แผนวิสาหกิจ

อพวช.ฉบับที่ ๖

พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐

(ฉบับทบทวนปี ๒๕๖๗)



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
National Science Museum,Thailand

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 รวมทั้งกิจการอื่นที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๕) เป็นศูนย์รวมทางด้านข้อมูลและวิชาการเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้บริการที่เกี่ยวเนื่องแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนตามความเหมาะสม
๖) ร่วมมือกับองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในด้านการพัฒนาพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
๗) ดำเนินกิจกรรมหรือธุรกิจอื่นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

ในระยะ ๒๙ ปีที่ผ่านมา อพวช. ได้จัดทำแผนวิสาหกิจขึ้นใช้แล้วจำนวน ๕ ฉบับ โดยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๘ ถึง ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยแต่ละฉบับมีระยะเวลา ๕ ปี เพื่อแปลงวัตถุประสงค์ในพระราชกฤษฎีกาฯ ให้มีความชัดเจนเป็นรูปธรรมและปฏิบัติได้ สำหรับให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนใน อพวช. ดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้ อพวช. ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ จึงมีความจำเป็นที่ต้องจัดทำแผนวิสาหกิจฉบับที่ ๖ ขึ้น เพื่อใช้ในระยะ ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึง ปี พ.ศ. ๒๕๗๐

การจัดทำและทบทวนแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖-๒๕๗๐) 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 หลักการบริหารการจัดการเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Management) การบริหารกลยุทธ์และผลสัมฤทธิ์ขององค์กรอย่างสมดุลด้วย Balanced Scorecard (BSC) และระบบตัวชี้วัดประสิทธิภาพ รวมถึงการพิจารณาข้อมูลจุดมุ่งหมายขององค์กรในระดับต่างๆ นับตั้งแต่หน้าที่และความรับผิดชอบที่องค์กรได้รับมอบหมายตามพระราชกฤษฎีกาฯ 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) ประมวลผลกับปัจจัยขับเคลื่อนวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ขององค์กร เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาและทบทวนการกำหนดทิศทางขององค์กรที่เหมาะสมต่อไป

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

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

วิสัยทัศน์ (Vision)

ดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์

พันธกิจ (Mission)

สร้างแรงบันดาลใจให้ทุกคนสนุกกับการ ค้นพบ
เรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์

ค่านิยมหลัก (Core Values)

W I N S

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

ประเด็นยุทธศาสตร์	วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	กลยุทธ์
ST1 มุ่งสู่เสาหลักด้านการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง	๑. ศูนย์กลางเชื่อมโยงการรวบรวมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในระดับประเทศ ๒. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีทัศนคติ แรงบันดาลใจ และความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น ๓. การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อร่วมใช้และแบ่งปันทรัพยากร	๑. กลยุทธ์ยกระดับมาตรฐานระบบการจัดการองค์ความรู้และเชื่อมโยงสู่ฐานข้อมูลประเทศ ๒. กลยุทธ์พัฒนาการสื่อสารวิทยาศาสตร์เพื่อตอบโจทย์สังคม ๓. กลยุทธ์สร้างพันธมิตรในการจัดการความรู้และสื่อสารวิทยาศาสตร์ทั้งภายในประเทศและระดับสากล
ST2 สร้างประสบการณ์มหัศจรรย์สุดล้ำแห่งวิทยาศาสตร์	๑. แหล่งท่องเที่ยวเชิงความรู้ชั้นนำในระดับภูมิภาคเอเชีย ๒. ประชาชนสามารถเข้าถึงเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์	๑. กลยุทธ์พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในฐานะแหล่งท่องเที่ยวในระดับภูมิภาคเอเชีย ๒. กลยุทธ์พัฒนานิทรรศการ กิจกรรมเสริมศึกษาให้มีความหลากหลายโดดเด่นครบวงจร เพื่อมุ่งสู่กลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย
ST3 พัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์	๑. ความยั่งยืนในเชิงงบประมาณ ๒. สร้างสรรค์มูลค่าขององค์กรด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม ๓. การหารายได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	๑. กลยุทธ์ขยายโอกาสทางธุรกิจและสร้างรายได้ด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม ๒. กลยุทธ์การสร้างเครือข่ายวิชาการ งานวิจัย และธุรกิจเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม ๓. กลยุทธ์ตลาดเพื่อสังคม
ST4 ขับเคลื่อนองค์การพลวัตที่ชาญฉลาดอย่างยั่งยืน	๑. บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความสุข แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้น ๒. ระบบการบริการและบริหารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลทั่วทั้งองค์กร ๓. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าโดยคำนึงถึงธรรมาภิบาลและความยั่งยืน	๑. กลยุทธ์เสริมสร้างศักยภาพทุนมนุษย์ให้พร้อมสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ ๒. กลยุทธ์พัฒนาระบบดิจิทัลให้รองรับภารกิจขององค์กรในการพัฒนาธุรกิจ ๓. กลยุทธ์การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืน

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

แผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ฉบับนี้ เป็นเอกสารรวบรวมวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ขององค์กรที่เป็นปัจจุบันเพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงถึง กลยุทธ์ แผนงาน โครงการและงานที่สำคัญของ อพวช. ตลอด ๕ ปีข้างหน้า 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) กระบวนการติดตามและประเมินผลแผนรัฐวิสาหกิจ (๔) กลไกการบริหารการติดตามและประเมินผลวิสาหกิจของ อพวช. (๕) การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน (๖) การติดตามผลสัมฤทธิ์ตามตัวชี้วัดของเป้าประสงค์ของแผน (๗) การประเมินผลแผนวิสาหกิจของ อพวช.

ทั้งนี้ ภายหลังการจัดทำรายงานการติดตามประเมินผลโดยสรุปผลสำเร็จของโครงการ/กิจกรรม และสัมฤทธิ์ผลตามตัวชี้วัด ตลอดจนข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ แล้ว จะมีการนำเสนอรายงานผลการประเมินเพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับ ให้หน่วยงานในสังกัดและผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด ทั้งนี้ เพื่อที่จะนำมาเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการจัดทำแผนและการปฏิบัติงานในทุกระดับต่อไป

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. ๖
กระบวนการการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ๑๓
กระบวนการทบทวนแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ๑๗
บทที่ ๒ ภารกิจของ อพวช. ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ ๑๘
เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ๒๐
ยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ๒๒
แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ๒๔
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ๒๕
นโยบายของคณะรัฐมนตรี นายเศรษฐา ทวีสิน นายกรัฐมนตรี ๒๗
ประเทศไทย ๔.๐ (Thailand 4.0) ๒๘
นโยบายของรองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยนายอนุทิน ชาญวีรกูล ๒๘
นโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดย นางสาวศุภมาส อิศรภักดี ๒๘
นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๗๐ ๓๐
แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ๓๑
แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ ๓๓
แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) ๓๓
แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ (พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๘๐) ๓๔
แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG (พ.ศ.๒๕๖๔-๒๕๗๐) ๓๔
๑๐+๒ อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ๓๕
บทที่ ๓ สภาวะแวดล้อมขององค์กร ๓๗
ผลการวิเคราะห์ SWOT ปี ๒๕๖๖ (เดิม) ๓๗
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (External Environment Analysis) ๓๘
แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก (Global Megatrends) ๓๘
การศึกษาสถานการณ์ของสภาพแวดล้อมภายนอกตามกรอบ STEEP Model ๔๒
สถานะการณ์ด้านการตลาดและลูกค้า ๕๑
องค์กรคู่เทียบแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๕๓
ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ๕๗
ผู้ส่งมอบและคู่ค้าความร่วมมือ ๕๙
การวิเคราะห์ STEEP ๖๐
การวิเคราะห์ Five Force Model ๖๑
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน (Internal Environment Analysis) ๖๑
ผู้ใช้บริการนิทรรศการและกิจกรรม ๖๑
ความพึงพอใจต่อการให้บริการ และการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของ อพวช. ๖๒
รายงานสถานะทางการเงิน ๖๓
การประมาณการลงทุน แหล่งเงินทุน และประมาณการทางการเงิน ตามกรอบระยะเวลาของแผนวิสาหกิจ ๖๘
การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับ อพวช. ๗๐

สารบัญ (ต่อ)

บุคลากร อพวช. ๗๑
การวิเคราะห์ห่วงโซ่แห่งคุณค่าของ อพวช. ๗๒
การบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ (EVM) ๗๓
การบริหารความเสี่ยงตามแนวทาง COSO-2017 ๗๕
ความสามารถในการนำแผนวิสาหกิจไปดำเนินการให้สำเร็จ ๗๖
การวิเคราะห์ 7–S Model ๗๙
การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค (SWOT Analysis) ๘๑
กระบวนการวิเคราะห์ความท้าทาย (SC) / ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA) ๘๓
ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA) ๘๓
ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (SC) ๘๓
กระบวนการวิเคราะห์ความสามารถพิเศษองค์กร (CC) ๘๔
โอกาสเชิงกลยุทธ์ (SOp) ๘๕
บทที่ ๔ สาระสำคัญของแผนวิสาหกิจ อพวช. ๘๖
วิสัยทัศน์ (Vision) ๘๖
พันธกิจ (Mission) ๘๗
ค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร ๘๗
การกำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ๘๙
การวิเคราะห์เปรียบเทียบพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ ๘๙
การวิเคราะห์รูปแบบธุรกิจ (Business Model) ตามตำแหน่งทางยุทธศาสตร์แต่ละระยะ ๙๖
การวิเคราะห์ Scenario Planning ๑๐๓
ตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์ อพวช. จากสภาพแวดล้อม ๑๐๙
การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Themes) ๑๑๐
การแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ ของ อพวช. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ (Balanced Scorecard) ๑๑๑
แผนที่ยุทธศาสตร์ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (Strategy Maps) ๑๑๕
ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์ระดับชาติและยุทธศาสตร์ของ อพวช. ๑๑๖
การวางระบบงาน (Work Systems) ๑๑๗
บทที่ ๕ ประเด็นยุทธศาสตร์ วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัดและเป้าหมาย ๑๒๑
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ ๑๒๑
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ ๑๒๔
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ ๑๒๗
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ ๑๒๙
การบริหารความเสี่ยง ๑๓๓
การเชื่อมโยงระหว่างแผนวิสาหกิจ อพวช. กับแผนแม่บทที่เกี่ยวข้อง ๑๓๕
การแปลงยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ สู่การแผนปฏิบัติการ ๑๓๖
กระบวนการแปลงแผนวิสาหกิจสู่แผนปฏิบัติการ ๑๓๖
การติดตามประเมินผล ๑๓๗
กระบวนการติดตามและประเมินผลแผนวิสาหกิจ ๑๓๗
กลไกการบริหารการติดตามและประเมินผลแผนวิสาหกิจ ของ อพวช. ๑๓๗
การประเมินผลแผนวิสาหกิจ ของ อพวช. ๑๓๗

สารบัญตาราง

ตาราง ๑ สิ่งที่ประชาชนจะได้รับจาก อพวช. ๒
ตาราง ๒ หลักการวิเคราะห์และกำหนดยุทธศาสตร์ อาศัยหลัก “การทรงงาน” ๑๓
ตาราง ๓ กระบวนการการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ ตามตัวแบบ SIPOC ๑๔
ตาราง ๔ จำนวนนักเรียน ห้องเรียน และอัตราส่วนห้องเรียนต่อนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น ปีการศึกษา ๒๕๖๒-๒๕๖๕ ๕๒
ตาราง ๕ จำนวนโรงเรียน จำแนกตามประเภทโรงเรียน ปีการศึกษา ๒๕๖๒-๒๕๖๕ ๕๒
ตาราง ๖ งบประมาณค่ากิจกรรมการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนปีการศึกษา ๒๕๖๖ ๕๒
ตาราง ๗ คู่เทียบ ๕๓
ตาราง ๘ การเปรียบเทียบ (Benchmarking) ตัวชี้วัดที่สำคัญ ๕๖
ตาราง ๙ ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ๕๘
ตาราง ๑๐ ผู้ส่งมอบและคู่ค้าความร่วมมือ ๕๘
ตาราง ๑๑ การวิเคราะห์ STEEP ๖๐
ตาราง ๑๒ รายได้ อพวช. ปี ๒๕๖๒-๒๕๖๖ ๖๓
ตาราง ๑๓ ค่าใช้จ่าย อพวช. ปี ๒๕๖๒-๒๕๖๖ ๖๓
ตาราง ๑๔ กำไรขาดทุน อพวช. ปี ๒๕๖๒-๒๕๖๖ ๖๕
ตาราง ๑๕ สินทรัพย์ หนี้สินและส่วนของทุน อพวช. ปี ๒๕๖๒-๒๕๖๖ ๖๗
ตาราง ๑๖ การประมาณการลงทุน ปีงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ๖๘
ตาราง ๑๗ แหล่งเงินทุน ปีงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ๖๙
ตาราง ๑๘ การประมาณการงบการเงิน ปีงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ๖๙
ตาราง ๑๙ การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับ อพวช. ๗๐
ตาราง ๒๐ การคำนวณค่ากำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ ปีงบประมาณ ๒๕๖๒-๒๕๖๖ ๗๔
ตาราง ๒๑ การวิเคราะห์ 7–S Model ๘๐
ตาราง ๒๒ ประเด็นจุดแข็ง ๕ ประเด็นแรกที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด ๘๑
ตาราง ๒๓ ประเด็นจุดอ่อน ๕ ประเด็นที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด ๘๒
ตาราง ๒๔ ประเด็นโอกาส ๖ ประเด็นที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด ๘๒
ตาราง ๒๕ ประเด็นจุดอุปสรรค ๔ ประเด็นที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด ๘๒
ตาราง ๒๖ การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์และความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ของ อพวช. ๘๓
ตาราง ๒๗ ความได้เปรียบทางยุทธศาสตร์ (SA) ๘๓
ตาราง ๒๘ ความท้าทายทางยุทธศาสตร์ (SC) ๘๔
ตาราง ๒๙ การวิเคราะห์ความสามารถพิเศษ (CC) ของ อพวช. ๘๔
ตาราง ๓๐ โอกาสเชิงยุทธศาสตร์ (SOp) ๘๕
ตาราง ๓๑ คู่เทียบ อพวช. ปี ๒๕๖๕ – ๒๕๖๖ ๙๗
ตาราง ๓๒ คู่เทียบ อพวช. ปี ๒๕๖๗ – ๒๕๖๙ ๙๙
ตาราง ๓๓ คู่เทียบ อพวช. ปี ๒๕๗๐ ๑๐๑
ตาราง ๓๔ การคาดการณ์ผลประกอบการทางการเงินจากปัจจัยขับเคลื่อนของ Base Case Scenario ๑๐๕
ตาราง ๓๕ การคาดการณ์ผลประกอบการทางการเงินจากปัจจัยขับเคลื่อนของ Best Case Scenario ๑๐๖
ตาราง ๓๖ การคาดการณ์ผลประกอบการทางการเงินจากปัจจัยขับเคลื่อนของ Worst Case Scenario ๑๐๗
ตาราง ๓๗ การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Themes) อพวช. ด้วย TOWS Matrix ๑๑๐
ตาราง ๓๘ การแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ ของ อพวช. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ด้วย Balanced Scorecard ๑๑๑
ตาราง ๓๙ กลยุทธ์ โครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ ๑๒๓
ตาราง ๔๐ กลยุทธ์ โครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ ๑๒๖
ตาราง ๔๑ กลยุทธ์ โครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ ๑๒๙
ตาราง ๔๒ กลยุทธ์ โครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ ๑๓๒
ตาราง ๔๓ หลักเกณฑ์การกำหนด Risk Appetite และ Risk Tolerance ๑๓๔
ตาราง ๔๔ การกำหนดค่า Risk Appetite และ ค่า Risk Tolerance จากค่าเป้าหมายองค์กร ๑๓๕

สารบัญรูปภาพ

รูป ๑ ผลิตภัณฑ์และบริการ อพวช. ๓
รูป ๒ เป้าหมาย Super Indicator ๔
รูป ๓ Inspiration Platform NSMx ๕
รูป ๔ โมเดล Curiosity Spark ๕
รูป ๕ ปัจจัยยั่งยืนของ อพวช. ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ๕
รูป ๖ คะแนนการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจของ อพวช. ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๖๖ ๖
รูป ๗ คะแนนการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจของ อพวช. จำแนก ๓ หมวดย่อย ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๖๖ ๖
รูป ๘ ผลการประเมิน ITA ของ อพวช. ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๖ ๗
รูป ๙ ผลการประเมิน ITA หัวข้อการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน ๗
รูป ๑๐ ผลการประเมิน ITA หัวข้อการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก ๘
รูป ๑๑ ผลการประเมิน ITA หัวข้อการเปิดเผยข้อมูลสาธารณะ ๘
รูป ๑๒ มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ๒๕๖๕ ๘
รูป ๑๓ Science Carnival Bangkok ณ สามย่านมิตรทาวน์ ๘
รูป ๑๔ รางวัล “พิพิธภัณฑ์เพื่อชุมชนและสังคม” (The Best Museum for Community Awards) ของ อพวช. ๘
รูป ๑๕ รางวัล Amarin Baby & Kids Awards ๒๐๒๓ สาขาแหล่งเรียนรู้นอกบ้านสำหรับเด็ก ๙
รูป ๑๖ รับโล่ในงาน อว.ช่วยชาติฝ่าวิกฤติโควิด ๑๙ ๙
รูป ๑๗ รับรางวัลด้านสื่อและการสื่อสาร ประเภทผู้สื่อสารนวัตกรรม ๙
รูป ๑๘ อันดับ ๑ กระทรวง อว. ๓ ปีซ้อน ประเมินคุณธรรม-ความโปร่งใสของ ป.ป.ช. ๑๐
รูป ๑๙ การแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ ๒๒ ๑๐
รูป ๒๐ Women in Science ของ กิจกรรม Research Show by Naturalist ๒๐๒๓ ๑๐
รูป ๒๑ อพวช. ร่วมกับ แกมมาโก้ส่งเด็กไทยคว้าแชมป์ World Robot Olympiad ๒๐๒๒ ๑๐
รูป ๒๒ งานสัมมนาวิชาการนานาชาติวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ครั้งที่ ๔ ๑๑
รูป ๒๓ อพวช. ได้รับการรับรองมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวทางศิลปะวิทยาการ ปี ๒๕๖๖ ๑๑
รูป ๒๔ อพวช. ได้รับคว้ารางวัล Friendly Design Awards ๒๐๒๓ ๑๑
รูป ๒๕ เทศกาลหุ่นโลก ๒๐๒๓ ๑๒
รูป ๒๖ Science on Demand พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ๓๖๐ องศา ๑๒
รูป ๒๗ พิพิธภัณฑ์เสมือนแห่งใหม่ ScIAM Meta Museum ๑๒
รูป ๒๘ รางวัลรัฐวิสาหกิจดีเด่น ด้านการดำเนินงานอย่างรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมดีเด่น ประจำปี ๒๕๖๖ ๑๒
รูป ๒๙ ตัวแบบการวางแผนยุทธศาสตร์ ๑๓
รูป ๓๐ ความสัมพันธ์องค์ประกอบสำคัญของยุทธศาสตร์ ๑๔
รูป ๓๑ ขั้นตอนตามกระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์ ๑๔
รูป ๓๒ SIPOC Model ๑๔
รูป ๓๓ กระบวนการทบทวนแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ ๑๗
รูป ๓๔ ภารกิจของ อพวช. ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ ๑๘
รูป ๓๕ ภาพรวมการเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติกับ อพวช. ๑๙
รูป ๓๖ ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ๒๐
รูป ๓๗ ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ๒๓
รูป ๓๘ ความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ๒๖
รูป ๓๙ นโยบายรองนายกรัฐมนตรีนายอนุทิน ชาญวีรกูล ๒๘
รูป ๔๐ นโยบายเรียนดี มีความสุข มีรายได้ ๒๙
รูป ๔๑ นโยบายวิจัย-นวัตกรรมดี ตอบโจทย์ ตรงความต้องการ ๒๙
รูป ๔๒ นโยบาย อว. For EV ๒๙
รูป ๔๓ นโยบาย อว. For AI ๓๐
รูป ๔๔ ความสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๗๐ ๓๐
รูป ๔๕ วิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ และยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ๓๑

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูป ๔๖ ความสอดคล้องกับแผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ๓๒
รูป ๔๗ แผนพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทย (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ๓๓
รูป ๔๘ ความสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) ๓๓
รูป ๔๙ แผนยุทธศาสตร์การบูรณาการด้านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) ๓๔
รูป ๕๐ แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG (พ.ศ.๒๕๖๔-๒๕๗๐) ๓๔
รูป ๕๑ ๑๐+๒ อุตสาหกรรมเป้าหมาย ใน EEC ๓๕
รูป ๕๒ ภาพเรดาร์ของแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก (Global Megatrends) ที่มีผลกระทบต่อ อพวช. ๓๘
รูป ๕๓ สถานการณ์ด้านคุณธรรม ๔๒
รูป ๕๔ สถานภาพการเข้าใจดิจิทัล ๔๒
รูป ๕๕ ดัชนีศักยภาพมนุษย์ ๔๒
รูป ๕๖ ร้อยละของเด็กปฐมมีพัฒนาการสมวัย ๔๓
รูป ๕๗ สถานการณ์ด้านการเรียนรู้และทักษะที่จำเป็น ๔๓
รูป ๕๘ คะแนน OECD PISA 2018 ๔๓
รูป ๕๙ สถานการณ์การเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ๔๓
รูป ๖๐ แนวโน้มการเตรียมตัวและการออม ๔๔
รูป ๖๑ สัดส่วนประชากรกลุ่มด้อยโอกาสและกลุ่มเปราะบาง ๔๔
รูป ๖๒ ร้อยละของแรงงานในระบบและนอกระบบ ๔๔
รูป ๖๓ แนวโน้มความสามารถด้านโครงสร้างพื้นฐาน ๔๕
รูป ๖๔ ตำแหน่งจุดปล่อยสัญญาณในโครงการ Big Rock ๔๕
รูป ๖๕ แนวโน้มผลิตภาพการผลิตรวม ๔๖
รูป ๖๖ มูลค่าทุนจดทะเบียนนิติบุคคลในพื้นที่เป้าหมาย ๔๖
รูป ๖๗ สัดส่วน GPP Per Capita ๒๐% จังหวัดรวยและจนที่สุด ๔๖
รูป ๖๘ มูลค่าการส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ ๔๗
รูป ๖๙ อันดับค่าดัชนีความยากจนหลายมิติ ๔๗
รูป ๗๐ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสาขาการเกษตร ๔๘
รูป ๗๑ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมอุตสาหกรรมเกษตร ๔๘
รูป ๗๒ รายงานเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย ๔๘
รูป ๗๓ สถานการณ์ความมั่นคงด้านน้ำ ๔๙
รูป ๗๔ แนวโน้มดัชนีสันติภาพโลก ๔๙
รูป ๗๕ แนวโน้มดัชนีความสุขของประชากรไทย ๔๙
รูป ๗๖ มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ๕๐
รูป ๗๗ ผลการจัดลำดับของดัชนีรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ๕๐
รูป ๗๘ แนวโน้มคะแนน ITA เฉลี่ยของหน่วยงานภาครัฐ ๕๑
รูป ๗๙ สถิติคะแนน CPI ในอาเซียน ๕๑
รูป ๘๐ แนวโน้มค่าดัชนีนิติธรรม ๕๑
รูป ๘๑ ภาพรวมการกระจายตัวของพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของหน่วยงานภาครัฐ ๕๖
รูป ๘๒ การแบ่งกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ อพวช. ๕๗
รูป ๘๓ การใช้ตัวแบบ STEEP Model ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกของ อพวช. ๖๐
รูป ๘๔ การใช้ตัวแบบ 5-Force Model ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกของ อพวช. ๖๑
รูป ๘๕ สถิติจำนวนผู้ใช้บริการ อพวช. ปี ๒๕๖๒ – ๒๕๖๖ ๖๒
รูป ๘๖ ความพึงพอใจต่อการให้บริการ และการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ของ อพวช. ๖๒
รูป ๘๗ รายได้ปีงบประมาณ ๒๕๖๒ – ๒๕๖๖ ๖๔
รูป ๘๘ ค่าใช้จ่ายปีงบประมาณ ๒๕๖๒ – ๒๕๖๖ ๖๕
รูป ๘๙ กำไรขาดทุน ปีงบประมาณ ๒๕๖๒ – ๒๕๖๖ ๖๕
รูป ๙๐ ผลการดำเนินงาน กำไร(ขาดทุน) เบ็ดเสร็จ อพวช. ปี ๒๕๖๕-๒๕๖๖ ๖๖
รูป ๙๑ ผลรายได้การดำเนินงาน อพวช. ปี ๒๕๖๖ ๖๖

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูป ๙๒ สัดส่วนรายได้แยกตามประเภท อพวช. ปี ๒๕๖๖ ๖๖
รูป ๙๓ สัดส่วนค่าใช้จ่ายแยกตามประเภท อพวช. ปี ๒๕๖๖ ๖๗
รูป ๙๔ สินทรัพย์ อพวช. ปี ๒๕๖๒-๒๕๖๖ ๖๘
รูป ๙๕ สินทรัพย์ หนี้สินและส่วนของทุน อพวช. ปี ๒๕๖๕-๒๕๖๖ ๖๘
รูป ๙๖ โครงสร้างองค์กรของ อพวช. ๗๑
รูป ๙๗ อัตรากำลังจำแนกตามหน่วยงาน (สำนัก/ศูนย์) ๗๑
รูป ๙๘ อัตรากำลังตามการศึกษา ๗๒
รูป ๙๙ อัตรากำลังตามกลุ่มรุ่น (Generation) ๗๒
รูป ๑๐๐ ห่วงโซ่แห่งคุณค่า ๗๒
รูป ๑๐๑ ห่วงโซ่แห่งคุณค่าของ อพวช. ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ๗๓
รูป ๑๐๒ ผลการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ของ อพวช. ปีงบประมาณ ๒๕๖๒-๒๕๖๖ ๗๔
รูป ๑๐๓ แผนกลยุทธ์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ของ อพวช. ปี งบประมาณ ๒๕๖๗ ๗๔
รูป ๑๐๔ ผลการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน ปี ๒๕๖๖ ๗๕
รูป ๑๐๕ ประเด็นความเสี่ยง อพวช. ปี ๒๕๖๗ ๗๕
รูป ๑๐๒ ผลดำเนินงานตามแผนวิสาหกิจ อพวช. ปี ๒๕๖๖ ๗๖
รูป ๑๑๓ ผลดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ อพวช. ปี ๒๕๖๖ ๗๖
รูป ๑๐๔ ผลดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ปี ๒๕๖๖ ๗๗
รูป ๑๐๕ ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้าและการตลาด ปี ๒๕๖๖ ๗๗
รูป ๑๐๖ ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปี ๒๕๖๖ ๗๘
รูป ๑๐๗ ผลดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์การบริหารและพัฒนาทุนมนุษย์ ปี ๒๕๖๖ ๗๘
รูป ๑๐๘ ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการความรู้ ปี ๒๕๖๖ ๗๙
รูป ๑๐๙ ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม ปี ๒๕๖๖ ๗๙
รูป ๑๑๐ ภาพเรดาร์ของการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค อพวช. ๘๑
รูป ๑๑๑ กระบวนการวิเคราะห์ความท้าทาย (SC)/ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA) ๘๓
รูป ๑๑๒ การใช้ตัวแบบ VRIO ในการวิเคราะห์ทรัพยากรขององค์กร ๘๕
รูป ๑๑๓ ความสอดคล้องค่านิยมหลักกับโมเดลการทำงานของหน่วยงานระดับสากล ๘๗
รูป ๑๑๔ สมรรถนะหลัก อพวช. ๘๘
รูป ๑๑๕ ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ๘๙
รูป ๑๑๖ เป้าหมายแต่ละมุมมองในแต่ละระยะของตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ๘๙
รูป ๑๑๗ การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของแหล่งเรียนรู้/พิพิธภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์ ๙๐
รูป ๑๑๘ การเปรียบเทียบจำนวนผู้เข้าใช้บริการ/ผู้เข้าชมของแหล่งเรียนรู้/พิพิธภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์ ๙๑
รูป ๑๑๙ การเปรียบเทียบช่องทาง/เครื่องมือ/สื่อการเรียนรู้ของแหล่งเรียนรู้/พิพิธภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์ ๙๑
รูป ๑๒๐ การเปรียบเทียบกับพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ ด้าน Performance ด้วย Competitive Analysis Matrix ๙๑
รูป ๑๒๑ จำนวนผู้รับบริการการเรียนรู้ ศว. ทั้ง ๒๐ แห่ง ๙๒
รูป ๑๒๒ ทางเลือกยุทธศาสตร์ ๔ ทางเลือกของผลการดำเนินงานที่ต้องการบรรลุภายในปี ๒๕๗๐ ๙๓
รูป ๑๒๓ การระบุตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ที่คาดหวังในปี ๒๕๗๐ ๙๓
รูป ๑๒๔ การเปรียบเทียบกับพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ ด้าน Process ด้วย Competitive Analysis Matrix ๙๔
รูป ๑๒๕ ความท้าทายของตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ระยะกลาง ๙๔
รูป ๑๒๖ การระบุตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ที่คาดหวังในปี ๒๕๗๐ ๙๕
รูป ๑๒๗ Business Model Canvas อพวช. และที่มาในการวิเคราะห์ ๙๖
รูป ๑๒๘ ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ปี ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖ ๙๗
รูป ๑๒๙ ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ปี ๒๕๖๗ – ๒๕๖๙ ๙๙
รูป ๑๓๐ ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ปี ๒๕๗๐ ๑๐๑
รูป ๑๓๑ ผลการวิเคราะห์แนวโน้มที่อาจเกิดขึ้น ๑๐๔
รูป ๑๓๒ การเปรียบเทียบเพื่อหาแนวโน้มที่มีความสำคัญ ๑๐๔
รูป ๑๓๓ การมองภาพอนาคตจากแนวโน้มที่สำคัญ ๑๐๔

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูป ๑๓๔ ภาพสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นทั้ง ๓ ฉากทัศน์ ๑๐๔
รูป ๑๓๕ ปัจจัยขับเคลื่อนใน Business Model Canvas ๑๐๔
รูป ๑๓๖ Sensitivity Analysis ปัจจัยขับเคลื่อนค่าใช้จ่าย ๑๐๕
รูป ๑๓๗ Sensitivity Analysis ปัจจัยขับเคลื่อนรายได้ ๑๐๕
รูป ๑๓๘ สมมติฐานสถานการณ์ Base Case Scenario ๑๐๕
รูป ๑๓๙ สมมติฐานสถานการณ์ Best Case Scenario ๑๐๖
รูป ๑๔๐ สมมติฐานสถานการณ์ Worst Case Scenario ๑๐๗
รูป ๑๔๑ ภาพรวมการคาดการณ์จากสถานการณ์ ทั้ง ๓ Scenario ๑๐๘
รูป ๑๔๒ ตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในปัจจุบันของ อพวช. ๑๐๙
รูป ๑๔๓ ประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Themes) ๑๑๐
รูป ๑๔๔ แผนที่ยุทธศาสตร์ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (strategy maps) ๑๑๕
รูป ๑๔๕ ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์ระดับชาติและและยุทธศาสตร์ของ อพวช. ๑๑๖
รูป ๑๔๖ ความสอดคล้องของระบบงานตาม Value Chain และ Business Model Canvas ของ อพวช. ๑๑๗
รูป ๑๔๗ กระบวนงานแยกตามศูนย์/สำนัก ของ อพวช. ๑๑๗
รูป ๑๔๘ กระบวนงานสำนักตรวจสอบภายใน ๑๑๘
รูป ๑๔๙ กระบวนงานสำนักผู้อำนวยการ ๑๑๘
รูป ๑๕๐ กระบวนงานสำนักงานวิชาการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ๑๑๘
รูป ๑๕๑ กระบวนงานสำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา ๑๑๘
รูป ๑๕๒ กระบวนงานสำนักวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน ๑๑๘
รูป ๑๕๓ กระบวนงานศูนย์พัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ๑๑๘
รูป ๑๕๔ กระบวนงานสำนักบริการผู้เข้าชม ๑๑๙
รูป ๑๕๕ กระบวนงานสำนักบริการกลาง ๑๑๙
รูป ๑๕๖ กระบวนงานสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ๑๑๙
รูป ๑๕๗ กระบวนงานสำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ ๑๑๙
รูป ๑๕๘ กระบวนงานสำพัฒนาธุรกิจและเครือข่าย ๑๑๙
รูป ๑๕๙ กระบวนงานศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต ๑๑๙
รูป ๑๖๐ โครงสร้างองค์กรของ อพวช. ที่อาจรองรับภาระงานจากศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต ๑๒๐
รูป ๑๖๑ การบริหารความเสี่ยง COSO Enterprise Risk Management: ๒๐๑๗ ๑๓๓
รูป ๑๖๒ กลไกการบริหารแผนวิสาหกิจไปสู่การปฏิบัติ ๑๓๖

บทที่ ๑ บทนำ

ความเป็นมา

เนื่องในวาระมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษาครบ ๕ รอบ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ เมื่อวันที่ ๑๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐบาลสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณจึงมอบหมายให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินการโครงการจัดตั้ง "องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ" เพื่อเฉลิมพระเกียรติที่ล้นเกล้าฯ ทรงมีต่อพสกนิกรและประเทศชาติ โดยเฉพาะที่ทรงเป็นผู้นำในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้กับศิลปวัฒนธรรมไทย เพื่อพัฒนาอาชีพและยกระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม จัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เมื่อวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๓๘ เป็นองค์กรที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อมีหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาและจัดการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และศูนย์การเรียนรู้ต่างๆ ประกอบด้วย พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า ซึ่งพิพิธภัณฑ์ทั้งหมดตั้งอยู่ที่ ๓๙ หมู่ ๓ เทคโนธานี ถนนเลียบคลองห้า ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยได้รับงบประมาณจากรัฐในการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในพระราชกฤษฎีกาฯ ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ๗ ประการ ดังนี้

๑) ดำเนินการส่งเสริม และแสดงกิจกรรมหรือผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้ความรู้และความบันเทิงแก่ประชาชน
๒) ดำเนินการรวบรวมวัตถุ จำแนกประเภทวัตถุ จัดทำบันทึกหลักฐานและสงวนรักษาผลงาน สิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัย และความก้าวหน้าทางวิชาการ
๓) ดำเนินการส่งเสริมการวิจัย การให้บริการด้านวิชาการและนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชน
๔) จัดนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรวมทั้งกิจการอื่นที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๕) เป็นศูนย์รวมทางด้านข้อมูลและวิชาการเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้บริการที่เกี่ยวเนื่องแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนตามความเหมาะสม
๖) ร่วมมือกับองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในด้านการพัฒนาพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
๗) ดำเนินกิจกรรมหรือธุรกิจอื่นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

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

วัตถุประสงค์และทิศทางการจัดทำแผนวิสาหกิจฉบับที่ ๖

แผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแผนหลักของ อพวช. ในการสร้างขีดความสามารถกำลังคนด้าน วทน. รวมทั้งสร้างความตระหนักด้าน วทน. ให้กับประชาชน เพื่อการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต พร้อมทั้งเพื่อให้ภารกิจการดำเนินงานของ อพวช. ในระยะ ๕ ปี มีความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศที่มีคนเป็นจุดศูนย์กลาง โดยคำนึงถึงกรอบนโยบายยุทธศาสตร์ของประเทศที่เกี่ยวข้องและนโยบายที่เกี่ยวกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับประเทศ รวมทั้งยังมีการวิเคราะห์และคำนึงถึงบริบทการเปลี่ยนแปลงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต การเปลี่ยนแปลงทางสังคม/การมีโอกาสเข้าไปลดความเลื่อมล้ำทางสังคม / ครอบครัวที่เปลี่ยนแปลงไป / 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) เพื่อเทิดพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ที่ทรงนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ไปประยุกต์ใช้กับภูมิปัญญาไทย และทรงเผยแพร่ให้พสกนิกรในท้องถิ่นที่ห่างไกล เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

๒) เพื่อกระตุ้นให้สังคมไทยตื่นตัวและประโยชน์ของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการดำรงชีพและการพัฒนาประเทศ

๓) เพื่อเป็นศูนย์กลางระดับประเทศในการเป็นแหล่งเรียนรู้ตามอัธยาศัย ให้ทั้งสาระความรู้และเป็นสถานที่ท่องเที่ยวทางเลือก สำหรับประชาชนทุกเพศ ทุกวัย ทุกระดับ

สิ่งที่ประชาชนจะได้รับจาก อพวช.

๑	๒	๓
ความรู้รอบด้าน	**ความมีประโยชน์**	**ความเพลิดเพลิน**
ความรู้ทางวิทยาศาสตร์แขนงต่างๆ ที่ อพวช. รวบรวมมาจากหน่วยงานของรัฐและนักวิชาการภายในองค์กร ที่มีการสั่งสมมาเป็นเวลานานกว่า ๒๙ ปี	ประโยชน์การดำรงชีวิตที่จะเป็นแรงต่อยอดสร้างความรู้รอบด้าน ให้กับตนเอง ครอบครัว และประเทศในตอนนี้และอนาคต	ความสนุก ความสุขที่ได้รับ และแรงบันดาลใจใฝ่รู้ทางวิทยาศาสตร์ จากการเสพข้อมูลของ อพวช. ผ่านทางช่องทางและวิธีการต่าง ๆ

ตาราง ๑ สิ่งที่ประชาชนจะได้รับจาก อพวช.

ผลิตภัณฑ์และบริการ

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

๒) พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา มีหน้าที่ในการจัดหา รวบรวมและเก็บรักษาวัสดุตัวอย่างทางธรรมชาติวิทยาของประเทศไทยและประเทศใกล้เคียงตามมาตรฐานสากล และสนับสนุนการวิจัยด้านธรรมชาติวิทยา เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และนำผลการศึกษาวิจัยไปถ่ายทอดและประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ ตลอดจนเป็นสถานที่จัดแสดงนิทรรศการการกำเนิดโลก การกำเนิดสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย มีพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการถาวร ๑,๑๐๐ ตร.ม. ผู้เข้าชมจะได้เรียนรู้ว่าสิ่งมีชีวิตที่ได้วิวัฒนาการมาแล้วจนถึงปัจจุบันสามารถแยกออกได้เป็น ๕ อาณาจักร คือ อาณาจักรแบคทีเรีย อาณาจักรสัตว์เซลล์เดียว อาณาจักรเห็ดรา อาณาจักรพืชและอาณาจักรสัตว์นอกจากนิทรรศการถาวรที่จัดแสดงภายในแล้ว พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาแห่งนี้ยังเป็นสถานที่จัดเก็บตัวอย่างสัตว์สตัฟฟ์ เขาสัตว์ ที่ค้นพบทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศ ซึ่งเป็นสมบัติของชาติที่ได้รับมอบมาจากสถานวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และจากทายาทนายแพทย์บุญส่ง เลขะกุล และมีพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการชั่วคราว ๔๐๐ ตร.ม. ในแต่ละปีจะจัดประมาณ ๔-๖ เรื่อง

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 ที่นี่มีเรื่องราวความสัมพันธ์ระหว่างโลกทั้งใบ มนุษย์และสิ่งแวดล้อม เชื่อมโยงกับเรื่องของในหลวงรัชกาลที่ ๙ และศาสตร์พระราชา โดยแบ่งการจัดแสดงออกเป็นสามส่วน ได้แก่ Our Home, Our Life และ Our King

๕) ศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) (กำหนดเปิดประมาณ ปี ๒๕๖๙) อพวช. กำหนดพัฒนา โครงการ “ศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต - FUTURIUM” ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของไทยและของโลก ที่เหมาะสมกับผู้เข้าชมทุกเพศ ทุกระดับการศึกษา และทุกระดับอายุ เป็นสถานที่แลกเปลี่ยนความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ประสบการณ์ด้านการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและสร้างสรรค์นวัตกรรม กับบุคลากร นักวิจัย ผู้ประกอบการ หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อเป็นแหล่งในการกระตุ้น สร้างแรงบันดาลใจ สร้างจิต

วิทยาศาสตร์ ให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นำไปสู่การประยุกต์สร้างสรรค์นวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ให้กับประเทศ เป็นแหล่งให้ความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์แก่เยาวชน เกี่ยวกับอาชีพทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อค้นพบตัวเองและพิจารณาถึงการเลือกศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น อีกทั้งยังเป็นสถานที่สำหรับการแสดงผลงานวิจัย-พัฒนา ต้นแบบของนวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ภาคเอกชนหรือภาครัฐ นำไปประยุกต์ใช้ พัฒนาต่อยอด หรือนำสู่การประกอบการเชิงธุรกิจต่อไป จนเกิดธุรกิจใหม่ ผู้ประกอบการรายใหม่ สร้างมูลค่าเพิ่มส่งผลดีต่อการพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม การพาณิชย์ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการแก้ไขปัญหาให้กับประเทศในอนาคต

๖) จัตุรัสวิทยาศาสตร์ แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม สะดวก สบาย ทันสมัย ที่เปิดให้บริการนิทรรศการ และกิจกรรมเสริมศึกษา กับกลุ่มเป้าหมายในเขตเมืองชั้นในของกรุงเทพมหานคร และผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรมที่อยู่ในภูมิภาคต่าง ๆ ที่อาจไม่สะดวกในการเดินทางมายัง อพวช. คลองห้า ปทุมธานี ปัจจุบันจัตุรัสวิทยาศาสตร์ มีดังนี้

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

๗) การผลิตสื่อการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ การเผยแพร่นอกจากการจัดนิทรรศการและกิจกรรมเสริมศึกษาต่าง ๆ เพื่อให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์แก่เด็ก เยาวชนและประชาชนทั่วไปแล้ว อพวช. ยังได้จัดทำสื่อการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นสื่อกลางในการให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และข่าวสารกิจกรรมของ อพวช. ได้แก่ บริการทางเว็บไซต์ วารสาร อพวช. รายการโทรทัศน์ และรายการวิทยุ เป็นต้น

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

๙) การให้บริการที่สนับสนุนการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในและนอกสถานที่

- 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 เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและส่งมอบคุณค่าตามความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้

๑) ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)

๑.๑ ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า นำไปสู่ประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจของ อพวช.

๑.๒ ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีขององค์กรในทุกระดับ จากองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญ โดยคำนึงถึงความยั่งยืนภายใต้ฐานความคิดด้านเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model)

๑.๓ เร่งพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน การดำเนินงานและกิจกรรมที่คำนึงถึงการลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนและก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านอื่น ๆ ด้วยการส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาด การจัดการของเสีย โดยการมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน

๒) ด้านสังคม (Social)

๒.๑ สร้างความเข้มแข็งและการมีภูมิคุ้มกันของสังคมด้วยการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และความยั่งยืน

๒.๒ สนับสนุนโอกาสการเข้าถึงข้อมูลองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อให้ประชาชน ในทุกกลุ่ม ทุกวัย และทุกพื้นที่ สามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างเท่าทันและเท่าเทียม

๒.๓ สร้างพันธมิตร และความร่วมมือ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อประสานพลังในการสร้างประโยชน์แก่สังคม

๒.๔ พัฒนาผลิตภัณฑ์และการบริการ โดยรับฟังและติดตามความต้องการ ความคาดหวังและเสียงของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อส่งมอบบริการและผลิตภัณฑ์ที่นำไปสู่มูลค่าเพิ่มในการสร้างความเข้มแข็งของสังคมอย่างแท้จริงและยั่งยืน

๓) ด้านธรรมาภิบาลและการจัดการองค์กร (Governance)

๓.๑ ยึดหลักธรรมาภิบาล โปร่งใสและเป็นธรรมในการดำเนินกิจการและการปฏิบัติงานพร้อมทั้งปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลสารสนเทศของ อพวช. อย่างครบถ้วนเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าถึงและตรวจสอบได้ตลอดจนให้ความสำคัญกับการบริหารและควบคุมภายในอย่างเป็นระบบ

๓.๒ มุ่งเน้นการบริหารจัดการผลการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความยั่งยืนขององค์กรและความมั่นคงทางการเงิน โดยมีการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

๓.๓ ส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการพัฒนาความรู้ ทักษะและจิตสำนึก ด้านคุณธรรมความโปรงใส และความยั่งยืน รวมทั้งนำไปใช้ปฏิบัติในการทำงาน การสนับสนุนสังคมและชุมชน

๓.๔ ส่งเสริมการบริหารและพัฒนาทุนมนุษย์เพื่อยกระดับ ความผูกพัน ความพึงพอใจ และพัฒนาขีดความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและการรองรับวิถีชีวิตใหม่ (New Normal)

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



รูป ๒ เป้าหมาย Super Indicator

บทบาทแห่งการสร้างความสุข ความประทับใจ สร้างรอยยิ้ม (Disneyland) เป็นที่พึ่งของสังคม (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. ยังมีจัตุรัสวิทยาศาสตร์วิทยาศาสตร์ อีก ๓ แห่ง ได้แก่ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. เดอะ สตรีท รัชดากรุงเทพฯ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. เชียงใหม่ และ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. โคราช และมีแผนการที่จะขยายไปสู่ภูมิภาคอื่น ๆ ได้แก่ ภาคตะวันออก (สทอภ.) และภาคใต้ (มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์)

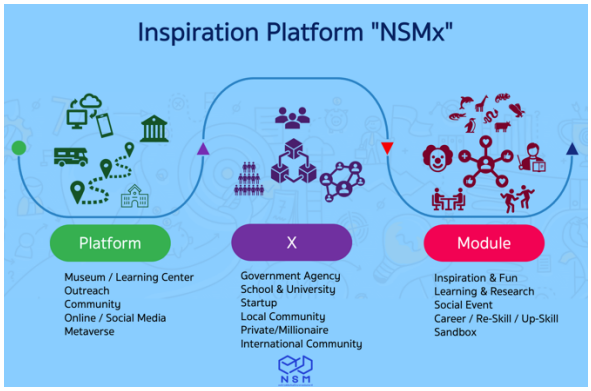
อพวช. เน้นความสอดคล้องและสร้างความสนใจให้กับกลุ่มเป้าหมายหลัก ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ ผู้ปกครอง ซึ่งจะได้เรียนรู้และฝึกอาชีพในอนาคตที่ต้องใช้

วิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน ซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างสังคมอุดมปัญญา สร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นความอยากเรียนรู้ และมีความคิดอ่านแบบวิทยาศาสตร์ของประชาชนคนไทย โดยกำหนดเป้าหมายที่ยั่งยืนขององค์กร ดังนี้

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

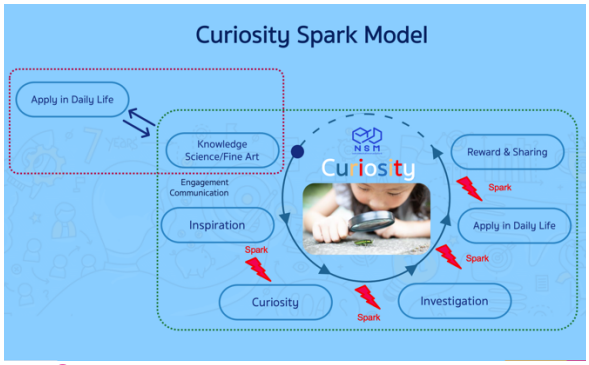
๑. Inspiration Platform “NSMx”

๒. Curiosity Spark Model



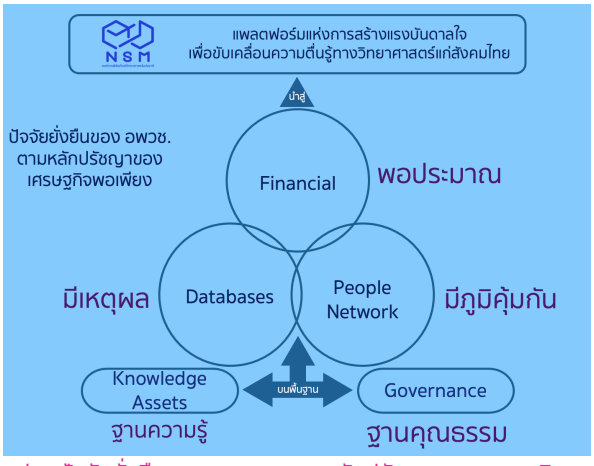
รูป ๓ Inspiration Platform NSMx

Inspiration Platform “NSMx” แพล็ตฟอร์มดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ ทั้ง Onsite และ Online โดยมุ่งเน้นให้ อพวช. มีบทบาทเป็นผู้ร่วมสร้างและผู้ประสานงานในสร้างเวที/ชุมชนแห่งการสื่อสารวิทยาศาสตร์ สู่กลายเป็นดิสนีย์แลนด์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกันภาคเอกชน ชุมชน และประชาชนเป็นสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการร่วมงานกันภายใต้การสร้างบันทึกข้อตกลงหรือการร่วมลงทุนทางธุรกิจ อพวช. ต้องมีความสามารถเป็นแพล็ตฟอร์ม ในเชิงการแบ่งปันสู่ Regulator/Promotor



รูป ๔ โมเดล Curiosity Spark

Curiosity Spark Model สร้างสังคมวิทยาศาสตร์อย่างจริงจังให้เป็นรูปธรรม ต้องกระตุ้นให้คนสนใจวิทยาศาสตร์มากน้อยเพียงใด และนำวิทย์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร ไม่ใช่การสร้างนักวิทยาศาสตร์ เด็กนักเรียน เยาวชนต้องทึ่ง อพวช. ต้องสร้างพลังในการคิดสร้างสรรค์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ เน้นการได้รับแรงบันดาลใจ มากกกว่าความรู้ ให้มาสนใจ ติดตาม แวดวงวิทยาศาสตร์ ต้องเปลี่ยนวิธีการในการสื่อสารวิทยาศาสตร์ ในรูปแบบใหม่ ๆ ด้วยความสนุกสนาน เนื่องจากสังคมไทยนิยมความสนุกสนาน บันเทิง ต้องทำให้ถูกจริตกับกลุ่มเป้าหมายในวงกว้าง เพื่อปรับเปลี่ยนแนวคิดและจุดประการดั่ง Curiosity WINS หัดให้ตั้งคำถาม หาคำตอบ นำสิ่งที่ค้นพบไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน จากนั้นนำไปเผยแพร่แบ่งปันจนกลายเป็นองค์ความรู้ต่อไป



รูป ๕ ปัจจัยยั่งยืนของ อพวช. ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ปัจจัยยั่งยืนของ อพวช. ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อขับเคลื่อนความตื่นรู้ทางวิทยาศาสตร์แก่สังคมไทย ประกอบด้วยคุณสมบัติ ๓ ประการ คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดี บนพื้นฐาน ๒ เงื่อนไข คือ ความรอบรู้ และคุณธรรม ดังนั้น อพวช. จึงประยุกต์ใช้ในการพัฒนาอย่างรอบด้านและเป็นองค์รวม ทั้งมิติสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม สู่ประเด็นปัจจัยยั่งยืนทั้ง ๖ ประการ ดังนี้

๑. งบประมาณ (Financial)

๒. ฐานข้อมูลความรู้และงานวิจัย (Databases)

๓. ทรัพยากรบุคคล (People)

๔. เครือข่ายความร่วมมือ (Network)

๕. ทรัพยากรความรู้ (Knowledge Assets)

๖. การกำกับดูแลที่ดี (Governance)

นโยบายของคณะกรรมการ อพวช.

เมื่อวันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๕ ประชุมคณะกรรมการบริหาร ครั้งที่ ๑๕/๒๕๖๕ มีมติเห็นชอบทิศทางการดำเนินงาน อพวช. โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑) เข้าถึง-เข้าใจ-ใช้ประโยชน์

๑.๑ เข้าถึง เด็กไทยทุกคนได้สัมผัส กับ อพวช. อย่างน้อย ๒ ครั้ง ในชีวิต ด้วยช่องทาง Onsite + Online การเข้าถึงอาจวัดได้จากกระบวนการ Distribution ของ อพวช.

๑.๒ เข้าใจ ผลสำรวจที่ Simplify ต่อเด็กไทยที่ได้รับบริการจาก อพวช. ในด้านความตระหนักทางวิทยาศาสตร์และการได้รับแรงบันดาลใจจากการค้นพบทางวิทยาศาสตร์

๑.๓ ใช้ประโยชน์ ออกแบบการเก็บข้อมูลระยะยาวจากการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ของเด็กไทยที่สร้างผลกระทบต่อสังคม

๒) แนวทาง Curiosity Spark Model

๒.๑ เป้าหมาย - วัยเรียน/วัยรุ่นทุกคนได้สัมผัส อพวช. ๒ ครั้งในชีวิต มีความรู้สึกที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ มีความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ และได้รับแรงบันดาลใจภายในปี ๒๕๗๐

๒.๒ ค่าเป้าหมายที่ต้องการบรรลุ จำนวนนักเรียนชั้นประถมและมัธยม ๖,๖๒๖,๐๖๘ คน และความพึงพอใจไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๕

๓) Platform NSMx และ Sandbox

๓.๑ Sandbox – ศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต ในปี พ.ศ. ๒๕๖๗-๒๕๖๙

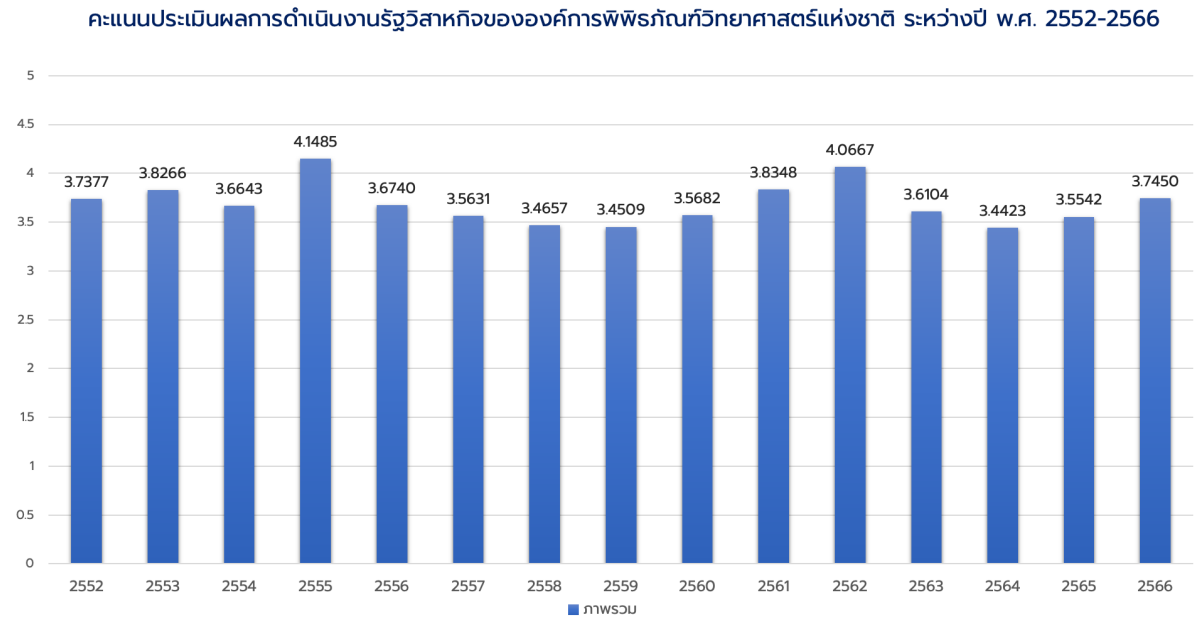
๓.๒ Sandbox – ธุรกิจพิพิธภัณฑ์ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๘-๒๕๗๐

๔) BCG

กิจกรรมและโครงการของ อพวช. ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ของแผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๗๐

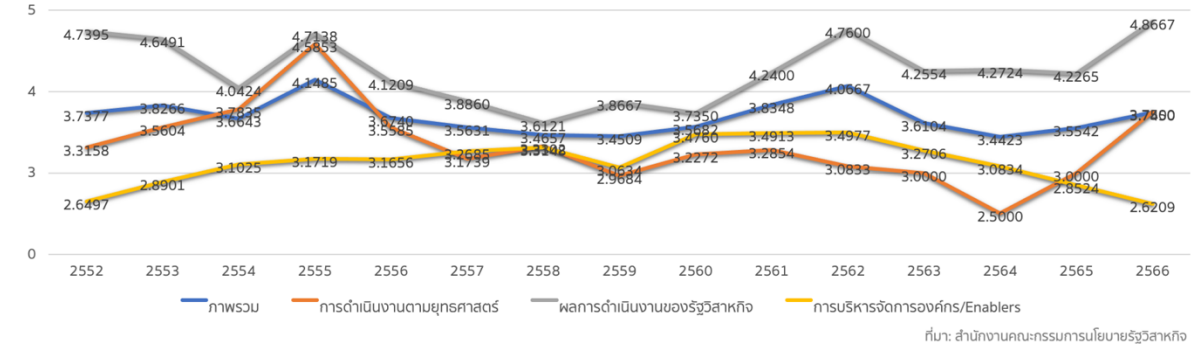
การทบทวนผลการดำเนินงานย้อนหลังของ อพวช.

การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจของ อพวช.



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ

รูป ๖ คะแนนการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจของ อพวช. ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๖๖



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ

รูป ๗ คะแนนการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจของ อพวช. จำแนก ๓ หมวดย่อย ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๖๖

จากข้อมูลภาพคะแนนประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๖๖ นั้น ในด้านภาพรวม (เส้นกราฟสีน้ำเงิน) พบว่า อพวช. มีผลคะแนนอยู่ในระดับมากกว่า ๓ มาโดยตลอด โดยปีที่ได้คะแนนถึงระดับ ๔ นั้นเกิดขึ้นในปีงบประมาณ ๒๕๕๕ และ ๒๕๖๒ หลังจากที่ทาง อพวช. ได้เข้าระบบการประเมินแบบใหม่ SE-AM ในปี ๒๕๖๓ เป็นต้นมา อพวช. มีระดับคะแนนลดลงในช่วงแรกและมีแนวโน้มสูงขึ้นเล็กน้อย โดยในปี ๒๕๖๔ เท่ากับ ๓.๔๔๒๓ ปี ๒๕๖๕ เท่ากับ ๓.๕๕๔๒ และปี ๒๕๖๖ เท่ากับ ๓.๗๔๕๐ ซึ่งเป็นเกณฑ์การประเมิน SE-AM ที่เข้มงวดขึ้น และเน้นในเรื่องของการบูรณาการร่วมกันระหว่างการดำเนินงานหมวดต่าง ๆ ขององค์กร ให้มีการดำเนินงานที่สอดรับประสานกันโดยทั่วทั้งองค์กร ซึ่ง อพวช. อยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านเกณฑ์การประเมินใหม่ และกำลังพัฒนาการดำเนินงานตาม

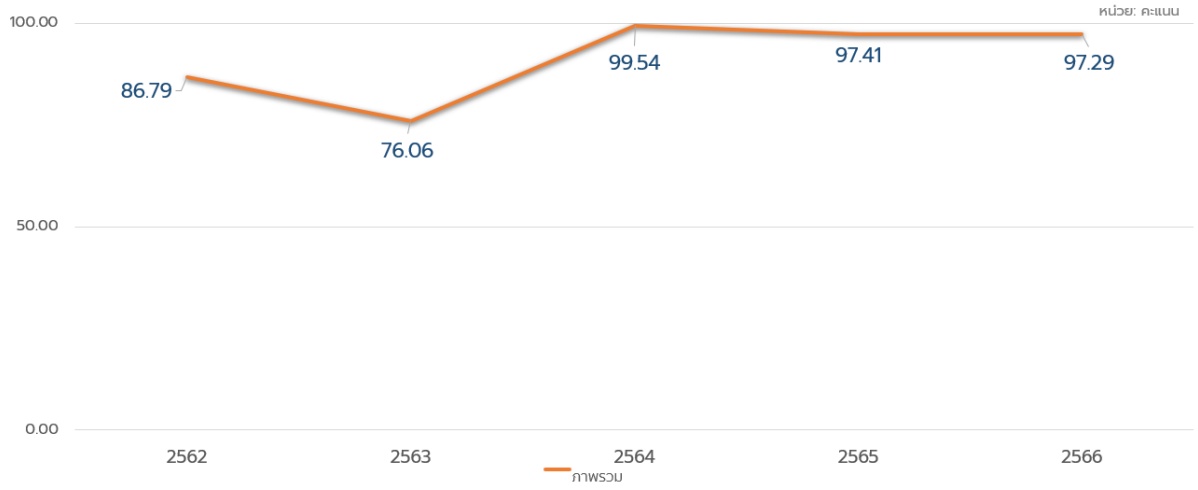
เกณฑ์และระดับของการประเมินใหม่ที่เพิ่มเข้ามาซึ่งทาง สคร. จะมีการชี้แจงถึงข้อมูลการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) ต่าง ๆ ให้ทราบเพื่อนำมาพัฒนาการดำเนินงาน ในทุกสิ้นรอบการประเมิน

ในด้านการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ (เส้นกราฟสีส้ม) พบว่า อพวช. มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ลดลงโดยในปี ๒๕๖๔ มีผลคะแนนอยู่ที่ ๒.๕๐๐๐ (คะแนนเต็ม ๕.๐๐๐๐) ซึ่งเป็นการดำเนินงานตามแผนวิสาหกิจ ฉบับที่ ๕ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) ที่จัดทำและใช้ดำเนินงานอยู่ก่อนหน้าที่ สคร. จะปรับให้ใช้การประเมินแบบใหม่ (SE-AM) โดยในขณะที่ อพวช. ดำเนินงานในระบบประเมินแบบระบบบริหารจัดการ (Baseline) นั้น มีระดับคะแนนประเมินอยู่ในระดับ ๓ ขึ้นไป และในปี ๒๕๖๖ มีผลคะแนนอยู่ที่ ๓.๗๕๐๐

ในด้านผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ (เส้นกราฟสีเทา) พบว่า อพวช. มีผลคะแนนประเมินอยู่ในระดับที่สูงโดยระดับคะแนนสูงสุดที่ทำได้ในปี ๒๕๖๖ มีคะแนน ๔.๘๖๖๗ ส่วนคะแนนต่ำสุดที่ได้เกิดในปี ๒๕๕๘ มีคะแนน ๓.๖๑๒๑ และในปี ๒๕๖๖ มีคะแนน ๔.๘๖๖๗ เพิ่มขึ้น ๐.๖๔๐๒ คะแนน จากปี ๒๕๖๕

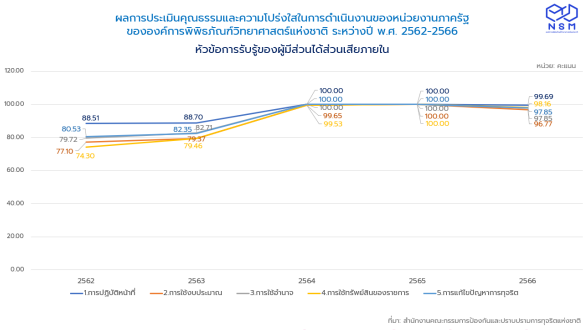
ในด้านผลการบริหารจัดการองค์กร/Enablers (เส้นกราฟสีเหลือง) พบว่า อพวช. มีผลคะแนนประเมินอยู่ในระดับทรงตัวโดยมีระดับคะแนนสูงสุดที่ทำได้ในปี ๒๕๖๒ มีคะแนน ๓.๔๙๗๗ และคะแนนต่ำสุดที่ได้เกิดในปี ๒๕๖๖ มีคะแนน ๒.๖๒๐๙ โดยปี ๒๕๖๔, ๒๕๖๕ และ ๒๕๖๖ ที่ใช้ระบบประเมิน (SE-AM) ที่มีเกณฑ์การประเมินผลที่เข้มข้นขึ้น ผลคะแนนประเมินของ อพวช. ลดลงอยู่ที่ ๓.๐๘๓๔, ๒.๘๕๒๔ และ ๒.๖๒๐๙ ตามลำดับ

การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐของ อพวช.



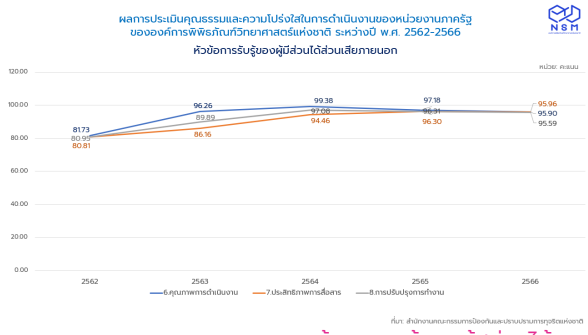
รูป ๘ ผลการประเมิน ITA ของ อพวช. ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๖

จากตารางจากตารางผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐของ อพวช. ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๖ พบว่า มีผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ อยู่ในระดับผ่านดีและบรรลุค่าเป้าหมาย คือ มีผลการประเมิน ITA ในภาพรวมผ่านค่าเป้าหมายตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นการต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ ที่มีเป้าหมายหลักเพื่อให้หน่วยงานภาครัฐมีความโปร่งใส ปลอดการทุจริตและประพฤติมิชอบ โดยมีคะแนนในภาพรวม ในปี ๒๕๖๔, ๒๕๖๕ และ ๒๕๖๖ ผลคะแนนประเมินของ อพวช. ลดลงอยู่ที่ ๙๙.๕๔, ๙๗.๔๑ และ ๙๗.๒๙ ตามลำดับ



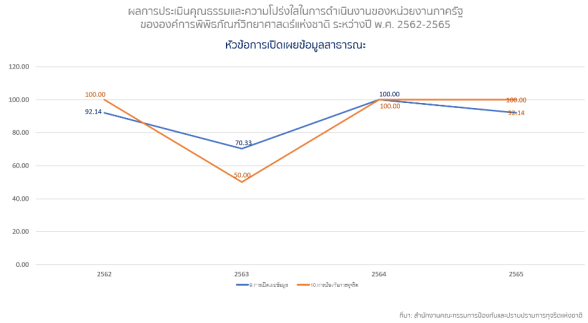
รูป ๙ ผลการประเมิน ITA หัวข้อการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน

จากตารางผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐของ อพวช. ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๔ ในหัวข้อการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในประกอบด้วย ๕ ประเด็นย่อย พบว่า มีผลคะแนนมีเฉลี่ย ในปี ๒๕๖๔, ๒๕๖๕ และ ๒๕๖๖ ผลคะแนนประเมินของ อพวช. อยู่ที่ ๙๙.๘๔, ๑๐๐.๐๐ และ ๙๘.๔๗ ตามลำดับ



รูป ๑๐ ผลการประเมิน ITA หัวข้อการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก

จากตารางผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐของ อพวช. ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๔ ในหัวข้อการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก ประกอบด้วย ๓ ประเด็นย่อย พบว่า มีผลคะแนนมีเฉลี่ย ในปี ๒๕๖๔, ๒๕๖๕ และ ๒๕๖๖ ผลคะแนนประเมินของ อพวช. อยู่ที่ ๙๖.๙๗, ๙๘.๖๔ และ ๙๕.๘๒ ตามลำดับ



รูป ๑๑ ผลการประเมิน ITA หัวข้อการเปิดเผยข้อมูลสาธารณะ

ในหัวข้อการเปิดเผยข้อมูลสาธารณะ ประกอบด้วย ๒ ประเด็นย่อย พบว่า มีผลคะแนนมีเฉลี่ย ในปี ๒๕๖๔, ๒๕๖๕ และ ๒๕๖๖ ผลคะแนนประเมินของ อพวช. อยู่ที่ ๑๐๐.๐๐, ๙๖.๐๗ และ ๙๗.๕๐ ตามลำดับ

ผลการดำเนินงานที่สำคัญของ อพวช. ที่ผ่านมา

๑. งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๕ การจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติในปีนี้ จัดขึ้น ๒ แห่ง ณ อิมแพค เมืองทองธานี และ Science Carnival Bangkok ณ สามย่านมิตรทาวน์ ได้รับความสนใจจากเยาวชนและครอบครัวเข้าร่วมหาความรู้ในงานเป็นจำนวนมาก ซึ่งถือว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้ โดยในปีนี้ มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ จัดแสดงความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์หลากหลายมิติ ภายใต้แนวคิด “ศิลปะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อสังคมที่ยั่งยืน” (Art – Science –Innovation for Sustainable Society) ซึ่งนำเสนอวิทยาศาสตร์ในประเด็นที่อยู่ในกระแสความสนใจของประเทศไทยและของโลก ที่สำคัญต้องขอขอบคุณหน่วยงานร่วมจัดทั้งในและต่างประเทศทุกหน่วยงานที่ร่วมจัดกิจกรรมในงานให้น่าสนใจและสร้างแรงบันดาลใจด้านวิทยาศาสตร์ให้เกิดกับเยาวชนไทยและประชาชนทั่วไปอย่างสัมฤทธิ์ผล อันจะก่อให้เกิดประโยชน์และความก้าวหน้ากับประเทศชาติต่อไปในอนาคต



รูป ๑๒ มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ๒๕๖๕



รูป ๑๓ Science Carnival Bangkok ณ สามย่านมิตรทาวน์

๓. รางวัลพิพิธภัณฑ์เพื่อชุมชนและสังคม วันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๔ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้รับรางวัล “พิพิธภัณฑ์เพื่อชุมชนและสังคม” (The Best Museum for Community Awards) จากสถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ เนื่องจากเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีส่วนร่วมกับชุมชนในช่วงสถานการณ์โควิด ๑๙ โดย อพวช. ได้ร่วมมือกับจังหวัดปทุมธานี จัดตั้ง “ศูนย์ดูแลโควิดชุมชน อพวช. เทคโนธานี” ในการรองรับผู้ป่วยโควิด ๑๙ เพื่อลดปัญหาการแพร่ระบาดของการติดเชื้อของประชาชนในพื้นที่ชุมชน ถือเป็นสุดยอดแหล่งเรียนรู้ที่ตระหนักและช่วยเหลือชุมชนและสังคมในช่วงสถานการณ์โควิด ๑๙



รูป ๑๔ รางวัล “พิพิธภัณฑ์เพื่อชุมชนและสังคม” (The Best Museum for Community Awards) ของ อพวช.

๔. รางวัล “Amarin Baby & Kids Awards 2023” สาขาแหล่งเรียนรู้นอกบ้านสำหรับเด็ก วันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๖ ดร.นพรัตน์ เทพเทพา ผู้อำนวยการสำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เป็นผู้แทนเข้ารับรางวัล “Amarin Baby & Kids Awards 2023” จากบริษัท อมรินทร์ พริ้นติ้งค์ แอนด์ พับลิชชิ่ง ที่มอบให้กับ "พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา ของ อพวช. ในรางวัล Editor's Choice สาขาแหล่งเรียนรู้นอกบ้านสำหรับเด็ก BEST KIDS OUTDOOR - LEARNING CENTER ซึ่งเป็นศูนย์กลางการศึกษาวิจัยด้านธรรมชาติวิทยาและวัสดุอุเทศของประเทศไทยและกลุ่มประเทศอาเซียนใกล้เคียง พร้อมทั้ง เป็นศูนย์จัดแสดงนิทรรศการความหลากหลายทางชีวภาพ ที่เติมเต็มความรู้และสร้างแรงบันดาลใจด้านวิทยาศาสตร์ให้กับเด็กทุกวัย ณ ห้อง Auditorium True Digital Park อาคาร Pegasus Building กรุงเทพฯ



รูป ๑๕ รางวัล Amarin Baby & Kids Awards ๒๐๒๓ สาขาแหล่งเรียนรู้นอกบ้านสำหรับเด็ก

๕. อพวช. รับโล่ในงาน “อว. ช่วยชาติฝ่าวิกฤติโควิด ๑๙” วันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๕ ที่ผ่านมา ศ.(พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (รมว.อว.) เป็นประธานในงานประชุมสรุปผลงาน “อว.ช่วยชาติฝ่าวิกฤติโควิด ๑๙” พร้อมมอบโล่เพื่อขอบคุณหน่วยงานและสถาบันอุดมศึกษา ที่สนับสนุนและช่วยฝ่าวิกฤติโควิด ๑๙ โดยรับโล่ในฐานะเป็นองค์กรที่สนับสนุนการดำเนินงานโครงการ “อว.พารอด” ภายใต้แนวคิด “เปลี่ยนคนที่รอเป็นคนที่รอด” โดยได้ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดตั้ง “ศูนย์ดูแลโควิดชุมชน อพวช. (Community Isolation)” และ “ศูนย์ฉีดวัคซีนป้องกันโควิด ๑๙” ซึ่งเป็นการรวมพลังของทุกภาคส่วนเพื่อช่วยเหลือพี่น้องประชาชนชาวไทยให้ผ่านพ้นวิกฤตโควิด ๑๙ ณ โรงแรม แบงค์อก แมริออท ควีนส์ปาร์ค กรุงเทพฯ



รูป ๑๖ รับโล่ในงาน อว.ช่วยชาติฝ่าวิกฤติโควิด ๑๙

๖. รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ ด้านสื่อและการสื่อสาร ประจำปี ๒๕๖๕ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เข้ารับรางวัลและใบประกาศเกียรติคุณ รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ ด้านสื่อและการสื่อสาร ประเภทผู้สื่อสารนวัตกรรม (ระดับนิติบุคคล) ประจำปี ๒๕๖๕ จัดโดย สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) เนื่องใน ‘วันนวัตกรรมแห่งชาติ’ เพื่อเชิดชูเกียรติแก่นวัตกรไทยผู้ริเริ่มสร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรมอันโดดเด่น และเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร สังคม และประเทศ โดยมี รศ.นพ. สรนิต ศิลธรรม ประธานกรรมการนวัตกรรมแห่งชาติ เป็นประธานมอบรางวัลฯ ดังกล่าว เมื่อ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๕ ณ รอยัล พารากอน ฮอลล์ ชั้น ๕ ศูนย์การค้าสยามพารากอน



รูป ๑๗ รับรางวัลด้านสื่อและการสื่อสาร ประเภทผู้สื่อสารนวัตกรรม

๗. อพวช. คว้าที่ ๑ กระทรวง อว. ๓ ปีซ้อน ประเมินคุณธรรม-ความโปร่งใสของ ป.ป.ช. ด้วย ๙๗.๒๙ คะแนน วันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๖ ที่ผ่านมา องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) คว้ารางวัลอันดับ ๑ จากการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยภาครัฐ (ITA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ ของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (ป.ป.ช.) ต่อเนื่องเป็นปีที่ ๓ ซึ่ง อพวช. ได้คะแนนจากการประเมินทั้งสิ้น ๙๗.๒๙ คะแนน อยู่ในระดับผ่านดี โดยเป็นอันดับที่ ๑ ของหน่วยงานในกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ทั้งนี้ อพวช. ยังคงมุ่งมั่นพัฒนาและยกระดับการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ด้วยความโปร่งใส

และมีธรรมาภิบาล เพื่อเป็นองค์กรภาครัฐที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและประเทศต่อไป



รูป ๑๘ อันดับ ๑ กระทรวง อว. ๓ ปีซ้อน ประเมินคุณธรรม-ความโปร่งใสของ ป.ป.ช.

