

# แผนปฏิบัติการดิจิทัล



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)  
**ปีงบประมาณ 2562-2567**  
(ฉบับทบทวน)

# บทสรุปผู้บริหาร

แผนปฏิบัติการดิจิทัลองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพพช.) ประจำปีงบประมาณ 2562- 2566 จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยแผนฉบับนี้ ประกอบด้วย

**บทที่ 1 บทนำ** เป็นการนำเสนอหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของแผนปฏิบัติการดิจิทัล เป้าหมาย และกรรมวิธีการดำเนินงานด้านการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล

**บทที่ 2 ภาพรวมนโยบาย และยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแผนปฏิบัติการดิจิทัล องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ** เป็นการนำเสนอภาพรวมนโยบาย และยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ อพพช.

**บทที่ 3 สรุปสถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันของ องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ** เป็นการนำเสนอสถานภาพปัจจุบันของ อพพช. ซึ่ง ประกอบด้วยโครงสร้างองค์กร ภารกิจของแต่ละหน่วยงาน สถานภาพกลุ่มข้อมูลที่มีการใช้งาน ระบบสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย ระบบรักษาความปลอดภัย รวมถึงปัญหา-อุปสรรค ต่าง ๆ

**บทที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาแผนปฏิบัติการดิจิทัล** เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ สถานภาพปัจจุบัน (SWOT Analysis) และยุทธศาสตร์ทางด้านดิจิทัลของ อพพช. รวมทั้งความสัมพันธ์ ระหว่างแผนปฏิบัติการดิจิทัลกับแผนยุทธศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**บทที่ 5 แผนปฏิบัติการดิจิทัลองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ** เป็นการนำเสนอ ภาพรวมของแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ อพพช. ประกอบด้วย ชื่อโครงการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ วัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด และเป้าประสงค์ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ รวมทั้งการประมาณการงบประมาณ ของแต่ละโครงการ

## บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

โดยสามารถแบ่งเป็นประเด็นยุทธศาสตร์ 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

### ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีการ ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคตของ อพพช.

### ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร

เพื่อมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร ทั้งบุคลากรที่เป็นผู้ใช้งานระบบสารสนเทศและ การสื่อสาร และบุคลากรที่ดูแลระบบสารสนเทศและการสื่อสารของ อพพช. รวมทั้งพัฒนาความรู้ของ บุคลากรนำไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้

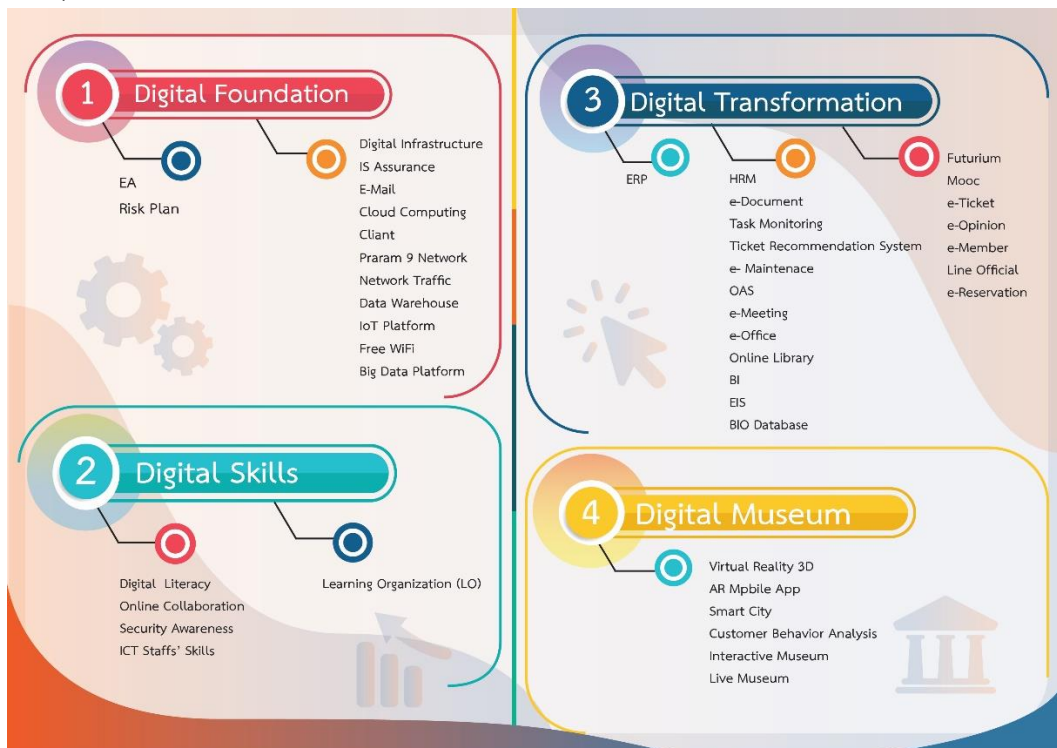
### ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล

เพื่อมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมกับบริบทความต้องการขององค์กร และสอดคล้องกับทิศทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน และอนาคต เพื่อยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของ อพวช. สู่การเป็นองค์กรดิจิทัล

### ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต

เพื่อมุ่งเน้นการยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคตของ อพวช. โดยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ โดยการนำ IoT เข้ามาประกอบในชิ้นงานนิทรรศการเพื่อจัดแสดง และทำการควบคุมผ่านอุปกรณ์สื่อสารสมาร์ตโฟน เพื่อให้ผู้เข้าชมรับรู้ถึงเนื้อหาที่สื่อออกไปยังผู้เข้าชม และยังเข้าใจโดยการจับต้องผ่านอุปกรณ์สมาร์ตโฟนของตนเอง เห็นภาพในลักษณะโฮโลแกรมในมิติที่ชัดเจน และเข้าใจได้ง่ายขึ้น

โดยแต่ละยุทธศาสตร์มีโครงการภายใน แสดงดังภาพที่ 1 (โดยรายละเอียดแต่ละโครงการอยู่ บทที่ 5)



ภาพที่ 1 แผนภาพของยุทธศาสตร์ และโครงการ (Infographic)

### งบประมาณแยกตามยุทธศาสตร์

งบประมาณภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช. จำแนกตามยุทธศาสตร์ พบว่า ยุทธศาสตร์ที่ 1 ต้องใช้งบประมาณทั้งสิ้น 80.3616 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 36.32 ยุทธศาสตร์ที่ 2 ต้องใช้งบประมาณทั้งสิ้น 5 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 2.26 ยุทธศาสตร์ที่ 3 ต้องใช้งบประมาณทั้งสิ้น 76.90438 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 34.76 และยุทธศาสตร์ที่ 4 ต้องใช้งบประมาณทั้งสิ้น 59 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 26.66 ดังนี้

### ตารางที่ 1 งบประมาณจำแนกตามยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์	โครงการภายใต้ยุทธศาสตร์		งบประมาณ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน (ล้านบาท)	ร้อยละ
ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	14	29.17	80.3616	36.32
ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร	5	10.42	5	2.26
ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	23	47.91	76.90438	34.76
ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต	6	12.50	59	26.66
<b>รวม</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>221.26598</b>	<b>100</b>

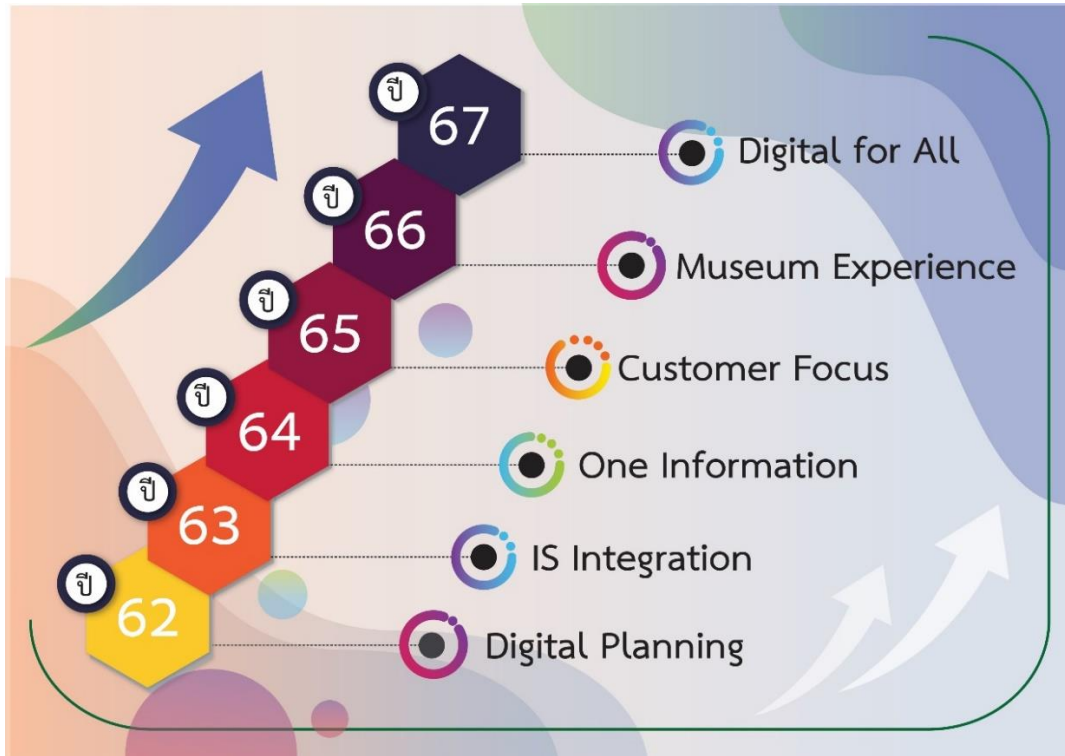
### งบประมาณแยกตามปีงบประมาณ

งบประมาณภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช. จำแนกตามปีงบประมาณ พบว่า ปี 2562 ต้องใช้งบประมาณทั้งสิ้น 18.45438 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 8.34 ปี 2563 ต้องใช้งบประมาณทั้งสิ้น 37.4116 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 16.91 ปี 2564 ต้องใช้งบประมาณทั้งสิ้น 60.85 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 27.50 ปี 2565 ต้องใช้งบประมาณทั้งสิ้น 58.45 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 26.42 ปี 2566 ต้องใช้งบประมาณทั้งสิ้น 32.55 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 14.71 และปี 2567 ต้องใช้งบประมาณทั้งสิ้น 13.55 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 6.13 ดังนี้

### ตารางที่ 2 งบประมาณจำแนกตามปีงบประมาณ

ยุทธศาสตร์	ปีงบประมาณ					
	2562	2563	2564	2565	2566	2567
ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	0	20.8616	31.5	25	1.5	1.5
ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร	0	1	1	1	1	1
ยุทธศาสตร์	ปีงบประมาณ					
	2562	2563	2564	2565	2566	2567
ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	18.45438	15.55	28.35	12.85	0.85	0.85
ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต	0	0	0	19.6	29.2	10.2
<b>รวม</b>	<b>18.45438</b>	<b>37.4116</b>	<b>60.85</b>	<b>58.45</b>	<b>32.55</b>	<b>13.55</b>

เมื่อดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลดังกล่าว ทาง อพวช. จะสามารถบรรลุเป้าหมายในแต่ละปี แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 เป้าหมายสำคัญในแต่ละปี (Milestone)

จากภาพที่ 2 เป้าหมายสำคัญในแต่ละปีมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ปี 2562 เมื่อสิ้นสุดปีงบประมาณทาง อพวช. จะมีแผนปฏิบัติการดิจิทัล ประกอบไปด้วย ยุทธศาสตร์และโครงการต่าง ๆ

ปี 2563 ระบบสารสนเทศโดยส่วนใหญ่ของ อพวช. มีการบูรณาการระบบเข้าด้วยกันและมีการแบ่งปันข้อมูลในแต่ละฟังก์ชันงานได้ครอบคลุมกระบวนการทำงานหลักของ อพวช.

ปี 2564 อพวช. จะมีคลังข้อมูลกลางและระบบสารสนเทศที่เพียบพร้อมสำหรับการทำงานร่วมกันภายใน รวมทั้งสามารถรองรับระบบสารสนเทศในอนาคต อีกทั้งทุกส่วนงานใน อพวช. เห็นข้อมูลเดียวกันตามสิทธิ์การใช้งาน

ปี 2565 เป็นการต่อยอดจากปี 2564 โดยนำเสนอระบบสารสนเทศที่เชื่อมต่อ และรองรับการทำงานภายใน และภายนอก ซึ่งเป็นบุคลากรภายใน อพวช. ผู้เกี่ยวข้องภายนอก และผู้มาใช้บริการ โดยเน้นประสิทธิภาพ และสร้างความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ

ปี 2566 เน้นการสร้างประสบการณ์ผู้เข้าใช้บริการพิพิธภัณฑ์ในรูปแบบใหม่ ๆ โดยมีการนำเอา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วย

ปี 2567 เมื่อสิ้นสุดแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช. จะได้ระบบสารสนเทศที่พร้อมใช้สำหรับทุกคน และตอบโจทย์พิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ One Information, Digital for All



# สารบัญ

	หน้า
<b>บทสรุปผู้บริหาร</b>	
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	1
หลักการและเหตุผล	1
วิสัยทัศน์ (Vision)	2
พันธกิจ (Mission)	2
ค่านิยมองค์กร (Core Value)	2
เป้าประสงค์ (Goal)	2
วัตถุประสงค์	3
เป้าหมาย	3
แผนดำเนินงาน	3
<b>บทที่ 2 นโยบาย และยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง</b>	10
นโยบาย Thailand 4.0	10
ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579)	11
แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	16
แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย	19
ยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ	21
แผนวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)	22
เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ (TRIS CORP) ปี2563	24
สรุปแผนยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และประเด็นพิจารณาเพิ่มเติม	28
<b>บทที่ 3 สถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อพวช.</b>	30
โครงสร้างองค์กรขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	30
สถานภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศภายใน อพวช.	31
สถานภาพระบบคอมพิวเตอร์	37
สถานภาพระบบเครือข่าย	39
การสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ	40
ความคิดเห็นของผู้ใช้งานระดับปฏิบัติการ	40
ความคิดเห็นของผู้ใช้งานระดับผู้อำนวยการกอง	63

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ความคิดเห็นของผู้ใช้งานระดับผู้บริหารระดับสูง	63
<b>บทที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาแผนปฏิบัติการดิจิทัล</b>	65
การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน (SWOT Analysis)	65
การจัดทำ TOWS Matrix	67
ยุทธศาสตร์ทางด้านดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)	74
<b>บทที่ 5 แผนปฏิบัติการดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ</b>	79
วิสัยทัศน์ (Vision)	79
พันธกิจ (Mission)	79
เป้าประสงค์ (Goal)	79
ตัวชี้วัดเป้าประสงค์ (KPI)	80
การจัดลำดับความสำคัญของโครงการ	84
แผนปฏิบัติการดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	92
ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช.	92
โครงสร้างรายละเอียดโครงการของ อพวช. ตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	118
โครงการตามเกณฑ์ประเมินผลฯ ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล	206
ความสอดคล้องระหว่างยุทธศาสตร์ และเกณฑ์การประเมิน	217
ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล (Tris)	
ยุทธศาสตร์ และโครงการแยกตามกลุ่มระบบสารสนเทศ	221
<b>บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	230
บทสรุป	230
ข้อเสนอแนะ	
ภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กร	231
แนวทางการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT	234
ปัจจัยแห่งความสำเร็จ	237
<b>อภิธานศัพท์</b>	239

# บทที่ 1

## บทนำ

### หลักการและเหตุผล

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ได้จัดทำแนวทางการพัฒนาแผนปฏิบัติการดิจิทัล ให้สอดคล้องเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านไอซีทีตามนโยบาย และแผนยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินการพัฒนา อพวช. เป็นไปอย่างต่อเนื่อง เป็นองค์กรที่มีการบริหารจัดการที่ดี สามารถรองรับการทำงานของผู้เกี่ยวข้อง ทั้งฝ่ายปฏิบัติการ และฝ่ายบริหาร สามารถให้บริการเรียนรู้และการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ โดยตระหนักถึงบทบาท ความสำคัญของการมีส่วนร่วมของบุคลากรและหน่วยงานต่าง ๆ ใน อพวช. ตลอดจนเครือข่ายพันธมิตรเพื่อการพัฒนา อพวช.

อพวช. มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดจัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พ.ศ. 2538 โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

- 1) ดำเนินการส่งเสริม และแสดงกิจกรรมหรือผลงานสิ่งประดิษฐ์ทาง ว และ ท เพื่อให้ความรู้และความบันเทิงแก่ประชาชน
  - 2) ดำเนินการรวบรวมวัสดุ จำแนกประเภทวัตถุ จัดทำบันทึกหลักฐานและสงวนรักษา ผลงานสิ่งประดิษฐ์ทาง ว และ ท เพื่อประโยชน์ในการศึกษา วิจัย และความก้าวหน้าทางวิชาการ
  - 3) ดำเนินการส่งเสริมการวิจัย การให้บริการด้านวิชาการและนิทรรศการทาง ว และ ท แก่หน่วยงานของรัฐและเอกชน
  - 4) จัดนิทรรศการทาง ว และ ท รวมทั้งกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องกับ ว และ ท
  - 5) เป็นศูนย์รวมทางด้านข้อมูลและวิชาการเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้บริการที่เกี่ยวข้องแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนตามความเหมาะสม
  - 6) ร่วมมือกับองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในด้านการพัฒนาพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
  - 7) ดำเนินกิจกรรมหรือธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องกับกิจการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
- แผนรัฐวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2560-2564) ได้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ โดยได้กำหนดทิศทางและยุทธศาสตร์การพัฒนาเพื่อการพัฒนาเติบโตอย่างยั่งยืน สามารถใช้ทรัพยากรทุกด้านในการขับเคลื่อนการทำงานให้บรรลุเป้าหมายผ่านกระบวนการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ โดยมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม และเป้าประสงค์ ดังนี้



### วิสัยทัศน์ (Vision)

“เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตชั้นนำในอาเซียน ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม”

### พันธกิจ (Mission)

“ส่งเสริมการเรียนรู้สร้างแรงบันดาลใจ เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ และความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม”

### ค่านิยมองค์กร (Core Value)

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ได้กำหนดค่านิยมองค์กรที่จะใช้เป็นบรรทัดฐานสำหรับพนักงานได้นำไปเป็นหลักการปฏิบัติร่วมกันเพื่อขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร ดังนี้

Nature and Science Appreciation: รักวิทยาศาสตร์และใส่ใจธรรมชาติ

Service Mind: มีใจบริการ

Manage Professionally: บริหารจัดการอย่างมืออาชีพ

**แผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 5** (พ.ศ.2560 - พ.ศ.2564)

- VISION** เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตชั้นนำในอาเซียนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- MISSION** ส่งเสริมการเรียนรู้ สร้างแรงบันดาลใจ เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ และความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- CORE VALUE**
  - Nature and Science Appreciation = รักวิทยาศาสตร์ และใส่ใจธรรมชาติ
  - Service Mind = มีใจบริการ
  - Manage Professionally = บริหารจัดการอย่างมืออาชีพ

### เป้าประสงค์ (Goals)

เป้าประสงค์ที่ 1. ประชาชนไทยในทุกวัย ในทุกพื้นที่ สามารถเข้าถึงการเรียนรู้ที่จะสร้างแรงบันดาลใจ และความคิดสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

เป้าประสงค์ที่ 2. บริการแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพ เชื่อถือได้ และมีมาตรฐานระดับสากล

เป้าประสงค์ที่ 3. บริหารองค์กรและงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ

แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Thailand) ได้ถูกจัดทำขึ้นทดแทนแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย โดย อพวช. มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการดำเนินงานด้านพันธกิจ การบริหารจัดการภายใน และสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีทิศทางที่ชัดเจน เนื่องจาก อพวช. ได้มีการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาอย่างต่อเนื่อง การดำเนินงานตามแผนฯ แต่ละฉบับนั้น อพวช. ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจนและต่อเนื่องมาโดยตลอด มุ่งเน้นการส่งเสริมและการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบสารสนเทศให้ครอบคลุมสามารถสนับสนุนงานในทุกภารกิจได้มากที่สุด เมื่อเทคโนโลยีการสื่อสาร และเครื่องมือด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศมีการพัฒนาขึ้นจนเอื้ออำนวยต่อการขยายผลการใช้งานระบบสารสนเทศ อพวช. จึงได้มุ่งเน้นการพัฒนาต่อยอดให้เกิดการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนและบูรณาการข้อมูลสารสนเทศทั้งภายในหน่วยงาน และภายนอกหน่วยงาน สำหรับแผนปฏิบัติการดิจิทัลนี้ได้รับไปถึง ทิศทางการจัดทำ นโยบาย ภาพรวม วิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ และโครงการระบบสารสนเทศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช. ปีงบประมาณ 2562 - 2566 มีรายละเอียดของวัตถุประสงค์การจัดทำ และโครงสร้างของแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช. ดังนี้

### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) ปีงบประมาณ 2562 - 2566
- 2) เพื่อเผยแพร่ให้ผู้บริหาร และบุคลากรให้รับทราบแผนปฏิบัติการดิจิทัล

### เป้าหมาย

- 1) เพื่อให้ อพวช. มีแผนปฏิบัติการดิจิทัลสำหรับการบริหารจัดการองค์การ
- 2) เพื่อให้ อพวช. ได้จัดเตรียมงบประมาณสำหรับการปรับปรุง และพัฒนาระบบสารสนเทศ
- 3) เพื่อวางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล และยกระดับความเข้มแข็งขององค์กรด้วยเครือข่ายพันธมิตร

### แผนดำเนินงาน

ในการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช. ปีงบประมาณ 2562 - 2566 จำเป็นต้องศึกษาวิเคราะห์จากข้อมูลหลายส่วน เนื่องจากแผนปฏิบัติการดังกล่าวนี้เป็นแผนปฏิบัติการดิจิทัลที่ อพวช. จะต้องใช้เป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรมสนับสนุนองค์การทั้งในด้านการบริหารจัดการภายใน องค์การ การติดต่อสื่อสารภายในและภายนอกองค์กร รวมถึงการเผยแพร่ข่าวสาร ด้านการจัดการศึกษาฝึกอบรมและให้การสนับสนุนเพื่อการค้นคว้าวิจัยแก่บุคลากรของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชีย ด้านการค้าระหว่างประเทศ การเงิน การคลัง การลงทุน การพัฒนา เป็นต้น ซึ่งในการทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลครั้งนี้ ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ศึกษาวิจัยและยุทธศาสตร์ต่าง ๆ แบบสอบถามสถานะภาพปัจจุบันของผู้เกี่ยวข้อง จัดสัมมนาประชุมกลุ่ม (Focus Group) ตัวแทนหน่วยงาน จัดทำร่างแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช. และจัดประชุมเผยแพร่แผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช. โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ในการกำหนดกรอบการศึกษาโครงการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพพช. ปีงบประมาณ 2562 - 2566 ที่ปรึกษาได้กำหนดขอบเขตการศึกษาและกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้



ภาพที่ 1-2 แสดงแผนการดำเนินการโครงการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพพช. ปีงบประมาณ 2562 - 2566

### ศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์ต่าง ๆ

การศึกษารวบรวมข้อมูลจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น นโยบาย Thailand 4.0 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย แผนยุทธศาสตร์ดิจิทัล กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เป็นต้น และการสำรวจข้อมูลประเด็นข้อคิดเห็นของบุคลากรของ อพพช. เพื่อทราบข้อมูลที่สำคัญต่อประเด็นโดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิ

### การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ

การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

นโยบายและ แผน ยุทธศาสตร์	นโยบาย Thailand 4.0	ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
	แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย
	แผนยุทธศาสตร์ดิจิทัล กระทรวง อว.	ยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ
	แผนวิสาหกิจองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	

ภาพที่ 1-3 แสดงการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ

#### การศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ (แบบสอบถามประเด็นข้อคิดเห็น)

การศึกษารวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากผู้บุคลากรของ อพวช. ดำเนินการด้วยการส่งแบบสอบถาม เพื่อทราบข้อมูลที่สำคัญต่อประเด็นข้อคิดเห็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศใน อพวช. โดยจะทำการศึกษาผู้เกี่ยวข้อง 3 กลุ่ม ดังนี้

- ผู้บริหารระดับผู้อำนวยการสำนักขึ้นไป
- ผู้บริหารระดับผู้อำนวยการกอง
- บุคลากรระดับปฏิบัติการ

โดยรอบในการศึกษารวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากผู้เกี่ยวข้องด้วยแบบสอบถามข้อคิดเห็นเกี่ยวกับแผนปฏิบัติการดิจิทัล (Digital Action Plan: DAP) สามารถอธิบายได้ดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 แสดงการศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ

Organization Structure	Question	Output
ผู้อำนวยการสำนักฯ ขึ้นไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digital Strategy Alignment with Organization Strategy</li> <li>- Budget Allocation for DAP</li> <li>- Recent IT Support Organization Strategy</li> <li>- IT Organization Need</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organization Review</li> <li>- Understand Organization Vision</li> <li>- Understand Recent IT</li> <li>- IT Supporting Vision</li> </ul>
ผู้อำนวยการกอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DAP Participation</li> <li>- IT Operation</li> <li>- IT Situation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Understand Organization Situation</li> <li>- IT Alignment with DAP</li> <li>- IT Supporting Departments</li> </ul>
ระดับปฏิบัติการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IT Usage</li> <li>- IT Training Need</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Understand Organization Operation</li> <li>- Current IT Situation</li> <li>- IT Supporting Operations</li> </ul>

### จัดสัมมนาประชุมกลุ่ม (Focus Group) ตัวแทนหน่วยงาน

การสนทนากลุ่ม (Focus Group) เป็นกระบวนการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสอบถามบุคคลในกลุ่ม ซึ่งในที่นี้คือ ตัวแทนบุคลากรแต่ละฝ่ายของ อพพช. เพื่อให้ได้มาซึ่งความคิดเห็น ความเชื่อ หรือทัศนคติ ต่อการทำงาน การบริการ หรือแนวคิดของบุคลากรที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ อพพช. การสนทนากลุ่มนี้จะทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึก รวมทั้งแนวคิดที่หลากหลายจะเกิดขึ้นระหว่างการสนทนากลุ่ม โดยแนวทางในดำเนินการสนทนากลุ่มที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้นั้น จะต้องอาศัยผู้ดำเนินการที่มีความสามารถในการเชิญชวนให้ทุกคนมีส่วนร่วม และกล้าที่จะเสนอความคิดเห็น รวมทั้งยังคงรักษาเป้าหมายของการสนทนากลุ่มไว้ได้

สำหรับเทคนิคในการสนับสนุนการดำเนินการสนทนากลุ่มที่เป็นที่นิยมคือ การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด (SWOT Analysis) รวมทั้งนำ TOWS Matrix มาใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์ที่สำคัญทางด้านปฏิบัติการดิจิทัลของ อพวช. ได้

### วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด

SWOT Analysis เป็นการวิเคราะห์สภาพองค์กร หรือหน่วยงานในปัจจุบัน เพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดเด่น จุดด้อย หรือสิ่งที่อาจเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงานสู่สภาพที่ต้องการในอนาคต SWOT เป็นตัวย่อที่มีความหมายดังนี้



- Strengths - จุดแข็งหรือข้อได้เปรียบ
- Weaknesses - จุดอ่อนหรือข้อเสียเปรียบ
- Opportunities - โอกาสที่จะดำเนินการได้
- Threats - อุปสรรค หรือปัจจัยที่คุกคามการดำเนินงาน

ภาพที่ 1-4 SWOT Analysis

หลักการสำคัญของ SWOT คือ การวิเคราะห์โดยการสำรวจจากสภาพการณ์ 2 ด้าน คือ สภาพการณ์ภายในและสภาพการณ์ภายนอก ดังนั้น การวิเคราะห์ SWOT จึงเรียกได้ว่าเป็นการวิเคราะห์สภาพการณ์ (Situation Analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อให้รู้ตนเอง (รู้เรา) รู้จักสภาพแวดล้อม (รู้เขา) ชัดเจน และวิเคราะห์โอกาส – อุปสรรค การวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ทั้งภายนอกและ ภายในองค์กร ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารขององค์กรทราบถึงการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กร ทั้งสิ่งที่ได้เกิดขึ้นแล้ว และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ที่มีต่อองค์กรธุรกิจ และจุดแข็ง จุดอ่อน และความสามารถด้านต่าง ๆ ที่องค์กรมีอยู่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์ และการดำเนินตามกลยุทธ์ขององค์กรในระดับองค์กรที่เหมาะสมต่อไป

ประโยชน์ของการวิเคราะห์ SWOT เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายใน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะช่วยให้เข้าใจถึงอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร จุดแข็งขององค์กรจะเป็นความสามารถภายในที่ผู้ใช้ประโยชน์เพื่อการบรรลุเป้าหมาย ในขณะที่จุดอ่อนขององค์กรจะเป็นคุณลักษณะภายในที่อาจจะทำลายผลการดำเนินงาน โอกาสทางสภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ที่ให้โอกาสเพื่อการบรรลุเป้าหมายองค์กร ในทางกลับกันอุปสรรคทางสภาพแวดล้อมจะ



เป็นสถานการณ์ที่ขัดขวางการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ผลจากการวิเคราะห์ SWOT นี้จะใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์ เพื่อให้องค์กรเกิดการพัฒนาไปในทางที่เหมาะสม  
ขั้นตอน / วิธีการดำเนินการทำ SWOT Analysis การวิเคราะห์ SWOT จะครอบคลุมขอบเขตของปัจจัยที่กว้างด้วยการระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ทำให้มีข้อมูลในการกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายที่จะถูกสร้างขึ้นมาบนจุดแข็งขององค์กร และแสวงหาประโยชน์จากโอกาสทางสภาพแวดล้อม และสามารถกำหนดกลยุทธ์ที่มุ่งเอาชนะอุปสรรคทางสภาพแวดล้อมหรือ ลดจุดอ่อนขององค์กรให้มัน้อยที่สุด



ภาพที่ 1-5 TOWS Matrix

หลังจากทำ SWOT Analysis แล้ว นำข้อมูลที่ได้มาทำ TOWS Matrix โดยขั้นตอนในการวิเคราะห์ จะเริ่มจากการจับคู่ระหว่างปัจจัยภายนอกกับปัจจัยภายใน ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ SWOT เมื่อจับคู่กันแล้วจะได้ออกมา 4 คู่ ดังนี้

1. จุดแข็ง (S) กับ โอกาส (O)
2. จุดอ่อน (W) กับ โอกาส (O)
3. จุดแข็ง (S) กับ อุปสรรค (T)
4. จุดอ่อน (W) กับ อุปสรรค (T)

ซึ่งเมื่อนำมาใช้วิเคราะห์แล้วจะทำให้ได้กลยุทธ์การบริหารออกมา 4 รูปแบบ ได้แก่

1. กลยุทธ์การบริหารเชิงรุก (SO Strategy) ได้มาจากการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็งและโอกาสแล้วนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกัน
2. กลยุทธ์การบริหารเชิงคงตัว (เชิงแก้ไข) (WO Strategy) ได้มาจากการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อนและโอกาสแล้วนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกัน

3. กลยุทธ์การบริหารเชิงคงตัว (เชิงรับ) (WT Strategy) ได้มาจากการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อนและอุปสรรคแล้วนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกัน
4. กลยุทธ์การบริหารเชิงป้องกัน (ST Strategy) ได้มาจากการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็งและอุปสรรคแล้วนำข้อมูลมาพิจารณาร่วมกัน

### การจัดทำยุทธศาสตร์ และโครงการ

ขั้นตอนถัดไปจากการได้กลยุทธ์ข้างต้น นำมาจัดทำประเด็นยุทธศาสตร์ โดยการพิจารณายุทธศาสตร์ที่เหมาะสม และจัดทำโครงการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช. ให้ครอบคลุมทั้งในด้าน แผนบริหารจัดการ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย ระบบฐานข้อมูล และแนวโน้มด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) สถานภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันของ อพวช.
- 2) วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์และเป้าหมายของ อพวช.
- 3) ทิศทางและแนวโน้มด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 4) นโยบาย แนวปฏิบัติ กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับ รัฐวิสาหกิจ การพัฒนาและการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

# บทที่ 2

## ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ปีงบประมาณ 2562-2566 จำเป็นต้องศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล นโยบายและยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งจะหมายถึงความเชื่อมโยง สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล กระทรวง รัฐวิสาหกิจ แผนวิสาหกิจ อพวช. ตลอดจนการนำข้อมูลการประเมินด้วยระบบประเมินผลการดำเนินงาน รัฐวิสาหกิจเข้ามาพิจารณาเพื่อให้การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

#### 1) นโยบาย Thailand 4.0

Thailand 4.0 เป็นแนวคิดที่จะนำโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” โดยเปลี่ยนจากการผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้นเป้าหมายที่ได้จากโมเดลนี้ คือเปลี่ยนประเทศไทยที่จัดอยู่ในกลุ่มประเทศ “รายได้ปานกลางชั้นสูง” ให้กลายเป็นกลุ่ม “ประเทศที่มีรายได้สูง” ด้วยนวัตกรรมที่ช่วยยกระดับคุณภาพของเศรษฐกิจ จากกลไกต่าง ๆ เน้นไปทางการนำเทคโนโลยีเข้ามาปรับใช้

#### เป้าหมาย Thailand 4.0

1. ความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ เป็น “ระบบเศรษฐกิจที่เน้นการสร้างมูลค่า” (Value - Based Economy) ที่ขับเคลื่อนด้วย นวัตกรรม เทคโนโลยีและความคิดสร้างสรรค์
2. ความอยู่ดีมีสุขทางสังคม เป็น “สังคมที่ไม่ทอดทิ้งใครไว้ข้างหลัง” (Inclusive Society) ด้วยการเติมเต็มศักยภาพของผู้คนในสังคม เพื่อสร้างหลักประกันความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคม และฟื้นฟูความสมานฉันท์และความเป็นปึกแผ่นของคนในสังคม ให้กลับคืนมาอีกครั้งหนึ่ง
3. การยกระดับคุณภาพมนุษย์ด้วยการพัฒนาคนไทย ให้เป็น “มนุษย์ที่สมบูรณ์ในศตวรรษที่ 21” ควบคู่ไปกับการเป็น “คนไทย 4.0 ในโลกที่หนึ่ง”
4. การรักษาสິงแวดล้อม มี “ระบบเศรษฐกิจที่สามารถปรับสภาพตามภูมิอากาศ” ควบคู่ไปกับการเป็น “สังคมคาร์บอนต่ำ” อย่างเต็มรูปแบบ

การพัฒนาประเทศภายใต้โมเดล “ประเทศไทย 4.0” โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน ภาคการเงินการธนาคาร ภาคประชาชน ภาคสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยต่าง ๆ ร่วมกันระดมความคิด ผนึกกำลังกันขับเคลื่อนผ่านโครงการ บันทึกความร่วมมือ กิจกรรม หรือ งานวิจัยต่าง ๆ โดยการดำเนินงานของกลุ่มต่าง ๆ อันได้แก่

กลุ่มที่ 1 การยกระดับนวัตกรรมและผลิตภัณ์การปรับแก้กฎหมายและกลไกภาครัฐ พัฒนา คลัสเตอร์ภาคอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และการดึงดูดการลงทุน และการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน

กลุ่มที่ 2 การพัฒนาการเกษตรสมัยใหม่และการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ

กลุ่มที่ 3 การส่งเสริมการท่องเที่ยวและไมล์ การสร้างรายได้ และการกระตุ้นการใช้จ่ายภาครัฐ

กลุ่มที่ 4 การศึกษาพื้นฐานและพัฒนาผู้นำ รวมทั้งการยกระดับคุณภาพวิชาชีพ

กลุ่มที่ 5 การส่งเสริมการส่งออกและการลงทุนในต่างประเทศ รวมทั้งการส่งเสริมกลุ่ม SMEs และผู้ประกอบการใหม่ (Start Up) ซึ่งแต่ละกลุ่มกำลังวางระบบและกำหนด แนวทางในการขับเคลื่อนนโยบายอย่างเข้มข้น

## 2) ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579)

ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี จึงได้ถูกริเริ่มจัดทำขึ้นตามวิสัยทัศน์ประเทศคือ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศ ที่พัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยมีเป้าหมายการพัฒนาประเทศ คือ “ประเทศชาติมั่นคงประชาชนมีความสุขเศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” โดยยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ พัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคมสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมี ภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม โดยการประเมินผลการพัฒนาตาม ยุทธศาสตร์ชาติประกอบด้วย (1) ความอยู่ดีมีสุขของคนไทยและสังคมไทย (2) ชีตความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ (3) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ (4) ความเท่าเทียมและความเสมอภาคของสังคม (5) ความหลากหลายทางชีวภาพคุณภาพสิ่งแวดล้อม และความยั่งยืนของทรัพยากร ธรรมชาติ (6) ประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการเข้าถึงการ ให้บริการของภาครัฐ โดยมีรายละเอียดของยุทธศาสตร์ทั้ง 6 มิติ ดังต่อไปนี้

“ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”



แผนภาพที่ 2 – 1 แสดงวิสัยทัศน์ประเทศไทย ของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

1) ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ คือ ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เน้นการบริหารจัดการภาวะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัย เอกराชอธิปไตย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับตั้งแต่ระดับชาติ สังคม ชุมชน มุ่งเน้นการพัฒนาคน เครื่องมือ เทคโนโลยี และระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมสามารถรับมือกับภัยคุกคามและภัยพิบัติได้ทุกรูปแบบ และทุกระดับความรุนแรงควบคู่ไปกับการป้องกันและแก้ไขปัญหา ด้านความมั่นคงที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตใช้กลไกการแก้ไขปัญหาแบบบูรณาการทั้งกับส่วนราชการ ภาคเอกชน ประชาสังคมและองค์กรที่ไม่ใช่รัฐรวมถึงประเทศเพื่อนบ้านและมิตรประเทศทั่วโลกบนพื้นฐานของหลักธรรมาภิบาล

ตัวชี้วัด ประกอบด้วย (1) ความสุขของประชากรไทย (2) ความมั่นคงปลอดภัยของประเทศ (3) ความพร้อมของกองทัพ หน่วยงานด้านความมั่นคง และการมีส่วนร่วมของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคง (4) บทบาทและการยอมรับในด้านความมั่นคงของไทยในประชาคมระหว่างประเทศ และ (5) ประสิทธิภาพการบริหารจัดการความมั่นคงแบบองค์รวม

2) ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มีเป้าหมายการพัฒนาที่มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติบนพื้นฐาน แนวคิด 3 ประการ ได้แก่ (1) “ต่อยอดอดีต” โดยมองกลับไปที่เราทำทางเศรษฐกิจ อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต และจุดเด่นทางทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย รวมทั้งความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศในด้านอื่น ๆ นำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของเศรษฐกิจ และสังคมโลกสมัยใหม่ (2) “ปรับปัจจุบัน” เพื่อปูทางสู่อนาคต ผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในมิติต่าง ๆ ทั้งโครงข่ายระบบคมนาคมและขนส่ง โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และดิจิทัล และการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการ

อนาคต และ (3) “สร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต” ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการพัฒนาคนรุ่นใหม่ รวมถึงปรับรูปแบบธุรกิจเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดผสมผสานกับยุทธศาสตร์ที่รองรับอนาคตบนพื้นฐานของการต่อยอดอดีตและปรับปัจจุบัน พร้อมทั้งส่งเสริม และสนับสนุนจากภาครัฐให้ประเทศไทยสามารถสร้างฐานรายได้และการจ้างงานใหม่ ขยายโอกาสทางการค้าและการลงทุนในเวทีโลก ควบคู่ไปกับการยกระดับรายได้และการกินดีอยู่ดี รวมถึงการเพิ่มขึ้นของคนชั้นกลางและลดความเหลื่อมล้ำของคนในประเทศได้ในคราวเดียวกัน

ตัวชี้วัด ประกอบด้วย (1) รายได้ประชาชาติ การขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และการกระจายรายได้ (2) ผลผลิตภาพการผลิตของประเทศทั้งในปัจจุบันการผลิตและแรงงาน (3) การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา และ (4) ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

**3) ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์** มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ดีรอบด้าน และมีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคม และผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิด ที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษ และภาษาที่ 3 และอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นวัตกรรม ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่ และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง

ตัวชี้วัด ประกอบด้วย (1) การพัฒนาคุณภาพชีวิต สุขภาวะ และความเป็นอยู่ที่ดีของคนไทย (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ (3) การพัฒนาสังคมและครอบครัวไทย

**4) ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้างโอกาส และความเสมอภาคทางสังคม** มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญที่ให้ความสำคัญการดึงเอาพลังของภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาคเอกชน ประชาสังคม ชุมชนท้องถิ่น มาร่วมขับเคลื่อน โดยการสนับสนุนการรวมตัวของประชาชนในการร่วมคิดร่วมทำเพื่อส่วนรวม การกระจายอำนาจและความรับผิดชอบต่อสู่กลไกบริหารราชการแผ่นดินในระดับท้องถิ่น การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการตนเอง และการเตรียมความพร้อมของประชากรไทยทั้งในมิติสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมให้เป็นประชากรที่มีคุณภาพ สามารถพึ่งตนเอง และทำประโยชน์แก่ครอบครัว ชุมชน และสังคมให้นานที่สุด โดยรัฐให้หลักประกัน การเข้าถึงบริการและสวัสดิการที่มีคุณภาพอย่างเป็นธรรมและทั่วถึง

ตัวชี้วัด ประกอบด้วย (1) ความแตกต่างของรายได้และการเข้าถึงบริการภาครัฐระหว่างกลุ่มประชากร (2) ความก้าวหน้าของการพัฒนาคน (3) ความก้าวหน้าในการพัฒนาจังหวัดในการเป็นศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี และ (4) คุณภาพชีวิตของประชากรสูงอายุ



5) ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ และความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการ ใช้พื้นที่เป็นตัวตั้งในการกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และการให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เข้ามา มีส่วนร่วมในแบบทางตรงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยเป็นการดำเนินการบนพื้นฐานการเติบโตร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลทั้ง 3 ด้าน อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง

ตัวชี้วัด ประกอบด้วย (1) พื้นที่สีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (2) สภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมโทรมได้รับการฟื้นฟู (3) การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ (4) ปริมาณก๊าซเรือนกระจก มูลค่าเศรษฐกิจฐานชีวภาพ

6) ยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการปรับสมดุล และพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ 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 และการอำนวยความสะดวกตามหลักนิติธรรม

ตัวชี้วัด ประกอบด้วย (1) ระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการสาธารณะของภาครัฐ (2) ประสิทธิภาพของการบริการภาครัฐ (3) ระดับความโปร่งใส การทุจริตประพฤติมิชอบและ (4) ความเสมอภาคในกระบวนการยุติธรรม

### 3) แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

วิสัยทัศน์ของการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม: “ปฏิรูปประเทศไทยสู่ดิจิทัลไทยแลนด์”

#### เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จ

เป้าหมายที่ 1 เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ก้าวทันเวทีโลก ด้วยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นเครื่องมือหลักในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการผลิต การบริการ

- ประเทศไทยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล พัฒนานวัตกรรม และสร้างสรรค์ธุรกิจแนวใหม่ให้สามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก

- อุตสาหกรรมดิจิทัลมีบทบาทและความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมเพิ่มขึ้นตลอดจนเป็นที่รู้จักและยอมรับในประชาคมโลก
- เศรษฐกิจไทยมีความเข้มแข็งจากภายใน โดยธุรกิจฐานราก และ SMEs ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างศักยภาพในการทางธุรกิจ และสร้างโอกาสในการเข้าสู่ตลาดโลก

#### ตัวชี้วัด

- ชีตความสามารถในการแข่งขันของประเทศใน World Competitiveness Scoreboard อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาสูงสุด 15 อันดับแรก
- อุตสาหกรรมดิจิทัลมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่การเป็นประเทศที่มีรายได้สูง โดยสัดส่วนมูลค่าอุตสาหกรรมดิจิทัลต่อ GDP เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 25

เป้าหมายที่ 2 สร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียม ด้วยข้อมูลข่าวสารและบริการผ่านสื่อดิจิทัล เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

- ประชาชนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มผู้ด้อยโอกาสทางสังคม สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล และสื่อดิจิทัลอย่างเท่าเทียม
- อันดับการพัฒนาด้านไอซีทีของประเทศในดัชนี ICT Development Index (IDI) อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาสูงสุด 40 อันดับแรก

เป้าหมายที่ 3 พัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัล ด้วยการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกกลุ่มมีความรู้ และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล

- ประชาชนมีความสามารถในการพัฒนาและใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ และสร้างสรรค์ (Digital Literacy)
- ประเทศไทยมีกำลังคนด้านดิจิทัลที่มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญระดับ มาตรฐานสากล และกำลังคนในประเทศมีความรอบรู้ และสามารถใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติ และสร้างสรรค์ผลงาน

#### ตัวชี้วัด

- ประชาชนทุกคนมีตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์

เป้าหมายที่ 4 ปฏิรูปกระบวนการทัศน์การทำงาน และการให้บริการของภาครัฐด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และ การใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อให้การปฏิบัติงานโปร่งใส มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

- กระบวนการทัศน์การปฏิบัติงาน การบริหารจัดการ และการให้บริการของภาครัฐเปลี่ยนแปลงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้บริการประชาชน ธุรกิจ และทุกภาคส่วนอย่างมีประสิทธิภาพมีความมั่นคงปลอดภัย และมีธรรมาภิบาล

### ตัวชี้วัด

- อันดับการพัฒนาด้านรัฐบาลดิจิทัล ในการจัดลำดับของ UN e-Government Rankings อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาสูงสุด 50 อันดับแรก

## ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

### ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ

เป็นการสร้างให้เกิดโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ทันสมัย ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งการเข้าถึงบริการจะสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา อย่างมีคุณภาพ ด้วยอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่รองรับความต้องการและราคาค่าบริการที่ต้องจ่ายจะต้องไม่ได้อุปสรรคในการเข้าถึงบริการดิจิทัล อีกต่อไป ในอนาคตโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงจะกลายเป็นสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน เช่นเดียวกับ ถนน ไฟฟ้า น้ำประปาที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับทุกสรรพสิ่ง

### ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

เป็นการเร่งส่งเสริมเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Economy Acceleration) โดยมุ่งเน้นการสร้างระบบนิเวศสำหรับธุรกิจดิจิทัล (Digital Business Ecosystem) ควบคู่กับการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล และการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลในเชิงธุรกิจ และกระตุ้นให้ภาคเอกชน เกิดความตระหนักถึงความสำคัญ และจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ และปรับปรุงแนวทางการทำธุรกิจด้วยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีศักยภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจขนาดกลางและเล็ก (SMEs) รวมถึงธุรกิจใหม่ (Startup) ในด้านเศรษฐกิจชุมชน เทคโนโลยีดิจิทัลจะช่วยเชื่อมโยงท้องถิ่นกับตลาดโลก สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าชุมชน

### ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

เป็นการสร้างสังคมดิจิทัลที่มีคุณภาพ (Digital Society) มุ่งหวังที่จะลดความเหลื่อมล้ำ ทางโอกาสของประชาชนที่เกิดจากการเข้าไม่ถึงโครงสร้างพื้นฐาน การขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีดิจิทัล หรือการไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ยังมีราคาแพงเกินไป และให้ความสำคัญกับการพัฒนาพลเมืองที่ฉลาดรู้เท่าทันข้อมูล และมีความรับผิดชอบ เพื่อให้เกิดการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ โดยสุดท้ายเมื่อโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลพร้อม และพลเมืองดิจิทัลพร้อมแล้ว เทคโนโลยีดิจิทัลจะเป็นเครื่องมือในการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนทุกกลุ่มผ่านบริการดิจิทัลต่าง ๆ

### ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล

เป็นการมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการทำงานและการให้บริการภาครัฐ เพื่อให้เกิดการปฏิรูปกระบวนการทำงานและขั้นตอนการ

ให้บริการ ให้มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง รวดเร็ว อำนวยความสะดวกให้  
ผู้ให้บริการ สร้างบริการของรัฐที่มีธรรมาภิบาล และสามารถให้บริการ  
ประชาชน แบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว ผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลอัตโนมัติ  
การเปิดเผยข้อมูลของภาครัฐที่ไม่กระทบต่อ สิทธิส่วนบุคคล และความมั่นคง  
ของชาติ ผ่านการจัดเก็บ รวบรวม และแลกเปลี่ยนอย่างมีมาตรฐาน ให้  
ความสำคัญกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และข้อมูล รวมไปถึง  
การสร้างแพลตฟอร์ม การให้บริการภาครัฐ เพื่อให้ภาคเอกชนหรือนักพัฒนา  
สามารถนำข้อมูล และบริการของรัฐไปพัฒนาต่อยอด ให้เกิดนวัตกรรมบริการ  
และสร้างรายได้ให้กับระบบเศรษฐกิจต่อไป

**ยุทธศาสตร์ที่ 5** พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

มุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนดิจิทัล (Digital Workforce) ขึ้นมารองรับการ  
ทำงานในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล โดยเน้นทั้งกลุ่มคนทำงานที่จะเป็นกำลัง  
สำคัญในการสร้างผลผลิตการผลิต (Productivity) ในระบบเศรษฐกิจ และ  
กลุ่มคนที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านดิจิทัล อย่างไรก็ตาม การเตรียมความพร้อมให้  
ประชาชนทั่วไป ก็เป็นอีกเรื่องที่สำคัญไม่แพ้กัน

**ยุทธศาสตร์ที่ 6** สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

มุ่งเน้นการสร้างความมั่นคงปลอดภัย และความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมด้วย  
เทคโนโลยีดิจิทัลให้กับผู้ประกอบการผู้ทำงาน และผู้ใช้บริการซึ่งถือได้ว่าเป็น  
ปัจจัยพื้นฐานที่ช่วยขับเคลื่อนประเทศสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล และเป็นบทบาท  
หน้าที่หลักของภาครัฐในการอำนวยความสะดวกให้กับทุกภาคส่วน โดย  
ภารกิจสำคัญยิ่งยวดของยุทธศาสตร์นี้ จะครอบคลุมเรื่องมาตรฐาน  
(Standard) การคุ้มครองความเป็นส่วนตัวและข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy)  
การรักษาความมั่นคงปลอดภัย (Cyber Security)

#### 4) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย

แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยขึ้น เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาของประเทศไทยให้มีความชัดเจน สอดคล้องกันระหว่างทุกหน่วยงานรัฐ และมีองค์ประกอบของยุทธศาสตร์กรอบการพัฒนา และแผนการดำเนินงาน (Roadmap) ของประเทศ เพื่อยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของภาครัฐไทยทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว

วิสัยทัศน์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย: “ยกระดับภาครัฐไทยสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน มีการทำงานแบบอัจฉริยะ ให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง และขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างแท้จริง” ในการยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของภาครัฐไทยสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลตั้งวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้นั้น ต้องอยู่บนพื้นฐานของการดำเนินการ 4 ประการ ได้แก่ การบูรณาการภาครัฐ (Government Integration) การดำเนินงานแบบอัจฉริยะ (Smart Operation) การให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen-centric Services) และการสนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนไปสู่การเปลี่ยนแปลง (Driven Transformation)

เป้าหมายการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยประกอบด้วย 4 เป้าหมายหลัก

- 1) ยกระดับตัวชี้วัดสากลที่เกี่ยวข้องกับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์
- 2) บริการภาครัฐตอบสนองประชาชน ผู้ประกอบการทุกภาคส่วนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว แม่นยำ โดยไม่ต้องใช้สำเนาเอกสาร
- 3) ประชาชนเข้าถึงข้อมูลภาครัฐได้สะดวก และเหมาะสม เพื่อส่งเสริมความโปร่งใส และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 4) มีโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลภาครัฐ การจัดเก็บและบริหารฐานข้อมูลที่บูรณาการไม่ซ้ำซ้อน สามารถรองรับการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างหน่วยงาน และให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย

#### ยุทธศาสตร์ที่ 1 การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยให้ความสำคัญกับการช่วยเหลือที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการรายบุคคลของผู้ด้อยโอกาส การเพิ่มและพัฒนาประสิทธิภาพแรงงานให้มีคุณภาพ และตอบสนองความต้องการของตลาด การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยรวม และการเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ให้บริการสุขภาพ

#### ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจ

การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจในด้านต่าง ๆ ตั้งแต่การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของภาคการเกษตร การยกระดับประสบการณ์ดิจิทัลของนักท่องเที่ยว การอำนวยความสะดวกแก่นักลงทุน การเพิ่มศักยภาพแก่ผู้ประกอบการส่งออก นำเข้า และธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การยกระดับประสิทธิภาพกระบวนการทางภาษีของภาครัฐ การบูรณาการข้อมูล และบริการด้านการขนส่งตลอดจน การพัฒนาระบบบริการอัจฉริยะในด้านสาธารณสุขปโภค ซึ่งทั้งหมดนี้ เพื่อการมุ่งไปสู่การเติบโตของเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

#### ยุทธศาสตร์ที่ 3 การยกระดับความมั่นคงและเพิ่มความปลอดภัยของประชาชน

การเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการรักษาความปลอดภัยจากทั้งภัยภายในประเทศ ภัยภายนอกประเทศ และภัยธรรมชาติ โดยเปลี่ยนจากการแก้ไขสถานการณ์มาเป็นการป้องกันก่อนเกิดเหตุมากขึ้น รวมถึงการแก้ไขสถานการณ์ในภาวะวิกฤต ให้สามารถให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัยและฟื้นฟูพื้นที่ประสบภัยให้กลับคืนสู่ภาวะปกติอย่างมีประสิทธิภาพภายใน

ระยะเวลาโดยเร็วที่สุด ซึ่งจะต้องอาศัยการพัฒนาาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ภาครัฐในการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย

#### ยุทธศาสตร์ที่ 4 การยกระดับประสิทธิภาพภาครัฐ

การบูรณาการ และยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานภาครัฐ ผ่านการ  
เชื่อมโยงระบบจากหลายหน่วยงาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐ  
ในการบริหารจัดการ ด้านการเงินและการใช้จ่าย ด้านการจัดซื้อจัดจ้าง  
ด้านการบริหารสินทรัพย์และด้านทรัพยากรมนุษย์และการจ่ายเงินเดือน  
เพื่อยกระดับการดำเนินงานภาครัฐ ให้สะดวก รวดเร็ว มีความโปร่งใส และ  
เป็นการสนับสนุนการพัฒนาสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลโดยสมบูรณ์

#### ยุทธศาสตร์ที่ 5 การบูรณาการและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล

การบูรณาการการให้บริการภาครัฐผ่าน การเชื่อมโยงระบบจากหลาย  
หน่วยงาน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ของ  
ภาครัฐ ควบคู่ไปกับการยกระดับขีดความสามารถและทักษะเชิงดิจิทัลให้กับ  
เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ทุกระดับและทุกหน่วยงาน เพื่อเป็นรากฐานของการพัฒนา  
หน่วยงานภาครัฐให้มุ่งสู่การเป็นรัฐบาล ดิจิทัลโดยสมบูรณ์

### แผนปฏิบัติการดิจิทัลกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วิสัยทัศน์ของแผนปฏิบัติการดิจิทัล กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี: “ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล  
ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้างปัญญาในสังคม สนับสนุนการพัฒนา  
เศรษฐกิจ สังคม และความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างยั่งยืน”

#### ยุทธศาสตร์ เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ด้วย วทน. เพื่อสร้าง ความเข้มแข็งให้กับ ภาคเกษตร  
อุตสาหกรรม และ บริการ ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล

เป้าหมายที่ 1 เพิ่มโอกาสและคุณค่าให้กับภาคเกษตร อุตสาหกรรมและบริการ  
ด้วย วทน. ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล

##### ตัวชี้วัด

- จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการพัฒนา/ส่งเสริมการ  
ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
- จำนวนระบบ/ผลงานวิจัยด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่สนับสนุน  
ภาคเกษตรอุตสาหกรรม และบริการ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อลดความเหลื่อมล้ำการใช้ประโยชน์  
ด้าน วทน.

เป้าหมายที่ 1 ประชาชนสามารถ เข้าถึงทรัพยากร และ บริการด้าน วทน.  
ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

เป้าหมายที่ 2 เพิ่มโอกาสในการเรียนรู้และการเข้าถึงความรู้ด้าน วทน. และ



## บริการที่ทันสมัย ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

### ตัวชี้วัด

- จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการพัฒนา/ส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
- จำนวนผู้เข้าถึงความรู้/ระบบบริการ ด้าน วทน. ผ่านระบบออนไลน์
- จำนวนระบบบริการด้าน วทน. ที่ให้บริการผ่านระบบออนไลน์
- จำนวนสื่อดิจิทัลเพื่อการบริการความรู้ ด้าน วทน. ที่เข้าถึงได้โดยสะดวก
- จำนวนแหล่งเรียนรู้ชุมชนที่ได้รับการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัล
- ร้อยละของหน่วยงานในสังกัด วท. มีเว็บไซต์/ระบบบริการที่ทุกคนเข้าถึง ได้ (Web Accessibility) ตามข้อกำหนดของ W3C

### ยุทธศาสตร์ที่ 3 บริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กร

เป้าหมายที่ 1 บริการขององค์กรที่ ตอบสนองประชาชน ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง

เป้าหมายที่ 2 ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลหน่วยงานในสังกัด วท. ได้อย่างสะดวก และเหมาะสม

เป้าหมายที่ 3 โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของหน่วยงานในสังกัด วท. ที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานและ การบริหารจัดการภายใน รวมถึงการให้บริการ วทน. ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่สะดวก รวดเร็ว

### ตัวชี้วัด

- ร้อยละของหน่วยงานในสังกัด วท. ที่มีระบบบริการในรูปแบบดิจิทัลเพื่อบริการประชาชน หรือผู้ใช้บริการผ่านอุปกรณ์ที่หลากหลาย
- ร้อยละของหน่วยงานในสังกัด วท. ที่เปิดเผยข้อมูล (Open Data) เพื่อให้บริการประชาชน
- ร้อยละของหน่วยงานในสังกัด วท. ที่มี การจัดทำ สถาปัตยกรรมองค์กร (EA)
- จำนวนระบบสารสนเทศที่มีการบูรณาการและใช้งานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน

- ร้อยละของหน่วยงานในสังกัด วท. ที่มี นโยบาย/แนวปฏิบัติทางด้าน เทคโนโลยีดิจิทัลที่จำเป็นที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายและมีการปฏิบัติจริง

#### ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากร

เป้าหมายที่ 1 บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ และมีความตระหนักมีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมั่นคงปลอดภัย

เป้าหมายที่ 2 บุคลากรในวิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มีความรู้ ทักษะในการพัฒนาบริหารจัดการ และให้บริการเทคโนโลยีดิจิทัล

##### ตัวชี้วัด

- ร้อยละของจำนวนบุคลากรที่ผ่านการอบรมความรู้ด้านดิจิทัล (วัดจาก Pretest – Posttest)
- ร้อยละของบุคลากรที่ผ่านการทดสอบ (Security Awareness)
- ร้อยละของบุคลากรวิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ได้รับการเพิ่ม ทักษะในการปฏิบัติ

### 5) ยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ

การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติผ่านยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ มีแนวคิด “ รัฐวิสาหกิจมีบทบาทในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ โดยสามารถเร่งการลงทุนที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และมีความแข็งแกร่งทางการเงิน โดยเน้นการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาพัฒนางานและเพิ่มประสิทธิภาพ ภายใต้ระบบธรรมาภิบาลที่โปร่งใสและมีคุณธรรม และการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้”

#### ยุทธศาสตร์ และเป้าหมาย

ยุทธศาสตร์ที่ 1 กำหนดบทบาทรัฐวิสาหกิจให้ชัดเจน เพื่อเป็นพลังขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ

เป้าหมายที่ 1 รัฐวิสาหกิจทุกแห่งมีบทบาท และทิศทางการดำเนินงานชัดเจน สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ

เป้าหมายที่ 2 รัฐวิสาหกิจดำเนินงานตามบทบาท และทิศทางที่กำหนดได้อย่างครบถ้วน

ยุทธศาสตร์ที่ 2 บริหารแผนการลงทุนสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของประเทศ

เป้าหมายที่ 1 ภาครัฐมีแผนการลงทุนที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของรัฐวิสาหกิจระยะ 5 ปี

เป้าหมายที่ 2 โครงการลงทุนมีแหล่งเงินลงทุนที่เหมาะสมครบถ้วนทุกโครงการ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 เสริมสร้างความแข็งแกร่งทางการเงินเพื่อความยั่งยืนในระยะยาว

เป้าหมายที่ 1 รัฐวิสาหกิจมีฐานะทางการเงินที่แข็งแกร่งในระยะกลาง และ

#### ระยะยาว

เป้าหมายที่ 2 รัฐวิสาหกิจที่มีปัญหาทางการเงินได้รับการแก้ไขจนแล้วเสร็จ

เป้าหมายที่ 3 ภาครัฐมีกลไกในการสนับสนุนทางการเงินแก่รัฐวิสาหกิจในการดำเนินการตามบทบาท

**ยุทธศาสตร์ที่ 4** สนับสนุนการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ Thailand 4.0 และแผนรัฐบาลดิจิทัล

เป้าหมายที่ 1 รัฐวิสาหกิจใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการพัฒนางานและการให้บริการแก่ประชาชน

เป้าหมายที่ 2 รัฐวิสาหกิจใช้นวัตกรรมในการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ

เป้าหมายที่ 3 รัฐวิสาหกิจมีส่วนร่วมในการส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมและเทคโนโลยีในด้านที่เกี่ยวข้อง

**ยุทธศาสตร์ที่ 5** ส่งเสริมระบบธรรมาภิบาลให้มีความโปร่งใสและมีคุณธรรม

เป้าหมายที่ 1 รัฐวิสาหกิจทุกแห่งมีระบบบริหารจัดการที่มีธรรมาภิบาลเป็นองค์กรคุณธรรม

เป้าหมายที่ 2 ระบบกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจมีความชัดเจนสอดคล้องกับรูปแบบและบทบาทของรัฐวิสาหกิจ

เป้าหมายที่ 3 รัฐวิสาหกิจมีบุคลากรที่มีศักยภาพ

#### 6) แผนวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ได้มีการจัดทำแผนระยะยาว คือแผนวิสาหกิจ อพวช. 5 ปี ซึ่งปัจจุบันเป็นฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2560-2564) โดยมีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อเป็นกรอบทิศทางในการดำเนินงานของ อพวช. ในระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) และ 2) เพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงาน อพวช.

