แผนปฏิบัติการดิจิทัล

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

บทสรุปผู้บริหาร

แผนปฏิบัติการดิจิทัล องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๕ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติ แนวทางการพัฒนา ปรับปรุง และผลักดันการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิผล และได้รับประสิทธิภาพสูงสุด โดยรายละเอียด และแนวปฏิบัติ เป็นไปตามกรอบแนวทางตามแผนยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการดิจิทัล องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (พ.ศ.๒๕๖๒ – พ.ศ.๒๕๖๗) และสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ – พ.ศ.๒๕๖๙)

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้บริการประชาชนด้านการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

๒. เพื่อพัฒนาการใช้สื่อ ชุดองค์ความรู้ และฐานข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๓. เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการ เพิ่มประสิทธิภาพลดขั้นตอนการปฏิบัติงานภายใน

๔. เพื่อพัฒนาบุคลากรภายใน ให้มีความพร้อมในการใช้ และการพัฒนางานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

โดยมีเป้าหมาย ดังนี้

๑. เพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติมากยิ่งขึ้น

๒. ผู้ใช้บริการ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูลการบริการขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติได้สะดวก

๓. พัฒนาสื่อ องค์ความรู้ และฐานข้อมูลเพื่อการบริการ และการบริหารจัดการ

๔. บุคลากรองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติใช้ Open Sources เพิ่มขึ้น

๕. บุคลากรองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติใช้อุปกรณ์โมบายสนับสนุนการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นภายในปี ๒๕๖๕

๖. ผู้บริหาร และบุคลากรองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เข้าถึงและใช้งานระบบสารสนเทศได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัยในการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

กลยุทธ์ในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

แบ่งออกเป็น ๓ ด้าน คือ

ด้านที่ ๑ (เครื่องมือการทำงาน : Hardware, Software, Network) การใช้สื่อดิจิทัล เพื่อพัฒนาการให้บริการข้อมูลข่าวสาร และองค์ความรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่สังคม

ด้านที่ ๒ (การบริหารจัดการ : โครงสร้างระเบียบข้อบังคับ วัฒนธรรมองค์กร) พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และระบบบริหารจัดการองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ด้านที่ ๓ (บุคลากร : บุคลากร ICT บุคลากรผู้ใช้งาน ผู้บริหารงาน ICT) พัฒนา และเพิ่มศักยภาพบุคลากรองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ซึ่งมีความสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒ – ๒๕๖๗ (ฉบับทบทวน ปี ๒๕๖๔) ที่แบ่งการดำเนินงานออกเป็น ๔ ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคตขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

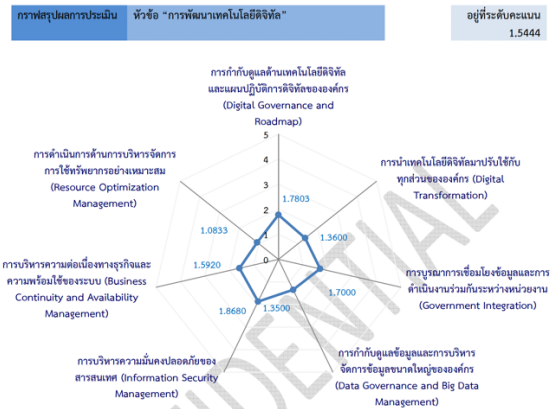
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร เพื่อมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร ทั้งบุคลากรที่เป็นผู้ใช้งานระบบสารสนเทศและการสื่อสาร และบุคลากรที่ดูแลระบบสารสนเทศและการสื่อสารขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ รวมทั้งพัฒนาความรู้ของบุคลากรนำไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล เพื่อมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมกับบริบทความต้องการขององค์กร และสอดคล้องกับทิศทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน และอนาคต เพื่อยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ สู่การเป็นองค์กรดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต เพื่อมุ่งเน้นการยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคตขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ โดยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เทคโนโลยีปัญญา ประดิษฐ์ รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ โดยการนำ IoT เข้ามาประกอบในชิ้นงานนิทรรศการเพื่อจัดแสดงและทำการควบคุมผ่านอุปกรณ์สื่อสารสมาร์ทโฟน เพื่อให้ผู้เข้าชมรับรู้ถึงเนื้อหาที่สื่อออกไปยังผู้เข้าชม และยังเข้าใจโดยการจับต้องผ่านอุปกรณ์สมาร์ทโฟนของตนเอง เห็นภาพในลักษณะโฮโลแกรมในมิติที่ชัดเจน และเข้าใจได้ง่ายขึ้น

ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ ๒๕๖๓

จากเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินผลใหม่ (State Enterprise Assessment Model : SE-AM) ของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติได้ระดับคะแนน ๑.๕๔๔๔ คะแนน



โดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มีการนำข้อเสนอแนะมาวิเคราะห์ ทบทวน และปรับปรุงกระบวนการในการดำเนินงานในปี ๒๕๖๔ เพื่อให้การดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในการพิจารณาสถานภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศภายในแบ่งออกเป็น ๓ ส่วน ได้แก่ สถานภาพระบบสารสนเทศภายใน สถานภาพระบบคอมพิวเตอร์ และสถานภาพระบบเครือข่าย

แนวทางการปฏิบัติงาน และการดำเนินงาน

การจัดทำแผนปฏิบัติการมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

๑. เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการงบประมาณ

๒. เพื่อเป็นคู่มือ แนวทางปฏิบัติงาน

๓. เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหาร และการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน

โดยแผนการดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล แบ่งออกเป็น ๗ หัวข้อ ตามเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินผลใหม่ (SE-AM) ประกอบด้วย

๑. การกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และแผนปฏิบัติการดิจิทัลขององค์กร (Digital Governance and Roadmap)

๒. การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation)

๓. การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล และการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน

๔. การกำกับดูแลข้อมูล และการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร

๕. การบริหารความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ

๖. การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจและความพร้อมใช้ของระบบ

๗. การดำเนินการด้านการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม

งบประมาณประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕

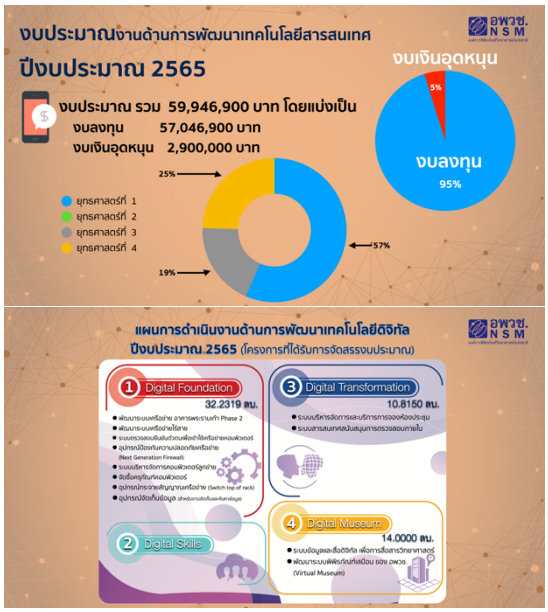
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ได้รับการจัดสรรงบประมาณด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งสิน ๕๙,๙๔๖,๙๐๐.๐๐ บาท โดยแบ่งเป็น งบลงทุน ๕๗,๐๔๖,๙๐๐.๐๐ บาท และงบเงินอุดหนุน ๒,๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท แบ่งตามยุทธศาสตร์ ได้ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล ๓๒,๒๓๑,๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร ๐.๐๐ บาท

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล ๑๐,๘๑๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต ๑๔,๐๐๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท



มีการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ (Prioritization) โดยมีแนวทางการจัดลำดับความสำคัญของโครงการที่สอดคล้อง บูรณาการกับแผนวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ และแผนปฏิบัติการดิจิทัล (ปี ๒๕๖๒ - ๒๕๖๗) มีการพิจารณาเงื่อนไข และข้อกำหนดต่าง ๆ ในการดำเนินโครงการตามแผนงาน โดยวิธีนำเมทริกส์การจัดลำดับความสำคัญ (Prioritization Matrix) รวมถึงการวิเคราะห์ความเสี่ยงในแต่ละโครงการ

คำนำ

แผนปฏิบัติการดิจิทัลประจำปี ๒๕๖๕ ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เป็นการจัดวางแนวทางการดำเนินงาน เพื่อการปฏิบัติผลักดันกิจกรรม แผนงาน โครงการที่ตั้งไว้ ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการดิจิทัล องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ปีงบประมาณ ๒๕๖๒ – ๒๕๖๗

แผนปฏิบัติการฯ ฉบับนี้ ได้กำหนดขั้นตอน วิธีการ รายละเอียด และขอบเขตการดำเนินงานไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (ICT) และที่เกี่ยวข้อง ใช้เป็นหลักปฏิบัติในการพัฒนากิจกรรม แผนงาน โครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้สำเร็จลุล่วงได้ประสิทธิผลสูงสุด และสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ตามที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการดิจิทัล องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ปีงบประมาณ ๒๕๖๒ – ๒๕๖๗

กองเทคโนโลยีดิจิทัล
สำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

สารบัญ

หน้า

บทสรุปผู้บริหาร

บทที่ ๑ บทนำ **๑**

วัตถุประสงค์ ๑

ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ๒

ความสอดคล้องของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ๒

ผลการดำเนินงานในปี ๒๕๖๓ ๑๔

บทที่ ๒ ข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ **๑๗**

สถานภาพระบบสารสนเทศภายใน ๑๗

สถานภาพระบบคอมพิวเตอร์ ๒๓

สถานภาพระบบเครือข่าย ๒๕

บทที่ ๓ แนวทางการปฏิบัติ และการดำเนินงาน **๒๘**

วัตถุประสงค์ของการจัดทำแผนปฏิบัติการ ๒๘

แผนการดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ๒๙

การจัดลำดับความสำคัญของโครงการ (Prioritization) ๓๒

งบประมาณด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ๓๕

ตัวชี้วัด และความเสี่ยงโครงการ ๔๑

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

คำสั่งแต่งตั้งผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief information Officer : CIO)

คำสั่งแต่งตั้งรองผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง

คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

คำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

ภาคผนวก ข.

รายงานการประชุมคณะทำงานพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหาร (วาระที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาดิจิทัล)

รายงานการประชุมคณะอนุกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

รายงานการประชุมคณะกรรมการ อพวช. (วาระที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาดิจิทัล)

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ ๒ - ๑ สถานภาพระบบสารสนเทศ ๑๘
ตารางที่ ๒ - ๒ สถานภาพระบบคอมพิวเตอร์ ๒๓
ตารางที่ ๒ – ๓ สถานภาพระบบเครือข่าย ๒๕
ตารางที่ ๓ – ๑ แผนปฏิบัติการดิจิทัล ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ๒๙
ตารางที่ ๓ – ๒ การจัดลำดับความสำคัญของโครงการ ๓๒
ตารางที่ ๓ – ๓ แผนบริหารโครงการ ปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ๓๓
ตารางที่ ๓ – ๔ แผนบริหารโครงการ (งบลงทุน) ปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ๓๗
ตารางที่ ๓ – ๕ แผนเบิกจ่ายงบประมาณ (งบเงินอุดหนุน) ปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ๔๑
ตารางที่ ๓ – ๖ ตัวชี้วัด และเป้าหมายโครงการ ๔๑
ตารางที่ ๓ – ๗ รายละเอียดตัวชี้วัดรายโครงการ ๔๒
ตารางที่ ๓ – ๘ วิเคราะห์ความเสี่ยง และควบคุมภายในของโครงการ/กิจกรรม ๕๐

สารบัญรูปภาพ

หน้า

แผนภาพที่ ๑ – ๑ ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - พ.ศ. ๒๕๘๐) ๒

แผนภาพที่ ๑ – ๒ ความสอดคล้องกับแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ๔

แผนภาพที่ ๑ – ๓ ความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ ๕

แผนภาพที่ ๑ – ๔ ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ๗

แผนภาพที่ ๑ – ๕ ความสอดคล้องกับ นโยบาย และยุทธศาสตร์ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ๘

แผนภาพที่ ๑ – ๖ ความสอดคล้องกับนโยบาย และแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม ๑๐

แผนภาพที่ ๑ – ๗ ความสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๐ – พ.ศ. ๒๕๗๙) ๑๑

แผนภาพที่ ๑ – ๘ ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ – พ.ศ. ๒๕๖๙) ๑๓

แผนภาพที่ ๑ – ๙ ความสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒ – ๒๕๖๗ (ฉบับทบทวน ปี ๒๕๖๔) ๑๔

แผนภาพที่ ๑ – ๑๐ สรุปผลการประเมินหัวข้อการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ๑๕

แผนภาพที่ ๒ – ๑ แสดงสถาปัตยกรรมโครงข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Infrastructure) ๒๗

แผนภาพที่ ๓ – ๑ แสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ๓๖

แผนภาพที่ ๓ – ๒ แสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ แยกเป็นยุทธศาสตร์ตามแผนปฏิบัติการเทคโนโลยีดิจิทัล ๓๖

บทที่ ๑
บทนำ

แผนปฏิบัติการดิจิทัล องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๕ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติ แนวทางการพัฒนา ปรับปรุง และผลักดันการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิผล และได้รับประสิทธิภาพสูงสุด

รายละเอียดของการวางแนวปฏิบัติในแผนปฏิบัติการนี้ เป็นไปตามกรอบแนวทาง ตามแผนยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการดิจิทัล องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (พ.ศ.๒๕๖๒ – พ.ศ.๒๕๖๗) สอดคล้องกับแผนวิสาหกิจองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ.๒๕๖๕ – พ.ศ.๒๕๖๙)

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้บริการประชาชนด้านการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์
๒. เพื่อพัฒนาการใช้สื่อ ชุดองค์ความรู้ และฐานข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๓. เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการ ให้เพิ่มประสิทธิภาพ ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานภายใน
๔. เพื่อพัฒนาบุคลากรภายใน ให้มีความพร้อมในการใช้ และการพัฒนางานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

โดยมีเป้าหมาย ดังนี้

๑. เพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติมากยิ่งขึ้น
๒. ผู้ใช้บริการ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูลการบริการขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติได้สะดวก
๓. พัฒนาสื่อ องค์ความรู้ และฐานข้อมูล เพื่อการบริการ และการบริหารจัดการ
๔. บุคลากรองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติใช้ Open Sources เพิ่มขึ้น
๕. บุคลากรองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติใช้อุปกรณ์โมบายสนับสนุนการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นภายในปี ๒๕๖๕
๖. ผู้บริหาร และบุคลากรองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เข้าถึงและใช้งานระบบสารสนเทศได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัยในการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

กลยุทธ์ในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

กลยุทธ์การบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล แบ่งออกเป็น ๓ ด้าน คือ

ด้านที่ ๑ (เครื่องมือการทำงาน : Hardware, Software, Network) การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาการให้บริการข้อมูลข่าวสารและองค์ความรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่สังคม