๘. การแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ ๒๒ ดร.กรรณิการ์ เฉิน รองผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พร้อมด้วย พลอากาศตรี เจษฎา คีรีรัฐนิคม ผู้เชี่ยวชาญด้านจรวดวิถี และนายสุวิทย์ เปานาเรียง ผู้อำนวยการสำนักวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน อพวช. ร่วมแสดงความยินดีพร้อมมอบรางวัลให้กับทีมชนะเลิศใน “การแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ ๒๒ ประจำปี ๒๕๖๖” เวทีการแข่งขันการประดิษฐ์จรวดขวดน้ำ การออกแบบ และการบูรณาการทักษะด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและพัฒนาศักยภาพของเยาวชนนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมให้กับประเทศต่อไปในอนาคต ซึ่งปีนี้มีทีมเข้าร่วมการแข่งขันทั้งหมด ๗๘๑ ทีม และผ่านเข้าสู่รอบชิงชนะเลิศระดับประเทศทั้งหมด ๖๒ ทีม ซึ่งการแข่งขันครั้งนี้นอกจากเยาวชนได้เรียนรู้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบด้านวิทยาศาสตร์แล้ว ถือเป็นประสบการณ์สำคัญที่จะช่วยพัฒนาและต่อยอดการเรียนรู้ของเยาวชนให้มีคุณภาพพร้อมเป็นกำลังสำคัญประเทศต่อไป



รูป ๑๙ การแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ ๒๒

๙. กิจกรรม Research show by Naturalist 2023 โครงการ Research Show by Naturalist เป็นโครงการที่ อพวช. จัดขึ้นมาอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ ๘ ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยที่ผ่านมา สำหรับกิจกรรมพบนักธรรมชาติวิทยา Research Show by Naturalist 2023 จัดขึ้นภายใต้หัวข้อ “Women in Science” เพื่อสะท้อนบทบาทที่สำคัญของผู้หญิงในวงการวิทยาศาสตร์แขนงต่าง ๆ ให้มากยิ่งขึ้น กิจกรรมครั้งนี้ประกอบไปด้วยเรื่องราวความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์อันหลากหลายที่น่าสนใจ อาทิ สื่อสารวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ, วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม, นิเวศวิทยา, สัตฟฟ์สัตว์, พฤษศาสตร์, บรรพชีวิน, วิทยาศาสตร์ทางทะเล, มีนวิทยา และธรณีวิทยา ทั้งนี้ ภายในงานมีกิจกรรม Naturalist Fan Club ได้ร่วมพูดคุย กับ ๑๒ นักธรรมชาติวิทยารุ่นเยาว์มาถ่ายทอดประสบการณ์และผลงานสะสม อาทิ ด้านบรรพชีวิน ด้านสัตว์เลื้อยคลาน ด้านนก ด้านสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ด้านแมลง ด้านสัตว์ทะเล ถือเป็นผู้สะท้อนผลของการส่งต่อแรงบันดาลใจจากนักธรรมชาติวิทยาของ อพวช. สู่เยาวชนรุ่นเยาว์ที่มีความสนใจในงานด้านธรรมชาติวิทยาที่พร้อมจะเป็นแรงผลักดันให้ก้าวเข้าสู่เส้นทางนักธรรมชาติวิทยาต่อไปในอนาคต



รูป ๒๐ Women in Science ของ กิจกรรม Research Show by Naturalist ๒๐๒๓

๑๐. เด็กไทยคว้าแชมป์ในการแข่งขันโอลิมปิกหุ่นยนต์ระดับนานาชาติ ประจำปี ๒๕๖๕ อพวช. ร่วมกับ บริษัท แกมมา โก้ (ประเทศไทย) จำกัด ส่งตัวแทนเยาวชนไทยเข้าร่วมการแข่งขัน ณ เมืองดอร์ทมุนด์ ประเทศเยอรมนี ซึ่งปีนี้ประเทศไทยส่งตัวแทนเข้าร่วมการแข่งขันฯ รวมทั้งสิ้น ๑๑ ทีม มีเยาวชนจาก ๗๓ ประเทศ รวม ๓๖๕ ทีมเข้าร่วมแข่งขัน เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนได้พัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีหุ่นยนต์ และจุดประกายความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยให้เยาวชนไทยได้แสดงศักยภาพด้านการเขียนโปรแกรมและออกแบบหุ่นยนต์โดยใช้หุ่นยนต์จาก Lego Education มาทำการแข่งขัน โดยตัวแทนเยาวชนประเทศไทยคว้า ๒ รางวัลใหญ่มาครองสำเร็จ ได้แก่ รางวัลชนะเลิศ ประเภท ROBOMISSION รุ่น Senior ได้แก่ ทีม ThaiHerbGood โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง จังหวัด และรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ประเภท ROBOSPORTS ได้แก่ ทีม PANYA ROBOT จากสถาบันปัญญาโรบอท กรุงเทพฯ



รูป ๒๑ อพวช. ร่วมกับ แกมมาโก้ส่งเด็กไทยคว้าแชมป์ World Robot Olympiad ๒๐๒๒

๑๑. การสัมมนาวิชาการนานาชาติพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา ครั้งที่ ๔: วาระแห่งการฟื้นฟูระบบนิเวศ อพวช. ร่วมกับศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (สวทช.) และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม จัดการสัมมนาวิชาการนานาชาติพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา ครั้งที่ ๔: วาระแห่งการฟื้นฟูระบบนิเวศ" (The 4th International Symposium on Natural History Museums: Era of Ecosystem Restoration) ขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมการให้บริการด้านวิชาการ ยกระดับการจัดการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และสร้างเครือข่ายความร่วมมือในงานวิจัยและงานสื่อสารวิทยาศาสตร์ระหว่างสถาบันต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งนำไปสู่ความยั่งยืนของการพัฒนา เผยแพร่ และเก็บรักษาองค์ความรู้ด้านธรรมชาติวิทยาต่อไป โดยงานจัดขึ้นในระหว่างวันที่ ๒๑ - ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๖ ณ ห้องแสงเดือน-แสงเทียน พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า อพวช. โดยปีนี้ผู้ให้ความสนใจจากหลายภาคส่วนเข้าร่วมงานมากกว่า ๑๕๐ คน โดยมีการนำเสนอผลงาน ภาคบรรยายทั้งหมด ๕๘ เรื่อง จาก ๑๐ ประเทศ โดยแบ่งเป็น ๑๑ กลุ่มย่อย และภาคโปสเตอร์ ๒๓ เรื่อง จาก ๔ ประเทศ



รูป ๒๒ งานสัมมนาวิชาการนานาชาติวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ครั้งที่ ๔

๑๒. เครื่องหมายรับรองมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวทางศิลปวิทยาการ จากกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา วันที่ 30 พฤษภาคม 2566 ดร.ชนินทร วรรณวิจิตร รองผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เป็นตัวแทนรับมอบเครื่องหมาย "มาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวทางศิลปวิทยาการ" ระดับดีเยี่ยม จากกรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา โดยมี นายพิพัฒน์ รัชกิจประการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เป็นผู้มอบ ณ ห้องแกรนด์บอลรูม ชั้น ๓ โรงแรม เซ็นจูรี่ พาร์ค กรุงเทพฯ ซึ่งการได้รับการประเมินและได้รับการรับรองมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวทางศิลปวิทยาการครั้งนี้ ถือว่าเป็นแรงผลักดันให้เราพัฒนางานด้านพิพิธภัณฑ์ไปสู่ระดับสากล เพราะในอนาคตแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีจะมีมากขึ้น และจำเป็นต้องมีมาตรฐานในการกำกับดูแล และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการศึกษาให้มีความยั่งยืนต่อไป



รูป ๒๓ อพวช. ได้รับการรับรองมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวทางศิลปะวิทยาการ ปี ๒๕๖๖

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



รูป ๒๔ อพวช. ได้รับคว้ารางวัล Friendly Design Awards ๒๐๒๓

๑๔. เทศกาล Harmony World Puppet Toys Robot Innovation Festival ๒๐๒๓ วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ผศ.ดร.รวิน ระวิวงศ์ ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ และนายพงศธร กาญจนะจิตรา รองผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี พร้อมด้วย กระทรวงวัฒนธรรม TCEB และมูลนิธิหุ่นสายเสมา สมาพันธ์หุ่นนานาชาติประเทศไทย ร่วมจัดงาน Harmony World Puppet Toys Robot Innovation Festival 2023 หรือ เทศกาลหุ่นโลก ณ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ โดยมีไฮไลท์ที่น่าสนใจในปีนี้ พบกับ 10 โรงละครที่จัดแสดงหุ่นด้วยเทคโนโลยีและการนำเสนอสุดล้ำ และสนุก

กับการสร้างสรรค์นวัตกรรมหุ่นยนต์และของเล่นที่น่าสนใจอีก 20 ห้องปฏิบัติการ



รูป ๒๕ เทศกาลหุ่นโลก ๒๐๒๓

๑๕. ScIAM Meta Museum และพิพิธภัณฑ์เสมือน อพวช. ได้รวบรวมพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ๓๖๐ องศาทั้งหมดที่ได้พัฒนาขึ้นภายใต้ Science on Demand เพื่อเผยแพร่ข้อมูลความรู้วิทยาศาสตร์ ซึ่งสามารถเข้าชมได้ตลอดเวลา แค่เพียงปลายนิ้วสัมผัสก็จะได้เห็นภาพเสมือนเดินทางไปชมด้วยตาตนเอง ทั้งยังเปิดประสบการณ์ เสริมสร้างการเรียนรู้ของเยาวชนและประชาชนทั่วไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ได้แก่ ๑) Virtual NSM ประกอบไปด้วย พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ๒) Virtual Futurium ศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต ๓) Virtual Exhibition ๔) Virtual Exhibition Clean Energy Life ๕) Virtual Exhibition RAMA9 Museum และ ๖) ScIAM Meta Museumโดยเมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๖ ผศ.ดร.รวิน ระวิวงศ์ ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ แถลงข่าวเปิดตัวพิพิธภัณฑ์เสมือนแห่งใหม่ “ScIAM Meta Museum (Beta)” พร้อมชวนทุกคนมาสัมผัสโลกแห่งการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านโลกเสมือน รองรับการพัฒนาเพื่อนำไปสู่ระบบเมตาเวิร์ส (Metaverse) ในอนาคต ซึ่งในระบบมี ๒ ห้อง (Pavilion) คือ ห้อง “กาลครั้งหนึ่งในอวกาศ” ซึ่งนำเสนอความรู้เกี่ยวกับอวกาศและระบบสุริยะ และห้อง “โลกแห่งสิ่งแวดล้อม” ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถจำลองบรรยากาศและเหตุการณ์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม



รูป ๒๖ Science on Demand พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง ๓๖๐ องศา



รูป ๒๗ พิพิธภัณฑ์เสมือนแห่งใหม่ ScIAM Meta Museum

๑๖. รางวัลรัฐวิสาหกิจดีเด่น ด้านการดำเนินงานอย่างรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมดีเด่น ประจำปี ๒๕๖๖ วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๗ ผศ.ดร.รวิน ระวิวงศ์ ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร อพวช. เป็นตัวแทนองค์กรเข้ารับรางวัลรัฐวิสาหกิจดีเด่น ด้านการดำเนินงานอย่างรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมดีเด่น ประจำปี ๒๕๖๖ จาก นายกฤษฎา จีนะวิจารณะ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงการคลัง ประธานในงานมอบรางวัลฯ ซึ่งจัดขึ้นโดย สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) ที่ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล โดยที่รางวัลนี้ถือเป็นความภาคภูมิใจของพนักงาน อพวช. ทุกคน ที่ต่างได้ทุ่มเททำงานเพื่อขับเคลื่อนภารกิจด้านวิทยาศาสตร์สู่สังคม เพื่อหวังจะให้สังคมไทยก้าวไปสู่สังคมแห่งวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม อพวช. ได้ดำเนินงานภายใต้แนวคิดในการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งกิจกรรมภายในและภายนอกองค์กร รวมทั้งกิจกรรม CSR จะเป็นแรงผลักดันให้ อพวช. ยังคงมุ่งมั่นทำงานขับเคลื่อนภารกิจด้านวิทยาศาสตร์สู่สังคมต่อไป เพื่อให้คนไทยทุกคนมีแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ที่ได้ทั้งความรู้ ความสนุกสนาน และแรงบันดาลใจ ที่ทุกคนสามารถจะเข้าถึง เรียนรู้ได้อย่างสนุกสนานและนำไปใช้ประโยชน์ได้กับชีวิตประจำวัน โดยการเชื่อมโยงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กับชีวิตประจำวัน ให้เห็นความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความยั่งยืนต่อไป



รูป ๒๘ รางวัลรัฐวิสาหกิจดีเด่น ด้านการดำเนินงานอย่างรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมดีเด่น ประจำปี ๒๕๖๖

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

กรอบแนวคิด ทฤษฎี กระบวนการและเทคนิคการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของ อพวช. ใช้ศาสตร์ของพระราชาและยุทธศาสตร์ ตลอดระยะเวลา ๗๐ ปีที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๙ ทรงปฏิบัติพระราชกรณียกิจด้วยพระวิริยะอุตสาหะ เพื่อวางรากฐานการพัฒนาที่มั่นคงให้กับประเทศ สิ่งที่เป็นประจักษ์ คือ พระปรีชาสามารถในการเป็นนักยุทธศาสตร์ที่สมบูรณ์แบบและล้ำยุคสมัย หัวใจสำคัญยุทธศาสตร์ คือ การชนะโดยไม่ต้องรบ หรือ การดำเนินงานโดยที่สมดุล มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพ เพื่อบรรลุอรรถประโยชน์สูงสุด ได้แก่ โครงการเศรษฐกิจพอเพียง (พอประมาณ/ มีเหตุผล/ มีภูมิคุ้มกัน มีความรู้และคุณธรรม) เป็นไปตามหลัก “การทรงงาน” ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 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
ทำงานอย่างผู้รู้จริง–ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ	A - Assess	D - Discover
ระเบิดจากข้างใน	B - Baseline	D - Dream
แก้ปัญหาที่จุดเล็ก	C - Component	D - Design
ทำตามลำดับขั้น	D - Drive	D - Deploy
องค์รวมและภูมิสังคม	E - Evaluate	D - Document

ตาราง ๒ หลักการวิเคราะห์และกำหนดยุทธศาสตร์ อาศัยหลัก “การทรงงาน”

แนวทางสำหรับการคิดและการดำเนินการ ในการตอบคำถามเชิงยุทธศาสตร์ห้าประการ ได้แก่

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

๒. อนาคตขององค์การจะไปที่ใด เป็นการกำหนดอนาคตขององค์การ ได้แก่ การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมร่วม ด้วยการ “ระเบิดจากข้างใน” จากฐานปัจจุบัน คือ B – Baseline สู่ความใฝ่ฝันขององค์การ คือ D - Dream

๓. องค์การจะไปสู่อนาคตที่ใฝ่ฝันไว้ได้อย่างไร เป็นการกำหนดยุทธศาสตร์และวิธีการ จากตำแหน่งปัจจุบันสู่ตำแหน่งในอนาคตขององค์การ ด้วยหลัก “แก้ปัญหาที่จุดเล็ก” การดำเนินการต้องเริ่มจากจุดเล็กและรายละเอียดต่างๆ ที่มาจากการคิดการณ์ใหญ่ คือ การจัดทำองค์ประกอบยุทธศาสตร์ต่างๆ จากใหญ่ไปสู่เล็ก คือ จากกำหนดยุทธศาสตร์ในการนำพาพันธกิจ ไปสู่วิสัยทัศน์ ด้วยการจัดทำแผนงาน/ โครงการและกิจกรรม ซึ่งก็คือ การกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ (C – Component) ของแผนยุทธศาสตร์ คือ D - Design

๔. การดำเนินงานตามองค์ประกอบของแผนยุทธศาสตร์ สมควรดำเนินการให้เป็นไปตาม “ลำดับขั้นตอน” สอดคล้องกับหลักการทรงงานฯ ข้อที่ ๔ และสอดคล้องกับการออกแบบยุทธศาสตร์ที่มีการขับเคลื่อนตามลำดับขั้น คือ D – Drive ในขั้นตอนนี้ องค์การจะได้แผนยุทธศาสตร์ที่ตอบโจทย์ขององค์การ คือ D - Deploy

๕. องค์การรู้ได้อย่างไรว่าถึงที่หมายแล้ว ซึ่งองค์การจะต้องติดตามความก้าวหน้าและปรับปรุงให้เกิดความสำเร็จที่มีลักษณะเป็น “องค์รวม” และ “ภูมิสังคม” คือ การประเมินผล E-Evaluate และการบันทึกและจัดทำรายงาน D – Document ที่แสดงถึงความโปร่งใส ทำให้สามารถตรวจสอบได้ ที่นำไปสู่สำนึกความรับผิดชอบ



รูป ๒๙ ตัวแบบการวางแผนยุทธศาสตร์

การจัดทำยุทธศาสตร์องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ อาศัยกระบวนการวางแผนยุทธศาสตร์อยู่บนพื้นฐานของกรอบการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (Strategic Framework) กรอบยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรอบยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน แผนปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ ซึ่งสรุปเป็นแผนงานสำคัญ ๒๓ แผนงาน นโยบายรัฐบาล Thailand ๔.๐ และแผนดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มาใช้เป็นทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ โดยมีกรอบในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ตามสมการดังนี้

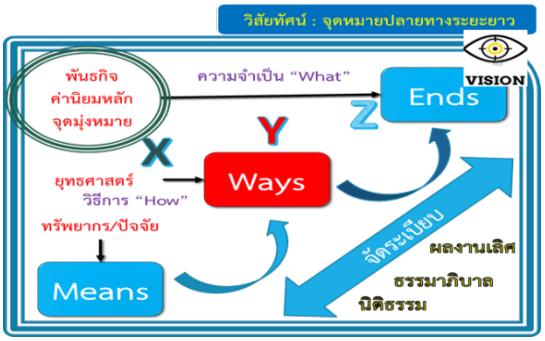
X + Y = Z

X = ของเดิมที่เป็นการดำเนินงานตามปกติ ได้แก่ งานประจำ (Routine) ตามอาณัติ (Mandate) ที่ระบุไว้ในกฎหมายการจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ตลอดจนภารกิจที่ได้รับจากรัฐบาล คณะกรรมการบริการ และมีผู้ส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดจนพันธกิจ (Mission) ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติที่ครอบคลุมขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ

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

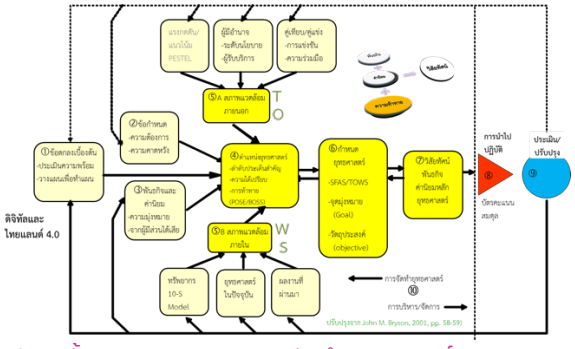
Z = จุดยืนในอนาคตที่คาดหวัง เป็นผลสัมฤทธิ์ หรือความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ เป็นสิ่งหรือผลที่อยากจะได้ ได้แก่ เป้าประสงค์ตามวิสัยทัศน์ (Vision Target)

ความสัมพันธ์ของปัจจัย X, Y และ Z ข้างต้น แสดงถึงแนวความคิดเชิงระบบ (System Thinking) ของเหตุและผล โดยเหตุที่ X เป็นงานจำเป็นที่สนับสนุนการคงอยู่ขององค์การ ต้องอาศัยทรัพยากรและเครื่องมือต่าง ๆ (Means) ตามการดำเนินงานปกติ ให้เป็นไปตามพันธกิจ ค่านิยมหลัก และจุดมุ่งหมายขององค์การ ซึ่งมีความเสี่ยงในการบรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว เป็นเหตุให้ต้องหาแนวทาง (Way) จัดการความเสี่ยงและความท้าทายต่าง ๆ (Y) ตามแนวทางนิติธรรม ธรรมาภิบาล และความเป็นเลิศ สู่จุดหมาย (End) ที่เป็นจุดมุ่งหมายและความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ขององค์การ (Z) ซึ่งแสดงองค์ประกอบของความสัมพันธ์เชิงยุทธศาสตร์



รูป ๓๐ ความสัมพันธ์องค์ประกอบสำคัญของยุทธศาสตร์

แนวทางการจัดทำยุทธศาสตร์ยุทธศาสตร์ เพื่อให้ได้องค์ประกอบที่จำเป็นตามกรอบเชิงยุทธศาสตร์ข้างต้น อพวช. อาศัยการกระบวนการทบทวนและจัดทำแผนยุทธศาสตร์ ด้วยการวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์ที่เป็นระบบ ตามขั้นตอนที่ ๘ โดยในขั้นตอนที่ ๙ เป็นการเตรียมและวางระบบการกำกับ ติดตาม และประเมินผล และในขั้นตอนที่ ๑๐ เป็นการบริหารจัดการแผนยุทธศาสตร์ ตลอดจนการปรับแผนให้เหมาะสม ซึ่งมีขั้นตอนตามกระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์ ดังแสดงตามรูปภาพต่อไปนี้



รูป ๓๑ 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 การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ การกำหนดยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ ตามขั้นตอนที่ ๖ ซึ่งนำไปสู่การจัดทำสาระสำคัญขององค์ประกอบหลักของยุทธศาสตร์ ตามขั้นตอนที่ ๗ การจัดทำแผนปฏิบัติการ กระบวนการถ่ายทอดแผนปฏิบัติการ ด้วยการระดมสมอง และการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. อาศัยแนวทางตามตัวแบบไซพอค (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? Can be materials or information.	What steps or activities are carried out to created value for the customer?	What products or services are created by (or result from) the process?	Who are the customers?

รูป ๓๒ SIPOC Model

Suppliers	Inputs	Process	Outputs	Customers
+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๕ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔)	+ ประกาศ อพวช. เรื่องการกำหนดโครงสร้างหน่วยงาน อพวช. ลงวันที่ ๑๙ มิ.ย. ๒๕๖๓ + คำสั่ง อพวช. ที่ ๑๓/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๖ มี.ค. ๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)	**แต่งตั้งคณะกรรมการแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖** ๗ ต.ค. ๒๕๖๓	คำสั่ง อพวช. ที่ ๖๕/๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)	+ ผู้บริหารระดับสูง อพวช.
+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ + กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร	+ ผลการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การกำหนดแนวทางแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) + แนวทางตามข้อกำหนดของ Core	**การประชุมคณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔**	+ แผนการดำเนินงาน "การจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)"	+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖

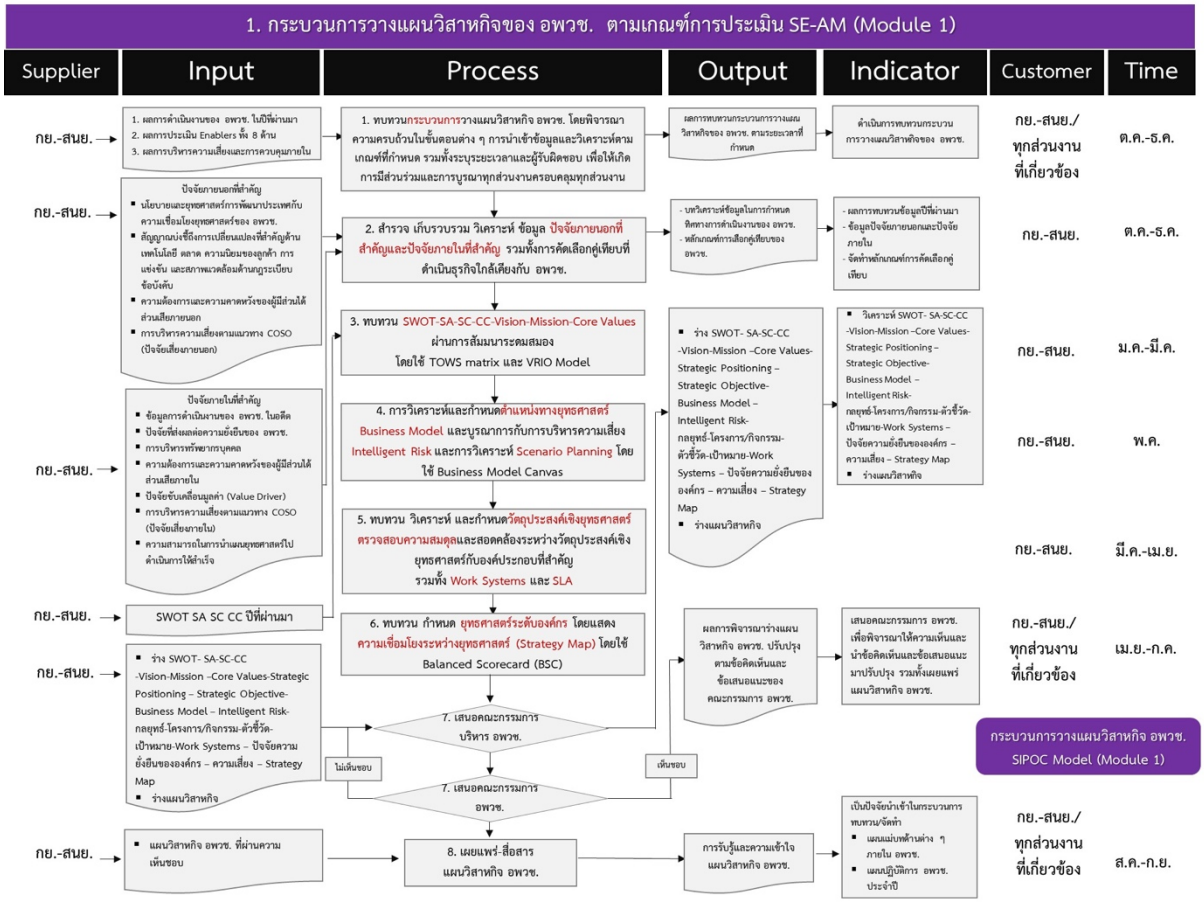
Suppliers	Inputs	Process	Outputs	Customers
	Business Enablers ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ + ร่าง แผนการดำเนินงาน “การจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)	๒๐ ต.ต. ๒๕๖๓	+ ศึกษาข้อกำหนดของ Core Business Enablers ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ในส่วนที่ไม่สามารถดำเนินการเองได้สมบูรณ์ เพื่อพิจารณาว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญเป็นที่ปรึกษาจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)	+ กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร
+ คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจง สำหรับการจ้างที่ปรึกษาจัดทำแผนวิสาหกิจองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ – ๒๕๖๙) โดยวิธีเฉพาะเจาะจง + กองการพัสดุ	- ขอบเขตงานจ้างที่ปรึกษาจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) - หนังสือเชิญส่งข้อเสนองานโครงการจัดทำแผนวิสาหกิจองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)	**ดำเนินการจ้างที่ปรึกษาจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)** ๒ ธ.ค. ๒๕๖๓	ที่ปรึกษาจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยศูนย์บริการวิชาการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ + กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร
+คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ +กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร	วาระเพื่อทราบ รายงานความก้าวหน้า การจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)	**ประชุมคณะกรรมการบริหาร อพวช.** ๑๒ ม.ค ๖๔	มติที่ประชุม รับทราบ	คณะกรรมการบริหาร อพวช.
+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ + กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร + ทีมที่ปรึกษา	+ข้อมูลสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ระลอกใหม่ + แผนการดำเนินงาน "การจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)"	**การประชุมเตรียมความพร้อมก่อนการประชุมเริ่มงาน** ๒๑ ม.ค. ๖๔	แผนการดำเนินงานการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉ๖ ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ระลอกใหม่	+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) + กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร
+ ตัวแทนผู้บริหารระดับสูง + ตัวแทนผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง + คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) + กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร + ทีมที่ปรึกษา	+ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก (Global Megatrends) + รายงานผลการดำเนินงาน รายงานประจำปี ประจำไตรมาส + รายงานผลกระทบ COVID-19 + ประเด็น SWOT เดิม + ข้อมูลเดิมที่มีการสำรวจไว้แล้ว เช่น ผลการสำรวจความพึงพอใจ + ข้อมูล stakeholder + รายงาน baseline เพื่อดูคะแนนในแต่ละ enabler + แผนวิสาหกิจ อพวช ฉบับที่ ๕ + รายงานโครงการสำรวจความตระหนักฯ + ยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูปด้านต่าง ๆ แผนชาติ แผน อว. และแผนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง + ผลสัมภาษณ์ตัวแทนผู้บริหารระดับสูง + ผลสัมภาษณ์ตัวแทนผู้ที่เกี่ยวข้อง"	**รวบรวมข้อมูล** ม.ค. - ก.พ. ๖๔	ร่าง SWOT๑ + จุดแข็ง ๙ ประเด็น + จุดอ่อน ๑๑ ประเด็น + โอกาส ๑๕ ประเด็น + อุปสรรค ๑๒ ประเด็น	+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ + กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร
+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ + ตัวแทนกลุ่มคนรุ่นใหม่ของ อพวช. (Youngster) + ทีมที่ปรึกษา + กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร	+ ประเด็นจากร่าง SWOT๑	**ประชุมเริ่มงาน Kick off** ๑๕ ก.พ. ๖๔	+ ผลการวิเคราะห์ SWOT จากผู้ประเมิน ๘๓ คน + จุดแข็ง ๘ ประเด็น + จุดอ่อน ๑๐ ประเด็น + โอกาส ๑๐ ประเด็น + อุปสรรค ๑๐ ประเด็น + TOWS Matrix + ความท้าทาย (SC) + ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA) + ความสามารถพิเศษองค์กร (CC) + ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ปัจจุบันของ อพวช.	+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ + กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร
+คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ +กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร	วาระเพื่อทราบ รายงานความก้าวหน้า การจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)	**ประชุมคณะกรรมการบริหาร อพวช.** ๒๓ ก.พ ๖๔	มติที่ประชุม รับทราบ	คณะกรรมการบริหาร อพวช.
+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ + ตัวแทนกลุ่มคนรุ่นใหม่ของ อพวช. (Youngster) + ตัวแทนพนักงานระดับ ๘-๙ + ทีมที่ปรึกษา + สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์	+ SWOT + TOWS Matrix + ความท้าทาย (SC) + ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA) + ความสามารถพิเศษองค์กร (CC) + ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ปัจจุบันของ อพวช.	**การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำแผนวิสาหกิจองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙)** ๑๗ มี.ค. ๖๔	+ ปรับตำแหน่งยุทธศาสตร์จากเชิงรับ เป็นสร้างความได้เปรียบต่อการขยายงาน + (ร่าง) สาระสำคัญของแผนวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙)	+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) + กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร
+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ + กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร + ทีมที่ปรึกษา	วาระเพื่อพิจารณา (ร่าง) สาระสำคัญของแผนวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๖๙)	**การประชุมคณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔**	+ (ร่าง) สาระสำคัญของแผนวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙)	+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ + กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร

Suppliers	Inputs	Process	Outputs	Customers
		๑ เม.ย. ๖๔	+ ข้อคิดเห็นจากที่ประชุมต่อร่าง) สาระสำคัญของแผนฯ	
+คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ +กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร	วาระเพื่อทราบ รายงานความก้าวหน้า การจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)	**ประชุมคณะกรรมการบริหาร อพวช.** ๖ เม.ย ๖๔	มติที่ประชุม รับทราบ	คณะกรรมการบริหาร อพวช.
+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ + ตัวแทนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ที่เกี่ยวข้องของ อพวช. + ทีมที่ปรึกษา + สำนักนโยบายและยุทธสาสตร์ + ทีม IT + ทีมสตูดิโอ"	+ (ร่าง) สาระสำคัญของแผนวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙) + จัดประชุมออนไลน์ + ถ่ายทอดการประชุมผ่าน Facebook ของ อพวช. + COVID-19 ระลอก ๓	**การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อระดมความเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ที่เกี่ยวข้องของ อพวช.** ๒๖ เม.ย ๖๔	+ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากที่ประชุม + (ร่าง) สาระสำคัญของแผนวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙)	+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ + กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร
+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖	วาระเพื่อทราบ (ร่าง) สาระสำคัญของแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙) ครั้งที่ ๓	**ประชุมคณะกรรมการ อพวช.** **๑๘ พ.ค ๖๔**	มติที่ประชุม รับทราบ	คณะกรรมการ อพวช.
+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) + พนักงาน/ลูกจ้าง อพวช. + ตัวแทนกลุ่มคนรุ่นใหม่ของ อพวช. + ตัวแทนพนักงานระดับ ๘-๙ + กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร + ทีมที่ปรึกษา	+ รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม แบ่งตามกลุ่มยุทธศาสตร์ + รูปแบบประชุมออนไลน์ด้วยโปรแกรม Zoom + เลขาประจำกลุ่มตามยุทธศาสตร์ + ช่วงแรกสรุปภาพรวมร่างแผนฯ ให้กับพนักงาน/ลูกจ้าง ทุกคนใน อพวช. + ช่วงที่สองแบ่งกลุ่มทำ workshop ตามยุทธศาสตร์	**การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดแผนวิสาหกิจองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙) ให้กับผู้ปฏิบัติ** ๑๔ พ.ค ๖๔	ร่าง + BSC + Work system + BMC + Intelligent Risk	+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ + กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร
+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ + ผู้เข้าร่วมประชุมตามยุทธศาสตร์ + กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร + ทีมที่ปรึกษา	+ รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม แบ่งตามกลุ่มยุทธศาสตร์ + รูปแบบประชุมออนไลน์ด้วยโปรแกรม Zoom + เลขาประจำกลุ่มตามยุทธศาสตร์ + แบ่งกลุ่มทำ workshop ตามยุทธศาสตร์	**ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำ BSC/Work system/BMC/IntelRisk (ต่อจากการประชุมวันที่ ๑๔ พ.ค. ๖๔)** ๑๙, ๒๔ พ.ค ๖๔	+ BSC + Work system + BMC + Intelligent Risk	+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) + กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร
+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ + กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร + ทีมที่ปรึกษา	วาระเพื่อพิจารณา (ร่าง) สาระสำคัญของแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๖๙)	**การประชุมคณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) ครั้งที่ ๓/๒๕๖๔** ๒๘ พ.ค ๖๔	+ (ร่าง) สาระสำคัญของแผนวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙) + ข้อคิดเห็นจากที่ประชุมต่อร่างแผนฯ	+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ + กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร
+คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ +กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร	วาระเพื่อพิจารณา (ร่าง) สาระสำคัญของแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๖๙)	**ประชุมคณะกรรมการบริหาร อพวช.** ๓ มิ.ย ๖๔	+ (ร่าง) สาระสำคัญของแผนวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙) + ข้อคิดเห็นจากที่ประชุมต่อร่างแผนฯ	คณะกรรมการบริหาร อพวช.
+คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ +กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร	วาระเพื่อพิจารณา (ร่าง) สาระสำคัญของแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๖๙)	**ประชุมคณะกรรมการบริหาร อพวช.** ๑๒ มิ.ย ๖๔	+ ข้อคิดเห็นจากที่ประชุมต่อร่างแผนฯ	คณะกรรมการบริหาร อพวช.
+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖	วาระสืบเนื่อง การพิจารณาสาระสำคัญร่างแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๖๙)	**ประชุมคณะกรรมการ อพวช.** ๑๕ มิ.ย ๖๔	+ ข้อคิดเห็นจากที่ประชุมต่อร่างแผนฯ	คณะกรรมการ อพวช.
+คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ +กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร	วาระเพื่อพิจารณา (ร่าง) สาระสำคัญของแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๖๙)	**ประชุมคณะกรรมการบริหาร อพวช.** ๒๔ มิ.ย ๖๔	+ ข้อคิดเห็นจากที่ประชุมต่อร่างแผนฯ	คณะกรรมการบริหาร อพวช.
+ คณะกรรมการ อพวช. + คณะกรรมการบริหาร อพวช. + คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ + สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ + ทีมที่ปรึกษา	(ร่าง) สาระสำคัญของแผนวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙)	**การประชุมทบทวนร่างสาระสำคัญแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙)** ๒๖ มิ.ย ๖๔	+ (ร่าง) สาระสำคัญของแผนวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๙) + ข้อคิดเห็นจากที่ประชุมต่อร่างแผนฯ	+ คณะกรรมการ อพวช. + คณะกรรมการบริหาร อพวช.
+คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ +กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร	วาระเพื่อพิจารณา แผนวิสาหกิจ ต่อคณะกรรมการบริหาร อพวช. ให้ความเห็นชอบ	**ประชุมคณะกรรมการบริหาร อพวช.** ๑๖ ก.ค. ๖๔	คณะกรรมการบริหาร อพวช. ให้ความเห็นชอบ	คณะกรรมการบริหาร อพวช.
+ คณะกรรมการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖	วาระเพื่อพิจารณา ร่างแผนวิสาหกิจ ต่อคณะกรรมการ อพวช. ให้ความเห็นชอบ	**ประชุมคณะกรรมการ อพวช.** ๒๗ ก.ค. ๖๔	คณะกรรมการ อพวช. ให้ความเห็นชอบ	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 เพื่อนำมาทบทวนสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกขององค์กร โดยปัจจัยที่นำเข้า (INPUT) จะต้องมีความทันกาลในการวิเคราะห์เพื่อเข้าสู่กระบวนการทบทวนแผนวิสาหกิจ และจะต้องทบทวนแผนวิสาหกิจให้แล้วเสร็จ ก่อนปีงบประมาณที่จะเริ่มใช้ โดยในปี ๒๕๖๗ อพวช. ได้มีการทบทวนแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) มีกระบวนการดังต่อไปนี้



รูป ๓๓ กระบวนการทบทวนแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖

บทที่ ๒ ภารกิจของ อพวช. ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ

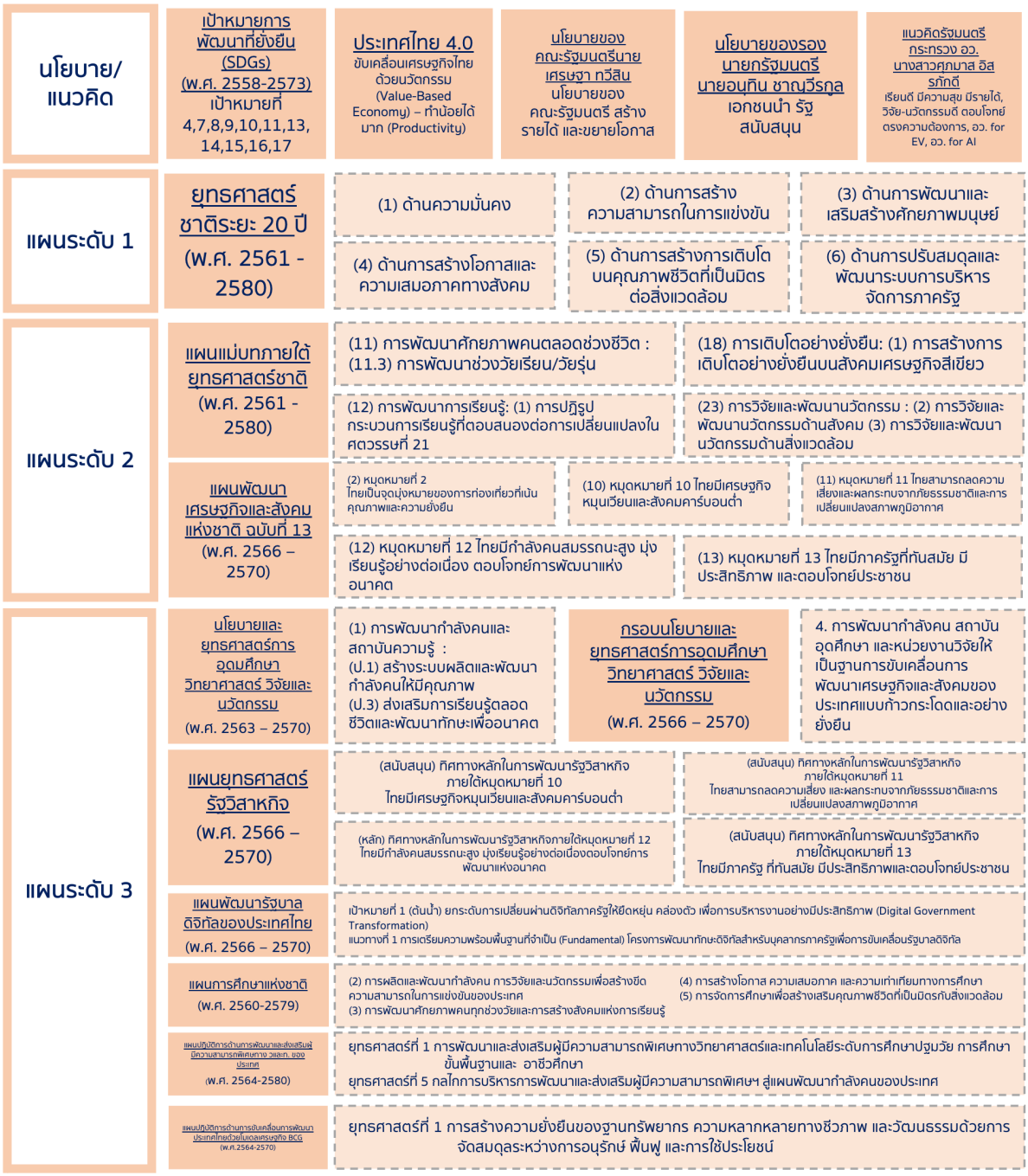


รูป ๓๔ ภารกิจของ อพวช. ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ

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

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





รูป ๓๕ ภาพรวมการเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติกับ อพวช.

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)



รูป ๓๖ ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

SDGs เป็นกรอบทิศทางการพัฒนาของโลกภายหลังปี ๒๕๕๘ ที่องค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) ประกอบด้วย ๑๗ เป้าหมาย สำหรับการพัฒนาที่แบ่งเป็นมิติ (Dimensions) ในด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีความเชื่อมโยงกัน ซึ่งในส่วนของประเทศไทยมีการดำเนินงานที่สอดรับกับ SDGs มาโดยตลอด และ SDGs เป็นแผนหนึ่งที่ใช้ในการจัดทำกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี เพื่อให้ทุกภาคส่วนร่วมสร้างสังคมที่เป็นสุข ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ขจัดปัญหาความยากจน ส่งเสริมการเป็นเศรษฐกิจสีเขียว และมีการผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals –SDGs) ทั้งหมด ๑๗ ข้อ มุ่งหวังจะช่วยแก้ปัญหาที่โลกกำลังเผชิญอยู่ เช่น ความยากจน ความไม่เท่าเทียม สภาวะโลกร้อน และสันติสุข เพื่อเสริมแนวคิด “ไม่เป็นการทิ้งใครไว้ข้างหลัง” คาดว่าจะทำสำเร็จได้ภายในปี ๒๐๓๐ โดยมีประเด็นที่สอดคล้องกับ อพวช. ๑๑ ข้อ ดังนี้

เป้าหมายที่ ๔: การศึกษาที่มีคุณภาพ สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม



และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ครอบคลุมการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพของเด็กชายและเด็กหญิงในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปฐมวัย (๔.๒), ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา (๔.๑), การเข้าถึงการศึกษาระดับเทคนิค อาชีวศึกษา อุดมศึกษา รวมถึงมหาวิทยาลัยที่จ่ายได้และมีคุณภาพสำหรับชายและหญิงทุกคน (๔.๓), และในภาพรวมเยาวชนทุกคนและผู้ใหญ่ส่วนใหญ่สามารถอ่านออกเขียนได้และคำนวณได้ (๔.๖), เน้นให้ขจัดความเหลื่อมล้ำทางเพศในการศึกษา และการเข้าถึงการศึกษาของผู้พิการ ชนพื้นเมือง และกลุ่มเปราะบาง (๔.๕) นอกจากนี้เป้าหมายนี้ยังส่งเสริมให้เพิ่มจำนวนผู้ที่มีทักษะทางเทคนิคและอาชีพสำหรับการจ้างงาน และการเป็นผู้ประกอบการ (๔.๔), และเน้นให้ทุกคนได้รับความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน อีกด้วย (๔.๗) ในเชิงนโยบาย เป้าหมายนี้จะเน้นให้มีการยกระดับอุปกรณ์ที่จำเป็นในการศึกษาให้อ่อนไหวต่อเด็ก ผู้พิการ และผู้มีเพศสภาวะหลากหลาย และสร้างสภาพแวดล้อมให้ปราศจากความรุนแรงต่อกลุ่มเหล่านี้ (๔.a), ขยายโอกาสด้านทุนการศึกษา และการฝึกอบรมทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ (๔.b), และเพิ่มจำนวนครูที่มีคุณภาพผ่านความร่วมมือระหว่างประเทศ

เป้าหมายที่ ๗: พลังงานที่สะอาดและจ่ายซื้อได้ สร้างหลักประกันให้ทุกคนสามารถเข้าถึงพลังงานสมัยใหม่ที่ยั่งยืนในราคาที่ย่อมเยา มีเป้าประสงค์ครอบคลุม ๓ ประเด็นหลักคือ การเข้าถึงพลังงาน (๗.๑), การเพิ่มสัดส่วนพลังงานทดแทน (Renewable Energy) (๗.๒) และการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (๗.๓) ในเชิงนโยบาย เป้าหมายนี้จะเน้นเรื่องความร่วมมือระหว่างประเทศในการเข้าถึงการวิจัยและเทคโนโลยีพลังงานที่สะอาด (๗.a), และโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีในการจัดส่งบริการพลังงานในประเทศกำลังพัฒนา (๗.b)



เป้าหมายที่ ๘: งานที่มีคุณค่าและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุมและยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่ มีผลิตภาพและการมีงานที่เหมาะสมสำหรับทุกคน มีเป้าประสงค์ที่ครอบคลุมหลายประเด็น เช่น การขยายตัวทางเศรษฐกิจและการเติบโตทางเศรษฐกิจต่อหัวประชากรอย่างยั่งยืน (๘.๑), การเพิ่มผลิตภาพผ่านการเพิ่มความหลากหลาย การยกระดับเทคโนโลยี และนวัตกรรม (๘.๒), การส่งเสริมผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก (๘.๓), และการบรรลุการจ้างงานเต็มที่และมีผลิตภาพ และการมีงานที่เหมาะสมและมีผลตอบแทนที่ยุติธรรมสำหรับทุกคน (๘.๔) นอกจากนี้เป้าหมายที่ ๘ ยังให้ความสำคัญกับประเด็นด้านแรงงานเป็นการเฉพาะอีกด้วย รวมถึงประเด็นเรื่องการลดสัดส่วนของเยาวชนที่ไม่มีงานทำ ไม่มีการศึกษา และไม่มีทักษะ (๘.๖), ยุติแรงงานทาสและแรงงานเด็ก (๘.๗), ปกป้องสิทธิ



แรงงานและส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและมั่นคงสำหรับผู้ทำงานทุกกลุ่ม (๘.๘) ประเด็นอื่น ๆ ที่เป้าหมายที่ ๘ ครอบคลุมด้วย คือ เรื่องของการพัฒนาประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรและการทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไม่นำไปสู่ความเสื่อมโทรมทางด้านสิ่งแวดล้อม (๘.๔), การส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (๘.๙), และการเสริมสร้างความแข็งแกร่งของสถาบันการเงิน (๘.๑๐) ในเชิงนโยบายเป้าหมายนี้ให้ความสำคัญกับการให้ความช่วยเหลือเพื่อการค้า (Aid for Trade) สำหรับประเทศกำลังพัฒนา (๘.a) และการผลักดันการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) (๘.b)

เป้าหมายที่ ๙: อุตสาหกรรม นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทาน ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม มีเป้าประสงค์ที่ประกอบด้วย ๓ ด้านหลัก คือ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน อุตสาหกรรม และนวัตกรรม เป้าประสงค์ในเป้าหมายนี้จะเน้นไปที่การพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน (๙.๒), และส่งเสริมอุตสาหกรรมที่มีประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร สะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผ่านการยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน (๙.๔), และให้บริการทางการเงินแก่วิสาหกิจขนาดเล็กและขนาดกลาง (๙.๓) นอกจากนี้ เป้าหมายที่ ๙ ยังมีเป้าประสงค์ที่มุ่งให้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีคุณภาพและเข้าถึงได้โดยประชาชนทุกคน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของมนุษย์ (๙.๑), การยกระดับขีดความสามารถภาคอุตสาหกรรมผ่านการเพิ่มพูนการวิจัยและพัฒนา (๙.๕), และเพิ่มการเข้าถึงเทคโนโลยีด้านข้อมูลข่าวสารและอินเตอร์เน็ต (๙.c) ในเชิงนโยบายและความร่วมมือระหว่างประเทศนั้น เป้าหมายนี้เน้นไปที่การอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการสร้างโครงสร้างพื้นฐานในประเทศกำลังพัฒนาน้อยที่สุดและประเทศหมู่เกาะ (๙.a) และการวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม อันจะนำไปสู่การพัฒนาสินค้าโภคภัณฑ์ของประเทศเหล่านี้ให้หลากหลายและมีมูลค่าเพิ่ม

เป้าหมายที่ ๑๐: ลดความเหลื่อมล้ำ ลดความไม่เสมอภาคภายในประเทศและระหว่างประเทศ 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) ประเทศกำลังพัฒนาควรมีเสียงมากขึ้นในการตัดสินใจของสถาบันทางเศณษฐกิจและการเงินระหว่างประเทศ (๑๐.๖) และอำนวยความสะดวกให้การอพยพย้ายถิ่นของผู้คนเป็นไปด้วยความสงบ ปลอดภัยและมีการจัดการที่ดี ในเชิงนโยบาย เป้าหมายนี้เน้นให้มีการปฏิบัติที่เป็นพิเศษสำหรับประเทศกำลังพัฒนาและประเทศพัฒนาน้อยที่สุด ตามความตกลงขององค์การการค้าโลก (๑๐.a) ให้มีความช่วยเหลืออย่างเป็นทางการจากประเทศพัฒนาแล้วไปยังประเทศกำลังพัฒนา (๑๐.b) และทำให้ต้นทุนของการโอนเงินกลับประเทศไม่สูงเกินไป (๑๐.c)

เป้าหมายที่ ๑๑: เมืองและชุมชนยั่งยืน ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย มีภูมิต้านทานและยั่งยืน มีเป้าประสงค์ครอบคลุมในหลายประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเมืองและชุมชน อาทิ การเข้าถึงที่อยู่อาศัยและบริการพื้นฐาน (๑๑.๑), การยกระดับชุมชนแออัด (๑๑.๑) การเข้าถึงคมนาคมขนส่งที่ยั่งยืน ปลอดภัย จ่ายได้ และคำนึงคนเปราะบางกลุ่มต่าง ๆ ด้วย (๑๑.๒) การวางแผนของบริหารจัดการการเมืองและชุมชนอย่างมีส่วนร่วม บูรณาการและยั่งยืน (๑๑.๓), ปกป้องและคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติของโลก (๑๑.๔), ลดความเสียหายจากภัยพิบัติ โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับน้ำ โดยมุ่งปกป้องคนจนและคนเปราะบาง (๑๑.๕), การจัดการมลพิษทางอากาศและของเสีย (๑๑.๖), การพัฒนาและเข้าถึงพื้นที่สีเขียวสำหรับคนกลุ่มต่าง ๆ (๑๑.๘) ในเชิงนโยบายเป้าหมายนี้สนับสนุนให้มีความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมในทางบวกของพื้นที่เมือง กึ่งเมือง และชนบท (๑๑.a), การเพิ่มจำนวนเมืองที่มีความยั่งยืนและปรับตัวและลดผลกระทบจากภัยพิบัติโดยเฉพาะที่เชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยโยงกับกรอบการดำเนินงานเซนได (๑๑.b), ให้การสนับสนุนประเทศพัฒนาน้อยที่สุดในทางการเงินและวิชาการในเชิงการสร้างอาคารที่ทนทานโดยใช้วัสดุท้องถิ่น (๑๑.c)

เป้าหมายที่ ๑๓: การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เร่งต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น เป็นเป้าหมายที่เน้นประเด็นเดียวกับข้อตกลงปารีส เป้าประสงค์ของเป้าหมายนี้จึงมีจำนวนไม่มากและเน้นไปในเชิงนโยบายและกลไกสนับสนุนการรับมือและปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในขณะที่รายละเอียดอื่น ๆ ในทางปฏิบัติจะไปอยู่ที่ความตกลงปารีส เป้าประสงค์ของเป้าหมายนี้ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ อาทิ เสริมภูมิต้านทานและเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่ออันตรายและภัยพิบัติจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (๑๓.๑), บูรณาการมาตรการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเข้าไปในนโยบายระดับชาติ (๑๓.๒), และ สร้างความตระหนักรู้ในเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและเพิ่มขีดความสามารถของสังคมในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น (๑๓.๓) ในเชิงนโยบายระหว่างประเทศ เป้าหมายนี้ให้ความสำคัญกับความร่วมมือระหว่างประเทศในการระดมทุน Green Climate Fund เพื่อช่วยประเทศกำลังพัฒนาในการลดก๊าซเรือนกระจก (๑๓.a) และช่วยประเทศพัฒนาน้อยที่สุดในการรับมือและปรับตัว

กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยเฉพาะในกลุ่มคนเปราะบาง

เป้าหมายที่ ๑๔: ระบบนิเวศทางทะเลและมหาสมุทร อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มีเป้าประสงค์ที่ครอบคลุมประเด็นหลายประเด็นที่เกี่ยวข้องกับทะเลและมหาสมุทร ทั้งด้านมลพิษ การบริหารจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรประมง ความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงทรัพยากรประมง และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป้าประสงค์ภายในเป้าหมายนี้ให้ความสำคัญกับ การป้องกันและลดมลพิษทางทะเลโดยเฉพาะที่เกิดจากกิจกรรมบนแผ่นดิน (๑๔.๑), การลดและติดตามภาวะความเป็นกรดในมหาสมุทร (๑๔.๓), การยุติการประมงแบบผิดกฎหมาย ไม่มีการรายงานและควบคุม (IUU) และนำการบริหารจัดการเชิงวิทยาศาสตร์มาฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำ (๑๔.๔), ขจัดปัจจัยที่อุดหนุนประมงแบบ IUU ทุกรูปแบบ (๑๔.๖), การบริหารจัดการ อนุรักษ์ และฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง (๑๔.๒) และเพิ่มพื้นที่อนุรักษ์ทางทะเลและชายฝั่งให้ได้ร้อยละ ๑๐ (๑๔.๕) และท้ายที่สุดคือ การเพิ่มผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจแก่รัฐที่เป็นเกาะขนาดเล็กจากทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ (๑๔.๗) ในเชิงนโยบาย เป้าหมายนี้ให้ความสำคัญกับ การเพิ่มพูน พัฒนาขีดความสามารถและถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ด้านการวิจัยทางทะเล (๑๔.a), การจัดให้มีการเข้าถึงทรัพยากรและตลาดสำหรับประมงพื้นบ้าน (๑๔.b) และการบังคับใช้กฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับทะเล (๑๔.c)

เป้าหมายที่ ๑๕: ระบบนิเวศบนบก ปกป้อง ฟื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน ต่อสู้กับการกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ มีเป้าประสงค์ที่ครอบคลุมประเด็นหลายประเด็น อาทิ ด้านระบบนิเวศบนบกและป่าไม้ – การอนุรักษ์ ฟื้นฟู ระบบนิเวศบนบกและในน้ำจืดในแผ่นดินและการใช้บริการทางระบบนิเวศนั้นอย่างยั่งยืน (๑๕.๑) การบริหารจัดการ อนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ทุกประเภท (๑๕.๒), ต่อสู้การกลายสภาพเป็นทะเลทราย (Desertification) (๑๕.๓), การอนุรักษ์ระบบนิเวศภูเขาและความหลากหลายทางชีวภาพ (๑๕.๔), ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ – มีการแบ่งปันผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม (๑๕.๖), ลดความเสื่อมโทรมของถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติของสัตว์ต่าง ๆ (๑๕.๕), ยุติการล่าและขนย้ายพันธุ์พืชและสัตว์คุ้มครองอย่างผิดกฎหมาย (๑๕.๗), การป้องกัน Invasive Species (๑๕.๘) ด้านที่เชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจ – บูรณาการมูลค่าของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพเข้าไปในกระบวนการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศในการลดความยากจน และบัญชีด้านเศรษฐกิจ (๑๕.๙) การระดมทรัพยากรทางเศรษฐกิจและสังคมที่หลากหลายมาเพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ (๑๕.a) ระบบนิเวศบนบก ป่าไม้ และน้ำจืด (๑๕.b) การเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์ (๑๕.c) และความร่วมมือระดับโลกในการหยุดยั้งการค้าสัตว์และพืชคุ้มครองผิดกฎหมาย (๑๕.c)

เป้าหมายที่ ๑๖: สันติภาพและสถาบันที่เข้มแข็ง ส่งเสริมสังคมที่สงบสุขและครอบคลุมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ให้ทุกคนเข้าถึงความยุติธรรมและสร้างสถาบันที่มีประสิทธิผลรับผิดชอบและครอบคลุมในทุกระดับ มีเป้าประสงค์ที่ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ อาทิ การลดความรุนแรงทุกรูปแบบ (๑๖.๑) ยุติการข่มเหง หาประโยชน์ และความรุนแรงทุกรูปแบบที่มีต่อเด็ก (๑๖.๒), นิติธรรมและการเข้าถึงความยุติธรรมอย่างเท่าเทียม (๑๖.๓), ลดการลักลอบค้าอาวุธ ฟอกเงิน และต่อสู้กับองค์กรอาชญากรรม (๑๖.๔), ลดการทุจริตคอรัปชั่น (๑๖.๕) พัฒนาสถาบันที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส (๑๖.๖) มีความรับผิดชอบ และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (๑๖.๗), เพิ่มการมีส่วนร่วมของประเทศกำลังพัฒนาในองค์กรโลกบาล (๑๖.๘), เอกลักษณ์ทางกฎหมายสำหรับทุกคน (๑๖.๙) และการเข้าถึงข้อมูลและการปกป้องเสรีภาพขั้นพื้นฐาน (๑๖.๑๐)

เป้าหมายที่ ๑๗: หุ้นส่วนเพื่อการพัฒนา ในโลกยุคปัจจุบันมีการเชื่อมต่อกันมากขึ้นกว่าเดิม การพัฒนาในการเข้าถึงเทคโนโลยีและความรู้เป็นสิ่งสำคัญในการแบ่งปันความคิดและสนับสนุนนวัตกรรม การประสานงานด้านนโยบายจะช่วยให้ประเทศกำลังพัฒนาสามารถจัดการหนี้ได้ เช่นเดียวกับการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการพัฒนาเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ประสบผลในการเติบโตและการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป้าหมายนี้มุ่งมั่นที่จะเพิ่มความร่วมมือระหว่างประเทศพัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนา (North-South) และความร่วมมือระหว่างประเทศกำลังพัฒนา (South-South) โดยการสนับสนุนแผนระดับชาติเพื่อการบรรลุเป้าหมาย ส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศและช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาเพิ่มอัตราการส่งออก ซึ่งนี่คือส่วนประกอบทั้งหมดที่จะช่วยให้ประสบผลสำเร็จในหลักเกณฑ์สากลและระบบการค้าที่เสมอภาค ซึ่งเป็นสิ่งที่ยุติธรรม เปิดกว้างและเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่าย

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

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



รูป ๓๗ ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ คือ ประเทศชาติมั่นคงประชาชนมีความสุข เน้นการบริหารจัดการสภาวะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัย เอกราชอธิปไตย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับตั้งแต่ระดับชาติ สังคม ชุมชน มุ่งเน้นการพัฒนาคนเครื่องมือ เทคโนโลยี และระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ให้มีความพร้อมสามารถรับมือกับภัยคุกคามและภัยพิบัติได้ทุกรูปแบบ และทุกระดับความรุนแรงควบคู่ไปกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านความมั่นคงที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตใช้กลไกการแก้ไขปัญหาแบบบูรณาการทั้งกับส่วนราชการ ภาคเอกชน ประชาสังคมและองค์กรที่ไม่ใช่รัฐรวมถึงประเทศเพื่อนบ้านและมิตรประเทศทั่วโลกบนพื้นฐานของหลักธรรมาภิบาล

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มีเป้าหมายการพัฒนาที่มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ บนพื้นฐานแนวคิด ๓ ประการ ได้แก่ (๑) “ต่อยอดอดีต” โดยมองกลับไปที่รากเหง้าทางเศรษฐกิจ อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต และจุดเด่นทางทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย รวมทั้งความได้เปรียบเทียบของประเทศในด้านอื่น ๆ นำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดรับกับบริบทของเศรษฐกิจและสังคมโลกสมัยใหม่ (๒) “ปรับปัจจุบัน” เพื่อปูทางสู่อนาคต ผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในมิติต่าง ๆ ทั้งโครงข่ายระบบคมนาคมและขนส่ง โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและดิจิทัล และการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอนาคตและ (๓) “สร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต” ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการพัฒนาคนรุ่นใหม่รวมถึงปรับรูปแบบธุรกิจ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด ผสมผสานกับยุทธศาสตร์ที่รองรับอนาคต บนพื้นฐานของการต่อยอดอดีตและปรับปัจจุบัน พร้อมทั้งการส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐให้ประเทศไทยสามารถสร้างฐานรายได้และการจ้างงานใหม่ ขยายโอกาสทางการค้าและการลงทุนในเวทีโลกควบคู่ไปกับการยกระดับรายได้และการกินดีอยู่ดี รวมถึงการเพิ่มขึ้นของคนชั้นกลางและลดความเหลื่อมล้ำของคนในประเทศไทยได้ในคราวเดียวกัน

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่งและมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ดีรอบด้านและมีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัยมีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรมและเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่สาม และอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกร นักคิด ผู้ประกอบการ เกษตรยุคใหม่และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง

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

ให้หลักประกัน การเข้าถึงบริการและสวัสดิการที่มีคุณภาพอย่างเป็นธรรมและทั่วถึง

ยุทธศาสตร์ที่ ๕ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนา ที่ยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมาภิบาล และความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการ ใช้พื้นที่เป็นตัวตั้งในการกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และการให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เข้ามา มีส่วนร่วมในแบบทางตรงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยเป็นการดำเนินการบนพื้นฐานการเติบโตร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลทั้ง ๓ ด้าน อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง

ยุทธศาสตร์ที่ ๖ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อปรับเปลี่ยนภาครัฐที่ยึดหลัก “ภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม” โดยภาครัฐต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับบทบาทภารกิจ แยกแยะบทบาทหน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่ในการกำกับหรือในการให้บริการ ยึดหลักธรรมาภิบาล ปรับวัฒนธรรมการทำงานให้มุ่งผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวม มีความทันสมัย และพร้อมที่จะปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก อยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำนวัตกรรม เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบการทำงานที่เป็นดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่า และปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากล รวมทั้งมีลักษณะเปิดกว้าง เชื่อมโยงถึงกันและเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และโปร่งใส โดยทุกภาคส่วนในสังคมต้องร่วมกันปลูกฝังค่านิยมความซื่อสัตย์สุจริต ความมัธยัสถ์ และสร้างจิตสำนึกในการปฏิเสธไม่ยอมรับการทุจริตประพฤติมิชอบอย่างสิ้นเชิง นอกจากนั้นกฎหมายต้องมีความชัดเจน มีเพียงเท่าที่จำเป็น มีความทันสมัย มีความเป็นสากล มีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การลดความเหลื่อมล้ำและเอื้อต่อการ พัฒนา โดยกระบวนการยุติธรรมมีการบริหารที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรม ไม่เลือกปฏิบัติ และการอำนวยความยุติธรรมตามหลักนิติธรรม

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐)

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

แผนแม่บทฯ ๑๑ ประเด็นการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต

แผนย่อยที่ ๓ การพัฒนาช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น ปลูกฝังความเป็นคนดี มีวินัย พัฒนาทักษะความสามารถที่สอดรับกับทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ โดยเฉพาะทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ 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 ในประเด็นการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเน้นการจัดระบบการศึกษาและระบบฝึกอบรมบนฐานสมรรถนะที่มีคุณภาพสูงและยืดหยุ่นผ่านการพัฒนากลไกต่าง ๆ อาทิ การพัฒนาการศึกษาออนไลน์แบบเปิด การพัฒนาระบบการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการรู้ดิจิทัล จูงใจให้คนเข้าสู่การยกระดับทักษะ การให้สถานประกอบการเพิ่มผลิตภาพแรงงานผ่านการพัฒนาความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่องภายใต้กรอบคุณวุฒิวิชาชีพ นอกจากนี้ ต้องพัฒนาระบบการเรียนรู้ในชุมชนให้เข้าถึงความรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ปรับปรุงแหล่งเรียนรู้ในชุมชนให้เป็นพื้นที่เรียนรู้เชิงสร้างสรรค์และมีชีวิต รวมถึงการเรียนรู้และทบทวนทักษะพื้นฐาน ได้แก่ การอ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น โดยระดมทรัพยากรจากภาคเอกชนและภาคประชาสังคม การพัฒนาทัศนคติและแรงบันดาลใจที่อยากเรียนรู้ การสร้างนิสัยใฝ่เรียนรู้ และให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงสิ่งที่เกิดขึ้นรอบตัว รวมทั้งนำความรู้ไปพัฒนาต่อยอดหรือประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้ รวมทั้งการวางพื้นฐานระบบรองรับการเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม โดยเน้นการพัฒนาทักษะดิจิทัล ทักษะการคัดกรองความรู้ องค์ความรู้ การใช้เทคโนโลยีผสมผสานกับคุณค่า บทบาทและประสบการณ์ของครูไปพร้อมกัน การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพที่ประชาชนสามารถเข้าถึงทรัพยากรและใช้ประโยชน์จากระบบการเรียนรู้และพัฒนาตนเองผ่านเทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

แผนแม่บทฯ ๑๘ ประเด็นการเติบโตอย่างยั่งยืน

แผนย่อยที่ ๑ การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว การเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว เป็นการให้ความสำคัญกับการคงไว้ซึ่งพื้นที่คุ้มครองได้รับการอนุรักษ์ คุ้มครอง เพื่อลดการสูญเสียชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ รวมทั้งการลดความขัดแย้งระหว่างสัตว์ป่ากับคนและชุมชน ตลอดจนให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการป่าไม้เชิงพื้นที่ โดยนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการหยุดยั้งการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่า พัฒนาการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ พัฒนาองค์กรของรัฐและออกกฎระเบียบเพื่อสนับสนุนการเพิ่มพื้นที่ป่า สนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวทั้งในเขตเมืองและชุมชน นอกจากนี้ยังจะต้องส่งเสริมการลงทุนและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคไปสู่การผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน

แผนแม่บทฯ ๒๓ ประเด็นการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

แผนย่อยที่ ๒ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านสังคม เน้นประเด็นสำคัญทางสังคมของประเทศที่ต้องใช้การวิจัยและนวัตกรรม เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนสังคมไทย ได้แก่ การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกกลุ่ม ทั้งด้านสุขภาพ การศึกษา และการเข้าถึงบริการและสวัสดิการของรัฐ การเตรียมความพร้อมของประชาชนไทยเพื่อรองรับกระแสโลกาภิวัตน์ของวัฒนธรรมโลกที่รวดเร็วขึ้นในยุคดิจิทัล การเข้าสู่สังคมสูงวัย การพัฒนาแรงงานทักษะสูงและเฉพาะทาง การยกระดับแรงงานทักษะต่ำ การแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำในสังคม ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐให้เข้ากับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในยุคดิจิทัล

แผนย่อยที่ ๓ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เน้นประเด็นสำคัญทางทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของประเทศที่ต้องใช้การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเป็นเครื่องมือในการสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยีที่สร้างเศรษฐกิจฐานชีวภาพอุบัติใหม่ทั้งระบบอย่างครบวงจร ส่งเสริมงานวิจัยเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรทางบก ทางน้ำและทางทะเล รวมทั้ง การจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการจัดการก๊าซเรือนกระจก และด้านพลังงานหมุนเวียน

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



รูป ๓๘ ความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

กรอบการพัฒนาประเทศในระยะ ๕ ปี ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) มีความมุ่งหมายที่จะเร่งเพิ่มศักยภาพของประเทศในการรับมือกับความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบที่รุนแรงและเสริมสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์ประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสมและทันท่วงที การกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๓ จึง มีวัตถุประสงค์เพื่อ พลิกโฉมประเทศไทยสู่ "สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน" ซึ่งหมายถึงการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ครอบคลุมตั้งแต่ระดับโครงสร้าง นโยบาย และกลไก เพื่อมุ่งเสริมสร้างสังคมที่ก้าวทันพลวัตของโลก และเกื้อหนุนให้คนไทยมีโอกาสที่จะพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ พร้อมกับการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่มที่สูง และคำนึงถึงความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้างต้น แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๓ ได้กำหนดเป้าหมายหลักจำนวน ๕ ประการ ประกอบด้วย การปรับโครงสร้างการผลิตสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม การเปลี่ยนผ่านไปสู่ความยั่งยืน และการเสริมสร้างความสามารถ

ของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่ โดยประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ อพวช. คือการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ยังคงน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักปรัชญานำทางในการขับเคลื่อนและวางแผนการพัฒนาประเทศ ให้เกิดประสิทธิผลในการขับเคลื่อนพลวัตการพัฒนาประเทศในมิติต่าง ๆ ไปสู่เป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ อพวช. คือ

หมุดหมายที่ ๒ ไทยเป็นจุดมุ่งหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน ได้เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ที่มุ่งเน้นการสร้างความหลากหลายด้าน การท่องเที่ยว รักษาการเป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญของการท่องเที่ยวระดับโลกที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวทุกระดับ และเพิ่มสัดส่วนของนักท่องเที่ยวที่มีคุณภาพสูง อีกทั้ง ยังเชื่อมโยงกับเป้าหมายหลักของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๓ ใน ๔ เป้าหมาย ได้แก่ (๑) การปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม โดยยกระดับให้ภาคการท่องเที่ยวมีขีดความสามารถในการแข่งขันที่สูงขึ้น และส่งเสริมให้ผู้ประกอบการรายย่อยและชุมชนสามารถเชื่อมโยงกับห่วงโซ่มูลค่าได้ (๒) การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ (๓) การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม และ (๔) การเปลี่ยนผ่านไปสู่ความยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

หมุดหมายที่ ๑๐ ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ ได้เชื่อมโยงของยุทธศาสตร์ชาติ ด้านความมั่นคง ในด้านการรักษาความมั่นคงและผลประโยชน์ทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งทางบกและทางทะเล เพื่อให้มีความอุดมสมบูรณ์ และให้ผลประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน ด้านการสร้างขีดความสามารถ ในการแข่งขัน ในการอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี แห่งอนาคต สร้างระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการที่เหมาะสม และสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมและ บริการอย่างยั่งยืน และด้านการสร้างความเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกและสร้างสังคมคาร์บอนต่ำ สนับสนุนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พัฒนาและใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อลดมลพิษและผลกระทบสิ่งแวดล้อม อีกทั้ง ยังเชื่อมโยงกับเป้าหมายหลักของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๓ ใน ๔ ป้าหมาย ได้แก่ เป้าหมายหลักที่ (๑) การปรับโครงสร้างการผลิตสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม ที่มุ่งยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันให้สูงขึ้น ด้วยการใช้องค์ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เป้าหมายหลักที่ (๓) การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม เพื่อการสร้างโอกาสและการกระจายรายได้สู่ ชุมชน เป้าหมายที่ (๔) ด้านการเปลี่ยนผ่านไปสู่ความยั่งยืน โดยเน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการผลิตและบริโภคมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ และเป้าหมายหลักที่ (๕) การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับความเสี่ยงและการเปลี่ยนแปลงภายใต้บริบทโลกใหม่ โดยเฉพาะประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

หมุดหมายที่ ๑๑ ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ด้านยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง ในเป้าหมายที่ (๒) บ้านเมืองมีความมั่นคงในทุกมิติและทุกระดับ เพื่อบริหารจัดการสภาวะแวดล้อมของประเทศ ให้มีความมั่นคง ปลอดภัย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับ และเป้าหมายที่ (๓) กองทัพ หน่วยงานด้าน ความมั่นคง ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน มีความพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคง เพื่อให้มีความพร้อมสามารถรับมือกับภัยคุกคามและภัยพิบัติได้ทุกรูปแบบและทุกระดับความรุนแรง ด้านยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ในเป้าหมายที่ (๑) ประเทศไทยเป็นประเทศ ที่พัฒนาแล้ว เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน ในประเด็นอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ มีเนื้อหาด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติ ซึ่งรวมถึงระบบการเตือนภัย การเตรียม ตัวรับมือภัยพิบัติ และการให้ความช่วยเหลือทั้งในระหว่างและหลังเกิดภัยพิบัติ ด้านการสร้าง การเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในเป้าหมายที่ (๓) ใช้ประโยชน์และสร้างการเติบโตบนฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สมดุลภายในขีดความสามารถของระบบนิเวศ โดยสร้างการเติบโตอย่าง ยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ มุ่งเน้นลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างสังคมคาร์บอนต่ำ ปรับปรุงการบริหารจัดการภัยพิบัติทั้งระบบ และการสร้างขีดความสามารถของประชาชนในการรับมือและ ปรับตัวเพื่อลดความสูญเสียและเสียหายจากภัยธรรมชาติและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ พร้อมทั้งสนับสนุนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ และดูแลภัยพิบัติ จากน้ำทั้งระบบ โดยมีการจัดระบบการจัดการน้ำในภาวะวิกฤติ ให้สามารถลดสูญเสีย ความเสี่ยง จากภัยพิบัติ ที่เกิดจากน้ำตามหลักวิชาการให้อยู่ในขอบเขตที่ควบคุมที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการเพิ่มความร่วมมือในเรื่อง การจัดการภัยพิบัติในภูมิภาคได้อย่างทั่วถึงและทันการณ์ อีกทั้ง ยังเชื่อมโยงกับเป้าหมายหลักของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๓ ใน ๔ ป้าหมาย ได้แก่ เป้าหมายหลักที่ (๔) การเปลี่ยนผ่านไปสู่ความยั่งยืน และเป้าหมายหลักที่ (๕) การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่

หมุดหมายที่ ๑๒ ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต ได้เชื่อมโยงของยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ในประเด็นเป้าหมาย ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ในประเด็นเป้าหมาย คนไทยเป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ พร้อมสา

หรับวิถีชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ และสังคมไทยมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อและสนับสนุนต่อการพัฒนาคนตลอดช่วงชีวิต และด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ในประเด็นเป้าหมายสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติ และกระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามาเป็นกาลังของการพัฒนาประเทศในทุกระดับ อีกทั้ง ยังเชื่อมโยงกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ จำนวน ๒ เป้าหมาย ได้แก่ การพัฒนาคนสำหรับยุคใหม่ โดยการพัฒนาคนทุกช่วงวัยได้รับการพัฒนาในทุกมิติ การพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงสอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิตเป้าหมาย สามารถสร้างงานอนาคต และสร้างผู้ประกอบการอัจฉริยะที่มีความสามารถในการสร้างและใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งการมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม ด้วยการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งการพัฒนาระบบนิเวศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และพัฒนาทางเลือกในการเข้าถึงการเรียนรู้สำหรับผู้ที่ไม่สามารถเรียนในระบบการศึกษาปกติ

หมุดหมายที่ ๑๓ ไทยมีภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพและตอบโจทย์ประชาชน ภาครัฐจำเป็นต้องเร่งพัฒนาและปรับตัวเพื่อลดช่องว่างของการปฏิบัติงานให้มีศักยภาพที่เหมาะสมในฐานะที่เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศบนหลักการบริหารงานภาครัฐแนวใหม่ คือ การปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการภาครัฐ โดยนาหลักการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบราชการและการแสวงหาประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการที่มุ่งการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาประเทศ โดยมีประเด็นที่ต้องดาเนินการเพื่อรับมือกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเสริมสร้างความสามารถของภาครัฐ ประกอบด้วย (๑) พัฒนาการให้บริการภาครัฐที่ตอบโจทย์ สะดวก ประหยัด แก่ประชาชนและผู้ประกอบการ โดยพัฒนาคุณภาพการให้บริการและเปิดโอกาสให้ภาคส่วนอื่นเข้ามามีส่วนร่วม (๒) ปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการและโครงสร้างของภาครัฐให้ยืดหยุ่น เชื่อมโยง เปิดกว้าง และมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เอื้อต่อการพัฒนาประเทศ (๓) ปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่ใช้ข้อมูลในการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนาประเทศ และสร้างระบบบริหารจัดการ และ (๔) การสร้างระบบบริหารภาครัฐที่ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนและพัฒนาบุคลากร ให้มีทักษะที่จาเป็นในการให้บริการภาครัฐดิจิทัลและปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ มาตรการภาครัฐให้เอื้อต่อการพัฒนาประเทศ ซึ่งตอบสนองต่อเป้าหมายหลักของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๓ จำนวน ๒ เป้าหมาย ได้แก่ (๑) เป้าหมายหลักที่ ๓ การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม โดยมีบริการสาธารณะทั่วถึงเท่าเทียม และ (๒) เป้าหมายหลักที่ ๕ การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับความเสี่ยงและ การเปลี่ยนแปลงภายใต้บริบทโลกใหม่

นโยบายของคณะรัฐมนตรี นายเศรษฐา ทวีสิน นายกรัฐมนตรี

นโยบายที่นายเศรษฐา ทวีสิน นายกรัฐมนตรีแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรีต่อรัฐสภารับทราบ เมื่อวันจันทร์ที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๖ โดยได้กล่าวถึงประเทศไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายที่สำคัญว่า “การศึกษาของประเทศไทยยังมีความท้าทายเชิงคุณภาพ ที่ยังไม่สามารถผลิตบุคลากรให้ตอบสนองต่อความต้องการของเศรษฐกิจรูปแบบใหม่ นักเรียน นักศึกษาที่เรียนจบใหม่ไม่สามารถหางานทำที่ตรงกับสายงานหรือจำเป็นต้องทำงานในสายงานที่มีรายได้ต่ำกว่าความสามารถทางวิชาชีพ”

โดยมีแนวนโยบายในการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัย ภายใต้นโยบายระยะกลาง (Midium Term) ของนโยบายการบริหารราชการแผ่นดินของคณะรัฐมนตรี ซึ่งมีนโยบายหลัก คือ สร้างรายได้ และขยายโอกาส และมีรายละเอียดของนโยบาย ดังนี้ ๓.๑.๗ สร้างรายได้ภาคการเกษตร (วิจัยพัฒนาพันธุ์ เพื่อเพิ่มผลผลิตและมูลค่า) ๓.๒.๖ การพัฒนาวิจัยและนวัตกรรม (ส่งเสริมการสร้างรายได้ให้แก่นักเรียน นักศึกษา) ๓.๒.๗ การพัฒนาวิจัยและนวัตกรรม (ส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนาด้านสังคม ด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้า) และ ๓.๒.๑๗ การดำเนินการตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (สร้างทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพทัดเทียมประเทศอื่น) ซึ่งมีรายละเอียดการแถลงนโยบาย ดังนี้

ในด้านการศึกษา รัฐบาลจะดำเนินนโยบายปฏิรูปการศึกษาและสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต มุ่งส่งเสริมให้เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ รวมทั้งเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนตามความถนัด เพื่อสร้างอนาคต สร้างรายได้กระจายอำนาจการศึกษาให้ผู้เรียนได้เข้าถึงการเรียนรู้อย่างทั่วถึง มีอุปกรณ์การเรียนที่เหมาะสมต่อผู้เรียนแต่ละวัย และใช้ระบบเทคโนโลยีการศึกษาสมัยใหม่ จัดทำหลักสูตรและให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับความรู้ความสนใจของผู้เรียน ส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนาทั้งในด้านสังคม ด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์และการวิจัยขั้นแนวหน้า เพื่อต่อยอดให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยไม่ละเลยการศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมาของประเทศและการปลูกฝังความรักในสถาบันหลักของชาติ เพื่อให้มีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคม และการเมืองของโลกสมัยใหม่อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

รัฐบาลจะให้ความสำคัญต่อความมีคุณภาพของครูทั้งประเทศ รวมไปถึงครูแนะแนวเพื่อช่วยให้นักเรียนได้รับคำแนะนำด้านเนื้อหาของวิชาการและการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเลือกเรียนและประกอบอาชีพ รวมไปถึงการดูแลสุขภาพกายและสุขภาพใจของนักเรียนทุกคน นอกจากนี้รัฐบาลจะส่งเสริมการสร้างรายได้ให้แก่นักเรียน นักศึกษา ทั้งสายวิชาการและสายอาชีพให้มีรายได้จากวิชาที่เรียน โอกาสฝึกงานระหว่างเรียน เพื่อสร้างบุคลากรที่มีทักษะและความสามารถตรงต่อความต้องการของการจ้างงาน และที่สำคัญที่สุด รัฐบาลจะดำเนินการแก้ไขปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาที่เป็นรากฐานสำคัญของความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในสังคมไทย

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)

นโยบายของรองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยนายอนุทิน ชาญวีรกูล

นายอนุทิน ชาญวีรกูล รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เข้าตรวจเยี่ยมและมอบนโยบายกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)



รูป ๓๙ นโยบายรองนายกรัฐมนตรีนายอนุทิน ชาญวีรกูล

ทั้งนี้ในฐานะของรองนายกรัฐมนตรีที่กำกับดูแลกระทรวงมหาดไทย กระทรวง อว. กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงแรงงาน ให้ความสำคัญในการสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมวิทยาศาสตร์ สังคมแห่งการเรียนรู้ สังคมแห่งเหตุผล และสังคมแห่งปัญญา โดยได้มอบนโยบายการทำงานต่อผู้บริหารกระทรวง อว. จะต้องก้าวเข้าสู่การเป็นกระทรวงเศรษฐกิจ และเป็นเสาหลักทางปัญญาของประเทศ สร้างเยาวชนให้เติบโตไปเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ มีองค์ความรู้และทักษะวิชาชีพเพื่อพัฒนาบ้านเมือง และนำพาโอกาสทางเศรษฐกิจสู่ประชาชน ทำให้ประเทศเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ด้วยศักยภาพของกระทรวงที่มีบุคลากรคุณภาพกว่าสองแสนคน นอกจากนั้น ได้เน้นย้ำว่าการพัฒนาการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สิ่งสำคัญคือต้องตอบโจทย์ความต้องการของประเทศและของโลกในบริบทที่เป็นปัจจุบัน เน้นแก้ปัญหาสำคัญของประเทศและให้ความสำคัญกับ “การพัฒนาที่ยั่งยืน” ต่อยอดแนวทาง Bio-Circular-Green Economy อาทิ การรับมือกับความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม และความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ที่เป็นวาระและกติกาใหม่ของสากลโลก โดยดำเนินการภายใต้หลักการ “เอกชนนำ รัฐสนับสนุน” รวมถึง ต้องการผลักดันให้เกิดขึ้นเร็วที่สุด คือ การลดความเหลื่อมล้ำและกระจายโอกาสการเข้าถึงการศึกษาในระดับอุดมศึกษา นำงบประมาณมาอุดหนุนการสมัครในรอบแอดมิชชั่น โดยจะเริ่มตั้งแต่ TCAS ๖๗ ขณะที่รัฐบาลกำลังพลิกฟื้นเศรษฐกิจให้กลับมาเติบโตอย่างแข็งแรง ซึ่งจะเป็นการเพิ่มโอกาสให้กับเยาวชนไทย ได้มีทางเลือกในการศึกษาในระดับอุดมศึกษามากขึ้น พร้อมผลักดันเรื่องที่อยู่ระหว่างการเสนอเข้าสู่ การพิจารณาของคณะรัฐมนตรี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ได้แก่ ร่างพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับ การจัดตั้งกองทุนเพื่อพัฒนาการอุดมศึกษา ตลอดจนเรื่องต่างๆ ตามที่ได้ขอรับการสนับสนุนมา คือ การเปิดให้บริการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (FUTURIUM)

นอกจากนั้น ได้มุ่งเน้นถึงความสำคัญในการสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมวิทยาศาสตร์ สังคมแห่งการเรียนรู้ สังคมแห่งเหตุผล และสังคมแห่งปัญญา กระทรวงการอุดมศึกษาฯ มีองค์ความรู้มากมายที่พร้อมจะถ่ายทอดให้ประชาชนทุกสาขาอาชีพ แต่การถ่ายทอดนั้น ยังเป็นไปอย่างจำกัด องค์ความรู้เหล่านั้นจึงยังอยู่ในกระทรวง แต่การถ่ายทอดไปถึงประชาชนกลุ่มเป้าหมายยังไม่ทั่วถึง ดังนั้น อว. ต้องรับเป็นนโยบายให้ความสำคัญกับการเผยแพร่ องค์ความรู้ ในรูปแบบและช่องทางที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ เพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศในภาพรวม จึงขอฝากให้รัฐมนตรี และผู้บริหารกระทรวงทุกท่านช่วยกันผลักดัน โดยหากติดขัดในประเด็นใด ขอให้รีบแจ้งให้รัฐมนตรีได้ทราบ ดังหลักการ “you propose, I support”

นโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยนางสาวศุภมาส อิศรภักดี

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (นางสาวศุภมาส อิศรภักดี) ได้มอบนโยบายการดำเนินงานของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ตามนโยบายของรัฐบาลที่ได้แถลงต่อรัฐสภา โดยในด้านการอุดมศึกษา วิจัยและนวัตกรรม จะมุ่งเน้นทั้งเพื่อความเป็นเลิศ และเพื่อความมั่นคงของชีวิตและเศรษฐกิจ

โดยนโยบายมุ่งเน้นของ อว. ในด้านการอุดมศึกษา คือ “เรียนดี มีความสุข มีรายได้” ให้ยึดนักศึกษาเป็นศูนย์กลาง หัวใจสำคัญ คือ การลดภาระของนักศึกษาและผู้ปกครอง และการลดภาระของอาจารย์ผู้สอน ซึ่งจะทำให้นักศึกษามีความสุข ทั้งในระหว่างการศึกษาและเมื่อจบแล้วมีอาชีพ มีรายได้ รวมทั้งทำให้

อาจารย์ผู้สอนมีความสุข สามารถทำงานได้คล่องตัว ซึ่งในส่วนของการลดภาระของนักศึกษาและผู้ปกครอง โดยกำหนดแนวทางดังนี้