อพวช. มีวิสัยทัศน์คือ “เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตชั้นนำในอาเซียน ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม” โดยมีพันธกิจในการ “ส่งเสริมการเรียนรู้ สร้างแรงบันดาลใจ เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ และความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม”

#### ยุทธศาสตร์ เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จ

**ยุทธศาสตร์ที่ 1** ขยายบริการการเรียนรู้สู่ทุกช่วงวัยและทุกพื้นที่

เป้าหมาย เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสำหรับประชาชนไทย

กลยุทธ์ที่ 1 สานพลังความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา สื่อมวลชน ชุมชน และประชาคมวิทยาศาสตร์

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และอาชีพวิทยาศาสตร์ตามเป้าหมายการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมของประเทศ

- กลยุทธ์ที่ 4 เร่งขับเคลื่อนโครงการพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างสรรค์องค์ความรู้ และพัฒนานวัตกรรมการสื่อสารวิทยาศาสตร์  
เป้าหมาย เป็นองค์กรชั้นนำในการให้บริการ และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
ด้านวิทยาศาสตร์ของประเทศ ที่มีมาตรฐานระดับสากล
- กลยุทธ์ที่ 5 วิจัยและพัฒนานวัตกรรม สื่อสารทางวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้าง  
องค์ความรู้เชื่อมโยงกับโลกอาชีพในอนาคต และเตรียมสังคมให้  
พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงรองรับกับกลุ่มเป้าหมายทุกช่วงวัย
- กลยุทธ์ที่ 6 ส่งเสริม และพัฒนานักสื่อสารทางวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่เพื่อรองรับ  
ความต้องการของประเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 เสริมสร้างโอกาสทางธุรกิจ  
เป้าหมาย บริหารงบประมาณและองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพสู่ความเป็นเลิศ
- กลยุทธ์ที่ 7 ส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาทในการพัฒนาและสนับสนุน  
นิทรรศการโลกอาชีพในอนาคตแบบครบวงจร
- กลยุทธ์ที่ 8 จัดทำแผนการตลาดและประชาสัมพันธ์เชิงรุก ควบคู่กับการ  
ทบทวนอัตลักษณ์ของ อพวช. ให้ชัดเจน
- กลยุทธ์ที่ 9 พัฒนาธุรกิจใหม่จากการใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ  
เป้าหมาย บริหารงบประมาณและองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพสู่ความเป็นเลิศ
- กลยุทธ์ที่ 10 ปรับปรุงโครงสร้าง พัฒนากลไกการบริหารงานและการกำกับที่ดี  
ภายในองค์กร
- กลยุทธ์ที่ 11 แสวงหาความร่วมมือเพื่อสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน  
ที่จำเป็นจากหน่วยงานภาครัฐ

## ประเด็นพิจารณาเพิ่มเติม

### เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ (TRIS CORP) ปี 2563

เพื่อส่งเสริมให้รัฐวิสาหกิจตอบสนองกับสภาพแวดล้อมในการดำเนินภารกิจ/ธุรกิจ การแข่งขัน ความต้องการของผู้ใช้บริการ และบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นต้น รวมถึงนโยบายสำคัญ ไทยแลนด์ 4.0 ที่ต้องการขับเคลื่อนประเทศด้วยความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมทั้งหมดนี้ด้วยการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส ตรวจสอบได้ โดยมีหลักการ 1) รักษาข้อดี/จุดแข็ง ของระบบปัจจุบัน 2) ปรับปรุงข้อด้อย ของระบบปัจจุบัน และ 3) ปรับปรุงเพิ่มเติม ประเด็นของการจัดการสมัยใหม่/Update ให้เป็นปัจจุบัน พร้อมข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะที่ได้รับ

รัฐวิสาหกิจมีการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3 - 5 ปี ที่มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับ แผนวิสาหกิจขององค์กร และนโยบายต่าง ๆ ตามตามศักยภาพของระบบเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมุ่งเน้น การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร และทุกส่วนของธุรกิจ (Digital Transformation) ทั้งในส่วนของกระบวนการทำงาน การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ การตลาด วัฒนธรรม องค์กร และการกำหนดเป้าหมายการเติบโตในอนาคต เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ และสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงในการสร้างธุรกิจใหม่ๆ รูปแบบบริการ ใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น ตลอดจนการบริหารโครงการและการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการบริหารจัดการด้านคุณภาพ ของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ โดยพิจารณา ด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ด้านการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน มีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน ตั้งแต่การแต่งตั้งคณะกรรมการในการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน ซึ่งมีบทบาทหน้าที่การกำหนดนโยบาย GRC โครงสร้าง บทบาทหน้าที่ การกำหนด RA ระดับ องค์กร จัดให้มีบรรยากาศและวัฒนธรรมที่สนับสนุนการบริหารความเสี่ยงและการควบคุม ภายใน (Culture) รวมถึงการกำหนดแรงจูงใจสำหรับการบริหารความเสี่ยง การวิเคราะห์ และเชื่อมโยงกระบวนการบริหารความเสี่ยง และกลยุทธ์การบริหารความเสี่ยง กับ นโยบายวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ยุทธศาสตร์ แผนงานโครงการ และแผนการลงทุน การกำหนด Risk Appetite/Risk Tolerance และการบริหารความเสี่ยงเป็นการสนับสนุน การบริหารเพื่อสร้างสรรค์มูลค่าให้กับองค์กร (Value Creation) การสนับสนุนการ บริหารฯ เพื่อเพิ่มมูลค่า (Value Enhancement) องค์กรประกอบการบริหารความเสี่ยงที่ ครบถ้วนตั้งแต่การระบุความเสี่ยงที่ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายองค์กร การ พิจารณาความเพียงพอของกิจกรรมควบคุม ประเมินระดับความเสี่ยงการจัดลำดับ ความสำคัญการกำหนดแผนจัดการความเสี่ยงโดยมีกระบวนการวิเคราะห์ Cost Benefit ที่ชัดเจนในแต่ละทางเลือก การจัดทำ Risk Correlation Map และ Portfolio View of Risk การรายงานผลการบริหารความเสี่ยงที่สอดคล้องพร้อมรายงานผลการดำเนินงาน องค์กรเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ประเด็นที่อาจเกิดขึ้นใหม่ การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญรวมทั้ง การทบทวนและปรับปรุงการบริหารความเสี่ยงสม่ำเสมอและทำการปรับปรุงเมื่อจำเป็น

- การสื่อสารการบริหารความเสี่ยงองค์กร การรายงานผลการบริหารความเสี่ยงและการประเมินผลการควบคุมภายใน ทั้งการประเมินเป็นรายครั้ง และประเมินแบบต่อเนื่อง โดยมีการวิเคราะห์เพื่อปรับปรุง และทบทวนกระบวนการบริหารความเสี่ยง และการควบคุมภายในองค์กร รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารความเสี่ยงที่ดี
- 2) ด้านนวัตกรรม มีจุดมุ่งหมายให้ รัฐวิสาหกิจพัฒนากระบวนการจัดการนวัตกรรมที่มีระบบทั้งนวัตกรรม ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านบริการ ด้านกระบวนการทำงาน ด้านภารกิจ/รูปแบบการทำงานใหม่ ที่สามารถเกิดประโยชน์/ผลกระทบเชิงบวกต่อองค์กร รวมทั้งการสร้างความสามารถด้านการแข่งขันของประเทศ ให้ทุกหน่วยงาน และทุกบุคลากรรัฐวิสาหกิจ มุ่งเน้นการใช้ความคิดสร้างสรรค์ องค์กรความรู้ เพื่อพัฒนา/ยกระดับผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระดับองค์กร ระดับฝ่ายงาน ระดับกอง ระดับแผนก รวมทั้งในระดับบุคคล ผ่านการพัฒนา นวัตกรรม และสอดคล้องตามทิศทางของประเทศ Thailand 4.0 โดยองค์ประกอบหลัก ประกอบด้วย บทบาทผู้บริหารระดับสูง บทบาทคณะกรรมการ/คณะทำงาน ด้านนวัตกรรม การวางแผนยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรม การถ่ายทอดยุทธศาสตร์ ด้านนวัตกรรมสู่การปฏิบัติ นวัตกรรมเพื่อมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด การจัดการความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม การสร้างวัฒนธรรมเพื่อมุ่งเน้นนวัตกรรม การยกระดับความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรม ภาพรวมกระบวนการนวัตกรรม กระบวนการใช้ความคิดสร้างสรรค์สู่การสร้างนวัตกรรม กระบวนการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการ กระบวนการนวัตกรรมกระบวนการทำงาน กระบวนการนวัตกรรมรูปแบบธุรกิจ/ภารกิจ การจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอและเหมาะสม และผลลัพธ์ด้านนวัตกรรม
  - 3) ด้านลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีเป้าหมายการจัดการจัดทำแผนยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ ด้านลูกค้าและตลาดรวมถึงการบริหารจัดการลูกค้า ซึ่งประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ด้านลูกค้าและตลาด การจำแนกลูกค้า การรับฟังลูกค้า การประเมินความพึงพอใจ ความไม่พึงพอใจ และความภักดี การพัฒนาและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการ การสนับสนุนลูกค้า การสร้างความผูกพันและความภักดี และการจัดการข้อร้องเรียน และการจัดทำแผนด้านยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรวมถึงการบริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การกำหนดวัตถุประสงค์ และขอบเขตของการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การระบุประเด็นระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์กร กระบวนการของการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงการวางแผน (Planning) การสร้างความพร้อม (Preparing) และการติดตามและรายงานผล (Monitoring and Reporting)
  - 4) ด้านการตรวจสอบภายใน มีเป้าหมายประกอบประเด็นต่าง ๆ ดังนี้
    - คณะกรรมการตรวจสอบ ประกอบด้วย องค์ประกอบและคุณสมบัติ การปฏิบัติหน้าที่ และการประชุมและองค์ประชุม
    - หน่วยตรวจสอบภายในด้านคุณสมบัติ ประกอบด้วย บทบาทและความรับผิดชอบของหน่วยตรวจสอบภายใน ความเป็นอิสระและความเที่ยงธรรม ความเชี่ยวชาญและความระมัดระวังในทางวิชาชีพ การประเมินและปรับปรุงคุณภาพ และงานตรวจสอบภายใน



- หน่วยตรวจสอบภายในด้านการปฏิบัติงานและผลงาน ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ  
1. การปฏิบัติงานของหน่วยตรวจสอบภายใน (การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานตรวจสอบ การวางแผนการตรวจสอบ การวางแผนการปฏิบัติงานตรวจสอบในรายละเอียด และการสรุปผลการตรวจสอบและการจัดทำรายงาน) 2. ผลงานของหน่วยตรวจสอบภายใน (การให้ความเชื่อมั่น การให้คำปรึกษา)
  - หน่วยรับตรวจ ความรับผิดชอบของหน่วยรับตรวจ ประเด็นด้านความรับผิดชอบของหน่วยรับตรวจ
- 5) ด้านการกำกับดูแลที่ดีและการนำองค์กร มีเป้าหมายประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ดังนี้
- บทบาทของภาครัฐ พิจารณาในประเด็น การรายงานผลการปฏิบัติงานตามนโยบายและแนวทางการกำกับดูแลที่ดีแก่ผู้ถือหุ้นภาครัฐ
  - บทบาทของรัฐวิสาหกิจเพื่อการตลาดที่เป็นธรรม พิจารณาในประเด็น การกำหนดนโยบายและแข่งขันทางการตลาดที่เป็นธรรม
  - สิทธิและความเท่าเทียมกันของผู้ถือหุ้น พิจารณาในประเด็น การบริหารสิทธิของผู้ถือหุ้นทั้งตามกฎหมายและข้อบังคับอื่นที่เกี่ยวข้อง
  - บทบาทของผู้มีส่วนได้เสีย พิจารณาในประเด็น การจัดทำมีนโยบายและการปฏิบัติงานเชิงกลยุทธ์ด้าน CSR in Process การติดตามผลการดำเนินงานด้าน CSR in Process และการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนสำคัญตามความสามารถพิเศษของรัฐวิสาหกิจ
  - การเปิดเผยข้อมูล พิจารณาในประเด็น การเปิดเผยข้อมูลผ่านรายงานประจำปีที่มีข้อมูลครบถ้วน ถูกต้อง ทันกาล เชื่อถือได้ การเปิดเผยข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของรัฐวิสาหกิจ ระยะเวลาการเผยแพร่รายงานประจำปีต้องสอดคล้องกับ สคร.
  - คณะกรรมการ พิจารณาในประเด็น โครงสร้าง องค์ประกอบ และทักษะความรู้ความสามารถของ กกก. การสรรหากรรมการจากบัญชีรายชื่อของกระทรวงการคลัง การกำหนดทิศทาง กลยุทธ์ และจัดให้มีแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว และแผนปฏิบัติการประจำปี การติดตามความเพียงพอของระบบบริหารจัดการองค์กร การประเมินผลงาน และกำหนดค่าตอบแทนของผู้บริหารสูงสุด และ ผู้บริหารระดับสูง ประสิทธิภาพการประชุมของคณะกรรมการ การเสริมสร้างการกำกับดูแลที่ดีในรัฐวิสาหกิจ และการประเมินและพัฒนาดตนเองของคณะกรรมการ
  - การบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน พิจารณาในประเด็น การจัดให้มีคณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน การให้ความเห็นชอบแผนการดำเนินงานประจำปีของการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน และการติดตามมาตรฐานและประสิทธิผลของระบบการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน
  - จรรยาบรรณ พิจารณาในประเด็น การจัดให้มีและเสริมสร้างพฤติกรรมตามคู่มือจรรยาบรรณจรรยาบรรณในรัฐวิสาหกิจ

- ความยั่งยืนและนวัตกรรม พิจารณาในประเด็น การจัดทำมีนโยบายและระบบการบริหารจัดการนวัตกรรม การจัดทำมีนโยบาย และการพัฒนาความยั่งยืนเชิงยุทธศาสตร์ และการจัดทำรายงานการพัฒนาความยั่งยืน
  - การติดตามผลการดำเนินงาน พิจารณาในประเด็น การติดตามผลการดำเนินงานด้านการเงินและไม่ใช้การเงิน และคุณภาพของรายงานผลการดำเนินงานด้านการเงินและไม่ใช้การเงิน
- 6) ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล มีเป้าหมายประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ดังนี้
- การกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และแผนปฏิบัติการดิจิทัล ประกอบด้วย การกำหนดกรอบทิศทาง การกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล จัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลระยะ 3- 5 ปี และจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี
  - การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร ประกอบด้วย สถาปัตยกรรมองค์กร การบริหารจัดการโครงการ และการจัดการด้านคุณภาพ
  - การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ประกอบด้วย การออกแบบความเชื่อมโยง และการทำงานร่วมกัน และการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงานร่วมกัน
  - การกำกับดูแลข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร เป็นการดำเนินการด้านกำกับดูแลข้อมูล และการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร
  - การบริหารความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ ประกอบด้วย การกำหนดแนวทางมาตรฐานของการบริหารความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ และ การวัดประสิทธิผลของการบริหารความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ
  - การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจและความพร้อมใช้ของระบบ ประกอบด้วย การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ และการบริหารความพร้อมใช้ของระบบ
  - การบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม ประกอบด้วย การดำเนินการด้านการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม และการบริหารจัดการการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 7) ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม มีประเด็นการพิจารณาหลัก ๆ ดังนี้
- บทบาทผู้นำ/บุคลากร ซึ่งประกอบด้วย วิสัยทัศน์/ทิศทาง/นโยบายด้านการจัดการความรู้ และการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร
  - การวางแผนและทรัพยากรสนับสนุน ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนการจัดการความรู้ และการติดตามประเมินผล และการจัดสรรทรัพยากร
  - บุคลากร ซึ่งประกอบด้วย ความตระหนัก ความเข้าใจ การมีส่วนร่วม และการสร้างแรงจูงใจด้านการจัดการความรู้ วัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมการทำงาน และความสามารถและความรับผิดชอบของทีมงานการจัดการความรู้
  - กระบวนการจัดการความรู้ ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการจัดการความรู้ที่เป็นระบบและการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ และสารสนเทศ/ความรู้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- กระบวนการปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วย การปฏิบัติงานโดยใช้ความรู้เป็นฐาน และการสร้างความตระหนักเรื่องความเสี่ยงในกระบวนการปฏิบัติงานโดยใช้ความรู้เป็นฐาน
  - ผลลัพธ์ของการจัดการความรู้ เป็นผลการดำเนินการด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือเกิดจากการจัดการความรู้
- 8) ด้านบริหารทุนมนุษย์ มีประเด็นการพิจารณาหลัก ๆ ดังนี้
- การบริหารทุนมนุษย์ เป็นการพิจารณาด้านการบริหารทุนมนุษย์ที่คำนึงถึงการจัดการอัตรากำลังที่สอดคล้องกับภารกิจทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยการวิเคราะห์อุปสงค์/อุปทานของอัตรากำลัง การทดแทนของเทคโนโลยีรวมถึงการพิจารณาผลตอบแทน/สิทธิประโยชน์ให้เกิดความเป็นธรรม จูงใจบุคลากรที่มีศักยภาพ และสอดคล้องผลการดำเนินงานของแต่ละบุคคล ผ่านการประเมินผลการปฏิบัติงานที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ สามารถเป็นกลไกหลัก ในการขับเคลื่อนองค์กรได้อย่างแท้จริง”

### สรุปแผนยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และประเด็นพิจารณาเพิ่มเติม

จากแผนยุทธศาสตร์ข้างต้นที่กล่าวมาทาง องค์การพิพิธภัณฑ์แห่งชาติ (อพวช.) จึงเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาองค์การให้มีความก้าวหน้า ทันสมัย ต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี โดยแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ อพวช. มีประเด็นที่สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกับนโยบาย และยุทธศาสตร์ภาครัฐ ประกอบด้วย

1) นโยบายประเทศไทย 4.0 ในด้านการเปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง การเปลี่ยนจาก Traditional Services ซึ่งมีการสร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำ ไปสู่ High Value Services เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม

2) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในด้านการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการกำลังคนและพัฒนาบุคลากรภาครัฐ และพัฒนาระบบการให้บริการประชาชน

3) แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 12 โดยมีความสอดคล้องด้านพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ลดความเหลื่อมล้ำทางโอกาสของประชาชนที่เกิดจากการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐาน การขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีดิจิทัล ความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศโดยอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้ภาคธุรกิจสามารถลดต้นทุนปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปรับปรุง

4) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของไทย โดยมีความสอดคล้องด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน การบูรณาการการให้บริการภาครัฐผ่านการเชื่อมโยงระบบจากหลายหน่วยงาน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์

ของภาครัฐ ควบคู่ไปกับการยกระดับขีดความสามารถและทักษะเชิงดิจิทัลให้กับเจ้าหน้าที่ภาครัฐทุกระดับและทุกหน่วยงาน และเพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐในการบริหารจัดการ สนับสนุนการพัฒนาสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลโดยสมบูรณ์

5) แผนยุทธศาสตร์ดิจิทัล กระทรวงวิทย์ฯ โดยมีความสอดคล้องด้านการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากร การพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อลดความเหลื่อมล้ำการใช้ประโยชน์ด้าน วทน. และบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กร

6) ยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ โดยมีความสอดคล้องด้านกำหนดบทบาทรัฐวิสาหกิจให้ชัดเจนเพื่อเป็นพลังขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ บริหารแผนการลงทุนสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของประเทศ ส่งเสริมระบบธรรมาภิบาลให้มีความโปร่งใสและมีคุณธรรม และสนับสนุนการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0 และแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

7) แผนวิสาหกิจ อพทช. โดยมีความสอดคล้องด้านการปรับปรุงโครงสร้าง พัฒนากลไกการบริหารงานและการกำกับที่ดีภายในองค์กร การส่งเสริมและพัฒนานักสื่อสารทางวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ เพื่อรองรับความต้องการของประเทศ การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม สื่อสารทางวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างองค์ความรู้เชื่อมโยงกับโลกอาชีพในอนาคต และเตรียมสังคมให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงรองรับกับกลุ่มเป้าหมายช่วงวัย สานพลังความร่วมมือ กับสถาบันการศึกษา สื่อมวลชน ชุมชน และประชาคมวิทยาศาสตร์ พัฒนาการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลและ ส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาทในการพัฒนาและสนับสนุนนิทรรศการโลกอาชีพในอนาคตแบบครบวงจร

8) เกณฑ์การประเมินรัฐวิสาหกิจ (TRIS CORP) โดยมีความสอดคล้องด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ในหัวข้อการกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และแผนปฏิบัติการดิจิทัล การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน การกำกับดูแลข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร การบริหารความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจและความพร้อมใช้ของระบบ และการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม

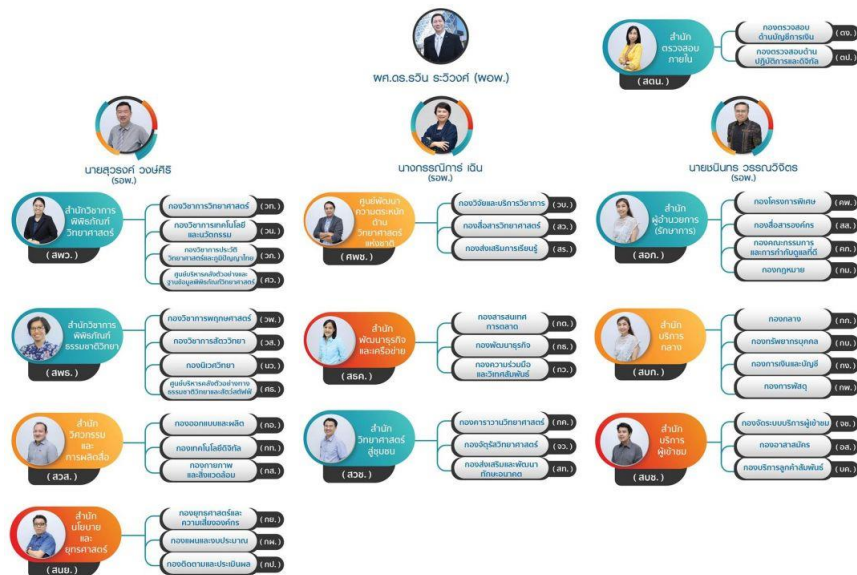
# บทที่ 3

## สถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในปัจจุบัน ของ อพวช.

ในปัจจุบันองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหลายส่วนขององค์การ โดยเทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านั้นมีส่วนช่วยในการสนับสนุนภารกิจของแต่ละหน่วยงาน การวิเคราะห์สถานภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศเหล่านี้ จะนำไปสู่การวางแผนในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ในอนาคตต่อไป ในบทนี้จะกล่าวถึงสภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศ อพวช. รวมถึงปัญหา-อุปสรรคด้านต่าง ๆ

### โครงสร้างองค์กรขององค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

โครงสร้างองค์กรของ อพวช. ประกอบไปด้วย พิพิธภัณฑสถานศาสตร์ พิพิธภัณฑสถานธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑสถานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด สำนักพัฒนาความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ สำนักบริหาร สำนักยุทธศาสตร์และแผน และสำนักโครงการพิเศษ ดังแสดงในภาพที่ 3-1



โดยในแต่ละหน่วยงานของ อพวช. จะมีภารกิจที่แตกต่างกัน จึงส่งผลให้ความต้องการใช้งานระบบสารสนเทศมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป

## สถานภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศภายใน อพวช.

ในปัจจุบันบุคลากรในแต่ละหน่วยงานของ อพวช. จะเกี่ยวข้องกับการใช้ระบบสารสนเทศต่าง ๆ ภายในองค์กร ซึ่งระบบสารสนเทศดังกล่าว อาจเป็นระบบที่ใช้กันภายในหน่วยงาน หรืออาจเป็นระบบที่ใช้ร่วมกันทั้งองค์กร โดยในการพิจารณาสถานภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศภายใน อพวช. นั้นจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ สถานภาพระบบสารสนเทศภายใน อพวช. สถานภาพระบบคอมพิวเตอร์ และสถานภาพระบบเครือข่าย มีรายละเอียด ดังนี้

### สถานภาพระบบสารสนเทศภายใน อพวช.

จากการสำรวจสถานภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศภายใน อพวช. พบว่ามีระบบที่พัฒนาขึ้น ทั้งพัฒนาเองและจ้างพัฒนาทั้งสิ้น 27 ระบบ โดยแบ่งเป็นของ สำนักบริหาร 14 ระบบ สำนักยุทธศาสตร์และแผน 3 ระบบ สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด 3 ระบบ สำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ 3 ระบบ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ 1 ระบบ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา 1 ระบบ พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ 1 ระบบ และสำนักโครงการพิเศษ 1 ระบบ ซึ่งรายละเอียดของระบบแสดงไว้ในตารางที่ 3-1



ตารางที่ 3-1 สถานภาพระบบสารสนเทศ

ระบบงาน	ลักษณะงาน	การจัดการ	เทคโนโลยี/ โปรแกรมที่ใช้	สถานะ	หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ/ กลุ่มผู้ใช้งาน
สำนักบริหาร					
1. ระบบบัญชี	จัดเก็บข้อมูล ประมวลผล และจัดทำ รายงานทางบัญชี	ซื้อสำเร็จรูป	Stand- Alone/Access	ใช้งานได้	กก.
2. ระบบบริหารงานบุคคลครบวงจร (Genius)	โปรแกรมสำเร็จรูป Genius-PR for Window จัดเก็บข้อมูล ประมวลผล และจัดทำรายงานทางบัญชี และ คำนวณอัตราเงินเดือนค่าจ้าง	ซื้อสำเร็จรูป	Stand- Alone/BTRIEVE	ใช้งานได้	กบ.
3. ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล (a-out pay)	จัดเก็บข้อมูลเวลาทำงาน และคำนวณ อัตราค่าจ้าง/เงินเดือน	ซื้อสำเร็จรูป	Stand-Alone/MS SQL	ใช้งานได้	กพ./พนักงาน ลูกจ้าง อพพช.
4. ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ <a href="http://e-office.nsm.or.th/">http://e-office.nsm.or.th/</a>	จัดเก็บข้อมูลรับส่งหนังสือ	จ้างพัฒนา	Web- Based/ASP/MS SQL	ใช้งานได้	กก./พนักงาน ลูกจ้าง อพพช.
5. ระบบการงานบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร <a href="http://fmms.nsm.or.th/">http://fmms.nsm.or.th/</a>	จัดเก็บข้อมูลทะเบียนการบำรุงรักษา ระบบประกอบอาคาร และออกรายงาน	จ้างพัฒนา	Web- Based/PHP/MS SQL	ใช้งานได้	กส./Outsource TW
6. ระบบบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ <a href="http://stores.nsm.or.th">http://stores.nsm.or.th</a>	จัดเก็บข้อมูลทะเบียนวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	พัฒนาเอง	Web-Based/ ASP.NET/MS SQL	ใช้งานได้	สปร./พนักงาน ลูกจ้างอพพช.
7. ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Document Alfresco) <a href="http://edoc.nsm.or.th/">http://edoc.nsm.or.th/</a>	จัดเก็บไฟล์เอกสารภายในองค์กร เพื่อ การใช้งานไฟล์ร่วมกันผ่านการกำหนด	พัฒนาเอง	Web- Based/Java/ My SQL	ใช้งานได้	สปร./พนักงาน ลูกจ้างอพพช.

ระบบงาน	ลักษณะงาน	การจัดการ	เทคโนโลยี/ โปรแกรมที่ใช้	สถานะ	หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ/ กลุ่มผู้ใช้งาน
	สิทธิการเข้าถึงไฟล์ในลักษณะบุคคล หรือกลุ่ม				
8. ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) <a href="https://intranet.nsm.or.th">https://intranet.nsm.or.th</a>	ให้บริการข้อมูลของทุกหน่วยงาน ภายใน อพวช.	พัฒนาเอง	Web-Based/ ASP.NET/ MS SQL CMS DNN	ใช้งานได้	สบก./พนักงาน ลูกจ้างอพวช.
9. ระบบการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศและการ สื่อสาร <a href="http://mc-presentation.nsm.or.th">http://mc-presentation.nsm.or.th</a>	เป็นการนำเสนอรายงานข้อมูลการ ดำเนินงานของแต่ละหน่วยงาน	จ้างพัฒนา	Web- Based/Java/ Hypersonic (Pentaho BI)	ใช้งานได้	กบ./ผู้บริหาร
10. ระบบขอใช้รถยนต์ <a href="http://car.nsm.or.th">http://car.nsm.or.th</a>	ขอใช้รถยนต์ผ่านระบบออนไลน์ โดย ยกเลิกการใช้ฟอร์มกระดาษ	พัฒนาเอง	Web- Based/PHP/ My SQL	ใช้งานได้	กก./พนักงาน ลูก จ้างอพวช.
11. ระบบปฏิทินผู้บริหาร <a href="http://execal.nsm.or.th">http://execal.nsm.or.th</a>	แสดงปฏิทินของกลุ่มผู้บริหารเพื่อการ นัดหมายในการประชุม MC	พัฒนาเอง	Web- Based/PHP/ My SQL(Exchange Connection)	ใช้งานได้	เลขา MC/กลุ่ม ผู้บริหาร, สบก.
12. ระบบบริหารงานบุคคล (HR) <a href="http://hr.nsm.or.th">http://hr.nsm.or.th</a>	ระบบฐานข้อมูลสำหรับประวัติ บุคลากรต่าง ๆ รวมถึงการประเมิน สมรรถนะ	พัฒนาเอง	Web- Based/PHP/ My SQL	ใช้งานได้	กองบุคลากร/ พนักงาน ลูกจ้างอพวช.

ระบบงาน	ลักษณะงาน	การจัดการ	เทคโนโลยี/ โปรแกรมที่ใช้	สถานะ	หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ/ กลุ่มผู้ใช้งาน
13. ระบบบริหารการคลัง <a href="http://emanage.nsm.or.th/">http://emanage.nsm.or.th/</a> 1 1.ระบบบัญชี 1 2.ระบบการเงิน 1 3.ระบบงบประมาณ 1 4.คลังพัสดุ	จัดเก็บและประมวลผลข้อมูล จัดทำ รายงาน	จ้างพัฒนา	Web-Based/ ASP.net/MS SQL	ไม่ได้ใช้งาน	สบก, สนย.
14. ระบบจัดซื้อ จัดจ้าง/(E-Procurement) <a href="http://eprocurement.nsm.or.th/Main/">http://eprocurement.nsm.or.th/Main/</a>	กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ที่ดำเนินการ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต	จ้างพัฒนา	Web-Based/ ASP.NET/MS SQL	ไม่ได้ใช้งาน	สบก.
สำนักยุทธศาสตร์และแผน					
15. ระบบงบประมาณ	จัดเก็บข้อมูลงบประมาณ และจัดทำ รายงานงบประมาณ	ซื้อสำเร็จรูป	Stand- Alone/Excel	ใช้งานได้	สนย.
16. ระบบงบประมาณ (CD Organizer)	โปรแกรมบัญชีแยกประเภท	ซื้อสำเร็จรูป	Stand-Alone/ FoxPro	ใช้งานได้	สนย.
17. ระบบบริการข้อมูลความเสี่ยงผ่านเว็บไซต์ <a href="http://www.thai-science-museum.com">http://www.thai-science-museum.com</a>	ให้บริการข้อมูลความเสี่ยง, ควบคุม ภายในฯ และเป็นโดเมนสำรอง	พัฒนาเอง	Web-Based/ ASP.NET/MS SQL CMS DNN	ใช้งานได้	สนย./พนักงาน ลูกจ้างอพวช.
สำนักพัฒนารัฐกิจและการตลาด					
18. ระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ (E-Member) <a href="http://emember.nsm.or.th/">http://emember.nsm.or.th/</a>	จัดเก็บข้อมูลสมาชิกผู้เข้าชมและ สถานศึกษา /โรงเรียน, จัดทำรายงาน สถิติสมาชิกผู้เข้าชม และสามารถนำ	จ้างพัฒนา	Web-Based/ ASP.NET/MS SQL	ใช้งานได้	สธค.

ระบบงาน	ลักษณะงาน	การจัดการ	เทคโนโลยี/ โปรแกรมที่ใช้	สถานะ	หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ/ กลุ่มผู้ใช้งาน
	ข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์และบริหารจัดการทางการตลาดได้				
19. ระบบการรับจองการให้บริการ <a href="http://reservation.nsm.or.th/">http://reservation.nsm.or.th/</a>	จัดเก็บข้อมูลการรับจองผู้เข้าชม และจัดทำรายงานการรับจอง	จ้างพัฒนา	Web-Based/ ASP.NET/MS SQL	ใช้งานได้	สธค.
20. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์	บันทึกและออกรายงานจำนวนผู้เข้าชม	พัฒนาเอง	Stand- Alone/Excel	ใช้งานได้	สธค.
สำนักพัฒนาความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์					
21. ระบบเว็บองค์กร (ระบบบริหารจัดการเนื้อหา CMS) <a href="http://www.nsm.or.th">http://www.nsm.or.th</a>	ให้บริการข้อมูล, กิจกรรม ข้อมูลทางการศึกษา การค้นคว้า และการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จ้างพัฒนา	Web-Based/ PHP/My SQL CMS Joomla	ใช้งานได้	ศพช./ปชช.ทั่วไป.
22. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	บันทึกจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	พัฒนาเอง	Stand- Alone/Excel	ใช้งานได้	ศพช.
23. ฐานข้อมูล ชนิดและจำนวนนิทรรศการ/กิจกรรม	บันทึกชนิดและจำนวนนิทรรศการ/กิจกรรม	พัฒนาเอง	Stand- Alone/Excel	ใช้งานได้	ศพช.
พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์					

ระบบงาน	ลักษณะงาน	การจัดการ	เทคโนโลยี/ โปรแกรมที่ใช้	สถานะ	หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ/ กลุ่มผู้ใช้งาน
24. ระบบฐานข้อมูลคลังวัสดุตัวอย่าง <a href="http://collection.nsm.or.th/">http://collection.nsm.or.th/</a>	จัดเก็บข้อมูลทะเบียนวัสดุตัวอย่างที่จัด แสดงในพิพิธภัณฑ์	จ้างพัฒนา	Web-Based/ ASP.NET/ MS SQL	ใช้งานได้	สพว.
พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา					
25. ระบบคลังตัวอย่างทางธรรมชาติ <a href="http://thnhmcollection.nsm.or.th/">http://thnhmcollection.nsm.or.th/</a>	จัดเก็บข้อมูลทะเบียนวัตถุตัวอย่างทาง ธรรมชาติ และออกรายงาน	พัฒนาเอง	Web-Based/ ASP.NET/ MS SQL	ใช้งานได้	สพธ.
พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ					
26. ระบบช่วยสอน <a href="http://e-learning.nsm.or.th">http://e-learning.nsm.or.th</a>	จัดเก็บข้อมูล/เนื้อหาการสอน และใช้ เรียนผ่านระบบ Online (* สำหรับใช้งานในกลุ่มครู เพื่อจัดทำ บทเรียนขึ้นระบบ )	พัฒนาเอง	Web-Based/ PHP/My SQL (Moodle)	ใช้งานได้	สพว./ครูอาจารย์ ที่เข้าร่วมกิจกรรม
27. ระบบคลังวัสดุอุเทศ	จัดเก็บข้อมูลวัสดุ	พัฒนาเอง	Web-Based/ PHP/My SQL	ใช้งานได้	สพว.
สำนักโครงการพิเศษ					
28. ระบบบริหารงานซ่อมบำรุงงานนิทรรศการ <a href="http://eexhibition.nsm.or.th/">http://eexhibition.nsm.or.th/</a>	จัดเก็บข้อมูลทะเบียนการซ่อม บำรุงรักษานิทรรศการ	จ้างพัฒนา	Web-Based/ PHP/MS SQL	ใช้งานได้	สอก./พนักงาน ลูกจ้างอพวช.

## สถานภาพระบบคอมพิวเตอร์

จากการสำรวจสถานภาพปัจจุบันของคอมพิวเตอร์ พบว่า อพพช. ได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ เพื่อช่วยในการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งมีการนำระบบปฏิบัติการมาใช้พัฒนาร่วมกับระบบเครือข่าย มีโปรแกรม/Application ช่วยในการปฏิบัติงานที่หลากหลาย มีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ใช้ภายในสำนักงาน โดยแบ่งตามครุภัณฑ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ได้ ตามตารางที่ 3-2

ตาราง 3-2 สถานภาพระบบคอมพิวเตอร์

รายการครุภัณฑ์	หน่วยนับ	ใช้งานได้ดี	รอทดแทน	จำนวนรวม
<b>ฮาร์ดแวร์ (Hardware)</b>				
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ	เครื่อง			298
1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำนักงาน	เครื่อง	128	27	155
1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1	เครื่อง	42	18	60
1.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2	เครื่อง	33	42	75
1.4 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานออกแบบ	เครื่อง	8		8
2. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก	เครื่อง	28	20	48
3. เครื่องสำรองไฟฟ้า	เครื่อง			263
3.1 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 40 KVA	เครื่อง	1		1
3.2 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2000 VA	เครื่อง		1	1
3.3 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1000 VA	เครื่อง	15	10	25
3.4 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 500-800 VA	เครื่อง	176	60	236
4. เครื่องพิมพ์	เครื่อง			191
4.1 เครื่องพิมพ์ Dot Matrix	เครื่อง	3		3
4.2 เครื่องพิมพ์หัวตลับ 3 มิติ	เครื่อง	3		3
4.3 เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกขนาดหน้ากว้าง 1.50	เครื่อง	1	4	5
4.4 เครื่องพิมพ์สีฉีดหมึก ขนาด A3	เครื่อง	14	2	16
4.5 เครื่องพิมพ์สีฉีดหมึก ขนาด A2	เครื่อง	1		1
4.6 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ขาว-ดำ	เครื่อง	41	2	43
4.7 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์สี	เครื่อง	3		3
4.8 เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (Inkjet Printer)	เครื่อง	42	75	117
5. เครื่องสแกนเนอร์	เครื่อง	7		7
6. อุปกรณ์จัดเก็บและบันทึกข้อมูล/สำรองข้อมูล	ชุด			49
6.1 อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)	เครื่อง	2	3	5
6.2 ฮาร์ดดิสก์ External 500 GB	ตัว		11	11
6.3 ฮาร์ดดิสก์ External 1 TB	ตัว	12	8	20
6.4 ฮาร์ดดิสก์ External 2 TB	ตัว	9		9
6.5 ฮาร์ดดิสก์ External 3 TB	ตัว	4		4
<b>ซอฟต์แวร์ (Software)</b>				



รายการครุภัณฑ์		หน่วยนับ	ใช้งานได้ดี	รอทดแทน	จำนวนรวม
7.	ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS)	ชุด			59
	7.1 ระบบปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย Windows 10	ชุด	44		44
	7.2 ระบบปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย Windows 8	ชุด	6		6
	7.3 ระบบปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย Windows 7	ชุด	9	4	9
8.	ซอฟต์แวร์สำนักงาน (Microsoft Office)	ชุด			183
	8.1 โปรแกรมสำนักงาน Microsoft Office 2010	ชุด	139		139
	8.2 โปรแกรมสำนักงาน Microsoft Office 2016	ชุด	44		44
9.	ซอฟต์แวร์ทางสถาปัตยกรรม	ชุด			61
	12.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย ภายนอก	เครื่อง	50		50
	12.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย ภายใน	เครื่อง	11		11
10.	โปรแกรมอื่น ๆ	ชุด			16
	10.1 โปรแกรม Visual Studio Professional 2008	ชุด	1		1
	10.2 ชุดโปรแกรม ASP .NET	ชุด	2		2
	10.3 ชุดโปรแกรมคำนวณด้านสถิติ	ชุด	6		6
	10.4 ชุดโปรแกรม ASP	ชุด	2		2
	10.5 โปรแกรมจัดการรูปภาพ	ชุด	1		1
	10.6 โปรแกรมเขียนแผ่น CD-DVD	ชุด	1		1
	10.7 โปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	ชุด	1		1
	10.8 โปรแกรมที่ใช้สำหรับจัดการไฟล์ PDF	ชุด	2		2

### สถานภาพระบบเครือข่าย

จากการสำรวจสถานภาพปัจจุบันของระบบเครือข่าย พบว่า อพพช. ได้มีการพัฒนาระบบเครือข่ายอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับการประยุกต์ใช้ร่วมกับการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งตามครุภัณฑ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ได้ ตามตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สถานภาพระบบเครือข่าย

รายการครุภัณฑ์	หน่วยนับ	ใช้งานได้ดี	รอทดแทน	จำนวนรวม
<b>ฮาร์ดแวร์ (Hard Ware)</b>				
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	เครื่อง			28
1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2		2	10	12
1.2 แผงวงจรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ชนิด Bladeสำหรับตู้ Enclosure/Chassis		3	13	16
2. เครื่องสำรองไฟฟ้า	เครื่อง			6
2.1 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3000 VA	เครื่อง		1	1
2.2 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1500 VA	เครื่อง	2	3	5
3. อุปกรณ์จัดเก็บและบันทึกข้อมูล/สำรองข้อมูล	ชุด			38
3.1 ฮาร์ดดิสก์เครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ 450 GB	ตัว		2	2
3.2 ฮาร์ดดิสก์เครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ 600 GB	ตัว	36		36
4. อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยเครือข่าย	เครื่อง			7
4.1 อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall)	เครื่อง	1	4	5
4.2 อุปกรณ์ป้องกันและตรวจจับการบุกรุก (Intrusion Prevention System)	เครื่อง	1		1
4.3 อุปกรณ์ Proxy Server	เครื่อง	1		1
5. อุปกรณ์บริหารจัดการเครือข่าย	เครื่อง			13
5.1 ระบบบริหารจัดการอุปกรณ์เครือข่าย (Network Management)	เครื่อง	1		1
5.2 อุปกรณ์ควบคุมระบบกระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย Wireless LAN Controller (for HA/Redundant)	เครื่อง	2		2
5.3 อุปกรณ์บริหารจัดการแบนด์วิดท์เครือข่าย (Network Bandwidth Management)	เครื่อง	1		1
5.4 อุปกรณ์ Network Load Balance จำนวน	เครื่อง		2	2
5.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก (Core Switch)	เครื่อง		2	2
5.6 อุปกรณ์ NAC Guest Server	เครื่อง		1	1
5.7 อุปกรณ์ KVM Switch	เครื่อง		4	4
6. อุปกรณ์เครือข่ายชนิดต่อพ่วง	ชุด			43
6.1 อุปกรณ์แปลงสัญญาณ (Media Converter) 10 GB	ตัว	12		12
6.2 อุปกรณ์แปลงสัญญาณ (Media Converter) 1 GB	ตัว	12		12
6.3 อุปกรณ์ Print Server	ตัว	15	4	19

รายการครุภัณฑ์	หน่วยนับ	ใช้งานได้ดี	รอทดแทน	จำนวนรวม
7. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย	เครื่อง			44
7.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาด 12 ช่อง	เครื่อง	2		2
7.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาด 24 ช่อง	เครื่อง	13	11	24
7.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาด 24 ช่อง ชนิด POE	เครื่อง	6		6
7.4 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาด 48 ช่อง	เครื่อง	8	4	12
8. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	เครื่อง			67
8.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย ภายนอก	เครื่อง	5	2	7
8.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย ภายใน	เครื่อง	40	20	60
<b>ซอฟต์แวร์ (Software)</b>				
9. ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS)	ชุด			7
9.1 ระบบปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	ชุด	7		7
10. ซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบเครือข่ายและฐานข้อมูล	ชุด			21
10.1 โปรแกรมระบบจัดเก็บรักษาข้อมูลการจราจร ทางคอมพิวเตอร์	ชุด	1		1
10.2 ชุดโปรแกรม VM Ware	ชุด	4		4
10.3 ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล	ชุด	2		2
10.4 โปรแกรมสำรองข้อมูล	ชุด	8		8
10.5 โปรแกรม MS Exchange Server	ชุด	3		3
10.6 โปรแกรมป้องกันและกำจัดไวรัส	ชุด	2		2
10.7 โปรแกรมควบคุมการทำงานระบบกระจายสัญญาณหลัก	ชุด	1		1

### การสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ

ปัจจุบัน อพพช. ได้พัฒนาระบบสารสนเทศต่าง ๆ ขึ้นมากมายเพื่อใช้ภายในองค์กร ดังที่กล่าวไปแล้วในหัวข้อ 3.2 อย่างไรก็ตามการวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศจำเป็นต้องพิจารณาจากจำนวนผู้ใช้งานระบบ ความมีประโยชน์ของระบบ รวมไปถึงความง่ายในการใช้งานของระบบด้วย ในส่วนนี้จะเป็นการแสดงผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้งานทั้งในระดับปฏิบัติการ ผู้อำนวยการ และผู้บริหารระดับสูง

#### ความคิดเห็นของผู้ใช้งานระดับปฏิบัติการ

ทุกองค์กรผู้ใช้งานระดับปฏิบัติการเป็นผู้ที่มีความจำเป็นต้องใช้ระบบสารสนเทศที่องค์กรพัฒนาขึ้นมาขึ้นมากที่สุด ดังนั้น ความคิดเห็นของผู้ใช้ในระดับนี้ จะสะท้อนถึงความสำเร็จของระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นได้ดีที่สุด ในส่วนนี้จะพิจารณาถึงความคิดเห็นของผู้ใช้งานระดับปฏิบัติการที่มีต่อระบบสารสนเทศที่ใช้ โดยแยกตามแต่ละหน่วยงาน

##### 1) ระบบสารสนเทศสำหรับสำนักบริหาร

จากการสำรวจสถานภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศสำหรับสำนักบริการกลาง (สบก.) พบว่ามีระบบสารสนเทศที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยสนับสนุนการทำงานอยู่ด้วยกัน 14 ระบบ คือ 1) ระบบบัญชี 2) ระบบ

บริหารงานบุคคลครบวงจร (Genius) 3) ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล (a-out pay) 4) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (<http://e-office.nsm.or.th/>) 5) ระบบการงานบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร (<http://fmms.nsm.or.th/>) 6) ระบบบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (<http://stores.nsm.or.th/>) 7) ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Document Alfresco) (<http://edoc.nsm.or.th/>) 8) ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) (<https://intranet.nsm.or.th>) 9) ระบบการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร (<http://mc-presentation.nsm.or.th>) 10) ระบบขอใช้รถยนต์ (<http://car.nsm.or.th>) 11) ระบบปฏิทินผู้บริหาร (<http://execal.nsm.or.th>) 12) ระบบบริหารงานบุคคล (HR) (<http://hr.nsm.or.th>) 13) ระบบบริหารการคลัง (<http://emanage.nsm.or.th/>) และ 14) ระบบจัดซื้อ/จัดจ้าง (<http://eprocurement.nsm.or.th/Main/>)

อย่างไรก็ตามจากการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ใช้ระบบ พบว่า มีการใช้งาน 11 ระบบ คือ ระบบบริหารงานบุคคลครบวงจร (Genius) ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล (a-out pay) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระบบบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Document Alfresco) ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) ระบบการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร ระบบขอใช้รถยนต์ ระบบปฏิทินผู้บริหาร และระบบบริหารงานบุคคล (HR) นอกจากนี้ยังมีการใช้ระบบอื่น เช่น ระบบเว็บองค์กร อีกด้วย

ระบบที่มีการใช้งานอย่างมากใน สบก. คือ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ระบบขอใช้รถ และระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล โดยระบบที่บุคลากรเห็นว่า มีประโยชน์สามารถเรียงได้จาก ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล และระบบขอใช้รถ ตามลำดับ ส่วนความง่ายในการใช้งานนั้นสามารถเรียงได้จาก ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ระบบขอใช้รถ และระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3-4

**ตารางที่ 3-4** ระบบสารสนเทศที่มีการใช้งานในสำนักบริการกลาง (สบก.)

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
1. ระบบบัญชี	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
2. ระบบบริหารงานบุคคลครบวงจร (Genius)	1	3.00	4.00
3. ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล (a-out pay)	19	4.11	4.58
4. ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ <a href="http://e-office.nsm.or.th/">http://e-office.nsm.or.th/</a>	23	4.39	4.74
5. ระบบการงานบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร <a href="http://fmms.nsm.or.th/">http://fmms.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
6. ระบบบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ <a href="http://stores.nsm.or.th">http://stores.nsm.or.th</a>	2	4.50	5.00

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
7. ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Document Alfresco) <a href="http://edoc.nsm.or.th/">http://edoc.nsm.or.th/</a>	2	4.50	4.50
8. ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) <a href="https://intranet.nsm.or.th">https://intranet.nsm.or.th</a>	23	4.35	4.73
9. ระบบการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร <a href="http://mc-presentation.nsm.or.th">http://mc-presentation.nsm.or.th</a>	1	3.00	4.00
10. ระบบขอใช้รถยนต์ <a href="http://car.nsm.or.th">http://car.nsm.or.th</a>	22	4.14	4.48
11. ระบบปฏิทินผู้บริหาร <a href="http://execal.nsm.or.th">http://execal.nsm.or.th</a>	1	5.00	5.00
12. ระบบบริหารงานบุคคล (HR) <a href="http://hr.nsm.or.th">http://hr.nsm.or.th</a>	1	4.00	5.00
13. ระบบบริหารการคลัง <a href="http://emanage.nsm.or.th/">http://emanage.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
14. ระบบจัดซื้อ/จัดจ้าง (E-Procurement) <a href="http://eprocurement.nsm.or.th/Main/">http://eprocurement.nsm.or.th/Main/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
15. ระบบงบประมาณ	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
16. ระบบงบประมาณ (CD Organizer)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
17. ระบบบริการข้อมูลความเสี่ยงผ่านเว็บไซต์ <a href="http://www.thai-science-museum.com">http://www.thai-science-museum .com</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
18. ระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ (E-Member) <a href="http://emember.nsm.or.th/">http://emember.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
19. ระบบการรับจองการให้บริการ <a href="http://reservation.nsm.or.th/">http://reservation.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
20. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
21. ระบบเว็บองค์กร (ระบบบริหารจัดการเนื้อหา CMS) <a href="http://www.nsm.or.th">http://www.nsm.or.th</a>	4	3.00	4.25
22. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
23. ฐานข้อมูล ชนิดและจำนวนนิทรรศการ/กิจกรรม	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
24. ระบบฐานข้อมูลคลังวัสดุตัวอย่าง <a href="http://collection.nsm.or.th/">http://collection.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
25. ระบบคลังตัวอย่างทางธรรมชาติ	ไม่มีผู้ตอบ	-	-

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
<a href="http://thnhmcollection.nsm.or.th/">http://thnhmcollection.nsm.or.th/</a>			
26. ระบบช่วยสอน <a href="http://e-learning.nsm.or.th">http://e-learning.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
27. ระบบบริหารงานซ่อมบำรุงงานนิทรรศการ <a href="http://eexhibition.nsm.or.th/">http://eexhibition.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-

## 2) ระบบสารสนเทศสำหรับสำนักยุทธศาสตร์และแผน

จากการสำรวจสถานภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศสำหรับสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ (สนย.) พบว่ามีระบบสารสนเทศที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยสนับสนุนการทำงานอยู่ 3 ระบบ คือ ระบบงบประมาณ ระบบงบประมาณ (CD Organizer) และระบบบริการข้อมูลความเสี่ยงผ่านเว็บไซต์ (<http://www.thai-science-museum.com>)

ซึ่งจากการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ใช้งานระบบ พบว่า มีการใช้งาน 1 ระบบ คือ ระบบบริการข้อมูลความเสี่ยงผ่านเว็บไซต์ นอกจากนั้นยังมีการใช้ระบบอื่น ๆ เช่น ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) และระบบขอใช้รถยนต์ อีกด้วย

ส่วนระบบที่มีการใช้งานอย่างมากใน สนย. คือ ระบบบริการข้อมูลความเสี่ยงผ่านเว็บไซต์ ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน และระบบขอใช้รถ ซึ่งทั้ง 3 ระบบมีผู้ใช้งานระบบละ 1 คนเท่ากัน เห็นว่ามีประโยชน์มากเท่ากัน ส่วนความง่ายในการใช้งานนั้นระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ใช้งานง่ายกว่า ระบบบริการข้อมูลความเสี่ยงผ่านเว็บไซต์ และระบบขอใช้รถ ดังแสดงในตารางที่ 3-5

### ตารางที่ 3-5 ระบบสารสนเทศที่มีการใช้งานในสำนักยุทธศาสตร์และแผน

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
1. ระบบบัญชี	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
2. ระบบบริหารงานบุคคลครบวงจร (Genius)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
3. ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล (a-out pay)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
4. ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ <a href="http://e-office.nsm.or.th/">http://e-office.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
5. ระบบการงานบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร <a href="http://fmms.nsm.or.th/">http://fmms.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
6. ระบบบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ <a href="http://stores.nsm.or.th">http://stores.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-



ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
7. ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Document Alfresco) <a href="http://edoc.nsm.or.th/">http://edoc.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
8. ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) <a href="https://intranet.nsm.or.th">https://intranet.nsm.or.th</a>	1	5.00	5.00
9. ระบบการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร <a href="http://mc-presentation.nsm.or.th">http://mc-presentation.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
10. ระบบขอใช้รถยนต์ <a href="http://car.nsm.or.th">http://car.nsm.or.th</a>	1	4.00	5.00
11. ระบบปฏิทินผู้บริหาร <a href="http://execal.nsm.or.th">http://execal.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
12. ระบบบริหารงานบุคคล (HR) <a href="http://hr.nsm.or.th">http://hr.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
13. ระบบบริหารการคลัง <a href="http://emanage.nsm.or.th/">http://emanage.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
14. ระบบจัดซื้อ/จัดจ้าง (E-Procurement) <a href="http://eprocurement.nsm.or.th/Main/">http://eprocurement.nsm.or.th/Main/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
15. ระบบงบประมาณ	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
16. ระบบงบประมาณ (CD Organizer)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
17. ระบบบริการข้อมูลความเสี่ยงผ่านเว็บไซต์ <a href="http://www.thai-sciencemuseum.com">http://www.thai-sciencemuseum .com</a>	1	4.00	5.00
18. ระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ (E-Member) <a href="http://emember.nsm.or.th/">http://emember.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
19. ระบบการรับจองการให้บริการ <a href="http://reservation.nsm.or.th/">http://reservation.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
20. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
21. ระบบเว็บองค์กร (ระบบบริหารจัดการเนื้อหา CMS) <a href="http://www.nsm.or.th">http://www.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
22. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
23. ฐานข้อมูล ชนิดและจำนวนนิทรรศการ/กิจกรรม	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
24. ระบบฐานข้อมูลคลังวัสดุตัวอย่าง <a href="http://collection.nsm.or.th/">http://collection.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
25. ระบบคลังตัวอย่างทางธรรมชาติ	ไม่มีผู้ตอบ	-	-

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
<a href="http://thnhmcollection.nsm.or.th/">http://thnhmcollection.nsm.or.th/</a>			
26. ระบบช่วยสอน <a href="http://e-learning.nsm.or.th">http://e-learning.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
27. ระบบบริหารงานซ่อมบำรุงงานนิทรรศการ <a href="http://eexhibition.nsm.or.th/">http://eexhibition.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-

### 3) ระบบสารสนเทศสำหรับสำนักพัฒนาธุรกิจและเครือข่าย

จากการสำรวจสถานภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศสำหรับสำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด (สธค.) พบว่ามีระบบสารสนเทศที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยสนับสนุนการทำงานอยู่ด้วยกัน 3 ระบบ คือ ระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ หรือ E-Member (<http://emember.nsm.or.th/>) ระบบการรับจองการให้บริการ (<http://reservation.nsm.or.th/>) และฐานข้อมูลจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์

อย่างไรก็ตามจากการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ใช้งานระบบ พบว่า มีการใช้งาน 2 ระบบ คือ ระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ และระบบการรับจองการให้บริการ นอกจากนั้นยังมีการใช้ระบบอื่น ๆ เช่น ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล (a-out pay) ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) และระบบขอใช้รถยนต์ อีกด้วย

ระบบที่มีการใช้งานอย่างมากใน สธค. คือ ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล และระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ โดยระบบที่บุคลากรเห็นว่าประโยชน์สามารถเรียงได้จาก ระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล และระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ตามลำดับ ส่วนความง่ายในการใช้งานนั้นสามารถเรียงได้จาก ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน และระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-6 ระบบสารสนเทศที่มีการใช้งานในสำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
1. ระบบบัญชี	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
2. ระบบบริหารงานบุคคลครบวงจร (Genius)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
3. ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล (a-out pay)	4	4.50	4.75
4. ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ <a href="http://e-office.nsm.or.th/">http://e-office.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
5. ระบบการงานบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร <a href="http://fmms.nsm.or.th/">http://fmms.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
6. ระบบบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ <a href="http://stores.nsm.or.th">http://stores.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
7. ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Document Alfresco) <a href="http://edoc.nsm.or.th/">http://edoc.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
8. ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) <a href="https://intranet.nsm.or.th">https://intranet.nsm.or.th</a>	9	4.44	4.75
9. ระบบการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร <a href="http://mc-presentation.nsm.or.th">http://mc-presentation.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
10. ระบบขอใช้รถยนต์ <a href="http://car.nsm.or.th">http://car.nsm.or.th</a>	2	4.5	5.00
11. ระบบปฏิทินผู้บริหาร <a href="http://execal.nsm.or.th">http://execal.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
12. ระบบบริหารงานบุคคล (HR) <a href="http://hr.nsm.or.th">http://hr.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
13. ระบบบริหารการคลัง <a href="http://emanage.nsm.or.th/">http://emanage.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
14. ระบบจัดซื้อ/จัดจ้าง (E-Procurement) <a href="http://eprocurement.nsm.or.th/Main/">http://eprocurement.nsm.or.th/Main/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
15. ระบบงบประมาณ	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
16. ระบบงบประมาณ (CD Organizer)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
17. ระบบบริการข้อมูลความเสี่ยงผ่านเว็บไซต์ <a href="http://www.thai-sciencemuseum.com">http://www.thai-sciencemuseum .com</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
18. ระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ (E-Member) <a href="http://emember.nsm.or.th/">http://emember.nsm.or.th/</a>	3	4.33	5.00
19. ระบบการรับจองการให้บริการ <a href="http://reservation.nsm.or.th/">http://reservation.nsm.or.th/</a>	2	5.00	5.00
20. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
21. ระบบเว็บองค์กร (ระบบบริหารจัดการเนื้อหา CMS) <a href="http://www.nsm.or.th">http://www.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
22. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
23. ฐานข้อมูล ชนิดและจำนวนนิทรรศการ/กิจกรรม	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
24. ระบบฐานข้อมูลคลังวัสดุตัวอย่าง	ไม่มีผู้ตอบ	-	-

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
<a href="http://collection.nsm.or.th/">http://collection.nsm.or.th/</a>			
25. ระบบคลังตัวอย่างทางธรรมชาติ <a href="http://thnhmcollection.nsm.or.th/">http://thnhmcollection.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
26. ระบบช่วยสอน <a href="http://e-learning.nsm.or.th">http://e-learning.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
27. ระบบบริหารงานซ่อมบำรุงงานนิทรรศการ <a href="http://eexhibition.nsm.or.th/">http://eexhibition.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-

#### 4) ระบบสารสนเทศสำหรับสำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์

จากการสำรวจสถานภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศสำหรับ ศูนย์พัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (ศพช.) พบว่ามีระบบสารสนเทศที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยสนับสนุนการทำงานอยู่ด้วยกัน 3 ระบบ คือ ระบบเว็บองค์กร (<http://www.nsm.or.th>) ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม และฐานข้อมูล ชนิดและจำนวนนิทรรศการ/กิจกรรม

อย่างไรก็ตามจากการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ใช้งานระบบ พบว่า มีการใช้งาน 1 ระบบ คือ ระบบบริการข้อมูลผ่านเว็บไซต์ นอกจากนั้นยังมีการใช้ระบบอื่น ๆ เช่น ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) ระบบขอใช้รถยนต์ อีกด้วย

ระบบที่มีการใช้งานอย่างมากใน ศพช. คือ ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ระบบเว็บองค์กร และระบบขอใช้รถ โดยระบบที่บุคลากรเห็นว่ามีความสามารถเรียงได้จาก ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ระบบขอใช้รถ และระบบเว็บองค์กร ตามลำดับ ส่วนความง่ายในการใช้งานนั้นสามารถเรียงจาก ระบบเว็บองค์กร ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน และระบบขอใช้รถ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-7 ระบบสารสนเทศที่มีการใช้งานในสำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
1. ระบบบัญชี	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
2. ระบบบริหารงานบุคคลครบวงจร (Genius)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
3. ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล (a-out pay)	9	3.56	4.89
4. ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ <a href="http://e-office.nsm.or.th/">http://e-office.nsm.or.th/</a>	2	4.5	5.00
5. ระบบการงานบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร <a href="http://fmms.nsm.or.th/">http://fmms.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
6. ระบบบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ <a href="http://stores.nsm.or.th">http://stores.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
7. ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Document Alfresco) <a href="http://edoc.nsm.or.th/">http://edoc.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
8. ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) <a href="https://intranet.nsm.or.th">https://intranet.nsm.or.th</a>	23	3.48	4.45
9. ระบบการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร <a href="http://mc-presentation.nsm.or.th">http://mc-presentation.nsm.or.th</a>	1	4.00	4.00
10. ระบบขอใช้รถยนต์ <a href="http://car.nsm.or.th">http://car.nsm.or.th</a>	16	3.44	4.31
11. ระบบปฏิทินผู้บริหาร <a href="http://execal.nsm.or.th">http://execal.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
12. ระบบบริหารงานบุคคล (HR) <a href="http://hr.nsm.or.th">http://hr.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
13. ระบบบริหารการคลัง <a href="http://emanage.nsm.or.th/">http://emanage.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
14. ระบบจัดซื้อ/จัดจ้าง (E-Procurement) <a href="http://eprocurement.nsm.or.th/Main/">http://eprocurement.nsm.or.th/Main/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
15. ระบบงบประมาณ	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
16. ระบบงบประมาณ (CD Organizer)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
17. ระบบบริการข้อมูลความเสี่ยงผ่านเว็บไซต์ <a href="http://www.thai-science-museum.com">http://www.thai-science-museum .com</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
18. ระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ (E-Member) <a href="http://emember.nsm.or.th/">http://emember.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
19. ระบบการรับจองการให้บริการ <a href="http://reservation.nsm.or.th/">http://reservation.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
20. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
21. ระบบเว็บองค์กร (ระบบบริหารจัดการเนื้อหา CMS) <a href="http://www.nsm.or.th">http://www.nsm.or.th</a>	17	3.76	4.29
22. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
23. ฐานข้อมูล ชนิดและจำนวนนิทรรศการ/กิจกรรม	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
24. ระบบฐานข้อมูลคลังวัสดุตัวอย่าง	ไม่มีผู้ตอบ	-	-

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
<a href="http://collection.nsm.or.th/">http://collection.nsm.or.th/</a>			
25. ระบบคลังตัวอย่างทางธรรมชาติ <a href="http://thnhmcollection.nsm.or.th/">http://thnhmcollection.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
26. ระบบช่วยสอน <a href="http://e-learning.nsm.or.th">http://e-learning.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
27. ระบบบริหารงานซ่อมบำรุงงานนิทรรศการ <a href="http://eexhibition.nsm.or.th/">http://eexhibition.nsm.or.th/</a>	1	4.00	5.00

#### 5) ระบบสารสนเทศสำหรับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์)

จากการสำรวจสถานภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศสำหรับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พบว่ามีระบบสารสนเทศที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยสนับสนุนการทำงานอยู่ 2 ระบบ คือ ระบบฐานข้อมูลคลังวัสดุตัวอย่าง (<http://collection.nsm.or.th/>) และระบบบริหารงานซ่อม-บำรุงชิ้นงานนิทรรศการและคลังวัสดุอะไหล่ (<http://eexhibition.nsm.or.th/>)

อย่างไรก็ตามจากการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ใช้งานระบบ พบว่า มีการใช้งาน 1 ระบบ คือ ระบบฐานข้อมูลคลังวัสดุตัวอย่าง นอกจากนั้นยังมีการใช้ระบบอื่น ๆ เช่น ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) ระบบขอใช้รถยนต์ และระบบเว็บองค์กร อีกด้วย

ส่วนระบบที่มีการใช้งานอย่างมากในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ คือ ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ระบบเว็บองค์กร และระบบขอใช้รถยนต์ โดยระบบที่บุคลากรเห็นว่าประโยชน์สามารถเรียงได้จาก ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ระบบเว็บองค์กร และระบบขอใช้รถยนต์ ตามลำดับ ส่วนความง่ายในการใช้งานนั้นจะเรียงได้จาก ระบบขอใช้รถยนต์ ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน และระบบเว็บองค์กร ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-8 ระบบสารสนเทศที่มีการใช้งานในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
1. ระบบบัญชี	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
2. ระบบบริหารงานบุคคลครบวงจร (Genius)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
3. ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล (a-out pay)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
4. ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ <a href="http://e-office.nsm.or.th/">http://e-office.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
5. ระบบการงานบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร <a href="http://fmms.nsm.or.th/">http://fmms.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
6. ระบบบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ <a href="http://stores.nsm.or.th">http://stores.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
7. ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Document Alfresco) <a href="http://edoc.nsm.or.th/">http://edoc.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
8. ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) <a href="https://intranet.nsm.or.th">https://intranet.nsm.or.th</a>	10	4.10	4.70
9. ระบบการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร <a href="http://mc-presentation.nsm.or.th">http://mc-presentation.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
10. ระบบขอใช้รถยนต์ <a href="http://car.nsm.or.th">http://car.nsm.or.th</a>	7	4.14	4.29
11. ระบบปฏิทินผู้บริหาร <a href="http://execal.nsm.or.th">http://execal.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
12. ระบบบริหารงานบุคคล (HR) <a href="http://hr.nsm.or.th">http://hr.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
13. ระบบบริหารการคลัง <a href="http://emanage.nsm.or.th/">http://emanage.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
14. ระบบจัดซื้อ/จัดจ้าง (E-Procurement) <a href="http://eprocurement.nsm.or.th/Main/">http://eprocurement.nsm.or.th/Main/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
15. ระบบงบประมาณ	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
16. ระบบงบประมาณ (CD Organizer)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
17. ระบบบริการข้อมูลความเสี่ยงผ่านเว็บไซต์ <a href="http://www.thai-science-museum.com">http://www.thai-science-museum .com</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
18. ระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ (E-Member) <a href="http://emember.nsm.or.th/">http://emember.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
19. ระบบการรับจองการให้บริการ <a href="http://reservation.nsm.or.th/">http://reservation.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
20. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
21. ระบบเว็บองค์กร (ระบบบริหารจัดการเนื้อหา CMS) <a href="http://www.nsm.or.th">http://www.nsm.or.th</a>	9	3.44	4.44
22. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	ไม่มีผู้ตอบ	-	-



ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
23. ฐานข้อมูล ชนิดและจำนวนนิทรรศการ/กิจกรรม	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
24. ระบบฐานข้อมูลคลังวัสดุตัวอย่าง <a href="http://collection.nsm.or.th/">http://collection.nsm.or.th/</a>	1	3.00	3.00
25. ระบบคลังตัวอย่างทางธรรมชาติ <a href="http://thnhmcollection.nsm.or.th/">http://thnhmcollection.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
26. ระบบช่วยสอน <a href="http://e-learning.nsm.or.th">http://e-learning.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
27. ระบบบริหารงานซ่อมบำรุงงานนิทรรศการ <a href="http://eexhibition.nsm.or.th/">http://eexhibition.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-

#### 6) ระบบสารสนเทศสำหรับพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา (สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา)

จากการตรวจสอบสภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศสำหรับพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา พบว่ามีระบบสารสนเทศที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยสนับสนุนการทำงานอยู่ 2 ระบบ คือ ระบบคลังตัวอย่างทางธรรมชาติ (<http://thnhmcollection.nsm.or.th/>) และระบบบริหารงานซ่อม-บำรุงชิ้นงานนิทรรศการและคลังวัสดุอะไหล่ (<http://eexhibition.nsm.or.th/>)

อย่างไรก็ตามจากการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ใช้งานระบบ พบว่า มีการใช้งาน 1 ระบบ คือ ระบบคลังตัวอย่างทางธรรมชาติ นอกจากนั้นยังมีการใช้ระบบอื่น ๆ เช่น ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) อีกด้วย

ระบบที่มีการใช้งานอย่างมากในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา คือ ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล ระบบคลังตัวอย่างทางธรรมชาติ และระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน โดยระบบที่บุคลากรเห็นว่าประโยชน์สามารถเรียงได้จาก ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล และระบบคลังตัวอย่างทางธรรมชาติ ส่วนความง่ายในการใช้งานนั้นจะเรียงได้จาก ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน และระบบคลังตัวอย่างทางธรรมชาติตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3-9

ตารางที่ 3-9 ระบบสารสนเทศที่มีการใช้งานในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
1. ระบบบัญชี	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
2. ระบบบริหารงานบุคคลครบวงจร (Genius)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
3. ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล (a-out pay)	4	3.50	4.67
4. ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ <a href="http://e-office.nsm.or.th/">http://e-office.nsm.or.th/</a>	1	2.00	4.00
5. ระบบการงานบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร <a href="http://fmms.nsm.or.th/">http://fmms.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
6. ระบบบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ <a href="http://stores.nsm.or.th">http://stores.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
7. ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Document Alfresco) <a href="http://edoc.nsm.or.th/">http://edoc.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
8. ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) <a href="https://intranet.nsm.or.th">https://intranet.nsm.or.th</a>	2	3.50	5.00
9. ระบบการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร <a href="http://mc-presentation.nsm.or.th">http://mc-presentation.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
10. ระบบขอใช้รถยนต์ <a href="http://car.nsm.or.th">http://car.nsm.or.th</a>	1	2.00	4.00
11. ระบบปฏิทินผู้บริหาร <a href="http://execal.nsm.or.th">http://execal.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
12. ระบบบริหารงานบุคคล (HR) <a href="http://hr.nsm.or.th">http://hr.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
13. ระบบบริหารการคลัง <a href="http://emanage.nsm.or.th/">http://emanage.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
14. ระบบจัดซื้อ/จัดจ้าง (E-Procurement) <a href="http://eprocurement.nsm.or.th/Main/">http://eprocurement.nsm.or.th/Main/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
15. ระบบงบประมาณ	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
16. ระบบงบประมาณ (CD Organizer)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
17. ระบบบริการข้อมูลความเสี่ยงผ่านเว็บไซต์ <a href="http://www.thai-science-museum.com">http://www.thai-science-museum.com</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
18. ระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ (E-Member) <a href="http://emember.nsm.or.th/">http://emember.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
19. ระบบการรับจองการให้บริการ <a href="http://reservation.nsm.or.th/">http://reservation.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
20. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
21. ระบบเว็บองค์กร (ระบบบริหารจัดการเนื้อหา CMS) <a href="http://www.nsm.or.th">http://www.nsm.or.th</a>	1	2.00	5.00
22. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
23. ฐานข้อมูล ชนิดและจำนวนนิทรรศการ/กิจกรรม	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
24. ระบบฐานข้อมูลคลังวัสดุตัวอย่าง <a href="http://collection.nsm.or.th/">http://collection.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
25. ระบบคลังตัวอย่างทางธรรมชาติ <a href="http://thnhmcollection.nsm.or.th/">http://thnhmcollection.nsm.or.th/</a>	3	3.00	4.67
26. ระบบช่วยสอน <a href="http://e-learning.nsm.or.th">http://e-learning.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
27. ระบบบริหารงานซ่อมบำรุงงานนิทรรศการ <a href="http://eexhibition.nsm.or.th/">http://eexhibition.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-

#### 7) ระบบสารสนเทศสำหรับพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ (สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์)

จากการสำรวจสถานภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศสำหรับพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่ามีระบบสารสนเทศที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยสนับสนุนการทำงานอยู่ 2 ระบบ คือ ระบบช่วยสอน(<http://e-learning.nsm.or.th>) และระบบบริหารงานซ่อม-บำรุงชิ้นงานนิทรรศการและคลังวัสดุอะไหล่ (<http://eexhibition.nsm.or.th/>)

อย่างไรก็ตามจากการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ใช้งานระบบ พบว่า มีการใช้งาน 1 ระบบ ระบบบริหารงานซ่อม-บำรุงชิ้นงานนิทรรศการและคลังวัสดุอะไหล่ นอกจากนั้นยังมีการใช้ระบบอื่น ๆ เช่น ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ระบบขอใช้รถ อีกด้วย

ส่วนระบบที่มีการใช้งานอย่างมากในพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ระบบขอใช้รถ และระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล โดยระบบที่บุคลากรเห็นว่าประโยชน์มากสามารถเรียงได้จาก ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล ระบบขอใช้รถ และระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ตามลำดับ ส่วนความง่ายในการใช้งานนั้นจะเรียงได้จาก ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน และระบบขอใช้รถ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-10 ระบบสารสนเทศที่มีการใช้งานในพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
1. ระบบบัญชี	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
2. ระบบบริหารงานบุคคลครบวงจร (Genius)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
3. ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล (a-out pay)	3	4.67	5.00
4. ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ <a href="http://e-office.nsm.or.th/">http://e-office.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
5. ระบบการงานบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร <a href="http://fmms.nsm.or.th/">http://fmms.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
6. ระบบบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ <a href="http://stores.nsm.or.th">http://stores.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
7. ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Document Alfresco) <a href="http://edoc.nsm.or.th/">http://edoc.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
8. ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) <a href="https://intranet.nsm.or.th">https://intranet.nsm.or.th</a>	10	3.90	4.40
9. ระบบการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร <a href="http://mc-presentation.nsm.or.th">http://mc-presentation.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
10. ระบบขอใช้รถยนต์ <a href="http://car.nsm.or.th">http://car.nsm.or.th</a>	10	3.50	4.50
11. ระบบปฏิทินผู้บริหาร <a href="http://execal.nsm.or.th">http://execal.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
12. ระบบบริหารงานบุคคล (HR) <a href="http://hr.nsm.or.th">http://hr.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
13. ระบบบริหารการคลัง <a href="http://emanage.nsm.or.th/">http://emanage.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
14. ระบบจัดซื้อ/จัดจ้าง (E-Procurement) <a href="http://eprocurement.nsm.or.th/Main/">http://eprocurement.nsm.or.th/Main/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
15. ระบบงบประมาณ	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
16. ระบบงบประมาณ (CD Organizer)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
17. ระบบบริการข้อมูลความเสี่ยงผ่านเว็บไซต์ <a href="http://www.thai-sciencemuseum .com">http://www.thai-sciencemuseum .com</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
18. ระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ (E-Member)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
<a href="http://emember.nsm.or.th/">http://emember.nsm.or.th/</a>			
19. ระบบการรับจองการให้บริการ <a href="http://reservation.nsm.or.th/">http://reservation.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
20. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
21. ระบบเว็บองค์กร (ระบบบริหารจัดการเนื้อหา CMS) <a href="http://www.nsm.or.th">http://www.nsm.or.th</a>	1	4.00	4.00
22. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
23. ฐานข้อมูล ชนิดและจำนวนนิทรรศการ/กิจกรรม	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
24. ระบบฐานข้อมูลคลังวัสดุตัวอย่าง <a href="http://collection.nsm.or.th/">http://collection.nsm.or.th/</a>	1	4.00	4.00
25. ระบบคลังตัวอย่างทางธรรมชาติ <a href="http://thnhmcollection.nsm.or.th/">http://thnhmcollection.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
26. ระบบช่วยสอน <a href="http://e-learning.nsm.or.th">http://e-learning.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
27. ระบบบริหารงานซ่อมบำรุงงานนิทรรศการ <a href="http://eexhibition.nsm.or.th/">http://eexhibition.nsm.or.th/</a>	1	3.00	5.00

#### 8) ระบบสารสนเทศสำหรับสำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ (สวส.)

จากการสำรวจสถานภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศสำหรับสำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ (สวส.) พบว่ามีระบบสารสนเทศที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยสนับสนุนการทำงานอยู่ 1 ระบบ คือ ระบบบริหารงานซ่อม-บำรุงชิ้นงานนิทรรศการและคลังวัสดุอะไหล่ (<http://eexhibition.nsm.or.th/>)

อย่างไรก็ตามจากการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ใช้งานระบบ พบว่า นอกจากระบบบริหารงานซ่อม-บำรุงชิ้นงานนิทรรศการและคลังวัสดุอะไหล่แล้วยังมีการใช้ระบบอื่น ๆ เช่น ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายในระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล ระบบขอใช้รถยนต์ อีกด้วย

ส่วนระบบที่มีการใช้งานอย่างมากใน สวส. คือ ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ระบบขอใช้รถยนต์ และระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล โดยระบบที่บุคลากรเห็นว่าประโยชน์มากสามารถเรียงได้จากระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน และระบบขอใช้รถ ตามลำดับ ส่วนความง่ายในการใช้งานนั้นจะเรียงได้จาก ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ระบบขอใช้รถ และระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3-11

ตารางที่ 3-11 ระบบสารสนเทศที่มีการใช้งานในสำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
1. ระบบบัญชี	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
2. ระบบบริหารงานบุคคลครบวงจร (Genius)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
3. ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล (a-out pay)	4	3.25	4.75
4. ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ <a href="http://e-office.nsm.or.th/">http://e-office.nsm.or.th/</a>	1	4.00	4.00
5. ระบบการงานบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร <a href="http://fmms.nsm.or.th/">http://fmms.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
6. ระบบบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ <a href="http://stores.nsm.or.th">http://stores.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
7. ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Document Alfresco) <a href="http://edoc.nsm.or.th/">http://edoc.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
8. ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) <a href="https://intranet.nsm.or.th">https://intranet.nsm.or.th</a>	9	4.00	4.67
9. ระบบการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร <a href="http://mc-presentation.nsm.or.th">http://mc-presentation.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
10. ระบบขอใช้รถยนต์ <a href="http://car.nsm.or.th">http://car.nsm.or.th</a>	8	3.88	4.63
11. ระบบปฏิทินผู้บริหาร <a href="http://execal.nsm.or.th">http://execal.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
12. ระบบบริหารงานบุคคล (HR) <a href="http://hr.nsm.or.th">http://hr.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
13. ระบบบริหารการคลัง <a href="http://emanage.nsm.or.th/">http://emanage.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
14. ระบบจัดซื้อ/จัดจ้าง (E-Procurement) <a href="http://eprocurement.nsm.or.th/Main/">http://eprocurement.nsm.or.th/Main/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
15. ระบบงบประมาณ	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
16. ระบบงบประมาณ (CD Organizer)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
17. ระบบบริการข้อมูลความเสี่ยงผ่านเว็บไซต์ <a href="http://www.thai-sciencemuseum .com">http://www.thai-sciencemuseum .com</a>	1	3.00	4.00
18. ระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ (E-Member)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
<a href="http://emember.nsm.or.th/">http://emember.nsm.or.th/</a>			
19. ระบบการรับจองการให้บริการ <a href="http://reservation.nsm.or.th/">http://reservation.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
20. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
21. ระบบเว็บองค์กร (ระบบบริหารจัดการเนื้อหา CMS) <a href="http://www.nsm.or.th">http://www.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
22. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
23. ฐานข้อมูล ชนิดและจำนวนนิทรรศการ/กิจกรรม	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
24. ระบบฐานข้อมูลคลังวัสดุตัวอย่าง <a href="http://collection.nsm.or.th/">http://collection.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
25. ระบบคลังตัวอย่างทางธรรมชาติ <a href="http://thnhmcollection.nsm.or.th/">http://thnhmcollection.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
26. ระบบช่วยสอน <a href="http://e-learning.nsm.or.th">http://e-learning.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
27. ระบบบริหารงานซ่อมบำรุงงานนิทรรศการ <a href="http://eexhibition.nsm.or.th/">http://eexhibition.nsm.or.th/</a>	3	3.67	4.33

#### 9) ระบบสารสนเทศสำหรับสำนักตรวจสอบภายใน (สตน.)

จากการสำรวจสถานภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศสำหรับสำนักตรวจสอบภายใน พบว่า ระบบที่มีการใช้งานอย่างมากใน สตน. คือ ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล และระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โดยระบบที่บุคลากรเห็นว่าประโยชน์มากสามารถเรียงได้จาก ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล ตามลำดับ ส่วนความง่ายในการใช้งานนั้นจะเรียงได้จาก ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน และระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3-12



ตารางที่ 3-12 ระบบสารสนเทศที่มีการใช้งานในสำนักตรวจสอบภายใน

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
1. ระบบบัญชี	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
2. ระบบบริหารงานบุคคลครบวงจร (Genius)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
3. ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล (a-out pay)	3	4.67	4.33
4. ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ <a href="http://e-office.nsm.or.th/">http://e-office.nsm.or.th/</a>	2	5.00	5.00
5. ระบบการงานบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร <a href="http://fmms.nsm.or.th/">http://fmms.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
6. ระบบบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ <a href="http://stores.nsm.or.th">http://stores.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
7. ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Document Alfresco) <a href="http://edoc.nsm.or.th/">http://edoc.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
8. ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) <a href="https://intranet.nsm.or.th">https://intranet.nsm.or.th</a>	3	4.67	5.00
9. ระบบการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร <a href="http://mc-presentation.nsm.or.th">http://mc-presentation.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
10. ระบบขอใช้รถยนต์ <a href="http://car.nsm.or.th">http://car.nsm.or.th</a>	1	5.00	5.00
11. ระบบปฏิทินผู้บริหาร <a href="http://execal.nsm.or.th">http://execal.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
12. ระบบบริหารงานบุคคล (HR) <a href="http://hr.nsm.or.th">http://hr.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
13. ระบบบริหารการคลัง <a href="http://emanage.nsm.or.th/">http://emanage.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
14. ระบบจัดซื้อ/จัดจ้าง (E-Procurement) <a href="http://eprocurement.nsm.or.th/Main/">http://eprocurement.nsm.or.th/Main/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
15. ระบบงบประมาณ	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
16. ระบบงบประมาณ (CD Organizer)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
17. ระบบบริการข้อมูลความเสี่ยงผ่านเว็บไซต์ <a href="http://www.thai-sciencemuseum .com">http://www.thai-sciencemuseum .com</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
18. ระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ (E-Member)	ไม่มีผู้ตอบ	-	-

ระบบงาน	จำนวนผู้ใช้	ใช้ง่าย (ค่าเฉลี่ย)	ได้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย)
<a href="http://emember.nsm.or.th/">http://emember.nsm.or.th/</a>			
19. ระบบการรับจองการให้บริการ <a href="http://reservation.nsm.or.th/">http://reservation.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
20. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
21. ระบบเว็บองค์กร (ระบบบริหารจัดการเนื้อหา CMS) <a href="http://www.nsm.or.th">http://www.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
22. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
23. ฐานข้อมูล ชนิดและจำนวนนิทรรศการ/กิจกรรม	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
24. ระบบฐานข้อมูลคลังวัสดุตัวอย่าง <a href="http://collection.nsm.or.th/">http://collection.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
25. ระบบคลังตัวอย่างทางธรรมชาติ <a href="http://thnhmcollection.nsm.or.th/">http://thnhmcollection.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
26. ระบบช่วยสอน <a href="http://e-learning.nsm.or.th">http://e-learning.nsm.or.th</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-
27. ระบบบริหารงานซ่อมบำรุงงานนิทรรศการ <a href="http://eexhibition.nsm.or.th/">http://eexhibition.nsm.or.th/</a>	ไม่มีผู้ตอบ	-	-

### สรุปความคิดเห็นผู้ใช้ต่อระบบสารสนเทศ อพวช.

จากการสำรวจสถานภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศ พบว่า ระบบที่มีการใช้งานอย่างมากใน อพวช. คือ ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ระบบขอใช้รถยนต์ และระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล โดยระบบที่บุคลากรเห็นว่าประโยชน์มากสามารถเรียงได้จาก ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน และระบบขอใช้รถยนต์ ตามลำดับ ส่วนความง่ายในการใช้งานนั้นจะเรียงได้จาก ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล และระบบขอใช้รถยนต์ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3-13

ตารางที่ 3-13 ความคิดเห็นที่มีต่อระบบสารสนเทศที่มีการใช้งานใน อพวช. ทั้งหมด

ระบบงาน	จำนวน ผู้ใช้	ใช้ ง่าย	ได้ ประโยชน์	หน่วยงานที่ใช้									
				สปร.	สยศ.	สธต.	สพต.	พวท.	พธช.	พทส.	สคพ.	ตณ.	
1. ระบบบัญชี	ไม่มี ผู้ตอบ	-	-										
2. ระบบบริหารงานบุคคลครบวงจร (Genius)	1	3.00	4.00	✓									
3. ระบบสแกนลายนิ้วมือพร้อมระบบบริหารบุคคล (a-out pay)	46	3.98	4.69	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	
4. ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ <a href="http://e-office.nsm.or.th/">http://e-office.nsm.or.th/</a>	29	4.34	4.72	✓			✓		✓		✓	✓	
5. ระบบการงานบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร <a href="http://fmms.nsm.or.th/">http://fmms.nsm.or.th/</a>	ไม่มี ผู้ตอบ	-	-										
6. ระบบบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ <a href="http://stores.nsm.or.th">http://stores.nsm.or.th</a>	2	4.50	5.00	✓									
7. ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Document Alfresco) <a href="http://edoc.nsm.or.th/">http://edoc.nsm.or.th/</a>	2	4.50	4.50	✓									
8. ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) <a href="https://intranet.nsm.or.th">https://intranet.nsm.or.th</a>	86	4.02	4.63	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9. ระบบการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร <a href="http://mc-presentation.nsm.or.th">http://mc-presentation.nsm.or.th</a>	2	3.50	4.00	✓			✓						
10. ระบบขอใช้รถยนต์ <a href="http://car.nsm.or.th">http://car.nsm.or.th</a>	68	3.84	4.46	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ระบบงาน	จำนวน ผู้ใช้	ใช้ ง่าย	ได้ ประโยชน์	หน่วยงานที่ใช้									
				สปร.	สยศ.	สธต.	สปต.	พวท.	พรช.	พทส.	สคพ.	ตณ.	
11. ระบบปฏิทินผู้บริหาร <a href="http://execal.nsm.or.th">http://execal.nsm.or.th</a>	2	3.50	4.50	✓			✓						
12. ระบบบริหารงานบุคคล (HR) <a href="http://hr.nsm.or.th">http://hr.nsm.or.th</a>	1	4.00	5.00	✓									
13. ระบบบริหารการคลัง <a href="http://emanage.nsm.or.th/">http://emanage.nsm.or.th/</a> 1 1.ระบบบัญชี 1 2.ระบบการเงิน 1 3.ระบบงบประมาณ 1 4.คลังพัสดุ	ไม่มี ผู้ตอบ	-	-										
14. ระบบจัดซื้อ/จัดจ้าง (E-Procurement) <a href="http://eprocurement.nsm.or.th/Main/">http://eprocurement.nsm.or.th/Main/</a>	ไม่มี ผู้ตอบ	-	-										
15. ระบบงบประมาณ	ไม่มี ผู้ตอบ	-	-										
16. ระบบงบประมาณ (CD Organizer)	ไม่มี ผู้ตอบ	-	-										
17. ระบบบริการข้อมูลความเสี่ยงผ่านเว็บไซต์ <a href="http://www.thai-sciencemuseum.com">http://www.thai-sciencemuseum .com</a>	2	3.50	4.50		✓						✓		
18. ระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ (E-Member) <a href="http://emember.nsm.or.th/">http://emember.nsm.or.th/</a>	3	4.33	5.00			✓							
19. ระบบการรับจองการให้บริการ	2	5.00	5.00			✓							

ระบบงาน	จำนวน ผู้ใช้	ใช้ ง่าย	ได้ ประโยชน์	หน่วยงานที่ใช้									
				สปร.	สยศ.	สธต.	สปต.	พวท.	พธช.	พทส.	สคพ.	ตน.	
<a href="http://reservation.nsm.or.th/">http://reservation.nsm.or.th/</a>													
20. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์	ไม่มี ผู้ตอบ	-	-										
21. ระบบเว็บองค์กร (ระบบบริหารจัดการเนื้อหา CMS) <a href="http://www.nsm.or.th">http://www.nsm.or.th</a>	32	3.55	4.34	✓			✓	✓	✓	✓			
22. ฐานข้อมูล จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	0												
23. ฐานข้อมูล ชนิดและจำนวนนิทรรศการ/กิจกรรม	0												
24. ระบบฐานข้อมูลคลังวัสดุตัวอย่าง <a href="http://collection.nsm.or.th/">http://collection.nsm.or.th/</a>	2	3.50	3.50					✓		✓			
25. ระบบคลังตัวอย่างทางธรรมชาติ <a href="http://thnhmcollection.nsm.or.th/">http://thnhmcollection.nsm.or.th/</a>	3	3.00	4.67						✓				
26. ระบบช่วยสอน <a href="http://e-learning.nsm.or.th">http://e-learning.nsm.or.th</a>	0												
27. ระบบบริหารงานซ่อมบำรุงงานนิทรรศการ <a href="http://eexhibition.nsm.or.th/">http://eexhibition.nsm.or.th/</a>	5	3.60	4.60				✓			✓	✓		

## ความคิดเห็นของผู้ใช้งานระดับผู้อำนวยการกอง

ผู้อำนวยการกองของ อพพช. ส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการกำหนดแผนปฏิบัติการดิจิทัลและนำไปถ่ายทอดยังบุคลากรในหน่วยงานที่รับผิดชอบ อย่างไรก็ตามจากความคิดเห็นของผู้ผู้อำนวยการกองพบว่าการนำแผนปฏิบัติการดิจิทัลมีปัญหาอุปสรรคทางด้านความเข้าใจในการนำแผนปฏิบัติการดิจิทัลไปสู่การปฏิบัติ และการสื่อสารแผนไปยังบุคลากรยังไม่ครอบคลุม โครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังไม่สนับสนุนการดำเนินงาน รวมทั้งงบประมาณและจำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ

ผู้อำนวยการกองมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศที่มีความสำคัญต่อการทำงานเพื่อตอบเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหน่วยงานสรุปได้ ดังนี้

- ระบบจัดเก็บข้อมูลที่เพียงพอต่อการใช้งาน
- ระบบฐานข้อมูลที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน
- ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารงาน รวมทั้งติดตามการทำงานของบุคลากร
- ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารงานด้านพัสดุ และบุคลากร
- ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารงบประมาณ
- ระบบสารสนเทศสำหรับผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์
- ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจ
- ระบบสารสนเทศสมัยใหม่ต่าง ๆ เช่น ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) ระบบคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Computer)

โดยมีโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและเสถียรต่อการใช้งาน รองรับการทำงานได้ทุกหนทุกแห่ง พร้อมทั้งสามารถติดตามงานของบุคลากรในหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ความคิดเห็นของผู้ใช้งานระดับผู้บริหารระดับสูง

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงตั้งแต่ผู้อำนวยการสำนักขึ้นไปต่อระบบสารสนเทศขององค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พบว่า สอดคล้องกันใน 2 ประเด็น คือ การปรับปรุงระบบสารสนเทศเดิมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่มาใช้เพื่อดึงดูดผู้บริโภคร โดยมียรายละเอียดดังนี้

ประเด็นแรกการปรับปรุงระบบสารสนเทศเดิมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในปัจจุบันพบว่าข้อมูลที่ถูกเก็บไว้ใน อพพช. กระจุกกระจายอยู่ตามหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งส่งผลให้การดำเนินงานภายในองค์การขาดการเชื่อมโยงกัน ไม่สามารถเห็นกระบวนการทำงานทั้งหมดในทีเดียวกันได้ จึงทำให้การทำงานไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ผู้บริหารจึงให้ความเห็นว่าควรมีการรวมข้อมูลของทั้งองค์การไว้ที่เดียวกัน รวมทั้งปรับปรุงฐานข้อมูลภายในองค์การใหม่เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานของบุคลากรในหน่วยงานต่าง ๆ มากขึ้น โดยระบบสารสนเทศที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการเหล่านี้ได้ คือ ระบบ ERP ระบบ CRM และระบบ Cloud Computing

อีกประเด็นหนึ่งคือการนำเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่มาใช้เพื่อดึงดูดผู้บริโภครให้เข้ามาชมพิพิธภัณฑ์ให้มากขึ้น หลังจากที่ปรับปรุงหลังบ้าน (Back Office) ให้ดีขึ้นแล้ว สิ่งที่ผู้บริหารให้ความสำคัญคือการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงผู้บริโภครโดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วย เนื่องด้วย อพพช. มีสถานที่ตั้งที่ค่อนข้างไกลจากผู้บริโภคร การเข้าชมจึงเป็นสิ่งที่ต้องใช้ความพยายามมากกว่าปกติ การนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น Virtual

Reality (VR) Augmented Reality (AR) และ Artificial Intelligence (AI) เข้ามาช่วยในการกระตุ้นความสนใจลูกค้าให้อยากเข้ามาพิพิธภัณฑ์มากขึ้น รวมไปถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปช่วยสร้าง Mini Museum ตามหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ความรู้ และดึงดูดความสนใจผู้บริโภครให้อยากเข้าไปสัมผัสพิพิธภัณฑ์ของจริงมากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถนำเทคโนโลยีมาสร้างระบบขายบัตรออนไลน์ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้บริโภคได้มากขึ้นอีกด้วย



# บทที่ 4

## ยุทธศาสตร์การพัฒนาแผนปฏิบัติการดิจิทัล

ในบทนี้จะเป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์สถานภาพปัจจุบัน (SWOT Analysis) และนำเสนอยุทธศาสตร์ทางด้านดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างแผนปฏิบัติการดิจิทัลกับแผนยุทธศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### การวิเคราะห์สถานภาพปัจจุบัน (SWOT Analysis)

จากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสภาพแวดล้อมภายใน อพวช. จากการใช้แบบสอบถาม และการจัดสัมมนากลุ่ม (Focus Group) ทำให้สามารถจำแนกจุดแข็ง (Strength) และจุดอ่อน (Weakness) ซึ่งเป็นปัจจัยภายใน อพวช. พร้อมทั้งปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat) ซึ่งการวิเคราะห์ปัจจัยเหล่านี้ หรือที่เรียกว่าการทำ SWOT Analysis จะทำให้สามารถกำหนดแนวทางในการวางยุทธศาสตร์ทางด้านดิจิทัลของ อพวช. ที่ชัดเจน ตรงประเด็น และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อ อพวช. โดย SWOT มีคำจำกัดความดังนี้

การดำเนินการวิเคราะห์จุดแข็ง (S) จุดอ่อน (W) โอกาส (O) และอุปสรรค (T) คือการตรวจสอบสภาพภายในองค์กร และสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดทำแผน เพื่อให้แผนนั้นได้ใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่ และแก้ปัญหาที่มีอยู่ได้ โดยการวิเคราะห์ SWOT นั้น ประกอบด้วยปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ดังนี้

### ปัจจัยภายในประกอบด้วย จุดแข็ง (S) และ จุดอ่อน (W)

- จุดแข็ง หรือ Strength (S) หมายถึง สิ่งที่มีอยู่แล้ว และเป็นสิ่งที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จได้
- จุดอ่อน หรือ Weakness (W) หมายถึง สิ่งที่มีอยู่แล้ว และเป็นสิ่งที่ทำให้องค์กรมีปัญหาต่าง ๆ
- ปัจจัยภายนอกประกอบด้วย โอกาส (O) และ อุปสรรค (T)
- โอกาส หรือ Opportunity (O) หมายถึง สิ่งที่อยู่ภายนอกที่สามารถมีประโยชน์หรือสนับสนุนเป้าหมายขององค์กรได้
- อุปสรรค หรือ Threat (T) หมายถึง สิ่งที่อยู่ภายนอกที่เป็นอุปสรรคต่อเป้าหมายขององค์กร

## ผลการวิเคราะห์สถานภาพปัจจุบัน (SWOT Analysis)

### จุดแข็ง (S)

จุดแข็ง	ประเด็นจากการวิเคราะห์
S1	อพวช. มีการศึกษางานวิจัยที่โดดเด่น
S2	บุคลากรมีความรู้ความสามารถในการทำงาน
S3	อพวช. มีห้องปฏิบัติการด้านเครือข่าย (Server) ของตนเอง
S4	ผู้บริหารของ อพวช. มีวิสัยทัศน์ให้นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้งาน
S5	อพวช. เป็นองค์กรชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์ และการถ่ายทอดเทคโนโลยี
S6	อพวช. มีสถานที่และภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้
S7	อพวช. สามารถผลิตและสร้างชิ้นงานนิทรรศการด้วยตนเองได้
S8	บุคลากรมีความกระตือรือร้น และพร้อมจะเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ

### จุดอ่อน (W)

จุดอ่อน	ประเด็นจากการวิเคราะห์
W1	การจัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศไม่เพียงพอ
W2	บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีจำนวนน้อย
W3	อพวช. ไม่มีศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) ที่บูรณาการข้อมูลเข้าด้วยกัน
W4	กฎระเบียบไม่รองรับการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
W5	อุปกรณ์ด้านฮาร์ดแวร์ไม่ทันสมัย ไม่สนับสนุนการทำงานเท่าที่ควร
W6	การสื่อสารภายในองค์กรค่อนข้างจำกัด
W7	สื่อออนไลน์สำหรับการสื่อสารยังเข้าไม่ถึงกลุ่มเป้าหมาย หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
W8	การเดินทางมายัง อพวช. ไม่สามารถเดินทางด้วยรถสาธารณะ
W9	โครงสร้างองค์กรยังมีกระบวนการทำงานของแต่ละหน่วยงานทับซ้อนกัน
W10	การเติบโตของ อพวช. มีการขยาย และเติบโตเร็วเกินไป
W11	อพวช. ยังขาดระบบการขายบัตรอิเล็กทรอนิกส์ (E-Ticket)
W12	สถานที่ตั้งของ อพวช. อยู่ห่างไกลจากเมือง
W13	การให้บริการของ อพวช. ไม่ทั่วถึง และครอบคลุมการบริการ
W14	บุคลากรขาดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
W15	กระบวนการทำงานภายใน และระหว่างหน่วยงานไม่ชัดเจน

จุดอ่อน	ประเด็นจากการวิเคราะห์
W16	โครงสร้างพื้นฐานไม่ครอบคลุม ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน และไม่สนับสนุนการปฏิบัติงาน

### โอกาส (O)

โอกาส	ประเด็นจากการวิเคราะห์
O1	เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถช่วยในการเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น
O2	นโยบาย และแผนยุทธศาสตร์ของภาครัฐเอื้อต่อการวางแผนดิจิทัลของ อพวช.
O3	ผู้บริโภคมีความตื่นตัว และมีความสนใจต่อวิทยาศาสตร์มากขึ้น
O4	ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีความก้าวหน้าและทันสมัยต่อการเรียนรู้
O5	อพวช. มีการขยายส่วนแสดงพิพิธภัณฑ์เพิ่มขึ้น อาทิ พิพิธภัณฑ์ พระราม ๙

### อุปสรรค (T)

อุปสรรค	ประเด็นจากการวิเคราะห์
T1	เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้ อพวช. ปรับตัวไม่ทัน
T2	คู่แข่งการจัดงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีจำนวนมากขึ้น
T3	การจัดสรรงบประมาณจากภาครัฐมีจำกัด
T4	ระเบียบราชการไม่เอื้อต่อการบริหารจัดการ

### การจัดทำ TOWS Matrix เพื่อใช้ในการกำหนดกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จากการวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำ SWOT Analysis ทำให้สามารถใช้ TOWS ในการกำหนดกลยุทธ์ ที่สำคัญทั้งสี่ด้านได้ โดยการใช้จุดแข็งให้เป็นประโยชน์พร้อมทั้งปรับปรุงจุดอ่อนที่มีอยู่ภายใน อพวช. เพื่อเปิดรับโอกาสและหลีกเลี่ยงอุปสรรคอันเป็นปัจจัยภายนอก โดยกระบวนการกำหนดกลยุทธ์นี้เป็นการผสมผสานปัจจัยทั้งภายในและภายนอกเพื่อให้ได้มาซึ่งกลยุทธ์ ดังต่อไปนี้

1. กลยุทธ์ SO : เป็นการจับคู่ระหว่างจุดแข็งกับโอกาส ซึ่งเป็นปัจจัยเชิงบวกทั้งคู่ ซึ่ง อพวช. ควรจะใช้ จุดแข็งและโอกาสร่วมกัน เพื่อก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน
2. กลยุทธ์ WO : เป็นการจับคู่ระหว่างจุดอ่อนกับโอกาส ซึ่งมี W เป็นปัจจัยเชิงลบ แต่มี O เป็นปัจจัยเชิงบวก ซึ่ง อพวช. ต้องนำปัจจัยเชิงบวกไปจัดการกับปัจจัยเชิงลบ คือ นำโอกาสมากำจัดจุดอ่อน หรือ นำโอกาสมาใช้ ให้เกิดประโยชน์ต่อ อพวช. เอง
3. กลยุทธ์ ST : เป็นการจับคู่ระหว่างจุดแข็งกับอุปสรรค ซึ่งมี S เป็นปัจจัยเชิงบวก และมี T เป็นปัจจัยเชิงลบ ซึ่ง อพวช. ต้องนำปัจจัยเชิงบวกไปจัดการกับปัจจัยเชิงลบ คือ นำจุดแข็งมาใช้เพื่อป้องกันหรือหลีกเลี่ยงอุปสรรค

4. กลยุทธ์ WT : เป็นการจับคู่ระหว่างจุดอ่อนกับอุปสรรค ซึ่งเป็นปัจจัยเชิงลบทั้งคู่ ซึ่ง อพวช. ต้องคิด กลยุทธ์ที่กระทำแล้วสามารถกำจัดจุดอ่อนได้และสามารถป้องกันอุปสรรคได้ด้วยในคราวเดียวกัน

**ผลการจัดทำ TOWS Matrix เพื่อใช้ในการกำหนดกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**

จากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม หรือการจัดทำ SWOT Analysis ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ อพวช. แล้วนั้น ผลของการวิเคราะห์สามารถนำมาจัดทำ TOWS Matrix ได้ ดังนี้

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (Strengths : S)	จุดอ่อน (Weakness : W)
โอกาส (Opportunity: O)	<b>SO Strategies (รุกไปข้างหน้า)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● S1,S2,S5,S8,O3,O5</li> <li>● S3,S4,O1,O4</li> <li>● S6,O1,O5</li> <li>● S7,O5</li> </ul>	<b>WO Strategies (พัฒนาภายใน)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● W1,W2,W3,W4,W5,W16 ,O1,O2,O3</li> <li>● W6,W7,O1</li> <li>● W8,W12,O1,O2,O3</li> <li>● W6,W9,W10,W15,W16, O5</li> <li>● W11,W13,O1,O2,O3</li> <li>● W14,O1</li> </ul>

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (Strengths : S)	จุดอ่อน (Weakness : W)
ข้อจำกัด (Threat : T)	<b>ST Strategies (ป้องกัน/สร้างพันธมิตร)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● S1,S5,T2</li> <li>● S3,T3</li> <li>● S4,T1</li> </ul>	<b>WT Strategies (ปรับเปลี่ยนภายใน)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● W14, T1</li> <li>● W3,W5,W6,W7,W11,T1</li> <li>● W4,W13,W15,T4</li> </ul>

จากตาราง TOWS Matrix ด้านบน สามารถอธิบายได้ดังนี้

## กลยุทธ์ SO

กลยุทธ์ดังกล่าว เป็นการนำเอาจุดแข็งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร S1, S2, S5 และ S8 ที่มีอยู่ภายใน อพวช. มาฉวยประโยชน์จากโอกาส O3 และ O6 จากภายนอก ดังสรุปในตารางต่อไปนี้

จุดแข็ง (S)	โอกาส (O)
S1 อพวช. มีการศึกษางานวิจัยที่โดดเด่น S2 บุคลากรมีความรู้ความสามารถในการทำงาน S5 อพวช. เป็นองค์กรชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์และการถ่ายทอดเทคโนโลยี S8 อพวช. เป็นผู้นำด้านวิทยาศาสตร์	O3 ความผู้บริโภคมมีความตื่นตัว และมีความสนใจต่อวิทยาศาสตร์มากขึ้น O5 อพวช. มีการขยายส่วนแสดงพิพิธภัณฑ์เพิ่มขึ้น อาทิ พิพิธภัณฑ์ พระราม ๙
S3 อพวช. มีห้องปฏิบัติการด้านเครือข่าย (Server) ของตนเอง S4 ผู้บริหารของ อพวช. ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งาน	O1 เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถช่วยในการเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น O4 ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีความก้าวหน้าและทันสมัยต่อการเรียนรู้
S6 อพวช. มีสถานที่และภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้	O1 เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถช่วยในการเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น O5 อพวช. มีการขยายส่วนแสดงพิพิธภัณฑ์เพิ่มขึ้น อาทิ พิพิธภัณฑ์ พระราม ๙
S7 อพวช. สามารถผลิตและสร้างชิ้นงานนิทรรศการด้วยตนเองได้	O5 อพวช. มีการขยายส่วนแสดงพิพิธภัณฑ์เพิ่มขึ้น อาทิ พิพิธภัณฑ์ พระราม ๙

กลยุทธ์นี้จะเน้นการพัฒนาทักษะความเข้าใจในการปฏิบัติงาน และสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยี ตลอดจนการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงานภายใน อพวช. และตอบสนองผู้ใช้บริการ การจัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเพื่อพัฒนางานวิจัย นวัตกรรม และองค์ความรู้ เพื่อให้ อพวช. พร้อมก้าวไปข้างหน้าอย่างมั่นคง และเพื่อก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจุดแข็งและโอกาส (SO) สามารถกำหนดกลยุทธ์เชิงรุกได้ดังนี้

**กลยุทธ์ SO1 :** พัฒนาทักษะความเข้าใจ การปฏิบัติงาน และสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

**กลยุทธ์ SO2 :** พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงานภายใน และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ

**กลยุทธ์ SO3 :** จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคต

**กลยุทธ์ SO4 :** พัฒนาศักยภาพสู่พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์รูปแบบใหม่ที่มีความทันสมัยและตอบสนองความต้องการของผู้ชม

### กลยุทธ์ WO

กลยุทธ์ดังกล่าว เป็นการนำเอาจุดอ่อนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร W1,W2,W3,W4,W5,W6,W7,W8,W9,W10,W11,W12,W13,W14 และ W16 ที่มีอยู่ภายใน อพวช. มาฉวยประโยชน์จากโอกาส O1, O2 และ O5 จากภายนอก ดังสรุปในตารางต่อไปนี้

จุดอ่อน (W)	โอกาส (O)
<p>W1 การจัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศไม่เพียงพอ</p> <p>W2 บุคลากรด้านเทคโนโลยีมีจำนวนน้อย</p> <p>W3 อพวช.ไม่มีศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center)</p> <p>W4 กฎระเบียบไม่รองรับการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>W5 อุปกรณ์เทคโนโลยีไม่ทันสมัยไม่ทันสมัยไม่สนับสนุนการทำงาน</p> <p>W16 โครงสร้างพื้นฐานไม่ครอบคลุม ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน</p>	<p>O1 เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถช่วยในการเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น</p> <p>O2 นโยบาย และแผนยุทธศาสตร์ของภาครัฐเอื้อต่อการวางแผนดิจิทัลของ อพวช.</p> <p>O3 ความตื่นตัวของผู้บริโภค และความใส่ใจต่อวิทยาศาสตร์มากขึ้น</p>
<p>W6 การสื่อสารภายในองค์กรค่อนข้างจำกัด</p> <p>W7 สื่อสารออนไลน์สำหรับการสื่อสารยังเข้าไม่ถึงกลุ่มเป้าหมาย หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p>	<p>O1 เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถช่วยในการเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น</p>
<p>W8 การเดินทางมายัง อพวช.ไม่สามารถเดินทางด้วยรถสาธารณะ</p> <p>W12 สถานที่ตั้งของ อพวช. อยู่ห่างไกลเมือง</p>	<p>O1 เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถช่วยในการเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น</p> <p>O2 นโยบาย และแผนยุทธศาสตร์ของภาครัฐเอื้อต่อการวางแผนดิจิทัลของ อพวช.</p> <p>O3 ความตื่นตัวของผู้บริโภค และความใส่ใจต่อวิทยาศาสตร์มากขึ้น</p>
<p>W6 การสื่อสารภายในค่อนข้างจำกัด</p> <p>W9 โครงสร้างองค์กรยังมีกระบวนการทำงานของแต่ละหน่วยงานทับซ้อนกัน</p> <p>W10 การเติบโตของ อพวช. มีการขยายและเติบโตเร็วเกินไป</p> <p>W15 กระบวนการทำงานภายใน และระหว่างหน่วยงานไม่ชัดเจน</p>	<p>O5 อพวช. มีการขยายส่วนแสดงพิพิธภัณฑ์เพิ่มขึ้น อาทิ พิพิธภัณฑ์พระราม ๙</p>

จุดอ่อน (W)	โอกาส (O)
W16 โครงสร้างพื้นฐานไม่ครอบคลุม ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน	
W11 อพวช.ยังขาดระบบการขายบัตรอิเล็กทรอนิกส์ (E-Ticket) W13 การให้บริการของ อพวช. ไม่ทั่วถึง และครอบคลุมการบริการ	O1 เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถช่วยในการเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น O2 นโยบาย และแผนยุทธศาสตร์ของภาครัฐเอื้อต่อการวางแผนดิจิทัลของ อพวช. O3 ความตื่นตัวของผู้บริโภค และความใส่ใจต่อวิทยาศาสตร์มากขึ้น
W14 บุคคลทั่วไปขาดความรู้ ความเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศ	O1 เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถช่วยในการเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น

กลยุทธ์ที่กำหนดมานี้ จะมุ่งเน้นการพัฒนาภายในองค์กรเพื่อสร้างฐานให้รองรับต่อการพัฒนาด้านการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีไม่ว่าจะเป็นแผนการ กระบวนการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน การจัดเตรียมแผนและการพัฒนาระบบสารสนเทศในการสนับสนุนภารกิจขององค์กรต่อไปในอนาคต รวมทั้งยังตอบสนองการบริหารจัดการภายในองค์กร ซึ่งจะส่งผลที่ดีต่อผู้ใช้บริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ อีกด้วย เมื่อพิจารณาได้กลยุทธ์ ดังนี้

**กลยุทธ์ WO1 :** จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคต

**กลยุทธ์ WO2 :** ปรับปรุง และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

**กลยุทธ์ WO3 :** จัดทำแผนผังการเชื่อมโยง และแผนพัฒนาของระบบสารสนเทศ

**กลยุทธ์ WO4 :** พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงานภายใน และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ

**กลยุทธ์ WO5 :** พัฒนาทักษะความเข้าใจ การปฏิบัติงาน และสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

### กลยุทธ์ ST

กลยุทธ์ดังกล่าว เป็นการนำเอาจุดแข็งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร S1, S3, S4 และ S5 ที่มีอยู่ภายใน อพวช. มาป้องกัน และลดทอนผลกระทบจากอุปสรรค T1, T2 และ T3 จากภายนอก ดังสรุปในตารางต่อไปนี้

จุดแข็ง (S)	ภาวะคุกคาม (T)
S1 อพวช. มีการศึกษางานวิจัยที่โดดเด่น S5 อพวช. เป็นองค์กรชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์ และการถ่ายทอดเทคโนโลยี	T2 คู่แข่งการจัดงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีจำนวนมากขึ้น



S3 อพวช. มีห้องปฏิบัติการด้านเครือข่าย (Server) ของตนเอง	T3 การจัดสรรงบประมาณภาครัฐจำกัด
S4 ผู้บริหารของ อพวช. ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งาน	T1 เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้อพวช. ปรับตัวไม่ทัน

กลยุทธ์ข้างต้นจะมุ่งเน้นไปที่ส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศกับหน่วยงานด้านการศึกษาและวิจัย รวมทั้งพัฒนาและบูรณาการงานวิจัยร่วมกันระหว่าง อพวช. และหน่วยงานด้านการศึกษาและวิจัยในหน่วยงานด้านการศึกษาและวิจัยภายนอก อันเนื่องมาจากความได้เปรียบในการเป็นผู้นำด้านวิทยาศาสตร์ของ อพวช. ประกอบกับความพร้อมในด้านบุคลากรจึงเป็นโอกาสอันดีที่ อพวช. จะ ร่วมมือในการใช้ประโยชน์ร่วมกันจากโครงสร้างพื้นฐานของ อพวช. และของหน่วยงานที่ทำวิจัยร่วม นอกจากนี้ยังเป็นสร้างเครือข่ายในการก้าวไปข้างหน้าเพื่อร่วมมือกันเพื่อเผยแพร่ผลงานหรือกิจกรรม นวัตกรรม องค์ความรู้ นอกจากนี้ยังเตรียมจัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับกิจกรรม และการเติบโตของ อพวช. ในอนาคตอีกด้วย เมื่อพิจารณาได้กลยุทธ์ ดังนี้

**กลยุทธ์ ST1 :** จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคต

**กลยุทธ์ ST2 :** สานพลังความร่วมมือภายในองค์กร ส่งเสริม สนับสนุนการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านดิจิทัล

### กลยุทธ์ WT

กลยุทธ์ดังกล่าว เป็นการปรับปรุงจุดอ่อน W3, W4, W5, W6, W7, W11, W13 และ W15 ที่มีอยู่ภายใน อพวช. เพื่อแก้ไขข้อจำกัด T1 และ T6 จากภายนอกองค์กร ดังสรุปในตารางต่อไปนี้

จุดอ่อน (W)	ข้อจำกัด (T)
W14 บุคคลทั่วไปขาดความรู้ ความเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศ	T1 เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้อพวช. ปรับตัวไม่ทัน
W3 อพวช.ไม่มีศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) W5 อุปกรณ์เทคโนโลยีไม่ทันสมัยไม่ทันสมัยไม่สนับสนุนการทำงาน W6 การสื่อสารภายในค่อนข้างจำกัด W7 สื่อสารออนไลน์สำหรับการสื่อสารยังเข้าไม่ถึงกลุ่มเป้าหมาย หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย W11 อพวช.ยังขาดระบบการขายบัตรอิเล็กทรอนิกส์ (E-Ticket)	T1 เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้อพวช. ปรับตัวไม่ทัน
W4 ภาวะเปียกไม่รองรับการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ W13 การให้บริการของ อพวช. ไม่ทั่วถึง และครอบคลุมการบริการ W15 กระบวนการทำงานภายใน และระหว่างหน่วยงานไม่ชัดเจน	T4 ระเบียบราชการไม่เอื้อต่อการบริหารจัดการ

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจุดอ่อนและอุปสรรค (WT) ทำให้สามารถกำหนดกลยุทธ์ให้สามารถกำจัดจุดอ่อนได้และสามารถป้องกันอุปสรรคภายใน อพวช. ได้ดังนี้

**กลยุทธ์ WT 1 :** พัฒนาทักษะความเข้าใจ การปฏิบัติงาน และสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

**กลยุทธ์ WT 2 :** สานพลังความร่วมมือภายในองค์กร ส่งเสริม สนับสนุนการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านดิจิทัล

**กลยุทธ์ WT 3 :** จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคต

**กลยุทธ์ WT 4 :** พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงานภายใน และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ

## ยุทธศาสตร์ทางด้านดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

### ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่กำหนดมานี้ มุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และเน้นในการปรับปรุง และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคตของ อพวช. โดยเริ่มต้นจากการจัดทำแผนสถาปัตยกรรมองค์กร และองค์การต้องมีการคำนึงการจัดการความเสี่ยง รวมถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ ทั้งนี้ประกอบด้วยแนวโน้มดิจิทัลเทคโนโลยีในเรื่องของ Big Data, Cloud computing และ IoT Platform ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี ยุทธศาสตร์นี้จึงประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ดังนี้

**กลยุทธ์ 1.1** จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคต

**กลยุทธ์ 1.2** ปรับปรุง และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

### ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่กำหนดมานี้ มุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร ทั้งบุคลากรที่เป็นผู้ใช้งานระบบสารสนเทศและการสื่อสาร และบุคลากรที่ดูแลระบบสารสนเทศและการสื่อสารของ อพวช. ซึ่งยุทธศาสตร์นี้จะแก้ปัญหาค่าการปฏิบัติงานที่ไม่คล่องตัวของบุคลากรภายใน อพวช. และเพิ่มศักยภาพในการทำงานของบุคลากรเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ รวมทั้งพัฒนาความรู้ของบุคลากรนำไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งจากการวิเคราะห์แล้วนั้น มีจำนวนกลยุทธ์ทั้งสิ้น 2 กลยุทธ์ ที่สามารถสนับสนุนประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 นี้ได้แก่

**กลยุทธ์ 2.1** พัฒนาทักษะความเข้าใจ การปฏิบัติงาน และสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

**กลยุทธ์ 2.2** สานพลังความร่วมมือภายในองค์กร ส่งเสริม สนับสนุนการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล

### ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่กำหนดมานี้ มุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมกับบริบทความต้องการขององค์กร และสอดคล้องกับทิศทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน และอนาคต เพื่อยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของ อพวช. สู่การเป็นองค์กรดิจิทัล เริ่มต้นจากการจัดทำแผนพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างเป็นระบบ และเชื่อมโยงกัน รวมไปถึงพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งมีการบูรณาการระบบสารสนเทศร่วมกัน กระบวนการทำงานอย่างเป็นอัตโนมัติเพื่อขับเคลื่อนองค์กรไปสู่การเปลี่ยนแปลง และเพื่อตอบสนองการบริหารจัดการของ อพวช. และผู้ให้บริการ ประกอบไปด้วย 2 กลยุทธ์ดังนี้

**กลยุทธ์ 3.1** จัดทำแผนผังการเชื่อมโยง และแผนพัฒนาของระบบสารสนเทศ

**กลยุทธ์ 3.2** พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน

**กลยุทธ์ 3.3** พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ

#### ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่กำหนดมานี้ มุ่งเน้นการยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคตของ อพวช. โดยการนำเทคโนโลยีสมัยในเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ โดยการนำ IoT เข้ามาประกอบในชิ้นงานนิทรรศการเพื่อจัดแสดง และทำการควบคุมผ่านอุปกรณ์สื่อสารสมาร์ทโฟน เพื่อให้ผู้เข้าชมรับรู้ถึงเนื้อหาที่สื่อ และยังสามารถเข้าใจโดยการจับต้องผ่านอุปกรณ์สมาร์ทโฟนของตนเอง เห็นภาพในลักษณะโฮโลแกรมในมิติที่ชัดเจน และเข้าใจได้ง่ายขึ้น โดยมีกลยุทธ์ดังนี้

**กลยุทธ์ 4.1** พัฒนาศักยภาพสู่พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์สมัยใหม่ (Modern Museum)

ความสัมพันธ์ระหว่างแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช. กับแผนยุทธศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

แผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช. พ.ศ.2562-2566	นโยบายประเทศไทย 4.0	ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี	แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของไทย	แผนยุทธศาสตร์ดิจิทัล กระทรวงวิทย์ฯ	แผนวิสาหกิจ อพวช.	ยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ
ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม	ด้านการสร้าง ความสามารถในการแข่งขัน ข้อที่ 5 ลงทุนพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน	ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ	ยุทธศาสตร์ที่ 1: การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน  ยุทธศาสตร์ที่ 5: การบูรณาการและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล การบูรณาการการให้บริการภาครัฐผ่านการเชื่อมโยงระบบจากหลายหน่วยงาน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ ควบคู่ไปกับการยกระดับขีดความสามารถและทักษะเชิงดิจิทัลให้กับเจ้าหน้าที่ภาครัฐทุกระดับและทุกหน่วยงาน	ยุทธศาสตร์ที่ 5 การบูรณาการและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ กลยุทธ์ที่ 10 ปรับปรุงโครงสร้าง พัฒนากลไกการบริหารงานและการกำกับที่ตีภายในองค์กร	ยุทธศาสตร์ที่ 1 กำหนดบทบาทรัฐวิสาหกิจให้ชัดเจนเพื่อเป็นพลังขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ  ยุทธศาสตร์ที่ 2 บริหารแผนการลงทุนสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของประเทศ  ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมระบบธรรมาภิบาลให้มีความโปร่งใสและมีคุณธรรม
ยุทธศาสตร์ที่ 2	เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำ	ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน	ยุทธศาสตร์ที่ 3	ยุทธศาสตร์ที่ 5:	ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาความรู้และ	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างสรรคองค์ความรู้	ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมระบบธรรมาภิบาลให้มีความโปร่งใสและมีคุณธรรม

แผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช. พ.ศ.2562-2566	นโยบายประเทศไทย 4.0	ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี	แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของไทย	แผนยุทธศาสตร์ดิจิทัล กระทรวงวิทย์ฯ	แผนวิสาหกิจ อพวช.	ยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ
สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร	ไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง	ข้อที่ 1 พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต <b>ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ</b> ข้อที่ 3 การพัฒนาระบบบริหารจัดการกำลังคนและพัฒนาบุคลากรภาครัฐ	สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลลดความเหลื่อมล้ำทางโอกาสของประชาชนที่เกิดจากการเข้าไม่ถึงโครงสร้างพื้นฐาน การขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีดิจิทัล ความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์	<b>การบูรณาการและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล</b> การบูรณาการการให้บริการภาครัฐผ่านการเชื่อมโยงระบบจากหลายหน่วยงาน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ ควบคู่ไปกับการยกระดับขีดความสามารถและทักษะเชิงดิจิทัลให้กับเจ้าหน้าที่ภาครัฐทุกระดับและทุกหน่วยงาน	ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล บุคลากร	<b>และพัฒนานวัตกรรมการสื่อสารทาง วิทยาศาสตร์</b> กลยุทธ์ที่ 6 ส่งเสริมและพัฒนา นักสื่อสารทาง วิทยาศาสตร์รุ่นใหม่เพื่อรองรับความต้องการของประเทศ	ความโปร่งใสและมีคุณธรรม
ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	เปลี่ยนจาก Traditional Services ซึ่งมี การสร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำ ไปสู่ High Value Services	<b>ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ</b> ข้อที่ 7 พัฒนาระบบการให้บริการประชาชน	<b>ยุทธศาสตร์ที่ 2</b> ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศโดยอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้ภาคธุรกิจสามารถลดต้นทุนการผลิตสินค้าและบริการ พร้อมกับเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ  <b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b>	<b>ยุทธศาสตร์ที่ 1:</b> การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน  <b>ยุทธศาสตร์ที่ 4:</b> การยกระดับประสิทธิภาพภาครัฐ เพิ่มขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐในการบริหาร	<b>ยุทธศาสตร์ที่ 2</b> พัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อลดความเหลื่อมล้ำการใช้ประโยชน์ด้าน วทน.  <b>ยุทธศาสตร์ 3</b> บริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กร	<b>ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2</b> สร้างสรรคองค์ความรู้ และพัฒนานวัตกรรมการสื่อสารทาง วิทยาศาสตร์ กลยุทธ์ที่ 5 วิจัยและพัฒนา นวัตกรรม สื่อสารทางวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างองค์ความรู้ เชื่อมโยงกับโลกอาชีพในอนาคต และเตรียมสังคมให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงรองรับกับกลุ่มเป้าหมายช่วงวัย	<b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b> สนับสนุนการใช้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ Thailand 4.0 และแผน DE

แผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช. พ.ศ.2562-2566	นโยบายประเทศไทย 4.0	ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี	แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของไทย	แผนยุทธศาสตร์ดิจิทัล กระทรวงวิทย์ฯ	แผนวิสาหกิจ อพวช.	ยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ
			ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการของหน่วยงานรัฐทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค อย่างมีแบบแผนและเป็นระบบจนพัฒนาสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลโดยสมบูรณ์	จัดการ สนับสนุนการพัฒนาสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลโดยสมบูรณ์			
ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกกระดับความเข้มแข็งองค์กร	เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม	ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศโดยอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้ภาคธุรกิจสามารถลดต้นทุนการผลิตสินค้าและบริการ พร้อมกับเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ	ยุทธศาสตร์ที่ 2: การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน การยกระดับประสิทธิภาพดิจิทัลของนักท่องเที่ยวนักท่องเที่ยว	ยุทธศาสตร์ 1 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วย วทน. เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล  ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อลดความเหลื่อมล้ำการใช้ประโยชน์ด้าน วทน.	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างสรรค์องค์ความรู้และพัฒนานวัตกรรมสื่อสารทาง วิทยาศาสตร์ กลยุทธ์ที่ 5 วิจัยและพัฒนา นวัตกรรม สื่อสารทางวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างองค์ความรู้ เชื่อมโยงกับโลกอาชีพในอนาคต และเตรียมสังคมให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงรองรับกับกลุ่มเป้าหมายช่วงวัย	ยุทธศาสตร์ที่ 4 สนับสนุนการใช้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ Thailand 4.0 และแผน DE

# บทที่ 5

## แผนปฏิบัติการดิจิทัลองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

บทนี้เป็นการนำเสนอภาพรวมของแผนปฏิบัติการดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติในรูปแบบตาราง และรายละเอียดโครงการต่าง ๆ ที่บรรจุในแผน ประกอบด้วย ชื่อโครงการ พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ วัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด และค่าเป้าหมายที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ รวมทั้งการประมาณการงบประมาณของแต่ละโครงการ นอกจากนี้ยังได้นำเสนอโครงสร้างรายละเอียดในแต่ละโครงการแยกตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอีกด้วย

แผนปฏิบัติการดิจิทัลองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ มีวิสัยทัศน์ คือ การมีข้อมูลและสารสนเทศเดียวกันทั้งองค์การ และนำดิจิทัลมาใช้นับสนุนการปฏิบัติงาน และตอบสนองต่อการใช้งานของผู้เกี่ยวข้อง

### วิสัยทัศน์ (Vision)

“One Information, Digital for All”

### พันธกิจ (Mission)

พัฒนาโครงสร้างดิจิทัล ส่งเสริมทักษะดิจิทัล สร้างสรรค์ระบบสารสนเทศ และสนับสนุนงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

### เป้าประสงค์ (Goal)

เป้าประสงค์ที่ 1 ผู้บริหาร บุคลากร และผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึง และใช้งานระบบสารสนเทศได้ง่าย สะดวก และมีความปลอดภัย

เป้าประสงค์ที่ 2 ระบบสารสนเทศอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพ เชื่อถือได้ และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

เป้าประสงค์ที่ 3 ระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารองค์กร การวิจัย และงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ



## ตัวชี้วัดเป้าประสงค์ (Key Performance Indicator : KPI)

### ตารางที่ 5-1 ตารางตัวชี้วัดเป้าประสงค์ตามแผน (Key Performance Indicator : KPI)

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	ตัวชี้วัด
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 1</b> วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล		
<b>กลยุทธ์ที่ 1.1</b> จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคต		
1.1.1	โครงการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture)	1.บรรลุเป้าหมายตามแผนจัดจ้างทำแผนสถาปัตยกรรมองค์กร 2.บรรลุเป้าหมายตามแผน Road Map
1.1.2	โครงการจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงด้านดิจิทัล	1.ระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นจากความเสี่ยงด้านดิจิทัลของ อพวช. เฉลี่ยในแต่ละปี 2.ร้อยละของบุคลากร ที่มีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้และเข้าใจของบุคลากรของ อพวช. ต่อคู่มือการจัดการความเสี่ยงด้านดิจิทัล
<b>กลยุทธ์ที่ 1.2</b> ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		
1.2.1	โครงการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล	บรรลุเป้าหมายตามแผนงานปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล
1.2.2	โครงการพัฒนาระบบการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ	1.ระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นจากความเสี่ยงด้านดิจิทัลของ อพวช. เฉลี่ยในแต่ละปี 2.ร้อยละระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศในระดับสากล ครอบคลุมทั้งระดับผู้ใช้งาน ระดับองค์กร
1.2.3	โครงการปรับปรุงระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	ความพึงพอใจของบุคลากรต่อระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
1.2.4	โครงการจัดจ้างผู้ให้บริการระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing)	1.ร้อยละประสิทธิภาพการทำงานของแพลตฟอร์มระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ 2.ร้อยละจำนวนผู้ใช้งานระบบเพิ่มขึ้นในแต่ละปี
1.2.5	โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	ความพึงพอใจของบุคลากรต่อระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย
1.2.6	โครงการพัฒนาระบบเครือข่ายอาคารพระรามเก้า Phase 2	ความพึงพอใจของบุคลากรต่อระบบเครือข่ายอาคารพระรามเก้า
1.2.7	โครงการปรับปรุงระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์	ร้อยละประสิทธิภาพการทำงานของระบบ
1.2.8	โครงการพัฒนาค้นข้อมูลกลาง อพวช. (Data Warehouse)	จำนวนร้อยละระบบสารสนเทศที่อยู่ในรูปแบบมาตรฐานข้อมูลเดียวกัน
1.2.9	โครงการพัฒนา IoT Platform	จำนวนระบบสารสนเทศที่นำมาใช้บนโครงสร้างพื้นฐานสำหรับอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง
1.2.10	โครงการพัฒนาระบบ Free Wifi สำหรับผู้เข้าชม	ความพึงพอใจของผู้เข้าชมต่อระบบ Free Wifi
1.2.11	โครงการพัฒนาระบบบิ๊กดาต้าแพลตฟอร์ม (Big Data Platform)	จำนวนระบบสารสนเทศที่บูรณาการเข้ากับ Big Data Platform
1.2.12	โครงการจัดสร้างห้องศูนย์คอมพิวเตอร์	1. ห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ (Big Data) จำนวน 1 ห้อง

