <li>๒. โครงการพัฒนาบุคลากรระยะยาว (Training Roadmap)</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/โครงการ: ระดับความสำเร็จในการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรระยะยาว (Training Roadmap)</li> <li>๓. โครงการพัฒนารายบุคคลสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ (Individual Development Plan)</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/โครงการ: ระดับความสำเร็จในการจัดทำแผนพัฒนารายบุคคลสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ (Individual Development Plan)</li> <li>๔. โครงการ E-Learning สำหรับบุคลากร</li> <li>- ตัวชี้วัดแผนงาน/โครงการ: ระดับความสำเร็จในการจัดทำ E-Learning สำหรับบุคลากร</li> </ul> |
|                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยุทธศาสตร์: ๑. เสริมขีดความสามารถสร้างบุคลากรมืออาชีพ ๒. สร้างความแข็งแกร่งการบริหารจัดการทุนมนุษย์ ๓. พัฒนาพื้นที่เพื่อกลไกการขับเคลื่อนทุนมนุษย์</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**๕. แผนแม่บทด้านการบริหารทุนมนุษย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ประจำปี ๒๕๗๐**

| แผนวิสาหกิจ อพวช. | ความสอดคล้องแผนแม่บท<br>ภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <p>กลยุทธ์ที่ ๔ การสร้างสุข สมดุล และคุณภาพชีวิตในการทำงาน</p> <p>๑. โครงการพัฒนาให้ อพวช. เป็นองค์กรแห่งความสุข</p> <p>- ตัวชี้วัดแผนงาน/ โครงการ: ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการเสริมสร้างความพหุสฤและ<br/>ความผูกพัน</p> <p>๑.๑ กิจกรรมสำรวจและวิเคราะห์ระดับความสุขขององค์กร</p> <p>ตัวชี้วัดกิจกรรม : ผลสำรวจระดับความสุขของบุคลากรในการทำงาน</p> <p>๑.๒ กิจกรรมสร้างความสุขของบุคลากรในองค์กร</p> <p>ตัวชี้วัดกิจกรรม : จำนวนการจัดกิจกรรม</p> <p>๑.๓ กิจกรรมส่งเสริมให้ อพวช. เป็นที่ทำงานน่าอยู่</p> <p>ตัวชี้วัดกิจกรรม : จำนวนการจัดกิจกรรม</p> <p>๒. โครงการจัดทำแผนและการประเมินความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม</p> <p>ตัวชี้วัดโครงการ : ร้อยละการดำเนินการตามแผนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม</p> |

ตาราง ๕๖ ความสอดคล้องแผนแม่บทด้านการบริหารทุนมนุษย์ภายใต้แผนวิสาหกิจ

**๖. แผนแม่บทการจัดการความรู้ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ประจำปี ๒๕๗๐**

| แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                   | ความสอดคล้องแผนแม่บท<br>ภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ๑. ศูนย์กลางเชื่อมโยงการรวบรวมองค์ความรู้<br>ด้านวิทยาศาสตร์ในระดับประเทศ           | <p>Sop๑ การยกระดับประสิทธิภาพกระบวนการสร้างและจัดการองค์ความรู้ โดยกำหนดนโยบายและจัดสรร<br/>ทรัพยากรเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตและส่งเคราะห์องค์ความรู้ที่ส่งจากผู้เกษียณและผู้เชี่ยวชาญ<br/>พร้อมทั้งส่งเสริมกลไกการทำงานข้ามสายงาน เพื่อลดขั้นตอนการผลิตและเพิ่มความสามารถในการตอบสนอง<br/>ต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ภายนอกซึ่งจะสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่องค์กรและผู้รับบริการโดยตรง</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ ๑: ยกระดับระบบและ Digital platform เพื่อการจัดการความรู้ด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์และ<br/>การจัดการพิพิธภัณฑ์</p> <p>กลยุทธ์ ๑.๑: การบูรณาการและยกระดับคลังความรู้ดิจิทัล</p> <p>โครงการที่ ๒: การพัฒนาและบูรณาการคลังความรู้ดิจิทัลอัจฉริยะ</p> <p>เชิงปริมาณ: จำนวนผู้เข้าใช้งานระบบ (Active Users) เพิ่มขึ้น ๑๐% จากปี ๒๕๖๙</p> <p>เชิงคุณภาพ: ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อ KM Portal มีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๔.๐ จาก ๕.๐</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ๓. ความยั่งยืนในเชิงงบประมาณ                                                        | <p>Sop๒ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อรองรับระบบนิเวศดิจิทัล โดยจัดทำแผนพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับ<br/>บุคลากรอย่างเป็นระบบ</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ ๒: การพัฒนาขีดความสามารถและวัฒนธรรม KM ที่นำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่ม</p> <p>กลยุทธ์ ๒.๓: การส่งเสริมการประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและนวัตกรรม</p> <p>โครงการที่ ๖: การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อพัฒนานวัตกรรมและบริการ</p> <p>กิจกรรมที่ ๖.๒ ส่งเสริมการนำความรู้จากคลังความรู้ดิจิทัลไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานและพัฒนา<br/>นวัตกรรม</p> <p>เชิงปริมาณ: มีการปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยอ้างอิงองค์ความรู้จากคลังความรู้ อย่างน้อย ๔<br/>กระบวนการ (๒ Primary Process + ๒ Support Process)</p> <p>เชิงคุณภาพ: ผลลัพธ์จากการปรับปรุงช่วยลดขั้นตอนหรือเพิ่มประสิทธิภาพได้อย่างเป็นรูปธรรม</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ๔. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีทัศนคติ แรงบันดาลใจและ<br>ความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น | <p>Sop๓ การจัดทำกรอบความร่วมมือเชิงยุทธศาสตร์ระดับนานาชาติ โดยกำหนดนโยบายเชิงรุกในการสร้างและ<br/>ขยายเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันวิทยาศาสตร์และพิพิธภัณฑ์ในระดับภูมิภาคและระดับโลก เพื่อเป็นกลไก<br/>หลักในการแลกเปลี่ยน แสวงหา และสร้างสรรค์องค์ความรู้ร่วมกันที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้โดยตรง ซึ่ง<br/>สามารถนำไปต่อยอดได้ในอนาคต</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ ๓: การสร้างเครือข่ายและบทบาทผู้นำ KM ระดับชาติและสากล</p> <p>กลยุทธ์ ๓.๑: การขยายและกระชับเครือข่ายพันธมิตรเชิงกลยุทธ์</p> <p>โครงการที่ ๗: การพัฒนาความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ระดับชาติและนานาชาติ ด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์และ<br/>การจัดการพิพิธภัณฑ์</p> <p>กิจกรรมที่ ๗.๒ ความร่วมมือด้านการจัดการองค์ความรู้เพื่อวิทยาศาสตร์พลเมือง (civic science)</p> <p>เชิงปริมาณ: ดำเนินโครงการวิทยาศาสตร์พลเมืองร่วมกับพันธมิตร จำนวน ๘ หน่วยงาน และผู้เข้าร่วม<br/>กิจกรรมจำนวน ๓ แสนคน</p> <p>เชิงคุณภาพ: ระดับความพึงพอใจของเครือข่าย เฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี (๔.๐ จาก ๕.๐)</p> <p>Sop๓ การจัดทำกรอบความร่วมมือเชิงยุทธศาสตร์ระดับนานาชาติ โดยกำหนดนโยบายเชิงรุกในการสร้างและ<br/>ขยายเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันวิทยาศาสตร์และพิพิธภัณฑ์ในระดับภูมิภาคและระดับโลก เพื่อเป็นกลไก<br/>หลักในการแลกเปลี่ยน แสวงหา และสร้างสรรค์องค์ความรู้ร่วมกันที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้โดยตรง ซึ่ง<br/>สามารถนำไปต่อยอดได้ในอนาคต</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ ๓: การสร้างเครือข่ายและบทบาทผู้นำ KM ระดับชาติและสากล</p> <p>กลยุทธ์ ๓.๒: การผลักดันบทบาทผู้นำและการเผยแพร่องค์ความรู้สู่สังคม</p> <p>โครงการที่ ๘ การเผยแพร่องค์ความรู้และผลักดันบทบาทผู้นำสู่สากล</p> <p>กิจกรรมที่ ๘.๑ ขยายบริการองค์ความรู้สู่สังคมในวงกว้างเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ (Science Delivery by<br/>NSM)</p> <p>เชิงปริมาณ: จำนวนผู้ใช้บริการองค์ความรู้จาก อพวช. ผ่าน science delivery (ล้านคน)</p> <p>- Reach ๑๗.๓</p> <p>- Engage ๐.๖๕</p> |

