



แผนปฏิบัติการ ประจำปี ๒๕๖๕

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

คำนำ

แผนปฏิบัติการประจำปี 2565 ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงานขององค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) มีความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2565 - 2569) โดยได้มีการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ มาตรการและตัวชี้วัด ทั้งนี้ได้กำหนดทิศทางและยุทธศาสตร์การพัฒนาเพื่อให้ อพวช. เป็นแหล่งสร้างแรงบันดาลใจให้คนพัฒนาและเติบโตด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างยั่งยืนสามารถใช้ทรัพยากรทุกด้านในการขับเคลื่อนการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย ผ่านกระบวนการที่ทุกพิพิธภัณฑสถานฯ จะดำเนินการในปี 2565 โดยรวบรวมแผนงานที่ได้กำหนดไว้ในแผนวิสาหกิจของ อพวช. ฉบับที่ 6 ดังกล่าว และนำมาจัดทำรายละเอียดการดำเนินงานของปี 2565 เป็นขั้นเป็นตอนอย่างละเอียดต่อไป

ในการบริหารจัดการภาระงานขององค์การที่ดีและมีประสิทธิภาพประสิทธิผลนั้น ควรมีการวางแผนที่ครบถ้วนถูกต้องสอดคล้องกับนโยบายต่าง ๆ ทั้งของรัฐบาล กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจ (สคร.) สำนักงานประมาณ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ คณะกรรมการ อพวช. ภาคเอกชน รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งในทุก ๆ ปี อพวช. ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาล และมีรายได้นอกงบประมาณอีกส่วนหนึ่งสมทบ โดย อพวช. ได้นำงบประมาณทั้งหมดมาจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีเพื่อใช้ในการดำเนินงานแต่ละปี โดยแผนปฏิบัติการประจำปีในทุก ๆ ปีจะต้องนำเข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการ อพวช. เพื่อให้คณะกรรมการ อพวช. ให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินงานจริง

อพวช. ขอขอบพระคุณคณะกรรมการบริหาร อพวช.ทุกท่านที่ได้ระดมความคิด ให้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้แผนปฏิบัติการฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนปฏิบัติการ อพวช. ประจำปี 2565 ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานแก่ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องต่อไป

กันยายน 2564

	สารบัญ	
		หน้า
คำนำ		ก
สารบัญ		ข
บทสรุปผู้บริหาร		ฉ
บทที่ 1 บทนำ		
1. เหตุผล วัตถุประสงค์ และการบริหารงาน อพวช.		1-1
1.1 เหตุผลในการจัดตั้ง		1-1
1.2 วัตถุประสงค์การจัดตั้ง		1-1
1.3 การบริหารงาน		1-2
1.4 จำนวนกำลังพลในการปฏิบัติงานของ อพวช.		1-2
1.5 แผนความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง		1-4
1.5.1 ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580		1-4
1.5.2 ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ชาติกับยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ		1-4
1.5.3 ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณ เป้าหมายการให้บริการ กระทรวง เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน และผลผลิต/โครงการ		1-5
1.5.4 ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์กระทรวง กลยุทธ์หน่วยงาน กิจกรรม และนโยบายการ จัดสรรงบประมาณฯ		1-6
1.5.5 ตารางแสดงความเชื่อมโยงการจัดทำงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565		1-8
1.6 แผนเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน อพวช.		1-11
1.6.1 แผนวิสาหกิจ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2565 - 2569		1-11
1.6.2 แผนกลยุทธ์ด้านทรัพยากรบุคคล พ.ศ.2565-2569		1-11
1.6.3 แผนแม่บทการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมกับ หน่วยงานเครือข่าย ประจำปี 2563-2565		1-12
1.6.4 แผนปฏิบัติการดิจิทัล		1-19
1.6.5 แผนความเสี่ยงและควบคุมภายใน		1-22
1.6.6 แผนการใช้จ่ายเงินนอกงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565		1-22
1.7 เป้าหมายการให้บริการและตัวชี้วัดความสำเร็จ		1-24
1.8 การดำเนินงาน		1-25
2. ผลการดำเนินงาน อพวช. (ปี 2560-2564e)		1-33
2.1 ผลการดำเนินงานด้านกายภาพ		1-33
2.1.1 ด้านผู้ให้บริการ		1-33
2.2 ผลการดำเนินงานด้านการเงิน		1-37
2.2.1 ด้านรายได้		1-37

สารบัญ		
		หน้า
	2.2.2 ด้านค่าใช้จ่าย	1-38
	2.2.3 ด้านผลประกอบการ	1-38
	3. งาน/โครงการที่สำคัญที่จะดำเนินงานในปี 2565	1-39
บทที่ 2 ประมาณการรายรับและประมาณการรายจ่ายประจำปี 2565		
	2.1 ประมาณการรายรับ	2-1
	2.2 ประมาณการรายจ่าย	2-2
	2.3 งบประมาณแผ่นดินแยกตามผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม	2-4
บทที่ 3 รายละเอียดแผนปฏิบัติการ ประจำปี 2565		
	1. แผนงานบุคลากรภาครัฐ	3-1
	1.1 รายการบุคลากรภาครัฐ	3-1
	1.1.1 กิจกรรมบริหารจัดการบุคลากร	3-1
	2. แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (พื้นฐาน)	
	2.1 ผลผลิตการสนับสนุนการบริหารงานพิพิธภัณฑ	3-6
	2.1.1 กิจกรรมการบริหารจัดการ	3-6
	2.1.1.1 การบริหารจัดการทั่วไป	3-6
	2.1.1.2 การบริหารจัดการสำนักตรวจสอบภายใน	3-22
	2.1.1.3 การบริหารจัดการศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต (ศปท.อพวช.)	3-31
	2.1.1.4 การบริหารจัดการนโยบายและยุทธศาสตร์	3-38
	2.1.2 กิจกรรมบริการผู้เข้าชม	3-49
	2.1.3 กิจกรรมพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3-58
	3. แผนงานยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	
	3.1 ผลผลิตยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการและบริการพิพิธภัณฑด้านวิทยาศาสตร์	3-67
	3.1.1 กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑวิทยาศาสตร์	3-67
	3.1.2 กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา	3-83
	3.1.3 กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑเทคโนโลยีสารสนเทศ	3-101
	3.1.4 กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑพิพิธภัณฑพระรามเก้า	3-121
	4 โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)	
	4.1 กิจกรรมก่อสร้างอาคารและชิ้นงานนิทรรศการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต	3-139
	5. แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้	
	5.1 ผลผลิตเสริมสร้างขีดความสามารถกำลังคนให้มีความรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21	3-144
	5.1.1 กิจกรรมจัดค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์	3-144

	สารบัญ	
		หน้า
	5.1.2 กิจกรรมจัดค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทยสู่ใจใต้	3-149
	5.1.3 กิจกรรมจัดประกวดแข่งขันทางวิทยาศาสตร์	
	5.1.3.1 การแข่งขันจรวดขวดน้ำ ระดับประเทศ ครั้งที่ 21 ประจำปี 2565	3-153
	5.1.3.2 การแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์ประเทศไทยครั้งที่ 19 ปี 2564	3-158
	5.1.3.3 การแข่งขันภาพถ่ายทางวิทยาศาสตร์	3-163
	5.1.4 จัดนิทรรศการวิทยาศาสตร์เคลื่อนที่ / คาราวานวิทยาศาสตร์	3-168
	5.1.5 กิจกรรมพัฒนาบุคลากรเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์	3-174
	5.1.6 กิจกรรมมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	3-179
	5.1.7 กิจกรรมจัดรูสวิตวิทยาศาสตร์	3-186
	5.1.8 กิจกรรมสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาไทยในการปรับตัวเข้าสู่ AEC	3-194
	5.1.9 กิจกรรมจัดแสดงทางวิทยาศาสตร์	3-201
	5.1.10 กิจกรรมห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์	3-206
	5.1.11 กิจกรรมปลูกฝังปัญญาเยาว์	3-210
	5.1.12 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม	3-216
	5.1.13 กิจกรรมเพิ่มขีดความสามารถการบริการนิทรรศการด้านวิทยาศาสตร์	3-222
	5.1.14 กิจกรรมการพัฒนานวัตกรรมสื่อการเรียนรู้และของเล่นวิทยาศาสตร์ต้นแบบ เพื่อศตวรรษที่ 21	3-229
	5.1.15 กิจกรรมเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาธุรกิจและสร้างเครือข่าย	3-236
	6. แผนงานยุทธศาสตร์ด้านการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
	6.1 โครงการศึกษาวิจัยรวบรวมองค์ความรู้เพื่อสร้างความตระหนักด้านการอนุรักษ์ ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ	3-245
	6.1.1 กิจกรรมการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของพืช สัตว์และซากดึกดำบรรพ์ ในอุทยานธรณีสตูล	3-245
	6.1.2 กิจกรรมความหลากหลายชนิดของสัตว์หน้าดินและสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่ บริเวณอุทยาน แห่งชาติหมู่เกาะระนองและอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนอง	3-249
	6.1.3 กิจกรรมการทำเครื่องหมายดีเอ็นเอที่ใช้ในการบ่งชี้ชนิดพรรณไม้สกุลมะเดื่อพื้นเมือง ของไทยเพื่อการอนุรักษ์ DNA barcoding on Thai native figs for conservation	3-255
	6.1.4 กิจกรรมโปรแกรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความเข้าใจด้าน สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นสัมพันธ์กับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับ เยาวชน เขตพื้นที่ จ.ปทุมธานี	3-260

	สารบัญ	
		หน้า
	6.1.5 กิจกรรมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ เพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โดยมีฐานจากความหลากหลายทางชีวภาพและธรณีวิทยา บริเวณเกาะยวน้อย ยาวใหญ่ จังหวัดพังงา	3-266
	6.1.6 กิจกรรมโครงการศึกษาการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำของนกในพื้นที่ทุ่งหลวงรังสิตเพื่อประเมินถิ่นอาศัยที่เหมาะสมต่อนกชนิดที่มีความสำคัญในการอนุรักษ์	3-272
	6.1.7 กิจกรรมกองหินไต้่น้ำทะเลอันดามันใต้: คลังความรู้เพื่อต่อยอดแหล่งเรียนรู้และการท่องเที่ยวรายได้สูงของไทย	3-280
	6.1.8 กิจกรรมพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นศึกษาเรื่องสัตว์ป่าในผืนป่ามรดกโลกทางธรรมชาติป่าทุ่งใหญ่นเรศวร-ห้วยขาแข้ง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา	3-287
	6.1.9 กิจกรรมการศึกษาความหลากหลายชนิดของปูนาในประเทศไทย	3-292
บทที่ 4 กระบวนการบริหารแผนปฏิบัติการ		
	1. กระบวนการบริหารแผนไปสู่การปฏิบัติ	4-1
	1.1 กระบวนการบริหารไปสู่การปฏิบัติ ประจำปี 2565	4-1
	1.2 กลไกการบริหารแผนวิสาหกิจไปสู่การปฏิบัติ ประจำปี 2565	4-2
	1.3 กระบวนการติดตามและประเมินผลแผนปฏิบัติการ ประจำปี 2565	4-4

บทสรุปผู้บริหาร

แผนปฏิบัติการ อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2565 ฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยมีความสอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณ แนวทางการดำเนินงานตามมาตรการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้จ่ายเงิน งบประมาณ ประจำปี 2565 ของรัฐบาล และเชื่อมโยงกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2565 - 2569) เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการปฏิบัติงานในโครงการ/กิจกรรมของ อพวช. ให้บรรลุเป้าหมายและ วัตถุประสงค์ตามภารกิจที่มุ่งเน้นการสร้างแรงบันดาลใจ ส่งเสริมประสบการณ์กระบวนการเรียนรู้ และความ ตระหนักในบทบาท คุณค่า ความสำคัญของวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้กับสังคมไทย

อพวช. มีทิศทางการดำเนินงานตามแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2565 - 2569) ภายใต้วิสัยทัศน์ คือ “ดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ (A place where everyone can discover the wonders of science)” และพันธกิจ คือ “สร้างแรงบันดาลใจให้ทุกคนสนุกกับการ ค้นพบ เรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์” (To inspire people with the best learning research and entertainment solutions)

สาระสำคัญของแผนปฏิบัติการ อพวช.ฯ ฉบับนี้ ประกอบด้วย การบริหารงานของ อพวช. ทิศทางการดำเนินงาน งบประมาณและรายละเอียดของโครงการ-กิจกรรม สรุปได้ดังนี้

1. อพวช. มีโครงสร้างการบริหารงานภายใน ประกอบด้วย 10 สำนัก 2 ศูนย์ ได้แก่ สำนัก ผู้อำนวยการ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์ ธรรมชาติวิทยา สำนักวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน ศูนย์พัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ สำนักบริการ ผู้เข้าชม สำนักบริการกลาง สำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ สำนักพัฒนาธุรกิจและเครือข่าย สำนักตรวจสอบ ภายใน ศูนย์พัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ และศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต อพวช. ทั้งนี้ อพวช. มีคณะกรรมการ อพวช. เป็นผู้กำกับและกำหนดนโยบาย มีผู้อำนวยการ อพวช. เป็นผู้บริหารสูงสุดทำ หน้าที่กำกับดูแลให้เป็นไปตามนโยบายของคณะกรรมการ อพวช. และรองผู้อำนวยการ อพวช. 3 คน (อยู่ ระหว่างสรรหา 1 คน) ทำหน้าที่กำกับดูแลพิพิธภัณฑ์/สำนัก และภารกิจอื่น ๆ ตามที่ผู้อำนวยการฯ มอบหมาย

2. อพวช. มีอัตรากำลังทั้งสิ้น 333 คน ประกอบด้วย พนักงานจำนวน 179 คน ลูกจ้าง จำนวน 154 คน และนอกจากนี้ยังมีอาสาสมัครหมุนเวียนโดยประมาณวันละ 250 คน

3. แผนปฏิบัติการฯ มีทิศทางในการดำเนินงานตามแผนวิสาหกิจตามที่ได้กล่าวไว้แล้ว ข้างต้น โดยมีเป้าหมายหลักของการดำเนินงาน คือค่าใช้จ่ายต่อจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ลดลงร้อยละ 5 มีจำนวนผู้ใช้บริการ อพวช. จำนวน 4,034,255 คน ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85 และความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85 ร้อยละของความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85 จำนวนรางวัลที่เยาวชนซึ่งเข้าร่วมกิจกรรมได้รับจากการ ประกวดแข่งขันในระดับนานาชาติ 8 รางวัล จำนวนผลงานวิชาการที่เผยแพร่ในช่องทางต่างๆ 45 ผลงาน ความสำเร็จของการก่อสร้างศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต ร้อยละ(สะสม) 100 และผลงานตีพิมพ์ (ระดับชาติ/ นานาชาติ) 3 เรื่อง องค์ความรู้ใหม่ 5 เรื่อง และบทความสำหรับการเผยแพร่ข้อมูลองค์ความรู้ 1 เรื่อง

4. งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ อพวช. ฉบับนี้ จำนวน 1,404.5977 ล้านบาท ประกอบด้วย งบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 1,362.5977 ล้านบาท จาก รายได้ที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินงานประจำปี 2565 ของ อพวช. จำนวน 42.0000 ล้านบาท

5. รายละเอียดแผนปฏิบัติการ อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2565 ประกอบด้วย 1 รายการ 3 ผลผลิต 2 โครงการ ดังนี้

5.1 รายการบุคลากรภาครัฐ งบประมาณ 103.6462 ล้านบาท ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 1 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมบริหารจัดการบุคลากร

5.2 ผลผลิตการสนับสนุนการบริหารงานพิพิธภัณฑ์ งบประมาณ 196.5660 ล้านบาท ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมการบริหารจัดการ กิจกรรมบริการผู้เข้าชม และกิจกรรมพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

5.3 ผลผลิตยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการและบริการพิพิธภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เทียบเท่าระดับสากล งบประมาณ 52.9760 ล้านบาท ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 4 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

5.4 ผลผลิตเสริมสร้างขีดความสามารถกำลังคนให้มีความรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21 งบประมาณ 292.6291 ล้านบาท ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 15 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมจัดค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ กิจกรรมจัดค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทยสู่ใจใต้ กิจกรรมจัดประกวดแข่งขันทางวิทยาศาสตร์ กิจกรรมจัดนิทรรศการวิทยาศาสตร์เคลื่อนที่ (คาราวานวิทยาศาสตร์) กิจกรรมพัฒนาบุคลากรเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์ กิจกรรมมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กิจกรรมจัดรัฐวิद्याศาสตร์ (ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค) กิจกรรมสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาไทยในการปรับตัวเข้าสู่ AEC กิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์ กิจกรรมห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์ กิจกรรมปลูกฝังปัญญาเยาว์ และกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม กิจกรรมเพิ่มขีดความสามารถการบริการนิทรรศการด้านวิทยาศาสตร์ กิจกรรมพัฒนานวัตกรรมสื่อการเรียนรู้และของเล่นวิทยาศาสตร์ ต้นแบบเพื่อศตวรรษที่ 21 และกิจกรรมเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาธุรกิจและสร้างเครือข่าย

5.5 โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) งบประมาณลงทุน 713.4804 ล้านบาท (ตั้งของบปี 2563) ประกอบด้วย 1 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมก่อสร้างอาคารและชิ้นงานนิทรรศการ ศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) (งบผูกพันข้ามปี 2561 – 2566 (ขยายเวลาก่อนนี้ผูกพันจาก 2564 เป็น 2566) ประกอบด้วย ค่าก่อสร้างศูนย์นวัตกรรมฯ และค่าควบคุมงานก่อสร้างศูนย์นวัตกรรมฯ)

5.6 โครงการศึกษาวิจัยและรวบรวมองค์ความรู้ด้านธรรมชาติ งบประมาณ 3.3000 ล้านบาท ประกอบด้วย 9 กิจกรรม ได้แก่ โครงการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของพืช สัตว์ และซากดึกดำบรรพ์ ในอุทยานธรณีสตูล ความหลากหลายชนิดของสัตว์หน้าดินและสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่ บริเวณอุทยานแห่งชาติ หมู่เกาะระนองและอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนอง การทำเครื่องหมายดีเอ็นเอที่ใช้ในการบ่งชี้ชนิดพรรณไม้สกุลมะเดื่อพื้นเมืองของไทยเพื่อการอนุรักษ์ โปรแกรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นสัมพันธ์กับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับเยาวชน เขตพื้นที่ จ.ปทุมธานี การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ เพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โดยมีฐานจากความหลากหลายทางชีวภาพ และธรณีวิทยา บริเวณเกาะยาวน้อย ยาวใหญ่ จังหวัดพังงา โครงการศึกษาการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำของนกในพื้นที่ทุ่งหลวงรังสิตเพื่อประเมินถิ่นอาศัยที่เหมาะสมต่อนกชนิดที่มีความสำคัญในการอนุรักษ์ กองหินไต้หวันทะเลอันดามันใต้: คลังความรู้เพื่อต่อยอดแหล่งเรียนรู้และการท่องเที่ยวรายได้สูงของไทย โครงการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นศึกษาเรื่องสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมในผืนป่ามรดกโลกทางธรรมชาติป่าทุ่งใหญ่นเรศวร-ห้วยขาแข้ง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา และการศึกษาความหลากหลายชนิดของปูนาในประเทศไทย

6. แผนปฏิบัติการ อพวช. ประจำปี 2565 นี้ มิใช่เป็นแผนการใช้จ่ายงบประมาณเพียงอย่างเดียว ยังได้มีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับแผนการจัดสรรงบประมาณของสำนักงานงบประมาณ และแผนฯ ด้านอื่น ๆ ของ อพวช. ได้แก่ แผนการกำกับดูแลที่ดีและการนำองค์กร แผนบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน แผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช. ปีงบประมาณ 2562 – 2566 แผนบริหารงานบุคลากร ฯลฯ นำมาประกอบกัน นอกจากนี้แผนปฏิบัติการประจำปี 2565 ฉบับนี้ ยังได้กำหนดให้ครอบคลุมถึงการทำงานด้านต่าง ๆ อย่างบูรณาการทั่วทั้งองค์กร และคำนึงถึงผลผลิตตลอดจนตัวชี้วัดต่าง ๆ เป็นสำคัญ และให้งานของ อพวช. บรรลุผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการได้เกิดอย่างวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างดี มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด

1. เหตุผล วัตถุประสงค์ การบริหารงาน อพวช.

1.1 เหตุผลในการจัดตั้ง

ตามพระราชกฤษฎีกาการจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑวิทยาาสตร์แห่งชาติ พ.ศ.2538 เกิดขึ้นเนื่องจากยังไม่มีองค์กรหรือหน่วยงานที่มีหน้าที่โดยตรงในการดำเนินงานด้านพิพิธภัณฑวิทยาาสตร์และเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม สิ่งแวดล้อม และการพลังงานทำให้การรวบรวมข้อมูลด้านวิทยาาสตร์และเทคโนโลยี การแสดงนิทรรศการทางวิทยาาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อกระตุ้นความสนใจ ตลอดจนให้ความรู้ และความบันเทิงด้านวิทยาาสตร์และเทคโนโลยีเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ อันเป็นผลให้เกิดการล่าช้า และไม่ทันต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีของโลกที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว จึงได้จัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑวิทยาาสตร์แห่งชาติขึ้นตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดตั้งองค์การของรัฐบาล พ.ศ. 2496 เพื่อดำเนินงานด้านพิพิธภัณฑวิทยาาสตร์และเทคโนโลยีให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

องค์การพิพิธภัณฑวิทยาาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เป็นรัฐวิสาหกิจ ในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)¹ ก่อตั้งเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2538 มีภารกิจหลัก คือ ดำเนินงานบริหาร และพัฒนาโครงการจัดตั้งพิพิธภัณฑวิทยาาสตร์ซึ่งกระทรวงวิทยาาสตร์และเทคโนโลยี ณ ขณะนั้น จัดทำขึ้นเพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ เนื่องในมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ โดยมีหน้าที่สำคัญคือ เป็นองค์กรของประเทศในการสร้างความเข้าใจ หรือยกระดับความเข้าใจในเรื่องวิทยาาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม อันเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศ

1.2 วัตถุประสงค์การจัดตั้ง

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑวิทยาาสตร์แห่งชาติได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 7 ประการ คือ

- 1) ดำเนินการส่งเสริมและแสดงกิจกรรมหรือผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้ความรู้และความบันเทิงแก่ประชาชน
- 2) ดำเนินการรวบรวมวัตถุ จำแนกประเภทวัตถุ จัดทำบันทึกหลักฐานและสงวนรักษาผลงาน สิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อประโยชน์ในการศึกษา วิจัย และความก้าวหน้าทางวิชาการ
- 3) ดำเนินการส่งเสริมการวิจัยการให้บริการด้านวิชาการและนิทรรศการทางวิทยาาสตร์และเทคโนโลยีแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชน
- 4) จัดนิทรรศการทางวิทยาาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องกับวิทยาาสตร์และเทคโนโลยี
- 5) เป็นศูนย์รวมทางด้านข้อมูลและวิชาการเกี่ยวกับพิพิธภัณฑวิทยาาสตร์และเทคโนโลยี และให้บริการที่เกี่ยวข้องแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนตามความเหมาะสม

¹ เดิมคือกระทรวงวิทยาาสตร์และเทคโนโลยี

- 6) ร่วมมือกับองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในด้านการพัฒนาพิพิธภัณฑสถานวิทยาาสตร์
- 7) ดำเนินกิจกรรมหรือธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับกิจการพิพิธภัณฑสถานวิทยาาสตร์

1.3 การบริหารงาน

มีคณะกรรมการ อพวช. เป็นผู้กำกับ กำหนดนโยบายและบริหารกิจการประกอบด้วย ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม² เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม² ผู้แทนกระทรวงการคลัง ผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งจำนวนไม่เกินห้าคน และให้ผู้อำนวยการเป็นกรรมการและเลขานุการ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชกฤษฎีกาการจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑสถานวิทยาาสตร์แห่งชาติ พ.ศ. 2538 โดยปรับโครงสร้างและกำหนดภารกิจของหน่วยงานภายในองค์การพิพิธภัณฑสถานวิทยาาสตร์แห่งชาติตามโครงสร้างข้างต้น ดังนี้

1. สำนักตรวจสอบภายใน (สตน.)
2. ศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต อพวช.
3. สำนักผู้อำนวยการ
4. สำนักวิชาการพิพิธภัณฑสถานวิทยาาสตร์
5. สำนักวิชาการพิพิธภัณฑสถานวิทยาาสตร์ธรรมชาติวิทยา
6. สำนักวิทยาาสตร์สู่ชุมชน
7. ศูนย์พัฒนาความตระหนักรู้ด้านวิทยาาสตร์แห่งชาติ
8. สำนักบริการผู้เข้าชม
9. สำนักบริการกลาง
10. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์
11. สำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ
12. สำนักพัฒนาธุรกิจและเครือข่าย

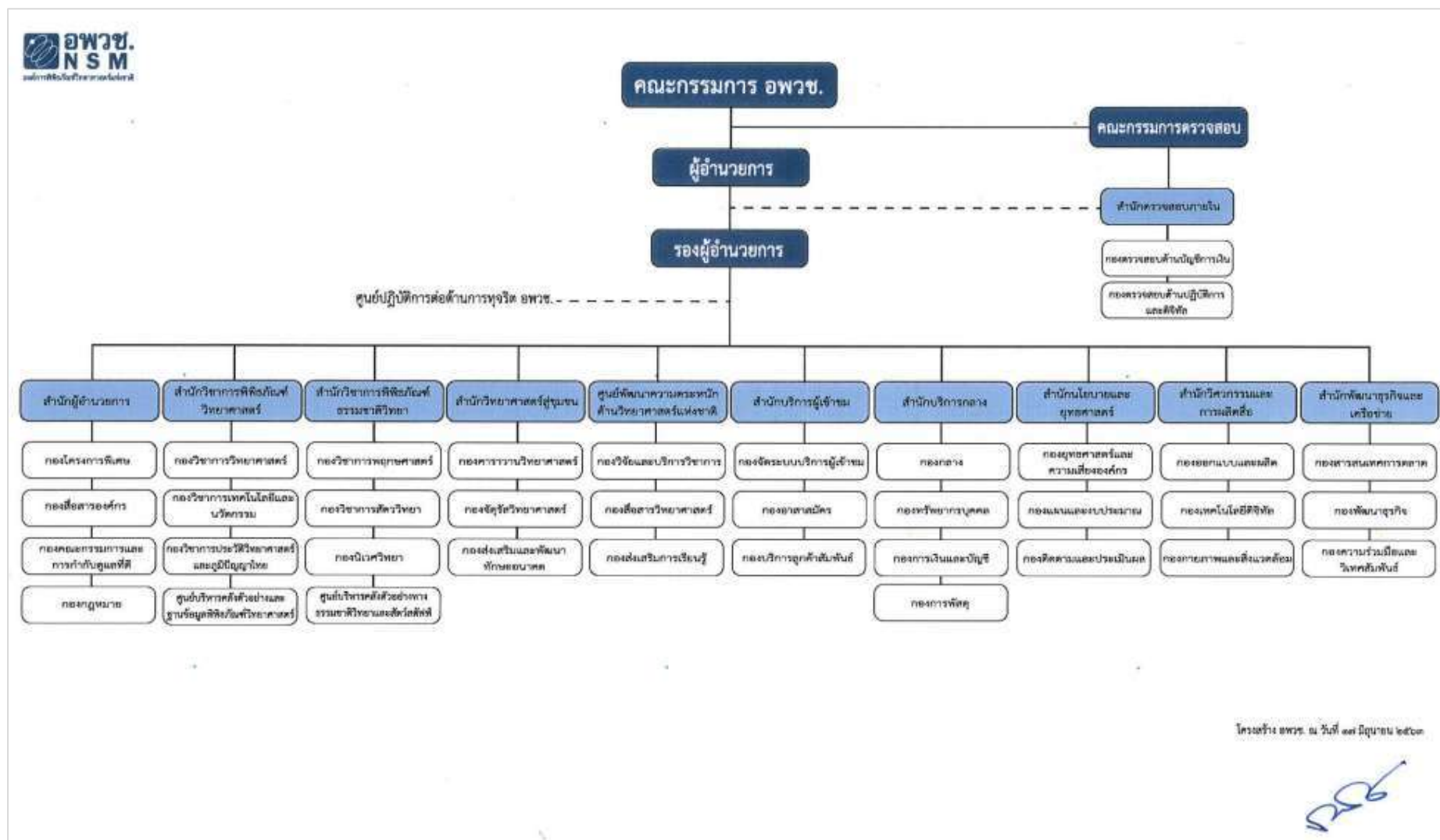
1.4 จำนวนกำลังคนในการปฏิบัติงาน

1) พนักงาน	178	อัตรา
2) ลูกจ้าง	155	อัตรา
รวม	333	อัตรา

หมายเหตุ อาสาสมัครหมุนเวียนปฏิบัติงานโดยประมาณ วันละ 250 คน

² เดิมคือกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แผนภาพที่ 1-1 โครงสร้างของ อพวช.



1.5 แผนความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

แผนปฏิบัติการประจำปี 2565 มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 แผนพัฒนา รวมทั้งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจฯ ดังนี้

1.5.1 ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580

ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580					
ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง	ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการ สร้างความสามารถในการ แข่งขัน	ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนา และ เสริมสร้าง ศักยภาพคน	ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการ สร้าง โอกาส ความเสมอ ภาค และเท่าเทียม กันทาง สังคม	ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้าง การเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่ เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม	ยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการปรับสมดุล และพัฒนา ระบบ บริหารจัดการภาครัฐ
1. การรักษาความสงบ ภายในประเทศ 2. การป้องกันและแก้ไข ปัญหาที่มีผลกระทบ ต่อความมั่นคง 3. การพัฒนาศักยภาพ ของประเทศให้พร้อม เผชิญภัยคุกคามที่ กระทบต่อความ มั่นคงของชาติ 4. การบูรณาการความ ร่วมมือด้านความ มั่นคงกับอาเซียน และนานาชาติ 5. การพัฒนากลไกการ บริหารจัดการความ มั่นคงแบบองค์รวม	1. การเกษตรสร้างมูลค่า 2. อุตสาหกรรมและ บริการแห่งอนาคต 3. สร้างความหลากหลาย ด้านการท่องเที่ยว 4. โครงสร้างพื้นฐาน เชื่อมโยงไทย เชื่อมโลก 5. พัฒนาเศรษฐกิจบน พื้นฐานผู้ประกอบการ ยุคใหม่	1. การปรับเปลี่ยนค่านิยมและ วัฒนธรรม 2. การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วง ชีวิต 3. ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ ตอบสนองการเปลี่ยนแปลง ใน ศตวรรษที่21 4. การตระหนักถึงหุ้ปัญญาของ มนุษย์ที่หลากหลาย 5. การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาพะที่ ดี ครอบคลุมทั้งด้านกาย ใจ สติปัญญาและสังคม 6. การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อ การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพ ทรัพยากรมนุษย์ 7. การเสริมสร้างศักยภาพการกีฬาใน การสร้างคุณค่าทางสังคมและพัฒนา ประเทศ	1. การลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรมใน ทุกมิติ 2. การกระจายศูนย์กลาง ความเจริญทาง เศรษฐกิจ สังคมและ เทคโนโลยี 3. การเสริมสร้างพลังทาง สังคม 4. การเพิ่มขีด ความสามารถของชุมชน ท้องถิ่นในการพัฒนา การพึ่งตนเองและการ จัดการตนเอง	1. สร้างการเติบโตอย่าง ยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจ สีเขียว 2. สร้างการเติบโตอย่าง ยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจ ภาคทะเล 3. สร้างการเติบโตอย่าง ยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตร ต่อสภาพภูมิอากาศ 4. พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมรวมและ อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ มุ่งเน้นความเป็นเมืองที่ เติบโตอย่างต่อเนื่อง 5. พัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 6. ยกกระดับบรรพชนทัศน์ เพื่อกำหนดอนาคต ประเทศ	1. ภาครัฐที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง ตอบสนองความต้องการ และให้บริการ อย่างสะดวกรวดเร็ว โปร่งใส 2. ภาครัฐบริหารงานแบบบูรณาการโดยมี ยุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมายเชื่อมโยงการ พัฒนาในทุกระดับ ทุกประเด็น ทุกภารกิจ และทุกพื้นที่ 3. ภาครัฐมีขนาดเล็กลงเหมาะสมกับการกิจ ส่งเสริมให้ประชาชนและทุกภาคส่วนมีส่วน ร่วมในการพัฒนาประเทศ 4. ภาครัฐมีความทันสมัย 5. บุคลากรภาครัฐเป็นคนดีและเก่ง ยึดหลัก คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึก มี ความสามารถสูง มุ่งมั่นและเป็นมืออาชีพ 6. ภาครัฐมีความโปร่งใสปลอดการทุจริตและ ประพฤติมิชอบ 7. กฎหมายมีความสอดคล้องเหมาะสมกับ บริบทต่างๆ และมีเท่าที่จำเป็น 8. กระบวนการยุติธรรมเคารพสิทธิมนุษยชน โดยเสมอภาค

1.5.2 ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ชาติกับยุทธศาสตร์รัฐวิสาหกิจ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง	ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการ สร้างความสามารถในการ แข่งขัน	ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการ พัฒนา และเสริมสร้าง ศักยภาพคน	ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้าง โอกาส ความเสมอภาค และ เท่าเทียม กันทางสังคม	ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการ สร้าง การเติบโตบนคุณภาพ ชีวิตที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม	ยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการปรับสมดุล และพัฒนา ระบบ บริหารจัดการภาครัฐ
ยุทธศาสตร์ที่ 1 กำหนดบทบาทรัฐวิสาหกิจให้ชัดเจนเพื่อเป็นพลังขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ - เพื่อให้รัฐวิสาหกิจมีบทบาทและทิศทางที่ชัดเจนในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ของประเทศ - เพื่อให้รัฐวิสาหกิจดำเนินงานได้ครบถ้วนตามบทบาทและเป้าหมายการดำเนินงานที่สอดคล้องกับเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ต่างๆของประเทศ				ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม (BCG Model) (พัฒนาเศรษฐกิจใน 3 มิติ ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) มาประกอบการดำเนินงาน (เพิ่มเติม) เพื่อให้รัฐวิสาหกิจมีการกำหนดและดำเนินแผนงาน/โครงการต่างๆให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ BCG พ.ศ.2564-2569 ให้เกิดผลเป็นรูปธรรม	ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมระบบธรรมาภิบาลให้มีความโปร่งใสและมีคุณธรรม - รัฐวิสาหกิจทุกแห่งมีระบบการบริหารจัดการที่มีธรรมาภิบาลเป็นองค์กรคุณธรรม - ระบบกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจมีความชัดเจนสอดคล้องกับรูปแบบและบทบาทของรัฐวิสาหกิจ - รัฐวิสาหกิจมีบุคลากรที่มีศักยภาพ
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การบริหารแผนการลงทุนให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของประเทศ - เพื่อให้รัฐวิสาหกิจมีการลงทุนที่สอดคล้องกับบทบาทและมีทิศทางการดำเนินงาน - เพื่อให้ภาครัฐสามารถวางแผนและกำกับการลงทุนขนาดใหญ่ของรัฐวิสาหกิจอย่างบูรณาการในระยะยาว - เพื่อให้ภาครัฐสามารถวางแผนและจัดหาแหล่งเงินทุนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับหลักวินัยการเงินการคลังของประเทศ					
ยุทธศาสตร์ที่ 3 เสริมสร้างความแข็งแกร่งทางการเงินเพื่อความยั่งยืนในระยะยาว - เพื่อให้รัฐวิสาหกิจมีฐานะทางการเงินแข็งแกร่งเพียงพอที่จะดำเนินงานตามบทบาทและภารกิจได้ - เพื่อแก้ไขปัญหาทางการเงินให้แก่รัฐวิสาหกิจที่ประสบผลการดำเนินงานขาดทุนอย่างต่อเนื่อง - เพื่อให้ภาครัฐมีกลไกสนับสนุนทางการเงินรัฐวิสาหกิจกรณีที่ต้องดำเนินงานตามนโยบายรัฐ					
ยุทธศาสตร์ที่ 4 สนับสนุนการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 และแผน DE - รัฐวิสาหกิจใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการพัฒนางานและการให้บริการแก่ประชาชน - รัฐวิสาหกิจใช้นวัตกรรมในการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ - รัฐวิสาหกิจมีส่วนร่วมในการส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมและเทคโนโลยีในด้านที่เกี่ยวข้อง					

**1.5.3 ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณ เป้าหมายการให้บริการกระทรวง
เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน และผลผลิต/โครงการ**

ยุทธศาสตร์/แผนงาน	เป้าหมาย		
	เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์	เป้าหมายให้บริการกระทรวง	เป้าหมายให้บริการ หน่วยงาน
1. ยุทธศาสตร์: ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน			
1.1 แผนงาน: แผนงานบุคลากรภาครัฐ (ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน) 1.1.1 ผลผลิต : รายการค่าใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐ พัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	เป้าหมาย : แผนงานบุคลากรภาครัฐ (ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน)	กำลังคนมีขีดความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ส่งเสริมและสนับสนุนพัฒนาบุคลากรเพื่อให้เป็นองค์กรแห่งความสุข
1.2 แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน 1.2.1 โครงการ : โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)	เป้าหมาย : แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถ	การขับเคลื่อนให้เกิดการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และพัฒนาพื้นที่เพื่อสร้างนวัตกรรม	บริการพิพิธภัณฑสถาน พิพิธภัณฑ์ การเรียนรู้ ด้านวชน. และแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวิทยาการ ที่มีคุณภาพเทียบเท่าระดับสากล
1.3 แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	เป้าหมาย : แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	กำลังคนมีขีดความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	บริหารจัดการองค์การงบประมาณ และการสร้างรายได้ อย่างมีประสิทธิภาพ
1.4 แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน 1.4.1 ผลผลิต : ยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการและบริการพิพิธภัณฑสถานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เทียบเท่าระดับสากล	เป้าหมาย : แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	การขับเคลื่อนให้เกิดการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และพัฒนาพื้นที่เพื่อสร้างนวัตกรรม	บริการพิพิธภัณฑสถาน พิพิธภัณฑ์ การเรียนรู้ ด้านวชน. และแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวิทยาการ ที่มีคุณภาพเทียบเท่าระดับสากล

ยุทธศาสตร์/แผนงาน	เป้าหมาย		
	เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์	เป้าหมายให้บริการกระทรวง	เป้าหมายให้บริการหน่วยงาน
2) ยุทธศาสตร์ : ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์			
2.1 แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ 2.2 แผนงาน : แนวทางย่อยการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 - ผลผลิต : เสริมสร้างขีดความสามารถกำลังคนให้มีความรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21	เป้าหมาย : แนวทางย่อยการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21	การจัดการศึกษามีคุณภาพมาตรฐาน เปิดโอกาสในการเข้าถึงที่หลากหลาย	คนไทย มี โอกาส เข้า ถึง กระบวนการค้นหาความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมนำไปสู่การสร้างอาชีพและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี

1.5.4 ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์กระทรวง กลยุทธ์หน่วยงาน กิจกรรม และนโยบายการจัดสรรงบประมาณ