รูป ๔๐ นโยบายเรียนดี มีความสุข มีรายได้

- จัดให้มีระบบแนะแนวการเรียน (Coaching) และเป้าหมายชีวิต
- จัดให้มีแพลตฟอร์มเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา (Anywhere Anytime) เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา และลดค่าใช้จ่าย
- ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะ โดยเฉพาะหลักสูตรประกาศนียบัตรระยะสั้น (Non-Degree) รวมถึงการจัดทำระบบวัดผลทักษะตามมาตรฐานวิชาชีพ (Skill Certificate)
- เพิ่มความยืดหยุ่นในการลงทะเบียนเรียนตามความต้องการ สามารถลงทะเบียน โดยไม่จำกัดจำนวนหน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษา
- สนับสนุนให้มีรายได้ระหว่างเรียน หรือ "ทำงานไปด้วยเรียนไปด้วย"
- และในส่วนของการลดภาระอาจารย์ผู้สอน จะมีการปรับการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์โดยเพิ่มน้ำหนักการประเมินเรื่องความสามารถและความสำเร็จของนักศึกษา นอกเหนือจากความสามารถทางวิชาการ รวมถึงกำหนดกรอบระยะเวลาที่ชัดเจนในการประเมินการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการในแต่ละขั้นตอน

ในด้านนโยบายมุ่งเน้นของการวิจัยและนวัตกรรม คือ "วิจัย-นวัตกรรมดี ตอบโจทย์ ตรงความต้องการ" และ "เน้นประเด็นสำคัญของประเทศ ได้แก่ Go Green พอเพียง ความยั่งยืน (Sustainability) ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) พลังงานสะอาด เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจสร้างสรรค์ และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI)" โดยมีทั้งมิติที่ทำเพื่อความเป็นเลิศ และมิติเพื่อความมั่นคงของชีวิตและเศรษฐกิจ ซึ่งดำเนินการภายใต้หลักการ "เอกชนนำ รัฐสนับสนุน" โดยให้เอกชนผู้ที่จะใช้ประโยชน์เป็นผู้กำหนดทิศทางว่าควรจะทำเรื่องอะไร อย่างไรแล้วสถาบันวิจัยและมหาวิทยาลัยต่างๆ ของกระทรวงจะเข้าไปดำเนินการและสนับสนุนอย่างเต็มกำลัง ใช้ความต้องการเป็นตัวนำ (market-driven) พร้อมปลดล็อกระเบียบ ข้อจำกัดต่างๆ นอกจากนี้ อว. จะมุ่งเน้นส่งเสริมการสร้างและสนับสนุนผู้ประกอบการนวัตกรรม เพิ่มจำนวนผู้ประกอบการนวัตกรรมทุกระดับ ตั้งแต่ระดับเยาวชน สตาร์ทอัพ SMEs และบริษัทเอกชนขนาดใหญ่



รูป ๔๑ นโยบายวิจัย-นวัตกรรมดี ตอบโจทย์ ตรงความต้องการ

ทั้งนี้ อว. จะเป็นหน่วยงานหลักในการสร้างคน สร้างองค์ความรู้ สร้างนวัตกรรม และพัฒนาประเทศ เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ และเพื่อความมั่นคงของชีวิตและเศรษฐกิจ โดยตั้งมั่นให้ อว. เป็นกระทรวงเศรษฐกิจ คือ ต้องสามารถสร้างรายได้ให้กับประชาชนและประเทศโดยใช้ความรู้และนวัตกรรม และต้องเป็นความหวัง เป็นที่พึ่งของประชาชนในการพัฒนาเศรษฐกิจ แก้ไขปัญหาสำคัญ และทำให้คนไทยมีอนาคตที่ดีด้วยพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรม ในขณะที่เยาวชนซึ่งเป็นความหวังและอนาคตของประเทศ อว. ก็จะต้องทำให้นักศึกษาและผู้ปกครองมีความสุข อาจารย์และบุคลากรมีความสุข สร้างโอกาสให้นักศึกษามีส่วนในการร่วมวางอนาคต มีความยืดหยุ่นในการเลือกศึกษาตามความต้องการ รวมถึงมหาวิทยาลัยจะต้องเป็นมหาวิทยาลัยสำหรับคนทุกช่วงวัยและเป็นพื้นที่เปิดหรือพื้นที่สำหรับโอกาสให้กับคนไทยทุกคน โดย อว. ได้ชูนโยบายที่สำคัญเพิ่มในปี ๒๕๖๗ ได้แก่

อว. For EV



รูป ๔๒ นโยบาย อว. For EV

มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีและองค์ความรู้ในประเทศ โดยนำภาคการศึกษาเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม กระทรวง อว. ซึ่งมีพันธกิจในการผลิตบุคลากรในระดับอุดมศึกษา พัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และสนับสนุนงานวิจัยนวัตกรรม พร้อมสนองนโยบายดังกล่าว จึงได้มี นโยบาย "อว. For EV" ซึ่งวางกรอบการทำงานออกเป็น ๓

ด้าน ได้แก่ ๑) EV-Innovation: กระทรวง อว. กำลังลงทุนเชิงกลยุทธ์ ในด้านการวิจัยและพัฒนา เพื่อรองรับการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีพลังงานสะอาด ด้วยการให้ทุนวิจัย สำหรับการพัฒนาแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าสมรรถนะสูง การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานพลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานทดแทน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานีชาร์จการนำส่งไฟฟ้า เป็นต้น ๒) EV-HRD: กระทรวง อว. ได้ริเริ่มผลิตกำลังคนที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญ เพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานของประเทศไทยอย่างยั่งยืน ด้วยการจัดหลักสูตรการศึกษาและการอบรมที่มุ่งเน้นด้านพลังงานทดแทน เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า และการวางแผนการคมนาคมขนส่งอย่างยั่งยืน ๓) EV-Transformation: กระทรวง อว. ได้นำร่องปรับเปลี่ยนการใช้ยานยนต์สันดาปมาเป็น EV ภายในมหาวิทยาลัยและหน่วยงานต่าง ๆ ภายใต้กระทรวง ซึ่งมีอยู่ทั่วทุกพื้นที่ของประเทศ ส่งผลให้เกิดสถานีอัดประจุสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าในพื้นที่ดังกล่าว จึงเชื่อได้ว่าการริเริ่มนี้ จะเป็นจุดเริ่ม ของการขยายการใช้งานไปทั่วประเทศ และก่อให้เกิดการเปลี่ยนผ่านไปสู่การใช้รถ EV อย่างแท้จริง

อว. For AI

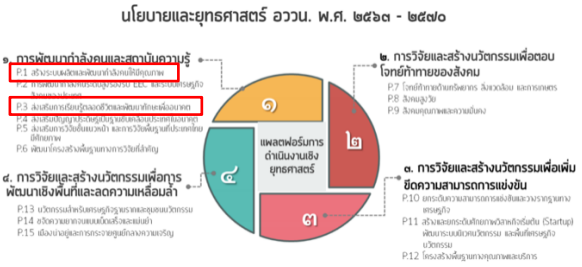


รูป ๔๓ นโยบาย อว. For AI

นโยบาย "อว. for AI" โดยใช้ศักยภาพด้าน AI ของกระทรวง อว. ซึ่งจะเป็นจุดตั้งต้นสำคัญในการสร้างขีดความสามารถของประเทศบนฐานของ AI ต่อไป โดยนโยบาย อว. for AI จะดำเนินงานใน ๓ เสาหลัก อันได้แก่ ๑) AI for Education: การใช้ AI ในการเรียนการสอนให้คนไทยมีศักยภาพสูงสุด และเร็วที่สุด มาช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการใช้เครื่องมือด้าน education tools ต่าง ๆ เป็นแนวทางที่จะเพิ่มจำนวนคนในทักษะที่จำเป็นได้ในเวลาอันสั้น นอกจากนี้จะต่อยอดโดยการนำ AI มาทำหน้าที่เหมือนครูหรือโค้ชช่วยเรียนรู้นอกเวลาเรียน ในหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ เน้นการพัฒนาทักษะเสริมตามความต้องการส่วนบุคคลได้อย่างรวดเร็ว และใช้ AI ในการตอบโจทย์ทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ตอบโจทย์ Lifelong Learning โดยในระยะแรก ต่อจากนั้นจะขยายผลนำไปใช้กับการเรียนนอกเวลาเรียนสำหรับผู้ที่จบการศึกษาไปแล้ว และต้องการ Reskill Upskill หรือ Newskill ๒) AI workforce development: การพัฒนาบุคลากรด้าน AI และการสร้างพื้นฐานด้าน AI ให้คนไทยในระบบการศึกษาและตลาดแรงงาน โดยจะเร่งดำเนินการเพื่อผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพออกสู่ตลาด AI โดยเร็ว ผ่านโครงการพัฒนากำลังคนด้าน AI ในทุกระดับ โดยตั้งเป้าให้สามารถผลิตกำลังคนได้ใน ๓ ระดับคือ ผู้เชี่ยวชาญ AI (AI professional วิศวกร AI ที่เข้าสู่ภาคธุรกิจ (AI engineer) และนัก IT หรือวิชาชีพอื่น ๆ ที่มีทักษะการใช้เครื่องมือ AI (AI beginner) ให้ได้ไม่น้อยกว่า ๓ หมื่นคนภายใน ๓ ปี ๓) AI innovation: การสนับสนุนนวัตกรรม AI สู่ตลาด การพัฒนามาตรฐานและทดสอบ รวมถึงการส่งเสริมให้เกิดความแพร่หลายเพื่อยกระดับเศรษฐกิจโทย โดยจะสนับสนุนการทำนวัตกรรมด้าน AI อย่างเต็มที่ ซึ่งผลการสำรวจความพร้อมในการใช้ AI ขององค์กร โดยเนคเทค สวทช. และเอ็ตด้า พบว่าหน่วยงานที่อยู่ระหว่างตัดสินใจใช้ AI ยังขาดความมั่นใจและแรงกระตุ้นที่จะลงทุนและใช้งานอยู่มากกว่าครึ่ง โดยมีสาเหตุมาจากประเทศไทยยังมีการใช้งานน้อย ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และงบประมาณ ทำให้ยังไม่เห็นถึงการใช้ประโยชน์ที่ชัดเจน

AI ไม่ใช่เรื่องไกลตัวอีกต่อไป แต่ AI กำลังมีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ และการดำเนินชีวิตของเรา กระทรวง อว. เห็นความสำคัญในเรื่องนี้ และพร้อมมุ่งมั่นให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง นโยบาย “อว. for AI” จะเป็นกลไกสำคัญในการสนับสนุนการสร้างระบบการศึกษาในมหาวิทยาลัยไทยให้เป็น Education ๖.๐ ที่เป็นการเรียนรู้แบบ Immersive Education เป็นการศึกษาแบบไร้รอยต่อระหว่าง Offline และ Online โดยนำ AI และ เมตาเวิร์ส มาช่วยในการเรียนการสอน นำมหาวิทยาลัยเข้าสู่การเป็น AI University

นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๗๐



รูป ๔๔ ความสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๗๐

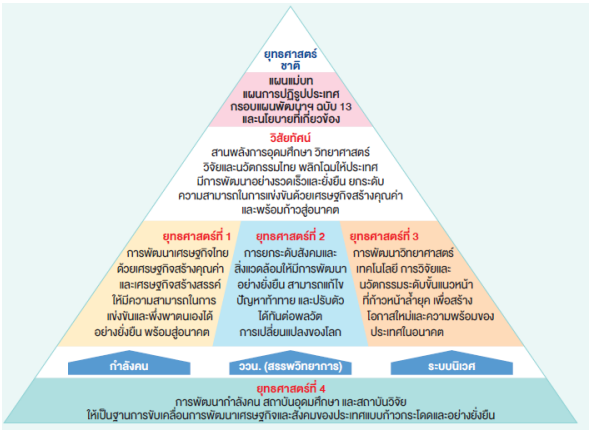
นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๗๐ เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาระบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ให้สอดคล้องและบูรณาการกัน เพื่อให้เกิดเป็นพลังในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ โดยมีวิสัยทัศน์ “เตรียมคนไทยแห่งศตวรรษที่ ๒๑ พัฒนาเศรษฐกิจที่กระจายโอกาสอย่างทั่วถึง สังคมที่มั่นคง และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยสร้างความเข้มแข็งทางนวัตกรรมระดับแนวหน้าในสากล นำพาประเทศไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว” โดยเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ 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 ๔๕ วิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ และยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาระบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศที่สำคัญที่จะส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการเกิดพลังในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่สอดคล้องกับทิศทางของยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทและนโยบายของรัฐบาล ดังวิสัยทัศน์ที่ว่า “สานพลังการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมไทย พลิกโฉมให้ประเทศมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและยั่งยืน ยกระดับความสามารถในการแข่งขันด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและพร้อมก้าวสู่อนาคต" โดยมียุทธศาสตร์ที่สำคัญที่ใช้ในการขับเคลื่อนการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับ อพวช. คือ

ประเด็นที่ ๔ การพัฒนากำลังคน สถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานวิจัยให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน

เป้าประสงค์ : กำลังคน สถาบันอุดมศึกษา และสถาบันวิจัยของประเทศได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะสูง สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้านเศรษฐกิจ การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน และการพึ่งตนเองทั้งสังคมและการพัฒนาสู่อนาคต ในการปฏิบัติงานและสร้างนวัตกรรมที่ท้าทายตอบโจทย์ภาคเศรษฐกิจและสังคม เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาสังคมของประเทศอย่างยั่งยืน

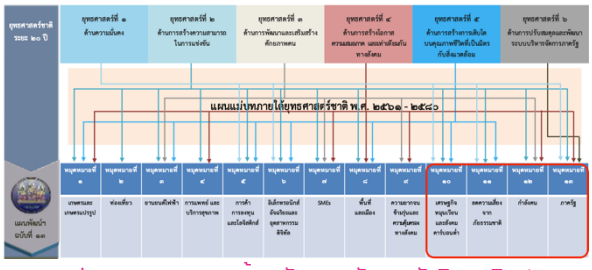
เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : กำลังคน สถาบันอุดมศึกษา และสถาบันวิจัยของประเทศได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถะสูง สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ตัวชี้วัด : จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดความรู้ ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม/ฝึกอบรม/แหล่งเรียนรู้ตลอดจนการเข้าถึงสื่อในรูปแบบ

แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

พระราชบัญญัติการพัฒนาการกำกับดูแลและบริหารรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. ๒๕๖๒ (พ.ร.บ. พัฒนารัฐวิสาหกิจฯ) มาตรา ๒๒ กำหนดให้มีแผนพัฒนารัฐวิสาหกิจซึ่งมีระยะเวลาครั้งละห้าปี เพื่อกำหนดเป้าหมาย นโยบาย และทิศทางในการพัฒนารัฐวิสาหกิจให้สอดคล้องกับแนวนโยบายแห่งรัฐตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ โดยอย่างน้อย ให้คำนึงถึงหลักวินัยการเงินการคลังของประเทศ ภารกิจของรัฐวิสาหกิจในบริบทที่เปลี่ยนแปลง และบทบาท หน้าที่ของรัฐวิสาหกิจที่มีต่อการพัฒนาประเทศ และมาตรา ๒๓ กำหนดให้คณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (คนร.) กำหนดแนวทางให้กระทรวงเจ้าสังกัดของรัฐวิสาหกิจเสนอกรอบนโยบายการพัฒนาและทิศทาง การลงทุนของรัฐวิสาหกิจในกำกับ คนร. กำหนดให้มีการจัดทำแผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ (แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจฯ) เพื่อรองรับยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานให้สามารถบรรลุเป้าหมายของประเทศได้ โดยให้สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และกระทรวงเจ้าสังกัด หารือร่วมกัน เพื่อกำหนดทิศทางและเป้าหมายการพัฒนารัฐวิสาหกิจต่อไป ทั้งนี้ คนร. ได้เห็นชอบหลักเกณฑ์ การเสนอกรอบนโยบายการพัฒนาและทิศทางการลงทุนของรัฐวิสาหกิจ (หลักเกณฑ์ฯ) เพื่อให้กระทรวง เจ้าสังกัดกำหนดกรอบนโยบายการพัฒนาและทิศทางการลงทุนของรัฐวิสาหกิจในกำกับ (กรอบนโยบายฯ) ที่

ชัดเจน โดยมีหมุดหมายเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ อพวช. มี ๔ หมุดหมาย คือ



รูป ๔๖ ความสอดคล้องกับแผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

ทิศทางหลักในการพัฒนารัฐวิสาหกิจภายใต้หมุดหมายที่ ๑๐ ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

การพัฒนาเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (BCG Model) (พัฒนาเศรษฐกิจใน ๓ มิติ ได้แก่ เศรษฐกิจ ชีวภาพ (Bio Economy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) มีวัตถุประสงค์ การกำหนดและดำเนินโครงการ/แผนงานต่างๆ ให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อน การพัฒนาประเทศด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๗๐ ในการพัฒนาเศรษฐกิจสู่ความยั่งยืน โดยมีแนวทางการพัฒนา ๑) การสร้างความยั่งยืนของฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม และสร้างความสามารถในการบริหารทรัพยากร และพัฒนาระบบการบริหารจัดการทรัพยากร ๒) การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็ง โดยการเพิ่มความมั่นคงด้านอาหาร สุขภาพ และพลังงาน พัฒนาพื้นที่ตามระเบียงเศรษฐกิจเพื่อการกระจายการเติบโตทางสังคม และเพิ่มโอกาสการเข้าถึงและถ่ายทอด องค์ความรู้แก่ชุมชน ๓) การยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้เศรษฐกิจ BCG ให้สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

ทิศทางหลักในการพัฒนารัฐวิสาหกิจภายใต้หมุดหมายที่ ๑๑ ไทยสามารถลดความเสี่ยง และผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

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

ทิศทางหลักในการพัฒนารัฐวิสาหกิจภายใต้หมุดหมายที่ ๑๒ ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต

การพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพทันต่อการเปลี่ยนแปลงและสอดรับกับทิศทางการพัฒนารัฐวิสาหกิจ มีวัตถุประสงค์ รัฐวิสาหกิจมีบุคลากรที่มีสมรรถนะ ความรู้ และความสามารถที่ตรงกับความต้องการขององค์กร เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร รวมถึงสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ โดยมีแนวทางการพัฒนา ๑) การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะการคิดวิเคราะห์และสามารถปรับตัว ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงโดยพัฒนาบุคลากรในทุกระดับให้มีความรู้และสมรรถนะ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ๒) การเพิ่มความรู้ความสามารถด้านการใช้ Digital literacy พัฒนาความรู้ความเชี่ยวชาญทักษะเดิม (Upskill) และเพิ่มทักษะความรู้ใหม่ๆ (Reskill) ๑.๒.๓ การเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตแรงงานที่มีความรู้/ ทักษะเฉพาะที่สอดคล้องกับความต้องการของรัฐวิสาหกิจ ๑.๒.๔ การให้ความรู้ในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องตามความเชี่ยวชาญของรัฐวิสาหกิจเพื่อเพิ่ม ขีดความสามารถแก่เอกชนและเพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตและการศึกษาแก่ประชาชนทั่วไป

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

ทิศทางหลักในการพัฒนารัฐวิสาหกิจภายใต้หมุดหมายที่ ๑๓ ไทยมีภาครัฐ ที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพและตอบโจทย์ประชาชน

การขับเคลื่อนรัฐวิสาหกิจไปสู่องค์กรดิจิทัล มีวัตถุประสงค์ การใช้เทคโนโลยีในการขับเคลื่อนรัฐวิสาหกิจไปสู่องค์กรดิจิทัล ทั้งกระบวนผลิต การด/เนินธุรกิจ การทำงาน และการให้บริการ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสำหรับการบูรณาการการทำงานด้านดิจิทัลร่วมกัน โดยมีแนวทางการพัฒนา ๑) การจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะยาวและแผนปฏิบัติการประจำปี โดยแผนดังกล่าว ต้องมีความสอดคล้องกับทิศทางขององค์กรที่มีการพิจารณาเทคโนโลยีที่เหมาะสม รวมถึงความสามารถ ขององค์กรและบุคลากรในการนำเทคโนโลยีมาบริหารจัดการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ๒) การพัฒนาและปรับปรุงกระบวนทำงานให้รองรับการเป็นองค์กรดิจิทัล รวมถึงแนวทาง การให้บริการในรูปแบบดิจิทัล ๓) การปูองกันและบริหารความเสี่ยงจากอาชญากรรมทางไซเบอร์เพื่อความต่อเนื่องทางธุรกิจ ๔) การบูรณาการด้านดิจิทัลร่วมกัน เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลบนดิจิทัล การจัดทำระบบ ฐานข้อมูล (Big data) และการพัฒนาการบริการบน Platform ร่วมกัน เป็นต้น ๕) การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลให้กับผู้มีส่วนได้เสีย

แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐



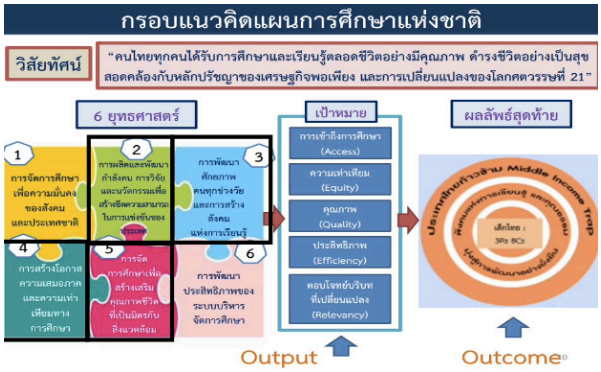
รูป ๔๐ แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐

แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลฉบับนี้มุ่งยกระดับภาครัฐไทยสู่เป้าหมายการให้บริการตอบสนองประชาชน และลดความเหลื่อมล้ำการเพิ่มความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันของภาคธุรกิจ การสร้างความโปร่งใส ที่เน้นการเปิดเผยข้อมูลแก่ประชาชนโดยไม่ต้องร้องขอและการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชน และการเป็นภาครัฐที่ปรับตัวทันการณ์ อันจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศต่อไป แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ อพวช. คือ

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

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

แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙)



รูป ๔๘ ความสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙)

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

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ในเป้าหมายที่ ๒.๑ กำลังคนมีทักษะที่สำคัญจำเป็นและมีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ มีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น มีฐานข้อมูลความต้องการกำลังคน (Demand)จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรมอย่างครบถ้วน สัดส่วนผู้เรียนอาชีวศึกษาสูงขึ้นเมื่อเทียบกับผู้เรียนสามัญศึกษา และสัดส่วนผู้เรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีสูงขึ้นเมื่อเทียบกับผู้เรียนสังคมศาสตร์ กำลังแรงงานในสาขาอาชีพต่าง ๆ ที่ได้รับการยกระดับคุณวุฒิวิชาชีพเพิ่มขึ้น เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ในเป้าหมายที่ ๓.๔ แหล่งเรียนรู้ สื่อตำราเรียน นวัตกรรม และสื่อการเรียนรู้มีคุณภาพและมาตรฐาน และประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ มีตัวชี้วัด เช่น แหล่งเรียนรู้ที่ได้รับการพัฒนาให้สามารถจัดการศึกษา / จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีคุณภาพเพิ่มขึ้น สื่อสารมวลชนที่เผยแพร่หรือจัดรายการเพื่อศึกษาเพิ่มขึ้น สื่อตำราเรียน และสื่อการเรียนรู้ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ และได้รับการพัฒนาโดยการมีส่วนร่วมจากภาครัฐและเอกชนเพิ่มขึ้น เป็นต้น

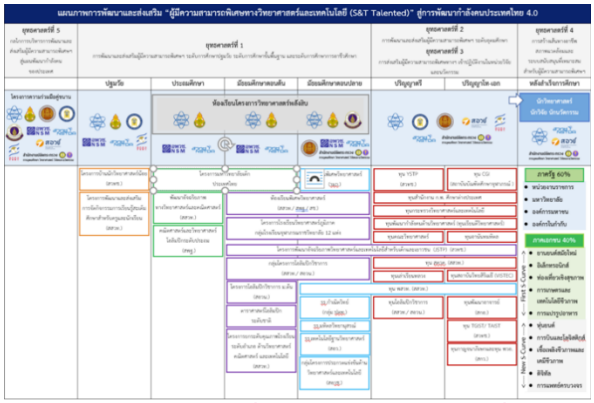
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา ในเป้าหมายที่ ๔.๒ การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย มีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น มีระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่ทันสมัยสนองตอบความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้บริการอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ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

ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในเป้าหมายที่ ๕.๑ คนทุกช่วงวัย มีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม จริยธรรม และนำแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอพียงสู่การปฏิบัติ มีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น ครู/บุคลากรทางการศึกษา ได้รับการอบรมพัฒนาในเรื่องการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น ผู้เรียนทุกระดับการศึกษามีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความตระหนักในความสำคัญของการดำรงชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ความมีคุณธรรม จริยธรรม และการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตเพิ่มขึ้น และสถาบันอุดมศึกษาที่ติดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวของโลกเพิ่มขึ้น เป็นต้น ในเป้าหมายที่ ๕.๒ คน หลักสูตร แหล่งเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คุณธรรม จริยธรรมและการนำแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติมีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น สถานศึกษา/สถาบันการศึกษาจัดการเรียนการสอนและกิจกรรม เพื่อปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและการนำแนวคิดตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติเพิ่มขึ้นและ

สื่อสารมวลชนที่เผยแพร่หรือให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น เป็นต้น

แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ปี ๒๕๖๔-๒๕๘๐

แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๘๐ ฉบับนี้ เป็นแผนสำหรับการจัดการศึกษาในการพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเป็นแนวทางการดำเนินการจัดการศึกษาอย่างมีระบบซึ่งรวมถึงการจัดกิจกรรมและสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยการจัดสรรบุคลากรและทรัพยากรและการพัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาการตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนสำเร็จการศึกษาและเข้าสู่อาชีพนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยมีเป้าประสงค์เพื่อให้เกิดการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษฯ ให้ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ โดยใช้กลไกการบริหารเชิงนโยบายที่เป็นเอกภาพ ประกอบการเชื่อมต่อและประสานงานกันของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ เพื่อร่วมกันพัฒนาแผนการที่เกี่ยวข้องโดยแต่ละหน่วยงานจะมองเห็นบทบาทของตน ในภาพรวม ทำให้การพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษฯ ของประเทศเป็นไปได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพทั้งนี้เพื่อให้การขับเคลื่อนแผนพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศปี พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐ เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับนี้ จึงต้องบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบการทำงานหลักในแผนพัฒนาฯ ฉบับนี้ ประกอบด้วยสิบหน่วยงานหลักและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนากำลังคนด้านการวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยีอย่างยั่งยืนในอนาคต



รูป ๔๙ แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ

โดยบทบาทของ อพวช. ที่กำหนดไว้ในแผนฯ คือการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษฯ ระดับการศึกษาปฐมวัย ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เน้นการจัดสิ่งแวดล้อมหลักสูตร ค่ายวิชาการ พร้อมทั้งเป็นแหล่งเรียนรู้และจัดกิจกรรมเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ โดยกระตุ้นการแสดงออกของเด็กได้อย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษฯ นอกระบบการศึกษา และยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ อพวช. คือ

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

ยุทธศาสตร์ที่ ๕ กลไกการบริหารการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษฯ สู่แผนพัฒนากำลังคนของประเทศ มุ่งพัฒนาศูนย์ประสานงานกลางเพื่อบริหารจัดการและประสานงานผู้มีความสามารถพิเศษฯ เพื่อกำหนดและขับเคลื่อนการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพผู้มีความสามารถพิเศษฯ ของประเทศผู้รับผิดชอบหลัก สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและแห่งชาติ, สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG (พ.ศ.๒๕๖๔-๒๕๗๐)



รูป ๕๐ แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG (พ.ศ.๒๕๖๔-๒๕๗๐)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในฐานะเลขานุการของคณะกรรมการบริหารฯ จึงจัดทำแผนปฏิบัติการดำ นการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๗๐ เพื่อใช้เป็นกรอบการทำงานสำหรับ

หน่วยงานต่าง ๆ ในการร่วมขับเคลื่อนวาระแห่งชาตินี้ ให้เกิดผลเป็นรูปธรรมโดยเร็วและยั่งยืน

โดยที่ผ่านมาประเทศไทยใช้ทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งผลของการพัฒนาดังกล่าวต้องแลกด้วยความเสื่อมโทรมของทรัพยากรและการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพ เกิดของเหลือทิ้งที่สร้างมลพิษ ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาสุขภาพ จึงต้องใช้งบประมาณจำนวนมากเพื่อแก้ปัญหา ยิ่งไปกว่านั้น การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยอยู่ในลักษณะ “ทำมากได้น้อย” เนื่องจากไม่สามารถสร้างมูลค่าให้กับทรัพยากรได้เต็มศักยภาพ เกิดการพัฒนาแบบกระจุกตัว ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำระหว่างภาคส่วนต่างๆ มาก เศรษฐกิจต้องพึ่งพาปัจจัยภายนอก ได้รับผลกระทบสูงจากการเปลี่ยนแปลงภายนอก นอกจากนี้ในรอบ ๑๐ ปีที่ผ่านมา อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทยมีค่าเฉลี่ยเพียงร้อยละ ๓ ต่อปีด้วย อัตราการเติบโตดังกล่าวไม่เพียงพอในการนำพาประเทศไทยให้ก้าวข้าม “กับดักประเทศรายได้ปานกลาง” ประเทศไทยต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยอาศัยฐานความเข้มแข็งของประเทศอันประกอบด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ส่งเสริมและพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นเจ้าของสินค้าและบริการมูลค่าสูง ที่ยกระดับมูลค่าในห่วงโซ่การผลิตสินค้าและบริการ ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ช่วยทลายข้อจำกัด ให้เกิดการก้าวกระโดดของการพัฒนาต่อยอด สร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน กระจายรายได้ โอกาส และความมั่งคั่งแบบทั่วถึง (Inclusive growth) รวมถึงการรักษาฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพให้สมดุล ด้วยการใช้โมเดลเศรษฐกิจใหม่ที่เรียกว่า “โมเดลเศรษฐกิจ BCG” ซึ่งเป็นการพัฒนา ๓ เศรษฐกิจ คือ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ไปพร้อม ๆ กัน เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนประเทศไทยอย่างสมดุล เป็นธรรมและยั่งยืน ทั้งนี้ โมเดลเศรษฐกิจ BCG มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และสอดรับกับหลักการของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (SEP) ซึ่งเป็นหลักสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย โดยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ทำหน้าที่บูรณาการการพัฒนาตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง ใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม สร้างคุณค่าเพิ่ม (Value creation) จากฐานความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพและวัฒนธรรมด้วยกลไกจตุภาคี (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 เป็นพื้นฐานของความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์ ด้วยเหตุนี้ จึงต้องรักษาสมดุลระหว่างการมีอยู่และใช้ไป รวมถึงการนำกลับมาใช้ซ้ำตามหลักการหมุนเวียน

๑๐+๒ อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ



รูป ๕๑ ๑๐+๒ อุตสาหกรรมเป้าหมาย ใน EEC

โครงการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก หรือ EEC (Eastern Economic Corridor) เป็นเมกะโปรเจกต์ของประเทศไทย เพื่อยกระดับการพัฒนาประเทศไปสู่ยุคไทยแลนด์ ๔.๐ ตามนโยบายของรัฐบาล โดยมุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกในสามจังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ซึ่งมีแผนพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางกายภาพและสังคม อาทิ ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์แบบเชื่อมโยงกันอย่างครบวงจรครอบคลุมการเดินทางและขนส่งทั้งทางบก น้ำ และอากาศ ระบบอินเตอร์เน็ตแบบ ๕G เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยตลอดจนรองรับการลงทุนและการเติบโตของ 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 ซึ่งโรงงานก็ไม่มีศักยภาพดำเนินการได้ ต้องอาศัยสถาบันการศึกษาดำเนินการ จึงต้องจัดปรับการศึกษาให้เป็นแบบ Demand Driven คือ อุตสาหกรรมต้องการแรงงานแบบไหนก็ผลิตบุคลากรแบบนั้นมารองรับ ประกอบด้วย

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 ๒๕๖๖ (เดิม)

จุดแข็ง (Strength)

๑. อพวช. มีพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ระดับประเทศทั้งหมด ๔ พิพิธภัณฑ์ และกำลังจะมีพิพิธภัณฑ์แห่งที่ ๕ ในพื้นที่ ๑๘๐ ไร่ ซึ่งมีขนาดใหญ่ที่สุดในอาเซียน

๒. บุคลากร อพวช. มีความเชี่ยวชาญในด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การสร้างความตระหนักด้าน วทน. และธรรมชาติวิทยา สตั๊ฟสัตว์

๓. อพวช. เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่ไม่แสวงหาผลกำไร ที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลและสามารถดำเนินการหารายได้จากการดำเนินงาน

๔. ผู้นำด้านแหล่งเรียนรู้ตามอัธยาศัย และแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน ด้านวิทยาศาสตร์ (คาราวานวิทยาศาสตร์ Outreach Program)

๕. อพวช. มีอัตราค่าเข้าชม และค่าเข้าร่วมกิจกรรม ที่ไม่สูงมากนักเมื่อเทียบกับหน่วยงานเอกชน

จุดอ่อน (Weakness)

๑. ขาดการวิเคราะห์กลุ่มลูกค้าที่ชัดเจน จึงทำให้การตลาดและประชาสัมพันธ์ไม่ตรงกลุ่มเป้าหมาย

๒. การจัดนิทรรศการและกิจกรรมต่างๆ เน้นเด็กและเยาวชนเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้ไม่สามารถขยายไปสู่กลุ่มผู้รับบริการกลุ่มอื่นๆ ได้

๓. ขาดการทำการตลาดและประชาสัมพันธ์ในเชิงรุก เพื่อสื่อสารสินค้าและบริการกับลูกค้าเดิม รวมทั้งขยายสู่กลุ่มเป้าหมายใหม่ ๆ ตลอดจนขาดการทำงานเชิงรุกเพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับแหล่งทุนในระดับชาติและระดับนานาชาติ

๔. ความไม่คล่องตัวในการทำงาน ระบบการทำงาน

๕. แผนพัฒนาบุคลากรยังเป็นแบบกว้าง ไม่เฉพาะด้านให้เหมาะสมตามตำแหน่ง

๖. ยังไม่สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูล platform ต่างๆ ให้เป็น one data platform

โอกาส (Opportunity)

๑. วิถีชีวิตและพฤติกรรมของลูกค้าเปลี่ยนไปโดยเฉพาะด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต

๒. อพวช. เป็นหน่วยงานสังกัดในกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ทำให้มีโอกาสร่วมงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้มากยิ่งขึ้น และมีโอกาสในความร่วมมือด้านการวิจัยมากขึ้น

๓. ความเหลื่อมล้ำด้านการศึกษา เป็นโอกาสให้ อพวช. ดำเนินกิจกรรมคาราวานวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการขยายเวทีและกิจกรรมสู่ภูมิภาคและท้องถิ่นได้มากขึ้น

๔. การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ เป็นการเพิ่มกลุ่มเป้าหมายใหม่ในการให้บริการของ อพวช. รวมทั้งเป็นโอกาสในการใช้ความรู้ ความสามารถของผู้สูงอายุ ในการสนับสนุนการดำเนินงานของ อพวช.

๕. พันธมิตรแหล่งเรียนรู้ใกล้เคียง สามารถทำโครงการเพื่อกลุ่มเป้าหมายเดียวกันได้ เพิ่มโอกาสด้านธุรกิจ

อุปสรรค (Threat)

๑. สังคมไทยยังให้ความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์น้อย ส่งผลให้แหล่งเรียนรู้และกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ยังไม่ได้รับความสนใจมากพอ กระแสสังคมให้ความสำคัญในการแสดงออกของเยาวชน ในด้านความบันเทิงมากกว่าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สะท้อนจากจำนวนการแข่งขันทางด้านบันเทิงไม่ว่ารายการต่าง ๆ จะได้รับความสนใจการแข่งขันมากกว่าทางด้านวิทยาศาสตร์ ที่ อพวช. จัดขึ้น นอกจากนี้สะท้อนได้จากรายการโทรทัศน์ที่ยังมีรายการทางด้านเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ที่น้อยและไม่หลากหลาย

๒. ขาดบริการขนส่งมวลชนสาธารณะจากกรุงเทพฯ เข้าถึง อพวช. คลองห้า ปทุมธานี ในปัจจุบันยังไม่มีรถยนต์ขนส่งมวลชนสาธารณะจากใจกลางเมือง ที่มีความสม่ำเสมอแน่นอน เป็นอุปสรรคต่อกลุ่มลูกค้า ครอบครัวที่จะเดินทางมายัง อพวช. คลองห้า ปทุมธานี เป็นผลให้กลุ่มครอบครัวมายัง อพวช. มีปริมาณน้อย ซึ่งเป็นร้อยละ ๑๐ ของผู้ใช้บริการทั้งหมดของ อพวช.

๓. การสร้างตัวตนของ อพวช. ในสังคมไทย ยังไม่เป็นที่รู้จักหรือยอมรับ ในฐานะองค์กรของชาติที่มีความสำคัญในมุมมองของกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายในสังคม

๔. ประเทศไทยมีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ใหม่หลายประเภทเพิ่มขึ้นทั่วประเทศ มีการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย มีทำเลที่ตั้งใกล้ชุมชน สะท้อนจากจำนวนแหล่งเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นในประเทศ ซึ่งปัจจุบันมีสูงถึงมากกว่า ๑,๐๐๐ แห่ง เป็นผลให้ประชาชนที่สนใจจะเดินทางมายังแหล่งเรียนรู้มีโอกาสในการเลือกที่จะเดินทางไปเรียนรู้ในแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ นอกเหนือจากการมารับบริการที่ อพวช. ซึ่งทำให้คู่แข่งทางการตลาดที่น่าสนใจและทันสมัย เพิ่มมากขึ้น

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (External Environment Analysis)

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก (Global Megatrends)



รูป ๔๕ ภาพเรดาร์ของแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก (Global Megatrends) ที่มีผลกระทบต่อ อพวช.

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก ที่ครอบคลุมขอบเขตของการเปลี่ยนแปลงสำคัญที่กำลังเกิดขึ้นในวงกว้างและคาดว่าจะส่งผลต่อไปในอนาคต เป็นปรากฏการที่เกิดขึ้นต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ดังนั้นการวิเคราะห์แนวโน้มที่มีลักษณะเป็น Megatrends เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ – ๒๕๖๙) จึงมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะต่อการออกแบบยุทธศาสตร์ และระบุประเด็นการพัฒนาที่ต้องการความเจาะจงและมุ่งเป้าที่ชัดเจนเพื่อโยงให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนของการที่จะต้องรองรับ ปรับตัวให้เข้ากับกระแสของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยบริบทการเปลี่ยนแปลงระดับโลกที่จะส่งผลหรือมีอิทธิพลทำให้สถานะของ อพวช. ที่เป็นอยู่เกิดการเปลี่ยนแปลงไป และนำไปสู่การปรับทิศทางการพัฒนา

จากการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ทบทวนแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ – ๒๕๖๙) สำหรับผู้บริหาร วันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๕ ได้มีการอบรมให้ความรู้เรื่องเครื่องมือสำคัญในการมองอนาคต (Strategic Foresight) โดยผลที่ได้จากการสัมมนามีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันและเพิ่มเติม Global Mega Trend โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีส่งผลให้เกิดการเร่งความเร็วและความครอบคลุมของการเปลี่ยนแปลงในหลากหลายมิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงของโลกเข้าสู่ยุคดิจิทัล (Digital Transformation) ที่มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ในภาคส่วนต่างๆอย่างกว้างขวางและแตกต่างไปจากวิถีการดำเนินชีวิตและการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมแบบเดิม อาทิ การใช้ระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ในการกำหนดทิศทางธุรกิจเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเฉพาะเจาะจง และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษา หรือแม้กระทั้งการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการยกระดับประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะของภาครัฐ

ทั้งนี้แนวโน้มความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลที่จะมีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดทิศทางของ อพวช. ประกอบด้วย

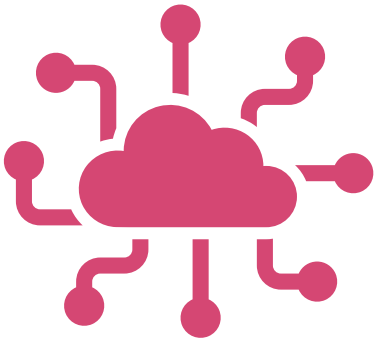
๑. การเติบโตของเศรษฐกิจแพลตฟอร์ม (Platform Economy) และเศรษฐกิจแบ่งปัน (Sharing Economy) ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อการยกระดับการจัดสรรทรัพยากรในธุรกิจภาคบริการ ประชาชนในพื้นที่ห่างไกล และการทำงานในรูปแบบใหม่ที่มีความยืดหยุ่นมากกว่าเดิม

๒. การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analysis) จะช่วยยกระดับผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีความซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การพัฒนาและใช้งานข้อมูลขนาดใหญ่จะประสบความสำเร็จได้ จำเป็นต้องมีมาตรฐานการจัดเก็บและเชื่อมโยงฐานข้อมูลผ่านเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ อาทิ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things: IOT) และ

บล็อกเชน (Blockchain) ร่วมกับการมีบุคลากรที่มีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม เช่น เหมืองข้อมูล (Data Mining) และการเรียนรู้ของเครื่องกล (Machine Learning) เป็นต้น

๓. การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และระบบหุ่นยนต์อัตโนมัติ (Automation & Robotics) ในกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการทดแทนแรงงานที่ไม่ต้องใช้ทักษะซับซ้อนในการดำเนินงาน

๔. จักรวาลนฤมิตร (Metaverse) เป็นการทวนซ้ำตามสมมติฐานของอินเทอร์เน็ต ซึ่งรองรับสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบ 3 มิติในรูปแบบออนไลน์ต่อเนื่อง สำหรับบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เป็นลูกเสมือนที่คู่ขนานกับโลกจริง ซึ่งผู้คนสามารถเข้าไปใช้ชีวิต ทำงาน และทำกิจกรรมอื่น ๆ ในนั้น ผ่านตัวตนดิจิทัล (หรือ Avatar) โดยอาจนำเทคโนโลยี VR และ AR มาร่วมด้วย เพื่อจำลองภาวะหรือวัตถุต่าง ๆ ในโลกจริงให้กลายเป็นสภาพแวดล้อมในโลกเสมือน ส่งผลให้เกิดภาวะที่ผู้คนมีตัวตนทั้งในโลกจริงและโลกเสมือนในเวลาเดียวกัน (Real-time)



การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบในวงกว้างของเทคโนโลยี (Technological Disruption) ที่กำลังจะเกิดขึ้น จะส่งผลให้พลวัตการพัฒนาในอนาคตของโลกเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกผัน และอาจทำให้ผู้ที่ก้าวไม่ทัน หรือไม่สามารถปรับตัวให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น จะต้องเป็นผู้รับแรงกดดันและเผชิญความเสี่ยงต่อความอยู่รอด อาทิ การปรับตัวขององค์กรและแผนการดำเนินธุรกิจ การปรับบตัวของแรงงานให้ได้มาซึ่งทักษะในการทำงานที่มีจุดแข็งอย่างแตกต่างและสามารถส่งเสริมซึ่งกันและกันกับปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างกลมกลืน หรือการปรับตัวของภาครัฐในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้บริการอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ร่วมกับการออกแบบระบบการกำกับดูแลและนโยบายที่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงและสอดรับกับสภาวการณ์ที่ปรับเปลี่ยนไปได้อย่างฉับไว เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาคส่วนในการที่จะนำมาซึ่งผลประโยชน์ที่พึงได้รับจากการเปลี่ยนแปลงได้สูงสุดและเป็นไปอย่างทั่วถึง

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ในระยะ ๕ -๑๐ ปีข้างหน้า โครงสร้างประชากรโลกจะมีสัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยองค์การสหประชาชาติคาดการณ์ว่าประชากรที่มีอายุตั้งแต่ ๖๕ ปีขึ้นไป จะเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยกว่าร้อยละ ๑๒๐ จนมีจำนวนรวมถึง ๑.๕ พันล้านคน ภายในปี ๒๕๙๓ และส่งผลให้สัดส่วนประชากรวัยแรงงานมีแนวโน้มลดลงในเกือบทุกประเทศ โดยเฉพาะภูมิภาคเอเชียตะวันออกและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีจำนวนผู้สูงอายุมากที่สุดในโลกในปัจจุบัน และยังคงมีแนวโน้มที่ประชากรผู้สูงอายุจะขยายตัวเพิ่มขึ้นอีกราว ๓๑๒ ล้านคน จนคาดว่าจะมีจำนวนผู้สูงอายุรวมกว่า ๕๗๓ ล้านคน ภายในระยะเวลา ๓๐ ปี ข้างหน้า



ประเทศไทยคาดว่าจะกลายเป็น ๑ ใน ๑๐ ประเทศที่มีสัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นมากที่สุดในโลก ทั้งนี้ ไทยได้เข้าสู่สังคมสูงวัยมาตั้งแต่ปี ๒๕๔๘ และคาดว่าจะกลายเป็นสังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ (Complete-aged Society) ภายในปี ๒๕๖๖ เนื่องจากมีประชากรสูงวัยประมาณร้อยละ ๒๐.๑ และกำลังมุ่งหน้าสู่สังคมสูงวัยระดับสุดยอด (Super-aged Society) ภายในปี ๒๕๗๗ เมื่อมีสัดส่วนของประชากรสูงวัน สูงถึงร้อยละ ๒๘.๑ ของประชากรทั้งหมด

ในกรณีของประเทศไทยซึ่งมีโครงสร้างประชากรเป็นสังคมสูงวัย หน่วยงานต่างๆ รวมถึง อพวช. จะมีบทบาทสำคัญที่จะพัฒนาคนทุกช่วงวัยให้เต็มตามศักยภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงวัยที่ยังมีสุขภาพดี เพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองและช่วยเหลือสังคมได้อย่างสมศักดิ์ศรี และปรับใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม

แนวโน้มเศรษฐกิจการเมืองระหว่างประเทศ จากการคาดการณ์เศรษฐกิจโลก ปี ๒๕๖๕-๒๕๖๖ ของรายงานสถานการณ์และแนวโน้มเศรษฐกิจ (WESP) ประจำปี ๒๕๖๕ ของสหประชาชาติ (UN) คาดการณ์ว่า เศรษฐกิจโลกจะเติบโตเพียง ๔% ในปี ๒๕๖๕ และเติบโต ๓.๕% ในปี ๒๕๖๖ หลังจากที่ขยายตัว ๕.๕%



ในรายงานฉบับล่าสุดที่เผยแพร่เมื่อวันอังคาร (๗ มิ.ย. ๖๕) World Bank ปรับลดเป้า GDP โลกในปีนี้เหลือโต ๒.๙% จาก ๕.๗% ในปี ๒๕๖๔ และต่ำกว่าคาดการณ์เมื่อเดือน ม.ค. ที่คาดว่าจะโต ๔.๑%

World Bank คาดการณ์ว่าการเติบโตในปี ๒๕๖๖ ยาวไปจนถึงปี ๒๕๖๗ จะอยู่ที่ระดับ ๓% โดยเศรษฐกิจส่วนใหญ่จะยังคงมีอัตราเงินเฟ้อที่สูงกว่าระดับเป้าหมาย พร้อมย้ำความเสี่ยงภาวะ Stagflation “สงครามในยูเครนการล็อกดาวน์ในจีน

การหยุดชะงักของซัพพลายเชน และความเสี่ยงภาวะเศรษฐกิจถดถอย กำลังส่งผลต่อการเติบโตของเศรษฐกิจโลก ภาวะเศรษฐกิจถดถอยกลายเป็นเรื่องที่ยากจะหลีกเลี่ยงสำหรับหลายประเทศ" เดวิด มัลพาส ประธาน World Bank กล่าว

ในการคาดการณ์การเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยในปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐ นั้น IMF คาดการณ์ว่าเศรษฐกิจในปี ๒๕๖๖ จะเติบโตสูงขึ้นเป็น ๔.๓% โดยเติบโตสูงขึ้นเป็นอันดับที่ ๖ แทนที่จะเป็นอันดับที่ ๘ เช่นในปี ๒๕๖๕ อย่างไรก็ตามในปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐ เศรษฐกิจไทยน่าจะหดตัวลงในการวิเคราะห์ของ IMF โดยเติบโตลดลงเหลือ ๓.๘% ในปี ๒๕๖๗ และเป็น ๓.๓% ๓.๒% และ๓.๑% ในช่วงปี ๒๕๖๘-๒๕๗๐ ตามลำดับ ในขณะที่เศรษฐกิจของประเทศอื่นๆ จะยังเติบโตอย่างต่อเนื่องกว่าเมื่อเทียบกับประเทศไทย การนี้แสดงว่าประเทศไทยยังไม่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาเศรษฐกิจเท่าที่ควร

แนวโน้มการหดตัวลงของห่วงโซ่มูลค่าโลกและการปรับเปลี่ยนทิศทางไปให้ความสำคัญกับการสร้างความเชื่อมโยงการพึ่งพาเศรษฐกิจระหว่างภายในภูมิภาคกันมากขึ้น (Regionalization) จะเป็นโอกาสสำคัญของประเทศไทย ซึ่งมีตำแหน่งที่ตั้งใกล้ศูนย์กลางภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในการที่จะสร้างโอกาสในการพัฒนาประเทศไปสู่ศูนย์กลางของภูมิภาคด้านการค้า การลงทุน และการให้บริการโลจิสติกส์ที่เชื่อมโยงภูมิภาค ในบริบทของ อพวช. ก็เป็นโอกาสที่จะวางแผนเชิงยุทธศาสตร์สู่การเป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ ในระดับอาเซียน

การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและวัฒนธรรมทางสังคม การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากร (Demographic change) ประชากรไทยมีสัดส่วนผู้สูงอายุมากขึ้นและประเทศกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงวัย ทำให้มีอัตราการพึ่งพิงที่เพิ่มขึ้น ส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจและความสามารถในการแข่งขัน และระบบสวัสดิการ

ค่านิยมทางสังคมที่แตกต่าง (Social Value) ค่านิยมที่แตกต่าง เกิดจากความแตกต่างทางพฤติกรรมและความคิดของคนแต่ละช่วงวัย (Generation Gap) รวมถึงสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ ความเป็นอยู่และการเข้ามาของเทคโนโลยี

เทคโนโลยีขั้นสูงเข้ามาสร้างการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตและพฤติกรรมของผู้บริโภคแต่ในขณะเดียวกันก็ทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึง ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และความสามารถในการเรียนรู้ใช้งานเทคโนโลยี



สิ่งแวดล้อมสมัยใหม่ วิกฤตด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Crisis) เกิดจากเศรษฐกิจบริโภคนิยม และวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเกินขีดจำกัด ในขณะเดียวกันก็เกิดการสร้างขยะและมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

ในปัจจุบันโลกประสบปัญหาอย่างมากเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่นปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือ Climate Change ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลทำให้อุณหภูมิโลกมีอุณหภูมิที่สูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น และทำให้ระบบนิเวศปั่นป่วน ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตต่างๆ และอีกปัญหาหนึ่งที่พบในประเทศไทยซึ่งเป็นที่กล่าวถึงกันอย่างมากในแถบบริเวณภาคเหนือ คือปัญหาหมอกควันและไฟป่า ซึ่งมีปัจจัยทำให้เกิดฝุ่นละอองขนาดเล็กในบริเวณภาคเหนือ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในบริเวณดังกล่าว

ซึ่งปัญหาเหล่านี้ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเท่านั้นแต่ยังส่งผลกระทบต่อเชิงเศรษฐกิจภายในประเทศอีกด้วย จากปัญหาสิ่งแวดล้อมประเทศไทยในปัจจุบัน ส่วนใหญ่แล้วเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็น การเผาไหม้เชื้อเพลิงที่ไม่สมบูรณ์ของยานพาหนะในภาคของคมนาคมและการขนส่ง

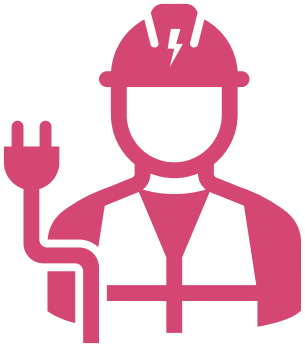


การพัฒนาที่ยั่งยืน จะสามารถเข้ามาช่วยแก้ปัญหาในทั้งภาคเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างเห็นได้ชัด ดังนั้นประเทศหลาย ๆ ประเทศจะต้องนำหลักการของ SDGs ที่จะต้องรีบเริ่มในการดำเนินการตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อประเทศ และเพื่อเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมต่อไป เช่นเดียวกับหลายทวีปที่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายแล้ว จากรายงานแผนการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs ปี ๒๐๒๑ อย่างทวีปเอเชีย ในประเทศสิงค์โปรที่มีการพัฒนาแล้วในเรื่องของ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ๗ การใช้พลังงานสะอาดเข้ามาผลิตพลังงานต่าง ๆ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ๑ ซึ่งแก้ไขปัญหาความยากจนสำเร็จตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และในทวีปยุโรป เช่น ประเทศ เดนมาร์ก ฟินแลนด์ ประสบความสำเร็จในเรื่องแผนการพัฒนาที่ยั่งยืนเช่นเดียวกัน และยังมีอีกหลายๆทวีปและอีกหลายประเทศที่ เริ่มมีการผลักดันในเรื่องของ SDGs หรือ แผนการพัฒนาที่ยั่งยืนมากขึ้น

อนาคตของงาน (Future of Work) และพฤติกรรมการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป โลกแห่งการทำงานในอนาคตกำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ โดยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรโลก และทัศนคติของคนรุ่นใหม่ ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอนาคตของงาน (Future of Work) กล่าวคือ งานบางประเภทจะเลือนหายไป และเกิดงานประเภทใหม่ขึ้นมาทดแทน โดยระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์มีแนวโน้มจะเข้ามาทดแทนงานที่มีลักษณะของการทำซ้ำหรือเป็น

แบบแผน (Repetitive/Routine) ส่งผลให้เกิดความต้องการแรงงานที่มีทักษะ ความสามารถเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี อาทิ วิศวกรหุ่นยนต์ (Robotics Engineers) หรือผู้เชี่ยวชาญปัญญาประดิษฐ์ (AI Specialists) มากขึ้น และการเข้าสู่สังคมสูงวัยยังมีแนวโน้มทำให้งานในอุตสาหกรรมเกี่ยวกับสุขภาพมีจำนวนเพิ่มขึ้น ตลอดจนกระแสความใส่ใจด้านสิ่งแวดล้อมจะส่งผลให้งานสีเขียว (Green Jobs) ทวีความสำคัญในตลาดแรงงานมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ยังเป็นที่คาดการณ์กันว่าทักษะทางพฤติกรรม (Non-Cognitive) หรือทักษะด้านมนุษย์ (Human Skills) อาทิความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร หรือการทำงานเป็นทีม จะเป็นที่ต้องการและเป็นงานสำหรับอนาคต เนื่องจากเป็นทักษะเฉพาะที่เทคโนโลยีสมัยใหม่ยังไม่สามารถทดแทนแรงงานมนุษย์ได้

ในกรณีของประเทศไทย มีการคาดการณ์ว่าแรงงานในภาคอุตสาหกรรมของไทยจำนวน ๓ ล้านคน หรือประมาณร้อยละ ๕๕ มีความเสี่ยงสูงที่จะถูกแทนที่ด้วยเทคโนโลยีภายในระยะเวลา ๑๐-๒๐ ปีข้างหน้า นอกจากนี้แรงงานเลิกจ้างบางส่วนอาจผันตัวไปเป็นแรงงานนอกระบบเพื่อชดเชยรายได้ที่หายไป ในขณะเดียวกัน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลและค่านิยมของประชากรรุ่นใหม่ที่ให้ความสำคัญกับการมีอิสระในการบริหารจัดการเวลายังผลักดันให้เกิดรูปแบบการจ้างงานที่มิใช่มาตรฐาน ในขณะที่แรงงานที่อยากลาออกจากงานประจำมาเป็น Gig Workers นั้น พบว่ามีมากถึงร้อยละ ๘๖ ส่งผลให้แนวโน้มผู้ทำงานได้รับสิทธิประโยชน์ไม่ครบถ้วน และอาจไม่ได้รับความคุ้มครองตามระบบประกันสังคมมีจำนวนเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ พบว่าแรงงานที่ทำงานในลักษณะเป็นครั้งคราว (Gig Works) เป็นลักษณะงานที่ผู้ทำงานได้รับค่าตอบแทนไม่แน่นอน และความสัมพันธ์ระหว่างลูกจ้างและนายจ้างมีความไม่ชัดเจน มีสัดส่วนประมาณร้อยละ ๓๐ ของประชากรวัยแรงงานทั้งหมด

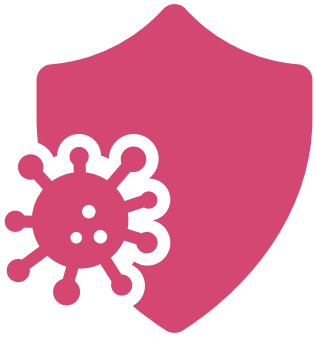


นอกจากนี้ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจะส่งผลให้งานบางประเภทเลือนหายไป และเกิดงานประเภทใหม่ขึ้นมาทดแทน โดยระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์มีแนวโน้มจะเข้ามาทดแทนงานที่มีลักษณะของการทำซ้ำหรือเป็นแบบแผน ส่งผลให้เกิดความต้องการแรงงานที่มีทักษะ ความสามารถเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีมากขึ้น เช่น วิศวกรหุ่นยนต์ หรือผู้เชี่ยวชาญปัญญาประดิษฐ์ และการเข้าสู่สังคมสูงวัยยังมีแนวโน้มทำให้งานในอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพมีจำนวนเพิ่มขึ้น ตลอดจนกระแสความใส่ใจด้านสิ่งแวดล้อมจะส่งผลให้งานสีเขียวทวีความสำคัญในตลาดแรงงานมากยิ่งขึ้น นำไปสู่การเกิดขึ้นของงานในอาชีพใหม่ ๆ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงข้างต้นนำไปสู่ความต้องการทักษะของแรงงาน ในลักษณะใหม่ ๆ โดยนอกเหนือจากทักษะทางปัญญาหรือทักษะเชิงเทคนิค อาทิ สะเต็ม (STEM)

สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙

สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการใช้ชีวิตของประชากรโลกอย่างรุนแรง เกิดเป็นต้นทุนจากทั้งความสูญเสียชีวิตและความเจ็บไข้ได้ป่วยโดยตรงจากการติดเชื้อ และผลกระทบทางอ้อมจากการพยายามป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาด ทำให้เศรษฐกิจหดตัว อัตราการว่างงานเพิ่มขึ้น รวมถึงมีการสูญเสียชั่วโมงการทำงาน

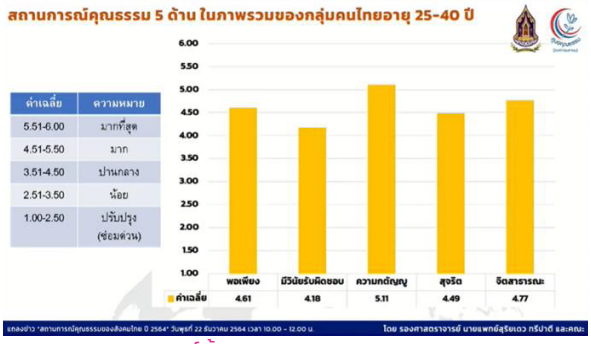
วิกฤตโควิด-๑๙ เป็นเรื่องสำคัญที่ส่งผลกระทบรุนแรงต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศ อีกทั้งเศรษฐกิจไทยพึ่งพาเศรษฐกิจโลก หากไม่มีแนวทางรองรับปรับปรุง เปลี่ยนแปลง รื้อปรับอย่างเหมาะสมและทันการณ์ มีแนวโน้มสูงที่อัตราการเติบโตของเศรษฐกิจประเทศไทยภายหลังวิกฤตโควิด-๑๙ จะฟื้นตัวได้ช้าและมีอัตราถดถอย อัตราการว่างงานที่คาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้น ตามอัตราการถดถอยของเศรษฐกิจ กลายเป็นประเด็นสำคัญที่หลายหน่วยงานในรัฐบาลได้ดาเนินการเพื่อบรรเทาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับเศรษฐกิจของประเทศ ผลกระทบจากการว่างงานทำให้ประชาชนไม่มีรายได้ ไม่สามารถดำรงชีวิตตามปกติได้ อย่างไรก็ดี ในปี ๒๕๖๕ สิ่งที่คาดหวังเชิงวิชาการคือต้องปรับระบบเตรียมพร้อมให้กลายเป็นโรคประจำถิ่น เพื่อให้ใช้ชีวิตได้ตามปกติ แต่การจะเป็นโรคประจำถิ่น ต้องมีปัจจัย ๓ ประการ คือ ๑. เชื้อโรคต้องอยู่กับคนเราอย่างสมดุล ต้องอ่อนแรงลง ไม่ทำให้คนป่วยหนักเสียชีวิต แต่จะแพร่กระจายได้มากขึ้น ซึ่งตรงกับสายพันธุ์โอมิครอน ๒. จะอยู่กับเชื้อโรคได้ ต้องมีภูมิต้านทาน มีการฉีดวัคซีน โดยปี ๒๕๖๕ จะเน้นฉีดเข้มกระตุ้น ทั้งเข็ม ๓ และ ๔ และ ๓. การจัดการสิ่งแวดล้อมลดความเสี่ยง การรักษาดีขึ้น มียามากขึ้น มีความรู้ในการต่อสู้มากขึ้น



การศึกษาสถานการณ์ของสภาพแวดล้อมภายนอกตามกรอบ STEEP Model

๑. การศึกษาสถานการณ์และกระแสสังคม (S-Social)

๑.๑ การปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม ปัญหาค่านิยมและวัฒนธรรมความเป็นไทยของคนไทยในช่วงปี ๒๕๖๑ – ๒๕๖๔ ที่ผ่านมา ส่วนมากเป็นปัญหาในส่วนของคุณธรรม จริยธรรม และไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการมีวินัย ความรับผิดชอบความซื่อสัตย์สุจริต และการมีจิตสาธารณะ ดังสะท้อนได้จากผลการสำรวจสถานการณ์คุณธรรม ปี ๒๕๖๔ โดยศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) พบว่า คนไทยมีค่าคะแนนคุณธรรมด้านที่ต่ำที่สุดไปยังด้านที่มีค่าคะแนนสูงที่สุด เป็นดังนี้ ด้านความมีวินัยรับผิดชอบ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ด้านความพอเพียง ด้านจิตสาธารณะ และด้านความกตัญญู โดยมีค่าคะแนนอยู่ที่ ๔.๑๘ ๔.๔๙ ๔.๖๑ ๔.๗๗ และ ๕.๑๑ ตามลำดับ จากคะแนนเต็ม ๖ สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อยกระดับค่านิยมและวัฒนธรรมความเป็นไทยของคนไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งความมีวินัยรับผิดชอบ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ด้านความพอเพียง ด้านจิตสาธารณะเพื่อให้คนไทยเป็นคนดี มีค่านิยมและวัฒนธรรมที่ดีอยู่ในวิถีการดำเนินชีวิต และมีจิตสำนึกร่วมในการสร้างสังคมที่น่าอยู่และขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ



รูป ๕๓ สถานการณ์ด้านคุณธรรม

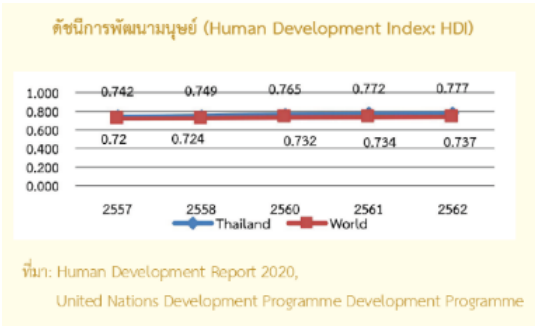
นอกจากนี้ หากพิจารณาสถานการณ์การรู้เท่าทันสื่อของคนไทยซึ่งนับเป็นอีกหนึ่งในปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการหล่อหลอมทัศนคติ ค่านิยมและพฤติกรรมของคนในสังคมจากข้อมูลสถานภาพการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศของประเทศไทย ข้อมูล ณ ปี ๒๕๖๓ โดยสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบว่า มีคะแนนอยู่ที่ ๗๒.๓ คะแนน จากคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน ซึ่งแม้จะอยู่ในระดับที่ค่อนข้างดี แต่อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาการประเมินความสามารถในการรับมือกับข่าวปลอมและข้อมูลข่าวสารที่ผิดพลาดของเด็กอายุ ๑๕ ปี โดยองค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ พบว่าเด็กไทยมีศักยภาพที่ต่ำมากในเรื่องดังกล่าว โดยถูกจัดอยู่ในอันดับ ๗๖ จาก ๗๗ ประเทศที่ได้ทำการประเมิน สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรมเพื่อให้คนไทยมีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม



ที่มา : สรุปผลผลสำรวจสถานภาพการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศของประเทศไทยประจำปี พ.ศ. 2563 สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ https://www.onde.go.th/assets/portals/1/files/MIL%20Public%20PDF%20A5-TH-final.pdf

รูป ๕๔ สถานภาพการเข้าใจดิจิทัล

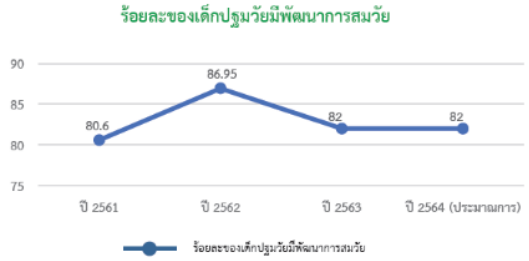
๑.๒ การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต สถานการณ์การพัฒนามนุษย์ของประเทศไทยมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง สะท้อนจากดัชนีการพัฒนามนุษย์ โดยในปี ๒๕๖๑-๒๕๖๒ ประเทศไทยมีค่าคะแนนดัชนีการพัฒนามนุษย์เท่ากับ ๐.๗๗๒ และ ๐.๗๗๗ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยดัชนีการพัฒนามนุษย์ของโลกที่อยู่ที่ ๐.๗๓๔ และ ๐.๗๓๗



รูป ๕๕ ดัชนีศักยภาพมนุษย์

อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่มีสัดส่วนประชากรวัยแรงงานและวัยเด็กที่ลดลง และประชากรสูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จะเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่จะทำให้การพัฒนาประเทศในมิติต่าง ๆ มีความท้าทายเพิ่มมากขึ้นโดยสะท้อนจากอัตราการเกิดของคนไทยลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปี ๒๕๖๓ มีจำนวนเด็กเกิดไม่ถึง ๖ แสนคน และคาดว่าอัตราเจริญพันธุ์รวมจะอยู่ที่ ๑.๓๐ ในปี ๒๕๘๓ นอกจากนี้ กลุ่มวัยต่าง ๆ ยังคงมีปัญหาและความท้าทายในแต่ละกลุ่ม อาทิ โภชนาการในกลุ่มเด็กปฐมวัย พัฒนาการของเด็กปฐมวัย โดยในปี ๒๕๖๔ มีดัชนีพัฒนาเด็กสมวัยอยู่ที่ร้อยละ ๘๒ ซึ่งลดลงจาก ปี ๒๕๖๒ ที่อยู่ร้อยละ ๘๖.๙๕ ความสามารถในการแข่งขันด้านการศึกษาลดลง โดยข้อมูลจากการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของสถาบันการศึกษาด้านการบริหารธุรกิจ ปี ๒๕๖๔ พบว่าประเทศไทยมีอันดับด้านการศึกษาอยู่ใน อันดับที่ ๕๖ ซึ่งลดลง ๑ อันดับจากปี ๒๕๖๓ ประกอบกับดัชนีศักยภาพการแข่งขันด้านทรัพยากรมนุษย์ของโลกปี ๒๕๖๓ ภาพรวมประเทศไทยมีคะแนนเพียง ๔๑.๓๐ จากคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน โดยอยู่ในอันดับที่ ๖๗ ซึ่งอันดับยังต่ำกว่าประเทศอื่น ๆ ในกลุ่มประเทศอาเซียนค่อนข้างมาก รวมทั้งมีผลิตภาพแรงงานต่ำในกลุ่มวัยแรงงาน โดยปี ๒๕๖๔ มีอัตราการขยายตัวเพียง ร้อยละ ๐.๗ นอกจากนี้ยังพบปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยปี ๒๕๖๓ มีผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม จำนวน ๖๕๑,๙๕๐ คน โดยเพิ่มขึ้นจากปี ๑๕๖๒ ที่มีจำนวนประมาณ ๖๒๘,๘๐๐ คน ประเด็นดังกล่าว สะท้อนถึง

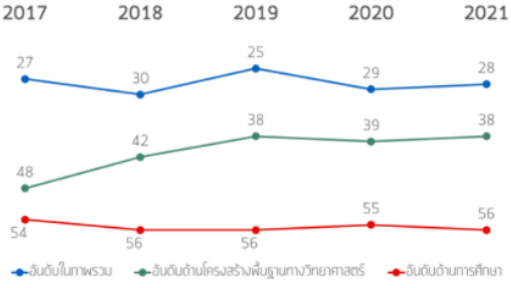
ความจำเป็นในการพัฒนาคนไทยทุกช่วงวัยอย่างเป็นระบบให้มีพัฒนาการอย่างสมวัย มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีทักษะการเรียนรู้ที่สอดรับกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง



ที่มา: สถาบันพัฒนาอนามัยเด็กแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข

รูป ๕๖ ร้อยละของเด็กปฐมมีพัฒนาการสมวัย

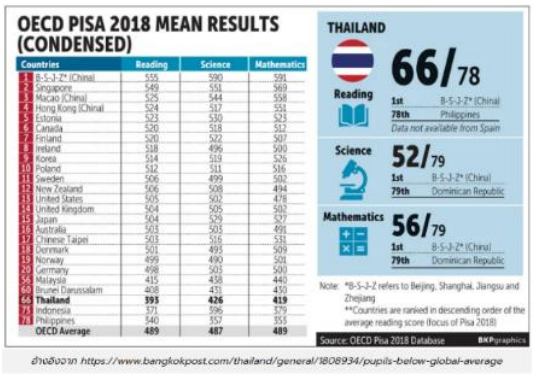
๑.๓ การพัฒนาการเรียนรู้ สถานการณ์ด้านการเรียนรู้และทักษะที่จำเป็นของคนไทย ในปี ๑๕๖๑-๒๕๖๔ แม้ว่าคนไทยได้รับโอกาสทางการศึกษาสูงขึ้น จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรวัยแรงงานอายุ ๑๕-๕๙ ปี เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก ๙.๖ ปี ในปี ๒๕๖๑ เป็น ๑๐.๐ ปี ในปี ๒๕๖๔ แต่ภาพรวมของคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทยยังอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ



ที่มา : International Institute for Management Development (IMD), 2564

รูป ๕๗ สถานการณ์ด้านการเรียนรู้และทักษะที่จำเป็น

เมื่อพิจารณาจากอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันของสถาบันการจัดการนานาชาติในปี ๒๕๖๔ อยู่ในอันดับที่ ๕๖ จาก ๖๔ ประเทศ อีกทั้งผลคะแนนสอบโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล เฉลี่ยอยู่ที่ ๔๑๒ คะแนนในปี ๒๕๖๑ ซึ่งอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ยโลกที่มีคะแนนอยู่ที่ ๔๘๘ คะแนนอยู่ถึง ๗๖ คะแนน และยังมีคะแนนต่ำกว่าอีกหลายประเทศที่มีระดับการพัฒนาใกล้เคียงกัน รวมถึงปัญหาการขาดแคลนแรงงานฝีมือเป็นจำนวนมากสะท้อนถึงปัญหาการพัฒนาหลักสูตรและระบบการเรียนที่เน้นการท่องจำทำให้ไม่เกิดการคิดวิเคราะห์ รวมถึงคุณภาพของปัจจัยสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและบุคลากรทางการศึกษาที่มีคุณภาพที่อาจยังไม่กระจายครอบคลุมและทั่วถึงโดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล และหลักสูตรการศึกษาที่ผลิตมาไม่ตรงกับความต้องการของตลาด ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาการเรียนรู้ของประชากรไทยให้สอดรับกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง ความต้องการของตลาดแรงงาน และการมีทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชากรไทย



อ้างอิงจาก https://www.bangkokpost.com/thailand/general/1808934/pupils-below-global-average

รูป ๕๘ คะแนน OECD PISA 2018

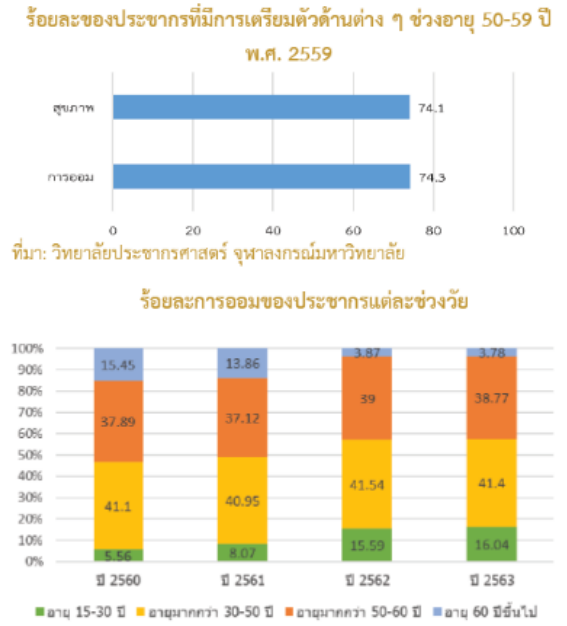
๑.๔ การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดี สถานการณ์ด้านสุขภาวะของคนไทยมีความท้าทายในหลายประการ โดยในช่วงที่ผ่านมาคนไทยมีแนวโน้มเป็นโรคไม่ติดต่อมากขึ้น โดยในปี ๒๕๖๒ – ๒๕๖๔ มีจำนวนประชากรที่เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเฉลี่ยร้อยละ ๗๕ หรือประมาณ ๓๒๐,๐๐๐ คนต่อปี โดยสาเหตุหลักของการเสียชีวิต ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ และโรคถุงลมโป่งพอง โดยสาเหตุดังกล่าวมาจากการมีพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพที่ไม่เหมาะสม การขาดการออกกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่อง สภาพการทำงานที่ส่งผลต่อวิถีชีวิต ระดับการศึกษา มลพิษในสิ่งแวดล้อม สะท้อนให้เห็นความจำเป็นในการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อยกระดับระบบสาธารณสุขของไทยในการส่งเสริมและดูแลสุขภาพและรักษาผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ



รูป ๕๙ สถานการณ์การเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

๑.๕ พลังทางสังคม ช่วงปี ๒๕๖๒-๒๕๖๔ หลายภาคีการพัฒนาได้ตระหนักถึงความสำคัญของพลังทางสังคมในการพัฒนาประเทศมากขึ้น ซึ่งพลังทางสังคม คือ การที่ภาคส่วนต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการยกระดับการพัฒนาประเทศ ทั้งในส่วนของการเตรียมความพร้อมของประชาชนก่อนวัยสูงอายุ เพื่อรองรับสังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ในอนาคต และการเสริมสร้างทุนทางสังคม ที่สะท้อนได้จากองค์ประกอบของดัชนีความก้าวหน้าของคนในมิติการมีส่วนร่วม โดยเฉพาะในปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ ที่ค่าคะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ ๐.๕๕ โดยค่าคะแนนปี ๒๕๖๒ และ ๒๕๖๓ อยู่ที่ ๐.๕๘๔๖ และ ๐.๕๘๗๘ ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าภาคีการพัฒนาภาคส่วนต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมและเป็นกำลังของการพัฒนาสังคมมากขึ้น และเมื่อพิจารณาทุนทางสังคมผ่านการเสริมสร้างศักยภาพความสามารถของประชาชน เปิดโอกาสให้เกิดกระบวนการรวมตัวของทุกกลุ่ม ทุก

เพศ ทุกวัย โดยสะท้อนจากปริมาณทุนทางสังคมมิติด้านองค์กรภาคประชาสังคม ซึ่งในปี ๒๕๖๔ ปริมาณทุนทางสังคมฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๕.๗๖ จากปีก่อนหน้า แสดงให้เห็นว่าองค์กรภาคประชาสังคม ซึ่งประกอบด้วย องค์กรชุมชน สภาองค์กรชุมชนที่มีคุณภาพ วิสาหกิจเพื่อสังคมและกลุ่มวิสาหกิจเพื่อสังคมที่จดทะเบียนตามพระราชบัญญัติวิสาหกิจเพื่อสังคม พ.ศ. ๒๕๖๒ และเครือข่ายที่มีบทบาทในการพัฒนาสังคม เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมมากขึ้น



รูป ๖๐ แนวโน้มการเตรียมตัวและการออม

อย่างไรก็ตาม การเสริมสร้างพลังทางสังคมผ่านการเตรียมความพร้อมในการรองรับสังคมสูงวัยเชิงรุก ยังคงมีประเด็นท้าทาย ที่สะท้อนได้จากการเตรียมการก่อนยามสูงอายุ เพื่อให้สูงวัยอย่างมีคุณภาพ โดยทุกช่วงวัยต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งมิติทางเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ และสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะประชากรช่วงอายุ ๕๐-๕๙ ปี ซึ่งใกล้วัยเกษียณอายุ ที่ต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านสุขภาพและการออม เพื่อให้เป็นผู้สูงวัยที่มีความเป็นอยู่ที่ดี อย่างไรก็ตาม ยังมีประชากรวัยแรงงานอีกจำนวนหนึ่งที่ยังไม่ได้มีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุ ซึ่งอาจจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในอนาคต รวมถึงค่าใช้จ่ายภาครัฐในการดูแลต่อไป นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาดัชนีความยากจนหลากหลายมิติของวัยผู้สูงอายุเป้าหมายในระบบบริหารจัดการข้อมูลพัฒนาคนแบบชี้เป้าที่ไม่ผ่านเกณฑ์ พบว่า ช่วงปี ๒๕๖๒-๒๕๖๔ ค่าคะแนนดัชนีความยากจนหลากหลายมิติ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๗.๓๕ โดยค่าคะแนนดัชนีความยากจนหลากหลายมิติ ปี ๒๕๖๒ และ ๒๕๖๔ มีค่าเท่ากับ ๐.๐๐๖๕ และ ๐.๐๐๗๗ ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงความรุนแรงของความยากจนหลากหลายมิติในกลุ่มผู้สูงวัยที่เพิ่มขึ้นจากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมและผลักดันให้มีการเตรียมความพร้อมตนเองของวัยแรงงาน เพื่อรองรับผลกระทบจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์อันจะนำไปสู่การสร้างความเข้มแข็งให้กับสังคมสูงวัยและกลายเป็นพลังทางสังคมในการพัฒนาประเทศต่อไป

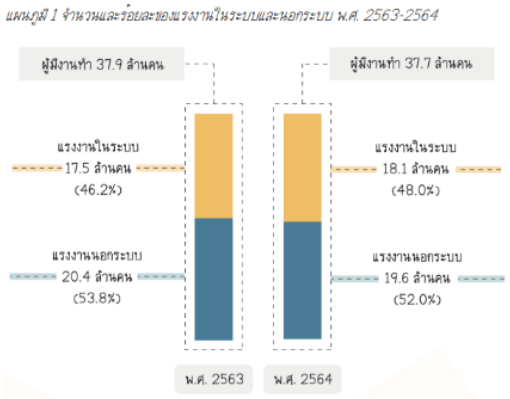
๑.๖ ความเสมอภาคและหลักประกันทางสังคม

ปัญหาหลักประกันทางสังคมของคนไทยในช่วงปี ๒๕๖๑–๒๕๖๔ พบว่า ประชากรกลุ่มผู้ด้อยโอกาสและกลุ่มเปราะบางอาจยังไม่ได้รับการคุ้มครองทางสังคมและหลักประกันทางสังคมที่ครอบคลุม โดยอาจสะท้อนได้จากดัชนีความยากจนหลายมิติของคนเปราะบางในระบบบริหารจัดการข้อมูลการพัฒนาคนแบบชี้เป้า



รูป ๖๑ สัดส่วนประชากรกลุ่มด้อยโอกาสและกลุ่มเปราะบาง

ในปี ๒๕๖๔ มีดัชนีความยากจนหลากหลายมิติ ทั้งกลุ่มเปราะบางอยู่ที่ ๐.๐๐๖๘ เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๒ ที่มีดัชนีความยากจนหลากหลายมิติ อยู่ที่ ๐.๐๐๕๘ สะท้อนถึงการเพิ่มขึ้นของทั้งจำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมายที่มีปัญหาความยากจนหลากหลายมิติและความรุนแรงของความขัดสนของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งอาจทำให้กลุ่มประชากรดังกล่าวมีความเสี่ยงต่อปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีเหตุการณ์เกิดจากวิกฤตที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาวะ ที่อาจทำให้เกิดความยากจนเฉียบพลันที่ก่อให้เกิดการสูญเสียรายได้ ทั้งการเจ็บป่วย ความพิการ การเสียชีวิตหรือการสิ้นสภาพการเป็นลูกจ้างของหัวหน้าครอบครัวหรือสมาชิกในครอบครัว โดยระดับความคุ้มครองทางสังคมขั้นพื้นฐานของประเทศไทยยังจำเป็นต้องได้รับการยกระดับให้ครอบคลุมความคุ้มครองทางสังคมอื่น ๆ ทั้งแรงงานนอกระบบผู้สูงอายุ ผู้พิการ