| ๖. แผนแม่บทการจัดการความรู้ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ประจำปี ๒๕๗๐                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                 | ความสอดคล้องแผนแม่บท<br>ภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                   | <p>เชิงคุณภาพ: ระดับความพึงพอใจของพันธมิตรต่อความร่วมมือ เฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี (๔.๐ จาก ๕.๐)</p> <p>Sop๒ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อรองรับระบบนิเวศดิจิทัล โดยจัดทำแผนพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับบุคลากรอย่างเป็นระบบ</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ ๒: การพัฒนาขีดความสามารถและวัฒนธรรม KM ที่นำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่ม</p> <p>กลยุทธ์ ๒.๒: การพัฒนาขีดความสามารถบุคลากร KM</p> <p>โครงการที่ ๕: การพัฒนาขีดความสามารถบุคลากรด้าน KM</p> <p>กิจกรรมที่ ๕.๓ พัฒนาศักยภาพบุคลากรสู่การเป็นนักสื่อสารวิทยาศาสตร์มืออาชีพ</p> <p>เชิงปริมาณ: บุคลากรพัฒนาหลักสูตรนักสื่อสารวิทยาศาสตร์และมีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน ๑,๐๐๐ คน</p> <p>เชิงคุณภาพ: ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วม เฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี (๔.๐ จาก ๕.๐)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ๕. ประชาชนสามารถเข้าถึงเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์ | <p>Sop๑ การยกระดับประสิทธิภาพกระบวนการสร้างและจัดการองค์ความรู้ โดยกำหนดนโยบายและจัดสรรทรัพยากรเพื่อปรับปรุงกระบวนการถอดและสังเคราะห์องค์ความรู้เชิงลึกทั้งจากนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งส่งเสริมกลไกการทำงานข้ามสายงาน เพื่อลดขั้นตอนการผลิตและเพิ่มความสามารถในการตอบสนองต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ภายนอกซึ่งจะสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่องค์กรและผู้รับบริการโดยตรง</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ ๑: ยกระดับระบบและ Digital platform เพื่อการจัดการความรู้ด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์และการจัดการพิพิธภัณฑ์</p> <p>กลยุทธ์ ๑.๑: การบูรณาการและยกระดับคลังความรู้ดิจิทัล</p> <p>โครงการที่ ๓: การพัฒนาและสังเคราะห์องค์ความรู้เชิงกลยุทธ์</p> <p>๓.๓ พัฒนาเนื้อหาเฉพาะทางเพื่อตอบโจทย์สังคม เช่น นิทรรศการใหม่, กิจกรรมการเรียนรู้, หลักสูตรฝึกอบรม, และเตรียมความพร้อมด้านวิชาการสำหรับโครงการในอนาคต</p> <p>เชิงปริมาณ: พัฒนานิทรรศการ/กิจกรรม/หลักสูตรใหม่ อย่างน้อย ๓ รายการ</p> <p>เชิงคุณภาพ: แนวคิดของรายการใหม่ได้รับการอนุมัติและมีแผนดำเนินงานชัดเจน</p>                                                                                                                                |
|                                                                                   | <p>Sop๓ การจัดทำกรอบความร่วมมือเชิงยุทธศาสตร์ระดับนานาชาติ โดยกำหนดนโยบายเชิงรุกในการสร้างและขยายเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันวิทยาศาสตร์และพิพิธภัณฑ์ในระดับภูมิภาคและระดับโลก เพื่อเป็นกลไกหลักในการแลกเปลี่ยน แสวงหา และสร้างสรรคองค์ความรู้ร่วมกันที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้โดยตรง ซึ่งสามารถนำไปต่อยอดได้ในอนาคต</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ ๓: การสร้างเครือข่ายและบทบาทผู้นำ KM ระดับชาติและสากล</p> <p>กลยุทธ์ ๓.๒: การผลักดันบทบาทผู้นำและการเผยแพร่องค์ความรู้สู่สังคม</p> <p>โครงการที่ ๘ การเผยแพร่องค์ความรู้และผลักดันบทบาทผู้นำสู่สากล</p> <p>กิจกรรมที่ ๘.๔ พัฒนานิทรรศการใหม่เพื่อตอบโจทย์สังคม</p> <p>เชิงปริมาณ: จำนวนนิทรรศการใหม่ ๑๐ เรื่อง</p> <p>เชิงคุณภาพ: ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าชมนิทรรศการ เฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี (๔.๐ จาก ๕.๐)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                   | <p>Sop๑ การยกระดับประสิทธิภาพกระบวนการสร้างและจัดการองค์ความรู้ โดยกำหนดนโยบายและจัดสรรทรัพยากรเพื่อปรับปรุงกระบวนการถอดและสังเคราะห์องค์ความรู้เชิงลึกทั้งจากนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งส่งเสริมกลไกการทำงานข้ามสายงาน เพื่อลดขั้นตอนการผลิตและเพิ่มความสามารถในการตอบสนองต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ภายนอกซึ่งจะสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่องค์กรและผู้รับบริการโดยตรง</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ ๑: ยกระดับระบบและ Digital platform เพื่อการจัดการความรู้ด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์และการจัดการพิพิธภัณฑ์</p> <p>กลยุทธ์ ๑.