ยุทธศาสตร์กระทรวง - กลยุทธ์หน่วยงาน	กิจกรรมของหน่วยงาน	นโยบายการจัดสรรงบประมาณ
1. ยุทธศาสตร์กระทรวง : การสร้างความสามารถในการแข่งขัน		
1.1 กลยุทธ์หน่วยงาน : พัฒนาระบบบริหารงานบุคคล ปรับปรุงระเบียบข้อบังคับต่างๆ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน	1.1.1 บริหารจัดการบุคลากร	2.5.1.1 สนับสนุนประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ประเด็นที่ 2.1 - 2.3
1.2 กลยุทธ์หน่วยงาน : พัฒนาระบบการเงินและงบประมาณ โดยเฉพาะระบบเงินรายได้ทั้งในส่วนของการหารายได้ ระบบการจัดสรร และระบบเงินสำรอง	1.2.1 การบริหารจัดการ 1.2.2 การบริการผู้เข้าชม 1.2.3 พัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	2.5.1.1 สนับสนุนประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ประเด็นที่ 2.1 - 2.3
1.3 กลยุทธ์หน่วยงาน : สร้างมาตรฐานการดำเนินงานของพิพิธภัณฑ์ให้ครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบนิทรรศการและกิจกรรม การจัดเก็บวัสดุตัวอย่าง การบริการผู้เข้าชม	1.3.1 บริการผู้เข้าชม พิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ 1.3.2 บริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา 1.3.3 บริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ 1.3.4 บริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	2.4.1.1 สนับสนุนการดำเนินการกิจกรรมยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

ยุทธศาสตร์กระทรวง - กลยุทธ์หน่วยงาน	กิจกรรมของหน่วยงาน	นโยบายการจัดสรรงบประมาณ
	1.3.5 ก่อสร้างอาคารและชิ้นงาน นิทรรศการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)	
2. ยุทธศาสตร์กระทรวง : การพัฒนาและ เสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์		
2.1 กลยุทธ์หน่วยงาน : ขยายกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ครอบคลุมทุกภูมิภาค ทั้งในรูปแบบ Onsite (คาราวานและจัดตั้งวิทยาาสตร์) และ Online (พัฒนา Open Platform เพื่อการเรียนรู้แบบ บูรณาการ) รวมทั้งขยายเครือข่ายความร่วมมือทั้ง ในและต่างประเทศ	2.1.1 จัดค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ 2.1.2 จัดค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทยสู่ใจ ใต้ 2.1.3 จัดประกวดแข่งขันทางวิทยาศาสตร์ 2.1.4 จัดนิทรรศการวิทยาศาสตร์เคลื่อนที่ 2.1.5 พัฒนาบุคลากรเพื่อการสื่อสาร วิทยาศาสตร์ 2.1.6 มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ 2.1.7 จัดตั้งวิทยาาสตร์ 2.1.8 สร้างความตระหนักรู้ด้าน วิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาไทยในการ ปรับตัวเข้าสู่ AEC 2.1.9 จัดแสดงทางวิทยาศาสตร์ 2.1.10 ห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์ 2.1.11 ปลุกฝังปัญญาเยาว์ 2.1.12 ถ่ายทอดความรู้ข่าวสารด้าน วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม 2.1.13 กิจกรรมเพิ่มขีดความสามารถการ บริการนิทรรศการด้านวิทยาศาสตร์ 2.1.14 กิจกรรมพัฒนานวัตกรรมสื่อการ เรียนรู้และของเล่นวิทยาศาสตร์ต้นแบบ เพื่อศตวรรษที่ 21 2.1.15 กิจกรรมส่งเสริมการเผยแพร่องค์ ความรู้และยกระดับแหล่งเรียนรู้ของชุมชน 2.1.16 กิจกรรมเพิ่มขีดความสามารถใน การพัฒนาธุรกิจและสร้างเครือข่าย	3.2.9.2 เร่งรัดสนับสนุนการพัฒนาระบบ การเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการส่งเสริม ระบบการศึกษาและฝึกอบรม ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ภายใต้กรอบคุณวุฒิวิชาชีพ การพัฒนา ศูนย์ฝึกอบรมรองรับการพัฒนาสมรรถนะ ที่ตอบโจทย์บริบทการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาระบบการเรียนรู้ใน ชุมชนให้เกิดการศึกษาประวัติศาสตร์ ประเพณีวัฒนธรรมของประเทศและ ท้องถิ่นเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจต่อพื้นที่ ชุมชน สังคมพหุวัฒนธรรม และภูมิภาค เอเชียตะวันออกเฉียงใต้

1.5.5 ตารางแสดงความเชื่อมโยงการจัดทำงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (61-80)	2. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน			3. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 35 ประเด็น Managing ยุทธ 20 ปี	(แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่ 23 ประเด็น อยู่ประเด็น 23. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม กระแสเชิงบวก ส่ง. ให้อย่าง) 037 คำใช้จ่ายสนับสนุนยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน			013 ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21
ประเด็นยุทธศาสตร์ชาติย่อย	4.3 สร้างความหลากหลายด้านการท่องเที่ยว			3.3.1 การปรับเปลี่ยนระบบการนิเทศน์ให้สอดคล้องการพัฒนาเพื่อเศรษฐกิจพอเพียง
ปฏิรูปประเทศระบบ E-bud ปีถัดไป	2.1 แผนการปฏิรูปประเทศด้านเศรษฐกิจ		6.2 แผนการปฏิรูปประเทศด้านการบริการราชการแผ่นดิน	3.5 แผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา
เป้าหมาย E- bud	2.1.1 ยกระดับศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ		6.2.1 บริการของรัฐมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้นิติบริการ	3.5.1 ผู้เรียนทุกคนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล มีทักษะที่จำเป็นของโลกอนาคต สามารถในการแก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีวินัย มีจิตสำนึกอย่างต่อเมื่อนอกห้องเรียน และเป็นพลเมืองที่ดี มีจิตสำนึกและหน้าที่มีความรับผิดชอบ และจิตสาธารณะ
ตัวชี้วัด	2.1.1.2 อัตราความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยสถาบันการจัดการนานาชาติ (International Institute for Management Development : IIMD) อยู่ในกลุ่ม 1 ใน 25 ของประเทศรวมทั้งได้รับการจัดอันดับทั้งหมด ภายในปี 2565		6.2.1.1 ระดับความพึงพอใจคุณภาพในการบริการของภาครัฐ อยู่ในระดับไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ภายในปี 2565	3.5.1.1 มีระบบการวัดประเมินผลที่มุ่งเน้นที่การวัดผลประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนใช้ภายในปี 2565
ประเด็นแผนแม่บท	24 การดำเนินภารกิจยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	25. การดำเนินการที่พื้นฐานเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์	26.บุคลากรภาครัฐ	12 ประเด็นการพัฒนาการเรียนรู้
เป้าหมายแผนแม่บท	24.2 การดำเนินการที่ยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	25.2 การดำเนินการที่พื้นฐานเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	26.2 บุคลากรภาครัฐด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	12.1 คนไทยมีการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล มีทักษะที่จำเป็นของโลกศตวรรษที่ 21 สามารถในการแก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีวินัย มีจิตสำนึกอย่างต่อเมื่อนอกห้องเรียน
ตัวชี้วัดแผนแม่บท	-	-	-	ดัชนีชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้านการศึกษา อยู่ในระดับที่ 45 ภายในปี 2565
แผนย่อยของแผนแม่บท	24.2.1 การดำเนินการที่ยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	25.2.1 การดำเนินการที่พื้นฐานเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	26.2.1 บุคลากรภาครัฐด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	3.2.9 การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21
เป้าหมายแผนย่อยของแผนแม่บท	24.2.1.1 การดำเนินการที่ยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	25.2.1.1 การดำเนินการที่พื้นฐานเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	26.2.1.1 บุคลากรภาครัฐด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	คนไทยได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน มีทักษะการเรียนรู้ และทักษะที่จำเป็นของโลกศตวรรษที่ 21 สามารถเข้าใช้การวิจัยอย่างต่อเมื่อนอกห้องเรียน
ตัวชี้วัดแผนย่อยของแผนแม่บท	24.2.1.1(1) คำใช้จ่ายยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	25.2.1.1(1) คำใช้จ่ายพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	25.2.1.1(1) คำใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	สัดส่วนครูผ่านการอบรมและวิทยากรในระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยนานาชาติ ร้อยละ 50 ภายในปี 2565
แนวทางการพัฒนา (แผนย่อย)				ปรับเปลี่ยนระบบการนิเทศน์สู่การศึกษาศตวรรษที่ 21 ฯ
นโยบายรัฐบาล	นโยบายที่ 5 การพัฒนาเศรษฐกิจและความสามารถในการแข่งขัน			นโยบายที่ 8 การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาทรัพยากรของมนุษย์ทุกช่วงวัย
แผนพัฒนาเศรษฐกิจ ฉบับที่ 12	ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม			ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์
เป้าหมาย	เป้าหมายที่ 2 เพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน			เป้าหมายที่ 3 คนไทยมีการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลและมีความสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (61-80)	2. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน			3. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
แนวทางการพัฒนา (แผน 12)	แนวทางการพัฒนาที่ 3.3 กระตุ้นคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต			
ยุทธศาสตร์จัดสรรงบประมาณ	2. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน			3. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
แผนงาน ยุทธศาสตร์จัดสรร (อว) (ที่เกี่ยวข้อง อว.)	2.14 แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	2.15 แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	2.16 แผนงานบุคลากรภาครัฐ (ด้านการสร้าง ความสามารถในการแข่งขัน)	3.3 แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้
เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ (เป้าหมายที่เกี่ยวข้อง อว.)	เป้าหมาย : แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	เป้าหมาย : แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	เป้าหมาย : แผนงานบุคลากรภาครัฐ (ด้านการสร้าง ความสามารถในการแข่งขัน)	แนวทางการปฏิบัติการบูรณาการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงใน ศตวรรษที่ 21
นโยบายการจัดสรรงบประมาณ (แนวทางการจัดสรร)	2.4.1.1 สนับสนุนการดำเนินงานกิจกรรมยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	2.5.1.1(1) สนับสนุนประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันประเด็นที่ 2.1-2.3	2.5.1.1(2) สนับสนุนประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการสร้าง ความสามารถในการแข่งขันประเด็นที่ 2.1-2.3	3.2.9.2 เสริมสนับสนุนการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการส่งเสริม ระบบการศึกษาและฝึกอบรมความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่องภายใต้กรอบ คุณวุฒิวิชาชีพ การพัฒนาคุณวุฒิของแรงงานที่ตอบโจทย์ บริบทการเปลี่ยนแปลง 4 รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาการเรียนรู้ในชุมชนให้เกิด การศึกษาประวัติศาสตร์ ประเพณี วัฒนธรรมของประเทศไทยในชุมชนให้เกิด เสริมสร้างความเข้าใจต่อพื้นที่ชุมชน สังคมทุนวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
กระทรวง	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม			
วิสัยทัศน์กระทรวง	เป็นองค์กรนำเพื่อขับเคลื่อนการอุดมศึกษาไทย วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ไม่มุ่งหาฐานรายได้แต่ให้ความสำคัญกับความสามารถในการแข่งขัน ในระดับนานาชาติอย่างยั่งยืน ภายในปี พ.ศ. 2580			
นโยบาย รว อว.	1. สร้างบุคลากรและพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิจัยและนวัตกรรม 2. เผยแพร่องค์ความรู้ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่ประชาชน ทั่วราชอาณาจักรและยกระดับระบบนิเวศงานวิจัย 3. บำรุงความรู้ ผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ 4. บูรณาการยุทธศาสตร์อื่น อว. สนับสนุนให้องค์การอุดมศึกษาให้ป็นผู้นำขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศสร้างความรู้และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน			
ยุทธศาสตร์ อววน.	2 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม		1 การพัฒนากำลังคนและสนับสนุนความรู้	
ประเด็นยุทธศาสตร์	2 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคมและสร้างระบบนิเวศการวิจัย		1 การผลิตกำลังคนและพัฒนาการจัดการศึกษา	
ผลสัมฤทธิ์กระทรวง	4. มูลค่าการลงทุนวิจัยและพัฒนาวัตกรรมเพิ่มขึ้น	1. ประเทศไทยมีทรัพยากรมนุษย์และระบบการอุดมศึกษาที่มีคุณภาพเป็นฐานในการเจริญเติบโตและพัฒนาของประเทศอย่าง ยั่งยืน	2. ผู้เรียนทุกกลุ่ม ทุกช่วงวัยได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสมเพื่อการทำงานและการ ใช้ชีวิตในสังคม	
ตัวชี้วัดและนิยามตัวชี้วัดกระทรวง	31. มูลค่าการลงทุนวิจัยของรัฐบาลที่ใช้จ่ายประโยชน์ในชุมชนนวัตกรรม	2. จำนวนบุคลากรที่ทำงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5. จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดความรู้และเรียนรู้ ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม/ ฝึกอบรม/แหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการเข้าถึงสื่อในรูปแบบ Lifelong Learning	
เป้าหมายการให้บริหารกระทรวง	2.2 การขับเคลื่อนให้เกิดการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และพัฒนาพื้นที่เพื่อสร้างนวัตกรรม	1.1 กำกับดูแลขีดความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1.2 การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพมาตรฐานในโลกาภิวัตน์ในการเข้าถึงทรัพยากรหลาย	
ตัวชี้วัดเป้าหมายการให้บริหาร กระทรวง	35 ความสำเร็จในการผลักดันโครงการขนาดใหญ่ (โครงการที่มีเงิน ตั้งแต่ 500 ล้านบาท ขึ้นไป)	2 จำนวนบุคลากรที่ทำงานด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	5. จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดความรู้และเรียนรู้ ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม/ ฝึกอบรม/แหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการเข้าถึงสื่อในรูปแบบ Lifelong Learning	

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (61-80)		2. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน			3. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์	
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ						
วิสัยทัศน์หน่วยงาน อพ.		เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตชั้นนำในอาเซียนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม				
พันธกิจหน่วยงาน อพ.		ส่งเสริมการเรียนรู้ สร้างแรงบันดาลใจ เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ และควบละหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม				
ยุทธศาสตร์ หน่วยงาน *นำเสียงผ่าน ๔ 6 9 ๓,641 กับช่องทางอื่นๆ ไม่ทราบ 6 ๕ ๗๖๖๖๖ นำโดย พล.อ.อ.		แหล่งเรียนรู้เชิงสถาบันการระดับสากล	การเป็นองค์กรชั้นนำด้านนวัตกรรมและการบริหารจัดการภาครัฐ	เป็นองค์กรแห่งความสุข	การสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์เมือง	
แผนยุทธศาสตร์จัดสรรฯ (แผนงานของ อพวช.)		แผนยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม	2. แผนงานพื้นฐานเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (พื้นฐาน)	1. แผนงานบุคลากรภาครัฐ (ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน)	แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้	
ผลสัมฤทธิ์หน่วยงาน เป้าหมายหน่วยงาน		2. บริการพิพิธภัณฑ์ กิจกรรมเสริมการเรียนรู้ ด้าน วัฒนธรรม และแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวิทยาการ ที่มีคุณภาพเทียบเท่าระดับสากล	3. บริหารจัดการองค์กร งบประมาณ และการสร้างรายได้ที่มีประสิทธิภาพ	4. ส่งเสริมและสนับสนุนพัฒนาบุคลากรเพื่อให้เป็นองค์กรแห่งความสุข	1. คนไทยมีโอกาสเข้าถึงกระบวนการกับทความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมนำไปสู่การสร้างอาชีพและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี	
ตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์หน่วยงาน ตัวชี้วัดเป้าหมายการให้บริการ หน่วยงาน		1. เชิงปริมาณ : จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ 1,890,000 คน 2. เชิงคุณภาพ : ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์ ร้อยละ 85	เชิงปริมาณ : ร้อยละความสำเร็จของการก่อสร้างศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต ร้อยละ๗๕ 100	เชิงคุณภาพ : ค่าใช้จ่ายต่อจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ ลดลง ร้อยละ 5	1. เชิงปริมาณ : จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 4,305,025 คน 2. เชิงคุณภาพ : ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 85 3. เชิงคุณภาพ : ร้อยละความตระหนักด้าน วัฒนธรรม ร้อยละ 85 4. เชิงปริมาณ : จำนวนรางวัลที่มีการชิงเข้าร่วม กิจกรรมได้จากการประกวดแข่งขันในระดับนานาชาติ 8 รางวัล 5. เชิงปริมาณ : จำนวนผลงานวิชาการที่เผยแพร่ในช่องทางต่างๆ 45 ผลงาน	
ผลผลิต/โครงการ		ผลผลิตยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการและให้บริการพิพิธภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เทียบเท่าระดับสากล	4. โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)	2. ผลผลิตการสนับสนุนการบริหารงานพิพิธภัณฑ์	1. รายการค่าใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐพัฒนาคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม	
					3. ผลผลิตเสริมสร้างขีดความสามารถให้กับคนไทยมีความดีและทักษะในศตวรรษที่ 21	

1.6 แผนเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน อพวช.

แผนปฏิบัติการประจำปีนอกจากจะนำแผนวิสาหกิจของแต่ละช่วงเวลาเข้ามาเป็นแนวทางในการกำหนดในการจัดทำแผนในแต่ละปีแล้ว อพวช. ยังได้พิจารณาถึงการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่วางไว้ของแต่ละแผนงาน ประกอบไปด้วย

1.6.1 แผนวิสาหกิจ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2565 - 2569

แผนวิสาหกิจ ฉบับที่ 6 เป็นแผนที่ อพวช. นำมาใช้เป็นกรอบแผนการดำเนินงานระยะยาวของ อพวช. ซึ่งจะใช้ประกอบในการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี ประกอบด้วย

1) วิสัยทัศน์

“ ดินแดนแห่งการค้นพบความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ ”

A place where everyone can discover the wonders of science.

2) พันธกิจ

“ สร้างแรงบันดาลใจให้ทุกคนสนุกกับการ ค้นพบ เรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยความมหัศจรรย์ของวิทยาศาสตร์ ”

3) ค่านิยม

Curiosity WINS (Windom – Innovation – Neighborly – Spark)

Windom : ความรอบรู้ในมนุษย์และสิ่งต่างๆ

Innovation : มีความคิดริเริ่ม ค้นคว้าและสร้างสรรค์สิ่งใหม่อยู่เสมอ

Neighbodly : มอบสิ่งที่ดีที่สุดให้กับลูกค้า เพื่อนร่วมงาน และสังคม

Spark : เป็นประกายมีชีวิตชีวา

4) ประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Themes) มี 4 ประเด็น ดังนี้

(1) มุ่งสู่เสาหลักด้านการจัดการองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพลเมือง

(2) สร้างประสบการณ์มหัศจรรย์สุดล้ำแห่งวิทยาศาสตร์

(3) พัฒนารัฐกิจที่เกี่ยวข้องกับพิพิธภัณฑ์

(4) ขับเคลื่อนองค์การพลวัตที่ชาญฉลาด

1.6.2 แผนกลยุทธ์ด้านทรัพยากรบุคคล พ.ศ.2565-2569

แผนกลยุทธ์ด้านทรัพยากรบุคคล พ.ศ.2565-2569 เป็นแผนที่ อพวช. นำมาใช้เป็นกรอบแผนการดำเนินงานด้านทรัพยากรบุคคลระยะยาวของ อพวช. ซึ่งจะใช้ประกอบในการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีด้านทรัพยากรบุคคล ประกอบด้วย

1) วิสัยทัศน์ด้านทรัพยากรบุคคล (Vision) “องค์กรแห่งความสุขในการทำงาน”

2) ประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic themes)

(1) การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรให้เป็นมืออาชีพ

(2) สร้างระบบการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลที่แข็งแกร่ง

(3) ขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลด้วยหลักธรรมาภิบาล

3) เป้าประสงค์

(1) ศักยภาพและความสามารถของบุคลากรเป็นที่ยอมรับ

(2) การบริหารจัดการอัตรากำลังในเชิงบูรณาการที่มีประสิทธิภาพ

- (3) พัฒนาและจัดวางระบบบริหารจัดการด้านทรัพยากรบุคคลที่สำคัญและจำเป็น
- ครบถ้วน
- (4) การจัดการองค์ความรู้ และนวัตกรรมในองค์กรอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ
- (5) เทคโนโลยีดิจิทัลด้านการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ
- (6) กฎ ระเบียบ ข้อบังคับมีความเป็นปัจจุบันและเหมาะสม
- (7) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานและความผูกพันในองค์กรเพิ่มสูงขึ้น
- 4) กลยุทธ์
- (1) การบริหารจัดการอัตรากำลังรองรับโครงสร้างองค์กร
- (2) การพัฒนาศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันตามภารกิจที่มุ่งเน้นสู่

ความสำเร็จ

- (3) การจัดหาและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการให้บริการ
- งานด้านทรัพยากรบุคคลแบบเบ็ดเสร็จ
- (4) การจัดการองค์ความรู้ในองค์กรให้เป็นระบบ
- (5) การส่งเสริมและสนับสนุนกระบวนการคิดเชิงนวัตกรรม
- (6) การพัฒนาและออกแบบระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลให้มีประสิทธิภาพ
- (7) การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลตามหลักธรรมาภิบาล
- (8) การสร้างสุข สมดุล และคุณภาพชีวิตในการทำงาน

1.6.3 แผนแม่บทการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมกับหน่วยงาน เครือข่าย ประจำปี 2563-2565

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ที่มีภารกิจหลักในการส่งเสริมความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในสังคมไทย ผ่านการบริการแหล่งเรียนรู้และกิจกรรมต่างๆ สู่ประชาชนในวงกว้าง โดยที่ผ่านมามีได้ดำเนินการสร้างตระหนักรู้ภายใต้แผนแม่บทระยะที่ 1 ปี พ.ศ. 2557-2559 และ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการในระยะที่ 2 ปี พ.ศ. 2559-2562 โดยการจัดทำแผนแม่บทระยะที่สองนั้นให้ความสำคัญกับการสร้างภาคีเครือข่ายเพื่อให้สามารถขยายผลการสร้างตระหนักรู้ด้าน วทน. ไปได้ในวงกว้าง โดยการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ และให้เกิดพลวัตในการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรม มีเป้าหมายและสามารถผลชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐและเอกชน และหน่วยงานด้านการศึกษา วิทยาศาสตร์ และอื่นๆ อพวช. ได้มีการทบทวนแผนแม่บทและปรับปรุงแผนในปี 2561 โดยการรับฟังความเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และได้ปรับแผนการทำงานอย่างต่อเนื่อง

ในปีงบประมาณ 2562 อพวช. ได้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก รวมทั้ง ทบทวนแผนแม่บทเพื่อให้เหมาะสมต่อสถานการณ์และบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป แต่ให้คงความต่อเนื่องกับแผนเดิมโดยจัดทำเป็นแผนแม่บทการสร้างตระหนักรู้ด้าน วทน. ระยะที่ 3 พ.ศ. 2563 - 2565 สำคัญของแผนยังอยู่บนพื้นฐานของแผนเดิมเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการดำเนินงาน ไปสิ้นสุดแผนใกล้เคียงกับระยะเวลาของแผนวิสาหกิจฉบับปัจจุบัน (ฉบับที่ 5) โดยให้ความสำคัญกับการทำงานร่วมกับภาคีเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมใหม่เพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้สามารถตอบรับการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมของ

กลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย รวมทั้งเพื่อให้เกิดการสร้างรายได้แก่องค์กรจากองค์ความรู้ที่มี รวมทั้งเพื่อพัฒนาการดำเนินการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ของ อพวช. ให้มีมาตรฐานในระดับสากล

อพวช. ได้ดำเนินการทบทวนแผนแม่บทที่ดำเนินการโดยรับฟังความเห็นจากหน่วยงานต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

1. อพวช. ควรปรับบทบาทนอกจากเป็นผู้ดำเนินงานสร้างความตระหนักเองแล้ว ยังควรทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลาง (platform) ในการประสานความร่วมมือ และความเชี่ยวชาญด้านวิชาการและด้านต่าง ๆ จากหลากหลายหน่วยงานเพื่อมาทำงานร่วมกันในการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ ผู้บริหารจัดการการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยเป็นผู้นำที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์

2. อพวช. ยังควรทำหน้าที่ เป็นผู้รวบรวม Content ทางภูมิปัญญาของวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น ไทย และวิทยาศาสตร์ด้านอื่นๆ เพื่อนำมาจัดทำเป็นองค์ความรู้ที่เข้าใจได้ง่าย เพื่อให้หน่วยงานอื่นๆ ได้ต่อยอดนำไปใช้ในการเผยแพร่

3. อพวช. ควรให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการขยายผลการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ ทั้งในด้านการจัดทำแหล่งเรียนรู้ หรือข้อมูลออนไลน์ที่สืบค้นได้ตลอดเวลา และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดเก็บวัสดุตัวอย่าง (collection) เพื่อการศึกษาเรียนรู้ การหาช่องทางหรือสื่อในรูปแบบใหม่ ๆ เช่น Virtual reality ในการนำเสนอ เพื่อให้เกิดความน่าสนใจและเข้าใจได้ง่าย รวมทั้งเป็นภาพลักษณ์ที่น่าสนใจในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ซึ่งยังเป็นโอกาสกระจายการเรียนรู้สู่ประชาชนและเยาวชนในพื้นที่ที่ห่างไกลและเข้าถึงได้ยาก

4. สร้างการรับรู้และขยายฐานผู้เรียนรู้ให้กระจายไปในทุกระดับวัย รวมทั้งกระจายโอกาสสู่ชุมชนและเยาวชนที่ห่างไกล

5. สร้างความใกล้ชิดกับชุมชนและเยาวชน เปิดโอกาสให้เยาวชนและชุมชนมีส่วนร่วม มีพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนความรู้ความเห็น เปิดโอกาสให้เยาวชนได้นำเสนอความคิด ได้พัฒนาทักษะใหม่ๆ ที่สำคัญ รวมทั้งได้เข้ามาทำงานในพิพิธภัณฑ์

6. สร้างงานใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น เช่นงานด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ การผลิตสื่อวิทยาศาสตร์ โดยสนับสนุนส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านนี้ รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดงานในด้านนี้

จากสาระสำคัญดังกล่าว ได้มีการทบทวนแผนเดิมและปรับปรุงยุทธศาสตร์บางส่วน ให้มีความชัดเจนและตอบโจทย์สถานการณ์ในปัจจุบันมากขึ้น และได้ปรับปรุงแผนแม่บทการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย มีรายละเอียดดังนี้

แผนแม่บทการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย (ต่อเนื่องจากปี 2562)

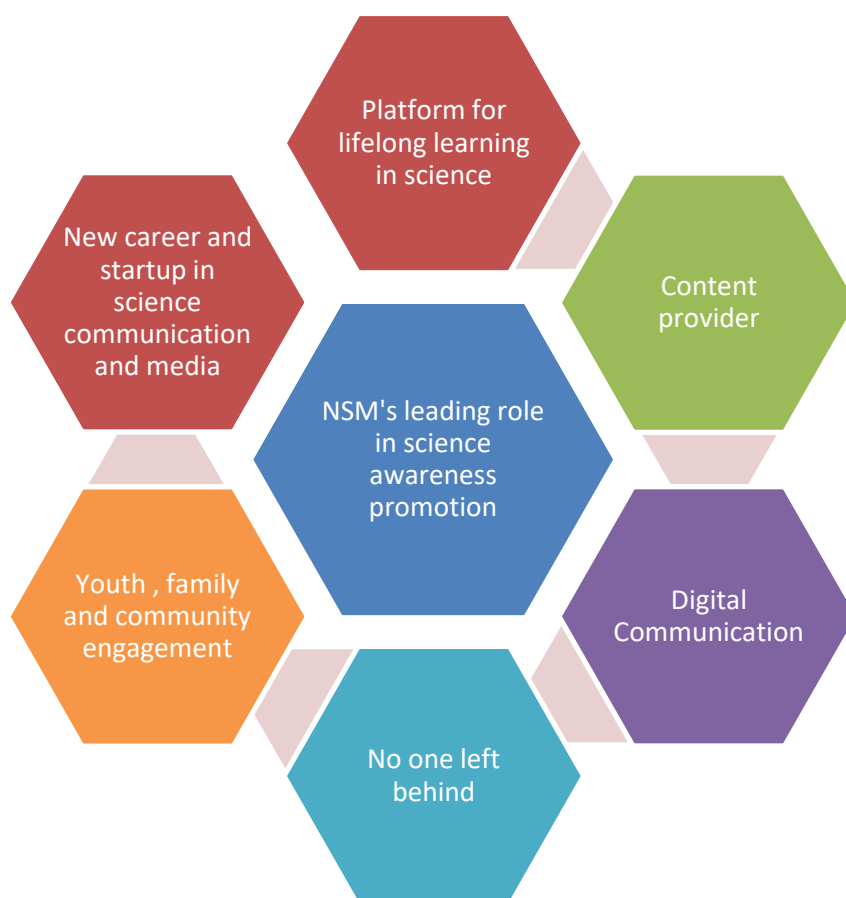
เป้าหมายของแผนแม่บทในภาพรวม

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ได้จัดทำแผนแม่บทการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ โดยเน้นมีประเด็นเป้าหมายของแผนแม่บทครอบคลุมใน 4 มิติ คือ

1. มิติด้านกลุ่มเป้าหมาย
2. มิติด้านเครือข่ายความร่วมมือ
3. มิติด้านข้อมูลองค์ความรู้
4. มิติด้านทักษะและเจตคติ (กระบวนการ ระบบคิด และทัศนคติ)

สรุปเป้าหมายของแผนในภาพรวม

1. สร้างแรงบันดาลใจให้เกิดความสนใจและต้องการในการเรียนรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เตรียมความพร้อมให้กับประชาชนไทย ต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต โดยการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อสร้างประชาชนที่มีคุณภาพ มีความสามารถในการพัฒนาและสร้างนวัตกรรม รวมทั้งมีจิตสำนึกที่จะดูแลสังคมอย่างยั่งยืน



2. ส่งเสริมให้ประชาชนในทุกกลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าถึงข้อมูลความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต การทำงาน และการพัฒนาตนเอง โดยเฉพาะองค์ความรู้ ด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม และภูมิปัญญา ที่สอดคล้องกับนโยบายและความต้องการการพัฒนาของ ประเทศ ให้พร้อมต่อการสื่อสารและเข้าถึงได้ง่าย เพื่อตอบสนองต่อความต้องการการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการ ประสานงานกับประชาคมวิทยาศาสตร์และนักสื่อสารวิทยาศาสตร์

3. บูรณาการการทำงานกับภาคีเครือข่ายในภาคส่วนต่าง ๆ โดยการใช้ทรัพยากร และ ศักยภาพของแต่ละองค์กรร่วมกันเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยให้ความสำคัญกับการทำ หน้าที่เป็น platform สร้างแรงจูงใจ และจัดสรรทุนสนับสนุน ให้เกิดการร่วมมือในการสร้างความตระหนักรู้ด้าน วิทยาศาสตร์โดยหน่วยงานทุกภาคส่วน ประสานงานและส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในการสร้างความ ตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมแก่สังคม

4. พัฒนาและส่งเสริมแหล่งเรียนรู้และพื้นที่การเรียนรู้ สร้างสรรค์นวัตกรรม ทั้งรูปแบบของ สถานที่และรูปแบบออนไลน์ และส่งเสริมให้ภาคส่วนต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ พัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้มีความต่อเนื่องและยั่งยืน

กลไกในการดำเนินการ

เพื่อนำไปสู่การสร้างความรู้ความตระหนักรู้ด้าน ว และ ท กับกลุ่มเป้าหมายตามประเด็นที่กำหนด ตามกรอบแผนปฏิบัติการระยะเวลา 3 ปี (พ.ศ.2563-2565) จึงได้กำหนดเป็นยุทธศาสตร์การดำเนินการ 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างแรงบันดาลใจและทัศนคติเชิงบวก

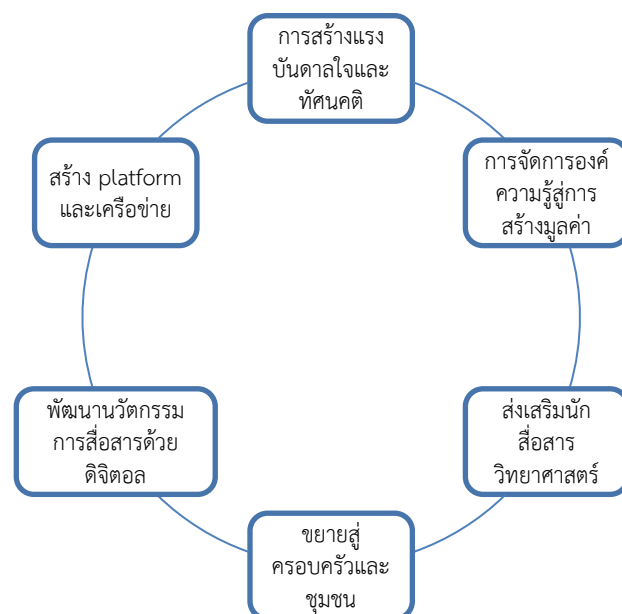
ยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมการจัดการองค์ความรู้สู่การสร้างมูลค่า

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมนักสื่อสารวิทยาศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขยายการมีส่วนร่วมของชุมชนและครอบครัว

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนานวัตกรรมสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 6 ขยายเครือข่ายความร่วมมือและพัฒนาพื้นที่ร่วม (platform) เพื่อส่งเสริมการ เรียนรู้



รายละเอียดของยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างแรงบันดาลใจและทัศนคติเชิงบวก

เป้าหมายของยุทธศาสตร์ : เพื่อมุ่งเป้าการสร้างทัศนคติที่ดีแก่ประชาชน โดยเฉพาะเยาวชน ให้เห็นว่าวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องใกล้ตัว สำคัญ และไม่ใช่ว่าเรื่องยาก ทุกคนสามารถที่จะเข้าถึง เรียนรู้และนำไปใช้ประโยชน์ได้กับชีวิตประจำวัน

- เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กับชีวิตประจำวัน ให้เห็นความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความยั่งยืน
- สร้างแรงบันดาลใจด้วยบุคคลตัวอย่างและอาชีพ เพื่อให้เห็นว่าอาชีพวิทยาศาสตร์เป็นอาชีพที่สร้างสิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์แก่สังคม และเป็นอาชีพที่มีผู้ประสบความสำเร็จในหลากหลายสาขาที่น่าสนใจ
- สร้างประสบการณ์ที่สนุกสนาน ประทับใจ แปลกใหม่ และเป็นประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้กับประชาชน โดยใช้ศิลปะ หรือรูปแบบการสื่อสารแบบใหม่ เช่น ละคร เพลง ภาพยนตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมการจัดการองค์ความรู้สู่การสร้างมูลค่า

เป้าหมายของยุทธศาสตร์ : เพื่อให้เกิดการวิจัย รวบรวมองค์ความรู้ จัดระบบข้อมูลและเผยแพร่ โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ให้พร้อมต่อการสืบค้น ต่อยอด หรือนำไปใช้ในการพัฒนา หรือเพื่อสื่อสารวิทยาศาสตร์แก่สังคม เพื่อสนับสนุนสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยทำงานกับภาคส่วนต่างๆ

- พัฒนาคือความร่วมมือด้านการวิจัยกับหน่วยงานวิจัย สถาบันอุดมศึกษา หรือหน่วยงานภาครัฐ เอกชนต่าง ๆ ในการเตรียมองค์ความรู้ที่สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคต รวมทั้งสำหรับตอบคำถามของประชาชนในกรณีมีเหตุการณ์ต่าง ๆ
- เชื่อมโยงฐานข้อมูลในการรวบรวมองค์ความรู้กับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดฐานข้อมูลระดับชาติ ที่สามารถใช้ประโยชน์และเข้าถึงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มุ่งเน้นการสื่อสารวิทยาศาสตร์ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต การประกอบอาชีพ เชื่อมโยงกับความต้องการด้านเศรษฐกิจของประเทศ นำเสนอประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่เป็น controversial issues และประเด็นที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของโลก รวมทั้งภูมิภาค เพื่อให้เกิดความสนใจและมีส่วนร่วมของประชาชน และเตรียมความพร้อมต่ออนาคต
- พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าหรือคุณค่าเพิ่มอันเกิดจากองค์ความรู้ของ อพวช.
- จัดทำสื่อองค์ความรู้ และสื่อการเรียนรู้ด้าน วทน. ในรูปแบบที่พร้อมเผยแพร่แก่สาธารณะ ซึ่งสามารถเข้าใจได้ง่ายและน่าสนใจ ส่งเสริมการผลิตสื่อในรูปแบบต่างๆ เพื่อนำเสนอองค์ความรู้สำคัญของประเทศ โดยเฉพาะสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ โดยทำงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- รวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลรายชื่อผู้เชี่ยวชาญและข้อมูลสำคัญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมสมัย

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมนักสื่อสารด้านวิทยาศาสตร์

เป้าหมายของยุทธศาสตร์ : เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการสื่อสารวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน รวมทั้งให้เกิดการมีส่วนร่วมของนักวิจัย สื่อสารมวลชน และฝ่ายนโยบายในการสนับสนุนการสื่อสารวิทยาศาสตร์และงานวิจัยสู่ประชาชน เกิดการพัฒนาศักยภาพและทักษะด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์

- รมรณรงค์สร้างความเข้าใจกับ ผู้นำชุมชน นักวิจัย และหน่วยวิจัยถึงความสำคัญของบทบาทนักวิจัยต่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์
- ส่งเสริมการพัฒนานักสื่อสารและนักการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อยกระดับมาตรฐานและสร้างแนวร่วมในการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมงานวิจัยและการพัฒนาบุคลากรในด้านดังกล่าว และเชิดชูบุคคลตัวอย่างในด้านการสื่อสารและการศึกษาทางวิทยาศาสตร์
- จัดทำฐานข้อมูลและพัฒนาเครือข่ายของนักสื่อสารวิทยาศาสตร์และนักการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะด้าน informal learning ทั้งในและต่างประเทศ
- สนับสนุนผู้เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อ เช่น สื่อสารมวลชน สำนักพิมพ์ หรือผู้ผลิตภาพยนตร์ ในการสอดแทรกความรู้ และกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ ในการเผยแพร่สื่อสารต่าง ๆ
- พัฒนา platform ของการสื่อสารวิทยาศาสตร์ร่วมสมัยสู่สังคม โดยการเชื่อมโยงภาคีเครือข่าย นักวิจัย นักการศึกษา นักสื่อสารวิทยาศาสตร์ และสื่อสารมวลชน



ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขยายบริการสู่ชุมชนและครอบครัว

เป้าหมายของยุทธศาสตร์ : เพื่อให้เกิดการกระจายการเรียนรู้สู่ภาคประชาชนมากขึ้น นอกเหนือจากในโรงเรียน สถานศึกษา และพื้นที่ของ อพวช. ในสำนักงานใหญ่ เพิ่มการเข้าถึงและโอกาสการเข้าร่วมกับกิจกรรม ข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์ที่หลากหลาย ผ่านแหล่งเรียนรู้ ชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ รวมทั้งสร้างความยั่งยืนให้กับกิจกรรมต่างๆ โดยสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนสามารถดำเนินการเอง

- เพิ่มการจัดกิจกรรมออกสู่ชุมชนในพื้นที่นอกเมือง เพื่อกระจายโอกาสการเรียนรู้และเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์
- สนับสนุนและสร้างแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมของชุมชนและท้องถิ่น ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค (เช่นองค์การบริหารส่วนจังหวัด โรงเรียน ศูนย์เรียนรู้ หอสมุด สมาคมฯ รวมทั้ง ภาคธุรกิจ ภาคเอกชน หรือ Start-up) ในการเข้ามาช่วยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อสารและสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์
- ส่งเสริมและสร้างความเข้มแข็งให้ผู้ปกครองและครอบครัวในการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ในครอบครัว
- แสวงหาความร่วมมือเพื่อการสนับสนุนระยะยาวจากท้องถิ่นหรือภาคเอกชนในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ หรือสนับสนุนกิจกรรมการสื่อสารวิทยาศาสตร์แก่ชุมชนอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนานวัตกรรมผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล

เป้าหมายของยุทธศาสตร์ : เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างความน่าสนใจของข้อมูลความรู้ เพิ่มวิธีการในการสร้างการมีส่วนร่วมในวิทยาศาสตร์ รวมทั้งเปิดโอกาสให้เข้าถึงวิทยาศาสตร์ในหลากหลายด้านได้ทุกที่ทุกเวลา รวมทั้งใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้มาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์

- พัฒนาข้อมูลองค์ความรู้ในรูปแบบดิจิทัล หรืออื่นๆ เพื่อให้สามารถเผยแพร่ผ่านช่องทางออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- จัดการระบบข้อมูลข่าวสารออนไลน์ให้เผยแพร่ได้ในหลายรูปแบบ
- แสวงหาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ต่าง ๆ ผ่านช่องทางออนไลน์ รวมทั้งรายการโทรทัศน์ที่เข้าถึงคนจำนวนมาก
- กระตุ้นส่งเสริมการเรียนรู้ และรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์ ผ่านระบบออนไลน์เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตลอดจนพัฒนาอาชีพ และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
- ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และสามารถเชื่อมโยง onsite กับ online after visit ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง

ยุทธศาสตร์ที่ 6 สร้างเครือข่ายความร่วมมือและพื้นที่ร่วม (platform) ในการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์

เป้าหมายของยุทธศาสตร์ : เพื่อให้เกิดการพัฒนาความร่วมมือและได้ใช้จากความเชี่ยวชาญหรือทรัพยากรของแต่ละองค์กรให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนมากที่สุด โดยการทำงานแบบบูรณาการ พัฒนามาตรฐานและคุณภาพในสื่อสารเพื่อสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับหน่วยงานต่างๆ รวมทั้ง อพวช. เอง

- พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ให้ครอบคลุมตามแผน และสื่อสารเป้าหมายกับเครือข่ายอย่างเป็นรูปธรรม
- ส่งเสริมกิจกรรมนอกห้องเรียนและการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้าน วิทยาศาสตร์ ผ่านแหล่งเรียนรู้ นิทรรศการ กิจกรรม อีเว้นต์ การประกวดแข่งขัน และสื่อต่าง ๆ ที่หลากหลาย ในลักษณะบูรณาการเพื่อสร้างกระแสระดับประเทศ โดยพัฒนาเป็น platform และระบบการทำงานให้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้โดยหลายหน่วยงาน
- ส่งเสริม สนับสนุน และสร้างความเข้มแข็งให้กับหน่วยงานต่างๆ ในการทำงานร่วมกันบนพื้นที่ร่วม (platform) ในการสร้างความตระหนักรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผ่านการอบรม คู่มือ รวมทั้งการสนับสนุนเชิงงบประมาณ และอื่นๆ
- สร้างความร่วมมือกับสื่อมวลชนในการทำงานด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์แบบบูรณาการ

1.6.4 แผนปฏิบัติการดิจิทัล

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

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

วัตถุประสงค์

1) เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพพช.)
ปีงบประมาณ 2562 - 2566

2) เพื่อเผยแพร่ให้ผู้บริหาร และบุคลากรได้รับทราบแผนปฏิบัติการดิจิทัล

เป้าหมาย

1) เพื่อให้ อพพช. มีแผนปฏิบัติการดิจิทัลสำหรับการบริหารจัดการองค์การ

2) เพื่อให้ อพพช. ได้จัดเตรียมงบประมาณสำหรับการปรับปรุง และพัฒนาระบบ

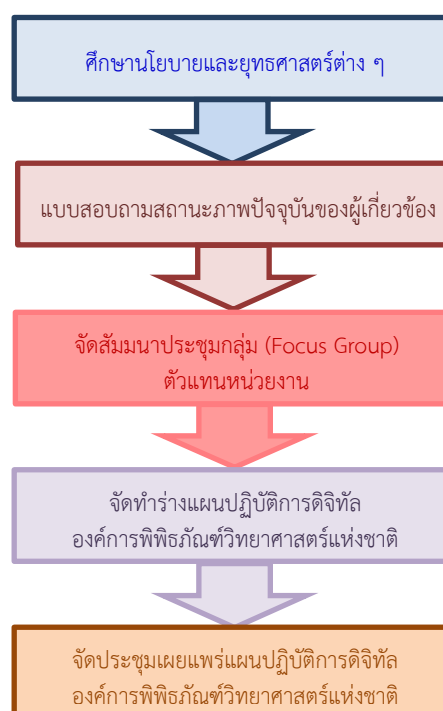
สารสนเทศ

3) เพื่อวางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล และยกระดับความเข้มแข็งขององค์กรด้วยเครือข่ายพันธมิตร

แผนการดำเนินงาน

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

ในการกำหนดกรอบการศึกษาโครงการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพพช. ปีงบประมาณ 2562 - 2566 ที่ปรึกษาได้กำหนดขอบเขตการศึกษาและกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้



ศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์ต่าง ๆ

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

จัดสัมมนาประชุมกลุ่ม (Focus Group) ตัวแทนหน่วยงาน

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

สำหรับเทคนิคในการสนับสนุนการดำเนินการสนทนากลุ่มที่เป็นที่นิยมคือ การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด (SWOT Analysis) รวมทั้งนำ TOWS Matrix มาใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์ที่สำคัญทางด้านการปฏิบัติการดิจิทัลของ อพวช. ได้

วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด

SWOT Analysis เป็นการวิเคราะห์สภาพองค์กร หรือหน่วยงานในปัจจุบัน เพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดเด่น จุดด้อย หรือสิ่งที่อาจเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงานสู่สภาพที่ต้องการในอนาคต SWOT เป็นตัวย่อที่มีความหมายดังนี้

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 ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารขององค์กรทราบถึงการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กร ทั้งสิ่งที่ได้เกิดขึ้นแล้ว และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ที่มีต่อองค์กรธุรกิจ และจุดแข็ง จุดอ่อน และความสามารถ ด้านต่าง ๆ ที่องค์กรมีอยู่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์ และการดำเนินตามกลยุทธ์ขององค์กรในระดับองค์กรที่เหมาะสมต่อไป หลังจากทำ SWOT Analysis แล้ว นำข้อมูลที่ได้มาทำ TOWS Matrix ต่อไป

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 กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับรัฐวิสาหกิจ การพัฒนาและ
การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.6.5 แผนบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน อพวช.

การบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน (Risk Management & Internal Control) เป็นเครื่องมือสำคัญต่อการบริหารเชิงยุทธศาสตร์ในการผลักดันให้องค์กรสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา และช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจและมั่นใจได้ว่าความเสี่ยงนั้นได้รับการจัดการอย่างเหมาะสมและทันเวลาเสมอ เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้

องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) ได้นำระบบการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน มาใช้กำกับดูแลการดำเนินงานของ อพวช. เพื่อให้องค์กรเกิดความมั่นใจในผลการดำเนินงาน ตรงตามเป้าหมายที่สำคัญขององค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ สามารถป้องกันและลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น รวมถึงการลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ พร้อมทั้งจัดทำแผนการเฝ้าระวังรองรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้

แผนการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน อพวช. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีเป้าหมายเพื่อให้การบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในขององค์กร ลดความเสี่ยงในการดำเนินงาน และอยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ รวมถึงการควบคุมความเสี่ยงปกติของกระบวนการปฏิบัติงานขององค์กรได้ สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินผลใหม่ (SE-AM) ของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) กระทรวงการคลัง และคณะกรรมการ อพวช. ที่ต้องการให้ อพวช. มีระบบการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในทั่วทั้งองค์กรตามภารกิจหน่วยงาน มีจุดมุ่งหมายให้การดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยวัตถุประสงค์ของแผนการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน มีดังนี้

1. เพื่อพัฒนาระบบการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ให้เป็นกระบวนการสำคัญที่จะสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้
2. เพื่อสร้างกรอบและแนวทางการดำเนินงานขององค์กร ให้บุคลากรสามารถบริหารจัดการความเสี่ยงและควบคุมภายในกับความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นกับองค์กรได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อป้องกันและลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากความเสี่ยงในการดำเนินงานขององค์กร และลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้
4. เพื่อให้ระบบติดตามและตรวจสอบผลการดำเนินงานของการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน เป็นไปตามแผนการเฝ้าระวังและสามารถรองรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ทันทั่วทั้ง

1.6.6 แผนการใช้จ่ายเงินนอกงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565

เงินสำรองกรณีจำเป็นจำเป็นเร่งด่วน จำนวน 42.00 ล้านบาท เพื่อรองรับกับเหตุการณ์ต่าง ๆ เช่น

1. เพื่อสมทบกับงบประมาณแผ่นดิน หากงบประมาณได้รับไม่เพียงพอ เช่น งบบุคลากร ค่ารักษาพยาบาล เงินกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ
2. ซ่อมแซมอาคารและชิ้นงาน เพื่อบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑสถาน
3. งานซ่อมบำรุงที่ไม่สามารถรอได้ เช่น หลังคาอาคารรั่ว กระจกแตก ถนนทรุดตัว สายไฟขาด

4. จัดหาครุภัณฑ์ทดแทนที่ชำรุด หรือมีความจำเป็นต้องใช้งานระหว่างปี

แหล่งที่มาและประมาณการรายรับ

แผนปฏิบัติการระดมทุนและจัดหารายได้ของ อพวช. ในปี 2565 มีเป้าหมายการจัดหารายได้จากการดำเนินงาน ไม่น้อยกว่า 42.00 ล้านบาท ประกอบด้วย 5 แผน

1. รวมเป็นส่วนหนึ่งในการสื่อสารวิทยาศาสตร์ กับ อพวช. ประมาณการรายได้จำนวน 7 ล้านบาท โดยแบ่งออกเป็น

- รับการสนับสนุนนิทรรศการหลักที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ของ อพวช.
- รับการสนับสนุนนิทรรศการหมุนเวียนที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ของ อพวช.
- รับการสนับสนุนคาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช.
- รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เพื่อนำเด็กนักเรียนและเยาวชนที่ห่างไกลมาเข้าชมพิพิธภัณฑ์ของ อพวช.

2. สร้างรายได้จากสิทธิประโยชน์การบริหารพื้นที่และทรัพย์สิน ประมาณการรายได้จำนวน 5.50 ล้านบาท โดยแบ่งออกเป็น

- การให้เช่าพื้นที่ร้านจำหน่ายของที่ระลึก ร้านอาหาร ร้านสะดวกซื้อ ในพิพิธภัณฑ์ของ อพวช. รวมถึงพื้นที่ในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์แห่งชาติ
- สิทธิประโยชน์ในการให้เช่าพื้นที่เพื่อการสาธารณูปโภค และบริการสาธารณะ เช่น เสาสัญญาณโทรศัพท์ เป็นต้น

- ค่าบำรุงหอพัก

3. สร้างรายได้จากองค์ความรู้ ประมาณการรายได้ จำนวน 9 ล้านบาท โดยแบ่งออกเป็น

- ให้เช่านิทรรศการเคลื่อนที่
- ให้บริการที่ปรึกษาทางวิชาการ
- ให้บริการจัดงานนิทรรศการแบบ Event
- รับจ้างผลิตชิ้นงานนิทรรศการ
- รับจ้างสต๊าฟตัวอย่างพืช ตัวอย่างสัตว์

4. สร้างรายได้จากการบริการพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ ประมาณการรายได้จำนวน 20.00 ล้านบาท โดยแบ่งออกเป็น

- บัตรเข้าชมพิพิธภัณฑ์
- รายได้จากกิจกรรมอื่น เพื่อเสริมการเรียนรู้ ๆ เช่น Science Show, Science Dome, ห้องปฏิบัติการ เป็นต้น
- รายได้จากการจัดค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์
- รายได้จากค่าสมาชิก

5. รายได้อื่น ๆ ประมาณการรายได้ จำนวน 0.50 ล้านบาท ได้แก่ รายได้ประเภทค่ารับค่าดอกเบี้ย เป็นต้น

1.7 เป้าหมายการให้บริการและตัวชี้วัดความสำเร็จ

อพพช. กำหนดเป้าหมายการให้บริการในปีงบประมาณ 2565 จำนวน 3 เป้าหมายคือ

- 1) บริหารจัดการองค์กร งบประมาณ และการสร้างรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) บริการพิพิธภัณฑสถาน กิจกรรมเสริมการเรียนรู้ ด้านวัฒนธรรม และแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวิทยาการ ที่มีคุณภาพเทียบเท่าระดับสากล
- 3) คนไทยมีโอกาสเข้าถึงกระบวนการค้นหาความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม นำไปสู่การสร้างอาชีพและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี โดยมีตัวชี้วัดความสำเร็จที่สำคัญดังนี้

ตารางที่ 1.7.1 ตัวชี้วัด การให้บริการ ปี 2565

ตัวชี้วัด ปี 2565	หน่วยนับ	เป้าหมาย
1) ค่าใช้จ่ายต่อจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑสถาน	ร้อยละ	5
2) จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑสถานชาติ วิทยา พิพิธภัณฑสถานเทคโนโลยีสารสนเทศ และพิพิธภัณฑสถานพระรามเก้า	คน	2,100,000
3) จำนวนผู้เข้าชมจัดรูสวิทยาศาสตร์	คน	440,000
4) จำนวนผู้เข้าชมกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	คน	644,255
5) จำนวนจังหวัดและจำนวนคนผู้เข้าร่วมกิจกรรมการงาน วิทยาศาสตร์	คน	300,000
6) จำนวนผู้เข้าร่วมงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ	คน	550,000
7) ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑสถาน	ร้อยละ	85
8) ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม	ร้อยละ	85
9) ร้อยละของความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรม	ร้อยละ	85
10) จำนวนรางวัลที่เยาวชนซึ่งเข้าร่วมกิจกรรมได้รับการ ประกวดแข่งขันในระดับนานาชาติ	รางวัล	8
11) จำนวนผลงานวิชาการที่เผยแพร่ในช่องทางต่างๆ	ผลงาน	45
12) ร้อยละความสำเร็จของการก่อสร้างศูนย์นวัตกรรมแห่ง อนาคต (Futurium)	ร้อยละ(สะสม)	100
13) ผลงานตีพิมพ์ (ระดับชาติ/นานาชาติ)	เรื่อง	3
14) องค์ความรู้ใหม่	เรื่อง	5
15) บทความสำหรับการเผยแพร่ข้อมูลองค์ความรู้	เรื่อง	1

1.8 การดำเนินงาน

1.8.1 การให้บริการพิพิธภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมของ อพวช.

1) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เป็นพิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดงนิทรรศการและให้ความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เป็นสถานที่เรียนรู้ที่ให้ทั้งสาระความรู้ความบันเทิงสำหรับนักเรียนนักศึกษาและประชาชนทั่วไปมีพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ ประมาณ 10,000 ตร.ม. มีภารกิจหลัก ดังนี้

1. พัฒนาและจัดแสดงนิทรรศการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจสนใจ และรักในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอันจะนำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต

2. จัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับเทคโนโลยีภูมิปัญญาไทย เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจถึงกระบวนการการผลิตที่มีหลักการทางวิทยาศาสตร์แทรกอยู่ในแต่ละขั้น และเกิดความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาของบรรพบุรุษตลอดจนมรดกทางวัฒนธรรมของไทย

นอกจากผู้ชมจะได้สัมผัสกับอาคารทรงลูกเต๋าของพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่มีรูปทรงอันน่าทึ่งแล้ว ยังจะได้สัมผัสกับการจัดแสดงนิทรรศการที่มีรูปแบบการนำเสนอที่หลากหลายภายในอาคาร โดยนิทรรศการที่นำเสนอเป็นการแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าและการพัฒนาของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งจะแบ่งพื้นที่และเนื้อหาสาระของการจัดแสดงออกเป็น 6 ชั้น โดยในแต่ละชั้นจะมีสาระหัวข้อการจัดแสดงดังนี้

ชั้นที่ 1 ส่วนต้อนรับ แนะนำการเข้าชม และนักวิทยาศาสตร์รุ่นบุกเบิก

ชั้นที่ 2 ประวัติความเป็นมาของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นที่ 3 วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและพลังงาน

ชั้นที่ 4 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศไทย

ชั้นที่ 5 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน

ชั้นที่ 6 เทคโนโลยีภูมิปัญญาไทย

นอกจากนี้ยังมีพื้นที่สำหรับจัดแสดงนิทรรศการชั่วคราวประมาณ 1,600 ตร.ม. ซึ่งนิทรรศการชั่วคราวเป็นนิทรรศการที่จะจัดแสดงชั่วคราวในช่วงระยะเวลาไม่เกิน 12 เดือน ในแต่ละปีจะจัดประมาณ 4-6 เรื่อง

2) พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยามีหน้าที่ในการจัดหา รวบรวมและเก็บรักษาวัสดุตัวอย่างทางธรรมชาติวิทยาของประเทศไทยและประเทศใกล้เคียงตามมาตรฐานสากล และสนับสนุนการวิจัยด้านธรรมชาติวิทยา เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และนำผลการศึกษาวิจัยไปถ่ายทอดและประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ ตลอดจนเป็นสถานที่จัดแสดงนิทรรศการการกำเนิดโลก การกำเนิดสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย นอกจากนิทรรศการถาวรที่จัดแสดงภายในแล้ว พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาแห่งนี้ยังเป็นสถานที่จัดเก็บตัวอย่างสัตว์สตัฟฟ์ เขาสัตว์ ที่ค้นพบทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศ ซึ่งเป็นสมบัติของชาติที่ได้รับมอบมาจากสถานวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และจากทนายแพทย์บุญส่ง เลขะกุล

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยามีพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ ประมาณ 1,100 ตร.ม มีภารกิจหลักดังนี้

1. เป็นศูนย์รวบรวมวัสดุอุเทศทางด้านธรรมชาติวิทยาของประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง

2. เป็นศูนย์แสดงนิทรรศการและเผยแพร่ความรู้ ทางด้านธรรมชาติวิทยาของประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง

ซึ่งนิทรรศการที่นำมาจัดแสดงภายใน จะทำให้ผู้เข้าชมได้ทราบถึงประวัติศาสตร์ทางธรรมชาติ นับตั้งแต่การกำเนิดโลก การกำเนิดสิ่งมีชีวิตที่ต้องอาศัยการวิวัฒนาการผ่านช่วงเวลาอันยาวนาน จนถึงความหลากหลายทางชีวภาพของไทย โดยนิทรรศการแต่ละส่วนจะมีการนำเสนอความรู้ในรูปแบบที่แปลกใหม่ ผู้เข้าชมสามารถมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และค้นคว้าได้ด้วยตนเอง เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลและวัตถุต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติวิทยา ทำการค้นคว้าวิจัย และจัดเก็บตามหลักสากล รวมทั้งเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้า วิจัย โดยจัดเป็นนิทรรศการในหัวข้อ ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย (Biodiversity in Thailand) ซึ่งเนื้อหา นิทรรศการที่จัดแสดงแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำเนิดโลก และดาวเคราะห์ต่าง ๆ ในระบบสุริยะ
2. การกำเนิดสิ่งมีชีวิต คุณสมบัติพื้นฐาน 9 ประการ ที่ทำให้สิ่งมีชีวิตแตกต่างไปจากสิ่งไม่มีชีวิต
3. วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ในมหายุคต่าง ๆ
4. ความหลากหลายทางชีวภาพ แสดงถึงชีวิตที่ได้วิวัฒนาการมาแล้วจนถึงปัจจุบัน ซึ่งแยกออกเป็น 5 อาณาจักร คือ อาณาจักรแบคทีเรีย อาณาจักรสัตว์เซลล์เดียว อาณาจักรเห็ดรา อาณาจักรพืช และอาณาจักรสัตว์

นอกจากนั้น ยังมีการดำเนินงานด้านคลังตัวอย่างอ้างอิงทางธรรมชาติวิทยา ซึ่งมีการรวบรวมตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในกลุ่มต่าง ๆ มากกว่า 100,000 ตัวอย่าง โดยเปิดบริการให้นักวิจัย นักศึกษา และผู้สนใจ สามารถเข้ามาศึกษาตัวอย่างได้

3) พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นพิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดงนิทรรศการที่ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เริ่มตั้งแต่การสื่อสารด้วยตัวอักษร ภาพของอียิปต์โบราณจนถึงการสื่อสารไร้สายผ่านดาวเทียมตลอดจนวิวัฒนาการที่จะเป็นไปในอนาคต

มีพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ ประมาณ 9,300 ตร.ม. มีภารกิจในการพัฒนานิทรรศการและกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ ด้านการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับประสบการณ์และเรียนรู้เข้าใจพัฒนาการตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคตของเทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศผ่านนิทรรศการ ชิ้นงาน วัสดุตัวอย่าง และกิจกรรมต่าง ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์ ทั้งในส่วนนิทรรศการถาวร นิทรรศการหมุนเวียน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และพื้นที่จัดกิจกรรม เพื่อให้ผู้เข้าชมได้ตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน มีผลต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งด้านการศึกษา เศรษฐกิจและสังคม กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการแสวงหาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และปรับตัวให้พร้อม สำหรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต นิทรรศการประกอบด้วย 7 ส่วน คือ

1. ส่วนต้อนรับ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้เห็นภาพรวมและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่มีบทบาทอย่างมากในชีวิตประจำวัน

2. การสื่อสารยุคแรก จัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับการสื่อสารของมนุษย์นับตั้งแต่เริ่มมีการอยู่ร่วมกันเป็นสังคม นำเสนอภาษา และสื่อต่าง ๆ ที่มนุษย์ใช้สื่อสารกันในยุคต่าง ๆ
 3. การสื่อสารยุคใหม่ จัดแสดงเกี่ยวกับการสื่อสารในยุคปัจจุบัน แสดงถึงพัฒนาการและจุดเปลี่ยนของเทคโนโลยีการสื่อสาร สื่อที่ใช้ในการสื่อสาร การส่งและกระจายสัญญาณ การสื่อสารแบบไร้สาย หลักการของโทรศัพท์ และการสื่อสารผ่านดาวเทียม
 4. การคำนวณ จัดแสดงเกี่ยวกับเครื่องคำนวณที่เป็นพื้นฐานของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน แสดงพัฒนาการของการนับ การคำนวณ และหลักการของเครื่องคำนวณแบบต่าง ๆ เช่น เครื่องคำนวณแบบฟันเฟืองและ เครื่องคำนวณแบบอิเล็กทรอนิกส์
 5. คอมพิวเตอร์ นำเสนอเรื่องราวของคอมพิวเตอร์จุดกำเนิดและพัฒนาการของคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบและหลักการทำงานของการทำงานการรับข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การเก็บข้อมูล และการส่งออกของข้อมูลของคอมพิวเตอร์
 6. โปรแกรมประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ จัดแสดงตัวอย่างของชุดคำสั่งและภาษาคอมพิวเตอร์ ตลอดจน เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำไปประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ เช่น เทคโนโลยีของอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี GPS ใช้ในการนำทาง การประยุกต์เทคโนโลยีภาพถ่ายทางการแพทย์ และ พัฒนาการของเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่จะเข้ามามีบทบาทสำคัญในอนาคต เช่น เทคโนโลยีหุ่นยนต์ และประสบการณ์จำลองเสมือนจริง เป็นต้น
 7. นิทรรศการบ้านอัจฉริยะ สัมผัสกับบรรยากาศจำลองที่นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการอยู่อาศัยในอนาคต เช่น ระบบรักษาความปลอดภัย การเดินทาง เทคโนโลยีในครัว ห้องทำงานที่เป็นพื้นที่ทำงานได้จากที่บ้าน ห้องน้ำที่ช่วยตรวจเช็คสุขภาพของผู้อาศัย ห้องนอน และห้องนั่งเล่นที่สามารถควบคุมสั่งการเพื่อการอยู่อาศัยที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี
- นอกจากนี้พิพิธภัณฑ์ยังมีพื้นที่กิจกรรม เสริมศึกษาการเรียนรู้เกี่ยวกับการสื่อสาร วิทยาการคำนวณ และคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบต่าง ๆ สำหรับผู้เข้าชม เช่น NSM Studio, LEGO@Innovation Studio, FabLab และ IT Theater

4) จัดตั้งวิทยาศาสตร์ อพวช.

ตั้งอยู่บริเวณชั้น 5 ณ ศูนย์การค้าเดอะสตรีท รัชดา กรุงเทพฯ โดยถือเป็นอีกหนึ่งแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของเยาวชนและประชาชน ที่ดำเนินงานโดย อพวช. มีพื้นที่จัดแสดง นิทรรศการและกิจกรรมตามภารกิจหลักอยู่ประมาณ 830 ตร.ม. ตั้งอยู่ใจกลางกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นรากฐานทางเศรษฐกิจและสังคมซึ่งอยู่ในศูนย์กลางของประเทศ สามารถเดินทางเข้าถึงได้สะดวก เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนและประชาชนอีกจำนวนมากที่ต้องการใช้เวลาว่างอย่างมีคุณภาพและสร้างสรรค์ในการแสวงหาความรู้ เพิ่มประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ และพัฒนาตนเองให้มีความสามารถ ก้าวทันความเคลื่อนไหว และวิทยาการในโลก การพัฒนาแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับประชาชนในกรุงเทพมหานคร อพวช. ได้เข้าใช้พื้นที่ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อจัดตั้งแหล่งเรียนรู้แห่งใหม่ ในรูปแบบที่ให้ทั้งสาระความรู้ ควบคู่กับความบันเทิง (EDUTAINMENT) ที่สะดวกสบาย ทันสมัย โดยให้ชื่อว่า “จัดตั้งวิทยาศาสตร์ อพวช.” (NSM SCIENCE SQUARE)

แนวคิดในการให้บริการ ณ จัดตั้งวิทยาศาสตร์ อพวช.

แหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่แตกต่างแห่งใหม่ ศูนย์รวมกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ที่ให้ความรู้ ประสบการณ์ สร้างจินตนาการและแรงบันดาลใจให้กับเด็ก เยาวชน รวมทั้งเป็นทางเลือกให้ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร สามารถใช้เวลาพักผ่อนหย่อนใจอย่างมีคุณภาพ และเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่าง

สนุกสนาน อพวช. สร้างสรรค์นิทรรศการและกิจกรรมในจัตุรัสวิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับ Life Style ของคนเมืองด้วยชิ้นงานวิทยาศาสตร์แบบ interactive ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ล่าสุดแต่ยังคงแนวคิดของการมีส่วนร่วมของผู้เข้าชมให้สามารถทดลอง สัมผัส เรียนรู้ด้วยตัวเอง และสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แนวใหม่

5) โครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า (พิพิธภัณฑ์รัชกาลที่ ๙)

การดำเนินโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า บนเนื้อที่ประมาณ 42 ไร่ ในพื้นที่ของ อพวช. ได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์จากกรมธนารักษ์ และเป็นพื้นที่ติดต่อกับสระเก็บน้ำพระรามเก้า ของมูลนิธิชัยพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ด้านการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งเป็นพิพิธภัณฑ์ใหม่ ของ อพวช. กำหนดแผนพัฒนาและดำเนินการเป็นระยะเวลา 4 ปี ระหว่างปีงบประมาณ 2555 – 2558 ต่อมาได้ขยายเวลาเป็น 7 ปี คือจากปี 2555 ถึงปี 2562 โดยมีงบประมาณค่าก่อสร้างทั้งสิ้น 1,816.988 ล้านบาท

พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า เป็นโครงการที่ริเริ่มเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เนื่องในปีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา วันที่ 5 ธันวาคม 2550 ภายใต้หัวข้อหลักในการนำเสนอ คือ “พระมหากษัตริย์นักพัฒนา การอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน” พิพิธภัณฑ์พระรามเก้ามุ่งแสดงให้เห็นว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ทรงอาศัยความเข้าใจทั้งในด้านวิทยาศาสตร์และสังคมวัฒนธรรม เพื่อเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ผ่านมุมมองเชิงนิเวศอย่างองค์รวม รอบด้าน เห็นความเชื่อมโยงของสิ่งต่าง ๆ อย่างเป็นเหตุเป็นผล จนสามารถสังเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้พสกนิกรใช้ชีวิตร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน”

ทั้งนี้ ผู้เข้าชมจะได้เรียนรู้มุมมองเชิงนิเวศอย่างเป็นองค์รวมว่า โลก สิ่งมีชีวิต และมนุษย์มีจุดกำเนิดเกี่ยวเนื่องกันอย่างไร แนวการดำเนินเรื่องในการจัดแสดงเนื้อหาในพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า โดยจัดแบ่งการนำเสนอเรื่องราว ออกเป็น 3 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีสาระสำคัญของเนื้อหาที่แตกต่างกัน ดังนี้

ส่วนที่ 1 บ้านของเรา (OUR HOME) เป็นส่วนนิทรรศการที่ให้เข้าใจเกี่ยวกับโลก และสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวเนื่องกันของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะจัดแสดงนิทรรศการที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ น้ำ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต และ ชีวิตในยุคดิจิทัล

ส่วนที่ 2 ชีวิตของเรา (OUR LIFE) นิทรรศการที่แสดงระบบนิเวศต่าง ๆ ของโลก ระบบนิเวศกับความหลากหลายทางชีวภาพ และการดำรงชีวิตของมนุษย์ ที่มีความเกี่ยวพันกับสภาพแวดล้อมในระบบนิเวศที่อาศัยอยู่ โดยมีสิ่งแวดล้อมและปัจจัยต่าง ๆ มาเป็นตัวทำให้เกิดการปรับตัว การคิดค้น การดำรงชีพของมนุษย์

ส่วนที่ 3 ในหลวงของเรา (OUR KING) นิทรรศการที่จัดแสดงระบบวิถีคิด และกระบวนการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (รัชกาลที่ 9) กับวิสัยทัศน์การพัฒนาที่ยั่งยืนบนพื้นฐานการคิดในเชิงนิเวศ การประยุกต์ใช้ระบบคิดเชิงนิเวศเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาอย่างยั่งยืน

การดำเนินโครงการก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า โดยสรุป

ปี พ.ศ. 2556 ครม. อนุมัติการก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

ปี พ.ศ. 2558 เริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคาร และเริ่มกระบวนการจัดทำเนื้อหาและออกแบบนิทรรศการ

ปี พ.ศ. 2559 วันที่ 8 สิงหาคม 2559 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สเด็จพระราชดำเนินมาทรงวางศิลาฤกษ์

ปี พ.ศ. 2560 เริ่มดำเนินการติดตั้งนิทรรศการ ควบคู่กับงานก่อสร้างและตกแต่งอาคาร

ปี พ.ศ. 2562 เดือนมิถุนายน 2562 เปิดบริการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

วันที่ 15 ตุลาคม 2562 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินมาทรงเปิดพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

1.8.2 การผลิตสื่อการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ และการเผยแพร่

นอกจากการจัดนิทรรศการและกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์แก่เด็ก เยาวชน และประชาชนทั่วไปแล้ว อพวช. ยังได้จัดทำสื่อการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นสื่อกลางในการให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และข่าวสารกิจกรรมของ อพวช. เช่น

1.1) บริการทาง เว็บไซต์ www.nsm.or.th

1.2) นิตยสาร อพวช. มีการออกนิตยสารเป็นรายเดือน ปีละ 12 ฉบับๆ ละ 5,000 เล่ม ต่อเดือน โดยผู้ที่ได้รับนิตยสาร อพวช. นั้น ต้องเป็นสมาชิกของ อพวช.

1.3) รายการโทรทัศน์ อพวช. ได้ผลิตสื่อโทรทัศน์ ส่งเสริมวิทยาศาสตร์และการเรียนรู้ 52 ตอน ออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ดิจิทัลที่เหมาะสม ช่องใดช่องหนึ่ง รวมถึงสถานีโทรทัศน์ดาวเทียมอีกอย่างน้อย 1 ช่อง และออกอากาศทางสื่อออนไลน์อย่างน้อย 1 แพลตฟอร์ม

1.4) รายการวิทยุ จำนวน 3 รายการ โดยมีรูปแบบที่เหมาะสมกับช่องทางการเผยแพร่ ที่อาจจะเป็นสถานีวิทยุ ช่องทางออนไลน์อย่าง Social media หรือแพลตฟอร์มสำหรับสตรีมมิงรายการเสียง (podcast)

1.8.3 การให้บริการที่สนับสนุนการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ทั้งในและนอกสถานที่

1) กิจกรรมนิทรรศการวิทยาศาสตร์เคลื่อนที่ (คาราวานวิทยาศาสตร์)

เป็นการนำชิ้นงานนิทรรศการวิทยาศาสตร์แบบสื่อสัมผัส และกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น การแสดงทางวิทยาศาสตร์ การทดลองทางวิทยาศาสตร์ โดมดูดาว และกิจกรรมวิทยาศาสตร์หรรษา เป็นต้น ออกไปเผยแพร่ให้กับเยาวชนในภูมิภาคได้มีโอกาสเรียนรู้และสนุกกับกิจกรรมโดยไม่ต้องเดินทางมายัง อพวช.