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	ตัวชี้วัด
	(Data Center)	2. ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอบรม
<b>ยุทธศาสตร์ 2</b> สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร		
<b>กลยุทธ์ที่ 2.1</b> พัฒนาทักษะความเข้าใจ การปฏิบัติงาน และสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล		
2.1.1	โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการรับรู้และเข้าถึงโลกดิจิทัล	ร้อยละของบุคลากร ที่มีทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการรับรู้และเข้าถึงโลกดิจิทัล ที่ดีขึ้นเป้าหมาย
2.1.2	โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (Online Collaboration)	ร้อยละบุคลากรที่สามารถทำแบบทดสอบเพื่อวัดทักษะขั้นประยุกต์ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ได้ดีกว่าก่อนเข้ารับการอบรม
2.1.3	โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย (Security Awareness)	1.ระดับคะแนนการรับรู้ และตระหนักการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลด้านความมั่นคงปลอดภัย 2. ระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นจากความเสี่ยงด้านดิจิทัลของอพวช. เฉลี่ยในแต่ละปี
2.1.4	โครงการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ให้มีทักษะด้านการพัฒนาระบบดิจิทัลขององค์กร	1.จำนวนของกิจกรรมการฝึกอบรมในแต่ละปี 2.ร้อยละของบุคลากรด้าน ICT ที่ได้เข้าร่วมการฝึกอบรม
<b>กลยุทธ์ที่ 2.2</b> ส่งเสริม สนับสนุนการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล		
2.2.1	โครงการพัฒนาองค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)	1.ร้อยละของการปฏิบัติงานตามแผนวิสาหกิจของ อพวช. 2.จำนวนองค์ความรู้ที่มีการแลกเปลี่ยน และมีการบูรณาการนำไปใช้ในการทำงานในแต่ละปี 3. ความพึงพอใจของบุคลากรต่อการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการพัฒนาองค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 3</b> มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล		
<b>กลยุทธ์ 3.1</b> การจัดทำแผนผังการเชื่อมโยง และแผนพัฒนาของระบบสารสนเทศ		
3.1.1	โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning)	จำนวนระบบที่เชื่อมต่อเข้ากับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร ต่อปี
<b>กลยุทธ์ที่ 3.2</b> พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน		
3.2.1	โครงการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management System)	1.ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ และผู้บริหารในองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ที่มีต่อระบบการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล 2.จำนวนร้อยละในการขอความช่วยเหลือจากฝ่าย Helpdesk
3.2.2	โครงการพัฒนาระบบลาออนไลน์	1.จำนวนบุคลากรมีการใช้งานผ่านระบบลาออนไลน์ 2.บุคลากรมีความพึงพอใจต่อระบบลาออนไลน์
3.2.3	โครงการพัฒนาระบบ eDocument	1.จำนวนบุคลากรมีการใช้งานผ่านระบบeDocument 2.บุคลากรมีความพึงพอใจต่อระบบ eDocument

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	ตัวชี้วัด
3.2.4	โครงการพัฒนาระบบติดตามการทำงานของบุคลากร	1.จำนวนบุคลากรมีการใช้งานผ่านระบบติดตามการทำงานของบุคลากร 2.บุคลากรมีความพึงพอใจต่อระบบติดตามการทำงานของบุคลากร
3.2.5	โครงการพัฒนาระบบแนะนำการจำหน่ายบัตร (Recommendation System for Selling Ticket)	ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบแนะนำการจำหน่ายบัตร
3.2.6	โครงการปรับปรุงระบบบริหารงานซ่อมบำรุงชิ้นงานนิทรรศการ และคลังวัสดุอะไหล่	ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบริหารงานซ่อมบำรุงชิ้นงานนิทรรศการ และคลังวัสดุอะไหล่
3.2.7	โครงการพัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System; OAS)	1.จำนวนบุคลากรมีการใช้งานผ่านระบบสำนักงานอัตโนมัติ 2.บุคลากรมีความพึงพอใจต่อระบบสำนักงานอัตโนมัติ
3.2.8	โครงการพัฒนาระบบบริหารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์	1.ร้อยละจำนวนผู้ใช้ระบบบริหารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ 2.ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์
3.2.9	โครงการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	1.จำนวนผู้ใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มขึ้น 2.ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
3.2.10	โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดออนไลน์	จำนวนร้อยละของผู้เข้าใช้งานระบบที่เพิ่มขึ้น
3.2.11	โครงการพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะ	1.ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ และผู้บริหารในองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ที่มีต่อระบบธุรกิจอัจฉริยะ 2.จำนวนร้อยละในการขอความช่วยเหลือจากฝ่าย Helpdesk
3.2.12	โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (EIS – Executive Information System)	1.ความพึงพอใจของผู้บริหารในองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ที่มีต่อระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง 2.จำนวนครั้งที่ใช้งานของผู้บริหาร
3.2.13	โครงการพัฒนาระบบคลังทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ	1.ความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องที่มีต่อระบบ
<b>กลยุทธ์ที่ 3.3 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ</b>		
3.3.1	โครงการพัฒนา Application Virtual Museum (พิพิธภัณฑ์ Futurium)	จำนวนร้อยละผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ใน Application Virtual Museum
3.3.2	โครงการพัฒนาและส่งเสริมบริการการเรียนรู้ผ่านระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC)	1.จำนวนร้อยละของผู้เข้าใช้งานระบบที่เพิ่มขึ้น 2.จำนวนเนื้อหาที่ถูกผลิตขึ้นในระบบต่อปี
3.3.3	โครงการพัฒนาระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ (E-Ticket and Automation Ticket System)	ร้อยละของจำนวนผู้ใช้ระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติที่เพิ่มขึ้น

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	ตัวชี้วัด
3.3.4	โครงการพัฒนาระบบ Virtual Museum พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	1. จำนวนชิ้นงานนิทรรศการ 2. จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ในระบบ Virtual Reality
3.3.5	โครงการพัฒนาระบบรับฟังและประมวลผลข้อคิดเห็นในหลากหลายช่องทาง	ร้อยละความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง
3.3.6	โครงการปรับปรุงระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์	ร้อยละความพึงพอใจของผู้เป็นสมาชิก
3.3.7	โครงการระบบเผยแพร่ข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line Official)	จำนวนข้อความผ่านข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line Official)
3.3.8	โครงการพัฒนาระบบการจองเข้าใช้บริการ	ร้อยละความพึงพอใจของผู้จองเข้าใช้บริการ
3.3.9	โครงการศูนย์ข้อมูลและสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์	1. จำนวนข้อมูลองค์ความรู้ (เรื่อง) 2. จำนวนคนเข้าใช้
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b> ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต		
<b>กลยุทธ์ที่ 4.1</b> พัฒนาศักยภาพพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์สมัยใหม่ (Modern Museum)		
4.1.1	โครงการปรับปรุงรูปแบบเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เสมือนจริง (Virtual Reality 3D)	1. ร้อยละจำนวนพิพิธภัณฑ์ในระบบ Virtual Reality 2. จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ในระบบ Virtual Reality ที่เพิ่มขึ้น
4.1.2	โครงการ Virtualization พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (NSM Virtualization) AR ผ่าน Mobile Application	จำนวนชิ้นงานที่สามารถดู AR ผ่าน Mobile Application
4.1.3	โครงการพัฒนาระบบ IoT สนับสนุน Smart city	จำนวนระบบ IoT ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา Smart City ภายใน อพวช. ที่เพิ่มขึ้นต่อปี
4.1.4	โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วย IoT และ Big Data	จำนวนรูปแบบพฤติกรรมของผู้เข้าชมในแต่ละพิพิธภัณฑ์
4.1.5	โครงการพัฒนาระบบปฏิสัมพันธ์ของผู้เข้าชมโดยใช้สมาร์ทโฟนกับชิ้นงานนิทรรศการ (Interactive Museum with Smart Phone and Hologram Technology)	1. จำนวนชิ้นงานที่มีการนำ IoT หรือเทคโนโลยีไฮโลแกรมมาประยุกต์ใช้ 2. จำนวนผู้ชมที่มีการใช้งานผ่านสมาร์ทโฟน 3. ความพึงพอใจของผู้เข้าชม
4.1.6	โครงการพัฒนาระบบพิพิธภัณฑ์มีชีวิตด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Live Museum with AI)	1. จำนวนผู้ชมที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์มีชีวิต 2. ความพึงพอใจของผู้เข้าชม

## การจัดลำดับความสำคัญของโครงการ (Prioritization)

การจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน (Initiative Prioritization) ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลฯ ซึ่งแบ่งยุทธศาสตร์ ออกเป็น 4 ยุทธศาสตร์ จำนวนโครงการ 48 โครงการ โดยได้พิจารณาการวางแผนโครงการ หรือการดำเนินการของ อพวช. เพื่อรองรับการเป็นองค์กรดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมในอนาคต บนเงื่อนไขและข้อจำกัดต่าง ๆ โดยประกอบด้วยหัวข้อ ดังต่อไปนี้

### แนวทางจัดลำดับความสำคัญของโครงการ (Initiative Prioritization)

แนวทางการจัดลำดับความสำคัญของโครงการจะช่วยให้สามารถจัดลำดับความสำคัญของโครงการให้มีความสอดคล้องและสามารถบูรณาการกับแผนงานของ อพวช. รวมถึงมีการพิจารณาถึงเงื่อนไขและข้อกำหนดเบื้องต้นต่าง ๆ ในการดำเนินงานตามแผน โดยนำเมทริกซ์การจัดลำดับความสำคัญ (Prioritization Matrix) มาใช้ประกอบไปด้วย 2 แกนหลัก ซึ่งแสดงถึงหลักเกณฑ์ในการจัดลำดับความสำคัญขององค์กร 2 หลักเกณฑ์ ได้แก่ ระดับความสำคัญเชิงกลยุทธ์ (แกนตั้ง) และระดับการปรับเปลี่ยนองค์กร (แกนนอน) รวมถึงได้มีการพิจารณาช่วงเวลาของการดำเนินงานของแผนงาน ได้แก่ แผนงานระยะที่หนึ่งช่วงปี 2562-2563 แผนงานระยะที่สองช่วงปี 2564-2565 และแผนงานระยะที่สามช่วงปี 2566-2567 โดยในแต่ละแกนมีการกำหนดระดับคะแนน ดังนี้

**ตารางที่ 5-2** ตารางการให้คะแนนระดับความสำคัญ และระดับการปรับเปลี่ยนองค์กร

ระดับความสำคัญเชิงกลยุทธ์	คะแนน	ระดับการปรับเปลี่ยนองค์กร	คะแนน
สำคัญมากที่สุด	5	ปรับเปลี่ยนน้อยที่สุด	5
สำคัญมาก	4	ปรับเปลี่ยนน้อย	4
สำคัญปานกลาง	3	ปรับเปลี่ยนปานกลาง	3
สำคัญน้อย	2	ปรับเปลี่ยนมาก	2
สำคัญน้อยที่สุด	1	ปรับเปลี่ยนมากที่สุด	1

รวมถึงได้มีการพิจารณาช่วงเวลาของการดำเนินงานของโครงการในแผนปฏิบัติการดิจิทัล ได้แก่ แผนงานเร่งด่วน แผนงานระยะกลาง และแผนงานระยะยาว ทั้งนี้จากการจัดลำดับความสำคัญของแผนงานตาม ปัจจัยข้างต้นทำให้สามารถแบ่งความสำคัญของโครงการที่เกิดขึ้นได้ 3 ประเภท ดังนี้

1. โครงการที่มีความสำคัญสูง: เป็นโครงการที่มีความสำคัญเชิงกลยุทธ์ในระดับสูง และมีระดับการปรับเปลี่ยนแปลงองค์กรน้อย
2. โครงการที่มีความสำคัญปานกลาง: เป็นโครงการที่มีความสำคัญเชิงกลยุทธ์ในระดับปานกลาง และมีระดับการปรับเปลี่ยนแปลงองค์กรปานกลาง
3. โครงการที่มีความสำคัญต่ำ: เป็นโครงการที่มีความสำคัญเชิงกลยุทธ์ในระดับน้อย และมีระดับการปรับเปลี่ยนแปลงองค์กรมาก

ตารางที่ 5-3 ตารางลำดับความสำคัญของโครงการ

ยุทธศาสตร์	โครงการ	ระดับ ความสำคัญ เชิงกลยุทธ์	ระดับการ ปรับเปลี่ยน องค์กร	คะแนน เฉลี่ย	ความสำคัญ
<b>ระยะปี 2562 - 2563</b>					
ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐาน เทคโนโลยีดิจิทัล	โครงการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture)	5	5	5	สูง
	โครงการจัดทำแผนการจัดการความ เสี่ยงด้านดิจิทัล	5	5	5	สูง
	โครงการปรับปรุงและพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล	5	5	5	สูง
	โครงการพัฒนาระบบการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยของระบบ สารสนเทศ	5	5	5	สูง
	โครงการปรับปรุงระบบจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์	1	5	3	ปานกลาง
	โครงการจัดจ้างผู้ให้บริการระบบ ประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing)	5	3	4	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการ คอมพิวเตอร์ลูกข่าย	5	3	4	ปานกลาง
ยุทธศาสตร์ 2 สร้างทักษะ ดิจิทัลของ บุคลากร	โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการรับรู้และเข้าถึง โลกดิจิทัล	3	5	4	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการทำงานร่วมกัน แบบออนไลน์ (online collaboration)	3	5	4	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อ ความมั่นคงปลอดภัย (Security Awareness)	3	5	4	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ให้ มีทักษะด้านการพัฒนาระบบดิจิทัล	5	5	5	สูง

ยุทธศาสตร์	โครงการ	ระดับ ความสำคัญ เชิงกลยุทธ์	ระดับการ ปรับเปลี่ยน องค์กร	คะแนน เฉลี่ย	ความสำคัญ
	ขององค์กร				
	โครงการพัฒนาองค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)	3	1	2	ต่ำ
ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กร ดิจิทัล	โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning)	5	5	5	สูง
	โครงการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management System)	5	3	4	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาระบบลาออนไลน์	5	3	4	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาระบบ eDocument	5	3	4	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาและส่งเสริมบริการการเรียนรู้ผ่านระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC)	3	5	4	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาระบบติดตามการทำงานของบุคลากร	3	3	3	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาระบบแนะนำการจำหน่ายบัตร (Recommendation System for Selling Ticket)	5	1	3	ปานกลาง
	โครงการปรับปรุงระบบบริหารงานซ่อมบำรุงชิ้นงานนิทรรศการและคลังวัสดุอะไหล่	1	5	3	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาระบบคลังทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ	3	5	4	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ (E-Ticket and Automation Ticket System)	5	1	3	ปานกลาง

ยุทธศาสตร์	โครงการ	ระดับ ความสำคัญ เชิงกลยุทธ์	ระดับการ ปรับเปลี่ยน องค์กร	คะแนน เฉลี่ย	ความสำคัญ
<b>ระยะปี 2564 - 2565</b>					
ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐาน เทคโนโลยีดิจิทัล	โครงการพัฒนาระบบเครือข่าย อาคารพระรามเก้า Phase 2	5	5	5	สูง
	โครงการปรับปรุงระบบจัดเก็บข้อมูล จราจรทางคอมพิวเตอร์	3	5	4	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาคัดลอกข้อมูลกลาง อพวช. (Data Warehouse)	5	5	5	สูง
	โครงการจัดสร้างห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ (Data Center)	5	5	5	สูง
	โครงการพัฒนา IoT Platform	5	1	3	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาระบบ Free Wifi สำหรับผู้เข้าชม	3	5	4	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาบิ๊กดาต้าแพลตฟอร์ม (Big Data Platform)	5	1	3	ปานกลาง
ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กร ดิจิทัล	โครงการพัฒนาระบบสำนักงาน อัตโนมัติ (Office Automation System; OAS)	1	3	2	ต่ำ
	โครงการพัฒนาระบบบริหารการ ประชุมอิเล็กทรอนิกส์	1	5	3	ปานกลาง
	โครงการปรับปรุงระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์	1	3	2	ต่ำ
	โครงการพัฒนาระบบห้องสมุด ออนไลน์	1	3	2	ต่ำ
	โครงการพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะ	5	1	3	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับผู้บริหารระดับสูง (EIS – Executive Information System)	5	1	3	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาระบบ Virtual Museum พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	5	1	3	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาระบบรับฟังและ ประมวลผลข้อคิดเห็นในหลากหลาย ช่องทาง	1	1	1	ต่ำ
	โครงการปรับปรุงระบบสมาชิก พิพิธภัณฑ์	3	1	2	ต่ำ



ยุทธศาสตร์	โครงการ	ระดับ ความสำคัญ เชิงกลยุทธ์	ระดับการ ปรับเปลี่ยน องค์กร	คะแนน เฉลี่ย	ความสำคัญ
	โครงการระบบเผยแพร่ข่าวสารผ่าน สื่อสังคมออนไลน์ (Line Official)	1	1	1	ต่ำ
	โครงการพัฒนาระบบการจองเข้าใช้ บริการ	3	1	2	ต่ำ
	โครงการศูนย์ข้อมูลและสื่อดิจิทัล เพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์	1	3	2	ต่ำ
ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับ พิพิธภัณฑ์แห่ง อนาคต	โครงการปรับปรุงรูปแบบเว็บไซต์ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เสมือนจริง (Virtual Reality 3D)	5	1	3	ปานกลาง
	โครงการ Virtualization พิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (NSM Virtualization) AR ผ่าน Mobile Application	5	1	3	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาระบบ IoT สนับสนุน Smart city	3	3	3	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์ พฤติกรรมผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วย IoT และ Big Data	3	3	3	ปานกลาง
<b>ระยะปี 2566 - 2567</b>					
ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับ พิพิธภัณฑ์แห่ง อนาคต	โครงการพัฒนาระบบพิพิธภัณฑ์มีชีวิตด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Live Museum with AI)	5	1	3	ปานกลาง
	โครงการพัฒนาระบบปฏิสัมพันธ์ของ ผู้เข้าชมโดยใช้สมาร์ทโฟนกับชิ้นงาน นิทรรศการ (Interactive Museum with Smart Phone and Hologram Technology)	5	1	3	ปานกลาง

## **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1** วารากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล

**กลยุทธ์ 1.1** จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคต

1.1.1 โครงการการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture)

1.1.2 โครงการจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงด้านดิจิทัล

**กลยุทธ์ 1.2** ปรับปรุง และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2.1 โครงการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

1.2.2 โครงการพัฒนาระบบการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ

1.2.3 โครงการปรับปรุงระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

1.2.4 โครงการจัดจ้างผู้ให้บริการระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing)

1.2.5 โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย

1.2.6 โครงการพัฒนาระบบเครือข่ายอาคารพระรามเก้า phase 2

1.2.7 โครงการปรับปรุงระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์

1.2.8 โครงการพัฒนาคัดคลังข้อมูลกลาง อพวช. (Data Warehouse)

1.2.9 โครงการพัฒนา IoT Platform

1.2.10 โครงการพัฒนาระบบ Free Wifi สำหรับผู้เข้าชม

1.2.11 โครงการพัฒนาบิ๊กดาต้าแพลตฟอร์ม (Big Data Platform)

1.2.12 โครงการจัดสร้างห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center)

## **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2** สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร

**กลยุทธ์ 2.1** พัฒนาทักษะความเข้าใจ การปฏิบัติงาน และสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

2.1.1 โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการรับรู้และเข้าถึงโลกดิจิทัล

2.1.2 โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (Online Collaboration)

2.1.3 โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย (Security Awareness)

2.1.4 โครงการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ให้มีทักษะด้านการพัฒนาระบบดิจิทัลขององค์กร

**กลยุทธ์ 2.2** ส่งเสริม และสนับสนุนการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล

2.2.1 โครงการพัฒนาองค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)

### **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล**

#### **กลยุทธ์ 3.1 จัดทำแผนผังการเชื่อมโยง และพัฒนาระบบบูรณาการสารสนเทศ**

3.1.1 โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning)

#### **กลยุทธ์ 3.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน**

3.2.1 โครงการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management System)

3.2.2 โครงการพัฒนาระบบลาออนไลน์

3.2.3 โครงการพัฒนาระบบ eDocument

3.2.4 โครงการพัฒนาระบบติดตามการทำงานของบุคลากร

3.2.5 โครงการพัฒนาระบบแนะนำการจำหน่ายบัตร (Recommendation System for Selling Ticket)

3.2.6 โครงการปรับปรุงระบบบริหารงานซ่อมบำรุงชิ้นงานนิทรรศการและคลังวัสดุ  
อะไหล่

3.2.7 โครงการพัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System; OAS)

3.2.8 โครงการพัฒนาระบบบริหารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์

3.2.9 โครงการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

3.2.10 โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดออนไลน์

3.2.11 โครงการพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะ

3.2.12 โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (EIS – Executive Information System)

3.2.13 โครงการพัฒนาระบบคลังทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ

#### **กลยุทธ์ 3.3 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ**

3.3.1 โครงการพัฒนา Application Virtual Museum (พิพิธภัณฑ์ Futurium)

3.3.2 โครงการพัฒนาและส่งเสริมบริการการเรียนรู้ผ่านระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC)

3.3.3 โครงการพัฒนาระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ (E-Ticket and Automation Ticket System)

3.3.4 โครงการพัฒนาระบบ Virtual Museum พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

3.3.5 โครงการพัฒนาระบบรับฟังและประมวลผลข้อคิดเห็นในหลากหลายช่องทาง

3.3.6 โครงการปรับปรุงระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์

3.3.7 โครงการระบบเผยแพร่ข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line Official)

3.3.8 โครงการพัฒนาระบบการจองเข้าใช้บริการ

3.3.9 โครงการศูนย์ข้อมูลและสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์

#### **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4** ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต

##### **กลยุทธ์ที่ 4.1** พัฒนาศักยภาพพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์สมัยใหม่ (Modern Museum)

4.1.1 โครงการปรับปรุงรูปแบบเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เสมือนจริง (Virtual Reality 3D)

4.1.2 โครงการ Virtualization พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (NSM Virtualization) AR ผ่าน Mobile Application

4.1.3 โครงการพัฒนาระบบ IoT สนับสนุน Smart City

4.1.4 โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วย IoT และ Big Data

4.1.5 โครงการพัฒนาระบบปฏิสัมพันธ์ของผู้เข้าชมโดยใช้สมาร์ทโฟนกับชิ้นงานนิทรรศการ (Interactive Museum with Smart Phone and Hologram Technology)

4.1.6 โครงการพัฒนาระบบพิพิธภัณฑ์มีชีวิตด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Live Museum with AI)



ภาพที่ 5-1 แสดงความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช.



ภาพที่ 5-2 แสดงความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ที่ 1 ของแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช.



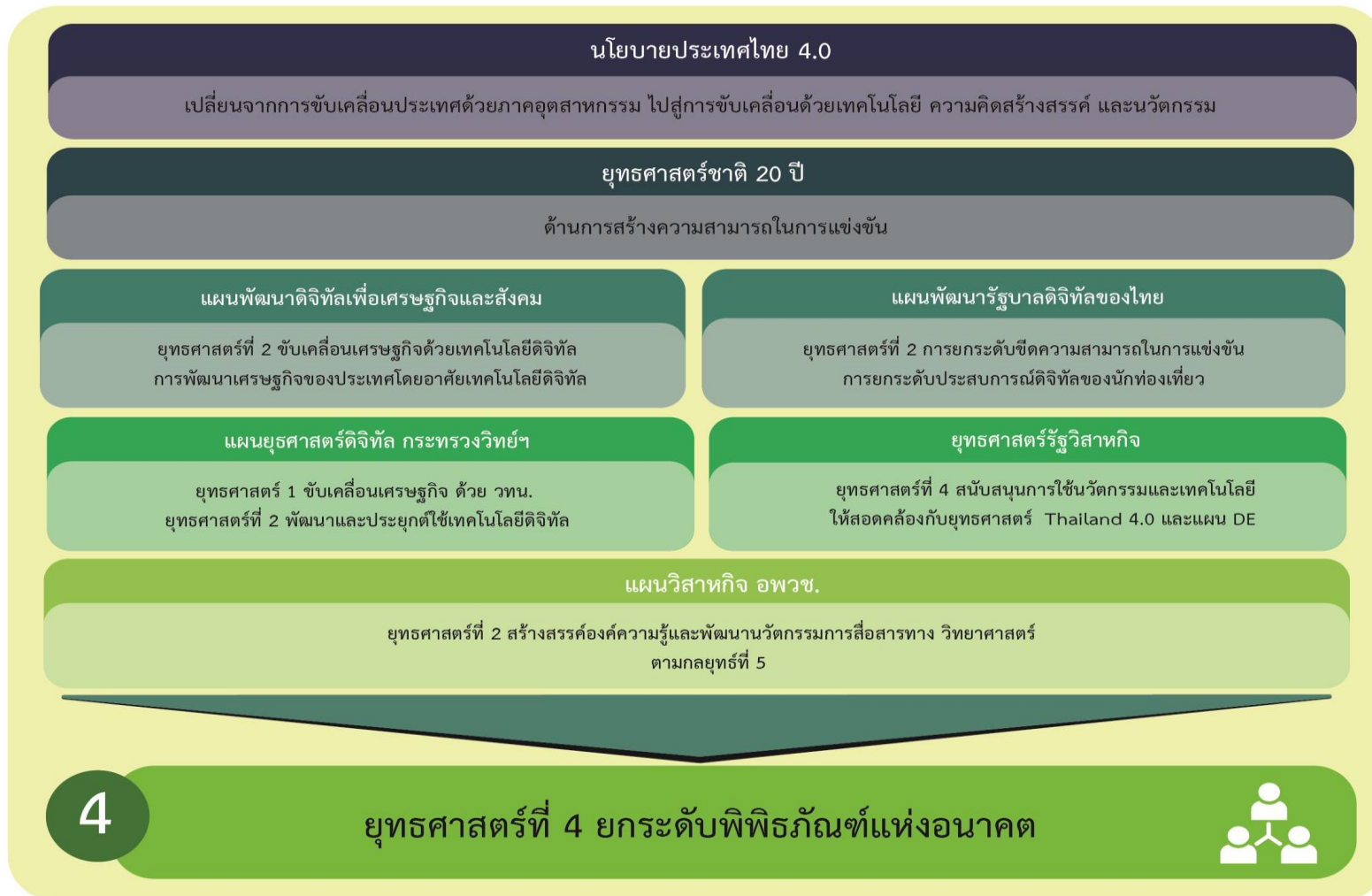
ภาพที่ 5-3 แสดงความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ที่ 2 ของแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช.





ภาพที่ 5-4 แสดงความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ที่ 3 ของแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช.





ภาพที่ 5-5 แสดงความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ที่ 4 ของแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช

ตารางที่ 5-4 แผนปฏิบัติการปฏิบัติการดิจิทัล องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	ค่าเป้าหมาย					
					2562	2563	2564	2565	2566	2567*
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 1</b> วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล										
<b>กลยุทธ์ที่ 1.1</b> จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคต										
1.1.1	โครงการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture)	1. เพื่อให้เกิดการรับรู้ ตระหนัก และเข้าใจถึงความเสี่ยงด้านดิจิทัล ที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นกับองค์กร 2. เพื่อให้สามารถบริหารจัดการ ความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นกับ องค์กรได้อย่างเป็นระบบและมี ประสิทธิภาพ 3. เพื่อให้มีกระบวนการติดตาม ตรวจสอบผลการดำเนินการ จัดการความเสี่ยงด้านดิจิทัล และ เฝ้าระวังความเสี่ยงใหม่ที่อาจ เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา	1. บรรลุเป้าหมายตาม แผนจัดจ้างทำแผน สถาปัตยกรรมองค์กร 2. บรรลุเป้าหมายตาม แผน Road Map	5 ล้าน		>80				
1.1.2	โครงการจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงด้านดิจิทัล	1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการ รักษาความมั่นคงปลอดภัยของ ระบบสารสนเทศของ อพวช. ทั้ง ในระดับผู้ใช้ และระดับองค์กรให้ เป็นไปตามมาตรฐาน 2. เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในด้านความ ปลอดภัยของระบบสารสนเทศของ อพวช.	1. ระดับความรุนแรงที่ เกิดขึ้นจากความเสี่ยง ด้านดิจิทัลของ อพวช. เฉลี่ยในแต่ละปี 2. ร้อยละของบุคลากร ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย ของการรับรู้และ เข้าใจของบุคลากร ของ อพวช. ต่อคู่มือ การจัดการความเสี่ยง	0.5			<3			
							>80			

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	ค่าเป้าหมาย					
					2562	2563	2564	2565	2566	2567*
		3.เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการทำงานให้แก่ระบบสารสนเทศของ อพวช. 4.เพื่อลดความเสี่ยง ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบสารสนเทศ และข้อมูลสารสนเทศของ อพวช.	ด้านดิจิทัล							
<b>กลยุทธ์ที่ 1.2 ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ</b>										
1.2.1	โครงการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล	1.เพื่อบำรุงรักษา และซ่อมแซม แก้อัปเดตระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย และอินเทอร์เน็ต 2.เพื่อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ	บรรลุเป้าหมายตามแผนงานปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล	13.1716 ล้านบาท		>80				
1.2.2	โครงการพัฒนาระบบการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ	1.เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศของ อพวช. ทั้งในระดับผู้ใช้ และระดับองค์กรให้เป็นไปตาม มาตรฐาน 2.เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในด้านความปลอดภัยของระบบสารสนเทศของ อพวช. 3.เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการทำงานให้แก่ระบบสารสนเทศของ	1.ระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นจากความเสี่ยงด้านดิจิทัลของ อพวช. เฉลี่ยในแต่ละปี	4 ล้านบาท		<3				
			2.ร้อยละระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัย			>80				

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	ค่าเป้าหมาย					
					2562	2563	2564	2565	2566	2567*
		อพวช. 4.เพื่อลดความเสี่ยง ความเสียหาย ที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบ สารสนเทศ และข้อมูลสารสนเทศ ของ อพวช.	ระบบสารสนเทศใน ระดับสากล ครอบคลุมทั้งระดับ ผู้ใช้งาน ระดับ องค์การ							
1.2.3	โครงการปรับปรุงระบบ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	1.เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	ความพึงพอใจของ บุคลากรต่อระบบ จดหมาย อิเล็กทรอนิกส์	1.19 ล้านบาท		>3.50				
1.2.4	โครงการจัดจ้างผู้ให้บริการ ระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing)	1.เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มระบบ ประมวลผลกลุ่มเมฆ 2.เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ ข้อมูลอย่างกว้างขวาง สามารถ บูรณาการและให้บริการข้อมูลข้าม สำนักได้อย่างเป็นระบบ รวดเร็ว ปลอดภัยและควบคุมได้ 3.เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกใน การปฏิบัติงานของ อพวช.	1.ร้อยละ ประสิทธิภาพการ ทำงานของ แพลตฟอร์มระบบ ประมวลผลกลุ่มเมฆ	7.5 ล้านบาท	> 60	> 70	>70	> 80	> 80	
			2.ร้อยละจำนวน ผู้ใช้งานระบบเพิ่มขึ้น ในแต่ละปี		> 10	> 20	> 30	> 40	> 50	
1.2.5	โครงการพัฒนาระบบ บริหารจัดการคอมพิวเตอร์ ลูกข่าย	1.เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการ คอมพิวเตอร์ลูกข่าย 2.เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพบริหาร จัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	ความพึงพอใจของ บุคลากรต่อระบบ บริหารจัดการ คอมพิวเตอร์ลูกข่าย	5 ล้านบาท		>3.50				
1.2.6	โครงการพัฒนาระบบ เครือข่ายอาคารพระราม เก้า Phase 2	1.เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบ เครือข่ายอาคารพระรามเก้า	ความพึงพอใจของ บุคลากรต่อระบบ เครือข่ายอาคารพระราม	5 ล้านบาท		>3.50				

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	ค่าเป้าหมาย						
					2562	2563	2564	2565	2566	2567*	
			เก่า								
1.2.7	โครงการปรับปรุงระบบ จัดเก็บข้อมูลจราจรทาง คอมพิวเตอร์	1.เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบ จัดเก็บข้อมูลจราจรทาง คอมพิวเตอร์	ร้อยละประสิทธิภาพ การทำงานของระบบ	3 ล้าน			> 80				
1.2.8	โครงการพัฒนาคัดลอกข้อมูล กลาง อพวช. (Data Warehouse)	1.เพื่อพัฒนาคัดลอกข้อมูลกลางให้มี ประสิทธิภาพสำหรับเป็น ศูนย์กลางข้อมูลและเชื่อมโยง ข้อมูลสำหรับการ ดำเนินงาน ของ อพวช. 2.เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บ และรวบรวมข้อมูลที่เป็นต่อการ บริหารในรูปแบบที่เหมาะสม 3.เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วนและทันสมัย เพื่อใช้ใน การวางแผนและตัดสินใจสำหรับ การบริหาร	จำนวนร้อยละระบบ สารสนเทศที่อยู่ใน รูปแบบมาตรฐาน ข้อมูลเดียวกัน	5 ล้าน			> 60	> 70			
1.2.9	โครงการพัฒนา IoT Platform	1.เพื่อให้ได้โครงสร้างพื้นฐาน สำหรับอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (IoT Platform) ภายในองค์กร 2.เพื่อให้องค์กรสามารถติดตาม พฤติกรรมของผู้บริโภคได้ดีขึ้น	จำนวนระบบ สารสนเทศที่นำมาใช้ บนโครงสร้างพื้นฐาน สำหรับอินเทอร์เน็ต เพื่อสรรพสิ่ง	3 ล้าน				> 4			
1.2.10	โครงการพัฒนาระบบ Free Wifi สำหรับผู้เข้าชม	1.เพื่อพัฒนาระบบ Free Wifi สำหรับผู้เข้าชม 2.เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบ Free Wifi สำหรับผู้เข้าชม	ความพึงพอใจของผู้ เข้าชมต่อระบบ Free Wifi	3 ล้าน				>3.50			

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	ค่าเป้าหมาย					
					2562	2563	2564	2565	2566	2567*
1.2.11	โครงการพัฒนาบิ๊กดาต้าแพลตฟอร์ม (Big Data Platform)	1.เพื่อพัฒนา Big Data Platform 2.เพื่อจัดทำรูปแบบมาตรฐานชุดข้อมูล มาตรฐานข้อมูล และ มาตรฐานความปลอดภัยข้อมูล 3.เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์และสามารถนำไปสร้างรายงานตามความต้องการ	จำนวนระบบสารสนเทศที่บูรณาการเข้ากับ Big Data Platform	15 ล้าน				> 2	> 4	> 6
1.2.12	โครงการจัดสร้างห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center)	1.เพื่อจัดสร้างห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ (Big Data) สำหรับติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย 2.เพื่อจัดสร้างห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ (Big Data) ให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามมาตรฐานสากล	1.ห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ (Big Data) จำนวน 1 ห้อง 2.ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม	10 ล้าน			>3.50			
<b>ยุทธศาสตร์ 2 สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร</b>										
<b>กลยุทธ์ที่ 2.1 พัฒนาทักษะความเข้าใจ การปฏิบัติงาน และสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล</b>										
2.1.1	โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการรับรู้และเข้าถึงโลกดิจิทัล	1.เพื่อให้บุคลากรมีทักษะเบื้องต้นในการรับรู้และเข้าถึงโลกดิจิทัล 2.เพื่อให้บุคลากรตระหนักถึงกฎหมายและจริยธรรมเมื่อเข้าสู่โลกออนไลน์	ร้อยละของบุคลากรที่มีทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการรับรู้และเข้าถึงโลกดิจิทัลที่ดีขึ้น	1 ล้าน		> 50	> 60	> 70	> 80	> 90

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	ค่าเป้าหมาย					
					2562	2563	2564	2565	2566	2567*
			เป้าหมาย							
2.1.2	โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (online collaboration)	เพื่อให้บุคลากรมีทักษะในการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ร้อยละบุคลากรที่สามารถทำแบบทดสอบเพื่อวัดทักษะขั้นประยุกต์ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ได้ดีกว่าก่อนเข้ารับการอบรม	1 ล้าน		> 50	> 60	> 70	> 80	> 90
2.1.3	โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อความปลอดภัย (Security Awareness)	1.สร้างความรู้เชิงลึกในการออกแบบ การติดตั้ง หรือการปฏิบัติโครงการความมั่นคงเพื่อองค์กร และระบบ 2.พัฒนาทักษะและความรู้ เพื่อให้ผู้ใช้ระบบสารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ระบบดังกล่าวได้อย่างปลอดภัยและมีความมั่นใจมากขึ้น 3.เพิ่มความตระหนักที่ต้องมีการป้องกันสารสนเทศขององค์กรให้มีความมั่นคงปลอดภัย	1.ระดับคะแนนการรับรู้ และตระหนักการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลด้านความมั่นคงปลอดภัย	1 ล้าน		> 50	> 60	> 70	> 80	> 90
			2. ระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นจากความเสียด้านดิจิทัลของอพวช. เฉลี่ยในแต่ละปี			< 3	< 3	< 2	< 2	< 2
2.1.4	โครงการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ให้มีทักษะด้าน	เพื่อสนับสนุนการสร้างและพัฒนา	1.จำนวนของกิจกรรมการฝึกอบรมในแต่ละ	1 ล้าน		> 5	> 5	> 5	> 5	> 5

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	ค่าเป้าหมาย					
					2562	2563	2564	2565	2566	2567*
	การพัฒนาระบบดิจิทัลของ องค์กร	ทักษะด้านความเข้าใจและใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล สมัยใหม่ให้แก่ บุคลากรด้าน ICT ของ อพวช. ใน การใช้เครื่องมืออุปกรณ์และ เทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้ ในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์ สูงสุด หรือมาใช้เพื่อพัฒนา กระบวนการทำงานหรือระบบงาน ในองค์กรให้มีความทันสมัยและมี ประสิทธิภาพมากขึ้น	ปี  2. ร้อยละของ บุคลากรด้าน ICT ที่ ได้เข้ารับการ ฝึกอบรม			> 70	> 70	> 70	> 70	> 70
<b>กลยุทธ์ที่ 2.2</b> ส่งเสริม สนับสนุนการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล										
2.2.1	โครงการพัฒนาองค์กรสู่ องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)	1. เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่ อพวช. ในการก้าวไปสู่องค์กรแห่ง การเรียนรู้ 2. พัฒนาและบูรณาการ องค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้ เกิดการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้	1. ร้อยละของการ ปฏิบัติงานตามแผน วิสาหกิจของ อพวช. 2. จำนวนองค์ความรู้ ที่มีการแลกเปลี่ยน และมีการบูรณาการ นำไปใช้ในการทำงาน ในแต่ละปี 3. ความพึงพอใจของ บุคลากรต่อการ ดำเนินกิจกรรมภายใต้ โครงการพัฒนา องค์กรสู่องค์กรแห่ง	1 ล้าน		> 60	> 60	> 70	> 70	> 80
						>60	>60	>70	>70	>80
						>3.50	>3.50	>3.50	>3.50	>3.50



ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	ค่าเป้าหมาย					
					2562	2563	2564	2565	2566	2567*
			การเรียนรู้							
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล</b>										
<b>กลยุทธ์ 3.1 การจัดทำแผนผังการเชื่อมโยง และแผนพัฒนาของระบบสารสนเทศ</b>										
3.1.1	โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning)	1.เพื่อให้มีระบบบริหารด้านงบประมาณ บัญชีการเงิน และพัสดุที่สามารถบันทึกข้อมูลได้อย่างครบถ้วนถูกต้อง และมีกระบวนการทำงานที่สะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น 2.เพื่อให้มีรายงานต่างๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และการบริหารงานของผู้บริหาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและสามารถบริหารด้านงบประมาณ บัญชี การเงิน และการพัสดุ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3.เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานในการจัดการข้อมูลระบบบริหารงานงบประมาณและงานการเงินและบัญชี ของ อพพช.	จำนวนระบบที่เชื่อมต่อเข้ากับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร ต่อปี	10 ล้าน	≥4	≥2	≥2			
<b>กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน</b>										
3.2.1	โครงการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource)	1.เพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของการบริหารทรัพยากรบุคคลในองค์กร ป้องกันการสูญ	1.ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ และผู้บริหารในองค์กร	2 ล้าน	>3.50	>3.50				

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	ค่าเป้าหมาย					
					2562	2563	2564	2565	2566	2567*
	Management System)	<p>หายของข้อมูล และนำข้อมูลประมวล เพื่อเป็นสารสนเทศที่จะใช้ในการทำงานและประกอบการตัดสินใจด้านการบริหารจัดการ</p> <p>2.เพื่อพัฒนาระบบจัดการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรมาสนับสนุนการบริหารงานด้านต่างๆ ภายในองค์กร ให้เกิดสัมฤทธิ์ผล</p> <p>3.เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลทั้งในเชิงยุทธศาสตร์ เชิงกลยุทธ์ และเชิงปฏิบัติการ</p> <p>4.เพื่อสนับสนุนการนำข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคลไปใช้งานร่วมกับระบบสารสนเทศอื่นขององค์กร</p>	<p>พิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ที่มีต่อระบบ การพัฒนาระบบ บริหารทรัพยากร บุคคล</p> <p>2.จำนวนร้อยละใน การขอความ ช่วยเหลือจากฝ่าย Helpdesk</p>							
3.2.2	โครงการพัฒนาระบบลา ออนไลน์	<p>1.เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับบุคลากร และฝ่ายทรัพยากรมนุษย์</p> <p>2.เพื่อลดการใช้ทรัพยากรและกระบวนการทำงานในองค์กร</p>	<p>1.จำนวนบุคลากรมีการใช้งานผ่านระบบลาออนไลน์</p> <p>2.บุคลากรมีความพึงพอใจต่อระบบลาออนไลน์</p>	1 ล้าน	> 80	> 90				
					>3.50	>3.50				
3.2.3	โครงการพัฒนาระบบ eDocument	<p>1.เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับบุคลากร</p> <p>2.เพื่อลดการใช้ทรัพยากรและ</p>	<p>1.จำนวนบุคลากรมีการใช้งานผ่านระบบ eDocument</p>	1 ล้าน	> 70	> 80				

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	ค่าเป้าหมาย						
					2562	2563	2564	2565	2566	2567*	
		กระบวนการทำงานในองค์กร	2.บุคลากรมีความพึงพอใจต่อระบบ eDocument		>3.50	>3.50					
3.2.4	โครงการพัฒนาระบบติดตามการทำงานของบุคลากร	1.เพื่อให้สามารถติดตามการทำงานของบุคลากรแต่ละคนได้ 2.เพื่อสนับสนุนผู้บริหารสำหรับการประเมินภาระงาน	1.จำนวนบุคลากรมีการใช้งานผ่านระบบติดตามการทำงานของบุคลากร	1 ล้าน		>80	>90				
			2.บุคลากรมีความพึงพอใจต่อระบบติดตามการทำงานของบุคลากร			>3.50	>3.50				
3.2.5	โครงการพัฒนาระบบแนะนำการจำหน่ายบัตร (Recommendation System for Selling Ticket)	1.เพื่อพัฒนาระบบแนะนำการจำหน่ายบัตร 2.เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงาน 3.เพื่อส่งเสริมการจำหน่ายบัตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบแนะนำการจำหน่ายบัตร	2 ล้าน		>3.50					
3.2.6	โครงการปรับปรุงระบบบริหารงานซ่อมบำรุงชิ้นงานนิทรรศการและคลังวัสดุอะไหล่	1.เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการซ่อมบำรุงรักษาชิ้นงานนิทรรศการตลอดจนคลังวัสดุอะไหล่ให้มีความถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว และเหมาะสมกับการใช้งานจริงมากขึ้น 2.เพื่อเพิ่มศักยภาพของกองพัฒนาและผลิตนิทรรศการ ให้สามารถบริการซ่อมบำรุงตอบสนองแก่	ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบริหารงานซ่อมบำรุงชิ้นงานนิทรรศการและคลังวัสดุอะไหล่	3 ล้าน			>3.50				

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	ค่าเป้าหมาย					
					2562	2563	2564	2565	2566	2567*
		หน่วยงานภายใน อพวช. ได้ดียิ่งขึ้น 3.เพื่อเพิ่มศักยภาพระบบบริหารงานซ่อมบำรุงชิ้นงานนิทรรศการ ให้สามารถรองรับพิพิธภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้นในอนาคต								
3.2.7	โครงการพัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System; OAS)	1.เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรภายใน อพวช. 2.เพื่อเพิ่มความสามารถในการมองเห็นข้อมูลของผู้บริหาร	1.จำนวนบุคลากรมีการใช้งานผ่านระบบสำนักงานอัตโนมัติ	3 ล้านบาท			>80			
			2.บุคลากรมีความพึงพอใจต่อระบบสำนักงานอัตโนมัติ				>3.50			
3.2.8	โครงการพัฒนาระบบบริหารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์	เพื่อพัฒนาระบบบริหารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ของ อพวช.	1.ร้อยละจำนวนผู้ใช้ระบบบริหารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์	1 ล้านบาท			>10			
			2.ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์				>3.50			
3.2.9	โครงการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	เพื่อปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากรภายใน อพวช.	1.จำนวนผู้ใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มขึ้น	1 ล้านบาท			>10			
			2.ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์				>3.50			

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	ค่าเป้าหมาย					
					2562	2563	2564	2565	2566	2567*
3.2.10	โครงการพัฒนาระบบ ห้องสมุดออนไลน์	1.เพื่อให้บุคลากรและคนทั่วไป สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ที่เก็บอยู่ ใน อพวช. ได้ 2.เพื่อสร้างชื่อเสียงให้เป็นที่รู้จัก ของบุคคลภายนอก	จำนวนร้อยละของผู้ เข้าใช้งานระบบที่ เพิ่มขึ้น	2 ล้าน			>10			
3.2.11	โครงการพัฒนาระบบธุรกิจ อัจฉริยะ	1.เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละ หน่วยงานในองค์การพิพิธภัณฑ สถานแห่งชาติ (อพวช.) 2.เพื่อพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะ สำหรับองค์การพิพิธภัณฑ สถานแห่งชาติ (อพวช.) ให้กับเจ้าหน้าที่ และผู้บริหาร	1.ความพึงพอใจของ เจ้าหน้าที่ และ ผู้บริหารในองค์การ พิพิธภัณฑ สถานแห่งชาติ (อพวช.) ที่มีต่อระบบ ธุรกิจอัจฉริยะ	2 ล้าน			>3.50	>3.50		
			2.จำนวนร้อยละใน การขอความ ช่วยเหลือจากฝ่าย Helpdesk				< 20	< 10		
3.2.12	โครงการพัฒนาระบบ สารสนเทศสำหรับผู้บริหาร ระดับสูง (EIS – Executive Information System)	1.เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับผู้บริหารระดับสูง 2.เพื่อสนับสนุนการวางแผนกล ยุทธ์ที่เชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อม ภายนอกองค์กร สามารถเชื่อมต่อกับระบบวางแผน ทรัพยากรองค์กรได้ถูกต้อง	1.ความพึงพอใจของ ผู้บริหารในองค์การ พิพิธภัณฑ สถานแห่งชาติ (อพวช.) ที่มีต่อระบบ การพัฒนาระบบ สารสนเทศสำหรับ ผู้บริหารระดับสูง	2 ล้าน			>3.50	>3.50		
			2.จำนวนครั้งที่ใช้งาน				> 9	> 12		

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	ค่าเป้าหมาย					
					2562	2563	2564	2565	2566	2567*
			ของผู้บริหาร							
3.2.13	โครงการพัฒนาระบบคลัง ทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุ วิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ	1.เพื่อพัฒนาระบบคลังทรัพยากร ชีวภาพ และวัสดุวิจัย เทคโนโลยีชีวภาพ 2.เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ด้านทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุ วิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ	1.ความพึงพอใจของ ผู้เกี่ยวข้องที่มีต่อ ระบบ	4.25 ล้าน		>3.50	>3.50	>3.50	>3.50	>3.50
<b>กลยุทธ์ที่ 3.3</b> พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ										
3.3.1	โครงการพัฒนา Application Virtual Museum (พิพิธภัณฑ์ Futurium)	1.เพื่อพัฒนา Application Virtual Museum 2.เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับ ผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์ผ่าน Application Virtual Museum	จำนวนร้อยละผู้เข้า ชมพิพิธภัณฑ์ใน Application Virtual Museum	7.95438 ล้าน	> 20					
3.3.2	โครงการพัฒนาและส่งเสริม บริการการเรียนรู้ผ่านระบบ เปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC)	1.เพื่อให้บุคลากรและคนทั่วไป สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ที่เก็บอยู่ ใน อพวช. ได้ 2.เพื่อสร้างชื่อเสียงให้เป็นที่รู้จัก ของบุคคลภายนอก	1.จำนวนร้อยละของผู้ เข้าใช้งานระบบที่ เพิ่มขึ้น	5 ล้าน	>10	>20				
			2.จำนวนเนื้อหาที่ถูก ผลิตขึ้นในระบบต่อปี		>2	>4				
3.3.3	โครงการพัฒนาระบบ จำหน่ายบัตรออนไลน์และ ระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ (E-Ticket and Automation Ticket	1.เพื่อพัฒนาระบบจำหน่ายบัตร ออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตร อัตโนมัติ 2.เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับ ผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์	ร้อยละของจำนวน ผู้ใช้ระบบจำหน่าย บัตรออนไลน์และ ระบบจำหน่ายบัตร อัตโนมัติที่เพิ่มขึ้น	3 ล้าน		>10				

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	ค่าเป้าหมาย						
					2562	2563	2564	2565	2566	2567*	
	System)	3.เพื่อเก็บข้อมูลของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์									
3.3.4	โครงการพัฒนาระบบ Virtual Museum พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	1.เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2.เพื่อขยายประโยชน์ในการใช้องค์ความรู้จากพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	1.จำนวนชิ้นงานนิทรรศการในระบบ Virtual Reality 2.จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ในระบบ Virtual Reality	3 ล้าน			300,00				
3.3.5	โครงการพัฒนาระบบรับฟังและประมวลผลข้อคิดเห็นในหลากหลายช่องทาง	1.เพื่อพัฒนาระบบรับฟังและประมวลผลข้อคิดเห็นในหลากหลายช่องทาง 2.เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหาจากการรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้เข้าชม	ร้อยละความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง	1 ล้าน			>3.50				
3.3.6	โครงการปรับปรุงระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์	ร้อยละความพึงพอใจของผู้เป็นสมาชิก	1 ล้าน			>3.50				
3.3.7	โครงการระบบเผยแพร่ข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line Official)	เพื่อเพิ่มช่องทางการเผยแพร่ข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line Official) ให้มีประสิทธิภาพ	จำนวนข้อความผ่านข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line Official)	0.2 ล้าน			>24				
3.3.8	โครงการพัฒนาระบบการจองเข้าใช้บริการ	1.เพื่อพัฒนาระบบการจองเข้าใช้บริการ 2.เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจองเข้าใช้บริการ	ร้อยละความพึงพอใจของผู้จองเข้าใช้บริการ	0.5 ล้าน			>3.50				
3.3.9	โครงการศูนย์ข้อมูลและสื่อ	1.เพื่อจัดสร้างศูนย์ข้อมูลและสื่อ	1.จำนวนองค์ความรู้	20 ล้าน			5,000	5,000			

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	ค่าเป้าหมาย					
					2562	2563	2564	2565	2566	2567*
	ดิจิทัลเพื่อการสื่อสาร วิทยาศาสตร์	ดิจิทัลเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์ 2. เพื่อเป็นศูนย์กลางองค์ความรู้ สร้างความเข้าใจและเผยแพร่องค์ ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมใน รูปแบบสื่อดิจิทัล 3. ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูล ข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์ที่ เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอาชีพและ คุณภาพชีวิต	องค์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรม ในรูปแบบ สื่อดิจิทัล 2. จำนวนคนเข้าใช้				20,000	20,000		
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b> ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต										
<b>กลยุทธ์ที่ 4.1</b> พัฒนาศักยภาพสู่พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์สมัยใหม่ (Modern Museum)										
4.1.1	โครงการปรับปรุงรูปแบบ เว็บไซต์พิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์เสมือนจริง (Virtual Reality 3D)	เพื่อปรับปรุงเว็บไซต์ให้รองรับกับ ระบบ Virtual Reality (VR) เพื่อ ช่วยมอบประสบการณ์การเข้าชม พิพิธภัณฑ์ในรูปแบบใหม่	1. ร้อยละจำนวน พิพิธภัณฑ์ในระบบ Virtual Reality 2. จำนวนผู้เข้าชม พิพิธภัณฑ์ในระบบ Virtual Reality ที่ เพิ่มขึ้น	30 ล้านบาท				80	100	
								300,000	300,000	
4.1.2	โครงการ Virtualization พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ (NSM Virtualization) AR ผ่าน Mobile Application	เพื่อพัฒนา Virtualization พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (NSM Virtualization) AR ผ่าน Mobile Application	จำนวนชิ้นงานที่ สามารถดู AR ผ่าน Mobile Application	4 ล้านบาท				60	100	



ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	ค่าเป้าหมาย					
					2562	2563	2564	2565	2566	2567*
4.1.3	โครงการพัฒนาระบบ IoT สนับสนุน Smart city	1.เพื่อพัฒนา Smart City ภายใน อพวช. 2.เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ทาง เทคโนโลยีของผู้ที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์ 3.เพื่อบริหารจัดการพลังงาน ภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น	จำนวนระบบ IoT ที่ เกี่ยวข้องกับการ พัฒนา Smart City ภายใน อพวช.ที่ เพิ่มขึ้นต่อปี	4 ล้าน				>10	> 10	
4.1.4	โครงการพัฒนาระบบ วิเคราะห์พฤติกรรมผู้เข้าชม พิพิธภัณฑ์ด้วย IoT และ Big Data	1.เพื่อพัฒนาระบบวิเคราะห์ พฤติกรรมผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วย IoT และ Big Data 2.เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เพื่อตอบสนองต่อพฤติกรรมผู้เข้า ชมพิพิธภัณฑ์	จำนวนรูปแบบ พฤติกรรมของผู้เข้า ชมในแต่ละพิพิธภัณฑ์	1 ล้าน				> 2	> 4	> 6
4.1.5	โครงการพัฒนาระบบ ปฏิสัมพันธ์ของผู้เข้าชมโดย ใช้สมาร์ตโฟนกับชิ้นงาน นิทรรศการ (Interactive Museum with Smart Phone and Hologram Technology	1.เพื่อพัฒนาระบบปฏิสัมพันธ์ของ ผู้เข้าชมโดยใช้สมาร์ตโฟนกับ ชิ้นงานนิทรรศการ	1.จำนวนชิ้นงานที่มี การนำ IoT หรือ เทคโนโลยีไฮโลแกรม มาประยุกต์ใช้	10 ล้าน						5
			2.จำนวนผู้ชมที่มีการ ใช้งานผ่านสมาร์ต โฟน						5,000	
			3.ความพึงพอใจของผู้ เข้าชม						>3.50	
4.1.6	โครงการพัฒนาระบบ พิพิธภัณฑ์มีชีวิตด้วย	1.เพื่อพัฒนาระบบพิพิธภัณฑ์มีชีวิตด้วยปัญญาประดิษฐ์	1.จำนวนผู้ชมที่เข้าชม พิพิธภัณฑ์มีชีวิต	10 ล้าน						5,000

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	ค่าเป้าหมาย					
					2562	2563	2564	2565	2566	2567*
	ปัญญาประดิษฐ์ (Live Museum with AI)									
		2. ความพึงพอใจของ ผู้เข้าชม								>3.50

หมายเหตุ ปี 2567 ทำแผนเพิ่มเติม

ตารางที่ 5-5 ประมาณการงบประมาณโครงการแยกตามรายปี

ลำดับ	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ รวม (ล้านบาท)	งบประมาณรายปี (ล้านบาท)					
			2562	2563	2564	2565	2566	2567*
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล</b>								
<b>กลยุทธ์ที่ 1.1 จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคต</b>								
1.1.1	โครงการการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture)	5		5				
1.1.2	โครงการจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงด้านดิจิทัล	0.5			0.5			
<b>กลยุทธ์ที่ 1.2 ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ</b>								
1.2.1	โครงการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล	13.1716		13.1716				
1.2.2	โครงการพัฒนาระบบการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ	4			4			
1.2.3	โครงการปรับปรุงระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	1.19		1.19				
1.2.4	โครงการจัดจ้างผู้ให้บริการระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing)	7.5		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
1.2.5	โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	5			5			
1.2.6	โครงการพัฒนาระบบเครือข่ายอาคารพระรามเก้า phase 2	5			5			
1.2.7	โครงการปรับปรุงระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์	3			3			
1.2.8	โครงการพัฒนาคัดคลังข้อมูลกลาง อพวช. (Data Warehouse)	5			2.5	2.5		
1.2.9	โครงการพัฒนา IoT Platform	3				3		
1.2.10	โครงการพัฒนาระบบ Free Wifi สำหรับผู้เข้าชม	3				3		
1.2.11	โครงการพัฒนาระบบบิกดาต้าแพลตฟอร์ม (Big Data Platform)	15				15		
1.2.12	โครงการจัดสร้างห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center)	10			10			
<b>งบประมาณสำหรับยุทธศาสตร์ที่ 1</b>		<b>80.3616</b>		<b>20.8616</b>	<b>31.5</b>	<b>25</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>

ลำดับ	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ รวม (ล้านบาท)	งบประมาณรายปี (ล้านบาท)					
			2562	2563	2564	2565	2566	2567*
<b>ยุทธศาสตร์ 2 สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร</b>								
<b>กลยุทธ์ที่ 2.1 พัฒนาทักษะความเข้าใจ การปฏิบัติงาน และสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล</b>								
2.1.1	โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการรับรู้และเข้าถึงโลกดิจิทัล	1		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
2.1.2	โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (online collaboration)	1		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
2.1.3	โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย (Security Awareness)	1		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
2.1.4	โครงการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ให้มีทักษะด้านการพัฒนาระบบดิจิทัลขององค์กร	1		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
<b>กลยุทธ์ที่ 2.2 ส่งเสริม สนับสนุนการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล</b>								
2.2.1	โครงการพัฒนาองค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)	1		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
<b>งบประมาณสำหรับยุทธศาสตร์ที่ 2</b>		<b>5</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล</b>								
<b>กลยุทธ์ 3.1 การจัดทำแผนผังการเชื่อมโยง และแผนพัฒนาของระบบสารสนเทศ</b>								
3.1.1	โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning)	10	5.5	2.5	2			
<b>กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน</b>								
3.2.1	โครงการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management System)	2	1	1				
3.2.2	โครงการพัฒนาระบบลาออนไลน์	1	0.5	0.5				
3.2.3	โครงการพัฒนาระบบ eDocument	1	0.5	0.5				
3.2.4	โครงการพัฒนาระบบติดตามการทำงานของบุคลากร	1		0.5	0.5			
3.2.5	โครงการพัฒนาระบบแนะนำการจำหน่ายบัตร (Recommendation System for Selling Ticket)	2		2				
3.2.6	โครงการปรับปรุงระบบบริหารงานซ่อมบำรุงชิ้นงานนิทรรศการและคลังวัสดุอะไหล่	3			3			

ลำดับ	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ รวม (ล้านบาท)	งบประมาณรายปี (ล้านบาท)					
			2562	2563	2564	2565	2566	2567*
3.2.7	โครงการพัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System; OAS)	3			3			
3.2.8	โครงการพัฒนาระบบบริหารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์	1			1			
3.2.9	โครงการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	1			1			
3.2.10	โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดออนไลน์	2			2			
3.2.11	โครงการพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะ	2			1	1		
3.2.12	โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (EIS – Executive Information System)	2			1	1		
3.2.13	โครงการพัฒนาระบบคลังทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ	4.25		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
<b>กลยุทธ์ที่ 3.3</b> พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ								
3.3.1	โครงการพัฒนา Application Virtual Museum (พิพิธภัณฑ์ Futurium)	7.95438	7.95438					
3.3.2	โครงการพัฒนาและส่งเสริมบริการการเรียนรู้ผ่านระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC)	5	3	2				
3.3.3	โครงการพัฒนาระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ (E-Ticket and Automation Ticket System)	3		3				
3.3.4	โครงการพัฒนาระบบ Virtual Museum พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	3			3			
3.3.5	โครงการพัฒนาระบบรับฟังและประมวลผลข้อคิดเห็นในหลากหลายช่องทาง	1		1				
3.3.6	โครงการปรับปรุงระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์	1		1				
3.3.7	โครงการระบบเผยแพร่ข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line Official)	0.2		0.2				
3.3.8	โครงการพัฒนาระบบการจองเข้าใช้บริการ	0.5		0.5				
3.3.9	โครงการศูนย์ข้อมูลและสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์	20			10	10		
<b>งบประมาณสำหรับยุทธศาสตร์ที่ 3</b>		<b>76.90438</b>	<b>18.45438</b>	<b>15.55</b>	<b>28.35</b>	<b>12.85</b>	<b>0.85</b>	<b>0.85</b>
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b> ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต								

ลำดับ	โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ รวม (ล้านบาท)	งบประมาณรายปี (ล้านบาท)					
			2562	2563	2564	2565	2566	2567*
<b>กลยุทธ์ที่ 4.1 พัฒนาศักยภาพสู่พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์สมัยใหม่ (Modern Museum)</b>								
4.1.1	โครงการปรับปรุงรูปแบบเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เสมือนจริง (Virtual Reality 3D)	30				15	15	
4.1.2	โครงการ Virtualization พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (NSM Virtualization) AR ผ่าน Mobile Application	4				2	2	
4.1.3	โครงการพัฒนาระบบ IoT สนับสนุน Smart City	4				2	2	
4.1.4	โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วย IoT และ Big Data	1				0.6	0.2	0.2
4.1.5	โครงการพัฒนาระบบปฏิสัมพันธ์ของผู้เข้าชมโดยใช้สมาร์ตโฟนกับชิ้นงานนิทรรศการ (Interactive Museum with Smart Phone and Hologram Technology)	10					5	5
4.1.6	โครงการพัฒนาระบบพิพิธภัณฑ์มีชีวิตด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Live Museum with AI)	10					5	5
<b>งบประมาณสำหรับยุทธศาสตร์ที่ 4</b>		<b>59</b>				<b>19.6</b>	<b>29.2</b>	<b>10.2</b>
<b>งบประมาณรวมทุกยุทธศาสตร์</b>		<b>221.26598</b>	<b>18.45438</b>	<b>37.4116</b>	<b>60.85</b>	<b>58.45</b>	<b>32.55</b>	<b>13.55</b>

**โครงสร้างรายละเอียดโครงการของ อพวช. ตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง**

ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 1.1 จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคต
โครงการ	1.1.1 การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture)

หลักการและเหตุผล:

องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) ได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานภายในองค์กร โดยฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีการพัฒนาและปรับปรุงให้เกิดการบูรณาการของระบบสารสนเทศต่าง ๆ และระบบข้อมูล ตามนโยบาย Digital Economy ที่สัมพันธ์กับนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยมุ่งเน้นให้หน่วยงานปรับเปลี่ยนบริการให้เป็นบริการอิเล็กทรอนิกส์ จึงจำเป็นที่จะต้องทำการทบทวนความต้องการเหล่านี้กับสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture: EA) ให้สอดคล้องกับภารกิจหลัก และกระบวนการทำงาน ของกลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการทำงานและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยการจัดทำแนวปฏิบัติตามแนวคิดของการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรในระดับแนวคิดและระดับกายภาพ เพื่อใช้กำหนดกรอบทิศทางในการกำกับดูแลบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร และนโยบายในการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับนโยบาย Digital Government รวมทั้งสามารถกำกับดูแลข้อมูล และบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งครอบคลุมถึง Business Architecture, Data/Information Architecture, Application Architecture, Technology/Infrastructure Architecture และ Security Architecture พร้อมทั้งการสื่อสารสถาปัตยกรรมองค์กรไปยังบุคลากร

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อวิเคราะห์ และจัดทำแบบแผนสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture: EA)
2. เพื่อจัดทำ Road Map ของการปรับเปลี่ยนสถาปัตยกรรมองค์กรของ อพวช.

ขอบเขตงาน:

1. จัดตั้งคณะทำงานโครงการจัดทำแผนสถาปัตยกรรมองค์กร
2. จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ
3. ขอบเขตแผนสถาปัตยกรรมองค์กร
  - 3.1 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง อาทิ โครงสร้าง อพวช. พันธกิจ ภารกิจ กระบวนการ ระบบสารสนเทศ ข้อมูลและ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการเขียนแบบสถาปัตยกรรมองค์กร
  - 3.2 รวบรวมความต้องการของผู้บริหาร นโยบาย Digital Economy, Digital Government และนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
  - 3.3 จัดทำแบบสถาปัตยกรรมองค์กร ในปัจจุบันของ อพวช.

3.4 ออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรใหม่ ประกอบด้วย สถาปัตยกรรมกระบวนการทางธุรกิจ สถาปัตยกรรมโปรแกรมประยุกต์ สถาปัตยกรรมโครงสร้างพื้นฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาปัตยกรรมความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยี

4. จัดทำแผนการปรับเปลี่ยนจากสถาปัตยกรรมองค์กรในปัจจุบัน ไปสู่สถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต
5. จัดสัมมนาสถาปัตยกรรมองค์กรใหม่ของ อพวช.

ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. อพวช. ได้แผนสถาปัตยกรรมองค์กร
2. เห็นภาพขององค์กรที่ชัดเจนขึ้นไม่ว่าจะเป็นในแง่ของกระบวนการการทำงานข้อมูล ระบบสารสนเทศ และปัจจัยพื้นฐานต่าง ๆ
3. ทำให้ง่ายต่อการพัฒนา ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง เพื่อรองรับกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ
4. ช่วยแก้ปัญหาของการลงทุนเทคโนโลยีสารสนเทศซ้ำซ้อน
5. เป็นเครื่องมือช่วยการปรับเปลี่ยนสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกัน เมื่อสถาปัตยกรรมส่วนอื่นขององค์กรเกิดการเปลี่ยนแปลง

ตัวชี้วัด:

1. บรรลุเป้าหมายตามแผนจัดจ้างทำแผนสถาปัตยกรรมองค์กร
2. บรรลุเป้าหมายตามแผน Road Map

เป้าหมาย:

1. ร้อยละของการบรรลุเป้าหมายตามแผนจัดจ้างทำแผนสถาปัตยกรรมองค์กร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. ร้อยละของการบรรลุเป้าหมายตามแผน Road Map ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

ความเสี่ยง:

เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงสูง เนื่องจากใช้งบประมาณค่อนข้างมาก ปัจจัยแห่งความสำเร็จขึ้นอยู่กับผู้ดำเนินการจัดทำโครงการ และความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องใน อพวช.

ความคุ้มค่าการลงทุน:

เป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนในการดำเนินงานเนื่องจากเมื่อโครงการสำเร็จเอกสารชุดนี้จะใช้ประกอบสำหรับการของบประมาณในแต่ละปี จะส่งผลดีทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่อพวช. ในด้านทิศทางการดำเนินงาน และการพัฒนาที่เหมาะสม



ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 1.1 จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคต
โครงการ	1.1.2 โครงการจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงด้านดิจิทัล

#### หลักการและเหตุผล:

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มีแผนการที่จะพัฒนาองค์กรเพื่อให้ก้าวทันต่อเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ นโยบายของผู้บริหาร ตลอดจนแผนยุทธศาสตร์ที่สำคัญของภาครัฐ รวมทั้งความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง แต่อย่างไรก็ตามประเด็นที่ควรให้ความสำคัญไม่ได้อยู่เพียงแค่การปรับเปลี่ยน หรือพัฒนาองค์กรให้ก้าวทันยุคดิจิทัลเพียงด้านเดียว แต่ควรคำนึงถึงความสามารถในการวางแผนเพื่อจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในยุคดิจิทัลอีกด้วย

ความเสี่ยง หมายถึง เหตุการณ์/การกระทำใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน และส่งผลกระทบต่อ หรือสร้างความเสียหายต่อองค์การทั้งที่เป็นตัวเงิน และไม่ได้เป็นตัวเงิน หรือก่อให้เกิดเสียหายในด้านชื่อเสียง ตลอดจนความล้มเหลว หรือลดโอกาสที่จะบรรลุเป้าหมายของแผนงาน/โครงการที่สำคัญภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ขององค์กร ซึ่งการที่จะลดความไม่แน่นอนที่จะเกิดความเสี่ยงนั้นจำเป็นต้องมีการจัดทำแผนการจัดการที่ดี

การจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงด้านดิจิทัลจึงเป็นกระบวนการวางแผนที่เป็นระบบเพื่อกำหนดกรอบ/แนวทางการบริหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การกำหนดความรับผิดชอบ และกลยุทธ์ในการดำเนินการตอบสนองความเสี่ยง การติดตามความเสี่ยง และการประเมินการรับรู้และความเข้าใจของบุคลากรต่อกระบวนการจัดการความเสี่ยง อันจะช่วยลดโอกาส ระดับความรุนแรง และผลกระทบที่จะทำให้เกิดความเสียหายจากความเสี่ยง โดยในการจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงจะมุ่งเน้นไปยังความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น และมีผลกระทบสูงต่อตัวเทคโนโลยีดิจิทัลเอง ต่อทรัพย์สินทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่ได้เป็นตัวเงิน ต่อบุคลากรที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อชื่อเสียง และต่อการบรรลุความสำเร็จขององค์กร

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อให้เกิดการรับรู้ ตระหนัก และเข้าใจถึงความเสี่ยงด้านดิจิทัลที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นกับ อพวช.
2. เพื่อให้สามารถบริหารจัดการความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นกับองค์กรได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้มีกระบวนการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการจัดการความเสี่ยงด้านดิจิทัล และเฝ้าระวังความเสี่ยงใหม่ที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

#### ขอบเขตงาน:

1. จัดตั้งคณะกรรมการจัดการความเสี่ยง
2. วางแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
3. การระบุความเสี่ยง
4. การวิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงคุณภาพ

5. การวิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงปริมาณ
6. การวางแผนตอบสนองความเสี่ยง
7. จัดทำคู่มือการจัดการความเสี่ยง
8. การดำเนินการตอบสนองความเสี่ยง
9. การติดตามความเสี่ยง และสรุปผลต่อผู้บริหารอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
10. ประเมินค่าการรับรู้และเข้าใจของบุคลากรของ อพวช. ต่อคู่มือการจัดการความเสี่ยงดิจิทัล

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. ลดความไม่แน่นอนและความสูญเสียในการดำเนินงานขององค์กร
2. สร้างความเชื่อมั่นให้กับบุคลากร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กรในการดำเนินการ/ใช้บริการขององค์กรตามพันธกิจ
3. ส่งเสริมการตัดสินใจในการตอบสนองการบริหารจัดการของผู้บริหารองค์กร
4. มีกระบวนการในการบริหารจัดการความเสี่ยงที่เป็นระบบ และเหมาะสมกับการดำเนินงานตามพันธกิจอย่างต่อเนื่อง

#### ตัวชี้วัด:

1. ระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นจากความเสี่ยงด้านดิจิทัลของ อพวช. เฉลี่ยในแต่ละปี
2. ร้อยละของบุคลากร ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้และเข้าใจของบุคลากรของ อพวช. ต่อคู่มือการจัดการความเสี่ยงด้านดิจิทัล

#### เป้าหมาย:

1. ระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นจากความเสี่ยงด้านดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยในแต่ละปีไม่เกินระดับ 3 จากคะแนนเต็ม 5 ระดับ
2. บุคลากร อพวช.มากกว่าร้อยละ 80 ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้และเข้าใจในคู่มือการจัดการความเสี่ยงด้านดิจิทัลเกิน 80 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน

#### ความเสี่ยง:

เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงต่ำ เนื่องจากใช้งบประมาณไม่มาก และมีเวลาในการเตรียมโครงการล่วงหน้า 1 ปี แต่อย่างไรก็ตามปัจจัยแห่งความสำเร็จขึ้นอยู่กับความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องใน อพวช.

#### ความคุ้มค่าการลงทุน:

เป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนในการดำเนินงานเนื่องจากเป็นโครงการที่ใช้งบประมาณในการลงทุนไม่มาก จะส่งผลดีทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่ อพวช. ที่จะสามารถลดความไม่แน่นอน และความสูญเสียในการดำเนินงานขององค์กร ไม่เกินความเสี่ยงระดับ 3 จาก 5 ระดับ รวม

ไปถึงความคุ้มค่าที่ไม่สามารถระบุค่าเป็นตัวเงินได้ เช่น ความเชื่อมั่นให้กับบุคลากรภายใน แต่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอก

ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 1.2 ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
โครงการ	1.2.1 โครงการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

**หลักการและเหตุผล:**

องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) มีแผนการที่จะพัฒนาองค์กรเพื่อให้ก้าวทันต่อเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ และสอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ และนโยบายของผู้บริหาร ตลอดจนแผนยุทธศาสตร์ที่สำคัญของภาครัฐ รวมทั้งความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง การปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะทำให้ระบบสารสนเทศต่าง ๆ สามารถเชื่อมต่อ และสร้างประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่วางไว้

โครงสร้างพื้นฐานนี้ประกอบด้วย ศูนย์ข้อมูล เครื่องคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์จัดการฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลเทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต การจัดทำโครงการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลจึงมีความจำเป็นเพื่อให้มีประสิทธิภาพและความทันสมัย ผู้เกี่ยวข้องทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้จากทุกที่ ทุกเวลา อย่างมีคุณภาพ รวมถึงการใช้งานเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศที่ต้องครอบคลุมและสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง บูรณาการการเชื่อมโยงข้อมูลและดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน เพื่อรองรับการติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูล การบริการทั้งภาครัฐและเอกชนในอนาคต รวมทั้งการบริหารจัดการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green IT)

**วัตถุประสงค์:**

1. เพื่อบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย และอินเทอร์เน็ต
2. เพื่อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ

**ขอบเขตงาน:**

1. จัดตั้งคณะทำงานปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล
2. การสำรวจโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล
3. ทำรายงานสถานะปัจจุบันโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล
4. จัดทำแผนปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล
5. จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลมีความมั่นคง ปลอดภัย และมีความเสถียร
2. สามารถใช้งานระบบสารสนเทศได้อย่างรวดเร็วและมีคุณภาพ
3. รองรับการเติบโตของข้อมูล สารสนเทศ ตลอดจนระบบสารสนเทศใหม่ ๆ ได้
4. มีประสิทธิภาพที่ตอบโจทย์วิสัยทัศน์ เป้าหมายของ อพวช.

ตัวชี้วัด:

1. บรรลุเป้าหมายตามแผนงานปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

เป้าหมาย:

1. ร้อยละของการบรรลุเป้าหมายตามแผนงานปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

ความเสี่ยง:

เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงปานกลาง เนื่องจากมีการใช้งบประมาณในการปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มตลอดทุก ๆ ปี ดังนั้นประเด็นที่สำคัญที่สุดคือการวางแผนปรับปรุงอย่างมีระบบ มีขั้นตอน และมีการติดตามตลอด

ความคุ้มค่าการลงทุน:

เป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนในการดำเนินงานเนื่องจากเป็นโครงการที่ใช้งบประมาณในการลงทุนมากและต่อเนื่อง แต่เมื่อโครงการสำเร็จจะส่งผลดีทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่อพวช. ที่จะสามารถทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกได้ใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศสูงสุด

ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 1.2 ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
โครงการ	1.2.2 โครงการพัฒนาระบบการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ

**หลักการและเหตุผล:**

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในยุคดิจิทัลมีส่วนในการช่วยให้ อพวช. บรรลุพันธกิจและวัตถุประสงค์ขององค์การ วิสัยทัศน์ และนโยบายของผู้บริหารในด้านต่าง ๆ ตลอดจนแผนยุทธศาสตร์ที่สำคัญของภาครัฐ รวมทั้งความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งด้วยความก้าวหน้าดังกล่าวที่มีการขยายตัวและมีการประยุกต์ใช้ทั้งกับระบบงานและการบริหารจัดการ การสื่อสารแก่ผู้ใช้งานทั้งจากภายในและจากภายนอก อพวช. เช่นเดียวกับภัยคุกคามจากด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคนี้ก็มีเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน อพวช. จึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยให้มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพ และเพิ่มระดับการรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่ายและข้อมูลสารสนเทศให้มีมาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัย

อพวช. จึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศของ อพวช. แบบบูรณาการ โดยยึดหลักการรักษาความลับ (Confidentiality) การรักษาความครบถ้วน (Integrity) และการรักษาสภาพพร้อมใช้งาน (Availability) และมีวงกรอบในการพัฒนาในโครงการระบบบริหารงานและความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ ให้เหมาะสมกับบริบทการทำงานของ องค์การ ซึ่งในการพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยของระบบสารสนเทศนั้น จะต้องวางแผน กำหนดนโยบายและดำเนินการบริหารจัดการ การสื่อสารนโยบายไปยังบุคลากรของ อพวช. ที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการความเสี่ยง การตรวจสอบการบริหารความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ตลอดจนบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยในการติดต่อสื่อสารและเครือข่ายขององค์กร

**วัตถุประสงค์:**

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศของ อพวช. ทั้งในระดับผู้ใช้ และระดับองค์กรให้เป็นไปตามมาตรฐาน
2. เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในด้านความปลอดภัยของระบบสารสนเทศของ อพวช.
3. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการทำงานให้แก่ระบบสารสนเทศของ อพวช.
4. เพื่อลดความเสี่ยง ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบสารสนเทศ และข้อมูลสารสนเทศของ อพวช.

**ขอบเขตงาน:**

1. บริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Management) ขององค์กร ประกอบด้วย
  - 1.1 การกำหนดนโยบาย และจัดทำแผนการบริหารความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในประเด็นเหล่านี้

- 1.1.1 การบริหารจัดการทรัพย์สินด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT asset management)
- 1.1.2 การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ (Data and Information security)
- 1.1.3 การควบคุมการเข้าถึง (Access control)
- 1.1.4 การรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพและสภาพแวดล้อม (Physical and environmental security)
- 1.1.5 การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเครือข่ายสื่อสาร (Communications security)
- 1.1.6 การรักษาความมั่นคงปลอดภัยในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT operations security)
- 1.1.7 การจัดหาและการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (System acquisition and development)
- 1.1.8 การบริหารจัดการเหตุการณ์ผิดปกติและปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT incident and problem management)
- 1.1.9 การจัดทำแผนฉุกเฉินด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Contingency Plan)
- 1.1.10 การบริหารจัดการผู้ให้บริการภายนอก (Third party management)
- 1.2 วางแผนและดำเนินการบริหารจัดการการสื่อสารนโยบาย และแผนการบริหารความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
- 1.3 กำหนดแนวทางหรือวิธีการวัดประสิทธิภาพของการบริหารความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
- 1.4 บริหารจัดการความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
- 1.5 ตรวจสอบการบริหารความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
- 1.6 บริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยในการติดต่อสื่อสารและเครือข่ายขององค์กร

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. ระบบสารสนเทศของ อพวช. มีประสิทธิภาพด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัย ทั้งในระดับผู้ใช้และระดับองค์กรให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เหมาะสมกับการดำเนินงานตามพันธกิจอย่างต่อเนื่อง
2. สร้างความเชื่อมั่นให้กับบุคลากร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์การในการดำเนินการ/ใช้บริการขององค์การตามพันธกิจ
3. ส่งเสริมการตัดสินใจในการตอบสนองการบริหารจัดการของผู้บริหารองค์การ

#### ตัวชี้วัด:

1. ระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นจากความเสี่ยงด้านดิจิทัลของ อพวช. เฉลี่ยในแต่ละปี
2. จำนวนระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศในระดับสากล ครอบคลุมทั้งระดับผู้ใช้งาน ระดับองค์กร

#### เป้าหมาย:

1. ระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นจากความเสี่ยงด้านดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยในแต่ละปีไม่เกินระดับ 3 จากคะแนนเต็ม 5 ระดับ
2. มีจำนวนระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศในระดับสากล ครอบคลุมทั้งระดับผู้ใช้งาน และระดับองค์การมากกว่าร้อยละ 80

#### ความเสี่ยง

โครงการนี้เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงปานกลาง เนื่องจาก อพวช. จะมีโครงการพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล และมีโครงการจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงดิจิทัลรองรับอยู่แล้ว ซึ่งแนวทางในการดำเนินโครงการดังกล่าวจะเป็นพื้นฐาน และองค์ประกอบที่ดีส่งผลกระทบต่อกระบวนการพัฒนาระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศในโครงการนี้เป็นอย่างมาก อีกทั้ง อพวช. มีบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่จะช่วยดูแล และประสานงานในโครงการดังกล่าวได้ แต่อย่างไรก็ตามปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญประการหนึ่งของโครงการนี้คืองบประมาณการลงทุนที่สูง และระยะเวลาในการดำเนินโครงการเพียง 1 ปีเท่านั้น

#### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการนี้ใช้งบประมาณค่อนข้างสูง ซึ่งผลที่ได้จากโครงการอาจไม่สามารถทำให้รายได้ของ อพวช. เพิ่มขึ้นในทางตรง แต่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัย ทั้งในระดับผู้ใช้ และระดับองค์การให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เหมาะสมกับการดำเนินงานตามพันธกิจอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ การส่งเสริมการตัดสินใจในการตอบสนองการบริหารจัดการของผู้บริหารองค์การ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ซึ่งจะช่วยลดรายจ่ายที่เกิดจากความผิดพลาดของการทำงานสารสนเทศของ อพวช. อีกด้วย นอกจากนี้ ยังรวมไปถึงความคุ้มค่าที่ไม่สามารถระบุค่าเป็นตัวเงินได้ เช่น ความเชื่อมั่นให้กับบุคลากรภายใน แต่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอก

ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยี ดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 1.2 ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ
โครงการ	1.2.3 การพัฒนาปรับปรุงระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

#### หลักการและเหตุผล:

องค์การพิพิธภัณฑ์แห่งชาติ (อพวช.) มีการนำระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ มาใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารผ่านระบบ E-mail ซึ่งปัจจุบันการใช้งานเพื่อการติดต่อสื่อสารมีจำนวนมากขึ้น และมีข้อจำกัดด้านการขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูล ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของบุคลากรที่เพิ่มมากขึ้นได้ ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน การปรับปรุงระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ทำให้มีประสิทธิภาพต่อการสื่อสาร สามารถแนบเอกสารที่มีขนาดใหญ่ และสามารถจัดเก็บไว้ในระบบได้อย่างเหมาะสม

#### วัตถุประสงค์:

- 11 เพื่อพัฒนาปรับปรุงระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
- 12 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
- 13 เพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูลข่าวสารและทำให้ระบบปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

#### ขอบเขตงาน:

1. จัดตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนาปรับปรุงระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
2. จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ
3. ขอบเขตของคลังข้อมูลกลาง
  - 3.1 มีขนาดพื้นที่เก็บข้อมูล 10 GB พร้อมแนบไฟล์ได้สูงสุด 25 MB
  - 3.2 ผู้ใช้สามารถแชร์ข้อมูลร่วมกันผ่านฟังก์ชันต่างๆ เช่น Calendar, Address book, Tasks และ Personal File Storage
  - 3.3 รองรับการใช้งานผ่าน E-mail Clients เช่น MS Outlook หรือ Thunderbird
  - 3.4 รองรับการใช้งานบนโทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ตที่มีระบบปฏิบัติการ iOS, Android และ Windows
  - 3.5 สามารถปรับแต่งหน้าจอการใช้งาน เช่น เปลี่ยนภาษา และขนาดตัวอักษรได้
  - 3.6 มีระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ใช้
4. จัดทำคู่มือระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. ได้ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ
2. บุคลากรของ อพวช. สามารถใช้อีเมลได้มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย

#### ตัวชี้วัด:

1. ความพึงพอใจของบุคลากรต่อระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

#### เป้าหมาย:

1. ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากรต่อระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไม่น้อยกว่า 3.50

#### ความเสี่ยง:

เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงต่ำ เนื่องจากการปรับปรุงระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เดิมที่ทาง อพวช. ได้มีการพัฒนาขึ้นใช้ โดยเป็นการเพิ่มขนาดพื้นที่จัดเก็บ และประสิทธิภาพของระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์



**ความคุ้มค่าการลงทุน:**

เป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนในการดำเนินงานเนื่องจากเป็นโครงการที่ใช้งบประมาณในการลงทุนไม่สูง แต่เมื่อโครงการสำเร็จจะส่งผลดีบุคลากรมีพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลและส่งข้อมูลได้มีความปลอดภัย

ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 1.2 ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
โครงการ	1.2.4 โครงการจัดจ้างผู้ให้บริการระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing)

**หลักการและเหตุผล:**

ด้วยองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติมีการพัฒนาและจัดหาระบบสารสนเทศเพื่อนำมาใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และรองรับการให้บริการสำหรับประชาชนที่มาเยี่ยมชม ทางองค์การได้นำระบบสารสนเทศมาเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และรองรับผู้ที่มาใช้บริการ จึงจำเป็นต้องขยายขีดความสามารถ สร้างความน่าเชื่อถือและเสถียรภาพ เพิ่มความปลอดภัยของข้อมูล และเพิ่มศักยภาพการทำงานร่วมกัน

Cloud Computing เป็นแนวคิดสำหรับแพลตฟอร์มของระบบคอมพิวเตอร์ในยุคหน้า เพื่อเป็นทางเลือกให้แก่ผู้ใช้ในการลดภาระด้านการลงทุนในเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) ทั้งการใช้งานในระดับองค์กรธุรกิจ และผู้ใช้ระดับส่วนบุคคล โดยเป็นหลักการนำทรัพยากรของระบบไอที ทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์มา แบ่งปันในรูปแบบการให้บริการ (Software As A Services: SaaS) ในระดับการประมวลผลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูง หรือติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบ ตลอดจนซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันจำนวนมาก ๆ ที่มีการทำงานซับซ้อน แต่ยังสามารถใช้บริการประมวลผล และแอปพลิเคชันต่าง ๆ จากผู้ให้บริการระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ ทั้งยังสามารถบูรณาการการเชื่อมโยงข้อมูล การดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน และการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**วัตถุประสงค์:**

1. เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ
2. เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ข้อมูลอย่างกว้างขวางสามารถบูรณาการและให้บริการข้อมูลข้ามสำนักได้อย่างเป็นระบบ รวดเร็ว ปลอดภัยและควบคุมได้
3. เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของ อพวช.

**ขอบเขตงาน:**

1. จัดตั้งคณะทำงานโครงการจัดจ้างผู้ให้บริการระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ
2. จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ
3. ขอบเขตของระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ

3.1 มีการให้บริการที่จัดเตรียมให้ทางองค์การสามารถปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานคลาวด์ได้ โดยใช้ภาษาโปรแกรมและเครื่องมือที่สนับสนุนจากผู้ให้บริการ ทางองค์การไม่ต้องจัดการหรือควบคุมโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ รวมถึงเครือข่าย เครื่องแม่ข่าย ระบบปฏิบัติการ และที่เก็บข้อมูล แต่สามารถควบคุมปรับใช้แอปพลิเคชันและตั้งค่าภายในสภาพแวดล้อมของแอปพลิเคชัน

3.2 แอปพลิเคชันสามารถเข้าถึงได้จากอุปกรณ์ลูกข่าย (Client Devices) ที่หลากหลายรูปแบบผ่านส่วนเชื่อมต่อของผู้ใช้บริการ

3.3 มีการให้บริการที่จัดเตรียมการประมวลผล การจัดเก็บข้อมูลเครือข่าย และทรัพยากรคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ที่ทางสถาบันนำซอฟต์แวร์มาใช้งานและปรับใช้ได้

4. จัดทำคู่มือสำหรับผู้ใช้งาน และคู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ

5. จัดการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ใช้งาน และฝึกอบรมสำหรับผู้ดูแลระบบ

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. อพวช. ประหยัดการลงทุนเรื่องทรัพยากรคอมพิวเตอร์
2. มีความคล่องตัว ผู้ใช้สามารถดึงข้อมูลจากเครื่องแม่ข่ายได้ตามต้องการ
3. มีต้นทุนที่ลดลงเนื่องจากไม่จำเป็นต้องลงทุนติดตั้งเครื่องแม่ข่ายขนาดใหญ่
4. มีความอิสระจากอุปกรณ์ และสถานที่ เนื่องจากเรียกใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
5. มีเสถียรภาพสูง และมีความมั่นคงปลอดภัยสูง

#### ตัวชี้วัด:

1. ประสิทธิภาพการทำงานของแพลตฟอร์มระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ
2. จำนวนผู้ใช้งานระบบ

#### เป้าหมาย:

1. ร้อยละประสิทธิภาพการทำงานของแพลตฟอร์มระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. ร้อยละจำนวนผู้ใช้งานระบบในแต่ละปีเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10

#### ความเสี่ยง:

เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงต่ำ เนื่องจากทาง อพวช. จัดจ้างบริษัทภายนอกในการจัดทำแพลตฟอร์ม แต่ประเด็นสำคัญคือการวิเคราะห์ข้อมูล ว่าข้อมูลส่วนใดจะนำไปไว้บนระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ ข้อมูลส่วนใดเป็นข้อมูลภายในที่จะจัดเก็บไว้ในคลังข้อมูลกลาง

#### ความคุ้มค่าการลงทุน:

เป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนในการดำเนินงานเนื่องจากเป็นโครงการที่ทาง อพวช. ไม่ต้องเปลืองงบประมาณจำนวนมากสำหรับจัดซื้อฮาร์ดแวร์เพื่อจัดเก็บข้อมูลที่มีจำนวนมากขึ้นในแต่ละปี

ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 1.2 ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ
โครงการ	1.2.5 โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย

#### หลักการและเหตุผล:

องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพพช.) มีแผนการที่จะพัฒนาระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จะทำให้ระบบสารสนเทศต่าง ๆ สามารถเชื่อมต่อ และสร้างประสิทธิภาพตามเป้าหมาย การจัดทำโครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่ายจึงมีความจำเป็นเพื่อให้มีประสิทธิภาพและความทันสมัย ผู้เกี่ยวข้องทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้จากทุกที่ ทุกเวลา อย่างมีคุณภาพ รวมถึงการใช้งานเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศที่ต้องครอบคลุมและสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง บูรณาการการเชื่อมโยงข้อมูลและดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน เพื่อรองรับการติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูล การบริการทั้งภาครัฐและเอกชนในอนาคต รวมทั้งการบริหารจัดการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green IT)

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพคอมพิวเตอร์ลูกข่ายให้รองรับการทำงาน

#### ขอบเขตงาน:

1. จัดตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย
2. การสำรวจจำนวนคอมพิวเตอร์ลูกข่าย
3. ทำรายงานสถานะปัจจุบันคอมพิวเตอร์ลูกข่าย
4. จัดทำแผนปรับปรุงการบริหารคอมพิวเตอร์ลูกข่าย
5. พัฒนาระบบบริหารคอมพิวเตอร์ลูกข่าย
6. ออกรายงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ลูกข่าย

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. ระบบบริหารคอมพิวเตอร์ลูกข่ายมีความมั่นคง ปลอดภัย และมีความเสถียร
2. สามารถรองรับการใช้งานระบบสารสนเทศได้อย่างรวดเร็วและมีคุณภาพ
3. สามารถรองรับการเติบโตของข้อมูล สารสนเทศ ตลอดจนระบบสารสนเทศใหม่ ๆ ได้

#### ตัวชี้วัด:

1. ความพึงพอใจของบุคลากรต่อระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย

#### เป้าหมาย:

1. ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากรต่อระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย ไม่น้อยกว่า 3.50

### ความเสี่ยง:

เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงต่ำ เนื่องจากระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย ถูกพัฒนาโดยไม่ได้มีการติดต่อสื่อสารกับบุคลากร หรือองค์กรภายนอก อพวช. ทำให้โครงการมีความปลอดภัย แต่ข้อพึงระวังคือการจัดเก็บข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายต้องถูกจัดเก็บให้ครบถ้วน

### ความคุ้มค่าการลงทุน:

เป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนในการดำเนินงานเนื่องจากเป็นโครงการที่สามารถบริหารคอมพิวเตอร์ลูกข่าย ทราบถึงสถานะของคอมพิวเตอร์ลูกข่าย การดูแลรักษา และสามารถคาดการณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่จะนำมาทดแทนเครื่องเดิมที่เสียหาย หรือหมดอายุตามการใช้งาน

ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 1.2 ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
โครงการ	1.2.6 โครงการพัฒนาระบบเครือข่ายอาคารพระรามเก้า Phase 2

### หลักการและเหตุผล:

พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ อพวช. ได้เปิดตัวในปี 2562 มีระบบเครือข่ายที่ออกแบบไว้สำหรับการปฏิบัติงาน แต่ด้วยปริมาณของผู้เข้าชมมีจำนวนมาก และบุคลากรที่จะเพิ่มเข้ามาในอนาคตทำให้มีความต้องการขยาย และเพิ่มระบบเครือข่ายเพื่อรองรับการใช้งาน ซึ่งเป็นพื้นฐานที่จะทำให้ระบบสารสนเทศต่าง ๆ สามารถเชื่อมต่อ และสร้างประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่วางไว้

การพัฒนาโครงสร้างระบบเครือข่ายอาคารพระรามเก้า Phase 2 จึงมีความจำเป็นเพื่อให้มีประสิทธิภาพและความทันสมัย ผู้เกี่ยวข้องทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้จากทุกที่ ทุกเวลา อย่างมีคุณภาพ รวมถึงการใช้งานเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศที่ต้องครอบคลุมและสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง บูรณาการการเชื่อมโยงข้อมูลและดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน เพื่อรองรับการติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูล การบริการทั้งภาครัฐและเอกชนในอนาคต รวมทั้งการบริหารจัดการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green IT)

### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย และอินเทอร์เน็ต ของอาคารพระรามเก้า
2. เพื่อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ

### ขอบเขตงาน:

1. จัดตั้งคณะทำงานปรับปรุงและพัฒนาาระบบเครือข่ายอาคารพระรามเก้า Phase 2
2. การสำรวจโครงสร้างระบบเครือข่ายอาคารพระรามเก้า ในปัจจุบัน
3. จัดทำรายงานสถานะปัจจุบันโครงสร้างระบบเครือข่ายอาคารพระรามเก้า และข้อเสนอแนะ
4. จัดทำแผนปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างระบบเครือข่ายอาคารพระรามเก้า Phase 2

## 5. จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. โครงสร้างระบบเครือข่ายอาคารพระรามเก้า Phase 2 มีความมั่นคง ปลอดภัย และมีความเสถียร
2. สามารถใช้งานระบบสารสนเทศได้อย่างรวดเร็วและมีคุณภาพ
3. รองรับการเติบโตของข้อมูล สารสนเทศ ตลอดจนระบบสารสนเทศใหม่ ๆ ได้
4. มีประสิทธิภาพที่ตอบโจทย์วิสัยทัศน์ เป้าหมายของ อพวช.

### ตัวชี้วัด:

1. ความพึงพอใจของบุคลากรต่อระบบเครือข่ายอาคารพระรามเก้า Phase 2

### เป้าหมาย:

1. ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากรต่อระบบเครือข่ายอาคารพระรามเก้า Phase 2 ไม่น้อยกว่า 3.50

### ความเสี่ยง:

เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงปานกลาง เนื่องจากมีการใช้งบประมาณในการปรับปรุงเพิ่มเติมจากระบบเครือข่ายอาคารพระรามเก้าเดิม ดังนั้นประเด็นที่สำคัญที่สุดคือการวางแผนปรับปรุงอย่างมีระบบ มีขั้นตอน และมีการติดตามตลอด

### ความคุ้มค่าการลงทุน:

เป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนในการดำเนินงานเนื่องจากเป็นโครงการที่อำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากร และรองรับการใช้งานของผู้เข้าชม อีกทั้งยังมีความปลอดภัย ความเสถียรของเครือข่ายเมื่อมีการใช้งาน ทำให้เมื่อโครงการสำเร็จจะส่งผลดีทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่ อพวช. ที่จะทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกได้ใช้ทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 1.2 ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
โครงการ	1.2.7 โครงการปรับปรุงระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์

**หลักการและเหตุผล:**

ระบบเครือข่ายขององค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ มีการเชื่อมต่อทั้งภายใน และภายนอก มีข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่ผ่านเครือข่ายจำนวนมาก ทั้งในการส่งข้อมูลจากภายในไปสู่ภายนอก หรือจากภายนอกมาสู่ภายใน โดยข้อมูลอาจมีข้อมูลที่มีความปลอดภัย และข้อมูลไม่ปลอดภัยจากผู้ไม่ประสงค์ดี มีการโจมตีเครือข่าย หรือลักลอบเข้ามาในเครือข่าย ดังนั้นการปรับปรุงระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ จึงมีความจำเป็นเพื่อให้มีประสิทธิภาพและความทันสมัย สามารถจัดเก็บข้อมูลที่ถูกส่งภายในเครือข่าย สร้างความปลอดภัยให้ระบบเครือข่าย ป้องกันการบุกรุกจากผู้ไม่หวังดี และทั้งยังทำให้ระบบเครือข่ายมีความมั่นคงปลอดภัย เมื่อเกิดปัญหาสามารถแก้ไขได้ทันทั่วทั้ง

**วัตถุประสงค์:**

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์

**ขอบเขตงาน:**

1. การสำรวจและศึกษาระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์
3. วิเคราะห์ และสังเคราะห์ระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์
4. ออกแบบสถาปัตยกรรมการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์
5. พัฒนาระบบข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์
  - 5.1 ฟังก์ชัน เพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลรายละเอียดเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์
  - 5.2 ฟังก์ชันจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์
  - 5.3 ฟังก์ชันสนับสนุนการตัดสินใจของผู้ดูแลเครือข่ายสำหรับการตรวจสอบ
6. รายงานข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่ผิดปกติ หรือมีปัญหา และรายงานสามารถแยกตามความรุนแรง

**ประโยชน์ที่ได้รับ:**

1. ได้ระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน
2. สามารถตอบสนองทันทีทันใดเมื่อเกิดปัญหาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์
3. ออกรายงานสถานะของข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการบริหารเครือข่าย

**ตัวชี้วัด:**

1. ร้อยละประสิทธิภาพการทำงานของระบบ

**เป้าหมาย:**

1. ร้อยละร้อยละประสิทธิภาพการทำงานของระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

**ความเสี่ยง:**

เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการปรับปรุงจากโครงการเดิมเพื่อให้ตอบสนองต่อการบริหารเครือข่าย ทำให้ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขสถานะการได้รวดเร็ว และถูกต้อง ข้อพึงระวังการจัดเก็บข้อมูลจราจรต้องคำนึงถึงความเป็นส่วนตัว และการป้องกันข้อมูลไม่ให้ถูกผู้ไม่ประสงค์ดีนำไปใช้

**ความคุ้มค่าการลงทุน:**

เป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนในการดำเนินงานเนื่องจากเป็นโครงการที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ดูแลเครือข่าย สามารถบริหารเครือข่ายได้มีประสิทธิภาพ และสามารถตรวจสอบการดำเนินการบนเครือข่าย แก้ไขปัญหา ป้องกันการบุกรุก สร้างความมั่นคงปลอดภัยให้เครือข่ายของอพวช.

ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 1.2 ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
โครงการ	1.2.8 โครงการพัฒนาคัดกลางข้อมูลกลาง อพวช. (Data Warehouse)

**หลักการและเหตุผล:**

องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) มีการนำระบบสารสนเทศหลายระบบมาสนับสนุนการทำงาน แต่ยังคงพบว่าข้อมูลไม่สามารถนำมาแบ่งปัน ขาดการเชื่อมโยงทำให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานมีอุปสรรค นอกจากนี้ปัญหาข้างต้นยังพบปัญหาจากการเพิ่มขึ้นของข้อมูลในปริมาณมาก มีการจัดเก็บข้อมูลทั้งจากการทำงานประจำ ข้อมูลจากรายงาน และผู้บริหารมีความต้องการข้อมูลเพื่อใช้สำหรับการตัดสินใจ รวมทั้งผู้ใช้งานได้ข้อมูล สารสนเทศที่เหมาะสมต่อการวางแผนงาน และช่วยการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นต่อองค์กร และเพื่อตอบรับกับนโยบายรัฐบาล ประกอบกับเทคโนโลยีในปัจจุบันทำให้มีความสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัยสำหรับการใช้งาน สำหรับการก้าวไปสู่พิพิธภัณฑสถานดิจิทัล จึงมีความจำเป็นในการจัดเก็บข้อมูล และใช้ประโยชน์จากข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด

การบริหารจัดการคลังข้อมูลกลางที่จะต้องมีการจัดเก็บข้อมูลปริมาณมากและนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และแม่นยำ การจัดทำคลังข้อมูลกลางซึ่งให้มีมาตรฐานเหมือนกันทั้งองค์กรในรูปแบบมาตรฐานข้อมูล การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลจะช่วยทำให้การพัฒนากระบวนการสารสนเทศในอนาคตจะได้มีรูปแบบเดียวกัน และส่งเสริมการดำเนินงานร่วมกันระหว่างสำนักสามารถกำกับดูแลข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาคล้งข้อมูลกลางให้มีประสิทธิภาพสำหรับเป็นศูนย์กลางข้อมูลและเชื่อมโยงข้อมูลสำหรับการดำเนินงานของ อพวช.
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลที่เป็นต่อการบริหารในรูปแบบที่เหมาะสม
3. เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วนและทันสมัย เพื่อใช้ในการวางแผนและตัดสินใจสำหรับการบริหาร

#### ขอบเขตงาน:

1. จัดตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนาคล้งข้อมูลกลาง
2. จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ
3. ขอบเขตของคล้งข้อมูลกลาง
  - 3.1 ศึกษากระบวนการสารสนเทศในปัจจุบันของ อพวช. เพื่อให้ได้รูปแบบข้อมูลทั้งหมดขององค์การ
  - 3.2 วิเคราะห์ และออกแบบ คล้งข้อมูลกลาง
  - 3.3 จัดทำรายงานภาพรวมของรูปแบบข้อมูลและเอกสารอธิบายรายละเอียดข้อมูล
4. จัดทำคู่มือคล้งข้อมูลกลางสำหรับผู้พัฒนาระบบ

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. ได้รูปแบบข้อมูลของแต่ละระบบสารสนเทศที่ใช้งานใน อพวช.
2. อพวช. ได้คล้งข้อมูลกลางที่มีรูปแบบเดียวกัน

#### ตัวชี้วัด:

1. ร้อยละของระบบสารสนเทศที่อยู่ในรูปแบบมาตรฐานข้อมูลเดียวกัน

#### เป้าหมาย:

1. ร้อยละของระบบสารสนเทศที่อยู่ในรูปแบบมาตรฐานข้อมูลเดียวกัน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

#### ความเสี่ยง:

เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงสูง เนื่องจากการวิเคราะห์คล้งข้อมูลกลางมีส่วนสำคัญมากกับการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อตอบสนองการทำงานของบุคลากรทุกภาคส่วน และยังคงต้องรองรับการเชื่อมต่อจากผู้พัฒนาโปรแกรม (Third Party) เพื่อตอบสนองงานเฉพาะด้านของผู้ใช้ ซึ่งสำคัญต่อการบริหาร อพวช.



### ความคุ้มค่าการลงทุน:

เป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนในการดำเนินงานเนื่องจากเป็นโครงการที่ใช้งบประมาณในการลงทุนมาก แต่เมื่อโครงการสำเร็จจะส่งผลดีทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่ อพวช. ที่จะมีรูปแบบโครงสร้างข้อมูลที่สามารถขยาย มีความเหมาะสม (Customize) กับโปรแกรม และรองรับการเชื่อมต่อจากระบบหรือโปรแกรมต่าง ๆ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 1.2 ปรับปรุง และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
โครงการ	1.2.9 โครงการพัฒนา IoT Platform

### หลักการและเหตุผล

ในสภาวะการแข่งขันที่สภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วดังเช่นในยุคปัจจุบัน ทำให้การรับรู้ถึงความต้องการของผู้บริโภคมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเจริญเติบโตและการอยู่รอดขององค์กร ซึ่งการที่องค์กรจะทราบถึงความต้องการของผู้บริโภคได้นั้น จำเป็นที่จะต้องเก็บข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภคมาให้ได้มากที่สุด เช่น ส่วนการแสดงไหนของ อพวช. ที่ผู้บริโภคมองมีความสนใจมากที่สุด และส่วนใดที่ได้รับความสนใจต่ำที่สุด เป็นต้น เพื่อที่ อพวช. จะสามารถนำมาปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภคต่อไป

ในปัจจุบันองค์กรส่วนใหญ่จะได้ข้อมูลย้อนกลับจากผู้บริโภคผ่านการตอบคำถามผ่านแบบสอบถาม ซึ่งคำตอบที่ได้อาจไม่ตรงกับความเป็นจริงมากนัก ดังนั้น การได้มาซึ่งข้อมูลจากผู้บริโภคผ่านทางติดตามพฤติกรรมจะสะท้อนให้เห็นถึงความต้องการของผู้บริโภคได้ดีกว่าการตอบแบบสอบถาม เช่น หากมีคนจำนวนมากไปโปรยตัวกันอยู่ที่ส่วนการแสดงใด หรืออาคารใดมากเป็นพิเศษ อาจอนุมานได้ว่าผู้บริโภคมองสนใจในส่วนการแสดงนั้น องค์กรสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงการจัดแสดง หรือพื้นที่จัดแสดงให้มีความเหมาะสมต่อไปได้

การติดตั้งโครงสร้างพื้นฐานสำหรับอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (IoT Platform) ภายในองค์กรเป็นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่สำคัญ ซึ่งจะช่วยให้สามารถติดตามพฤติกรรมของผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้น เนื่องจาก Internet of Things (IoT) หรือ “อินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง” หมายถึง การที่อุปกรณ์หรือสิ่งต่าง ๆ ได้ถูกเชื่อมโยงกันผ่านระบบอินเทอร์เน็ต จึงทำให้มนุษย์สามารถสื่อสารกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ โดยเทคโนโลยี IoT มีความจำเป็นต้องทำงานร่วมกับอุปกรณ์ประเภท RFID และ Sensors ซึ่งจะคอยเก็บข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมให้กับอุปกรณ์ต่าง ๆ และที่ขาดไม่ได้ คือการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เพื่อให้อุปกรณ์สามารถรับส่งข้อมูลถึงกันได้ นอกจากนี้ในการใช้เทคโนโลยี IoT ต้องคำนึงถึงความเสี่ยงด้วย เพราะหากระบบรักษาความปลอดภัยของอุปกรณ์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่ดีพอ ก็อาจ

ทำให้มีผู้ไม่ประสงค์ดีเข้ามาขโมยข้อมูลหรือละเมิดความเป็นส่วนตัวขององค์กรได้ ดังนั้นการพัฒนา IoT จึงจำเป็นต้องพัฒนามาตรการ และระบบรักษาความปลอดภัยทางด้าน IT ควบคู่กันไปด้วย

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่สำคัญ
2. เพื่อให้ได้โครงสร้างพื้นฐานสำหรับอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (IoT Platform) ภายในองค์กร
3. เพื่อให้องค์กรสามารถติดตามพฤติกรรมของผู้บริโภคได้ดีขึ้น

#### ขอบเขตงาน:

1. ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (IoT Platform) มาใช้
2. วิเคราะห์ และสังเคราะห์รูปแบบโครงสร้างสถาปัตยกรรมสำหรับอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (IoT Platform)
3. จัดจ้างที่ปรึกษาในการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานสำหรับอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (IoT Platform)
4. ติดตั้งโครงสร้างพื้นฐานสำหรับอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (IoT Platform) ภายในองค์กร
5. ประเมินผลการนำไปใช้

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. ได้โครงสร้างพื้นฐานสำหรับอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (IoT Platform) ภายในองค์กร
2. สามารถติดตามพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ หรือผู้เกี่ยวข้อง
3. เพื่อให้เกิดการประยุกต์ใช้ IoT ในรูปแบบใหม่ ๆ ภายในองค์กร

#### ตัวชี้วัด:

1. จำนวนระบบสารสนเทศที่นำมาใช้บนโครงสร้างพื้นฐานสำหรับอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง

#### เป้าหมาย:

1. จำนวนระบบสารสนเทศที่นำมาใช้บนโครงสร้างพื้นฐานสำหรับอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่งไม่น้อยกว่าปีละ 2 ระบบ

#### ความเสี่ยง

โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (IoT Platform) มีความเสี่ยงที่จะไม่สำเร็จตามแผน ถ้าหากเกิดเหตุการณ์ ดังนี้

1. ระบบอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการสร้างโครงสร้างพื้นฐานสำหรับอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง ไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ของ อพวช.
2. การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture: EA) ไม่ได้คำนึงถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่งในอนาคต

### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (IoT Platform) เป็นการวางรากฐานที่สำคัญสำหรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับอนาคต ความคุ้มค่าในรูปของตัวเงินจึงยังไม่ชัดเจน แต่สิ่งที่ อพวช. จะได้รับจากการลงทุน IoT Platform จะมาในรูปแบบของชื่อเสียง ซึ่งเป็นส่วนช่วยในการดึงดูดผู้บริโภคนำเข้ามายัง อพวช. มากขึ้น โดยหากคิดว่าขายบัตรใบละ 100 บาท มีกำไรจากการขายบัตรเข้าชมอยู่ที่ร้อยละ 20 จะได้จำนวนปีที่คืนทุนดังนี้

ผู้ชมที่เพิ่มขึ้นต่อปี (คน)	12,000	18,000	24,000	30,000
รายได้ที่เพิ่มขึ้นต่อปี (บาท)	1,200,000	1,800,000	2,400,000	3,000,000
กำไรต่อปี (บาท)	240,000	360,000	480,000	600,000
จำนวนปีที่คืนทุน (ปี)	25.00	16.67	12.50	10.00

ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 1.2 ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
โครงการ	1.2.10 โครงการพัฒนาระบบ Free Wifi สำหรับผู้เข้าชม

### หลักการและเหตุผล:

ปัจจุบันสถานที่ต่าง ๆ มีการให้บริการ Free Wifi ให้กับผู้ใช้บริการ และด้วยเทคโนโลยีปัจจุบันการสื่อสารข้อมูลมีความจำเป็นกับการเรียนรู้ และด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปมีบทบาทต่อการเข้าถึงองค์ความรู้ต่าง ๆ ทาง อพวช. จึงเล็งเห็นความจำเป็นในการให้บริการ Free Wifi ซึ่งผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ มีการเพิ่มขึ้นจำนวนมากขึ้นทุกปี ทำให้มีความต้องการสำหรับการเชื่อมต่อเครือข่าย ดังนั้นทาง อพวช. จึงต้องการพัฒนาระบบ Free Wifi สำหรับผู้เข้าชม โดยต้องมีการขยายและเพิ่มระบบเครือข่ายเพื่อรองรับการใช้งาน โดยสามารถเชื่อมต่อ และสร้างประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่วางไว้

การพัฒนาระบบ Free Wifi สำหรับผู้เข้าชม จึงมีความจำเป็นเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เข้าชมให้มีประสิทธิภาพและความทันสมัย เพื่อรองรับการติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูล การบริการของ อพวช. รวมทั้งการบริหารจัดการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green IT)

### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาระบบ Free Wifi สำหรับผู้เข้าชม
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบ Free Wifi สำหรับผู้เข้าชม

ขอบเขตงาน:

1. จัดตั้งคณะทำงานปรับปรุงและพัฒนาระบบ Free Wifi สำหรับผู้เข้าชม
2. การสำรวจโครงสร้างระบบเครือข่ายในปัจจุบันของ อพวช.
3. จัดทำรายงานสถานะปัจจุบันโครงสร้างระบบเครือข่าย และข้อเสนอแนะ
4. จัดทำแผนปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างระบบเครือข่าย Wifi
5. จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
6. มีฟังก์ชันงานพื้นฐานสำหรับการบริหารจัดการระบบ Wifi

ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. โครงสร้างระบบเครือข่ายระบบ Free Wifi สำหรับผู้เข้าชม มีความมั่นคง ปลอดภัย และมีความเสถียร
2. สามารถใช้งานระบบ Free Wifi สำหรับผู้เข้าชม ได้อย่างรวดเร็วและมีคุณภาพ
3. สร้างความพึงพอใจต่อผู้เข้าชมและตอบสนองการทำงานได้ดี

ตัวชี้วัด:

1. ความพึงพอใจของผู้เข้าชมต่อระบบ Free Wifi

เป้าหมาย:

1. ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าชมต่อระบบ Free Wifi ไม่น้อยกว่า 3.50

ความเสี่ยง:

เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงน้อย เนื่องจากการใช้งบประมาณในการปรับปรุงเพิ่มเติมจากระบบเครือข่าย Wifi ของ อพวช. แต่ข้อควรระมัดระวังต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านความปลอดภัย ไม่ให้ถูกโจมตีได้โดยผู้ไม่หวังดี เนื่องจากการเปิด Free Wifi ทำให้ผู้ไม่หวังดีเข้าถึงได้ง่าย

ความคุ้มค่าการลงทุน:

เป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนในการดำเนินงานเนื่องจากเป็นโครงการที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้าชม และอาจเพิ่มผู้เข้าชมในทางอ้อมจากการมีบริการ Free Wifi

ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยี ดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 1.2 ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ
โครงการ	1.2.11 โครงการพัฒนาบิ๊กดาต้าแพลตฟอร์ม (Big Data Platform)

หลักการและเหตุผล:

ด้วยองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติมีระบบสารสนเทศจำนวนมากมีการจัดเก็บข้อมูล ทั้งจากการทำงานประจำ ข้อมูลจากรายงาน และผู้บริหารมีความต้องการข้อมูลเพื่อใช้สำหรับการ ตัดสินใจ รวมทั้งผู้ใช้งานได้ข้อมูล สารสนเทศที่เหมาะสมต่อการวางแผนงาน และช่วยการปฏิบัติงาน ด้านต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นต่อองค์กร และเพื่อตอบรับกับนโยบายรัฐบาล ประกอบกับเทคโนโลยีใน ปัจจุบันทำให้มีความสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัยสำหรับการใช้งาน สำหรับการก้าวไปสู่ พิพิธภัณฑสถานดิจิทัล จึงมีความจำเป็นในการจัดเก็บข้อมูล และใช้ประโยชน์จากข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด

การบริหารจัดการข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ (Big Data) ขององค์กร โดยที่จะต้องมีการกำกับดูแล ข้อมูลและการบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ พร้อมทั้งความต้องการที่จะประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล ที่รวดเร็ว และแม่นยำ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางด้าน Big Data มาช่วยสนับสนุนการบริหาร จัดการ จัดทำมาตรฐานข้อมูล และวิเคราะห์ฐานข้อมูลซึ่งมีขนาดข้อมูลที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งข้อมูลใน อดีตที่มีการจัดเก็บย้อนหลัง และแนวโน้มข้อมูลที่มีขนาดเพิ่มขึ้นในอนาคตอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้มี ความเข้าใจถึงรูปแบบข้อมูลในอดีต สามารถติดตามสถานการณ์ปัจจุบัน และคาดการณ์อนาคต เพื่อ นำข้อมูลดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจได้อย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนา Big Data Platform
2. เพื่อจัดทำรูปแบบมาตรฐานชุดข้อมูล มาตรฐานข้อมูล และมาตรฐานความปลอดภัยข้อมูล
3. เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์และสามารถนำไปสร้างรายงานตามความต้องการ

ขอบเขตงาน:

1. จัดตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนา Big Data Platform
2. จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ
3. ขอบเขตของ Big Data Platform
  - 3.1 มีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินการที่เป็นไปตามมาตรฐาน และสามารถนำมาปฏิบัติได้จริง
  - 3.2 มีการศึกษาความต้องการ ภารกิจหลัก มีการสรุปข้อมูลจากองค์กรหรือหน่วยงานที่มีภารกิจที่ ใกล้เคียงกันทั้งของไทย และต่างประเทศ ที่นำ Big Data มาใช้งาน

3.2 มีรูปแบบกลยุทธ์ทางด้านข้อมูล (Data Strategy) ที่มีความชัดเจนทั้งในเรื่องของชุดข้อมูลที่จะรวบรวม และมาตรฐานของชุดข้อมูล มาตรฐานของข้อมูลที่จะจัดเก็บให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งองค์กร

3.3 ออกแบบสถาปัตยกรรมด้าน Big Data ที่เหมาะสมสำหรับองค์กร

3.4 ออกแบบและพัฒนาระบบ Big Data ในการบริหารจัดการฐานข้อมูลขององค์กร โดยให้ระบบรองรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงทำนาย (Predictive Analytics) เพื่อใช้ในการพยากรณ์ (Forecast) แนวโน้มในอนาคต

4. จัดทำคู่มือสำหรับผู้ใช้และผู้ดูแลระบบ

5. ฝึกอบรมสำหรับผู้ใช้และผู้ดูแลระบบ

ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. มีระบบ Big Data ในการบริหารจัดการของ อพวช.
2. มีการวิเคราะห์ เชื่อมโยง ข้อมูลจากระบบ Big Data เพื่อนำข้อมูลมาสนับสนุนการตัดสินใจให้แก่ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง
3. มีการออกรายงานทั่วไปตามความต้องการขององค์กร และรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงทำนาย (Predictive Analytics) เพื่อใช้ในการพยากรณ์ (Forecast) แนวโน้มในอนาคต

ตัวชี้วัด:

1. จำนวนระบบสารสนเทศที่บูรณาการเข้ากับ Big Data Platform

เป้าหมาย:

1. จำนวนระบบสารสนเทศที่บูรณาการเข้ากับ Big Data Platform ไม่น้อยกว่า ปีละ 2 ระบบ

ความเสี่ยง:

เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงปานกลาง เนื่องจากจะพัฒนาระบบ Big Data Platform นั้น ระบบคลังข้อมูลกลาง (Data Center) ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (ERP) ต้องถูกพัฒนาจนสำเร็จสามารถบูรณาการ และเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน พร้อมทั้งต้องดำเนินการพร้อมกับการพัฒนาระบบ IoT สำหรับการจัดเก็บข้อมูล

ความคุ้มค่าการลงทุน:

เป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนในการดำเนินงานเนื่องจากเป็นโครงการที่สามารถนำข้อมูลที่จัดเก็บมาใช้ประโยชน์ สามารถนำรูปแบบข้อมูลไปตอบสนองต่อผู้เกี่ยวข้อง ทั้งบุคลากรผู้บริหาร ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ หรือแม้กระทั่งนำข้อมูลไปใช้สำหรับวางแผนการดำเนินการของ อพวช.

ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยี ดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 1.2 ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
โครงการ	1.2.11 โครงการจัดสร้างห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center)

หลักการและเหตุผล:

ปัจจุบันห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ ตั้งอยู่ที่ชั้น ๑ อาคารสำนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ต้องให้บริการและตอบสนองผู้ใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต และอินเทอร์เน็ตทั่วทั้งองค์กร ซึ่งปัจจุบันทาง อพวช. มีการจัดสร้างอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระรามเก้า โดยต้องมีการขยาย และเพิ่มเติมศักยภาพของการให้บริการผ่านเครือข่าย ให้มีมาตรฐานทันสมัย มีเสถียรภาพน่าเชื่อถือ และมีความปลอดภัยสูง อีกทั้ง อพวช. ต้องมีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน การให้บริการ และการบริหารองค์กร ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความจำเป็นและความเหมาะสมกับเทคโนโลยีปัจจุบัน เพื่อลดความเสี่ยงจากการหยุดทำงานของระบบสารสนเทศ ด้วยเหตุขัดข้องต่าง ๆ

อพวช. จึงมีความจำเป็นในการจัดสร้างห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center) เพื่อให้สามารถรองรับการทำงานเครื่องแม่ข่าย ระบบเครือข่าย และระบบสารสนเทศ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ มีความมั่นคงปลอดภัย และมีมาตรฐาน

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อจัดสร้างห้องศูนย์คอมพิวเตอร์สำหรับติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์เครือข่าย
2. เพื่อจัดสร้างห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศตามมาตรฐานสากล

ขอบเขตงาน:

1. จัดตั้งคณะจัดสร้างห้องศูนย์คอมพิวเตอร์
2. จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ
3. ขอบเขตของจัดสร้างห้องศูนย์คอมพิวเตอร์
  - 3.1 มีการศึกษา วิเคราะห์ และเสนอแนวคิดการจัดสร้างห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ ให้ได้ตามข้อกำหนดการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ดี ตามมาตรฐานสากล
  - 3.2 มีแนวทางการดำเนินการเพื่อย้ายอุปกรณ์และระบบเครือข่ายที่มีอยู่ในปัจจุบัน
  - 3.2 มีงานออกแบบ และจัดเตรียมพื้นที่
  - 3.3 มีระบบไฟฟ้า
  - 3.4 มีระบบสำรองไฟฟ้า
  - 3.5 มีระบบปรับอากาศและควบคุมความชื้น

- 3.6 มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ
  - 3.7 มีระบบควบคุมการ เปิด-ปิดประตูอัตโนมัติ
  - 3.8 มีระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
  - 3.9 มีระบบตรวจจับควันความไวสูง (High Sensitive Smoke Detector System)
  - 3.10 มีระบบตรวจจับการรั่วซึมของน้ำ (Water Leak Detector System)
  - 3.11 มีระบบตรวจสอบสภาพแวดล้อมและเหตุผิดปกติภายในห้อง
  - 3.12 มีระบบรางเดินสายของระบบสายสัญญาณ (Cabling System)
4. มีการฝึกอบรม

ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. มีห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามมาตรฐานสากล
2. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติตามกฎ ระเบียบการเข้าใช้ห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

งบประมาณ

การจัดจ้างสร้างห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ 10,000,000.-บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

ตัวชี้วัด:

1. ห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ห้อง
2. ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม

เป้าหมาย:

1. ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจ ไม่น้อยกว่า 3.50

ความเสี่ยง:

เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงสูง เนื่องจากเป็นการลงทุนที่มีมูลค่าสูง และผู้จัดสร้าง ห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ต้องมีความชำนาญ มีประสบการณ์ และต้องมีแบบแปลนของห้องที่เหมาะสม เพราะต้องมีการวางระบบไฟฟ้า ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ระบบปรับอากาศ และระบบสำรองไฟฟ้า เป็นต้น

ความคุ้มค่าการลงทุน:

เป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนในการดำเนินงานเนื่องจากเป็นโครงการพื้นฐานที่ตอบสนองการใช้งานของบุคลากร และผู้เข้ารับการบริการ พร้อมทั้งยังสามารถรองรับระบบสารสนเทศในอนาคตที่ทาง อพวช. มีการพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อเป็นองค์กรดิจิทัล



ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร	กลยุทธ์ที่ 2.1 พัฒนาทักษะความเข้าใจ การปฏิบัติงาน และสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
โครงการ	2.1.1 โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการรับรู้และเข้าถึงโลกดิจิทัล

### หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันเป็นยุคที่มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างมาก ทำให้กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันส่วนมากแล้วจะเกิดขึ้นบนโลกออนไลน์ ยกตัวอย่างเช่น การติดต่อสื่อสารกันผ่าน Instant Message การแสดงความคิดเห็นบน Online Social Network รวมถึงการดูวิดีโอผ่านบริการ Online Streaming ต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้เกิดขึ้นบนฐานแนวคิดใหม่ที่ทุกคนสามารถสร้างเนื้อหา และนำเข้าสู่โลกออนไลน์ได้ง่ายขึ้น โดยปราศจากการกรองจากหน่วยงานต่าง ๆ จึงทำให้เนื้อหาบนโลกออนไลน์มีทั้งส่วนจริงและเท็จ หากผู้ใช้ปราศจากซึ่งทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องจะเป็นภัยต่อผู้ใช้เอง ในทางตรงกันข้ามหากผู้ใช้มีทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องแล้ว ย่อมเป็นประโยชน์ต่อทั้งตนเอง และต่อองค์กรอีกด้วย

การปรับเปลี่ยนไปสู่องค์กรดิจิทัล (Digital Transformation) สิ่งหนึ่งที่จำเป็นอย่างมาก คือการพัฒนาทักษะของบุคลากรให้พร้อมสู่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ซึ่งในส่วนนี้จะเป็นการพัฒนาทักษะเบื้องต้นสำหรับบุคลากรทางด้านความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) โดยองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) ควรมีการฝึกอบรมตามแนวทางพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) โดยพัฒนาความสามารถใน 4 มิติ ได้แก่ 1) การใช้ (Use) 2) เข้าใจ (Understand) 3) การสร้าง (create) 4) เข้าถึง (Access) เทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทักษะขั้นพื้นฐานที่พนักงาน อพวช. ควรได้รับการพัฒนา คือ การรับรู้และเข้าถึงโลกดิจิทัล ได้แก่ การใช้งานคอมพิวเตอร์ การใช้งานอินเทอร์เน็ต และการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย โดยกำหนดคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ (Learning Outcome) คือ เป็นผู้มีสมรรถนะในการเข้าถึงโลกดิจิทัล สามารถใช้งานอุปกรณ์ไอที และติดต่อสื่อสารบนสื่ออินเทอร์เน็ตได้อย่างปลอดภัย โดยตระหนักถึงกฎหมายและจริยธรรม รวมทั้งรู้จักและเข้าใช้บริการพื้นฐานและทำธุรกรรมออนไลน์ขั้นต้นได้

### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาทักษะของบุคลากรให้พร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงไปสู่องค์กรดิจิทัล (Digital Transformation)
2. เพื่อให้บุคลากรมีทักษะเบื้องต้นในการรับรู้และเข้าถึงโลกดิจิทัล
3. เพื่อให้บุคลากรตระหนักถึงกฎหมายและจริยธรรมเมื่อเข้าสู่โลกออนไลน์

### ขอบเขตงาน:

พัฒนาทักษะเบื้องต้นสำหรับบุคลากรทางด้านความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) ควรมีการฝึกอบรมตามแนวทางพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) โดยพัฒนาความสามารถใน 4 มิติ ได้แก่

- 1) การใช้ (Use)
- 2) เข้าใจ (Understand)
- 3) การสร้าง (create)
- 4) เข้าถึง (Access)

เทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. ทำงานได้รวดเร็วลดข้อผิดพลาดและมีความมั่นใจในการทำงานมากขึ้น
2. มีความภาคภูมิใจในผลงานที่สามารถสร้างสรรค์ได้เอง
3. มีเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้และเติบโตอย่างเหมาะสม
4. หน่วยงานได้รับความเชื่อมั่นและไว้วางใจจากประชาชนและผู้รับบริการมากขึ้น

### ตัวชี้วัด:

1. ร้อยละของบุคลากร ที่มีทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการรับรู้และเข้าถึงโลกดิจิทัลที่ดีขึ้น

### เป้าหมาย

1. บุคลากรร้อยละ 70 ขึ้นไปสามารถทำแบบทดสอบเพื่อวัดทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการรับรู้และเข้าถึงโลกดิจิทัลได้ดีกว่าก่อนเข้ารับการอบรม

### ความเสี่ยง

โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการรับรู้ และเข้าถึงโลกดิจิทัล มีความเสี่ยงที่จะไม่สำเร็จตามแผน หาก

1. บุคลากรไม่เห็นความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัล
2. ขาดการประชาสัมพันธ์โครงการที่ทั่วถึง

### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการรับรู้ และเข้าถึงโลกดิจิทัล เป็นการสร้างทักษะที่สำคัญให้กับบุคลากรใน อพวช. เพื่อเตรียมความพร้อมสู่ องค์กรดิจิทัล ซึ่งหากบุคลากรมีทักษะด้านนี้จะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งยากที่จะ ประเมินออกมาในรูปตัวเงิน

ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร	กลยุทธ์ที่ 2.1 พัฒนาทักษะความเข้าใจ การปฏิบัติงาน และสร้าง ความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
โครงการ	2.1.2 โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (online collaboration)

### หลักการและเหตุผล

หลังจากที่บุคลากรมีทักษะเบื้องต้นในการรับรู้และเข้าถึงโลกดิจิทัลแล้ว (Digital Literacy) ขั้น ต่อไปของการมุ่งสู่องค์กรดิจิทัล (Digital Transformation) คือ การพัฒนาทักษะของการทำงาน ร่วมกันบนโลกดิจิทัล ซึ่งจะเพิ่มความเร็วและความถูกต้องในการทำงาน โดยทักษะขั้นพื้นฐานที่ พนักงาน อพวช. ควรได้รับการพัฒนาในขั้นนี้ คือ ทักษะขั้นประยุกต์สำหรับการทำงานร่วมกันด้วย ดิจิทัล ได้แก่ การใช้งานคอมพิวเตอร์ (Computer Basics) การใช้งานอินเทอร์เน็ต (Online Basics) การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processing Basic) การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ (Spreadsheet Basics) การใช้โปรแกรมนำเสนอ (Presentation Basics) การทำงานร่วมกันแบบ ออนไลน์ (Online Collaboration) และการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล (Web Editing) โดยกำหนด คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ (Learning Outcome) คือ เป็นผู้สามารถเลือกใช้งาน เครื่องมือต่าง ๆ ด้านดิจิทัล ได้หลากหลายและประยุกต์ใช้ในงานได้มากขึ้น

ซึ่งหลังจากที่บุคลากรของ อพวช. มีทักษะเหล่านี้แล้ว จะส่งผลให้กระบวนการทำงานภายใน อพวช. มีความถูกต้องและรวดเร็วมากขึ้น

### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาทักษะของบุคลากรให้พร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงไปสู่องค์กรดิจิทัล (Digital Transformation)
2. เพื่อให้บุคลากรมีทักษะในการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ขอบเขตงาน:

จัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะขั้นประยุกต์สำหรับการทำงานร่วมกันด้วยดิจิทัล ได้แก่ การใช้งานคอมพิวเตอร์ (Computer Basics) การใช้งานอินเทอร์เน็ต (Online Basics) การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processing Basic) การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ (Spreadsheet Basics) การใช้โปรแกรมนำเสนอ (Presentation Basics) การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (Online Collaboration) และการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล (Web Editing)

### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. บุคลากรมีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงไปสู่องค์กรดิจิทัล (Digital Transformation)
2. ทำงานได้รวดเร็วลดข้อผิดพลาดและมีความมั่นใจในการทำงานมากขึ้น
3. มีความภาคภูมิใจในผลงานที่สามารถสร้างสรรค์ได้เอง
4. สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
5. สามารถระบุทางเลือกและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
6. สามารถบริหารจัดการงานและเวลาได้ดีมากขึ้น และช่วยสร้างสมดุลในชีวิตและการทำงาน
7. มีเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้และเติบโตอย่างเหมาะสม
8. หน่วยงานได้รับการยอมรับว่ามีความทันสมัย เปิดกว้าง และเป็นที่ยอมรับ ซึ่งจะช่วยให้ดึงดูดและรักษาคนรุ่นใหม่ที่มีศักยภาพสูง มาทำงานกับองค์กรด้วย
9. หน่วยงานได้รับความเชื่อมั่นและไว้วางใจจากประชาชนและผู้รับบริการมากขึ้น
10. คนในองค์กรสามารถใช้ศักยภาพในการทำงานที่มีมูลค่าสูง (High Value Job) มากขึ้น
11. กระบวนการทำงานและการสื่อสารขององค์กร กระชับขึ้น คล่องตัวมากขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น
12. หน่วยงานสามารถประหยัดทรัพยากร (งบประมาณและกำลังคน) ในการดำเนินงานได้มากขึ้น

### ตัวชี้วัด:

1. ร้อยละของบุคลากร ที่มีทักษะขั้นประยุกต์ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)

### เป้าหมาย

1. บุคลากรร้อยละ 70 ขึ้นไปสามารถทำแบบทดสอบเพื่อวัดทักษะขั้นประยุกต์ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ได้ดีกว่าก่อนเข้ารับการอบรม

### ความเสี่ยง

โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (online collaboration) มีความเสี่ยงที่จะไม่สำเร็จตามแผน หากเกิดเหตุการณ์ดังนี้

1. บุคลากรยังขาดทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) เบื้องต้น
2. ขาดการประชาสัมพันธ์โครงการที่ทั่วถึง

### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (online collaboration) เป็นการสร้างทักษะการทำงานร่วมกันให้กับบุคลากรใน อพวช. เพื่อเตรียมความพร้อมสู่องค์กรดิจิทัลเต็มรูปแบบ ซึ่งหากบุคลากรมีทักษะด้านนี้จะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถลดการใช้กระดาษภายใน อพวช. ลงได้ โดยหากบุคลากรภายใน อพวช. มี 148 คน และกระดาษมีมูลค่าเฉลี่ย 100 บาท

การใช้กระดาษลดลงต่อคนต่อปี (รีม)	2	3	4	5
ต้นทุนที่ลดลงต่อปี (บาท)	29,600	44,400	59,200	74,000
จำนวนปีที่คืนทุน (ปี)	33.78	22.52	16.89	13.51
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 2</b> สร้างทักษะดิจิทัลของ บุคลากร	<b>กลยุทธ์ที่ 2.1</b> พัฒนาทักษะความเข้าใจ การปฏิบัติงาน และสร้าง ความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล			
<b>โครงการ</b>	2.1.3 โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย (Security Awareness)			

### หลักการและเหตุผล:

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยสนับสนุนในการทำงาน รวมถึงช่วยในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ องค์กรจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อบุคลากรขององค์กรให้รู้และเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างปลอดภัยด้วย โดย อพวช. จำเป็นต้องมีนโยบาย และมีแผนการจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ รวมทั้งมีการสื่อสารนโยบายหรือแผนดังกล่าวเพื่อให้บุคลากรของ อพวช. ได้รู้และเข้าใจ รวมถึงตระหนักถึงความจำเป็นและความสำคัญของการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ดังนั้นโครงการพัฒนาทักษะความ

เข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย (Security Awareness) เป็นการให้การความรู้ด้านความมั่นคง การฝึกอบรมด้านความมั่นคง และสร้างความตระหนักทางความมั่นคง เป็นโครงการที่ถูกรออกแบบมาเพื่อลดการเกิดผลกระทบ ความรุนแรงที่จะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงสารสนเทศขององค์กร โดยมีประโยชน์หลัก 2 ประการ ได้แก่ 1) พัฒนาพฤติกรรมของพนักงาน และ 2) เพื่อให้สมาชิกมีความรับผิดชอบของการกระทำของแต่ละคน โครงการมีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมความมั่นคง 3 ประการคือ

#### วัตถุประสงค์:

1. สร้างความรู้เชิงลึกในการออกแบบ การติดตั้ง หรือการปฏิบัติโครงการความมั่นคงเพื่อองค์กร และระบบ
2. พัฒนาทักษะและความรู้ เพื่อให้ผู้ใช้ระบบสารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถปฏิบัติงาน ในขณะที่ใช้ระบบดังกล่าวได้อย่างปลอดภัยและมีความมั่นคงมากขึ้น
3. เพิ่มความตระหนักที่ต้องมีการป้องกันสารสนเทศขององค์กรให้มีความมั่นคงปลอดภัย

#### ขอบเขตงาน:

1. การฝึกอบรมด้านความมั่นคง ประกอบด้วยให้ความรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศโดยละเอียดและการฝึกปฏิบัติ เพื่อทำให้เกิดความรู้และทักษะแก่ผู้ใช้ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่เกี่ยวกับความมั่นคง
2. สร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลด้านความมั่นคงปลอดภัย เช่น การฝึกอบรมโดยการเปลี่ยนเจตตาคือการเพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของความมั่นคง และผลเสียอันเป็นผลต่อเนื่องจากความผิดพลาด เตือนผู้ใช้ให้ทราบกระบวนการที่จะปฏิบัติตาม การใช้สื่อต่างๆ เผยแพร่สารสนเทศเพื่อสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับปัญหาและวิธีการการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลด้านความมั่นคงปลอดภัย

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. บุคลากรที่เข้าร่วมโครงการมีความรู้ ทักษะ และความตระหนักวิธีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลด้านความมั่นคงปลอดภัย
2. สร้างความเชื่อมั่นให้กับบุคลากร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กรในการดำเนินการ/ใช้บริการขององค์กรตามพันธกิจ
3. ลดความเสี่ยงจะเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

#### ตัวชี้วัด:

1. ระดับคะแนนการรับรู้ และตระหนักการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลด้านความมั่นคงปลอดภัย
2. ระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นจากความเสี่ยงด้านดิจิทัลของ อพพช. เฉลี่ยในแต่ละปี

### เป้าหมาย:

1. ระดับคะแนนการรับรู้ และตระหนักการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลด้านความมั่นคงปลอดภัยของบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีคะแนนเกินกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนที่ใช้ในการทดสอบทั้งหมด
2. ระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นจากความเสี่ยงด้านดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยในแต่ละปีไม่เกินระดับ 3 จากคะแนนเต็ม 5 ระดับ

### ความเสี่ยง

โครงการนี้มีความเสี่ยงค่อนข้างต่ำทั้งในด้านงบประมาณ และวิธีการในการดำเนินงาน ไม่ยุ่งยากซับซ้อนในส่วนของการอบรมสร้างความรู้ แต่ในส่วนของการสร้างความตระหนัก และสร้างจิตสำนึกในการรักษาความปลอดภัยนั้นจำเป็นต้องใช้กลยุทธ์ที่ค่อนข้างทันสมัย และสอดคล้องกับบริบทการทำงาน และวัฒนธรรมองค์กรในปัจจุบันของบุคลากร อพวช.

### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการนี้มีความคุ้มค่ามาก เนื่องจากเป็นการลงทุนต่ำ แต่ให้ผลตอบแทนที่สูง ทั้งในแง่ความรู้ความเข้าใจ และการสร้างความรับรู้และตระหนักด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย ซึ่งนอกจากจะส่งผลโดยตรงต่อการปฏิบัติงานแล้ว ยังช่วยรักษาปกป้องสินทรัพย์ด้านสารสนเทศของ อพวช. ได้อีกด้วย

ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร	กลยุทธ์ที่ 2.1 พัฒนาทักษะความเข้าใจ การปฏิบัติงาน และสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
โครงการ	2.1.4 โครงการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ให้มีทักษะด้านการพัฒนาระบบดิจิทัลขององค์กร

### หลักการและเหตุผล:

ปัจจุบัน โลกได้เข้าสู่ยุคระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่เทคโนโลยีดิจิทัลไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุนการทำงานเฉกเช่นที่ผ่านมาอีกต่อไป หากแต่จะหลอมรวมเข้ากับวิถีชีวิตของคนอย่างแท้จริง และส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง รูปแบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กระบวนการผลิต การค้า การบริการและกระบวนการทางสังคม รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างสิ้นเชิง อิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัลดังกล่าวจึงเป็นทั้งโอกาสและความท้าทายของประเทศในการวางแผนทางการดำเนินการด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อแก้ไขปัญหาที่สั่งสมมานานและเพิ่มโอกาสในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

จากบริบทของการเปลี่ยนแปลงของโลกดังกล่าว องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) มีความจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมและปรับตัวให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงที่จะพัฒนาองค์การเพื่อให้ก้าวทันต่อเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ และสอดคล้องกับทิศทางการเปลี่ยนแปลง

ตลอดจนนโยบาย วิสัยทัศน์ นโยบายของผู้บริหาร โดยการพัฒนาบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้าน ICT ให้มีทักษะด้านการพัฒนาระบบดิจิทัลขององค์กรสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ เทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป

#### วัตถุประสงค์:

เพื่อสนับสนุนการสร้างและพัฒนาทักษะด้านความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สมัยใหม่ให้แก่บุคลากรด้าน ICT ของ อพวช. ในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์และเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด หรือมาใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานหรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

#### ขอบเขตงาน:

1. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างความเข้าใจและสร้างทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ ภายในสถานที่ หรือนอกสถานที่
2. การแนะนำการพัฒนาตนเองเพื่อให้เท่าทันและสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่มารักษาด้วย เครื่องมือการประเมินตนเอง (Digital Literacy Self-Assessment Test) การจัดทำแผนการพัฒนาตนเอง (Individual Development Plan) การประเมินทักษะด้านความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลตามมาตรฐานสากล
3. การสนับสนุนส่งเสริมให้บุคลากรด้าน ICT ของ อพวช. ได้เข้ารับการทดสอบสมรรถนะทางด้าน ไอซีทีสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (IT Specialists) โดยใช้เครื่องมือการประเมินที่ได้รับการรับรองมาตรฐานในระดับสากล

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. บุคลากรที่ทำงานด้าน ICT ของ อพวช. มีความเข้าใจและตระหนักรู้ถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และได้รับการสนับสนุนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
2. บุคลากรที่ทำงานด้าน ICT ของ อพวช. มีทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) เพิ่มมากขึ้น และสามารถนำทักษะดังกล่าวในการปฏิบัติงาน และนำมาสร้างสรรค์ต่อยอดในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการให้บริการของรัฐ ให้มีความทันสมัย รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ มากขึ้น

#### ตัวชี้วัด:

1. จำนวนของกิจกรรมการฝึกอบรมในแต่ละปี
2. ร้อยละของบุคลากรด้าน ICT ที่ได้เข้าร่วมการฝึกอบรม

#### เป้าหมาย:

1. จำนวนของกิจกรรมการฝึกอบรมที่จัดขึ้นไม่ต่ำกว่า 5 กิจกรรมในแต่ละปี
2. บุคลากรด้าน ICT อพวช.มากกว่าร้อยละ 80 ได้เข้ารับการฝึกอบรม



### ความเสี่ยง

โครงการนี้เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงต่ำในการดำเนินงาน เนื่องจากผู้เข้าร่วมโครงการเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานด้าน ICT ของ อพวช. จึงทำให้มีความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่แล้ว แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาความรู้และนวัตกรรมสมัยใหม่ที่จะเกิดขึ้นนั้นจะต้องสอดคล้องกับแผนและแนวทางการปฏิบัติงาน รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานของ อพวช. ที่จะรองรับด้วยเช่นกัน

### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการนี้ใช้งบประมาณไม่สูงมาก แต่ประเด็นสำคัญอยู่ที่ความสอดคล้องกับแผน แนวทางปฏิบัติ และโครงสร้างพื้นฐานของ อพวช. อย่างที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งหากเทียบเป็นรายได้ทางตรงที่จะได้รับกลับคืนอาจไม่สามารถทำการวัดค่าได้ แต่อย่างไรก็ตามหากพิจารณาในแง่ประสิทธิภาพ ทักษะความรู้ ความสามารถของบุคลากรที่เพิ่มขึ้น ก็จะช่วยให้องค์กรสามารถบริหารจัดการ ดำเนินงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงการช่วยเหลืองานอื่นๆ ภายใน อพวช. ด้วย เทคโนโลยีดิจิทัลได้อีกด้วย

ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร	กลยุทธ์ที่ 2.2 ส่งเสริม สนับสนุนการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล
โครงการ	2.2.1 โครงการพัฒนาองค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)

### หลักการและเหตุผล:

ปัจจุบันหน่วยงานต่าง ๆ มีการแข่งขันกันสูงทั้งในด้านการพัฒนาการบริหารจัดการ และการศึกษา ค้นคว้าความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ การตื่นตัวด้านการจัดการองค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) จึงเป็นสิ่งที่ช่วยรักษาบุคลากร หน่วยงาน องค์กร ให้ยืนหยัดอยู่เพื่อเตรียมรับกับการเปลี่ยนแปลง

อพวช. เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการดำเนินการส่งเสริม และแสดงกิจกรรมหรือผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้ความรู้และความบันเทิงแก่ประชาชน ดำเนินการศึกษาวิจัย การให้บริการด้านวิชาการ ตลอดจนเป็นศูนย์รวมข้อมูลและวิชาการเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การที่ อพวช. ก้าวไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ จะช่วยเพิ่มพูนสมรรถนะที่จะก่อให้เกิดความก้าวหน้าในการดำเนินกิจการไปสู่เป้าหมายร่วม (Share Value) ขององค์กร เพราะองค์กรแห่งการเรียนรู้จะเป็นกระบวนการที่สมาชิกทุกฝ่ายขององค์กรให้การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก ด้วยการตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นเสมอ ๆ ภายในองค์กร และจะทำให้องค์กรและบุคลากร มีกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพและมีผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผล โดยมีการเชื่อมโยงรูปแบบของการทำงานเป็นทีม (Team Working) สร้างกระบวนการในการเรียนรู้และสร้างความเข้าใจเตรียมรับกับความเปลี่ยนแปลง เปิดโอกาสให้ทีมงานและมีการให้อำนาจในการตัดสินใจ (Empowerment) เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศ

ของการคิดริเริ่ม (Initiative) และการสร้างนวัตกรรม (Innovation) ซึ่งจะก่อให้เกิดองค์การที่เข้มแข็ง พร้อมเผชิญกับสภาวะการแข่งขัน

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่ อพวช. ในการก้าวไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้
2. พัฒนาและบูรณาการองค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้เกิดการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ทั้งในด้าน บุคลากร กระบวนการ และผลลัพธ์

#### ขอบเขตงาน:

1. กำหนดวิสัยทัศน์ทิศทาง เป้าหมายการก้าวไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ของ อพวช. จัดตั้ง คณะทำงาน และเตรียมองค์การ (Organization Transformation) ให้เหมาะสมกับการทำงาน ร่วมกันระหว่างฝ่ายต่างๆ
2. การสื่อสารทำความเข้าใจแก่บุคลากรของ อพวช. เพื่อเตรียมในการก้าวไปสู่การเป็นองค์กรแห่ง การเรียนรู้ รวมทั้งการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจ
3. จัดทำแผนบริหารจัดการงาน
4. กำหนดทรัพยากรในการดำเนินงาน
5. ถ่ายทอดแผนงานสู่การปฏิบัติ และการบริหารจัดการความรู้ (Knowledge Management)
6. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้สนับสนุนการปฏิบัติงาน (Technology Application)

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. อพวช. มีกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพและมีผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผลตรงตามแผน ที่วางไว้
2. เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านองค์ความรู้ต่างๆ ที่สามารถบูรณาการกับการทำงาน

#### ตัวชี้วัด:

1. ระดับคะแนนการปฏิบัติงานตามแผนวิสาหกิจของ อพวช.
2. จำนวนองค์ความรู้ที่มีการแลกเปลี่ยน และมีการบูรณาการนำไปใช้ในการทำงาน
3. ความพึงพอใจของบุคลากรต่อการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการพัฒนาองค์กรสู่องค์กรแห่งการ เรียนรู้ (Learning Organization)

#### เป้าหมาย:

1. ระดับคะแนนการปฏิบัติงานตามแผนวิสาหกิจของ อพวช. มีค่าตรงตามแผนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. จำนวนองค์ความรู้ที่มีการแลกเปลี่ยน และมีการบูรณาการนำไปใช้ในการทำงานในแต่ละเดือนมี ค่าไม่น้อยกว่า 10 องค์ความรู้
3. ความพึงพอใจของบุคลากรต่อโครงการพัฒนาองค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.00

### ความเสี่ยง

โครงการนี้มีความเสี่ยงในการดำเนินงานเพื่อให้ประสบผลสำเร็จค่อนข้างสูง เนื่องจากเป็นโครงการที่จะต้องทำควบคู่กับงานประจำ ดังนั้นการสร้างความตระหนักให้แก่บุคลากรทุกคนของ อพพช. เห็นถึงความสำคัญของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการใช้กลยุทธ์และวิธีการในการกระตุ้น และบริหารจัดการให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน เป็นปัจจัยสำคัญ นอกจากนี้ผู้บริหารก็จำเป็นต้องให้การสนับสนุน และส่งเสริมในการดำเนินกิจกรรม LO ซึ่งอาจกำหนดเป็นเป้าหมายหนึ่งในแผนงานขององค์การ

### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการนี้ไม่ได้ให้ผลตอบแทนเป็นรายได้ในทางตรงแก่ อพพช. แต่จะสร้างความคุ้มค่าที่เกิดในรูปของสินทรัพย์ทางความรู้ที่เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่สามารถบูรณาการกับการทำงาน ซึ่งจะส่งผลให้ อพพช. มีกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพและมีผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผลตรงตามแผนที่วางไว้

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.1 การจัดทำแผนผังการเชื่อมโยง และแผนพัฒนาของระบบสารสนเทศ
โครงการ	3.1.1 โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning)

### หลักการและเหตุผล:

ด้วยองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติมีการพัฒนาและจัดหาระบบสารสนเทศเพื่อนำมาใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และรองรับการให้บริการสำหรับประชาชนที่มาเยี่ยมชมชมองค์การฯ อาทิ ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ระบบสารสนเทศคลังความรู้วิทยาศาสตร์ ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระบบบริหารจัดการด้านบัญชีการเงิน ระบบบริหารงานงบประมาณ ระบบคลังพัสดุ เป็นต้น ซึ่งแต่ละระบบมีการใช้งานและได้รับการปรับปรุงให้เข้ากับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่อง

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีความก้าวหน้าและทันสมัยมากขึ้น ประกอบกับรัฐบาลมีนโยบายปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารด้านการเงินการคลังภาครัฐด้วยการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้มากขึ้น อพพช. จึงเห็นควรให้มีการพัฒนาปรับปรุงระบบงบประมาณ บัญชีการเงิน และพัสดุ เพื่อให้การบริหารและปฏิบัติงานด้านงบประมาณ การบัญชีการเงิน และงานพัสดุขององค์การฯ มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งเป็นเครื่องมือที่ทำให้ผู้บริหารได้รับทราบข้อมูลที่สนับสนุนการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานให้กับบุคลากรของ อพพช. ในทุกระดับ รวมทั้งการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล และการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน เพื่อให้บริการของ อพพช. ครบวงจร ดังนั้นทาง อพพช. จึงได้เห็นถึงความสำคัญในเรื่องดังกล่าวจึงได้จัดทำโครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร ซึ่งสามารถช่วยในการบริหารจัดการองค์การ ช่วยลดต้นทุนทางด้านบริหารจัดการได้อีกทางหนึ่ง

### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อให้มีระบบบริหารด้านงบประมาณ บัญชีการเงิน และพัสดุที่สามารถบันทึกข้อมูลได้อย่างครบถ้วนถูกต้อง และมีกระบวนการทำงานที่สะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
2. เพื่อให้มีรายงานต่าง ๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และการบริหารงานของผู้บริหาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและสามารถบริหารด้านงบประมาณ บัญชี การเงิน และการพัสดุ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานในการจัดการข้อมูลระบบบริหารงานงบประมาณ และงานการเงินและบัญชี ของ อพวช.

### ขอบเขตงาน:

1. จัดตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร
2. จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ
3. ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร
  - 3.1 ศึกษาแนวทางการปฏิบัติงาน ขั้นตอน มาตรฐาน ระเบียบ ด้านงบประมาณ การเงินและบัญชี และพัสดุ ของ อพวช.
  - 3.2 วิเคราะห์ และออกแบบ โดยมีระบบงานและระบบย่อย ได้แก่ ระบบงบประมาณ ระบบการเงินและบัญชี และระบบพัสดุ
  - 3.3 จัดทำรายงานภาพรวมการเชื่อมโยงของแต่ละกระบวนการ และรายงานอธิบายของกระบวนการ (Business Process)
  - 3.4 จัดทำรายงานการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และสรุปการปรับกระบวนการใหม่ของระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร รวมทั้งการออกแบบภาพรวมการเชื่อมต่อระบบ ตามมาตรฐาน UML
  - 3.5 จัดทำรายงานเอกสารการออกแบบฐานข้อมูล และเอกสารอธิบายรายละเอียดข้อมูล
4. จัดทำคู่มือสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป คู่มือสำหรับผู้ใช้งานเฉพาะ คู่มือการตั้งค่าระบบ คู่มือเกี่ยวกับความปลอดภัยและการกำหนดสิทธิใช้งานระบบ คู่มือระบบบริหารฐานข้อมูล และคู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ
5. จัดการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ใช้งานทั่วไป ฝึกอบรมหลักสูตรผู้ใช้งานเฉพาะ และฝึกอบรมสำหรับผู้ดูแลระบบ

### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. อพวช. ได้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร
2. กระบวนการทำงานใน อพวช. เชื่อมโยงกันระหว่างสำนัก
3. สนับสนุนการบริหารงบประมาณ ลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล และสามารถตรวจสอบงบประมาณได้ทันที
4. สนับสนุนการบริหารจัดการ วางแผนด้านการเงิน และวิเคราะห์งบการเงิน

5. สนับสนุนการบริหารบัญชี การบันทึกรายการบัญชี และการจัดทำรายงานด้านการเงินและบัญชี
6. สนับสนุนการจัดซื้อจัดจ้าง บันทึกใบขอซื้อที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ บันทึกใบสั่งซื้อ การตรวจรับ และรายงานการจัดซื้อจัดจ้าง
7. สนับสนุนการจัดสวัสดิการ การเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร

#### ตัวชี้วัด:

1. จำนวนระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร
2. จำนวนระบบที่เชื่อมต่อเข้ากับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร

#### เป้าหมาย:

1. จำนวนระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร 1 ระบบ
2. มีจำนวนระบบสารสนเทศที่เชื่อมต่ออย่างน้อยปีละ 2 ระบบ

#### ความเสี่ยง

โครงการนี้มีความเสี่ยงในการดำเนินงานเพื่อให้ประสบผลสำเร็จค่อนข้างสูง เนื่องจากเป็นโครงการที่จะต้องทำการปรับปรุงกระบวนการทำงาน (Re-engineering Process) และมีการออกแบบกระบวนการทำงาน (Business Process) โดยมุ่งเน้นไปที่กระบวนการเชื่อมโยงข้อมูล (Information Flow) ซึ่งจะต้องใช้ผู้มีประสบการณ์ในการพัฒนาระบบ ERP โดยเฉพาะงานด้านพิพิธภัณฑ์

#### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร เป็นการลงทุนที่มูลค่าสูง ผลตอบแทนจะอยู่ในรูปของการประหยัดต้นทุน และเวลาการทำงาน ดังนั้นความคุ้มค่าจึงอยู่ที่การลดเวลาการประมวลผลจากการทำงาน การเชื่อมโยงข้อมูลสำหรับการให้บริการแบบทันทีทันใด (Real Time) และเน้นที่การแบ่งปันข้อมูล (Information Sharing) ซึ่งผลตอบแทนจะไม่ใช่มูลค่าเงินจากการคืนทุน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน
โครงการ	3.2.1 การพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management System)

**หลักการและเหตุผล:**

องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) มีแผนการที่จะพัฒนาองค์กรเพื่อให้ก้าวทันต่อเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ และสอดคล้องกับนโยบาย วิสัยทัศน์ นโยบายของผู้บริหาร ตลอดจนแผนยุทธศาสตร์ที่สำคัญของภาครัฐ รวมทั้งความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง การบริหารงานด้านทรัพยากรบุคคลเป็นส่วนหนึ่งของหลักการบริหารจัดการภายในองค์กร เพื่อให้มีความพร้อมรองรับการดำเนินงานพัฒนาองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ทรัพยากรบุคคลถือเป็นปัจจัยพื้นฐานและกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพันธกิจและการดำเนินยุทธศาสตร์ต่างๆ เพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จตามวิสัยทัศน์และเป้าหมายขององค์กร

โครงการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (HRM) เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการงานด้านทรัพยากรบุคคลขององค์กร ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ด้วยการใช้ระบบดิจิทัลที่มีความเหมาะสมทันสมัย และทันต่อความต้องการใช้งานในสภาวะความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน พร้อมทั้งมีการบริหารจัดการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม และการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล และการดำเนินงานร่วมกัน จะส่งผลถึงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

**วัตถุประสงค์:**

1. เพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของการบริหารทรัพยากรบุคคลในองค์กร ป้องกันการสูญหายของข้อมูล และนำข้อมูลประมวล เพื่อเป็นสารสนเทศที่จะใช้ในการทำงานและประกอบการตัดสินใจด้านการบริหารจัดการ
2. เพื่อพัฒนาระบบจัดการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรมาสนับสนุนการบริหารงานด้านต่างๆ ภายในองค์กร ให้เกิดสัมฤทธิ์ผล
3. เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลทั้งในเชิงยุทธศาสตร์ เชิงกลยุทธ์ และเชิงปฏิบัติการ
4. เพื่อสนับสนุนการนำข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคลไปใช้งานร่วมกับระบบสารสนเทศอื่นขององค์กร

**ขอบเขตงาน:**

1. จัดตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล
2. จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการและเอกสารรายงานเบื้องต้นของการศึกษาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล

3. พัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล
  - 3.1 ฟังก์ชันงานทะเบียนประวัติ
  - 3.2 ฟังก์ชันการสรรหา/ว่าจ้าง
  - 3.3 ฟังก์ชันงานขาด ลา มา สาย
  - 3.4 ฟังก์ชันระบบงานภาระงาน
  - 3.5 ฟังก์ชันงานสวัสดิการ
  - 3.6 ฟังก์ชันงานประเมินผล
  - 3.7 ฟังก์ชันการลาศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงาน วิจัย
4. การฝึกอบรมผู้ใช้งาน จัดการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้กับเจ้าหน้าที่
5. คู่มือใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานระบบในรูปแบบของเอกสารและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. อพวช. มีระบบบริหารทรัพยากรบุคคล และฐานข้อมูลที่สามารถรองรับการดำเนินงานด้านทรัพยากรบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรองรับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างขององค์การได้
2. ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานด้านการบริหารบุคคล โดยผู้บริหาร เจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายของ อพวช. มีเครื่องมือที่ทันสมัย ในการจัดการข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเป็นภาระงานที่ต้องดำเนินการเป็นประจำได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
4. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลสามารถประเมินผลการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### ตัวชี้วัด:

1. ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ และผู้บริหารในองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) ที่มีต่อระบบการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล
2. สามารถเชื่อมต่อกับระบบวางแผนทรัพยากรองค์กรได้ถูกต้อง

#### เป้าหมาย:

1. ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ และผู้บริหารในองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) ที่มีต่อระบบการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.00
2. จำนวนการขอความช่วยเหลือจากฝ่าย Helpdesk ลดลงร้อยละ 10 ต่อปี

#### ความเสี่ยง

โครงการนี้มีความเสี่ยงต่ำ เนื่องจากเป็นการพัฒนาระบบที่มีผู้เกี่ยวข้องในการใช้งานจำนวนมาก และเป็นระบบสำหรับตอบสนองการทำงานเฉพาะสำนัก แต่ต้องมีการบูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร เพื่อตอบสนองการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการนี้มีคุณค่าในด้านสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และสามารถทำให้ผู้บริหารทราบถึงรายละเอียดงาน (Job Description) และรายละเอียดบุคลากร เช่น ประวัติบุคลากร ประวัติการบรรจุ เลื่อนขั้น การลา และประวัติการอบรม เป็นต้น ประกอบกับนำไปดูในภาพรวมการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อการประเมินการทำงานของบุคลากรได้

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน
โครงการ	3.2.2 โครงการพัฒนาระบบลาออนไลน์

หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันพนักงานขององค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพพช.) ยังคงลาโดยการเขียนใบลาและส่งเพื่อรอรับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาโดยใช้กระดาษเช่นเดิม ซึ่งกระบวนการดังกล่าว นอกจากจะเป็นภาระกับผู้ปฏิบัติงานเองแล้ว ยังเป็นภาระกับองค์กรด้วย ยกตัวอย่างเช่น ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์จำเป็นต้องเก็บกระดาษเหล่านี้ไว้เป็นหลักฐาน รวมทั้งอาจจะต้องทำการบันทึกข้อมูลการลาลงในระบบด้วยตนเองอีกด้วย นอกจากนี้ส่วนใหญ่แล้วบุคลากรจะเขียนหรือพิมพ์ใบลาจากแบบฟอร์มที่องค์กรเตรียมไว้ให้ ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรขององค์กรอีกด้วย

ดังนั้น หากมีการพัฒนาระบบลาออนไลน์ ซึ่งเป็นระบบที่สามารถจัดการยื่นและอนุมัติการลากับรวบรวมข้อมูลการลาหยุดของบุคลากร เช่น สถิติการลาของบุคลากร จำนวนวันที่ยังคงลาได้ ลงนามรับรองเห็นชอบหรืออนุมัติให้ลาได้ เป็นต้น จะสามารถช่วยลดภาระของตัวบุคลากรเอง ลดภาระของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ รวมทั้งลดปริมาณการใช้กระดาษในองค์กรลง นอกจากนี้องค์กรยังสามารถใช้เพื่อติดตามดูสถิติการลาของบุคลากรแต่ละคนได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์:

1. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรในการลาผ่านระบบที่พัฒนาขึ้น
2. เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ในการตรวจสอบการลาของบุคลากร อพพช.
3. เพื่อลดการใช้ทรัพยากรและกระบวนการทำงานในองค์กร

ขอบเขตงาน:

1. พัฒนาระบบลาออนไลน์ สำหรับพนักงาน อพพช.
2. ครอบคลุมตามระเบียบการลาของ อพพช.
3. รองรับการลงลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature)
4. รองรับการเชื่อมต่อกับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning)



ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. มีความเป็นองค์กรดิจิทัล (Digital Transformation) มากขึ้น
2. ได้ระบบลาออนไลน์สำหรับบุคลากร อพวช.
3. ช่วยลดการใช้ทรัพยากรภายในองค์กร
4. สามารถติดตามสถิติการลาของบุคลากรแต่ละคนได้
5. สามารถออกรายงานตามฟังก์ชันงาน และรองรับรายงานตามความต้องการของผู้บริหาร

ตัวชี้วัด:

1. จำนวนบุคลากรมีการใช้งานผ่านระบบลาออนไลน์
2. บุคลากรมีความพึงพอใจต่อระบบลาออนไลน์

เป้าหมาย:

1. บุคลากรมีการใช้งานระบบลาออนไลน์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. บุคลากรมีความพึงพอใจต่อระบบลาออนไลน์ มากกว่า 3.50

ความเสี่ยง

โครงการพัฒนาระบบลาออนไลน์ มีความเสี่ยงที่จะไม่สำเร็จตามแผน หาก

1. โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning) ไม่เสร็จตามแผน
2. โครงการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management System) ไม่เสร็จตามแผน
3. ระบบติดตามการทำงานของบุคลากรที่พัฒนาขึ้นไม่สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารทรัพยากรบุคคลได้
4. บุคลากรไม่ได้รับการพัฒนาทักษะความเข้าใจ การปฏิบัติงาน และสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม

ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการพัฒนาระบบลาออนไลน์ เป็นการอำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรใน อพวช. ในการลาผ่านระบบและเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสู่องค์กรดิจิทัล (Digital Transformation) นอกจากนี้ยังสามารถลดการใช้กระดาษภายใน อพวช. ลงได้ โดยหากบุคลากรภายใน อพวช. มี 148 คน และกระดาษมีมูลค่าแผ่นละ 0.20 บาท

จำนวนวันลาต่อคนต่อปี (ครั้ง)	15	20	25	30
ต้นทุนที่ลดลงต่อปี (บาท)	444	592	740	888
จำนวนปีที่คืนทุน (ปี)	4,504.50	3,378.38	2,702.70	2,252.25

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน
โครงการ	3.2.3 โครงการพัฒนาระบบ eDocument

#### หลักการและเหตุผล

องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) มีการนำระบบ Alfresco มาใช้เพื่อทำงานด้านเอกสาร ซึ่งมีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยหนึ่งในนโยบายที่สำคัญ คือการลดปริมาณการใช้กระดาษ (Paperless) และทาง อพวช. มีการส่งเสริม สนับสนุนบุคลากรหันมาใช้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับงานที่ไม่จำเป็นต้องพิมพ์ออกมา โดยการเป็นองค์กรดิจิทัลนั้นอาจจะเริ่มจากการพิมพ์เอกสาร การจัดเก็บ และเรียกดูเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

ดังนั้นโครงการพัฒนาระบบ eDocument จะสามารถช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษในองค์กรลง นอกจากนี้องค์กรยังสามารถค้นหา และเรียกดูเอกสารได้ง่าย สะดวก และมีความปลอดภัย รวมทั้งทราบถึงผู้จัดทำเอกสาร วันที่ และเวลา ข้อมูลการปรับปรุงเอกสารในแต่ละครั้งได้ สร้างมาตรฐานการทำงานเพื่อมุ่งสู่องค์กรดิจิทัล

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาระบบ eDocument
2. เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับบุคลากร อพวช. ในการค้นหา และเรียกดูเอกสาร
3. เพื่อลดการใช้ทรัพยากรและกระบวนการทำงานในองค์กร

#### ขอบเขตงาน:

1. พัฒนาระบบ eDocument สำหรับบุคลากรของ อพวช.
2. รองรับการทำงานร่วมกับระบบ Alfresco
3. จัดหาอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูล (Storage)
4. มีฟังก์ชันการทำงานแบบออนไลน์
5. มีฟังก์ชันงานบริหารจัดการเอกสาร eDocument
6. มีการกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. มีความเป็นองค์กรดิจิทัล (Digital Transformation) มากขึ้น
2. ได้ระบบ eDocument สำหรับบุคลากร อพวช.
3. ช่วยลดการใช้ทรัพยากรภายในองค์กร
4. สามารถค้นหา เรียกดูเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ตามสิทธิของบุคลากรแต่ละคนได้
5. สามารถออกรายงานตามฟังก์ชันงาน และรองรับรายงานตามความต้องการของผู้บริหาร

#### ตัวชี้วัด:

1. จำนวนบุคลากรมีการใช้งานผ่านระบบ eDocument
2. บุคลากรมีความพึงพอใจต่อระบบ eDocument

#### เป้าหมาย:

1. บุคลากรมีการใช้งานระบบ eDocument ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
2. บุคลากรมีความพึงพอใจต่อระบบ eDocument มากกว่า 3.50

#### ความเสี่ยง

โครงการพัฒนาระบบ eDocument มีความเสี่ยงของการพัฒนาอยู่ในระดับต่ำ แต่ข้อควรระวังในการพัฒนา คือ การกำหนดสิทธิการเข้าถึงเอกสารให้ถูกต้อง และปลอดภัย รวมถึงการปกป้องความปลอดภัยเป็นส่วนตัวของบุคลากรในการสร้างเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

#### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการพัฒนาระบบ eDocument มีความคุ้มค่า ผลที่ได้ทางตรงคือการลดใช้ทรัพยากรกระดาษ และสามารถค้นหา เรียกดูเอกสารได้ง่าย รวดเร็ว และมีความปลอดภัย ผลที่ได้ทางอ้อมการสร้างจิตสำนึกการรักษาสิ่งแวดล้อม เป็นองค์ดิจิทัลที่เป็น Green IT

<b>ยุทธศาสตร์ที่ 3</b> มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	<b>กลยุทธ์ที่ 3.2</b> พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน
<b>โครงการ</b>	3.2.4 โครงการพัฒนาระบบติดตามการทำงานของบุคลากร

#### หลักการและเหตุผล

เนื่องจากลักษณะงานขององค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) มีหลายรูปแบบ ทั้งงานที่ปฏิบัติภายในสำนักงาน และงานที่ต้องออกไปปฏิบัติงานนอกสถานที่ เช่น คาราวานวิทยาศาสตร์ เป็นต้น จากภารกิจดังกล่าวส่งผลให้บุคลากรบางคนมีภาระงานซ้ำซ้อนกัน กล่าวคือต้องปฏิบัติงานทั้งภายในสำนักงานและออกไปปฏิบัติงานนอกสถานที่ด้วย แต่การตรวจสอบภาระงานในปัจจุบันยังไม่ครอบคลุมถึงกิจกรรมทั้งหมดที่บุคลากรได้ปฏิบัติ เช่น ตรวจสอบแค่เพียงการปฏิบัติงานภายในสำนักงานเท่านั้น เป็นต้น

เพื่อให้ อพวช. สามารถตรวจสอบภาระงานทั้งหมดให้สอดคล้องกับงานที่ได้ปฏิบัติจริง จึงควรมีการพัฒนาระบบติดตามการทำงานของบุคลากร โดยให้ระบบมีความสามารถในการระบุการทำงานของบุคลากรแต่ละคนได้ และให้ผู้บังคับบัญชาสามารถยืนยันการทำงานดังกล่าวได้ ซึ่งนอกจากจะเป็นการตรวจสอบการทำงานที่มีความแม่นยำมากขึ้นแล้ว ยังเป็นการมุ่งสู่องค์กรดิจิทัล (Digital Transformation) เต็มรูปแบบด้วย

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อมุ่งสู่องค์กรดิจิทัล (Digital Transformation)
2. เพื่อให้สามารถติดตามการทำงานของบุคลากรแต่ละคนได้
3. เพื่อสนับสนุนผู้บริหารสำหรับการประเมินภาระงาน

#### ขอบเขตงาน:

1. พัฒนาระบบติดตามการทำงานของบุคลากร
2. รองรับการเชื่อมต่อระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Human Resource Management System)
3. พังค์ชั้นงานครอบคลุมผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหารในแต่ละระดับ
  - 3.1. ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าถึงระบบได้ผ่านสมาร์ทโฟน สามารถระบุการทำงานของตนได้ว่าตอนนี้กำลังทำงานอะไร อยู่ที่ใด
  - 3.2. ผู้บริหารระดับกองสามารถเข้าถึงระบบได้ผ่านสมาร์ทโฟน สามารถใช้ในการตรวจสอบการทำงานของผู้ปฏิบัติงานได้ว่าสถานะการทำงานดังกล่าว ถูกต้องหรือไม่
  - 3.3. ผู้บริหารระดับสูงสามารถเข้าถึงระบบได้ สามารถใช้ในการวิเคราะห์การทำงานของผู้ปฏิบัติงานได้ว่ามีปริมาณงาน และหน้าที่การทำงานที่เหมาะสมหรือไม่
4. สามารถแสดงผลในรูปแบบ visualization สำหรับผู้บริหารในแต่ละระดับได้อย่างเหมาะสม
5. ออกรายงานการทำงานทั้งรายบุคคล รายสำนัก และภาพรวมได้

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. มีความเป็นองค์กรดิจิทัล (Digital Transformation) มากขึ้น
2. สามารถติดตามภาระการทำงานของบุคลากรที่สอดคล้องกับความเป็นจริง
3. สามารถอำนวยความสะดวกต่อการประเมินผลการปฏิบัติงานได้
4. บุคลากรทราบถึงภาระงาน และกำหนดเวลาการทำงานของตนเอง

#### ตัวชี้วัด:

1. จำนวนบุคลากรมีการใช้งานผ่านระบบติดตามการทำงานของบุคลากร
2. บุคลากรมีความพึงพอใจต่อระบบติดตามการทำงานของบุคลากร

#### เป้าหมาย:

1. บุคลากรมีการใช้งานระบบติดตามการทำงานของบุคลากร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. บุคลากรมีความพึงพอใจต่อระบบติดตามการทำงานของบุคลากร มากกว่า 3.50

### ความเสี่ยง

โครงการพัฒนาระบบติดตามการทำงานของบุคลากร มีความเสี่ยงที่จะไม่สำเร็จตามแผน หาก

1. โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning) ไม่เสร็จตามแผน
2. โครงการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management System) ไม่เสร็จตามแผน
3. ระบบติดตามการทำงานของบุคลากรที่พัฒนาขึ้นไม่สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารทรัพยากรบุคคลได้
4. บุคลากรไม่ได้รับการพัฒนาทักษะความเข้าใจ การปฏิบัติงาน และสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม

### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการพัฒนาระบบติดตามการทำงานของบุคลากร ช่วยให้ อพพช. สามารถตรวจสอบภาระงานทั้งหมด สอดคล้องกับงานที่ได้ปฏิบัติจริง ซึ่งหากการตรวจสอบการทำงานเป็นไปได้อย่างถูกต้องแล้ว การปรับเงินเดือนจะสอดคล้องกับการทำงานของบุคลากรมากขึ้น สิ่งเหล่านี้จะเป็นการเพิ่มแรงจูงใจในการทำงานของพนักงาน และเพื่อเตรียมความพร้อมสู่องค์กรดิจิทัล (Digital Transformation) ซึ่งไม่สามารถประเมินค่าออกมาเป็นรูปตัวเงินได้

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน
โครงการ	3.2.5 การพัฒนาระบบแนะนำการจำหน่ายบัตร (Recommendation System for Selling Ticket)

### หลักการและเหตุผล:

ปัจจุบันองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพพช.) มีกิจกรรมนิทรรศการในหลายส่วน การจัดแสดง รวมทั้งยังมีตารางการแสดงที่ปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ หรือเหตุการณ์สำคัญ ๆ เช่น โครงการพิพิธภัณฑสถานกลางคืน โครงการแสดงไฟแอลอีดี เป็นต้น ซึ่งการแสดงนิทรรศการบางส่วนงานต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

การจำหน่ายบัตรเพื่อเข้าชมนิทรรศการของ อพพช. นั้นเป็นการจ้างพนักงานชั่วคราวซึ่งอาจไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับตารางการแสดง หรือกิจกรรมที่จัดแสดง จึงอาจไม่สามารถแนะนำตามความต้องการของผู้ชม รวมทั้งการจำหน่ายบัตรในราคาที่เหมาะสมต่อความต้องการของผู้เข้าชม ซึ่งเป็นผลเสียต่อผู้เข้าชม และองค์การ

### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาระบบแนะนำการจำหน่ายบัตร
2. เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงาน
3. เพื่อส่งเสริมการจำหน่ายบัตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ขอบเขตงาน:

1. จัดตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนาระบบแนะนำการจำหน่ายบัตร
2. จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการและเอกสารรายงานเบื้องต้นของการศึกษาระบบแนะนำการขายตั๋ว
3. พัฒนาระบบแนะนำการจำหน่ายบัตร
  - 3.1 ฟังก์ชันแนะนำการจำหน่ายบัตร
  - 3.2 ฟังก์ชันบันทึก แก้ไข และแสดงรายการจัดแสดง
  - 3.3 ฟังก์ชันส่วนส่งเสริมการขาย
  - 3.4 ฟังก์ชันรายละเอียดประวัติการจำหน่าย และคาดการณ์จำนวนผู้เข้าชม
  - 3.5 ฟังก์ชันรายงานการจำหน่ายบัตร รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี
4. การฝึกอบรมผู้ใช้งาน จัดการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้กับเจ้าหน้าที่
5. คู่มือใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานระบบ ในรูปแบบของเอกสารและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. อพวช. มีระบบแนะนำการจำหน่ายบัตร
2. เจ้าหน้าที่ในส่วนของการจำหน่ายบัตร มีระบบสารสนเทศที่ทันสมัย ส่งเสริมการจำหน่ายได้อย่างเหมาะสม
3. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่สามารถเห็นประวัติการจำหน่าย และคาดการณ์จำนวนผู้เข้าชมได้

### ตัวชี้วัด:

1. ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบแนะนำการจำหน่ายบัตร

### เป้าหมาย:

1. ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบแนะนำการจำหน่ายบัตร ไม่น้อยกว่า 3.50

### ความเสี่ยง

โครงการพัฒนาระบบแนะนำการจำหน่ายบัตรมีความเสี่ยงของการพัฒนาอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากเป็นการพัฒนาระบบเพื่อส่งเสริมการขายบัตร ให้ข้อมูลกับผู้เข้าชม แนะนำการซื้อบัตรที่เหมาะสม และจัดโปรโมชั่นตามความต้องการของผู้เข้าชมได้

### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการพัฒนาระบบแนะนำการจำหน่ายบัตรมีความคุ้มค่า ผลที่ได้ทางตรงคือสนับสนุนการใช้บริการของผู้เข้าชม เพิ่มรายได้ให้กับทาง อพวช. สามารถแนะนำนิทรรศการที่ทาง อพวช. จัดแสดง และสนับสนุนการเลือกเข้าชมนิทรรศการได้

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน
โครงการ	3.2.6 โครงการปรับปรุงระบบบริหารงานซ่อม บำรุงชิ้นงานนิทรรศการ และคลังวัสดุอะไหล่

### หลักการและเหตุผล:

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มีพันธกิจด้านการจัดนิทรรศการ การจัดแสดงชิ้นงาน โดยมีกองพัฒนาและผลิตนิทรรศการรับผิดชอบในการสร้าง ซ่อม และบำรุงรักษาชิ้นงานนิทรรศการ ซึ่งการปฏิบัติงานจะต้องมีการจัดเก็บข้อมูลชิ้นงาน จำนวนชิ้นงานที่มีอยู่ ชิ้นงานที่เสียหายอยู่ระหว่างการซ่อมแซม และชิ้นงานที่ถูกจำหน่าย โดยทางกองพัฒนาและผลิตนิทรรศการมีระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารงานซ่อม แต่ในปัจจุบันไม่สามารถรองรับ และครอบคลุมพันธกิจการทำงาน และไม่สามารถเชื่อมโยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและความคล่องตัวการทำงาน และบริหารจัดการ และเชื่อมโยงความต้องการของกอง หรือสำนักอื่น ๆ ในอพวช. จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาปรับปรุงระบบบริหารงานซ่อม บำรุงชิ้นงานนิทรรศการและคลังวัสดุอะไหล่

### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการซ่อม บำรุงรักษาชิ้นงานนิทรรศการ ตลอดจนคลังวัสดุอะไหล่ให้มีความถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว และเหมาะสมกับการใช้งานจริงมากขึ้น
2. เพื่อเพิ่มศักยภาพของกองพัฒนาและผลิตนิทรรศการ ให้สามารถบริการซ่อมบำรุงตอบสนองแก่หน่วยงานภายใน อพวช. ได้ดียิ่งขึ้น
3. เพื่อเพิ่มศักยภาพระบบบริหารงานซ่อม บำรุงชิ้นงานนิทรรศการ ให้สามารถรองรับพิพิธภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

### ขอบเขตงาน:

1. จัดตั้งคณะทำงานโครงการปรับปรุงระบบบริหารงานซ่อม บำรุงชิ้นงานนิทรรศการ และคลังวัสดุอะไหล่
2. จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ
3. ขอบเขตพัฒนาระบบบริหารงานซ่อม บำรุงชิ้นงานนิทรรศการ และคลังวัสดุอะไหล่
  - 3.1 ฟังก์ชันบริหารจัดการชิ้นงาน สามารถ เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลรายละเอียดชิ้นงาน
  - 3.2 ฟังก์ชันบริหารงานซ่อม สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ และติดตามความก้าวหน้า

- 3.3 ฟังก์ชันรายงาน เช่น รายงานรายละเอียดชิ้นงาน รายงานสรุปจำนวนชิ้นงาน รายงานงบประมาณการซ่อม รายงานความก้าวหน้าการซ่อมชิ้นงาน รายงานระยะเวลาเฉลี่ยการซ่อมชิ้นงาน รายงานงบประมาณคงเหลือ เป็นต้น
4. การฝึกอบรมผู้ใช้งาน จัดการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้กับเจ้าหน้าที่
  5. คู่มือใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานระบบในรูปแบบของเอกสารและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. อพวช. มีระบบบริหารงานซ่อม บำรุงชิ้นงานนิทรรศการ และคลังวัสดุอะไหล่ที่มีประสิทธิภาพ
2. สามารถติดตามงบประมาณการใช้จ่ายงบประมาณ ติดตามความก้าวหน้างานซ่อม และสถานะวัสดุในคลัง
3. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่สามารถเรียกดูรายงานได้แบบทันทีทันใด
4. ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลไปประเมินการจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดหา จัดซ่อม และบำรุงรักษาได้

ตัวชี้วัด:

ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบริหารงานซ่อม บำรุงชิ้นงานนิทรรศการ และคลังวัสดุอะไหล่

เป้าหมาย:

ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ และผู้บริหารในองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ที่มีต่อระบบระบบบริหารงานซ่อม บำรุงชิ้นงานนิทรรศการ และคลังวัสดุอะไหล่ มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.00

ความเสี่ยง

โครงการปรับปรุงระบบบริหารงานซ่อม บำรุงชิ้นงานนิทรรศการและคลังวัสดุอะไหล่มีความเสี่ยงของการพัฒนาอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากเป็นการพัฒนานี้ใช้ภายในองค์กร สามารถใช้เอกสาร หรือโปรแกรมสำเร็จรูปทดแทนได้

ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการปรับปรุงระบบบริหารงานซ่อม บำรุงชิ้นงานนิทรรศการและคลังวัสดุอะไหล่มีความคุ้มค่า ผลที่ได้ทางตรงคือ ช่วยสนับสนุนการทำงานของฝ่ายบริหารงานซ่อม และสามารถติดตามชิ้นงาน มูลค่าชิ้นงานที่ส่งซ่อมได้



ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน
โครงการ	3.2.7 พัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System; OAS)

### หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันกระบวนการทำงานขององค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) ยังมีการทำงานในลักษณะเดิม ยกตัวอย่างเช่น เอกสารในองค์กรจำนวนมากยังคงถูกเก็บในรูปแบบกระดาษ ซึ่งเปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บและเสี่ยงต่อการสูญหาย เป็นต้น

ระบบสำนักงานอัตโนมัติ เป็นระบบที่ออกแบบขึ้นเพื่อช่วยให้การทำงานในสำนักงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการนำคอมพิวเตอร์มาเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ของสำนักงาน เพื่อประโยชน์ในการใช้งาน ระบบสำนักงานอัตโนมัติประกอบด้วย ระบบจัดการเอกสาร ระบบจัดการด้านข่าวสาร ระบบประชุมทางไกล และ ระบบสนับสนุนสำนักงาน โดยระบบสารสนเทศนี้จะอำนวยความสะดวกในการสร้าง (Create) เก็บข้อมูล (Store) ปรับปรุงข้อมูล (Modify) แสดงภาพ (Display) และติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ โดยการใช้คอมพิวเตอร์และระบบเทคโนโลยีการสื่อสาร เข้ามาช่วย แทนการพูด เขียน หรือส่งรูปภาพแบบเดิม

ดังนั้นเมื่อ อพวช. นำระบบสำนักงานอัตโนมัติมาใช้ จะช่วยให้การจัดการด้านเอกสารภายในองค์กรทั้งหมดอยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ สามารถเก็บ ส่งต่อ รวมทั้งปรับปรุงข้อมูลภายในเอกสารได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้บริหารยังสามารถดูข้อมูลต่าง ๆ โดยการนำเอาอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์เหล่านั้นมาดูได้เกือบตลอดเวลา และยังสามารถนำระบบประชุมทางไกลมาใช้ได้อีกด้วย

### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรภายใน อพวช.
2. เพื่อเพิ่มความสามารถในการมองเห็นข้อมูลของผู้บริหาร

### ขอบเขตงาน:

1. พัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติของ อพวช.
2. รองรับการเชื่อมต่อบริการประมวลผลกลุ่มเมฆ
3. รองรับฟังก์ชันการทำงานสำนักงานภายใน ประกอบด้วย โปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processing Basic)

การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ (Spreadsheet Basics) การใช้โปรแกรมนำเสนอ (Presentation Basics) การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (Online Collaboration)

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. ได้ระบบสำนักงานอัตโนมัติที่สอดคล้องกับการทำงานของ อพวช.
2. มีข้อมูลเป็นปัจจุบันสำหรับผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลและนำไปตัดสินใจได้ดีขึ้น
3. ข้อมูลของบุคลากรไม่สูญหาย เนื่องจากถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูลของระบบสำนักงานอัตโนมัติ

#### ตัวชี้วัด:

1. จำนวนบุคลากรมีการใช้งานผ่านระบบสำนักงานอัตโนมัติ
2. บุคลากรมีความพึงพอใจต่อระบบสำนักงานอัตโนมัติ

#### เป้าหมาย:

1. บุคลากรมีการใช้งานระบบสำนักงานอัตโนมัติไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. บุคลากรมีความพึงพอใจต่อระบบสำนักงานอัตโนมัติ มากกว่า 3.50

#### ความเสี่ยง

โครงการพัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System; OAS) มีความเสี่ยงที่จะไม่สำเร็จตามแผน หากเกิดเหตุการณ์ ดังต่อไปนี้

1. โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning) ไม่เสร็จตามแผน
2. ระบบลาออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นไม่สามารถทำงานร่วมกับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรได้
3. บุคลากรยังขาดทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (online collaboration)

#### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการพัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System; OAS) เพื่อรองรับการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (online collaboration) เพื่อเตรียมความพร้อมสู่องค์กรดิจิทัลเต็มรูปแบบ นอกจากนั้นยังสามารถลดการใช้กระดาษภายใน อพวช. ลงได้ โดยหากบุคลากรภายใน อพวช. มี 148 คน และกระดาษมีมูลค่าเริ่มละ 100 บาท

การใช้กระดาษลดลงต่อคนต่อปี (รีม)	2	3	4	5
ต้นทุนที่ลดลงต่อปี (บาท)	29,600	44,400	59,200	74,000
จำนวนปีที่คืนทุน (ปี)	101.35	67.57	50.68	40.54

<b>ยุทธศาสตร์ที่ 3</b> มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	<b>กลยุทธ์ที่ 3.2</b> พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน
<b>โครงการ</b>	3.2.8 พัฒนาระบบบริหารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์

#### หลักการและเหตุผล

ระบบบริหารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ คือ ระบบที่สามารถใช้ในการส่งจดหมายเชิญประชุม และรายละเอียดเบื้องต้นของการประชุมในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไปยังผู้ที่ได้รับเชิญให้เข้าร่วมประชุม รวมทั้งผู้ใช้สามารถที่จะตอบรับจดหมายเชิญประชุมดังกล่าวได้ผ่านทางระบบ

ในปัจจุบันองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) ยังใช้รูปแบบการเชิญประชุมแบบเดิมไม่ได้มีการนำระบบมาใช้งานแต่อย่างใด ซึ่งหากมีการจัดทำระบบดังกล่าวขึ้นจะช่วยทำให้ผู้ที่เข้าร่วมประชุมทราบถึงกำหนดการที่ชัดเจน ทั้งสถานที่และเวลา ผู้ที่จัดห้องประชุมจะได้รับข้อมูลของจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมได้อย่างรวดเร็ว และเป็นการช่วยประหยัดทรัพยากรขององค์การ เช่น กระดาษ ได้อีกด้วย

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาระบบบริหารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์การประชุมของ อพวช.

#### ขอบเขตงาน:

1. ระบบระบบบริหารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์สามารถทดแทนการนัดหมายในรูปแบบเดิมของ อพวช. ได้
2. ระบบต้องสามารถส่งรายละเอียดการประชุมไปยังผู้รับได้
3. ระบบต้องสามารถอนุญาตให้ผู้รับสามารถตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมประชุมผ่านระบบได้
4. ระบบต้องสามารถแสดงจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมให้กับผู้จัดห้องประชุมทราบได้

### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. ได้ระบบนัดหมายการประชุมที่สามารถทดแทนการนัดหมายในรูปแบบเดิมของ อพวช.
2. ช่วยให้ผู้บุคลากรทราบถึงกำหนดการที่ชัดเจน ทั้งสถานที่และเวลา ของการประชุมแต่ละครั้ง
3. ช่วยประหยัดทรัพยากรขององค์การ

### ตัวชี้วัด:

1. จำนวนผู้ใช้ระบบนัดหมายการประชุม
2. ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบนัดหมายการประชุม

### เป้าหมาย:

1. จำนวนผู้ใช้ระบบนัดหมายการประชุม เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี
2. ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบนัดหมายการประชุม มากกว่า 3.5

### ความเสี่ยง

โครงการระบบนัดหมายการประชุม มีความเสี่ยงที่จะไม่สำเร็จตามแผน หากเกิดเหตุการณ์ดังต่อไปนี้

1. โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning) ไม่เสร็จตามแผน
2. ระบบนัดหมายการประชุมที่พัฒนาขึ้นไม่สามารถทำงานร่วมกับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรได้

### ความคุ้มค่าในการลงทุน

ระบบนัดหมายการประชุม เป็นระบบที่สามารถใช้ในการส่งจดหมายเชิญประชุม และรายละเอียดเบื้องต้นของการประชุมในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไปยังผู้ที่ได้รับเชิญให้เข้าร่วมประชุม ซึ่งนอกจากจะเป็นการเตรียมความพร้อมสู่องค์กรดิจิทัลเต็มรูปแบบแล้ว ยังสามารถลดการใช้กระดาษภายใน อพวช. ลงได้ ทั้งในส่วนของจดหมายเชิญและเอกสารการประชุม โดยหากกระดาษมีมูลค่ารั่มละ 100 บาท

การใช้กระดาษลดลงต่อปี (รีม)	30	40	50	60
ต้นทุนที่ลดลงต่อปี (บาท)	3,000	4,000	5,000	6,000
จำนวนปีที่คืนทุน (ปี)	1,000.00	750.00	600.00	500.00

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน
โครงการ	3.2.9 โครงการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

#### หลักการและเหตุผล

ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ คือ ระบบสำหรับการรับ-ส่งหนังสือราชการ จัดเก็บเอกสาร เพื่อส่งต่อ สั่งการและลงนามในเอกสาร หรือส่งเข้าระบบหนังสือเวียน ที่มีการลงนาม รับทราบ ผ่านระบบด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

ในปัจจุบันองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพพช.) ได้มีการนำระบบสารบัญอิเล็กทรอนิกส์มาใช้งานแล้ว อย่างไรก็ตามพบว่าการใช้งานระบบดังกล่าวยังไม่ตอบสนองต่อความต้องการของบุคลากรมากนัก ดังนั้น อพพช. ควรมีการปรับปรุงระบบดังกล่าวให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากร ซึ่งเป็นการปรับกระบวนการทำงานขององค์การให้อยู่ในรูปของดิจิทัลมากขึ้น รวมทั้งเป็นการวางรากฐานเพื่อมุ่งสู่องค์กรดิจิทัล (Digital Transformation) และยังเป็นการเพิ่มการรับรู้ข่าวสารของบุคลากรภายในองค์กรอีกด้วย

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากรภายใน อพพช.