๑: การบูรณาการและยกระดับคลังความรู้ดิจิทัล</p> <p>โครงการที่ ๓: การพัฒนาและสังเคราะห์องค์ความรู้เชิงกลยุทธ์</p> <p>๓.๓ พัฒนาเนื้อหาเฉพาะทางเพื่อตอบโจทย์สังคม เช่น นิทรรศการใหม่, กิจกรรมการเรียนรู้, หลักสูตรฝึกอบรม, และเตรียมความพร้อมด้านวิชาการสำหรับโครงการในอนาคต</p> <p>เชิงปริมาณ: พัฒนานิทรรศการ/กิจกรรม/หลักสูตรใหม่ อย่างน้อย ๓ รายการ</p> <p>เชิงคุณภาพ: แนวคิดของรายการใหม่ได้รับการอนุมัติและมีแผนดำเนินงานชัดเจน</p>                                                                                                                                |
| ๗. การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อร่วมใช้และแบ่งปันทรัพยากร      | <p>SOp3 การจัดทำกรอบความร่วมมือเชิงยุทธศาสตร์ระดับนานาชาติ โดยกำหนดนโยบายเชิงรุกในการสร้างและขยายเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันวิทยาศาสตร์และพิพิธภัณฑ์ในระดับภูมิภาคและระดับโลก เพื่อเป็นกลไกหลักในการแลกเปลี่ยน แสวงหา และสร้างสรรคองค์ความรู้ร่วมกันที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้โดยตรง ซึ่งสามารถนำไปต่อยอดได้ในอนาคต</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ ๓: การสร้างเครือข่ายและบทบาทผู้นำ KM ระดับชาติและสากล</p> <p>กลยุทธ์ ๓.๑: การขยายและกระชับเครือข่ายพันธมิตรเชิงกลยุทธ์</p> <p>โครงการที่ ๗: การพัฒนาความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ระดับชาติและนานาชาติ ด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์และการจัดการพิพิธภัณฑ์</p> <p>กิจกรรมที่ ๗.๑ จัดทำกรอบและลงนามความร่วมมือ (MOU) กับหน่วยงานพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ</p> <p>เชิงปริมาณ: ลงนาม MOU กับพันธมิตรในประเทศ ๘ แห่ง และต่างประเทศ ๖ แห่ง</p> <p>เชิงคุณภาพ: ความร่วมมือภายใต้ MOU เริ่มเกิดผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม</p> <p>กิจกรรมที่ ๗.๓ ความร่วมมือกับผู้ใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ของ อพวช.</p> <p>เชิงปริมาณ: มีโครงการความร่วมมือกับพันธมิตร อย่างน้อย ๓ โครงการ</p> <p>เชิงคุณภาพ: ระดับความพึงพอใจของพันธมิตรต่อความร่วมมือ เฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี (๔.๐ จาก ๕.๐)</p> |
|                                                                                   | <p>Sop๓ การจัดทำกรอบความร่วมมือเชิงยุทธศาสตร์ระดับนานาชาติ โดยกำหนดนโยบายเชิงรุกในการสร้างและขยายเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันวิทยาศาสตร์และพิพิธภัณฑ์ในระดับภูมิภาคและระดับโลก เพื่อเป็นกลไก</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| ๖. แผนแม่บทการจัดการความรู้ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ประจำปี ๒๕๗๐                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                      | ความสอดคล้องแผนแม่บท<br>ภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                        | <p>หลักในการแลกเปลี่ยน แสวงหา และสร้างสรรค์องค์ความรู้ร่วมกันที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้โดยตรง ซึ่งสามารถนำไปต่อยอดได้ในอนาคต</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ ๓: การสร้างเครือข่ายและบทบาทผู้นำ KM ระดับชาติและสากล</p> <p>กลยุทธ์ ๓.๒: การผลักดันบทบาทผู้นำและการเผยแพร่องค์ความรู้สู่สังคม</p> <p>โครงการที่ ๘ การเผยแพร่องค์ความรู้และผลักดันบทบาทผู้นำสู่สากล</p> <p>กิจกรรมที่ ๘.๒ เผยแพร่สื่อวิทยาศาสตร์และผลงานองค์ความรู้ผ่านเครือข่ายความร่วมมือในระดับนานาชาติ</p> <p>เชิงปริมาณ: มีสื่อ/องค์ความรู้ได้รับการเผยแพร่ผ่านช่องทางนานาชาติ อย่างน้อย ๓ เครือข่าย</p> <p>เชิงคุณภาพ: สื่อ/องค์ความรู้ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ</p> <p>กิจกรรมที่ ๘.๓ เข้าร่วมและนำเสนอผลงานในเวทีวิชาการระดับชาติและนานาชาติเพื่อสร้างการยอมรับ</p> <p>เชิงปริมาณ: บุคลากรนำเสนอผลงานในเวทีระดับชาติและนานาชาติ อย่างน้อย ๓ ครั้ง</p> <p>เชิงคุณภาพ: ผลงานที่นำเสนออย่างน้อย ๑ ชิ้น ได้รับรางวัลในเวทีวิชาการ</p> <p>Sop๓ การจัดการองค์ความรู้ร่วมมือเชิงยุทธศาสตร์ระดับนานาชาติ โดยกำหนดนโยบายเชิงรุกในการสร้างและขยายเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันวิทยาศาสตร์และพิพิธภัณฑ์ในระดับภูมิภาคและระดับโลก เพื่อเป็นกลไกหลักในการแลกเปลี่ยน แสวงหา และสร้างสรรค์องค์ความรู้ร่วมกันที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้โดยตรง ซึ่งสามารถนำไปต่อยอดได้ในอนาคต</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ ๓: การสร้างเครือข่ายและบทบาทผู้นำ KM ระดับชาติและสากล</p> <p>กลยุทธ์ ๓.๑: การขยายและกระชับเครือข่ายพันธมิตรเชิงกลยุทธ์</p> <p>โครงการที่ ๗: การพัฒนาความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ระดับชาติและนานาชาติ ด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์และการจัดการพิพิธภัณฑ์</p> <p>กิจกรรมที่ ๗.๓ ความร่วมมือกับผู้ใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ของ อพวช.</p> <p>เชิงปริมาณ: มีโครงการความร่วมมือกับพันธมิตร อย่างน้อย ๓ โครงการ</p> <p>เชิงคุณภาพ: ระดับความพึงพอใจของพันธมิตรต่อความร่วมมือ เจริญอยู่ในเกณฑ์ดี (๔.๐ จาก ๕.๐)</p> |