2) การประกวดแข่งขันทางวิทยาศาสตร์

เป็นกิจกรรมที่กระตุ้น เสริมสร้าง พัฒนาระบบการ และการเรียนรู้ทางด้าน วิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบให้กับเยาวชน ควบคู่กับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านกิจกรรมที่สนุกสนานท้าทาย และตื่นเต้น เป็นการฝึกการทำงานเป็นทีม ส่งเสริมการพัฒนาการประดิษฐ์ การทดลอง ความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการผ่านทางประดิษฐ์กรรมที่น่าสนใจ นักเรียนเยาวชนจะได้เรียนรู้หลักการ ทฤษฎีทาง วิทยาศาสตร์และการประยุกต์ใช้ ซึ่งจะเป็นการพัฒนาวิธีการ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้เกิด กับเยาวชนอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีกิจกรรมที่สำคัญ คือ

2.1) การแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ (Thailand Water Rocket Championship)

เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สร้างแรงบันดาลใจ พัฒนาทักษะกระบวนการเรียนทาง วิทยาศาสตร์ รวมถึงส่งเสริมการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ในด้านการแก้ปัญหา การคิดอย่างมี วิจารณญาณ การร่วมมือกันในการทำงานกลุ่ม ให้กับเยาวชนผ่านกิจกรรมที่สนุกสนานและท้าทาย นอกจากนี้ ยังเป็นอีกหนึ่งช่องทางที่จะทำให้เกิดทักษะทางอาชีพ เป็นการพัฒนากำลังคน ให้พร้อมเข้าสู่การทำงานใน อนาคตต่อไป

การแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศมีการจัดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีการ ปรับเปลี่ยนและพัฒนาการแข่งขันให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง และความต้องการของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ หลากหลาย กระจายไปทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ และเพิ่มมากขึ้นในทุกปี จนเกิดเป็นกลุ่มครูผู้สนใจและนำ

กิจกรรมจรวดขวดน้ำไปปรับใช้ในการเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนอย่างแพร่หลาย นอกจากนี้ อพ.ยังเป็นหน่วยงานหลักและศูนย์กลางระหว่างครู นักเรียน มหาวิทยาลัย และหน่วยงานร่วมจัดในการจัดกิจกรรมที่สร้างสรรค์มุ่งเน้นให้เกิดการค้นคว้า สืบเสาะ และพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 อย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

2.2) การแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับ

เป็นกิจกรรมการแข่งขันทางวิทยาศาสตร์ที่ อพวช. ได้ร่วมมือกับสมาคมเครื่องบินกระดาษพับ จัดการแข่งขันขึ้น เพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ อีกรูปแบบหนึ่ง อย่างเป็นรูปธรรม เรื่อง แรง ทิศทาง อากาศพลศาสตร์ และเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรม เช่นความคิดสร้างสรรค์การแก้ปัญหา การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น

เป็นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มให้กับนักเรียน นอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน อพวช. เพื่อจะช่วยกระตุ้นและส่งเสริมให้เยาวชนได้เรียนรู้หลักการทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ และสร้างเสริมประสบการณ์แก่นักเรียน

นอกจากนี้กิจกรรมดำเนินการแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์ประเทศไทย ยังเป็นการสร้างเครือข่าย ครู นักเรียน รวมถึงหน่วยงานร่วมจัดทั้ง 8 หน่วยงาน ได้แลกเปลี่ยน เรียนรู้ แบ่งปันข้อมูลกัน ในเรื่องของเครื่องบินกระดาษพับ รวมถึงเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้ที่สนใจในเรื่องเครื่องบิน ได้รู้จักตัวเอง และปูพื้นฐานในทักษะด้านอาชีพ เพื่อปูพื้นฐานบุคลากรทางด้านอาชีพการบินในอนาคตต่อไป

3) มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เป็นงานที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) มอบหมายให้องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เป็นหน่วยงานหลักประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ ที่มีการกิจเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งภาครัฐและเอกชน (หน่วยงานภายใน วท. กระทรวงต่างๆ สถานศึกษา สมาคมวิทยาศาสตร์/สภาสมาคม และองค์กรระหว่างประเทศ) เป็นงานยิ่งใหญ่ระดับชาติ 1 ปี จัดเพียงครั้งเดียว โดยจัดขึ้น ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพคเมืองทองธานี ในเดือนสิงหาคมของทุกปี ช่วงจัดงานประมาณ 10 - 15 วัน พื้นที่จัดงานประมาณ 40,000-50,000 ตร.ม. มีผู้เข้าชมปีละประมาณ 1.20 ล้านคน

4) การเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนด้วยพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

เพื่อให้ครู อาจารย์ ได้ทราบและเข้าใจถึงบริการของ อพวช. ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการนำคณะนักเรียนมาเรียนรู้ได้อย่างคุ้มค่า ทั้งนี้มีครู อาจารย์ที่สนใจเข้าร่วมอบรมเป็นจำนวนมาก อพวช. จึงได้ขยายกิจกรรมการอบรมฯ ดังกล่าวออกสู่ระดับภูมิภาคโดยดำเนินการร่วมกับนิทรรศการวิทยาศาสตร์เคลื่อนที่/คาราวานวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่อง

5) ค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทยสู่ใจใต้

เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ได้รับประสบการณ์และมีโอกาสในการเรียนรู้และเข้าใจประชาชนในส่วนอื่นของประเทศ รวมทั้งได้เกิดความประทับใจและแรงบันดาลใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งการพัฒนาให้เกิดกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล อันจะนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้นโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบ STEM ศึกษา ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนและในการศึกษาในอนาคต อพวช. จึงได้ร่วมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และมูลนิธิ ที่เกี่ยวข้อง จัดทำค่ายวิทยาศาสตร์ในโครงการสานใจไทยสู่ใจใต้ นำนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ม.4-6 อายุ

ระหว่าง 15-18 ปี จากโรงเรียนสามัญ โรงเรียนเอกชนสอนศาสนา และโรงเรียนปอเนาะ เดินทางมาเข้าค่าย วิทยาศาสตร์ ณ อพวช

6) กิจกรรมเสริมศึกษา

6.1) กิจกรรมค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ (Science Camp) อพวช. เป็นกิจกรรมจัดขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ในการเพิ่มพูนประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ ส่งเสริม กระบวนการเรียนรู้ การค้นหาข้อมูล และสามารถตัดสินใจอย่างเป็นระบบบนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้อง รวมทั้งกระตุ้นให้เยาวชนเกิดสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาให้ เกิดกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล นำไปสู่ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้นโดยผ่าน กระบวนการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา STEM Education นอกจากนั้นยังเป็นการพัฒนาบุคลิกภาพ สร้างความ มั่นใจ ทำให้เกิดความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจพร้อมที่จะอยู่ร่วมกัน สร้างสรรค์และพัฒนาชาติได้อย่างยั่งยืน ต่อไป กิจกรรมนี้เหมาะสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2-4 กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

- ค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ที่ อพวช. จัดขึ้นในช่วงปิดเทอม (รับสมัครเยาวชนที่สนใจ ทั่วไป)

- ค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ที่จัดร่วมกับโรงเรียน องค์กร และหน่วยงานต่าง ๆ

6.2) กิจกรรมท่องแดนวิทยาศาสตร์ (Science Walk Rally) เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อ ส่งเสริมให้ ผู้เข้าชม ไม่ว่าจะเป็นนักเรียน นักศึกษาหรือประชาชนผู้สนใจทั่วไป โดยเฉพาะครอบครัว ได้ใช้เวลา ว่างให้เป็นประโยชน์ในการเพิ่มพูนประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ สามารถเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ ด้วยความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ตลอดจนเป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีภายในครอบครัวอีกทางหนึ่งด้วย

6.3) การแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science Shows) เป็นการแสดงที่ให้ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ โดยนำหลักการและการทดลองทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เช่น เรื่องของร่างกายมนุษย์ ไฟฟ้า แสง เสียง แม้กระทั่งวิทยาศาสตร์ที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรา มาผสมผสานกับการแสดงที่สนุกสนาน โดยใช้สื่อและอุปกรณ์ ต่าง ๆ ประกอบการแสดง โดยเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วมในการแสดงกล้าแสดง กระตุ้นให้เกิดความรู้ความ สนใจและสร้างความเข้าใจในวิทยาศาสตร์โดยนำหลักสูตรสะเต็มศึกษามาใช้ในกระบวนการสร้าง ความ ตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ สังคมวิทยาศาสตร์และเป็นการปลูกฝังจิตสำนึก กระบวนการคิด วิเคราะห์แก้ปัญหา ในการเข้าสู่ทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยที่ อพวช. มีชุดการแสดงเตรียมไว้ ให้บริการประมาณ 9 ชุดการแสดง ซึ่งผู้เข้าร่วมชมสามารถเลือกตามความสนใจ ได้แก่

- 1) วิทยาศาสตร์มหัศจรรย์ (Magic Science)
- 2) ไข่มหัศจรรย์ (Amazing Egg Show)
- 3) บัมพ์โชว์ (Bump Show)
- 4) สนุกกับเสียงและดนตรี (Sound and Music show)
- 5) โลกมหัศจรรย์แห่งความเย็น (Cryogenic Show)
- 6) พลังงานมหาสนุก (Energy Show)
- 7) ธรรมชาติมหัศจรรย์ (Amazing Nature)
- 8) เฮลโลโชว์ (Hello Show)

การแสดงแต่ละชุดใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที การแสดงทางวิทยาศาสตร์ที่จัดขึ้นนั้นมี 2 ลักษณะ คือ

- มีเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ที่หลากหลายใน 1 ชุดการแสดง เช่นการแสดงชุดวิทยาศาสตร์มหัศจรรย์ ซึ่งประกอบด้วย เรื่องวิทยาศาสตร์ในตัวมนุษย์ แสง เสียง ไฟฟ้า

- มีเนื้อหาหลักเพียง 1 เรื่อง แต่จะมีการแสดงย่อย ๆ ที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับหลักหลายเรื่อง เช่นการแสดงชุดไข่มหัศจรรย์ บัมโบว์ สนุกกับเสียงและดนตรี โลกมหัศจรรย์แห่งความเย็น

6.4) ดินแดนวิทยาศาสตร์ (Science Land) สนับสนุนการเรียนรู้นอกห้องเรียนสำหรับกลุ่มนักเรียน โดยมีวัตถุประสงค์ให้เป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรการศึกษาที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำการทดลองสนุกในบรรยากาศสดใสของห้องปฏิบัติการทันสมัย ที่จะช่วยเสริมประสบการณ์ตรงให้แก่ให้นักเรียนให้ได้เห็นปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่เห็นได้ยากในห้องเรียน พร้อมไปด้วยบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ และเครื่องมือการทดลองที่ทันสมัยและได้คุณภาพมีหลักสูตรเนื้อหาสอดคล้องกับบทเรียนในแต่ละระดับชั้น ที่เชื่อมโยงได้กับชีวิตประจำวันโดยเน้นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ตั้งแต่การสังเกต ทดลอง วิเคราะห์ และสรุปผล ด้วยบรรยากาศของกิจกรรมที่กระตุ้นการแสดงความคิดเห็นและความคิดสร้างสรรค์ที่พัฒนาหลักสูตรโดยผู้มีประสบการณ์ปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดการให้บริการ ดังนี้

- ห้องทดลองวิทยาศาสตร์ (Science Lab) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สามารถกระตุ้นให้ความสนใจและสร้างประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียนได้อย่างดี ด้วยห้องปฏิบัติการที่มาตรฐานพร้อมไปด้วยบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญมาถ่ายทอดประสบการณ์และเครื่องมือในการทดลองที่ทันสมัยและได้คุณภาพ โดยมีเรื่องราวถึงจำนวน 25 เรื่อง ให้ผู้ใช้บริการเลือกตามความสนใจ กิจกรรมนี้เหมาะสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 ถึง 4

- ห้องวิทยาศาสตร์แสนสนุก (Fun Science Room) สนับสนุนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กเล็กที่ยังไม่สามารถอ่านหนังสือได้ แต่อยากเล่นสนุกพร้อมกับการเรียนรู้และทำความเข้าใจกับวิทยาศาสตร์แบบง่าย ๆ ห้องวิทยาศาสตร์แสนสนุกออกแบบมาสำหรับเด็กกลุ่มที่อายุ 5-10 ปี โดยเฉพาะ

2. ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (ปี 2560 – 2564e)

2.1 ผลการดำเนินงานด้านกายภาพ

2.1.1 ด้านผู้ให้บริการ

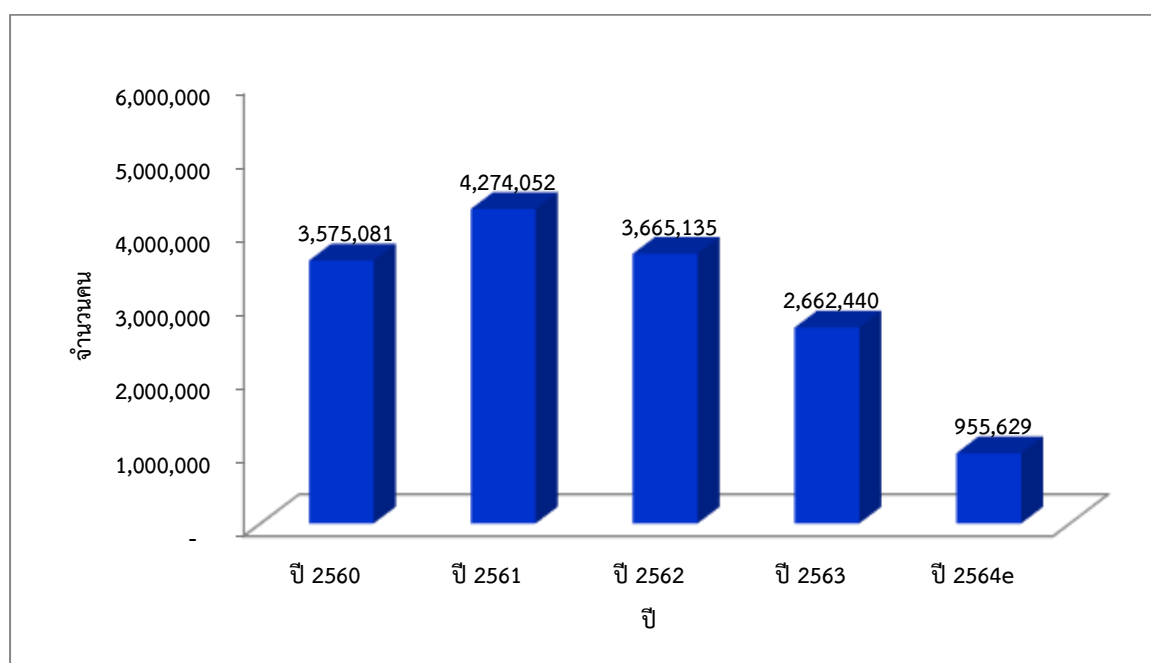
ในระหว่างปีงบประมาณ 2560 – 2564e จำนวนผู้รับบริการ อพวช. มีแนวโน้มไม่สม่ำเสมอผันแปรตามสถานการณ์ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอก เช่น ภัยธรรมชาติ และความไม่สงบทางการเมือง โดยแยกเป็นสถิติผู้ให้บริการ ดังนี้

ตารางที่ 1-1 แสดงจำนวนผู้ให้บริการ อพวช. ระหว่างปี 2560 – 2564e

รายการ/ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564e
1. พิพิธภัณฑสถานศาสตร์	374,877	398,227	445,761	251,100	122,089
2. พิพิธภัณฑสถานชาติวิทยา	310,309	380,983	434,812	245,572	115,912
3. พิพิธภัณฑสถานเทคโนโลยีสารสนเทศ	280,479	340,537	399,340	226,831	111,270
4. พิพิธภัณฑพระรามเก้า	-	-	34,987	198,985	121,132
5. นิทรรศการนอกสถานที่	2,023,199	2,569,209	1,684,777	1,288,071	384,244
6. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ	498,222	496,303	570,164	426,926	100,982
รวมจำนวนผู้รับบริการ	3,575,081	4,274,052	3,665,135	2,662,440	955,629

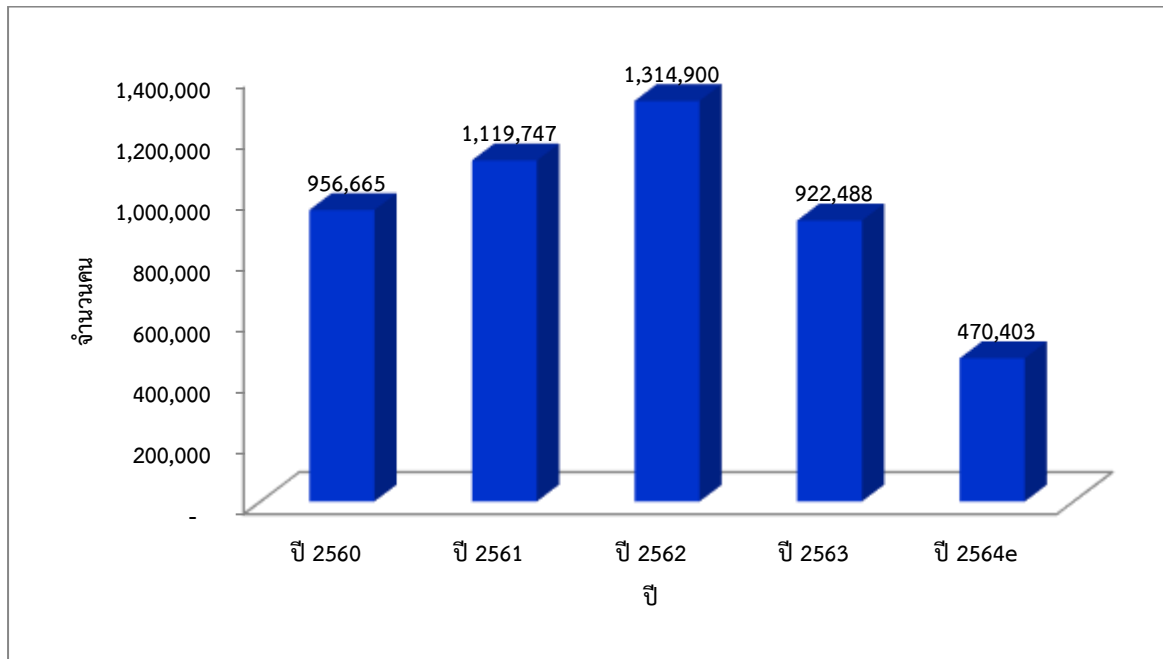
หมายเหตุ ปีงบประมาณ 2564 ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนเมษายน

แผนภาพที่ 1-2 แสดงจำนวนผู้ให้บริการรวม ระหว่างปี 2560 – 2564e



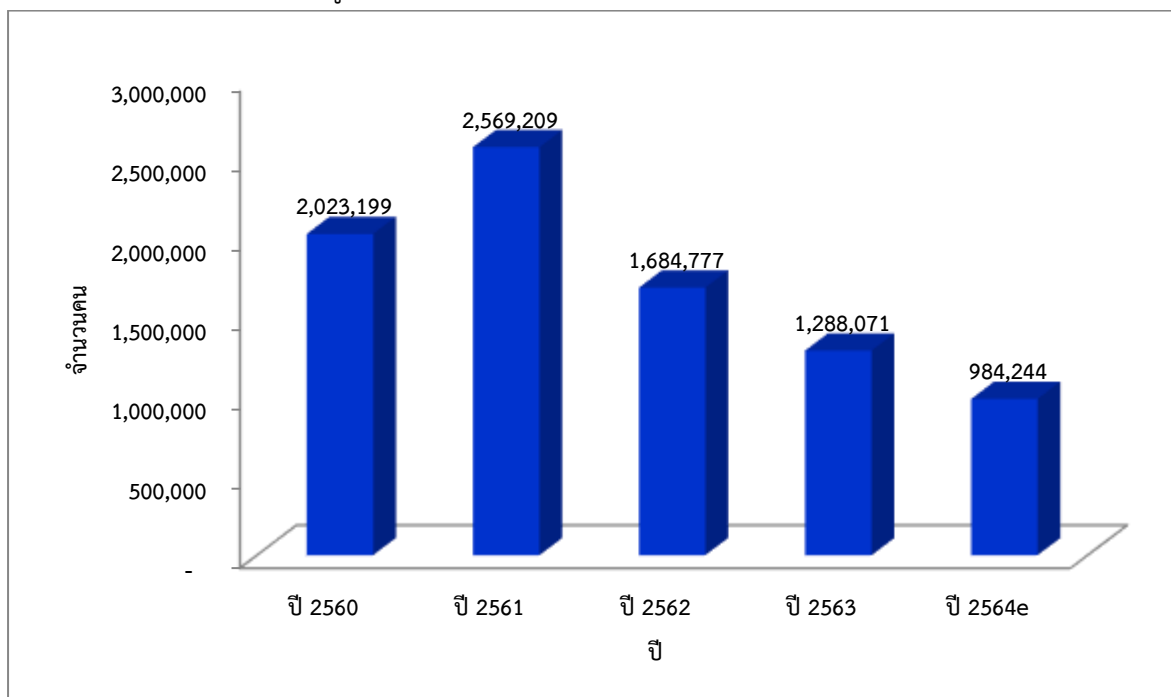
หมายเหตุ ปีงบประมาณ 2564 ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนเมษายน

แผนภาพที่ 1-3 แสดงจำนวนผู้เข้าชมรวม 4 พิพิธภัณฑ ได้แก่ พิพิธภัณฑวิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑธรรมชาติ วิทยา พิพิธภัณฑเทคโนโลยีสารสนเทศ และพิพิธภัณฑพระรามเก้า ระหว่างปี 2560 – 2564e



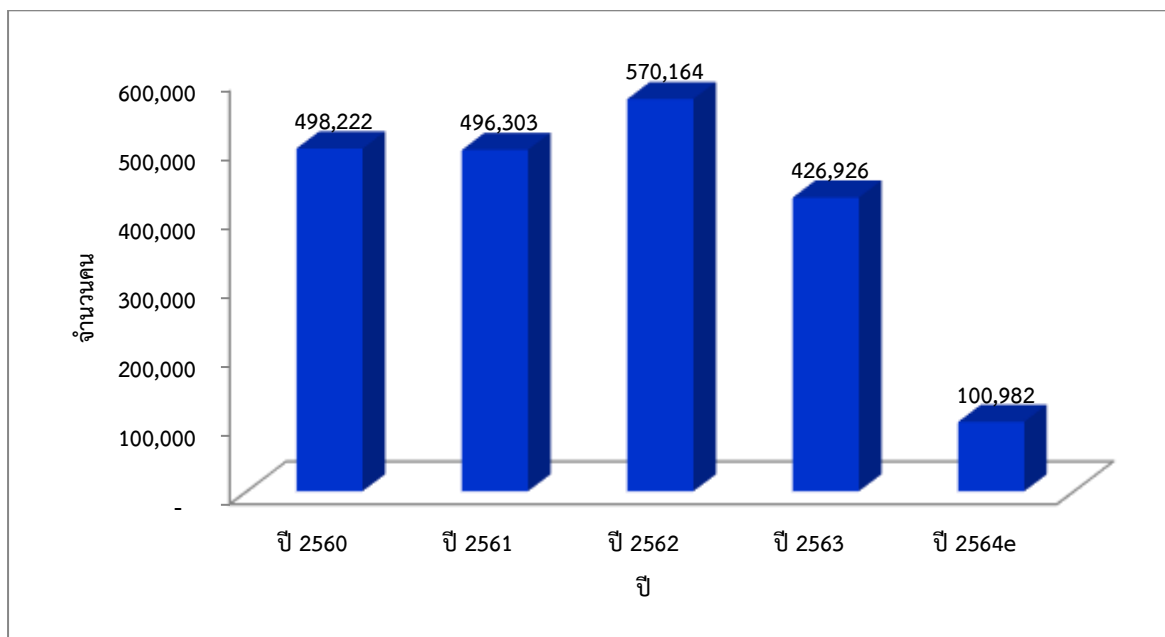
หมายเหตุ ปีงบประมาณ 2564 ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนเมษายน

แผนภาพที่ 1-4 แสดงจำนวนผู้เข้าชมนิทรรศการนอกสถานที่ของ อพวช. ระหว่างปี 2560 – 2564e



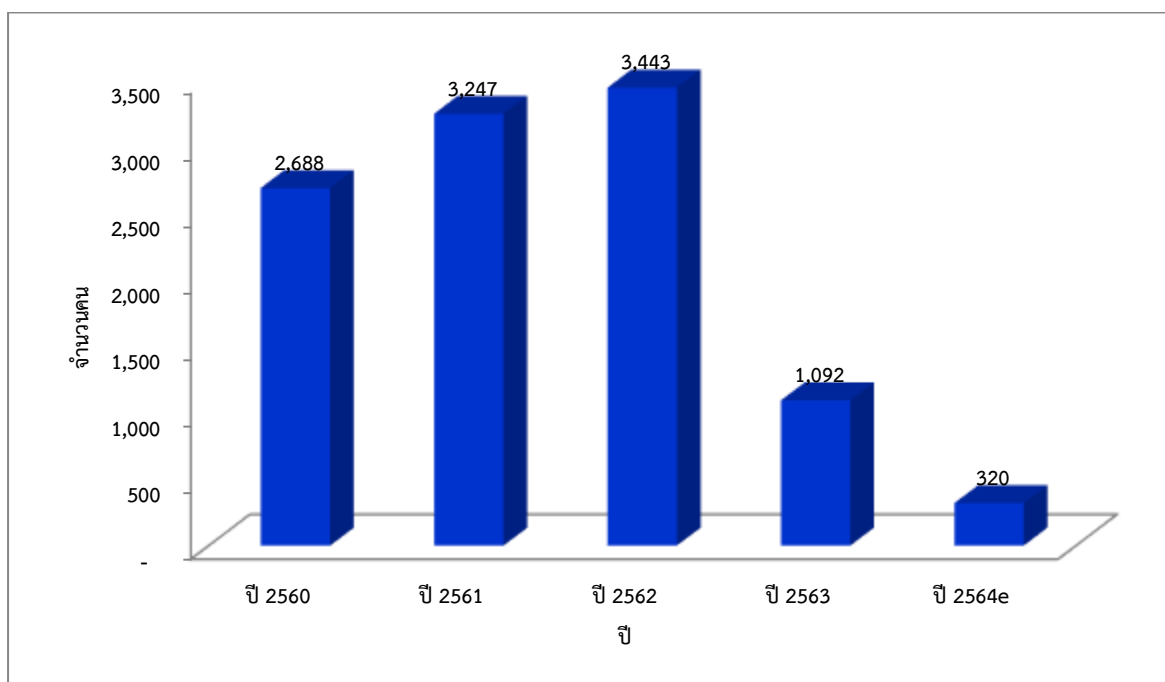
หมายเหตุ 1. รวมจำนวนผู้เข้าชมงานนิทรรศการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
2. ปีงบประมาณ 2564 ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนเมษายน

แผนภาพที่ 1-5 แสดงจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของ อพวช. ระหว่างปี 2560 – 2564e



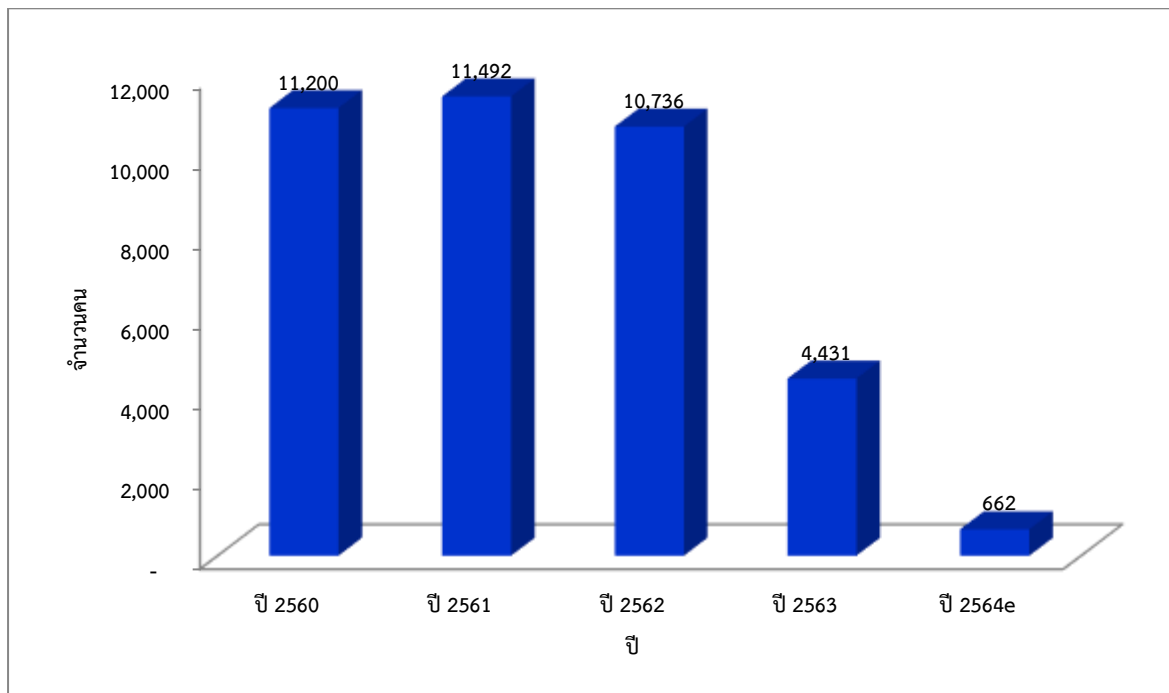
หมายเหตุ ปีงบประมาณ 2564 ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนเมษายน

แผนภาพที่ 1-6 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการค่ายวิทยาศาสตร์ อพวช. ระหว่างปี 2560 – 2564e



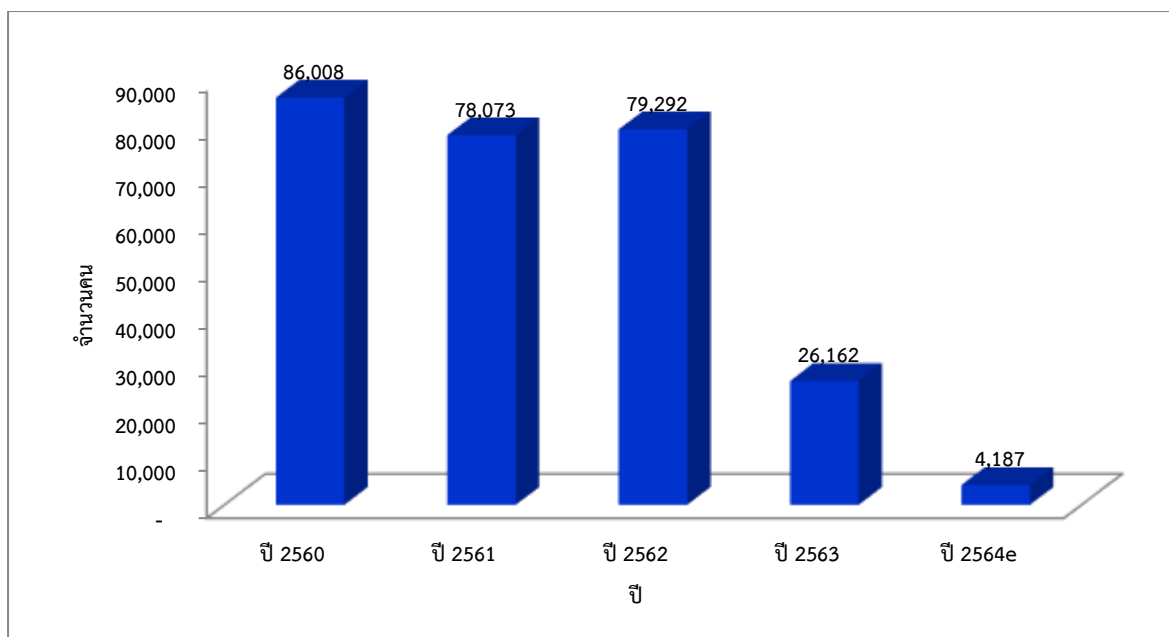
หมายเหตุ ปีงบประมาณ 2564 ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนเมษายน

แผนภาพที่ 1-7 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการ อพวช. ระหว่างปี 2560 – 2564e



หมายเหตุ ปีงบประมาณ 2564 ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนเมษายน

แผนภาพที่ 1-8 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการการแสดงทางวิทยาศาสตร์ อพวช. ระหว่างปี 2560 – 2564e

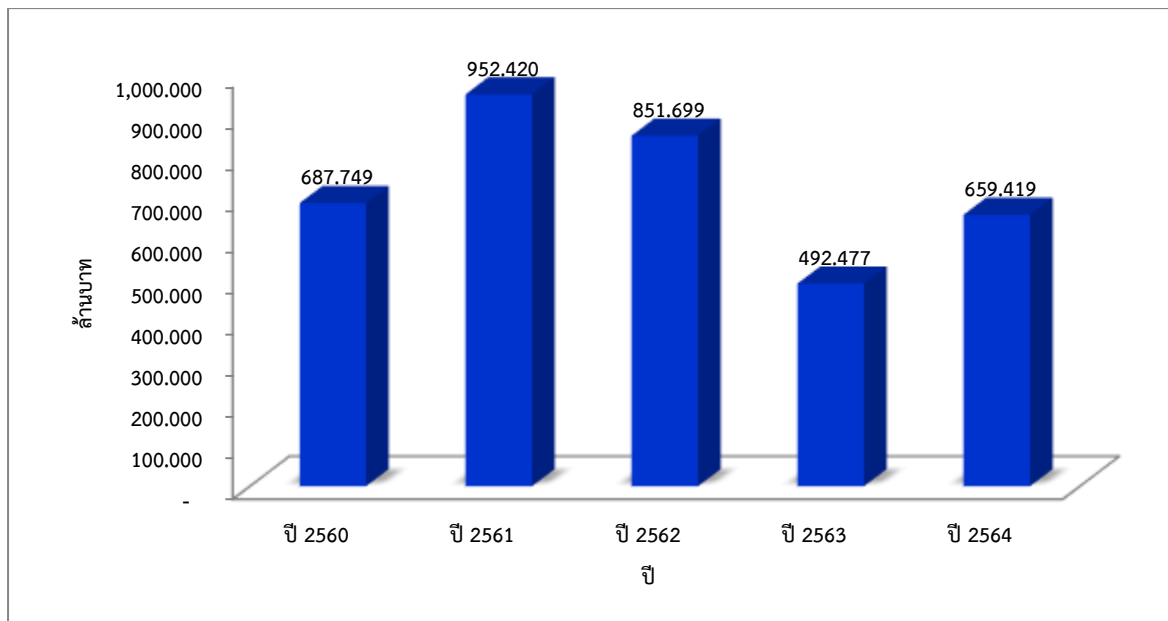


หมายเหตุ ปีงบประมาณ 2564 ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนเมษายน

2.2 ผลการดำเนินงานด้านการเงิน

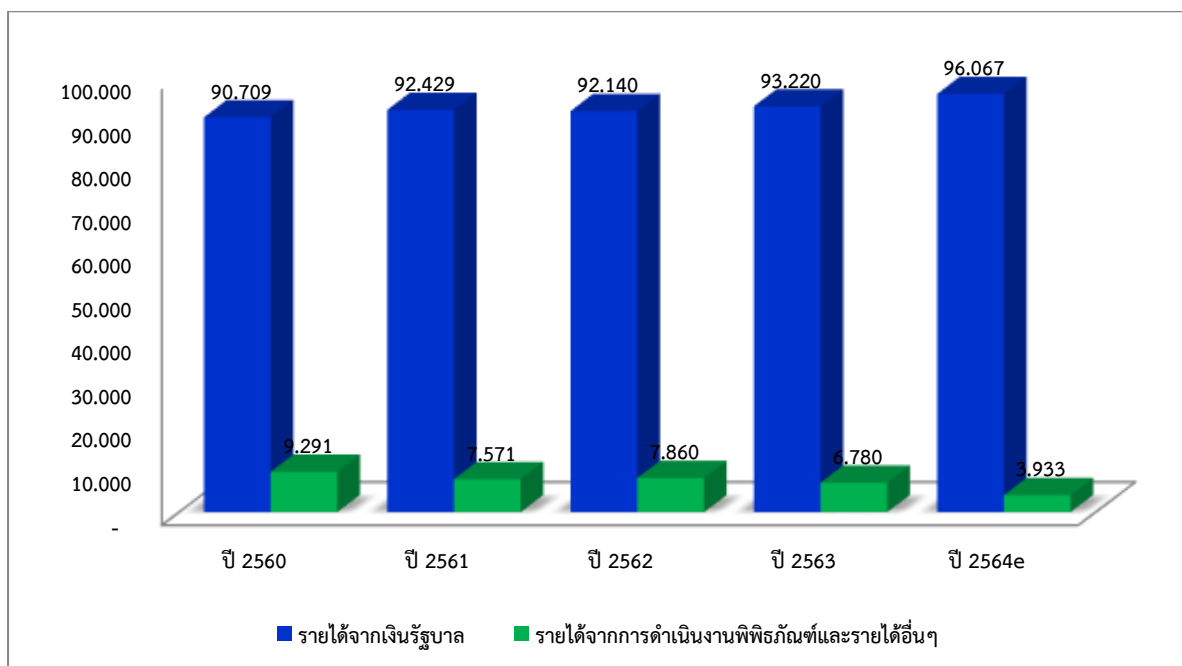
2.2.1 ด้านรายได้

ณ สิ้นปีงบประมาณ 2564 อพวช. มีรายได้รวม 659.419 ล้านบาท
แผนภาพที่ 1-9 แสดงรายได้รวมของ อพวช. ปีบัญชี 2560 – 2564e



หมายเหตุ ปีงบประมาณ 2564 ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนเมษายน

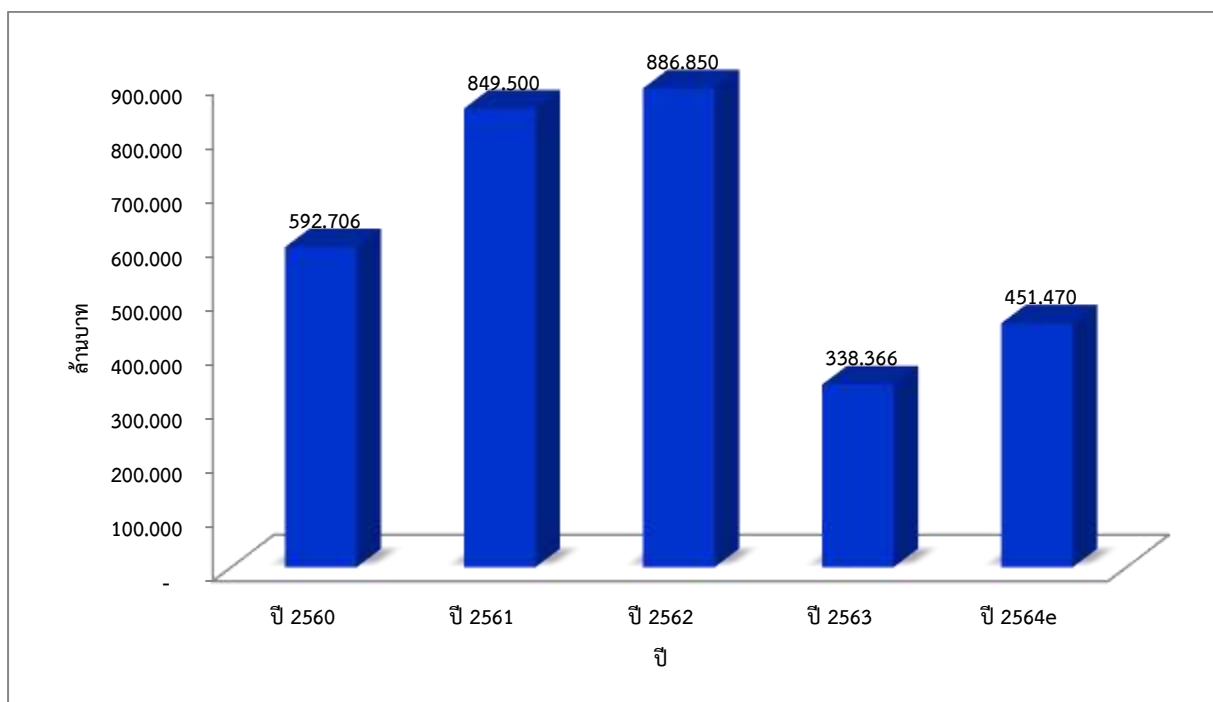
แผนภาพที่ 1-10 แสดงสัดส่วนรายได้จากเงินรัฐบาล และรายได้จากการดำเนินงานพิพิธภัณฑสถานและรายได้อื่น ๆ ของ อพวช. ปีบัญชี 2560 – 2564e



หมายเหตุ ปีงบประมาณ 2564 ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนเมษายน

2.2.2 ด้านค่าใช้จ่าย

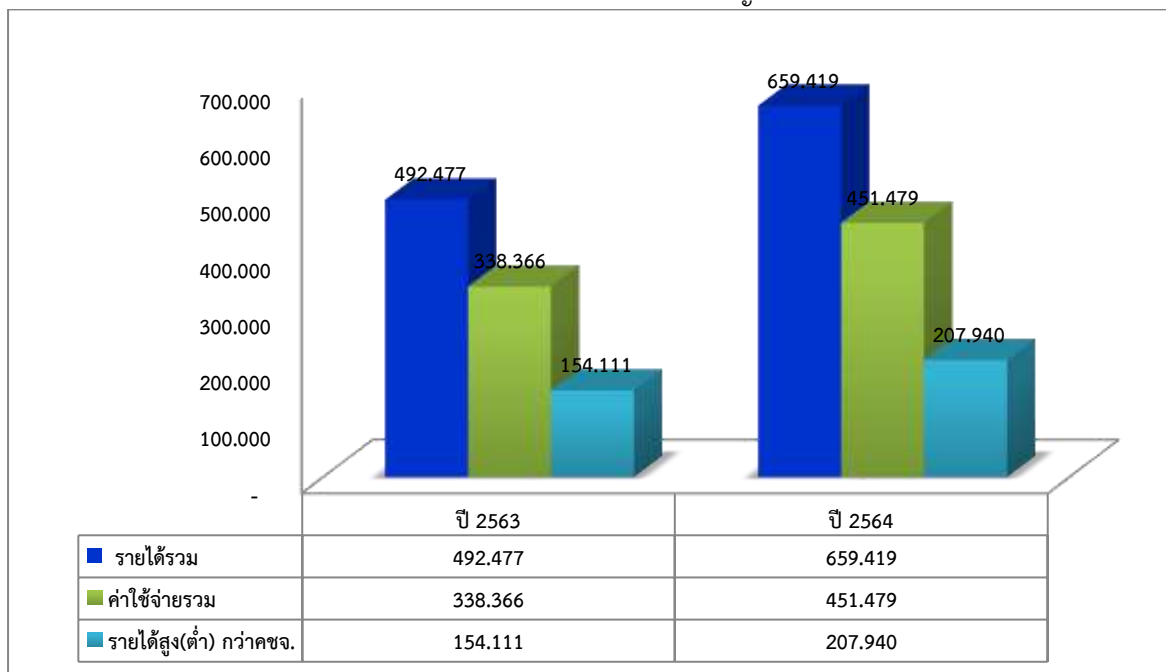
ณ สิ้นปีงบประมาณ 2563 อพวช. มีค่าใช้จ่ายรวม 665.450 ล้านบาท แผนภาพที่ 1-13 แสดงค่าใช้จ่ายรวมของ อพวช. ปีบัญชี 2560 – 2564e



หมายเหตุ ปีงบประมาณ 2563 ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 4

2.2.3 ด้านผลประกอบการ

ปี 2564 ผลการดำเนินงานของ อพวช. สิ้นสุดวันที่ 31 มีนาคม 2564 มีกำไรเบ็ดเสร็จอยู่ที่จำนวน 207.940 ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับสิ้นสุดวันที่ 31 มีนาคม 2563 มีกำไรเบ็ดเสร็จอยู่ที่จำนวน 154.111 ล้านบาท เพิ่มขึ้น จำนวน 53.829 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 34.93 ส่วนใหญ่เกิดจากรายได้เงินงบประมาณที่เพิ่มขึ้น



3. งาน/โครงการที่สำคัญที่จะดำเนินการในปี 2565

ในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2565 อพวช. ได้ดำเนินงานตามนโยบายของรัฐบาลในการสนับสนุนส่งเสริมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ในการจัดกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งโครงการที่สำคัญดังนี้

3.1 งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คณะรัฐมนตรีมอบหมายให้ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เป็นหน่วยงานหลักร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งภาครัฐและเอกชน ในการจัดกิจกรรมเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว “พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย” โดยกำหนดให้วันที่ 18 สิงหาคม ของทุกปีเป็น “วันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ” นอกจากนั้นคณะรัฐมนตรีกำหนดให้วันที่ 19 ตุลาคม ของทุกปีเป็น “วันเทคโนโลยีของไทย” และวันที่ 5 ตุลาคม ของทุกปี เป็น “วันนวัตกรรมแห่งชาติ” เพื่อเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ “พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย” และ “พระบิดาแห่งนวัตกรรมไทย”

งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เป็นงานที่จัดขึ้นเป็นประจำในช่วงสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติเดือนสิงหาคมของทุก ๆ ปี โดยมีเป้าหมายผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 1.2 ล้านคน