#### ขอบเขตงาน:

1. ปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับกระบวนการทำงานภายใน อพพช.
2. รองรับการลงลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature)
3. สามารถติดตามความคืบหน้าของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งได้

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. ได้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่สอดคล้องความต้องการของบุคลากรภายใน อพพช.
2. การรับรู้ข่าวสารภายใน อพพช. ดีขึ้น
3. กระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับหนังสือราชการต่าง ๆ มีความรวดเร็วมากขึ้น

#### ตัวชี้วัด:

1. จำนวนผู้ใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
2. ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

#### เป้าหมาย:

1. จำนวนผู้ใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี
2. ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มากกว่า 3.5

### ความเสี่ยง

โครงการปรับปรุงระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มีความเสี่ยงที่จะไม่สำเร็จตามแผน หาก

1. โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning) ไม่เสร็จตามแผน
2. ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นไม่สามารถทำงานร่วมกับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรได้
3. บุคลากรยังขาดทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (online collaboration)

### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการปรับปรุงระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการอำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรใน อพวช. สามารถรับ-ส่งหนังสือราชการผ่านระบบด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นการปรับกระบวนการทำงานขององค์กรให้อยู่ในรูปของดิจิทัลมากขึ้น รวมทั้งเป็นการวางรากฐานเพื่อมุ่งสู่องค์กรดิจิทัล (Digital Transformation) และยังเป็นการเพิ่มการรับรู้ข่าวสารของบุคลากรภายในองค์กรอีกด้วย นอกจากนี้ยังสามารถลดการใช้กระดาษภายใน อพวช. ลงได้ โดยหากบุคลากรภายใน อพวช. มี 148 คน และกระดาษมีมูลค่าแผ่นละ 0.20 บาท

จำนวนหนังสือราชการต่อคนต่อปี (ครั้ง)	15	20	25	30
ต้นทุนที่ลดลงต่อปี (บาท)	444	592	740	888
จำนวนปีที่คืนทุน (ปี)	6,756.76	5,067.57	4,054.05	3,378.38

<b>ยุทธศาสตร์ที่ 3</b> มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	<b>กลยุทธ์ที่ 3.2</b> พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน
<b>โครงการ</b>	3.2.10 โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดออนไลน์ (Online Library)

### หลักการและเหตุผล

การสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับองค์กรต่าง ๆ ในยุคปัจจุบัน ซึ่งการที่องค์กรพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติจะนำไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ได้ จำเป็นที่จะต้องเพิ่มองค์ความรู้ให้กับบุคลากรภายใน อพวช. ซึ่งช่องทางที่บุคลากรสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้ในปัจจุบันคือระบบออนไลน์

ระบบห้องสมุดออนไลน์สามารถช่วยในการพัฒนาองค์ความรู้ของคนในองค์กรได้ โดยเปิดโอกาสให้บุคลากรสามารถเข้าถึงข้อมูล และองค์ความรู้ทั้งภายในและภายนอกผ่านทางเว็บพอร์ทัล โดย อพวช. โดยสามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของบุคลากรระดับต่าง ๆ ได้

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อให้บุคลากรสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ที่เก็บอยู่ใน อพพช. ได้
2. เพื่อให้บุคลากรสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการทำงานจากแหล่งภายนอกได้

#### ขอบเขตงาน:

1. การพัฒนาระบบห้องสมุดออนไลน์
2. รองรับการดำเนินงานห้องสมุดแบบมาตรฐานสากล
3. ระบบห้องสมุดออนไลน์ต้องสามารถเชื่อมต่อกับองค์ความรู้ที่มีอยู่ในส่วนต่าง ๆ ขององค์กรได้
4. ระบบห้องสมุดออนไลน์ต้องสามารถเชื่อมต่อกับแหล่งความรู้จากภายนอกได้
5. องค์ความรู้ทั้งหมดที่เข้าถึงให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล
6. ระบบต้องสามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงองค์ความรู้ต่าง ๆ ภายในองค์กร

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. บุคลากรของ อพพช. มีความรู้เพิ่มมากขึ้น
2. องค์ความรู้ของ อพพช. ได้รับการนำไปใช้ประโยชน์มากขึ้น

#### ตัวชี้วัด:

1. จำนวนผู้เข้าใช้งานระบบ

#### เป้าหมาย:

1. จำนวนผู้เข้าใช้งานระบบเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี

#### ความเสี่ยง

โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดออนไลน์ (Online Library) มีความเสี่ยงที่จะไม่สำเร็จตามแผน หาก

1. โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning) ไม่เสร็จตามแผน
2. ระบบห้องสมุดออนไลน์ (Online Library) ที่พัฒนาขึ้นไม่สามารถทำงานร่วมกับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรได้
3. บุคลากรยังขาดทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (online collaboration)

#### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดออนไลน์ (Online Library) เป็นการเพิ่มองค์ความรู้ให้กับบุคลากรภายในของ อพพช. ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) โดยองค์กรในลักษณะดังกล่าวจะสามารถอยู่รอดได้ในสภาวะที่สภาพการแข่งขันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วดังเช่นปัจจุบัน ซึ่งไม่สามารถประเมินค่าออกมาเป็นรูปตัวเงินได้

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน
โครงการ	3.2.11 โครงการพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะ

**หลักการและเหตุผล:**

ในปัจจุบันระบบธุรกิจอัจฉริยะ (Business Intelligence) เริ่มเข้ามามีบทบาทอย่างมากทั้งภาครัฐและเอกชน เนื่องจากสภาพการแข่งขันที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้แต่ละองค์กรต้องทำการวางแผนที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และด้วยสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงทำให้องค์กรเห็นความสำคัญของการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมีการนำระบบธุรกิจอัจฉริยะเข้ามาใช้ในองค์กรมาช่วยในการวิเคราะห์สำหรับองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) นั้น มีข้อมูลอยู่ในหลายส่วนงาน โดยในแต่ละส่วนงานข้อมูลนั้นก็จะมีทั้งรูปแบบ โครงสร้างที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งหากนำข้อมูลเหล่านั้นมาสกัดแปลงรูปแบบให้เป็นรูปแบบเดียวกัน ทำการจัดเก็บไว้ที่เดียว มีการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินการร่วมกัน จากนั้นใช้เครื่องมือของระบบธุรกิจอัจฉริยะ มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล พยากรณ์ข้อมูล จัดทำรายงานหลายมิติที่สามารถเลือกดูมุมมองได้หลายมุมมอง และนำเสนอในลักษณะของ Dashboard ให้เจ้าหน้าที่ และผู้บริหารขององค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติได้ใช้งาน เพื่อช่วยในเรื่องของการตัดสินใจ สามารถนำไปวางแผนให้ตอบสนองต่อกกลยุทธ์ หรือสนับสนุนหน่วยงานในการใช้ข้อมูลให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารจัดการในหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพ และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมช่วยลดทรัพยากรในรูปแบบกระดาษ (Paperless)

**วัตถุประสงค์:**

1. เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละหน่วยงานในองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.)
2. เพื่อพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะสำหรับองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) ให้กับเจ้าหน้าที่ และผู้บริหาร

**ขอบเขตงาน:**

1. พัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะสำหรับองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.)
2. เชื่อมต่อเข้ากับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร
3. สามารถแสดงผลในทุกมิติให้เจ้าหน้าที่ และผู้บริหารในส่วนงานที่ตนเองรับผิดชอบ
4. สามารถออกรายงานตามฟังก์ชันงานและออกรายงานเฉพาะส่วนที่ต้องการได้

**ประโยชน์ที่ได้รับ:**

1. ได้ระบบที่ช่วยในการแสดงข้อมูลในมุมมองต่าง ๆ ให้กับเจ้าหน้าที่ และผู้บริหารขององค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.)
2. ได้ระบบที่ช่วยสนับสนุนข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารขององค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) และสามารถนำไปวางแผนให้ตอบสนองต่อกกลยุทธ์



**ตัวชี้วัด:**

1. ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ และผู้บริหารในองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพพช.) ที่มีต่อระบบธุรกิจอัจฉริยะ
2. สามารถเชื่อมต่อกับระบบวางแผนทรัพยากรองค์กรได้ถูกต้อง

**เป้าหมาย:**

1. ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ และผู้บริหารในองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพพช.) ที่มีต่อระบบธุรกิจอัจฉริยะ มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.00
2. จำนวนการขอความช่วยเหลือจากฝ่าย Helpdesk ลดลงร้อยละ 10 ต่อปี

**ความเสี่ยง**

โครงการนี้มีความเสี่ยงในการดำเนินงานเพื่อให้ประสบผลสำเร็จค่อนข้างต่ำ เนื่องจากเป็นโครงการที่จะต้องทำหลังจากการพัฒนากระบวนการจัดการทรัพยากรองค์กร (ERP) และ คลังข้อมูลกลาง เพื่อนำข้อมูลที่ถูกจัดเก็บมานำเสนอในรูปแบบ Visualization ซึ่งในการพัฒนาสามารถพัฒนาในลักษณะโมดูลเพื่อเชื่อมต่อกันได้

**ความคุ้มค่าในการลงทุน**

โครงการนี้ไม่ได้ให้ผลตอบแทนเป็นนรายได้ในทางตรงแก่ อพพช. แต่จะสร้างความคุ้มค่าที่เกิดในรูปของการบริหารงานทำให้ผู้บริหาร หรือผู้ปฏิบัติการเห็นข้อมูลในรูปแบบสรุป สามารถจำแนกข้อมูลตามความต้องการ แสดงมุมมองที่มีความตอกต่างกัน และตามความต้องการของผู้ใช้ได้

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน
โครงการ	3.2.12 การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (EIS – Executive Information System)

**หลักการและเหตุผล:**

ในปัจจุบันสภาพการแข่งขันทางธุรกิจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้สร้างแรงกดดันให้กับผู้บริหารในการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น ระยะเวลา ข้อมูล หรือทรัพยากรทางการจัดการ เป็นต้น อีกทั้งผู้บริหารเป็นกลุ่มบุคคลที่ต้องการข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะ ทั้งในด้านระยะเวลาในการเข้าถึง และทำความเข้าใจกับข้อมูล สำหรับองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพพช.) นั้น ผู้บริหารขององค์การมีอยู่หลายส่วนงาน ผู้ซึ่งบริหารระดับบางท่านอาจจะมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำกัด หรือไม่มีเวลาในการเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ และทักษะด้านการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาและออกแบบระบบสารสนเทศที่สามารถช่วยให้ผู้บริหารปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ เรียกว่า ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร

(Executive Information Systems) โดยระบบนี้ต้องมีคุณสมบัติสนับสนุนการวางแผนกลยุทธ์ เชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กร ง่ายต่อการเรียนรู้และการใช้งาน บูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล และการดำเนินการร่วมกัน เพื่อให้การใช้งานระบบสารสนเทศของผู้บริหารเกิดประโยชน์สูงสุด และมีการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม พร้อมทั้งระบบยังช่วยผู้บริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจผ่าน ข้อมูลสารสนเทศที่นำเสนอในรูปแบบ Visualization

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง
2. เพื่อสนับสนุนการวางแผนกลยุทธ์ที่เชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กร

#### ขอบเขตงาน:

1. พัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง
2. สามารถดึงข้อมูลจากสภาพแวดล้อมภายนอกเข้ามาร่วมพิจารณาในการวางแผนกลยุทธ์ได้

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. ได้ระบบที่ช่วยให้ผู้บริหารประหยัดเวลาในการดำเนินงาน และการตัดสินใจ
2. ได้ระบบที่ช่วยสนับสนุนการวางแผน การเชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กร เพื่อช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพ

#### ตัวชี้วัด:

1. ความพึงพอใจของผู้บริหารในองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) ที่มีต่อระบบการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง
2. จำนวนครั้งที่ใช้งานของผู้บริหาร

#### เป้าหมาย:

1. ความพึงพอใจของผู้บริหารในองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) ที่มีต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.00
2. จำนวนครั้งที่ใช้งานของผู้บริหารไม่ต่ำกว่า 12 ครั้งต่อปี

#### ความเสี่ยง

โครงการนี้มีความเสี่ยงในการดำเนินงานเพื่อให้ประสบผลสำเร็จค่อนข้างต่ำ เนื่องจากเป็นโครงการที่จะต้องทำหลังจากการพัฒนาการจัดการทรัพยากรองค์กร (ERP) และคลังข้อมูลกลาง พร้อมทั้งยังพัฒนาระบบร่วมกับระบบธุรกิจอัจฉริยะ เพื่อนำข้อมูลที่ถูกรวบรวมมานำเสนอในรูปแบบ Visualization แต่มีความเสี่ยงเรื่องการนำข้อมูลภายนอกเข้ามามีส่วนในการนำเสนอข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร

ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการนี้ไม่ได้ให้ผลตอบแทนเป็นนรายได้ในทางตรงแก่ อพวช. แต่จะสร้างความคุ้มค่าที่เกิดในรูปของการบริหารงานทำให้ผู้บริหาร เห็นข้อมูลในรูปแบบสรุป สามารถจำแนกข้อมูลตามความต้องการ แสดงมุมมองที่มีความแตกต่างกัน และตามความต้องการของผู้บริหาร

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน
โครงการ	3.2.13 โครงการพัฒนาระบบคลังทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ

หลักการและเหตุผล:

องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) มีการนำระบบสารสนเทศหลายระบบมาสนับสนุนการทำงาน การจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งเป็นการจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรทั้งประเทศ ซึ่งสำนักวิชาการพิพิธภัณฑสถานชาติวิทย์วิทยามีบทบาทสำคัญที่รับผิดชอบการจัดเก็บคุณลักษณะของทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ ประกอบกับเทคโนโลยีในปัจจุบันทำให้มีความสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัยสำหรับการใช้งาน สำหรับการก้าวไปสู่พิพิธภัณฑสถานดิจิทัล จึงมีความจำเป็นในการจัดเก็บข้อมูล และใช้ประโยชน์จากข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด

การบริหารจัดการคลังคลังทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพที่จะต้องมีการจัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์ และจัดหมวดหมู่ทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และความแม่นยำ การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังระบบสารสนเทศอื่น ๆ จะช่วยส่งเสริมการดำเนินงานร่วมกันระหว่างสำนัก สามารถกำกับดูแลข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลขององค์การ

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาระบบคลังทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้านทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ

ขอบเขตงาน:

1. จัดตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนาคลังทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ
2. จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ
3. ขอบเขตของคลังข้อมูลทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ
  - 3.1 ศึกษากระบวนการสารสนเทศในปัจจุบันของ อพวช. เพื่อให้ได้รูปแบบข้อมูลทั้งหมดขององค์การ
  - 3.2 วิเคราะห์ และออกแบบ คลังข้อมูลทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ
  - 3.3 จัดทำรายงานภาพรวมของรูปแบบข้อมูลและเอกสารอธิบายรายละเอียดข้อมูล
4. จัดทำคู่มือคลังข้อมูลทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสำหรับผู้พัฒนาระบบ

5. จัดทำคู่มือคลังข้อมูลทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสำหรับผู้ใช้งานระบบ  
ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. ได้ระบบคลังทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ
2. มีการจัดเก็บข้อมูล (Collection) อพวช. ทำให้ค้นหาข้อมูล และค้นคืนด้วยความถูกต้อง แม่นยำ

ตัวชี้วัด:

1. ความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องที่มีต่อระบบคลังทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ

เป้าหมาย:

1. ผู้เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจต่อระบบ ไม่น้อยกว่า 3.50

ความเสี่ยง:

เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงปานกลาง เนื่องจากการวิเคราะห์คลังทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งสิ่งที่สำคัญคือการวิเคราะห์โครงสร้างข้อมูลที่เหมาะสมต่อการจัดเก็บ ค้นหา และเรียกดูได้อย่างถูกต้อง ซึ่งความแตกต่างของคุณลักษณะข้อมูลชีวภาพ และเทคโนโลยีชีวภาพมีหลากหลาย ดังนั้นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ ร่วมกับโปรแกรมเมอร์ในการวิเคราะห์และออกแบบ

ความคุ้มค่าการลงทุน:

เป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนในการดำเนินงานเนื่องจากเป็นโครงการที่ตอบโจทย์การทำงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง จัดเก็บฐานข้อมูลชีวภาพที่สำคัญของประเทศ สร้างโอกาสการเรียนรู้ และบันทึกคุณลักษณะที่สำคัญของทรัพยากรชีวภาพเป็นหลักฐานความหลากหลายทางชีวภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.3 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการ ของผู้ใช้บริการ
โครงการ	3.3.1 โครงการพัฒนา Application Virtual Museum (พิพิธภัณฑ์ Futurium)

หลักการและเหตุผล:

ในปัจจุบันผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์นอกจากจะเข้าชมจากสถานที่ตั้งของพิพิธภัณฑ์ ยังเข้าชมผ่านทางออนไลน์ซึ่งมีความสะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการเข้าชม ดังนั้นองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มีโครงการพัฒนาพิพิธภัณฑ์เสมือนผ่านแอปพลิเคชันเพื่อนำชิ้นงานนิทรรศการมาให้ผู้เข้าชมสามารถเข้าชมได้โดยง่าย สามารถเข้าใจในชิ้นงาน วิธีการ หรือผลลัพธ์จากงานผ่านสื่อออนไลน์ เพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นพิพิธภัณฑ์มีชีวิต และมีเนื้อหาสาระของนิทรรศการที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งสอดคล้องกับความต้องการของ

กลุ่มเป้าหมาย เพื่อเสริมความแข็งแกร่งให้บริเวณดังกล่าวมีความเหมาะสมกับการเป็นย่านแห่งการเรียนรู้ที่สมบูรณ์แบบยั่งยืน

ซึ่งด้วยความจำเป็นที่ประเทศไทยจะต้องมีแหล่งเรียนรู้ที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาบุคลากรวิชาชีพสายวิทยาศาสตร์ เป็นการเตรียมกำลังคนของอนาคตประเทศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและนำไทยก้าวพนักับต่างประเทศรายได้ปานกลาง สู่ประเทศพัฒนาแล้วที่ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีและรายได้ที่สูงขึ้น

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาระบบ Application Virtual Museum
2. เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

#### ขอบเขตงาน:

1. พัฒนาระบบ Application Virtual Museum
2. มีแอปพลิเคชันที่สามารถจำลองภาพ สื่อการเรียนรู้ปฏิสัมพันธ์ ในเรื่องต่าง ๆ เช่น การคมนาคมและการขนส่ง หุ่นยนต์-ระบบอัตโนมัติ จัดการภัยพิบัติ พลังงานทางเลือก การเกษตรอัจฉริยะ เทคโนโลยีชีวภาพ/นาโนเทคโนโลยี อวกาศและการบิน และนวัตกรรมไทย เป็นต้น

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. ได้ระบบ Application Virtual Museum
2. ได้ชิ้นงานในรูปแบบ Virtual ทำให้ง่ายต่อการเข้าใจ

#### ตัวชี้วัด:

1. จำนวนร้อยละผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ใน Application Virtual Museum

#### เป้าหมาย:

1. ผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ใน Application Virtual Museum มีจำนวนร้อยละ 20 จากผู้เข้าชมทั้งหมดของพิพิธภัณฑ์

#### ความเสี่ยง

โครงการนี้มีความเสี่ยงสูงในการดำเนินงานเพื่อให้ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากเป็นโครงการที่จะต้องทำนิตรรศการให้ออกมาในรูปแบบ Virtual สมจริงเหมือนได้เห็นเหตุการณ์จริง และมีความเสี่ยงในด้านผู้รับจ้างพัฒนาโครงการ แต่สามารถลดความเสี่ยงได้จากการเลือกผู้รับจ้างที่มีประสบการณ์ผ่านการทำ Virtual Museum หรือ Virtual Animation

### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการนี้มีความคุ้มค่าเมื่อพัฒนาสำเร็จจะทดแทนชิ้นงานนิทรรศการได้ ลดค่าดูแลรักษา หรือความเสียหายจากชิ้นงาน และส่งเสริมจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เข้าชม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.3 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ
โครงการ	3.3.2 โครงการพัฒนาและส่งเสริมบริการการเรียนรู้ผ่านระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC)

### หลักการและเหตุผล

เนื่องจากวิสัยทัศน์ขององค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) คือ การเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้บรรลุวิสัยทัศน์ดังกล่าวคือ การเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงองค์ความรู้ซึ่งมีอยู่มากมายใน อพวช. ซึ่งช่องทางที่คนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้อย่างง่ายดายในปัจจุบันคือระบบออนไลน์ การพัฒนาระบบส่งเสริมบริการการเรียนรู้ผ่านระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC) จะช่วยเผยแพร่ความรู้ที่มีอยู่ใน อพวช. ออกไปได้ดียิ่งขึ้น

ระบบส่งเสริมบริการการเรียนรู้ผ่านระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC) สามารถใช้เป็นช่องทางเพื่อเผยแพร่ความรู้ให้กับบุคคลภายนอกในรูปแบบวิดีโอ ซึ่งนอกจากจะสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ขององค์กรแล้ว ยังเป็นการสร้างชื่อเสียงให้กับองค์กรอีกด้วย

### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อให้บุคลากรและคนทั่วไปสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ที่เก็บอยู่ใน อพวช. ได้
2. เพื่อสร้างชื่อเสียงให้เป็นที่รู้จักของบุคคลภายนอก

### ขอบเขตงาน:

1. การพัฒนาระบบส่งเสริมบริการการเรียนรู้ผ่านระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC)
2. ฟังก์ชันการทำงานของผู้ดูแลระบบ
  - 2.1. สามารถตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาที่นำเข้ามาในระบบได้
  - 2.2. สามารถติดตามจำนวนผู้เข้าชมเนื้อหาภายในระบบได้
  - 2.3. สามารถกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้ได้ เช่น ผู้สอน ผู้เรียน เป็นต้น
3. ฟังก์ชันการทำงานของผู้สอน
  - 3.1. สามารถลบ หรือเพิ่มเนื้อหาเข้าสู่ในระบบได้
  - 3.2. สามารถกำหนดระบบของการเผยแพร่เนื้อหาได้ เช่น สำหรับบุคลากร อพวช. สำหรับบุคคลทั่วไป เป็นต้น

4. ฟังก์ชันการทำงานของผู้เรียน
  - 4.1. ต้องเข้าสู่ระบบจึงจะสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้
  - 4.2. สามารถเลือกเนื้อหาส่วนที่ชอบได้

ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. องค์ความรู้ของ อพวช. ได้รับการนำไปใช้ประโยชน์มากขึ้น
2. อพวช. เป็นที่รู้จักมากขึ้น

ตัวชี้วัด:

1. จำนวนผู้เข้าใช้งานระบบ
2. จำนวนเนื้อหาที่ถูกผลิตขึ้นในระบบ

เป้าหมาย:

1. จำนวนผู้เข้าใช้งานระบบเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี
2. จำนวนเนื้อหาที่ถูกผลิตขึ้นในระบบเพิ่มขึ้นปีละ 2 เรื่อง

ความเสี่ยง

โครงการพัฒนาและส่งเสริมบริการการเรียนรู้ผ่านระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC) มีความเสี่ยงที่จะไม่สำเร็จตามแผน หาก

1. โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning) ไม่เสร็จตามแผน
2. ระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC) ที่พัฒนาขึ้นไม่สามารถทำงานร่วมกับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรได้
3. บุคลากรยังขาดทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (online collaboration)

ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการพัฒนาและส่งเสริมบริการการเรียนรู้ผ่านระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC) เป็นเผยแพร่ความรู้ให้กับบุคคลภายนอกในรูปแบบวิดีโอ นอกจากจะสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ขององค์กรแล้ว ยังเป็นการสร้างชื่อเสียงให้กับองค์กรอีกด้วย ซึ่งไม่สามารถประเมินค่าออกมาเป็นรูปตัวเงินได้

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.3 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ
โครงการ	3.3.3 โครงการพัฒนาระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ (e-Ticket and Automation Ticket System)

#### หลักการและเหตุผล:

ในปัจจุบันการจำหน่ายบัตรเพื่อเข้าชมนิทรรศการขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) นั้น ผู้เข้าชมจำเป็นต้องมาซื้อบัตรเพื่อเข้าชมพิพิธภัณฑ์ที่เคาน์เตอร์บริเวณหน้าทางเข้าของพิพิธภัณฑ์เท่านั้น ไม่สามารถซื้อบัตรผ่านช่องทางอื่นได้ การเพิ่มช่องทางในการจำหน่ายบัตรให้มากขึ้น จะเป็นการเพิ่มความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการ

โดย อพวช. สามารถเพิ่มช่องทางในการจำหน่ายบัตรได้ 2 ช่องทาง คือ การจำหน่ายบัตรผ่านทางช่องทางออนไลน์ ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถทำธุรกรรมทั้งหมดได้ผ่านระบบออนไลน์ นอกจากนี้ อพวช. ยังสามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการ โดยการติดตั้งตู้จำหน่ายบัตรอัตโนมัติแทนการใช้พนักงานจำหน่ายบัตรแบบเดิม โครงการดังกล่าวจะช่วยทำให้กระบวนการทำงานที่เชื่อมโยงกับภายนอกมีความเป็นดิจิทัลมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนสู่องค์กรดิจิทัล (Digital Transformation) อีกทั้งยังเป็นการใช้ทรัพยากรภายในองค์กรอย่างคุ้มค่าอีกด้วย

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ
2. เพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้เป็นดิจิทัล (Digital Transformation) มากขึ้น
3. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์
4. เพื่อเก็บข้อมูลของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์

#### ขอบเขตงาน:

1. จัดตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนาระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ
2. จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการและเอกสารรายงานเบื้องต้นของการศึกษาระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ
3. พัฒนาระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ
  - 3.1 ฟังก์ชันเก็บข้อมูลผู้ใช้บริการ
  - 3.2 ฟังก์ชันจำหน่ายบัตร
  - 3.3 ฟังก์ชันส่วนส่งเสริมการขาย
  - 3.4 ฟังก์ชันเรียกดูข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลผู้ใช้บริการ
4. การฝึกอบรมผู้ใช้งาน จัดการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้กับเจ้าหน้าที่
5. คู่มือใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานระบบในรูปแบบของเอกสารและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์



### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. อพวช. มีระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ
2. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่สามารถเห็นข้อมูลของผู้ใช้บริการ ซึ่งสามารถนำไปสู่การวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าได้ดีขึ้น

### ตัวชี้วัด:

1. จำนวนผู้ใช้ระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ

### เป้าหมาย:

1. จำนวนผู้ใช้ระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี

### ความเสี่ยง

โครงการพัฒนาระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ (E-Ticket and Automation Ticket System) มีความเสี่ยงที่จะไม่สำเร็จตามแผน หากเกิดเหตุการณ์ ดังนี้

1. โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning) ไม่เสร็จตามแผน
2. ระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ (E-Ticket and Automation Ticket System) ที่พัฒนาขึ้นไม่สามารถเชื่อมต่อกับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรได้

### ความคุ้มค่าในการลงทุน

ระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ (E-Ticket and Automation Ticket System) เป็นระบบที่สามารถเพิ่มความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการ โดยการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายบัตรทั้งแบบออนไลน์ และการติดตั้งตู้จำหน่ายบัตรอัตโนมัติแทนการใช้พนักงานจำหน่ายบัตรแบบเดิม โดยสามารถลดต้นทุนจากการจ้างอาสาสมัครลงได้ หากคิดอัตราจ้าง 300 บาทต่อวัน และพิพิธภัณฑ์เปิดทำการ 250 วันในหนึ่งปี

จำนวนอาสาสมัครที่ลดลงต่อปี (คน)	5	10	15	20
ต้นทุนที่ลดลงต่อปี (บาท)	375,000	750,000	1,125,000	1,500,000
จำนวนปีที่คืนทุน (ปี)	10.67	5.33	3.56	2.67

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.3 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ
โครงการ	3.3.4 โครงการพัฒนาระบบ Virtual Museum พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

#### หลักการและเหตุผล:

พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ อพวช. ได้เปิดให้บริการปลายปี 2562 เป็นแหล่งเรียนรู้ใหม่ที่ทาง อพวช. ได้มีการจัดในส่วน เป็นโครงการเฉลิมพระเกียรติในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ด้วยจุดประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นหลักการคิด วิธีการทรงงานและกระบวนการค้นหาคำตอบตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของในหลวง รัชกาลที่ 9 และให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุดแห่งหนึ่งของอาเซียนและของโลก โดยมีการจัดแสดงผ่านสื่อต่าง ๆ ที่น่าสนใจ สื่อปฏิสัมพันธ์ สื่อวีดิทัศน์ แบบจำลองเสมือนจริง และแผ่นป้ายให้ข้อมูล

พิพิธภัณฑ์เสมือน (Virtual Museum) เป็นเทคโนโลยีการนำชมพิพิธภัณฑ์ ที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าชมได้รับประสบการณ์ในการท่องเที่ยวไปยังพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า โดยสามารถมองเห็นในมุมมอง 360 องศา เสมือนมาเยี่ยมชมด้วยตนเอง และด้วยเทคโนโลยีสามารถทำให้ผู้ชมมีปฏิสัมพันธ์กับชิ้นงานสามารถเลือกเข้าไปชมชิ้นงานนิทรรศการที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. เพื่อขยายประโยชน์ในการใช้องค์ความรู้จากพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

#### ขอบเขตงาน:

1. จัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนสำหรับพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า
2. จัดทำในรูปแบบแอปพลิเคชัน และแสดงผลผ่านเว็บไซต์ของ อพวช.
3. รวบรวมข้อมูล ศึกษาและวิเคราะห์สารสนเทศเพื่อกำหนดลักษณะของสื่อ เช่น รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว ภาพ 360 องศา วิดีทัศน์ สื่อชิ้นงาน interactive และ video interactive
4. มีรูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่าย น่าสนใจ และมีลักษณะเสมือนการนำชม หรือการเดินทางไปในพิพิธภัณฑ์จริง ๆ และสามารถเลือกชมนิทรรศการส่วนต่าง ๆ และปฏิสัมพันธ์กับชิ้นงาน
5. จัดทำรูปแบบสื่อ interactive ต่าง ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์เสมือน โดยมีการจัดทำภาพหมุนรอบทิศทางแบบมุมมอง มุมมองระดับสายตา ภาพวัตถุหมุนรอบทิศทาง 360 องศา เลือกดูได้ตามจุดที่ต้องการ (Zoom Picture) และ สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้
6. จัดทำสื่อวีดิทัศน์ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ (Video Interactive) แนะนำข้อมูลพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า นิทรรศการ และชิ้นงานนิทรรศการ

7. จัดทำรายงานการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน และรายงานผลการแสดงความคิดเห็นและการให้คะแนน เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้ใช้บริการ

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. ผู้สนใจ หรือผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์ของ อพวช. สามารถสัมผัสบรรยากาศของพิพิธภัณฑ์ได้โดยง่าย
2. เพิ่มแรงบันดาลใจให้กับผู้สนใจ หรือผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์ของ อพวช.
3. เพิ่มจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์

#### งบประมาณ

การจัดจ้าง โครงการพัฒนาระบบ Virtual Museum พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า 3,000,000.-บาท (สามล้านบาทถ้วน)

#### ตัวชี้วัด:

1. จำนวนชิ้นงานนิทรรศการในระบบ Virtual Reality
2. จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ในระบบ Virtual Reality

#### เป้าหมาย:

1. จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ในระบบ Virtual Reality 300,000 คน

#### ความเสี่ยง

โครงการนี้มีความเสี่ยงน้อย เนื่องจากทาง อพวช. มีประสบการณ์ในการจัดจ้างในการทำพิพิธภัณฑ์เสมือน ใน 3 พิพิธภัณฑ์ก่อนหน้านี้ สิ่งสำคัญที่จะทำให้โครงการไม่มีความเสี่ยง คือ ผู้รับจ้างต้องมีผลงานด้านการจัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือน แผนการดำเนินงานการพัฒนา การพัฒนา Demo ของพิพิธภัณฑ์เสมือน

#### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการปรับปรุงรูปแบบเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เสมือนจริง (Virtual Reality 3D) เป็นระบบที่กระตุ้นให้ผู้ใช้บริการทั้งในประเทศ และต่างประเทศอยากเข้ามาสัมผัสพิพิธภัณฑ์ของจริงมากขึ้น

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.3 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ
โครงการ	3.3.5 โครงการพัฒนาระบบรับฟังและประมวลผลข้อคิดเห็นในหลากหลายช่องทาง

#### หลักการและเหตุผล:

ในปัจจุบันการเปิดรับฟังความคิดเห็นของผู้เข้าชมนอกจากผู้รับฟังความคิดเห็น ฝ่ายประชาสัมพันธ์ บุคลากรที่ประจำตำแหน่งให้บริการ อาจจะไม่เพียงพอ และด้วยการรับฟังเป็นลักษณะเผชิญหน้า (Face to Face) อาจจะได้รับข้อคิดเห็นที่ไม่แท้จริง หรือไม่เพียงพอต่อการปรับปรุง และพัฒนาการให้บริการ การทำงาน หรือชิ้นงานนิทรรศการ และด้วยทาง อพพช. มีช่องทางมากมาย อาทิ เครื่อง Kiosk เว็บไซต์ เฟซบุ๊ก และระบบสมาชิก ดังนั้นทาง อพพช. สามารถเพิ่มโอกาสรับฟังข้อคิดเห็น และสามารถนำข้อคิดเห็นมาจัดทำรายงานสรุปประเด็น สร้างโอกาสสำหรับการแข่งขัน ซึ่งโครงการดังกล่าวจะช่วยทำให้กระบวนการทำงานที่เชื่อมโยงของข้อมูลความคิดเห็นจากแหล่งต่าง ๆ ทำให้ อพพช. สามารถบริหารจัดการข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียนต่าง ๆ ได้ง่าย ตอบรับกับสถานการณ์ได้ทันที่ซึ่งสอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนสู่องค์กรดิจิทัล (Digital Transformation) อีกทั้งยังเป็นการใช้ทรัพยากรภายในองค์กรอย่างคุ้มค่าอีกด้วย

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาระบบรับฟังและประมวลผลข้อคิดเห็นในหลากหลายช่องทาง
2. เพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้เป็นดิจิทัลมากขึ้น
3. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ
4. เพื่อเก็บข้อมูลข้อคิดเห็นของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ และประมวลผลด้วยความถูกต้อง และรวดเร็ว

#### ขอบเขตงาน:

1. จัดตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนาระบบรับฟังและประมวลผลข้อคิดเห็นในหลากหลายช่องทาง
2. จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการและเอกสารรายงานเบื้องต้นของการศึกษาระบบรับฟังและประมวลผลข้อคิดเห็นในหลากหลายช่องทาง
3. พัฒนาระบบรับฟังและประมวลผลข้อคิดเห็นในหลากหลายช่องทาง
  - 3.1 ฟังก์ชันเชื่อมโยงข้อมูลข้อคิดเห็น (Portal)
  - 3.2 ฟังก์ชันเก็บข้อมูลข้อคิดเห็นผู้ใช้บริการ
  - 3.3 ฟังก์ชันจัดหมวดหมู่ข้อคิดเห็นอย่างอัตโนมัติ
  - 3.4 ฟังก์ชันเรียกดูข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลข้อคิดเห็น
  - 3.5 ฟังก์ชันออกรายงานข้อคิดเห็นแบ่งตามหมวดหมู่
4. คู่มือใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบและผู้ใช้ระบบ ในรูปแบบของเอกสารและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. อพวช. มีระบบรับฟังและประมวลผลข้อคิดเห็นในหลากหลายช่องทาง
2. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่สามารถเห็นข้อมูลข้อคิดเห็นของผู้ใช้บริการ ซึ่งสามารถนำไปสู่การวิเคราะห์ปัญหา และแนวทางการปรับปรุงหรือแก้ปัญหาได้ดีขึ้น

### ตัวชี้วัด:

1. ร้อยละความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง

### เป้าหมาย:

1. ผู้เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจต่อระบบ ไม่น้อยกว่า 3.50

### ความเสี่ยง

โครงการพัฒนาระบบรับฟังและประมวลผลข้อคิดเห็นในหลากหลายช่องทางมีความเสี่ยงปานกลาง ขึ้นอยู่กับการเข้าถึงข้อมูลข้อคิดเห็นในช่องทางต่าง ๆ และการเชื่อมโยงข้อมูลเหล่านั้นไว้ในแหล่งเดียวกัน ซึ่งต้องอาศัยการวิเคราะห์โครงสร้างการจัดเก็บ และออกแบบโครงสร้างเพื่อรองรับการพัฒนาระบบที่ตอบสนองต่อผู้ใช้งาน

### ความคุ้มค่าในการลงทุน

ระบบรับฟังและประมวลผลข้อคิดเห็นในหลากหลายช่องทาง มีความคุ้มค่าเนื่องจากความพึงพอใจของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ส่งผลโดยตรงต่อการบอกต่อ (Word of Mouth) ซึ่งในหลักการทำงานของตลาดแล้วการบอกต่อมีผลกระทบต่อผู้อื่นที่จะเข้ามาชมพิพิธภัณฑ์ มีมูลค่ามากกว่าสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ที่ต้องมีการลงทุนจำนวนมาก

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.3 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของ ผู้ใช้บริการ
โครงการ	3.3.6 โครงการปรับปรุงระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์

หลักการและเหตุผล:

ในปัจจุบันทาง อพวช. มีระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ ที่มีการจัดเก็บข้อมูลสมาชิก มีการให้สิทธิพิเศษสำหรับส่วนลดร้านค้า ส่วนลดการเข้าค่าย สามารถเข้าชมพิพิธภัณฑ์ได้ฟรีตามสิทธิ และได้รับวารสาร อพวช. โดยการได้รับสิทธิพิเศษจะต้องแสดงบัตรสมาชิกเพื่อเข้ารับบริการ ดังนั้นการปรับปรุงระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ จะถูกพัฒนาในรูปแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน และมีข้อมูลข่าวสารผ่านทางแอปพลิเคชัน มีการสะสมแต้มหรือจัดโปรโมชั่นสำหรับการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนสู่องค์กรดิจิทัล (Digital Transformation) และตอบสนองต่อผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ในยุคปัจจุบัน

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อปรับปรุงระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์
2. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับสมาชิกพิพิธภัณฑ์
3. เพื่อส่งเสริมข้อมูลด้านการตลาดให้แก่สมาชิก

ขอบเขตงาน:

1. พัฒนาแผนการปรับปรุงระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์
3. พัฒนาระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ในรูปแบบแอปพลิเคชัน
  - 3.1 ฟังก์ชันสมาชิกพิพิธภัณฑ์
  - 3.2 ฟังก์ชันสะสมแต้มและแลกแต้ม (Loyalty Program)
  - 3.3 ฟังก์ชันข้อมูลข่าวสารพิพิธภัณฑ์
  - 3.4 ฟังก์ชันวารสาร อพวช. ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์
4. คู่มือใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบและผู้ใช้ระบบ ในรูปแบบของเอกสารและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. อพวช. มีระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์
2. สามารถแจ้งข้อมูลข่าวสารให้แก่สมาชิกแบบทันทีทันใด (Real Time)
3. เพิ่มมูลค่าทางตรงในด้านความพึงพอใจ และในทางอ้อมเป็นรายได้จากสมาชิก

**ตัวชี้วัด:**

1. ร้อยละความพึงพอใจของผู้เป็นสมาชิก

**เป้าหมาย:**

1. สมาชิกพิพิธภัณฑสถานมีความพึงพอใจต่อระบบ ไม่น้อยกว่า 3.50

**ความเสี่ยง**

โครงการปรับปรุงระบบสมาชิกพิพิธภัณฑสถานเป็นการเพิ่มเติมทั้งฟังก์ชันงานในระบบเดิม และเพิ่มแพลตฟอร์มบนสมาร์ตโฟน ความเสี่ยงที่สำคัญคือการบูรณาการ (Integrate) เข้ากับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (ERP) ซึ่งถ้าระบบ ERP ถูกออกแบบไว้อย่างเหมาะสมแล้ว ระบบสมาชิกพิพิธภัณฑสถานจะมีความเสี่ยงต่ำในการดำเนินงาน

**ความคุ้มค่าในการลงทุน**

โครงการปรับปรุงระบบสมาชิกพิพิธภัณฑสถาน มีความคุ้มค่าในการสร้างความพึงพอใจของสมาชิก สร้างรายได้แบบต่อยอด (Up Selling) และสร้างรายได้แบบ (Cross Selling) ผ่านพันธมิตร เช่น กลุ่มพิพิธภัณฑสถาน กลุ่มร้านค้า และกลุ่มเครือข่ายความร่วมมือ เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.3 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ
โครงการ	3.3.7 โครงการระบบเผยแพร่ข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line Official)

**หลักการและเหตุผล:**

ในปัจจุบันการเผยแพร่ข่าวสารนอกจากผ่านทางเว็บไซต์แล้วสื่อสังคมออนไลน์เป็นช่องทางสำคัญในการได้รับข้อมูลข่าวสาร ซึ่งจากการสำรวจการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ พบว่า สื่อสังคมออนไลน์ Line เป็นที่นิยมมากในประเทศไทย โดยบริษัท องค์กร หรือบุคคลที่มีชื่อเสียงนิยมใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเข้าถึงผู้บริโภค สามารถแจ้งข้อมูลข่าวสาร หรือกิจกรรมได้ทันท่วงที และยังสามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้บริโภคได้ สอดรับกับความพึงพอใจต่อการใช้บริการที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนสู่องค์กรดิจิทัล (Digital Transformation) อีกทั้งยังเป็นการใช้ทรัพยากรภายในองค์กรอย่างคุ้มค่าอีกด้วย

**วัตถุประสงค์:**

1. เพื่อพัฒนาระบบเผยแพร่ข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line Official)
2. เพื่ออำนวยความสะดวกและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้งานผ่าน Line

#### ขอบเขตงาน:

1. จัดตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนาระบบเผยแพร่ข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line Official)
2. พัฒนาระบบเผยแพร่ข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line Official)
3. ฟังก์ชันหมวดหมู่เนื้อหา (Content)
4. ฟังก์ชันประวัติการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการ

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. อพวช. มีช่องทางสำหรับการเผยแพร่ข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์
2. สร้างโอกาสการเข้าถึงผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์
3. ความพึงพอใจของผู้รับข้อมูลข่าวสารสูงขึ้น

#### ตัวชี้วัด:

1. จำนวนข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line Official)

#### เป้าหมาย:

1. จำนวนข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line Official) ไม่น้อยกว่า 24 ข้อความ

#### ความเสี่ยง

โครงการพัฒนาระบบเผยแพร่ข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line Official) มีความเสี่ยงต่ำ แต่ความเสี่ยงเดียวคือเรื่องการสร้างเนื้อหาข่าวสาร (Content) ที่ทาง อพวช. ต้องคัดสรรเนื้อหาที่น่าสนใจ และผู้รับผิดชอบโดยตรง

#### ความคุ้มค่าในการลงทุน

ระบบเผยแพร่ข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line Official) มีความคุ้มค่าต่อการลงทุน เนื่องจากแพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์ไม่ได้พัฒนาหรือจัดจ้าง แต่เป็นทางบริษัท Line ที่พัฒนา และ ข้อมูลข่าวสารจะสื่อโดยตรงไปยังผู้บริโภค ต้นทุนต่อข่าวสาร (Content) ต่ำ



ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.3 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ
โครงการ	3.3.8 โครงการพัฒนาระบบการจองเข้าใช้บริการ

#### หลักการและเหตุผล:

ในปัจจุบันทาง อพวช. มีกิจกรรม นิทรรศการ การเข้าค่ายวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการให้บริการห้องพัก โดยกิจกรรมต่าง ๆ มีผู้สนใจจำนวนมากทั้งเป็นหมู่คณะ รายบุคคล ผู้เป็นสมาชิก หรือไม่เป็นสมาชิกของ อพวช. ซึ่งทาง อพวช. จะมีการบันทึกข้อมูลการจอง จัดเก็บประวัติการจอง จัดทำรายงานเพื่อตอบสนองต่อการบริหารงาน อีกทั้งมีการเชื่อมโยงกับระบบสมาชิกพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ลดขั้นตอนการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน และสามารถตอบโต้หน่วยงานปัจจุบันของการจองเข้าใช้บริการต่าง ๆ ประกอบด้วยการบันทึกเวลาเพื่อจองการเข้าใช้บริการ การเตือนนัดหมายเข้ารับบริการ แสดงประวัติผู้เข้าใช้บริการ สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ตอบสนองต่อผู้เข้ารับบริการ ระบบการจองเข้าใช้บริการจึงมีความจำเป็นเพื่อให้มีประสิทธิภาพและความทันสมัย ผู้เข้าใช้บริการทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้จากทุกที่ ทุกเวลา อย่างมีคุณภาพ

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาระบบการจองเข้าใช้บริการ
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจองเข้าใช้บริการ

#### ขอบเขตงาน:

1. ออกแบบและวิเคราะห์ความต้องการของการจองเข้าใช้บริการ
2. พัฒนาระบบการจองเข้าใช้บริการในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Responsive Web Design)
  - 2.1 ฟังก์ชันสมัครสมาชิกพิพิธภัณฑสถาน
  - 2.2 ฟังก์ชันประวัติสมาชิก
  - 2.3 ฟังก์ชันข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ กิจกรรม นิทรรศการ ค่ายวิทยาศาสตร์ สถานที่พัก ห้องพัก เป็นต้น
  - 2.4 ฟังก์ชันการจองบริการตามเงื่อนไขของกิจกรรมแต่ละประเภท
  - 2.5 ฟังก์ชันผู้ดูแลระบบ
  - 2.6 ฟังก์ชันรายงานตามความต้องการของผู้ดูแลระบบ
3. คู่มือใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานระบบ ในรูปแบบของเอกสารและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. อพวช. มีระบบการจองเข้าใช้บริการ
2. อำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าใช้บริการ
3. ทราบสถานะของกิจกรรมที่ถูกจอง และทราบความนิยมในแต่ละกิจกรรม

**ตัวชี้วัด:**

1. ร้อยละความพึงพอใจของผู้จองเข้าใช้บริการ

**เป้าหมาย:**

1. ผู้จองเข้าใช้บริการมีความพึงพอใจต่อระบบ ไม่น้อยกว่า 3.50

**ความเสี่ยง**

โครงการปรับปรุงระบบการจองเข้าใช้บริการมีความเสี่ยงต่ำ เนื่องจากการพัฒนาระบบไม่มีความซับซ้อนมาก และสามารถพัฒนาได้ง่ายเนื่องจากมีเครื่องมือ (Tool) ที่ช่วยสำหรับการพัฒนา แต่ความเสี่ยงที่สำคัญคือการบูรณาการ (Integrate) เข้ากับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (ERP) ซึ่งถ้าระบบ ERP ถูกออกแบบไว้อย่างเหมาะสมแล้ว ระบบการจองเข้าใช้บริการจะสามารถบูรณาการเข้าได้อย่างง่าย

**ความคุ้มค่าในการลงทุน**

โครงการระบบการจองเข้าใช้บริการมีความคุ้มค่าในการสร้างความพึงพอใจของผู้เข้าใช้บริการ ทำให้ทาง อพพช. ทราบถึงความต้องการการเข้าชมในแต่ละกิจกรรม สามารถสร้างโอกาส และสร้างรายได้จากการจัดกิจกรรมที่เป็นที่ต้องการ สามารถจัดลำดับความนิยมเพื่อสร้างโปรโมชันส่งเสริมการขาย ขยายรายได้ให้ทาง อพพช.

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ที่ 3.3 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ
โครงการ	3.3.9 โครงการศูนย์ข้อมูลและสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์

**ผู้รับผิดชอบโครงการ:** ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

**หลักการและเหตุผล:**

ด้วยองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติมีข้อมูล สารสนเทศ และสื่อดิจิทัล ซึ่งข้อมูลเหล่านั้นมีทั้งในรูปแบบของงานวิจัย ด้านวิทยาศาสตร์ ด้านธรรมชาติวิทยา ด้านเทคโนโลยี รวมถึงข้อมูลวัสดุตัวอย่าง โดยทาง อพพช. ต้องมีการจัดเก็บอย่างเหมาะสม และสามารถสื่อสารไปยังทุกภาคส่วน มุ่งเน้นให้บริการเผยแพร่องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และมุ่งเน้นการเป็นศูนย์กลางฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศไทย ภายใต้แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อสร้างโอกาสและความเท่าเทียมในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล และเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ดังนั้นทาง อพวช. จึงมีความจำเป็นต้องการสร้างศูนย์ข้อมูลและสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาและเผยแพร่ความรู้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหลักในการเผยแพร่วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และนำองค์ความรู้ไปต่อยอดและพัฒนาต่อไป

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อจัดสร้างศูนย์ข้อมูลและสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์
2. เพื่อเป็นศูนย์กลางองค์ความรู้ สร้างความเข้าใจและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในรูปแบบสื่อดิจิทัล
3. ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต

#### ขอบเขตงาน:

1. จัดตั้งคณะจัดสร้างศูนย์ข้อมูลและสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์
2. จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ
3. ขอบเขตของจัดสร้างศูนย์ข้อมูลและสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์
  - 3.1 มีการศึกษา วิเคราะห์ และเสนอแนวคิดการจัดสร้างศูนย์ข้อมูลและสื่อดิจิทัล
  - 3.2 มีการออกแบบ และจัดเตรียมพื้นที่
  - 3.3 มีระบบไฟฟ้า
  - 3.4 มีระบบปรับอากาศ
  - 3.5 มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ
  - 3.6 มีระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
4. มีการจัดทำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในรูปแบบสื่อดิจิทัล

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. มีศูนย์ข้อมูลและสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์ที่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด
2. มีองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในรูปแบบสื่อดิจิทัล

#### งบประมาณ

การจัดจ้างสร้างศูนย์ข้อมูลและสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์ และการจัดทำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในรูปแบบสื่อดิจิทัล 20,000,000.-บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน)

ตัวชี้วัด:

1. ศูนย์ข้อมูลและสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 ห้อง
2. จำนวนองค์ความรู้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในรูปแบบสื่อดิจิทัล
3. จำนวนคนเข้าใช้

เป้าหมาย:

1. จำนวนองค์ความรู้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในรูปแบบสื่อดิจิทัล ไม่น้อยกว่า 5,000 เรื่อง
2. จำนวนคนเข้าใช้บริการสื่อดิจิทัล ไม่น้อยกว่า 20,000 คน

ความเสี่ยง:

เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงปานกลาง เนื่องจากการจัดทำศูนย์ข้อมูลและสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์ นั้นยังเป็นโครงการที่ไม่มีคามจำเป็นมากนัก ซึ่งในระยะแรกองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ยังมีไม่มากนักแต่จะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นทุกปี และเมื่อโครงสร้างพื้นฐานของ อพวช. ครบคลุม และมีประสิทธิภาพจะเป็นส่วนช่วยส่งเสริมให้ศูนย์ข้อมูลและสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์มีความสำเร็จตรงตามวัตถุประสงค์

ความคุ้มค่าการลงทุน:

เป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนในการดำเนินงานเนื่องจากเป็นโครงการที่ตอบสนองผู้เข้ารับบริการ และสื่อสารไปยังผู้ต้องการ ช่วยเผยแพร่องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตอบรับยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งยุทธศาสตร์ของ อพวช.

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต	กลยุทธ์ที่ 4.1 พัฒนาศักยภาพสู่พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์สมัยใหม่ (Modern Museum)
โครงการ	4.1.1 โครงการปรับปรุงรูปแบบเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เสมือนจริง (Virtual Reality 3D)

หลักการและเหตุผล:

การปรับปรุงเว็บไซต์โดยนำเทคโนโลยี Virtual Reality (VR) เข้ามาใช้และรองรับการแสดงผลหลายภาษา ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ รวมทั้งประเทศเพื่อนบ้านด้วย จะสามารถทำให้องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ สามารถมอบประสบการณ์การเข้าชมพิพิธภัณฑ์ในรูปแบบใหม่ โดยที่ผู้ใช้บริการสามารถที่จะสัมผัสบรรยากาศการเข้าชมพิพิธภัณฑ์จากที่บ้านเพียงมีอุปกรณ์แว่น VR เท่านั้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ชมสนใจและอยากเข้ามาสัมผัสของจริงได้อีกทาง

ปัจจุบัน อพวช. มีข้อจำกัดในการเดินทาง ซึ่งจะส่งผลต่อการตัดสินใจในการเดินทางมายังพิพิธภัณฑ์ ประกอบ อพวช. มีข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่และสิ่งของที่จัดแสดงจำนวนมากที่ไม่สามารถถ่ายทอดให้ผู้ชมได้รับทราบในเบื้องต้นผ่านทางเว็บไซต์ หรือสื่ออื่น ๆ แต่เทคโนโลยี VR จะช่วยให้ผู้ชมจะสามารถเข้าถึงบริการดังกล่าวนี้เบื้องต้นได้โดยง่ายผ่านทางเว็บไซต์ก่อนที่ผู้ชมจะได้เห็นของจริงที่พิพิธภัณฑ์ต่อไป โครงการดังกล่าวจะช่วยทำให้กระบวนการทำงานที่เชื่อมโยงกับภายนอกมีความเป็นดิจิทัลมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนสู่องค์กรดิจิทัล (Digital Transformation) อีกทั้งยังเป็นการสร้างชื่อเสียงให้กับ อพวช. อีกด้วย

#### วัตถุประสงค์:

เพื่อปรับปรุงเว็บไซต์ให้รองรับการแสดงผลหลายภาษา และนำระบบ Virtual Reality (VR) มาใช้เพื่อช่วยมอบประสบการณ์การเข้าชมพิพิธภัณฑ์ในรูปแบบใหม่

#### ขอบเขตงาน:

1. ปรับปรุงเว็บไซต์ให้รองรับกับระบบ Virtual Reality (VR) เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่ใช้ในการสร้างบรรยากาศเสมือนจริงของพิพิธภัณฑ์ เช่น ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ในหลายมิติ
2. เว็บไซต์ต้องสามารถแสดงผลเสมือนจริงของพิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ ภายใน อพวช. ได้ เช่น พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เป็นต้น
3. เว็บไซต์ต้องรองรับการใช้งานร่วมกับอุปกรณ์แว่น VR เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รับอรรถรสในการเข้าชมที่มากขึ้น
4. เว็บไซต์ต้องรองรับการแสดงผลหลายภาษา ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ รวมทั้งประเทศเพื่อนบ้านด้วย
5. เว็บไซต์ต้องสามารถเก็บข้อมูลการเข้าชมพิพิธภัณฑ์เสมือนของผู้ใช้บริการได้

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. ผู้สนใจ หรือผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์ของ อพวช. สามารถสัมผัสบรรยากาศของพิพิธภัณฑ์ได้โดยง่าย
2. เพิ่มแรงบันดาลใจให้กับผู้สนใจ หรือผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์ของ อพวช.
3. เพิ่มจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์

#### ตัวชี้วัด:

1. จำนวนพิพิธภัณฑ์ในระบบ Virtual Reality
2. จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ในระบบ Virtual Reality

#### เป้าหมาย:

1. จำนวนพิพิธภัณฑ์ในระบบ Virtual Reality มีจำนวน ร้อยละ 100
2. จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ในระบบ Virtual Reality เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี

### ความเสี่ยง

โครงการปรับปรุงรูปแบบเว็บไซต์โครงการ Virtualization พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (NSM Virtualization) มีความเสี่ยงที่จะไม่สำเร็จตามแผน หาก

1. โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning) ไม่เสร็จตามแผน
2. โครงการพัฒนาคลังข้อมูลกลาง อพวช. ไม่เสร็จตามแผน
3. เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นไม่สามารถทำงานร่วมกับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรและคลังข้อมูลกลางได้

### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการปรับปรุงรูปแบบเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เสมือนจริง (Virtual Reality 3D) เป็นระบบที่กระตุ้นให้ผู้ใช้บริการทั้งในประเทศ และต่างประเทศอยากเข้าชมพิพิธภัณฑ์ของจริงมากขึ้น โดยหากคิดว่าขายบัตรใบละ 100 บาท มีกำไรจากการขายบัตรเข้าชมอยู่ที่ร้อยละ 20 จะได้จำนวนปีที่คืนทุนดังนี้

ผู้ชมที่เพิ่มขึ้นต่อปี (คน)	12,000	18,000	24,000	30,000
รายได้ที่เพิ่มขึ้นต่อปี (บาท)	1,200,000	1,800,000	2,400,000	3,000,000
กำไรต่อปี (บาท)	240,000	360,000	480,000	600,000
จำนวนปีที่คืนทุน (ปี)	25.00	16.67	12.50	10.00

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต	กลยุทธ์ที่ 4.1 พัฒนาศักยภาพสู่พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์สมัยใหม่ (Modern Museum)
โครงการ	4.1.2 โครงการ Virtualization พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (NSM Virtualization) AR ผ่าน Mobile Application

### หลักการและเหตุผล:

การพัฒนา Mobile Application ร่วมกับการใช้เทคโนโลยี AR (Augmented Reality) เพื่อใช้กับพิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ ของ อพวช. จะช่วยสร้างมิติใหม่ และมอบประสบการณ์การท่องเที่ยวที่สนุกสนานในการเข้าชมพิพิธภัณฑ์มากขึ้น นอกจากนี้ AR สามารถเชื่อมโยงข้อมูลสำคัญของพิพิธภัณฑ์ที่มีอยู่บนเว็บไซต์ คลังข้อมูลต่างๆ ของ อพวช. ทำให้ทราบข้อมูลหลายมิติทั้งภาพ เสียง และเนื้อหา ซึ่งจะช่วยให้ผู้ชมสนใจและอยากเข้ามาสัมผัสข้อมูลของจริงได้อีกทาง หรือแม้กระทั่งผู้ชมที่อยู่ภายในพิพิธภัณฑ์แล้วก็ตามยังสามารถเข้าถึงข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ผ่านเทคโนโลยี AR นี้ได้อีกด้วย

ปัจจุบัน อพวช. มีข้อจำกัดในการเดินทาง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อทัศนคติในการเดินทางมายังพิพิธภัณฑ์ ประกอบ อพวช. มีข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่และสิ่งของที่จัดแสดงจำนวนมากที่ไม่สามารถถ่ายทอดให้ผู้ชมได้รับทราบในเบื้องต้นผ่านทางเว็บไซต์ หรือสื่ออื่นๆ แต่เทคโนโลยี AR จะช่วยให้ผู้ชม

จะสามารถเข้าถึงบริการดังกล่าวนี้เบื้องต้นได้โดยง่ายผ่านทางAR แอปพลิเคชันบนมือถือ ก่อนที่ผู้ชมจะได้เห็นของจริงที่พิพิธภัณฑ์ต่อไป

#### วัตถุประสงค์:

เพื่อพัฒนาระบบ AR (Augmented Reality Mobile Application) ที่นำเสนอข้อมูล และองค์ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี รวมถึงข้อมูลของ อพวช.

#### ขอบเขตงาน:

1. พัฒนา AR Mobile Application เพื่อให้เข้าถึงสามารถเชื่อมโยงข้อมูลสำคัญของพิพิธภัณฑ์ที่มีอยู่บนเว็บไซต์ของ อพวช. และข้อมูล ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ในหลายมิติ
2. จัดทำข้อมูลองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยมีผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
3. เนื้อหาของสื่อเสมือนจริงจะนำเสนอจากการปฏิสัมพันธ์กับสื่ออื่นๆ ได้ เช่น เว็บไซต์
4. Mobile Application สามารถทำงานร่วมกับเครื่องหมายระบุตำแหน่ง (Marker-Based AR) จำนวน ไม่น้อยกว่า 10 ชุดต่อเนื้อหา 1 เรื่อง โดยแต่ละตำแหน่งมีเนื้อหาที่แสดงผลประกอบไปด้วยข้อมูลเหล่านี้
  - ข้อมูลประเภทตัวหนังสือ
  - ข้อมูลรูปภาพ
  - ข้อมูลเสียง
  - วิดีโอและภาพเคลื่อนไหวแบบต่าง ๆ
  - ไฟล์ข้อมูลภาพสามมิติ
5. ดำเนินการนำ Application ที่พัฒนาเรียบร้อยแล้วเข้าสู่ Google Play และ Apple App Store เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถดาวน์โหลดไปใช้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. ผู้สนใจ หรือผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์ของ อพวช. สามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย
2. เพิ่มแรงบันดาลใจให้กับผู้สนใจ หรือผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์ของ อพวช.
3. เพิ่มจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์

#### ตัวชี้วัด:

1. จำนวนชิ้นงานที่สามารถดู AR ผ่าน Mobile Application

#### เป้าหมาย:

1. จำนวนชิ้นงานที่สามารถดู AR ผ่าน Mobile Application ไม่น้อยกว่า 60 ชิ้น

### ความเสี่ยง

โครงการ Virtualization พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (NSM Virtualization) AR ผ่าน Mobile Application มีความเสี่ยงสูง เนื่องจากการพัฒนาระบบต้องอาศัยทักษะการออกแบบ 3D ซึ่งมีความยาก และต้องมีทักษะการออกแบบชิ้นงานร่วมกับทักษะด้านการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ การจะลดความเสี่ยงต้องจ้างบริษัทที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ในการออกแบบชิ้นงาน 3 D

### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการ Virtualization พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (NSM Virtualization) AR ผ่าน Mobile Application มีความคุ้มค่าในการสร้างความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ทำให้ทาง อพวช. สามารถนำเสนอมุมมองของชิ้นงานที่จำลองมาจากชิ้นงานจริง ลดความเสียหายของชิ้นงานลงได้ ลดงบประมาณด้านดูแลรักษาชิ้นงาน และสร้างจินตนาทำให้ผู้เข้าชม

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต	กลยุทธ์ที่ 4.1 พัฒนาศักยภาพสู่พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์สมัยใหม่ (Modern Museum)
โครงการ	4.1.3 โครงการพัฒนาระบบ IoT สนับสนุน Smart city

### หลักการและเหตุผล

เมืองอัจฉริยะ หรือ Smart City เป็นรูปแบบการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัล หรือข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสารในการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของบริการชุมชน เพื่อช่วยในการลดต้นทุน โดยยังคงเพิ่มประสิทธิภาพให้ประชาชนสามารถอยู่อาศัยได้ในคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น Smart City เป็นโครงการที่หลาย ๆ เมืองทั่วโลก พยายามพัฒนาให้เข้ากับยุค 4.0 โดยการเอาเทคโนโลยีมาผสานกับการใช้ชีวิตของประชาชน ไม่ว่าจะทั้งด้านการขนส่ง การใช้พลังงาน หรือโครงสร้างพื้นฐาน ที่จะทำให้อเมืองที่สะดวกสบายเกิดขึ้นได้จริง

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ถือเป็นองค์การพิพิธภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ระดับชาติ มีบุคลากรอยู่เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังมีผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์อีกเป็นจำนวนมากเช่นกัน ดังนั้น การพัฒนาเมืองอัจฉริยะขึ้นภายใน อพวช. จึงเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์ได้อย่างดี อีกทั้งยังเป็นการนำระบบสารสนเทศ โดยเฉพาะ IoT มาผนวกเข้ากับการบริหารจัดการพลังงานภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอีกด้วย

### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนา Smart City ภายใน อพวช.
2. เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีของผู้ที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์
3. เพื่อบริหารจัดการพลังงานภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



#### ขอบเขตงาน:

1. พัฒนาระบบ IoT ภายใน อพวช.
2. เชื่อมโยง IoT เข้ากับส่วนแสดงต่าง ๆ เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งาน เช่น Digital Signage เป็นต้น
3. เชื่อมโยง IoT เข้ากับระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เพื่อความคุ้มค่าการใช้ทรัพยากรภายใน อพวช.

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. มีผู้ที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์มากขึ้น
2. สามารถบริหารจัดการพลังงานภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. อพวช. มีชื่อเสียง เป็นที่รู้จักมากขึ้น

#### ตัวชี้วัด:

1. จำนวนระบบ IoT ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา Smart City ภายใน อพวช.