| ๙. บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความคิด สร้างสรรค์ความสุข แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้น | <p>Sop๒ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อรองรับระบบนิเวศดิจิทัล โดยจัดทำแผนพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับบุคลากรอย่างเป็นระบบ</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ ๒: การพัฒนาขีดความสามารถและวัฒนธรรม KM ที่นำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่ม</p> <p>กลยุทธ์ ๒.๒: การพัฒนาขีดความสามารถบุคลากร KM</p> <p>โครงการที่ ๕: การพัฒนาขีดความสามารถบุคลากรด้าน KM</p> <p>เชิงปริมาณ: บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อน KM เข้ารับการอบรม/พัฒนามาตรฐานเฉพาะทางไม่น้อยกว่า ๘๐%</p> <p>เชิงคุณภาพ: ผลการประเมินทักษะ (Post-test) ของผู้เข้าอบรมสูงกว่าก่อนการอบรม (Pre-test)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ๑๐. ระบบการบริการและบริหารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลทั่วทั้งองค์กร (Digital Transformation)  | <p>Sop๑ การยกระดับประสิทธิภาพกระบวนการและจัดการองค์ความรู้ โดยกำหนดนโยบายและจัดสรรทรัพยากรเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตและเชิงวิเคราะห์องค์ความรู้เชิงลึกจากผู้เกษียณและผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งส่งเสริมกลไกการทำงานข้ามสายงาน เพื่อลดขั้นตอนการผลิตและเพิ่มความสามารถในการตอบสนองต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ภายนอกซึ่งจะสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่องค์กรและผู้รับบริการโดยตรง</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ ๑: ยุทธศาสตร์ระบบและ Digital platform เพื่อการจัดการความรู้ด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์และการจัดการพิพิธภัณฑ์</p> <p>กลยุทธ์ ๑.๑: การบูรณาการและยกระดับคลังความรู้ดิจิทัล</p> <p>โครงการที่ ๒: การพัฒนาและบูรณาการคลังความรู้ดิจิทัลอัจฉริยะ</p> <p>เชิงปริมาณ: จำนวนผู้เข้าใช้งานระบบ (Active Users) เพิ่มขึ้น ๑๐% จากปี ๒๕๖๙</p> <p>เชิงคุณภาพ: ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อ KM Portal มีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า (๔.๐ จาก ๕.๐)</p> <p>Sop๒ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อรองรับระบบนิเวศดิจิทัล โดยจัดทำแผนพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับบุคลากรอย่างเป็นระบบ</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ ๒: การพัฒนาขีดความสามารถและวัฒนธรรม KM ที่นำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่ม</p> <p>กลยุทธ์ ๒.๒: การพัฒนาขีดความสามารถบุคลากร KM</p> <p>โครงการที่ ๕: การพัฒนาขีดความสามารถบุคลากรด้าน KM</p> <p>กิจกรรมที่ ๕.๒ พัฒนาศักยภาพด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการความรู้</p> <p>เชิงปริมาณ: บุคลากรกลุ่มเป้าหมาย ๘๐% ผ่านการอบรมทักษะดิจิทัล KM</p> <p>เชิงคุณภาพ: คะแนน Post-test ของผู้เข้าอบรมสูงกว่า Pre-test อย่างมีนัยสำคัญ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ๑๑. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า โดยคำนึงถึงธรรมาภิบาลและความยั่งยืน       | <p>Sop๒ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อรองรับระบบนิเวศดิจิทัล โดยจัดทำแผนพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับบุคลากรอย่างเป็นระบบ</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ ๒: การพัฒนาขีดความสามารถและวัฒนธรรม KM ที่นำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่ม</p> <p>กลยุทธ์ ๒.๑: การสร้างและเสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้และแบ่งปัน</p> <p>โครงการที่ ๕: การส่งเสริมวัฒนธรรมและชุมชนแห่งการเรียนรู้</p> <p>เชิงปริมาณ: คะแนนความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของบุคลากรต่อกิจกรรม KM เพิ่มขึ้น ๒๐% จากฐานปี ๒๕๖๘</p> <p>เชิงคุณภาพ: เกิดแนวปฏิบัติที่ดี (Good Practices) ที่สามารถนำไปขยายผลได้จากกิจกรรมของ CoP</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