ด้านที่ ๒ (การบริหารจัดการ : โครงสร้าง, ระเบียบข้อบังคับ, วัฒนธรรมองค์กร) พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และระบบบริหารจัดการองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

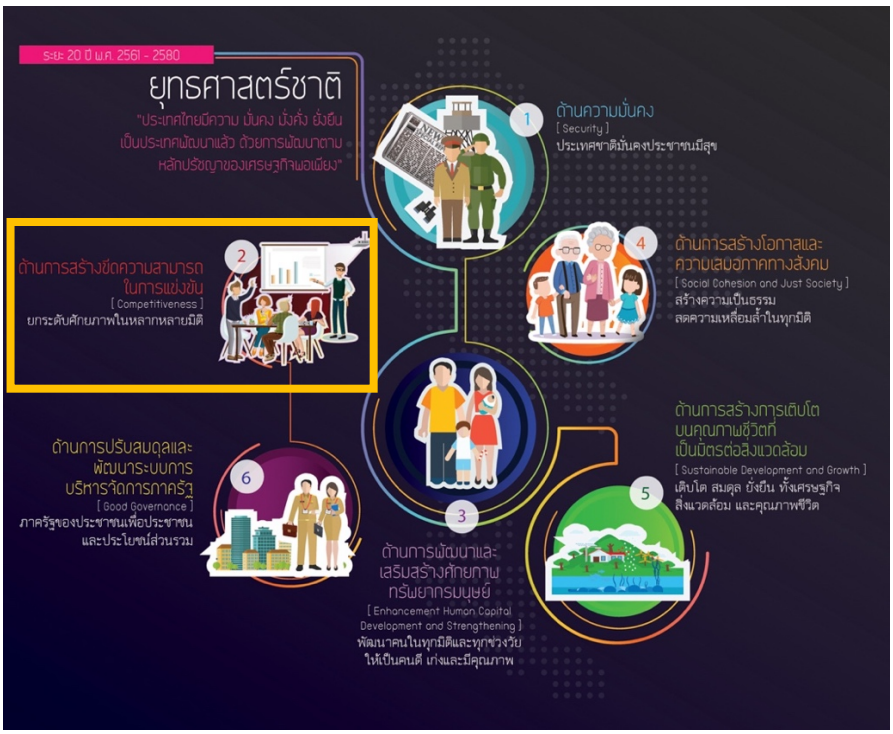
ด้านที่ ๓ (บุคลากร : บุคลากร ICT, บุคลากรผู้ใช้งาน, ผู้บริหารงาน ICT) พัฒนา และเพิ่มศักยภาพบุคลากรองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ความสอดคล้องของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ

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

ยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) เป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรก ของประเทศไทยตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ **“ประเทศไทยมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง”** นำไปสู่การมียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ คือ ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ยุทธศาสตร์ ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

แผนภาพที่ ๑ - ๑ ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - พ.ศ. ๒๕๘๐)



ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มีเป้าหมายการพัฒนาที่มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ บนพื้นฐานแนวคิด ๓ ประการ ได้แก่ **๑) "ต่อยอดอดีต"** โดยมองกลับไปที่รากเหง้าทางเศรษฐกิจ อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต และจุดเด่น ทางทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย รวมทั้งความได้เปรียบเทียบของประเทศในด้านอื่น ๆ นำมาประยุกต์ ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดรับกับบริบทของเศรษฐกิจและสังคมโลกสมัยใหม่ **๒) "ปรับ ปัจจุบัน"** เพื่อปูทางสู่อนาคต ผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในมิติต่าง ๆ ทั้งโครงข่ายระบบ คมนาคมและขนส่ง โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและดิจิทัล และการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อ ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอนาคต และ **๓) "สร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต"** ด้วยการเพิ่มศักยภาพของ ผู้ประกอบการพัฒนาคนรุ่นใหม่รวมถึงปรับรูปแบบธุรกิจ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด ผสมผสาน กับยุทธศาสตร์ที่รองรับอนาคต บนพื้นฐานของการต่อยอดอดีตและปรับปัจจุบัน พร้อมทั้งการส่งเสริมและ สนับสนุนจากภาครัฐให้ประเทศไทยสามารถสร้างฐานรายได้และการจ้างงานใหม่ ขยายโอกาสทางการค้าและ การลงทุนในเวทีโลกควบคู่ไปกับการยกระดับรายได้และการกินดีอยู่ดี รวมถึงการเพิ่มขึ้นของคนชั้นกลางและ ลดความเหลื่อมล้ำของคนในประเทศไทยได้ในคราวเดียวกัน

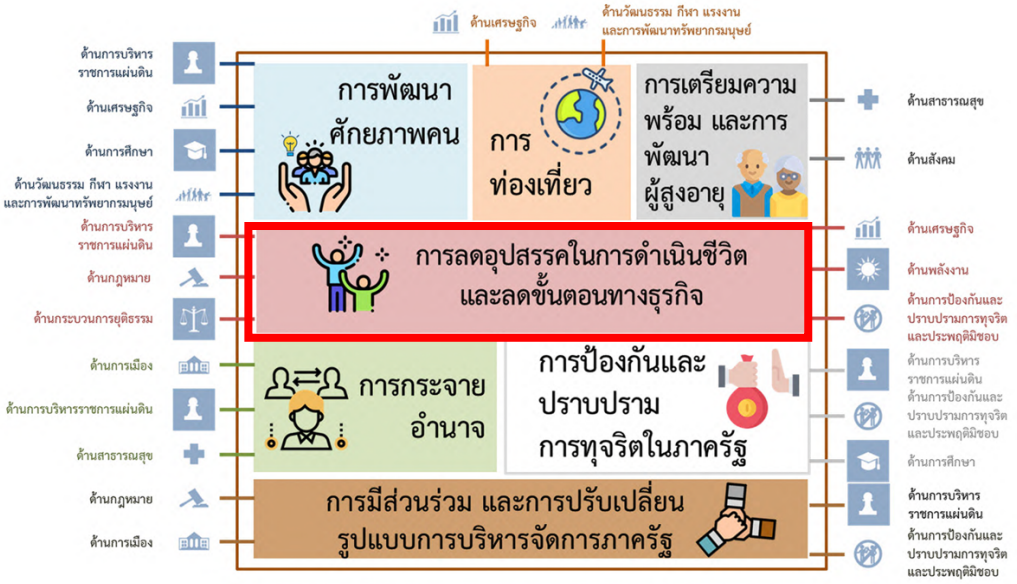
๑.๑ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ – พ.ศ. ๒๕๘๐) เป็นแผนแม่บทเพื่อบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติมีทั้งสิ้น ๒๓ แผนแม่บท ซึ่งจะมีผลผูกพันต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องที่จะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามนั้น รวมทั้งการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณต้องสอดคล้องกับแผนแม่บทซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ "ประเทศไทยมีความมั่นคงมั่งคั่ง ยั่งยืนเป็นประเทศ พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง"ภายในช่วงเวลาดังกล่าว เพื่อความสุขของ คนไทยทุกคน โดยแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ คือ

แผนแม่บทฯ ๗ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล แผนย่อยโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล ทั้งในส่วนของโครงข่ายสื่อสารหลัก ภายในประเทศและระหว่างประเทศให้สามารถบริการได้อย่างต่อเนื่อง และมีเสถียรภาพ สอดรับกับแนวโน้ม การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีด้านดิจิทัล สนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ นำไปสู่การยกระดับเศรษฐกิจของประเทศ และการเป็นศูนย์กลางด้านดิจิทัลของภูมิภาคอาเซียนในอนาคต สนับสนุนให้เกิดการบูรณาการการใช้งานโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านดิจิทัลร่วมกัน รวมทั้งสนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบนิเวศ ปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีศักยภาพ และเป็นอุตสาหกรรมแห่งอนาคตสำหรับกิจการที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ตลอดจนกำหนดมาตรการ แนวปฏิบัติในการคุ้มครองสิทธิ และข้อมูลส่วนบุคคล จัดให้มีมาตรการเฝ้าระวังและรับมือภัยคุกคามไซเบอร์ที่เหมาะสม และสอดคล้องตามมาตรฐานสากล เพื่อรองรับการเติบโตของการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในอนาคต

๒. แผนการปฏิรูปประเทศ

แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) เป็นแผนระดับที่ ๒ ตามมติคณะรัฐมนตรี โดยต้องส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งทุกหน่วยงานต้องดำเนินการตามกิจกรรมปฏิรูปประเทศที่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ (Big Rock) นำไปสู่การปฏิบัติตามหลักความสัมพันธ์เชิงเหตุ และผล (Causal Relationship : XYZ) เพื่อให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติของแต่ละช่วงเวลา ๕ ปี โดยแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ คือ ด้านที่ ๒ ด้านการบริหารราชการแผ่นดิน กิจกรรมปฏิรูปที่ ๒.๑ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารงานและการบริการภาครัฐไปสู่ ระบบดิจิทัล การปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Transformation) หรือการเป็นภาครัฐ ที่เชื่อมโยงเสมือนเป็นองค์กรเดียว เปิดให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างนวัตกรรมการบริการและการ ทำงานให้กับชุมชน สังคม และประเทศ โดยมีภาครัฐเป็นฐานต่อยอดการพัฒนาและสร้างคุณค่าร่วมกันกับทุก ภาคส่วนจัดเตรียมและบูรณาการข้อมูล และข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) ให้พร้อมสำหรับการใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการตัดสินใจเชิงนโยบาย การกำกับติดตาม การพัฒนาบริการ และการบริหารจัดการองค์กร รวมถึงเปิด ให้ทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึง แบ่งปัน และนำไปใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม ส่งเสริมการจัดบริการรูปแบบใหม่ที่บูรณาการความร่วมมือกับทุกภาคส่วน โดยเริ่มต้นจากบริการสำคัญที่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญกับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนและการดำเนินธุรกิจของภาคเอกชน จัดทำระบบกลางหรือแอพพลิเคชั่น (Application) สนับสนุนกลางที่ได้มาตรฐาน และได้รับการกำกับดูแลมาตรฐานความปลอดภัยและความเป็น ส่วนบุคคลเพื่อการใช้ประโยชน์ร่วมกัน รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาระบบนิเวศด้านดิจิทัลที่สร้างความ เชื่อมั่น ความไว้วางใจ และการยอมรับระหว่างกันเพื่อการพัฒนาที่ต่อเนื่องและยั่งยืนบนหลักความสมดุล

แผนภาพที่ ๑ - ๒ ความสอดคล้องกับแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง)



๓. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒

หลักการพัฒนาประเทศของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ – พ.ศ. ๒๕๖๔) ขยายช่วงเวลาสู่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ – พ.ศ. ๒๕๖๕) มุ่งการเตรียมความพร้อมเป็นประเทศพัฒนามี ความมั่งคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เพื่อจะสามารถต่อยอดในระยะต่อไปให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาระยะยาวตามยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี โดยมีหลักการสำคัญของแผนพัฒนาฯ คือ ๑) ยึด “หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ๒) ยึด “คนเป็นศูนย์กลาง การพัฒนา” ๓) ยึด “วิสัยทัศน์ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี” ๔) ยึด “เป้าหมายอนาคตประเทศไทยปี ๒๕๗๙” ๕) ยึด “หลักการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ลดความเหลื่อมล้ำ และขับเคลื่อนการเจริญเติบโตจาก การเพิ่มผลิตภาพการผลิตบนฐานของการใช้ภูมิปัญญาและนวัตกรรม” ๖) ยึด “หลักการนำไปสู่การปฏิบัติ ให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างจริงจังใน ๕ ปีที่ต่อยอดไปสู่ผลสมัฤทธิ์ที่เป็นเป้าหมายระยะยาว” โดยแนวทางการพัฒนา ที่สอดคล้องกับการดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ คือ

แผนภาพที่ ๑ - ๓ ความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒

ยุทธศาสตร์ที่ ๘ การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม เป้าหมายที่ ๒ เพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อ ยกระดับความสามารถการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน แนวทางการพัฒนา ๓.๓ พัฒนาสภาวะแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ ข้อ ๓.๓.๒ ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๒) ยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ทันต่อการ เปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด และข้อ ๓.๓.๓ ด้านการบริหารจัดการ ๖) ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยน และพัฒนาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรมเชิงลึก ผ่านทางกลไกที่มีอยู่

๔. นโยบายของคณะรัฐมนตรี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี

นโยบายที่พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีแถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติรับทราบ เมื่อวันพฤหัสบดีที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒ ได้สอดคล้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ดังนี้

นโยบายหลัก ๑๒ ด้าน

นโยบายที่ ๖ การเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ ข้อ ๖.๕ ส่งเสริมภาคเศรษฐกิจดิจิทัลและวางรากฐานของเศรษฐกิจดิจิทัลให้เริ่มขับเคลื่อนได้ อย่างจริงจังซึ่งจะทำให้ทุกภาคเศรษฐกิจก้าวหน้าไปได้ทันโลก และสามารถแข่งขันในโลกสมัยใหม่ได้ซึ่งหมาย รวมถึงการผลิตและการค้าผลิตภัณฑ์ดิจิทัลโดยตรงทั้งผลิตภัณฑ์ฮาร์ดแวร์ ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์สื่อสาร ดิจิทัลอุปกรณ์โทรคมนาคมดิจิทัลและการใช้ดิจิทัลรองรับการให้บริการของภาคธุรกิจการเงิน และธุรกิจบริการ อื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคสื่อสารและบันเทิงตลอดจนการใช้ดิจิทัลรองรับการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมและการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ปรับปรุงบทบาทและภารกิจของหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงให้ดูแลและ ผลักดันงานสำคัญของประเทศชาติในเรื่องนี้ และจะจัดให้มีคณะกรรมการระดับชาติเพื่อขับเคลื่อนเรื่องนี้อย่างจริงจัง

นโยบายที่ ๘ การพัฒนา และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนาะนวัตกรรม ๘.๓ ปรับปรุงและจัดเตรียมให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีด้านการวิจัย และพัฒนาด้านนวัตกรรม ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาที่สำคัญในการต่อยอดสู่การใช้เชิงพาณิชย์ของภาคอุตสาหกรรมให้มีความพร้อมทันสมัย และกระจายในพื้นที่ต่าง ๆ เช่นการพัฒนาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศการตั้งศูนย์วิเคราะห์ห้องปฏิบัติการสถาบัน และศูนย์วิจัยเป็นต้น

นโยบายเร่งด่วน 12 เรื่อง

ข้อ 7 การเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ ๒๑ โดยสร้างแพลตฟอร์มการเรียนรู้ใหม่ในระบบดิจิทัล ปรับปรุงรูปแบบการเรียนรู้มุ่งสู่ระบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ด้านวิศวกรรมคณิตศาสตร์ โปรแกรมเมอร์ และภาษาต่างประเทศ ส่งเสริมการเรียนภาษาคอมพิวเตอร์ (Coding) ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา การพัฒนาโรงเรียนคุณภาพในทุกตำบล ส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้ ของสถาบันการศึกษาสู่สาธารณะ เชื่อมโยงระบบการศึกษากับภาคปฏิบัติจริงในภาคธุรกิจ สร้างนักวิจัยใหม่ และนวัตกรเพื่อเพิ่มศักยภาพด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ สร้างความรู้ความเข้าใจการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สื่อออนไลน์ และโครงข่ายสังคมออนไลน์ของคนไทย เพื่อป้องกัน และลดผลกระทบในเชิงสังคม ความปลอดภัย อาชญากรรมทางไซเบอร์ และสามารถใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการกระจายข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง การสร้างความสมานฉันท์ และความสามัคคีในสังคม รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมที่จำเป็นในการดำเนินชีวิต