3.2 การร่วมนิทรรศการวิทยาศาสตร์เคลื่อนที่

การร่วมนิทรรศการ อพวช. เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เยาวชน และประชาชนทั่วไปในภูมิภาคได้เข้าชม สัมผัสและเรียนรู้วิทยาศาสตร์ด้วยความสนุกสนานจากนิทรรศการสื่อสัมผัส การแสดงสาธิตทางวิทยาศาสตร์ ห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนกิจกรรมอื่น ๆ และเป็นโอกาสอันดีที่จะประชาสัมพันธ์ภารกิจและการให้บริการในรูปแบบต่าง ๆ ของ อพวช. ที่มีต่อสาธารณะชนให้กระจายสู่ระดับภูมิภาค

อพวช. ดำเนินการการร่วมนิทรรศการ เพื่อให้บริการแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ให้แก่เยาวชน และประชาชนอย่างทั่วถึงส่วนภูมิภาค เพื่อสร้างความเข้าใจให้มีความสำคัญในการพัฒนา ด้านวิทยาศาสตร์ในอนาคตในสาขาที่สำคัญ และเพื่อกระตุ้นให้เยาวชนและประชาชนเกิดความสนใจในวิทยาศาสตร์ และตระหนักถึงบทบาทและความสำคัญของวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่มีต่อการดำเนินชีวิต สามารถนำความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ และกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์มาใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน เพิ่มโอกาสกับ เยาวชนทั้งระดับภูมิภาค และกรุงเทพฯ ให้สามารถใช้บริการการร่วมนิทรรศการ อพวช. ได้อย่างทั่วถึง อพวช. เริ่มให้บริการกิจกรรมการร่วมนิทรรศการตั้งแต่ ตุลาคม ปี 2547 ถึงปัจจุบัน สามารถให้บริการ 3 ทีม ในเวลาเดียวกัน โดยแบ่งออกเป็น 2 สาย ได้แก่ การร่วมนิทรรศการสายสีชมพู [Pink Line] ให้บริการในพื้นที่ของสถานศึกษาระดับอำเภอ ในจังหวัดต่างๆ สามารถรองรับผู้เข้าชมได้มากกว่า 1,000 คนต่อวัน และการร่วมนิทรรศการสายสีแดง [Red Line] ที่ให้บริการผู้เข้าชมในโรงเรียนระดับตำบลของจังหวัด รองรับผู้เข้าชมได้ไม่เกิน 500 คนต่อวัน โดยมีผู้เข้าใช้บริการการร่วมนิทรรศการจากทุกจังหวัดทั่วประเทศ ปีละประมาณ 4 แสนคน จาก 40 สถานที่จัดกิจกรรม

การให้บริการการร่วมนิทรรศการของ อพวช. ที่ผ่านมายังไม่เพียงพอต่อความต้องการและครอบคลุมพื้นที่กั้นดาร/ห่างไกลของกลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มนักเรียน นักศึกษาในต่างจังหวัด รวมถึงกลุ่มครอบครัวเพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าว องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ดำเนินการพัฒนาจัดทำ การร่วมนิทรรศการ เพิ่มเติมขึ้นอีก 1 ชุด บนพื้นฐานแนวความคิด (THEME) “สร้างคน สร้างอาชีพสายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม” ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมและเตรียมความพร้อมของคนไทย

ในศตวรรษที่ 21 ด้วยการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม อพวช.จึงได้ดำเนินการคาราวานวิทยาศาสตร์สายอาชีพสายสีน้ำเงิน [Blue Line] ในปี 2564 โดยสามารถเพิ่มการให้บริการผู้เข้าชมรวม 3 สายปีละ 5 แสนคน และเพิ่มพื้นที่ให้บริการเป็น 50 แห่งต่อปี

3.3 โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

อพวช. กำหนดพัฒนา โครงการ “ศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต - FUTURIUM” ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของไทยและของโลก ที่เหมาะสมกับผู้เข้าชมทุกเพศ ทุกวัย การศึกษา และทุกระดับอายุ เป็นสถานที่แลกเปลี่ยนความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ประสบการณ์ด้านการวิจัยพัฒนา เทคโนโลยีและสร้างสรรค์นวัตกรรม กับบุคลากร นักวิจัย ผู้ประกอบการ หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อเป็นแหล่งในการกระตุ้น สร้างแรงบันดาลใจ สร้างจิตวิทยาศาสตร์ ให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นำไปสู่การประยุกต์สร้างสรรค์นวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ให้กับประเทศ เป็นแหล่งให้ความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์แก่เยาวชน เกี่ยวกับอาชีพทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อค้นพบตัวเองและพิจารณาถึงการเลือกศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น อีกทั้งยังเป็นสถานที่สำหรับการแสดงผลงานวิจัย-พัฒนา ต้นแบบของนวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ภาคเอกชนหรือภาครัฐ นำไปประยุกต์ใช้ พัฒนาต่อยอด หรือนำสู่การประกอบการเชิงธุรกิจต่อไป จนเกิดธุรกิจใหม่ ผู้ประกอบการรายใหม่ สร้างมูลค่าเพิ่มส่งผลดีต่อการพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม การพาณิชย์ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการแก้ไขปัญหาให้กับประเทศในอนาคต

โครงการนี้ กรม. มีมติให้ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) โดย อพวช. ดำเนินโครงการเมื่อวันที่ 18 เมษายน 2560 โดยมีสาระสำคัญของมติ ดังนี้

- 1) อนุมัติในหลักการดำเนินโครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) ในวงเงิน 2,076.37 ล้านบาท
- 2) อนุมัติให้ก่อนนี้ผูกพันข้ามปีงบประมาณโครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) 4 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 – 2564) ดังนี้

2.1) ก่อสร้างอาคารและนิทรรศการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) วงเงิน 2,040.00 ล้านบาท โดยจ่ายจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีวงเงิน 1,563.63 ล้านบาท และเงินนอกงบประมาณสมทบวงเงิน 476.37 ล้านบาท

2.2) ค่าควบคุมงานก่อสร้างอาคารและนิทรรศการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) วงเงิน 36.37 ล้านบาท โดยจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี

- 3) ให้ วท. จัดทำแผนปฏิบัติงานและการใช้จ่ายงบประมาณเพื่อเสนอขอตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปีรองรับตามความจำเป็นและเหมาะสมต่อไป

“ศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต - FUTURIUM” ถือเป็นอาคารจัดแสดงนิทรรศการขนาดใหญ่อีกอาคารหนึ่งของ อพวช. มีพื้นที่โดยรวมของตัวอาคารประมาณ 38,400 ตร.ม. แบ่งเป็นพื้นที่จัดนิทรรศการประมาณ 18,000 ตร.ม. และพื้นที่จัดนิทรรศการชั่วคราวประมาณ 3,000 ตร.ม.

ความก้าวหน้าของโครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

อพวช. ได้ผลจัดหาและลงนามสัญญาจ้างแล้วดังนี้

- 1) จ้างก่อสร้างศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) และลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้างแล้วเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2563 รวมเป็นเงินค่าจ้างทั้งสิ้น 1,725.840 ล้านบาท กำหนดเริ่มงานวันที่ 13 สิงหาคม 2563 ระยะเวลาก่อสร้างแล้วเสร็จภายในวันที่ 12 พฤศจิกายน 2566 (ปีงบประมาณ 2563 – 2566)

2) จ้างควบคุมงานก่อสร้างศูนย์วัฒนธรรมแห่งอนาคต (Futurium) และลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้างแล้วเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2563 รวมเป็นเงินค่าจ้างทั้งสิ้น 29.764 ล้านบาท กำหนดเริ่มงานวันที่ 13 สิงหาคม 2563 โดยมีกำหนดสิ้นสุดสัญญาจ้างเช่นเดียวกับงานก่อสร้างคือภายในวันที่ 12 พฤศจิกายน 2566 (ปีงบประมาณ 2563 – 2566)

โดยในปีงบประมาณ 2565 เป้าหมายการดำเนินโครงการก่อสร้างศูนย์วัฒนธรรมแห่งอนาคต (Futurium) มีผลการดำเนินงานสะสมของงานก่อสร้างอาคารและชิ้นงานนิทรรศการไม่น้อยกว่าร้อยละ 55

ประมาณการรายรับและประมาณการรายจ่ายประจำปี 2565

2.1 ประมาณการรายรับ

ในปี 2565 อพวช. ได้ประมาณการรายรับทั้งสิ้น 1,404.5977 ล้านบาท โดยแบ่งเป็นแหล่งรายได้ 2 แหล่ง คือ จากงบประมาณแผ่นดิน 1,362.5977 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 97.01 และจากรายรับจากการดำเนินงานประจำปีของ อพวช. ประมาณ 42.0000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 2.99

1. งบประมาณแผ่นดินที่ อพวช. ได้รับ 1,362.5977 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 97.01 ประกอบด้วย

1.1 เงินอุดหนุน 471.1957 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 33.54 ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ เงินอุดหนุนบริหารบุคลากร 103.6462 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 7.38 เงินอุดหนุนเพื่อดำเนินงาน 364.2495 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 25.93 และเงินอุดหนุนโครงการศึกษาวิจัยและรวบรวมองค์ความรู้ด้านธรรมชาติ 3.3000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.23

1.2 เงินลงทุน 891.4020 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 63.47 ประกอบด้วย เงินลงทุนรายปี 177.9216 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 12.67 และโครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) 713.4804 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 50.80

2. รายรับจากการดำเนินงานประจำปีของ อพวช. ประมาณ 42.0000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 2.99 ประกอบด้วย รายได้ค่าเช่าชมนิทรรศการวิทยาศาสตร์ รายได้บริการกิจกรรมวิทยาศาสตร์ บริการจัดค่าย/กิจกรรม/อบรม บริการอื่น ๆ และรายได้อื่น ๆ เป็นต้น

ตารางที่ 2.1 ประมาณการรายรับ ประจำปี 2565

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ		ร้อยละ
ประมาณการรายรับ		1,404.5977	100.00
รายรับจากงบประมาณแผ่นดิน		1,362.5977	97.01
➤ เงินอุดหนุน	471.1957		33.54
• เงินอุดหนุนบริหารบุคลากร	103.6462		7.38
• เงินอุดหนุนดำเนินงาน	364.2495		25.93
• โครงการศึกษาวิจัยและรวบรวมองค์ความรู้ด้านธรรมชาติ	3.3000		0.23
➤ เงินลงทุน	891.4020		63.47
• เงินลงทุนรายปี	177.9216		12.67
• โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต	713.4804		50.80
รายรับจากการดำเนินงานประจำปีของ อพวช.		42.0000	2.99

แผนภาพที่ 2-1 แสดงประมาณการรายรับ ประจำปี 2565



2.2 ประมาณการรายจ่าย

ในปี 2565 อพวช. ได้ประมาณการรายจ่ายทั้งสิ้น 1,404.5977 ล้านบาท จาก 2 แหล่ง คือ จากงบประมาณแผ่นดิน 1,362.5977 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 97.01 และจากการดำเนินงานประจำปีของ อพวช. ประมาณ 42.0000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 2.99

1. รายจ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน 1,362.5977 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 97.01 ประกอบด้วย

1.1 รายจ่ายเงินอุดหนุน 471.1957 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 33.54 ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ เงินอุดหนุนบริหารบุคลากร 103.6462 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 7.38 เงินอุดหนุนเพื่อดำเนินงาน 364.2495 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 25.93 และโครงการวิจัยและรวบรวมองค์ความรู้ด้านธรรมชาติ 3.3000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.23

1.2 รายจ่ายเงินลงทุน 891.4020 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 63.47 ประกอบด้วย เงินลงทุนรายปี 177.9216 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 12.67 และโครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) 713.4804 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 50.80

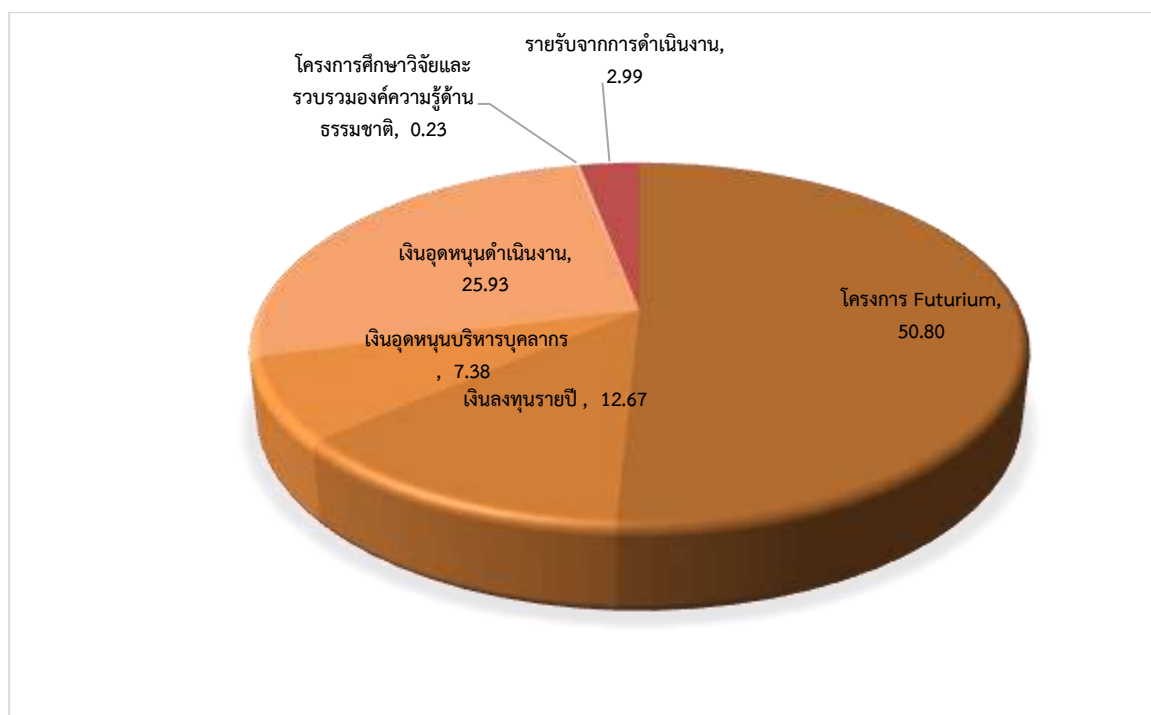
2. รายจ่ายจากเงินรายได้ ประมาณ 42.0000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 2.99 ซึ่ง อพวช. ตั้งไว้เป็นเงินสำรองใช้จ่ายในกรณีฉุกเฉินจำเป็นเร่งด่วน หรือกรณีรายจ่ายที่มีได้ตั้งงบประมาณแผ่นดินรองรับไว้ เช่น รายจ่ายเกี่ยวกับการจัดหาทรัพย์สิน หรือซ่อมแซมทรัพย์สินที่เสียหายระหว่างปี รายจ่ายจากนโยบาย รวมทั้งโครงการ CSR เป็นต้น โดยแบ่งเป็นรายจ่ายประจำ 20.0000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 1.42 และรายจ่ายลงทุน 22.0000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 1.57

ตารางที่ 2.2 ประมาณการรายจ่าย ประจำปี 2565

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ		ร้อยละ
ประมาณการรายจ่าย		1,404.5977	100.00
รายจ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน		1,362.5977	97.01
➤ เงินอุดหนุน	471.1957		33.54
• เงินอุดหนุนบริหารบุคลากร	103.6462		7.38
• เงินอุดหนุนดำเนินงาน	364.2495		25.93
• เงินอุดหนุนโครงการวิจัยและรวบรวมองค์ความรู้ด้านธรรมชาติ	3.3000		0.23
➤ เงินลงทุน	891.4020		63.47
• เงินลงทุนรายปี	177.9216		12.67
• โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต	713.4804		50.80
➤ รายจ่ายจากเงินรายได้		42.0000	2.99
• รายจ่ายทำการ	20.0000		1.42
• รายจ่ายลงทุน	22.0000		1.57

แผนภาพที่ 2-2 แสดงประมาณการรายจ่าย ประจำปี 2565



2.3 งบประมาณแผ่นดินแยกตามผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม

หน่วย : บาท

ผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม	งบลงทุน		งบเงิน อุดหนุน	รวม
	ครุภัณฑ์	สิ่งก่อสร้าง		
แผนงานบุคลากรภาครัฐ	-	-	103,646,200	103,646,200
รายการบุคลากรภาครัฐ	-	-	103,646,200	103,646,200
1. กิจกรรมบริหารจัดการบุคลากร	-	-	103,646,200	103,646,200
แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถ ในการแข่งขัน (พื้นฐาน)	82,127,500	4,020,000	110,418,500	196,566,000
ผลผลิตการสนับสนุนการบริหารงานพิพิธภัณฑ	82,127,500	4,020,000	110,418,500	196,566,000
2. กิจกรรมบริหารจัดการ	21,971,100	2,200,000	84,490,000	111,661,100
3. กิจกรรมบริการผู้เข้าชม	3,109,500	1,820,000	20,028,500	24,958,000
4. กิจกรรมพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร	57,046,900	-	2,900,000	59,946,900
แผนงานยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถ ในการแข่งขัน	14,182,500	730,269,400	22,004,500	766,456,400
ผลผลิตยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการและ บริการพิพิธภัณฑด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้เทียบเท่าระดับสากล	14,182,500	16,789,000	22,004,500	52,976,000
7. กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑวิทยาศาสตร์	2,999,400	9,460,000	1,944,000	14,403,400
8. กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา	9,105,700	-	4,974,000	14,079,700
9. กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑเทคโนโลยี สารสนเทศ	1,191,900	5,829,000	2,746,500	9,767,400
10. กิจกรรมการบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑพระรามเก้า	885,500	1,500,000	12,340,000	14,725,500
โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)	-	713,480,400	-	713,480,400
11. กิจกรรมก่อสร้างอาคารและชิ้นงานนิทรรศการ ศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)	-	713,480,400	-	713,480,400
แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพการศึกษาและ การเรียนรู้	802,600	60,491,300	231,826,500	292,629,100
ผลผลิตเสริมสร้างขีดความสามารถกำลังคนให้มี ความรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21	802,600	60,491,300	231,826,500	292,629,100
12. กิจกรรมจัดค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์	-	-	2,440,000	2,440,000
13. กิจกรรมจัดค่ายวิทยาศาสตร์सानใจ ไทยสู่ใจใต้	-	-	3,800,000	3,800,000
14. กิจกรรมจัดประกวดแข่งขันทางวิทยาศาสตร์	-	-	3,287,200	3,287,200
15. กิจกรรมจัดนิทรรศการวิทยาศาสตร์เคลื่อนที่	-	-	15,000,000	15,000,000
16. กิจกรรมพัฒนาบุคลากรเพื่อการสื่อสาร วิทยาศาสตร์	-	-	789,000	789,000

ผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม	งบลงทุน		งบเงิน อุดหนุน	รวม
	ครุภัณฑ์	สิ่งก่อสร้าง		
17. กิจกรรมมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ	-	-	111,658,800	111,658,800
18. กิจกรรมจัตุรัสวิทยาศาสตร์	-	-	27,639,000	27,639,000
19. กิจกรรมสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และภูมิปัญญาไทยในการปรับตัวเข้าสู่ AEC	-	-	10,000,000	10,000,000
20. กิจกรรมจัดแสดงทางวิทยาศาสตร์	-	-	740,000	740,000
21. กิจกรรมห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์	-	-	800,000	800,000
22. กิจกรรมปลูกฝังปัญญาเยาว์	-	-	10,000,000	10,000,000
23. กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม	-	-	38,191,500	38,191,500
24. กิจกรรมเพิ่มขีดความสามารถการบริการ นิทรรศการด้านวิทยาศาสตร์	802,600	60,000,000	1,700,000	62,502,600
25. กิจกรรมพัฒนานวัตกรรมสื่อการเรียนรู้และ ของเล่นวิทยาศาสตร์ต้นแบบเพื่อศตวรรษที่ 21 (กิจกรรมสำคัญ ศพช.)	-	-	5,000,000	5,000,000
26. กิจกรรมเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาธุรกิจ และสร้างเครือข่าย	-	-	781,000	781,000
แผนงานยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม (ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน)	-	-	3,300,000	3,300,000
โครงการศึกษาวิจัยและรวบรวมองค์ความรู้ ด้านธรรมชาติ	-	-	3,300,000	3,300,000
27. โครงการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ ของพืช สัตว์ และซากดึกดำบรรพ์ ในอุทยานธรณีสตูล	-	-	1,000,000	1,000,000
28. ความหลากหลายชนิดของสัตว์หน้าดินและสาหร่าย ทะเลขนาดใหญ่ บริเวณอุทยานแห่งชาติ หมู่เกาะระนองและอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนอง	-	-	451,605	451,605
29. การทำเครื่องหมายดีเอ็นเอที่ใช้ในการบ่งชี้ ชนิดพรรณไม้สกุลมะเดื่อพื้นเมืองของไทยเพื่อ การอนุรักษ์	-	-	300,000	300,000
30. โปรแกรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น สัมพันธ์กับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศสำหรับเยาวชน เขตพื้นที่ จ.ปทุมธานี	-	-	250,000	250,000

ผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม	งบลงทุน		งบเงิน อุดหนุน	รวม
	ครุภัณฑ์	สิ่งก่อสร้าง		
31. การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์เพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โดยมีฐานจากความหลากหลายทางชีวภาพ และธรณีวิทยาบริเวณเกาะยวน้อย ยาวใหญ่ จังหวัดพังงา	-	-	180,000	180,000
32. โครงการศึกษาการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำของนกในพื้นที่ทุ่งหลวงรังสิตเพื่อประเมินถิ่นอาศัยที่เหมาะสมต่อกชนิดที่มีความสำคัญในการอนุรักษ์	-	-	330,000	330,300
33. กองหินใต้น้ำทะเลอันดามันใต้: คลังความรู้เพื่อต่อยอดแหล่งเรียนรู้และการท่องเที่ยวรายได้สูงของไทย	-	-	478,395	478,395
34. โครงการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นศึกษาเรื่องสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมในผืนป่ามรดกโลกทางธรรมชาติป่าทุ่งใหญ่นเรศวร-ห้วยขาแข้ง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา	-	-	180,000	180,000
35. การศึกษาความหลากหลายชนิดของปูนาในประเทศไทย	-	-	130,000	130,300
รวม	97,112,600	794,289,400	471,195,700	1,362,597,700

รายละเอียดแผนปฏิบัติการ ปี 2565

1. แผนงานบุคลากรภาครัฐ

1.1 รายการบุคลากรภาครัฐ

1.1.1 กิจกรรมบริหารจัดการบุคลากร

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักบริการกลาง

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวศิริรัตน์ เสริมวิฑูรย์
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักบริการกลาง
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1841
Email : Sirirat_s@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายไพบูลย์ ขุนอินทร์
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองทรัพยากรบุคคล
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1845
Email : Paiboon@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

บุคลากรเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการทำงานขององค์กรเพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ต่อภารกิจ การบริหารจัดการบุคลากรซึ่งเป็นกุญแจสู่ความสำเร็จ ของการบริหารองค์กร

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของ อพวช. ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด
- 2.2) สร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) พนักงาน และลูกจ้าง

4) พื้นที่ดำเนินการ

- 4.1) องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) ประสิทธิภาพในการจ่ายเงินเดือนและค่าตอบแทนอื่น	มีการเบิกจ่ายค่าจ้างเงินเดือน ถูกต้องครบถ้วน ทันเวลา	ร้อยละ 100

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 103,646,200 บาท

7.1) เงินอุดหนุน 103,646,200 บาท

7.2) เงินลงทุน -

(1) ครุภัณฑ์ -

(2) สิ่งก่อสร้าง -

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

8.1) พนักงานและลูกจ้างใน อพวช.

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : เดือน

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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. จ่ายเงินเดือนพนักงาน	12 เดือน	←											→
2. จ่ายเงินเดือน อัตราใหม่ (รอง ผอ)	12 เดือน	←											→
3. จ่ายเงินเดือนลูกจ้าง	12 เดือน	←											→
4. จ่ายสทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	12 เดือน	←											→
5. จ่ายค่าตอบแทน ผอพ.	12 เดือน	←											→
6.จ่ายค่ารักษาพยาบาล	ตามแบบขอเบิก	(เบิกจ่ายทุกวัน เมื่อได้รับอนุมัติให้มีการเบิกจ่าย)											
7. จ่ายเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร	ตามแบบขอเบิก	(เบิกจ่าย เมื่อได้รับอนุมัติให้มีการเบิกจ่าย)											

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	งบประมาณ	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. จ่ายเงินเดือนพนักงาน	11 เดือน	7.0000	75.8647	7.0000	7.0000	7.0000	7.0000	7.0000	7.0000	7.0000	7.0000	7.0000	7.0000	5.8647	-	ขอเงินรายได้สนับสนุน
2. จ่ายเงินเดือน อัตราใหม่ (รองพ.)	1 เดือน	0.0809	0.0809	0.0809	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ขอเงินรายได้สนับสนุน
3. จ่ายเงินเดือนลูกจ้าง	5 เดือน	3.8000	17.8563	3.8000	3.8000	3.8000	3.8000	2.6563	-	-	-	-	-	-	-	ขอเงินรายได้สนับสนุน
4. จ่ายสทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	7 เดือน	0.6600	4.5566	0.6600	0.6600	0.6600	0.6600	0.6600	0.6600	0.5966	-	-	-	-	-	ขอเงินรายได้สนับสนุน
5. จ่ายค่าตอบแทน ผอพ.	11 เดือน	0.2060	2.2500	0.2060	0.2060	0.2060	0.2060	0.2060	0.2060	0.2060	0.2060	0.2060	0.2060	0.1900	-	ขอเงินรายได้สนับสนุน
6. จ่ายค่ารักษาพยาบาล	6 เดือน	0.4000	2.2783	0.4000	0.4000	0.4000	0.4000	0.4000	0.2783	-	-	-	-	-	-	ขอเงินรายได้สนับสนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
7.จ่ายเงินช่วยเหลือ การศึกษาบุตร	12 เดือน	0.0633	0.7594	0.0633	0.0633	0.0633	0.0633	0.0633	0.0633	0.0633	0.0633	0.0633	0.0633	0.0633	0.0631	
รวม			103.6462	12.2102	2.1293	2.1293	2.1293	0.9856	8.2076	7.8659	7.2693	7.2693	7.2693	6.1180	0.0631	

- 11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ
 - 11.1) ระบุความเสี่ยง
 - 11.1.1) ความเสี่ยงจากเงินงบประมาณไม่เพียงพอ
 - 11.1.2) ความเสี่ยงจากการจ่ายเงินเดือนไม่ถูกต้อง
 - 11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)
 - 11.2.1) บุคลากรได้รับเงินเดือนไม่ถูกต้อง
 - 11.3) มาตรการในการจัดการ
 - 11.3.1) ทหารายได้ ลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น
 - 11.3.2) นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการปฏิบัติงาน

2. แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (พื้นฐาน)

2.1 ผลผลิตการสนับสนุนการบริหารงานพิพิธภัณฑ์

2.1.1 กิจกรรมการบริหารจัดการ

2.1.1.1 การบริหารจัดการทั่วไป

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักบริการกลาง

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวศิริรัตน์ เสริมวิฑูรย์

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักบริการกลาง

โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1841

Email : Sirirat_s@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ

ตำแหน่ง

โทรศัพท์

Email :

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

การบริหารจัดการ เป็นการสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มพิพิธภัณฑ์ กลุ่มกิจกรรมสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ กลุ่มพัฒนาธุรกิจและการตลาด กลุ่มยุทธศาสตร์และแผน และโครงการสำคัญตามนโยบายเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งการสนับสนุนดังกล่าวประกอบด้วย งานบุคลากร อาคารสถานที่ การเงินและบัญชี การพัสดุ งานกองกลาง งานเทคโนโลยีสารสนเทศและงานนิติกรรมสัญญา เป็นต้น

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อสนับสนุนการบริหารงานด้านบุคลากร ด้านการเงินการคลัง อาคารสถานที่ สาธารณูปโภค และระบบความปลอดภัย เป็นต้น

2.2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของ อพวช. ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

2.3) เพื่อกำกับ ดูแลการบริหารงานให้เป็นไปตามกฎหมาย ข้อบังคับและระเบียบ อพวช.

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) ผู้บริหาร พนักงานและลูกจ้าง

3.2) นักเรียน นักศึกษา ลูกค้า ประชาชน

4) พื้นที่ดำเนินการ

4.1) อพวช. เทคโนโลยี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) ค่าใช้จ่ายต่อจำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ลดลง	5	ร้อยละ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 111,661,100 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	87,490,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	67,951,600	บาท
(1) ครุภัณฑ์	21,971,000	บาท
(1.1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง Diesel Fire Pump, Jockey Pump และอุปกรณ์ประกอบ พร้อมติดตั้ง อาคารพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ 1 ชุด	2,921,100	บาท
(1.2) เครื่องทำน้ำเย็นซีลเลอร์ ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ พร้อมเปลี่ยนวัสดุและอุปกรณ์ประกอบ พร้อมติดตั้ง 3 เครื่อง	16,050,000	บาท
(1.3) อุปกรณ์ปรับปรุงคุณภาพระบบไฟฟ้า อาคารพิพิธภัณฑ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ 1 ชุด	3,000,000	บาท
(2) สิ่งก่อสร้าง	2,000,000	บาท
(2.1) ปรับปรุงห้องรับรองและประชุมอาคารสำนักงาน 1 งาน	2,000,000	บาท

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

สามารถสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : วัน

กิจกรรม	จำนวน ผู้ให้บริการ	ปีงบประมาณ 2565											
		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
กิจกรรมบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนการบริหารงาน พิพิธภัณฑ์	12 เดือน												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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) ค่าเบี้ยกรรมการ และอนุกรรมการ			4.0260	0.5677	0.4671	0.3209	0.3209	0.3209	0.3210	0.3210	0.3211	0.2708	0.2648	0.2648	0.2648	
(1.1) คณะกรรมการ อพวช.	12 เดือน	0.1687	2.0250	0.1687	0.1687	0.1687	0.1687	0.1687	0.1687	0.1688	0.1688	0.1688	0.1688	0.1688	0.1688	กรรมการ 10 คนๆละ 15,000 บ *12 ครั้ง ประธานครั้งละ 18,750 *12 ครั้ง
1.2) ค่าตอบแทนราย เดือน ของข้อ 1.1)	12 เดือน	0.0960	1.1520	0.0960	0.0960	0.0960	0.0960	0.0960	0.0960	0.0960	0.0960	0.0960	0.0960	0.0960	0.0960	กรรมการ 10 คนๆ ละ 8,000 บ *12 เดือน ประธานเดือน ละ 16,000 บ *12 ครั้ง

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
(1.3) คณะกรรมการ ตรวจสอบ (สตน.)	8 เดือน	0.5625	0.4560	0.0562	0.0562	0.0562	0.0562	0.0563	0.0563	0.0563	0.0563	0.0060	-	-	-	กรรมการ 2 คนๆละ 15,000 บ*12 เดือน ประธานเดือนละ 18,750 บ*12 เดือน และเลขานุการเดือน ละ 7,500 บ*12 เดือน
(1.4) คณะกรรมการ กิจการสัมพันธ์	1 เดือน	0.1538	0.3000	0.1538	0.1462	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	กรรมการฝ่าย นายจ้างและฝ่าย ลูกจ้างจำนวน 18 คนๆละ 7,500 บ* 12 ครั้ง/ประธาน ครั้งละ 18,750*12 ครั้ง
(1.5) คณะกรรมการ จัดซื้อจัดจ้าง	1 เดือน	0.0930	0.0930	0.0930	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	กรรมการจัดซื้อ จัดจ้าง ประมาณ 80 ครั้ง คณะละ ประมาณ 4,200 บ ผู้ควบคุมงานๆ ละ 2 คนๆ ละ 1,000 บ
(2) ค่าตอบแทน ประจำตำแหน่ง	12 เดือน	0.1272	1.5264	0.1272	0.1272	0.1272	0.1272	0.1272	0.1272	0.1272	0.1272	0.1272	0.1272	0.1272	0.1272	รองผู้อำนวยการ 4 คน ๆ ละ 31,800 บ *12 เดือน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
(3) ค่าเช่าทรัพย์สิน	12 เดือน	0.5797	0.6957	0.0580	0.0580	0.0580	0.0580	0.0580	0.0580	0.0580	0.0580	0.0580	0.0580	0.0580	0.0577	ที่ดิน 178 ไร่ 88 ตารางวา ๆ ละ 0.49 บ ต่อเดือน เป็นเงิน 34,932 บ *12 เดือนเป็นเงิน 419,184 บ และ ค่าธรรมเนียมการ ต่อสัญญาเช่า จำนวน 6 เดือนของ ค่าเช่าเป็นเงิน 209,592 บ ที่ดิน 19 ไร่ ค่าเช่า ตารางวาละ 0.49 บ ต่อเดือน เป็นเงิน 3,724 บ *12 เดือน เป็นเงิน 44,688 บ และค่าธรรมเนียม การต่อสัญญาเช่า จำนวน 6 เดือนของ ค่าเช่าเป็นเงิน 22,344 บ
(4) ค่าจ้างเหมา 6 รายการ			7.2310	1.0925	0.8850	0.9050	0.9850	0.9050	0.8610	1.0375	0.4000	0.0200	0.1000	0.0400	-	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
(4.1) จ้างเหมาบริการ บำรุงรักษาระบบอาคาร โครงสร้างและงาน สถาปัตยกรรม	7 เดือน	0.8000	6.0000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.4000	-	-	-	-	ดูแลพื้นที่ภายใน และภายนอกอาคาร จำนวน 10 อาคาร เดือนละ 800,000 บาท* 12 เดือน (รวม เครื่องมือและวัสดุ สิ้นเปลืองสำนักงาน)
(4.2) จ้างเหมาบริการ บำรุงรักษาเครื่องทำน้ำ เย็น	5 เดือน	0.0540	0.3000	0.0540	0.0540	0.0540	0.0540	0.0540	0.0300	-	-	-	-	-	-	อาคารพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ขนาด 500 ตัน จำนวน 3 เครื่อง ปีละ 6 ครั้ง ๆ ละ 20,000 บาท อาคารพิพิธภัณฑ์ พระรามเก้าขนาด 670 ตันพร้อมชุด ควบคุม จำนวน 3 เครื่อง ปีละ 12 ครั้ง ครั้งละ 34,000 บาท และอาคาร พิพิธภัณฑ์ เทคโนโลยี สารสนเทศ รวมล้าง ท่อคอนเดนเซอร์ และซิลเลอร์)

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
(4.3) จ้างเหมาบริการ บำรุงรักษาระบบ ควบคุมตู้เมนไฟฟ้าและ อุปกรณ์ประกอบ	2 ครั้ง	0.0875	0.1950	0.0875	-	-	-	-	-	0.0875	-	-	-	0.0200	-	ตู้ RMU 1 อาคาร ตู้ เมนไฟฟ้า 8 อาคาร รวม 21 ชุด ระบบ ล่อฟ้าและหลักดิน จำนวน 4 ครั้ง ๆ ละ 87,500 บ
(4.4) จ้างเหมาบริการ ฆ่าเชื้อและกำจัดกลิ่น สุขภัณฑ์	7 เดือน	0.0310	0.2160	0.0310	0.0310	0.0310	0.0310	0.0310	0.0310	0.0300	-	-	-	-	-	จำนวน 10 อาคาร 389 เครื่อง จำนวน 12 เดือน ๆ ละ 31,000 บ
(4.5) ค่าจ้างเหมา บริการบำรุงดูแลรักษา Firepump.Jockey	6 ครั้ง	0.0200	0.1200	0.0200	-	0.0200	-	0.0200	-	0.0200	-	0.0200	-	0.0200	-	Disel fire pump 3 เครื่อง Jockey pump จำนวน 3 เครื่อง พร้อมชุด ควบคุม จำนวน12 ครั้ง ๆ ละ 20,833 บ รวมอะไหล่ สิ้นเปลืองประจำปี
(4.6) ค่าจ้างเหมา บริการบำรุงรักษา BAS (software)	4 ครั้ง	0.1000	0.4000	0.1000	-	-	0.1000	-	-	0.1000	-	-	0.1000	-	-	ระบบการจัดการ อาคารอัตโนมัติ พีพีธภัณฑ์พระราม เก้า 1 ระบบ พื้นที่ 37,000 ตารางเมตร 4 ครั้ง ๆ ละ 100,000 บ

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
(5) ค่าใช้จ่าย 6 รายการ			7.0800	2.2103	1.1153	0.8653	0.7403	0.3653	0.2333	0.5083	0.1333	0.5084	0.1334	0.1334	0.1334	
(5.1) ค่าเช่ารถ ส่วนกลาง	5 เดือน	0.2320	1.2600	0.2320	0.2320	0.2320	0.2320	0.2320	0.1000	-	-	-	-	-	-	ค่าเช่ารถตู้ส่วนกลาง พร้อมคนขับ เดือน ละ 40,000 บาท* 12 เดือน*5 คัน และเช่ารถประจำตำแหน่งผู้อำนวยการ เดือนละ 32,000 บ * 12 เดือน
(5.2) ค่าจ้างผู้ตรวจสอบ งบการเงิน (สดง.)	4 ครั้ง	0.3750	1.5000	0.3750	-	-	0.3750	-	-	0.3750	-	0.3750	-	-	-	ค่าสอบบัญชีราย ไตรมาส ๆ ละ 375,000 บ
(5.3) ค่าจ้างที่ปรึกษา ประเมินผล	1 ครั้ง	0.7200	0.7200	0.7200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	อัตราตามที่ สคร. เรียกเก็บ
(5.4) ค่าซ่อมบำรุงรักษา อาคารและระบบ ประกอบอาคาร	2 เดือน	0.7500	2.0000	0.7500	0.7500	0.5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	รายการวัสดุอุปกรณ์ ในการซ่อมบำรุง ระบบอาคาร โครงสร้าง ปรับ อากาศ เดือนละ 750,000 * 12 เดือน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
(5.5) ค่าซ่อมบำรุงระบบสุขาภิบาล	12 เดือน	0.0333	0.4000	0.0333	0.0333	0.0333	0.0333	0.0333	0.0333	0.0333	0.0333	0.0334	0.0334	0.0334	0.0334	รายการวัสดุอุปกรณ์ในการซ่อมบำรุง 12 เดือน ๆ ละ 33,333 บาท
(5.6) ค่าใช้จ่ายบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	12 เดือน	0.1000	1.2000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	ระบบไฟฟ้าและสื่อสารเดือนละ 100,000 บ*12 เดือน
(6) ค่าวัสดุ	12 เดือน	0.2202	2.6425	0.2202	0.2202	0.2202	0.2202	0.2202	0.2202	0.2202	0.2202	0.2202	0.2202	0.2202	0.2203	
(7) ค่าสาธารณูปโภค	12 เดือน	3.0228	36.2740	3.0228	3.0228	3.0228	3.0228	3.0228	3.0228	3.0228	3.0228	3.0228	3.0228	3.0228	3.0232	
(8) เงินอุดหนุนชดเชยค่าเข้าชม			28.0144	5.9397	3.6510	3.5172	3.7047	3.5172	1.9172	2.1027	1.2212	0.5852	0.7559	0.5712	0.5312	
ค่าจ้างเหมาบริการ 8 รายการ			24.1950	3.4492	3.5205	3.3867	3.4492	3.3867	1.7867	1.8492	1.1867	0.5506	0.5963	0.5366	0.4966	
(8.1) จ้างเหมาบริการรักษาความปลอดภัย	7 เดือน	1.2000	9.0000	1.2000	1.2000	1.2000	1.2000	1.2000	1.2000	1.2000	0.6000	-	-	-	-	ดูแลพื้นที่ภายในและภายนอกอาคาร 10 อาคาร จำนวน 12 เดือน ๆ ละ 1,200,000 บ (รวมเครื่องมือและวัสดุสิ้นเปลือง)