รูป ๖๒ ร้อยละของแรงงานในระบบและนอกระบบ

ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจแรงงานนอกระบบ พ.ศ. ๒๕๖๔ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า มีแรงงานนอกระบบจำนวน ๑๙.๖ ล้านคน (ร้อยละ ๕๒.๐) และเป็นแรงงานในระบบ ๑๘.๑ ล้านคน (ร้อยละ ๔๘.๐) จากผู้มีงานทำงานทั้งสิ้น ๓๗.๗ ล้านคน ซึ่งแรงงานนอกระบบกลุ่มนี้เป็นผู้ทำงานแต่ไม่มีหลักประกันสังคมใด ๆ ที่ได้จากการทำงาน ซึ่งแรงงานนอกระบบส่วนใหญ่เป็นผู้ทำงานที่มีการศึกษาไม่สูงและทำงานในภาคเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ และยังพบอีกว่ารายได้ที่ได้รับค่อนข้างน้อย นอกจากนี้ ในด้านการคุ้มครองผู้บริโภคที่ยังขาดหลักประกันที่จะได้รับการบริการอย่างมีมาตรฐานที่หลากหลายมีประสิทธิภาพและครอบคลุมทั้งความต้องการสินค้าและบริการที่มีคุณภาพในราคาที่ยุติธรรม

๒. การศึกษาสถานการณ์และแนวโน้มของการพัฒนาด้านเทคโนโลยี (T-Technological)

๒.๑ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล

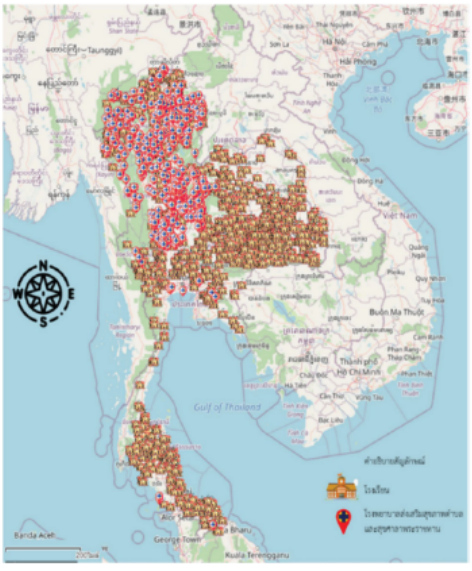
ความสามารถด้านโครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทยได้รับการจัดอันดับที่ดีขึ้น สะท้อนได้จากสถานการณ์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัลของประเทศไทยมีแนวโน้มดีขึ้น โดยในปี ๒๕๖๔ มีผลการจัดอันดับเป็นอันดับที่ ๔๓ ปรับดีขึ้นจากอันดับที่ ๔๔ จาก ๖๔ ประเทศ ในปี ๒๕๖๓



รูป ๖๓ แนวโน้มความสามารถด้านโครงสร้างพื้นฐาน

โดยปัจจัยย่อยสาธารณูปโภคพื้นฐานและปัจจัยย่อยโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ ที่มีการพัฒนาสูงขึ้นเล็กน้อย ส่งผลให้เกิดการปรับอันดับขึ้นของความสามารถด้านโครงสร้างพื้นฐาน อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังคงมีประเด็นท้าทายของโครงสร้างพื้นฐานด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย ด้านต้นทุนโลจิสติกส์และการขนส่งทางรางที่ต้องให้ความสำคัญในการลดต้นทุนเพื่อป้องกันต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นในด้านการขนส่งสินค้าและบริการราคาสินค้าอุปโภค บริโภค รวมถึงการส่งออกที่ราคาสูงขึ้น และความท้าทายของการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งที่ส่งผลต่อปริมาณการขนส่งทางรางของประเทศไทยที่ลดลง ซึ่งปริมาณการขนส่งทางรางที่เพิ่มขึ้นจะมีส่วนในการลดต้นทุนค่าขนส่งของประเทศ และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานในภาคการขนส่งและการอุปโภคบริโภคของประเทศ รวมถึง ข้อจำกัดในด้านประสิทธิภาพในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลของคนไทย ความท้าทายด้านต้นทุนโลจิสติกส์และการขนส่งทางรางสะท้อนได้จากมูลค่าต้นทุนโลจิสติกส์ ในปี ๒๕๖๓ ลดลงจาก ๒,๒๒๖.๗ พันล้านบาทในปี ๒๕๖๒ เป็น ๒,๑๙๙.๓ พันล้านบาท (ลดลงร้อยละ ๑.๒) หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๑๔.๐ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ซึ่งยังมีมูลค่ายังอยู่ในระดับสูง และสัดส่วนการขนส่งสินค้าทางรางต่อปริมาณการขนส่งสินค้าภายในประเทศที่ลดลงจากร้อยละ ๑.๖๖ ในปี ๒๕๖๒ เป็นร้อยละ ๑.๔๐ ในปี ๒๕๖๓ ในขณะเดียวกัน ถึงแม้สถานการณ์การใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้ามีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องโดยสัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ ๕๕.๒๖ ในปี ๒๕๖๓ ลดลงจากปี ๒๕๖๑ ที่มีร้อยละ ๕๖.๘๗ แต่ประเทศไทยยังมีการพึ่งพาแหล่งเชื้อเพลิงจากก๊าซธรรมชาติในการผลิตพลังงานไฟฟ้าในสัดส่วนที่ค่อนข้างสูง ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสี่ยงและความไม่มั่นคงต่อการให้บริการด้านพลังงานของประเทศ และความท้าทายด้านดิจิทัล พิจารณาจากความสามารถในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่ถึงแม้ในปี ๒๕๖๓ มีครัวเรือนที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตคิดเป็นร้อยละ ๘๕.๒ ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมดจำนวน ๒๒.๓๑๖ ล้านครัวเรือน เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๒ ร้อยละ ๖๘.๘ เป็นการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายเคลื่อนที่ แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนอาจจะมีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับสูงและก่อให้เกิดข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ จากประเด็นความท้าทายดังกล่าวข้างต้นสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทยที่ยังคงต้องปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงภาวะเศรษฐกิจและสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วต่อยอดการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและระบบปฏิบัติการอัตโนมัติเข้ามาเป็นปัจจัยสำคัญที่สร้างความยืดหยุ่นในการปรับสภาพของโครงสร้างพื้นฐานในกิจกรรมทางเศรษฐกิจช่วยลดต้นทุนการผลิตและบริการที่แข่งขันได้ในระดับสากล สนับสนุนให้เกิดความเชื่อมโยงกับภูมิภาคอย่างเป็นระบบ และปรับตัวได้ทันต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอนาคต

รูปแสดงตำแหน่งจุดปล่อยสัญญาณในโครงการ Big Rock

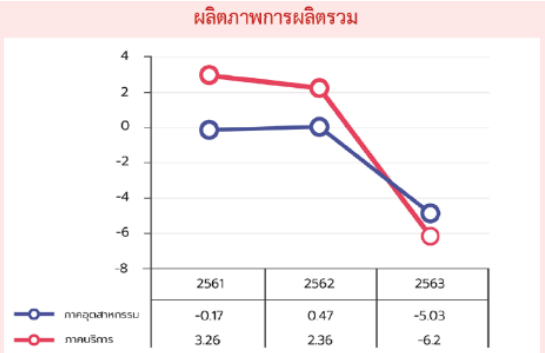


ที่มา: กระทรวงดิจิทัลเพื่อการเศรษฐกิจและสังคม

รูป ๖๔ ตำแหน่งจุดปล่อยสัญญาณในโครงการ Big Rock

๓. การศึกษาสถานการณ์และแนวโน้มทางเศรษฐกิจ (E-Economic)

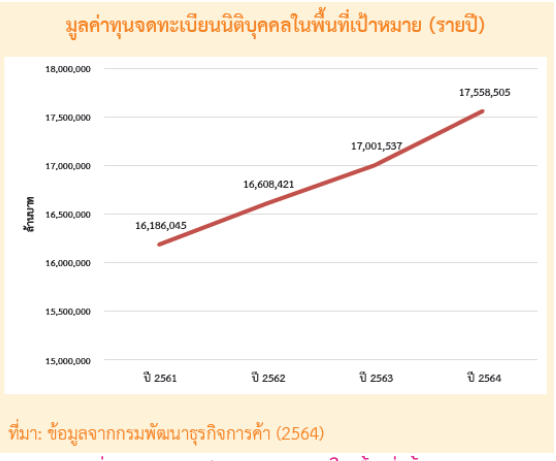
๓.๑ อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต แม้ว่าภาคอุตสาหกรรมและบริการของไทยมีการขยายตัวมาอย่างต่อเนื่อง โดยในช่วงปี ๒๕๖๑-๒๕๖๓ มูลค่าและสัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีมูลค่าเพิ่มขึ้นจาก ๑๕.๐๓ ล้านล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๙๐.๘๐ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในปี ๒๕๖๑ เป็น ๑๕.๕๒ ล้านล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๙๑.๘๗ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในปี ๒๕๖๒ อย่างไรก็ตาม ปี ๒๕๖๓ ภาคอุตสาหกรรมและบริการของไทยหดตัวลงทั้งในด้านมูลค่าและสัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีมูลค่าลดลงเป็น ๑๔.๒๘ ล้านล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๙๑.๓๐ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในปี ๒๕๖๓ นอกจากนี้ ในช่วง ปี ๒๕๖๑-๒๕๖๓ ในส่วนของผลิตภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรมและบริการ มีแนวโน้มลดลง โดยผลิตภาพการผลิตภาคอุตสาหกรรม จาก -๐.๑๗ ในปี ๒๕๖๑ เป็น -๕.๐๓ ในปี ๒๕๖๓ ส่วนผลิตภาพการผลิตภาคบริการลดลงจาก ๓.๒๖ ในปี ๒๕๖๑ เป็น -๖.๒ ในปี ๒๕๖๓ เป็นผลจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ และการชะลอตัวของภาวะเศรษฐกิจโลก ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งในด้านความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การติดต่อสื่อสารและคมนาคมขนส่งที่พัฒนาอย่างรวดเร็ว ตลอดจนการแข่งขันในตลาดโลกที่สูงขึ้น สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องยกระดับอุตสาหกรรมและบริการของประเทศให้สอดรับการบริบทการเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต



ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

รูป ๖๕ แนวโน้มผลิตภาพการผลิตรวม

๓.๒ พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ แม้ว่าสถานการณ์การพัฒนาพื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะในภาพรวมปรับดีขึ้นเล็กน้อย ในช่วงปี ๒๕๖๑–๒๕๖๔ สะท้อนจากมูลค่าการลงทุนในพื้นที่เมืองศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ ซึ่งประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร และ ๑๓ จังหวัด ได้แก่ สมุทรปราการ สมุทรสาคร ปทุมธานี นนทบุรี นครปฐม เชียงใหม่ ขอนแก่น นครราชสีมา สงขลา ภูเก็ต ฉะเชิงเทรา ระยอง และชลบุรี พบว่าในปี ๒๕๖๔ มูลค่าทุนจดทะเบียนนิติบุคคล (ไม่รวมนครราชสีมา) เพิ่มขึ้น ๑,๓๗๒,๔๖๑ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๘.๔๘ จากปี ๒๕๖๑



ที่มา: ข้อมูลจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า (2564)

รูป ๖๖ มูลค่าทุนจดทะเบียนนิติบุคคลในพื้นที่เป้าหมาย



ที่มา: ข้อมูลและผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด แบบปริมาณลูกโซ่ ฉบับ พ.ศ. 2562

รูป ๖๗ สัดส่วน GPP Per Capita ๒๐% จังหวัดรวยและจนที่สุด

นอกจากนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการจัดทำผังแนวความคิด การจัดทำผังภูมินิเวศของพื้นที่ภาคเหนือตามขอบเขตของเขตลุ่มน้ำ เพื่อเป็นข้อมูลตั้งต้นของการจัดทำแผนผังภูมินิเวศภาคเหนือ โดยมีความพยายามที่จะริเริ่มการจัดทำแผนผังภูมินิเวศในระดับจังหวัด ขณะที่ความเหลื่อมล้ำของการพัฒนาระหว่างพื้นที่มีแนวโน้มลดลงซึ่งสะท้อนได้จากสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อประชากรของจังหวัดที่มีรายได้ต่อหัวมากที่สุดร้อยละ ๒๐ อันดับแรกกับจังหวัดที่มีรายได้ต่อหัวน้อยที่สุดร้อยละ ๒๐ อันดับสุดท้าย ในปี ๒๕๖๒ คิดเป็น ๖.๒๙ เท่า ซึ่งลดลงจากปี ๒๕๖๑ ที่สัดส่วน ๖.๔๗ เท่า อย่างไรก็ตาม การพัฒนาพื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะยังคงมีประเด็นท้าทายที่ต้องเร่งได้รับการแก้ไข ทั้งในส่วนของการวางแผนในการจัดการกับสิ่งแวดล้อมให้สามารถรองรับการเพิ่มขึ้นของประชากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับอัตลักษณ์และศักยภาพของเมือง เพื่อให้เป็นเมืองที่น่าอยู่สำหรับคนทุกกลุ่มในสังคม โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน จากสถานการณ์และประเด็นปัญหาสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาพื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ

๓.๓ เขตเศรษฐกิจพิเศษ การพัฒนาพื้นที่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษของประเทศไทย ในช่วงปี ๒๕๖๑-๒๕๖๔ ประกอบด้วย เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคใต้ และเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน



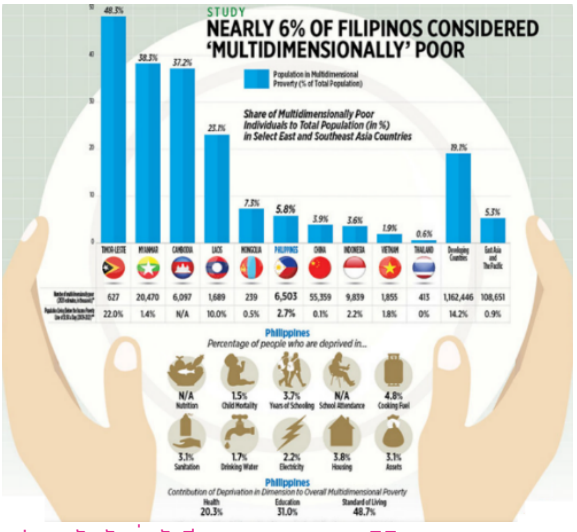
ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

รูป ๖๘ มูลค่าการส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ

พบว่า มีมูลค่าการลงทุน ๙๗๔,๒๒๗ ล้านบาท จากการอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนรวมทั้งสิ้น ๑,๘๕๐ โครงการ โดยเป็นการลงทุนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเป็นส่วนมาก อีกทั้งการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคใต้ที่ยังอยู่ในระยะเริ่มต้น เป็นผลให้ภาพรวมของการลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษยังเติบโตได้อย่างไม่เต็มศักยภาพ ส่งผลต่อการขยายตัวของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษทั้งหมด ถึงแม้อัตราการขยายตัวของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษทั้งหมดในปี ๒๕๖๒ จะเพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๑ ร้อยละ ๑.๔๒ และเป็นสัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมในเขตเศรษฐกิจพิเศษทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๘ ในปี ๒๕๖๒ โดยมากกว่าร้อยละ ๖๕ เป็นสัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก สะท้อนให้เห็นว่าการขยายผลิตภัณฑ์มวลรวมในเขตเศรษฐกิจพิเศษทั้งหมด ยังคงกระจุกตัวอยู่แค่ในบางพื้นที่

๓.๔ เศรษฐกิจฐานราก เศรษฐกิจฐานรากของประเทศไทย ซึ่งเป็นระบบเศรษฐกิจชุมชนท้องถิ่นที่ส่วนใหญ่เป็นประชาชนกลุ่มที่มีรายได้น้อย มีความท้าทายในด้านโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่เป็นสาเหตุหนึ่งของความสามารถในการยกระดับรายได้ของเศรษฐกิจฐานรากให้มีความมั่นคงและพึ่งพาตนเองได้ สะท้อนได้จากดัชนีความยากจนหลายมิติของกลุ่มเป้าหมาย ด้านความมั่นคงทางเศรษฐกิจ (รายได้) ในปี ๒๕๖๔ มีดัชนีความยากจนหลากหลายมิติด้านความมั่นคงทางเศรษฐกิจ อยู่ที่ ๐.๐๑๑๖ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๕๐.๖ จากปี ๒๕๖๒ ที่มีค่าดัชนีความยากจนหลากหลายมิติ อยู่ที่ ๐.๐๑๑๐ สะท้อนถึงการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมายที่มีปัญหาความยากจน มิติรายได้ และความรุนแรงของความขัดสนด้านรายได้ ซึ่งอาจทำให้ประชากรกลุ่มเป้าหมายไม่อาจดำรงชีวิตอย่างมั่นคงและยั่งยืนได้

อีกนัยหนึ่งอาจจะสะท้อนถึงการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่สามารถเข้าถึงและส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายสามารถมีอาชีพและรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตได้ รวมถึงการสร้างกลไกที่สามารถส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากให้พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนอย่างแท้จริง และเมื่อพิจารณาข้อมูลวิสาหกิจรายย่อย โดยเฉพาะอัตราส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมของวิสาหกิจรายย่อยต่อจำนวนวิสาหกิจรายย่อยทั้งหมด ในปี ๒๕๖๑ ๒๕๖๒ ๒๕๖๓ และ ๒๕๖๔ มีอัตราส่วนอยู่ที่ ๐.๑๗ ๐.๑๘ ๐.๑๕ และ ๐.๑๕ ตามลำดับ หรือลดลงเฉลี่ยร้อยละ ๒.๘๘ โดยเฉพาะในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-๑๙



รูป ๖๙ อันดับค่าดัชนีความยากจนหลายมิติ

นอกจากนี้ รายได้รวมของวิสาหกิจรายย่อยในช่วงปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ พบว่า ขยายตัวเพียงร้อยละ ๑.๖๕ ซึ่งรายได้รวมปี ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นในอัตราที่น้อยกว่า ปี ๒๕๖๒ ถึงร้อยละ ๔๙.๓ ซึ่งรายได้รวมอาจจะปรับตัวลดลงตามข้อจำกัดของสถานการณ์และการงดเว้นการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจบางส่วนในช่วงที่เกิดวิกฤติการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-๑๙ สะท้อนให้เห็นว่าเศรษฐกิจฐานรากอาจมีศักยภาพไม่เพียงพอในการรับมือและปรับตัวกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ การบริหารจัดการหนี้สินของเศรษฐกิจฐานราก ซึ่งสะท้อนจากค่าใช้จ่ายหนี้สินของครัวเรือนรายได้ต่ำสุดร้อยละ ๔๐ ต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนรายได้ต่ำสุดร้อยละ ๔๐ โดยพิจารณาเฉพาะครัวเรือนรายได้ต่ำสุดร้อยละ ๔๐ ที่มีหนี้สิน ในปี ๒๕๖๔ มีสัดส่วนคิดเป็น ๒๒.๖๙ แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนรายได้ต่ำสุดร้อยละ ๔๐ มีภาระหนี้ค่อนข้างสูง ประกอบกับข้อมูลผลการสำรวจทักษะทางการเงินของคนไทย ปี ๒๕๖๓ พบว่า พฤติกรรมทางการเงินในการบริหารจัดการเงินเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเงินไม่พอใช้ และการไตร่ตรองก่อนซื้อของคนไทยมีคะแนนลดลงจากปี ๒๕๖๑ โดยค่าคะแนนปรับตัวลดลง ๑๑.๒ และ ๘.๒ ตามลำดับ ซึ่งอาจเป็นผลกระทบจากการเผชิญหน้ากับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-๑๙ สะท้อนให้เห็นความท้าทายในการเสริมสร้างศักยภาพ ตลอดจนการสร้างสภาพแวดล้อมและกลไกในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลง รวมถึงต่อยอดให้สามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืนต่อไป

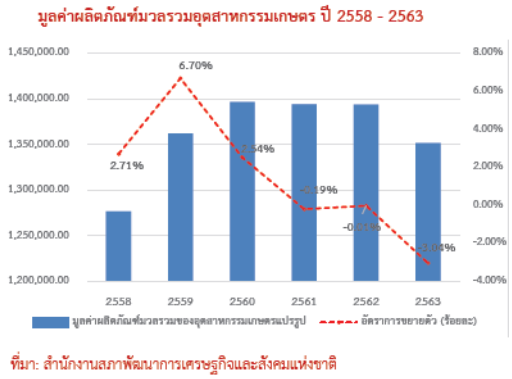
๓.๕ การเกษตร การพัฒนาภาคการเกษตรในช่วงปี ๒๕๖๑-๒๕๖๔ เน้นการผลิตเพื่อการส่งออกและการเป็นแหล่งวัตถุดิบหลักให้กับอุตสาหกรรมต่อเนื่องในการสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศ ผ่านการขยายพื้นที่เพาะปลูกการพัฒนาปัจจัยการผลิตให้มีคุณภาพ การพัฒนาและใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้ในระดับหนึ่ง สะท้อนได้จากในปี ๒๕๖๑ อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสาขาเกษตรอยู่ที่ร้อยละ ๔.๔๙ และอัตราการขยายตัวของผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรอยู่ที่ร้อยละ ๒.๙๐ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในช่วงปี ๒๕๖๒-๒๕๖๔ อัตราการขยายตัวของ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสาขาเกษตรอยู่ที่ร้อยละ ๐.๗๒ ร้อยละ -๔.๕๙ และร้อยละ ๑.๗๓ ตามลำดับ รวมทั้งอัตราการขยายตัวของผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรอยู่ที่ร้อยละ -๑.๒๑ ร้อยละ -๒.๔๘ และร้อยละ -๐.๔๗ ตามลำดับ



รูป ๗๐ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสาขาการเกษตร

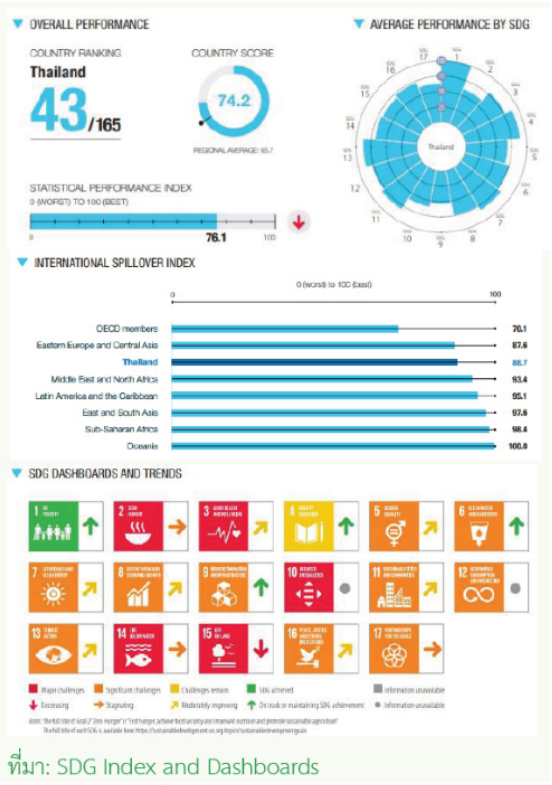
แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาภาคเกษตรของไทยยังมีความท้าทายหลายด้าน ประกอบกับปัจจัยลบในเรื่องภัยธรรมชาติการระบาดของโรคแมลงศัตรูพืชในช่วงปี ๒๕๖๒ และการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก รวมทั้งการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-๑๙ ไปทั่วโลกในปี ๒๕๖๓ ส่งผลให้แรงงานภาคส่วนอื่น ๆ ที่ถูกเลิกจ้างกลับคืนถิ่นสู่ภาคเกษตรมากขึ้น โดยในปี ๒๕๖๔ มีแรงงานในภาคเกษตรอยู่ที่ร้อยละ ๓๑.๙ ของแรงงานทั้งหมดในประเทศซึ่งมากเป็นอันดับที่ ๒ รองจากแรงงานในภาคบริการและการค้า แต่แรงงานในภาคเกษตรสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้เพียงร้อยละ ๖.๑๔ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ประเด็นดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการเร่งพัฒนาศักยภาพของภาคการเกษตรและเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร โดยเฉพาะการพัฒนาการผลิตและการแปรรูปให้เป็นไปตามมาตรฐาน การแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายและสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ระบบการตรวจสอบย้อนกลับ ฐานข้อมูลด้านการเกษตร การบริหารจัดการด้านการตลาดสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์การเกษตร



รูป ๗๑ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมอุตสาหกรรมเกษตร

๔. การศึกษาสถานการณ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (E-Ecological)

๔.๑ การเติบโตอย่างยั่งยืน การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในภาพรวมมีทิศทางที่ดีขึ้นในช่วงปี ๒๕๖๑–๒๕๖๔ สะท้อนได้จากอันดับของดัชนีการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามรายงานเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนแห่งสหประชาชาติ ณ ปี ๒๕๖๔ ซึ่งประเทศไทยได้รับการจัดอันดับดีขึ้นที่อันดับ ๔๓ จาก ๑๖๕ ประเทศ และรายงานความก้าวหน้าเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย ๒๕๕๙–๒๕๖๓ ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติซึ่งพบว่า ประเทศไทยมีความก้าวหน้าในการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ในระดับบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ จำนวน ๕๒ เป้าหมายย่อยจาก ๑๖๙ เป้าหมายย่อย คิดเป็นร้อยละ ๓๐.๘ โดยเป้าหมายที่ ๑๓ การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นเป้าหมายที่มีความก้าวหน้าอย่างมีนัยสำคัญของมิติสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ประเด็นด้านความยั่งยืนของการบริโภคและการผลิตยังคงเป็นประเด็นท้าทายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของประเทศ โดยในปี ๒๕๖๓ ประเทศไทยมีคะแนนดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของศูนย์กฎหมายและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมแห่งมหาวิทยาลัยเยลและศูนย์เครือข่ายข้อมูลวิทยาศาสตร์โลกระหว่างประเทศที่ ๔๕.๔๐ คะแนน ลดลงจากปี ๒๕๖๑ ที่มีค่าคะแนน ๔๙.๘๐ คะแนน

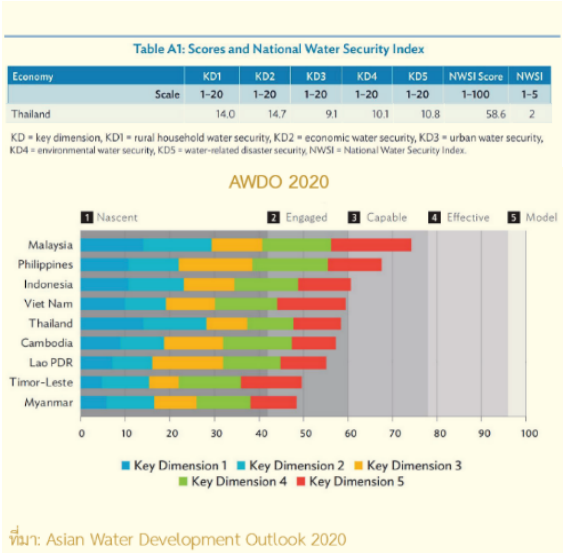


รูป ๗๒ รายงานเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย

ประกอบกับรายงานความก้าวหน้าเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย ๒๕๕๙-๒๕๖๓ ได้รายงานว่าการดำเนินงานตามเป้าหมายย่อยการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่ ๒.๔ การสร้างหลักประกันว่าจะมีระบบการผลิตอาหารที่ยั่งยืนและดำเนินการตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่มีภูมิคุ้มกันที่จะเพิ่มผลิตภาพและการผลิต ซึ่งจะช่วยรักษาระบบนิเวศ เสริมขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภาวะอากาศรุนแรง ภัยแล้ง อุทกภัย และภัยพิบัติอื่น ๆ และจะช่วยพัฒนาคุณภาพของดินและที่ดินอย่างต่อเนื่อง ภายใน

ปี ๒๕๗๓ อยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ สะท้อนให้เห็นว่าสมรรถนะการดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตและการบริโภคของประเทศยังอยู่ในระดับต่ำและมีแนวโน้มลดลง จากสถานการณ์ดังกล่าวเป็นผลให้ต้องมีการเร่งดำเนินการส่งเสริมให้เกิดการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีส่วนร่วมเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน

๔.๒ การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ สถานการณ์ความมั่นคงด้านน้ำของประเทศไทยตามรายงานของธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชียในปี ๒๕๖๓ มีคะแนนดัชนีความมั่นคงด้านน้ำอยู่ที่ ๕๘.๖ คะแนน จากคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน หรืออยู่ระดับที่ ๒ จาก ๕ ระดับ ซึ่งเป็นระดับที่สะท้อนว่าครัวเรือนส่วนใหญ่ของประเทศสามารถเข้าถึงระบบประปาและสุขาภิบาลพื้นฐานได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตาม การรับมือกับภัยพิบัติด้านน้ำตลอดจนระดับความมั่นคงของการใช้น้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ และการเพิ่มผลิตภาพของการใช้น้ำให้คุ้มค่ายังคงเป็นประเด็นท้าทายที่สำคัญของประเทศ โดยข้อมูลจากรายงานของธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชียปี ๒๕๖๓ ชี้ให้เห็นว่าประเด็นการบริหารจัดการน้ำที่ประเทศไทยมีคะแนนน้อยที่สุดสามอันดับ แรก ได้แก่ (๑) ความมั่นคงด้านน้ำในเขตเมือง (๒) ความมั่นคงด้านน้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ และ (๓) การรับมือภัยพิบัติด้านน้ำ โดยมีคะแนน ๙.๑ คะแนน ๑๐.๑ คะแนน และ ๑๐.๘ คะแนน จากคะแนนเต็ม ๒๐ คะแนนตามลำดับ ประเด็นดังกล่าวสะท้อนให้เห็นความจำเป็นในการเร่งบูรณาการให้เกิดการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเป็นประเด็นสำคัญที่ก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนรวมถึงภาคการผลิตและระบบนิเวศในวงกว้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์น้ำแล้งหรือน้ำท่วม

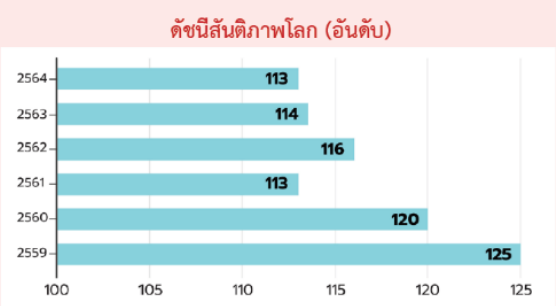


ที่มา: Asian Water Development Outlook 2020

รูป ๗๓ สถานการณ์ความมั่นคงด้านน้ำ

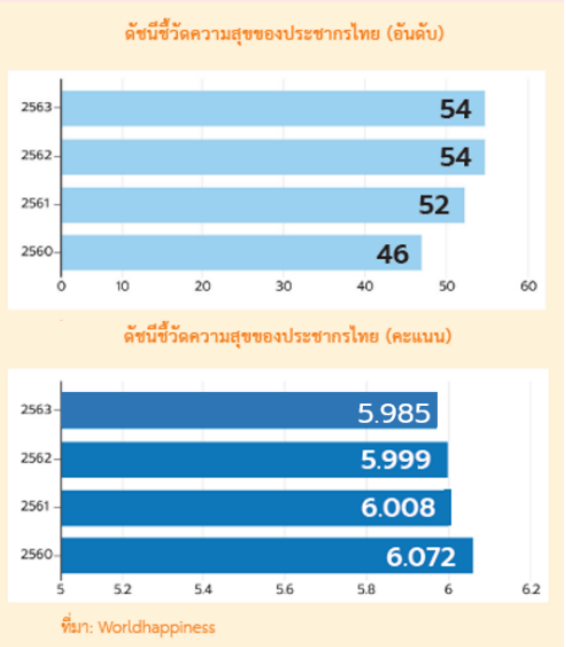
๕. การศึกษาสถานการณ์ทางการเมือง กฎหมายและนโยบายทางการเมือง (P-Political)

๕.๑ ความมั่นคง สถานการณ์ด้านความมั่นคงภายในประเทศมีความเชื่อมโยงหลายมิติและมีความซับซ้อนมากขึ้นโดยได้รับผลกระทบจากพลวัตการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ด้านความมั่นคงในระดับโลกและระดับภูมิภาคขณะที่ต้องเผชิญกับปัญหาความมั่นคงภายในประเทศที่ต้องเร่งแก้ไขเพื่อไม่ให้ขยายเพิ่มเป็นวงกว้าง อาทิ ความมั่นคงของสถาบันหลัก ความขัดแย้งทางการเมือง การทุจริตและคอรัปชั่น และความไม่สงบในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งมีความซับซ้อนและละเอียดอ่อน ประกอบกับประเทศไทยยังมีปัญหาพื้นฐานและปัญหาภัยแทรกซ้อน อาทิ ปัญหายาเสพติด อาชญากรรมข้ามชาติ ความมั่นคงและผลประโยชน์ของชาติทางทะเล และพื้นที่อ้างสิทธิทับซ้อนทางทะเลกับประเทศเพื่อนบ้าน สะท้อนได้จากคะแนนสันติภาพโลกในปี ๒๕๖๔ ประเทศไทย มีค่าคะแนนอยู่ที่ ๒.๒๐๕ ซึ่งอยู่ในอันดับ ๑๑๓ จาก ๑๖๓ ประเทศ ถึงแม้ว่า มีอันดับดีขึ้นจากปี ๒๕๖๓ แต่ก็จัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีสันติภาพปานกลาง นอกจากนี้ ปัญหาด้านความมั่นคงของประเทศที่สามารถสะท้อนได้จากความอยู่ดีมีสุขของประชากร พบว่า ในปี ๒๕๖๔ ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ ๕๔ จาก ๑๔๙ ประเทศ มีค่าคะแนนอยู่ที่ ๕.๙๘๕ คะแนน ซึ่งมีค่าคะแนนลดลงจากปี ๒๕๖๓ สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาความมั่นคงแบบองค์รวมภายในประเทศให้ดีขึ้นในทุกมิติ สามารถรับมือภัยคุกคามทั้งภายในและภายนอกประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การพัฒนาประเทศไทยในมิติอื่น ๆ ยังคงดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง



ที่มา: Global Peace Index (GPI)

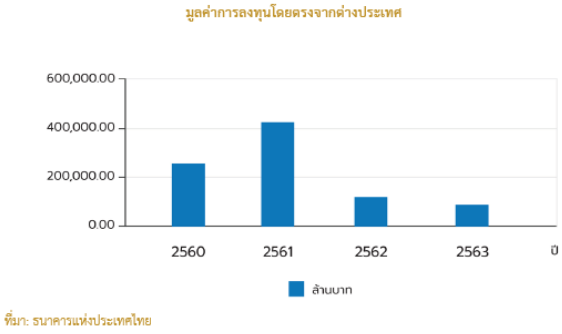
รูป ๗๔ แนวโน้มดัชนีสันติภาพโลก



ที่มา: Worldhappiness

รูป ๗๕ แนวโน้มดัชนีความสุขของประชากรไทย

๕.๒ การต่างประเทศ แม้ว่าประเทศไทยมีบทบาทที่โดดเด่นมากขึ้นในเวทีระหว่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มอนุภูมิภาคและภูมิภาคเอเชีย และมีการขยายความร่วมมือในด้านต่าง ๆ อาทิ เศรษฐกิจ การค้า การลงทุนการคมนาคม และทรัพยากรมนุษย์ ทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคี



รูป ๗๖ มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

ท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ที่เข้มข้นขึ้นและการเปลี่ยนแปลงขั้วอานาจทางเศรษฐกิจเป็นเงื่อนไขสำคัญต่อการปรับตัวด้านการต่างประเทศของประเทศไทย สะท้อนได้จากสถานการณ์การดำเนินการด้านต่างประเทศ การค้า การลงทุน และการพัฒนานวัตกรรมในระดับภูมิภาคของไทย โดยในปี ๒๕๖๔ ตัวชี้วัดการต่างประเทศของไทย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ ๘๐ ที่สะท้อนถึงความสำเร็จของเป้าหมายแผนแม่บทย่อย (Y๑) ของแผนแม่บทฯ ด้านการต่างประเทศ และดัชนีระดับการค้า การลงทุน การบริการ และความก้าวหน้าในการพัฒนานวัตกรรมระดับภูมิภาคของไทยที่มีค่าคะแนนอยู่ที่ร้อยละ ๘๕.๗๑ ที่สะท้อนในด้านการที่จะทำให้ประเทศไทยเป็นหนึ่งในศูนย์กลางการค้าการลงทุน การบริการ และความเชื่อมโยงที่สำคัญในภูมิภาคเอเชีย โดยมีระบบเศรษฐกิจที่เน้นนวัตกรรมรวมทั้ง ประเทศไทยได้รับเลือกตั้งจากประเทศสมาชิกองค์การสหประชาชาติให้ดำรงตำแหน่งสำคัญในเวทีระหว่างประเทศ อาทิ สมาชิกคณะมนตรีเศรษฐกิจและสังคมแห่งสหประชาชาติ วาระปี ๒๕๖๓-๒๕๖๕ สมาชิกคณะกรรมการมรดกโลกขององค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ วาระปี ๒๕๖๒-๒๕๖๖ สมาชิกคณะมนตรีองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ วาระปี ๒๕๖๓-๒๕๖๔ (เป็นสมัยที่ ๘) สมาชิกคณะกรรมาธิการเสริมสร้างสันติภาพ วาระปี ๒๕๖๔-๒๕๖๕ คณะกรรมาธิการสหประชาชาติว่าด้วยการป้องกันอาชญากรรมและความยุติธรรมทางอาญา วาระปี ๒๕๖๕-๒๕๖๗ คณะกรรมการบริหารขององค์การเพื่อการส่งเสริมความเสมอภาคระหว่างเพศและเพิ่มพลังของผู้หญิงแห่งสหประชาชาติ วาระปี ๒๕๖๕-๒๕๖๗ และมีบุคลากรชาวไทยได้รับคัดเลือกให้ดำรงตำแหน่งสำคัญในองค์การระหว่างประเทศ นอกจากนี้ ในปี ๒๕๖๔ หนังสือเดินทางของประเทศไทยได้รับการยอมรับจากต่างประเทศ จำนวน ๔๓ ประเทศ สะท้อนในด้านประเทศไทยมีเกียรติภูมิ อำนาจต่อรอง และได้รับการยอมรับในสากลมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การพัฒนาด้านการต่างประเทศของไทยยังมีความท้าทายหลายด้าน โดยเฉพาะการสร้างความตระหนักรู้ โดยการสร้างความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักรู้ของส่วนราชการ กลุ่ม/องค์กร และประชาชนในการปฏิบัติตามกฎระเบียบ พันธกรณี และมาตรฐานระหว่างประเทศ เพื่อให้มาตรฐานต่าง ๆ ในประเทศดีขึ้น และได้รับการยอมรับ ท่ามกลางสังคมโลกปัจจุบันที่มีการเชื่อมโยงกันอย่างทั่วถึงและมีการแข่งขันที่สูงมากขึ้น

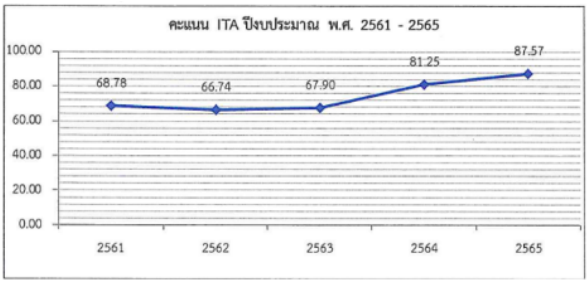
๕.๓ การบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐ สถานการณ์การดำเนินงานของการบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐ ในช่วงปี ๒๕๖๑-๒๕๖๔ พบว่า มีการพัฒนาการบริการของภาครัฐให้มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการสูงขึ้น สะท้อนได้จากผลการประเมินระดับความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของภาครัฐในปี ๒๕๖๔ ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ ๘๔.๗๕ เพิ่มขึ้นมาจากปี ๒๕๖๑ ที่ร้อยละ ๘๔.๐๐ นอกจากนี้ การดำเนินงานของภาครัฐในการนำนวัตกรรม เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทยมีการพัฒนาที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องสะท้อนได้จากผลการจัดลำดับประเทศไทยของดัชนีรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ในปี ๒๕๖๓ ประเทศไทยได้รับการจัดให้อยู่ในอันดับที่ ๕๗ จาก ๑๙๓ ประเทศทั่วโลก ซึ่งปรับตัวดีขึ้น 1 ๑๖ อันดับจากปี ๒๕๖๑ ซึ่งประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาด้านรัฐบาลดิจิทัลสูงสุด ๖๐ อันดับแรก ทั้งนี้ แม้หน่วยงานภาครัฐมีพัฒนาการในการปรับเปลี่ยนการทางานผ่านการมองเป้าหมายร่วมกันมากขึ้น สะท้อนได้จากสัดส่วนเป้าหมายที่บรรลุเป้าหมายระดับแผนแม่บทย่อยต่อเป้าหมายระดับแผนแม่บทย่อยทั้งหมด ในปี ๒๕๖๔ อยู่ที่ร้อยละ ๒๗.๘๖ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๑๓.60 ในปี ๒๕๖๒



รูป ๗๗ ผลการจัดลำดับของดัชนีรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

๕.๔ การต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ ประเทศไทยมีการขับเคลื่อนการดำเนินการป้องกันและปราบปรามการทุจริตอย่างต่อเนื่อง ทั้งการเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมแก่ประชาชน การสร้างเครือข่ายป้องกันการทุจริตภาคประชาชน การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการทุจริต รวมทั้งการกำหนดนโยบายและผลักดันการแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมการป้องกันและต่อต้านการทุจริต ซึ่งสามารถสะท้อนได้จากสถานการณ์ในช่วงปี ๒๕๖๑-๒๕๖๕ จากผลคะแนนการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทย ในปี ๒๕๖๕ มีคะแนนเฉลี่ยภาพรวมอยู่ที่ ๘๗.๕๘ คะแนน โดยมีหน่วยงานที่ผ่านการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในหน่วยงานภาครัฐ หรือได้รับคะแนน ๘๕ คะแนนขึ้นไป จำนวน ๕,๘๕๕ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๗๐.๕๒ ซึ่งมีภาพรวมดีขึ้นจากปี ๒๕๖๔ ที่ได้คะแนนเฉลี่ยภาพรวมอยู่ที่ ๘๑.๒๕ คะแนน

และมีหน่วยงานที่ผ่านการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในหน่วยงานภาครัฐจำนวน ๔,๑๔๖ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๔๙.๙๕ แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานของรัฐมีการขับเคลื่อนการป้องกันและปราบปรามการทุจริตมากขึ้น



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการป้องกัน และปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ

รูป ๗๘ แนวโน้มคะแนน ITA เฉลี่ยของหน่วยงานภาครัฐ

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันประเทศไทยยังคงประสบปัญหาการทุจริต สะท้อนได้จากผลสำรวจดัชนีการรับรู้การทุจริตของประเทศไทยขององค์กรเพื่อความโปร่งใสนานาชาติ ในปี ๒๕๖๔ ประเทศไทยมีคะแนนดัชนีการรับรู้การทุจริต ๓๕ คะแนน จัดอยู่ในอันดับที่ ๑๑๐ ของโลก จากจำนวน ๑๘๐ ประเทศทั่วโลก ซึ่งเป็นคะแนนและอันดับที่ลดลงจากปี ๒๕๖๓ ที่ได้คะแนน ๓๖ คะแนน และอยู่ในอันดับที่ ๑๐๔ ของโลก ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศต่าง ๆ ในอาเซียนพบว่า ไทยอยู่อันดับที่ ๖ จากทั้งหมด ๑๑ ประเทศ รองจากประเทศสิงคโปร์ ๘๕ คะแนน มาเลเซีย ๔๘ คะแนน ติมอร์-เลสเต ๔๑ คะแนน เวียดนาม ๓๙ คะแนน และอินโดนีเซีย ๓๘ คะแนน โดยพบว่าปัญหาการทุจริตที่สำคัญที่ทำให้คะแนนของประเทศไทยลดลง ได้แก่ การติดสินบนกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ การเอื้อประโยชน์ให้กับนายทุนหรือบริษัทขนาดใหญ่ การแทรกแซงการดำเนินธุรกิจจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ และการขาดความชัดเจนและความต่อเนื่องในการกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อำนาจ และดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ของรัฐ



ประเทศ	2560	2561	2562	2563	2564
สิงคโปร์	84	85	85	85	85
มาเลเซีย	47	47	53	51	48
ไทย	37	36	36	36	35
ฟิลิปปินส์	34	36	34	34	33
อินโดนีเซีย	37	38	40	37	38
เวียดนาม	35	33	37	36	39
กัมพูชา	21	20	20	21	23
ลาว	29	29	29	29	30
เมียนมาร์	30	29	29	28	28
บรูไน	62	63	60	60	-
ติมอร์ - เลสเต	38	35	38	40	41

รูป ๗๙ สถิติคะแนน CPI ในอาเซียน

๕.๕ กฎหมายและกระบวนการยุติธรรม

สถานการณ์ด้านกฎหมายและกระบวนการยุติธรรมของประเทศไทย ในช่วงปี ๒๕๖๑-๒๕๖๔ ที่ยังคงเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศในหลายประการ ทั้งที่เกิดจากการมีกฎหมายที่มีมากเกินความจำเป็น ไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน การบังคับใช้ที่ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร รวมไปถึงการให้การอำนวยความยุติธรรมกับประชาชนที่ยังไม่มีความทั่วถึงและยังคงมีการเลือกปฏิบัติ ซึ่งสะท้อนได้จากค่าดัชนีนิติธรรมที่จัดเก็บโดยโครงการความยุติธรรมโลก ในปี ๒๕๖๔ ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับที่ ๘๐ จาก ๑๓๙ ประเทศทั่วโลก โดยมีค่าคะแนนอยู่ที่ ๐.๕๐ คะแนน ซึ่งต่ำกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยของโลกที่มีค่า ๐.๕๖ คะแนน และหากดูในปัจจัยที่ (๔) สิทธิขั้นพื้นฐาน มีค่าคะแนน ๐.๔๗ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยย่อยการได้รับการปฏิบัติที่เท่าเทียมกัน ไม่เลือกปฏิบัติ รวมถึงสิทธิในการได้รับการดำเนินการที่ชอบด้วยกฎหมายปัจจัยที่ (๖) การบังคับใช้กฎหมาย มีค่าคะแนน ๐.๔๖ (๗) กระบวนการยุติธรรมทางแพ่ง มีค่าคะแนน ๐.๔๘ และ (๘) กระบวนการยุติธรรมทางอาญา มีค่าคะแนน ๐.๔๓ จะเห็นได้ว่าประเทศไทยยังมีความจำเป็นในการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อให้พัฒนากฎหมายและยกระดับกระบวนการยุติธรรมให้มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ประกอบกับในการดำเนินการตามพระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. ๒๕๖๒ ทุกหน่วยงานยังไม่ดำเนินการให้เป็นที่กำหนดไว้ได้อย่างครบถ้วน



ที่มา: โครงการความยุติธรรมโลก (World Justice Project (WJP)

รูป ๘๐ แนวโน้มค่าดัชนีนิติธรรม

สถานการณ์ด้านการตลาดและลูกค้า

ตามข้อมูลของสำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระบุถึงการตอบสนองตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๔๐ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ โดยที่มาตรา ๑๐ ระบุว่า "การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๑๒ ปี ต้องจัดให้ทั่วถึงและมีคุณภาพและไม่เก็บค่าใช้จ่าย" ประกอบกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้องด้านการศึกษาให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยระบุถึงช่วงวัยที่เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของ อพวช. ดังนี้

๑. วัยประถมถึงมัธยมต้นซึ่งเป็นช่วงการศึกษาภาคบังคับจะได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ มีหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะหลักที่จำเป็นต่อผู้เรียน มีดิจิทัลแพล็ตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้แห่งชาติที่สามารถขยายความรู้และวิธีการเรียนไปสู่โรงเรียน นักเรียน และครูที่ครอบคลุมทั่วประเทศ รวมทั้งผู้เรียนในพื้นที่ห่างไกลและขาดแคลนทุนทรัพย์จะได้รับโอกาสศึกษาที่เท่าเทียมและทั่วถึงในทุกๆ พื้นที่ เพื่อนักเรียนได้รับการปูพื้นฐานความพร้อมทั้งกาย ใจ และสติปัญญา ให้พร้อมการรองรับการพัฒนาของช่วงวัยต่อไป และได้รับการปลูกฝังวัฒนธรรมการใช้ชีวิตในสังคมที่ดี มีจิตสาธารณะ มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม มีวินัย พร้อมเติบโตเป็นคนที่มีคุณภาพของประเทศต่อไป

๒. วัยรุ่น นักศึกษา จะได้รับการเรียนรู้ให้มีทักษะและองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ อย่างมีคุณภาพ ได้รับการพัฒนาวินัย คุณธรรม จริยธรรม ตระหนักถึงความสำคัญของการมีสุขภาวะที่ดี ได้รับความรู้และการพัฒนาสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการภาคการผลิตของประเทศ สร้างผู้ประกอบการเพื่อพัฒนาประเทศไทยสู่ประเทศพัฒนาแล้วด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งอนาคต ผ่านสถาบันศึกษายุคใหม่ทำหน้าที่ให้ความรู้ ส่งเสริม สนับสนุน ความรู้ทางวิชาการที่สามารถใช้องค์ความรู้ทางวิชาการในการวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมในด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และใส่ใจศิลปะ วัฒนธรรมท้องถิ่นที่แสดงถึงอัตลักษณ์ความเป็นไทยที่สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ สู่การสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่ทัดเทียมกับนานาประเทศทั่วโลก

ระดับชั้น	ปีการศึกษา 2562			ปีการศึกษา 2563			ปีการศึกษา 2564			ปีการศึกษา 2565		
	นักเรียน	ห้องเรียน	ห้องเรียน: นักเรียน	นักเรียน	ห้องเรียน	ห้องเรียน: นักเรียน	นักเรียน	ห้องเรียน	ห้องเรียน: นักเรียน	นักเรียน	ห้องเรียน	ห้องเรียน: นักเรียน
อนุบาล 1	70,502	6,410	11:1	71,292	6,413	: 111	99,795	10,782	1 : 9	995,262	11,476	1:9
อนุบาล 2	401,713	28,777	1:14	383,915	28,58	: 113	373,314	28,338	1 : 13	374,896	28,135	1::13
อนุบาล 3	427,312	29,396	1:15	420,753	29,42	: 114	405,925	29,004	1 : 14	397,388	28,785	1:14
รวมก่อนประถม	899,527	64,583	1:14	875,960	64,41	: 114	879,034	68,124	1 : 13	871,546	68,396	1:13
ประถมศึกษาปีที่ 1	532,368	31,746	1:17	494,601	31,43	: 116	484,039	31,199	1 : 16	472,760	30,867	1:15
ประถมศึกษาปีที่ 2	523,067	31,435	1:17	523,327	31,61	: 117	489,946	31,199	1 : 16	481,832	30,932	1:16
ประถมศึกษาปีที่ 3	497,441	31,095	1:16	523,968	31,45	: 117	526,225	31,487	1 : 17	493,439	31,000	1:16
ประถมศึกษาปีที่ 4	509,953	31,139	1:16	499,775	31,08	: 116	527,735	31,319	1 : 17	530,626	.31,356	1:17
ประถมศึกษาปีที่ 5	513,325	31,026	1:17	510,580	31,18	: 116	501,461	31,083	1 : 16	530,405	31,287	1:17
ประถมศึกษาปีที่ 6	521,351	31,153	1:17	510,891	31,16	: 116	509,862	31,254	1 : 16	502,126	30,962	1:16
รวมประถมศึกษา	3,097,505	187,594	1:29	3,063,142	187,9	: 116	3,039,268	187,541	1 : 16	3,011,188	186,404	1:16
มัธยมศึกษาปีที่ 1	584,888	20,041	1:28	577,813	20,15	: 129	570,476	20,332	1 : 28	572,326	20,294	1:28
มัธยมศึกษาปีที่ 2	567,199	19,944	1:28	566,311	19,98	: 128	563,424	20,336	1 : 28	561,710	20,234	1:28
มัธยมศึกษาปีที่ 3	554,703	19,631	1:29	543,566	19,85	: 127	547,000	20,202	1 : 27	556,162	20,133	1:28
รวมมัธยมศึกษาตอนต้น	1,706,790	59,616	1:31	1,687,690	59,99	: 128	1,680,900	60,870	1 : 28	1,690,198	60,661	1:28
มัธยมศึกษาปีที่ 4	337,173	10,724	1:30	351,697	11,01	: 132	360,782	11,599	1 : 31	371,244	11,716	1:32
มัธยมศึกษาปีที่ 5	312,626	10,547	1:29	320,005	10,71	: 1 30	333,860	11,334	1 : 29	351,712	11,527	1:31
มัธยมศึกษาปีที่ 6	299,539	10,453	1:30	302,251	10,53	: 129	308,731	10,978	1 : 28	330,180	11,330	1:29
รวมมัธยมศึกษาตอนปลาย	949,338	31,724	1:30	973,953	32,26	: 130	1,003,373	33,911	1 : 30	1,053,136	34,573	1:30
รวมทั้งสิ้น	3,817	192	1:20	-	-	-	4,003	332	1 : 12	6,626,068	350,034	1.19

ตาราง ๔ จำนวนนักเรียน ห้องเรียน และอัตราส่วนห้องเรียนต่อนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น ปีการศึกษา ๒๕๖๒-๒๕๖๕

ข้อมูลจากตารางจำนวนนักเรียน ห้องเรียน และอัตราส่วนห้องเรียนต่อนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น ปีการศึกษา ๒๕๖๒-๒๕๖๕ พบว่า ในปี ๒๕๖๕ มีจำนวนนักเรียนในระบบการศึกษารวมทั้งสิ้น ๖,๖๒๖,๐๖๘ คน โดยแบ่งเป็นระดับชั้นก่อนประถม มีนักเรียนจำนวน ๘๗๑,๕๔๖ คน ระดับชั้นประถมศึกษา มีนักเรียนจำนวน ๓,๐๑๑,๑๘๘ คน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีนักเรียนจำนวน ๑,๖๙๐,๑๙๘ คน และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีนักเรียนจำนวน ๑,๐๕๓,๑๓๖ คน

ปีการศึกษา	ประเภทโรงเรียน (โรง)				รวม
	ประถม	สามัญ	สงเคราะห์	พิเศษ	
2562	27,414	2,358	51	48	29,871
2563	27,184	2,358	52	48	29,642
2564	27,040	2,360	52	48	29,500
2565	26,905	2,360	52	49	29,449

ตาราง ๕ จำนวนโรงเรียน จำแนกตามประเภทโรงเรียน ปีการศึกษา ๒๕๖๒-๒๕๖๕

ระดับชั้น	งบประมาณที่ได้รับ (บาท)		
	ภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๕	ภาคเรียนที่ ๑/๒๕๖๖	รวมงบประมาณ (บาท/คน/ปี)
ก่อนประถมศึกษา	๒๑๙	๒๑๙	๔๓๘
ประถมศึกษา	๒๔๔	๒๔๕	๔๘๙
มัธยมศึกษาตอนต้น	๔๔๘	๔๔๙	๘๙๗
มัธยมศึกษาตอนปลาย	๔๘๔	๔๘๕	๙๖๙
ปวช. ๑ – ๓ ที่จัดโดยสถานประกอบการ	๔๘๔	๔๘๕	๙๖๙

ตาราง ๖ งบประมาณค่ากิจกรรมการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนปีการศึกษา ๒๕๖๖

นอกจากนั้น ข้อมูลจากตารางจำนวนโรงเรียน จำแนกตามประเภทโรงเรียน ปีการศึกษา ๒๕๖๒-๒๕๖๕ พบว่า ในปีการศึกษา ๒๕๖๕ มีจำนวนโรงเรียนในระบบการศึกษารวมทั้งสิ้น ๒๙,๔๔๙ โรงเรียน โดยแบ่งเป็นประเภทประถมมีจำนวน ๒๖,๙๐๕ โรงเรียน ประเภทสามัญมีจำนวน ๒,๓๖๐ โรงเรียน ประเภทสงเคราะห์มีจำนวน ๕๒ โรง และประเภทพิเศษมีจำนวน ๔๙ โรงเรียน

ตามข้อมูลเอกสารแนวทางการดำเนินงานตามโครงการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ของสำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ได้ระบุถึงกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียนต่อนักเรียน ๑ คนต่อปี โดยให้สถานศึกษาจัดกิจกรรมให้ครอบคลุม โดยวางแผนดำเนินการในแผนปฏิบัติการประจำปีของสถานศึกษา ซึ่งมีกิจกรรมหลัก ประกอบด้วย ๑) กิจกรรมวิชาการ ๒) กิจกรรมคุณธรรม จริยธรรม/ลูกเสือ/เนตรนารี/ยุวกาชาด/ผู้บำเพ็ญประโยชน์ ๓) กิจกรรมทัศนศึกษา ๔) กิจกรรมการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และ ๕) กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนทางไกลในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙

อพวช. ได้ให้บริการกับสถานศึกษาทั่วทั้งประเทศ ซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าที่มีสัดส่วนมากที่สุดในแต่ละปี แต่อย่างไรก็ตาม โครงการสนับสนุนค่าใช้จ่ายฯ ถือเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อพิพิธภัณฑ์ภายใต้การดำเนินงานของ อพวช. และแหล่งเรียนรู้/พิพิธภัณฑ์อื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

องค์กรคู่เทียบแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

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

ดังนั้น ผลที่ได้รับจากการทำ Benchmarking คือทำให้รู้ว่าใครหรือองค์กรใดเป็นผู้ปฏิบัติได้ดีที่สุดและมีวิธีปฏิบัติอย่างไร เพื่อองค์กรอื่นจะนำมาปรับปรุงผลการดำเนินงานของตนโดยเลือกสรรและนำวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศเหล่านั้นไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงานของตนเองซึ่งไม่ใช่การลอกเลียนแบบแต่เป็นการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ อันเกิดจากการเรียนรู้ ปัจจุบันเรื่องที่ได้รับความนิยมในการทำ Benchmarking ได้แก่ เรื่องเทคโนโลยีระบบสารสนเทศ เรื่องการฝึกอบรมพัฒนาพนักงาน เรื่องการจัดการเอกสารควบคุม เรื่องความพึงพอใจของลูกค้า และเรื่องการจัดการทรัพยากรบุคคล เป็นต้น

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

หน่วยงาน	ภารกิจสำคัญ	พิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้
แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศไทย		
องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	๑. มีการจัดการด้วยความโปร่งใสและยึดหลักธรรมาภิบาล (Corporate Governance) ๒. เพิ่มขีดความสามารถในการใช้ศักยภาพของการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล ให้มีสมรรถนะชั้นสูงในการแข่งขันและการสร้างมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ให้เป็นพลวัตร ๓. มีการจัดการสวัสดิภาพสัตว์ป่า มีนโยบายและดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมส่งเสริมและสนับสนุนให้สวนสัตว์มีการบริหารจัดการองค์กรสีเขียวตามมาตรฐานสากล รองรับการเป็นประชาคมอาเซียน ๔. พัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพของมาตรฐานการจัดการแหล่งเรียนรู้ สู่การพัฒนาเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ๕. มีวัฒนธรรมและค่านิยมร่วมในการบริการที่ดี ให้บริการอย่างมืออาชีพ ๖. มุ่งการอนุรักษ์ ศึกษา วิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ ด้านสัตว์ป่าและสิ่งแวดล้อม และสร้างนวัตกรรม (Innovation) ๗. พัฒนาระบบธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (ECO Friendly)	๑. สวนสัตว์เปิดเขาเขียว ๒. สวนสัตว์เชียงใหม่ ๓. สวนสัตว์นครราชสีมา ๔. สวนสัตว์สงขลา ๕. สวนสัตว์อุบลราชธานี ๖. สวนสัตว์ขอนแก่น ๗. โครงการคชอาณาจักร จ.สุรินทร์
กรมส่งเสริมการเรียนรู้	๑. จัดและส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อยกระดับการศึกษาพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของประชาชนให้เหมาะสมทุกช่วงวัยและสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ๒. ส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายและชุมชนในการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ๓. ส่งเสริมและพัฒนาการนำเทคโนโลยีทางการศึกษา และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ๔. พัฒนาหลักสูตร รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและนวัตกรรม การวัดและประเมินผลในทุกรูปแบบให้สอดคล้องกับบริบทในปัจจุบัน ๕. พัฒนาบุคลากรและระบบการบริหารจัดการ เพื่อมุ่งจัดการศึกษาที่มีคุณภาพโดยยึดหลักธรรมาภิบาล	๑. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาเอกมัย ๒. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษารังสิต ๓. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษากาญจนบุรี ๔. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาขอนแก่น ๕. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาตรัง ๖. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครพนม ๗. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครราชสีมา ๘. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครศรีธรรมราช ๙. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครสวรรค์ ๑๐. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานราธิวาส ๑๑. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาพระนครศรีอยุธยา ๑๒. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาพิษณุโลก ๑๓. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษายะลา ๑๔. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาลำปาง ๑๕. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสมุทรสาคร ๑๖. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสระแก้ว ๑๗. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาอุบลราชธานี ๑๘. ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาปัตตานี ๑๙. ศูนย์วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมเพื่อการศึกษา ร้อยเอ็ด ๒๐. อุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

หน่วยงาน	ภารกิจสำคัญ	พิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้
กรมทรัพยากรธรณีวิทยา	๑. เสนอความเห็นเพื่อการกำหนดพื้นที่ การจัดทำนโยบาย แผน และมาตรการเกี่ยวกับการสงวนการอนุรักษ์ การฟื้นฟูและการบริหาร จัดการด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย ๒. ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองซากดึกดำ บรรพ์ กฎหมายว่าด้วยแร่ในส่วนที่รับผิดชอบ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ๓. เสนอให้มีการปรับปรุง หรือแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมาย ระเบียบและมาตรการเกี่ยวกับการสงวน การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ซากดึกดำ บรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย รวมทั้งกำกับดูแล ประเมินผล และติดตามตรวจสอบให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบและมาตรการ ๔. ดำเนินการเกี่ยวกับการสำรวจ การตรวจสอบ การศึกษา การวิจัย การพัฒนาองค์ความรู้ การให้บริการข้อมูล การเผยแพร่ความรู้ การบริการทางวิชาการและประสานความร่วมมือกับต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศในด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย ๕. กำหนดมาตรฐานทางธรณีวิทยา ทรัพยากรแร่ ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย รวมทั้งรวบรวม จัดเก็บ และรักษาหลักฐานอ้างอิงทางธรณีวิทยา ทรัพยากรแร่ และซากดึกดำบรรพ์ของประเทศ ๖. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรม หรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย	๑. พิพิธภัณฑ์แร่-หิน จ.กรุงเทพฯ ๒. พิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา จ.ลำปาง ๓. ศูนย์วิจัยและพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ภูเวียง จ.ขอนแก่น ๔. พิพิธภัณฑ์สิรินธร จ.กาฬสินธุ์ ๕. ศูนย์วิจัยทรัพยากรแร่และหินจ.ระยอง ๖. พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ จ.ปทุมธานี ๗.พิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา จ.สุราษฎร์ธานี
พิพิธภัณฑ์เด็ก กรุงเทพมหานคร	พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร จัดตั้งขึ้นตามพระราชปรารภในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ที่มีพระราชประสงค์ให้เด็กไทยได้เรียนรู้อย่างเพลิดเพลินในรูปแบบของพิพิธภัณฑ์เด็ก กรุงเทพมหานคร ได้สนองพระราชปรารภดังกล่าว และจัดตั้งพิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร แห่งที่ ๑ (จตุจักร) บนพื้นที่ ๗ ไร่ ส่วนหนึ่งของสวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ และเปิดให้บริการเมื่อวันที ๑๗ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๔๔ หลังจากเปิดดำเนินการไปแล้ว ๙ ปี กรุงเทพมหานคร ได้ปรับปรุงพิพิธภัณฑ์เด็กให้มีรูปแบบการเรียนรู้ที่ทันสมัยภายใต้แนวคิด “Learning for Young Creative Mind” ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ (Method of Learning) ที่มีแรงจูงใจ (Motivation) ที่หลากหลาย สอดคล้องกับพัฒนาการและศักยภาพของเด็ก โดยคัดสรรสาระความรู้ที่เหมาะสมเพื่อบ่มเพาะจิตสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้น	๑. พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร แห่งที่ ๑ (จตุจักร) ๒. พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร แห่งที่ ๒ (ทุ่งครุ)
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติให้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเดิม) ดำเนินโครงการจัดตั้งสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เมื่อวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๔๗ โดยสถาบัน มีแผนการจัดตั้ง คือ การวางโครงสร้างพื้นฐานทางดาราศาสตร์ที่มีมาตรฐานระดับสากล เพื่อสนับสนุนงานวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ของประเทศ ซึ่งเป็นภารกิจหลักที่สำคัญ รวมถึงรองรับการให้บริการทางด้านดาราศาสตร์ในรูปแบบต่าง ๆ ของสถาบันให้ตรงตามความต้องการของทุกกลุ่มเป้าหมายในทุกระดับ ให้สามารถเข้าถึงการให้บริการได้อย่างทั่วถึงและสามารถใช้โครงสร้างพื้นฐานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และคุ้มค่า ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ สถาบันได้ดำเนินการวางโครงสร้างพื้นฐานทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น ๑๒ แห่ง โดยแบ่งเป็น ๑. โครงสร้างพื้นฐานด้านอาคารสถานที่สำหรับการให้บริการด้านวิชาการ ๒. โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ ที่มีการติดตั้งกล้องโทรทรรศน์ และอุปกรณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ สำหรับใช้ในการสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้า เพื่อการค้นคว้า วิจัย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	๑. อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร ๒. หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา นครราชสีมา ๓. หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา ๔. หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา
แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับภาคพื้นเอเชีย		
Science Centre Singapore สาธารณรัฐสิงคโปร์	เพื่อส่งเสริมและสร้างความสนใจในการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้วยจินตนาการและประสบการณ์ที่สนุกสนานและนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ (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)	๑. Science Centre Singapore ๒. Kidsstop ๓. Snow City ๔. OMNI-Theatre ๕. Butterflies up-close

หน่วยงาน	ภารกิจสำคัญ	พิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้
Shanghai Science and Technology Museum สาธารณรัฐประชาชนจีน	มุ่งเน้นด้าน "ธรรมชาติ มนุษยชาติ เทคโนโลยี" การส่งเสริมคุณภาพทางวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมของประชาชนในท้องถิ่น ให้บริการด้านการศึกษาการวิจัยการเดินทางเพื่อการพักผ่อน ความร่วมมือการสื่อสาร การรวบรวมและการผลิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้เข้าชมรู้เกี่ยวกับความรู้ด้านวิทยาศาสตร์	๑. Shanghai Science and Technology Museum ๒. โรงภาพยนตร์ IMAX 3D, ๓. โรงภาพยนตร์ IMAX Dome, ๔. โรงภาพยนตร์ Iwerks 4D ๕. โรงภาพยนตร์อวกาศ
Shanghai Natural History Museum สาธารณรัฐประชาชนจีน	พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติเซี่ยงไฮ้ได้สร้างระบบการศึกษาหลายมิติสำหรับผู้ชมที่หลากหลาย ด้วยความช่วยเหลือของวิธีการศึกษาที่มุ่งเน้นปัญหา การเรียนรู้อย่างอิสระโดยมุ่งเน้นผู้คน และระบบความรู้ที่เปิดกว้างและมีพลัง จะช่วยนำทางผู้ชมในการสำรวจอดีต คว้าปัจจุบันและคิดถึงอนาคต นอกจากห้องปฏิบัติการ ห้องวิจัย และจุดกิจกรรมการศึกษาในพื้นที่นิทรรศการถาวรแล้ว "ศูนย์การค้นพบ" ที่ตั้งอยู่บนชั้นใต้ดินที่สองยังเป็นสถานที่กิจกรรมการศึกษาพิเศษในพิพิธภัณฑ์ สำหรับเด็ก วัยรุ่น กลุ่มนักศึกษา และกลุ่มผู้ปกครองและเด็ด การผสมผสานทรัพยากรการจัดแสดงที่เป็นเอกลักษณ์ของพิพิธภัณฑ์และการเชื่อมโยงเนื้อหาหลักสูตรของโรงเรียน หลักสูตรการศึกษาที่พัฒนาขึ้นอย่างอิสระติดตามความสนใจและลักษณะของนักเรียนอย่างใกล้ชิดของกิจกรรมที่ยังคำนึงถึงบันทึกการสังเกต การทดลองจริง การสาธิตหัวข้อ การแสดงบทบาทสมมติ การอภิปรายและบทสนทนา และวิธีการเรียนรู้แบบโต้ตอบที่หลากหลาย	๑. Shanghai Natural History Museum ๒. โรงภาพยนตร์ 4D
The National Museum of Emerging Science and Innovation (Miraikan) ประเทศญี่ปุ่น	เราแบ่งปันวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและความรู้ล่าสุด จากนั้นก้าวข้ามสิ่งนั้นเพื่อสร้างอนาคตที่ดีกว่า แต่ละเสียงแต่ละการกระทำจะเปลี่ยนโลกและสร้างอนาคตของพวกเรา อนาคตที่เหมือนฝันเช่นนี้ด้วยการมีส่วนร่วมของคุณ มิไรคันจะสร้างสถานที่แห่งมวลมนุษยชาติ จากต่างสถานที่ ต่างมุมมอง มาเชื่อมต่อกันด้วยความสนุกสนานและบุกเบิกสู่อนาคต	๑. Museum of Emerging Science and Innovation ๒. Geo-Cosmos ๓. Dome Theater
National Science Museum สาธารณรัฐเกาหลี	สถานที่แห่งกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์เพื่อความเพลิดเพลินของประชาชนทั่วไปที่ประสบความสำเร็จผ่านการกระตุ้นความประสาทสัมผัสทั้งหมด ตามพันธกิจหลัก คือ การเผยแพร่ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและเป็นผู้นำความนิยมชมชอบทางวิทยาศาสตร์ ผ่านการการเรียนรู้ในนิทรรศการวิทยาศาสตร์ระดับโลกเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทั้งในและนอกห้องเรียน	๑. Science & Technology Hall ๒. Future Tech ๓. Natural History Hall ๔. Science Alive Discovery Center ๕. KkumAty Hall ๖. Human Evolution Hall ๗. Outdodoor Exhibits ๘. Planetarium ๙. Biosphere
Hong Kong Science Museum เขตบริหารพิเศษฮ่องกง แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน	เราจุดประกายความอยากรู้อยากเห็นและจุดประกายจิตใจที่อยากรู้อยากเห็น ด้วยภารกิจ เราดึงดูดผู้คนด้วยวิทยาศาสตร์ผ่านประสบการณ์ที่สนุกสนาน และค่านิยม เราให้ความสำคัญกับชุมชน ความคิดสร้างสรรค์ และความยั่งยืน	๑. Hong Kong Science Museum
Museum of the Future สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์	พิพิธภัณฑ์แห่งนี้เป็นบ้านของแรงบันดาลใจที่เปิดกว้างสำหรับทุกคน เราเป็นตัวแทนของวิสัยทัศน์ของชีค โมฮัมเหม็ด บิน ราชิด อัล มักตูม ซึ่งแสดงให้เห็นสิ่งที่เป็นไปได้ด้วยความเชื่อมั่น ความมุ่งมั่น และความสามัคคี เป้าหมายของเราคือการให้แสงสว่างในช่วงเวลาที่มืดมน: ในยุคแห่งความวิตกกังวลและการเหยียดหยามเกี่ยวกับอนาคต เรากำลังแสดงให้เห็นว่าสิ่งต่างๆ สามารถและต้องก้าวหน้าได้	๑. Museum of the Future

ตาราง ๗ คู่เทียบ

ลำดับ	ตัวชี้วัดที่สำคัญ	อพวช.	องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย	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

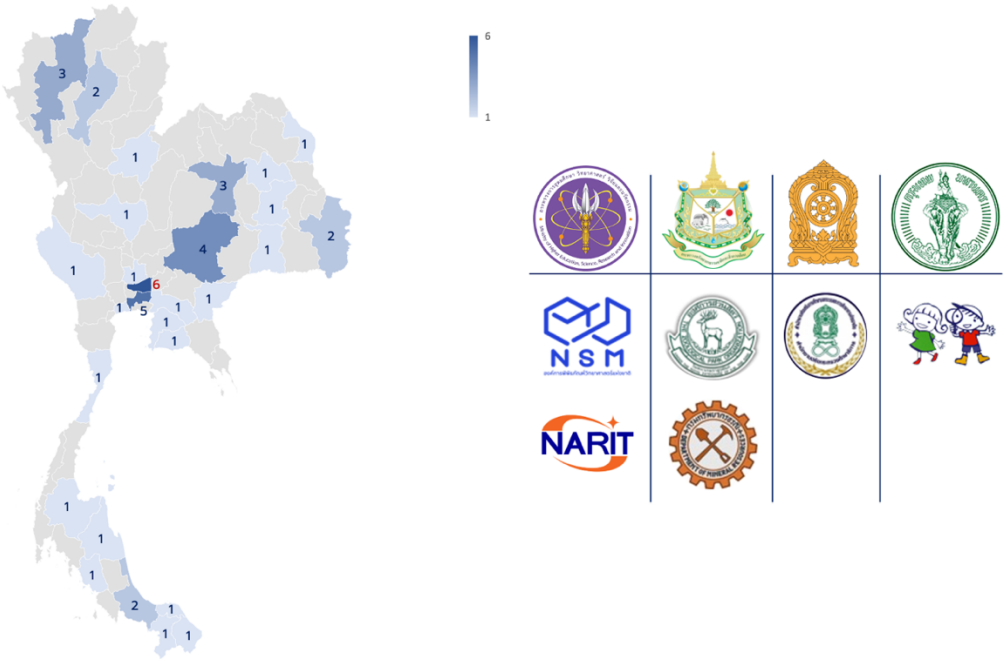
ตาราง ๘ การเปรียบเทียบ (Benchmarking) ตัวชี้วัดที่สำคัญ

การเปรียบเทียบตัวชี้วัดกับคู่เทียบที่สำคัญ ของ อพวช. จากการทบทวนข้อมูลในปี ๒๕๖๗ โดยคำนึงถึงเป้าหมายที่เห็นว่ามีส่วนสำคัญ ในการเจริญเติบโต ไม่ว่าจะเป็นมิติของการเงินและไม่ใช่ทางการเงิน โดยการวิเคราะห์ ตามประเด็นดังนี้

๑. จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ เมื่อเทียบกับหน่วยงานคู่เทียบที่สำคัญ พบว่า มีหน่วยงานที่มีจำนวนผู้เข้าชมสูงสุด คือ กรมส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งมีภาระกิจที่สนับสนุนในการเรียนรู้นอกห้องเรียนหรือ การเรียนรู้ตามอัธยาศัย ซึ่งเป็นคู่แข่งทางตรง ในการแย่งผู้เข้าชมที่ใช้เวลาในช่วงวันหยุดและพักผ่อนกับครอบครัว โดยมีจำนวน ๕.๗๗๓ ล้านคน และองค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย มีจำนวนผู้เข้าชมใกล้เคียงกับ อพวช. มีจำนวน ๔.๙๙๕ ล้านคน

๒. รายได้นอกงบประมาณ เมื่อเทียบกับหน่วยงานคู่เทียบที่สำคัญ พบว่า องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย มีความสามารถ ในการหารายได้นอกงบประมาณ มากกว่า อพวช. มากกว่าเกือบ ๖ เท่า โดยดิดเป็นรายได้ จำนวน ๔๖๙.๐๖ ล้านบาท เมื่อพิจารณาจากข้อจำกัดทางนโยบายที่กระทรวง อว. ให้ยกลิกการเก็บค่าเข้าชมเด็ก นักเรียนและนักศึกษา ซึ่งต่างจากองค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทยที่เก็บค่าเข้าชมจากกลุ่มดังกล่าว

๓. ช่องทาง/Platform เมื่อเทียบกับ องค์กรที่สำคัญ พบว่า อพวช. มีสัดส่วนประเภทของช่องทาง/เครื่องมือ/การสื่อการเรียนรู้ของแหล่งเรียนรู้/พิพิธภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์ เช่น นิทรรศการ ค่ายวิทยาศาสตร์ บริการวิชาการ สื่อสังคม ออนไลน์ ฯลฯ ซึ่งมีจำนวนมากเท่ากันกับ กศน. มีจำนวน ๑๓ ช่องทาง และรองลงมาคือ องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย มีจำนวน ๑๐ ช่องทาง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับบริบทในการให้บริการแก่ผู้รับบริการของแต่ละแหล่งเรียนรู้



รูป ๘๑ ภาพรวมการกระจายตัวของพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของหน่วยงานภาครัฐ

สภาพแวดล้อมทางการแข่งขันโดยทั่วไปของพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ที่ให้บริการทั้งส่วนกลางและภูมิภาค โดยตามภารกิจมี ๓ กระทรวงหลัก ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้น ยังมีกรุงเทพมหานครที่ให้บริการการเรียนรู้ด้วยพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อเสริมนอกเหนือจากภารกิจหลักของหน่วยงานอีก โดยภาพรวมพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์มีจำนวน ๔๗ แห่งซึ่งครอบคลุมพื้นที่การเรียนรู้ จำนวน ๒๘ จังหวัดทั่วภูมิภาคของไทย โดยวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันได้ ดังนี้

- ปทุมธานี มีจำนวน ๖ แห่ง ประกอบด้วย อพวช. จำนวน ๔ พิพิธภัณฑ์ ประกอบด้วย พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษารังสิต และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งมีจำนวนพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์มากที่สุดในประเทศไทย นอกจากนั้น จังหวัดปทุมธานียังมีอีก ๒ โครงการก่อสร้างพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ขนาดใหญ่ระดับอาเซียน ๒ แห่งซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการ ได้แก่ สวนสัตว์แห่งใหม่ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย โดยองค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย และ ศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) โดย อพวช.
- รองลงมา คือ กรุงเทพมหานคร มีจำนวน ๕ แห่ง ประกอบด้วย จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. ณ เดอะสตรีท รัชดา ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาเอกมัย พิพิธภัณฑ์แร่-หิน พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานครแห่งที่ ๑ (จตุจักร) และพิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานครแห่งที่ ๒ (ทุ่งครุ)
- นครราชสีมา มีจำนวน ๔ แห่ง ประกอบด้วย จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานราชสีมา สวนสัตว์นครราชสีมา และ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ ฯ นครราชสีมา
- จังหวัดที่มีหน่วยงานที่ให้บริการการเรียนรู้ด้วยพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ จังหวัดละ ๓ แห่ง ได้แก่ เชียงใหม่ และขอนแก่น
- จังหวัดที่มีหน่วยงานที่ให้บริการการเรียนรู้ด้วยพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ จังหวัดละ ๒ แห่ง ได้แก่ ลำปาง อุบลราชธานี และสงขลา
- นอกจากนั้น จังหวัดที่มีหน่วยงานที่ให้บริการการเรียนรู้ด้วยพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ จังหวัดละ ๑ แห่ง ได้แก่ สุรินทร์ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี กาฬสินธุ์ ระยอง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช นครสวรรค์ นราธิวาส พระนครศรีอยุธยา พิษณุโลก ยะลา สระแก้ว ตรัง นครพนม ประจวบคีรีขันธ์ ร้อยเอ็ด และกาญจนบุรี

ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



รูป ๘๒ การแบ่งกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ อพวช.