๕. เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)

SDGs เป็นกรอบทิศทางการพัฒนาของโลกภายหลังปี ๒๕๕๘ ที่องค์การสหประชาชาติ (United Nations : UN) ประกอบด้วย ๑๗ เป้าหมาย สำหรับการพัฒนาที่แบ่งเป็นมิติ (Dimensions) ในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ให้มีความเชื่อมโยงกันซึ่งในส่วนของประเทศไทยมีการดำเนินงานที่สอดรับกับ SDGs มา โดยตลอด และ SDGs เป็นแผนหนึ่งที่ใช้ในการจัดทำกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี เพื่อให้ทุกภาคส่วนร่วมสร้าง สังคมที่เป็นสุข ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ขจัดปัญหาความยากจน ส่งเสริมการเป็นเศรษฐกิจสีเขียว และมีการผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับการดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ดังนี้

แผนภาพที่ ๑ - ๔ ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ ๔ ส่งเสริมโอกาสในการเรียนรู้ เป้าหมายย่อย ๔.๗ สร้างหลักประกันว่าผู้เรียนทุกคนได้รับความรู้และทักษะที่จำเป็น สำหรับส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมไปถึง การศึกษาสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืนและการมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืน สิทธิ มนุษยชน ความเสมอภาคระหว่างเพศ การส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความสงบสุขและการไม่ใช้ความรุนแรง การ เป็นพลเมืองของโลก และความชื่นชมในความหลากหลายทางวัฒนธรรมและการที่วัฒนธรรมมีส่วนช่วยให้เกิด การพัฒนาที่ยั่งยืน ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓

๖. ประเทศไทย ๔.๐ (Thailand 4.0)

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

ก) มุ่งเน้นองค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และปัญญาอย่างแท้จริง ตลอดจนแนวทางให้ไทยเติบโตอย่างกระจาย ไม่กระจุก เพื่อเป็นกลไกขับเคลื่อนการสร้าง และยกระดับผลิตภาพ (Productive Growth Engine)

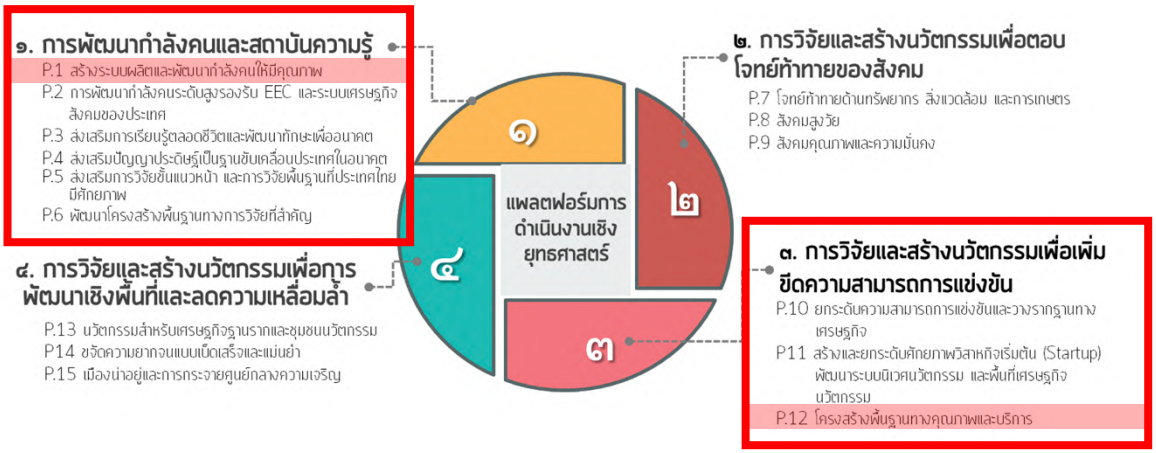
ข) กลไกขับเคลื่อนที่คนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียม และทั่วถึง ด้วยการจัดสรรทรัพยากรรูปแบบใหม่ (Inclusive Growth Engine)

ค) กลไกการขับเคลื่อนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ด้วยการเน้นความตระหนักและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Growth Engine)

๗. นโยบาย และยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (พ.ศ. ๒๕๖๓ – พ.ศ. ๒๕๗๐)

นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (พ.ศ. ๒๕๖๓ – พ.ศ. ๒๕๗๐) เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาระบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศให้สอดคล้อง และบูรณาการกัน เพื่อให้เกิดเป็นพลังในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ โดยมีวิสัยทัศน์ “เตรียมคนไทยแห่ง ศตวรรษที่ ๒๑ พัฒนาเศรษฐกิจที่กระจายโอกาสอย่างทั่วถึงสังคมที่มั่นคง และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยสร้าง ความเข้มแข็งทางนวัตกรรมระดับแนวหน้าในสากล นำพาประเทศไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว” โดยนโยบาย และยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ คือ

แผนภาพที่ ๑ - ๕ ความสอดคล้องกับ นโยบาย และยุทธศาสตร์
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



แพลตฟอร์มที่ ๑ การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ โปรแกรมที่ ๑ สร้างระบบผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างปัจจัยเอื้อที่ส่งเสริมการพัฒนา และใช้ประโยชน์ศักยภาพกำลังคนระดับสูง ให้สามารถทำงานตอบสนองการ พัฒนาประเทศได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกำลังคนเพื่อรองรับกิจกรรมวิจัย การพัฒนา

แพลตฟอร์มที่ ๓ การวิจัย และสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน โปรแกรมที่ ๑๒ โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพ และบริการ เพื่อพลิกประเทศไทยให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ ปรับความสามารถของประเทศให้สามารถผลิต และส่งออกสินค้าและชิ้นส่วนมูลค่าสูงที่ได้รับการรับรอง

มาตรฐาน รวมทั้งพัฒนาตลาดในประเทศให้เป็นตลาดสินค้าคุณภาพเพื่อเป็นฐานให้แก่การสร้างแบรนด์หรือตราสินค้าที่มีภาพลักษณ์เชิงคุณค่า และคุณภาพต่อไป โดยเฉพาะในกลุ่มสินค้าและบริการที่ ๑) ผู้ประกอบการ ไทยสามารถเป็นเจ้าของตราสินค้าและมีเทคโนโลยีของตนเอง เช่น อาหารสุขภาพ สมุนไพร ผลิตภัณฑ์เฉพาะของ ท้องถิ่นหรือวัฒนธรรม บริการสุขภาพและความงาม ๒) มีความจำเป็นในการรองรับสังคมในอนาคต เช่น สังคมสูง วัย สังคมดิจิทัลและเศรษฐกิจดิจิทัล และ ๓) มีความจำเป็นต่อการพัฒนาบทบาททางการเมืองระหว่างประเทศ เช่น การบริหารจัดการป่า แม่น้ำที่ไหลผ่านหลายประเทศ มลพิษ ขยะ และพลังงาน

๘. แผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ (พ.ศ. ๒๕๖๐ – พ.ศ. ๒๕๖๕)

จากแผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ (พ.ศ. ๒๕๖๐ – พ.ศ. ๒๕๖๔) ขยายช่วงเวลาสู่แผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ (พ.ศ. ๒๕๖๐ – พ.ศ. ๒๕๖๕) รัฐวิสาหกิจในฐานะหน่วยงานของรัฐมีหน้าที่สำคัญต่อการขับเคลื่อน ยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อม จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้าง บทบาทการดำเนินงานให้มีความชัดเจน สอดคล้องกับนโยบายและสภาพแวดล้อม โดยกำหนดเป้าหมาย คือ “รัฐวิสาหกิจเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” เพื่อให้ รัฐวิสาหกิจสามารถดำเนินบทบาทในการสนับสนุนยุทธศาสตร์ของประเทศในด้านต่าง ๆ ได้ตามเป้าหมาย และเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยแผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ (พ.ศ. ๒๕๖๐ – พ.ศ. ๒๕๖๕) ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ คือ ยุทธศาสตร์ที่ ๒ บริหารแผนการลงทุนให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของประเทศ และยุทธศาสตร์ที่ ๔ สนับสนุนการใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ประเทศไทย ๔.๐ และแผน DE

๙. นโยบาย และแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
(พ.ศ. ๒๕๖๑ – พ.ศ. ๒๕๘๐)

นโยบาย และแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จะเป็นแผนแม่บทหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลของประเทศระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – พ.ศ. ๒๕๘๐) ที่กำหนด ทิศทาง การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. ๒๕๖๑ – พ.ศ. ๒๕๘๐) ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ คือ

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นการสร้างสังคมดิจิทัลที่มีคุณภาพ (Digital society) มุ่งหวังที่จะลดความเหลื่อมล้ำทางโอกาสของประชาชนที่เกิดจากการเข้าไม่ถึงโครงสร้างพื้นฐาน การขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีดิจิทัล หรือการไม่สามารถเข้าถึงข้อมูล ข่าวสารผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ยังมีราคาแพงเกินไปและให้ความสำคัญกับการพัฒนาพลเมืองที่ฉลาด รู้เท่าทัน ข้อมูล และมีความรับผิดชอบ เพื่อให้เกิดการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ โดย

สุดท้ายเมื่อโครงสร้าง พื้นฐานดิจิทัลพร้อมและพลเมืองดิจิทัลพร้อมแล้ว เทคโนโลยีดิจิทัลจะเป็นเครื่องมือในการยกระดับคุณภาพ ชีวิตของคนทุกกลุ่มผ่านบริการดิจิทัลต่าง ๆ

แผนภาพที่ ๑ - ๖ ความสอดคล้องกับนโยบาย และแผนระดับชาติ ว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล เป็นการมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการทำงานและการให้บริการภาครัฐ เพื่อให้เกิดการปฏิรูปกระบวนการทำงานและขั้นตอนการให้บริการให้มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง รวดเร็ว อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้บริการ สร้างบริการของรัฐที่มีธรรมาภิบาล และสามารถให้บริการประชาชนแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียวผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลอัตโนมัติ การเปิดเผยข้อมูลของภาครัฐที่ไม่กระทบต่อสิทธิส่วนบุคคล และความมั่นคงของชาติ ผ่านการจัดเก็บรวบรวม และแลกเปลี่ยนอย่างมีมาตรฐาน ให้ความสำคัญกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และข้อมูล รวมไปถึงการสร้างแพลตฟอร์มการให้บริการภาครัฐ เพื่อให้ภาคเอกชนหรือนักพัฒนาสามารถนำข้อมูลและบริการของรัฐไป พัฒนาต่อยอดให้เกิดนวัตกรรมบริการ และสร้างรายได้ให้กับระบบเศรษฐกิจต่อไป

ยุทธศาสตร์ที่ ๕ พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจ และสังคมดิจิทัล เป็นการมุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนดิจิทัล (Digital workforce) ขึ้นมารองรับการทำงานในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล โดยเน้นทั้งกลุ่มคนทำงานที่จะเป็นกำลังสำคัญในการสร้างผลิตภาพการผลิต (Productivity) ในระบบเศรษฐกิจ และกลุ่มคนที่ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านดิจิทัล อย่างไรก็ตาม การเตรียมความพร้อมให้ประชาชนทั่วไปก็เป็นอีกเรื่องที่สำคัญไม่แพ้กัน

ยุทธศาสตร์ที่ ๖ สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นการมุ่งเน้นการสร้างความมั่นคง ปลอดภัย และความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลให้กับผู้ประกอบการ ผู้ทำงาน และผู้ใช้บริการ ซึ่งถือได้ว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ช่วยขับเคลื่อนประเทศสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล และเป็นบทบาทหน้าที่หลักของภาครัฐในการอำนวยความสะดวกให้กับทุกภาคส่วน โดยภารกิจสำคัญยิ่งยวดของยุทธศาสตร์นี้ จะครอบคลุมเรื่องมาตรฐาน (Standard) การคุ้มครองความเป็นส่วนตัวและข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy) การรักษาความมั่นคงปลอดภัย (Cyber security)

๑๐. แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๐ – พ.ศ. ๒๕๗๙)

แผนการศึกษาแห่งชาติ ดำเนินการจัดทำโดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มีวิสัยทัศน์ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุขสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษ ที่ ๒๑” ซึ่งมีความสอดคล้องกับการดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ดังนี้

แผนภาพที่ ๑ - ๗ ความสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๐ – พ.ศ. ๒๕๗๙)

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถ ในการแข่งขันของประเทศ เป้าหมายที่ ๒.๑ กำลังคนมีทักษะที่สำคัญจำเป็น และมีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ มีตัวชี้วัดที่

สำคัญ เช่น มีฐานข้อมูลความต้องการ กำลังคน (Demand) จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรมอย่างครบถ้วน สัดส่วนผู้เรียนอาชีวศึกษาสูงขึ้นเมื่อเทียบกับผู้เรียนสามัญศึกษา และสัดส่วนผู้เรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีสูงขึ้นเมื่อเทียบกับ ผู้เรียนสังคมศาสตร์ กำลังแรงงานในสาขาอาชีพต่าง ๆ ที่ได้รับการยกระดับคุณวุฒิวิชาชีพเพิ่มขึ้น เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้

เป้าหมายที่ ๓.๔ แหล่งเรียนรู้ สื่อตำราเรียน นวัตกรรม และสื่อการเรียนรู้มีคุณภาพ มาตรฐาน และประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ มีตัวชี้วัด เช่น แหล่งเรียนรู้ที่ได้รับการพัฒนาให้สามารถจัดการศึกษา/จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีคุณภาพเพิ่มขึ้น สื่อสารมวลชนที่เผยแพร่ หรือจัดรายการเพื่อศึกษาเพิ่มขึ้น สื่อตำราเรียน และสื่อการเรียนรู้ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพจาก หน่วยงานที่รับผิดชอบ และได้รับการพัฒนาโดยการมีส่วนร่วมจากภาครัฐและเอกชนเพิ่มขึ้น เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา

เป้าหมายที่ ๔.๒ การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย มีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น มีระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่ทันสมัยสนองตอบความ ต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้บริการอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ และสถานศึกษาทุกแห่งมีอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงและมีคุณภาพ เป็นต้น

๑๑. แผนวิสาหกิจองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ – พ.ศ. ๒๕๖๙)