ตาราง ๔๗ ความสอดคล้องแผนแม่บทการจัดการความรู้ภายใต้แผนวิสาหกิจ

| ๗. แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ประจำปี ๒๕๗๐                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                      | ความสอดคล้องแผนแม่บทภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ๓. ความยั่งยืนในเชิงงบประมาณ                                                           | SO๒: พัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่มีมูลค่าเพิ่ม และสามารถแข่งขันในระดับเอเชีย<br>ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : พัฒนาระบบเพิ่มขีดความสามารถด้านนวัตกรรมเพื่อการเติบโตอย่างก้าวกระโดด<br>กลยุทธ์ ๑.๒ การสร้างสรรค์นวัตกรรมหลักและนวัตกรรมใหม่<br>โครงการที่ ๔ ผลักดันผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการใหม่จากนวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าธุรกิจ<br>ตัวชี้วัด :<br>"ผลผลิต : ต้นแบบ/นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมบริการ ที่มีศักยภาพในการสร้างรายได้ ๖ ชิ้น<br>ผลลัพธ์ :<br>- รายได้รวมจากนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และบริการที่พัฒนาขึ้น เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่า ๑๕% จากปีที่ผ่านมา<br>- ความพึงพอใจของลูกค้าจากนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และบริการ ระดับ "มาก" ขึ้นไป"                                                                                                                                                                                                             |
| ๕. ประชาชนสามารถเข้าถึงเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์      | SO๒: พัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่มีมูลค่าเพิ่ม และสามารถแข่งขันในระดับเอเชีย<br>ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : พัฒนาระบบเพิ่มขีดความสามารถด้านนวัตกรรมเพื่อการเติบโตอย่างก้าวกระโดด<br>กลยุทธ์ ๑.๒ การสร้างสรรค์นวัตกรรมหลักและนวัตกรรมใหม่<br>โครงการที่ ๔ โครงการผลักดันผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการใหม่จากนวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าธุรกิจ<br>ตัวชี้วัด : "ผลผลิต : ต้นแบบ/นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมบริการ ที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่ม ๔ ชิ้น<br>ผลลัพธ์ : ๑. รายได้รวมจากนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ หรือบริการที่พัฒนาขึ้น ๕% จากปีที่ผ่านมา<br>๒. ความพึงพอใจของลูกค้าจากนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ หรือบริการแต่ละโครงการ ระดับมากขึ้นไป"                                                                                                                                                                                                                |
| ๖. สร้างสรรค์มูลค่าขององค์กรด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม                                 | SO๒: พัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่มีมูลค่าเพิ่ม และสามารถแข่งขันในระดับเอเชีย<br>ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : พัฒนาระบบเพิ่มขีดความสามารถด้านนวัตกรรมเพื่อการเติบโตอย่างก้าวกระโดด<br>กลยุทธ์ ๑.๒ การสร้างสรรค์นวัตกรรมหลักและนวัตกรรมใหม่<br>โครงการที่ ๔ ผลักดันผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการใหม่จากนวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าธุรกิจ<br>ตัวชี้วัด :<br>"ผลผลิต : ต้นแบบ/นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมบริการ ที่มีศักยภาพในการสร้างรายได้ ๖ ชิ้น<br>ผลลัพธ์ :<br>- รายได้รวมจากนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และบริการที่พัฒนาขึ้น เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่า ๑๕% จากปีที่ผ่านมา<br>- ความพึงพอใจของลูกค้าจากนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และบริการ ระดับ "มาก" ขึ้นไป"                                                                                                                                                                                                             |
| ๗. การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อร่วมใช้และแบ่งปันทรัพยากร           | SO๔: สร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านนวัตกรรมระดับเอเชีย<br>ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : สร้างความร่วมมือเชิงรุกเพื่อต่อยอดนวัตกรรมในระดับนานาชาติ<br>กลยุทธ์ ๑ สร้างเครือข่าย และพันธมิตรด้านนวัตกรรม<br>โครงการที่ ๙ : โครงการจัดทำความร่วมมือด้านนวัตกรรมกับหน่วยงานภายนอก<br>ตัวชี้วัด : ผลผลิต : จำนวนโครงการนวัตกรรมที่ดำเนินการร่วมกับภายนอกทั้งไทยและนานาชาติ ๖ โครงการ<br>ผลลัพธ์ : จำนวนนวัตกรรมที่ดำเนินการร่วมกับภายนอกทั้งไทยและนานาชาติที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงอย่างน้อย ๒ โครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ๙. บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความคิด สร้างสรรค์ความสุข แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้น | SO๓: ยกระดับขีดความสามารถบุคลากรในการพัฒนาและบริหารนวัตกรรมในบริบทเอเชีย<br>ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : เสริมสร้างวัฒนธรรม และพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อยกระดับการจัดการนวัตกรรม<br>กลยุทธ์ ๒ : พัฒนาศักยภาพเฉพาะทางด้านนวัตกรรม<br>โครงการที่ ๗ Innovation Academy (พัฒนาบุคลากรด้านการจัดการนวัตกรรม)<br>ผลผลิต : จำนวนกิจกรรมอบรม/ดูงาน ด้านนวัตกรรม ๕ กิจกรรม<br>ผลลัพธ์ : จำนวนโครงการนวัตกรรมที่ดำเนินการร่วมกับภายนอกทั้งไทยและนานาชาติที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงอย่างน้อย ๒ โครงการ<br>โครงการที่ ๘ Innovation Talent<br>ผลผลิต : จำนวนบุคลากรที่ได้รับการมอบหมาย ๑๐ คน<br>ผลลัพธ์ : จำนวนบุคลากรที่ถูกเสนอชื่อรับรางวัล Innovator Awards ๑๐ คน                                                                                                                                                                                |
| ๑๐. ระบบการบริการและบริหารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลทั่วทั้งองค์กร (Digital Transformation)  | SO๓: ยกระดับขีดความสามารถบุคลากรในการพัฒนาและบริหารนวัตกรรมในบริบทเอเชีย<br>ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : พัฒนาระบบเพิ่มขีดความสามารถด้านนวัตกรรมเพื่อการเติบโตอย่างก้าวกระโดด<br>กลยุทธ์ ๑.๒ การสร้างสรรค์นวัตกรรมหลักและนวัตกรรมใหม่<br>โครงการที่ ๓ พัฒนานวัตกรรมภายในองค์กร<br>ตัวชี้วัด :<br>"ผลผลิต : จำนวนต้นแบบ/นวัตกรรมที่ใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน (Innovation Process) ที่ใช้ในองค์กร (Internal Innovation) ๓ ชิ้น<br>ผลลัพธ์ : ต้นแบบ/นวัตกรรมที่ได้รับการประกวดนวัตกรรมภายในองค์กร ไม่น้อยกว่า ๒ ชิ้น"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ๑๑. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าโดยคำนึงถึงธรรมาภิบาลและความยั่งยืน        | SO๓: ยกระดับขีดความสามารถบุคลากรในการพัฒนาและบริหารนวัตกรรมในบริบทเอเชีย<br>ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : เสริมสร้างวัฒนธรรม และพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อยกระดับการจัดการนวัตกรรม<br>กลยุทธ์ ๑ : สร้างแรงจูงใจและวัฒนธรรมองค์กรแห่งนวัตกรรม<br>โครงการที่ ๕ โครงการ Innovator Awards (พัฒนาระบบให้รางวัลแก่บุคลากรที่มีผลงานด้านนวัตกรรม)<br>ผลผลิต : จำนวนรางวัลไม่น้อยกว่า ๙ รางวัล<br>ผลลัพธ์ : การนำนวัตกรรมที่ได้รับการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง อย่างน้อย ๒ ชิ้น<br>โครงการที่ ๖ โครงการ Innovation Role Model<br>ผลผลิต : จำนวน ๔ กิจกรรม<br>ผลลัพธ์ : จำนวนบุคลากรที่ถูกเสนอชื่อรับรางวัล Innovator Awards ๕ คน<br>SO๓: ยกระดับขีดความสามารถบุคลากรในการพัฒนาและบริหารนวัตกรรมในบริบทเอเชีย<br>ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : เสริมสร้างวัฒนธรรม และพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อยกระดับการจัดการนวัตกรรม<br>กลยุทธ์ ๒ : พัฒนาศักยภาพเฉพาะทางด้านนวัตกรรม |