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
(8.2) จ้างเหมาบริการ ดูแลรักษาสภาพภูมิทัศน์	11 เดือน	0.4200	5.0000	0.4200	0.4200	0.4200	0.4200	0.4200	0.4200	0.4200	0.4200	0.4200	0.4200	0.4200	0.3800	ดูแลพื้นที่ภายใน และภายนอกอาคาร 10 อาคาร จำนวน 12 เดือน ๆ ละ 420,000 บ (รวม เครื่องมือและวัสดุ สิ้นเปลือง)
(8.3) จ้างเหมาบริการ กำจัดปลวก หนู แมลง และสัตว์รบกวน	8 เดือน	0.0500	0.4140	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0140	-	-	-	อาคารพื้นที่บริการ 15 อาคาร รวม พื้นที่ในการ ให้บริการ 81,840 ตารางเมตร ระยะเวลา 12 ครั้ง ครั้งละ 50,000 บ
(8.4) จ้างเหมาบริการ เครื่องถ่ายเอกสาร	12 เดือน	0.0750	0.9000	0.0750	0.0750	0.0750	0.0750	0.0750	0.0750	0.0750	0.0750	0.0750	0.0750	0.0750	0.0750	เครื่องถ่ายเอกสาร จำนวน 13 เครื่องๆ ใช้ถ่าย 15,000 แผ่น ๆละ 0.54 สต. * 12 เดือน
(8.5) จ้างเหมา บำรุงรักษาลิฟท์/บันได เลื่อน	12 เดือน	0.0416	0.5000	0.0417	0.0417	0.0417	0.0417	0.0417	0.0417	0.0417	0.0417	0.0416	0.0416	0.0416	0.0416	อาคารพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ พระรามเก้าและ ธรรมชาติวิทยา มีลิฟท์ จำนวน 10 ตัวบันไดเลื่อน จำนวน 13 เครื่อง

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
(8.6) จ้างเหมาบริการ รักษาความสะอาด	5 เดือน	1.6000	8.0000	1.6000	1.6000	1.6000	1.6000	1.6000	-	-	-	-	-	-	-	ดูแลพื้นที่ภายใน และภายนอกอาคาร 82,000 ตารางเมตร รวม 10 อาคาร จำนวน 80 คน ๆ ละ 10 ชั่วโมงต่อวัน อัตราเฉลี่ยคนละ 20,000 บ ต่อเดือน (รวมเครื่องมือ วัสดุสิ้นเปลืองใน การทำงาน สะอาด)
(8.7) จ้างเหมาบริการ ดูแลรักษาตู้สาขา โทรศัพท์ (PAPX)	4 ครั้ง	0.0625	0.2472	0.0625	-	-	0.0625	-	-	0.0625	-	-	0.0597	-	-	จำนวน 4 ครั้ง ๆ ละ 62,500 บ รวม อะไหล่
(8.8) จ้างเหมา บำรุงรักษาระบบแจ้ง เหตุเพลิงไหม้	1 ครั้ง	0.1338	0.1338	-	0.1338	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 อาคาร ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 200,000 บ (ไม่รวมอะไหล่)
ค่าใช้จ่ายอื่น 6 รายการ			3.8194	2.4905	0.1305	0.1305	0.2555	0.1305	0.1305	0.2535	0.0345	0.0346	0.1596	0.0346	0.0346	
(8.9) ค่าเบี้ยประกัน ชั้นงาน/อาคาร	1 ครั้ง	2.0000	2.0000	2.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ค่าประกันอัคคีภัย และบุคคลที่ 3
(8.10) ค่าจ้างเก็บขยะ มูลฝอยออกนอกพื้นที่	12 เดือน	0.0100	0.1200	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	ค่าจ้างเก็บขยะมูล ฝอยออกนอกพื้นที่ 10,000*12เดือน
(8.11) ค่าสมาชิก องค์การระหว่าง ประเทศ 5 องค์การ	1 ครั้ง	0.2350	0.2350	0.2350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ค่าสมาชิกองค์การ ระหว่างประเทศ 5 องค์การ

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
(8.12) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	7 เดือน	0.0960	0.6700	0.0960	0.0960	0.0960	0.0960	0.0960	0.0960	0.0940	-	-	-	-	-	ค่าน้ำมันรถ ส่วนกลาง เดือนละ 10,000 บ จำนวน 5 คัน เป็นเงิน 600,000 บ ค่าก๊าซธรรมชาติ (NGV) รถเช่าส่วนกลาง เดือนละ 6,000 บ จำนวน 5 คัน เป็นเงิน 360,000 บ และรถประจำตำแหน่ง เดือนละ 8,000 บ จำนวน 2 คัน เป็นเงิน 192,000 บ
(8.13) ค่าซ่อมแซมยานพาหนะส่วนกลาง	4 ครั้ง	0.1250	0.5000	0.1250	-	-	0.1250	-	-	0.1250	-	-	0.1250	-	-	รถยนต์ส่วนกลาง 5 คัน อายุการใช้งาน 10 ปีขึ้นไป ต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ตรวจเช็คระยะและเปลี่ยนอะไหล่ที่เสื่อมสภาพ
(8.14) ค่าซ่อมแซมบำรุงครุภัณฑ์ที่ใช้ในสำนักงาน	12 เดือน	0.0245	0.2944	0.0245	0.0245	0.0245	0.0245	0.0245	0.0245	0.0245	0.0245	0.0246	0.0246	0.0246	0.0246	
รวม			87.4900	13.2384	9.5466	9.0366	9.1791	8.5367	6.7607	7.3978	5.5038	4.8126	4.6823	4.4376	4.3578	

10.2) แผนการจัดซื้อจัดจ้างและการเบิกจ่าย

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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. เครื่องสูบน้ำดับเพลิง Diesel Fire Pump, Jockey Pump และอุปกรณ์ประกอบ พร้อมติดตั้ง อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ 1 ชุด	2.9211												
1) การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ													
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ													
1.3 ลงนามสัญญา													
2) การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3) การเบิกจ่าย													
3.1 ประมาณการ	2.9211	-	-	-	-	-	-	-	-	2.9211	-	-	-
2. เครื่องทำน้ำเย็นчилเลอร์ ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ พร้อมเปลี่ยนวัสดุและอุปกรณ์ประกอบ พร้อมติดตั้ง 3 เครื่อง	16.0500												
1) การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ													
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ													
1.3 ลงนามสัญญา													

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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
2) การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3) การเบิกจ่าย													
3.1 ประมาณการ	16.0500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.0000	5.0000	6.0500
3. อุปกรณ์ปรับปรุงคุณภาพระบบไฟฟ้าอาคารพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ 1 ชุด	3.0000												
1) การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ													
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ													
1.3 ลงนามสัญญา													
2) การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3) การเบิกจ่าย													
3.1 ประมาณการ	3.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	3.0000	-	-	-
4. ปรับปรุงห้องรับรองและประชุมอาคารสำนักงาน 1 งาน	2.2000												
1) การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ													
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ													

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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
1.3 ลงนามสัญญา				↔									
2) การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์					←					→			
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3) การเบิกจ่าย													
3.1 ประมาณการ		-	-	-	-	-	-	-	-	2.2000	-	-	-
รวม	24.1711	-	-	-	-	-	-	-	-	8.1211	5.0000	5.0000	6.0500

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) ได้รับงบประมาณล่าช้า

11.1.2) ได้รับงบประมาณน้อยกว่าที่ขอตั้ง

11.1.3) หมวดงบประมาณไม่สอดคล้องกับลักษณะงาน

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) ไม่สามารถดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างได้ทันภายในกำหนด

11.2.2) ไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย

11.2.3) ไม่สามารถดำเนินการจัดหาได้ตามระเบียบและเกิดความล่าช้า

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) จัดเตรียมรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และขอบเขตงานไว้ล่วงหน้า รวมถึง จัดทำราคากลางให้แล้วเสร็จภายในเดือน กันยายน 2564

11.3.2) ตรวจสอบชื่อรายการงานและเอกสารประกอบให้ถูกต้องก่อนเสนอของบประมาณ

11.3.3) จัดหาเงินรายได้สนับสนุน

2.1.1.2 การบริหารจัดการสำนักตรวจสอบภายใน

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักตรวจสอบภายใน

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางจิตติมา โรจนกร
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบภายใน
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1820
Email : Jittima@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวสุภมาส บุญเกียรติ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองตรวจสอบด้านบัญชีการเงิน
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1812
Email : Supamard@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของสำนักตรวจสอบภายใน เพื่อให้สอดคล้องกับระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยคณะกรรมการตรวจสอบและหน่วยงานตรวจสอบภายในรัฐวิสาหกิจ มาตรฐานการปฏิบัติงานวิชาชีพการตรวจสอบภายใน และการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจระบบประเมินผลใหม่ โดยมีภารกิจในการปฏิบัติงานสนับสนุนคณะกรรมการตรวจสอบ อพวช. ทั้งด้านการบริหารงานตรวจสอบภายใน การพัฒนากิจกรรมตรวจสอบภายใน รวมถึงการตรวจสอบการดำเนินงานกิจกรรมและการปฏิบัติงานต่าง ๆ อพวช. ซึ่งการตรวจสอบภายในนั้น จะดำเนินการตรวจสอบตามแผนการตรวจสอบประจำปี และแผนตรวจสอบเชิงกลยุทธ์ ที่ได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการตรวจสอบ และคณะกรรมการ อพวช.

2) วัตถุประสงค์

การปฏิบัติตรวจสอบภายใน เป็นกิจกรรมให้ความเชื่อมั่นและการให้คำปรึกษาอย่างเที่ยงธรรมและเป็นอิสระ เพื่อเพิ่มคุณค่าและปรับปรุงการปฏิบัติงานของหน่วยงานของ อพวช. ให้ดีขึ้น และจะช่วยให้หน่วยงานของ อพวช. บรรลุถึงเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ด้วยการประเมินและปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการบริหารความเสี่ยง การควบคุม และการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบ

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) เจ้าหน้าที่ อพวช. และหน่วยงานภายในการกำกับดูแลของ อพวช. ทุกหน่วยงาน
- 3.2) เพื่อให้ สำนักตรวจสอบภายใน มีผลประเมินการปฏิบัติงานรัฐวิสาหกิจ ด้านงานตรวจสอบภายใน ไม่น้อยกว่าระดับ 4

4) พื้นที่ดำเนินการ

- 4.1) หน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลของ องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ทุกหน่วยงาน

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) คณะกรรมการตรวจสอบ	ไม่น้อยกว่า 4	คะแนน
5.2) หน่วยงานตรวจสอบภายใน ด้านคุณสมบัติ	ไม่น้อยกว่า 4	คะแนน
5.3) หน่วยงานตรวจสอบภายใน ด้านการปฏิบัติงานและผลงาน	ไม่น้อยกว่า 4	คะแนน
5.4) หน่วยรับตรวจ	ไม่น้อยกว่า 4	คะแนน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

- 6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564
6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 5,490,000 บาท (รวมอยู่ในกิจกรรมการบริหารงานทั่วไป และกิจกรรมของ สวส.)

7.1) เงินอุดหนุน	675,000	บาท
7.2) เงินลงทุน (รวมอยู่ในกิจกรรมของ สวส.)	4,815,000	บาท
(1) ครุภัณฑ์		บาท
(1.1) ระบบสารสนเทศสนับสนุนการสื่อสาร	4,815,000	บาท

*** เงินอุดหนุน (ยังไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในปี 65) 3,965,000 บาท

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินงานของ อพวช. มีระบบการควบคุมภายในที่เพียงพอ ถูกต้องและเหมาะสม และการดำเนินการสอดคล้องเป็นไปตามกฎหมาย กฎระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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. การตรวจสอบตามแผนตรวจสอบประจำปี	10-12 เรื่อง												
1.1 ระบบควบคุมภายใน													
1.2 ระบบการบริหารความเสี่ยง													
1.3 ระบบสารสนเทศ													
1.4 ระบบการเงิน													
1.5 รายการที่เกี่ยวข้องหรืออาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์													
1.6 กระบวนการการกำกับดูแลที่ดี													
1.7 การปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ มติคณะรัฐมนตรี													
1.8 กระบวนการปฏิบัติงานและการจัดการของรัฐบาลกิจ (Enablers)													
2. การปฏิบัติตามกฎบัตรว่าด้วยการตรวจสอบภายใน													
2.1 การทบทวนกฎบัตร/ปรับปรุงกฎบัตรว่าด้วยการตรวจสอบภายใน	1 ครั้ง												
2.2 การประเมินตนเอง (Self - Assessment) ของ สตน.	1 ครั้ง												
2.3 สอบทานคู่มือการปฏิบัติงาน	1 ครั้ง												
2.4 การทบทวนและยืนยันถึงความเป็นอิสระของ สตน.	1 ครั้ง												
2.5 สรุปและรายงานผลการประเมินความพึงพอใจต่อหน่วยรับตรวจ													

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
2.6 รายงานผลปฏิบัติงานตามแผน ตรวจสอบประจำปี ต่อคณะกรรมการ ตรวจสอบ	4 ครั้ง	↔			↔			↔			↔		
2.7 รายงานผลการติดตามการปฏิบัติงาน ของหน่วยรับตรวจตามข้อเสนอแนะ	4 ครั้ง	↔			↔			↔			↔		
3. การจัดทำแผนประจำปี													
3.1 แผนตรวจสอบประจำปี และแผน ตรวจสอบเชิงกลยุทธ์											↔	↔	↔
3.2 แผนพัฒนาบุคลากร											↔	↔	↔
3.3 แผนทรัพยากร											↔	↔	↔
4. การประเมินความพึงพอใจของ คณะกรรมการตรวจสอบ ต่อการปฏิบัติงาน ตรวจสอบภายใน	1 ครั้ง											↔	↔
5. การประเมินผลความพึงพอใจของฝ่าย บริหาร หน่วยรับตรวจ ต่อการปฏิบัติงาน ตรวจสอบภายใน	1 ครั้ง											↔	↔
6. การประเมินตนเองของคณะกรรมการ ตรวจสอบ (Self – Assessment)	1 ครั้ง											↔	↔
7. จัดทำรายงานประจำปี												↔	↔
8. ตอบแบบประเมินผลการดำเนินงาน รัฐวิสาหกิจ		↔											↔
9. จัดประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ และ รายงานผลการดำเนินการตรวจสอบภายใน ตามปฏิทินการประชุม	อย่าง น้อย 6 ครั้ง	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน (รวมอยู่ในงบการสนับสนุนการบริหารงานพิพิธภัณฑ / กิจกรรมบริหารจัดการ / ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (สบก.))

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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. ค่าตอบแทน คณะกรรมการ ตรวจสอบ	4 คน	0.0563	0.6750	0.0563	0.0563	0.0563	0.0563	0.0563	0.0563	0.0563	0.0563	0.0563	0.0563	0.0563	0.0557	18,750 = 1 คน 15,00 = 2 คน 7,500 = 1 คน

10.2) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน (ยังไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณ)

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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. ค่ารับรองจัดประชุม คณะกรรมการ ตรวจสอบ	6	0.0100	0.0600	-	0.0100	-	0.0100	-	0.0100	-	0.0100	-	0.0100	-	0.0100		
2. การจัดทำรายงาน ประจำปี	1	0.0050	0.0050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0050		
3. การพัฒนาบุคลากร สตน.	7		400,000														
4. ค่าจ้างตรวจสอบ ระบบบริหารจัดการความ มั่นคงปลอดภัย สารสนเทศ	1 งาน		3,500,000														เพื่อเป็นการ ตรวจสอบทางด้าน ความมั่นคงปลอดภัย ของระบบ สารสนเทศของ อพวช. โดยปัจจุบัน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
																อพ. มีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารจัดการข้อมูล และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานตามภารกิจ ซึ่งนับตั้งแต่ก่อตั้ง อพ. มายังไม่เคยมีการทดสอบและตรวจสอบในด้านนี้เนื่องจากข้อจำกัดของเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน ประกอบกับเกณฑ์ประเมินใหม่ของ สคร. กำหนดให้ การปฏิบัติงานและจัดการของ รส. ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล จะต้องดำเนินการในประเด็นการบริหารความมั่นคงปลอดภัย

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
																ของสารสนเทศ (Information security Management) ซึ่งผลที่ได้จากการ ตรวจสอบครั้งนี้จะ เป็นประโยชน์ต่อ การดำเนินงานด้าน DT' ควบคู่ไปด้วย

10.3) แผนการจัดซื้อจัดจ้างและการเบิกจ่าย (งบรวมอยู่ใน ครุภัณฑ์/กิจกรรมพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สวส.))

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างระบบสารสนเทศสนับสนุนการตรวจสอบภายใน	4,815,000												
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ													
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ													
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3. การเบิกจ่าย													

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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
(จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 งบประมาณการ	4.8150	-	-	0.4800	-	-	1.9270	-	-	1.9280	-	0.4800	-

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) ไม่เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจสอบ

11.1.2) ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การประเมินผลการประเมินการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ ด้านการตรวจสอบภายใน และด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

11.1.3) ประสิทธิภาพการกำกับดูแลและการตรวจสอบไม่ครอบคลุมความเสี่ยงตามที่ประเมิน

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) ทำให้การพัฒนาการดำเนินงานของ อพวช. ไม่เป็นไปตามแผน

11.2.2) ทำให้ผลการประเมินการประเมินผลการประเมินการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ ของ อพวช. ได้รับคะแนนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย หรือลดลง

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) การนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการตรวจสอบตามข้อเสนอแนะของ สคร.

11.3.2) ปรับแผนการตรวจสอบให้อยู่ภายใต้งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรอย่างจำกัด

2.1.1.3 การบริหารจัดการศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต (ศปท.อพวช.)

หน่วยงานรับผิดชอบ ศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต (ศปท.อพวช.)

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางณัฐนันท์ พิพัฒน์นวกิจ
ตำแหน่ง ผู้ชำนาญการ
โทรศัพท์ 06 3142 8246
Email : nattanant@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวรัชติญา จันทพุด
ตำแหน่ง พนักงานบริหาร
โทรศัพท์ 09 0901 9008
Email : Rattiya.c@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

รัฐบาลกำหนดให้การป้องกันและปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบ เป็นนโยบายสำคัญเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการและต้องได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง ซึ่งการดำเนินการที่ให้มีเกิดผลเป็นรูปธรรมต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และภาคประชาชน โดยการปลูกฝัง ให้คนไทยไม่โกง มีทัศนคติและค่านิยมที่ไม่ยอมรับการทุจริตคอร์รัปชัน การไม่รับทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใดของเจ้าหน้าที่รัฐ การปรับปรุงระบบจัดซื้อจัดจ้าง การแต่งตั้งโยกย้ายข้าราชการ การบริหารราชการหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจและหน่วยงานในกำกับให้มีธรรมาภิบาล ควบคู่ไปกับการปรับเปลี่ยนกฎหมายให้มีความทันสมัย และการลงโทษผู้ที่กระทำความผิดอย่างจริงจัง เพื่อให้บุคลากรและภาคประชาสังคมมีจิตสำนึกต่อต้านการทุจริต รวมทั้งมีความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการ และการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ จึงได้จัดทำยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560 - 2564) มาตรการป้องกัน และปราบปรามการทุจริตภาครัฐ เพื่อเป็นแนวทางการขับเคลื่อนการป้องกันและปราบปรามการทุจริต โดยมุ่งเน้นการปลูกฝังให้คนไทยไม่โกง การป้องกัน และการปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบให้เกิดผลเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน

ดังนั้น เพื่อให้การขับเคลื่อนการดำเนินมาตรการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบของ อพวช. บรรลุวัตถุประสงค์และเกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรม ศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต จึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบ ประจำปีงบประมาณ 2565 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบของ อพวช. ต่อไป

ศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (ศปท.อพวช.) จัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบ ประจำปีงบประมาณ 2565 ขึ้น ภายใต้บริบทของยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 -2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) / ยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560 - 2564) และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น การต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ (พ.ศ. 2561 - 2580) โดยกำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน 3 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างสังคม อพวช. ที่ไม่ทนต่อการทุจริต

ยุทธศาสตร์ที่ 2 สกัดกั้นการทุจริตเชิงนโยบาย

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาระบบป้องกันการทุจริตเชิงรุก

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) ผู้บริหาร พนักงาน และลูกจ้างขององค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) มีคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตปฏิบัติหน้าที่ด้วยความโปร่งใสเป็นธรรม และยึดประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน
- 2.2) ผลคะแนนเฉลี่ยระดับคุณธรรมและความโปร่งใสการดำเนินงานขององค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) (ITA) ไม่น้อยกว่า 89 คะแนน เมื่อสิ้นสุดแผน

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) บุคลากร อพวช. มีความซื่อสัตย์สุจริต ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความโปร่งใสเป็นธรรม และยึดประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน
- 3.2) ผลคะแนนการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใส (ITA) ในการดำเนินงานของ อพวช. 87 คะแนน เมื่อสิ้นสุดแผน

4) พื้นที่ดำเนินการ

องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) ร้อยละของบุคลากรของ อพวช. ที่เข้าร่วมกิจกรรมการป้องกันและต่อต้านการทุจริต / ร้อยละ 90 เมื่อสิ้นสุดแผน (กำหนดให้นับจำนวนบุคลากรที่เข้าร่วมกิจกรรมกรณีต่างกิจกรรมสามารถนับจำนวนบุคลากรที่เข้าร่วมซ้ำได้)	90	ร้อยละ
5.2) ร้อยละของกิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้บรรลุเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบ / ร้อยละ 100	100	ร้อยละ
5.3) ผลคะแนนเฉลี่ยระดับคุณธรรมและความโปร่งใส (ITA) ในการดำเนินงานขององค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) ไม่น้อยกว่า 89 คะแนน เมื่อสิ้นสุดแผน (ทั้งนี้ ต้องรอผลการประเมินฯ จากสำนักงาน ป.ป.ช.)	89	ร้อยละ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

- 6.1) เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2564
- 6.2) สิ้นสุด 30 กันยายน 2565

7) งบประมาณ 210,000 บาท (รวมอยู่ในกิจกรรมการบริหารงานทั่วไป)

- 7.1) เงินอุดหนุน 210,000 บาท
- 7.2) เงินลงทุน -

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

- 8.1) อพวช. ไม่ทนและไม่เพิกเฉยต่อปัญหาการทุจริต และร่วมต้านการทุจริตในทุกรูปแบบ
- 8.2) ส่งเสริมให้นโยบายสาธารณะเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล
- 8.3) พัฒนากลไกการป้องกันการทุจริตให้เท่าทันต่อสถานการณ์การทุจริตและมีประสิทธิภาพ

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : เดือน

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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) จัดอบรมการปรับฐานความคิด การแยกแยะระหว่าง ผลประโยชน์ส่วนตนและ ผลประโยชน์ส่วนรวม และไม่ ทนต่อการทุจริตของบุคลากร อพวช.	80,000	←											→
2) สร้างบุคลากรใหม่ของ อพวช. ให้มีสำนึกไม่ยอมรับการทุจริต	20,000	←											→
3) ส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วม ต่อสังคมและส่งเสริมการเรียนรู้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง	100,000	←											→
4) การรณรงค์ เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารด้านการป้องกันการ ทุจริต และส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม	10,000	←											→
5) ประกาศนโยบาย/มาตรการที่ เกี่ยวกับ การป้องกันการทุจริต	-	←											→
6) การจัดทำแผนปฏิบัติ การ ป้องกันการทุจริตประพฤติมิ ชอบ ของ อพวช.	-	←					→				←		→
				(รอบ 6 เดือน)									

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
7) การรายงานผลการดำเนินงานตามแผนฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 พร้อมข้อเสนอแนะ	-	(รอบ 12 เดือน)											
8) การรายงานข้อร้องเรียนด้านการทุจริตและประพฤติมิชอบของ อพวช.	-												
9) จัดทำแผนการประเมินความเสี่ยงต่อการทุจริตประพฤติมิชอบ	-												
10) การประกาศเจตจำนงการต่อต้านการทุจริตของ อพวช. และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ แสดงเจตจำนงการต่อต้านการทุจริต	-												
11) จัดกิจกรรมชาว อพวช. ไม่ทนต่อการทุจริต	-												
12) การยกระดับพัฒนาการประเมิน คุณธรรมและความโปร่งใส (Integrity and Transparency Assessment: ITA) ในการดำเนินงานของ อพวช.	-												

หมายเหตุ ใช้งบประมาณของสำนักบริการกลาง กองทรัพยากรบุคคล

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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) จัดอบรมการปรับฐาน ความคิด การแยกแยะ ระหว่างผลประโยชน์ ส่วนตนและ ผลประโยชน์ส่วนรวม และไม่ทนต่อการทุจริต ของบุคลากร อพวช.	4 ครั้ง	0.0200	0.0800	-	-	0.0200	-	-	0.0200	-	-	0.0200	-	-	0.0200	1) ค่าวิทยากร 2) ค่าอาหาร 3) ค่าวัสดุอุปกรณ์ใน การจัดอบรม
2) สร้างบุคลากรใหม่ของ อพวช. ให้มีสำนึกไม่ ยอมรับการทุจริต	1 ครั้ง	0.0200	0.0200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0200	1) ค่าอาหาร 2) ค่าวัสดุอุปกรณ์ใน การจัดอบรม
3) ส่งเสริมบทบาทการมี ส่วนร่วมต่อสังคมและ ส่งเสริมการเรียนรู้ตาม หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง	2 ครั้ง	0.0500	0.1000	-	-	-	-	-	0.0500	-	-	-	-	-	0.0500	1) ค่าวิทยากร 2) ค่าอาหาร 3) ค่าวัสดุอุปกรณ์ใน การจัดอบรม (กรณีศึกษาดูงาน นอกสถานที่) 4) ค่าจัดเตรียม สถานที่ 5) ค่ารถ 6) ค่าน้ำมัน
4) การรณรงค์ เผยแพร่ ข้อมูลข่าวสารด้านการ ป้องกันการทุจริต และ ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม	4 ครั้ง	0.0025	0.0100	-	-	0.0025	-	-	0.0025	-	-	0.0025	-	-	0.0025	1) ค่าโปสเตอร์ ประชาสัมพันธ์ 2) ค่าวัสดุอุปกรณ์ใน เผยแพร่

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

11.1.2) การปฏิบัติงานด้านการป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบ และส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม มากขึ้น
อย่างต่อเนื่อง

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ การขับเคลื่อนและการดำเนินงานตาม
แผนปฏิบัติการ ป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบ จึงจำเป็นต้องจัด โครงการ/กิจกรรม
ส่งผลให้ผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนงานและเป้าหมายที่กำหนด

11.2.2) การปฏิบัติงานด้านการป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบ และส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม มากขึ้น
อย่างต่อเนื่อง ประกอบกับจำนวนบุคลากร กลุ่มเป้าหมาย การบูรณาการ ภายใน อพวช. มีเพิ่ม
มากขึ้น ซึ่งศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต (ศปท.อพวช.) มีเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานไม่
เพียงพอกับการปฏิบัติงานหลักและสนับสนุนในการดำเนินงาน

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) ปรับเปลี่ยนการจัดโครงการ/กิจกรรมบางส่วนที่ยังสามารถดำเนินงานได้มาเป็นในรูปแบบ
การประชุมทางไกลออนไลน์ VDO Conference และใช้มาตรการการป้องกัน
โรคโควิด-19 อย่างเคร่งครัด โดยการวัดอุณหภูมิ เว้นระยะห่าง ล้างมือ สวมหน้ากาก
อนามัย และจำกัดจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม รวมทั้งเลื่อนระยะเวลาการดำเนินงานตาม
แผนงานออกไปจนกว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคภายในประเทศจะดีขึ้น ทั้งนี้ใน
ส่วนของแผน หน่วยงานเจ้าภาพ อาทิ สำนักงาน ป.ป.ช. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
อาจต้องเข้าใจสถานการณ์ในการบูรณาการตามแผนงานของหน่วยงานที่ได้รับ และจัดให้
มีการชี้แจงข้อเท็จจริง รวมทั้งร่วมกันหาแนวทางแก้ไขในการขับเคลื่อนการปฏิบัติงานด้านการ
ป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบ และส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม

11.3.2) ควรมีการเพิ่มอัตรากำลังในระดับผู้ปฏิบัติงานให้ศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต
(ศปท.อพวช.) เพียงพอต่อภาระงาน รวมทั้งเพิ่มศักยภาพการทำงานของผู้ปฏิบัติงานด้าน
การป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบ และส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ให้มีประสิทธิภาพ

2.1.1.4 การบริหารจัดการนโยบายและยุทธศาสตร์

หัวหน้ากิจกรรม

ชื่อ นายสุวรงค์ วงษ์ศิริ

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1100

Email : Suwarong@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม

ชื่อ นายอนันตกร ชัยนังงาน

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1900

Email : Anata.kh@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ มีหน้าที่ในการรับผิดชอบการจัดทำนโยบายและแผน การจัดทำยุทธศาสตร์ แผนวิสาหกิจ แผนงบประมาณและแผนปฏิบัติการประจำปี การติดตามและประเมินผล การรายงานผลการปฏิบัติงาน การดำเนินการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน รวมทั้งสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย

2) วัตถุประสงค์

เพื่อดูแล และติดตามการบริหารงาน ด้านแผนงาน งานงบประมาณ งานคณะกรรมการ จัดทำบันทึกข้อตกลงระหว่าง อพวช. กับ สคร. และการรายงานผลการดำเนินงาน ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และถูกต้องตามระเบียบ ข้อบังคับ

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) พนักงาน และลูกจ้าง

3.2) หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น สคร. สปป. สศช. อว.

4) พื้นที่ดำเนินการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จัดทำและทบทวนแผนวิสาหกิจแล้วเสร็จให้ทันภายในระยะเวลาที่กำหนด	ภายในเดือนกรกฎาคม 65	เล่ม
5.2) คู่มือการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในแล้วเสร็จให้ทันภายในระยะเวลาที่กำหนด	ภายในเดือนมกราคม 65	เล่ม
5.3) แผนการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในแล้วเสร็จให้ทันภายในระยะเวลาที่กำหนด	ก่อนเริ่มปีงบประมาณ	

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.4) แผนงบประมาณของรัฐวิสาหกิจแล้วเสร็จให้ทันภายในระยะเวลาที่กำหนด	ภายในเดือน มีนาคม 65	เล่ม
5.5) แผนปฏิบัติการประจำปีแล้วเสร็จให้ทันภายในระยะเวลาที่กำหนด	ภายในเดือน กรกฎาคม 65	เล่ม
5.6) เล่มคำของบประมาณประจำปีแล้วเสร็จให้ทันภายในระยะเวลาที่กำหนด	ภายในเดือน มกราคม 65	เล่ม
5.7) เอกสารประกอบการชี้แจงงบประมาณประจำปีแล้วเสร็จให้ทันภายในระยะเวลาที่กำหนด	ภายในเดือน กรกฎาคม 65	เล่ม
5.8) ระดับความสำเร็จรายงานการเบิกจ่ายงบประมาณต่อคณะกรรมการ อพ. (ทุกเดือน)	เสร็จให้ทันก่อนการประชุม 5 วัน	เดือน
5.9) จำนวนรายงานการเบิกจ่ายงบประมาณต่อการเปิดเผยข้อมูลสาธารณะ (ITA) (ทุกเดือน)	12	ครั้ง/ปี
5.10) ระดับความสำเร็จของการจัดทำบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานของ อพ.	1	ครั้ง/ปี
5.11) ระดับความสำเร็จในการติดตามผลการดำเนินงาน	4	ครั้ง/ปี
5.12) ระดับความสำเร็จในการรายงานผลการดำเนินงาน	4	ครั้ง/ปี

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 2,251,000 บาท (รวมอยู่ในกิจกรรมการบริหารงานทั่วไป)

7.1) เงินอุดหนุน 2,251,000 บาท

7.2) เงินลงทุน -

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

สามารถดูแล และติดตามการบริหารงาน ด้านแผนงาน งานงบประมาณ งานคณะกรรมการ จัดทำบันทึกข้อตกลงระหว่าง อพวช. กับ สคร. และการรายงานผลการดำเนินงาน ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และถูกต้องตามระเบียบ ข้อบังคับ

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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. กองยุทธศาสตร์และความเสี่ยงองค์กร													
1.1) การจัดทำและทบทวนแผนวิสาหกิจ	1 งาน												
1.2) แผนปฏิบัติการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2565													
1. ธรรมาภิบาลและวัฒนธรรมองค์กร (Governance and Culture)													
1.1 ทบทวน นโยบาย/กฎบัตรและกรอบการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2565													
1.2 นำเสนอ (ร่าง) ทบทวนนโยบาย/กฎบัตรและกรอบการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2565 ต่อ คณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน และ คณะกรรมการ อพวช. เพื่อขอความเห็นชอบ													
1.3 เผยแพร่ นโยบายและกรอบการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2565													
1.4 จัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2566													
1.5 นำเสนอ (ร่าง) แผนปฏิบัติการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2566 ต่อคณะ อนุกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน และคณะกรรมการ อพวช. เพื่อขอความเห็นชอบแผนปฏิบัติการฯ													
1.6 ทบทวนคู่มือการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2565													
1.7 นำเสนอ (ร่าง) คู่มือการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2565 ต่อคณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน													
1.8 จัดอบรม/ชี้แจง/ทำความเข้าใจกับผู้บริหาร (3 อันดับแรก) และ พนักงานที่เกี่ยวข้อง (Risk Owner) ถึงพื้นฐานการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน และประเมินความรู้ความเข้าใจ													

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
1.9 จัดอบรมให้ความรู้กับพนักงาน ด้านการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน และประเมินความรู้ความเข้าใจ					←	→							
1.10 การบูรณาการในเรื่องกำกับดูแลกิจการที่ดีการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน (GRC: Governance Risk and Compliance)		←											→
1.11 รายงานผลการดำเนินการเพื่อติดตามมาตรฐานและประสิทธิภาพของระบบการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน		←		→	←	→	←	→	←	→	←	→	→
2. การกำหนดยุทธศาสตร์และวัตถุประสงค์/เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategy and Objectives Setting)													
2.1 การบูรณาการแผนวิสาหกิจกับการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน		←			→								
2.2 จัดทำ (ร่าง) ประเด็นความเสี่ยงและแผนบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2565		←	(ก.ค.-ส.ค. 2564)										
2.3 นำเสนอ (ร่าง) ประเด็นความเสี่ยงและแผนบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2565 ต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน และคณะกรรมการ อพวช. เพื่อขอความเห็นชอบ		←	(ส.ค.-ก.ย. 2564)										
2.4 จัดทำ (ร่าง) ประเด็นความเสี่ยงและแผนบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2566											←	→	
2.5 นำเสนอ (ร่าง) ประเด็นความเสี่ยงและแผนบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2566 ต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน และคณะกรรมการ อพวช. เพื่อขอความเห็นชอบ												←	→
3. กระบวนการบริหารความเสี่ยง (Performance)													
3.1 กระบวนการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน		←											→
3.2 กำหนดกิจกรรมการควบคุมภายในตามองค์ประกอบของควบคุมภายใน		←		→									
3.3 ติดตามแบบการประเมินตนเองของแต่ละประเด็นความเสี่ยงและกระบวนการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง					←	→					←	→	→

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
3.4 ทบทวน/ปรับปรุง และจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของ อพวช.													
3.5 ตรวจสอบการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2565													
3.6 จัดทำแบบประเมินองค์ประกอบมาตรฐานการควบคุมภายใน (แบบ ปค.) ประจำปีงบประมาณ 2565 ตามหลักเกณฑ์กระทรวงการคลังว่าด้วยมาตรฐานและหลักเกณฑ์ปฏิบัติการควบคุมภายในสำหรับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2561													
4. การทบทวนการบริหารความเสี่ยง (Review and Revision)													
4.1 การทบทวนและปรับปรุงผลการบริหารความเสี่ยง													
5. ข้อมูลสารสนเทศ การสื่อสาร และการรายงานผล (Information, Communication and Reporting)													
5.1 สร้างความรู้ความเข้าใจ ความตระหนัก และวัฒนธรรมองค์กรด้านการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในทั่วทั้งองค์กรผ่านสื่อประชาสัมพันธ์													
5.2 จัดทำแบบสอบถามความตระหนัก/ทัศนคติด้านการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน													
5.3 รายงานผลความตระหนัก/ทัศนคติด้านการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน													
5.4 ติดตาม ประเมินผลและรายงานผลการดำเนินงานการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน และคณะกรรมการบริหาร อพวช.													
5.5 รายงานผลการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน และคณะกรรมการตรวจสอบ อพวช.													
5.6 รายงานผลการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ต่อคณะกรรมการ อพวช.													
5.7 สรุปผลการดำเนินงานการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน													
5.8 จัดทำแบบสอบถาม เพื่อประกอบการประเมินผลการดำเนินงานการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในตามระบบประเมินผล SE-AM													

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
5.9 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สนับสนุนการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน		←											→
5.10 ประเมินคุณภาพ และ/หรือประสิทธิผลของกระบวนการ/ระบบการติดตามมาตรฐานและประสิทธิผลของระบบการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน							←						→
2. กองแผนงานและงบประมาณ													
2.1) จัดทำเล่มคำของบประมาณประจำปี 2566	1 งาน		←		→								
2.2) จัดทำเล่มงบลงทุนของรัฐวิสาหกิจประจำปี 2566	1 งาน				←		→						
2.3) จัดทำเล่มร่างแผนปฏิบัติการประจำปี 2566	1 งาน							←			→		
2.4) จัดทำเล่มชี้แจงงบประมาณต่อกรมการประจำปี 2566	1 งาน								←			→	
2.5) จัดทำเล่มแผนปฏิบัติการประจำปี (ฉบับปรับปรุง) ปี 2566	1 งาน											←	→
2.6) จัดทำรายงานต่อหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น รายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณ เป็นต้น	12 ครั้ง	←											→
3. กองติดตามและประเมินผล													
3.1) การจัดทำบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานของ อพ.	1 งาน									←		→	
3.2) การติดตามผลการดำเนินงาน	1 งาน	←											→
3.3) การรายงานผลการดำเนินงาน	1 งาน				←	→		←	→		←	→	ต.ค.65

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายงบอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน กิจกรรมนโยบายและ ยุทธศาสตร์																
1.1 ค่าจ้างที่ปรึกษา ประเมินผลฯ	1	งาน	0.7200	-	-	-	-	0.7200	-	-	-	-	-	-	-	ตามอัตราที่ สคร. เรียกเก็บ
1.2 ค่าตอบแทน คณะกรรมการความ เสี่ยงและควบคุม ภายใน	12	ครั้ง	0.2400	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	1. ค่าตอบแทน อนุกรรมการและค่า รับรองตามระเบียบ อพวช. 1.1 ประธาน ครั้งละ 9,375 * 12 ครั้ง จำนวน 112,500 บ 1.2 อนุกรรมการ (คน นอก 1 คน) ครั้งละ 7,500 บ. * 12 ครั้ง จำนวน 90,000 บ. 1.3 ค่าอาหาร เครื่องดื่มการประชุม 15 คน * 12 ครั้ง * ครั้งละ 50 บาท จำนวน 9,000 บาท 1.4 ค่าเบ็ดเตล็ด จำนวน 28,500 บ รวม 240,000 บาท

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
1.3 ค่าตอบแทน คณะอนุกรรมการ ประเมินผล ผู้อำนวยการ อพวช.	6	ครั้ง	0.1800	0.0300	-	0.0300	-	0.0300	-	0.0300	-	0.0300	-	0.0300	-	- ประธาน ครั้งละ 9,375*6 ครั้ง จำนวน 56,250 บ. - อนุกรรมการ (จำนวน 2 คน) ครั้งละ 7,500 บ.*6 ครั้ง จำนวน 90,000 บ. - ค่าอาหาร เครื่องดื่ม การประชุม 8 คน*6 ครั้งๆละ 200 บ. จำนวน 9,600 บ. - ค่าเบ็ดเตล็ด 24,150 บ.
1.4 ค่าอบรมและ สัมมนา (ความเสี่ยงฯ)			0.4000	0.0500	0.0300	0.0200	0.2000	-	-	0.0500	-	-	0.0500	-	-	1. ค่าสัมมนาจัดทำ แผนบริหารความเสี่ยง และควบคุมภายใน 2 วัน ประกอบด้วย 1.1 วิทยากร 7 ชั่วโมง *2,000 บาท/ชั่วโมง* 2 ครั้ง = 28,000 บ 1.2 ค่าอาหาร เครื่องดื่ม 50 คน * 4 ครั้ง *50 บ จำนวน 10,000 บ 1.3 ค่าอาหารกลางวัน 200 คน*2 ครั้ง*400 บ จำนวน 160,000 บ 1.4 ค่าเบ็ดเตล็ด 5,000 รวม 203,000 บ 2. การอบรมแผน บริหารความเสี่ยงและ ควบคุมภายใน 1 วัน ประกอบด้วย 2.1 ค่าวิทยากร 7 ชั่วโมง*2,000 บ/ชั่วโมง *1 ครั้ง จำนวน 14,000

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
																2.2 ค่าอาหาร เครื่องดื่ม 100 คน * 1 ครั้ง *50 บ จำนวน 5,000 บ 2.3 ค่าอาหารกลางวัน 100 คน*1 ครั้ง*200 บ จำนวน 20,000 บ 2.4 ค่าเบ็ดเตล็ด 5,000 รวม 44,000 บ 3. การอบรมและ สัมมนาแผนวิสาหกิจ 3 วัน 3.1 ค่าวิทยากร 7 ชั่วโมง *2,000 บ/ชั่วโมง* 3 ครั้ง = 42,000 บ 3.2 ค่าอาหาร เครื่องดื่ม 100 คน * 6 ครั้ง *50 บ จำนวน 30,000 บ 3.3 ค่าอาหารกลางวัน 100 คน*3 ครั้ง*200 บ จำนวน 60,000 บ 3.4 ค่าทำเล็มแผน วิสาหกิจ 50 เล่ม * 320 บ จำนวน 16,000 บ 3.5 ค่าเบ็ดเตล็ด 5,000 บ จำนวน 153,000 บ รวม 400,000 บ
1.5 จัดทำรายงาน ประจำปี 2564	1	ครั้ง	0.3000	-	-	-	-	-	-	-	0.3000	-	-	-	-	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
1.6 จัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2565	1	ครั้ง	0.1000	-	-	-	-	0.1000	-	-	-	-	-	-	-	1. จัดทำเล่มคำขอ งบประมาณรายจ่าย ประจำปี 2565 ประมาณ 2 ครั้ง (เล่ม คำขอของงบประมาณ เบื้องต้น และเล่มคำขอ งบประมาณประจำปี) 100 เล่มๆ ละ 350 บ. = 35,000 บ. 2 ครั้ง = 70,000 บ. 2. เอกสารประกอบคำ ขอของประมาณ 30,000 บ.
1.7 จัดทำงบลงทุนปี 2565	1	ครั้ง	0.0500	-	-	-	-	-	0.0500	-	-	-	-	-	-	จัดทำเล่มงบลงทุน รัฐวิสาหกิจ ประจำปี ส่งให้กระทรวง อว. และ สภาพัฒนาฯ
1.8 จัดทำคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2565	2	ครั้ง	0.0500	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0250	0.0250	-	-	
1.9 จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี 2565	2	ครั้ง	0.0200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.005	-	0.0150	
1.10 ค่าวัสดุอุปกรณ์	10	ครั้ง	0.1110	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	-	ค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ใน การดำเนินงาน
1.11 จัดทำคู่มือบริหารความเสี่ยงและ ควบคุมภายใน ปี 2565	1	ครั้ง	0.0400	-	-	0.0400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	จัดทำคู่มือการบริหาร ความเสี่ยง จำนวน 50 เล่ม

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
1.12 จัดทำแผนการบริหารความเสี่ยง และควบคุมภายใน ปี 2565	1	ครั้ง	0.0400	-	-	0.0400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	จัดทำคู่มือการบริหารความเสี่ยง จำนวน 50 เล่ม
รวม			2.2510	0.1100	0.0600	0.1600	0.2300	0.8800	0.0800	0.1225	0.3425	0.0725	0.1125	0.0610	0.0200	

2.1.2 กิจกรรมบริการผู้เข้าชม

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักบริการผู้เข้าชม (สบช.)