แผนวิสาหกิจ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ – พ.ศ. ๒๕๖๙) ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแผนหลักในการสริมสร้างขีดความสามารถกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งสร้างความตระหนักด้านด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้กับประชาชน เพื่อการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและ คุณภาพชีวิต พร้อมทั้งเพื่อให้ภารกิจการดำเนินงานขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ในระยะ ๕ ปี มีความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศที่มีคนเป็นจุดศูนย์กลาง โดยคำนึงถึงกรอบนโยบายยุทธศาสตร์ของประเทศที่เกี่ยวข้อง และนโยบายที่เกี่ยวกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับประเทศ โดยมีประเด็นยุทธศาสตร์ ดังนี้

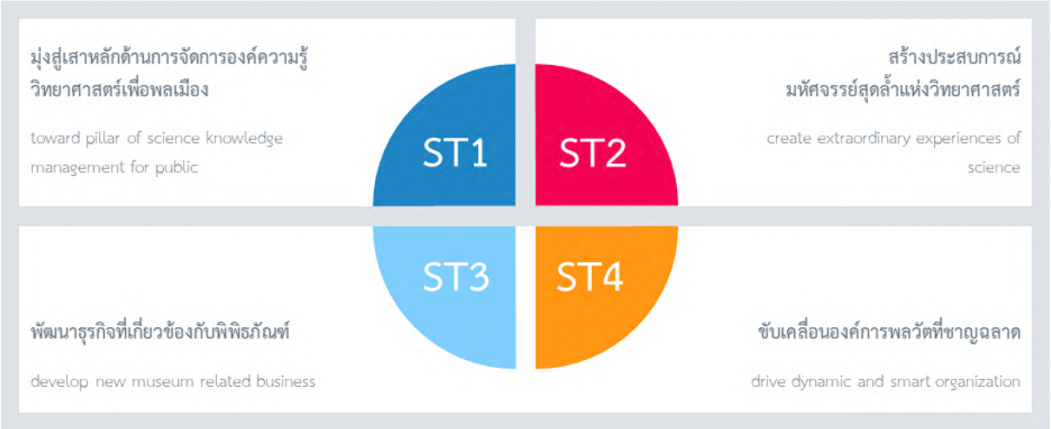
๑) มุ่งสู่เสาหลักด้านการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง
(toward pillar of science knowledge management for public)

๒) สร้างประสบการณ์มหัศจรรย์สุดล้ำแห่งวิทยาศาสตร์
(create extraordinary experiences of science)

๓) พัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์ (develop new museum related business)

๔) ขับเคลื่อนองค์การพลวัตที่ชาญฉลาด (drive dynamic and smart organization)

แผนภาพที่ ๑ - ๘ ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๕ – พ.ศ. ๒๕๖๙)



๑๒. แผนปฏิบัติการดิจิทัลองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒ – ๒๕๖๗ (ฉบับทบทวน ปี ๒๕๖๔)

เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาดิจิทัลองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เป็นไปอย่างต่อเนื่อง เป็นองค์กรที่มีการบริหารการจัดการที่ดี สามารถรองรับการทำงานของผู้เกี่ยวข้อง ทั้งฝ่ายปฏิบัติการ และฝ่ายบริหาร สามารถให้บริการเรียนรู้ และการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ โดยตระหนักถึงบทบาท ความสำคัญของการมีส่วนร่วมของบุคลากรและหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ตลอดจนเครือข่ายพันธมิตร แบ่งเป็นประเด็นยุทธศาสตร์ ๔ ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีการปรับปรุง และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคตขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร เพื่อมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร ทั้งบุคลากรที่เป็นผู้ใช้งานระบบสารสนเทศและการสื่อสาร และบุคลากรที่ดูแลระบบสารสนเทศและการสื่อสารขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ รวมทั้งพัฒนาความรู้ของบุคลากรนำไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล เพื่อมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมกับบริบทความต้องการขององค์กร และสอดคล้องกับทิศทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน และอนาคต เพื่อยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ สู่การเป็นองค์กรดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต เพื่อมุ่งเน้นการยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคตขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ โดยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ โดยการนำ IoT เข้ามาประกอบใน

ชิ้นงานนิทรรศการเพื่อจัดแสดง และทำการควบคุมผ่านอุปกรณ์สื่อสารสมาร์ทโฟน เพื่อให้ผู้เข้าชมรับรู้ถึงเนื้อหาที่สื่อออกไปยังผู้เข้าชม และยังเข้าใจโดยการจับต้องผ่านอุปกรณ์สมาร์ทโฟนของตนเอง เห็นภาพในลักษะณะโฮโลแกรมในมิติที่ชัดเจน และเข้าใจได้ง่ายขึ้น

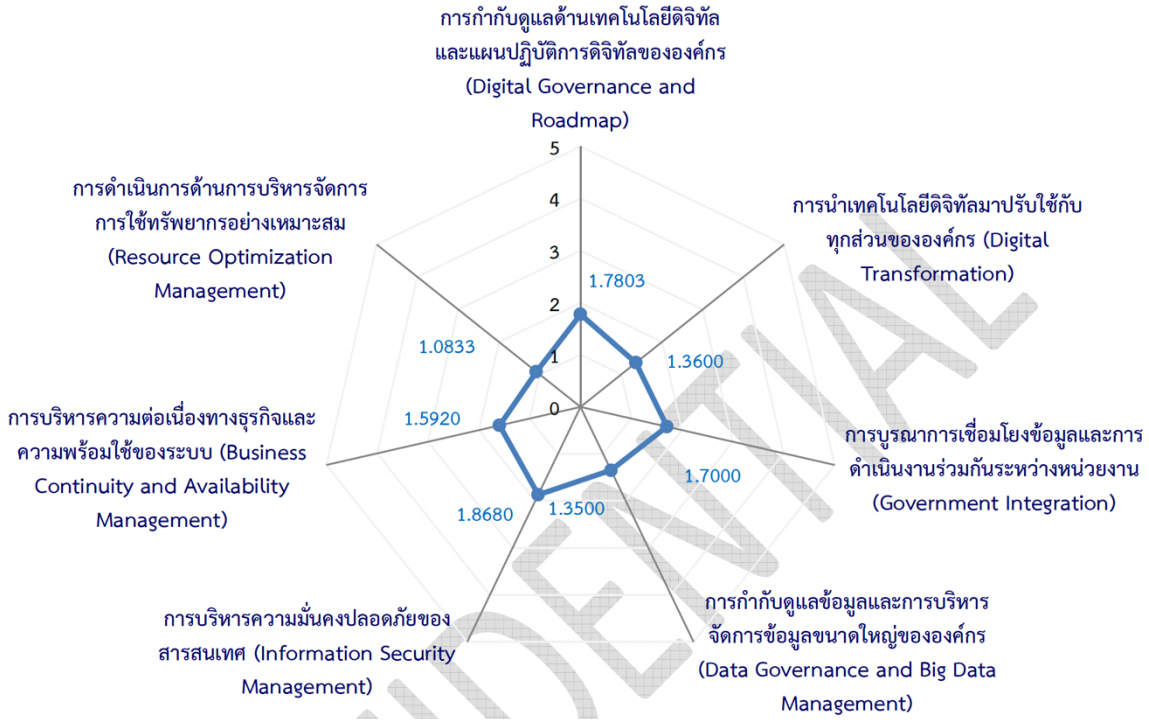
แผนภาพที่ ๑ - ๙ ความสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒ – ๒๕๖๗ (ฉบับทบทวน ปี ๒๕๖๔)

ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ ๒๕๖๓

การดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ มีการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล และแผนปฏิบัติการประจำปี มีนโยบายบริหารความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ การบริหารความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศองค์กร ซึ่งมีแนวปฏิบัติอย่างเป็นระบบที่สามารถทำซ้ำได้ (Repeatable Practice) และเป็นมาตรฐาน (Standardized Practice) สอดคล้องตามมาตรฐาน ISO/IEC 27001:2013 และมีแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ พร้อมทดสอบการดำเนินการตามแผน และในหัวข้อการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ได้คะแนนตามเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินผลใหม่ (State Enterprise Assessment Model : SE-AM) ของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจอยู่ที่ระดับคะแนน ๑.๕๔๔๔ คะแนน

แผนภาพที่ ๑ - ๑๐ สรุปผลการประเมินหัวข้อการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

กราฟสรุปผลการประเมิน	หัวข้อ “การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล”	อยู่ที่ระดับคะแนน 1.5444



และมีข้อเสนอแนะสำคัญ ๕ ข้อ ดังนี้

๑. คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ต้องกำกับดูแลการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลให้มีการบริหารจัดการทรัพยากรเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมกับบริบทขององค์กร โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าของการลงทุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสำคัญ รวมถึงต้องมีการกำกับดูแลการบิหารความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ครอบคลุมถึงการบริหารจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ภัยคุกคามทางไซเบอร์ และการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีผลกะทบต่อองค์กร และตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม เช่น หน่วยงานในกำกับ ลูกค้า ประชาชน เป็นต้น นอกจากนั้นคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จะต้องพัฒนาความรู้ ความสามารถด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลให้เท่าทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

๒. องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติต้องให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation) ที่สามารถพลิกโฉม และเปลี่ยนแปลงการดำเนินการขององค์กร โดนต้องมีการวิเคราะห์ถึงช่องว่างในการพัฒนา (Gap Analysis) และแสดงให้เห็นถึงการปรับเปลี่ยนทั้งในส่วนของ Process People และ Technology โดยต้องมีการกำหนด Output/Outcome ที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม รวมถึงกำหนดแผนปฏิบัติการดิจิทัล และแผนปฏิบัติการประจำปีให้สอดคล้องเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนด

๓. องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติต้องวิเคราะห์ และกำหนดกรอบ/แนวทางการใช้สถาปัตยกรรมองค์กรให้เป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ขององค์กร เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ตามที่องค์กรกำหนดไว้

๔. องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติต้องมีการทบทวน การปฏิบัติตาม กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอโดยครอบคลุมทั้งในส่วนของประเทศไทย และต่างประเทศ เช่น พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ๒๕๖๒ พรบ.การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ.๒๕๖๒ General Data Protection Regulation (GDPR) ของ EU ข้อตกลงการค้าเสรี (FTA) ความตกลงหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจระดับภูมิภาค (Regional Comprehensive Economic Partnership : RCEP) เป็นต้น โดยเฉพาะรัฐวิสาหกิจที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจาก กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่างประเทศ เช่น บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) การท่าเรือแห่งประเทศไทย เป็นต้น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว และต้องทบทวนแนวทางปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้เป็นปัจจุบัน

๕. องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติต้องเร่งพัฒนาความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลด้วยตนเองโดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับข้อมูลที่สำคัญองค์กร

จากข้อเสนอแนะที่กล่าวมาข้างต้นองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ได้มีการนำมาวิเคราะห์ ทบทวน และปรับปรุงกระบวนการในการดำเนินงานดังจะกล่าวในบทต่อ ๆ ไป

บทที่ ๒

ข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ในปัจจุบันบุคลากรในแต่ละหน่วยงานขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ระบบสารสนเทศต่าง ๆ ภายในองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ซึ่งระบบสารสนเทศดังกล่าว อาจเป็นที่ระบบที่ใช้กันภายในหน่วยงาน หรืออาจเป็นระบบที่ใช้ร่วมกันทั้งองค์การ ในการพิจารณาสถานภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศภายในองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ สามารถแบ่งออกเป็น ๓ ส่วน ได้แก่ สถานภาพระบบสารสนเทศภายใน สถานภาพระบบคอมพิวเตอร์ และสถานภาพระบบเครือข่าย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

สถานภาพระบบสารสนเทศภายใน

จากการสำรวจสถานภาพปัจจุบันของระบบสารสนเทศภายในองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พบว่ามีระบบที่พัฒนาขึ้น ทั้งการพัฒนาเอง และการจ้างพัฒนา รวมทั้งสิ้น ๒๘ ระบบ โดยแบ่งเป็นของ สำนักบริหาร ๑๔ ระบบ สำนักนโยบาย และยุทธ์ศาสตร์ ๓ ระบบ สำนักบริการผู้เข้าชม ๓ ระบบ สำนักพัฒนาธุรกิจและเครือข่ายร่วมกับศูนย์พัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ๒ ระบบ สำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ ๒ ระบบ สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ๓ ระบบ สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา ๑ ระบบ มีรายละเอียดดังตารางที่ ๒ – ๑

ตาราง ๒ – ๑ สถานภาพระบบสารสนเทศ

ระบบงาน	ลักษณะงาน	การจัดหา	เทคโนโลยี/ โปรแกรมที่ใช้งาน	สถานะ	หน่วยงานผู้รับชอบผิดชอบ/ ผู้ใช้งาน
สำนักบริการกลาง					
๑. ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (ERP)	งานด้านงบประมาณ งานพัสดุซื้อจ้าง งานคลังพัสดุ งานการเงินและบัญชี	จ้างพัฒนา	Web-Based/Java/ Postgres	ใช้งานปกติ	สบก./สนย./พนักงาน ลูกจ้าง
๒. ระบบบัญชี	เก็บข้อมูล ประมวลผล และจัดทำรายงานทางบัญชี	ซื้อสำเร็จรูป	Stand-Alone/Access	ใช้งานปกติ	กง.
๓. ระบบบริหารงานบุคคลครบวงจร (Genius)	โปรแกรม Genius-PR for Windows จัดเก็บข้อมูลประมวลผลและจัดทำรายงานทางบัญชี และคำนวณอัตราเงินเดือน ค่าจ้าง	ซื้อสำเร็จรูป	Stand-Alone/BTRIEVE	ใช้งานปกติ	กบ.
๔. ระบบสแกนใบหน้าพร้อมระบบบริหารบุคคล (a-out pay)	จัดเก็บข้อมูลการทำงาน และคำนวณอัตราค่าจ้าง/เงินเดือน	ซื้อสำเร็จรูป	Stand-Alone/MS SQL	ใช้งานปกติ	กบ./พนักงาน ลูกจ้าง อพวช.
๕. ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ http://e-office.nsm.or.th/	จัดเก็บข้อมูลรับส่งหนังสือรับเข้า-ส่งออก	จ้างพัฒนา	Web-Based/ASP/MS SQL	ใช้งานปกติ	กก./พนักงาน ลูกจ้าง อพวช.
๖. ระบบบริหารครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ http://stores.nsm.or.th/	จัดเก็บข้อมูลทะเบียนวัสดุ อุปกรณ์และครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	พัฒนาเอง	Web-Base/ASP.NET/ MS SQL	ใช้งานปกติ	สบก./พนักงาน ลูกจ้าง อพวช.