#### เป้าหมาย:

1. จำนวนระบบ IoT ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา Smart City ภายใน อพวช. เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี

#### ความเสี่ยง

โครงการนำร่องพัฒนาระบบ IoT สนับสนุน Smart city มีความเสี่ยงที่จะไม่สำเร็จตามแผน หาก

1. ระบบอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการสร้างโครงสร้างพื้นฐานสำหรับอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่งไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ของ อพวช.
2. การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture: EA) ไม่ได้คำนึงถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่งในอนาคต
3. โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับอินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (IoT Platform) ไม่เป็นไปตามแผน

#### ความคุ้มค่าในการลงทุน

โครงการนำร่องพัฒนาระบบ IoT สนับสนุน Smart city เป็นการเชื่อมโยงข้อมูลกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับอนาคต ความคุ้มค่าในรูปของตัวเงินจึงยังไม่ชัดเจน แต่สิ่งที่ อพวช. จะได้รับจากการโครงการนำร่องพัฒนาระบบ IoT สนับสนุน Smart city จะมาในรูปแบบของชื่อเสียง ซึ่งเป็นส่วนช่วยในการดึงดูดผู้บริโภคมให้เข้ามายัง อพวช. มากขึ้น โดยหากคิดว่าขายบัตรใบละ 100 บาท มีกำไรจากการขายบัตรเข้าชมอยู่ที่ร้อยละ 20 จะได้จำนวนปีที่คืนทุนดังนี้

ผู้ชมที่เพิ่มขึ้นต่อปี (คน)	12,000	18,000	24,000	30,000
รายได้ที่เพิ่มขึ้นต่อปี (บาท)	1,200,000	1,800,000	2,400,000	3,000,000
กำไรต่อปี (บาท)	240,000	360,000	480,000	600,000
จำนวนปีที่คืนทุน (ปี)	41.67	27.78	20.83	16.67

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต	กลยุทธ์ที่ 4.1 พัฒนาศักยภาพพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์สมัยใหม่ (Modern Museum)
โครงการ	4.1.4 โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เข้าชม พิพิธภัณฑ์ด้วย IoT และ Big Data

#### หลักการและเหตุผล:

ด้วยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มีโครงการจัดทำ IoT และ Big Data ประกอบกับมีการจัดเก็บข้อมูลในระบบ Cloud ซึ่งทั้ง 3 โครงการเมื่อประสบความสำเร็จสามารถบูรณาการการใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ อุปกรณ์ หรือชิ้นงานที่มีการติดตั้ง IoT สามารถส่งข้อมูลมาจัดเก็บใน Big Data ซึ่งข้อมูลนั้นอาจจะประกอบด้วย ข้อมูลการเชื่อมต่อ การเรียกใช้อุปกรณ์ พฤติกรรมการติดต่อสื่อสารกับอุปกรณ์ เป็นต้น การบริหารจัดการข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ (Big Data) ขององค์การ โดยที่จะต้องมีการกำกับดูแลข้อมูลและการบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ พร้อมทั้งความต้องการที่จะประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวดเร็ว และแม่นยำ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางด้าน IoT และ Big Data มาช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการข้อมูลพฤติกรรมผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ จะช่วยให้มีความเข้าใจถึงรูปแบบข้อมูล สามารถนำไปคาดการณ์อนาคต เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจเพื่อการสนับสนุนความต้องการของผู้เข้าชมได้อย่างแท้จริง

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาระบบวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วย IoT และ Big Data
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานเพื่อตอบสนองต่อพฤติกรรมผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์

#### ขอบเขตงาน:

1. จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ
2. ขอบเขตของโครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วย IoT และ Big Data
  - 2.1 มีการศึกษาความต้องการ วิเคราะห์โครงสร้างข้อมูลพฤติกรรม และออกแบบ
  - 2.2 มีรูปแบบกลยุทธ์ด้านการใช้ประโยชน์จากพฤติกรรมผ่าน IoT (Value Benefit)
  - 2.3 ออกแบบและพัฒนาระบบวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เข้าชม ในการบริหารจัดการฐานข้อมูลขององค์การ โดยให้ระบบรองรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงทำนาย (Predictive Analytics) เพื่อใช้ในการพยากรณ์ (Forecast) แนวโน้มในอนาคต

3. จัดทำคู่มือสำหรับผู้ใช้และผู้ดูแลระบบ
4. ฝึกอบรมสำหรับผู้ใช้และผู้ดูแลระบบ

ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. นำข้อมูลการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เข้าชมมาสร้างผลประโยชน์ให้กับ อพวช.
2. นำรูปแบบข้อมูลมาสร้างต้นแบบเพื่อออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับผู้เข้าชม
3. เข้าใจพฤติกรรมของผู้เข้าชมทำให้สามารถสร้างคุณค่าที่ถูกต้องและส่งมอบไปยังผู้เข้าชม

ตัวชี้วัด:

1. จำนวนรูปแบบพฤติกรรมของผู้เข้าชมในแต่ละพิพิธภัณฑ์

เป้าหมาย:

1. จำนวนรูปแบบพฤติกรรมของผู้เข้าชมในแต่ละพิพิธภัณฑ์ เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าปีละ 2 รูปแบบ

ความเสี่ยง:

เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการพัฒนาต่อจากโครงการพัฒนา IoT Platform โครงการพัฒนาบิ๊กดาต้าแพลตฟอร์ม (Big Data Platform) และโครงการพัฒนาระบบ IoT สนับสนุน Smart City ซึ่งเมื่อทั้ง 3 โครงการพัฒนาเสร็จสามารถรองรับการนำข้อมูลที่จัดเก็บใน Big Data มาวิเคราะห์พฤติกรรมจากผู้เข้าชม

ความคุ้มค่าการลงทุน:

เป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนในการดำเนินงานเนื่องจากเป็นโครงการที่สามารถนำข้อมูลที่จัดเก็บใน Big Data มาใช้ประโยชน์ สามารถนำรูปแบบข้อมูลไปตอบสนองต่อผู้เกี่ยวข้อง สร้างมูลค่า และนำส่งมูลค่าไปยังผู้เข้าชม และสนับสนุนผู้บริหารในการลงทุกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต	กลยุทธ์ที่ 4.1 พัฒนาศักยภาพสู่พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์สมัยใหม่ (Modern Museum)
โครงการ	4.1.5 โครงการพัฒนาระบบปฏิสัมพันธ์ของผู้เข้าชมโดยใช้สมาร์ทโฟนกับชิ้นงานนิทรรศการ (Interactive Museum with Smart Phone and Hologram Technology)

หลักการและเหตุผล:

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เล็งเห็นถึงความก้าวหน้าในการเรียนรู้และการวิจัยในด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งการยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคตนั้น ปัจจัยพื้นฐานทั้งทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านเครือข่าย ด้านบุคลากร รวมทั้งองค์กรเองต้องมีความ

พร้อม ซึ่งจากยุทธศาสตร์ที่ 1 -3 นั้นทาง อพวช. ได้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต ซึ่งการสร้างความรู้ ความเข้าใจในงานนั้นต้องให้ผู้เข้าชมสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับชิ้นงานนิทรรศการทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ ประกอบกับเทคโนโลยีของสมาร์ทโฟน อินเทอร์เน็ต และเครือข่ายการสื่อสาร ที่สามารถรองรับการใช้งานได้ รวมทั้งเทคโนโลยีโฮโลแกรมเพื่อเพิ่มความเข้าใจ สร้างทักษะเสมือนจริง ให้ผู้เข้าชมรู้สึกสมจริง และมีส่วนร่วมในกิจกรรม

#### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาระบบปฏิสัมพันธ์ของผู้เข้าชมโดยใช้สมาร์ทโฟนกับชิ้นงานนิทรรศการ

#### ขอบเขตงาน:

1. ศึกษา และเตรียมแผนงานโครงการ
2. ฟังก์ชันการติดต่อประสานงานกับอุปกรณ์ IoT ในชิ้นงาน
3. ฟังก์ชันการประมวลผลบนหน้าจอสมาร์ทโฟน
4. ฟังก์ชันการประมวลผลและนำเสนอชิ้นงานด้วยโฮโลแกรม
5. ฟังก์ชันการควบคุมชิ้นงานด้วยสมาร์ทโฟน
6. ฟังก์ชันการควบคุมโฮโลแกรมด้วยสมาร์ทโฟน

#### ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. เพิ่มจุดเด่นให้กับตัวชิ้นงานเพื่อเป็นการดึงดูดในการเข้าชม
2. ผู้เข้าชมแต่ละคนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับชิ้นงานตามความต้องการของตนเองได้
3. ผู้เข้าชมเข้าใจถึงคุณลักษณะของชิ้นงานและเข้าใจถึงการถ่ายทอดจากตัวชิ้นงาน
4. ชิ้นงานแท้จริงไม่ได้รับความเสียหาย

#### ตัวชี้วัด:

1. จำนวนชิ้นงานที่มีการนำ IoT หรือเทคโนโลยีโฮโลแกรมมาประยุกต์ใช้
2. จำนวนผู้ชมที่มีการใช้งานผ่านสมาร์ทโฟน
3. ความพึงพอใจของผู้เข้าชม

#### เป้าหมาย:

1. จำนวนชิ้นงานมีการนำ IoT หรือเทคโนโลยีโฮโลแกรมจำนวน 5 ชิ้น
2. จำนวนการใช้งานผ่านสมาร์ทโฟน จำนวน 5,000 ครั้งต่อปี
3. ความพึงพอใจของผู้เข้าชมมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.00

ความเสี่ยง:

เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงสูง เนื่องจากโครงการที่มีการลงทุนสูง ต้องอาศัยบริษัท หรือที่ปรึกษาที่มีความชำนาญ และประสบการณ์การพัฒนาเทคโนโลยีโฮโลแกรม พร้อมทั้งเข้าใจขั้นตอนในการนำเสนอที่ถูกต้อง ซึ่งส่งผลโดยตรงไปยังผู้เข้าชมผ่านสมาร์ตโฟน

ความคุ้มค่าการลงทุน:

เป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนในการดำเนินงานเนื่องจากเป็นโครงการที่สามารถนำสร้างสรรค์จินตนาการ เห็นภาพจริงจากการสร้างผ่านโฮโลแกรม เพิ่มคุณค่าให้กับพิพิธภัณฑ์ และยังเป็นผู้นำด้านพิพิธภัณฑ์ในอาเซียน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่ง อนาคต	กลยุทธ์ที่ 4.1 พัฒนาศักยภาพสู่พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์สมัยใหม่ (Modern Museum)
โครงการ	4.1.6 โครงการพัฒนาระบบพิพิธภัณฑ์มีชีวิตด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Live Museum with AI)

หลักการและเหตุผล:

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เล็งเห็นถึงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ในศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับการเรียนรู้ในปัจจุบันผู้เข้าชมนิยมการเรียนรู้จากสถานที่จริง ซึ่งบางครั้งสถานที่นั้น ๆ หรือวัฒนธรรมนั้น ๆ หรือสิ่งมีค่าทางประวัติศาสตร์ได้เปลี่ยนไปตามกาลเวลา ดังนั้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้เพื่อจำลองสิ่งเหล่านั้นในรูปแบบเสมือนจริงจะช่วยให้ผู้เข้าชมสามารถสัมผัส ได้รับประสบการณ์จากช่วงเวลานั้น ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สามารถนำข้อมูลต่าง ๆ มาประกอบ รวมทั้งสามารถแสดงผลออกมาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น รูปภาพ การเคลื่อนไหวของสิ่งมีชีวิต และการโต้ตอบกับผู้เข้าชม เป็นต้น

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาระบบพิพิธภัณฑ์มีชีวิตด้วยปัญญาประดิษฐ์

ประโยชน์ที่ได้รับ:

1. เพิ่มส่วนพิพิธภัณฑ์มีชีวิตเพื่อเป็นการดึงดูดในการเข้าชม
2. ผู้เข้าชมแต่ละคนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับปัญญาประดิษฐ์
3. ผู้เข้าชมได้รับประสบการณ์จริงผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล

ตัวชี้วัด:

1. จำนวนผู้ชมที่เข้าชมพิพิธภัณฑ์มีชีวิต
2. ความพึงพอใจของผู้เข้าชม

เป้าหมาย:

1. จำนวนผู้เข้าชม จำนวน 5,000 ครั้งต่อปี
2. ความพึงพอใจของผู้เข้าชมมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.00

ความเสี่ยง:

เป็นโครงการที่มีความเสี่ยงสูง เนื่องจากโครงการที่มีการลงทุนสูง ต้องอาศัยบริษัท หรือที่ปรึกษาที่มีความชำนาญ และประสบการณ์การพัฒนาเทคโนโลยี AI ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ต้องพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีความพร้อม และข้อมูลที่จะนำมาช่วยตัดสินใจในกระบวนการพัฒนาอัลกอริทึมของ AI

ความคุ้มค่าการลงทุน:

เป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนในการดำเนินงานเนื่องจากเป็นโครงการที่สามารถนำสร้างสรรค์จินตนาการ สามารถตอบโต้กับผู้เข้าชม เพิ่มคุณค่าให้กับพิพิธภัณฑ์ และนำส่งมูลค่าที่ถูกต้องไปยังผู้เข้าชม สร้างโอกาสการแข่งขันให้กับ อพวช.

## โครงการตามเกณฑ์ประเมินผลฯ ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

ตารางที่ 5-6 ตารางโครงการตามเกณฑ์ประเมินผลฯ ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

เกณฑ์การประเมิน	ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	โครงการ
1. การกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และแผนปฏิบัติการดิจิทัลขององค์กร (Digital Governance and Roadmap)	ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	กลยุทธ์ 1.1 จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคต	1.1.1 โครงการการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) 1.1.2 โครงการจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงด้านดิจิทัล
		กลยุทธ์ 1.2 ปรับปรุง และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1.2.1 โครงการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล 1.2.2 โครงการพัฒนาระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ 1.2.3 โครงการปรับปรุงระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ 1.2.4 โครงการจัดจ้างผู้ให้บริการระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) 1.2.5 โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย 1.2.6 โครงการพัฒนาระบบเครือข่าย

เกณฑ์การประเมิน	ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	โครงการ
			อาคารพระรามเก้า phase 2 1.2.7 โครงการปรับปรุงระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ 1.2.8 โครงการพัฒนาคลังข้อมูลกลาง อพวช. (Data Warehouse) 1.2.9 โครงการพัฒนา IoT Platform 1.2.10 โครงการพัฒนาระบบ Free Wifi สำหรับผู้เข้าชม 1.2.11 โครงการพัฒนาบิ๊กดาต้าแพลตฟอร์ม (Big Data Platform) 1.2.12 โครงการจัดสร้างห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center)
	ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร	กลยุทธ์ 2.1 พัฒนาทักษะความเข้าใจ การปฏิบัติงาน และสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	2.1.1 โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการรับรู้และเข้าถึงโลกดิจิทัล 2.1.2 โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital



เกณฑ์การประเมิน	ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	โครงการ
			Literacy) ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (Online Collaboration) 2.1.3 โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย (Security Awareness) 2.1.4 โครงการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ให้มีทักษะด้านการพัฒนาระบบดิจิทัลขององค์กร
		กลยุทธ์ 2.2 ส่งเสริม และสนับสนุนการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล	2.2.1 โครงการพัฒนาองค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)
	ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ 3.1 จัดทำแผนผังการเชื่อมโยงและพัฒนาระบบบูรณาการสารสนเทศ	3.1.1 โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning)
		กลยุทธ์ 3.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน	3.2.1 โครงการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management System) 3.2.2 โครงการพัฒนาระบบลาออนไลน์ 3.2.3 โครงการพัฒนาระบบ

เกณฑ์การประเมิน	ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	โครงการ
			<p>eDocument</p> <p>3.2.4 โครงการพัฒนาระบบติดตามการทำงานของบุคลากร</p> <p>3.2.5 โครงการพัฒนาระบบแนะนำการจำหน่ายบัตร (Recommendation System for Selling Ticket)</p> <p>3.2.6 โครงการปรับปรุงระบบบริหารงานซ่อมบำรุงชิ้นงานนิทรรศการและคลังวัสดุอะไหล่</p> <p>3.2.7 โครงการพัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System; OAS)</p> <p>3.2.8 โครงการพัฒนาระบบบริหารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>3.2.9 โครงการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>3.2.10 โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดออนไลน์</p> <p>3.2.11 โครงการพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะ</p>

เกณฑ์การประเมิน	ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	โครงการ
			3.2.12 โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (EIS – Executive Information System) 3.2.13 โครงการพัฒนาระบบคลังทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ
		กลยุทธ์ 3.3 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ	3.3.1 โครงการพัฒนา Application Virtual Museum (พิพิธภัณฑ์ Futurium) 3.3.2 โครงการพัฒนาและส่งเสริมบริการการเรียนรู้ผ่านระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC) 3.3.3 โครงการพัฒนาระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ (E-Ticket and Automation Ticket System) 3.3.4 โครงการพัฒนาระบบ Virtual

เกณฑ์การประเมิน	ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	โครงการ
			Museum พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า 3.3.5 โครงการพัฒนาระบบรับฟังและประมวลผลข้อคิดเห็นในหลากหลายช่องทาง 3.3.6 โครงการปรับปรุงระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ 3.3.7 โครงการระบบเผยแพร่ข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line Official) 3.3.8 โครงการพัฒนาระบบการจองเข้าใช้บริการ 3.3.9 โครงการศูนย์ข้อมูลและสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์
	ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต	กลยุทธ์ที่ 4.1 พัฒนาศักยภาพสู่พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์สมัยใหม่ (Modern Museum)	4.1.1 โครงการปรับปรุงรูปแบบเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เสมือนจริง (Virtual Reality 3D) 4.1.2 โครงการ Virtualization พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (NSM Virtualization) AR ผ่าน Mobile Application 4.1.3 โครงการพัฒนาระบบ IoT

เกณฑ์การประเมิน	ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	โครงการ
			สนับสนุน Smart City 4.1.4 โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วย IoT และ Big Data
2. การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation)	ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	กลยุทธ์ 1.1 จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคต	1.1.1 โครงการการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture)
3. การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน (Government Integration)	ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	กลยุทธ์ 1.2 ปรับปรุง และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1.2.3 โครงการปรับปรุงระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ 1.2.4 โครงการจัดจ้างผู้ให้บริการระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) 1.2.6 โครงการพัฒนาระบบเครือข่ายอาคารพระรามเก้า phase 2 1.2.7 โครงการปรับปรุงระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ 1.2.8 โครงการพัฒนาคลังข้อมูลกลางอพวช. (Data Warehouse) 1.2.11 โครงการพัฒนาบิ๊กดาต้าแพลตฟอร์ม (Big Data Platform)

เกณฑ์การประเมิน	ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	โครงการ
			1.2.12 โครงการจัดสร้างห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center)
	ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ 3.1 จัดทำแผนผังการเชื่อมโยงและพัฒนาระบบบูรณาการสารสนเทศ	3.1.1 โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning)
		กลยุทธ์ 3.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน	3.2.7 โครงการพัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System; OAS) 3.2.8 โครงการพัฒนาระบบบริหารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ 3.2.9 โครงการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ 3.2.10 โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดออนไลน์ 3.2.11 โครงการพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะ 3.2.12 โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (EIS – Executive Information System)

เกณฑ์การประเมิน	ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	โครงการ
			3.2.13 โครงการพัฒนาระบบคลัง ทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัย เทคโนโลยีชีวภาพ
4. การกำกับดูแลข้อมูลและการบริหาร จัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร (Data Governance and Big Data Management)	ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยี ดิจิทัล	กลยุทธ์ 1.1 จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ รองรับการเติบโตในอนาคต	1.1.1 โครงการการจัดทำสถาปัตยกรรม องค์กร (Enterprise Architecture) 1.1.2 โครงการจัดทำแผนการจัดการ ความเสี่ยงด้านดิจิทัล
		กลยุทธ์ 1.2 ปรับปรุง และพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	1.2.11 โครงการพัฒนาบิ๊กดาต้า แพลตฟอร์ม (Big Data Platform) 1.2.12 โครงการจัดสร้างห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ (Data Center)
5. การบริหารความมั่นคงปลอดภัยของ สารสนเทศ (Information Security Management)	ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยี ดิจิทัล	กลยุทธ์ 1.1 จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ รองรับการเติบโตในอนาคต	1.1.2 โครงการจัดทำแผนการจัดการ ความเสี่ยงด้านดิจิทัล
		กลยุทธ์ 1.2 ปรับปรุง และพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	1.2.2 โครงการพัฒนาระบบการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยของระบบ สารสนเทศ
6. การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ และความพร้อมใช้ของระบบ	ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยี ดิจิทัล	กลยุทธ์ 1.2 ปรับปรุง และพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี	1.2.2 โครงการพัฒนาระบบการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยของระบบ

เกณฑ์การประเมิน	ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	โครงการ
(Business Continuity and Availability Management)	ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	สารสนเทศ	สารสนเทศ
		กลยุทธ์ 3.1 จัดทำแผนผังการเชื่อมโยงและพัฒนาระบบบูรณาการสารสนเทศ	3.1.1 โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning)
7. การดำเนินการด้านการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม (Resource Optimization Management)	ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ 3.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน	3.2.7 โครงการพัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System; OAS) 3.2.8 โครงการพัฒนาระบบบริหารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ 3.2.9 โครงการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ 3.2.10 โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดออนไลน์ 3.2.11 โครงการพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะ 3.2.12 โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (EIS – Executive Information System)
		กลยุทธ์ 3.3 พัฒนาระบบสารสนเทศ	3.3.3 โครงการพัฒนาระบบจำหน่าย



เกณฑ์การประเมิน	ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	โครงการ
		เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ	บัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ (E-Ticket and Automation Ticket System)
8. การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Digital HR)	ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	กลยุทธ์ 3.2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน	3.2.1 โครงการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management System) 3.2.2 โครงการพัฒนาระบบลาออนไลน์ 3.2.3 โครงการพัฒนาระบบ eDocument 3.2.4 โครงการพัฒนาระบบติดตามการทำงานของบุคลากร
9. การจัดการความรู้และนวัตกรรม (Knowledge Management & Innovation Management: KM & INM)	ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร	กลยุทธ์ 2.2 ส่งเสริม และสนับสนุนการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล	2.2.1 โครงการพัฒนาองค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)

ตารางที่ 5-3 ความสอดคล้องระหว่างยุทธศาสตร์ และเกณฑ์การประเมินด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล (Tris)

ยุทธศาสตร์	เกณฑ์การประเมินด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล (Tris)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1</b> วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล									
<b>กลยุทธ์ 1.1</b> จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคต									
1.1.1 โครงการการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture)	1.1-1.3	2.1		4.1					
1.1.2 โครงการจัดทำแผนการจัดการความเสี่ยงด้านดิจิทัล	1.1-1.3			4.1	5.2				
<b>กลยุทธ์ 1.2</b> ปรับปรุง และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ									
1.2.1 โครงการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล	1.1-1.3								
1.2.2 โครงการพัฒนาระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ	1.1-1.3				5.1-5.5	6.3			
1.2.3 โครงการปรับปรุงระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	1.1-1.3		3.1-3.2						
1.2.4 โครงการจัดจ้างผู้ให้บริการระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing)	1.1-1.3		3.1-3.2						
1.2.5 โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	1.1-1.3								
1.2.6 โครงการพัฒนาระบบเครือข่ายอาคารพระรามเก้า phase 2	1.1-1.3		3.1-3.2						
1.2.7 โครงการปรับปรุงระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์	1.1-1.3		3.1-3.2						
1.2.8 โครงการพัฒนาคัดคลังข้อมูลกลาง อพวช. (Data Warehouse)	1.1-1.3		3.1-3.2						
1.2.9 โครงการพัฒนา IoT Platform	1.1-1.3								
1.2.10 โครงการพัฒนาระบบ Free Wifi สำหรับผู้เข้าชม	1.1-1.3								
1.2.11 โครงการพัฒนาบิ๊กดาต้าแพลตฟอร์ม (Big Data Platform)	1.1-1.3		3.1-3.2	4.1					
1.2.12 โครงการจัดสร้างห้องศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center)	1.1-1.3		3.1-3.2						

ยุทธศาสตร์	เกณฑ์การประเมินด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล (Tris)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2</b> สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร									
<b>กลยุทธ์ 2.1</b> พัฒนาทักษะความเข้าใจ การปฏิบัติงาน และสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล									
2.1.1 โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการรับรู้และเข้าถึงโลกดิจิทัล	1.1-1.3								
2.1.2 โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (Online Collaboration)	1.1-1.3								
2.1.3 โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย (Security Awareness)	1.1-1.3								
2.1.4 โครงการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ให้มีทักษะด้านการพัฒนาระบบดิจิทัลขององค์กร	1.1-1.3								
<b>กลยุทธ์ 2.2</b> ส่งเสริม สนับสนุนการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล									
1.2.1 โครงการพัฒนาองค์กรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)	1.1-1.3								9
<b>ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3</b> มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล									
<b>กลยุทธ์ 3.1</b> จัดทำแผนผังการเชื่อมโยง และแผนพัฒนาของระบบสารสนเทศ									
3.1.1 โครงการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning)	1.1-1.3		3.1-3.2			6.1, 6.3, 6.4			
<b>กลยุทธ์ 3.2</b> พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน									
3.2.1 โครงการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management System)	1.1-1.3							8	
3.2.2 โครงการพัฒนาระบบคลาวด์ออนไลน์	1.1-1.3							8	
3.2.3 โครงการพัฒนาระบบ eDocument	1.1-1.3							8	
3.2.4 โครงการพัฒนาระบบติดตามการทำงานของบุคลากร	1.1-1.3							8	

ยุทธศาสตร์	เกณฑ์การประเมินด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล (Tris)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.5 โครงการพัฒนาระบบแนะนำการจำหน่ายบัตร (Recommendation System for Selling Ticket)	1.1-1.3								
3.2.6 โครงการปรับปรุงระบบบริหารงานซ่อมบำรุงชิ้นงานนิทรรศการและคลังวัสดุอะไหล่	1.1-1.3								
3.2.7 โครงการพัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System; OAS)	1.1-1.3		3.1-3.2				7.1		
3.2.8 โครงการพัฒนาระบบบริหารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์	1.1-1.3						7.1		
3.2.9 โครงการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	1.1-1.3		3.1-3.2				7.1		
3.2.10 โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดออนไลน์	1.1-1.3								
3.2.11 โครงการพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะ	1.1-1.3		3.1-3.2				7.1		
3.2.12 โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (EIS – Executive Information System)	1.1-1.3		3.1-3.2				7.1		
3.2.13 โครงการพัฒนาระบบคลังทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ	1.1-1.3		3.1-3.2						
<b>กลยุทธ์ 3.3 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ</b>									
3.3.1 โครงการพัฒนา Application Virtual Museum (พิพิธภัณฑ์ Futurium)	1.1-1.3								
3.3.2 โครงการพัฒนาและส่งเสริมบริการการเรียนรู้ผ่านระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC)	1.1-1.3								
3.3.3 โครงการพัฒนาระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ (E-Ticket and Automation Ticket System)	1.1-1.3						7.1		
3.3.4 โครงการพัฒนาระบบ Virtual Museum พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	1.1-1.3								
3.3.5 โครงการพัฒนาระบบรับฟังและประมวลผลข้อคิดเห็นในหลากหลายช่องทาง	1.1-1.3								
3.3.6 โครงการปรับปรุงระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์	1.1-1.3								
3.3.7 โครงการระบบเผยแพร่ข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line Official)	1.1-1.3								
3.3.8 โครงการพัฒนาระบบการจองเข้าใช้บริการ	1.1-1.3								

ยุทธศาสตร์	เกณฑ์การประเมินด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล (Tris)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.3.9 โครงการศูนย์ข้อมูลและสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์	1.1-1.3								
<b>ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4</b> ยกระดับความเข้มแข็งขององค์กร									
<b>กลยุทธ์ที่ 4.1</b> พัฒนาศักยภาพสู่พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์สมัยใหม่ (Modern Museum)									
4.1.1 โครงการปรับปรุงรูปแบบเว็บไซต์พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เสมือนจริง (Virtual Reality 3D)	1.1-1.3								
4.1.2 โครงการ Virtualization พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (NSM Virtualization) AR ผ่าน Mobile Application	1.1-1.3								
4.1.3 โครงการนำร่องพัฒนาระบบ IoT สนับสนุน Smart City	1.1-1.3								
4.1.4 โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ด้วย IoT และ Big Data	1.1-1.3								
4.1.5 โครงการพัฒนาระบบปฏิสัมพันธ์ของผู้เข้าชมโดยใช้สมาร์ทโฟนกับชิ้นงานนิทรรศการ (Interactive Museum with Smart Phone and Hologram Technology)	1.1-1.3								
4.1.6 โครงการพัฒนาระบบพิพิธภัณฑ์มีชีวิตด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Live Museum with AI)	1.1-1.3								

### ยุทธศาสตร์ และโครงการแยกตามกลุ่มระบบสารสนเทศ

แผนปฏิบัติการดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพพช.) ได้มีการจัดกลุ่มระบบสารสนเทศตามยุทธศาสตร์ และโครงการ โดยแบ่งเป็นกลุ่มทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning) กลุ่มวิชาการ (Academic) กลุ่มบริการภายนอก (Services) กลุ่มการตลาด (Marketing) และกลุ่มโครงสร้างพื้นฐานและความปลอดภัย (Infrastructure and Security) ดังนี้

ตาราง 5-7 ตารางโครงการแยกตามกลุ่มระบบสารสนเทศ

ยุทธศาสตร์	โครงการ	กลุ่มทรัพยากรองค์กร	กลุ่มวิชาการ	กลุ่มบริการภายนอก	กลุ่มการตลาด	กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานและความปลอดภัย
ระยะปี 2562 - 2563						
ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	โครงการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture)					✓
	โครงการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล					✓
	โครงการพัฒนาระบบการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ					✓
	โครงการปรับปรุงระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	✓				
	โครงการจัดจ้างผู้ให้บริการระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ					✓

ยุทธศาสตร์	โครงการ	กลุ่มทรัพยากร องค์กร	กลุ่มวิชาการ	กลุ่มบริการ ภายนอก	กลุ่มการตลาด	กลุ่มโครงสร้าง พื้นฐานและ ความปลอดภัย
	(Cloud Computing)					
ยุทธศาสตร์ 2 สร้าง ทักษะดิจิทัลของ บุคลากร	โครงการพัฒนาทักษะความ เข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการ รับรู้และเข้าถึงโลกดิจิทัล		✓			
	โครงการพัฒนาทักษะความ เข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการ ทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (online collaboration)		✓			
	โครงการพัฒนาทักษะความ เข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการใช้ ดิจิทัลเพื่อความมั่นคง ปลอดภัย (Security Awareness)		✓			
	โครงการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ให้มีทักษะด้านการพัฒนา		✓			

ยุทธศาสตร์	โครงการ	กลุ่มทรัพยากร องค์กร	กลุ่มวิชาการ	กลุ่มบริการ ภายนอก	กลุ่มการตลาด	กลุ่มโครงสร้าง พื้นฐานและ ความปลอดภัย
	ระบบดิจิทัลขององค์กร					
	โครงการพัฒนาองค์กรสู่ องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)		✓			
ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่ องค์กรดิจิทัล	โครงการพัฒนาระบบการ วางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning)	✓				
	โครงการพัฒนาระบบ บริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management System)	✓				
	โครงการพัฒนาระบบลา ออนไลน์	✓				
	โครงการพัฒนาระบบ eDocument	✓				
	โครงการพัฒนาและส่งเสริม บริการการเรียนรู้ผ่านระบบ				✓	



ยุทธศาสตร์	โครงการ	กลุ่มทรัพยากร องค์กร	กลุ่มวิชาการ	กลุ่มบริการ ภายนอก	กลุ่มการตลาด	กลุ่มโครงสร้าง พื้นฐานและ ความปลอดภัย
	เปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC)					
	โครงการพัฒนาระบบติดตามการทำงานของบุคลากร	✓				
	โครงการพัฒนาระบบแนะนำการจำหน่ายบัตร (Recommendation System for Selling Ticket)				✓	
	โครงการพัฒนาระบบคลังทรัพยากรชีวภาพ และวัสดุวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ		✓			
	โครงการพัฒนาระบบจำหน่ายบัตรออนไลน์และระบบจำหน่ายบัตรอัตโนมัติ (E-Ticket and Automation Ticket System)				✓	

ยุทธศาสตร์	โครงการ	กลุ่มทรัพยากร องค์กร	กลุ่มวิชาการ	กลุ่มบริการ ภายนอก	กลุ่มการตลาด	กลุ่มโครงสร้าง พื้นฐานและ ความปลอดภัย
ระยะปี 2564 - 2565						
ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยี ดิจิทัล	โครงการพัฒนาระบบ เครือข่ายอาคารพระรามเก้า Phase 2					✓
	โครงการปรับปรุงระบบ จัดเก็บข้อมูลจราจรทาง คอมพิวเตอร์					✓
	โครงการพัฒนาคัดล้างข้อมูล กลาง อพวช. (Data Warehouse)	✓				
	โครงการจัดสร้างห้องศูนย์ คอมพิวเตอร์ (Data Center)					✓
	โครงการพัฒนา IoT Platform					✓
	โครงการพัฒนาระบบ Free Wifi สำหรับผู้เข้าชม					✓
	โครงการพัฒนาบิ๊กดาต้า แพลตฟอร์ม					✓

ยุทธศาสตร์	โครงการ	กลุ่มทรัพยากร องค์กร	กลุ่มวิชาการ	กลุ่มบริการ ภายนอก	กลุ่มการตลาด	กลุ่มโครงสร้าง พื้นฐานและ ความปลอดภัย
	(Big Data Platform)					
	โครงการปรับปรุงระบบ บริหารงานซ่อมบำรุงชิ้นงาน นิทรรศการและคลังวัสดุ อะไหล่		✓			
ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่ องค์กรดิจิทัล	โครงการพัฒนาระบบ สำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System; OAS)	✓				
	โครงการพัฒนาระบบบริหาร การประชุมอิเล็กทรอนิกส์	✓				
	โครงการปรับปรุงระบบสาร บรรณอิเล็กทรอนิกส์	✓				
	โครงการพัฒนาระบบ ห้องสมุดออนไลน์		✓			
	โครงการพัฒนาระบบธุรกิจ อัจฉริยะ	✓				
	โครงการพัฒนาระบบ	✓				

ยุทธศาสตร์	โครงการ	กลุ่มทรัพยากร องค์กร	กลุ่มวิชาการ	กลุ่มบริการ ภายนอก	กลุ่มการตลาด	กลุ่มโครงสร้าง พื้นฐานและ ความปลอดภัย
	สารสนเทศสำหรับผู้บริหาร ระดับสูง (EIS – Executive Information System)					
	โครงการพัฒนาระบบ Virtual Museum พิพิธภัณฑ์พระราม เก้า			✓		
	โครงการพัฒนาระบบรับฟัง และประมวลผลข้อคิดเห็นใน หลากหลายช่องทาง				✓	
	โครงการปรับปรุงระบบ สมาชิกพิพิธภัณฑ์				✓	
	โครงการระบบเผยแพร่ ข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Line Official)				✓	
	โครงการพัฒนาระบบการจอง เข้าใช้บริการ				✓	
	โครงการปรับปรุงรูปแบบ เว็บไซต์พิพิธภัณฑ์			✓		

ยุทธศาสตร์	โครงการ	กลุ่มทรัพยากร องค์กร	กลุ่มวิชาการ	กลุ่มบริการ ภายนอก	กลุ่มการตลาด	กลุ่มโครงสร้าง พื้นฐานและ ความปลอดภัย
	วิทยาศาสตร์เสมือนจริง (Virtual Reality 3D)					
	โครงการศูนย์ข้อมูลและสื่อ ดิจิทัลเพื่อการสื่อสาร วิทยาศาสตร์			✓		
ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่ง อนาคต	โครงการ Virtualization พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ (NSM Virtualization) AR ผ่าน Mobile Application			✓		
	โครงการพัฒนาระบบ IoT สนับสนุน Smart city			✓		
	โครงการพัฒนาระบบ วิเคราะห์พฤติกรรมผู้เข้าชม พิพิธภัณฑ์ด้วย IoT และ Big Data				✓	

ยุทธศาสตร์	โครงการ	กลุ่มทรัพยากร องค์กร	กลุ่มวิชาการ	กลุ่มบริการ ภายนอก	กลุ่มการตลาด	กลุ่มโครงสร้าง พื้นฐานและ ความปลอดภัย
ระยะปี 2566 - 2567						
ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่ง อนาคต	โครงการพัฒนาระบบ พิพิธภัณฑ์มีชีวิตด้วย ปัญญาประดิษฐ์ (Live Museum with AI)			✓		
	โครงการพัฒนาระบบ ปฏิสัมพันธ์ของผู้เข้าชมโดยใช้ สมาร์ทโฟนกับชิ้นงาน นิทรรศการ (Interactive Museum with Smart Phone and Hologram Technology)			✓		

# บทที่ 6

## บทสรุปและข้อเสนอแนะ

### บทสรุป

จากการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ และความต้องการระบบสารสนเทศ เพื่อตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) สามารถสรุปออกมาเป็นประเด็นยุทธศาสตร์ 4 ยุทธศาสตร์ดังนี้

#### ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีการปรับปรุง และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคตของ อพวช.

#### ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร

เพื่อมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร ทั้งบุคลากรที่เป็นผู้ใช้งานระบบสารสนเทศและการสื่อสาร และบุคลากรที่ดูแลระบบสารสนเทศและการสื่อสารของ อพวช. รวมทั้งพัฒนาความรู้ของบุคลากรนำไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้

#### ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล

เพื่อมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมกับบริบทความต้องการขององค์กร และสอดคล้องกับทิศทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน และอนาคต เพื่อยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของ อพวช. สู่การเป็นองค์กรดิจิทัล

#### ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต

เพื่อมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเพื่อยกระดับความเข้มแข็งให้แก่ อพวช. โดยร่วมมือในการใช้ประโยชน์ร่วมกันจากโครงสร้างพื้นฐานของ อพวช. และของหน่วยงานที่ทำวิจัยร่วม นอกจากนี้ยังเป็นสร้างเครือข่ายในการก้าวไปข้างหน้าเพื่อร่วมมือกันเพื่อเผยแพร่ผลงานหรือกิจกรรม นวัตกรรม องค์ความรู้

โดยในยุทธศาสตร์ที่ 1 และ 2 จะเน้นการปรับปรุงการบริหารจัดการภายในทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งความรู้ทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากรภายใน อพวช. ส่วนในยุทธศาสตร์ที่ 3 จะเน้นไปที่การพัฒนาระบบเพื่อช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการภายใน รวมทั้งตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าของ อพวช. และในยุทธศาสตร์สุดท้ายจะเน้นไปที่การยกระดับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อตอบสนองการเรียนรู้ ความเข้าใจ และสร้างจินตนาการของผู้เข้าชม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 6-1 แสดงความสำคัญของยุทธศาสตร์กับการบริหารองค์การ

ยุทธศาสตร์	การบริหารจัดการภายใน	การสร้างความสัมพันธ์ ผู้ใช้บริการ
ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	✓	✓
ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร	✓	
ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	✓	✓
ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	✓	✓

## ข้อเสนอแนะ

### ภาพรวมของสถาปัตยกรรมองค์กร

สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) เป็นกรอบแนวทาง (Framework) และขั้นตอนวิธี (Method) ที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบพิมพ์เขียว (Blueprints) ที่เป็นอนาคตขององค์กร รวมทั้งเป็นเครื่องมือช่วยในการจัดทำแผนการพัฒนา (Transition Plan) เพื่อขับเคลื่อน “วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์” ขององค์กรให้กลายเป็น “ผลลัพธ์ที่เป็นจริง”

สถาปัตยกรรมองค์กรเป็นโครงสร้างที่มีการรวบรวมทุกสิ่งทุกอย่างในองค์กรเข้าไว้ด้วยกัน แผนผังองค์กร กระบวนการทำงาน ความเสี่ยงในองค์กร ข้อมูลสนับสนุนการทำงาน ระบบซอฟต์แวร์ต่าง ๆ โครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และระบบความปลอดภัยภายในองค์กร สถาปัตยกรรมองค์กรไม่ใช่เป็นเพียงแค่พิมพ์เขียว หรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดขององค์กรที่เป็นอยู่ในปัจจุบันเท่านั้น ยังรวมถึงถึงกระบวนการที่ได้มา และการจัดการที่มีข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วน ทันสมัยอยู่เสมอ สถาปัตยกรรมองค์กรเป็นเอกสารที่ช่วยให้สามารถทำความเข้าใจองค์กรได้ดีขึ้นเพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาโครงสร้างองค์กรในอนาคตตามแนวทางกลยุทธ์ขององค์กรที่วางไว้ และยังกำหนดแนวทางซึ่งจะใช้ขับเคลื่อนองค์กรจากสถานะปัจจุบันไปยังสถานะที่ต้องการได้

การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรทำให้ทราบได้ว่าโครงการใดมีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ หรือการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใด โดยในภาวะปัจจุบันที่งบประมาณมีจำกัด สถาปัตยกรรมองค์กรจะทำให้ทราบว่าโครงการใดมีความสำคัญเร่งด่วน และจะทำให้เกิดการปรับปรุงกับองค์กรได้มากที่สุด พร้อมทั้งอธิบายว่าเมื่อทำไปแล้วจะเกิดผลกระทบอะไรบ้างกับองค์กร

ปัจจุบันการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรมีการปรับเปลี่ยนไปจากการออกแบบในรูปแบบเดิม เพื่อให้เป็นแนวทางที่เป็นประโยชน์ และตอบสนองการดำเนินธุรกิจได้มากขึ้น หลาย ๆ องค์กรจะจำแนกสถาปัตยกรรมองค์กร ออกเป็น 5 ด้าน คือ



**1) สถาปัตยกรรมด้านธุรกิจขององค์กร(Business Architecture)** อธิบายเกี่ยวกับกรอบทิศทางในเชิงนโยบาย ประโยชน์ และวิสัยทัศน์ขององค์กร รวมทั้งต้องมีการวิเคราะห์ และนำเสนอแนวทางของขั้นตอนธุรกิจที่สนใจ ซึ่งมักจะต้องวิเคราะห์การดำเนินการทั้งโดยบุคคล และระบบงานซึ่งทำงานร่วมกับข้อมูลด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้อง แต่ไม่เน้นที่ตัวองค์กร และมองไปถึงการบริการต่อผู้ใช้บริการ โดยข้ามข้อจำกัดด้านสังกัดหรือสายการบังคับบัญชาของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งประกอบด้วย 1) ยุทธศาสตร์ (Strategy) พิจารณาด้านยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน และ 2) กระบวนการธุรกิจ (Business Process) พิจารณากระบวนการหลัก (Core Business Process) และกระบวนการสนับสนุน (Supporting Process)

**2) สถาปัตยกรรมด้านข้อมูลและสารสนเทศ (Data/Information Architecture)** อธิบายเกี่ยวกับกลุ่มของข้อมูล โครงสร้างข้อมูล และลักษณะข้อมูล ซึ่งช่วยให้เกิดการใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่างหน่วยงาน และสามารถนำเอาข้อมูลที่มีรูปแบบแตกต่างกันไปใช้ในการพัฒนาระบบงานได้ ประกอบด้วย 1) ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในแบบฐานข้อมูล (Relational Database) และ 2) ข้อมูลที่ไม่ได้จัดเก็บในรูปแบบฐานข้อมูล(Non-Relational Database)

**3) สถาปัตยกรรมด้านการจัดกลุ่มธุรกิจหรือระบบงาน (Application Architecture)** อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบงานที่ให้บริการและการเชื่อมโยงระหว่างระบบงานต่างๆ ที่องค์กร หรือกลุ่มงานต้องรับผิดชอบ และแสดงถึงบริการ หรือระบบย่อยต่าง ๆ ที่ประกอบรวมกันเป็นบริการ หรือระบบงานที่ใหญ่ขึ้นเพื่อตอบสนองต่อผู้ใช้บริการในกลุ่มที่ใหญ่ขึ้น และตอบสนองต่อความต้องการใช้งานได้อย่างรวดเร็วทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ประกอบด้วย 1) แอปพลิเคชันธุรกิจ (Business Application) ถูกนำมาใช้เพื่อตอบสนองทางด้านธุรกิจ 2) แอปพลิเคชันสนับสนุน (Supporting Application) โดยพิจารณาแอปพลิเคชันภายในองค์กร (Internal Application) แอปพลิเคชันภายนอก (External Application) และ ซอฟต์แวร์อรรถประโยชน์ (Utility Software) และ 3) ส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ (Application Programming Interface)

**4) สถาปัตยกรรมด้านการจัดกลุ่มโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Architecture)** อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐาน เช่น คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ รวมไปถึงซอฟต์แวร์พื้นฐานต่าง ๆ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้เกิดการจัดกลุ่มธุรกิจหรือระบบงานที่สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรหรือกลุ่มงาน ประกอบด้วย 1) ระบบปฏิบัติการ (Operating System) 2) ฮาร์ดแวร์(Hardware) 3) เครือข่าย (Network) และ 4) ระบบอำนวยความสะดวก (Facility)

**5) สถาปัตยกรรมด้านการรักษาความปลอดภัย (Security Architecture)** อธิบายเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การออกแบบ และนำเอามาตรการควบคุม (Controls) ความมั่นคงปลอดภัยไปใช้เพื่อให้การดำเนินการด้านธุรกิจ และเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นไปด้วยการรักษาความลับ (Confidentiality) ความถูกต้อง (Integrity) ความพร้อมใช้ (Availability) ความโปร่งใส (Transparency) และตรวจสอบได้ (Accountability) รวมไปถึงการบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management) โดยคำนึงถึงกฎหมาย และประกาศที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยให้หน่วยงานดำเนินการ ประกอบด้วย 1) ธรรมชาติของ

(Governance) 2) การบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management) และ 3) ความสอดคล้องกับกฎระเบียบ (Compliance)

กระบวนการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรถูกกำหนดขึ้นมาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ (Work Product) ของแบบจำลองในมุมมองต่าง ๆ โดยสามารถแบ่งกระบวนการพัฒนาสถาปัตยกรรมออกเป็น 4 กระบวนการหลัก อันได้แก่

**1) กระบวนการขั้นต้น (Initial)** เป็นการพิจารณาขอบเขตของการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Scope) ผู้ที่เกี่ยวข้อง (Stakeholders) หลักการสถาปัตยกรรม (Architecture Principle) ซึ่งจะให้โครงร่างของสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคต (Future State Outline) และตัวชี้วัดผลสำเร็จขององค์กร (Key Performance Indicator)

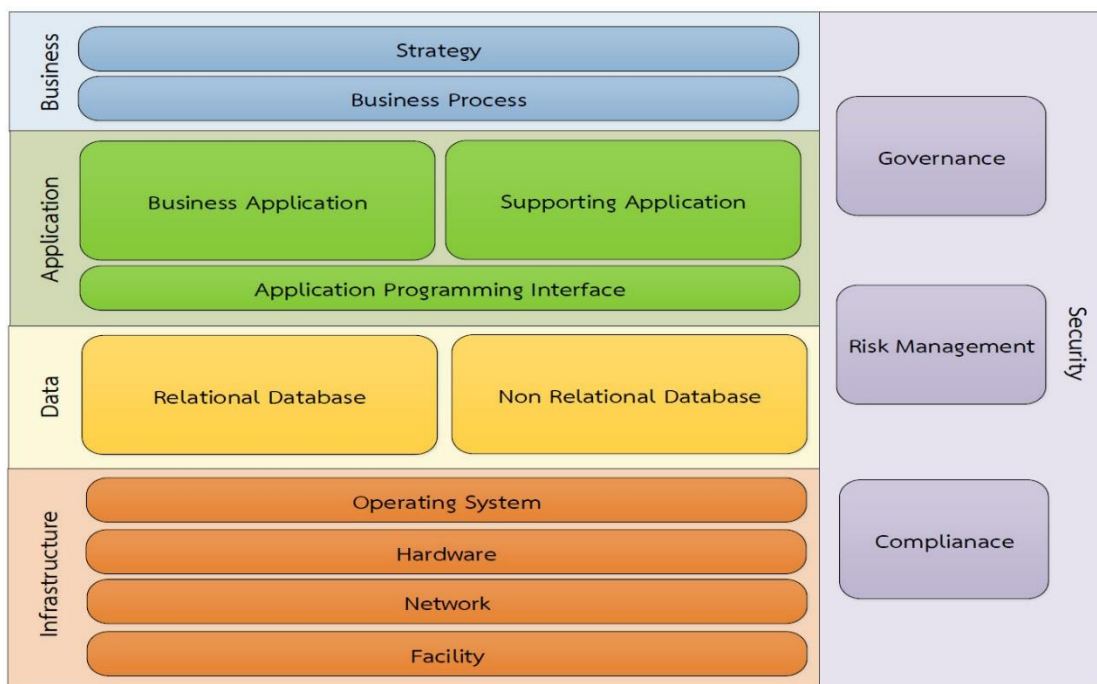
**2) กระบวนการการออกแบบ (Design)** เป็นการพิจารณาสถานะปัจจุบันและอนาคตของสถาปัตยกรรมองค์กร (Current and Future States of Enterprise Architecture) การวิเคราะห์ความแตกต่างของทั้งสองสถานะ (Gap Analysis) การจัดเรียงลำดับ และเลือกโครงการที่ต้องการจะปรับเปลี่ยน (Prioritization) และแผนการดำเนินงาน (Roadmap)

**3) กระบวนการการปรับเปลี่ยน (Transition)** เป็นการพิจารณาแผนการปรับเปลี่ยน (Transition Plan) และการกำกับดูแลการพัฒนาโครงการ (Implementation Governance)

**4) กระบวนการการวัดประสิทธิภาพองค์กร (Measurement)** เป็นการพิจารณาการวัดประสิทธิภาพองค์กร (Performance Measurement) ซึ่งสอดคล้องกับตัวชี้วัดผลสำเร็จขององค์กรตามที่ระบุไว้ในกระบวนการขั้นต้น และการปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กรอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement)

#### ปัจจัยแห่งความสำเร็จการจัดทำแผนสถาปัตยกรรมองค์กร

1. การจัดทำแผนสถาปัตยกรรมองค์กรจะต้องมีกรอบงาน กระบวนการ และแนวทางการจัดทำแผนสถาปัตยกรรมองค์กรที่ชัดเจน
2. แผนสถาปัตยกรรมองค์กรจะต้องได้รับการสนับสนุน เอาใจใส่ และติดตามจากผู้บริหาร
3. แผนสถาปัตยกรรมองค์กรต้องรองรับ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และสามารถปรับเปลี่ยนได้ง่าย
4. แผนสถาปัตยกรรมองค์กรต้องมีการสื่อสาร และถ่ายทอดไปยังผู้เกี่ยวข้อง และมีแนวทางสำหรับการเรียนรู้ให้แก่บุคลากร
5. แผนสถาปัตยกรรมองค์กรต้องคำนึงถึงการวางรากฐานองค์กรให้มั่นคงแข็งแรง
6. แผนสถาปัตยกรรมองค์กรต้องให้บุคลากรในองค์กรมีส่วนร่วม และมีความตระหนักในการมีส่วนร่วม



ภาพที่ 6-1 กรอบสถาปัตยกรรมองค์กร

### แนวทางการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT

การเตรียมความพร้อมของบุคลากรเพื่อพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการพัฒนาองค์กรดิจิทัลให้พร้อมสู่การเปลี่ยนแปลงสู่องค์กรดิจิทัล อันจะส่งเสริมสนับสนุนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานและในการพัฒนางาน และสนับสนุนการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการของ อพวช.

แนวทางการเตรียมความพร้อมและพัฒนาดังกล่าวจึงประกอบด้วยโครงการที่อยู่ในแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช. ปีงบประมาณ 2562-2566 ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร ซึ่งประเด็นดังกล่าวยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่สำคัญที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579)  
ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ พัฒนาระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21
2. แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม  
เป้าหมายที่ 3 พัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัล ด้วยการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกกลุ่มมีความรู้ และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล
3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม  
ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล
4. แผนปฏิบัติการดิจิทัลกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากร

## การสนับสนุน และมีส่วนร่วม

แนวทางการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT จะต้องเริ่มต้น และได้รับการสนับสนุน การมีส่วนร่วมของบุคลากรระดับต่าง ๆ ขององค์การ ดังนี้

**ผู้บริหารระดับสูง (Executive)** อันได้แก่ ผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการ อพวช. ควรมีบทบาทและพฤติกรรมที่คาดหวังดังนี้

1. เป็นผู้กระตุ้นและสร้างความตระหนักรู้ถึงความสำคัญและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล กระตุ้นและผลักดันให้บุคลากรปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานหรือการให้บริการให้มีความทันสมัย โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้
2. เป็นผู้นำด้านดิจิทัลที่สามารถกำหนดนโยบายและทิศทางขององค์การรวมถึงสนับสนุนโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลขององค์การ

### ผู้บริหารระดับกลาง / อำนวยการกอง (Management)

1. กำกับ ติดตาม ดูแล เอื้ออำนวย ให้กิจกรรมการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT รวมถึงสนับสนุนและผลักดันส่งเสริมให้บุคลากรที่ได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้าน ICT ได้สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานของ อพวช. อย่างเต็มที่
2. สนับสนุนส่งเสริมบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถให้ก้าวหน้าในสายงานที่เกี่ยวข้อง หรือได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบในงานและหน้าที่ที่เหมาะสมกับสมรรถนะของบุคลากรนั้นๆ ด้วย

### บุคลากรผู้ปฏิบัติงานเฉพาะด้าน ICT (ICT Specialist)

1. วิเคราะห์ตนเองว่าตนเองมีความสามารถ ความชำนาญหรือมีศักยภาพพิเศษในด้านใด เพื่อที่จะเสริมศักยภาพของตนในด้านนั้น และควรที่จะต้องทำในสิ่งที่ตนเองมีความถนัดหรือมีความชำนาญ และสำหรับความสามารถในด้านที่ยังขาดทักษะและความชำนาญก็ควรที่จะหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อเป็นการพัฒนาตนเองให้มีศักยภาพเพิ่มมากขึ้น ในอนาคต
2. มุ่งมั่นและเตรียมพร้อมและเพื่อการพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลาจะมีความพร้อมต่อการแข่งขัน และจะเป็นบุคคลที่พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเพื่อความก้าวหน้าในอาชีพอีกด้วย
4. ใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ นอกเหนือจากงานที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย หรือโครงการพัฒนาความรู้ และทักษะที่ตนเองต้องเข้ารับการอบรม
5. แบ่งปัน และแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้ร่วมงาน เพื่อให้ช่วยให้องค์การบรรลุเป้าหมายในการดำเนินงาน และพัฒนาองค์การไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

## ทักษะและองค์ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT

การพัฒนาทักษะความเข้าใจ การปฏิบัติงาน และสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการพัฒนาที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะและความสามารถเพื่อการทำงานในปัจจุบัน และการเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงานในอนาคต ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวจะทำภายใต้โครงการที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช. ปีงบประมาณ 2562-2566 ฉบับนี้ อันได้แก่ โครงการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ให้มีทักษะด้านการพัฒนาระบบดิจิทัลขององค์กร

ทักษะและความรู้ที่จำเป็นด้านการพัฒนาระบบดิจิทัลสำหรับบุคลากรด้าน ICT ของ อพวช. นั้นสามารถประกอบด้วย

### **Cloud Computing Technical Skills**

Cloud computing เป็นแนวคิดสำหรับแพลตฟอร์มของระบบคอมพิวเตอร์ในยุคหน้า ด้วยเทคโนโลยีของ Cloud Computing ทำให้วิธีการดูแล Data Center การพัฒนาโปรแกรม และการใช้ซอฟต์แวร์เปลี่ยนไป ทักษะที่มีความจำเป็นคือการติดตั้งและ Cloud Computing การทำ Virtualization ในส่วนของ บุคลากรด้าน ICT ของ อพวช. จำเป็นต้องเรียนรู้การพัฒนาโปรแกรม Public Cloud อย่าง เช่น Microsoft Azure, Google App Engine, Amazon หรือ Heroku นอกจากนี้ควรจะต้องรู้เครื่องมือที่ Open Source ต่างๆในการพัฒนา Cloud Computing อีกด้วย

### **Enterprise architecture and business needs analysis**

ปัจจุบันองค์กรต่างๆจะต้องมีการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น ดังนั้นจะมีความต้องการที่งานที่จะมาทำ Enterprise Architecture มากขึ้น รวมถึงการเข้ามาของ Cloud Computing จะยิ่งทำให้องค์กรมีความจำเป็นที่จะต้องปรับสถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นสถาปัตยกรรมเชิงบริการ Service Oriented Architecture (SOA) ซึ่งเป็นแนวคิดในการออกแบบระบบ หรือซอฟต์แวร์ ขององค์กรในลักษณะเชิงบริการและต้องทำให้บุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับหน่วยงานอื่น ๆ ในองค์กรทำงานร่วมกันมากขึ้น บุคลากรด้าน ICT จึงมีความจำเป็นจะต้องเข้าใจธุรกิจขององค์กรมากขึ้นเช่นกัน

### **Data integration/Big Data and analysis skills**

ข้อมูลที่อยู่บน Cloud มีมากขึ้นและมีจำนวนมากจะเป็นข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Data) ดังนั้นบุคลากรด้าน ICT จะต้องพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ทางด้านการเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล Big Data ทำให้บุคลากรด้าน ICT ต้องมีทักษะการพัฒนาระบบเก็บข้อมูลใหม่ ตลอดจนจะต้องมีความรู้การใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลในการทำ Business Analysis อีกด้วย

### **Project Management Skills**

ทักษะการบริหารโครงการเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับผู้จัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งจำเป็นต้องเรียนรู้ทักษะและองค์ความรู้ที่สำคัญที่ต้องใช้ในการบริหารจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่อาจรวมถึงการเข้าใจมาตรฐานอย่าง CMMI หรือการทำซอฟต์แวร์แบบ Agile เป็นต้น

### **Information Security and compliance**

ทักษะด้านความปลอดภัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็น และต้องการมากในอนาคต โดยเฉพาะเมื่อมีการใช้โมบายและ Cloud Computing มากขึ้น ก็จะทำให้ต้องการทักษะใหม่ๆทางด้าน Mobile Security, Cloud Security รวมถึงทางด้าน Social Network Security นอกจากนี้องค์กรบางแห่งอาจต้องปฏิบัติตามระเบียบและมาตรฐานบางอย่างเช่น Sarbanes-Oxley หรือ HIPAA ความต้องการบุคลากรด้าน ICT ที่มีความรู้เรื่อง Compliance ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็น

## Mobile Application and Management

สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตกลายเป็นอุปกรณ์หลักที่คนจะใช้เวลาเล่นอินเทอร์เน็ตแทนที่โน้ตบุ๊กและเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ PC อพวช. จึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบสารสนเทศที่รองรับการใช้งานผ่านอุปกรณ์สมัยใหม่ดังกล่าวให้มากขึ้น และสามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ แนวโน้มที่องค์กรต่าง ๆ จะให้พนักงานพกอุปกรณ์มาใช้งานเอง (Bring Your Own Device: BYOD) องค์กรจะมีความต้องการหาคน ทำ Mobile Device Management และ Enterprise App Store มากขึ้น

## Business and financial skills

ด้วยแนวโน้มการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีขนาดของโครงการที่ใหญ่มากขึ้น (IT Mega Trends) ผู้บริหาร และบุคลากรด้าน ICT ต้องมีความเข้าใจเรื่องธุรกิจและการลงทุนที่ดีขึ้น เพื่อให้เกิดผลตอบแทนการลงทุน (ROI) ที่คุ้มค่าในด้านนี้มากขึ้น

## AI Management

แนวโน้มการใช้ “AI” (Artificial Intelligence) ในภาคอุตสาหกรรมมีจำนวนมากขึ้น การบริการหรือใน อพวช. สามารถช่วยลดต้นทุนแรงงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน สร้างประสบการณ์แปลกใหม่ที่ดีให้แก่ผู้ชม อาทิ สามารถแสดงผลออกมาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น รูปภาพ การเคลื่อนไหวของสิ่งมีชีวิต และการโต้ตอบกับผู้รับชม ทักษะที่บุคลากรด้าน ICT ควรมีเพื่อสามารถบริหารจัดการ AI ได้นั้นประกอบด้วย

## ปัจจัยความสำเร็จ

เพื่อให้แผนปฏิบัติการดิจิทัลของ อพวช. สามารถสำเร็จและดำเนินการตามแผนที่วางไว้ต้องคำนึงถึงปัจจัย ดังนี้

### ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนาองค์กรดิจิทัล

1) ผู้บริหารเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ผู้บริหารต้องเข้าใจ ยอมรับ ให้ความสำคัญ และสนับสนุนต่อการพัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในการดำเนินงานเชิงบูรณาการที่ต้องประสานงานจากหน่วยงานภายใน และภายนอก นอกจากนี้ผู้บริหารจะต้องเป็นผู้นำในการจัดการการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดผลเป็นรูปธรรม

2) การร่วมมือระหว่างหน่วยงานภายใน ผู้บริหารจำเป็นต้องวางกรอบการปฏิบัติงานภายในร่วมกัน เพื่อให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และลดการทำงานซ้ำซ้อน เพื่อเป็นกรอบสำหรับหน่วยงานแต่ละแห่งในการดำเนินการ

3) การเตรียมความพร้อมของบุคลากร เป็นพื้นฐานสำคัญต่อการพัฒนาองค์กรดิจิทัล ให้พร้อมสู่การเปลี่ยนแปลงไปสู่องค์กรดิจิทัล โดยการเพิ่มศักยภาพด้านดิจิทัลของบุคลากรให้สามารถรับมือการเปลี่ยนแปลง การปรับแนวคิด และทัศนคติของบุคลากรโดยสร้างความเข้าใจให้ยอมรับการเปลี่ยนแปลง รวมถึงการปรับวัฒนธรรมของบุคลากร และการสร้างระบบแรงจูงใจ

4) การติดตามและประเมินผล เป็นปัจจัยที่ทำให้โครงการประสบความสำเร็จ เนื่องจากการติดตามการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องและจริงจัง เป็นแรงผลักดันโครงการให้เกิดผลตามแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ รวมถึงการประเมินผลให้เป็นรูปธรรมและเกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด

5) การสื่อสารและประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง และการมีส่วนร่วมของบุคลากร เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาองค์กรดิจิทัล ซึ่งการสื่อสารประชาสัมพันธ์ และรับฟังความคิดเห็นอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เข้าใจในทิศทางเดียวกัน และลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้น โดยให้ทุกหน่วยงานมีส่วนร่วมในการผลักดันโครงการ

6) การบริหารการเปลี่ยนแปลง เป็นปัจจัยสำหรับการพัฒนาองค์กรดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานขององค์กร มากกว่าการเปลี่ยนแปลงเฉพาะด้านเทคโนโลยีเพียงด้านเดียว ด้วยเหตุนี้จึงควรมีการเตรียมการด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลงสำหรับทั้งองค์กร

7) การปรับตัว เป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญสำหรับการพัฒนาองค์กรดิจิทัลให้เป็นไปอย่างราบรื่นและบรรลุเป้าหมาย คือ การปรับตัวของบุคลากรภายในองค์กรต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะเกิดจากการมุ่งไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล การยอมรับการเปลี่ยนแปลง และปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงาน และการทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการพัฒนาทักษะที่จำเป็นด้านดิจิทัลของบุคลากรตามการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



## อภิธานศัพท์

### อภิธานศัพท์

คำศัพท์	คำอธิบาย
Augmented Reality (AR)	การรวม สภาพแวดล้อมจริง กับ วัตถุเสมือน เข้าด้วยกันในเวลาเดียวกัน โดยวัตถุเสมือนที่วางนั้น อาจจะเป็น ภาพ วิดีโอ เสียง ข้อมูลต่างๆที่ประมวลผลมาจากคอมพิวเตอร์ มือถือ แทปเล็ต หรืออุปกรณ์สวมใส่ขนาดเล็กต่าง ๆ และทำให้เราสามารถตอบสนองกับสิ่งที่จำลองนั้นได้
Cloud Computing	การให้บริการที่ครอบคลุมถึงการให้ใช้กำลังประมวลผล หน่วยจัดเก็บข้อมูล และระบบออนไลน์ต่าง ๆ จากผู้ให้บริการ เพื่อลดความยุ่งยากในการติดตั้ง ดูแลระบบ ช่วยประหยัดเวลา และลดต้นทุนในการสร้างระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
Customer Focus	ระบบสารสนเทศที่เชื่อมต่อ และรองรับการทำงานภายใน และภายนอก ซึ่งเป็นบุคลากร ผู้เกี่ยวข้องภายนอก และผู้มาใช้บริการ โดยเน้นประสิทธิภาพ และสร้างความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ
Digital for All	ระบบสารสนเทศที่พร้อมใช้ บุคลากร ผู้เกี่ยวข้องภายนอก ผู้มาใช้บริการ และสำหรับทุกคน โดยตอบโจทย์พิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต
Digital Foundation	สร้างและวางรากฐานโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ระบบเครือข่าย ระบบฐานข้อมูล ระบบ
Digital Literacy	ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ
Digital Museum	พิพิธภัณฑ์เสมือนจริงที่สามารถเยี่ยมชม ได้ทางโลกไซเบอร์ และมีการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมมาสนับสนุนภารกิจขององค์กร



คำศัพท์	คำอธิบาย
Digital Planning	แผนปฏิบัติการดิจิทัล ประกอบไปด้วยยุทธศาสตร์และโครงการต่าง ๆ
Digital Skills	สามารถเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีมาช่วยให้เกิดกระบวนการทำงานที่ รวดเร็วมากขึ้น ประกอบด้วย การยกระดับความสามารถในการใช้เครื่องมือที่มีอยู่เทคโนโลยี การค้นหาและใช้งาน การสอนและเรียนรู้ การสื่อสารและความร่วมมือ การสร้างเนื้อหาออกมาในรูปแบบของดิจิทัลได้ และการเข้าสู่โลกยุคดิจิทัล อย่างมีความปลอดภัย
Digital Transformation	การเปลี่ยนแปลงองค์กร โดยใช้ Digital มาเป็นหัวใจในการดำเนินงานของบริษัท ซึ่งต้องเปลี่ยนแปลงทั้งองค์กรตั้งแต่ผู้บริหารจนถึงพนักงานระดับปฏิบัติการในตำแหน่งล่างสุด
eDocument	เอกสารในรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ไฟล์เอกสาร ไฟล์รูปภาพ ฯลฯ ซึ่งเรารู้จักกันดีและมีการใช้งานอย่างแพร่หลาย
Green IT	แนวคิดในการบริหารจัดการ และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการการใช้พลังงาน ลดการใช้พลังงาน ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ลดการสร้างขยะ รวมถึงการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์มาใช้เคล็ดใหม่
Information System Integration	ระบบสารสนเทศมีการบูรณาการระบบเข้าด้วยกันและมีการแบ่งปันข้อมูลในแต่ละฟังก์ชันงานได้ครอบคลุมกระบวนการทำงานหลัก
Instant Message	ระบบส่งข้อความทันที คือระบบการส่งข้อความ ระหว่างสองคน หรือกลุ่มคนในเครือข่ายเน็ตเวิร์ก เดียวกัน เช่น การส่งข้อความผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยโปรแกรมที่ทำงานอาจเรียกว่า เมสเซนเจอร์ (Message)
Internet of Things (IoT)	การที่อุปกรณ์ หรือสิ่งต่าง ๆ ได้ถูกเชื่อมโยงกันผ่านระบบอินเทอร์เน็ต จึงทำให้มนุษย์สามารถสื่อสารกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้
Massive Open Online Course (MOOC)	หลักสูตร (Course) ที่เรียนออนไลน์ (Online) จากระบบที่เปิดให้ใช้งานฟรี (Open) และรองรับผู้เรียนจำนวนมาก (Massive) ผู้เรียนสามารถเชื่อมต่อเข้าไปดูวิดีโอการบรรยาย เข้าไปฝึก

คำศัพท์	คำอธิบาย
	ปฏิบัติ ทำแบบทดสอบแบบฝึกหัด หรือเข้าไปร่วมสนทนากับผู้เรียนอื่นๆ ได้ โดยมีบริการดังต่อไปนี้
Museum Experience	การสร้างประสบการณ์ผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์ในรูปแบบใหม่ๆ โดยมีการนำเอาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วย
One Information	คลังข้อมูลกลางและระบบสารสนเทศที่เพียบพร้อมสำหรับการทำงานร่วมกันภายใน รวมทั้งสามารถรองรับระบบสารสนเทศในอนาคต โดยทุกส่วนงานเห็นข้อมูลเดียวกันตามสิทธิ์การใช้งาน
Online Streaming	การนำข้อมูลในรูปแบบ ของภาพและเสียงส่งผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยมีลักษณะเด่นคือ ต้องการ Bandwidth น้อยๆ ก็สามารถรับชมการถ่ายทอดสดได้ทั่วโลก
SWOT Analysis	การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด
TOWS Matrix	การจับคู่ระหว่างปัจจัยภายนอกกับปัจจัยภายในจุดแข็ง (S) กับ โอกาส (O), จุดอ่อน (W) กับ โอกาส (O), จุดแข็ง (S) กับ ข้อจำกัด (T) และ จุดอ่อน (W) กับ ข้อจำกัด (T)
TRIS CORP	เกณฑ์การประเมินรัฐวิสาหกิจ ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ในหัวข้อการกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และแผนปฏิบัติการดิจิทัล การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน การกำกับดูแลข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร การบริหารความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ และความพร้อมใช้ของระบบ และการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม
Virtual Reality (VR)	การจำลองสภาพแวดล้อมจริงเข้าไปให้เสมือนจริง โดยผ่านการรับรู้จากการมองเห็น เสียง สัมผัส แม้กระทั่งกลิ่น โดยจะตัดขาดเราออกจากสภาพแวดล้อมปัจจุบันเพื่อเข้าไปสู่ภาพที่จำลองขึ้นมา
Visualization	การจินตนาการ หรือการสร้างภาพขึ้นในความคิด เพื่อการสื่อสาร วิเคราะห์ข้อมูลด้วยภาพ หรือภาพเคลื่อนไหว เพื่อให้คนสนใจและเข้าใจง่าย





**2562-2567**  
(ฉบับทบทวน)