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายธีรพงศ์ เกียรตินันท์
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักบริการผู้เข้าชม
โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 2102
Email : Tirapong@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวอัมพร ชมคกิจ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองจัดระบบบริการผู้เข้าชม
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 2101
Email : Umporn@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

อพวช. มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการดำเนินงานรูปแบบใหม่ โดยสำนักบริการผู้เข้าชม เป็นหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบดูแลการบริการผู้เข้าชมให้ได้อย่างเป็นระบบ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ และสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้เข้าชม ประกอบด้วย 3 กองงาน คือ กองจัดระบบบริการผู้เข้าชม กองบริการลูกค้าสัมพันธ์ และกองอาสาสมัคร ซึ่งทั้ง 3 กอง เป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการผู้เข้าชม ตั้งแต่การให้บริการก่อนการเข้าชม ระหว่างการเข้าชม และภายหลังจากการเข้าชม ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เข้าชมเกิดความพึงพอใจในการบริการ และกลับมาใช้บริการซ้ำ

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อรองรับการให้บริการผู้เข้าชมสำหรับการเข้าชมทั้ง 4 พิพิธภัณฑ์ และกิจกรรมเสริมศึกษา ให้ได้รับสะดวก และความพอใจต่อการมาใช้บริการมากขึ้น
- 2.2) เพื่อขอบคุณ และสร้างความสัมพันธ์ ความเข้าใจอันดีในหมู่สมาชิกและครอบครัว ด้วยการทำกิจกรรมร่วมกัน
- 2.3) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานบริการให้มีมาตรฐานมากขึ้น

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) กลุ่มนักเรียนนักศึกษา
- 3.2) กลุ่มครอบครัว และประชาชนทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) ความพึงพอใจของผู้เข้าชม	ความพึงพอใจผู้เข้าชม ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80	ร้อยละ
5.2) ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการพื้นที่บริการ สมาชิก อพวช.	ความพึงพอใจผู้เข้าชม ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80	ร้อยละ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 24,958,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	20,028,500	บาท
7.2) เงินลงทุน	4,929,500	บาท
(1) ครุภัณฑ์	3,109,500	บาท
(1.1) วิทยุสื่อสาร (พร้อมใบอนุญาตใช้วิทยุสื่อสาร) 30 ตัว	208,700	บาท
(1.2) รถเข็นวีลแชร์ สำหรับให้บริการผู้เข้าชม 15 คัน	67,500	บาท
(1.3) เครื่องกำจัดเศษอาหารเทคโนโลยีชีวภาพพร้อมติดตั้ง 1 เครื่อง	2,064,000	บาท
(1.4) เสากันเขตแบบสายดึง 50 ต้น	88,300	บาท
(1.5) เครื่องทำน้ำร้อนน้ำเย็นแบบต่อท่อประปา มีเครื่องกรองน้ำในตัว 25 เครื่อง	261,000	บาท
(1.6) เครื่องซักผ้าอุตสาหกรรม 1 เครื่อง	210,000	บาท
(1.7) เครื่องอบผ้าอุตสาหกรรม 1 เครื่อง	210,000	บาท
(2) สิ่งก่อสร้าง	1,820,000	บาท
(2.1) ปรับปรุงพื้นที่บริการสมาชิก อพวช. 1 งาน	1,820,000	บาท

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

8.1) ผู้เข้าชมได้รับความพึงพอใจสูงสุดต่อการมาใช้บริการ

8.2) ผู้เข้าชมสามารถเดินทางมายัง อพวช.ได้สะดวกยิ่งขึ้น

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : เดือน

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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. จัดกิจกรรมสมาชิก อพวช. สัมพันธ์	1 ครั้ง							↔					
2. การต้อนรับผู้ใช้บริการ	12	←											→
3. จัดและให้บริการรถ Shuttle Bus	12	←											→
4. จัดพิมพ์บัตร พพก.	4	↔			↔			↔			↔		
5. ค่าสมาคมคุณอาสาสมัคร	12	←											→
6. ค่าจ้างพยาบาลประจำห้องพยาบาล	12	←											→

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

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. จัดกิจกรรม สมาชิกอพวช. สัมพันธ์	1 ครั้ง	0.2000	0.2000	-	-	-	-	-	-	0.2000	-	-	-	-	-	จัดช่วงเดือน เม.ย. - พ.ค. 65
2. การต้อนรับ ผู้ใช้บริการ	12 เดือน	0.0520	0.6340	0.0500	0.0500	0.0670	0.0500	0.0500	0.0500	0.0670	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	
3. จัดและ ให้บริการรถ Shuttle Bus	2 คัน	0.3800	4.5600	0.3800	0.3800	0.3800	0.3800	0.3800	0.3800	0.3800	0.3800	0.3800	0.3800	0.3800	0.3800	ค่าเช่ารถปรับอากาศคัน ละ 190,000 * 2 = 380,000*12 เดือน
4. จัดพิมพ์บัตร พพก.	4 ครั้ง	0.0200	0.0800	0.0200	-	-	0.0200	-	-	0.0200		-	0.0200	-	-	
5. ค่าสมนาคุณ อาสาสมัคร	12 เดือน	1.1868	14.2415	1.1000	1.1000	1.1000	1.6207	1.1000	1.1000	1.1000	1.1000	1.1000	1.1000	1.6208	1.1000	ค่าจ้างอาสาสมัคร 130 คน คนละ 350 บาท / วัน *26 วัน (130*350*26 วัน) = 1,186,700/เดือน
6. ค่าจ้างพยาบาล ประจำห้อง พยาบาล	12 เดือน	26,083.33	0.3130	0.0260	0.0260	0.0260	0.0260	0.0260	0.0260	0.0260	0.0260	0.0260	0.0260	0.0260	0.0260	ค่าจ้างพยาบาล 3 คน คนละ 8694 / เดือน (3*8694 บาท) =313000 บาท/เดือน

10.2) แผนการจัดซื้อจัดจ้างและการเบิกจ่าย

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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. วิทยุสื่อสาร(พร้อมใบอนุญาตใช้วิทยุสื่อสาร 30 ตัว	0.2087												
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ			↔	●									
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์			↔										
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3.การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	0.2087	-	-	0.2087	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. รถเข็นวีลแชร์ สำหรับให้บริการผู้เข้าชม 15 คัน	0.0675												
1.การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ			↔	●									
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์				↔									
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3.การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	0.0675	-	-	0.0675	-	-	-	-	-	-	-	-	-

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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
3. เครื่องกำจัดเศษอาหารเทคโนโลยีชีวภาพพร้อมติดตั้ง	2.0640												
1 เครื่อง													
1.การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ			↔										
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ				↔									
1.3 ลงนามสัญญา				●									
2.การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์					←				→				
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3.การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 งบประมาณการ	2.0640	-	-	-	2.0640	-	-	-	-	-	-	-	-
4. เสากั้นเขตแบบสายตึง 50 ต้น	0.0883												
1.การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ			↔										
1.3 ลงนามสัญญา				●									
2.การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์				↔									
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3.การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 งบประมาณการ	0.0883	-	-	0.0883	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. เครื่องทำน้ำร้อนน้ำเย็นแบบต่อท่อประปา มีเครื่อง	0.2610												
กรองในตัว 25 เครื่อง													
1.การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ			↔										
1.3 ลงนามสัญญา			●										
2. การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์				↔									
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3.การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	0.2610	-	-	0.2610	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. เครื่องซักผ้าอุตสาหกรรม 1 เครื่อง	0.2100												
1.การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ			↔										
1.3 ลงนามสัญญา			●										
2.การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์				↔									
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	0.2100	-	-	0.2100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. เครื่องอบผ้าอุตสาหกรรม 1 เครื่อง	0.2100												
1.การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ			↔										
1.3 ลงนามสัญญา			●										
2.การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์				↔									
2.2 สิ่งก่อสร้าง													

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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
3.การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 งบประมาณการ	0.2100	-	-	0.2100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. ปรับปรุงพื้นที่บริการสมาชิก อพวช. 1 งาน	1.8200												
1.การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ			↔										
1.3 ลงนามสัญญา				●									
2. การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์					←						→		
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3.การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 งบประมาณการ	1.8200	-	-	-	1.8200	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	4.9295	0.0675	-	0.9780	3.8840	-	-	-	-	-	-	-	-

- 11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ
 - 11.1) ระบุความเสี่ยง
 - 11.1.1) ไม่สามารถจัดกิจกรรมสมาชิก อพวช. สัมพันธ์ได้
 - 11.1.2) ผู้เข้าชมไม่พึงพอใจการได้รับการบริการ
 - 11.1.3) จำนวนอาสาสมัครไม่เพียงพอต่อการให้บริการ
 - 11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)
 - 11.2.1) ปานกลาง
 - 11.2.2) ต่ำ
 - 11.2.3) ปานกลาง
 - 11.3) มาตรการในการจัดการ
 - 11.3.1) สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดงานหรือสถานที่ได้
 - 11.3.2) มี MOD คอยรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขได้ทันในทันที
 - 11.3.3) มี MOD แต่ละส่วนงานในแต่ละวัน

2.1.3 กิจกรรมพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน่วยงานรับผิดชอบ กองเทคโนโลยีดิจิทัล สำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ (กท.สวส.)

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายสุวรรค์ วงษ์ศิริ
ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการ
โทรศัพท์ 02-577-9999
Email : suwarong@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม 1. ชื่อ นายนิตี บุญเกียรติ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ
โทรศัพท์ 02-577-9999
Email: niti@nsm.or.th
2. ชื่อ นายนรินทร์ ปั่นเทียน
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีดิจิทัล
โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1300
Email: narin@nsm.or.th
3. ชื่อ นายวิชัย เพ็ญศักดิ์สงวน
ตำแหน่ง นักวิชาการ 7
โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1331
Email : wichai@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

โครงการ/กิจกรรมที่ได้รับงบประมาณประจำปี 2565 เป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพ. ปี 2562-2567 ที่ได้มีกำหนดไว้ เป็นการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร ทั้งบุคลากรที่เป็นผู้ใช้งานระบบสารสนเทศและการสื่อสาร และบุคลากรที่ดูแลระบบสารสนเทศและการสื่อสารของ อพ. รวมทั้งพัฒนาความรู้ของบุคลากรนำไปสู่องค์กร แห่งการเรียนรู้ สอดคล้องกับทิศทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน และอนาคต เพื่อยกระดับขีด ความสามารถเชิงดิจิทัลของ อพ.สู่การเป็นองค์กรดิจิทัล

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการเครือข่ายสารสนเทศและฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน ที่มากขึ้น รองรับการบริหารจัดการปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบัน และอนาคต
- 2.2) เพื่อปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพื้นฐานขององค์กรให้ทันสมัย
- 2.3) เพื่อพัฒนาระบบป้องกันความปลอดภัยระบบเครือข่ายให้ทันสมัยและให้บริการอย่างต่อเนื่อง
- 2.4) เพื่อพัฒนาระบบห้องประชุมให้รองรับการใช้งานผ่านระบบ online รองรับความต้องการได้อย่างมี ประสิทธิภาพ
- 2.5) เพื่อดูแล ซ่อมแซม ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย อพวช.
- 2.6) เพื่อดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพ.

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) ผู้บริหาร พนักงาน และเจ้าหน้าที่ อพวช.

3.2) ประชาชนผู้ให้บริการที่ต้องการข้อมูลความรู้ และขอรับการบริการจาก อพวช.

4) พื้นที่ดำเนินการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) พัฒนาระบบเครือข่าย อาคารพระรามเก้า Phase 2	100	ร้อยละ
5.2) พัฒนาระบบเครือข่ายไร้สาย	100	ร้อยละ
5.3) ระบบตรวจสอบยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์	100	ร้อยละ
5.4) อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยเครือข่าย (Next Generation Firewall)	100	ร้อยละ
5.5) ระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	100	ร้อยละ
5.6) ระบบข้อมูลและสื่อดิจิทัล เพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์	100	ร้อยละ
5.7) พัฒนาระบบพิพิธภัณฑ์เสมือน ของ อพวช. (Virtual Museum)	100	ร้อยละ
5.8) ซือครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	100	ร้อยละ
5.9) อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Switch top of rack)	100	ร้อยละ
5.10) ระบบบริหารจัดการและบริการการจองห้องประชุม	100	ร้อยละ
5.11) ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตรวจสอบภายใน	100	ร้อยละ
5.12) อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล(สำหรับงานจัดเก็บและค้นหาข้อมูล)	100	ร้อยละ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 59,946,900 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	2,900,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	57,046,900	บาท
(1) ครุภัณฑ์	57,046,900	บาท
(1.1) พัฒนาระบบเครือข่าย อาคารพระรามเก้า Phase 2	8,264,700	บาท
(1.2) พัฒนาระบบเครือข่ายไร้สาย	7,700,000	บาท
(1.3) ระบบตรวจสอบยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์	2,996,000	บาท
(1.4) อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยเครือข่าย (Next Generation Firewall)	4,000,000	บาท
(1.5) ระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	1,712,000	บาท
(1.6) ระบบข้อมูลและสื่อดิจิทัล เพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์	4,000,000	บาท

(1.7) พัฒนาระบบพิพิธภัณฑ์เสมือน ของ อพวช. (Virtual Museum)	10,000,000	บาท
(1.8) ซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 5 รายการ	1,562,200	บาท
(1.9) อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Switch top of rack)	2,247,000	บาท
(1.10) ระบบบริหารจัดการและบริการการจองห้องประชุม	6,000,000	บาท
(1.11) ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตรวจสอบภายใน	4,815,000	บาท
(1.12) อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล(สำหรับงานจัดเก็บและค้นหาข้อมูล)	3,750,000	บาท
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

- 8.1) มีระบบเครือข่ายไร้สายให้บริการอินเทอร์เน็ตครอบคลุมพื้นที่ให้บริการ
- 8.2) ผู้รับบริการสามารถให้บริการ Virtual Museum ได้เต็มประสิทธิภาพและรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- 8.3) มีระบบป้องกันการบุกรุกและการโจมตีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อพ.
- 8.4) สามารถแก้ไขปัญหาด้านการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จากผู้เชี่ยวชาญได้อย่างถูกต้องวิธี

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : เดือน

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
งบเงินลงทุน													
1. พัฒนาระบบเครือข่าย อาคารพระรามเก้า Phase 2	1 ระบบ	←	→	→	→	→	→	→					
2. พัฒนาระบบเครือข่ายไร้สาย	1 ระบบ	←	→	→	→	→	→	→					
3. ระบบตรวจสอบยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์	1 ระบบ	←	→	→	→	→	→	→					
4. อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยเครือข่าย (Next Generation Firewall)	2 เครื่อง	←	→	→	→	→	→	→					
5. ระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	1 ระบบ	←	→	→	→	→	→	→					
6. ระบบข้อมูลและสื่อดิจิทัล เพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์	1 ระบบ	←	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
7. พัฒนาระบบพิพิธภัณฑ์เสมือน ของ อพวช. (Virtual Museum)	1 ระบบ	←	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
8. ซือครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	5 รายการ	←	→	→	→	→	→	→					
9. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Switch top of rack)	7 ชุด	←	→	→	→	→	→	→					
10. ระบบบริหารจัดการและบริการการจองห้องประชุม	1 ชุด	←	→	→	→	→	→	→					
11. ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตรวจสอบภายใน	1 ระบบ	←	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
12. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล(สำหรับงานจัดเก็บและค้นหาข้อมูล)	1 ชุด	←	→	→	→	→	→	→					
งบเงินอุดหนุน													
1. ค่าจ้างเหมาดูแลพัฒนาระบบเครือข่ายองค์กร	1 งาน	←	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
2. วัสดุคอมพิวเตอร์	1 งาน	←	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
3. ค่าสาธารณูปโภค (internet)	1 งาน	←	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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. ค่าจ้างเหมาดูแล พัฒนาระบบ เครือข่ายองค์กร	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
♦ ดำเนินการจัดซื้อจัด จ้าง														←→	→	ดำเนิน การเดือน ส.ค.-กย 2564
2. วัสดุคอมพิวเตอร์	2 ครั้ง	0.1000	0.2000	0.1000	-	-	-	-	-	0.1000	-	-	-	-	-	
♦ ขออนุมัติดำเนินการ จัดซื้อวัสดุ				←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	ดำเนินการตามไตร มาส
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
♦ ดำเนินการจัดซื้อจัด จ้าง														←→	→	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	

10.2) แผนการจัดซื้อจัดจ้างและการเบิกจ่าย (งบลงทุน)

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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. พัฒนาระบบเครือข่าย อาคารพระรามเก้า Phase 2	8.2647												
การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ		↔											
1.3 ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน			100%										
2. พัฒนาระบบเครือข่ายไร้สาย	7.7000												
การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ		↔											
1.3 ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน			100%										
3. ระบบตรวจสอบยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์	2.9960												
การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ		↔											
1.3 ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน			100%										
4. อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยเครือข่าย (Next Generation Firewall)	4.0000												
การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ		↔											
1.3 ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน			100%										
5. ระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	1.71200												
การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ		↔											
1.3 ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน			100%										

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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
6. ระบบข้อมูลและสื่อดิจิทัล เพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์	4.0000												
การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ		↔											
1.3 ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน													100%
7. พัฒนาระบบพิพิธภัณฑ์เสมือน ของ อพวช. (Virtual Museum)	4.0000												
การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ		↔											
1.3 ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน										100%			
8. ซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 5 รายการ	1.5622												
การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ		↔											
1.3 ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน				100%									
9. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Switch top of rack)	2.2470												
การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ		↔											
1.3 ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน						100%							
10. ระบบบริหารจัดการและบริการการจองห้องประชุม	6.0000												
การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ		↔											
1.3 ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน								100%					

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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
11. ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตรวจสอบภายใน	4.8150												
การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		←→											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ		←→											
1.3 ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน			← 100% →										
12. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล(สำหรับงานจัดเก็บและค้นหาข้อมูล)	3.7500												
การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		←→											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ		←→											
1.3 ลงนามสัญญา+ตรวจรับงาน			← 100% →										

** การจัดทำขอบเขตงานจ้างและเสนออนุมัติก่อนปีงบประมาณ

- 11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ
 - 11.1) ระบุความเสี่ยง
 - 11.1.1) ไม่สามารถหาผู้รับจ้างได้ตามแผน
 - 11.1.2) การเบิกจ่ายเงินล่าช้ากว่าแผน
 - 11.1.3) การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบอาจจะมีการสูญหายหรือไม่ตรงกัน
 - 11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)
 - 11.2.1) การพัฒนาล่าช้าไม่เป็นไปตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลองค์กร
 - 11.2.2) ขบวนการบริหารงานด้านการวิเคราะห์ข้อมูลล่าช้า
 - 11.3) มาตรการในการจัดการ
 - 11.3.1) เร่งการจัดทำ TOR และการเสนอขออนุมัติจ้างฯ
 - 11.3.2) ประสานงานบริษัทผู้รับจ้าง เพื่อนำเสนอระบบงานต่างๆ
 - 11.3.3) จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องด้วยความละเอียดรอบคอบและความถูกต้อง
 - 11.3.4) ติดตามและรายงานผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

3. แผนงานยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

3.1 ผลผลิตยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการและบริการพิพิธภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์

3.1.1 กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (สพว.)

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายสุวรรณ์ วงษ์ศิริ

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

โทรศัพท์ 02-5779957 ต่อ 1881

Email : suwarong@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวอุมาภรณ์ เครือคำวัง

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1100

Email : umaporn@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยได้เริ่มเปิดให้บริการ “พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มหานที” ตั้งแต่วันที่ 8 มิถุนายน 2543 เป็นต้นมา เพื่อให้เยาวชน ประชาชนทั่วไป รวมถึงหน่วยงาน สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ได้เข้ามาใช้บริการ ได้เรียนรู้และได้รับประสบการณ์ใหม่ ผ่านรูปแบบการจัดแสดงที่น่าสนใจภายในพิพิธภัณฑ์ ทั้งชั้นงานปฏิสัมพันธ์ที่ผู้ให้บริการสามารถเล่น เรียน รู้ได้ด้วยตนเอง รวมถึงแบบจำลองต่าง ๆ มัลติมีเดีย วัตถุตัวอย่างด้านวิทยาศาสตร์ ที่สามารถกระตุ้นการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี และยังเป็นแหล่งสร้างแรงบันดาลใจที่สำคัญสำหรับเยาวชนยุคใหม่ ให้สนใจวิทยาศาสตร์มากขึ้น อีกทั้งพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ยังเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ ครู อาจารย์ สามารถใช้สำหรับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนได้ดี เนื่องจากในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ได้เผยแพร่ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์

พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มหานที มีการจัดแสดงนิทรรศการทั้งหมด 6 ชั้น ในพื้นที่ 12,000 ตารางเมตร ประกอบด้วยพื้นที่ที่จัดแสดงนิทรรศการถาวร และนิทรรศการชั่วคราว จำนวน 2 โถง โดยสำหรับนิทรรศการชั่วคราวนั้น จะมีการพัฒนานิทรรศการใหม่เป็นประจำทุกปี สำหรับหมุนเวียนมาจัดแสดง เพื่อสร้างความเคลื่อนไหวและการปรับปรุงสาระในพิพิธภัณฑ์ให้ทันสมัย ในส่วนของนิทรรศการถาวรนั้น แต่ละชั้นมีการนำเสนอเนื้อหาทางด้านวิทยาศาสตร์ที่หลากหลาย โดยชั้นที่ 1 จัดแสดงประวัติศาสตร์ที่สำคัญของโลก และประวัติความเป็นมาของการก่อตั้งพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ชั้นที่ 2 จัดแสดงวิวัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงแสดงวิสัยทัศน์ของนักวิทยาศาสตร์ระดับโลก ชั้นที่ 3 แสดงวิทยาศาสตร์พื้นฐานและพลังงาน ชั้นที่ 4 แสดงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับประเทศไทย ชั้นที่ 5 แสดงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน และชั้นที่ 6 แสดงเทคโนโลยีภูมิปัญญาไทย นอกจากนี้ อพวช. ยังได้พัฒนานิทรรศการวิทยาศาสตร์แสนสนุก เพื่อให้บริการสำหรับเยาวชนระดับอนุบาลถึงประถมต้นที่มีอายุระหว่าง 6 - 9 ปี ซึ่งมีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจ กระบวนการเรียนรู้ และความสนใจที่แตกต่างจากวัยอื่น นอกจากนี้ให้บริการนิทรรศการแล้ว พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ยังให้บริการกิจกรรมเสริมการศึกษาต่าง ๆ เช่น ภาพยนตร์ดาราศาสตร์ (Science Dome), ตะลุยพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (Science Walk Rally), ภูมิปัญญาไทย, Enjoy Maker Space, Science For Kids, Science Demonstration และ Engineering Design โดยเน้นการ

พัฒนาทักษะด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อต่อยอดสู่ความเป็นนักวิทยาศาสตร์ในอนาคต โดยพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จะเปิดให้บริการทุกวันอังคาร-อาทิตย์ และปิดให้บริการทุกวันจันทร์ เพื่อดำเนินการปรับปรุง ซ่อมแซม ซึ่งาน นิทรรศการที่เสียหายเนื่องจากการให้บริการ และจัดเตรียมกิจกรรมเสริมการศึกษาเพื่อให้พร้อมให้บริการ อีกทั้งพิพิธภัณฑ์ยังจำเป็นต้องปรับปรุงแผนป้ายข้อมูล และจัดทำนิทรรศการ Hot Issue อยู่เสมอ เพื่อให้ข้อมูลที่ จัดแสดงมีความทันสมัย และอยู่ในความสนใจของประชาชน

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อบริหารจัดการการซ่อมบำรุงนิทรรศการให้พร้อมสำหรับการให้บริการ
- 2.2) เพื่อทดแทนครุภัณฑ์เดิมที่ชำรุดเสียหาย หรือเสื่อมสภาพ
- 2.3) เพื่อพัฒนาและจัดทำนิทรรศการที่เสริมสร้างการเรียนรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเป็นสื่อ การเรียนการสอนนอกห้องเรียนสำหรับครูอาจารย์
- 2.4) เพื่อบริหารจัดการการพัฒนาและการจัดกิจกรรมเสริมการศึกษาภายในพิพิธภัณฑ์
- 2.5) เพื่อนำเสนอข้อมูลที่ทันสมัย รวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์และอยู่ในความสนใจของสังคม
- 2.6) เพื่อดำเนินงานวิจัย และสะสมองค์ความรู้ด้านต่าง ๆ ทั้งวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ภูมิปัญญาไทย และสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการ
- 2.7) เพื่อบริหารจัดการคลังวัตถุตัวอย่าง ซึ่งเป็นแหล่งสะสมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และภูมิปัญญาไทยที่สำคัญของประเทศ

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) ผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน 600,000 คนต่อปี

4) พื้นที่ดำเนินการ

- 4.1) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ อพวช. เทคโนโลยี ต. คลองห้า อ.คลองหลวง จ. ปทุมธานี

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าชม	600,000	คน
5.2) ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์	ไม่น้อยกว่า 80	ร้อยละ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

- 6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564
- 6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 14,403,400 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	1,944,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	12,459,400	บาท
(1) ครุภัณฑ์	2,999,400	บาท
(1.1) ระบบไฟส่องสว่างขึ้นงานน้ำพุแผ่นดินไหวและไฟส่อง	2,999,400	บาท
อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มหาราชินีเพื่อความ		
ปลอดภัยพร้อมติดตั้ง 1 ชุด		

(2) สิ่งก่อสร้าง	9,460,000	บาท
(2.1) ปรับปรุงโรงจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน อาคาร พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มหาราชินี 1 งาน	1,820,000	บาท
(2.2) ปรับปรุงหลังคา Metal Sheet ส่วนพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์และสำนักงาน 1 งาน	3,000,000	บาท
(2.3) ปรับปรุงผนังภายในอาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มหา ราชินี ด้านในผนัง Ceramic Steel 1 งาน	2,500,000	บาท
(2.4) ปรับปรุงพื้นในพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการชั้น 1 อาคาร พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มหาราชินี 1 งาน	2,140,000	บาท

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

- 8.1) นิทรรศการ และพื้นที่ให้บริการต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มีความพร้อมในการให้บริการในทุกวันที่เปิดให้บริการ
- 8.2) มีนิทรรศการและกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้และเสริมสร้างแรงบันดาลใจทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน นักศึกษา เยาวชน และประชาชนทั่วไป
- 8.3) มีระบบการจัดการวัตถุตัวอย่างสำคัญด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ประวัติศาสตร์และภูมิปัญญาไทย ที่เป็นระบบ ได้มาตรฐานในระดับสากล ทั้งงานด้านการจัดเก็บ งานดูแลรักษา และงานอนุรักษ์
- 8.4) มีองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่เกิดจากงานวิจัยและการสำรวจข้อมูล ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ และภูมิปัญญาไทย ซึ่งองค์ความรู้เหล่านี้จะถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ พร้อมเผยแพร่ให้กับประชาชน ในรูปแบบสื่อต่าง ๆ ทั้งหนังสือ บทความ นิทรรศการ และกิจกรรมเสริมการศึกษา ประวัติ

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : กิจกรรม

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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.จัดหาวัสดุและอุปกรณ์สำหรับ ช่อม ชิ้นงานนิทรรศการ	1 งาน												
2. ดำเนินโครงการสำรวจองค์ ความรู้ ภูมิปัญญาไทยใน พระราชดำริสมเด็จพระ พระบรมราชินีนาถ	1 งาน												
2.1 เตรียมการสำรวจภาคกลาง													
2.2 สำรวจและศึกษาวิจัยองค์ความรู้ ภูมิปัญญาไทย													
2.2.1 ลงพื้นที่เพื่อสำรวจและศึกษา วิจัยองค์ความรู้ภูมิปัญญาไทย ภาคสนาม	1 งาน												
2.2.2 ทำรายงานการศึกษา วิจัย	1 เรื่อง												
2.2.3 รวบรวมจัดทำฐานข้อมูล	1 ระบบ												
2.2.4 เขียนบทความวิชาการ	2 เรื่อง												
2.2.5 เตรียมข้อมูลสำหรับจัดทำ นิทรรศการ	1 เรื่อง												
3. ดำเนินการจัดกิจกรรมเสริม นิทรรศการ													
3.1 กิจกรรม Science Walk Rally	240 รอบ												
3.2 กิจกรรมภูมิปัญญาไทย ชั้น 6	200 รอบ												
3.3 กิจกรรม Science for Kids	200 รอบ												
3.4 กิจกรรม Science Demonstration	200 รอบ												
3.5 กิจกรรมวันสำคัญ (Event)	7 ครั้ง												
3.6 กิจกรรม Engineering Design	250 รอบ												

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
3.7 จัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ Museum Trails ประกอบการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน พลังงาน ประวัติวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาไทย	4 เรื่อง (รวม 20,000 ชุด)												
4. ดำเนินงานจัดทำชิ้นงานเสริม นิทรรศการ													
5. ดำเนินงานวัตถุตัวอย่าง													
5.1 งานภัณฑารักษ์ การจัดการวัสดุ อุทกวิทยศาสตร์													
5.1.1 การบริหารจัดการคลังวัตถุ ตัวอย่าง	5 ครั้ง												
5.1.2 ดำเนินการและประสานการจัดหาวัตถุตัวอย่าง	5 ครั้ง												
5.2 งานพัฒนาสื่อการเรียนรู้และเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับวัสดุอุทกวิทยศาสตร์													
5.2.1 จัดแสดงไฮไลท์วัตถุตัวอย่าง	2 ครั้ง												
5.2.2 จัดแสดง Collection Show	1 ครั้ง												
5.2.3 กิจกรรมประดิษฐ์วัตถุตัวอย่าง													
5.3 การบริหารจัดการเอกสาร หนังสืออ้างอิง งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ วัสดุอุทกวิทยศาสตร์													
5.3.1 รวบรวมและจัดหาเอกสาร หนังสืออ้างอิงสำหรับพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์	2 ครั้ง												

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
5.3.2 วิจัยและสำรวจวัสดุเทคโนโลยีประวัติศาสตร์สิ่งประดิษฐ์ภายในประเทศไทย	2 ครั้ง					↔				↔			
5.3.3 ส่งเสริมองค์ความรู้พิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้เครือข่ายพันธมิตร	2 ครั้ง			↔					↔				
6. ดำเนินงานด้านวิชาการและงานวิจัย													
6.1 พัฒนาค้นคว้าข้อมูลวิชาการและงานวิจัย ข้อมูลวิทยาศาสตร์ (KM for SM)	1 ระบบ			↔									
6.2 พัฒนานิทรรศการ Hot Issue	4 เรื่อง			↔			↔			↔			↔
6.3 พัฒนาและจัดทำสื่อการเรียนรู้เรื่องเล่าในนิทรรศการ	2 เรื่อง				↔								↔
6.4 ปรับปรุงคู่มือวิชาการ	4 เล่ม	↔			↔			↔		↔			
6.5 จัดหาแหล่งอ้างอิงเชิงวิชาการทั้งในรูปแบบ Digital และ Hard Copy	2 ครั้ง			↔					↔				
6.6 พัฒนาค้นคว้าหนังสือประกอบนิทรรศการ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.7 พัฒนาสื่อวิทยาศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.8 วิจัยสาระทางวิชาการเพื่อนำไปจัดทำเป็นนิทรรศการถาวรและชั่วคราว	4 เรื่อง			↔			↔			↔			↔

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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.จัดหาวัสดุและอุปกรณ์สำหรับซ่อมชิ้นงานนิทรรศการ	1 งาน	0.4940	0.4940	0.0420	0.0420	0.0420	0.0420	0.0420	0.0420	0.0420	0.0420	0.0420	0.0420	0.0370	0.0370	
2. ดำเนินโครงการสำรวจองค์ความรู้ภูมิปัญญาไทยในพระราชดำริสมเด็จพระบรมราชินีนาถ	1 งาน	0.1800	0.1800	-	-	-	-	0.1500	0.0300	-	-	-	-	-	-	
2.1 เตรียมการสำรวจภาคกลาง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.2 สำรวจและศึกษาวิจัยองค์ความรู้ภูมิปัญญาไทย	1 ครั้ง	0.1800	0.1800	-	-	-	-	0.1500	0.0300	-	-	-	-	-	-	
2.2.1 ลงพื้นที่เพื่อสำรวจและศึกษา วิจัยองค์ความรู้ภูมิปัญญาไทย ภาคสนาม	1 ครั้ง	0.0150	0.0150	-	-	-	-	0.1500	-	-	-	-	-	-	-	
2.2.2 ทำรายงานการศึกษา วิจัย	1 เล่ม	0.0300	0.0300	-	-	-	-	-	0.0300	-	-	-	-	-	-	
2.2.3 รวบรวมจัดทำฐานข้อมูล	1 ชุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.2.4 เขียนบทความวิชาการ	2 เรื่อง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
2.2.5 เตรียมข้อมูล สำหรับจัดทำ นิทรรศการ	1 เรื่อง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. ดำเนินการจัด กิจกรรมเสริม นิทรรศการ	1 งาน	0.4500	0.4500	0.0051	0.0690	0.0051	0.0690	0.0051	0.0741	0.0052	0.0690	0.0052	0.0690	0.0052	0.0690	
3.1 กิจกรรม Science Walk Rally	200 รอบ	0.00075	0.1500	-	0.0250	-	0.0250	-	0.0250	-	0.0250	-	0.0250	-	0.0250	ต้นทุนกิจกรรม 200 รอบ รอบละ 750บาท รวม 150,000 บาท (200x750= 150,000)
3.2 กิจกรรมภูมิปัญญา ไทย ชั้น 6	200 รอบ	0.0006	0.1200	-	0.0200	-	0.0200	-	0.0200	-	0.0200	-	0.0200	-	0.0200	ต้นทุนกิจกรรม 200 รอบ รอบละ 600 บาท รวม 120,000 บาท (200x600= 120,000)
3.3 กิจกรรม Science for Kids	200 รอบ	0.00036	0.0720	-	0.0120	-	0.0120	-	0.0120	-	0.0120	-	0.0120	-	0.0120	ต้นทุนกิจกรรม 200 รอบ รอบละ 360 บาท รวม 72,000 บาท (200x360= 72,000)
3.4 กิจกรรม Science Demonstration	200 รอบ	0.00036	0.0720	-	0.0120	-	0.0120	-	0.0120	-	0.0120	-	0.0120	-	0.0120	ต้นทุนกิจกรรม 200 รอบ รอบละ