ระบบงาน	ลักษณะงาน	การจัดหา	เทคโนโลยี/ โปรแกรมที่ใช้งาน	สถานะ	หน่วยงานผู้รับชอบผิดชอบ/ ผู้ใช้งาน
๗. ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Document Alfresco) http://edoc.nsm.or.th/	จัดเก็บไฟล์เอกสารภายในองค์กร เพื่อการใช้งานไฟล์ร่วมกันผ่านการกำหนดสิทธิการเข้าถึงไฟล์ในลักษณะบุคคลหรือกลุ่มผู้ใช้งาน	พัฒนาเอง	Web-Based/Java/ MS SQL	ใช้งานปกติ	สบก./พนักงาน ลูกจ้าง อพวช.
๘. ระบบข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ภายใน (Intranet) http://intranet.nsm.or.th	ให้บริการข้อมูลของทุกหน่วยงานภายใน	พัฒนาเอง	Web-Based/ASP.NET/ MS SQL CMS DNN	ใช้งานปกติ	สบก./พนักงาน ลูกจ้าง อพวช.
๙. ระบบการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ และการสื่อสาร http://mc-presentation.nsm.or.th	การนำเสนอรายงานข้อมูลการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงาน	จ้างพัฒนา	Web-Based/Java/ Hypersonic (Pentaho BI)	ใช้งานปกติ	กบ./ผู้บริหาร
๑๐. ระบบขอใช้รถยนต์ http://car.nsm.or.th	ระบบขอใช้รถยนต์ผ่านระบบออนไลน์ *ยกเลิกการใช้ฟอร์มกระดาษ (Paperless)	พัฒนาเอง	Web-Based/PHP/ My SQL	ใช้งานปกติ	กก./พนักงาน ลูกจ้าง อพวช.
๑๑. ระบบปฏิทินผู้บริหาร http://execal.nsm.or.th	แสดงปฏิทินของกลุ่มผู้บริหารเพื่อการนัดหมายในการประชุม MC	พัฒนาเอง	Web-Based/PHP/ My SQL (Exchange Connection)	ใช้งานปกติ	เลขานุการฯ MC/ กลุ่มผู้บริหาร, สบร.

ระบบงาน	ลักษณะงาน	การจัดหา	เทคโนโลยี/ โปรแกรมที่ใช้งาน	สถานะ	หน่วยงานผู้รับชอบผิดชอบ/ ผู้ใช้งาน
๑๒. ระบบบริหารงานบุคคล (HR) http://hr.nsm.or.th	ระบบฐานข้อมูลสำหรับประวัติบุคลากรต่าง ๆ รวมถึงการประเมินสมรรถนะ	พัฒนาเอง	Web-Based/PHP/ My SQL	ใช้งานปกติ	กบ./พนักงาน ลูกจ้าง อพวช.
สำนักนโยบายและยุทธ์ศาสตร์					
๑๓. ระบบงบประมาณ	จัดเก็บข้อมูลงบประมาณ และจัดทำรายงานงบประมาณ	ซื้อสำเร็จรูป	Stand-Alone/Excel	ใช้งานปกติ	สนย.
๑๔. ระบบงบประมาณ (CD Organizer)	โปรแกรมบัญชีแยกประเภท	ซื้อสำเร็จรูป	Stand-Alone/FoxPro	ใช้งานปกติ	สนย.
๑๕. ระบบบริการข้อมูลความเสี่ยงผ่านเว็บไซด์ http://www.thai-sciencemuseum.com	ให้บริการข้อมูลความเสี่ยง, ควบคุมภายในฯ และเป็นโดเมนสำรอง	พัฒนาเอง	Web-Based/ASP.Net/ MS SQL CMS DNN	ใช้งานปกติ	สนย./พนักงาน ลูกจ้าง อพวช.
สำนักบริการผู้เข้าชม					
๑๖. ระบบสมาชิกพิพิธภัณฑ์ (E-Member)	จัดเก็บข้อมูลสมาชิกผู้เข้าชมและสถานศึกษา/โรงเรียน จัดทำรายงานสถิติสมาชิก ผู้เข้าชม และสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์และบริหารจัดการทางการตลาดได้	จ้างพัฒนา	Web-Based/ASP.Net/ MS SQL	ใช้งานปกติ	สบช.

ระบบงาน	ลักษณะงาน	การจัดหา	เทคโนโลยี/ โปรแกรมที่ใช้งาน	สถานะ	หน่วยงานผู้รับชอบผิดชอบ/ ผู้ใช้งาน
๑๗. ระบบการรับจองการให้บริการ	จัดเก็บข้อมูลการรับจองเข้าชม และจัดทำรายงานการรับจอง	จ้างพัฒนา	Web-Based/ASP.Net/ MS SQL	ใช้งานปกติ	สบช.
๑๘. ฐานข้อมูลจำนวนผู้เข้าชม พิพิธภัณฑ์	บันทึก และออกรายงานจำนวนผู้เข้าชม	พัฒนาเอง	Stand-Alone/Excel	ใช้งานปกติ	สบช.
สำนักพัฒนาธุรกิจและเครือข่าย ร่วมกับศูนย์พัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์					
๑๙. ระบบเว็บไซต์องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (ระบบบริหารจัดการเนื้อหา CMS) http://www.nsm.or.th	ให้บริการข้อมูลกิจกรรม ข้อมูลทางการศึกษา การค้นคว้า และการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จ้างพัฒนา	Web-Based/ASP.Net/ MS SQL	ใช้งานปกติ	สธค./ศพช./ผู้ใช้บริการ
๒๐. ฐานข้อมูลนิทรรศการ/กิจกรรม	บันทึกประเภท และจำนวน นิทรรศการ/กิจกรรม	พัฒนาเอง	Stand-Alone/Excel	ใช้งานปกติ	ศพช.
สำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ					
๒๑. ระบบบริหารงานซ่อมบำรุงงานนิทรรศการ http://eexhibition.nsm.or.th/	จัดเก็บข้อมูลทะเบียนการซ่อมบำรุงรักษานิทรรศการ	พัฒนาเอง	Web-Based/PHP/ My SQL	ใช้งานปกติ	สวส./พนักงาน ลูกจ้าง อพวช.

ระบบงาน	ลักษณะงาน	การจัดหา	เทคโนโลยี/ โปรแกรมที่ใช้งาน	สถานะ	หน่วยงานผู้รับชอบผิดชอบ/ ผู้ใช้งาน
๒๒. ระบบการบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร http://fmms.nsm.or.th/	จัดเก็บข้อมูลทะเบียนการบำรุงรักษาระบบประกอบอาคารและออกรายงาน	จ้างพัฒนา	Web-Based/PHP/MS SQL	ใช้งานปกติ	กส./Outsource
สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์					
๒๓. ระบบฐานข้อมูลคลังวัสดุตัวอย่าง http://collection.nsm.or.th/	จัดเก็บข้อมูลทะเบียนวัสดุตัวอย่างที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์	จ้างพัฒนา	Web-Based/ASP.Net/ MS SQL	ใช้งานปกติ	สพว.
๒๔. ระบบช่วยสอน http://e-learning.nsm.or.th	จัดเก็บข้อมูล/เนื้อหา และศึกษาผ่านระบบออนไลน์ (Online) (**สำหรับใช้งานในกลุ่มครูเพื่อจัดทำบทเรียนขึ้นระบบ)	พัฒนาเอง	Web-Based/ASP.Net/ MS SQL (Moodle)	ใช้งานปกติ	สพว./ครู อาจารย์ที่เข้าร่วมกิจกรรม
๒๕. ระบบคลังวัสดุอุเทศ	จัดเก็บข้อมูลวัสดุ	พัฒนาเอง	Web-Based/PHP/ My SQL	ใช้งานปกติ	สพว.
สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา					
๒๖. ระบบคลังตัวอย่างทางธรรมชาติ http://thnhmcollection.nsm.or.th/	จัดเก็บข้อมูลทะเบียนวัตถุตัวอย่างทางธรรมชาติ และออกรายงาน	พัฒนาเอง	Web-Based/ASP.Net/ MS SQL	ใช้งานปกติ	สพธ.

สถานภาพระบบคอมพิวเตอร์

จากการสำรวจสถานภาพปัจจุบันของคอมพิวเตอร์ พบว่าองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติได้มีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ เพื่อช่วยในการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งมีการนำระบบปฏิบัติการมาใช้พัฒนาร่วมกับระบบเครือข่าย มีโปรแกรม/Application ช่วยในการปฏิบัติงานที่หลากหลาย มีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ใช้ภายในสำนักงาน โดยแบ่งตามครุภัณฑ์ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ดังมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ ๒ - ๒ สถานภาพระบบคอมพิวเตอร์

รายการครุภัณฑ์		หน่วยนับ	ใช้งานปกติ	รอทดแทน	จำนวนรวม
ฮาร์ดแวร์ (Hardware)					
๑.	เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ	เครื่อง			๔๒๑
	๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์สำนักงาน	เครื่อง	๑๕๘	๗๒	๒๓๐
	๑.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑	เครื่อง	๖๑	๘	๖๙
	๑.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒	เครื่อง	๘๒	๑๙	๑๐๑
	๑.๔ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานออกแบบ	เครื่อง	๑๙	๒	๒๑
๒.	เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (Notebook)	เครื่อง	๔๘	๑๕	๖๓
๓.	เครื่องสำรองไฟฟ้า	เครื่อง			๓๒๕
	๓.๑ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 40 KVA	เครื่อง	๑	-	๑
	๓.๒ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2000 KVA	เครื่อง	-	๑	๑
	๓.๓ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1000 KVA	เครื่อง	๑๕	๑๐	๒๕
	๓.๔ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 500-800 KVA	เครื่อง	๒๕๙	๖๖	๓๒๕
๔.	เครื่องพิมพ์	เครื่อง			๒๒๓
	๔.๑ เครื่องพิมพ์ Dot Matrix	เครื่อง	๓	-	๓
	๔.๒ เครื่องพิมพ์วัตถุ ๓ มิติ	เครื่อง	๓	-	๓
	๔.๓ เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก ขนาดหน้ากว้าง ๑.๕๐ ม.	เครื่อง	๑	๔	๕
	๔.๔ เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก ขนาด A3	เครื่อง	๑๔	๒	๑๖
	๔.๕ เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก ขนาด A2	เครื่อง	๑	-	๑
	๔.๖ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ขาว-ดำ	เครื่อง	๔๑	๒	๔๓
	๔.๗ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์สี	เครื่อง	๔	๑	๕
	๔.๘ เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมด (Inkjet Printer)	เครื่อง	๑๑๗	๓๐	๑๔๗

รายการครุภัณฑ์		หน่วยนับ	ใช้งานปกติ	รอทดแทน	จำนวนรวม
๕.	เครื่องสแกนเนอร์	เครื่อง	๗		๗
๖.	อุปกรณ์จัดเก็บและบันทึกข้อมูล/สำรองข้อมูล	ชุด			๔๙
	๖.๑ อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage)	เครื่อง	๒	๓	๕
	๖.๒ ฮาร์ดดิสก์ External 500GB	ตัว	-	๑๑	๑๑
	๖.๓ ฮาร์ดดิสก์ External 1TB	ตัว	๑๒	๘	๒๐
	๖.๔ ฮาร์ดดิสก์ External 2TB	ตัว	๙	-	๙
	๖.๕ ฮาร์ดดิสก์ External 3TB	ตัว	๔	-	๔
ซอฟต์แวร์ (Software)					
๗.	ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS)	ชุด			๒๐๖
	๗.๑ ระบบปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย Windows 10	ชุด	๑๘๗	-	๑๘๗
	๗.๒ ระบบปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย Windows 8	ชุด	๖	-	๖
	๗.๓ ระบบปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย Windows 7	ชุด	๙	๔	๑๓
๘.	ซอฟต์แวร์สำนักงาน (Microsoft Office)	ชุด			๑๘๓
	๘.๑ โปรแกรมสำนักงาน Microsoft Office 2010	ชุด	๑๓๙	-	๑๓๙
	๘.๒ โปรแกรมสำนักงาน Microsoft Office 2016	ชุด	๔๔	-	๔๔
๙.	ซอฟต์แวร์ทางสถาปัตยกรรม	ชุด	๑๐	๓	๑๓
๑๐.	โปรแกรมอื่น ๆ	ชุด			๑๖
	๑๐.๑ โปรแกรม Visual Studio Professional 2008	ชุด	๑	-	๑
	๑๐.๒ ชุดโปรแกรม ASP.NET	ชุด	๒	-	๒
	๑๐.๓ ชุดโปรแกรมคำนวณด้านสถิติ	ชุด	๖	-	๖
	๑๐.๔ ชุดโปรแกรม ASP	ชุด	๒	-	๒
	๑๐.๕ โปรแกรมจัดการรูปภาพ	ชุด	๑	-	๑
	๑๐.๖ โปรแกรมเขียนแผ่น CD-DVD	ชุด	๑	-	๑

รายการครุภัณฑ์		หน่วยนับ	ใช้งานปกติ	รอทดแทน	จำนวนรวม
	๑๐.๗ โปรแกรมควบคุมระบบบันทึกภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	ชุด	๑	-	๑
	๑๐.๘ โปรแกรมที่ใช้สำหรับจัดการไฟล์ PDF	ชุด	๒	-	๒

สถานภาพระบบเครือข่าย

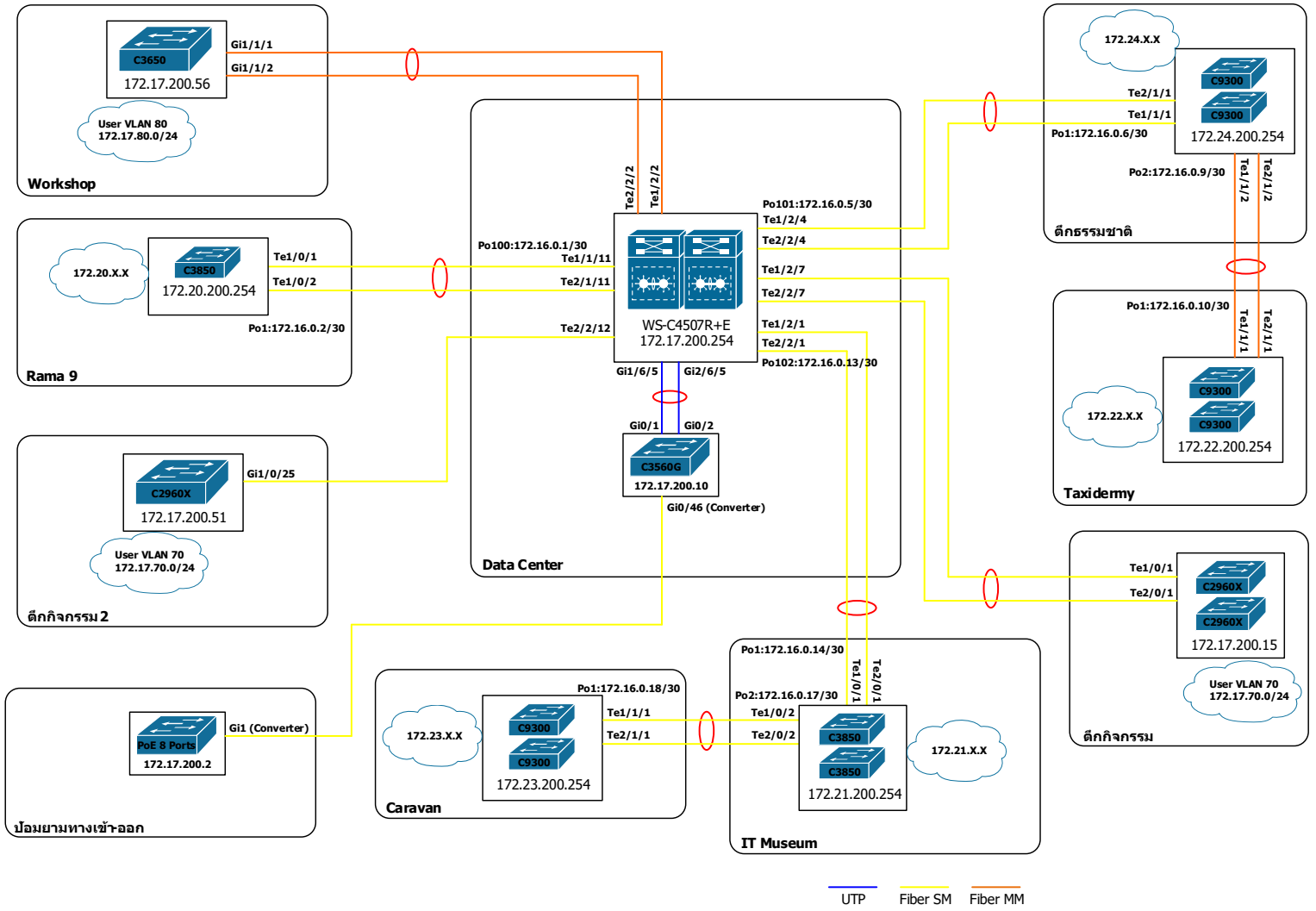
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติได้มีการพัฒนาระบบเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดรับกับการประยุกต์ใช้ร่วมกับการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งตามฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ ๒ – ๓ สถานภาพระบบเครือข่าย