เพื่อให้การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ฯ มีความสอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการงานสำคัญขององค์กรที่กำหนด จึงได้ทำการสำรวจเพื่อรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้ทุกภาคส่วนที่ได้รับผลกระทบและส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของ อพวช. มีส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของการดำเนินงานของ อพวช. ผ่านการทำแบบสอบถามและการให้สัมภาษณ์เพื่อให้ข้อมูลในเชิงลึก เพื่อให้การบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและนำไปสู่การพัฒนาการดำเนินงานของ อพวช. อย่างยั่งยืน

อพวช. มีการรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและกลุ่มลูกค้า โดยมีการรวบรวมความเห็นจากการสำรวจจากหน่วยงานภายนอก การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ตลอดจนรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศจากช่องทางการรับฟังเสียงของลูกค้า (VOC) ในช่องทางต่างๆ มาสรุปและจัดลำดับความสำคัญโดยจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

จากการระดมความคิดเห็น สัมภาษณ์ความต้องการและความคาดหวังของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พบว่ากลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความความต้องการและความคาดหวัง ให้ อพวช. ปรับปรุง / ทบทวนการดำเนินงาน โดยการสำรวจความคิดเห็นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในปี ๒๕๖๗ มีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญ
	▪
ลูกค้า ผู้รับบริการภายนอก	▪ “อพวช.ควรมีนักการตลาดมืออาชีพเพื่อเพิ่มศักยภาพ และควรมีการร่วมมือจากพันธมิตรหลายฝ่ายเข้ามาร่วมมือกันซึ่งจำเป็นมาก” ▪ “สมาชิกไม่ได้รับอีเมลข้อมูลข่าวสารอัพเดทกิจกรรม ต้องมาตามหาเองที่เว็บไซต์” ▪ “เป็นหน่วยงานด้านวิทยาศาสตร์เดียวที่ทำให้เด็กที่อยู่ในระบบการศึกษาภาคบังคับ ได้เข้าถึงสื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ที่จับต้องได้ ทดลองได้ เรียนรู้ได้” ▪ “แต่สิ่งที่ต้องการเห็นไปไกลมากกว่านั้นคือ อพวช. มีนวัตกรรมมีผลงานเป็นของตนเอง ที่สามารถโดดเด่นทัดเทียมกับนานาประเทศ” ▪ “แต่ละครอบครัวจะเน้นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้บุตรหลานแตกต่างกัน” ▪ “อพวช. ทำงานพิพิธภัณฑ์ ดังนั้น ต้องตอบโจทย์ให้ครอบคลุมและสมบูรณ์ทุกมิติ”
บุคลากร อพวช.	▪ “ต้องหาวิธีที่จะจัดกิจกรรมที่สร้างแรงดึงดูดให้ประชาชนสนใจเข้าเยี่ยมชมได้ตลอดทั้งปี” ▪ “การสร้างแฟลตฟอร์มการเรียนรู้และการสร้างแรงบันดาลใจจากนวัตกรรมในระดับประเทศที่ผสมผสานนวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ากับพิพิธภัณฑ์ในรูปแบบเดิม”
พันธมิตรทางวิชาการ	▪ “ทำตัวเป็นแพลตฟอร์มให้พื้นที่แก่คนเก่ง ๆ มาเจอกัน” ▪ “กรอบและวิธีการวิจัย ขาด Benchmark หรือ Case Study ที่ประสบความสำเร็จระดับนานาชาติ” ▪ “เพิ่มการเชื่อมโยงกับพิพิธภัณฑ์ในพื้นที่เดียวกัน” ▪ “อพวช. จัดทำพิพิธภัณฑ์คล้าย Disneyland ก็มีความน่าสนใจ ในขณะเดียวกันก็มองว่า อพวช. เดินตาม Smithsonian อยู่พอสมควร” ▪ “ถ้า อพวช. ทำให้คนนึกถึงพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เป็นอันดับแรก และมีกิจกรรมสนุกสนานแบบ Disneyland ด้วย อาจเป็นแรงดึงดูดคนทั่วไปจากมุมมองนี้ได้” ▪ “อพวช. ต้องชูประเด็นว่ามีอะไรเป็นจุดดึงดูดที่ไม่มีที่อื่น Rebranding ที่สะท้อนกับทุกภาคส่วน” ▪ “อพวช. ควรดำเนินการคือเรื่องกลุ่มโรงเรียนอินเตอร์ แต่เนื่องจากวิทยากรที่สามารถอธิบายเป็นภาษาอังกฤษก็อาจเป็นส่วนหนึ่งที่จะเสริมขยายวงนักเรียนให้ไปยังกลุ่มอินเตอร์มากขึ้น”
พันธมิตรทางธุรกิจ	▪ “ในอนาคตอันใกล้พิพิธภัณฑ์ประเภทนี้อาจไม่เพียงพอต่อความต้องการ ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของพิพิธภัณฑ์ทั่วโลก” ▪ “ปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบทโลก” ▪ “กระจายองค์ความรู้ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ” ▪ “ความรู้กับชุมชนต้องไปด้วยกัน”
หน่วยงานเชิงนโยบาย	▪ “อยากให้ประชาชนทั่วไปรู้จัก อพวช. มากขึ้น ข้อจำกัดเรื่องการเดินทาง ทำให้ประชาชนเดินทางเข้าเยี่ยมชมน้อย” ▪ “ตั้งเป้าไปที่การทำงานเพื่อเยาวชนและร่วมกับเยาวชน” ▪ “เป็นหน่วยงานกลางของประเทศที่ประสานความร่วมมือด้านเยาวชนกับเครือข่าย” ▪ “เปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารจัดการ” ▪ “ควร transform พัฒนา เปลี่ยนแปลงองค์กรรูปแบบใหม่ อาจอยู่ในลักษณะขององค์การมหาชน หรืออื่น ๆ ที่เหมาะสมให้คล่องตัวกว่าเดิม” ▪ “ควรเป็นองค์กรที่พัฒนาแฟลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อให้บริการลูกค้า”
ชุมชน หน่วยงานในพื้นที่ให้บริการของ อพวช.	▪ “แม้จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ ต้องยึดสิ่งที่ไม่เบียดเบียนผู้อื่น มีความเป็นจิตอาสาทำให้บ้านเมืองดีขึ้น” ▪ “ทำงานเพื่อตอบสนองทั้งตัวเรา สังคม ไม่ว่าเรื่องเล็กเรื่องใหญ่ แต่ต้องทำให้ชาติบ้านเมืองดี” ▪ “ต้องสร้าง Brand Royalty ต่อเด็กอย่างต่อเนื่องไปกระทั่งโต” ▪ “สร้าง Space ของการสร้างสรรค์ แต่ต้องมีความรู้และสร้างการมีส่วนร่วมและต่อยอดต่อไปได้”

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญ
	▪ “พร้อมเป็นพันธมิตรกับ อพวช. เพื่อพัฒนาจังหวัด ให้คนพื้นที่ข้างเคียงมาเที่ยวปทุมธานี”
สื่อมวลชนและสื่อ	▪ “ควรมีสิ่งที่ดึงดูดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือนักลงทุนอื่น ๆ เพิ่มขึ้น เช่น การลดหย่อนภาษีด้วยการบริจาคหรือการร่วมทุน” ▪ “Branding สร้างความสับสนระหว่าง อพวช. และ สวทช.” ▪ “มี Branding คือ ตึกลูกเต๋าทำได้ค่อนข้างดี แต่จะเห็นว่าต้องทำมากกว่านั้นในการสร้างความตระหนักด้าน วทน.”
คู่ค้า ผู้รับจ้าง และผู้จัดหาทรัพยากร	▪ “ความร่วมมือเรื่องการเรียนการสอนที่สนุกสนาน เป็นการช่วยประชาสัมพันธ์ให้กับ อพวช. ร่วมกันทั้ง ๒ ฝ่าย”

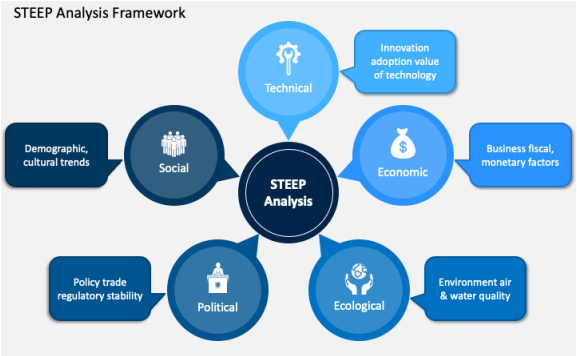
ตาราง ๙ ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้ส่งมอบและคู่ค้าความร่วมมือ

องค์กร	บทบาท	ความต้องการ	กลไกการสื่อสาร
ผู้ส่งมอบ (คู่ค้า ผู้รับจ้างและผู้จัดหาทรัพยากร) เช่น ▪ นักวิจัย/วิชาการ/ผู้เชี่ยวชาญ (เนื้อหาวิชาการ) ▪ ผู้จำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์ (จัดกิจกรรม) ▪ ผู้รับจ้างก่อสร้าง (อาคาร/ผลิตชิ้นงานนิทรรศการ) ▪ ผู้รับจ้างงานบริการ Outsources ▪ ผู้จำหน่ายอุปกรณ์ IT ▪ โรงพิมพ์ (วารสาร/หนังสือ) ▪ ผู้จัดจำหน่ายของที่ระลึก ▪ ฯลฯ	องค์กรหรือบุคคลที่ทำงานร่วมกับองค์กรเพื่อส่งมอบผลิตภัณฑ์ สินค้า และ/หรือ บริการ ผู้ดำเนินการรับจ้างผลิตนิทรรศการ และ/หรือ สิ่งก่อสร้าง ของ อพวช. (Contractor) ผู้ที่ดำเนินการจัดหาทรัพยากรต่าง ๆ (Supplier)	อพวช. ได้รับสินค้า และ/หรือ บริการผู้ดำเนินการรับจ้างผลิตนิทรรศการ และ/หรือ สิ่งก่อสร้าง ของ อพวช. (Contractor) ผู้ที่ดำเนินการจัดหาทรัพยากรต่าง ๆ (Supplier) ได้ตามความต้องการ มีคุณภาพ และส่งมอบได้ทันกาล	▪ Website อพวช. ▪ การประชุม/หารือ/ ▪ การให้ความร่วมมือ ▪ รายงานประจำปี
คู่ความร่วมมือ พันธมิตรความร่วมมือ (ภาครัฐ และเอกชน)	หน่วยงานที่มีการร่วมงานกับ อพวช. โดยมีเป้าหมายทางวิชาการร่วมกันหรือสอดคล้องกันในการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ ในทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ องค์กรเอกชน ภาครัฐ มูลนิธิ องค์กรระหว่างประเทศหรืออื่น ๆ	▪ การร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ ▪ การให้ความสำคัญ Recognition ▪ การสนับสนุนทางวิชาการ ▪ การทำงานร่วมกันที่มุ่งประโยชน์ของประเทศในภาพรวม ▪ การใช้ทรัพยากรของแต่ละหน่วยงานให้เกิดประโยชน์ได้เต็มที่ ▪ การเคารพและไว้วางใจในการทำงานอย่างเป็นระบบและมีธรรมาภิบาล	▪ Website อพวช. ▪ การประชุม/หารือ/ ▪ การให้ความร่วมมือ ▪ รายงานประจำปี

ตาราง ๑๐ ผู้ส่งมอบและคู่ค้าความร่วมมือ

การวิเคราะห์ STEEP



รูป ๘๓ การใช้ตัวแบบ STEEP Model ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกของ อพวช.

การวิเคราะห์องค์การสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อองค์การ เพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการระบุสถานการณ์ที่เป็นโอกาส (Opportunities) และภัยคุกคาม (Threats) ของ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ โดยอาศัยกรอบการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกโดยใช้เครื่องมือ STEEP Model สามารถสรุปแนวทางการวิเคราะห์ได้ ดังนี้

S-Social เป็นการวิเคราะห์สภาพการณ์และกระแสสังคมที่มีต่อองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

T-Technological เป็นการวิเคราะห์แนวโน้มของการพัฒนาด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

E-Economic เป็นการวิเคราะห์สภาพการณ์และแนวโน้มทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

E-Ecological เป็นการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่มีผลต่อองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

P-Political เป็นการวิเคราะห์สภาพทางการเมือง รวมทั้งกฎหมายและนโยบายทางการเมืองที่มีผลกระทบกับองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

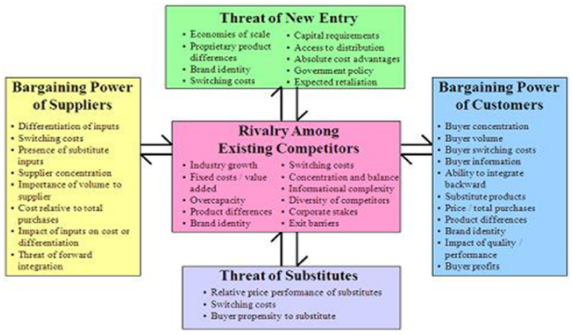
STEEP	Opportunities	Threats
สังคม Social	**O1** วิถีชีวิตและพฤติกรรมของลูกค้าเปลี่ยนไปโดยเฉพาะด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต **O2** ความเหลื่อมล้ำด้านการศึกษา เป็นโอกาสให้ อพวช. ดำเนินกิจกรรมคาราวานวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการขยายเวทีและกิจกรรมสู่ภูมิภาคและท้องถิ่นได้มากขึ้น **O3** การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ เป็นการเพิ่มกลุ่มเป้าหมายใหม่ในการให้บริการของ อพวช. รวมทั้งเป็นโอกาสในการใช้ความรู้ ความสามารถของผู้สูงอายุ ในการสนับสนุนการดำเนินงานของ อพวช.	**T1** สังคมไทยยังให้ความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์น้อย ส่งผลให้แหล่งเรียนรู้และกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ยังไม่ได้รับความสนใจมากพอ กระแสสังคมให้ความสำคัญในการแสดงออกของเยาวชน ในด้านความบันเทิงมากกว่าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สะท้อนจากจำนวนการแข่งขันทางด้านบันเทิงไม่ว่ารายการต่าง ๆ จะได้รับความสนใจการแข่งขันมากกว่าทางด้านวิทยาศาสตร์ ที่ อพวช. จัดขึ้น นอกจากนี้สะท้อนได้จากรายการโทรทัศน์ที่ยังมีรายการทางด้านเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ที่น้อยและไม่หลากหลาย **T2** การสร้างตัวตนของ อพวช. ในสังคมไทย ยังไม่เป็นที่รู้จักหรือยอมรับ ในฐานะองค์กรของชาติที่มีความสำคัญในมุมมองของกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายในสังคม
เทคโนโลยี Technological	**O4** เทคโนโลยี AI ยิ่งใกล้ตัวเรามากยิ่งขึ้น เป็นกำลังหลักที่มีความสำคัญในการที่อาจจะมาเปลี่ยนโลก ในการทำงาน ใช้ชีวิตได้ง่าย สะดวก ปลอดภัย ด้วยการประมวลผลอย่างรวดเร็ว แม่นยำ	-
เศรษฐกิจ Economic	**O5** พันธมิตรแหล่งเรียนรู้ใกล้เคียง สามารถทำโครงการเพื่อกลุ่มเป้าหมายเดียวกันได้ เพิ่มโอกาสด้านธุรกิจ	**T3** ประเทศไทยมีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ใหม่หลายประเภทเพิ่มขึ้นทั่วประเทศ มีการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย มีทำเลที่ตั้งใกล้ชุมชน สะท้อนจากจำนวนแหล่งเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นในประเทศ ซึ่งปัจจุบันมีสูงถึงมากกว่า ๑,๐๐๐ แห่ง เป็นผลให้ประชาชนที่สนใจจะเดินทางมายังแหล่งเรียนรู้มีโอกาสในการเลือกที่จะเดินทางไปเรียนรู้ในแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ นอกเหนือจากการมารับบริการที่ อพวช. ซึ่งทำให้คู่แข่งทางการตลาดที่น่าสนใจและทันสมัยเพิ่มมากขึ้น
สิ่งแวดล้อม Ecological	-	-
การเมือง Political	**O6** อพวช. เป็นหน่วยงานสังกัดในกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ทำให้มีโอกาสร่วมงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้มากยิ่งขึ้น และมีโอกาสในความร่วมมือด้านการวิจัยมากขึ้น	**T4** ขาดบริการขนส่งมวลชนสาธารณะที่เข้าถึง อพวช. คลองห้า ปทุมธานี เป็นอุปสรรคต่อกลุ่มลูกค้า ครอบครัวที่จะเดินทางมายัง อพวช. คลองห้า ปทุมธานี เป็นผลให้กลุ่มครอบครัวมายัง อพวช. มีปริมาณน้อย ซึ่งเป็นร้อยละ ๑๐ ของผู้ใช้บริการทั้งหมดของ อพวช.

STEEP	Opportunities	Threats
	O7 นโยบายรัฐบาลส่งเสริมการท่องเที่ยวในอาเซียน จีน เกาหลี ญี่ปุ่น อาเซียนรวมตัวกันให้ความสำคัญ Stem Education **O8** นโยบายรัฐบาลส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในประเทศ โดยเน้น soft power เช่น Festival สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบเกม (Plearn Science)	

ตาราง ๑๑ การวิเคราะห์ STEEP

การวิเคราะห์ Five Force Model

อพวช. มีการวิเคราะห์สภาวะการแข่งขันในการให้บริการแหล่งเรียนรู้-พิพิธภัณฑ์ ด้านวิทยาศาสตร์ศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) โดยใช้ และทฤษฎีแรงกดดันทั้ง ๕ ที่มีผลต่อสภาวะแวดล้อมในการแข่งขัน (Five-Force Model) ของ Michael E. Porter ตัวแบบ 5-Force Model พิจารณาคู่แข่ง/คู่เทียบในการแข่งขัน เป็นการวิเคราะห์แวดวงที่นำเสนอบริการในกลุ่มลูกค้าเดียวกับ อพวช. เช่น พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ในต่างประเทศ รวมทั้งธุรกิจนำเสนอสาระออนไลน์ เช่น Youtube, Tictok เป็นต้น



รูป ๘๔ การใช้ตัวแบบ 5-Force Model ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกของ อพวช.

การเข้ามาของคู่แข่งขันรายใหม่ เนื่องจาก อพวช. เป็นหน่วยงานของรัฐที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในการลงทุนและดำเนินงานตามภารกิจที่จัดตั้งให้เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตที่สร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศ จึงมีกลุ่มเป้าหมายหลายช่วงอายุ มีการให้บริการผ่านช่องทางการเรียนรู้ที่หลากหลาย บริหารจัดการด้านพิพิธภัณฑ์อย่างอาชีพตามมาตรฐานสากล มีความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ จึงทำให้การเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่ค่อนข้างต่ำ

การต่อรองของผู้จัดหาวัตถุดิบ การจัดหาสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดแสดงและบริการ เช่น ชิ้นงานนิทรรศการวัสดุและอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมเสริมศึกษา ด้วยการดำเนินงานตามข้อกำหนดของภาครัฐ การคัดเลือกผู้รับจ้างที่ตรงตามคุณสมบัติและการจัดหาให้ได้มาตรฐานตามงบประมาณที่ตั้งไว้ อพวช. มีหน่วยงานทำหน้าที่ผลิตและซ่อมบำรุงชิ้นงานนิทรรศการ มีความเชี่ยวชาญในการผลิตสื่อการเรียนรู้ วัตถุดิบมีลักษณะเฉพาะ มีการใช้งบประมาณค่อนข้างสูงมาก มีความร่วมมือจากภาคส่วนต่างๆ ในการสนับสนุน เช่นการนำเข้าชุดนิทรรศการจากต่างประเทศ จึงทำให้มีอำนาจการต่อรองค่อนข้างสูง

การต่อรองของลูกค้า อพวช. เป็นองค์กรรัฐวิสาหกิจไม่แสวงกำไรมีจุดมุ่งหมายเพื่อบริการการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับคนไทยทั้งประเทศโดยเฉพาะเยาวชน รัฐบาลมีนโยบายไม่ให้เก็บค่าบริการในการเข้าชมนักเรียน นักศึกษาและเยาวชนและ มีการเก็บค่าบริการจากประชาชนทั่วไปและนักท่องเที่ยวในอัตราที่ทำต่ำกว่าต้นทุน โดยรัฐบาลจัดสรรงบประมาณดำเนินการ จึงทำให้อำนาจการต่อรองลูกค้าค่อนข้างต่ำ

สินค้าทดแทน หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ให้บริการการเรียนรู้ตามอัธยาศัยและส่งเสริมความตระหนักทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมในรูปแบบเดียวกัน ซึ่งยังไม่พบมากนะแต่มีเพียงสถานที่ที่มีกิจกรรมลักษณะคล้ายคลึงกันเท่านั้น เช่น สวนพฤกษศาสตร์สวนสัตว์ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา พิพิธภัณฑ์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น

การแข่งขันภายในอุตสาหกรรม การให้บริการการเรียนรู้ด้วยพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ ซึ่งมีการลงทุนมีค่อนข้างสูง นอกจากนั้น มีการร่วมมือของเครือข่ายพันธมิตร เพื่อให้ความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายมากกว่าผลกำไรในเชิงรายได้ จึงทำให้การแข่งขันภายในอุตสาหกรรมมีค่อนข้างต่ำ

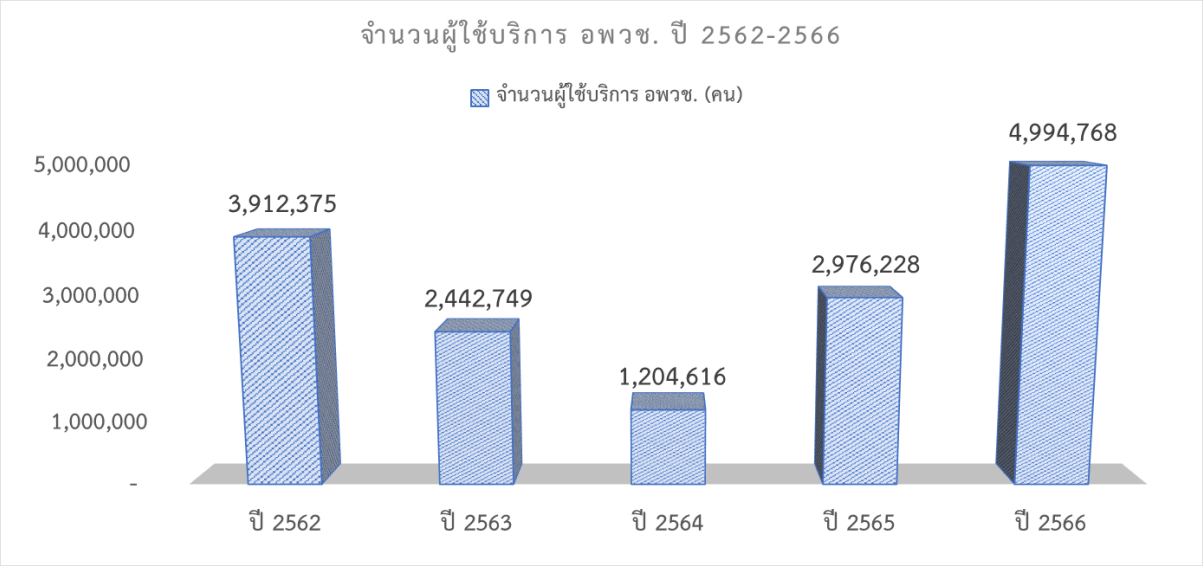
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน (Internal Environment Analysis)

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

ผู้ใช้บริการนิทรรศการและกิจกรรม

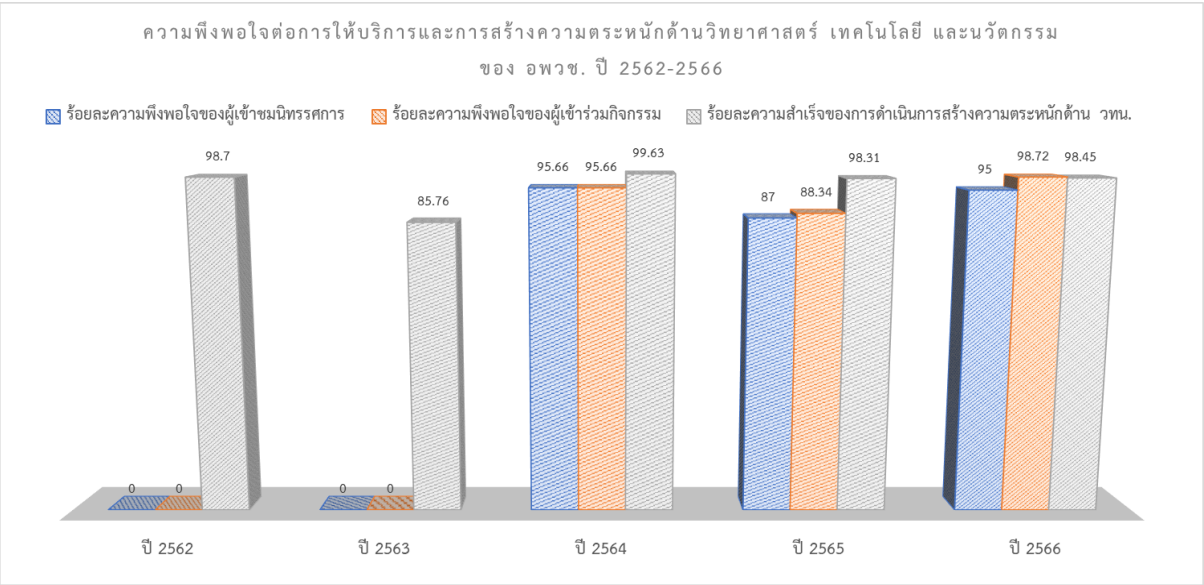
จากสถิติจำนวนผู้ใช้บริการ อพวช. ปีงบประมาณ ๒๕๖๒-๒๕๖๖ อพวช. มีจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์และจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ณ อพวช. คลองห้า จัตุรัสวิทยาศาสตร์ คาราวานวิทยาศาสตร์ นิทรรศการวิทยาศาสตร์เคลื่อนที่ และมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ส่วนกลาง) โดยมีจำนวนผู้ใช้บริการสูงที่สุดในปี ๒๕๖๒ ถึง ๓.๙๑ ล้านคน และในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ จำนวนผู้ใช้บริการลดลงอยู่ที่ ๒.๔๔ ล้านคน โดยมีปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบในปี

๒๕๖๓ จากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ทำให้ อพวช. จำเป็นปิดให้บริการชั่วคราว ตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ เมื่อวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๓ หลังจากรัฐบาลมีนโยบายผ่อนปรนตามมาตรการควบคุมโรค อพวช. เริ่มเปิดให้บริการอีกครั้ง โดยใช้มาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) จนถึงปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ที่มีการแพร่ระบาดระลอกใหม่ และยังคงส่งผลกระทบอย่างต่อเนื่องจากการปิดให้บริการ ทำให้จำนวนผู้ใช้บริการ อพวช. ในปี ๒๕๖๔ มีจำนวน ๑.๒๐ ล้านคน ซึ่งเป็นการให้บริการนิทรรศการและกิจกรรม (Onsite) และในปีงบประมาณ ๒๕๖๕ มีจำนวนผู้ใช้บริการ อพวช. (Onsite) จำนวน ๒.๙๗ ล้านคน โดยมีจำนวนผู้ใช้บริการสูงขึ้นกว่าปี ๒๕๖๔ จากสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิดที่คลี่คลายลง และจากสถานการณ์ที่เริ่มดีขึ้น ส่งผลต่อเนื่องให้จำนวนผู้เข้าใช้บริการของ อพวช. ในปี ๒๕๖๖ เพิ่มสูงขึ้นเป็น ๔.๙๙ ล้านคน เพิ่มขึ้นถึง ๒.๐๒ ล้านคน คิดเป็นร้อยละ ๖๘.๐๑ และเป็นสถิติจำนวนผู้เข้าชมสูงที่สุดตั้งแต่ อพวช.เปิดให้บริการ



รูป ๘๕ สถิติจำนวนผู้ใช้บริการ อพวช. ปี ๒๕๖๒ – ๒๕๖๖

ความพึงพอใจต่อการให้บริการ และการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ของ อพวช.



รูป ๘๖ ความพึงพอใจต่อการให้บริการ และการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ของ อพวช.

รายงานสถานะทางการเงิน

รายได้ อพวช. ปี ๒๕๖๒-๒๕๖๖

รายการ	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	**๗๘๔,๗๕๑,๖๓๖.๑๙**	**๖๑๒,๓๓๔,๕๗๙.๕๘**	**๘๔๔,๕๒๗,๓๐๖.๓๑**	**๘๙๐,๖๒๘,๑๖๖.๙๗**	**๗๑๑,๘๐๙,๘๙๑.๖๓**
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล (ทั่วไป)	๖๓๙,๕๑๒,๒๖๕.๓๙	๔๒๓,๐๗๐,๙๕๐.๑๘	๖๒๖,๐๒๘,๐๒๗.๕๖	๖๕๐,๖๘๓,๒๙๙.๕๕	๔๗๖,๒๗๑,๙๓๐.๔๓
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล (ลงทุน)	๑๓๗,๙๕๙,๓๗๑	๑๘๘,๘๒๗,๔๗๙	๒๑๔,๓๔๑,๓๖๑.๒๙	๒๓๒,๓๘๔,๐๕๓.๓๗	๒๓๐,๑๑๔,๔๑๑.๐๖
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล เบิกแทนกัน	๗,๒๘๐,๐๐๐.๐๐	๔๓๖,๑๕๐	๗๗,๔๖๒.๐๐	๓,๘๒๒,๕๓๘.๐๐	๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลโครงการวิจัย	๐	๐	๔,๐๘๐,๔๕๕.๔๖	๓,๗๓๘,๒๗๖.๐๕	๔,๔๒๓,๕๕๐.๑๔
รายได้ดำเนินงาน	**๔๗,๕๐๒,๙๕๙.๘๓**	**๓๗,๓๔๓,๓๓๐.๙๙**	**๒๒,๐๑๑,๐๙๕.๐๔**	**๔๙,๕๗๕,๗๕๕.๔๑**	**๗๓,๐๑๑,๗๔๑.๙๙**
รายได้ค่าขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์	๙,๐๑๗,๔๖๐.๐๐	๘,๐๑๐,๖๒๐	๔,๐๕๑,๗๔๐.๐๐	๑๑,๓๓๓,๖๔๐.๐๐	๑๔,๗๖๙,๓๓๔.๑๑
รายได้ค่าขายบัตรนิทรรศการหมุนเวียน	๓๓๕,๕๗๐.๐๐	๑,๑๙๖	๑๙๘,๖๗๒.๐๐	๑๖๙,๕๒๒.๐๐	๖๓,๓๕๕.๐๐
รายได้ค่าขายบัตรกิจกรรม	๓,๙๗๙,๔๖๔.๐๐	๑,๘๙๔,๐๗๔	๕๙๙,๙๗๐.๐๐	๓,๕๙๙,๐๙๕.๐๐	๑๑,๕๘๔,๑๐๖.๐๐
รายได้สมัครสมาชิก/จำหน่ายสื่อการเรียนรู้	๒,๓๔๐,๓๕๔.๐๐	๑,๕๕๓,๙๙๐	๙๔๐,๒๗๐.๐๐	๑,๘๙๓,๗๙๗.๕๐	๓,๔๘๑,๔๕๐.๐๐
รายได้จัดค่ายวิทยาศาสตร์	๖,๓๙๔,๗๗๓.๒๐	๒,๗๙๙,๗๘๐.๐๐	๒,๕๑๘,๔๙๑.๕๐	๓,๘๐๒,๑๓๙.๐๐	๖,๑๗๗,๖๘๐.๐๐
รายได้จัดทำกิจกรรมและนิทรรศการ/ชิ้นงานนอก	๐	๐	๐	๐	๒,๙๕๒,๔๐๐.๐๐
รายได้บริการวิชาการ	๑๕,๘๐๖,๐๕๑.๙๐	๑๔,๖๖๖,๑๔๘.๒๕	๙,๘๖๔,๖๗๔.๓๘	๑๒,๗๖๒,๗๑๐.๔๒	๒๒,๒๑๘,๖๖๓.๐๐
รายได้จากการสนับสนุน	๒,๐๐๐,๘๘๕.๐๑	๕,๖๕๐,๓๔๗.๐๐	๑,๑๓๕,๖๒๐.๐๐	๑๓,๒๙๓,๕๗๗.๑๐	๕,๗๙๕,๖๒๙.๙๐
รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่	๗,๔๗๔,๙๖๓.๖๕	๒,๗๑๒,๔๗๕.๗๔	๒,๖๓๒,๕๔๖.๖๖	๒,๗๐๘,๘๗๔.๓๙	๕,๙๖๐,๓๗๓.๙๘
รายได้ดำเนินงานอื่น ๆ	๑๕๓,๔๓๘.๐๗	๕๔,๗๐๐.๐๐	๖๙,๑๑๐.๕๐	๑๒,๔๐๐.๐๐	๘,๗๕๐.๐๐
รายได้อื่น ๆ	**๑๙,๔๔๒,๒๗๒.๐๑**	**๑๖,๕๔๘,๒๘๔.๓๙**	**๑๗,๓๖๓,๔๒๘.๓๙**	**๒๐,๓๙๗,๙๔๙.๙๓**	**๑๘,๐๖๕,๐๖๘.๙๗**
รายได้ดอกเบี้ยรับ	๑,๖๕๑,๔๕๗.๗๑	๘๒๓,๕๕๙.๗๘	๙๗๘,๐๐๕.๘๙	๑,๔๙๒,๓๐๔.๖๗	๑,๔๗๙,๖๘๔.๖๘
รายได้สาธารณูปโภค	๓,๐๔๔,๘๐๘.๘๕	๔๗๖,๘๗๔.๐๙	๖๗๕,๘๓๑.๙๓	๕๙๖,๙๕๘.๗๕	๙๖๒,๙๒๓.๔๕
รายได้ค่าปรับ	๑,๓๗๘,๖๒๖.๙๑	๑๘๑,๑๗๔.๖๒	๑,๗๑๗,๐๒๕.๗๐	๓,๙๑๒,๑๕๖.๖๑	๒๑๑,๕๘๐.๕๒
รายได้ขายแบบก่อสร้าง	๕,๘๐๐.๐๐	๗๐,๐๐๐.๐๐	๐.๐๐	๐	๐
รายได้จากการรับบริจาค (ค่าเสื่อมราคา)	๑๓,๒๖๐,๖๒๓.๙๘	๑๓,๑๕๖,๙๓๔.๓๒	๑๒,๙๓๑,๘๔๑.๒๖	๑๒,๙๒๙,๙๘๕.๕๘	๑๒,๙๒๐,๗๑๓.๒๕
รายได้รับบริจาค	๐	๗๐๐,๑๘๙.๐๐	๐	๐	๙๐,๐๐๐.๒๑
รายได้เงินรับบริจาค	๐	๐	๐	๐	๐
กำไรจากการจำหน่ายทรัพย์สิน	๐	๐	๐	๐	๐
กำไรจากสินทรัพย์เสียหาย	๐	๐	๐	๐	๐
กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน	๐	๐	๕๒.๓๒	๐	๐
รายได้เนื่องจากการผิดสัญญา	๐	๐	๐	๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐	๕๑๔,๗๐๘.๐๐
รายได้จากการจำหน่ายสินทรัพย์/อื่นๆ	๐	๐	๐	๐	๙๖๐,๐๐๐.๐๐
รายได้รับคืนเงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	๐	๐	๐	๐	๕๒๗,๙๒๙.๙๔
รายได้เบ็ดเตล็ด	๑๐๐,๙๕๔.๕๖	๑,๑๓๙,๕๕๒.๕๘	๑,๐๖๐,๖๗๑.๒๙	๔๖๖,๕๔๔.๓๒	๓๙๗,๕๒๘.๙๒
รวมรายได้	**๘๕๑,๖๙๖,๘๖๘.๐๓**	**๖๖๖,๒๒๖,๑๙๔.๙๖**	**๘๘๓,๙๐๑,๘๒๙.๗๔**	**๙๖๐,๖๐๑,๘๗๒.๓๑**	**๘๐๒,๘๘๖,๗๐๒.๕๙**

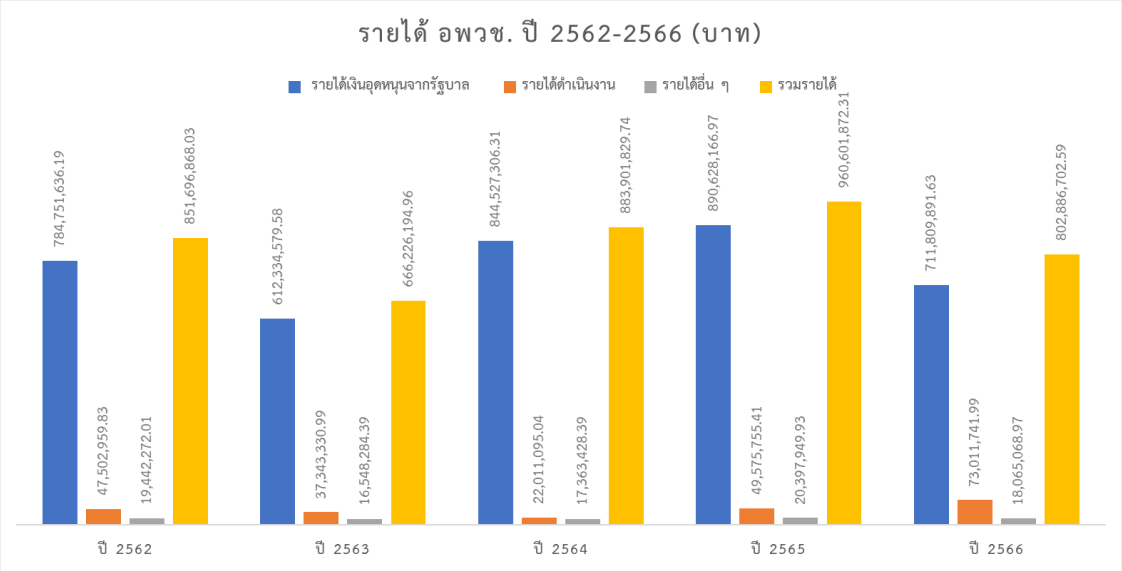
ตาราง ๑๒ รายได้ อพวช. ปี ๒๕๖๒-๒๕๖๖

ค่าใช้จ่าย อพวช. ปี ๒๕๖๒-๒๕๖๖

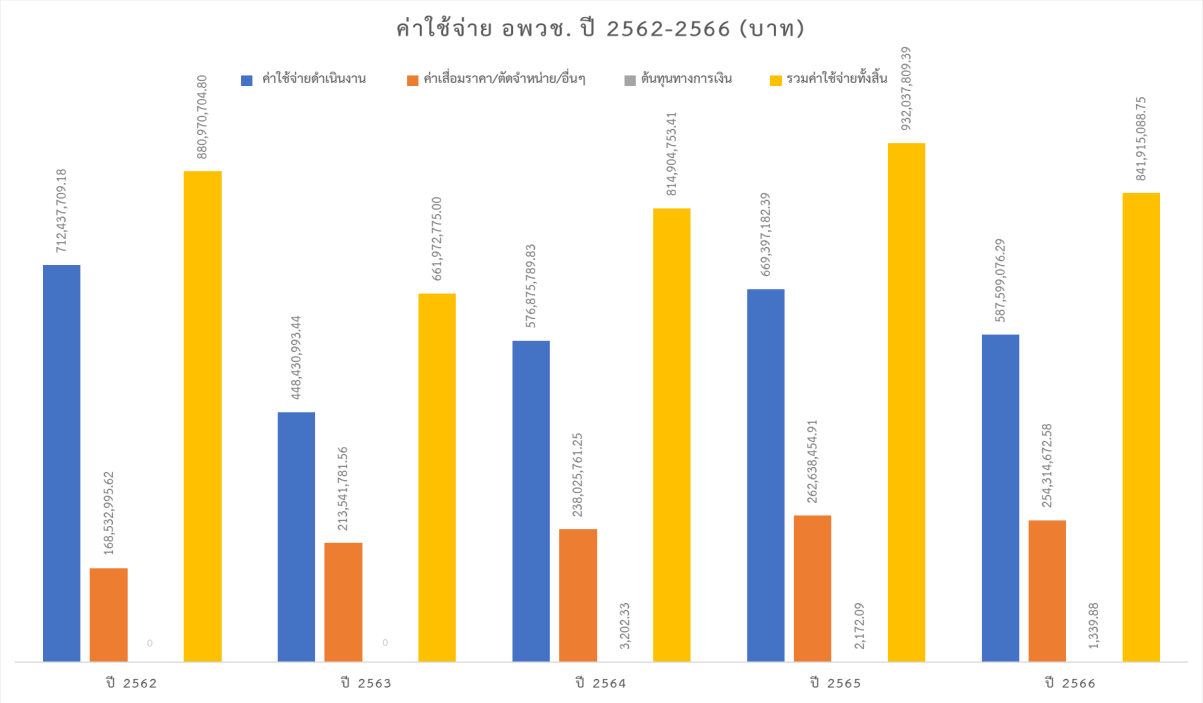
รายการ	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	**๗๑๒,๔๓๗,๗๐๙.๑๘**	**๔๔๘,๔๓๐,๙๙๓.๔๔**	**๕๗๖,๘๗๕,๗๘๙.๘๓**	**๖๖๙,๓๙๗,๑๘๒.๓๙**	**๕๘๗,๕๙๙,๐๗๖.๒๙**
เงินเดือน	๑๑๘,๐๐๗,๔๕๔.๓๒	๑๒๗,๒๘๕,๗๐๙.๕๘	๑๓๔,๒๑๔,๔๖๖.๑๓	๑๓๙,๖๘๕,๘๑๘.๐๑	๑๔๕,๘๓๐,๐๐๔.๗๑
เงินบำเหน็จ	๑๖,๐๗๓,๗๗๘.๖๓	๕,๔๑๘,๖๐๓.๔๑	๕,๔๖๐,๐๑๕.๕๑	๕,๕๓๙,๘๘๐.๙๓	๗,๙๖๔,๐๘๗.๖๖
ค่าสวัสดิการ	๖,๔๖๗,๗๑๑.๔๔	๕,๖๕๘,๓๒๒.๓๙	๖,๓๒๑,๔๔๙.๐๒	๑๐,๓๙๒,๔๖๐.๕๘	๗,๔๓๙,๕๑๖.๐๗
ค่าตอบแทน	๑๔๔๖๕๑๕๒.๗๙	๑๓,๙๓๕,๑๕๔.๔๒	๑๔,๓๖๘,๕๘๐.๐๐	๑๖,๕๖๑,๔๗๕.๓๑	๒๐,๑๓๕,๕๕๐.๐๐
ค่าสาธารณูปโภค	๕๓,๘๐๙,๗๖๐.๘๔	๔๖,๒๓๑,๗๔๑.๒๙	๓๘,๗๖๓,๔๒๙.๑๘	๔๖,๓๔๕,๒๘๐.๙๑	๖๐,๐๐๒,๗๔๓.๑๙
ค่าใช้จ่ายเดินทาง	๒๐,๕๐๖,๖๔๖.๗๑	๑๒,๘๒๙,๘๑๕.๒๑	๖,๗๒๘,๘๘๐.๗๐	๑๒,๘๔๔,๖๖๔.๑๓	๑๘,๘๔๓,๐๑๕.๑๔
ค่าใช้จ่ายอบรมสัมนาพนักงาน	๖,๑๒๑,๐๕๔.๗๓	๑,๗๘๙,๗๐๕.๕๐	๑,๔๕๕,๘๙๙.๑๓	๕,๓๘๒,๑๗๕.๖๙	๖,๕๒๗,๓๓๔.๖๐
ค่าวัสดุ	๑๖,๓๖๖,๕๔๓.๕๑	๑๗,๒๓๐,๐๕๗.๑๘	๑๔,๓๔๕,๕๘๕.๙๔	๑๗,๔๐๕,๐๐๐.๘๐	๑๖,๓๖๐,๙๘๔.๖๕

รายการ	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖
ค่าใช้จ่ายอื่น	๓๑,๙๘๒,๕๕๓.๒๑	๓๑,๙๖๑,๗๔๒.๕๗	๒๔,๔๔๗,๕๒๘.๔๓	๒๗,๗๙๐,๓๑๙.๐๘	๓๔,๘๙๘,๘๒๓.๘๙
ค่าเบี้ยประกัน	๗,๘๖๔,๕๑๘.๒๙	๗,๓๙๑,๙๘๘.๐๑	๗,๘๕๘,๓๐๐.๙๒	๗,๕๓๖,๗๓๕.๙๐	๗,๒๗๓,๗๙๗.๓๗
ค่าจ้างเหมาบริการ	๔๐,๙๕๑,๓๖๑.๗๖	๕๖,๘๓๔,๒๒๙.๑๙	๖๒,๖๖๑,๘๒๓.๔๒	๖๐,๙๖๕,๘๖๑.๕๗	๗๐,๙๖๙,๑๔๔.๔๕
ค่าเช่า	๑๒,๗๕๘,๕๘๕.๑๑	๗,๒๐๐,๐๗๙.๐๗	๙,๒๖๐,๘๒๘.๕๒	๑๑,๒๙๔,๙๘๔.๙๘	๑๔,๑๖๒,๒๖๐.๙๕
ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์	๓๕๔,๘๐๓,๘๔๔.๒๓	๑๐๐,๒๖๐,๑๐๓.๒๗	๒๓๒,๔๑๔,๐๔๑.๕๑	๒๙๑,๘๑๒,๔๔๙.๓๖	๑๖๑,๐๗๒,๑๙๘.๔๖
เงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	๖,๒๒๓,๒๕๒.๗๗	๖,๗๔๗,๑๔๒.๓๕	๗,๒๙๑,๙๖๒.๗๔	๗,๗๒๑,๐๖๕.๓๓	๗,๙๐๖,๔๑๘.๗๓
ค่าเบี้ยประชุมคณะกรรมการ อพ.	๑,๓๒๘,๗๕๐.๐๐	๑,๙๙๘,๗๕๐.๐๐	๑,๙๘๗,๕๐๐.๐๐	๑,๙๖๘,๗๕๐.๐๐	๑,๘๓๐,๐๐๐.๐๐
ค่าตอบแทนคณะกรรมการ อพ.	๑,๑๔๗,๖๑๒.๘๔	๑,๑๕๒,๐๐๐.๐๐	๑,๐๕๑,๘๗๐.๙๗	๑,๑๑๕,๓๕๔.๘๔	๑,๑๒๕,๐๓๒.๒๗
ค่าตกแต่งสภาพภูมิทัศน์	๒,๖๕๙,๑๒๘.๐๐	๓,๖๐๕,๘๕๐.๐๐	๗,๓๔๓,๖๒๗.๗๑	๔,๑๓๕,๓๐๔.๙๗	๓,๗๐๘,๑๖๔.๑๕
ค่าสอบบัญชี	๙๐๐,๐๐๐.๐๐	๙๐๐,๐๐๐.๐๐	๙๐๐,๐๐๐.๐๐	๙๐๐,๐๐๐.๐๐	๑,๕๕๐,๐๐๐.๐๐
ค่าเสื่อมราคา/ตัดจำหน่าย/อื่นๆ	**๑๖๘,๕๓๒,๙๙๕.๖๒**	**๒๑๓,๕๔๑,๗๘๑.๕๖**	**๒๓๘,๐๒๕,๗๖๑.๒๕**	**๒๖๒,๖๓๘,๔๕๔.๙๑**	**๒๕๔,๓๑๔,๖๗๒.๕๘**
ค่าเสื่อมราคา	๑๖๐,๗๔๑,๖๑๕.๙๕	๒๐๕,๓๗๘,๗๐๗.๗๖	๒๒๖,๘๗๖,๖๔๑.๐๗	๒๔๗,๑๐๐,๐๐๖.๓๓	๒๓๖,๖๘๕,๓๑๖.๓๔
ค่าเสื่อมราคา-สิทธิการใช้สินทรัพย์ตามสัญญาเช่า	๐	๐	๐	๓๓๖,๗๓๓.๐๕	๔๒๘,๔๕๖.๒๘
ค่าลิขสิทธิ์ตัดบัญชี	๐	๐	๐	๐	๐
ค่าตัดจำหน่าย-โปรแกรมคอมพิวเตอร์	๕,๘๘๗,๙๘๕.๐๓	๗,๑๑๔,๓๑๑.๙๗	๑๐,๔๓๑,๙๖๔.๗๘	๑๔,๔๘๔,๕๖๓.๑๑	๑๗,๐๖๓,๕๒๒.๕๗
ค่าตัดจำหน่าย-ภาพยนตร์	๐	๐	๐	๐	๐
ค่าตัดจำหน่าย-ลิขสิทธิ์	๑,๙๐๓,๓๙๑.๖๔	๗๑๗,๑๕๓.๔๐	๗๑๗,๑๕๓.๔๐	๗๑๗,๑๕๒.๔๒	๑๓๗,๓๑๗.๓๙
ขาดทุนจากการจำหน่ายสินทรัพย์	๓.๐๐	๒๘๓,๒๒๘.๑๗	๒.๐๐	๐	๖๐.๐๐
ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน	๐	๑๒,๕๔๔.๑๗	๐	๐	๐
ขาดทุนจากสินทรัพย์เสียหาย	๐	๓๕,๘๓๖.๐๙	๐	๐	๐
ต้นทุนทางการเงิน	**๐**	**๐**	**๓,๒๐๒.๓๓**	**๒,๑๗๒.๐๙**	**๑,๓๓๙.๘๘**
รวมค่าใช้จ่าย	**๘๘๐,๙๗๐,๗๐๔.๘๐**	**๖๖๑,๙๗๒,๗๗๕.๐๐**	**๘๑๔,๙๐๔,๗๕๓.๔๑**	**๙๓๒,๐๓๗,๘๐๙.๓๙**	**๘๔๑,๙๑๕,๐๘๘.๗๕**

ตาราง ๑๓ ค่าใช้จ่าย อพวช. ปี ๒๕๖๒-๒๕๖๖



รูป ๘๗ รายได้ปีงบประมาณ ๒๕๖๒ – ๒๕๖๖

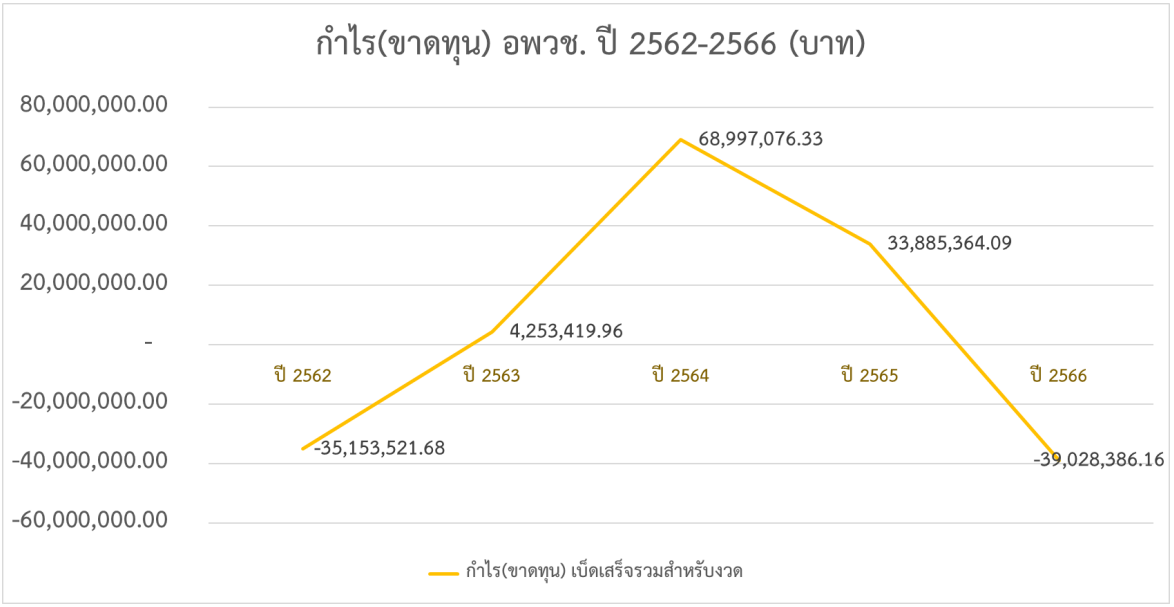


รูป ๘๘ ค่าใช้จ่ายปีงบประมาณ ๒๕๖๒ – ๒๕๖๖

กำไรขาดทุน อพวช. ปี ๒๕๖๒-๒๕๖๖

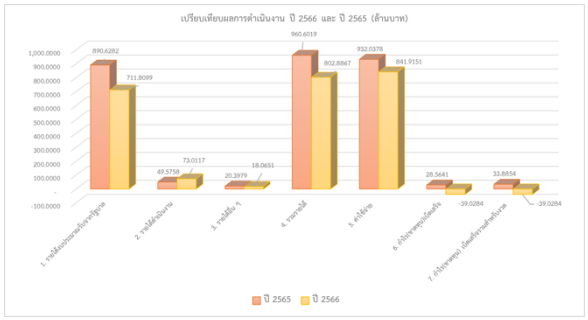
รายการ	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖
รวมรายได้	๘๕๑,๖๙๖,๘๖๘.๐๓	๖๖๖,๒๒๖,๑๙๔.๙๖	๘๘๓,๙๐๑,๘๒๙.๗๔	๙๖๐,๖๐๑,๘๗๒.๓๑	๘๐๒,๘๘๖,๗๐๒.๕๙
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	๘๘๐,๙๗๐,๗๐๔.๘๐	๖๖๑,๙๗๒,๗๗๕.๐๐	๘๑๔,๙๐๔,๗๕๓.๔๑	๙๓๒,๐๓๗,๘๐๙.๓๙	๘๔๑,๙๑๕,๐๘๘.๗๕
กำไร (ขาดทุน) สำหรับงวด	(๒๙,๒๗๓,๘๓๖.๗๗)	๔,๒๕๓,๔๑๙.๙๖	๖๘,๙๙๗,๐๗๖.๓๓	๒๘,๕๖๔,๐๖๒.๙๒	(๓๙,๐๒๘,๓๘๖.๑๖)
ขาดทุนจากการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย	(๕,๘๗๙,๖๘๔.๙๑)	๐	๐	๕,๓๒๑,๓๐๑.๑๗	๐
กำไร(ขาดทุน) เบ็ดเสร็จรวมสำหรับงวด	**(๓๕,๑๕๓,๕๒๑.๖๘)**	**๔,๒๕๓,๔๑๙.๙๖**	**๖๘,๙๙๗,๐๗๖.๓๓**	**๓๓,๘๘๕,๓๖๔.๐๙**	**(๓๙,๐๒๘,๓๘๖.๑๖)**

ตาราง ๑๔ กำไรขาดทุน อพวช. ปี ๒๕๖๒-๒๕๖๖



รูป ๘๙ กำไรขาดทุน ปีงบประมาณ ๒๕๖๒ – ๒๕๖๖

การวิเคราะห์งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ สำหรับผลการดำเนินงานงวด ๑๒ เดือน สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ และ ๒๕๖๕



รูป ๙๐ ผลการดำเนินงาน กำไร(ขาดทุน) เบ็ดเสร็จ อพวช. ปี ๒๕๖๕-๒๕๖๖

ผลการดำเนินงานของ อพวช. สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ ขาดทุนเบ็ดเสร็จรวมสำหรับงวดอยู่ที่จำนวน ๓๙.๐๒ ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ มีกำไรเบ็ดเสร็จอยู่ที่จำนวน ๓๓.๘๘ ล้านบาท **ลดลง** จำนวน ๗๒.๙๐ ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ ๒๑๕.๑๗ เนื่องจาก อพวช. สามารถดำเนินงานได้ตามปกติโดยมีแผนการดำเนินงานและการจัดกิจกรรมเพิ่มมากขึ้น แต่งบประมาณที่ได้รับสนับสนุนเพื่อการดำเนินงานจากรัฐบาลประจำปีใกล้เคียงกับปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ทำให้ค่าใช้จ่ายในปี ๒๕๖๖ สูงกว่าเงินงบประมาณที่ได้รับ

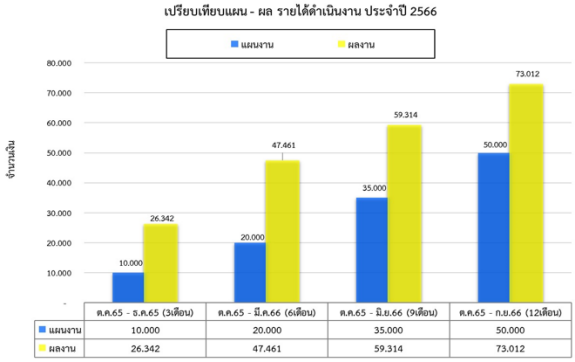
รายได้ ประกอบด้วย

รายได้เงินอุดหนุนรับจากรัฐบาล สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ มีจำนวน ๗๑๑.๘๑๐ ล้านบาท เปรียบเทียบกับสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ มีจำนวน ๘๙๐.๖๒๘ ล้านบาท **ลดลง** จำนวน ๑๗๘.๘๑๘ ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ ๒๐.๐๘ เนื่องจากในปีงบประมาณ ๒๕๖๕ มีการปรับปรุงรายได้รอการรับรู้เป็นรายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลในส่วนของการจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประจำปี ๒๕๖๔ มีจำนวน ๒๑๑.๕๙๔ ล้านบาทด้วย

รายได้ดำเนินงาน (นอกงบประมาณ) สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ มีจำนวน ๗๓.๐๑๒ ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ ที่มีจำนวน ๔๙.๕๗๖ ล้านบาท **เพิ่มขึ้น** จำนวน ๒๓.๔๓๖ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๔๗.๒๗ เนื่องจากมีการผ่อนคลายมาตรการโควิด-๑๙ ส่งผลให้มีการเปิดให้บริการเข้าชมพิพิธภัณฑ์และจัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ซึ่งถือได้ว่ารายได้ในส่วนนี้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในระดับสูงเมื่อเทียบกับช่วงระยะเวลาเดียวกันของปีก่อน เป็นไปในทิศทางที่ดี

รายได้อื่น สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ มีจำนวน ๑๘.๐๖๕ ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ ที่มีจำนวน ๒๐.๓๙๘ ล้านบาท **ลดลง** จำนวน ๒.๓๓๓ ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ ๑๑.๔๔ เกิดจากรายการรายได้ค่าปรับลดลง

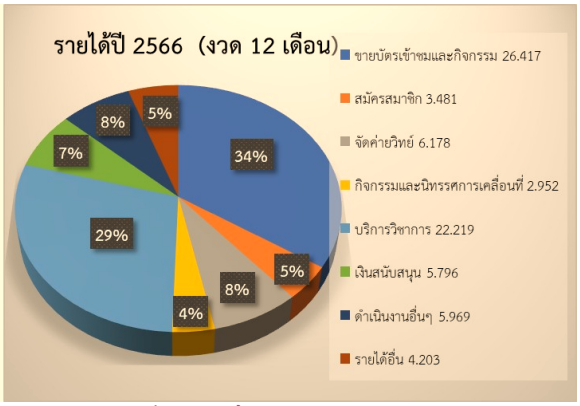
การเปรียบเทียบแผนและผลของรายได้ดำเนินงาน รอบ ๑๒ เดือน สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖



รูป ๙๑ ผลรายได้การดำเนินงาน อพวช. ปี ๒๕๖๖

อพวช. ตั้งแผนรายได้ดำเนินงานประจำปี ๒๕๖๖ ไว้จำนวน ๕๐.๐๐๐ ล้านบาท รายได้ดำเนินงานที่ อพวช. สามารถจัดหามาได้ สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ เป็นจำนวน ๗๓.๐๑๒ ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๔๖.๐๒ ของแผนที่ตั้งไว้ เมื่อเปรียบเทียบกับสิ้นสุดวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๕ แผนรายได้ประจำปี ๒๕๖๕ ตั้งไว้ จำนวน ๔๒.๐๐๐ ล้านบาท รายได้ดำเนินงานที่สามารถจัดหามาได้ เป็นจำนวน ๔๙.๕๗๖ ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๑๘.๐๔ ของแผนที่ตั้งไว้ จะเห็นได้ว่าแนวโน้มในการจัดหารายได้ดำเนินงานของ อพวช.ในปีงบประมาณ ๒๕๖๖ เป็นไปในทิศทางที่ดีมาก

รายได้แยกตามประเภท (งบรายได้) งวด ๑๒ เดือน สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖



รูป ๙๒ สัดส่วนรายได้แยกตามประเภท อพวช. ปี ๒๕๖๖

รายได้ของ อพวช. สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ มีจำนวน ๗๗.๒๑๕ ล้านบาท โดยส่วนใหญ่เป็น รายได้ขายบัตรเข้าชมและกิจกรรม มีจำนวน ๒๖.๔๑๗ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๓๔.๒๑ รายได้จากการบริการวิชาการ จำนวน ๒๒.๒๑๙ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๒๘.๗๘ รายได้ค่ายวิทยาศาสตร์ มีจำนวน ๖.๑๗๘ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๘.๐๐ เมื่อเปรียบเทียบรายได้ทั้งหมดรอบบัญชีเดียวกันของปีก่อน สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ มีจำนวน ๕๒.๕๕๔ ล้านบาท **เพิ่มขึ้น** จำนวน ๒๔.๖๖๐ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๔๖.๙๒

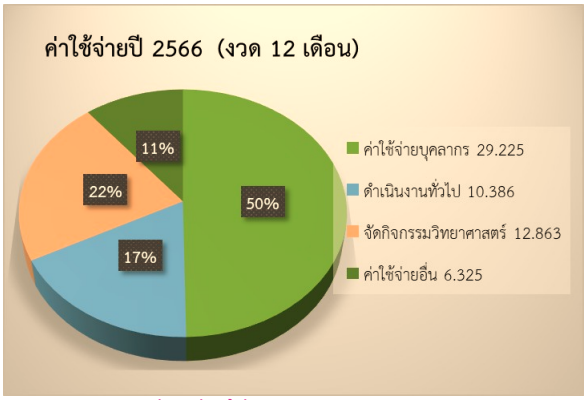
ค่าใช้จ่าย

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ มีจำนวน ๕๘๗.๕๙๙ ล้านบาท เปรียบเทียบกับสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ ที่มีจำนวน ๖๖๙.๓๙๗ ล้านบาท **ลดลง** จำนวน ๘๑.๗๙๘ ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ ๑๒.๒๒ เนื่องจากในปีงบประมาณ ๒๕๖๕ มีการจัดงานงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประจำปี ๒๕๖๔ ทำให้ค่าใช้จ่ายในส่วนของกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์มากกว่าปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ในรอบระยะบัญชีเดียวกัน ส่วนค่าใช้จ่ายดำเนินงานทั่วไปของ อพวช. เพิ่มขึ้นที่มีนัยสำคัญ ดังนี้

- ค่าสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้น จำนวน ๑๓.๖๕๗ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๙.๔๗ ส่วนใหญ่เป็นค่าไฟฟ้า
- ค่าจ้างเหมาบริการเพิ่มขึ้น จำนวน ๑๐.๐๐๓ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๖.๔๑ ส่วนใหญ่เพิ่มขึ้นจากรายการค่าจ้างเหมาบริการดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ค่าจ้างเหมาซ่อมบำรุงเครื่องทำน้ำเย็น Chiller และค่าจ้างเหมาอื่น ๆ
- ค่าใช้จ่ายอื่นเพิ่มขึ้น จำนวน ๗.๑๐๙ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๕.๕๘ ส่วนใหญ่จะเป็นค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ ค่าสนับสนุนหน่วยงานภายนอก และปรับปรุงซ่อมแซมเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพิ่มขึ้นจำนวน ๕.๙๙๘ ล้านบาทหรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๔๖.๗๐ เพิ่มจากรายการค่าใช้จ่ายเดินทางต่างประเทศ
- ค่าใช้จ่ายบุคลากรเพิ่มขึ้น จำนวน ๕.๗๔๘ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๓.๕๒ ตามการปรับเพิ่มเงินเดือนประจำปี
- ค่าตอบแทนเพิ่มขึ้น จำนวน ๓.๕๗๔ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๑.๕๘ ส่วนใหญ่เป็นค่าตอบแทนอาสาสมัคร
- ค่าเช่าเพิ่มขึ้น จำนวน ๒.๘๖๗ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๕.๓๘ ส่วนใหญ่ค่าเช่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ค่าเช่าพื้นที่ และค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร
- ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาบุคลากรเพิ่มขึ้น จำนวน ๑.๑๔๕ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๑.๒๗
- ค่าสอบบัญชีเพิ่มขึ้น จำนวน ๐.๖๕๐ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๗๒.๒๒ จากการปรับค่าสอบบัญชีตามอัตราเดิม

ค่าเสื่อมราคา ค่าตัดจำหน่าย และดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญาเช่าทางการเงิน สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ มีจำนวน ๒๕๔.๓๑๖ ล้านบาท เปรียบเทียบกับสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ มีจำนวน ๒๖๒.๖๔๑ ล้านบาท **ลดลง** จำนวน ๘.๓๒๕ ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ ๓.๑๗

ค่าใช้จ่ายแยกตามประเภท (งบรายได้) งวด ๑๒ เดือน สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖



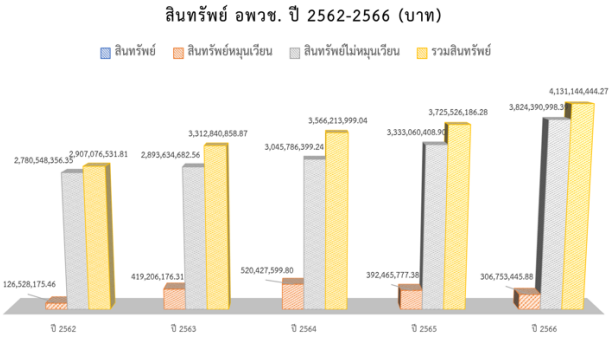
รูป ๙๓ สัดส่วนค่าใช้จ่ายแยกตามประเภท อพวช. ปี ๒๕๖๖

ค่าใช้จ่ายที่ใช้เงินรายได้ของ อพวช. สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ มีจำนวน ๕๘.๗๙๙ ล้านบาท โดยส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากร จำนวน ๒๙.๒๒๕ ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ ๔๙.๗๐ ค่าใช้จ่ายจัดกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ มีจำนวน ๑๒.๘๖๓ ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ ๒๑.๘๘ เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทั้งหมดกับรอบบัญชีเดียวกันของปีก่อนสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ มีจำนวน ๑๖.๗๘๓ ล้านบาท **เพิ่มขึ้น** จำนวน ๔๒.๐๑๖ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๕๐.๓๕

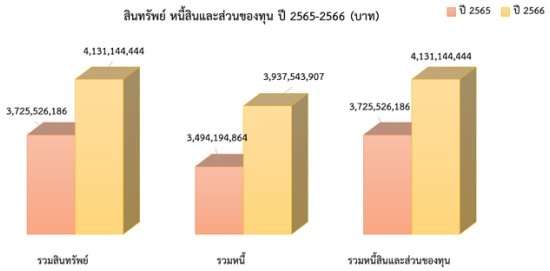
สินทรัพย์ หนี้สินและส่วนของทุน อพวช. ปี ๒๕๖๒-๒๕๖๖

	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖
สินทรัพย์					
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	๑๒๖,๕๒๘,๑๗๕.๔๖	๔๑๙,๒๐๖,๑๗๖.๓๑	๕๒๐,๔๒๗,๕๙๙.๘๐	๓๙๒,๔๖๕,๗๗๗.๓๘	๓๐๖,๗๕๓,๔๔๕.๘๘
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	๒,๗๘๐,๕๔๘,๓๕๖.๓๕	๒,๘๙๓,๖๓๔,๖๘๒.๕๖	๓,๐๔๕,๗๘๖,๓๙๙.๒๔	๓,๓๓๓,๐๖๐,๔๐๘.๙๐	๓,๘๒๔,๓๙๐,๙๙๘.๓๙
รวมสินทรัพย์	๒,๙๐๗,๐๗๖,๕๓๑.๘๑	๓,๓๑๒,๘๔๐,๘๕๘.๘๗	๓,๕๖๖,๒๑๓,๙๙๙.๐๔	๓,๗๒๕,๕๒๖,๑๘๖.๒๘	๔,๑๓๑,๑๔๔,๔๔๔.๒๗
หนี้สินและส่วนของทุน					
รวมหนี้สินหมุนเวียน	๘๘๖,๑๘๑,๔๓.๔๖	๓๑๒,๐๔๖,๓๒๕.๑๒	๓๕๕,๘๓๔,๓๕๑.๐๔	๒๐๓,๐๓๔,๖๔๑.๖๔	๑๕๖,๕๖๒,๒๕๖.๘๖
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน	๒,๖๖๔,๑๖๕,๓๒๕.๗๑	๒,๘๔๓,๐๙๘,๗๓๕.๑๔	๓,๐๐๓,๑๐๐,๙๔๐.๖๖	๓,๒๙๑,๑๖๐,๒๒๒.๑๔	๓,๗๘๐,๙๘๑,๖๕๐.๕๕
รวมหนี้สิน	๖,๗๕๒,๗๘๓,๔๖๙.๑๗	๓,๑๕๕,๑๔๕,๐๖๐.๒๖	๓,๓๕๘,๙๓๕,๒๙๑.๗๐	๓,๔๙๔,๑๙๔,๘๖๓.๗๘	๓,๙๓๗,๕๔๓,๙๐๗.๔๑
ส่วนของทุน					
รวมส่วนของทุน	๑๕๔,๒๙๓,๐๖๒.๖๔	๑๕๗,๖๙๕,๗๙๘.๖๑	๒๐๗,๒๗๘,๗๐๗.๓๔	๒๓๑,๓๓๑,๓๒๒.๕๐	๑๙๓,๖๐๐,๕๓๖.๘๖
รวมหนี้สินและส่วนของทุน	๒,๙๐๗,๐๗๖,๕๓๑.๘๑	๓,๓๑๒,๘๔๐,๘๕๘.๘๗	๓,๕๖๖,๒๑๓,๙๙๙.๐๔	๓,๗๒๕,๕๒๖,๑๘๖.๒๘	๔,๑๓๑,๑๔๔,๔๔๔.๒๗

ตาราง ๑๕ สินทรัพย์ หนี้สินและส่วนของทุน อพวช. ปี ๒๕๖๒-๒๕๖๖



รูป ๙๔ สินทรัพย์ อพวช. ปี ๒๕๖๒-๒๕๖๖



รูป ๙๕ สินทรัพย์ หนี้สินและส่วนของทุน อพวช. ปี ๒๕๖๕-๒๕๖๖

การวิเคราะห์งบแสดงฐานะการเงิน เปรียบเทียบ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ และ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕

สินทรัพย์รวม

ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ มีสินทรัพย์รวมจำนวน ๔,๑๓๑.๑๔๔ ล้านบาท ประกอบด้วยสินทรัพย์หมุนเวียนจำนวน ๓๐๖.๗๕๓ ล้านบาท สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนจำนวน ๓,๘๒๔.๓๙๑ ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ มีสินทรัพย์รวม **เพิ่มขึ้น** จำนวน ๔๐๕.๖๑๘ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐.๘๙ โดยส่วนใหญ่เป็นการเพิ่มขึ้นของการก่อสร้างศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) งานปรับปรุงและตกแต่งอาคาร จ้างพัฒนาโปรแกรมการชมพิพิธภัณฑ์ดิจิทัล ชิ้นงานนิทรรศการ และครุภัณฑ์

หนี้สินรวม

ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ มีหนี้สินรวม ๓,๙๓๗.๕๔๔ ล้านบาท ประกอบไปด้วยหนี้สินหมุนเวียนจำนวน ๑๕๖.๕๖๒ ล้านบาท หนี้สินไม่หมุนเวียนจำนวน ๓,๗๘๐.๙๘๒ ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ มีหนี้สินรวม **เพิ่มขึ้น** จำนวน ๔๔๓.๓๔๙ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๒.๖๙ โดยมีสาเหตุหลักเป็นรายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลรอการรับรู้ ซึ่งเป็นรายการที่ อพวช. ได้เงินสนับสนุนจากรัฐบาลเพื่อการจัดหาอาคารและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในอนาคตและหนี้สินจำนวนนี้ไม่ต้องใช้คืน

ส่วนของทุน

ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ มีส่วนของทุนจำนวน ๑๙๓.๖๐๐ ล้านบาท ประกอบด้วยทุนประเดิม ๑๐.๐๐๐ ล้านบาท และกำไรเบ็ดเสร็จสะสมจำนวน ๑๘๓.๖๐๐ ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ มีส่วนของทุน **ลดลง** จำนวน ๓๗.๗๓๑ ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ ๑๖.๓๑

การประมาณการลงทุน แหล่งเงินทุน และประมาณการทางการเงิน ตามกรอบระยะเวลาของแผนวิสาหกิจ

การประมาณการลงทุน

หน่วย: ล้านบาท

รายการ	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
งบลงทุนเพื่อการดำเนินงานปกติ					
หมวดที่ดิน	-	-	-	-	-
หมวดสิ่งก่อสร้าง	๙๗.๑๘๓	๕๖๓.๔๐๘	๕๙๑.๕๗๘	๖๒๑.๑๕๗	๖๕๒.๒๑๕
หมวดเครื่องจักร อุปกรณ์	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
รวม	**๓๑๗.๘๙๓**	**๙๒๕.๗๓๕**	**๙๖๗.๓๙๔**	**๑,๐๑๕.๕๑๕**	**๑,๐๖๕.๙๙๐**
งบลงทุนที่ทำเป็นโครงการ					

รายการ	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
หมวดสิ่งก่อสร้าง	๖๘๗.๘๐๕	๔๐๒.๖๕๖	-	-	-
รวม	๖๘๗.๘๐๕	๔๐๒.๖๕๖	-	-	-
รวมประมาณการงบลงทุน	**๑,๐๐๕.๖๙๘**	**๑,๓๒๘.๓๙๑**	**๙๖๗.๓๙๔**	**๑,๐๑๕.๕๑๕**	**๑,๐๖๕.๙๙๐**

ตาราง ๑๖ การประมาณการลงทุน ปีงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๗๐

แหล่งเงินทุน

หน่วย: ล้านบาท

รายการ	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
งบลงทุนเพื่อการดำเนินงานปกติ					
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
๒.๓) เงินกู้	-	-	-	-	-
๒.๔) เงินยืม	-	-	-	-	-
รวม	๓๑๗.๘๙๓	๙๒๕.๗๓๕	๙๖๗.๓๙๔	๑,๐๑๕.๕๑๕	๑,๐๖๕,๙๙๐
งบลงทุนที่ทำเป็นโครงการ					
เงินรายได้ของ อพวช.	-	-	-	-	-
๒. เงินงบประมาณแผ่นดิน	๖๘๗.๘๐๕	๔๐๒.๖๕๖	-	-	-
๒.๑) เงินเพิ่มทุน	-	-	-	-	-
๒.๒) เงินอุดหนุน	๖๘๗.๘๐๕	๔๐๒.๖๕๖	-	-	-
๒.๓) เงินกู้	-	-	-	-	-
๒.๔) เงินยืม	-	-	-	-	-
รวม	๖๘๗.๘๐๕	๔๐๒.๖๕๖	-	-	-
รวมแหล่งเงินทุน	**๑๐๐๕.๖๙๘**	**๑๓๒๘.๓๙๑**	**๙๖๗.๓๙๔**	**๑,๐๑๕.๕๑๕**	**๑,๐๖๕,๙๙๐**

ตาราง ๑๗ แหล่งเงินทุน ปีงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๗๐

การประมาณการงบการเงิน

หน่วย: ล้านบาท

ประเภทรายการ	รายการ	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
งบแสดงฐานะทางการเงิน	**สินทรัพย์**					
	สินทรัพย์หมุนเวียน	๓๘๙.๔๑๓	๓๗๘.๐๒๙	๓๗๘.๐๒๙	๓๗๘.๐๒๙	๓๗๘.๐๒๙
	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	๓,๖๔๓,๓๐๙	๕,๑๐๓.๕๘๐	๔,๖๙๒.๐๓๙	๔,๒๗๘.๘๙๐	๓,๘๖๓.๐๔๑
	รวมสินทรัพย์	**๔,๐๓๒.๗๒๒**	**๕,๔๘๑.๖๑๗**	**๕,๐๗๐.๐๖๘**	**๔,๖๕๖.๙๑๙**	**๔,๒๔๒.๐๗๐**
	หนี้สิน					
	หนี้สินหมุนเวียน	๒๐๐.๕๘๕	๒๐๓.๐๓๕	๒๐๓.๐๓๕	๒๐๓.๐๓๕	๒๐๓.๐๓๕
	หนี้สินไม่หมุนเวียน	๓,๖๐๕.๐๑๐	๕,๐๔๘.๙๑๓	๔,๖๔๑.๑๓๖	๔,๒๓๓.๓๕๙	๓,๘๒๕.๕๘๒
	รวมหนี้สิน	**๓,๘๐๕.๕๙๕**	**๕,๒๕๑.๙๔๘**	**๔,๘๔๔.๑๗๑**	**๔,๔๓๖.๓๙๔**	**๔,๐๒๘.๖๑๗**
	ส่วนของผู้ถือหุ้น					
	ทุนจดทะเบียน	๑๐,๐๐๐	๑๐,๐๐๐	๑๐,๐๐๐	๑๐,๐๐๐	๑๐,๐๐๐
	ส่วนเกินมูลค่าหุ้น	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐
	กำไร (ขาดทุน) สะสม	๒๑๗.๑๒๗	๒๑๙.๖๖๙	๒๑๕,๘๙๗	๒๑๐.๕๒๕	๒๐๓.๔๕๓
	รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	**๒๒๗.๑๒๗**	**๒๒๙.๖๖๙**	**๒๒๕.๘๙๗**	**๒๒๐.๕๒๕**	**๒๑๓.๔๕๓**
งบกำไรขาดทุน	**รายได้**					
	รายได้จากการดำเนินงาน	๔๐.๐๐๐	๔๒.๐๐๐	๔๔.๐๐๐	๔๖.๐๐๐	๔๘.๐๐๐
	รายได้อื่น	๗๑๗.๑๕๙	๑,๖๒๒.๐๘๔	๑,๗๗๒.๑๗๓	๑,๗๘๓.๖๔๒	๑,๗๙๗.๔๙๐
	รวมรายได้	**๗๕๗.๑๕๙**	**๑,๖๖๔.๐๘๔**	**๑,๘๑๖.๑๗๓**	**๑,๘๒๙.๖๔๒**	**๑,๘๔๓.๔๙๐**

ประเภทรายการ	รายการ	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
	ค่าใช้จ่าย					
	ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน	๔๘๗.๖๘๐	๑,๓๕๙.๒๗๖	๑,๓๗๕.๔๓๒	๑,๓๘๗.๙๐๑	๑,๔๐๐.๗๔๙
	ค่าใช่จ่ายในการขาย	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐
	ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐
	ค่าใช้จ่ายอื่น	๒๗๑.๐๓๓	๓๐๓.๐๘๐	๔๔๔.๕๑๓	๔๔๗.๑๑๓	๔๔๙.๘๑๓
	รวมค่าใช้จ่าย	**๗๕๘.๗๑๓**	**๑,๖๖๒.๓๕๖**	**๑,๘๑๙.๙๔๕**	**๑,๘๓๕.๐๑๔**	**๑,๘๕๐.๕๖๒**
	กำไร (ขาดทุน) จากการดำเนินงาน	**-๑.๕๕๔**	**๑.๗๒๘**	**-๓.๗๗๒**	**-๕.๓๗๒**	**-๗.๐๗๒**
	ดอกเบี้ย	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐
	ภาษีเงินได้นิติบุคคล	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐
	กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	**-๑.๕๕๔**	**๑.๗๒๘**	**-๓.๗๗๒**	**-๕.๓๗๒**	**-๗.๐๗๒**
อื่นๆ	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
	โบนัส	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐
	จำนวนพนักงาน (คน)	๑๙๖	๓๘๔	๓๘๔	๓๘๔	๓๘๔
	ค่าใช้จ่ายบุคลากร					
	(1) เงินเดือนและค่าจ้าง	๒๔.๕๒๑	๓๗.๖๗๙	๑๖๔.๒๘๓	๑๗๘.๗๔๕	๑๙๔.๑๖๑
	(2) ค่าสวัสดิการ	๒.๑๖๙	๔.๙๓๐	๑๙.๐๓๕	๒๒.๕๗๔	๒๔.๗๑๒
	(3) ค่าล่วงเวลา	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐
	รวมค่าใช้จ่ายบุคลากร	**๒๖.๖๙๐**	**๔๒.๖๐๙**	**๑๘๓.๓๑๘**	**๒๐๑.๓๑๙**	**๒๑๘.๘๗๓**
Financial ratio	จำนวนสาขา	๑	๐	๐	๐	๐
	EBITDA (ล้านบาท)	๒๖๓.๙๓๙	๒๙๖.๘๔๔	๔๓๒.๗๗๗	๔๓๓.๗๗๗	๔๓๔.๗๗๗
	ROA %	-๐.๐๓๙	-๐.๐๓๒	-๐.๐๗๔	-๐.๑๑๕	-๐.๑๖๗
	ROE %	-๐.๖๘๔	๐.๗๕๒	-๑.๖๗๐	-๒.๔๓๖	-๓.๓๑๓
งบกระแสเงินสด	**เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันต้นงวด**	๒๖๓.๐๓๘	๒๔๙.๘๖๓	๒๔๘.๖๐๑	๒๔๘.๖๐๑	๒๔๘.๖๐๑
	กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน	๕๗๒.๔๖๒	๑,๓๓๑.๑๒๙	๒๕.๐๐๐	๒๖.๐๐๐	๒๗.๐๐๐
	กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน	-๕๗๒.๖๖๒	-๑,๓๓๒.๓๙๑	๒๕.๐๐๐	๒๖.๐๐๐	๒๗.๐๐๐
	กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐	๐,๐๐๐
	เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันสิ้นงวด	**๒๕๙.๘๓๖**	**๒๔๘.๖๐๑**	**๒๔๘.๖๐๑**	**๒๔๘.๖๐๑**	**๒๔๘.๖๐๑**

ตาราง ๑๘ การประมาณการงบการเงิน ปีงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๗๐

การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับ อพวช.