| ๗. แผนแม่บทการจัดการนวัตกรรม (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ประจำปี ๒๕๗๐ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนวิสาหกิจ อพวช.                                            | ความสอดคล้องแผนแม่บทภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              | <p>โครงการที่ ๗ Innovation Academy (พัฒนาบุคลากรด้านการจัดการนวัตกรรม)</p> <p>ผลผลิต : จำนวนกิจกรรมอบรม/ดูงาน ด้านนวัตกรรม ๕ กิจกรรม</p> <p>ผลลัพธ์ : จำนวนนวัตกรรมที่ดำเนินการร่วมกับภายนอกทั้งไทยและนานาชาติที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงอย่างน้อย ๒ โครงการ</p> <p>โครงการที่ ๘ Innovation Talent</p> <p>ผลผลิต : จำนวนบุคลากรที่ได้รับการบ่มเพาะ ๑๐ คน</p> <p>ผลลัพธ์ : จำนวนบุคลากรที่ถูกเสนอชื่อรับรางวัล Innovator Awards ๑๐ คน</p> |

ตาราง ๔๘ ความสอดคล้องแผนแม่บทการจัดการนวัตกรรมภายใต้แผนวิสาหกิจ

## การแปลงยุทธศาสตร์ กลยุทธ์สู่การแผนปฏิบัติการ

การบริหารแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) ประกอบด้วยการบริหารแผนไปสู่การปฏิบัติการ ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นต้องอาศัยกลไกและเครื่องมือในการบริหารจัดการการวางแผน ผลักดัน สนับสนุน ติดตามและประเมินผล เพื่อเป็นนโยบายหรือแนวทางการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