รายการครุภัณฑ์		หน่วยนับ	ใช้งานได้ดี	รอทดแทน	จำนวนรวม
ฮาร์ดแวร์ (Hardware)					
๑.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	เครื่อง			๒๘
	๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒	เครื่อง	๒	๑๐	๑๒
	๑.๒ แผงวงจรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ชนิด Blade สำหรับตู้ Enclosure/Chassis	เครื่อง	๓	๑๓	๑๖
๒.	เครื่องสำรองไฟฟ้า	เครื่อง			๖
	๒.๑ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3000 VA	เครื่อง	-	๑	๑
	๒.๒ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1500 VA	เครื่อง	๒	๓	๕
๓.	อุปกรณ์จัดเก็บและบันทึกข้อมูล/สำรองข้อมูล	ชุด			๓๘
	๓.๑ ฮาร์ดดิสก์เครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ 450 GB	ตัว		๒	๒
	๓.๒ ฮาร์ดดิสก์เครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ 600 GB	ตัว	๓๖	-	๓๖
๔.	อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยเครือข่าย	เครื่อง			๗
	๔.๑ อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall)	เครื่อง	๑	๔	๕
	๔.๒ อุปกรณ์ป้องกันและตรวจจับการบุกรุก (Intrusion Preventive System)	เครื่อง	๑	-	๑
	๔.๓ อุปกรณ์ Proxy Server	เครื่อง	๑	-	๑
๕.	อุปกรณ์บริหารจัดการเครือข่าย	เครื่อง			๑๓
	๕.๑ ระบบบริหารจัดการอุปกรณ์เครือข่าย (Network Management)	เครื่อง	๑	-	๑

รายการครุภัณฑ์		หน่วยนับ	ใช้งานได้ดี	รอทดแทน	จำนวนรวม
	๕.๒ อุปกรณ์ควบคุมระบบกระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย Wireless LAN Controller (for HA/Redundant)	เครื่อง	๒	-	๒
	๕.๓ อุปกรณ์บริหารจัดการแบนด์วิดท์เครือข่าย	เครื่อง	๑	-	๑
	๕.๔ อุปกรณ์ Network Load Balance	เครื่อง	-	๒	๒
	๕.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก (Core Switch)	เครื่อง	-	๒	๒
	๕.๖ อุปกรณ์ NAC Guest Server	เครื่อง	-	๑	๑
	๕.๗ อุปกรณ์ KVM Switch	เครื่อง	-	๔	๔
๖.	อุปกรณ์เครือข่ายชนิดต่อพ่วง	ชุด			๔๓
	๖.๑ อุปกรณ์แปลงสัญญาณ (Media Converter) 10 GB	ตัว	๑๒	-	๑๒
	๖.๒ อุปกรณ์แปลงสัญญาณ (Media Converter) 1 GB	ตัว	๑๒	-	๑๒
	๖.๓ อุปกรณ์ Print Server	ตัว	๑๕	๔	๑๙
๗.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย	เครื่อง			๔๔
	๗.๑ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาด ๑๒ ช่อง	เครื่อง	๒	-	๒
	๗.๒ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาด ๒๔ ช่อง	เครื่อง	๑๓	๑๑	๒๔
	๗.๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาด ๒๔ ช่อง ชนิด POE	เครื่อง	๖	-	๖
	๗.๔ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาด ๔๘ ช่อง	เครื่อง	๘	๔	๑๒
๘.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	เครื่อง			๖๗
	๘.๑ อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย ภายนอก	เครื่อง	๕	๒	๗
	๘.๒ อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย ภายใน	เครื่อง	๔๐	๒๐	๖๐
ซอฟต์แวร์ (Software)					
๙.	ระบบปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	ชุด			๗
๑๐.	ซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบเครือข่ายและฐานข้อมูล	ชุด			๒๑
๑๑.	โปรแกรมระบบจัดเก็บรักษาข้อมูลการจราจรทางคอมพิวเตอร์	ชุด	๑	-	๑

แผนภาพที่ ๒ - ๑ ผังแสดงสถาปัตยกรรมโครงข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Infrastructure) ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ



บทที่ ๓
แนวทางการปฏิบัติ และการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์ของการจัดทำแผนปฏิบัติการ

๑. เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการงบประมาณด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ให้บรรลุผลสำเร็จตามแผนที่ได้วางแผนไว้

๒. เพื่อเป็นคู่มือ แนวทางปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน

๓. เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหาร และการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน

ประโยชน์ของแผนปฏิบัติการ

๑. การจัดทำแผนปฏิบัติการเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

๒. มีทิศทางการดำเนินงานที่ชัดเจน

๓. มีแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ตรงตามความต้องการ

๔. ผู้มีส่วนร่วมทั้งภายใน และภายนอกทราบแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ภายในอนาคต

แผนการดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล แบ่งออกเป็น ๗ หัวข้อ ตามเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินผลใหม่ (SE-AM) ของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ ประกอบด้วย

๑. การกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และแผนปฏิบัติการดิจิทัลขององค์กร (Digital Governance and Roadmap)

๒. การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation)

๓. การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล และการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน

๔. การกำกับดูแลข้อมูล และการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร

๕. การบริหารความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ

๖. การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจและความพร้อมใช้ของระบบ

๗. การดำเนินการด้านการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม

ตารางที่ ๓ – ๑ แผนปฏิบัติการดิจิทัล ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕

กิจกรรม	ปี ๒๕๖๔			ปี ๒๕๖๕								
	ไตรมาส ๑			ไตรมาส ๒			ไตรมาส ๓			ไตรมาส ๔		
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
๑. การกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และแผนปฏิบัติการดิจิทัลขององค์กร (Digital Governance and Roadmap)												
๑.๑ (ร่าง) ทบทวนกฎบัตร/นโยบาย และกรอบการดำเนินงานด้านดิจิทัล ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖												
๑.๒ นำเสนอ (ร่าง)ทบทวนกฎบัตร/นโยบาย และกรอบการดำเนินงานด้านดิจิทัล ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ต่อคณะอนุกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล และคณะกรรมการ อพวช. เพื่อขอความเห็นชอบกฎบัตรฯ												
๑.๓ เผยแพร่นโยบาย และกรอบการดำเนินงานด้านดิจิทัล ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖												
๑.๔ ทบทวนแผนปฏิบัติการด้านดิจิทัล ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒ - ๒๕๖๗ (Digital Roadmap) และจัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านดิจิทัล ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ (Action Plan)												
๑.๕ นำเสนอ (ร่าง)แผนปฏิบัติการด้านดิจิทัล ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒ - ๒๕๖๗ (ฉบับปรับปรุงปี ๒๕๖๖) และจัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านดิจิทัล ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ต่อคณะอนุกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อขอความเห็นชอบ												
๑.๖ ทบทวนคู่มือการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖												
๑.๗ เสนอคู่มือการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล (ฉบับทบทวนประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖) ต่อคณะอนุกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล												
๑.๘ ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖												
๑.๙ บูรณาการในเรื่องกำกับดูแลกิจการที่ดีด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล												
๑.๑๐ สรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการเพื่อติดตามมาตรฐาน และประสิทธิผลของการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล	Q4/64											
๑.๑๑ รายผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ต่อคณะอนุกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล และคณะกรรมการ อพวช.	Q4/64											

กิจกรรม	ปี ๒๕๖๔			ปี ๒๕๖๕								
	ไตรมาส ๑			ไตรมาส ๒			ไตรมาส ๓			ไตรมาส ๔		
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
๒. การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับทุกส่วนขององค์กร (Digital Transformation)												
๒.๑ ดำเนินการตามแนวทางการกำกับดูแลสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Governance)												
๒.๒ บริหารจัดการโครงการ (Project Management)												
๒.๓ จัดอบรมพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)												
๒.๔ บริหารจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management) *ตามแผนการดำเนินงานคณะกรรมการตรวจสอบ	Q4/64											
๒.๕ สรุปผลการดำเนินงานเพื่อนำมาวิเคราะห์ และปรับปรุง	Review 2564											
๓. การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล และการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน												
๓.๑ พัฒนาระบบบริหารทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP)												
๓.๒ พัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก												
๓.๓ สรุปผลการดำเนินงานเพื่อนำมาวิเคราะห์ และปรับปรุง	Review 2564											
๔. การกำกับดูแลข้อมูล และการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร												
๔.๑ ทบทวนแนวทางการกำหนดโครงสร้าง การบริหารจัดการ และกระบวนการกำกับดูแลข้อมูลขนาดใหญ่												
๔.๒ กำกับดูแลข้อมูล และบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่												
๔.๒ ประเมินคุณภาพ และความคุ้มทุนของการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่	Review 2564											
๔.๓ วิเคราะห์ และประเมินประสิทธิผลของการดำเนินงานเพื่อนำมาปรับปรุง และพัฒนากระบวนการ	Review 2564											
๕. การบริหารความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ												
๕.๑ ทบทวนแนวทางการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ												
๕.๒ ทบทวนนโยบายการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ												
๕.๓ ดำเนินงานด้านการบริหารความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ												
๕.๔ วิเคราะห์ และประเมินประสิทธิผลของการดำเนินงานเพื่อนำมาปรับปรุง และพัฒนา	Review 2564											

กิจกรรม	ปี ๒๕๖๔			ปี ๒๕๖๕								
	ไตรมาส ๑			ไตรมาส ๒			ไตรมาส ๓			ไตรมาส ๔		
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
๖. การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจและความพร้อมใช้ของระบบ												
๖.๑ ทบทวนกระบวนการดำเนินงานด้านการความพร้อมใช้ของระบบ												
๖.๒ ปรับปรุงกระบวนการจัดเก็บคอนฟิกูเรชั่น												
๖.๓ ข่อมบำรุงระบบการจัดการความพร้อมใช้ของระบบและการจัดเก็บคอนฟิกูเรชั่น												
๖.๔ ทบทวนและปรับปรุงแผนการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในเหตุการณ์ผิดปกติ												
๖.๕ ทบทวนแนวทางการร้องขอบริการ และการแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ												
๖.๖ ดำเนินงานตามการร้องขอบริการ และแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ												
๖.๕ วิเคราะห์ และประเมินประสิทธิผลของการดำเนินงานเพื่อนำมาปรับปรุง และพัฒนา	Review 2564											
๗. การดำเนินการด้านการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม												
๗.๑ ทบทวนกระบวนการบริหารจัดการด้านทรัพยากรสารสนเทศ												
๗.๒ ทบทวนแนวทางการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม												
๗.๓ ดำเนินการตามแนวปฏิบัติด้านการจัดการทรัพยากร และการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม												
๗.๔ วิเคราะห์ และประเมินประสิทธิผลของการดำเนินงานเพื่อนำมาปรับปรุง และพัฒนา	Review 2564											

การจัดลำดับความสำคัญของโครงการ (Prioritization)

การจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน (Initiative Prioritization) ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ แบ่งออกเป็น ๔ ยุทธศาสตร์ จากจำนวนโครงการ ๓๕ โครงการ โดยได้พิจารณาวางแผนการดำเนินโครงการเพื่อรองรับการดำเนินงาน และสอดคล้องตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๒ - ๒๕๖๗ (Masterplan)

แนวทางการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ (Prioritization)

แนวทางการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ ช่วยให้โครงการมีความสอดคล้อง และบูรณาการกับแผนวิสาหกิจขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ฉบับที่ ๖ รวมถึงมีการพิจารณาเงื่อนไข และข้อกำหนดต่าง ๆ ในการดำเนินโครงการตามแผนงาน โดยวิธีนำเมทริกส์การจัดลำดับความสำคัญ (Prioritization Matrix) มาใช้ ประกอบด้วย ๒ แกนหลัก ซึ่งแสดงถึงหลักเกณฑ์ในการจัดลำดับความสำคัญขององค์กร ๒ หลักเกณฑ์ ได้แก่ ระดับความสำคัญเชิงกลยุทธ์ (แกนตั้ง) และระดับการปรับเปลี่ยนองค์กร (แกนนอน) รวมถึงได้มีการพิจารณาแผนการดำเนินการ โดยในแต่ละแกนจะมีการกำหนดระดับคะแนน ดังนี้

ตารางที่ ๓ – ๒ การจัดลำดับความสำคัญของโครงการ

ระดับความสำคัญเชิงกลยุทธ์ (แกนตั้ง)	คะแนน	ระดับการปรับเปลี่ยนองค์กร (แกนนอน)	คะแนน
มากที่สุด	๕	น้อยที่สุด	๕
มาก	๔	น้อย	๔
ปานกลาง	๓	ปานกลาง	๓
น้อย	๒	มาก	๒
น้อยที่สุด	๑	มากที่สุด	๑

นอกจากการจัดลำดับความสำคัญของโครงการแล้ว ปัจจัยข้างต้นยังสามารถแบ่งความสำคัญของโครงการที่เกิดขึ้นได้ ๓ ประเภท ดังนี้

๑. โครงการที่มี**ความสำคัญสูง** เป็นโครงการที่มีความสำคัญเชิงกลยุทธ์ในระดับสูง และมีระดับการปรับเปลี่ยนองค์กรน้อย
๒. โครงการที่มี**ความสำคัญปานกลาง** เป็นโครงการที่มีความสำคัญเชิงกลยุทธ์ในระดับปานกลาง และมีระดับการปรับเปลี่ยนองค์กรปานกลาง
๓. โครงการที่มี**ความสำคัญต่ำ** เป็นโครงการที่มีความสำคัญเชิงกลยุทธ์ในระดับน้อย และมีระดับการปรับเปลี่ยนองค์กรมาก

โดยในปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ได้มีการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ และแยกได้ตามยุทธศาสตร์ ๔ ยุทธศาสตร์ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๓ – ๓ การจัดลำดับความสำคัญของโครงการในปีงบประมาณ ๒๕๖๕

ยุทธศาสตร์	โครงการ	ระดับความสำคัญเชิงกลยุทธ์	ระดับการปรับเปลี่ยนองค์กร	คะแนนเฉลี่ย	ความสำคัญ
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	พัฒนาระบบเครือข่าย อาคารพระรามเก้า Phase 2	๕	๕	๕	สูง
	พัฒนาระบบเครือข่ายไร้สาย	๓	๕	๔	ปานกลาง
	ระบบตรวจสอบยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์	๔	๕	๕	สูง
	อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยเครือข่าย (Next Generation Firewall)	๕	๕	๕	สูง
	ระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	๕	๑	๓	ปานกลาง
	ซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ๕ รายการ (ตามงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร)	๓	๕	๔	ปานกลาง
	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Switch top of rack)	๔	๑	๓	ปานกลาง
	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (สำหรับงานจัดเก็บ และค้นหาข้อมูล)	๕	๕	๕	สูง
	ย้ายระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	๔	๓	๕	สูง
	ค่าบริการสื่อสารโทรคมนาคม (Internet Service)	๔	๕	๕	สูง
	ระบบบริหารจัดการโปรแกรมสำนักงาน (Office 365)	๔	๕	๕	สูง
	ต่ออายุการรับประกันอุปกรณ์ระบบเครือข่าย (โครงการจ้างบำรุงรักษาและป้องกันระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย)	๕	๔	๕	สูง
	บำรุงรักษาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์	๕	๔	๕	สูง
	จ้างเหมาดูแลพัฒนา ระบบเครือข่ายองค์กร	๕	๔	๕	สูง

ยุทธศาสตร์	โครงการ	ระดับความสำคัญเชิงกลยุทธ์	ระดับการปรับเปลี่ยนองค์กร	คะแนนเฉลี่ย	ความสำคัญ
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	ต่ออายุโปรแกรมป้องกันและกำจัดไวรัสคอมพิวเตอร์ (โครงการจ้างบำรุงรักษาและป้องกันระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย)	๕	๔	๕	สูง
	จัดจ้างผู้ให้บริการระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing)	๕	๔	๕	สูง
	จ้างบริการดูแลและบำรุงรักษาระบบ ERP	๓	๕	๔	ปานกลาง
	จ้างบริการ Cloud สำหรับกู้คืนระบบรับสถานการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ (Disaster Recovery Planning)	๓	๕	๔	ปานกลาง
	จัดหาวัสดุคอมพิวเตอร์	๓	๕	๔	ปานกลาง
	เช่าโดเมน 5 ปี TSM	๕	๑	๓	ปานกลาง
	Apple Developer Program (Organization)	๕	๑	๓	ปานกลาง
	Apple Developer Program (Enterprise)	๕	๑	๓	ปานกลาง
	ต่ออายุ thailandnstfair.com	๕	๑	๓	ปานกลาง
	จ้างทำความสะอาดครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	๑	๓	๒	ต่ำ
	ค่าปรับปรุงและซ่อมแซมระบบเครือข่าย	๑	๓	๒	ต่ำ
	จ้างเหมาดำเนินงานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	๓	๕	๔	ปานกลาง
	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 จำนวน 100 เครื่อง (ทดแทน)	๑	๓	๒	ต่ำ
	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 จำนวน 24 เครื่อง (ทดแทน)	๑	๓	๒	ต่ำ

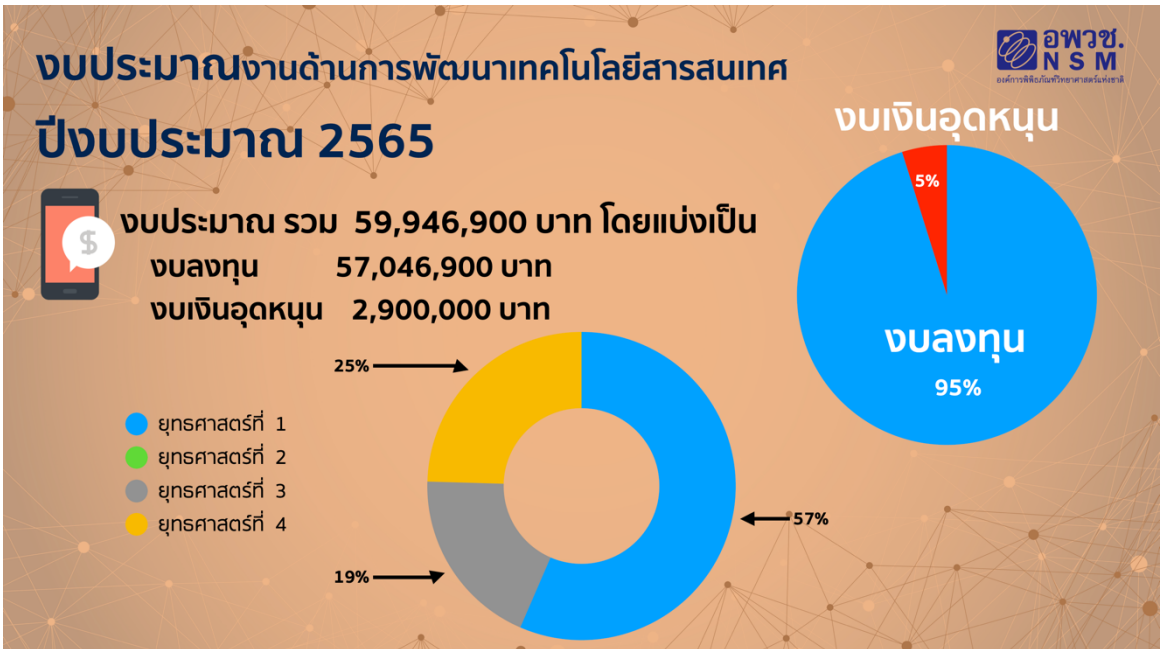
ยุทธศาสตร์	โครงการ	ระดับความสำคัญเชิงกลยุทธ์	ระดับการปรับเปลี่ยนองค์กร	คะแนนเฉลี่ย	ความสำคัญ
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน 63 เครื่อง (ทดแทน)	๑	๓	๒	ต่ำ
	เครื่องสำรองไฟฟ้า จำนวน 33 เครื่อง (ทดแทน)	๑	๓	๒	ต่ำ
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร	โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการรับรู้และเข้าถึงโลกดิจิทัล	๓	๕	๔	ปานกลาง
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	ระบบบริหารจัดการ และจองห้องประชุม	๑	๓	๒	ต่ำ
	ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตรวจสอบภายใน	๑	๕	๓	ปานกลาง
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต	ระบบข้อมูลและสื่อดิจิทัล เพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์	๑	๓	๒	ปานกลาง
	พัฒนาระบบพิพิธภัณฑ์เสมือน ของ อพวช. (Virtual Museum)	๕	๑	๓	ปานกลาง

งบประมาณด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕

ในปีงบประมาณประจำปี ๒๕๖๕ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ได้รับการจัดสรรงบประมาณด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งสิน ๕๙,๙๔๖,๙๐๐.๐๐ บาท (ห้าสิบเก้าล้านเก้าแสนสี่หมื่นหกพันเก้าร้อยบาทถ้วน) โดยแบ่งเป็น งบลงทุน ๕๗,๐๔๖,๙๐๐.๐๐ บาท (ห้าสิบเจ็ดล้านสี่หมื่นหกพันเก้าร้อยบาทถ้วน) และงบเงินอุดหนุน ๒,๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าสิบเจ็ดล้านสี่หมื่นหกพันเก้าร้อยบาทถ้วน) แยกเป็นยุทธศาสตร์ตามแผนปฏิบัติการเทคโนโลยีดิจิทัล ได้ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล	๓๒,๒๓๑,๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร	๐.๐๐ บาท
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล	๑๐,๘๑๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต	๑๔,๐๐๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

แผนภาพที่ ๓ - ๑ แสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕



แผนภาพที่ ๓ - ๒ แสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕
แยกเป็นยุทธศาสตร์ตามแผนปฏิบัติการเทคโนโลยีดิจิทัล

ตารางที่ ๓ – ๔ แผนบริหารโครงการ (งบลงทุน) ปีงบประมาณ ๒๕๖๕

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ ๒๕๖๔		ปีงบประมาณ ๒๕๖๕											
		ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
๑.พัฒนาระบบเครือข่าย อาคารพระรามเก้า Phase 2	๘.๒๖๔๗														
๑.๑ จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ															
๑.๒ ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ															
๑.๓ ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน											100%				
๒.พัฒนาระบบเครือข่ายไร้สาย	๗.๗๐๐๐														
๑.๑ จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ															
๑.๒ ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ															
๑.๓ ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน											100%				
๓.ระบบตรวจสอบยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์	๒.๙๙๖๐														
๑.๑ จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ															
๑.๒ ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ															
๑.๓ ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน								100%							
๔.อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยเครือข่าย (Next Generation Firewall)	๔.๐๐๐๐														
๑.๑ จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ															
๑.๒ ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ															
๑.๓ ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน								100%							

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ ๒๕๖๔		ปีงบประมาณ ๒๕๖๕											
		ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
๕.ระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	๑.๗๑๒๐														
๑.๑ จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ															
๑.๒ ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ															
๑.๓ ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน							100%								
๖.ระบบข้อมูลและสื่อดิจิทัล เพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์	๔.๐๐๐๐														
๑.๑ จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ															
๑.๒ ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ															
๑.๓ ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน															100%
๗.พัฒนาระบบพิพิธภัณฑ์เสมือน ของ อพวช. (Virtual Museum)	๑๐.๐๐๐๐														
๑.๑ จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ															
๑.๒ ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ															
๑.๓ ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน												100%			
๘.จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ๕ รายการ	๑.๕๖๒๒														
๑.๑ จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ															
๑.๒ ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ															
๑.๓ ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน						100%									

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ ๒๕๖๔		ปีงบประมาณ ๒๕๖๕											
		ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
๙.อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Switch top of rack)	๒.๒๔๗๐														
๑.๑ จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ															
๑.๒ ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ															
๑.๓ ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน							100%								
๑๐. ระบบบริหารจัดการและบริการการจองห้องประชุม	๖.๐๐๐๐														
๑.๑ จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ															
๑.๒ ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ															
๑.๓ ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน									100%						
๑๑. ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตรวจสอบภายใน	๔.๘๑๕๐														
๑.๑ จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ															
๑.๒ ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ															
๑.๓ ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน												100%			
๑๒. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (สำหรับงานจัดเก็บและค้นหาข้อมูล)	๓.๗๕๐๐														
๑.๑ จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ															
๑.๒ ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ															
๑.๓ ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน									100%						

ตารางที่ ๓ – ๕ แผนเบิกจ่ายงบประมาณ (งบเงินอุดหนุน) ปีงบประมาณ ๒๕๖๕

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อหน่วย (2)	งบประมาณ (3) = (1X2)	ปีงบประมาณ 2565												หมายเหตุ
				ต.ค.64	พ.ย.64	ธ.ค.64	ม.ค.65	ก.พ.65	มี.ค.65	เม.ย.65	พ.ค.65	มิ.ย.65	ก.ค.65	ส.ค.65	ก.ย.65	
1. ค่าจ้างเหมาดูแลพัฒนาระบบเครือข่ายองค์กร	**12 เดือน**	**1.6670**	**2.0000**	**0.1667**	**0.1667**	**0.1667**	**0.1667**	**0.1667**	**0.1667**	**0.1667**	**0.1667**	**0.1667**	**0.1667**	**0.1667**	**0.1667**	
◆ จัดเตรียมรายละเอียด TOR + ราคากลาง ขออนุมัติดำเนินการ													←	→		ดำเนิน การเดือน ก.ค.2564
◆ ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง														←	→	ดำเนิน การเดือน ส.ค.-กย 2564
2. วัสดุคอมพิวเตอร์	**2 ครั้ง**	**0.1000**	**0.2000**	**0.1000**	-	-	-	-	-	**0.1000**	-	-	-	-	-	
◆ ขออนุมัติดำเนินการจัดซื้อวัสดุ				←	→		←	→		←	→		←	→		ดำเนินการตามไตรมาส
3. ค่าสาธารณูปโภค (internet)	**12 เดือน**	**0.0583**	**0.7000**	**0.0583**	**0.0583**	**0.0583**	**0.0583**	**0.0583**	**0.0583**	**0.0583**	**0.0583**	**0.0583**	**0.0583**	**0.0583**	**0.0583**	
◆ จัดเตรียมรายละเอียด TOR + ราคากลาง ขออนุมัติดำเนินการ													←	→		ดำเนิน การเดือน ก.ค.2564
◆ ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง														←	→	ดำเนิน การเดือน ส.ค.-กย 2564
รวม			**2.9000**	**0.3250**	**0.2250**	**0.2250**	**0.2250**	**0.2250**	**0.2250**	**0.3250**	**0.2250**	**0.2250**	**0.2250**	**0.2250**	**0.2250**	

ตัวชี้วัด และความเสี่ยงโครงการ

โครงการ/กิจกรรมที่ได้รับงบประมาณประจำปี ๒๕๖๕ เป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการดิจิทัลองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ปี ๒๕๖๒ - ๒๕๖๗ ที่ได้มีกำหนดไว้ เป็นการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร ทั้งบุคลากรที่เป็นผู้ใช้งานระบบสารสนเทศและการสื่อสาร และบุคลากรที่ดูแลระบบสารสนเทศและการสื่อสารขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ รวมทั้งพัฒนาความรู้ของบุคลากรนำไปสู่องค์กร แห่งการเรียนรู้ สอดคล้องกับทิศทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน และอนาคต เพื่อยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ สู่การเป็นองค์กรดิจิทัล โดยมีผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ) ดังต่อไปนี้

๑. มีระบบเครือข่ายไร้สายให้บริการอินเตอร์เน็ตครอบคลุมพื้นที่ให้บริการ
๒. ผู้รับบริการสามารถให้บริการ Virtual Museum ได้เต็มประสิทธิภาพและรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
๓. มีระบบป้องกันการบุกรุกและการโจมตีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อพ.
๔. สามารถแก้ไขปัญหาด้านการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จากผู้เชี่ยวชาญได้อย่างถูกวิธี และมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ ๓ – ๖ ตัวชี้วัด และเป้าหมายโครงการ