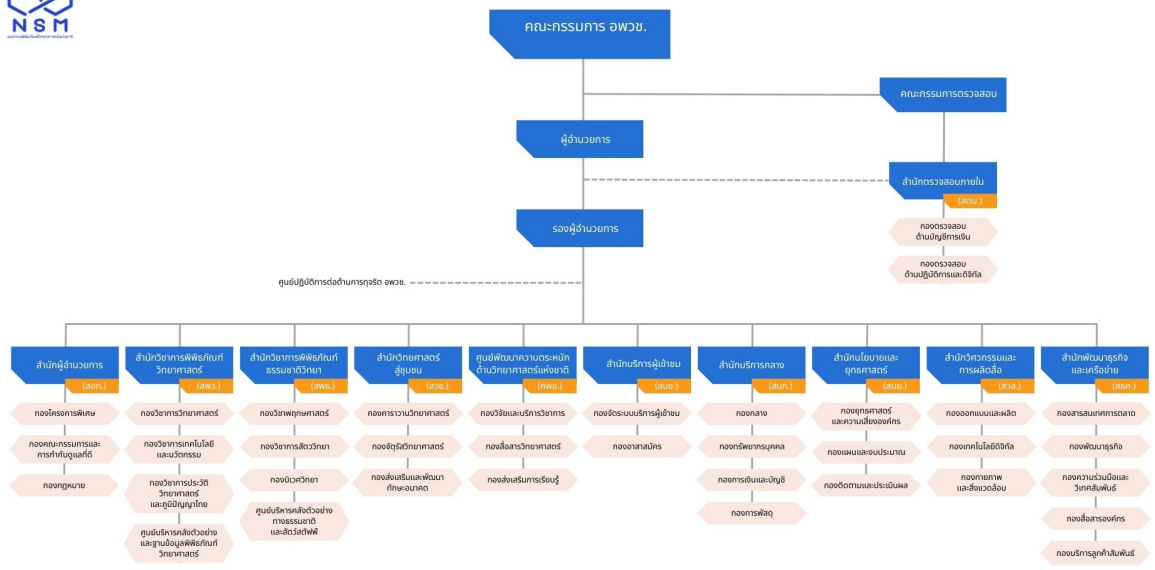
รายละเอียดการปรับปรุง	การดำเนินการ	ระยะเวลา	หมายเหตุ
๑. ข้อบังคับ อพวช. ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๕	ดำเนินการแล้วเสร็จ และประกาศลง Intranet เรียบร้อยแล้ว	ปี ๒๕๖๕	
๒. ระเบียบ อพวช. ว่าด้วยการเบิกจ่ายค่าทำงานล่วงเวลา และค่าทำงานในวันหยุด พ.ศ. ๒๕๖๕	ดำเนินการแล้วเสร็จ และประกาศลง Intranet เรียบร้อยแล้ว	ปี ๒๕๖๕	
๓. ระเบียบ อพวช. ว่าด้วยเวลาทำงาน การลา และการหยุดพักผ่อนประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕	ดำเนินการแล้วเสร็จ และประกาศลง Intranet เรียบร้อยแล้ว	ปี ๒๕๖๕	
๔. ระเบียบ อพวช. ว่าด้วยการทำสัญญาจ้างและการหยุดพักผ่อนประจำปีของลูกจ้าง พ.ศ. ๒๕๖๕	ดำเนินการแล้วเสร็จ และประกาศลง Intranet เรียบร้อยแล้ว	ปี ๒๕๖๕	

๕.	ข้อบังคับ อพวช. ว่าด้วยการรับเงิน บริจาค และทรัพย์สินบริจาคให้ อพวช. พ.ศ.	อยู่ระหว่างดำเนินการ	ปี ๒๕๖๖

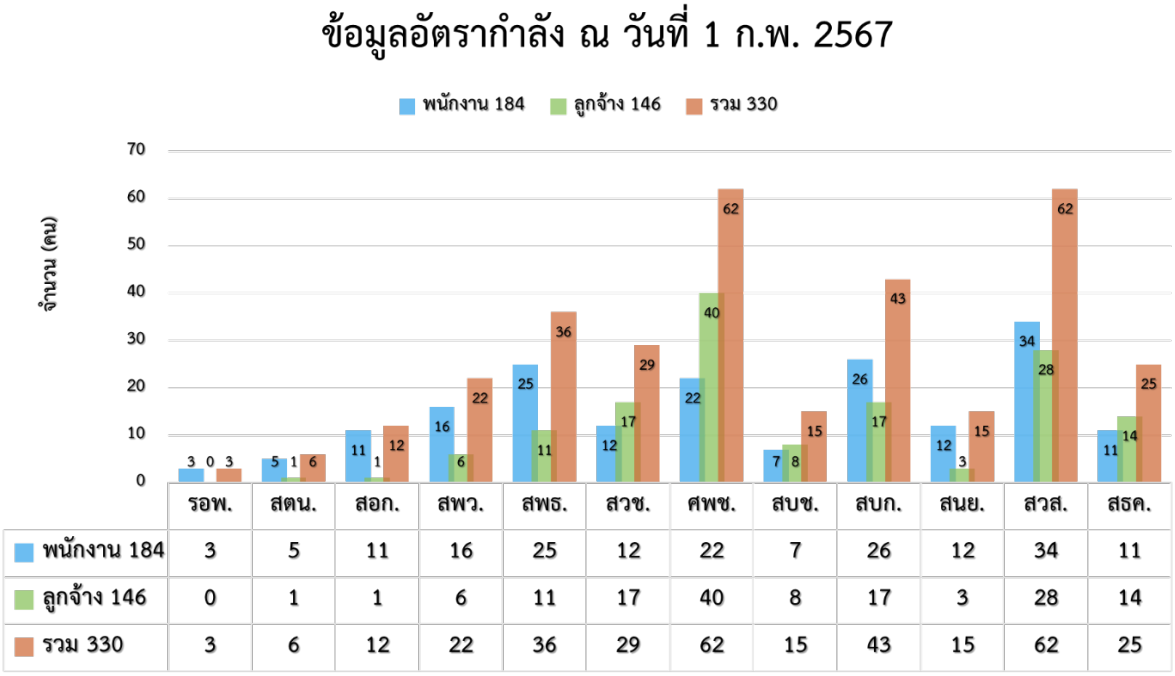
ตาราง ๑๙ การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับ อพวช.

บุคลากร อพวช.

โครงสร้างองค์กร

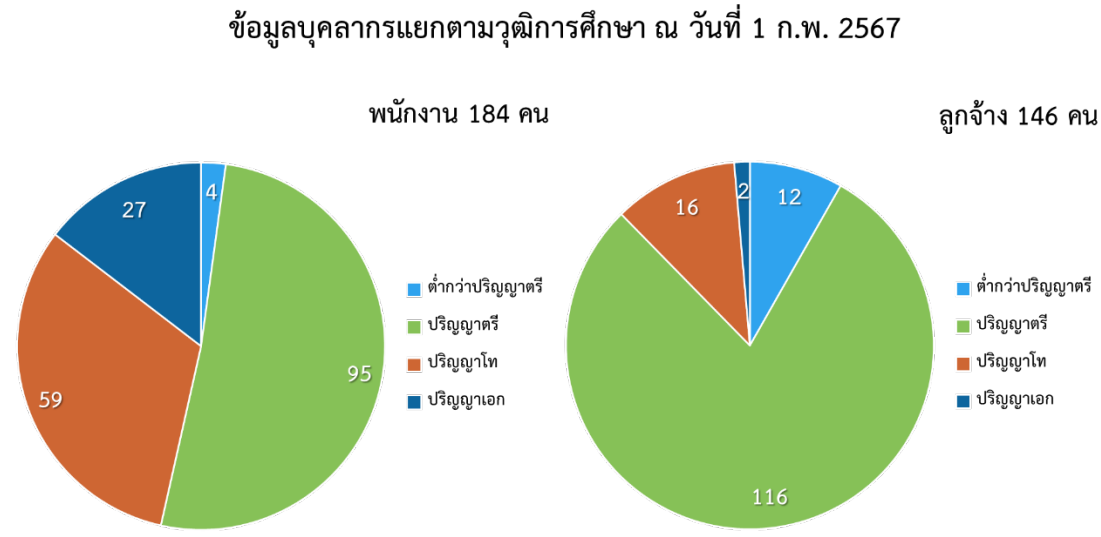


รูป ๙๖ โครงสร้างองค์กรของ อพวช.

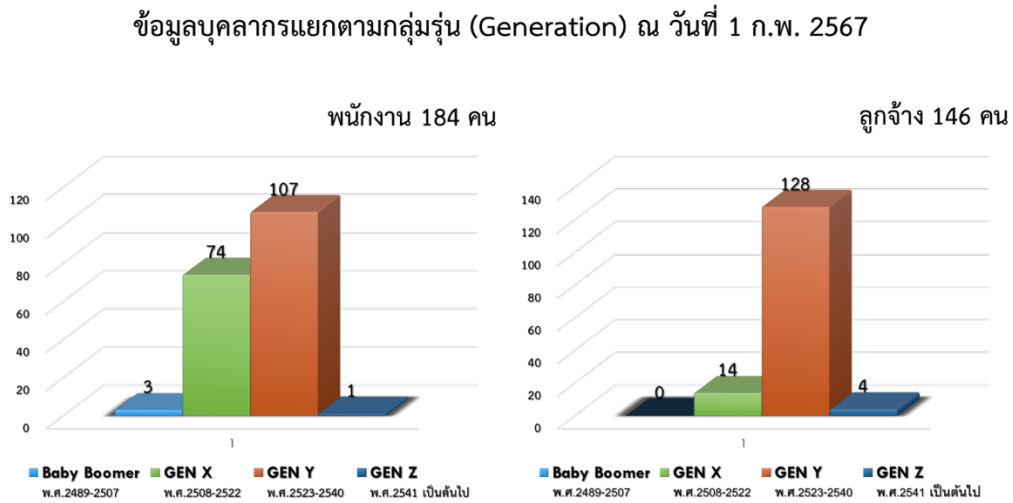


	รอพ.	สตน.	สอก.	สพว.	สพธ.	สวช.	ศพช.	สบช.	สบก.	สนย.	สวส.	สธค.
พนักงาน 184	3	5	11	16	25	12	22	7	26	12	34	11
ลูกจ้าง 146	0	1	1	6	11	17	40	8	17	3	28	14
รวม 330	3	6	12	22	36	29	62	15	43	15	62	25

รูป ๙๗ อัตรากำลังจำแนกตามหน่วยงาน (สำนัก/ศูนย์)

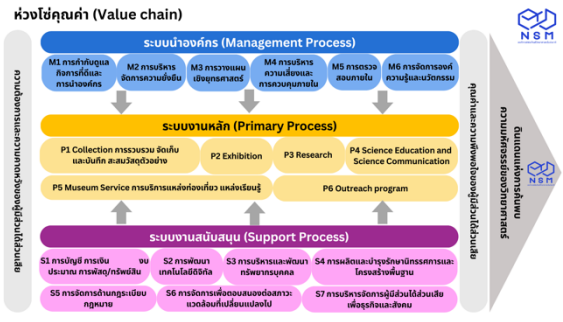


รูป ๙๘ อัตรากำลังตามการศึกษา



รูป ๙๙ อัตรากำลังตามกลุ่มรุ่น (Generation)

การวิเคราะห์ห่วงโซ่แห่งคุณค่าของ อพวช.



รูป ๑๐๐ ห่วงโซ่แห่งคุณค่า

ห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value chain) ของ อพวช. ได้แนวคิด Zorloni จากโมเดลห่วงโซ่คุณค่าพิพิธภัณฑ์ (Museum Value Chain) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวัดความสำเร็จของแหล่งเรียนรู้ โดยโมเดลถูกดัดแปลงมาจากโมเดลห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของ Michael E. Porter ซึ่งเป็นโมเดลที่ช่วยในการทำความเข้าใจถึงบทบาทของแต่ละหน่วยกิจกรรมที่เชื่อมอยู่ภายในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ว่าจะมีส่วนช่วยเหลือให้องค์กรธุรกิจสามารถสร้างคุณค่าเพิ่มให้กับผู้ใช้บริการได้อย่างไรบ้าง โดยจะมองธุรกิจเป็นกิจกรรมที่สร้างสรรค์คุณค่าได้อย่างต่อเนื่อง และมีความสัมพันธ์กันเหมือนกับลูกโซ่ ซึ่งแตกต่างจากโมเดลห่วงโซ่คุณค่าพิพิธภัณฑ์ที่กิจกรรมบางส่วนไม่มีความเกี่ยวข้องกัน นอกจากนี้ในห่วงโซ่คุณค่าพิพิธภัณฑ์การสร้างคุณค่าเพิ่มก็สามารถสร้างได้ทั้งจากทางตรงและทางอ้อม ไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อกันเป็นลูกโซ่ โดยห่วงโซ่แห่งคุณค่า (Value chain) ของ อพวช. เพื่อสร้างการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องทางวิทยาศาสตร์อย่างยั่งยืนในทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถแบ่งกิจกรรมหลัก 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. ซึ่งเกี่ยวข้องกับผู้ใช้บริการของ อพวช.

๒.๑ การออกแบบและการจัดนิทรรศการ หรือรูปแบบการเผยแพร่วิทยาศาสตร์อื่น ๆ เช่น Caravan ฯลฯ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ/ Edutainment

๒.๒ การรวบรวม สงวน อนุรักษ์และสะสมคอลเลคชั่น 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

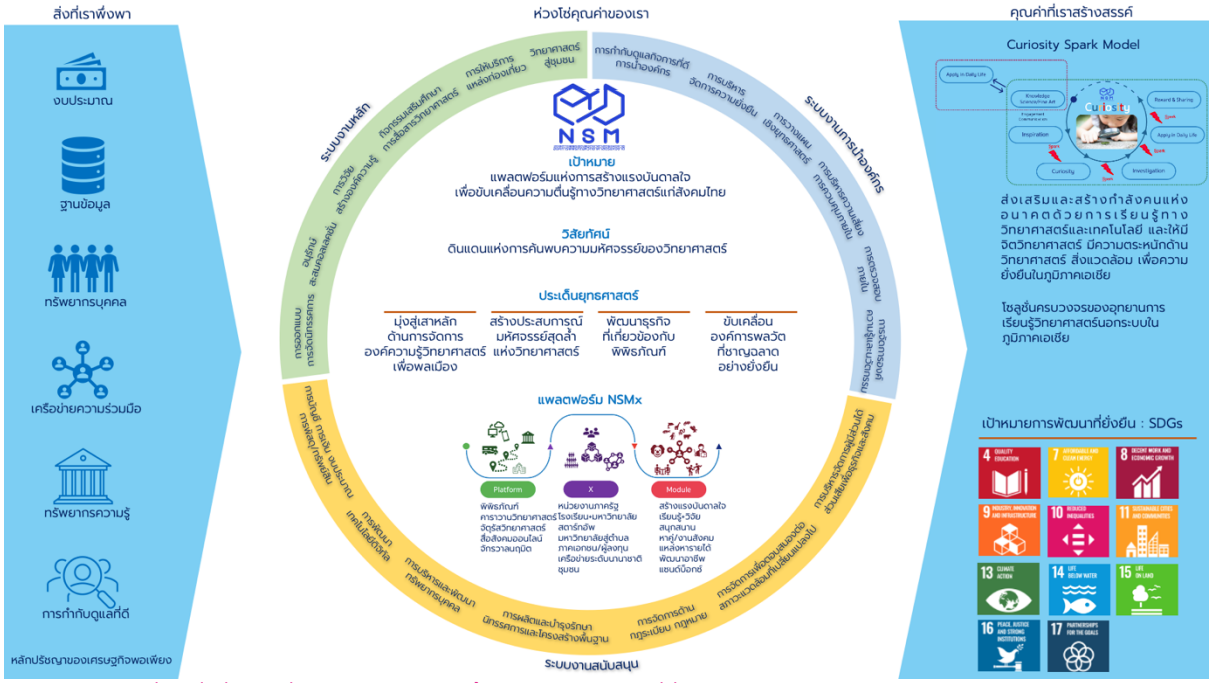
๓.๔ การผลิตและบำรุงรักษานิทรรศการและโครงสร้างพื้นฐาน

๓.๕ การจัดการด้านกฎระเบียบ กฎหมาย

๓.๖ การจัดการเพื่อตอบสนองต่อสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

๓.๗ การบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อธุรกิจและสังคม

ห่วงโซ่แห่งคุณค่าของ อพวช. ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน



รูป ๑๐๑ ห่วงโซ่แห่งคุณค่าของ อพวช. ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

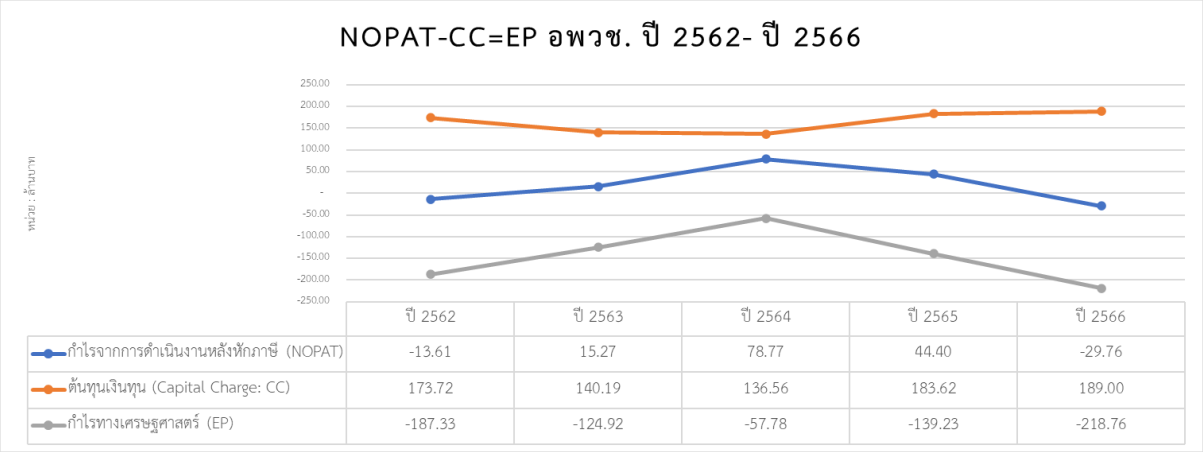
การบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ (EVM)

อพวช. มีการนำระบบบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Value Management: EVM) มาใช้ในองค์กร ซึ่งมีการเชื่อมโยงการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์เป็นปัจจัยนำเข้าที่สำคัญในการจัดทำและทบทวนแผนวิสาหกิจและแผนปฏิบัติการประจำปี โดยมีการใช้แนวคิด EVM ในการวิเคราะห์การจัดสรรทรัพยากร สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารจัดการมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ เทคนิคการคำนวณค่ากำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Profit: EP) แนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร 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	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖
กำไรจากการดำเนินงาน (NOPAT)	- ๑๓.๖๑	๑๕.๒๗	๗๘.๗๗	๔๔.๔๐	- ๒๙.๗๖
ต้นทุนเงินทุน (IC x WACC)	- ๑๗๓.๗๒	๑๔๐.๑๙	๑๓๖.๕๖	๑๘๓.๖๒	- ๑๘๙.๐๐
EP (NOPAT – ต้นทุนเงินทุน)	- ๑๘๗.๓๓	- ๑๒๔.๙๒	- ๕๗.๗๘	- ๑๓๙.๒๓	- ๒๑๘.๗๖

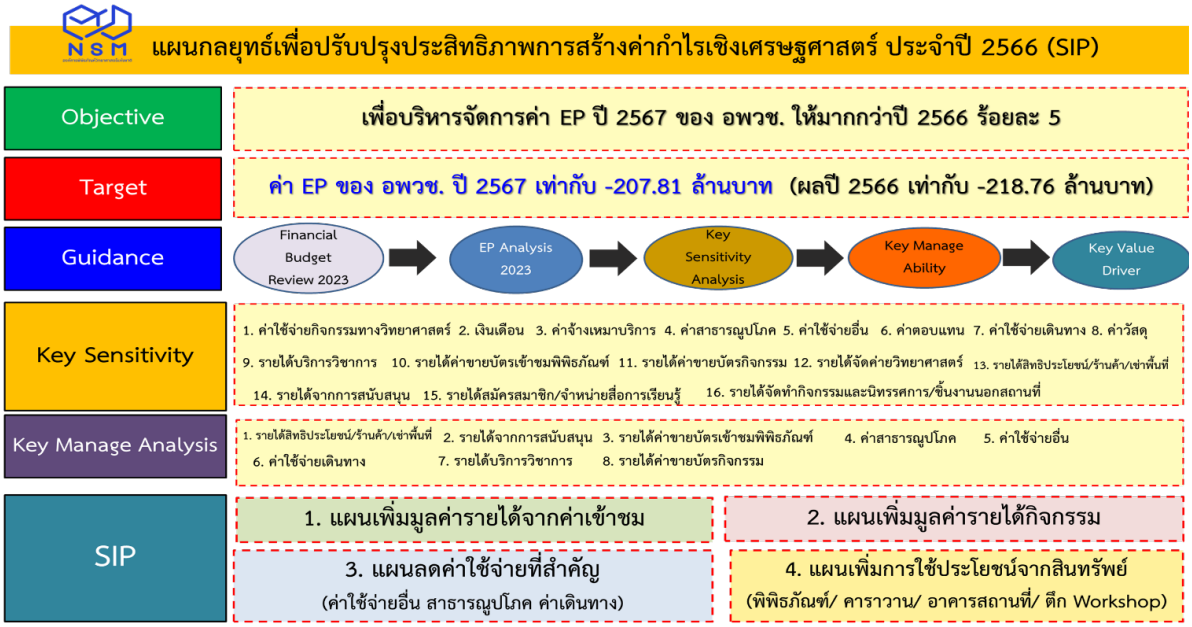
ตาราง ๒๑ การคำนวณค่ากำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ ปีงบประมาณ ๒๕๖๒-๒๕๖๖



	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566
กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT)	-13.61	15.27	78.77	44.40	-29.76
ต้นทุนเงินทุน (Capital Charge: CC)	173.72	140.19	136.56	183.62	189.00
กำไรทางเศรษฐศาสตร์ (EP)	-187.33	-124.92	-57.78	-139.23	-218.76

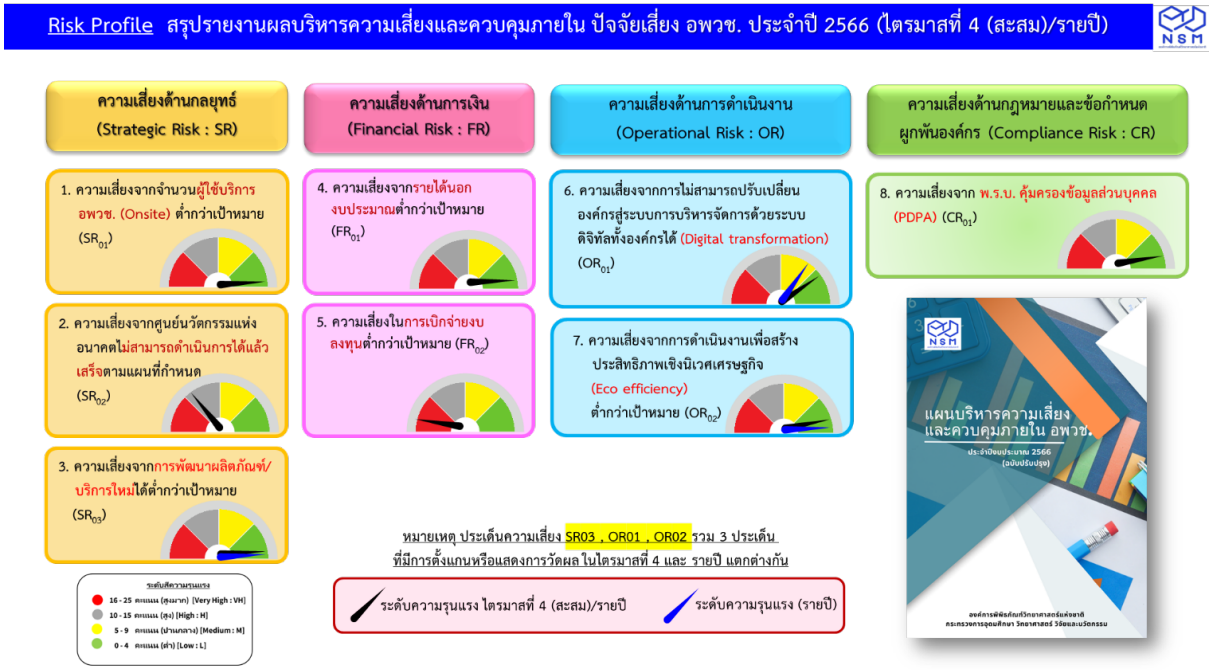
รูป ๑๐๒ ผลการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ของ อพวช. ปีงบประมาณ ๒๕๖๒-๒๕๖๖

แผนกลยุทธ์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ของ อพวช. ปี งบประมาณ ๒๕๖๗

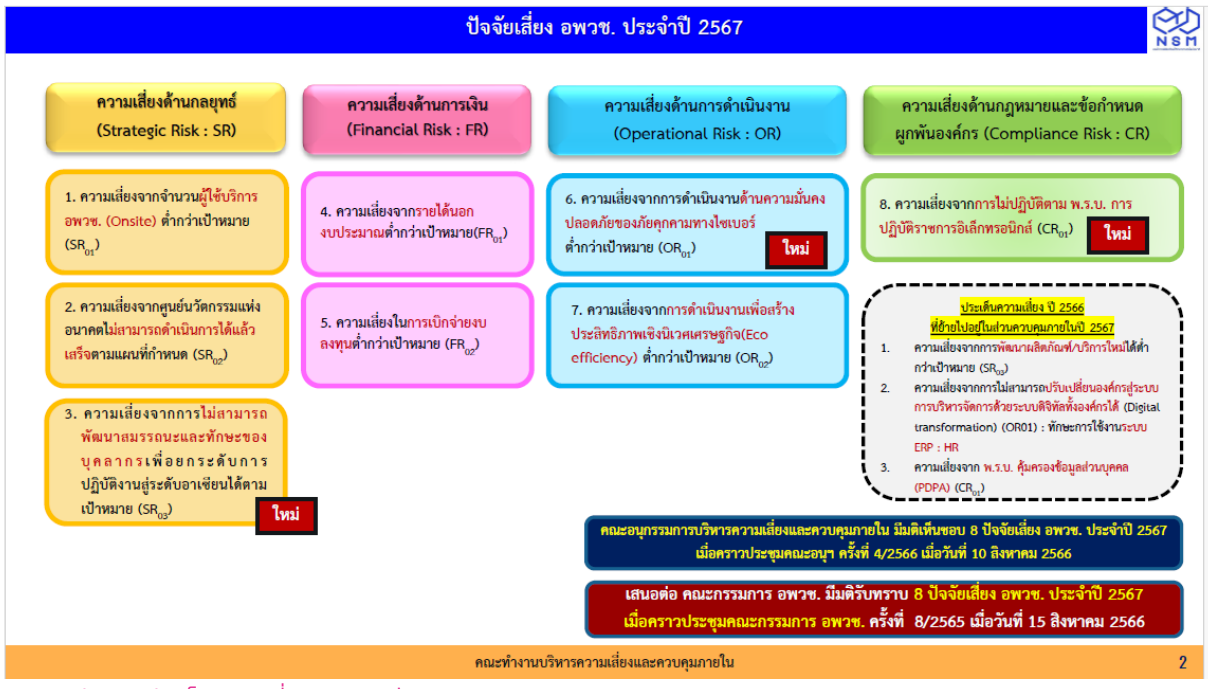


รูป ๑๐๓ แผนกลยุทธ์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ของ อพวช. ปี งบประมาณ ๒๕๖๗

การบริหารความเสี่ยงตามแนวทาง COSO-2017



รูป ๑๐๔ ผลการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน ปี ๒๕๖๖



รูป ๑๐๙ ประเด็นความเสี่ยง อพวช. ปี ๒๕๖๗

ความสามารถในการนำแผนวิสาหกิจไปดำเนินการให้สำเร็จ

ผลดำเนินงานตามแผนวิสาหกิจ อพวช. ปี ๒๕๖๖



รูป ๑๑๒ ผลดำเนินงานตามแผนวิสาหกิจ อพวช. ปี ๒๕๖๖

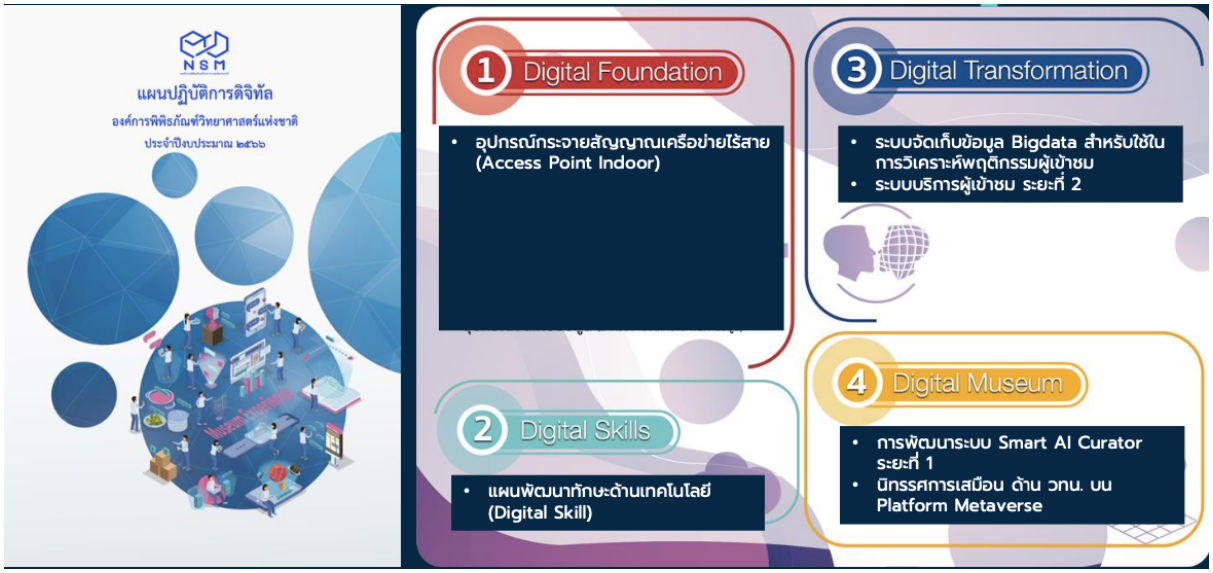
ผลดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ อพวช. ปี ๒๕๖๖

เปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี 2565 กับ 2566

ตัวชี้วัดตามแผนปฏิบัติการประจำปี	ค่าเป้าหมายประจำปี 2566	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี 2565 กับ 2566		
		ผลการดำเนินงานประจำปี 2566	ผลการดำเนินงานประจำปี 2565	สูง (ต่ำ)
1) ค่าใช้จ่ายต่อจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ลดลง	ร้อยละ 5	ค่าใช้จ่ายเปรียบเทียบปี 2566 กับ 2565 ลดลง ร้อยละ 51.05 (ณ สิงหาคม 2565)	ค่าใช้จ่ายเปรียบเทียบปี 2565 กับ 2564 เพิ่มขึ้นร้อยละ 18.57 (ณ สิงหาคม 2565)	-
2) จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	2.100 ล้านคน	2.473 ล้านคน	0.992 ล้านคน	สูงกว่าปี 2565 ร้อยละ 149.29
3) จำนวนผู้เข้าชมจัตุรัสวิทยาศาสตร์	0.320 ล้านคน	0.341 ล้านคน	0.128 ล้านคน	สูงกว่าปี 2565 ร้อยละ 166.40
4) จำนวนผู้เข้าชมกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	0.654 ล้านคน	0.925 ล้านคน	0.885 ล้านคน	สูงกว่าปี 2565 ร้อยละ 4.51
5) จำนวนคนผู้เข้าร่วมกิจกรรมดาราวานวิทยาศาสตร์	0.250 ล้านคน	0.320 ล้านคน	0.921 ล้านคน	ต่ำกว่าปี 2565 ร้อยละ 34.74
6) จำนวนผู้เข้าร่วมงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	0.550 ล้านคน	1.044 ล้านคน	1.081 ล้านคน	ต่ำกว่าปี 2565 ร้อยละ 96.57
7) ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์	ร้อยละ 85	ร้อยละ 95	ร้อยละ 87	สูงกว่าปี 2565 ร้อยละ 8
8) ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม	ร้อยละ 85	ร้อยละ 98.72	ร้อยละ 88.34	สูงกว่าปี 2565 ร้อยละ 11.72
9) ร้อยละของความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	ร้อยละ 85	ร้อยละ 98.45	ร้อยละ 98.31	สูงกว่าปี 2565 ร้อยละ 0.14
10) จำนวนรางวัลที่เยาวชนซึ่งเข้าร่วมกิจกรรมได้รับจากการประกวดแข่งขันในระดับนานาชาติ	8 รางวัล	26 รางวัล	16 รางวัล	สูงกว่าปี 2565 ร้อยละ 62.50
11) จำนวนผลงานวิชาการที่เผยแพร่ในช่องทางต่างๆ	45 ผลงาน	66 ผลงาน	65 ผลงาน	สูงกว่าปี 2565 ร้อยละ 1.54
12) ร้อยละความสำเร็จของการก่อสร้างศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)	ร้อยละ 100	ร้อยละ 51.54	ร้อยละ 45	สูงกว่าปี 2565 ร้อยละ 6.54

รูป ๑๐๓ ผลดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ อพวช. ปี ๒๕๖๖

ผลดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ปี ๒๕๖๖

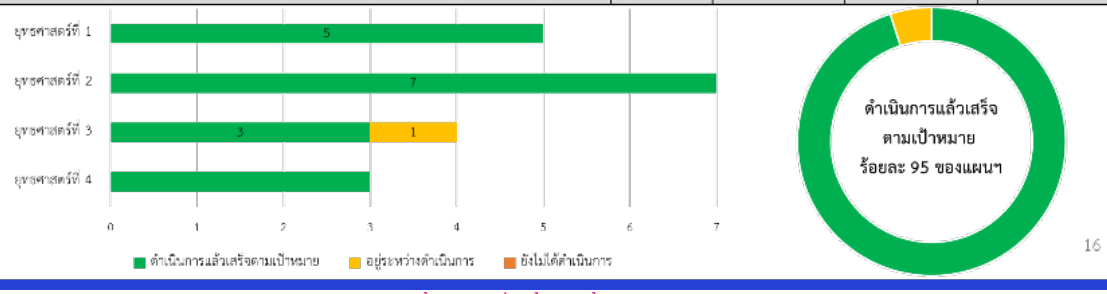


รูป ๑๐๔ ผลดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล ปี ๒๕๖๖

ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้าและการตลาด ปี ๒๕๖๖

แผนปฏิบัติการด้านการมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด ปี 2566 จำนวน 19 โครงการ

แผนปฏิบัติการ	จำนวนโครงการ	ผลการดำเนินงาน		
		ดำเนินการแล้วเสร็จตามเป้าหมาย	อยู่ในระหว่างดำเนินการ	ยังไม่ได้ดำเนินการ
ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างภาพลักษณ์ของ อพวช. ในฐานะแหล่งเรียนรู้เชิงสาระบันเทิง (Edutainment) ระดับอาเซียน	5	5	0	0
ยุทธศาสตร์ที่ 2 บริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง	7	7	0	0
ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาธุรกิจบนพื้นฐานความต้องการของลูกค้าและตลาด	4	3	1	0
ยุทธศาสตร์ที่ 4 สร้างความร่วมมือกับพันธมิตรด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์	3	3	0	0
รวม	19	18	1	0

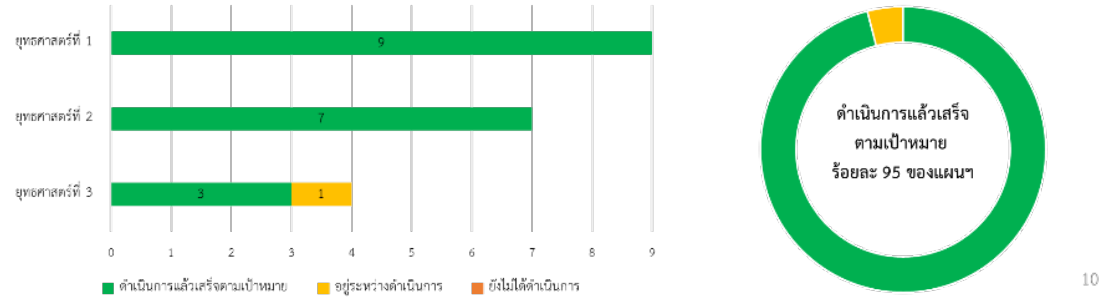


รูป ๑๐๕ ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้าและการตลาด ปี ๒๕๖๖

ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปี ๒๕๖๖

แผนปฏิบัติการด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปี 2566 จำนวน 20 โครงการ

แผนปฏิบัติการ	จำนวนโครงการ	ผลการดำเนินงาน		
		ดำเนินการแล้วเสร็จตามเป้าหมาย	อยู่ในระหว่างดำเนินการ	ยังไม่ได้ดำเนินการ
ยุทธศาสตร์ที่ 1 ขยายภาคีเครือข่ายเพื่อการสร้างความเข้มแข็งด้านวิชาการและโอกาสทางธุรกิจ	9	9	0	0
ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างความสัมพันธ์และความผูกพันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	7	7	0	0
ยุทธศาสตร์ที่ 3 ปรับปรุงกระบวนการและระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีประสิทธิภาพ	4	3	1	0
รวม	20	19	1	0



รูป ๑๐๖ ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปี ๒๕๖๖

ผลดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์การบริหารและพัฒนาทุนมนุษย์ ปี ๒๕๖๖



รูป ๑๐๗ ผลดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์การบริหารและพัฒนาทุนมนุษย์ ปี ๒๕๖๖

ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการความรู้ ปี ๒๕๖๖

ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการการจัดการความรู้ 2566 จำนวน 35 โครงการ

แผนปฏิบัติการการจัดการความรู้	จำนวนโครงการ	ผลการดำเนินงาน		
		ดำเนินการแล้วเสร็จตามเป้าหมาย	อยู่ระหว่างดำเนินการ	ยังไม่ได้ดำเนินการ
ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาระบบจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อตอบโจทย์สังคม	9	9	0	0
ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาเครือข่ายในการจัดการองค์ความรู้ระดับประเทศ	10	10	0	0
ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์การแห่งการเรียนรู้ที่มีพลวัต Living & Learning Organization	12	12	0	0
ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้	4	4	0	0
รวม	35	35	0	0

รูป ๑๐๘ ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการความรู้ ปี ๒๕๖๖

ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม ปี ๒๕๖๖

ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการการการจัดการนวัตกรรม 2566 จำนวน 19 โครงการ

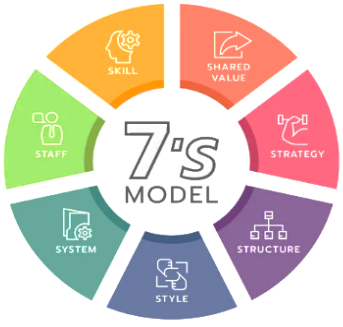
แผนปฏิบัติการการจัดการนวัตกรรม	จำนวนโครงการ	ผลการดำเนินงาน		
		ดำเนินการแล้วเสร็จตามเป้าหมาย	อยู่ระหว่างดำเนินการ	ยังไม่ได้ดำเนินการ
ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนานวัตกรรมบนฐานของการจัดการความรู้	7	7	0	0
ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนากระบวนการและทรัพยากรสนับสนุนนิเวศนวัตกรรม	7	6	1	0
ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างวัฒนธรรมสู่องค์กรแห่งนวัตกรรม	5	5	0	0
รวม	19	18	1	0

➢ โครงการปรับปรุงและเตรียมระเบียบข้อบังคับและกฎหมายเพื่อส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรม (Phase 2/8) อยู่ในระหว่างการดำเนินการ 75%

รูป ๑๐๙ ผลดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม ปี ๒๕๖๖

การวิเคราะห์ ๗–S Model

Robert Waterman, Tom Peter and Julien Phillips ได้เผยแพร่เป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. ๑๙๘๐ โดยแนวคิดนี้ต้องการนำเสนอว่าประสิทธิภาพขององค์กรธุรกิจเกิดจากความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ๗ ประการ ของธุรกิจว่ามีลักษณะและมีสภาพอย่างไร จึงเป็นที่มาของศัพท์คำหนึ่งว่า Mckansey's ๗S แบบจำลอง ๗S นี้เป็นกรอบการพิจารณาและการวางแผนเพื่อการกำหนดกลยุทธ์ในองค์การโดยการประสานองค์ประกอบทั้ง ๗ ตัว ให้สอดคล้องประสานกัน ตัวแปรแต่ละตัวมีความสำคัญต่อการบริหารองค์การเริ่มตั้งแต่การกำหนดกลยุทธ์องค์การเกี่ยวข้องกับการพิจารณาโครงสร้างองค์การ เป้าหมายขององค์การ ระบบการดำเนินงาน ทักษะที่ใช้ในการทำงาน บุคลากร รูปแบบพฤติกรรมของพนักงานและเป้าหมายที่ต้องการ แนวคิดของแมคคินซีย์ (McKinsey ๗'s Framework) จึงได้ถูกนำมาใช้ในการบริหารเป็นหลักสากล



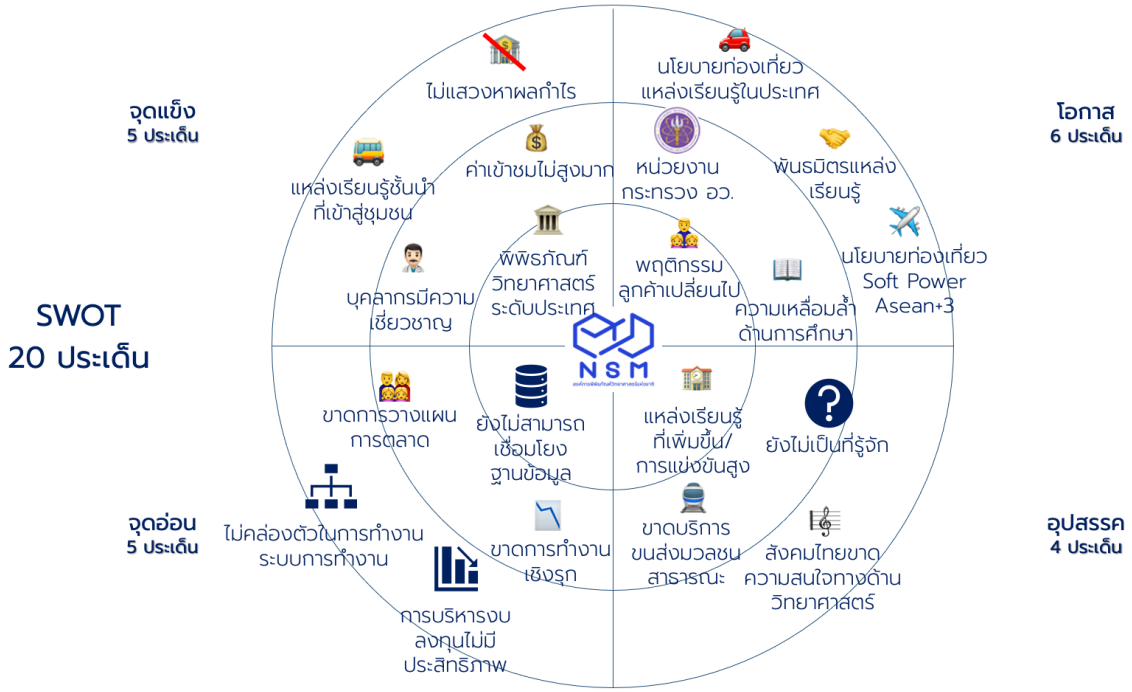
7–S	Strength	Weakness
กลยุทธ์ Strategy	**S1** ผู้นำด้านแหล่งเรียนรู้ตามอัธยาศัย และแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน ด้านวิทยาศาสตร์ (คาราวานวิทยาศาสตร์ Outreach Program)	**W1** มีการวิเคราะห์กลุ่มลูกค้าที่ชัดเจน แต่ยังขาดผลิตภัณฑ์และบริการที่ครอบคลุมกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น กลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติ **W2** มีการทำการตลาดและประชาสัมพันธ์ในเชิงรุก เพื่อสื่อสารผลิตภัณฑ์และบริการกับลูกค้าเดิม แต่ยังไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายใหม่ เช่น กลุ่มวัยรุ่น กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ **W3** ขาดการวางแผนการตลาดและ ประชาสัมพันธ์ สื่อกิจกรรมให้กับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างทันกาล
โครงสร้าง Structure	**S2** อพวช. มีพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ระดับประเทศทั้งหมด ๔ พิพิธภัณฑ์ และกำลังจะมีพิพิธภัณฑ์แห่งที่ ๕ ในพื้นที่ ๑๘๐ ไร่ ซึ่งมีขนาดใหญ่ที่สุดในอาเซียน	-
ระบบ System	**S3** อพวช. มีอัตราค่าเข้าชม และค่าเข้าร่วมกิจกรรม ที่ไม่สูงมากนักเมื่อเทียบกับหน่วยงานเอกชน	**W4** ความไม่คล่องตัวในการทำงาน ระบบการทำงาน
บุคลากร Staff	-	**W5** แผนพัฒนาบุคลากรยังไม่ครอบคลุมบางตำแหน่งงาน **W6** ขาดการวิเคราะห์ช่องว่างสมรรถนะบุคลากร เพื่อพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับตำแหน่ง
ความชำนาญ Skill	**S4** บุคลากร อพวช. มีความเชี่ยวชาญในด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การสร้างความตระหนักด้าน วทน. และธรรมชาติวิทยา สตัฟฟ์สัตว์	**W7** ยังไม่สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูล platform ต่างๆ ให้เป็น one data platform และขาดการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ **W8** การบริหารแผนการลงทุนไม่มีประสิทธิภาพ โดยการเบิกจ่ายงบลงทุน มีค่าเฉลี่ย ๕ ปี ที่ ๕๗.๓๕% และการดำเนินการตามแผนฯ มีค่าเฉลี่ย ๕ ปี ที่ ๔๘.๑๕% ผลคะแนนตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ สคร. ได้คะแนนเพียงระดับ ๑.๐๐๐ (๘๐%) ตลอด ๕ ปีหลัง
รูปแบบ Style	**S5** อพวช. เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่ไม่แสวงหาผลกำไร ที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลและสามารถดำเนินการหารายได้จากการดำเนินงาน	**W9** การจัดนิทรรศการและกิจกรรมต่างๆ เน้นเด็กและเยาวชนเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้ไม่สามารถขยายไปสู่กลุ่มผู้รับบริการกลุ่มอื่นๆ ได้
ค่านิยมร่วม Shared Value	-	**W10** ขาดการทำงานเชิงรุกเพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับแหล่งทุนในระดับชาติและระดับนานาชาติ

ตาราง ๒๑ 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 ดังนี้

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ทั้งที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคในทุกประเด็น นำมาให้น้ำหนักความสำคัญว่าประเด็นใดความสำคัญมากที่สุดตามลำดับ โดยให้ผู้บริหารและบุคลากรขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติจำนวน ๔๓ ท่าน เป็นผู้ประเมิน โดยในปี ๒๕๖๗ ได้ทำการทบทวน SWOT Analysis ซึ่งผลการประเมินได้ดังนี้



รูป ๑๑๐ ภาพเรดาร์ของการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค อพวช.

จุดแข็ง (Strength)

ประเด็นจุดแข็ง ๔ ประเด็นแรกที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด โดยเรียงตามลำดับคะแนน ดังนี้

ลำดับ	ประเด็นจุดแข็ง
S1	อพวช. มีพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ระดับประเทศทั้งหมด ๔ พิพิธภัณฑ์ และกำลังจะมีพิพิธภัณฑ์แห่งที่ ๕ ในพื้นที่ ๑๘๐ ไร่ ซึ่งมีขนาดใหญ่ที่สุดในอาเซียน
S2	บุคลากร อพวช. มีความเชี่ยวชาญในด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การสร้างความตระหนักด้าน วทน. และธรรมชาติวิทยา สตั๊ฟสัตว์
S3	อพวช. มีอัตราค่าเข้าชม และค่าเข้าร่วมกิจกรรม ที่ไม่สูงมากนักเมื่อเทียบกับหน่วยงานเอกชน
S4	ผู้นำด้านแหล่งเรียนรู้ตามอัธยาศัย และแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน ด้านวิทยาศาสตร์ (คาราวานวิทยาศาสตร์ Outreach Program)
S5	อพวช. เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่ไม่แสวงหาผลกำไร ที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลและสามารถดำเนินการหารายได้จากการดำเนินงาน

ตาราง ๒๒ ประเด็นจุดแข็ง ๕ ประเด็นแรกที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด

จุดอ่อน (Weakness)

ประเด็นจุดอ่อน ๖ ประเด็นที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด โดยเรียงตามลำดับคะแนน ดังนี้

ลำดับ	ประเด็นจุดอ่อน
W1	ยังไม่สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูล platform ต่างๆ ให้เป็น one data platform และขาดการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ
W2	ขาดการทำงานเชิงรุกเพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับแหล่งทุนในระดับชาติและระดับนานาชาติ
W3	ขาดการวางแผนการตลาดและ ประชาสัมพันธ์ สื่อกิจกรรมให้กับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างทันกาล
W4	ความไม่คล่องตัวในการทำงาน ระบบการทำงาน
W5	การบริหารแผนการลงทุนไม่มีประสิทธิภาพ โดยการเบิกจ่ายงบลงทุน มีค่าเฉลี่ย ๕ ปี ที่ ๕๗.๓๕% และการดำเนินการตามแผนฯ มีค่าเฉลี่ย ๕ ปี ที่ ๔๘.๑๕% ผลคะแนนตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ สคร. ได้คะแนนเพียงระดับ ๑.๐๐๐ (๘๐%) ตลอด ๕ ปีหลัง

ตาราง ๒๓ ประเด็นจุดอ่อน ๕ ประเด็นที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด

โอกาส (Opportunity)

ประเด็นโอกาส ๕ ประเด็นที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด โดยเรียงตามลำดับคะแนน ดังนี้

ลำดับ	ประเด็นโอกาส
O1	วิถีชีวิตและพฤติกรรมของลูกค้าเปลี่ยนไปโดยเฉพาะด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต
O2	ความเหลื่อมล้ำด้านการศึกษา เป็นโอกาสให้ อพวช. ดำเนินกิจกรรมคาราวานวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการขยายเวทีและกิจกรรมสู่ภูมิภาคและท้องถิ่นได้มากขึ้น
O3	อพวช. เป็นหน่วยงานสังกัดในกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ทำให้มีโอกาสร่วมงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้มากยิ่งขึ้น และมีโอกาสในความร่วมมือด้านการวิจัยมากขึ้น
O4	นโยบายรัฐบาลส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในประเทศ โดยเน้น Soft Power เช่น Festival สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบเกม (Plearn Science)
O5	พันธมิตรแหล่งเรียนรู้ใกล้เคียง สามารถทำโครงการเพื่อกลุ่มเป้าหมายเดียวกันได้ เพิ่มโอกาสด้านธุรกิจ
O6	นโยบายรัฐบาลส่งเสริมการท่องเที่ยวในอาเซียน จีน เกาหลี ญี่ปุ่น อาเซียนรวมตัวกันให้ความสำคัญ Stem Education

ตาราง ๒๔ ประเด็นโอกาส ๖ ประเด็นที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด

อุปสรรค (Threat)

ประเด็นอุปสรรค ๔ ประเด็นที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด โดยเรียงตามลำดับคะแนน ดังนี้

ลำดับ	ประเด็นอุปสรรค
T1	ประเทศไทยมีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ใหม่หลายประเภทเพิ่มขึ้นทั่วประเทศ มีการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย มีทำเลที่ตั้งใกล้ชุมชน สะท้อนจากจำนวนแหล่งเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นในประเทศ ซึ่งปัจจุบันมีสูงถึงมากกว่า ๑,๐๐๐ แห่ง เป็นผลให้ประชาชนที่สนใจจะเดินทางมายังแหล่งเรียนรู้มีโอกาสในการเลือกที่จะเดินทางไปเรียนรู้ในแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ นอกเหนือจากการมารับบริการที่ อพวช. ซึ่งทำให้คู่แข่งทางการตลาดที่น่าสนใจและทันสมัย เพิ่มมากขึ้น
T2	ขาดบริการขนส่งมวลชนสาธารณะจากกรุงเทพฯ เข้าถึง อพวช. คลองห้า ปทุมธานี ในปัจจุบันยังไม่มีรถยนต์ขนส่งมวลชนสาธารณะจากใจกลางเมือง ที่มีความสม่ำเสมอแน่นอน เป็นอุปสรรคต่อกลุ่มลูกค้าครอบครัวที่จะเดินทางมายัง อพวช. คลองห้า ปทุมธานี เป็นผลให้กลุ่มครอบครัวมายัง อพวช. มีปริมาณน้อย ซึ่งเป็นร้อยละ ๑๐ ของผู้ใช้บริการทั้งหมดของ อพวช.
T3	การสร้างตัวตนของ อพวช. ในสังคมไทย ยังไม่เป็นที่รู้จักหรือยอมรับ ในฐานะองค์กรของชาติที่มีความสำคัญในมุมมองของกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายในสังคม
T4	สังคมไทยยังให้ความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์น้อยส่งผลให้แหล่งเรียนรู้และกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ยังไม่ได้รับความสนใจมากพอ กระแสสังคมให้ความสำคัญในการแสดงออกของเยาวชน ในด้านความบันเทิงมากกว่าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สะท้อนจากจำนวนการแข่งขันทางด้านบันเทิงไม่ว่า

รายการต่าง ๆ จะได้รับความสนใจการแข่งขันมากกว่าทางด้านวิทยาศาสตร์ ที่ อพวช. จัดขึ้น นอกจากนี้ สะท้อนได้จากรายการโทรทัศน์ที่ยังมีรายการทางด้านเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ที่น้อยและไม่หลากหลาย

ตาราง ๒๕ ประเด็นจุดอุปสรรค ๔ ประเด็นที่มีน้ำหนักคะแนนสูงสุด

กระบวนการวิเคราะห์ความท้าทาย (SC) / ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA)



รูป ๑๑๑ กระบวนการวิเคราะห์ความท้าทาย (SC)/ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA)

TOWS Matrix	จุดแข็ง (S) STRENGTHS S1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ระดับประเทศ S2 บุคลากรมีความเชี่ยวชาญ S3 ค่าเข้าชมไม่สูงมาก S4 แหล่งเรียนรู้ชั้นนำที่เข้าสู่ชุมชน S5 ไม่แสวงหาผลกำไร	จุดอ่อน (W) WEEKNESSES W1 ยังไม่สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูล W2 ขาดการทำงานเชิงรุก W3 ขาดการวางแผนตลาด W4 ไม่คล่องตัวในการทำงาน ระบบการทำงาน W5 การบริหารงบลงทุนไม่มีประสิทธิภาพ
โอกาส (O) OPPORTUNITIES O1 พฤติกรรมลูกค้าเปลี่ยนไป O2 ความเหลื่อมล้ำด้านการศึกษา O3 หน่วยงานกระทรวง อว. O4 นโยบายท่องเที่ยวแหล่งเรียนรู้ในประเทศ O5 พันธมิตรแหล่งเรียนรู้ O6 นโยบายท่องเที่ยว Soft Power Asean+3	ความได้เปรียบทางยุทธศาสตร์ (SA) / ที่มา SA1 อพวช.บริหารงานและให้บริการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ระดับประเทศ — S2 SA2 บุคลากร อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้านการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง — S4 SA3 อพวช.มีมาตรฐานระบบการจัดการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ — S2+O6 SA4 อพวช. มุ่งเน้นการสื่อสารวิทยาศาสตร์เพื่อตอบโจทย์สังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีผู้รับบริการจำนวนมากในแต่ละปี — S2+O2 SA5 โอกาสในความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อยกระดับสู่การเป็นพิพิธภัณฑ์ระดับนานาชาติ — S1+O5 SA6 บุคลากร อพวช. มีความเชี่ยวชาญ ด้าน วทน. ขยายโอกาสในการให้บริการสู่ทุกช่วงวัย — S4+ S1+O5	
อุปสรรค (T) THREATS T1 แหล่งเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น/การแข่งขันสูง T2 ขาดบริการขนส่งมวลชนสาธารณะ T3 ยังไม่เป็นที่รู้จัก T4 สังคมไทยขาดความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์		ความท้าทายทางยุทธศาสตร์ (SC) / ที่มา SC1 ขาดการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ — W7+W4 SC2 ขาดการทำการตลาดและประชาสัมพันธ์ในเชิงรุกเพื่อสื่อสารสินค้าและบริการของ อพวช. — W3 SC3 การบริหารแผนการลงทุน ในด้านการเบิกจ่ายงบลงทุนและการดำเนินงานตามแผนการลงทุนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย — W2 SC4 แหล่งเรียนรู้ของ อพวช. ยังไม่มีครอบคลุมทั่วภูมิภาค เมื่อเทียบกับกลุ่มศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา — SA1 SC5 ผู้ใช้บริการของ อพวช. ยังมีน้อยกว่าของจำนวนผู้ใช้บริการกลุ่มศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา — SA4+T3 SC6 ทิศทางของ อพวช. ยังสร้างผลกระทบไม่ชัดเจนต่อการสร้างขีดความสามารถด้านการแข่งขันของประเทศ ที่เมื่อเทียบกับ Miraikan — SA2+SA4 SC7 การดำเนินงานของ อพวช. ในบางส่วนยังไม่ได้มาตรฐานเมื่อเทียบกับแหล่งเรียนรู้ในระดับภาคพื้นเอเชีย — SA5+W4	

ตาราง ๒๖ การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์และความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ของ อพวช.

ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA)

ผลการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix ข้างต้น เมื่อพิจารณาจากจุดแข็งที่เป็น Ranking สูงๆ และ Combination ประเด็นของจุดแข็งและโอกาส พบว่าองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มีประเด็นความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA – Strategic Advantages) ที่มีลำดับความสำคัญสูง ดังนี้

ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA)	ที่มา
SA1 อพวช.บริหารงานและให้บริการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ระดับประเทศ	S2
SA2 บุคลากร อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้านการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง	S4
SA3 อพวช.มีมาตรฐานระบบการจัดการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์	S2+O6
SA4 อพวช. มุ่งเน้นการสื่อสารวิทยาศาสตร์เพื่อตอบโจทย์สังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีผู้รับบริการจำนวนมากในแต่ละปี	S2+O2
SA5 โอกาสในความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อยกระดับสู่การเป็นพิพิธภัณฑ์ระดับนานาชาติ	S1+O5
SA6 บุคลากร อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้าน วทน. ขยายโอกาสในการให้บริการสู่ทุกช่วงวัย	S4+ S1+O5

ตาราง ๒๗ ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA)

ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (SC)

ผลการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix ข้างต้น เมื่อพิจารณาจากจุดอ่อนที่เป็น Ranking สูงๆ, Combination ประเด็นของจุดแข็งและโอกาสขององค์กรแต่เป็นประเด็นที่

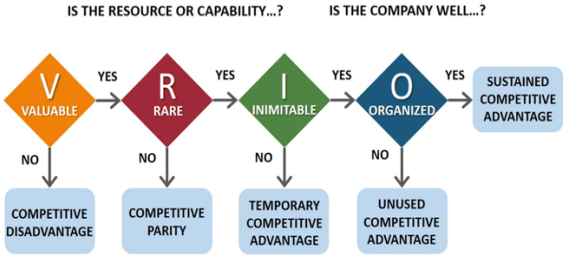
องค์กรยังต้องปรับปรุงเมื่อเทียบกับคู่เทียบ และ Combination ประเด็นของจุดอ่อนและภัยคุกคามขององค์กร พบว่าองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มีประเด็นความท้าทายทางยุทธศาสตร์ (SC – Strategic Challenges) ที่มีลำดับความสำคัญสูง ดังนี้

ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (SC)	ที่มา
SC1 ขาดการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ	**W7+W4**
SC2 ขาดการทำการตลาดและประชาสัมพันธ์ในเชิงรุกเพื่อสื่อสารสินค้าและบริการของ อพวช.	**W3**
SC3 การบริหารแผนการลงทุน ในด้านการเบิกจ่ายงบลงทุนและการดำเนินงานตามแผนการลงทุนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	**W2**
SC4 แหล่งเรียนรู้ของ อพวช. ยังไม่มีครอบคลุมทั่วภูมิภาค เมื่อเทียบกับกลุ่มศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา	**SA1**
SC5 ผู้ใช้บริการของ อพวช. ยังมีน้อยกว่าของจำนวนผู้ใช้บริการกลุ่มศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา	**SA4+T3**
SC6 ทิศทางของ อพวช. ยังสร้างผลกระทบไม่ชัดเจนต่อการสร้างขีดความสามารถด้านการแข่งขันของประเทศ ที่เมื่อเทียบกับ Miraikan	**SA2+SA4**
SC7 การดำเนินงานของ อพวช. ในบางส่วนยังไม่ได้มาตรฐาน เมื่อเทียบกับแหล่งเรียนรู้ในระดับภาคพื้นเอเชีย	**SA5+W4**

ตาราง ๒๘ ความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (SC)

กระบวนการวิเคราะห์ความสามารถพิเศษองค์กร (CC)

จากการวิเคราะห์ SWOT ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (SA) และความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (SC) สู่ความสามารถพิเศษองค์กร (Core Competency - CC) ของ อพวช. เมื่อพิจารณาจุดแข็งที่เป็น Ranking สูงๆ ความได้เปรียบ (SA) เทียบกับคู่เทียบ ทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งสิ่งที่จับต้องได้และสิ่งที่จับต้องไม่ได้ อย่างโนว์ฮาวหรือประสิทธิภาพในการทำงาน สามารถวิเคราะห์ความสามารถพิเศษ (CC) ของ อพวช. ได้ดังนี้



รูป ๑๑๒ การใช้ตัวแบบ VRIO ในการวิเคราะห์ทรัพยากรขององค์กร

Core Competency	Value	Rareness	Imitation	Organization
ความสามารถพิเศษองค์กรในปัจจุบัน				
CC1 อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่ Museum Complex	อพวช. มีพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ระดับประเทศทั้งหมด ๔ แห่ง และกำลังจะมีเพิ่มเติมในแห่งที่ ๕ ซึ่งอยู่ในพื้นที่เดียวกัน เป็นอาณาบริเวณที่ยิ่งใหญ่ เป็นจุดดึงดูดผู้คนเข้ามาเยี่ยมชม	อพวช. เป็นพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ไม่กี่แห่งในประเทศไทย	อพวช. ใช้เงินลงทุนสร้างพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ระดับร้อยล้านถึงพันล้านบาท ยากที่จะมีใครสร้างพิพิธภัณฑ์ใหญ่ขนาดนี้	อพวช. มีโครงสร้างการบริหารงานที่เอื้อต่อการจัดการพิพิธภัณฑ์
CC2 อพวช. มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การสื่อสารด้าน วทน.	ปี ๒๕๖๗ อัตรากำลังของ อพวช. มีพนักงานและลูกจ้าง แบ่งตามโครงสร้าง อพวช. รวมทั้งหมด ๓๓๐ คน	บุคลากร มีความสามารถเฉพาะด้าน ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การสื่อสารด้าน วทน.	บุคลากร มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การสื่อสารด้าน วทน. มากว่า ๒๙ ปี	มีระบบอาสาสมัคร และระบบหมุนเวียนบุคลากรที่มีประสิทธิภาพสูง
CC3 อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์	อพวช. สามารถสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ ร้อยละ ๙๘.๔๕ จากกลุ่มตัวอย่างทั่วประเทศ	อพวช. มีหน่วยงานด้านการวิจัยวิชาการและการรวบรวมวัสดุตัวอย่างด้านธรรมชาติวิทยาที่เข้มแข็ง เป็นที่ยอมรับ และ	อพวช. มีแพลตฟอร์มที่สร้างการรับรู้ และขยายฐานผู้เรียนรู้ให้กระจายไปในทุกระดับ วัย รวมทั้ง	อพวช. ได้ปรับโครงสร้างยกระดับ โดยการจัดตั้งศูนย์พัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

และ Outreach Program		เป็นแหล่งอ้างอิง ในระดับชาติ และระดับนานาชาติ	กระจายโอกาสสู่ชุมชนและเยาวชนที่ห่างไกล	

ความสามารถพิเศษองค์กรในอนาคต
CC4 อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการสร้างนักสื่อสารวิทยาศาสตร์
CC5 อพวช. มีความเชี่ยวชาญการใช้เทคโนโลยีในการจัดแสดง
CC6 อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการจัด Exhibition และ Collection

ตาราง ๒๙ การวิเคราะห์ความสามารถพิเศษ (CC) ของ อพวช.

โอกาสเชิงกลยุทธ์ (SOp)

โอกาสเชิงกลยุทธ์ (Strategic Opportunities) หมายถึง ภาพอนาคตสำหรับผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการ รูปแบบการดำเนินธุรกิจ (รวมทั้งพันธมิตรทางธุรกิจ) หรือตลาดใหม่ หรือที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งภาพดังกล่าวเกิดจากการคิดนอกกรอบ การระดมความคิด ผลดีที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดฝัน กระบวนการวิจัยและสร้างนวัตกรรม การคาดการณ์อย่างฉีกแนวไปจากสภาพปัจจุบันและแนวทางอื่นๆ การจินตนาการอนาคตที่แตกต่างออกไป โดย อพวช. มีโอกาสเชิงกลยุทธ์ ดังนี้

โอกาสเชิงยุทธศาสตร์ (SOp)
SOp1 ยกระดับการให้บริการของ อพวช. เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศจากนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวในระดับอาเซียน
SOp2 สร้างการร่วมลงทุนหรือความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ จากการเปิดให้บริการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) ที่เป็นพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ของ อพวช. ที่ใหญ่ที่สุดอาเซียน
SOp3 ลดความเหลื่อมล้ำด้านการศึกษาด้วยกิจกรรมคาราวานวิทยาศาสตร์ไปสู่จังหวัดที่ไม่มีพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ จนไปถึงประเทศในภาคพื้นเอเชีย
SOp4 สร้างนวัตกรรมทางธุรกิจเพื่อตอบสนองวิถีชีวิตและพฤติกรรมของลูกค้าเปลี่ยนไปในด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต
SOp5 เพิ่มความร่วมมือกับเครือข่ายพันธมิตรในระดับสากลที่มุ่งเน้น Soft Power Festival ในรูปแบบต่าง ๆ

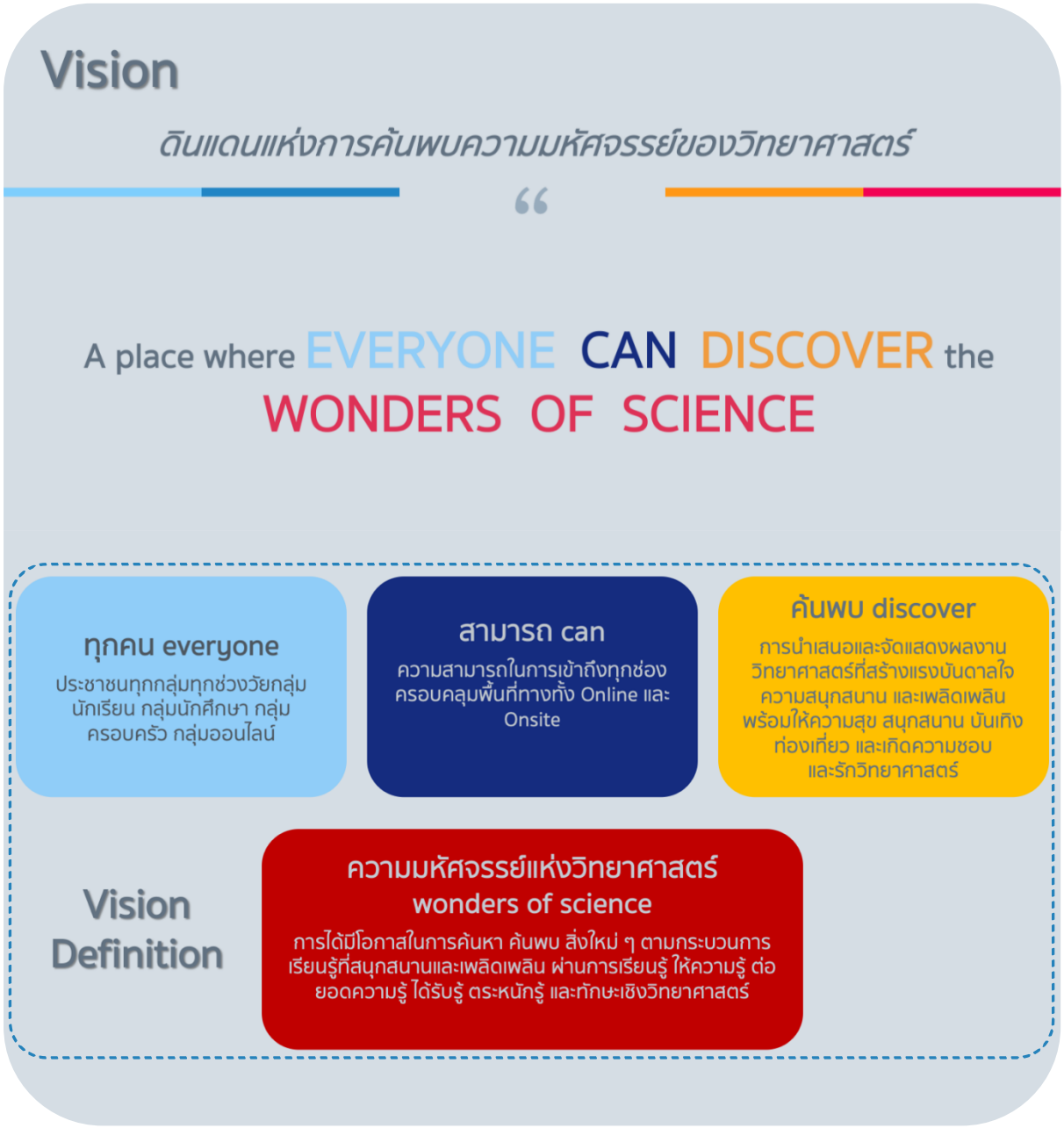
ตาราง ๓๐ โอกาสเชิงกลยุทธ์ (SOp)

บทที่ ๔ สาระสำคัญของแผนวิสาหกิจ อพวช.

กระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์แบบมีส่วนร่วม รวมทั้งการระดมความคิดเห็นและคณะผู้บริหารได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ประเด็นยุทธศาสตร์ ค่านิยมหลัก วัตถุประสงค์ ตัวชี้วัดระดับองค์กร และกลยุทธ์การดำเนินงานที่สะท้อนอัตลักษณ์ และบริบทของ อพวช. ซึ่งสรุปข้อเสนอแนะสาระสำคัญของแผนวิสาหกิจฯ ได้ดังนี้

วิสัยทัศน์ (Vision)

ผลการสังเคราะห์จากกระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์และการวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์ 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



ค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร



รูป ๑๒๓ ความสอดคล้องค่านิยมหลักกับโมเดลการทำงานของหน่วยงานระดับสากล

ค่านิยมหลัก (Core Values)

WINS

Wisdom:	ความรอบรู้ในมนุษย์ ธรรมชาติ และศิลปวิทยาการ
Innovation:	มีความคิดริเริ่ม ค้นคว้าและสร้างสรรค์สิ่งใหม่อยู่เสมอ
Neighborly:	มอบสิ่งที่ดีที่สุดให้กับลูกค้า เพื่อนร่วมงาน และสังคม
Spark:	เป็นประกายมีชีวิตชีวา และพลังเชิงบวก

วัฒนธรรมองค์กร (Corporate Culture)

Competency ที่กำหนดสามารถนำไปใช้ในขอบเขตด้านการบริหารและพัฒนาบุคลากร ในองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มีส่วนช่วยในการสร้างวัฒนธรรมองค์กร เช่น

- ช่วยสร้างกรอบการแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคลากรในองค์กรโดยรวมให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ช่วยให้เห็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากรในภาพรวมขององค์กรได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น
- ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดวัฒนธรรมองค์กรตามธรรมชาติที่ไม่พึงประสงค์ได้

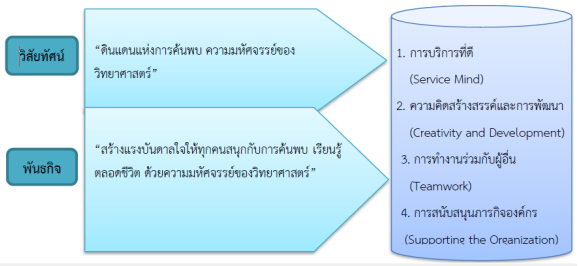
ทั้งนี้ Competency ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มีการกำหนดบุคลากรแบ่งเป็น ๓ ประเภท คือ

๑. Core Competency หมายถึง Competency ที่บุคลากรทุกคนทุกระดับในองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ไม่ว่าจะอยู่ในสายงานใดต้องมี Competency นี้เหมือนกัน หรือเรียกได้ว่าเป็นขีดสมรรถนะหลักของบุคลากรองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

๒. Managerial Competency หมายถึง Competency ที่เป็นความสามารถในการจัดการซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงทักษะในการบริหาร และจัดการงานต่างๆ ซึ่งต้องมีทั้งระดับผู้บริหาร และระดับพนักงานปฏิบัติการ โดยจะแตกต่างกันตามบทบาท และความรับผิดชอบ

๓. Functional Competency หมายถึง Competency ที่เป็นความรู้ ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นในแต่ละสายงาน ไม่ว่าบุคคลนั้นจะอยู่ในสายงานใดหรือตำแหน่งใดจะต้องมี Functional Competency ของตนเอง

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



รูป ๑๑๔ สมรรถนะหลัก 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 ๑๑๕ ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว

	ตำแหน่งยุทธศาสตร์ (Strategic Positioning)	พ.ศ. 2566 Rebrand, Re-Engineer องค์กร สู่การเป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์	พ.ศ. 2567-2569 เป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ในระดับอาเซียน จีน เกาหลี ญี่ปุ่น	พ.ศ. 2570 เป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ในภาคพื้นเอเชีย
Core Business	1. Museum Standard	4 Standards	7 Standards and Sharing	7 Standards and Certificated
	2. Exhibition	Develop Exhibition for Local	Develop New Exhibition with Bilingual	Develop All Exhibition with Bilingual
	3. Research	Symposium for Local	10% International Committees	30% International Committees
	4. Education and Science Communication	Activities for Local	50% Activities with Bilingual	80% Activities with Bilingual
	5. Museum Service	Touch Point for Local	50% Touch Point with Bilingual	80% Touch Point with Bilingual
	6. Outreach program	Science Caravan for Local	Science Caravan to Asian+3 > 3 Countries	Science Caravan to Asia > 1 Countries
Customer	1. ตวามตระหนักด้านวิทยาศาสตร์	85%	85%	85%
	2. ความพึงพอใจ	85%	85%	85%
	3. จำนวนผู้ใช้บริการ	4.639 ล้านคน	5.139 ล้านคน	5.139 ล้านคน
Target	1. ความร่วมมือพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	Thailand	Asian +3	Asia
	2. Museum Ranking	ติดอันดับ 1 ใน 10	ติดอันดับ 1 ใน 5	ติดอันดับ 1 ใน 3

รูป ๑๑๖ เป้าหมายแต่ละมุมมองในแต่ละระยะของตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว

การวิเคราะห์เปรียบเทียบพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้

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

ดังนั้น ผลที่ได้รับจากการทำ Benchmarking คือทำให้รู้ว่าใครหรือองค์กรใดเป็นผู้ปฏิบัติได้ดีที่สุดและมีวิธีปฏิบัติอย่างไร เพื่อองค์กรอื่นจะนำมาปรับปรุงผลการดำเนินงานของตนโดยเลือกสรรและนำวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศเหล่านั้นไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงานของตนเองซึ่งไม่ใช่การลอกเลียนแบบแต่เป็นการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ๆอันเกิดจากการเรียนรู้ ปัจจุบันเรื่องที่ได้รับความนิยมในการทำ Benchmarking ได้แก่ เรื่องเทคโนโลยีระบบสารสนเทศ เรื่องการฝึกอบรมพัฒนาพนักงาน เรื่องการจัดการเอกสารควบคุม เรื่องความพึงพอใจของลูกค้า และเรื่องการจัดการทรัพยากรบุคคล เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม

อพวช.ที่มีภารกิจด้านพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้จึงอ้างอิงความหมายของ ดังนี้แหล่งเรียนรู้ หมายถึง แหล่ง หรือ ที่รวม อาจเป็นสถานที่ หรือ ศูนย์รวมที่ประกอบด้วย ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และกิจกรรมที่มีกระบวนการเรียนรู้ หรือกระบวนการเรียนการสอนที่มีรูปแบบแตกต่างจากกระบวนการเรียนการสอนที่มีครูเป็นผู้สอน เป็นการเรียนรู้ที่มีกำหนดเวลาเรียน ยืดหยุ่นสอดคล้องกับความต้องการและความพร้อมของผู้เรียน การประเมินและการวัดผลการเรียน มีลักษณะเฉพาะที่สร้างขึ้นให้เหมาะสมกับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นรูปแบบเดียวกับการประเมินผลในชั้นหรือห้องเรียนและแหล่งเรียนรู้ตามมาตรา ๒๕ ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๔๕ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ และแหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้อื่น ดังนั้น การเปรียบเทียบคู่แข่งในอุตสาหกรรมพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ที่ อพวช. มีส่วนเกี่ยวข้องจึงสามารถทำการวิเคราะห์ ได้ ๒ รูปแบบ คือ

๑. Performance Benchmarking
๒. Process Benchmarking



Performance Benchmarking

การเปรียบเทียบเฉพาะผลผลิตหรือผลลัพธ์ของการดำเนินงานหรือการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ว่าเป็นอย่างไรเมื่อเทียบกับองค์กรอื่น โดยการวิเคราะห์เพื่อหา Gaps ของ Performance ระหว่างองค์กรตนเองกับคู่แข่งขันหรือกับค่า Benchmark เพื่อค้นหาว่ามีประเด็นในต้องปรับปรุงบ้าง โดยมีคู่เทียบคู่แข่งในอุตสาหกรรมพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ในประเทศไทย ได้แก่ องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย กรมส่งเสริมการเรียนรู้ กรมทรัพยากรธรณีวิทยา พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร และสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

การกำหนดปัจจัยในการวิเคราะห์เปรียบเทียบพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้

การกำหนดคู่แข่งขันด้านพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ การศึกษาข้อมูลเพื่อมากำหนดเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบกับพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มีชื่อเสียงในประเทศไทย ทั้งนี้ การเปรียบเทียบตัวชี้วัดกับคู่เทียบที่สำคัญ ของ อพวช. โดยคำนึงถึงเป้าหมายที่เห็นว่ามีส่วนสำคัญในการเจริญเติบโตขององค์กรในมิติที่ไม่ใช่ทางการเงิน ดังที่ปรากฏในตาราง

ข้อมูลปี	หน่วยงาน	ผู้เข้าชม Onsite (ล้านคน)	ผู้เข้าชมสื่อ Online (ล้าน Views /คน)	ความพึงพอใจ (%)	ช่องทาง /Platform (ช่องทาง)	รายได้ (ล้านบาท)	แหล่งเรียนรู้ (จำนวน)
2566	1. องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	4.995	22.45	96.86	13	73.01	7
2566	2. องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย	3.642	-	91.73	10	469.06	7
2566	3. กรมส่งเสริมการเรียนรู้	5.773	-	-	13	-	20
2565	4. กรมทรัพยากรธรณีวิทยา	0.417	0.70	-	6	7.67	7
2566	5.พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร	0.507	-	-	8	-	2
2565	6.สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	0.465	-	-	12	-	4

รูป ๑๑๗ การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของแหล่งเรียนรู้/พิพิธภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์

แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบพิพิธภัณฑ์กับสมรรถนะหลัก (Core Competency) ของ อพวช. จึงกำหนดประเด็นที่สำคัญ ซึ่งประกอบด้วย ด้านการให้บริการแหล่งเรียนรู้ด้านความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ โดยประเด็นดังกล่าวมีตัวชี้วัด คือ จำนวนผู้รับบริการ และจำนวนช่องทาง/Platform การระบุปัจจัยที่หน่วยงานสามารถแข่งขันได้เหนือและแตกต่างกว่าคู่แข่งขัน โดยการกำหนดหน่วยงาน อพวช. และพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ในประเทศไทยที่สำคัญลงในแผนภาพแสดงตำแหน่ง โดยใช้เฟรมเวิร์ค Competitive Analysis Matrix เพื่อแสดงแผนภาพแสดงการรับรู้ (Perceptual Map) และกำหนดปัจจัยโดยนำมาจากการเปรียบเทียบในหัวข้อที่ผ่านมา โดยมีการวิเคราะห์ตามประเด็นดังนี้

๑. จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์

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**

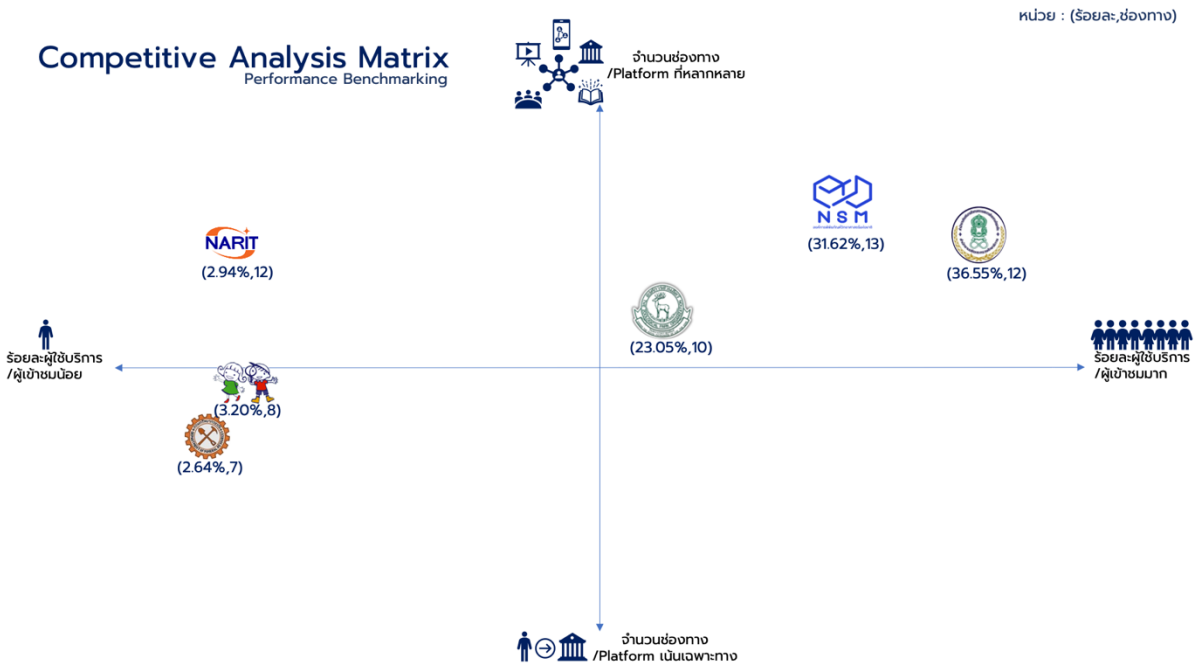
รูป ๑๑๘ การเปรียบเทียบจำนวนผู้เข้าใช้บริการ/ผู้เข้าชมของแหล่งเรียนรู้/พิพิธภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์

๒. จำนวนช่องทาง/Platform

	นิทรรศการ	ค่ายวิทย์	กิจกรรมเสริมการศึกษา	บริการวิชาการ	พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ	สวนสัตว์	พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น	สวนน้ำ	พลอยุ ศาว	การแข่งขัน	วารสาร/สิ่งพิมพ์	เว็บไซต์	สื่อสังคมออนไลน์	วิทยุ/podcast	โทรทัศน์	สื่อโดยเสมือนจริง/เมตาเวิร์ส	MICE	รวม
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	✓	✓	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	13
องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓			✓		10
กรมส่งเสริมการเรียนรู้	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓			12
กรมทรัพยากรธรณีวิทยา	✓		✓	✓	✓						✓	✓					✓	7
พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร	✓		✓	✓				✓		✓	✓	✓	✓					8
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	12

รูป ๑๑๙ การเปรียบเทียบช่องทาง/เครื่องมือ/สื่อการเรียนรู้ของแหล่งเรียนรู้/พิพิธภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์

การกำหนดคู่แข่งขันด้านพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ การศึกษาข้อมูลเพื่อมากำหนดเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบกับพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มีชื่อเสียงในประเทศไทย ทั้งนี้ การเปรียบเทียบตัวชี้วัดกับคู่เทียบที่สำคัญ ของ อพวช. โดยคำนึงถึงเป้าหมายที่เห็นว่ามีส่วนสำคัญในการเจริญเติบโตขององค์กรในมิติที่ไม่ใช่ทางการเงิน ดังที่ปรากฏในตาราง



รูป ๑๒๐ การเปรียบเทียบกับพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ ด้าน Performance ด้วย Competitive Analysis Matrix

๑. จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ เมื่อเทียบกับองค์การผู้เทียบที่สำคัญ พบว่า มีหน่วยงานที่มีผลการดำเนินงานในเรื่องจำนวนผู้ใช้บริการมากกว่า อพวช. คือ กรมส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ทั่วประเทศ จำนวน ๒๐ แห่ง ในแต่ละแห่งมีภาระกิจที่สนับสนุนในการเรียนรู้นอกห้องเรียนหรือการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ซึ่งเป็นคู่แข่งทางตรงและเป็นทางเลือก

ของในการผู้ใช้บริการที่ใช้เวลาในช่วงวันหยุดและพักผ่อนกับครอบครัว รวมถึงการทัศนศึกษาของสถาบันการศึกษาทุกระดับ โดยในปี ๒๕๖๖ มีจำนวนผู้ใช้บริการ ๕,๗๗๓,๑๔๗ คน

๒. จำนวนช่องทาง/Platform เมื่อเทียบกับองค์การผู้เทียบที่สำคัญ พบว่า อพวช. มีความหลากหลายของช่องทางในระดับสูงกว่าเล็กน้อย(๑๓ ช่องทาง) เมื่อเทียบกับกรมส่งเสริมการเรียนรู้ และสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ โดยภารกิจในการให้ความรู้ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น จัดแสดงนิทรรศการ กิจกรรมส่งสริมการเรียนรู้ ให้บริการด้านวิชาการ ฯลฯ เพื่อให้ความรู้และความบันเทิงแก่ประชาชน โดยทั้ง ๒ หน่วยงานมีจำนวนช่องทาง/Platform ๑๒ ช่องทางเท่ากัน

การวิเคราะห์เพื่อระบุช่องว่างระหว่าง อพวช. กับพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ผู้นำตลาดในประเทศไทย

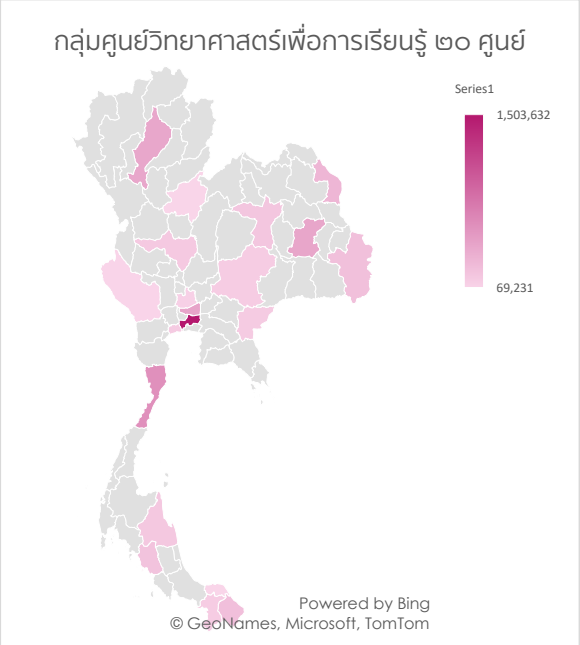
๑. กรมส่งเสริมการเรียนรู้มีกลุ่มศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ (ศว.) ทั้งประเทศ จำนวน ๒๐ แห่ง โดยพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งแรกของไทย คือ ท้องฟ้าจำลอง ได้เปิดให้บริการ มาตั้งแต่ปี ๒๕๐๗ ส่วน อพวช. มีพิพิธภัณฑ์/จัตุรัสวิทยาศาสตร์ จำนวน ๗ แห่ง เปิดให้บริการ มาตั้งแต่ปี ๒๕๔๓

๒. กรมส่งเสริมการเรียนรู้มีการแบ่งพื้นที่เขตการให้บริการแต่ละ ศว. ครอบคลุมทั่วประเทศทั้งครบทั้ง ๖ ภาค แต่ อพวช. มีพิพิธภัณฑ์ที่ปทุมธานี และจัตุรัสวิทยาศาสตร์กรุงเทพฯ 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 ๑๒๑ จำนวนผู้รับบริการการเรียนรู้ ศว. ทั้ง ๒๐ แห่ง

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

การระบุทางเลือกเป้าหมายของผลการดำเนินงานที่ต้องการบรรลุ

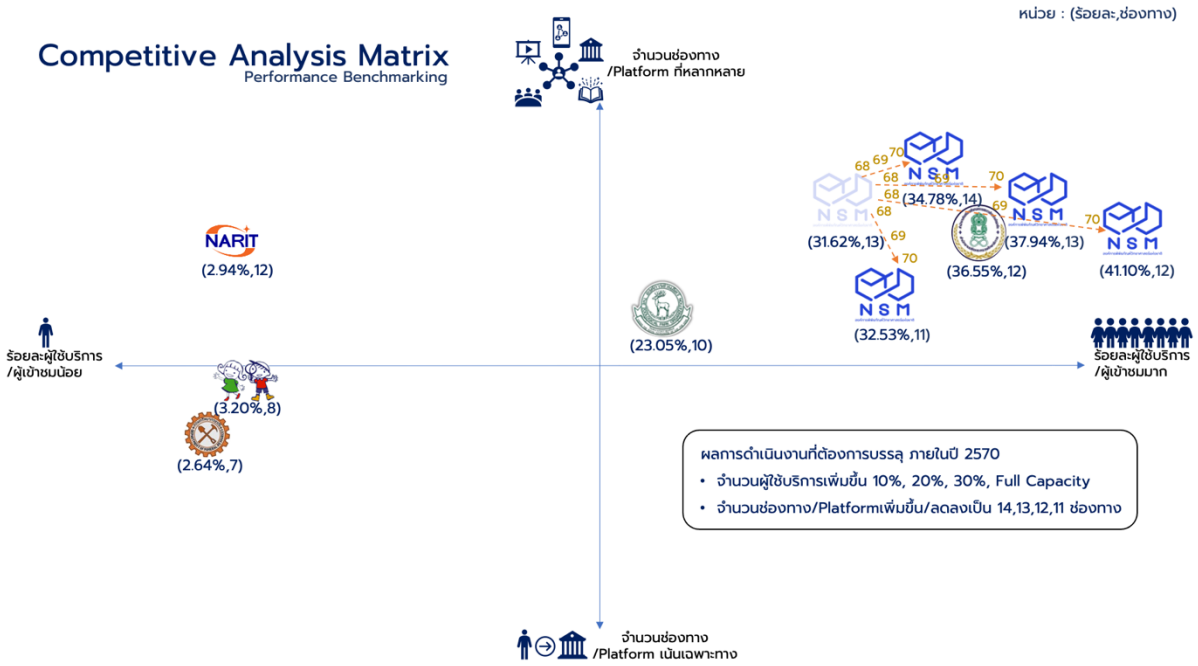
เมื่อทำการเปรียบเทียบจากแผนภาพ เพื่อผลการดำเนินงานของ อพวช. โดดเด่นถูกยกระดับในเกณฑ์ทั้ง ๒ ด้าน จึงต้องทำการปรับตำแหน่ง (Repositioning) ไปสู่ตำแหน่งที่คาดหวัง โดยมีทางเลือกยุทธศาสตร์ ๔ ทางเลือกของผลการดำเนินงานที่ต้องการบรรลุภายในปี ๒๕๗๐

๑. ทางเลือกที่ ๑ จำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐ และจำนวนช่องทาง/Platform เพิ่มขึ้นเป็น ๑๔ ช่องทาง

๒. ทางเลือกที่ ๒ จำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๐ และจำนวนช่องทาง/Platform คงที่ ๑๓ ช่องทาง

๓. ทางเลือกที่ ๓ จำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นร้อยละ ๓๐ และจำนวนช่องทาง/Platform เพิ่มขึ้นเป็น ๑๒ ช่องทาง

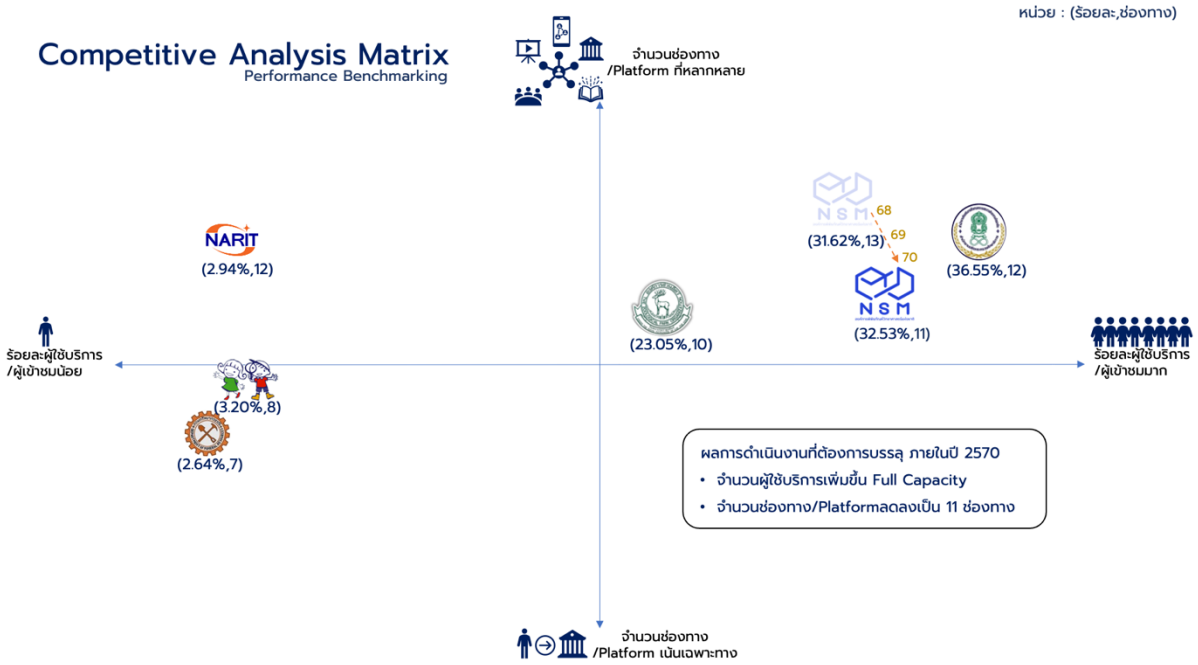
๔. ทางเลือกที่ ๔ จำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นสูงสุดตามศักยภาพของพื้นที่และทรัพยากรในการให้บริการ (Full Capacity) และจำนวนช่องทาง/Platform ลดลงเป็น ๑๑ ช่องทาง



รูป ๑๒๒ ทางเลือกยุทธศาสตร์ ๔ ทางเลือกของผลการดำเนินงานที่ต้องการบรรลุภายในปี ๒๕๗๐

การกำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน

อพวช. ได้การกำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยการปรับตำแหน่ง (Repositioning) ไปสู่ตำแหน่งที่คาดหวัง จากผลการดำเนินงานที่ต้องการบรรลุภายในปี ๒๕๗๐ ด้วยจำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นสูงสุดตามศักยภาพของพื้นที่และทรัพยากรในการให้บริการ (Full Capacity) เท่ากับ ๕,๑๓๘,๕๓๕ คน หรือร้อยละ ๓๒.๕๓ จากจำนวนผู้รับบริการ ทั้งหมดในปี ๒๕๖๖ และจำนวนช่องทาง/Platform ลดลงเป็น ๑๑ ช่องทาง



รูป ๑๒๓ การระบุตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ที่คาดหวังในปี ๒๕๗๐

Process Benchmarking

การเทียบเคียงกระบวนการทำงานหรือวิธีปฏิบัติงานขององค์กรกับองค์กรอื่น โดยเน้นการเรียนรู้ Best Practices จากองค์กรนั้น ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงองค์กร ทำให้เกิดนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว โดยมีคู่เทียบคู่แข่งในอุตสาหกรรมพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ในระดับอาเซียน+๓ และระดับภาคพื้น

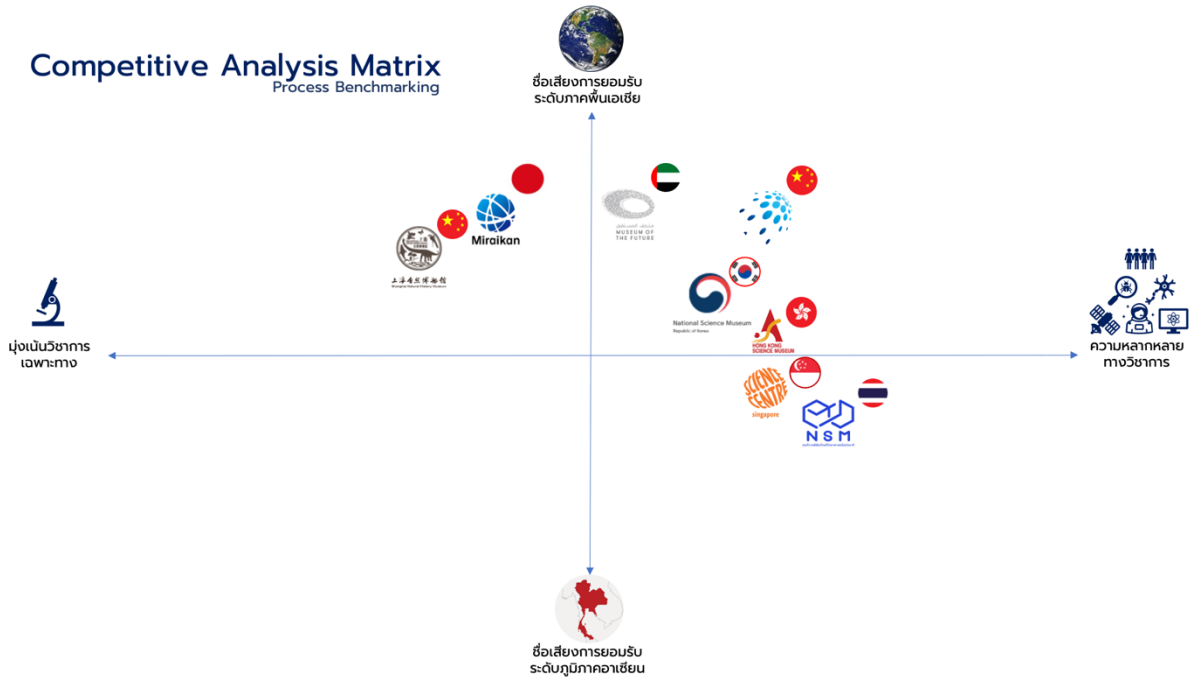
เอเชีย ได้แก่ Science Centre Singapore ประเทศสิงคโปร์, The National Museum of Emerging Science and Innovation (Miraikan) ประเทศญี่ปุ่น, Shanghai Science and Technology Museum และ Shanghai Natural History Museum ประเทศจีน, National Science Museum ประเทศเกาหลีใต้, Hong Kong Science Museum ประเทศฮ่องกง และ Museum of the Future ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์

การกำหนดปัจจัยในการวิเคราะห์เปรียบเทียบพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้

เมื่อเปรียบเทียบพิพิธภัณฑ์กับการดำเนินงานของ อพวช. จึงกำหนดประเด็นที่สำคัญ ซึ่งประกอบด้วย ด้านการให้ชื่อเสียงและการยอมรับขององค์กร ด้านความหลากหลายทางวิชาการ การระบุปัจจัยที่หน่วยงานสามารถพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพของหน่วยงาน รวมถึงการปัจจัยแห่งความสำเร็จที่หน่วยงานคู่เทียบเห็นว่ามีความสำคัญซึ่งอาจเป็นสิ่งที่ อพวช. ยังไม่เคยดำเนินการมาก่อน โดยการกำหนดหน่วยงาน อพวช. และพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ในระดับอาเซียน+๓ และระดับสากลที่สำคัญลงในแผนภาพแสดงตำแหน่งโดยใช้เฟรมเวิร์ค Competitive Analysis Matrix เพื่อแสดงแผนภาพแสดงการรับรู้ (Perceptual Map) และกำหนดปัจจัยโดยนำมาจากการเปรียบเทียบในหัวข้อที่ผ่านมา โดยมีการวิเคราะห์ตามประเด็นดังนี้

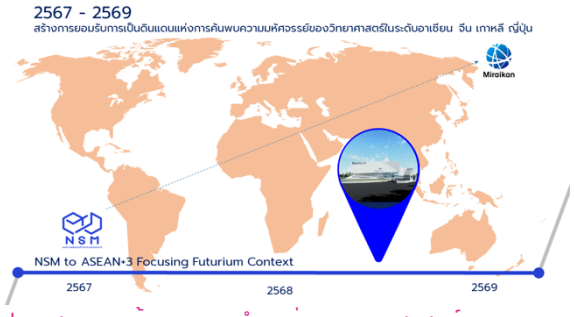
๑. ชื่อเสียงการยอมรับ

๒. ความหลากหลายทางวิชาการ



รูป ๑๒๔ การเปรียบเทียบกับพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ ด้าน Process ด้วย Competitive Analysis Matrix

การวิเคราะห์เพื่อระบุช่องว่างระหว่าง อพวช. กับพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ในระดับอาเซียน+๓ และระดับสากล



รูป ๑๒๕ ความท้าทายของตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ระยะกลาง

๑. อพวช. ยังสร้างผลกระทบไม่ชัดเจนต่อการสร้างขีดความสามารถด้านการแข่งขันของประเทศ เมื่อเทียบกับ Miraikan ซึ่งมีกระบวนการที่สร้างปัจจัยแห่งความสำเร็จ ๓ ประการคือ การสื่อสารวิทยาศาสตร์ การส่งเสริมบุคลากร และการสร้างการเชื่อมโยง โดยเฉพาะการพัฒนา Science Communicator ของ Miraikan นั้น เน้นเพื่อทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมระหว่างประชาชนทั่วไปกับนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมภาคอุตสาหกรรมของประเทศ และเพื่ออธิบายวิทยาศาสตร์ขั้นสูงแก่ผู้ประกอบการหรือผู้ที่สนใจให้เข้าใจง่ายและก่อให้เกิดการลงทุนในเทคโนโลยีของภาคเอกชนซึ่งเป็นส่วนสนับสนุนให้มีการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

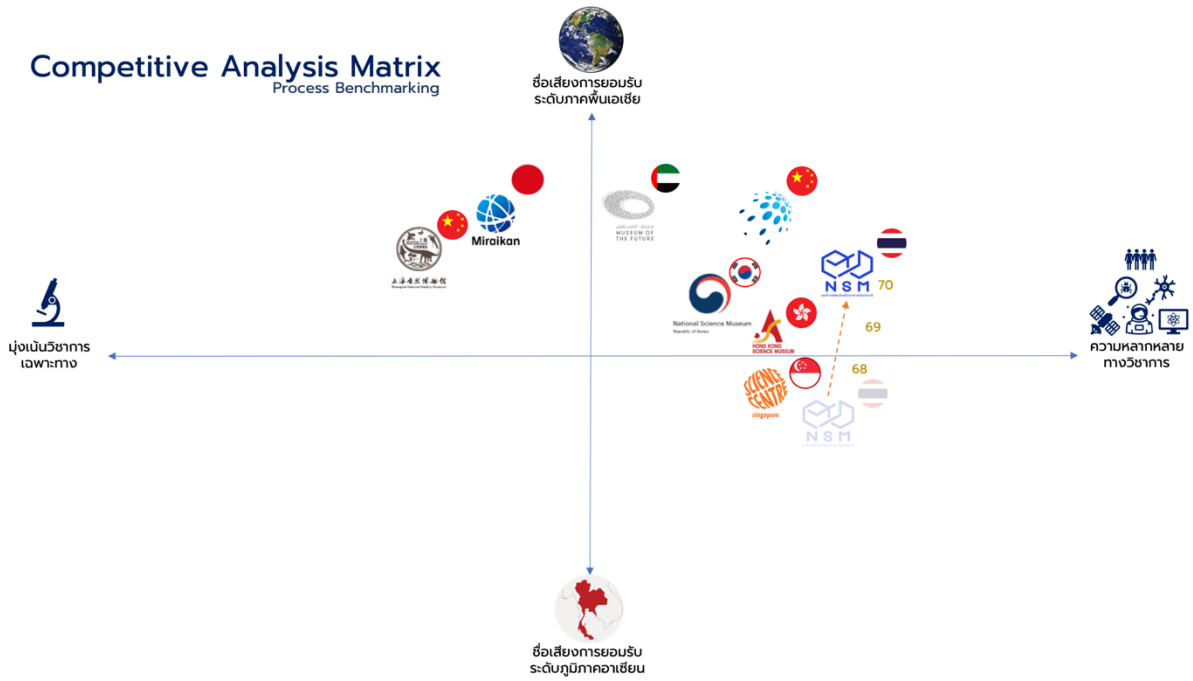
๒. ในช่วงปี ๒๕๖๗-๒๕๖๙ อพวช. ต้องสร้างการยอมรับการเป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ในระดับอาเซียน จีน เกาหลี ญี่ปุ่น อย่างไรก็ตาม ในช่วงเวลาดังกล่าว มีการดำเนินงานในโครงการ Futurium ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดให้บริการอย่างเป็นทางการ โดยมีแนวคิดหลักของ Futurium คือ Innovation World & Job World มีส่วนในการส่งเสริมนักเรียนและประชาชาทั่วไปให้ศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้ไปทำงานใน EECi ที่เน้น ๑๐+๒ อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศไทยใน

การสร้างขีดความสามารถด้านการแข่งขันของประเทศ ดังนั้น อพวช. จำเป็นต้องมีการเตรียมการด้านต่าง ๆ เช่น บุคลากร งบประมาณ สิ่งอำนวยความสะดวก และการสร้างรายได้และเครือข่ายพันธมิตร เป็นต้น นอกจากนั้น ยังมี Science Centre Singapore, Shanghai Science and Technology Museum, National Science Museum Republic of Korea, Shanghai Natural History Museum

๓. อพวช. ยังมีการดำเนินการในบางประเด็นยังไม่ได้มาตรฐานระดับภูมิภาคเอเชียเมื่อเทียบกับ Museum of the Future, Hong Kong Science Museum ดังนั้น อพวช. จำเป็นต้องยกระดับมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพิพิธภัณฑ์ การบริการผู้เข้าชม การวิจัย ฯลฯ ให้เป็นที่ยอมรับในระดับภูมิภาคเอเชีย

<u>การกำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์เพื่อยกระดับการดำเนินงานขององค์กร</u>

อพวช. ได้การกำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์เพื่อยกระดับกระบวนการทำงานหรือวิธีปฏิบัติงานขององค์กร นำมาปัจจัยความสำเร็จมาปรับปรุงองค์กรและเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลไปในทางที่ดีขึ้น โดยการปรับตำแหน่ง (Repositioning) ไปสู่ตำแหน่งที่คาดหวังภายในปี ๒๕๗๐ สร้างผลกระทบเชิงบวกต่อขีดความสามารถด้านการแข่งขันของประเทศและมีมาตรฐานสากลสามารถเทียบเคียงกับพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ในระดับอาเซียน+๓ และระดับภาคพื้นเอเชีย

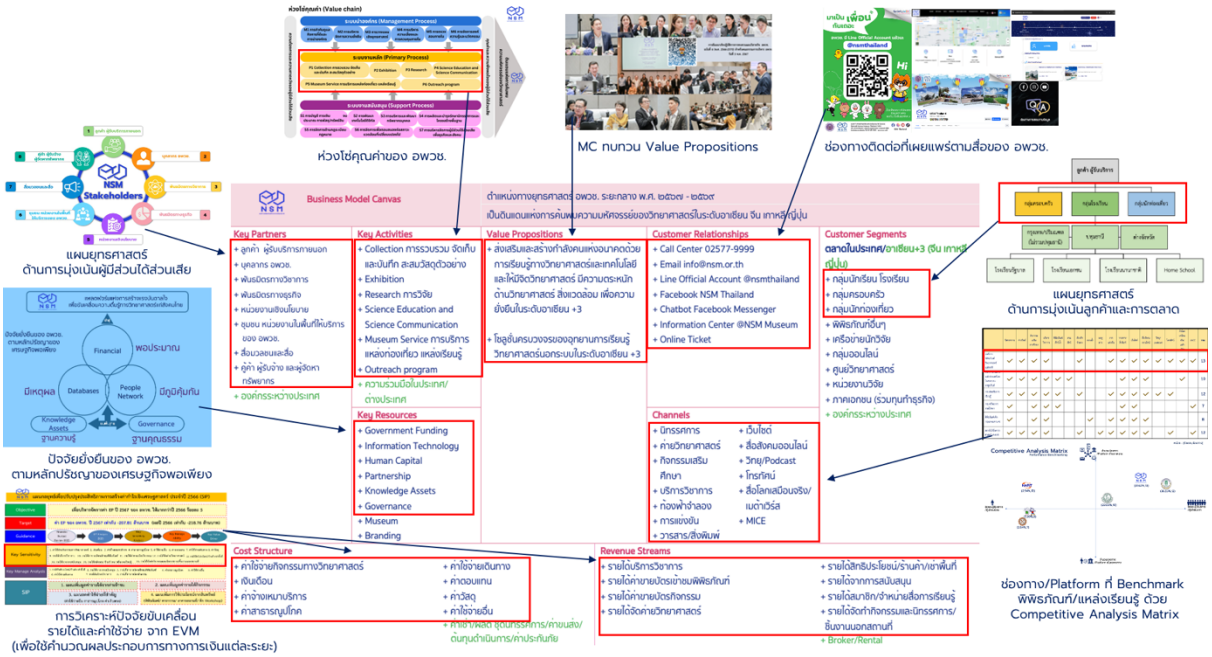


รูป ๑๒๖ การระบุตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ที่คาดหวังในปี ๒๕๗๐

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
๙. Revenue Streams รายได้หลักของธุรกิจ



รูป ๑๓๓ Business Model Canvas อพวช. และที่มาในการวิเคราะห์

๑. ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ปี ๒๕๖๖



รูป ๑๒๘ ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ปี ๒๕๖๖

Key Strategic Opportunity อพวช. ปี ๒๕๖๖

- SOp3 ลดความเหลื่อมล้ำด้านการศึกษาด้วยกิจกรรมคาราวานวิทยาศาสตร์ไปสู่จังหวัดที่ไม่มีพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ จนไปถึงประเทศในภาคพื้นเอเชีย
- SOp4 สร้างนวัตกรรมทางธุรกิจเพื่อตอบสนองวิถีชีวิตและพฤติกรรมของลูกค้าเปลี่ยนไปในด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต

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 ๓๑ คู่เทียบ อพวช. ปี ๒๕๖๖

ผลประกอบการที่คาดหวัง ปี ๒๕๖๖

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

Business Model Canvas

ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ระยะสั้น พ.ศ. ๒๕๖๖

Rebrand, Re-Engineer องค์กร สู่การเป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์

Key Partners
+ ลูกค้า ผู้รับบริการภายนอก
+ บุคลากร อพวช.
+ พันธมิตรทางวิชาการ
+ พันธมิตรทางธุรกิจ
+ หน่วยงานเชิงนโยบาย
+ ชุมชน หน่วยงานในพื้นที่ให้บริการของ อพวช.
+ สื่อมวลชนและสื่อ
+ คู่ค้า ผู้รับจ้าง และผู้จัดหาทรัพยากร

Key Activities
+ Collection การรวบรวม จัดเก็บและบันทึก สะสมวัสดุตัวอย่าง
+ Exhibition
+ Research การวิจัย
+ Science Education and Science Communication
+ Museum Service การบริการแหล่งท่องเที่ยว แหล่งเรียนรู้
+ Outreach Program

Key Resources
+ Government Funding
+ Information Technology
+ Human Capital
+ Partnership
+ Knowledge Assets
+ Governance
+ Museum
+ Branding

Value Propositions
+ ส่งเสริมและสร้างกำลังคนแห่งอนาคตด้วยการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้มีจิตวิทยาศาสตร์ มีความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม เพื่อความยั่งยืนในระดับอาเซียน +3

+ โซลูชั่นครบวงจรของอุทยานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกระบบในระดับอาเซียน +3

Customer Relationships
+ Call Center 02577-9999
+ Email info@nsm.or.th
+ Line Official Account @nsmthailand
+ Facebook NSM Thailand
+ Chatbot Facebook Messenger
+ Information Center @NSM Museum
+ Online Ticket

Channels
+ นิทรรศการ
+ ค่ายวิทยาศาสตร์
+ กิจกรรมเสริมศึกษา
+ บริการวิชาการ
+ ท้องฟ้าจำลอง
+ การแข่งขัน
+ วารสาร/สิ่งพิมพ์
+ เว็บไซต์
+ สื่อสังคมออนไลน์
+ วิทยุ/Podcast
+ โทรทัศน์
+ สื่อโลกเสมือนจริง/เมต้าเวิร์ส
+ MICE

Customer Segments
ตลาดในประเทศ/ปทุมธานีและปริมณฑล
+ กลุ่มนักเรียน โรงเรียน
+ กลุ่มครอบครัว
+ กลุ่มนักท่องเที่ยว
+ พิพิธภัณฑ์อื่นๆ
+ เครือข่ายนักวิจัย
+ กลุ่มออนไลน์
+ ศูนย์วิทยาศาสตร์
+ หน่วยงานวิจัย
+ ภาคเอกชน (ร่วมทุนทำธุรกิจ)

Cost Structure
+ ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์
+ เงินเดือน
+ ค่าจ้างเหมาบริการ
+ ค่าสาธารณูปโภค
+ ค่าใช้จ่ายเดินทาง
+ ค่าตอบแทน
+ ค่าวัสดุ
+ ค่าใช้จ่ายอื่น

Revenue Streams
+ รายได้บริการวิชาการ
+ รายได้ค่าขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์
+ รายได้ค่าขายบัตรกิจกรรม
+ รายได้จัดค่ายวิทยาศาสตร์
+ รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่
+ รายได้จากการสนับสนุน
+ รายได้สมาชิก/จำหน่ายสื่อการเรียนรู้
+ รายได้จัดทำกิจกรรมและนิทรรศการ/ชิ้นงานนอกสถานที่

๒. ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ปี ๒๕๖๗ – ๒๕๖๙



รูป ๑๒๙ ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ปี ๒๕๖๗ – ๒๕๖๙

Key Strategic Opportunity อพวช. ปี ๒๕๖๗ – ๒๕๖๙

- 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
- ความเสี่ยงจากการไม่สามารถพัฒนานิทรรศการ/กิจกรรม ให้ได้ระดับมาตรฐานสากล
- ความเสี่ยงจากการไม่สามารถพัฒนาบุคลากรเพื่อดำเนินธุรกิจเข้าสู่ระดับอาเซียน จีน เกาหลี ญี่ปุ่น

คู่เทียบ อพวช. ปี ๒๕๖๗ – ๒๕๖๙

คู่เทียบในไทย	องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	กรมส่งเสริมการเรียนรู้	กรมทรัพยากรธรณีวิทยา	พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร	สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
คู่เทียบนานาชาติ	Science Centre Singapore สาธารณรัฐสิงคโปร์	Shanghai Science and Technology Museum สาธารณรัฐประชาชนจีน	Shanghai Natural History Museum สาธารณรัฐประชาชนจีน	The National Museum of Emerging Science and Innovation ประเทศญี่ปุ่น	National Science Museum สาธารณรัฐเกาหลี

ตาราง ๓๒ 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	๗๑,๙๗๑,๘๐๖.๒๐	๖๕,๒๔๗,๒๓๔.๒๔	๔๘,๙๐๑,๗๑๒.๑๗

Business Model Canvas

ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ระยะกลาง พ.ศ. ๒๕๖๗ - ๒๕๖๙

เป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ในระดับอาเซียน จีน เกาหลี ญี่ปุ่น

Key Partners
+ ลูกค้า ผู้รับบริการภายนอก
+ บุคลากร อพวช.
+ พันธมิตรทางวิชาการ
+ พันธมิตรทางธุรกิจ
+ หน่วยงานเชิงนโยบาย
+ ชุมชน หน่วยงานในพื้นที่ให้บริการของ อพวช.
+ สื่อมวลชนและสื่อ
+ คู่ค้า ผู้รับจ้าง และผู้จัดหาทรัพยากร
+ องค์กรระหว่างประเทศ

Key Activities
+ Collection การรวบรวม จัดเก็บ และบันทึก สะสมวัสดุตัวอย่าง
+ Exhibition
+ Research การวิจัย
+ Science Education and Science Communication
+ Museum Service การบริการแหล่งท่องเที่ยว แหล่งเรียนรู้
+ Outreach Program
+ ความร่วมมือในประเทศ/ต่างประเทศ

Key Resources
+ Government Funding
+ Information Technology
+ Human Capital
+ Partnership
+ Knowledge Assets
+ Governance
+ Museum
+ Branding

Value Propositions
+ ส่งเสริมและสร้างกำลังคนแห่งอนาคตด้วยการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้มีจิตวิทยาศาสตร์ มีความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม เพื่อความยั่งยืนในระดับอาเซียน +3

+ โซลูชั่นครบวงจรของอุทยานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกระบบในระดับอาเซียน +3

Customer Relationships
+ Call Center 02577-9999
+ Email info@nsm.or.th
+ Line Official Account @nsmthailand
+ Facebook NSM Thailand
+ Chatbot Facebook Messenger
+ Information Center @NSM Museum
+ Online Ticket

Channels
+ นิทรรศการ
+ ค่ายวิทยาศาสตร์
+ กิจกรรมเสริมศึกษา
+ บริการวิชาการ
+ ท้องฟ้าจำลอง
+ การแข่งขัน
+ วารสาร/สิ่งพิมพ์
+ เว็บไซต์
+ สื่อสังคมออนไลน์
+ วิทยุ/Podcast
+ โทรทัศน์
+ สื่อโลกเสมือนจริง/เมต้าเวิร์ส
+ MICE

Customer Segments
ตลาดในประเทศ/อาเซียน+3 (จีน เกาหลี ญี่ปุ่น)
+ กลุ่มนักเรียน โรงเรียน
+ กลุ่มครอบครัว
+ กลุ่มนักท่องเที่ยว
+ พิพิธภัณฑ์อื่นๆ
+ เครือข่ายนักวิจัย
+ กลุ่มออนไลน์
+ ศูนย์วิทยาศาสตร์
+ หน่วยงานวิจัย
+ ภาคเอกชน (ร่วมทุนทำธุรกิจ)
+ องค์กรระหว่างประเทศ

Cost Structure
+ ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์
+ เงินเดือน
+ ค่าจ้างเหมาบริการ
+ ค่าสาธารณูปโภค
+ ค่าใช้จ่ายเดินทาง
+ ค่าตอบแทน
+ ค่าวัสดุ
+ ค่าใช้จ่ายอื่น
+ ค่าเช่า/ผลิต ชุดนิทรรศการ/ค่าขนส่ง/ต้นทุนดำเนินการ/ค่าประกันภัย

Revenue Streams
+ รายได้บริการวิชาการ
+ รายได้ค่าขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์
+ รายได้ค่าขายบัตรกิจกรรม
+ รายได้จัดค่ายวิทยาศาสตร์
+ รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่
+ รายได้จากการสนับสนุน
+ รายได้สมาชิก/จำหน่ายสื่อการเรียนรู้
+ รายได้จัดทำกิจกรรมและนิทรรศการ/ชิ้นงานนอกสถานที่
+ Broker/Rental

๓. ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ปี ๒๕๗๐



รูป ๑๓๐ ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ อพวช. ปี ๒๕๗๐

Key Strategic Opportunity อพวช. ปี ๒๕๗๐

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

Intelligent Risk อพวช. ปี ๒๕๗๐

- ความเสี่ยงจากการไม่สามารถขยายธุรกิจและเครือข่ายในภาคพื้นเอเชีย
- ความเสี่ยงจากการไม่สามารถเป็นแหล่งท่องเที่ยวในภาคพื้นเอเชีย
- ความเสี่ยงจากการไม่สามารถพัฒนาบุคลากรเพื่อดำเนินธุรกิจเข้าสู่แหล่งเรียนรู้ชั้นนำด้าน วทน. ในภาคพื้นเอเชีย

คู่เทียบ อพวช. ปี ๒๕๗๐

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

ตาราง ๓๓ 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

Key Partners
+ ลูกค้า ผู้รับบริการภายนอก
+ บุคลากร อพวช.
+ พันธมิตรทางวิชาการ
+ พันธมิตรทางธุรกิจ
+ หน่วยงานเชิงนโยบาย
+ ชุมชน หน่วยงานในพื้นที่ให้บริการของ อพวช.
+ สื่อมวลชนและสื่อ
+ คู่ค้า ผู้รับจ้าง และผู้จัดหาทรัพยากร
+ องค์กรระหว่างประเทศ

Key Activities
+ Collection การรวบรวม จัดเก็บ และบันทึก สะสมวัสดุตัวอย่าง
+ Exhibition
+ Research การวิจัย
+ Science Education and Science Communication
+ Museum Service การบริการแหล่งท่องเที่ยว แหล่งเรียนรู้
+ Outreach Program
+ ความร่วมมือในประเทศ/ต่างประเทศ

Key Resources
+ Government Funding
+ Information Technology
+ Human Capital
+ Partnership
+ Knowledge Assets
+ Governance
+ Museum
+ Branding

Value Propositions
+ ส่งเสริมและสร้างกำลังคนแห่งอนาคตด้วยการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้มีจิตวิทยาศาสตร์ มีความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม เพื่อความยั่งยืนในระดับอาเซียน +3

+ โซลูชั่นครบวงจรของอุทยานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกระบบในระดับอาเซียน +3

Customer Relationships
+ Call Center 02577-9999
+ Email info@nsm.or.th
+ Line Official Account @nsmthailand
+ Facebook NSM Thailand
+ Chatbot Facebook Messenger
+ Information Center @NSM Museum
+ Online Ticket

Channels
+ นิทรรศการ
+ ค่ายวิทยาศาสตร์
+ กิจกรรมเสริมศึกษา
+ บริการวิชาการ
+ ท้องฟ้าจำลอง
+ การแข่งขัน
+ วารสาร/สิ่งพิมพ์
+ เว็บไซต์
+ สื่อสังคมออนไลน์
+ วิทยุ/Podcast
+ โทรทัศน์
+ สื่อโลกเสมือนจริง/เมต้าเวิร์ส
+ MICE

Customer Segments
ตลาดในประเทศ/เอเชีย
+ กลุ่มนักเรียน โรงเรียน
+ กลุ่มครอบครัว
+ กลุ่มนักท่องเที่ยว
+ พิพิธภัณฑ์อื่นๆ
+ เครือข่ายนักวิจัย
+ กลุ่มออนไลน์
+ ศูนย์วิทยาศาสตร์
+ หน่วยงานวิจัย
+ ภาคเอกชน (ร่วมทุนทำธุรกิจ)
+ องค์กรระหว่างประเทศ

Cost Structure
+ ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์
+ เงินเดือน
+ ค่าจ้างเหมาบริการ
+ ค่าสาธารณูปโภค
+ ค่าใช้จ่ายเดินทาง
+ ค่าตอบแทน
+ ค่าวัสดุ
+ ค่าใช้จ่ายอื่น
+ ค่าเช่า/ผลิต ชุดนิทรรศการ/ค่าขนส่ง/ต้นทุนดำเนินการ/ค่าประกันภัย

Revenue Streams
+ รายได้บริการวิชาการ
+ รายได้ค่าขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์
+ รายได้ค่าขายบัตรกิจกรรม
+ รายได้จัดค่ายวิทยาศาสตร์
+ รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่
+ รายได้จากการสนับสนุน
+ รายได้สมาชิก/จำหน่ายสื่อการเรียนรู้
+ รายได้จัดทำกิจกรรมและนิทรรศการ/ชิ้นงานนอกสถานที่
+ Broker/Rental

การวิเคราะห์ Scenario Planning

ภาพอนาคตของ อพวช. ซึ่งมีภารกิจหลักในการการส่งเสริมการเรียนรู้ สร้างแรงบันดาลใจ เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ และความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ผ่านการบริการแหล่งเรียนรู้และกิจกรรมต่าง ๆ สู่ประชาชนในวงกว้าง ในการวางแผนภาพด้วยสถานการณ์ของ อพวช. เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์ที่เป็นไปได้ในอนาคตของ อพวช. ในหลาย ๆ ทาง โดยอาศัยเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นจากแนวโน้มในปัจจุบันรวมกับความไม่แน่นอนต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเพื่อการนำไปสู่การวางแผนรับมือได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการวางแผนภาพด้วยสถานการณ์ จากการดำเนินการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

๑. กาศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอกที่เกี่ยวข้อง จากแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก (Global Megatrends) และจากการมองโลก มองแนวโน้มเปลี่ยนแปลงจากผู้บริหารระดับสูง จากการสัมมนาเชิงปฏิบัติการการทบทวนแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) สำหรับผู้บริหาร อพวช. ณ ห้องแสงเดือน-แสงเทียน พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า วันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๗ โดยจากการบรรยายถึงทิศทางและการดำเนินงานของ อพวช. ในอนาคต จากผู้อำนวยการ อพวช. และรองผู้อำนวยการ อพวช. จำนวน ๔ ท่าน นำมาซึ่งสัญญาณหรือเหตุการณ์จำนวน ๕๓ ปัจจัย และสรุปเป็นแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้น จำนวน ๙ ประเด็น ดังนี้

๑) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
- การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลยกระดับการให้บริการสาธารณะของภาครัฐ
- การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่
- ระบบหุ่นยนต์อัตโนมัติทดแทนแรงงาน
- เทคโนโลยีบล็อคเชน
- เทคโนโลยีโลกเสมือนและเมตาเวิร์ส
- ผู้บริโภคไม่มีความพร้อมในการเข้าถึงเทคโนโลยี
- การประยุกต์ใช้ AI ในพิพิธภัณฑ์
- การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันด้วยดิจิทัล

๒) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร
- ผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- วัยแรงงานมีแนวโน้มลดลง
- ต้นทุนด้านการรักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น
- ลูกหลานสนับสนุนผู้สูงวัย
- ผู้สูงวัยมีกำลังซื้อสูง

๓) แนวโน้มสภาพเศรษฐกิจ
- การเติบโตเศรษฐกิจแพลตฟอร์ม
- การท่องเที่ยวภายในประเทศ
- อัตราเงินเฟ้อสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- การพึ่งพาเศรษฐกิจระหว่างภายในภูมิภาคมีมากขึ้น
- เอเชียเศรษฐกิจเติบโต
- สภาวะสงครามรัสเซียและยูเครน
- ธนาคารกลางปรับขึ้นดอกเบี้ย
- การชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก
- การแข่งขันธุรกิจพัฒนาเยาวชนด้านวิทยาศาสตร์มีความรุนแรงขึ้น

๔) การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและวัฒนธรรมทางสังคม
- ชอบเข้าสังคมทั้งแบบออฟไลน์และออนไลน์ผ่านอินเทอเน็ตและสื่อสังคมออนไลน์
- เน้นตอบสนองความต้องการและความสนใจของตนเอง
- คนรุ่นใหม่คุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยี
- เจนเนอเรชั่นวายเป็นแรงงานสำคัญและมีกำลังซื้อสูง
- กระแสรักษาสุขภาพตนเอง
- สังคมไร้เงินสด
- ความต้องการที่หลากหลายของลูกค้า
- คนสมัยใหม่เป็นเจ้านายตนเองและอยู่กับตนเองมากขึ้น
- ทรัพยากรมนุษย์สามารถปรับตัวได้ตามสถานการณ์

๕) อนาคตของงานและพฤติกรรมการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป
- ต้องการแรงงานที่มีทักษะและความสามารถเฉพาะ
- การจ้างงานในรูปแบบที่มิใช่มาตรฐานมีมากขึ้น
- มนุษย์เป็ดการทักษะที่หลากหลาย
- การส่งเสริมทักษะทางอาชีพของผู้ใหญ่

๖) อิทธิพลทางการเมือง
- นโยบายรัฐบาลเปลี่ยนแปลง
- การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง
- นโยบายรัฐบาลด้านการท่องเที่ยว

๗) สิ่งแวดล้อมสมัยใหม่
- เทคโนโลยีหมุนเวียนทรัพยากร
- เกษตรอัจฉริยะ
- ความยั่งยืน BCG ตามแนวโน้มโลก

๘) รูปแบบการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป
- การศึกษาไทยมีบทบาทต่อสังคมมากขึ้น
- การส่งเสริมทักษะของครูผู้สอน
- การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- เครื่องมือในการเข้าถึงการศึกษาที่หลากหลาย
- ระบบศึกษาและเรียนรู้ผ่านดิจิทัลแพล็ตฟอร์ม
- ความเหลื่อมล้ำด้านการศึกษา
- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากต่างประเทศง่ายขึ้น

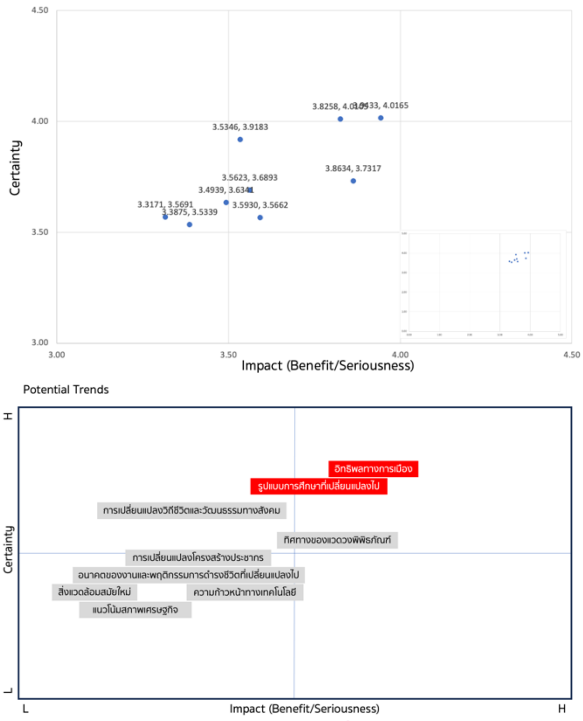
๙) ทิศทางของแวดวงพิพิธภัณฑ์
- Museum เป็นพื้นที่ของคนทุกกลุ่ม
- ความนิยมพาบุตรหลานมาเรียนรู้พิพิธภัณฑ์

- ทัศนคติที่มีต่อพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ไม่น่าสนใจและเข้าใจยาก
- ให้ความสำคัญ Local Content
- ความร่วมมือกับพันธมิตรอย่างยั่งยืน

๒. การคัดเลือกแนวโน้มที่มีความสำคัญ โดยพิจารณาจากปัจจัยที่มีผลกระทบ (Impact) มากที่สุด และเกิดขึ้นแน่นอน (Certainty) นำคะแนนผลสำรวจสัญญาณหรือเหตุการณ์มาสรุปผลที่ได้ซึ่งเป็นคะแนนฉลี่ยของแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นจากแนวโน้ม จำนวน ๙ ประเด็น และเลือกแนวโน้มที่ได้คะแนนสูงสุด จำนวน ๒ ปัจจัย ซึ่งได้แก่ อิทธิพลทางการเมือง และรูปแบบการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป

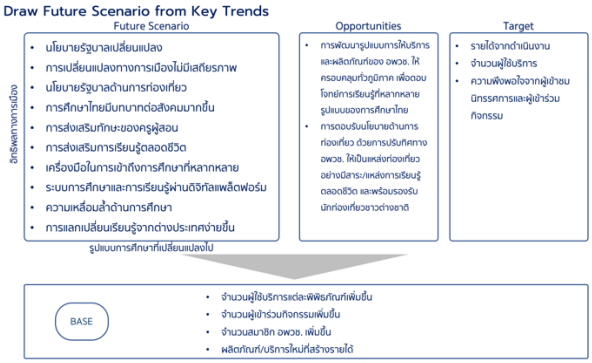
No.	Potential Trends	Impact	Certainty	Weight (IxC)
1	ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี	3.5930	3.5662	12.9460
2	การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร	3.5623	3.6893	13.1924
3	แนวโน้มสภาพเศรษฐกิจ	3.3875	3.5339	12.1559
4	การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและวัฒนธรรมทางสังคม	3.5346	3.9183	13.8955
5	อนาคตของงานและพฤติกรรมการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป	3.4939	3.6341	12.7229
6	อิทธิพลทางการเมือง	3.9433	4.0165	15.8551
7	สิ่งแวดล้อมสมัยใหม่	3.3171	3.5691	11.8691
8	รูปแบบการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป	3.8258	4.0105	15.3473
9	ทิศทางของแวดวงพิพิธภัณฑ์	3.8634	3.7317	14.4096

รูป ๑๓๑ ผลการวิเคราะห์แนวโน้มที่อาจเกิดขึ้น



รูป ๑๓๒ การเปรียบเทียบเพื่อหาแนวโน้มที่มีความสำคัญ

๓. มองโอกาสจากเหตุการณ์ในอนาคต (Future Scenario) ของ อพวช. ด้วยการสังเคราะห์ข้อมูลโดยพิจารณาจากปัจจัยที่มีผลกระทบมากสูง (High Impact) และมีโอกาสเกิดขึ้นแน่นอนสูง (High Certainty) ที่ได้จากแนวโน้มที่ความสำคัญที่สุด ๒ ปัจจัย คือ อิทธิพลทางการเมือง และรูปแบบการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งเป็นภาพที่ผสมผสานกันของสัญญาณหรือเหตุการณ์ของทั้ง ๒ ปัจจัย จากนั้นนำมาระบุโอกาสที่มองเห็นจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอนาคต เพื่อที่ อพวช. สามารถนำไปใช้พัฒนาและกำหนดกลยุทธ์เพื่อตอบสนองสภาพที่เปลี่ยนแปลงไปและเพื่อให้ อพวช. บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนี้



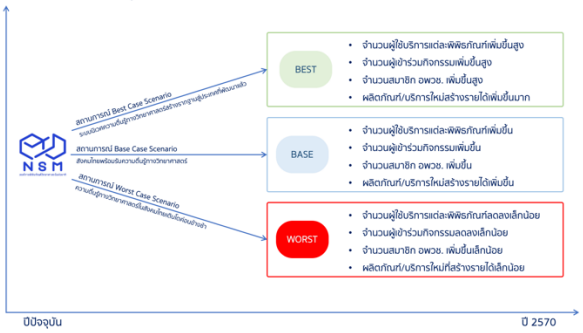
รูป ๑๓๓ การมองภาพอนาคตจากแนวโน้มที่สำคัญ

จากนั้น จัดทำสมมติฐานเพื่อทำการวิเคราะห์ที่มาของแต่ละสถานการณ์ อาจเกิดขึ้นกับภาพอนาคตของ อพวช. โดยพิจารณาจากเป้าหมาย ๔ ประเด็น ได้แก่ จำนวนผู้ใช้บริการแต่ละพิพิธภัณฑ์ จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวนสมาชิก อพวช. และผลิตภัณฑ์/บริการใหม่ที่สร้าง โดยมี ๓ รูปแบบ ดังนี้

๑. Base Case Scenario - สังคมไทยพร้อมรับความตื่นรู้ทางวิทยาศาสตร์

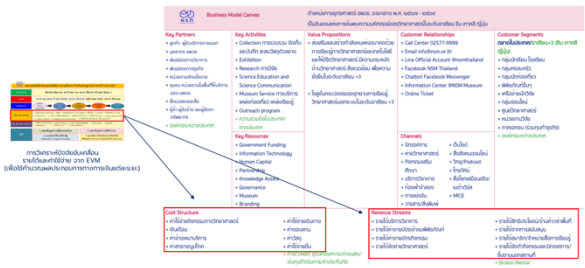
๒. Best Case Scenario - ระบบนิเวศความตื่นรู้ทางวิทยาศาสตร์สร้างรากฐานสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว

๓. Worst Case Scenario - ความตื่นรู้ทางวิทยาศาสตร์ในสังคมไทยเติบโตค่อนข้างช้า

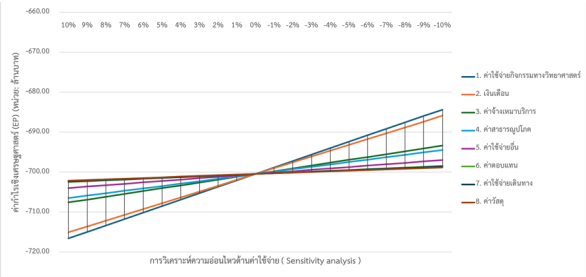


รูป ๑๓๔ ภาพสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นทั้ง ๓ ฉากทัศน์

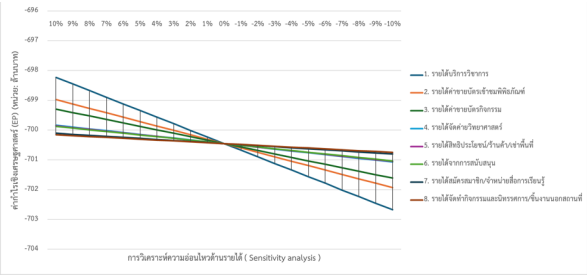
๔. การวิเคราะห์ผลประกอบการทางการเงินตาม Business Model Canvas โดยวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนด้านรายได้และด้านค่าใช้จ่าย จาก EVM ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์ค่าความอ่อนไหวของปัจจัยขับเคลื่อน (Sensitivity Analysis) ประกอบด้วย ปัจจัยขับเคลื่อนรายได้ จำนวน ๘ ปัจจัย และปัจจัยขับเคลื่อนค่าใช้จ่าย จำนวน ๘ ปัจจัย



รูป ๑๓๕ ปัจจัยขับเคลื่อนใน Business Model Canvas



รูป ๑๓๖ Sensitivity Analysis ปัจจัยขับเคลื่อนค่าใช้จ่าย



รูป ๑๓๗ Sensitivity Analysis ปัจจัยขับเคลื่อนรายได้

๕. การคาดการณ์ผลประกอบการทางการเงินล่วงหน้า Best Case, Base Case และ Worst Case Scenario

๕.๑ สถานการณ์ Base Case Scenario

"สังคมไทยพร้อมรับความตื่นรู้ทางวิทยาศาสตร์"

สมมติฐานที่วิเคราะห์

Financial Forecasting on Base Case Scenario

- จำนวนผู้ใช้บริการแต่ละพิพิธภัณฑ์เพิ่มขึ้น
- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมเพิ่มขึ้น
- จำนวนสมาชิก อพวช. เพิ่มขึ้น
- ผลิตภัณฑ์/บริการใหม่สร้างรายได้เพิ่มขึ้น
- รายจ่ายเพิ่มขึ้น 60% ของอัตราเปรียบเทียบ 5 ปีย้อนหลัง

	รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	↑ 1% ต่อปี
ปัจจัยขับเคลื่อนด้านรายได้	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
	รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่	↑ 10 - 15% ต่อปี
ปัจจัยขับเคลื่อนด้านค่าใช้จ่าย	เงินเดือน	↑ 6.62% ต่อปี
	ค่าตอบแทน	↑ 6.92 % ต่อปี
	ค่าสาธารณูปโภค	↑ 4.54% ต่อปี
	ค่าใช้จ่ายเดินทาง	↑ 6.20% ต่อปี
	ค่าวัสดุ	↑ 5.24% ต่อปี
	ค่าใช้จ่ายอื่น	↑ 6.06% ต่อปี
	ค่าจ้างเหมาบริการ	↑ 6.20 % ต่อปี
	ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์	↑ 0.91% ต่อปี

รูป ๑๓๘ สมมติฐานสถานการณ์ Base Case Scenario

การคาดการณ์ผลประกอบการทางการเงินจากปัจจัยขับเคลื่อนใน Base Case Scenario

	Base Case				
	Rebrand, Re-Engineer องค์กร สู่การเป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์	เป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ในระดับอาเซียน จีน เกาหลี ญี่ปุ่น			เป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ในภาคพื้นเอเชีย
	ค่าเฉลี่ย 2562-2566	**2567**	**2568**	**2569**	**2570**
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	563,113,294.62	568,744,427.57	574,431,871.84	580,176,190.56	585,977,952.47
ปัจจัยขับเคลื่อนด้านรายได้ ปี	**ผลดำเนินงาน 2566**	**2567**	**2568**	**2569**	**2570**
รายได้ค่าขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์	14,769,334.11	14,178,560.75	16,246,267.52	16,615,500.87	17,014,272.89
รายได้ค่าขายบัตรกิจกรรม	11,584,106.00	11,120,741.76	12,742,516.60	13,032,119.25	13,344,890.11
รายได้สมัครสมาชิก/จำหน่ายสื่อการเรียนรู้	3,481,450.00	3,342,192.00	3,829,595.00	3,916,631.25	4,010,630.40
รายได้จัดค่ายวิทยาศาสตร์	6,177,680.00	5,930,572.80	6,795,448.00	6,949,890.00	7,116,687.36
รายได้จัดทำกิจกรรมและนิทรรศการ/ชิ้นงานนอกสถานที่	2,952,400.00	2,834,304.00	3,247,640.00	3,321,450.00	3,401,164.80
รายได้บริการวิชาการ	22,218,663.00	21,329,916.48	24,440,529.30	24,995,995.88	25,595,899.78
รายได้จากการสนับสนุน	5,795,629.90	5,563,804.70	6,375,192.89	6,520,083.64	6,676,565.64
รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่	5,960,373.98	5,721,959.02	6,556,411.38	6,705,420.73	6,866,350.82
รวมรายได้	**72,939,636.99**	**70,022,051.51**	**80,233,600.69**	**82,057,091.61**	**84,026,461.81**
ปัจจัยขับเคลื่อนด้านค่าใช้จ่าย	**ค่าเฉลี่ย 2562-2566**	**2567**	**2568**	**2569**	**2570**
เงินเดือน	133,004,690.55	141,809,601.06	151,197,396.65	161,206,664.31	171,878,545.49
ค่าตอบแทน	15,893,182.50	16,992,990.73	18,168,905.69	19,426,193.97	20,770,486.59
ค่าสาธารณูปโภค	49,030,591.08	51,256,579.92	53,583,628.65	56,016,325.39	58,559,466.56
ค่าใช้จ่ายเดินทาง	14,350,604.38	15,240,341.85	16,185,243.04	17,188,728.11	18,254,429.26
ค่าวัสดุ	16,341,634.42	17,197,936.06	18,099,107.91	19,047,501.16	20,045,590.22
ค่าใช้จ่ายอื่น	30,216,193.44	32,047,294.76	33,989,360.82	36,049,116.09	38,233,692.52
ค่าจ้างเหมาบริการ	58,476,404.08	62,101,941.13	65,952,261.48	70,041,301.69	74,383,862.40
ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์	228,072,527.37	230,147,987.37	232,242,334.05	234,355,739.29	236,488,376.52
รวมค่าใช้จ่าย	**545,385,827.81**	**566,794,672.88**	**589,418,238.30**	**613,331,570.01**	**638,614,449.55**
กำไรสุทธิ	**90,667,103.80**	**71,971,806.20**	**65,247,234.24**	**48,901,712.17**	**31,389,964.73**

ตาราง ๓๔ การคาดการณ์ผลประกอบการทางการเงินจากปัจจัยขับเคลื่อนของ Base Case Scenario

๕.๒ สถานการณ์ Best Case Scenario

"ระบบนิเวศความตื่นรู้ทางวิทยาศาสตร์สร้างรากฐานสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว"

สมมติฐานที่วิเคราะห์

Financial Forecasting on Best Case Scenario

- จำนวนผู้ใช้บริการแต่ละพิพิธภัณฑ์เพิ่มขึ้นสูง
- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมเพิ่มขึ้นสูง
- จำนวนสมาชิก อพวช. เพิ่มขึ้นสูง
- ผลิตภัณฑ์/บริการใหม่สร้างรายได้เพิ่มขึ้นมาก
- รายจ่ายเพิ่มขึ้น 30% ของอัตราเปรียบเทียบ 5 ปีย้อนหลัง

	รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	2% ต่อปี
ปัจจัยขับเคลื่อนด้านรายได้	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
	รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่	2.5 - 10% ต่อปี
ปัจจัยขับเคลื่อนด้านค่าใช้จ่าย	เงินเดือน	6.62% ต่อปี
	ค่าตอบแทน	3.46 % ต่อปี
	ค่าสาธารณูปโภค	2.27% ต่อปี
	ค่าใช้จ่ายเดินทาง	3.10% ต่อปี
	ค่าวัสดุ	2.62% ต่อปี
	ค่าใช้จ่ายอื่น	3.03% ต่อปี
	ค่าจ้างเหมาบริการ	3.10 % ต่อปี
	ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์	0.46% ต่อปี

รูป ๑๓๙ สมมติฐานสถานการณ์ Base Case Scenario

การคาดการณ์ผลประกอบการทางการเงินจากปัจจัยขับเคลื่อนใน Best Case Scenario

	Best Case				
	Rebrand, Re-Engineer องค์กร สู่การเป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์	เป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ในระดับอาเซียน จีน เกาหลี ญี่ปุ่น			เป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ในภาคพื้นเอเชีย
	ค่าเฉลี่ย 2562-2566	**2567**	**2568**	**2569**	**2570**
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	563,113,294.62	574,375,560.51	585,863,071.72	597,580,333.16	609,531,939.82
ปัจจัยขับเคลื่อนด้านรายได้ ปี	**ผลดำเนินงาน 2566**	**2567**	**2568**	**2569**	**2570**
รายได้ค่าขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์	14,769,334.11	16,246,267.52	17,723,200.93	19,200,134.34	20,677,067.75
รายได้ค่าขายบัตรกิจกรรม	11,584,106.00	12,742,516.60	13,900,927.20	15,059,337.80	16,217,748.40
รายได้สมัครสมาชิก/จำหน่ายสื่อการเรียนรู้	3,481,450.00	3,829,595.00	4,177,740.00	4,525,885.00	4,874,030.00
รายได้จัดค่ายวิทยาศาสตร์	6,177,680.00	6,795,448.00	7,413,216.00	8,030,984.00	8,648,752.00
รายได้จัดทำกิจกรรมและนิทรรศการ/ชิ้นงานนอกสถานที่	2,952,400.00	3,247,640.00	3,542,880.00	3,838,120.00	4,133,360.00
รายได้บริการวิชาการ	22,218,663.00	24,440,529.30	26,662,395.60	28,884,261.90	31,106,128.20
รายได้จากการสนับสนุน	5,795,629.90	6,375,192.89	6,954,755.88	7,534,318.87	8,113,881.86
รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่	5,960,373.98	6,556,411.38	7,152,448.78	7,748,486.17	8,344,523.57
รวมรายได้	**72,939,636.99**	**80,233,600.69**	**87,527,564.39**	**94,821,528.09**	**102,115,491.79**
ปัจจัยขับเคลื่อนด้านค่าใช้จ่าย	**ค่าเฉลี่ย 2562-2566**	**2567**	**2568**	**2569**	**2570**
เงินเดือน	133,004,690.55	141,809,601.06	151,197,396.65	161,206,664.31	171,878,545.49
ค่าตอบแทน	15,893,182.50	16,443,086.62	17,012,017.42	17,600,633.22	18,209,615.13
ค่าสาธารณูปโภค	49,030,591.08	50,143,585.50	51,281,844.89	52,445,942.77	53,636,465.67
ค่าใช้จ่ายเดินทาง	14,350,604.38	14,795,473.11	15,254,132.78	15,727,010.90	16,214,548.23
ค่าวัสดุ	16,341,634.42	16,769,785.24	17,209,153.61	17,660,033.44	18,122,726.31
ค่าใช้จ่ายอื่น	30,216,193.44	31,131,744.10	32,075,035.94	33,046,909.53	34,048,230.89
ค่าจ้างเหมาบริการ	58,476,404.08	60,289,172.60	62,158,136.96	64,085,039.20	66,071,675.42
ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์	228,072,527.37	229,121,660.99	230,175,620.63	231,234,428.49	232,298,106.86
รวมค่าใช้จ่าย	**545,385,827.81**	**560,504,109.23**	**576,363,338.88**	**593,006,661.85**	**610,479,914.00**
กำไรสุทธิ	**90,667,103.80**	**94,105,051.98**	**97,027,297.23**	**99,395,199.39**	**101,167,517.61**

ตาราง ๓๕ การคาดการณ์ผลประกอบการทางการเงินจากปัจจัยขับเคลื่อนของ Best Case Scenario

๕.๓ สถานการณ์ Worst Case Scenario

"ความตื่นรู้ทางวิทยาศาสตร์ในสังคมไทยเติบโตค่อนข้างช้า"

สมมติฐานที่วิเคราะห์

Financial Forecasting on Worst Case Scenario

- จำนวนผู้ใช้บริการแต่ละพิพิธภัณฑ์ลดลงเล็กน้อย
- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมลดลงเล็กน้อย
- จำนวนสมาชิก อพวช. เพิ่มขึ้นเล็กน้อย
- ผลิตภัณฑ์/บริการใหม่ที่สร้างรายได้เล็กน้อย
- รายจ่ายเพิ่มขึ้น 100% ของอัตราเปรียบเทียบ 5 ปีย้อนหลัง

	รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	↓ 5.21% ต่อปี
ปัจจัยขับเคลื่อนด้านรายได้	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
	รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่	↓ 2.5 - 10% ต่อปี
ปัจจัยขับเคลื่อนด้านค่าใช้จ่าย	เงินเดือน	↑ 6.62% ต่อปี
	ค่าตอบแทน	↑ 11.54 % ต่อปี
	ค่าสาธารณูปโภค	↑ 7.57% ต่อปี
	ค่าใช้จ่ายเดินทาง	↑ 10.34% ต่อปี
	ค่าวัสดุ	↑ 8.73% ต่อปี
	ค่าใช้จ่ายอื่น	↑ 10.09% ต่อปี
	ค่าจ้างเหมาบริการ	↑ 10.33 % ต่อปี
	ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์	↑ 1.52% ต่อปี

รูป ๑๔๐ สมมติฐานสถานการณ์ Base Case Scenario

การคาดการณ์ผลประกอบการทางการเงินจากปัจจัยขับเคลื่อนใน Worst Case Scenario

	Worst Case				
	Rebrand, Re-Engineer องค์กร สู่การเป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์	เป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ในระดับอาเซียน จีน เกาหลี ญี่ปุ่น			เป็นดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ในภาคพื้นเอเชีย
	ค่าเฉลี่ย 2562-2566	**2567**	**2568**	**2569**	**2570**
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	563,113,294.62	534,281,893.94	506,926,660.97	480,972,015.93	456,346,248.71
ปัจจัยขับเคลื่อนด้านรายได้ ปี	**ผลดำเนินงาน 2566**	**2567**	**2568**	**2569**	**2570**
รายได้ค่าขายบัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์	14,769,334.11	14,400,100.76	14,030,867.40	13,661,634.05	13,292,400.70
รายได้ค่าขายบัตรกิจกรรม	11,584,106.00	11,294,503.35	11,004,900.70	10,715,298.05	10,425,695.40
รายได้สมัครสมาชิก/จำหน่ายสื่อการเรียนรู้	3,481,450.00	3,568,486.25	3,746,910.56	4,027,928.85	4,430,721.74
รายได้จัดค่ายวิทยาศาสตร์	6,177,680.00	6,023,238.00	5,868,796.00	5,714,354.00	5,559,912.00
รายได้จัดทำกิจกรรมและนิทรรศการ/ชิ้นงานนอกสถานที่	2,952,400.00	2,878,590.00	2,804,780.00	2,730,970.00	2,657,160.00
รายได้บริการวิชาการ	22,218,663.00	21,663,196.43	21,107,729.85	20,552,263.28	19,996,796.70
รายได้จากการสนับสนุน	5,795,629.90	5,650,739.15	5,505,848.41	5,360,957.66	5,216,066.91
รายได้สิทธิประโยชน์/ร้านค้า/เช่าพื้นที่	5,960,373.98	5,811,364.63	5,662,355.28	5,513,345.93	5,364,336.58
รวมรายได้	**72,939,636.99**	**71,290,218.57**	**69,732,188.20**	**68,276,751.82**	**66,943,090.03**
ปัจจัยขับเคลื่อนด้านค่าใช้จ่าย	**ค่าเฉลี่ย 2562-2566**	**2567**	**2568**	**2569**	**2570**
เงินเดือน	133,004,690.55	141,809,601.06	151,197,396.65	161,206,664.31	171,878,545.49
ค่าตอบแทน	15,893,182.50	17,727,255.76	19,772,981.08	22,054,783.10	24,599,905.07
ค่าสาธารณูปโภค	49,030,591.08	52,742,206.83	56,734,791.88	61,029,615.63	65,649,557.53
ค่าใช้จ่ายเดินทาง	14,350,604.38	15,834,456.87	17,471,739.71	19,278,317.60	21,271,695.64
ค่าวัสดุ	16,341,634.42	17,768,259.10	19,319,428.12	21,006,014.19	22,839,839.23
ค่าใช้จ่ายอื่น	30,216,193.44	33,265,007.35	36,621,446.60	40,316,550.56	44,384,490.51
ค่าจ้างเหมาบริการ	58,476,404.08	64,517,016.62	71,181,624.44	78,534,686.24	86,647,319.33
ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์	228,072,527.37	231,539,229.78	235,058,626.07	238,631,517.19	242,258,716.25
รวมค่าใช้จ่าย	**545,385,827.81**	**575,203,033.38**	**607,358,034.56**	**642,058,148.82**	**679,530,069.05**
กำไรสุทธิ	**90,667,103.80**	**30,369,079.12** -	**30,699,185.39** -	**92,809,381.07** -	**156,240,730.31**

ตาราง ๓๖ การคาดการณ์ผลประกอบการทางการเงินจากปัจจัยขับเคลื่อนของ Worst Case Scenario

๖. สรุปผลการคาดการณ์ผลประกอบการทางการเงินล่วงหน้า Best Case, Base Case และ Worst Case Scenario



รูป ๑๔๑ ภาพรวมการคาดการณ์จากสถานการณ์ ทั้ง ๓ Scenario

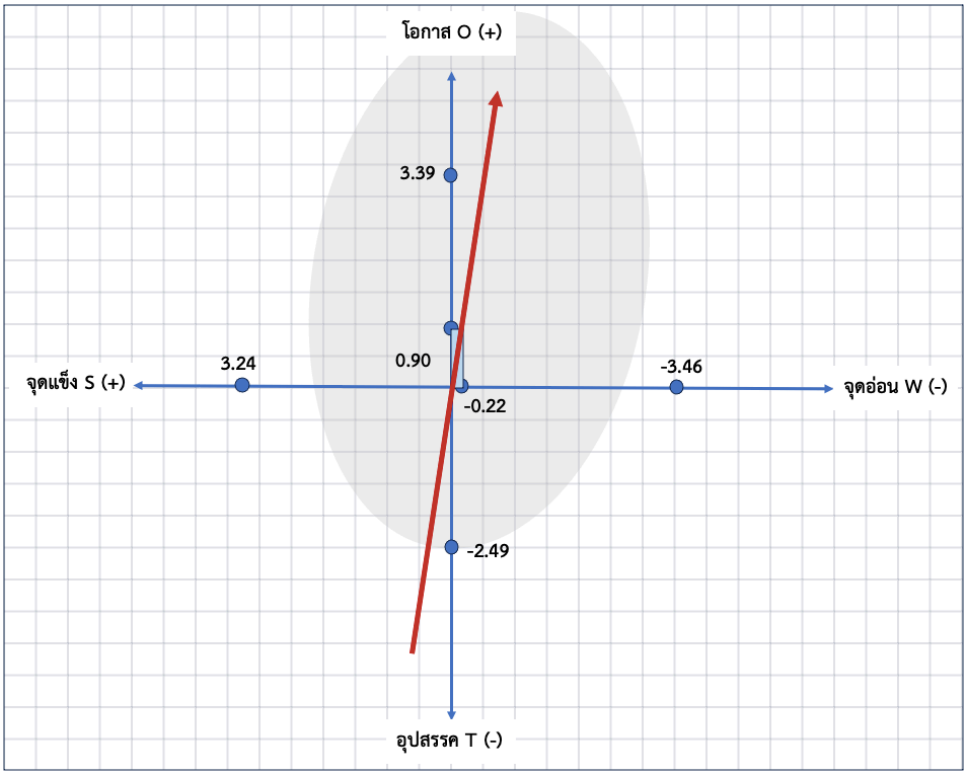
ตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์ อพวช. จากสภาพแวดล้อม

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติได้นำประเด็น SWOT ข้างต้นไปดำเนินการวิเคราะห์และประเมินในกลุ่มผู้บริหารและบุคลากรขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จำนวน ๓๔ คน โดยได้น้ำหนักคะแนนในแต่ละประเด็น จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว สามารถนำมากำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ หรือ SP (Strategic Position) ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ดังนี้



ประเด็นจุดแข็ง ได้คะแนนรวมเฉลี่ย **+๓.๒๔** คะแนน
ประเด็นจุดอ่อน ได้คะแนนรวมเฉลี่ย **-๓.๔๖** คะแนน
ประเด็นโอกาส มีได้คะแนนรวมเฉลี่ย **+๓.๓๙** คะแนน
ประเด็นอุปสรรค ได้คะแนนรวมเฉลี่ย **-๒.๔๙** คะแนน

ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ในปัจจุบันขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จากแผนภาพเราจะเห็นได้ว่าตำแหน่งยุทธศาสตร์ของ อพวช. ตกอยู่ในพื้นที่ WO เป็นตำแหน่งที่แสดงถึงโอกาสที่ได้เปรียบ แต่ภาพรวมภายในองค์กรมีจุดอ่อนที่ต้องการการแก้ไข ดังนั้น อพวช. ควรดำเนินกลยุทธ์เชิงแก้ไข ที่มุ่งเน้นการพัฒนาองค์กร เพื่อแก้ไขจุดอ่อน และสร้างจุดแข็งในการแข่งขัน



รูป ๑๔๒ ตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในปัจจุบันของ อพวช.

การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Themes)

การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ (ST) ของ อพวช. จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก โดย SWOT Analysis จากนั้นใช้เครื่องมือ TOWS Matrix ในการวิเคราะห์ทำให้ได้ประเด็นยุทธศาสตร์ขององค์กร รวมถึงกำหนดจากประเด็นสำคัญ เช่น ความท้าทาย (SC) ความได้เปรียบ (SA) และความสามารถพิเศษ (CC) เพื่อนำมากำหนดทิศทางยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และระบบงานที่สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์

TOWS Matrix	จุดแข็ง (S) STRENGTHS S1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ระดับประเทศ S2 บุคลากรมีความเชี่ยวชาญ S3 ค่าเข้าชมไม่สูงมาก S4 แหล่งเรียนรู้อันน่าท่องเที่ยวสู่ชุมชน S5 ไม่แสวงหาผลกำไร ความได้เปรียบทางยุทธศาสตร์ (SA) SA1 อพวช.บริหารงานและให้บริการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ระดับประเทศ SA2 บุคลากร อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้านการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ และสามารถที่เกี่ยวข้อง SA3 อพวช. มีมาตรฐานระบบการจัดการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ SA4 อพวช. มุ่งเน้นการสื่อสารวิทยาศาสตร์เพื่อตอบโจทย์สังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีผู้ชมบริการจำนวนมากในแต่ละปี SA5 โอกาสในความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อยกระดับผู้บริการเป็นพิพิธภัณฑ์ระดับนานาชาติ SA6 บุคลากร อพวช. มีความเชี่ยวชาญ ด้าน วทน. ขยายโอกาสในการให้บริการสู่ทุกช่วงวัย Core Competency CC1 อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ของประเทศ ระดับภูมิภาค/ของประเทศ/ระดับนานาชาติ ขนาดใหญ่ Museum Complex CC2 อพวช. มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การสื่อสารด้าน วทน. CC3 อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ และ Outreach Program	จุดอ่อน (W) WEEKNESSES W1 ยังไม่สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูล W2 ขาดการทำงานเชิงรุก W3 ขาดการวางแผนตลาด W4 ไม่คล่องตัวในการทำงาน ระบบการทำงาน W5 การบริหารงบลงทุนไม่มีประสิทธิภาพ ความท้าทายทางยุทธศาสตร์ (SC) SC1 ขาดการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ SC2 ขาดการทำการตลาดและประชาสัมพันธ์ในเชิงรุกเพื่อสื่อสารสินค้าและบริการของ อพวช. SC3 การบริหารแผนการลงทุน ไม่ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของแผนลงทุนและการดำเนินงานตามแผนการลงทุนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย SC4 แหล่งเรียนรู้ของ อพวช. ยังไม่มีกรอบคลุมทั่วภูมิภาค เพื่อเทียบกับกลุ่มศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา SC5 ผู้ใช้บริการของ อพวช. ยังมีน้อยกว่าของจำนวนผู้ใช้บริการกลุ่มศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา SC6 ที่ตั้งของ อพวช. ยังสร้างผลกระทบไม่เชื่อมต่อการสร้างขีดความสามารถด้านการแข่งขันของประเทศ ที่เมื่อเทียบกับ Miraikan SC7 การดำเนินงานของ อพวช. ในบางส่วนยังไม่ได้มาตรฐาน เมื่อเทียบกับแหล่งเรียนรู้ในระดับภาคพื้นเอเชีย
โอกาส (O) OPPORTUNITIES O1 พฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนไป O2 ความเหลื่อมล้ำด้านการศึกษา O3 หน่วยงานกระทรวง อว. O4 นโยบายท่องเที่ยวแหล่งเรียนรู้ในประเทศ O5 พันธมิตรแหล่งเรียนรู้ O6 นโยบายท่องเที่ยว Soft Power Asean+3 ความได้เปรียบทางยุทธศาสตร์ (SA) SA1 อพวช.บริหารงานและให้บริการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ระดับประเทศ SA2 บุคลากร อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้านการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ และสามารถที่เกี่ยวข้อง SA3 อพวช.มีมาตรฐานระบบการจัดการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ SA4 อพวช. มุ่งเน้นการสื่อสารวิทยาศาสตร์เพื่อตอบโจทย์สังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีผู้ชมบริการจำนวนมากในแต่ละปี SA5 โอกาสในความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อยกระดับผู้บริการเป็นพิพิธภัณฑ์ระดับนานาชาติ SA6 บุคลากร อพวช. มีความเชี่ยวชาญ ด้าน วทน. ขยายโอกาสในการให้บริการสู่ทุกช่วงวัย	**ST1** **ยุทธศาสตร์เชิงรุก (SO)** มุ่งสู่เสาหลักด้านการจัดการ องค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง (S1+S2+S3+S4+O1+O2+O5+O6+SA1+SA2+SA3+SC7+CC1+CC3)	**ST3** **ยุทธศาสตร์เชิงพัฒนา (WO)** พัฒนาธุรกิจ ที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์ (W2+W3+W4+O1+O3+O4+O5+SA5+SC1+SC2)
อุปสรรค (T) THREATS T1 แหล่งเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น/การแข่งขันสูง T2 ขาดบริการขนส่งมวลชนสาธารณะ T3 ยังไม่เป็นที่รู้จัก T4 สังคมไทยขาดความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ ความท้าทายทางยุทธศาสตร์ (SC) SC1 ขาดการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ SC2 ขาดการทำการตลาดและประชาสัมพันธ์ในเชิงรุกเพื่อสื่อสารสินค้าและบริการของ อพวช. SC3 การบริหารแผนการลงทุน ไม่ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของแผนลงทุนและการดำเนินงานตามแผนการลงทุนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย SC4 แหล่งเรียนรู้ของ อพวช. ยังไม่มีกรอบคลุมทั่วภูมิภาค เพื่อเทียบกับกลุ่มศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา SC5 ผู้ใช้บริการของ อพวช. ยังมีน้อยกว่าของจำนวนผู้ใช้บริการกลุ่มศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา SC6 ที่ตั้งของ อพวช. ยังสร้างผลกระทบไม่เชื่อมต่อการสร้างขีดความสามารถด้านการแข่งขันของประเทศ ที่เมื่อเทียบกับ Miraikan SC7 การดำเนินงานของ อพวช. ในบางส่วนยังไม่ได้มาตรฐาน เมื่อเทียบกับแหล่งเรียนรู้ในระดับภาคพื้นเอเชีย	**ST2** **ยุทธศาสตร์เชิงป้องกัน (ST)** สร้างประสบการณ์ มหัศจรรย์สุดล้ำแห่งวิทยาศาสตร์ (S1+S2+S5+T2+T3+T4+SA4+SA6+SC4+SC5+CC1+CC2)	**ST4** **ยุทธศาสตร์เชิงรับ (WT)** ขับเคลื่อน องค์การพลวัตที่ชาญฉลาดอย่างยั่งยืน (W1+W4+W5+T1+T2+SC1+SC3+SC6)

ตาราง ๓๗ การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Themes) อพวช. ด้วย TOWS Matrix



รูป ๑๔๓ ประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Themes)

อพวช. สามารถกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Themes) ความท้าทายทางยุทธศาสตร์ (SC) ความได้เปรียบทางยุทธศาสตร์ (SA) และความสามารถพิเศษ (CC) ดังต่อไปนี้

๑. มุ่งสู่เสาหลักด้านการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง (toward pillar of science knowledge management for public) ในกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์มุ่งสู่เสาหลักด้านการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง โดยใช้ความสามารถพิเศษขององค์กรที่ อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่ Museum Complex (CC1) และ อพวช. มีความเชี่ยวชาญในการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ และ Outreach Program (CC3) และใช้ความได้เปรียบทางยุทธศาสตร์จากการที่ อพวช.บริหารงานและให้บริการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ระดับประเทศ (SA1) บุคลากร อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้านการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาตร์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง (SA2) อพวช.มีมาตรฐานระบบการจัดการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ (SA3) รวมถึง การนำความท้าทายทางยุทธศาสตร์มาเพิ่มประสิทธภาพให้กับการดำเนินงานของ อพวช. ในบางส่วนยังไม่ได้มาตรฐานในระดับสากล เมื่อเทียบกับแหล่งเรียนรู้ในระดับภาคพื้นเอเชีย (SC7)

๒. สร้างประสบการณ์มหัศจรรย์สุดล้ำแห่งวิทยาศาสตร์ (create extraordinary experiences of science) ในกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์สร้างประสบการณ์มหัศจรรย์สุดล้ำแห่งวิทยาศาสตร์ โดยใช้ความสามารถพิเศษขององค์กรที่ อพวช. มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้ขนาดใหญ่ Museum Complex (CC1) และ อพวช.มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้การสื่อสารด้าน วทน. (CC2) และใช้ความได้เปรียบทางยุทธศาสตร์จากการที่ อพวช. มุ่งเน้นการสื่อสารวิทยาศาสตร์เพื่อตอบโจทย์สังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีผู้รับบริการจำนวนมากในแต่ละปี (SA4) และบุคลากร อพวช. มีความเชี่ยวชาญ ด้าน วทน. ขยายโอกาสในการให้บริการสู่ทุกช่วงวัย (SA6) รวมถึง การนำความท้าทายทางยุทธศาสตร์ด้านแหล่งเรียนรู้ของ อพวช. ยังไม่มีครอบคลุมทั่วภูมิภาค เมื่อเทียบกับกลุ่มศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา (SC4) และ ผู้ใช้บริการของ อพวช. ยังมีน้อยกว่าของจำนวนผู้ใช้บริการกลุ่มศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา (SC5) มาเพิ่มประสิทธิภาพด้านการแข่งขัน

๓. พัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์ (develop new museum related business) ในกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์พัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์ โดยใช้ ความได้เปรียบจากการที่มีโอกาสในความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อยกระดับสู่การเป็นพิพิธภัณฑ์ระดับนานาชาติ (SA5) รวมถึง การนำความท้าทายทางยุทธศาสตร์จากการที่ ขาดการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ (SC1) และขาดการทำการตลาดและประชาสัมพันธ์ในเชิงรุกเพื่อสื่อสารสินค้าและบริการของ อพวช. (SC2) มาพัฒนาเพื่อเข้าถึงโอกาสที่เกี่ยวข้อง

๔. ขับเคลื่อนองค์การพลวัตที่ชาญฉลาดอย่างยั่งยืน (drive dynamic and smart organization for sustainability) ในกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์การนำความท้าทายทางยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนองค์การพลวัตที่ชาญฉลาดอย่างยั่งยืนจากการที่ขาดการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ (SC1) และ การบริหารแผนการลงทุน ในด้านการเบิกจ่ายงบลงทุนและการดำเนินงานตามแผนการลงทุนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (SC3) และ ทิศทางของ อพวช. ยังสร้างผลกระทบไม่ชัดเจนต่อการสร้างขีดความสามารถด้านการแข่งขันของประเทศเมื่อเทียบกับ Miraikan (SC6)

การแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ ของ อพวช. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ (Balanced Scorecard)

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์		ตัวชี้วัดระดับองค์กร	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมายการดำเนินการ					กลยุทธ์	แผนแม่บท/แผนงาน/ผลผลิต
				๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐		
มุมมองประสิทธิผล										
๑	ศูนย์กลางเชื่อมโยงการรวบรวมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในระดับประเทศ	ระดับความสำเร็จของการพัฒนาคุณภาพ Platform	ระดับ	๕	๕	๕	๕	๕	กลยุทธ์ยกระดับมาตรฐานระบบการจัดการองค์ความรู้และเชื่อมโยงสู่ฐานข้อมูลประเทศ	แผนงานยุทธศาสตร์ด้านพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ ผลผลิตยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการและบริการพิพิธภัณฑ์ด้าน วทน. ให้เทียบเท่าระดับสากล

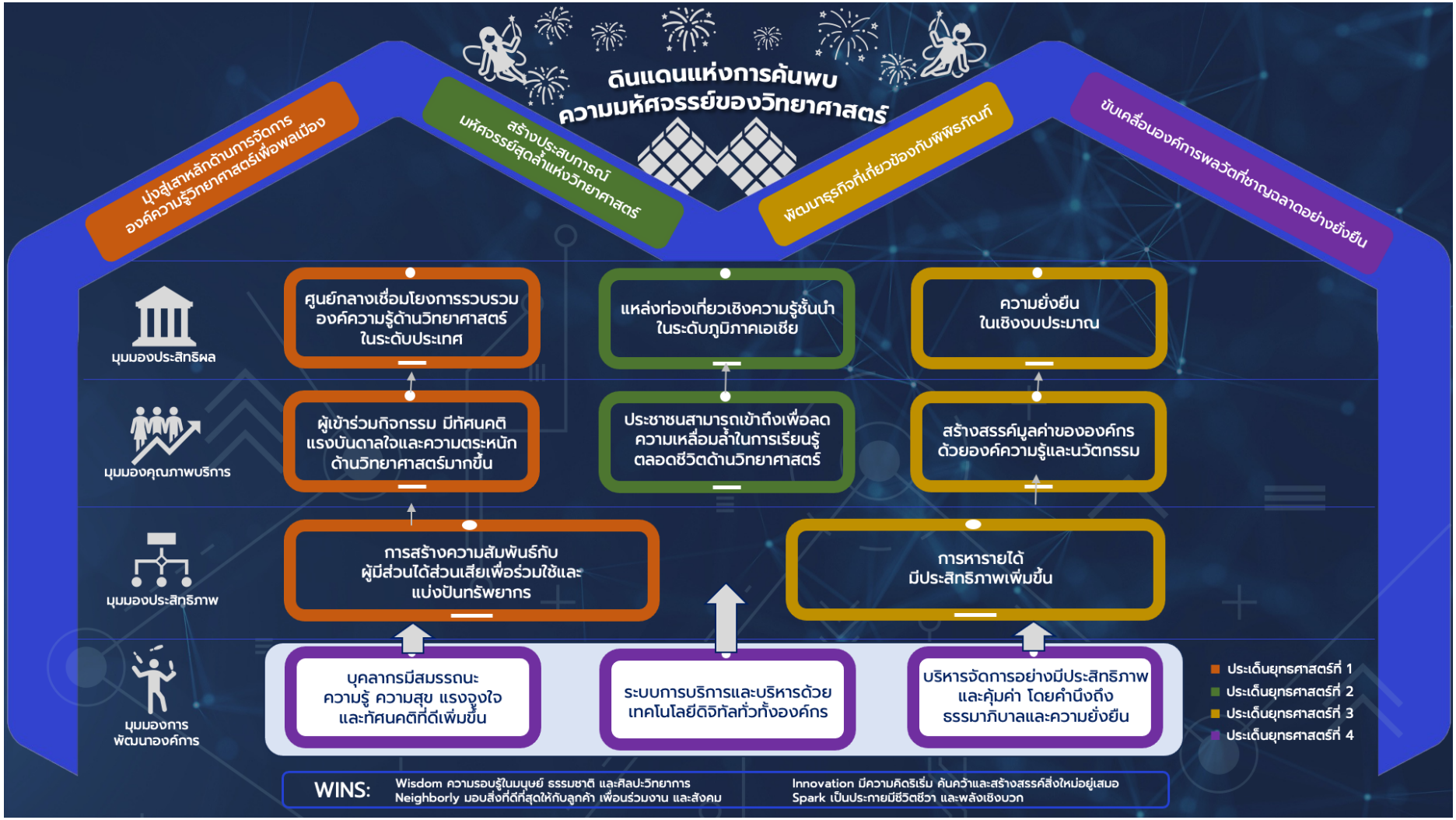
วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์		ตัวชี้วัดระดับองค์กร	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมายการดำเนินการ					กลยุทธ์	แผนแม่บท/แผนงาน/ผลผลิต
				๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐		
										แผนยุทธศาสตร์การจัดการความรู้ แผนงานการศึกษาวิจัยรวบรวมองค์ความรู้เพื่อสร้างความตระหนักด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ
๒	แหล่งท่องเที่ยวเชิงความรู้ชั้นนำในระดับภูมิภาค	อันดับสถานที่ท่องเที่ยวชั้นนำจากเว็บท่องเที่ยว	อันดับ	๑ ใน ๑๐	๑ ใน ๑๐	๑ ใน ๕	๑ ใน ๕	๑ ใน ๓	กลยุทธ์พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสิ่งอำนวยความสะดวก และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในฐานะแหล่งท่องเที่ยวในระดับภูมิภาคเอเชีย	แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ แผนพัฒนาผังแม่บทรวม อพวช. ๒๐ ปี โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futruium)
๓	ความยั่งยืนในเชิงงบประมาณ	สัดส่วนร้อยละของเงินรายได้ต่อเงินงบดำเนินงาน	ร้อยละ	๙	๙.๕	๑๐	๑๐.๕	๑๑	กลยุทธ์ขยายโอกาสทางธุรกิจและสร้างรายได้ด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม	แผนงานคณะอนุกรรมการการพัฒนาธุรกิจและเครือข่าย แผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม
มุมมองคุณภาพบริการ										
๑	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีทัศนคติ แรงบันดาลใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น	ร้อยละความความสำเร็จการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์	ร้อยละ	๘๕	๘๕	๘๕	๘๕	๘๕	กลยุทธ์พัฒนาการสื่อสารวิทยาศาสตร์เพื่อตอบโจทย์สังคม	แผนงานยุทธศาสตร์ด้านพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้
		ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม	ร้อยละ	๘๕	๘๕	๘๕	๘๕	๘๕		
๒	ประชาชนสามารถเข้าถึงเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์	จำนวนผู้ใช้บริการ	ล้านคน	๔.๖๓๙	๔.๖๓๙	๔.๖๓๙	๕.๑๓๙	๕.๑๓๙	กลยุทธ์พัฒนานิทรรศการกิจกรรมเสริมศึกษาให้มีความหลากหลายโดดเด่นครบวงจร เพื่อมุ่งสู่กลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย	แผนงานยุทธศาสตร์ด้านพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ แผนงานยุทธศาสตร์ด้านพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต แผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้น
		ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ	ร้อยละ	๘๕	๘๕	๘๕	๘๕	๘๕		

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์		ตัวชี้วัดระดับองค์กร	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมายการดำเนินการ					กลยุทธ์	แผนแม่บท/แผนงาน/ผลผลิต
				๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐		
										ลูกค้าและการตลาด
๓	สร้างสรรค์มูลค่าขององค์กรด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม	จำนวนองค์ความรู้และนวัตกรรมที่มีส่วนร่วมจากเครือข่ายพันธมิตร	จำนวน	๒	๒	๒	๒	๒	กลยุทธ์การสร้างเครือข่ายวิชาการ งานวิจัย และธุรกิจเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม	แผนยุทธศาสตร์การจัดการนวัตกรรม แผนยุทธศาสตร์การจัดการความรู้
มุมมองประสิทธิภาพ										
๑	การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อร่วมใช้และแบ่งปันทรัพยากร	ร้อยละกิจกรรมที่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าร่วม	ร้อยละ	๑๐	๒๐	๓๐	๔๐	๕๐	กลยุทธ์สร้างพันธมิตรในการจัดการความรู้และสื่อสารวิทยาศาสตร์ทั้งภายในประเทศและระดับสากล	แผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
๒	การหารายได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	ร้อยละรายได้ดำเนินงานเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า	ร้อยละ	๕	๕	๕	๕	๕	กลยุทธ์ตลาดเพื่อสังคม	แผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้าและการตลาด
มุมมองการพัฒนาองค์การ										
๑	บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความสุข แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้น	ผลสำรวจระดับความผูกพันขององค์กร	ระดับ	๓.๘๐	๓.๙๐	๔.๐๐	๔.๑๐	๔.๒๑	กลยุทธ์เสริมสร้างศักยภาพทุนมนุษย์ให้พร้อมสำหรับศตวรรษที่ ๒๑	แผนงานบุคลากรภาครัฐ แผนกลยุทธ์การบริหารและพัฒนาทุนมนุษย์
		ผลสำรวจระดับความสุขของบุคลากรในการทำงาน	ระดับ	๓.๔๐	๓.๖๐	๓.๘๐	๔.๐๐	๔.๒๑		
๒	ระบบการบริการและบริหารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลทั่วทั้งองค์กร	ร้อยละความสำเร็จการพัฒนาองค์กรสู่ดิจิทัล	ร้อยละ	๖๐	๗๐	๘๐	๙๐	๑๐๐	กลยุทธ์พัฒนาระบบดิจิทัลให้รองรับภารกิจขององค์กรในการพัฒนาธุรกิจ	แผนปฏิบัติการดิจิทัล แผนบูรณาการรัฐบาลดิจิทัล
		ร้อยละการลดค่าใช้จ่ายบริหารงาน	ร้อยละ	๕	๕	๕	๕	๕		
๓	บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าโดยคำนึงถึงธรรมาภิบาลและความยั่งยืน	ร้อยละของภาพรวมการเบิกจ่ายที่เกิดขึ้นในช่วงปี	ร้อยละ	๙๓	๙๓	๙๓	๙๓	๙๓	กลยุทธ์การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืน	แผนงานคณะกรรมการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนการจัดซื้อจัดจ้างและการเบิกจ่ายเงิน แผนบริหารจัดการมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ อพวช. แผนแม่บทการกำกับดูแลกิจการที่ดี ระยะ ๕ ปี
		ร้อยละค่าใช้จ่ายต่อจำนวนผู้ใช้บริการลดลงจากปีก่อนหน้า	ร้อยละ	๕	๕	๕	๕	๕		
		ร้อยละค่ากำไรเชิงเศรษฐศาสตร์เพิ่มขึ้น	ร้อยละ	๕	๕	๕	๕	๕		

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัดระดับองค์กร	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมายการดำเนินการ					กลยุทธ์	แผนแม่บท/แผนงาน/ผลผลิต
			๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐		
	คะแนน ITA	คะแนน	๘๗	๘๗	๘๗	๘๗	๘๗		แผนการพัฒนาองค์กรเพื่อความยั่งยืน แผนการปรับปรุงและแผนงานในการวัดและประเมินประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-Efficiency) อพวช. แผนการตรวจสอบเชิงกลยุทธ์ ๕ ปี
	ค่า Factor X ของ Eco-Efficiency	เท่า	๒.๑๕๘	๓.๕๔๒	๓.๘๖๘	๔.๑๗๘	๔.๕๑๕		

ตาราง ๓๘ การแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ ของ อพวช. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ด้วย Balanced Scorecard

แผนที่ยุทธศาสตร์ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (Strategy Maps)



รูป ๑๔๙ แผนที่ยุทธศาสตร์ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (strategy maps)

ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์ระดับชาติและยุทธศาสตร์ของ อพวช.

นโยบาย/แนวคิด	เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (พ.ศ. 2558-2573) เป้าหมายที่ 4,7,8,9,10,11,13,14,15,16,17	ประเทศไทย 4.0 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยด้วยนวัตกรรม (Value-Based Economy) – ทำน้อยได้มาก (Productivity)	นโยบายของคณะรัฐมนตรีนายเศรษฐา ทวีสิน นโยบายของคณะรัฐมนตรี สร้างรายได้ และขยายโอกาส	นโยบายของรองนายกรัฐมนตรี นายอนุทิน ชาญวีรกูล เอกชนนำ รัฐสนับสนุน	แนวคิดรัฐมนตรีกระทรวง อว. นางสาวศุภมาส อิสรภักดี เรียนดี มีความสุข มีรายได้, วิจัย-นวัตกรรมดี ตอบโจทย์ ตรงความต้องการ, อว. for EV, อว. for AI
แผนระดับ 1	ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)	(1) ด้านความมั่นคง	(2) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	(3) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์	
		(4) ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม	(5) ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	(6) ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ	
แผนระดับ 2	แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580)	(11) การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต : (11.3) การพัฒนาช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น		(18) การเติบโตอย่างยั่งยืน: (1) การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว	
		(12) การพัฒนาการเรียนรู้: (1) การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21		(23) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม : (2) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านสังคม (3) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	
	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570)	(2) หมุดหมายที่ 2 ไทยเป็นจุดมุ่งหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน	(10) หมุดหมายที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ	(11) หมุดหมายที่ 11 ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	
		(12) หมุดหมายที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต		(13) หมุดหมายที่ 13 ไทยมีภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน	
แผนระดับ 3	นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (พ.ศ. 2563 – 2570)	(1) การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ : (U.1) สร้างระบบผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ (U.3) ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต	กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (พ.ศ. 2566 – 2570)		4. การพัฒนากำลังคน สถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานวิจัยให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน
	แผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ (พ.ศ. 2566 – 2570)	(สนับสนุน) ทิศทางหลักในการพัฒนารัฐวิสาหกิจภายใต้หมุดหมายที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ		(สนับสนุน) ทิศทางหลักในการพัฒนารัฐวิสาหกิจ ภายใต้หมุดหมายที่ 11 ไทยสามารถลดความเสี่ยง และผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	
		(หลัก) ทิศทางหลักในการพัฒนารัฐวิสาหกิจภายใต้หมุดหมายที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต		(สนับสนุน) ทิศทางหลักในการพัฒนารัฐวิสาหกิจภายใต้หมุดหมายที่ 13 ไทยมีภาครัฐ ที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพและตอบโจทย์ประชาชน	
	แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย (พ.ศ. 2566 – 2570)	เป้าหมายที่ 1 (ต้นน้ำ) ยกระดับการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลภาครัฐให้ยืดหยุ่น คล่องตัว เพื่อการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Digital Government Transformation) แนวทางที่ 1 การเตรียมความพร้อมพื้นฐานที่จำเป็น (Fundamental) โครงการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับบุคลากรภาครัฐเพื่อการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล			
	แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2579)	(2) การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (3) การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้		(4) การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา (5) การจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	
	แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทาง วและท. ของประเทศ (พ.ศ. 2564-2580)	ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับการศึกษาปฐมวัย การศึกษาขั้นพื้นฐานและ อาชีวศึกษา ยุทธศาสตร์ที่ 5 กลไกการบริหารการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษฯ สู่แผนพัฒนากำลังคนของประเทศ			
	แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG (พ.ศ.2564-2570)	ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างความยั่งยืนของฐานทรัพยากร ความหลากหลายทางชีวภาพ และวัฒนธรรมด้วยการจัดสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์			
แผนวิสาหกิจ อพวช.	วิสัยทัศน์	ดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์			
	พันธกิจ	1) สร้างแรงบันดาลใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์		3) ให้บริการพิพิธภัณฑ์ด้วยมาตรฐานระดับโลก	
		2) วิจัย รวบรวมวัสดุตัวอย่างและจัดการองค์ความรู้เพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์		4) พัฒนาธุรกิจและสร้างความร่วมมือระดับประเทศและนานาชาติที่เกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	
	ค่านิยม	WINS Wisdom: ความรอบรู้ในมนุษย์ ธรรมชาติและศิลปวิทยาการ Neighborly: มอบสิ่งที่ดีที่สุดให้กับลูกค้า เพื่อนร่วมงาน และสังคม Innovation: มีความคิดริเริ่ม ค้นคว้าและสร้างสรรค์สิ่งใหม่อยู่เสมอ Spark: เป็นประกายมีชีวิตชีวา และพลังเชิงบวก			
	ประเด็นยุทธศาสตร์ 1 มุ่งสู่เสาหลักด้านการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง	ประเด็นยุทธศาสตร์ 2 สร้างประสบการณ์มหัศจรรย์สุดล้ำแห่งวิทยาศาสตร์	ประเด็นยุทธศาสตร์ 3 พัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์	ประเด็นยุทธศาสตร์ 4 ขับเคลื่อนองค์การพลวัตที่ชาญฉลาดอย่างยั่งยืน	
	วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ 1.1 ศูนย์กลางเชื่อมโยงการรวบรวมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในระดับประเทศ 1.2 ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีทัศนคติ แรงบันดาลใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น 1.3 การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อร่วมใช้และแบ่งปันทรัพยากร	วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ 2.1 แหล่งท่องเที่ยวเชิงความรู้ชั้นนำในระดับภูมิภาคเอเชีย 2.2 ประชาชนสามารถเข้าถึงเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์	วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ 3.1 ความยั่งยืนในเชิงงบประมาณ 3.2 สร้างสรรค์มูลค่าขององค์กรด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม 3.3 การหารายได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ 4.1 บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความสุข แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้น 4.2 ระบบการบริการและบริหารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลทั่วทั้งองค์กร 4.3 บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าโดยคำนึงถึงธรรมาภิบาลและความยั่งยืน	
	กลยุทธ์ ก.1 ยกระดับมาตรฐานระบบการจัดการองค์ความรู้และเชื่อมโยงสู่ฐานข้อมูลประเทศ ก.2 พัฒนาการสื่อสารวิทยาศาสตร์เพื่อตอบโจทย์สังคม ก.3 สร้างพันธมิตรในการจัดการความรู้และสื่อสารวิทยาศาสตร์ทั้งภายในประเทศและระดับสากล	กลยุทธ์ ก.1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในฐานะแหล่งท่องเที่ยวในระดับภูมิภาคเอเชีย ก.2 พัฒนานิทรรศการ กิจกรรมเสริมศึกษาให้มีความหลากหลายโดดเด่นครบวงจร เพื่อมุ่งสู่กลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย	กลยุทธ์ ก.1 ขยายโอกาสทางธุรกิจและสร้างรายได้ด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม ก.2 การสร้างเครือข่ายวิชาการงานวิจัย และธุรกิจเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม ก.3 ตลาดเพื่อสังคม	กลยุทธ์ ก.1 เสริมสร้างศักยภาพทุนมนุษย์ให้พร้อมสำหรับศตวรรษที่ 21 ก.2 การพัฒนาระบบดิจิทัลให้รองรับภารกิจขององค์กรในการพัฒนาธุรกิจ ก.3 การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืน	

รูป ๑๔๕ ความสอดคล้องของยุทธศาสตร์ระดับชาติและและยุทธศาสตร์ของ อพวช.

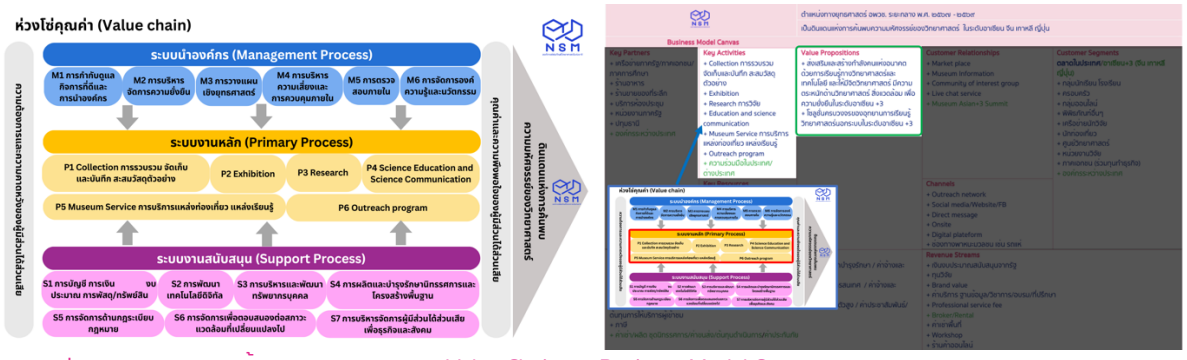
การวางระบบงาน (Work Systems)

กระบวนการธุรกิจในลักษณะภาพรวม (Overall Architecture) กระบวนการปฏิบัติงานองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ สามารถนำมาแบ่งออกเป็นภาระตามกลุ่มงานออกได้เป็น 3 กลุ่มระบบงาน ได้แก่

๑) ระบบนำองค์กร (Management Process)

๒) ระบบงานหลัก (Primary Process)

๓) ระบบงานสนับสนุน (Support Processes



รูป ๑๔๖ 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. ระบบนำองค์กร (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. ซึ่งเกี่ยวข้องกับผู้ใช้บริการของ อพวช.

๒.๑ การออกแบบและการจัดนิทรรศการ หรือรูปแบบการเผยแพร่วิทยาศาสตร์อื่น ๆ เช่น Caravan ฯลฯ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ/ Edutainment

๒.๒ การรวบรวม สงวน อนุรักษ์และสะสมคอลเลคชั่น 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 การผลิตและบำรุงรักษานิทรรศการและโครงสร้างพื้นฐาน

๓.๕ การจัดการด้านกฎระเบียบ กฎหมาย

๓.๖ การจัดการเพื่อตอบสนองต่อสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

๓.๗ การบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อธุรกิจและสังคม

ภาพรวมกระบวนงานตามโครงสร้างองค์กร อพวช.

สำนัก	กองที่ 1	กองที่ 2	กองที่ 3	กองที่ 4	กองที่ 5	รวม
สตน.	5	6	-	-	-	11
สอท.	5	7	9	-	-	21
สพว.	5	5	4	1	-	15
สพร.	6	5	5	8	-	24
สวช.	2	3	2	-	-	7
ศพช.	4	5	4	-	-	13
สบช.	3	4	-	-	-	7
สบก.	4	2	7	2	-	15
สนย.	4	5	5	-	-	14
สวส.	8	3	8	-	-	19
สธค.	5	4	3	5	4	21
ศปก.			2			2
รวมกระบวนงาน						169

รูป ๑๔๗ กระบวนงานแยกตามศูนย์/สำนัก ของ อพวช.

อพวช. มีจำนวนกระบวนงานทั้งสิ้น ๑๖๙ กระบวนงาน ซึ่งถ่ายทอดมาจาก ระบบงานหลักทั้ง ๓ กลุ่มระบบงาน ทั้งนี้ จากการทบทวนระบบงานของ อพวช. พบว่าตามการอ้างอิงภารกิจที่ อพวช. ได้กำหนดไว้แล้วนั้น สามารถแบ่งออกความสามารถได้เป็นกลุ่มภาระงานที่แสดงให้เห็นถึงหน่วยงานกับความสามารถที่หน่วยงานรับผิดชอบสามารถนำมาเชื่อมโยงกับกระบวนการที่หน่วยงานรับผิดชอบหรือความสามารถที่หน่วยงานรับผิดชอบนั้นจะสามารถดำเนินการได้ด้วยกระบวนการต่างๆตามแต่ละสำนัก สามารถแสดงได้ ดังนี้

สำนักตรวจสอบภายใน (สตน.)	
กองตรวจสอบด้านบัญชีการเงิน (ตง.)	กองตรวจสอบด้านปฏิบัติการและดิจิทัล (ตป.)
1. งานตรวจสอบรายกิจกรรม ทางด้านบัญชีการเงิน	1. งานตรวจสอบรายกิจกรรม ด้านการดำเนินงานและปฏิบัติงาน
2. งานตรวจสอบรายกิจกรรม การปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ	2. งานตรวจสอบรายกิจกรรม การปฏิบัติตามกฎระเบียบตามกฎ ระเบียบข้อบังคับ
3. การตรวจสอบ การดำเนินงานตาม Enablers	3. งานตรวจสอบรายกิจกรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. งานให้คำปรึกษาแนะนำ	4. การตรวจสอบ การดำเนินงานตาม Enablers
5. งานสนับสนุนคณะกรรมการตรวจสอบ	5. งานให้คำปรึกษาแนะนำ
6. งานบริหารสำนักตรวจสอบภายใน	-

รูป ๑๔๘ กระบวนงานสำนักตรวจสอบภายใน

สำนักผู้อำนวยการ (สอก.)		
กองโครงการพิเศษ (คพ.)	กองคณะกรรมการและการกำกับดูแลที่ดี (คก.)	กองกฎหมาย (กม.)
1. งานกระบวนการจัดทำคำของบประมาณกรณีโครงการต่อเนื่องผูกผันงบประมาณ	1. งานการสรรหาและแต่งตั้งคณะกรรมการ	1. ทบทวน/ปรับแก้/ยกร่างกฎหมายและระเบียบข้อบังคับของ อพวช.
2. งานกระบวนการตรวจรับการจ้างงานก่อสร้าง	2. งานการจัดทำฐานข้อมูลประวัติและผลงานคณะกรรมการ	2. งาน คดีความทางแพ่ง/อาญา/ปกครอง
3. งานกระบวนการรายงานผลความก้าวหน้าโครงการ	3. งานการจัดประชุมคณะกรรมการ	3. งาน ตรวจ-ร่างสัญญา/ให้ความเห็นทางกฎหมาย/ตอบข้อหารือ
4. การเตรียมความพร้อมในการเปิดและการบริหารจัดการ Futurium	4. งานส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของคณะกรรมการ	4. พิจารณาโทษทางวินัยและความรับผิดทางละเมิดของพนักงาน-ลูกจ้าง
5. การติดตามเร่งรัดเบิกจ่ายงบลงทุนประจำปี	5. งานการติดตามและรายงานผลการดำเนินงาน	5. ธุรการของ กม.
-	6. งานการบริหารงานกำกับดูแลที่ดี (CG)	6. จัดประชุมและสรุปรายงานการประชุมของ กม.
-	7. งานการยื่นบัญชีแสดงรายการทรัพย์สินและหนี้สินของคณะกรรมการ	7. ศูนย์ข้อมูลข่าวสารของ อพวช.
-	-	8. รายงานเงินขาดบัญชี
-	-	9.จัดทำประกันภัยของ อพวช.

รูป ๑๔๙ กระบวนงานสำนักผู้อำนวยการ

สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (สพว.)			
กองวิชาการวิทยาศาสตร์ (วท.)	กองวิชาการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (วน.)	กองวิชาการประวัติวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาไทย (วภ.)	ศูนย์บริหารคลังตัวอย่างและฐานข้อมูลพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (ศว.)
1. งานกระบวนจัดทำนิทรรศการถาวร	1. งานกระบวนการพัฒนา ค้นคว้า รวบรวมองค์ความรู้และเนื้อหาวิชาการด้านเทคโนโลยีนวัตกรรม	1. งานกระบวนการพัฒนา ค้นคว้า รวบรวมองค์ความรู้และเนื้อหาวิชาการด้านประวัติวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาไทย	1. งานกระบวนการบริหารจัดการวัตถุตัวอย่างและคลังจัดเก็บวัตถุตัวอย่าง
2. งานกระบวนการบริการข้อมูล (กระบวนการใหม่ของ กอง วท.)	2. งานกระบวนการบริการข้อมูล	2. งานกระบวนการพัฒนางานวิจัยเชิงวิชาการ เพื่อการสร้างองค์ความรู้ใหม่ในด้านประวัติวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาไทย	-
3. งานกระบวนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือวิชาการ (กระบวนการใหม่ของ กอง วท.)	3. งานกระบวนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือวิชาการ	3. งานกระบวนการบริการข้อมูล	-
4. งานกระบวนการปรับปรุงนิทรรศการถาวร (กระบวนการใหม่ของกอง วท.)	4. งานกระบวนการพัฒนางานวิจัยเชิงวิชาการ เพื่อการสร้างองค์ความรู้ใหม่ในด้านเทคโนโลยีนวัตกรรม	4. งานกระบวนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือวิชาการ	-
5. งานกระบวนการพัฒนา ค้นคว้า รวบรวมองค์ความรู้และเนื้อหาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ (กระบวนการใหม่ของ กอง วท.)	5. งานกระบวนการปรับปรุงนิทรรศการถาวร พทส.	-	-

รูป ๑๕๐ กระบวนงานสำนักงานวิชาการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์.

สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (สพว.)			
กองวิชาการพฤกษศาสตร์ (วพ.)	กองวิชาการสัตววิทยา (วส.)	กองนิเวศวิทยา (นว.)	ศูนย์บริหารคลังตัวอย่างทางธรรมชาติวิทยาและสัตว์สตัฟฟ์ (ศธ.)
1. งานกระบวนดำเนินงานวิจัย	1. งานกระบวนการดำเนินงานวิจัย	1. งานกระบวนการดำเนินงานวิจัย	1. งานกระบวนรับตัวอย่างอ้างอิงเข้าคลังตัวอย่าง
2. งานกระบวนเผยแพร่องค์ความรู้ทางวิชาการ	2. งานกระบวนเผยแพร่องค์ความรู้ทางวิชาการ	2. งานกระบวนเผยแพร่องค์ความรู้ทางวิชาการ	2. งานกระบวนการดำเนินงานวิจัย
3. งานกระบวนการพัฒนานิทรรศการ	3. งานกระบวนการพัฒนานิทรรศการ	3. งานกระบวนการพัฒนานิทรรศการ	3. งานกระบวนเผยแพร่องค์ความรู้ทางวิชาการ
4. งานกระบวนการพัฒนากิจกรรมสำหรับ Event	4. งานกระบวนการพัฒนากิจกรรมสำหรับ Event	4. งานกระบวนการพัฒนากิจกรรมสำหรับ Event	4. งานกระบวนการพัฒนานิทรรศการ
5. งานกระบวนการงานจัดการสวนรุกขชาติ	5. งานกระบวนการรวบรวมและการจัดการตัวอย่างอ้างอิง เพื่อเตรียมเข้าคลังตัวอย่าง	5. งานกระบวนการรวบรวมและการจัดการตัวอย่างอ้างอิง เพื่อเตรียมเข้าคลังตัวอย่าง	5. งานกระบวนการรวบรวมและการจัดการตัวอย่างอ้างอิง เพื่อเตรียมเข้าคลังตัวอย่าง
6. งานกระบวนการรวบรวมและการจัดการตัวอย่างอ้างอิง เพื่อเตรียมเข้าคลังตัวอย่าง	-	-	6. งานกระบวนการบำรุงรักษาตัวอย่าง
-	-	-	7. งานกระบวนการสตัฟฟ์สัตว์
-	-	-	8. งานกระบวนการยืม/คืนตัวอย่างอ้างอิง

รูป ๑๕๑ กระบวนงานสำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

สำนักวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน (สวช.)		
กองคาราวานวิทยาศาสตร์ (กค.)	กองจัตุรัสวิทยาศาสตร์ (จว.)	กองส่งเสริมและพัฒนาทักษะอนาคต (สท.)
1. การดำเนินงานคาราวานวิทยาศาสตร์	1. การดำเนินงานจัตุรัสวิทยาศาสตร์เดอะสตรีท รัชดา	1. การแข่งขันจรวดขวดน้ำ
2. การจัดกิจกรรมนอกสถานที่	2. การดำเนินงานจัตุรัสวิทยาศาสตร์เชียงใหม่	2. การแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับ
-	3. การดำเนินงานจัตุรัสวิทยาศาสตร์โคราช	-

รูป ๑๕๒ กระบวนงานสำนักวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน.

ศูนย์พัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (ศพช.)		
กองวิจัยและบริการวิชาการ (วบ.)	กองสื่อสารวิทยาศาสตร์ (สว.)	กองส่งเสริมการเรียนรู้ (สร.)
1. งานบริหารจัดการงานวิจัย	1. งานพัฒนาบุคลากรด้านการสื่อสาร	1. งานพัฒนากิจกรรม
2. งานบริการวิชาการ	2. งานบริการเผยแพร่สื่อ	2. งานดำเนินกิจกรรมประจำวัน
3. งานสนับสนุน	3. งานศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร	3. งานการประเมินผลความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจของกิจกรรม
4. งานบริหารจัดการงานกอง	4. งานสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์	4. งานพัฒนาสื่อกิจกรรม
-	5. งานการผลิตสื่อ	-

รูป ๑๕๓ กระบวนงานศูนย์พัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

สำนักบริการผู้เข้าชม (สบช.)	
กองจัดระบบบริการผู้เข้าชม (จช.)	กองอาสาสมัคร (อส.)
1. งานกระบวนการรับจองการเข้าชมและรับจองเข้าร่วมกิจกรรมของ อพวช.	1. งานสวัสดิการอาสาสมัคร
2. งานกระบวนการบริการผู้เข้าชมส่วนหน้า	2. งานสรรหาและกำกับดูแลอาสาสมัคร
3. งานกระบวนการบริการที่พัก	3. งานสถิติและระบบจัดเก็บฐานข้อมูล
-	4. งานอบรมและพัฒนา

รูป ๑๕๔ กระบวนงานสำนักบริการผู้เข้าชม

สำนักบริการกลาง (สบก.)			
กองกลาง (กก.)	กองทรัพยากรบุคคล (กบ.)	กองการเงินและบัญชี (กง.)	กองการพัสดุ (กพ.)
1. งานสารบรรณ	1. งานนโยบายและกลยุทธ์	1. การรับเงิน	1. งานจัดซื้อจัดจ้าง การดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งวัสดุ โดยการซื้อ จ้าง เช่า แลกเปลี่ยน หรือนิติกรรมอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
2. งานยานยนต์	2. งานบริหารทรัพยากรบุคคล	2. การจ่ายเงิน	2. งานบริหารพัสดุ ได้แก่ การเก็บ การบันทึก การเบิกจ่าย การยืม การตรวจสอบ การบำรุงรักษา และการจำหน่ายพัสดุ
3. งานช่วยอำนวยการ (เลขานุการ)	-	3. การเบิกจ่ายเงินงบประมาณ (ฎีกา)	
4. งานบริการกลาง	-	4. การกันและขยายเวลาเบิกจ่ายเงิน	
-	-	5. การบันทึกบัญชี	-
-	-	6. การจัดทำรายงานทางการเงิน	-
-	-	7. การรายงานข้อมูลทางการเงินให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-

รูป ๑๕๕ กระบวนงานสำนักบริการกลาง

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ (สนย.)		
กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร (กย.)	กองแผนและงบประมาณ (กผ.)	กองติดตามและประเมินผล (กป.)
1. การจัดทำยุทธศาสตร์องค์กร (SP)	1. การจัดทำคำของบประมาณรายจ่ายประจำปี	1. การจัดทำบันทึกข้อตกลงการประเมินผลประจำปี
2. การบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน (RM & IC)	2. จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี	2. การจัดทำรายงานประจำปี
3. งานบริหารจัดการมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ (EVM)	3. การจัดทำงบลงทุนประจำปี	3. การรายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR)
4. งานบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCM)	4. การบริหารงบประมาณและการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี ในระบบ ERP	4. การนำส่งข้อมูลงบลงทุนเข้าระบบ GFMIS-SOE
-	5. รายงานการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายประจำปีและเงินกันเหลื่อมปี	5. การควบคุมภายใน อพวช.

รูป ๑๕๖ กระบวนงานสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

สำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ (สวส.)		
กองออกแบบและผลิต (กอ.)	กองเทคโนโลยีดิจิทัล (กท.)	กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม (กส.)
1. งานการจัดทำแผนบริหารกายภาพและสิ่งแวดล้อม	1. งานการพัฒนาระบบและงานบริการด้านไอที (IT Development and Service)	1. การถ่ายทำรายการ (สตูดิโอ) บันทึกวิดีโอ
2. งานการจัดทำข้อมูลกายภาพและ สิ่งแวดล้อม	2. งานพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย งานระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐาน (Computer System and Infrastructure Network)	2. การถ่ายภาพนิ่ง
3. งานการประสานงาน ด้านกายภาพและ สิ่งแวดล้อม	3. งานกลยุทธ์และการปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านไอที (IT Strategy and Compliance)	3. การออกแบบกราฟิกและผลิตสิ่งพิมพ์
4. งานการจัดทำแผนบริหารการซ่อมบำรุง	-	4. การผลิตชิ้นงานนิทรรศการ
5. งานการจัดทำแผนบริหารความปลอดภัย ชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม	-	5. การบริหารระบบจัดแสดงนิทรรศการ (ซ่อมบำรุงนิทรรศการ)
6. งานการจัดทำข้อมูลความปลอดภัย ชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม	-	6. งานติดตั้งนิทรรศการหมุนเวียน และ ซ่อมบำรุงนิทรรศการภายนอก อพวช.
7. งานจัดทำข้อมูล การก่อสร้าง และซ่อมบำรุง	-	7. การจัดการคลังนิทรรศการ
8.งานการควบคุมดูแล งานจ้างเหมา ให้บริการบำรุงรักษา	-	8. การจัดการคลังคลังวัสดุ-อะไหล่

รูป ๑๕๗ กระบวนงานสำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ

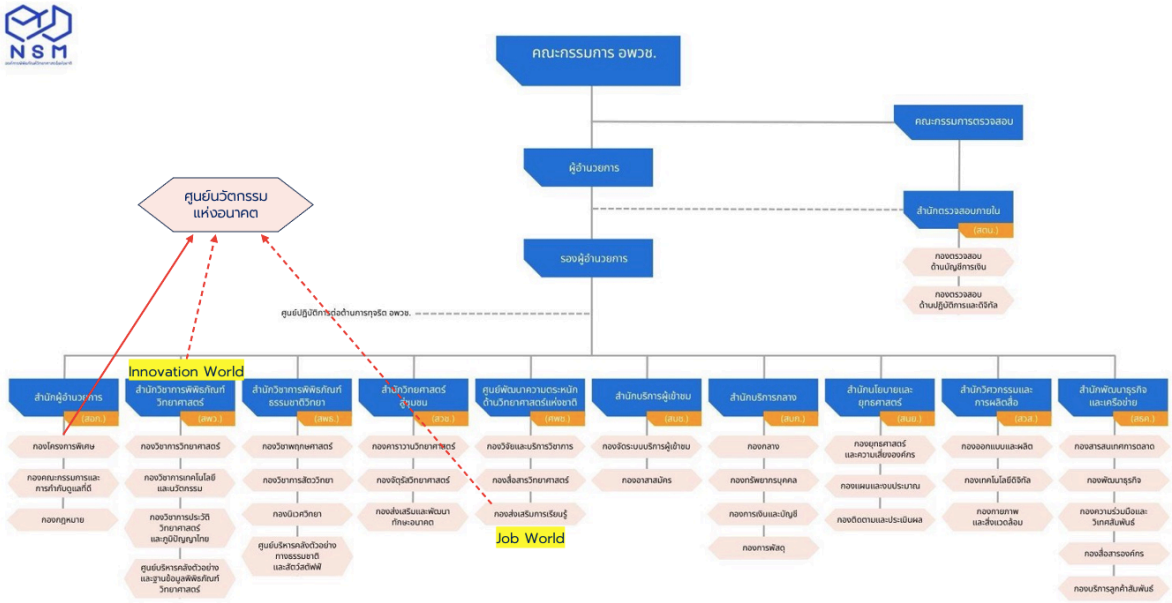
สำนักพัฒนาธุรกิจและเครือข่าย (สธค.)				
กองสารสนเทศการตลาด (กต.)	กองพัฒนาธุรกิจ (กธ.)	กองความร่วมมือและวิเทศสัมพันธ์ (กว.)	กองสื่อสารองค์กร (สส.)	กองบริการลูกค้าสัมพันธ์ (บค.)
1. งานฐานข้อมูล	1. งานพัฒนาธุรกิจด้านผลิตภัณฑ์ และบริการของ อพวช.	1. งานความร่วมมือในประเทศ	1. งานพิธีการ	1. งานจัดระบบฐานข้อมูลลูกค้า
2. งานบริหารจัดการสื่อออนไลน์	2. งานสำรวจข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	2. งานความร่วมมือต่างประเทศ	2. งานสื่อมวลชน	2. งานข้อมูลสถิติผู้เข้าชม และผู้ใช้บริการ
3. งานเพิ่มการรับรู้ผลิตภัณฑ์และบริการ อพวช.	3. งานพัฒนาธุรกิจทบทวน ระเบียบข้อบังคับ เพื่อการพัฒนาธุรกิจ	3. งานเดินทางต่างประเทศ และงานสารัตถะด้านต่างประเทศ	3. งานประชาสัมพันธ์/ข่าว	3. งานสมาชิก อพวช.
4. งานบริหารจัดการเช่าพื้นที่ร้านค้า	4. งาน Enabler กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้า	-	4. งานสื่อสารองค์กร	4. งานการจัดการข้อร้องเรียนของลูกค้า
5.งานการตลาด		-	5. งานคลิปรายการ MOST News	-

รูป ๑๕๘ กระบวนงานสำพัฒนาธุรกิจและเครือข่าย

ศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต อพวช. (ศปท.)
1.กระบวนการจัดการข้อร้องเรียนคดีทุจริตประพฤติมิชอบ
2.กระบวนการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการ

รูป ๑๕๙ กระบวนงานศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต

ทิศทางการปรับการระบบงานในอนาคต



รูป ๑๕๑ โครงสร้างองค์กรของ อพวช. ที่อาจรองรับภาระงานจากศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต

ศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต หรือ Futurium ที่ดำเนินการก่อสร้างและคาดว่าแล้วเสร็จใน ปี ๒๕๖๘ อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบกองโครงการพิเศษ/สอก. แต่อย่างไรก็ตามโครงสร้างองค์กร อพวช. ที่ประกาศใช้ในปัจจุบันยังไม่ได้มีการระบุถึงกระบวนงาน การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบ อยู่ภายใต้ของทั้งระดับสำนักศูนย์ และระดับกองแต่อย่างใด ดังนั้น เมื่องานก่อสร้างดำเนินการแล้วเสร็จ ในส่วนให้บริการ Exhibition ของ Innovation World นั้นจะมีส่วนเกี่ยวข้องที่ใกล้เคียงกับภาระงานของ สพว. ส่วน Education Program ของ Job World มีส่วนเกี่ยวข้องที่สอดคล้องกับภาระงานของกองส่งเสริมการเรียนรู้./ศพช.

การดำเนินการในปัจจุบันของ อพวช. อยู่ในขั้นตอนศึกษารูปแบบการให้บริการของศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคตซึ่งนำไปสู่การพิจารณาทบทวนโครงสร้างในระดับสำนักหรือกองให้สอดคล้องกับศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต พร้อมกำหนดกระบวนงาน ภาระงานเพื่อกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในช่วงปีงบประมาณ ๒๕๖๘

บทที่ ๕ ประเด็นยุทธศาสตร์ วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

ST1

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑



มุ่งสู่เสาหลักด้านการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

๑. ศูนย์กลางเชื่อมโยงการรวบรวมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในระดับประเทศ
๒. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีทัศนคติ แรงบันดาลใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น
๓. การสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อร่วมใช้และแบ่งปันทรัพยากร

ตัวชี้วัดระดับองค์กร

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

กลยุทธ์

๑. กลยุทธ์ยกระดับมาตรฐานระบบการจัดการองค์ความรู้และเชื่อมโยงสู่ฐานข้อมูลประเทศ
๒. กลยุทธ์พัฒนาการสื่อสารวิทยาศาสตร์เพื่อตอบโจทย์สังคม
๓. กลยุทธ์สร้างพันธมิตรในการจัดการความรู้และสื่อสารวิทยาศาสตร์ทั้งภายในประเทศ และระดับสากล

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ มุ่งสู่เสาหลักด้านการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง

กลยุทธ์	โครงการ/กิจกรรม		ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	เป้าหมาย						หน่วยงานรับผิดชอบ
					๒๕๖๕ (แผน/ผล)	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐	
กลยุทธ์ที่ ๑ ยกระดับมาตรฐานระบบการจัดการองค์ความรู้และเชื่อมโยงสู่ฐานข้อมูลประเทศ	๑	โครงการพัฒนาฐานข้อมูลองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับผู้ใช้งานในระดับสากล	ร้อยละความสำเร็จในการพัฒนาฐานข้อมูลองค์ความรู้	ร้อยละ	๕๐/๕๐	๒๐	๔๐	๖๐	๘๐	๑๐๐	ศพช./ทุกสำนัก
	๒	โครงการพัฒนามาตรฐานการจัดการพิพิธภัณฑ์	ระดับความสำเร็จของการพัฒนามาตรฐานการจัดการพิพิธภัณฑ์	ระดับ (๑-๕)	๑/๔	๕	๕	๕	๕	๕	สพว/ทุกสำนัก
กลยุทธ์ที่ ๒ พัฒนาการสื่อสารวิทยาศาสตร์เพื่อตอบโจทย์สังคม	๑	โครงการวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน	จำนวนผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมนอกสถานที่ในประเทศ	แสนคน	๒/๖.๗๖	๒	๓	๓	๓	๓	สวช/ทุกสำนัก
			จำนวนครั้งที่จัดงานคาราวานต่างประเทศ	ประเทศ		-	-	๑	๑	๑	สวช
	๒	โครงการ Science Delivery by NSM	จำนวนผู้ใช้บริการองค์ความรู้จาก อพวช. ผ่าน science delivery • จำนวนคนที่เข้าถึง (Reach) • จำนวนคนที่มีปฏิสัมพันธ์ (Engagement)	ล้านคน	 ๑๖.๓/๑๘.๔๕ ๐.๕๕/๐.๘๓	 ๑๖.๕ ๐.๕๗	 ๑๖.๗ ๐.๕๙	 ๑๖.๙ ๐.๖๑	 ๑๗.๑ ๐.๖๓	 ๑๗.๓ ๐.๖๕	ศพช/ทุกสำนัก
	๓	โครงการพัฒนานักสื่อสารวิทยาศาสตร์	จำนวนนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการอบรมหรือร่วมกิจกรรมกับ อพวช.	คน	๕๐๐/๓,๐๐๐	๘๐๐	๑,๐๐๐	๑,๐๐๐	๑,๐๐๐	๑,๐๐๐	ศพช

กลยุทธ์	โครงการ/กิจกรรม		ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	เป้าหมาย						หน่วยงานรับผิดชอบ
					๒๕๖๕ (แผน/ผล)	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐	
	๔	โครงการสร้างแรงบันดาลใจด้านวิทยาศาสตร์สู่สาธารณะ	ระดับการสร้างแรงบันดาลใจด้านวิทยาศาสตร์	ระดับ	๔.๕/๔.๒๔	๔.๕	๔.๕	๔.๕	๔.๕	๔.๕	สวช/ศพช/สพว/สพธ
กลยุทธ์ที่ ๓ สร้างพันธมิตรในการจัดการความรู้และสื่อสารวิทยาศาสตร์ทั้งภายในประเทศและระดับสากล	๑	โครงการพัฒนาเครือข่ายการสร้างความตระหนักด้าน วทน. ในประเทศ	จำนวนเครือข่าย	หน่วยงาน	-/-	๖	๗	๘	๙	๑๐	สพว/สพธ/ศพช/สธค/สวช
	๒	โครงการการพัฒนาความร่วมมือ/สัมมนาวิชาการในเวทีระดับนานาชาติ	จำนวนเครือข่าย/จำนวนเครือข่ายนักวิจัยระดับนานาชาติ	หน่วยงาน	๕/๖	๖	๗	๘	๙	๑๐	สพว/สพธ/ศพช/สธค/สวช

ตาราง ๓๙ กลยุทธ์ โครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑

ST2

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒



สร้างประสบการณ์มหัศจรรย์สุดล้ำแห่งวิทยาศาสตร์

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

๑. แหล่งท่องเที่ยวเชิงความรู้ชั้นนำในระดับภูมิภาคเอเชีย
๒. ประชาชนสามารถเข้าถึงเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์

ตัวชี้วัดระดับองค์กร

๑. อันดับสถานที่ท่องเที่ยวชั้นนำจากเว็บท่องเที่ยว
๒. จำนวนผู้ใช้บริการ
๓. ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

กลยุทธ์

๑. กลยุทธ์พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในฐานะแหล่งท่องเที่ยวในระดับภูมิภาคเอเชีย
๒. กลยุทธ์พัฒนานิทรรศการ กิจกรรมเสริมศึกษาให้มีความหลากหลายโดดเด่นครบวงจรเพื่อมุ่งสู่กลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ สร้างประสบการณ์มหัศจรรย์สุดล้ำแห่งวิทยาศาสตร์

กลยุทธ์	โครงการ/กิจกรรม		ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	เป้าหมาย						หน่วยงานรับผิดชอบ
					๒๕๖๕ (แผน/ผล)	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐	
กลยุทธ์ที่ ๑ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในฐานะแหล่งท่องเที่ยวในระดับภูมิภาคเอเชีย	๑	โครงการพัฒนาพื้นที่ของ อพวช. เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงสาระบันเทิง	ระดับความสำเร็จในการพัฒนาพื้นที่ของ อพวช. เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงสาระบันเทิง	ร้อยละ	๑๐/๑๐	๓๐	๔๐	๖๐	๘๐	๑๐๐	สวส/สบช/สธค/สบก
	๒	โครงการเตรียมความพร้อมศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต	ร้อยละของความสำเร็จการบริหารจัดการเพื่อเปิดให้บริการ	ร้อยละ	-/-		๒๐	๕๐	๑๐๐		สอก/คณะทำงานเตรียมการเปิดให้บริการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futuirm)
	๓	โครงการพัฒนาความสามารถในการให้บริการนิทรรศการครบวงจรทั้งในประเทศและระดับภูมิภาคเอเชีย	ร้อยละความสำเร็จในการดำเนินการตามแผนพัฒนาหน่วยบริการนิทรรศการของ อพวช.	ร้อยละ	๑๐/๑๐	๒๐	๔๐	๖๐	๘๐	๑๐๐	สวส/สวช/สธค สพว/สพธ/
			ระดับความสำเร็จในการพัฒนาเครื่องมือการสื่อสารในรูปแบบ ๒ ภาษา	ระดับ	-	-	-	๕	๕	๕	
กลยุทธ์ที่ ๒ พัฒนานิทรรศการ กิจกรรมเสริมศึกษา ให้มีความหลากหลายโดดเด่นครบวงจร เพื่อมุ่งสู่กลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย	๑	โครงการสร้างความทันสมัยด้วยเทคโนโลยีเพื่อการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์	ระดับการสร้างความทันสมัยในการจัดแสดง/ต้อนรับ ผู้ชมเพื่อการสร้างประสบการณ์มหัศจรรย์ (Museum Experience)	ระดับ	๔/๕	๕	๕	๕	๕	๕	สวส/สบช/สพว/สพธ

กลยุทธ์	โครงการ/กิจกรรม		ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	เป้าหมาย						หน่วยงานรับผิดชอบ
					๒๕๖๕ (แผน/ผล)	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐	
	๒	โครงการพัฒนานิทรรศการใหม่เพื่อตอบโจทย์สังคม	จำนวนนิทรรศการใหม่ (ทั้งในประเทศและสากล)	เรื่อง		๑๐	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐	สพว/สพธ สวส
	๓	โครงการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย	จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม/จำนวนกิจกรรมใหม่	แสนคน/กิจกรรม		๒.๕/๑๖	๒.๕/๑๘	๒.๕/๒๐	๓.๐/๒๒	๓.๐/๒๔	ศพช

ตาราง ๔๐ กลยุทธ์ โครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒

ST3

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓



พัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

๑. ความยั่งยืนในเชิงงบประมาณ
๒. สร้างสรรค์มูลค่าขององค์กรด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม
๓. การหารายได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัดระดับองค์กร

๑. สัดส่วนร้อยละของเงินรายได้ต่อเงินงบดำเนินงาน
๒. จำนวนองค์ความรู้และนวัตกรรมที่มีส่วนร่วมจากเครือข่ายพันธมิตร
๓. ร้อยละรายได้ดำเนินงานเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า

กลยุทธ์

๑. กลยุทธ์ขยายโอกาสทางธุรกิจและสร้างรายได้ด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม
๒. กลยุทธ์การสร้างเครือข่ายวิชาการงานวิจัย และธุรกิจเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม
๓. กลยุทธ์ตลาดเพื่อสังคม

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์

กลยุทธ์	โครงการ/กิจกรรม		ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	เป้าหมาย						หน่วยงานรับผิดชอบ
					๒๕๖๕ (แผน/ผล)	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐	
กลยุทธ์ที่ ๑ ขยายโอกาสทางธุรกิจและสร้างรายได้ด้วยนวัตกรรม	๑	โครงการผลักดันผลิตภัณฑ์ใหม่จากนวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าธุรกิจ	จำนวนผลิตภัณฑ์/บริการใหม่ที่สร้างรายได้	ผลิตภัณฑ์	๓/๘	๗	๗	๗	๗	๗	ศพช. สวช. สพว. สพธ.
	๒	โครงการพัฒนารูปแบบธุรกิจใหม่ (เช่นการเช่านิทรรศการ การเป็นที่ปรึกษา)	จำนวนโมเดลรูปแบบธุรกิจใหม่ที่เกิดขึ้น	รูปแบบธุรกิจ	๑/๓	๑	๑	๑	๑	๑	สธค ศพช. สวช. สพว. สพธ.
	๓	โครงการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมและการบริการวิชาการ	จำนวนหลักสูตรฝึกอบรมและการบริการวิชาการ (ที่ปรึกษา)	หลักสูตร	๖/๑๐	๘	๑๐	๑๒	๑๔		ศพช/สพว/สพธ
	๔	โครงการของเล่น/สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์	จำนวนของเล่นวิทยาศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น	ชิ้น/ชุด	๑๐/๓	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐		ศพช/สพว/สพธ
กลยุทธ์ที่ ๒ การสร้างเครือข่ายวิชาการงานวิจัย และธุรกิจเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม	๑	โครงการสร้างความร่วมมือกับพันธมิตรเพื่อธุรกิจและสังคม	จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่ได้ร่วมกันพัฒนาเพื่อธุรกิจและสังคมภายในประเทศและหรือระดับนานาชาติ	โครงการ/กิจกรรม		-	-	๑	๑	๑	สธค/สบช
กลยุทธ์ที่ ๓ ตลาดเพื่อสังคม	๑	โครงการสื่อสารภาพลักษณ์องค์กรสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ร้อยละความสำเร็จของการเผยแพร่ Brand สู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้า (ไทยปี 65-66, ต่างประเทศปี 67-70)	ร้อยละ ร้อยละ	๗๐/๗๐	๑๐๐	๒๕	๕๐	๗๕	๑๐๐	สธค

กลยุทธ์	โครงการ/กิจกรรม		ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	เป้าหมาย						หน่วยงานรับผิดชอบ
					๒๕๖๕ (แผน/ผล)	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐	
	๒	โครงการการตลาดแบบยึดลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer Focused Marketing)	ร้อยละผู้รับบริการกลุ่มใหม่ต่อผู้รับบริการทั้งหมด (ไทยปี 65-66, ต่างประเทศปี 67-70)	ร้อยละ	๒	๓					สธค/สบช
				ร้อยละ			๑	๒	๒	๒	

ตาราง ๔๑ กลยุทธ์ โครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓

ST4

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔



ขับเคลื่อนองค์การพลวัตที่ชาญฉลาดอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

๑. บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความสุข แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้น
๒. ระบบการบริการและบริหารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลทั่วทั้งองค์กร
๓. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าโดยคำนึงถึงธรรมาภิบาลและความยั่งยืน

ตัวชี้วัดระดับองค์กร

๑. ผลสำรวจระดับความผูกพันขององค์กร
๒. ผลสำรวจระดับความสุขของบุคลากรในการทำงาน
๓. ร้อยละความสำเร็จการพัฒนาองค์กรสู่ดิจิทัล
๔. ร้อยละการลดค่าใช้จ่ายบริหารงาน
๕. ร้อยละของภาพรวมการเบิกจ่ายที่เกิดขึ้นในช่วงปี
๖. ร้อยละค่าใช้จ่ายต่อจำนวนผู้ใช้บริการลดลงจากปีก่อนหน้า
๗. ร้อยละค่ากำไรเชิงเศรษฐศาสตร์เพิ่มขึ้น
๘. คะแนน ITA
๙. ค่า Factor X ของ Eco-efficiency

กลยุทธ์

๑. กลยุทธ์เสริมสร้างศักยภาพทุนมนุษย์ให้พร้อมสำหรับศตวรรษที่ ๒๑
๒. กลยุทธ์พัฒนาระบบดิจิทัลให้รองรับภารกิจขององค์กรในการพัฒนาธุรกิจ
๓. กลยุทธ์การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืน

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ ขับเคลื่อนองค์การพลวัตที่ชาญฉลาดอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์	โครงการ/กิจกรรม		ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	เป้าหมาย						หน่วยงานรับผิดชอบ
					๒๕๖๕ (แผน/ผล)	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐	
กลยุทธ์ที่ ๑ เสริมสร้างศักยภาพทุนมนุษย์ให้พร้อมสำหรับศตวรรษที่ ๒๑	๑	โครงการพัฒนาสมรรถนะ และทักษะของบุคลากรทุกระดับทุกส่วนงานเพื่อยกระดับการเข้าสู่ภูมิภาคเอเชีย	ระดับความสำเร็จของการพัฒนาบุคลากร	ระดับ	๕/๕	๕	๕	๕	๕	๕	สบก/ทุกสำนัก
	๒	โครงการพัฒนาให้ อพวช. เป็นองค์กรแห่งความสุข	ร้อยละความสุขของบุคลากร	ร้อยละ	-/-	๗๐	๗๐	๘๐	๘๐	๙๐	สบก/ทุกสำนัก
กลยุทธ์ที่ ๒ พัฒนาระบบดิจิทัลให้รองรับภารกิจขององค์กรในการพัฒนาธุรกิจ	๑	โครงการพัฒนาองค์กรสู่ดิจิทัล (Digital Transformation)	ระดับความสำเร็จของการพัฒนาเทคโนโลยี	ระดับ (๑-๕)	๕/๕	๕	๕	๕	๕	๕	สวส
	๒	โครงการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะดิจิทัล (Digital Literacy)	ความสำเร็จพัฒนาบุคลากร	ระดับ (๑-๕)	๕/๕	๕	๕	๕	๕	๕	สวส/สบก
	๓	โครงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทางธุรกิจ	ระดับความสำเร็จการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กรทางธุรกิจ	ระดับ (๑-๕)	-/-	-	๕	๕	๕	๕	สวส/สธค
กลยุทธ์ที่ ๓ การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืน	๑	กิจกรรมเพิ่มความสามารถการเบิกจ่ายงบประมาณ	ร้อยละความสามารถในการเบิกจ่ายตามแผน	ร้อยละ	๔๗.๑๙	๙๓	๙๓	๙๓	๙๓	๙๓	ทุกหน่วยงาน
	๒	กิจกรรมการนำระบบบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ (EVM)	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงาน	ร้อยละ	๑๐๐/๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	คณะทำงาน EVM
	๓	โครงการส่งเสริมพฤติกรรมพึงประสงค์	ร้อยละความสำเร็จของโครงการ	ร้อยละ	๑๐๐/๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	สอก./สบก.
	๔	โครงการและกิจกรรมด้าน CSR	จำนวนโครงการ/กิจกรรม	โครงการ	๔/๔	≥๓	≥๓	≥๓	≥๓	≥๓	คณะทำงานโครงการเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
	๕	โครงการพัฒนาองค์การตามหลัก ESG	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงาน	ร้อยละ	-/-	-	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	คณะทำงานพัฒนาความยั่งยืน อพวช.

กลยุทธ์	โครงการ/กิจกรรม		ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	เป้าหมาย						หน่วยงานรับผิดชอบ
					๒๕๖๕ (แผน/ผล)	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐	
	๖	โครงการพัฒนาการใช้พลังงานทดแทน	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงาน	ร้อยละ	๑๐๐/๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	คณะทำงาน Eco-efficiency

ตาราง ๔๒ กลยุทธ์ โครงการ/กิจกรรม ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔

*คำย่อประจำหน่วยงาน

สำนักผู้อำนวยการ	สอก	สำนักบริการผู้เข้าชม	สบช	สำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ	สวส
สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	สพว	สำนักบริการกลาง	สบก	สำนักพัฒนาธุรกิจและเครือข่าย	สธค
สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา	สพธ	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) ตามกรอบแนวคิดกระบวนการการบริหารความเสี่ยง COSO Enterprise Risk Management: ๒๐๑๗ โดยมีรายละเอียดดังแสดงในภาพ



รูป ๑๖๑ การบริหารความเสี่ยง COSO Enterprise Risk Management: ๒๐๑๗

ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Risk Appetite : RA) หมายถึงจำนวนหรือข้อความของความเสี่ยงในภาพกว้างที่องค์กรสามารถยอมรับได้ โดยวัตถุประสงค์ของการกำหนด RA มีสาเหตุหลักดังต่อไปนี้ (๑.) เป็นการแสดงถึงระดับความเสี่ยง ที่คณะกรรมการและผู้บริหารระดับสูง ยอมรับหรือไม่ยอมรับการเกิดค่าใช้จ่าย หรือความเสียหายอื่น ๆ แก่องค์กร (๒.) เพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจในการคัดเลือกแนวทางยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ระยะยาว ในการดำเนินธุรกิจขององค์กร (๓.) เพื่อเป็นแนวทางในการจัดสรรทรัพยากรองค์กรให้เหมาะสม ตรงต่อวิสัยทัศน์คณะกรรมการและผู้บริหาร และ (๔.) เพื่อเป็นแนวทางในการทบทวนเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงระดับองค์กร โดย RA ที่ดีจะต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกมิติ 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	
Risk Appetite	๑. ความสอดคล้องกับกฎหมาย กฎระเบียบ เป้าหมาย/วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective) ปัจจัยขับเคลื่อนคุณค่า (Value Driver) ๒. สอดคล้องกับเป้าหมายการดำเนินงานแต่ละปีที่กำหนดไว้ในแผนวิสาหกิจองค์กรและแผนปฏิบัติการประจำปี รวมถึงเป้าหมายตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ ๓. ประเด็นความเสี่ยง ความเห็นเชิงลบ หรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
Risk Tolerance	๑. ความสอดคล้องกับ Risk Appetite ๒. ค่าที่เบี่ยงเบนออกจากเป้าหมายไปในระดับต่ำสุดที่องค์กรยอมรับได้ ๓. เบี่ยงเบนจากค่าเป้าหมายตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ ๑ ระดับ

ตาราง ๔๓ หลักเกณฑ์การกำหนด Risk Appetite และ Risk Tolerance

เป้าหมาย Risk Appetite

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

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ประเภทความเสี่ยง	ตัวชี้วัดระดับองค์กร	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมายดำเนินการ ปีงบประมาณ				
				๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
มุมมองประสิทธิผล								
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) อันดับสถานที่ท่องเที่ยวชั้นนำจากเว็บไซต์ท่องเที่ยว	อันดับ	๑ ใน ๑๐	๑ ใน ๑๐	๑ ใน ๕	๑ ใน ๕	๑ ใน ๓
			RA	๑ ใน ๑๒	๑ ใน ๑๒	๑ ใน ๖	๑ ใน ๖	๑ ใน ๔
			RT	๑ ใน ๑๔	๑ ใน ๑๔	๑ ใน ๘	๑ ใน ๘	๑ ใน ๖
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) ร้อยละความความสำเร็จการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์	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
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
			RT	๔	๔	๔	๔	๔
๘. การหารายได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น	O	๙.๑) ร้อยละรายได้ดำเนินงานเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า	ร้อยละ	๕	๕	๕	๕	๕
			RA	๔.๕	๔.๕	๔.๕	๔.๕	๔.๕
			RT	๔	๔	๔	๔	๔
มุมมองการพัฒนาองค์กร								
๙. บุคลากรมีสมรรถนะ ความรู้ ความสุข แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้น	S	๑๐.๑) 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	๑๐.๒) ผลสำรวจระดับความสุขของ	ระดับ	๓.๔๐	๓.๖๐	๓.๘๐	๔.๐๐	๔.๒๑
			RA	๓.๐๖	๓.๒๔	๓.๔๒	๓.๖๐	๓.๗๙

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ประเภทความเสี่ยง	ตัวชี้วัดระดับองค์กร	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมายดำเนินการ ปีงบประมาณ				
				๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
		บุคลากรในการทำงาน	RT	๒.๗๒	๒.๘๘	๓.๐๔	๓.๒๐	๓.๓๗
๑๐. ระบบการบริการและบริหารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลทั่วทั้งองค์กร	O	๘.๑) ร้อยละความสำเร็จการพัฒนาองค์กรสู่ดิจิทัล	ร้อยละ	๖๐	๗๐	๘๐	๙๐	๑๐๐
			RA	๕๔	๖๓	๗๒	๘๑	๙๐
			RT	๔๘	๕๖	๖๔	๗๒	๘๐
	F	๘.๒) ร้อยละการลดค่าใช้จ่ายบริหารงาน	ร้อยละ	๕	๕	๕	๕	๕
			RA	๔.๕	๔.๕	๔.๕	๔.๕	๔.๕
๑๑. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าโดยคำนึงถึงธรรมาภิบาลและความยั่งยืน	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) ร้อยละค่ากำไรเชิงเศรษฐศาสตร์เพิ่มขึ้น	ร้อยละ	๕	๕	๕	๕	๕
			RA	๔.๕	๔.๕	๔.๕	๔.๕	๔.๕
			RT	๔	๔	๔	๔	๔
	C	๑๒.๑) 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
	O	๑๒.๑) ค่า Factor X ของ Eco-Efficiency	เท่า	๒.๑๕๘	๓.๕๔๒	๓.๘๖๘	๔.๑๗๘	๔.๕๑๕
			RA	๑.๙๔๒	๓.๑๘๘	๓.๔๘๑	๓.๗๖๐	๔.๐๖๔
			RT	๑.๗๒๖	๒.๘๓๔	๓.๐๙๔	๓.๓๔๒	๓.๖๑๒

ตาราง ๔๔ การกำหนดค่า Risk Appetite และ ค่า Risk Tolerance จากค่าเป้าหมายองค์กร

การเชื่อมโยงระหว่างแผนวิสาหกิจ อพวช. กับแผนแม่บทที่เกี่ยวข้อง

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

แผนแม่บทภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช. เป็นแผนงานหลักในการกำหนดทิศทางการทำเนินงานในแต่ละมิติที่มีความสอดคล้องกับตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ในแต่ละระยะ 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)

การแปลงยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ สู่การแผนปฏิบัติการ

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

กระบวนการแปลงแผนวิสาหกิจสู่แผนปฏิบัติการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (อพวช.) มีการแปลงยุทธศาสตร์จากแผนวิสาหกิจ อพวช. สู่การปฏิบัติ

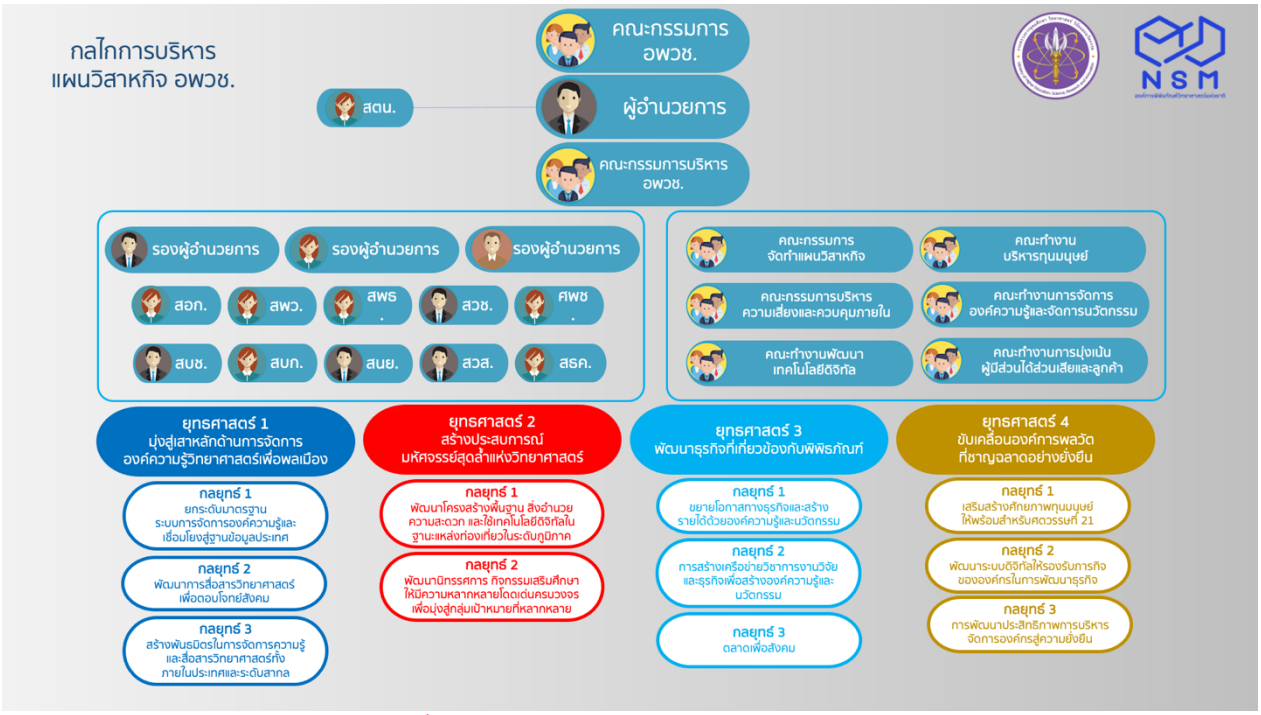
๑. กระบวนการแปลงแผนการบริหารแผนวิสาหกิจไปสู่การปฏิบัติ กระบวนการจัดการเพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายของแผน มีแนวทางสนับสนุนซึ่งกันและกัน กระบวนการบริหารแผนวิสาหกิจมีการกำหนดโครงสร้างการบริหารและการดำเนินงานที่เชื่อมโยงกับการบริหารแผนอื่น ๆ โดยการถ่ายทอดแผนไปสู่ทุกพิพิธภัณฑ์/สำนัก โดยผ่านการประชุมและผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง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

๒. กลไกการบริหารแผนวิสาหกิจไปสู่การปฏิบัติ เป็นการเชื่อมโยง ๓ ระดับ คือ ระดับนโยบาย ระดับผลักดันแผน และระดับปฏิบัติการ

๒.๑ ระดับนโยบาย คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มีอำนาจหน้าที่ในการวางนโยบายและกำกับดูแลการดำเนินงานทั่วไปของ อพวช. เป็นผู้พิจารณาอนุมัติแผนการดำเนินงานและนโยบายที่ชัดเจนของ อพวช. แล้วนำเสนอแผนการดำเนินงาน และโครงการรายปี ต่อกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมเพื่อขออนุมัติกรอบงบประมาณจากสำนักงบประมาณ

๒.๒ ระดับผลักดันแผน คณะกรรมการบริหาร ผู้อำนวยการ 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 ๑๖๒ กลไกการบริหารแผนวิสาหกิจไปสู่การปฏิบัติ

การติดตามประเมินผล

กระบวนการติดตามและประเมินผลแผนวิสาหกิจ

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

กลไกการบริหารการติดตามและประเมินผลแผนวิสาหกิจ ของ อพวช.

กลไกการติดตามประเมินผลเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะสนับสนุนให้การดำเนินงานตามแผนวิสาหกิจ บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าประสงค์ที่กำหนด เพื่อให้ผู้บริหารได้ทราบถึงความสำเร็จและความล้มเหลวของการดำเนินงาน

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

ในระดับการดำเนินการ อพวช. จัดให้มีการประชุมผู้บริหาร อพวช. เป็นประจำทุกเดือนเพื่อติดตามผลของแผนปฏิบัติการ รับทราบปัญหาการทำงานต่างๆที่เกิดขึ้นและร่วมกันนำเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา นำผลการดำเนินงานเข้ารายงานให้กับคณะกรรมการบริหารทราบทุกเดือนถึงความคืบหน้าต่าง ๆ ของงาน และทุกไตรมาส โดยทางบัญชีการเงินและตัวชี้วัดต่าง ๆ ที่สำคัญ

๒) การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน (Monitoring) ผลเบื้องต้นที่ได้จัดโครงการ/กิจกรรม (Outcome) ของแต่ละหน่วยงานในสังกัด ที่เชื่องโยงกับการร่วมนำส่งการบรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัดของเป้าประสงค์ตามแผนวิสาหกิจ อพวช. โดยหน่วยงานในสังกัดเป็นผู้รายงานผลลัพธ์แต่ละตัวชี้วัดที่ร่วมรับผิดชอบทุกไตรมาส ไปยังส่วนงานการติดตามตัวชี้วัด กองติดตามและประเมินผล สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ทราบและตรวจสอบความคืบหน้า ตลอดจนปัญหาอุปสรรคในการวิเคราะห์ประเมินผลสัมฤทธิ์ของแผน ตลอดจนข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับทบทวนแผน

การวัดผล อพวช. ได้มีการวัดผลการดำเนินงานรายปีตามที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ และ อพวช. ร่วมกันกำหนดขึ้น

การประเมินผลแผนวิสาหกิจ ของ อพวช.

การประเมินผลกระทบจากการดำเนินงานตามตัวชี้วัดตามประเด็นยุทธศาสตร์ของแผน กำหนดการประเมินไว้ ๒ ระยะ คือ ในระยะครึ่งแผนและระยะสิ้นสุดแผน ซึ่งจะนำไปสู่การทบทวนปรับปรุงและปรับเปลี่ยนแนวทางการดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหาอุปสรรคให้เหมาะสมเท่าทันต่อสถานการณ์ จนสามารถบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายได้ และหากกิจกรรมหรือการดำเนินงานใดบรรลุต่อวัตถุประสงค์ดีแล้ว ก็ควรแก่การเป็นแนวทางที่จะพัฒนาต่อไป

ทั้งนี้ ภายหลังการจัดทำรายงานการติดตามประเมินผล ดังกล่าวข้างต้น โดยสรุปผลสำเร็จของโครงการ กิจกรรมและสัมฤทธิ์ผลตามตัวชี้วัด ข้อผิดพลาด ตลอดจนข้อเสนอแนะในด้านต่าง ๆ แล้ว จะมีการนำเสนอรายงานผลการประเมินเพื่อเป็นสารสนเทศย้อนกลับ Feedback Information ให้หน่วยงานในสังกัดและผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อที่จะนำมาเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการจัดทำแผนและการปฏิบัติงานกับทุกระดับ ต่อไป