## กระบวนการแปลงแผนวิสาหกิจสู่แผนปฏิบัติการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (อพวช.) มีการแปลงยุทธศาสตร์จากแผนวิสาหกิจ อพวช. สู่การปฏิบัติ

**๑. กระบวนการแปลงแผนการบริหารแผนวิสาหกิจไปสู่การปฏิบัติ** กระบวนการจัดการเพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายของแผน มีแนวทางสนับสนุนซึ่งกันและกัน กระบวนการบริหารแผนวิสาหกิจมีการกำหนดโครงสร้างการบริหารและการดำเนินงานที่เชื่อมโยงกับการบริหารแผนอื่น ๆ โดยการถ่ายทอดแผนไปสู่ทุกพิพิธภัณฑ์/สำนัก โดยผ่านการประชุมและผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ เช่น หนังสือเวียน เว็บไซต์ เป็นต้น

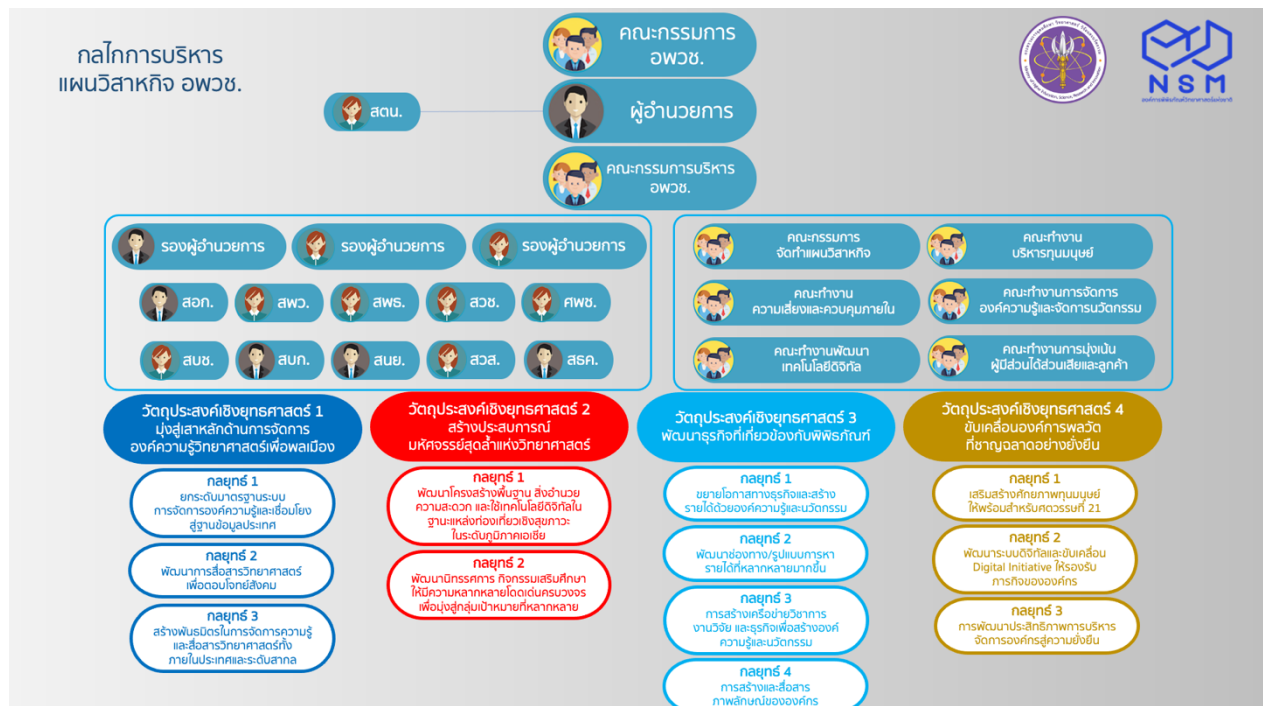
**๒. กลไกการบริหารแผนวิสาหกิจไปสู่การปฏิบัติ** เป็นการเชื่อมโยง ๓ ระดับ คือ ระดับนโยบาย ระดับผลักดันแผน และระดับปฏิบัติการ

๒.๑ ระดับนโยบาย คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มีอำนาจหน้าที่ในการวางนโยบายและกำกับ

ดูแลการดำเนินงานทั่วไปของ อพวช. เป็นผู้พิจารณาอนุมัติแผนการดำเนินงานและนโยบายที่ชัดเจนของ อพวช. แล้วนำเสนอแผนการดำเนินงาน และโครงการรายปี ต่อกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมเพื่อขออนุมัติกรอบงบประมาณจากสำนักงบประมาณ

๒.๒ ระดับผลักดันแผน คณะกรรมการบริหารผู้อำนวยการ อพวช. รองผู้อำนวยการ อพวช. ผู้อำนวยการสำนัก/พิพิธภัณฑ์ รวมถึงคณะกรรมการ และคณะทำงานที่ผู้อำนวยการแต่งตั้งต่าง ๆ มีหน้าที่ในการผลักดันแผนการดำเนินงานตามกลยุทธ์ ถ่ายทอดจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการประจำปี นำเสนอขอความเห็นชอบจากผู้อำนวยการ อพวช. และคณะกรรมการ อพวช. เพื่อดำเนินงานตามแผนต่อไป ในกรณีที่แผนงานหรือโครงการที่ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณ ผู้บริหารจะนำเสนอแผนงานและกรอบงบประมาณเสนอผู้อำนวยการ อพวช. ใช้รายได้นอกงบประมาณตามกรอบที่คณะกรรมการที่ได้อนุมัติให้ใช้ในแต่ละปี