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
๑. พัฒนาระบบเครือข่าย อาคารพระรามเก้า Phase 2	๑๐๐	ร้อยละ
๒. พัฒนาระบบเครือข่ายไร้สาย	๑๐๐	ร้อยละ
๓. ระบบตรวจสอบยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์	๑๐๐	ร้อยละ
๔. อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยเครือข่าย (Next Generation Firewall)	๑๐๐	ร้อยละ
๕. ระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	๑๐๐	ร้อยละ
๖. ระะบบข้อมูลและสื่อดิจิทัล เพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์	๑๐๐	ร้อยละ
๗. พัฒนาระบบพิพิธภัณฑ์เสมือน ของ อพวช. (Virtual Museum)	๑๐๐	ร้อยละ
๘. ซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	๑๐๐	ร้อยละ
๙. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Switch top of rack)	๑๐๐	ร้อยละ
๑๐. ระบบบริหารจัดการและบริการการจองห้องประชุม	๑๐๐	ร้อยละ
๑๑. ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตรวจสอบภายใน	๑๐๐	ร้อยละ
๑๒. อุปกรณ์จัดเก็บขอมูล (สำหรับงานจัดเก็บ และค้นหาข้อมูล)	๑๐๐	ร้อยละ

ตารางที่ ๓ – ๗ รายละเอียดตัวชี้วัดรายโครงการ

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล			
กลยุทธ์ ๑.๑ จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคต			
๑.๑.๑	จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ๕ รายการ (งบลงทุนปี ๒๕๖๕)	เพื่อรองรับการดำเนินงานผลิตสื่อ รายการออนไลน์	ความสำเร็จของการดำเนินโครงการตามแผนงาน
๑.๑.๒	ค่าขนย้ายระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ)	ดำเนินการขนย้ายระบบเครือข่าย DATA Center พร้อมติดตั้ง Switch TOP OF RACK และเชื่อมโยงระบบให้สามารถใช้งานได้	ความสำเร็จของการดำเนินโครงการตามแผนงาน
๑.๑.๓	ค่าบริการสื่อสารโทรคมนาคม (Internet Service) (งบประมาณ ๑.๘๐ ล้านบาท ได้รับการจัดสรร ๐.๗๐ ล้านบาท)	เพื่อรองรับปริมาณการใช้งาน Internet ที่เพิ่มมากขึ้น ทั้งในด้านการปฏิบัติงาน และการให้บริการแก่ผู้เข้าชม	ประสิทธิภาพการให้บริการ Internet (ร้อยละ)
๑.๑.๔	ระบบบริหารจัดการโปรแกรมสำนักงาน (Office 365) (ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ)	ต่ออายุการใช้งาน Office 365 ซึ่งเริ่มใช้งานตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๖๔	ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (ร้อยละ)

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด
๑.๑.๕	ต่ออายุการรับประกันอุปกรณ์ระบบเครือข่าย (โครงการจ้างบำรุงรักษาและป้องกันระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย) (ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ)	๑. เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่จะเกิดขึ้น และป้องกันอุปกรณ์เครือข่ายหยุดให้บริการ ๒. เพิ่มความปลอดภัยให้ระบบเครือข่าย	๑. ประสิทธิภาพการให้บริการ Internet (ร้อยละ) ๒. ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ ครอบคลุมผู้ใช้งานทุกระดับ (ร้อยละ)
๑.๑.๖	บำรุงรักษาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ (ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ)	ต่ออายุการใช้งาน Softwareสำเร็จรูปด้านสถาปัตยกรรม ด้านการออกแบบ และสถิติ	ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (ร้อยละ)
๑.๑.๗	ต่ออายุโปรแกรมป้องกันและกำจัดไวรัสคอมพิวเตอร์ (โครงการจ้างบำรุงรักษาและป้องกันระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย) (ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ)	๑. เพื่อป้องการ และกำจัดไวรัสคอมพิวเตอร์ ๒. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจจับไวรัสให้ทันต่อการพัฒนาของไวรัส	๑. ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (ร้อยละ) ๒. ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ ครอบคลุมผู้ใช้งานทุกระดับ (ร้อยละ)
๑.๑.๘	จ้างผู้ให้บริการระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) (ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ)	๑. รองรับการให้บริการสื่อการเรียนรู้ Online ๒. เพื่อรองรับโครงการที่พัฒนาขึ้นในปีงบประมาณ ๒๕๖๕	ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (ร้อยละ)

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด
๑.๑.๙	จ้างบริการดูแลและบำรุงรักษาระบบ ERP (ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ)	เพื่อดูแลบำรุงรักษา ระบบ ERP ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (ร้อยละ)
๑.๑.๑๐	จ้างบริการ Cloud สำหรับกู้คืนระบบรับสถานการณ์ฉุกเฉิน และภัยพิบัติ (Disaster Recovery Planning) (ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ)	เพื่อเป็นการสำรองระบบสารสนเทศทั้งหมดของ อพวช. ไปยังระบบศูนย์ข้อมูลสำรองที่มีมาตรฐาน และมีความปลอดภัย ป้องกันในกรณีที่อาจเกิดภัยพิบัติต่าง ๆ ที่อาจทำให้ระบบหลักใช้งานไม่ได้	ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ (ร้อยละ)
๑.๑.๑๑	เช่าใช้บริการโดเมน (ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ)	๑. ต่อโมเมนเนมภายใต้ชื่อ www.nsm.or.th และ www.thailandnstfair.com ๒. เพื่อให้ www.nsm.or.th และ www.thailandnstfair.com ใช้งานได้ต่อเนื่องมีประสิทธิภาพ ๓. เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูล อพวช. การให้บริการ Online ผ่าน Website	ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (ร้อยละ)
๑.๑.๑๒	Apple Developer Program (ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ)	เพื่อใช้พัฒนาโปรแกรมที่ใช้ในการดำเนินงาน	ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (ร้อยละ)

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด
๑.๑.๑๓	จ้างเหมาดำเนินงานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ)	เพื่อดูแล ติดตั้ง ซ่อมแซม และพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ให้คำแนะนำ/ปรึกษา รวมถึงการแก้ไขปัญหา	ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (ร้อยละ)
กลยุทธ์ ๑.๒ ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ			
๑.๒.๑	พัฒนาระบบเครือข่าย อาคารพระรามเก้า Phase 2 (งบลงทุนปี ๒๕๖๕)	๑. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการเครือข่าย ๒. อำนวยความสะดวกให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น	ความสำเร็จของการพัฒนาโครงการตามแผนงาน
๑.๒.๒	พัฒนาระบบเครือข่ายไร้สาย (งบลงทุนปี ๒๕๖๕)	๑. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการเครือข่าย ๒. อำนวยความสะดวกให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น	ความสำเร็จของการพัฒนาโครงการตามแผนงาน
๑.๒.๓	ระบบตรวจสอบยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (ทดแทน) (งบลงทุนปี ๒๕๖๕)	เพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน	๑. ความสำเร็จของการพัฒนาโครงการตามแผนงาน ๒. รักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศตามมาตรฐานในระดับสากล ครอบคลุมทั้งระดับผู้ใช้งานทุกระดับ (ร้อยละ)

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด
๑.๒.๔	อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยเครือข่าย (Next Generation Firewall) (งบลงทุนปี ๒๕๖๕)	เพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน	๑. ความสำเร็จของการพัฒนาโครงการตามแผนงาน ๒. รักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศตามมาตรฐานในระดับสากล ครอบคลุมทั้งระดับผู้ใช้งานทุกระดับ (ร้อยละ)
๑.๒.๕	โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (มอนิเตอร์) (งบลงทุนปี ๒๕๖๕)	๑. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการเครือข่าย ๒. อำนวยความสะดวกให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น	๑. ความสำเร็จของการพัฒนาโครงการตามแผนงาน ๒. ประสิทธิภาพการบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่ายเทียบกับปี ๒๕๖๔ (ร้อยละ)
๑.๒.๖	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Switch top of rack) (งบลงทุนปี ๒๕๖๕)	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการเครือข่าย	ความสำเร็จของการพัฒนาโครงการตามแผนงาน
๑.๒.๗	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (สำหรับงานจัดเก็บและค้นหาข้อมูล) (งบลงทุนปี ๒๕๖๕)	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน	ความสำเร็จของการดำเนินโครงการตามแผนงาน
๑.๒.๘	จ้างเหมาดูแลพัฒนา ระบบเครือข่ายองค์กร (งบประมาณ ๒.๙๐ ล้านบาท ได้รับการจัดสรร ๒.๐๐ ล้านบาท)	เพื่อดูแลระบบเครือข่าย	ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (ร้อยละ)

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด
๑.๒.๙	วัสดุคอมพิวเตอร์ (งบประมาณ ๐.๕๐ ล้านบาท ได้รับการจัดสรร ๐.๒๐ ล้านบาท)	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน	ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (ร้อยละ)
	จ้างทำความสะอาดครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ)	เพื่อยืดอายุการใช้งานของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (ร้อยละ)
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร			
กลยุทธ์ ๒.๑ พัฒนาทักษะความเข้าใจ การปฏิบัติงาน และสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล			
๒.๑.๑	โครงการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ให้มีทักษะด้านการพัฒนาระบบดิจิทัลขององค์กร	เพื่อสนับสนุนการสร้างและพัฒนาทักษะด้านความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ให้แก่บุคลากรด้าน ICT ของ เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานหรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น	1. จำนวนของการเข้ารับการฝึกอบรม 2. ร้อยละของบุคลากรด้าน ICT ที่เข้าร่วมการฝึกอบรม
กลยุทธ์ ๒.๒ ส่งเสริม สนับสนุนการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล			
-ไม่มีโครงการในปีงบประมาณ ๒๕๖๕-			
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล			
กลยุทธ์ ๓.๑ การจัดทำแผนผังการเชื่อมโยง และแผนพัฒนาของระบบสารสนเทศ			
-ไม่มีโครงการในปีงบประมาณ ๒๕๖๕-			

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด
กลยุทธ์ ๓.๒ พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน			
๓.๒.๑	ระบบบริหารจัดการ และบริการจองห้องประชุม (งบลงทุนปี ๒๕๖๕)	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน	๑. ความสำเร็จของการดำเนินโครงการตามแผนงาน ๒. ร้อยละของจำนวนทรัพยากรที่ลดลง
กลยุทธ์ ๓.๓ พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ			
๓.๓.๑	ระบบข้อมูล และสื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์ (งบลงทุนปี ๒๕๖๕)	๑. เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ๒. เพื่อขยายประโยชน์ในการใช้องค์ความรู้ของ อพวช.	ความสำเร็จของการพัฒนาโครงการตามแผนงาน
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต			
กลยุทธ์ที่ ๔.๑ พัฒนาศักยภาพสู่พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์สมัยใหม่ (Modern Museum)			
๔.๑.๑	พัฒนาระบบพิพิธภัณฑ์เสมือน ของ อพวช. (Virtual Museum) (งบลงทุนปี ๒๕๖๕)	๑. เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ๒. เพื่อขยายประโยชน์ในการใช้องค์ความรู้ของ อพวช.	ความสำเร็จของการดำเนินโครงการตามแผนงาน
๔.๑.๒	ระบบข้อมูลและสื่อดิจิทัล เพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์ (งบลงทุนปี ๒๕๖๕)	๑. เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่ อพวช. ในการก้าวไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ ๒. พัฒนาและบูรณาการองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้เกิดการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้	ความสำเร็จของการดำเนินโครงการตามแผนงาน

การวิเคราะห์ความเสี่ยง และควบคุมภายในของโครงการ/กิจกรรม

๑. ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น

๑.๑ ไม่สามารถหาผู้รับจ้างได้ตามแผน

๑.๒ การเบิกจ่ายเงินล่าช้ากว่าแผน

๑.๓ การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบอาจจะมีการสูญหายหรือไม่ตรงกัน

๒. ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

๒.๑ การพัฒนาล่าช้าไม่เป็นไปตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลองค์กร

๒.๒ ขบวนการบริหารงานด้านการวิเคราะห์ข้อมูลล่าช้า

๓. มาตรการในการจัดการ

๓.๑ เร่งการจัดทำ TOR และการเสนอขออนุมัติจ้างฯ

๓.๒ ประสานงานบริษัทผู้รับจ้าง เพื่อนำเสนอระบบงานต่างๆ

๓.๓ จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องด้วยความละเอียดรอบคอบและความถูกต้อง 11.3.4) ติดตามและรายผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ ๓ – ๘ วิเคราะห์ความเสี่ยง และควบคุมภายในของโครงการ/กิจกรรม

ระบุความเสี่ยงของโครงการ/กิจกรรม	ระบุความรุนแรง	กิจกรรมการควบคุมที่มีอยู่	มาตรการการจัดการความเสี่ยง
การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายไม่แล้วเสร็จ	การใช้งานเครือข่ายสื่อสารของผู้ปฏิบัติงานถูกจำกัดไม่สามารถใช้งานได้ในบางพื้นที่ ทำให้เกิดปัญหาในความคล่องตัวของการทำงาน หรือมีความล่าช้าในการทำงาน	ติดตามการดำเนินงานโครงการของคณะกรรมการตรวจรับ และผู้ควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงาน	การวิเคราะห์และจัดทำแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายอย่างรัดกุมก่อนดำเนินโครงการ
ระบบคลังข้อมูลกลาง (Data Center) และระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (ERP) พัฒนาไม่แล้วเสร็จ	จำนวนระบบสารสนเทศที่บูรณาการเข้ากับ Big Data Platform ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	พัฒนาระบบคลังข้อมูลกลาง (Data Center) และระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (ERP) พัฒนาให้แล้วเสร็จ	ติดตามการพัฒนาระบบทั้ง ๒ โครงการให้ดำเนินงานตามแผน
บุคลากรไม่เห็นความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัล	๑. ร้อยละของบุคลากร ที่มีทักษะเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ด้านการรับรู้ และเข้าถึงดิจิทัลไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ๒. การปรับเปลี่ยนไปสู่องค์กรดิจิทัล (Digital Transformation) ล้าช้า	การฝึกอบรม	๑. ฝึกอบรม โดยพัฒนาความสามารถใน ๔ มิติ ๑) การใช้ ๒) เข้าใจ ๓) การสร้าง ๔) เข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ๒. บุคลากรในองค์กรได้รับการพัฒนา การรับรู้ และเข้าถึงดิจิทัล ได้แก่ การใช้งานคอมพิวเตอร์ การใช้งานอินเทอร์เน็ต และความมั่นคงปลอดภัย

ระบุความเสี่ยงของโครงการ/กิจกรรม	ระบุความรุนแรง	กิจกรรมการควบคุมที่มีอยู่	มาตรการการจัดการความเสี่ยง
ระบบสารสนเทศองค์กรหยุดให้บริการ	๑. ไม่สามารถให้บริการระบบสารสนเทศกับผู้รับบริการได้อย่างต่อเนื่อง ๒. ข้อมูลสูญหาย ๓. ไม่สามารถกู้คืนระบบสารสนเทศได้	๑. จัดทำร่างแนวปฏิบัติความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ ๒. จ้างผู้ให้บริการระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) อย่างต่อเนื่อง ๓. จ้างเหมาดูแลพัฒนาระบบเครือข่ายองค์กรอย่างต่อเนื่อง	๑. จัดทำระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ ๒. สำรองข้อมูล และระบบสารสนเทศต่าง ๆ ๓. ซ้อมแผนการกู้คืนระบบสารสนเทศ