๒.๓ ระดับปฏิบัติการ ผู้อำนวยการสำนัก หรือหัวหน้าโครงการ ทุกโครงการ ที่ได้รับอนุมัติงบประมาณแล้ว ต้องกำหนดเป้าหมาย แผนการดำเนินงาน ระยะเวลาการดำเนินงานและผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนเพื่อนำแผนงานไปสู่การปฏิบัติ และแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น จากการดำเนินงานที่ไม่เป็นไปตามแผนงาน โดยใช้แผนวิสาหกิจ การบริหารความเสี่ยง การควบคุมภายในและการตรวจสอบภายใน การบริหารจัดการสารสนเทศ และการบริหารทรัพยากรบุคคล มาใช้ประกอบในการผลักดันแผนให้บรรลุตามเป้าหมาย



รูป ๑๔๒ กลไกการบริหารแผนวิสาหกิจไปสู่การปฏิบัติ

## การติดตามประเมินผล

### กระบวนการติดตามและประเมินผลแผนวิสาหกิจ

การติดตามประเมินผล จะดำเนินการคู่ขนานไปกับกระบวนการบริหารแผนไปสู่การปฏิบัติ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นในขั้นตอนต่างๆ ของการดำเนินงานตามแผน แล้วนำมาศึกษาและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงความก้าวหน้า ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงาน โดยจะนำไปสู่การปรับปรุงหรือการเปลี่ยนแปลงวิธีการหรือกระบวนการดำเนินงานที่เหมาะสม นอกจากนี้ ยังเป็นการกระตุ้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดการตื่นตัว พร้อมทั้งจะผลักดันแผนให้ประสบผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรมโดยการรวบรวมข้อมูล และให้ผู้รับผิดชอบโครงการติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด และตามแผนงานที่กำหนดไว้ในแต่ละขั้นตอนของแผนปฏิบัติการ

### กลไกการบริหารการติดตามและประเมินผลแผนวิสาหกิจของ อพวช.

กลไกการติดตามประเมินผลเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะสนับสนุนให้การดำเนินงานตามแผนวิสาหกิจ บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายที่กำหนด เพื่อให้ผู้บริหารได้ทราบถึงความสำเร็จและความล้มเหลวของการดำเนินงาน

**๑) การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน (Monitoring)** การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน (Monitoring) ของโครงการ / กิจกรรมสำคัญ ซึ่งมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการบรรลุผลตามเป้าหมายของแผนในแต่ละช่วง จนการดำเนินงานเสร็จสิ้นโครงการ/กิจกรรม โดยหน่วยงานในสังกัดที่รับผิดชอบโครงการ / กิจกรรมนั้นเป็นผู้รายงานความคืบหน้าการดำเนินงานพร้อมปัญหาและอุปสรรคไปยังกองติดตามและประเมินผล สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบความก้าวหน้าในการดำเนินงานของโครงการ / กิจกรรมและนำเสนอผู้บริหาร / ที่ประชุมต่อไป

ในระดับการดำเนินการ อพวช. จัดให้มีการประชุมผู้บริหาร อพวช. เป็นประจำทุกเดือนเพื่อติดตามผลของแผนปฏิบัติการ รับทราบปัญหาการทำงานต่างๆ ที่เกิดขึ้นและร่วมกันนำเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา นำผลการดำเนินงานเข้ารายงานให้กับ

คณะกรรมการบริหารทราบทุกเดือนถึงความคืบหน้าต่าง ๆ ของงาน และทุกไตรมาส โดยทางบัญชีการเงินและตัวชี้วัดต่าง ๆ ที่สำคัญ

**๒) การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน (Monitoring)** ผลเบื้องต้นที่ได้จัดโครงการ/กิจกรรม (Outcome) ของแต่ละหน่วยงานในสังกัด ที่เชื่อมโยงกับการร่วมนำส่งการบรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัดของเป้าประสงค์ตามแผนวิสาหกิจ อพวช. โดยหน่วยงานในสังกัดเป็นผู้รายงานผลสัมฤทธิ์ต่อตัวชี้วัดที่ร่วมรับผิดชอบทุกไตรมาส ไปยังส่วนงานการติดตามตัวชี้วัด กองติดตามและประเมินผล สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ทราบและตรวจสอบความคืบหน้า ตลอดจนปัญหาอุปสรรคในการวิเคราะห์ประเมินผลสัมฤทธิ์ของแผน ตลอดจนข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับทบทวนแผน

การวัดผล อพวช. ได้มีการวัดผลการดำเนินงานรายปี ตามที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ และ อพวช. ร่วมกันกำหนดขึ้น

### การประเมินผลแผนวิสาหกิจ ของ อพวช.

การประเมินผลกระทบจากการดำเนินงานตามตัวชี้วัดตามประเด็นยุทธศาสตร์ของแผน กำหนดการประเมินไว้ ๒ ระยะ คือ ในระยะครึ่งแผนและระยะสิ้นสุดแผน ซึ่งจะนำไปสู่การทบทวนปรับปรุงและปรับเปลี่ยนแนวทางการดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหาอุปสรรคให้เหมาะสมเท่าทันต่อสถานการณ์ จนสามารถบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายได้ และหากกิจกรรมหรือการดำเนินงานใดบรรลุต่อวัตถุประสงค์แล้ว ก็ควรแก่การเป็นแนวทางที่จะพัฒนาต่อไป

ทั้งนี้ ภายหลังจากจัดทำรายงานการติดตามประเมินผล ดังกล่าวข้างต้น โดยสรุปผลสำเร็จของโครงการกิจกรรมและสัมฤทธิ์ผลตามตัวชี้วัด ข้อผิดพลาด ตลอดจนข้อเสนอแนะในด้านต่าง ๆ แล้ว จะมีการนำเสนอรายงานผลการประเมินเพื่อเป็นสารสนเทศย้อนกลับ Feedback Information ให้หน่วยงานในสังกัดและผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อที่จะนำมาเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการจัดทำแผนและการปฏิบัติงานกับทุกระดับ ต่อไป