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
																360 บาท รวม 72,000 บาท (200x360= 72,000)
3.5 กิจกรรมวันสำคัญ (Event)	7 ครั้ง	0.0051- 0.052	0.0360	0.0051	-	0.0051	-	0.0051	0.0051	0.0052	-	0.0052	-	0.0052	-	จัดกิจกรรม 7 ครั้ง ครั้งละประมาณ 510-520 บาท รวม 5,142 บาท (7x5,142= 35,994)
3.6 กิจกรรม Engineering Design	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่ได้รับ งบประมาณ
3.7 จัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ Museum Trails ประกอบการเรียนรู้ใน พิพิธภัณฑ์ด้าน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน พลังงาน ประวัติ วิทยาศาสตร์และภูมิ ปัญญาไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่ได้รับ งบประมาณ
4. ดำเนินงานจัดทำ ชิ้นงานเสริมนิทรรศการ	1 งาน	0.2800	0.2800	-	-	0.0700	-	-	0.0700	-	-	0.0700	-	-	0.0700	
5. ดำเนินงานวัตถุ ตัวอย่าง	1 งาน	0.2650	0.2650	0.0100	0.0200	0.0350	0.0250	0.0400	0.0100	0.0200	0.0250	0.0300	0.0200	0.0200	0.0100	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
5.1 งานภัณฑารักษ์ การจัดการวัสดุหอ วิทยาศาสตร์	1 งาน	0.1500	0.1500	0.0100	0.0200	0.0100	-	0.0200	0.0100	-	0.0200	0.0100	0.0200	0.0200	0.0100	
5.1.1 การบริหาร จัดการคลังวัตถุตัวอย่าง	1 งาน	0.1000	0.1000	-	0.0200	-	-	0.0200	-	0.0200	-	0.0200	-	0.0200	-	
5.1.2 ดำเนินการและ ประสานการจัดหาวัตถุ ตัวอย่าง	1 งาน	0.0500	0.0500	-	0.0100	-	-	0.0100	-	0.0100	-	0.0100	-	0.0100	-	
5.2 งานพัฒนาสื่อการ เรียนรู้และเผยแพร่องค์ ความรู้เกี่ยวกับวัสดุ หอวิทยาศาสตร์	1 งาน	0.0750	0.0750	-	-	0.01	0.025	0.015	-	0.0100	-	0.0150	-	-	-	
5.2.1 จัดแสดงไฮไลท์ วัตถุตัวอย่าง	2 ครั้ง	0.0100	0.0200	-	-	0.0100	-	-	-	0.0100	-	-	-	-	-	
5.2.2 จัดแสดง Collection Show	2 ครั้ง	0.0250	0.0250	-	-	-	0.0250	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.2.3 กิจกรรมประดิษฐ์ วัตถุตัวอย่าง	2 เรื่อง	0.0150	0.0300	-	-	-	-	0.0150	-	-	-	0.0150	-	-	-	
5.3 การบริหารจัดการ เอกสาร หนังสืออ้างอิง งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ วัสดุหอวิทยาศาสตร์	1 งาน	0.0400	0.0400	-	-	0.0150	-	0.0050	-	0.0100	0.0050	0.0050	-	-	-	
5.3.1 รวบรวมและ จัดหาเอกสาร หนังสือ อ้างอิงสำหรับพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์	2 ครั้ง	0.0050	0.0100	-	-	0.0100	-	-	-	0.0100	-	-	-	-	-	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
5.3.2 วิจัยและสำรวจ วัสดุเศษประวัติศาสตร์ สิ่งประดิษฐ์ ภายในประเทศไทย	2 ครั้ง	0.0050	0.0100	-	-	-	-	0.0050	-	-	-	0.0050	-	-	-	
5.3.3 สังสมองค์ความรู้ พิพิธภัณฑ์และแหล่ง เรียนรู้เครือข่าย พันธมิตร	2 ครั้ง	0.0050	0.0100	-	-	0.0050	-	-	-	-	0.0050	-	-	-	-	
6. ดำเนินงานด้าน วิชาการและงานวิจัย	1 งาน		0.2750	-	-	0.0700	0.0150	0.0400	0.0300	-	0.005	0.0450	0.0050	-	0.0650	
6.1 พัฒนาคัดล้งข้อมูล วิชาการและงานวิจัย ข้อมูลวิทยาศาสตร์ (KM for SM)	1 ระบบ	0.0350	0.0350	-	-	0.0350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.2 พัฒนานิทรรศการ Hot Issue	4 เรื่อง	0.0100	0.0400	-	-	0.0100	-	-	0.0100	-	-	0.0100	-	-	0.0100	
6.3 พัฒนาและจัดทำสื่อ การเรียนรู้เรื่องเล่าใน นิทรรศการ	2 เรื่อง	0.0350	0.0700	-	-	-	-	0.0350	-	-	-	-	-	-	0.0350	
6.4 ปรับปรุงคู่มือ วิชาการ	4 เล่ม	0.0050	0.0200	-	-	0.0050	-	0.0050	-	-	0.0050	-	0.0050	-	-	
6.5 จัดหาแหล่งอ้างอิง เชิงวิชาการทั้งใน รูปแบบ Digital และ Hard Copy	2 ครั้ง	0.0150	0.0300	-	-	-	0.0150	-	-	-	-	0.0150	-	-	-	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
6.6 พัฒนาด้านแบบ หนังสือประกอบ นิทรรศการ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่ได้รับ งบประมาณ
6.7 พัฒนาสื่อ วิทยาศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่ได้รับ งบประมาณ
6.8 วิจัยสาระทาง วิชาการเพื่อนำไปจัดทำ เป็นนิทรรศการถาวร และชั่วคราว	4 เรื่อง	0.0200	0.0800	-	-	0.0200	-	-	0.0200	-	-	0.0200	-	-	0.0200	
รวม			1.9440	0.0471	0.1410	0.02121	0.1510	0.2871	0.2461	0.0972	0.1210	0.2122	0.1160	0.0722	0.2410	

10.2) แผนการจัดซื้อจัดจ้างและการเบิกจ่าย

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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. ครุภัณฑ์													
1.1) ระบบไฟส่องสว่างขึ้นงานน้ำพุ แผ่นดินไหวและไฟส่องอาคารพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเพื่อความปลอดภัยพร้อมติดตั้ง	2.9994												
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้ว เสร็จ+อนุมัติ													

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ			←→										
1.3 ลงนามสัญญา				←→									
2. การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์					←→								
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	2.9994	-	-	-	2.9994	-	-	-	-	-	-	-	-
2. ปรับปรุงสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ													
2.1) ปรับปรุงโรงจัดแสดงนิทรรศการ หมุนเวียน อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย	1.8200												
1.การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้ว เสร็จ+อนุมัติ		←→											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับ จ้างได้แล้วเสร็จ			←→										
1.3 ลงนามสัญญา					←→								
2.การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง						←→							
3.การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	1.8200	-	-	-	-	0.1820	-	-	0.9100	-	0.7280	-	-

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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
2.2) ปรับปรุงหลังคา Metal Sheet ส่วน พิพิธภัณฑสถานและสำนักงาน	3.0000												
1.การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้ว เสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับ จ้างได้แล้วเสร็จ			↔	↔									
1.3 ลงนามสัญญา				↔									
2.การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง						↔			↔		↔		
3.การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	3.0000	-	-	-	-	0.3000	-	-	1.0000	-	1.7000	-	-
2.3) ปรับปรุงผนังภายในอาคารพิพิธภัณฑ สถานธรรมหาราชินี ด้านในผนัง Ceramic Steel	2.5000												
1.การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้ว เสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับ จ้างได้แล้วเสร็จ			↔	↔									
1.3 ลงนามสัญญา				↔									
2.การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง							↔	↔		↔	↔		

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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
3.การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	2.5000	-	-	-	-	-	0.2500	0.7500	-	1.2500	0.2500	-	-
2.4) ปรับปรุงพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ ชั้น 1 อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มหา ราชินี	2.1400												
1.การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้ว เสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับ จ้างได้แล้วเสร็จ			↔	↔									
1.3 ลงนามสัญญา				↔									
2.การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง						↔			↔		↔		
1. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	2.1400	-	-	-	-	0.2145	-	-	1.0725	-	0.8530	-	-
รวมเบิกจ่ายทั้งหมด	12.4594	-		-	2.9994	0.6965	0.2500	0.7500	2.9825	1.2500	3.5310	-	-

- 11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ
 - 11.1) ระบุความเสี่ยง
 - 11.1.1) มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายระหว่างปี
 - 11.1.2) มีงานส่วนกลางที่นอกเหนือจากแผนปฏิบัติการประจำปี
 - 11.1.3) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานขององค์กร
 - 11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)
 - 11.2.1) จำนวนผู้เข้าชมไม่เป็นไปตามเป้าหมายตัวชี้วัด
 - 11.2.2) การสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย
 - 11.2.3) ตัวชี้วัดจำนวน นิทรรศการและกิจกรรมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย
 - 11.2.4) มีข้อร้องเรียนจากผู้ใช้บริการ
 - 11.3) มาตรการในการจัดการ
 - 11.3.1) ควบคุมนโยบายการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการให้เป็นไปตามแผน
 - 11.3.2) ปรับปรุงแผนปฏิบัติการในกรณีที่มีการปรับเปลี่ยนนโยบายให้ตอบตัวชี้วัดตามเป้าหมาย
 - 11.3.3) กำกับ ติดตามและรายงานผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง
 - 11.3.4) จัดทำคู่มือ ขั้นตอน กระบวนการปฏิบัติงานให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
 - 11.3.5) มีการพัฒนาพัฒนามาตรฐานการดำเนินงานของพิพิธภัณฑ์

3.1.2 กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวนพรัตน์ เทพเทพา

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 1600

Email nopparat@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายภานุมาศ จันทร์สุวรรณ

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองวิชาการพักษาศาสตร์

โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 1602

Email : bhanumas@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา (พช.) มีภารกิจหลักในการศึกษาวิจัยรวบรวมองค์ความรู้ ถ่ายทอดความรู้ และสร้างประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจด้านธรรมชาติวิทยาให้แก่เยาวชน และประชาชน ให้เกิดแรงบันดาลใจและตระหนักถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ ในแต่ละปี พช. มีการสื่อสารสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลและองค์ความรู้ใหม่ทางธรรมชาติวิทยา ซึ่งได้มาจากการศึกษาวิจัย รวบรวมและเก็บรักษาตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติ และนำมาพัฒนาเป็นนิทรรศการและกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีการนำเสนอข้อมูลทางวิชาการ วัตถุตัวอย่าง โดยใช้เทคนิคการนำเสนอที่น่าสนใจ ซึ่งกระตุ้นให้ผู้เข้าชมได้เรียนรู้เรื่องราวด้านธรรมชาติวิทยาได้อย่างเพลิดเพลิน โดยการดำเนินงานของ พช. ด้านการบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา ประกอบไปด้วย งานสำรวจศึกษาวิจัยทางอนุกรมวิธานด้านธรรมชาติวิทยา งานจัดทำสิ่งพิมพ์และหนังสือวิชาการทางธรรมชาติวิทยา งานพัฒนานิทรรศการและกิจกรรมเสริมศึกษาทางธรรมชาติวิทยา งานรวบรวมและดูแลรักษาวัสดุตัวอย่างอ้างอิงทางธรรมชาติวิทยา งานรวบรวมและดูแลรักษาเอกสารอ้างอิงด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และงานดูแล บำรุงรักษาเรือนเพาะชำ

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อศึกษาวิจัยและรวบรวมองค์ความรู้ด้านธรรมชาติวิทยา โดยเฉพาะด้านอนุกรมวิธาน และความหลากหลายทางชีวภาพทั้งของพืชและสัตว์ในประเทศไทยและต่างประเทศ
- 2.2) เพื่อจัดทำข้อมูลด้านวิชาการธรรมชาติวิทยาสำหรับการพัฒนานิทรรศการและกิจกรรมเสริมศึกษา
- 2.3) เพื่อบริการข้อมูล/ให้ความรู้/เผยแพร่ องค์ความรู้ด้านธรรมชาติวิทยา โดยเฉพาะเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ นิทรรศการชั่วคราว กิจกรรมเสริมศึกษา การจัดอบรม การบรรยายทางวิชาการ การเผยแพร่ทางสื่อสิ่งพิมพ์ (บทความ แผ่นพับ หนังสือ คู่มือ) สื่อออนไลน์
- 2.4) เพื่อเพิ่มเติมหรือปรับเปลี่ยนเนื้อหาทางวิชาการของนิทรรศการถาวรในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาให้มีความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์และเป็นปัจจุบัน
- 2.5) เพื่อบริหารจัดการคลังตัวอย่างอ้างอิงทางธรรมชาติวิทยาให้มีระบบการเก็บรวบรวม การดูแลรักษา วัสดุตัวอย่าง และการจัดทำทะเบียนประวัติที่ได้มาตรฐานสากล และให้บริการกับผู้ที่ต้องการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 2.6) เพื่อบริหารจัดการศูนย์เอกสารอ้างอิงทางธรรมชาติวิทยาให้มีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ได้มาตรฐานสากล และให้บริการกับผู้สนใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.7) เพื่อบริหารจัดการดูแลบำรุงรักษางานดูแลและจัดแสดงสัตว์เป็นของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาให้เป็นไปตามมาตรฐานการดูแลสัตว์เป็น
- 3) กลุ่มเป้าหมาย
- 3.1) นักเรียน นักศึกษา และประชาชนไทยทั่วไป
- 3.2) นักท่องเที่ยวต่างชาติ
- 3.3) นักวิจัย
- 4) พื้นที่ดำเนินการ
- 4.1) พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา
- 4.2) พื้นที่ต่าง ๆ ภายในบริเวณขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
- 4.3) พื้นที่ต่าง ๆ ภายนอกบริเวณขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
- 5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าชมนิทรรศการหรือเข้าร่วมกิจกรรม	คน	400,000
5.2) จำนวนนิทรรศการ (ชั่วคราว,เคลื่อนที่,หมุนเวียน) พัฒนาใหม่เพื่อจัดแสดงตามวาระสำคัญ	เรื่อง	1
5.3) จำนวนนิทรรศการ (ชั่วคราว,เคลื่อนที่,หมุนเวียน) ที่นำไปจัดแสดงภายนอก อพวช.	ครั้ง	10
5.4) จำนวนกิจกรรมเสริมศึกษาที่พัฒนาใหม่	เรื่อง	5
5.5) จำนวนกิจกรรมเสริมศึกษาที่นำไปจัดภายนอก อพวช.	เรื่อง	10
5.6) จำนวนองค์ความรู้ที่จัดพิมพ์และเผยแพร่	เรื่อง	10
5.7) จำนวนงานวิจัยทางธรรมชาติวิทยา	โครงการ	5
5.8) จำนวนครั้งที่ให้บริการข้อมูลหรือองค์ความรู้ทางธรรมชาติวิทยา	ครั้ง	50
5.9) จำนวนผลงานทางวิชาการที่นำเสนอหรือตีพิมพ์บทความระดับชาติ หรือนานาชาติ	เรื่อง	12
5.10) จำนวนตัวอย่างที่เก็บเข้าสู่พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา	ตัวอย่าง	3,000
5.11) จำนวนข้อมูลตัวอย่างใหม่ที่นำเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล	หมายเลข	500
5.12) จำนวนผู้ใช้บริการคลังตัวอย่างและศูนย์เอกสารอ้างอิงทางธรรมชาติวิทยา	คน	500
5.13) จำนวนผู้เข้ารับการอบรมการดูแลรักษาตัวอย่างอ้างอิงทางธรรมชาติวิทยา	คน	90

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 14,079,700 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	4,974,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	9,105,700	บาท
(1) ครุภัณฑ์	9,105,700	บาท
(1.1) เครื่องวัดคุณภาพน้ำแบบพกพา 1 เครื่อง	70,900	บาท
(1.2) เครื่องวัด และบันทึกข้อมูลอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ 10 เครื่อง	123,100	บาท
(1.3) เครื่องบันทึกคลื่นเสียงค้ำควา 1 เครื่อง	240,000	บาท
(1.4) เครื่องวัดขนาดแบบละเอียด (Vernia Caliper) 10 เครื่อง	54,000	บาท
(1.5) เครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียมแบบพกพา (GPS) 5 เครื่อง	112,200	บาท
(1.6) เครื่องฉีดพ่นลิเธียมไอออน 1 เครื่อง	444,100	บาท
(1.7) เครื่องปริ้นท์ 3D เรซินขนาดใหญ่ 1 เครื่อง	4,957,900	บาท
(1.8) ตู้เก็บตัวอย่างพรรณไม้อ้างอิง 2 ตู้	299,600	บาท
(1.9) ตู้เก็บตัวอย่างนกอ้างอิง 10 ตู้	802,500	บาท
(1.10) ตู้เก็บตัวอย่างหอยอ้างอิง 50 ตู้	1,872,500	บาท
(1.11) ตู้เก็บรักษาตัวอย่างต้นแบบ Type Specimen 2 ตู้	128,400	บาท

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

- 8.1) จำนวนผู้เข้าชมที่ให้ความสนใจ/ความสำคัญต่อการเผยแพร่ความรู้ทางธรรมชาติวิทยา (ความหลากหลายทางชีวภาพ) มีจำนวนเพิ่มขึ้น
- 8.2) จำนวนผู้เข้าชมที่ให้ความสนใจในการมีส่วนร่วมในงานวิจัยและการเก็บรักษาตัวอย่างด้านธรรมชาติวิทยามีเพิ่มขึ้น
- 8.3) ความพึงพอใจของผู้เข้าชม และผู้ที่สนใจด้านทางธรรมชาติวิทยา (ความหลากหลายทางชีวภาพ)
- 8.4) มีการเผยแพร่ความรู้ทางธรรมชาติวิทยา (ความหลากหลายทางชีวภาพ) ในรูปแบบนิทรรศการ/กิจกรรมเสริมศึกษา/คู่มือทางวิชาการ/วารสารวิชาการ/โปสเตอร์
- 8.5) มีองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการสำรวจ/ศึกษา/วิจัยความรู้ทางธรรมชาติวิทยา (ความหลากหลายทางชีวภาพ) ที่สามารถใช้อ้างอิงทางวิชาการและนำไปใช้ประโยชน์ได้
- 8.6) มีสถานที่สำหรับฝึกอบรมและเก็บรักษาวัสดุตัวอย่างอ้างอิงทางธรรมชาติวิทยาที่มีความสำคัญระดับประเทศและระดับภูมิภาคอาเซียน
- 8.7) มีความสำเร็จในการดำเนินงานได้ตามเป้าประสงค์ด้านการเผยแพร่ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ทางธรรมชาติวิทยา (ความหลากหลายทางชีวภาพ)

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง/เรื่อง

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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.การบริหาร และพัฒนานิเทศการ													
1.1 ค่าจ้างซ่อมแซมบำรุงรักษาชิ้นงาน วิทยาศาสตร์และนิเทศการถาวร	5 ครั้ง	← 1 →		← 1 →			← 1 →			← 1 →			← 1 →
1.2 พัฒนานิเทศการเพื่อจัดแสดงตาม วาระสำคัญ	1 เรื่อง						← 1 →						
2.การบริหารและพัฒนางานด้านความรู้ การเก็บรักษาวัสดุตัวอย่างทาง ธรรมชาติ													
2.1 ค่าใช้จ่ายในการบริหารและจัดการ คลังเก็บรักษาวัสดุตัวอย่างทาง ธรรมชาติ	12 เรื่อง	← 1 →	← 1 →	← 1 →	← 1 →	← 1 →	← 1 →	← 1 →	← 1 →	← 1 →	← 1 →	← 1 →	← 1 →
2.2 ค่าใช้จ่ายในการจัดหาตัวอย่าง เพิ่มเติมเพื่อใช้ในงานอ้างอิงด้าน อนุกรมวิธาน	3 ครั้ง		← 1 →				← 1 →			← 1 →			
2.3 ค่าใช้จ่ายด้านการเตรียมสัตว์ สต๊าฟฟ์	5 ครั้ง	← 1 →			← 1 →			← 1 →			← 1 →		← 1 →
2.4 การศึกษาวัสดุตัวอย่างที่จัดเก็บใน คลังตัวอย่างของ พรช. พิพิธภัณฑ อ้างอิงต่าง ๆ	2 ครั้ง					← 1 →					← 1 →		
3.การบริหารและพัฒนางานด้านความรู้ ทางวิชาการด้านธรรมชาติวิทยา													
3.1 การสำรวจความหลากหลายทาง ชีวภาพ	2 ครั้ง				← 1 →					← 1 →			
3.2 การจัดอบรม สัมมนาทางวิชาการ ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	1 ครั้ง			← 1 →									

9) แผนการดำเนินงาน (ต่อ)

หน่วยนับ : ครั้ง/เรื่อง

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
3.3 จัดซื้อหนังสือตำราทางวิชาการเกี่ยวกับข้อมูล	2 ครั้ง			1					1				
4. การบริหารพัฒนาสื่อการเรียนรู้และเผยแพร่องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทางธรรมชาติวิทยา													
4.1 ดำเนินการจัดทำสื่อต่าง ๆ ประจํานิทรรศการ/กิจกรรมฯ	2 ครั้ง			1				1					
4.2 จัดทำคู่มือ/หนังสือ ผลการศึกษาวิจัยงานด้านอนุกรมวิธานความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อเผยแพร่ความรู้ในการศึกษา	1 เรื่อง										1		
4.3 สิ่งพิมพ์ วารสารวิชาการ ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	4 ฉบับ				1		1		1		1		
4.4 เอกสารและสิ่งพิมพ์เผยแพร่งานด้านคลังตัวอย่างและความหลากหลายทางชีวภาพ	1 ฉบับ												1
5. การพัฒนากิจกรรมเสริมศึกษาเพื่อการเรียนรู้													
5.1 พัฒนาจัดทำกิจกรรมเสริมศึกษาทางวิทยาศาสตร์ ด้านธรรมชาติวิทยาประจำเดือน	12 ครั้ง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5.2 พัฒนาจัดทำกิจกรรม walk rally ประจํานิทรรศการ	1 เรื่อง							1					
5.3 พัฒนา/จัดทำกิจกรรมเสริมศึกษาทางวิทยาศาสตร์ ด้านธรรมชาติวิทยาเพื่อจัดแสดงตามวาระสำคัญ	1 เรื่อง					1							

9) แผนการดำเนินงาน (ต่อ)

หน่วยนับ : ครั้ง/เรื่อง

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
5.4 จัดกิจกรรม The Research Show by Naturalist	24 ครั้ง	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5.5 จัดกิจกรรม The Research Show by Naturalist สัญจรสู่ภูมิภาค	4 ครั้ง			1			1			1			1
5.6 จัดกิจกรรมนักธรรมชาติวิทยารุ่นเยาว์	4 ครั้ง			1			1			1			1
5.7 จัดค่ายธรรมชาติวิทยาสัญจรสู่ภูมิภาค	1 ครั้ง					1							
5.8 จัดกิจกรรมครอบครัวนักรักธรรมชาติ (Nature Exploring Family)	1 ครั้ง								1				
5.9 จัดกิจกรรมศุภรสนุกวิทย์	8 ครั้ง	4				4							
5.10 จัดกิจกรรมตะลุยโลกยามค่ำกับนักธรรมชาติรุ่นเยาว์ (Nocturnal Junior Naturalist)	1 ครั้ง	1											
6. คำวิสตุซอมแซมและพัฒนา													
6.1 คำวิสตุซทางกรเกษตรในเรือนเพาะชำ	12 ครั้ง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6.2 Oyfme Fan Club Naturalist ประจำปี	1 ครั้ง												1
6.3 คำวิสตุซซอมแซม,อาหารสัตว์และพัฒนาส่วนจัดแสดงสิ่งมีชีวิต	12 ครั้ง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6.4 จัดซื้อหนังสือตำราทางวิชาการเกี่ยวกับข้อมูล	2 ครั้ง				1				1				

9) แผนการดำเนินงาน (ต่อ)

หน่วยนับ : ครั้ง/เรื่อง

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
6.5 วัสดุวิทยาศาสตร์(งานเก็บตัวอย่างและงานวิจัย)	12 ครั้ง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6.6 ค่าวัสดุอุปกรณ์งานสตัฟฟ์สัตว์ (Taxidermy)	12 ครั้ง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6.7 ค่าวัสดุซ่อมแซมอุปกรณ์งานวิจัยและเครื่องมือวิทยาศาสตร์	12 ครั้ง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7. ครุภัณฑ์													
7.1 เครื่องวัดคุณภาพน้ำแบบพกพา	1 เครื่อง			1 เครื่อง									
7.2 เครื่องวัด และบันทึกข้อมูลอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์	10 เครื่อง			10 เครื่อง									
7.3 เครื่องบันทึกคลื่นเสียงค้างคาว	1 เครื่อง			1 เครื่อง									
7.4 เครื่องวัดขนาดแบบละเอียด (Vernia Caliper)	10 เครื่อง			10 เครื่อง									
7.5 เครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียมแบบพกพา (GPS)	5 เครื่อง			5 เครื่อง									
7.6 เครื่องฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อ	1 เครื่อง			1 เครื่อง									
7.7 เครื่องปริ้นท์ 3D เรซินขนาดใหญ่	1 เครื่อง						1 เครื่อง						
7.8 ตู้เก็บตัวอย่างพรรณไม้อ้างอิง	2 ตู้			2 ตู้									
7.9 ตู้เก็บตัวอย่างนกอ้างอิง	10 ตู้			10 ตู้									
7.10 ตู้เก็บตัวอย่างหอยอ้างอิง	50 ตู้						50 ตู้						
7.11 ตู้เก็บรักษาตัวอย่างต้นแบบ Type Specimen	2 ตู้			2 ตู้									

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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. การบริหาร และพัฒนา นิทรรศการ			0.3500	0.0100	-	0.0100	-	-	0.1600	-	0.1500	0.0100	-	-	0.0100	
1.1 ค่าจ้างซ่อมแซม บำรุงรักษาชิ้นงาน วิทยาศาสตร์และ นิทรรศการถาวร	5 ครั้ง	0.0100	0.0500	0.0100	-	0.0100	-	-	0.0100	-	-	0.0100	-	-	0.0100	ซ่อมแซมนิทรรศการ ในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติ วิทยา
1.2 พัฒนานิทรรศการเพื่อ จัดแสดงตามวาระสำคัญ	1 เรื่อง	0.3000	0.3000	-	-	-	-	-	0.1500	-	0.1500	-	-	-	-	พัฒนานิทรรศการใหม่ เพื่อจัดแสดงตามวาระ สำคัญประจำปี รวมถึง การจัดแสดงใน โครงการความร่วมมือ กับเครือข่ายของ อพวช
2. การบริหารและพัฒนา องค์ความรู้การเก็บรักษา วัสดุตัวอย่างทางธรรมชาติ			0.7500	0.0900	0.0800	0.0300	0.0700	0.0550	0.0600	0.0700	0.0300	0.0700	0.0950	0.0300	0.0700	
2.1 ค่าใช้จ่ายในการบริหาร และจัดการคลังเก็บรักษา วัสดุตัวอย่างทางธรรมชาติ	12 ครั้ง		0.4000	0.0500	0.0500	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	ใช้ในการบริหาร จัดการคลังตัวอย่าง อ้างอิงทางธรรมชาติ วิทยาประกอบด้วย 1.ค่ากำจัดการเก็บ เสื่อมสภาพภายในคลัง

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
																2.ค่าจ้างป้องกันและ กำจัดแมลงทำลายซาก ภายในห้องคลังฯ 3.ค่าบำรุงรักษาระบบ ต่างๆ ภายในห้องคลัง
2.2 ค่าใช้จ่ายในการจัดหา ตัวอย่างเพิ่มเติมเพื่อใช้ใน งานอ้างอิงด้านอนุกรมวิธาน	3 ครั้ง		0.1000	-	0.0300	-	-	-	0.0300	-	-	0.0400	-	-	-	เพิ่มตัวอย่างอ้างอิงเพื่อ รองรับการศึกษาวิจัย ให้มีจำนวนมากขึ้น โดยได้ทั้งจากการ จัดหา การรับบริจาค ประกอบด้วย 1.ค่าใช้จ่ายในการ เดินทาง 2.ค่าใช้จ่ายใน การจัดหาตัวอย่าง
2.3 ค่าใช้จ่ายด้านการ เตรียมสัตว์สตัฟฟ์	5 ครั้ง	0.0400	0.2000	0.0400	-	-	0.0400	-	-	0.0400	-	-	0.0400	-	0.0400	เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับ การไปรับสัตว์ที่ได้รับ บริจาคจากหน่วยงาน ต่าง ๆ ประกอบด้วย 1. ค่าเช่ารถขนซาก 2. ค่าเดินทางไปรับ ซากของเจ้าหน้าที่ 3. ค่าวัสดุอุปกรณ์ สำหรับการรักษาซาก ระหว่างการขนย้าย

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
2.4 การศึกษาวัสดุตัวอย่างที่ จัดเก็บในคลังตัวอย่างของ พรช. พิพิธภัณฑสถานต่าง ๆ	2 ครั้ง	0.0250	0.5000	-	-	-	-	0.0250	-	-	-	-	0.0250	-	-	เป็นค่าใช้จ่ายในการ เดินทางไปศึกษาวิจัย วัสดุตัวอย่างที่มีอยู่ใน พิพิธภัณฑสถานต่าง ๆ ตั้งอยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย ซึ่งทำ ให้เกิดเครือข่ายด้าน ข้อมูลตัวอย่างอ้างอิง
3. การบริหารและพัฒนา องค์ความรู้ทางวิชาการ ด้านธรรมชาติวิทยา			0.5500	-	-	0.2250	0.1500	-	-	-	0.0250	0.1500	-	-	-	
3.1 การสำรวจความ หลากหลายทางชีวภาพ	2 ครั้ง	0.1500	0.3000	-	-	-	0.1500	-	-	-	-	0.1500	-	-	-	เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการ เดินทางไปสำรวจความ หลากหลายของสิ่งมีชีวิต ร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ประกอบด้วย 1. ค่า เดินทางเจ้าหน้าที่ 2. ค่า วัสดุอุปกรณ์สำหรับการ สำรวจ
3.2 การจัดอบรม สัมมนา ทางวิชาการ ด้านความ หลากหลายทางชีวภาพ	1 ครั้ง	0.2000	0.2000	-	-	0.2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	จัดสัมมนาวิชาการ นานาชาติด้าน ธรรมชาติวิทยา 1 ครั้ง
3.3 จัดซื้อหนังสือตำราทาง วิชาการเกี่ยวกับข้อมูล	2 ครั้ง	0.0250	0.0500	-	-	0.0250	-	-	-	-	0.0250	-	-	-	-	เพื่อจัดหาหนังสือและ ตำราต่าง ๆ สำหรับ การวิจัยด้านธรรมชาติ วิทยา

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
4. การบริหารพัฒนาสื่อการเรียนรู้และเผยแพร่องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทางธรรมชาติวิทยา			1.1800	-	-	0.0500	0.1500	-	0.1500	0.0500	0.1500	-	0.5500	-	0.0800	
4.1 ค่าดำเนินการจัดทำสื่อต่าง ๆ ประจําปีนิตรรศการ/กิจกรรมฯ	2 ครั้ง	0.0500	0.1000	-	-	0.0500	-	-	-	0.0500	-	-	-	-	-	จัดทำสื่อเพื่อเสริมรูปแบบการเรียนรู้จากนิตรรศการให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น เช่น คู่มือ/โปสเตอร์ การดรู๊ปภาพ เอกสาร/สิ่งพิมพ์เสริมความรู้ นิตรรศการ/กิจกรรม
4.2 จัดทำคู่มือ/หนังสือ ผลการเรียนรู้วิจัยงานด้านอนุกรมวิธานความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อเผยแพร่ความรู้ในการศึกษา	1 เรื่อง	0.4000	0.4000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4000	-	-	เพื่อเป็นค่าออกแบบและจัดพิมพ์คู่มือทางวิชาการด้านงานอนุกรมวิธานการจำแนกชนิดของสิ่งมีชีวิตที่ได้จากการทำโครงการศึกษาวิจัยฯ
4.3 สิ่งพิมพ์วารสารวิชาการ ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	4 ฉบับ	0.1500	0.6000	-	-	-	0.1500	-	0.1500	-	0.1500	-	0.1500	-	-	เพื่อเป็นค่าออกแบบและจัดพิมพ์วารสารทางวิชาการเพื่อเผยแพร่งานวิจัยด้านธรรมชาติวิทยา

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
4.4 เอกสารและสิ่งพิมพ์ เผยแพร่ทางด้านคลัง ตัวอย่างและความ หลากหลายทางชีวภาพ	1 ฉบับ	0.0800	0.0800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0800	เพื่อออกแบบและ จัดพิมพ์เอกสาร เผยแพร่ทางด้านคลัง ตัวอย่างและความ หลากหลายทาง ชีวภาพ
5. การพัฒนากิจกรรม เสริมศึกษาเพื่อการเรียนรู้			1.0480	0.0450	0.0200	0.1200	0.0200	0.2200	0.1950	0.0780	0.0700	0.1200	0.0200	0.0200	0.1200	
5.1 พัฒนาจัดทำกิจกรรม เสริมศึกษาทางวิทยาศาสตร์ ด้านธรรมชาติวิทยา ประจำปี	12 ครั้ง	0.0100	0.1200	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	ค่าจัดกิจกรรม ประจำปี จำนวน 12 ครั้ง ครั้งละ 10,000 บาท (12 x 10,000 = 120,000 บาท)
5.2 พัฒนาจัดทำกิจกรรม walk rally ประจำปี นิทรรศการ	1 เรื่อง	0.0580	0.0580	-	-	-	-	-	-	0.0580	-	-	-	-	-	ค่าวัสดุ อุปกรณ์ ไป งานสำหรับจัดทำ กิจกรรม walk rally จำนวน 58,000 บาท
5.3 พัฒนา/จัดทำกิจกรรม เสริมศึกษาทางวิทยาศาสตร์ ด้านธรรมชาติวิทยาเพื่อจัด แสดงตามวาระสำคัญ	1 ครั้ง	0.1000	-	-	-	-	-	0.1000	-	-	-	-	-	-	-	ค่าวัสดุอุปกรณ์และ ดำเนินงานจัดกิจกรรม นักสตัฟฟ์รุ่นเยาว์ (จำนวน 60 คน) แบบ 2 วัน (ไป -กลับ) จำนวน 100,000 บาท

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
5.4 จัดกิจกรรม The Research Show by Naturalist	24 ครั้ง	0.0100	0.1200	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	ค่าจัดหารวัสดุอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายกิจกรรม Research Show by Naturalist ครั้งละ 5,000 บาท จำนวน 2 ครั้ง/เดือน (ครั้งละ 5,000 บาท x 2 ครั้ง/เดือน = 10,000 บ./เดือน x 12 เดือน=120,000 บาท)
5.5 จัดกิจกรรม The Research Show by Naturalist สัณฐานภูมิภาค	4 ครั้ง	0.0500	0.2000	-	-	0.0500	-	-	0.0500	-	-	0.0500	-	-	0.0500	ค่าจัดหารวัสดุอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายกิจกรรม Research Show by Naturalist สัณฐานภูมิภาค จำนวน 4 ครั้ง ครั้งละ 50,000 บาท (4 x 50,000 = 200,000 บาท)
5.6 จัดกิจกรรมนักเรียนชาตวิทย์ร่นเยาว์	4 ครั้ง	0.0500	0.2000	-	-	0.0500	-	-	0.0500	-	-	0.0500	-	-	0.0500	ค่าจัดหารวัสดุอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายกิจกรรม นักเรียนชาตวิทย์ร่นเยาว์ จำนวน 4 ครั้ง ครั้งละ 50,000 บาท (4 x 50,000 = 200,000 บาท)

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
5.7 จัดค่ายธรรมชาติวิทยา สัญจรสู่ภูมิภาค	1 ครั้ง	0.1000	0.1000	-	-	-	-	0.1000	-	-	-	-	-	-	-	ค่าจัดกิจกรรม ธรรมชาติสัญจรสู่ ภูมิภาค จำนวน 100,000 บาท
5.8 จัดกิจกรรมครอบครัว นักวิจัยธรรมชาติ (Nature Exploring Family)	1 ครั้ง	0.0500	0.0500	-	-	-	-	-	-	-	0.0500	-	-	-	-	ค่าจัดกิจกรรม ครอบครัวนักวิจัย ธรรมชาติ 1 ครั้ง/ปี จำนวน 50,000 บาท
5.9 จัดกิจกรรมศูกร์สนุก วิทยุ	4 ครั้ง	0.0500	0.0500	0.0250	-	-	-	-	0.0250	-	-	-	-	-	-	ค่าจัดกิจกรรมศูกร์ สนุกวิทยุ จำนวน 4 ครั้ง จัดเทอมละ 2 ครั้ง ครั้งละ 12,500 บาท (4 x 12,500 = 50,000 บาท)
5.10 จัดกิจกรรมตะลุยโลก ยามค่ำกับนักธรรมชาติรุ่น เยาว์ (Nocturnal Junior Naturalist)	1 ครั้ง	0.0500	0.0500	-	-	-	-	-	0.0500	-	-	-	-	-	-	ค่าจัดกิจกรรมตะลุย โลกยามค่ำกับนัก ธรรมชาติรุ่นเยาว์ 1 ครั้ง/ปี จำนวน 50,000 บาท
6. ค่าวัสดุซ่อมแซมและ พัฒนา			1.0960	0.0830	0.0830	0.0830	0.1080	0.0830	0.0830	0.0830	0.1330	0.0830	0.0830	0.0830	0.1330	
6.1 ค่าวัสดุทางการเกษตร ในเรือนเพาะชำ	12 ครั้ง	0.0100	0.1200	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	เพื่อจัดซื้อวัสดุใช้ในการ เพาะปลูก ดูแล และบำรุงรักษาต้นไม้

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
																ในเรือนเพาะรวมทั้ง การจัดหาต้นไม้ เพิ่มเติมเพื่อจัดแสดง ให้ผู้เข้าชมได้ชมและ จัดประดับตามอาคาร สำนักงาน
6.2 จัดทำ Fan Club Naturalist ประจำปี	1 ครั้ง	0.0500	0.0500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0500	ค่าจัดกิจกรรม Fan Club Naturalist 1 ครั้ง/ปี จำนวน 50,000 บาท
6.3 ค่าวัสดุซ่อมแซม, อาหารสัตว์ และพัฒนาส่วน จัดแสดงสิ่งมีชีวิต	12 ครั้ง	0.0150	0.1800	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	เป็นค่าซ่อมแซม อุปกรณ์จัดแสดงที่ เกี่ยวข้องกับพืชและ สัตว์เป็น และจัดหา สิ่งมีชีวิตมาจัดแสดง รวมถึงยารักษาโรค และอาหารสำหรับ เลี้ยงสัตว์จัดแสดง
6.4 จัดซื้อหนังสือตำราทาง วิชาการเกี่ยวกับข้อมูล	2 ครั้ง	0.0250	0.0500	-	-	-	0.0250	-	-	-	0.0250	-	-	-	-	เป็นค่าจัดซื้อตำรา วิชาการงานด้านการ ดูแลรักษาพืชและสัตว์ จัดแสดง และการดูแล รักษาตัวอย่างต่าง ๆ

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
6.5 วัสดุวิทยาศาสตร์ (งานเก็บตัวอย่างและงานวิจัย)	12 ครั้ง	0.0400	0.4800	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	เพื่อจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์สำหรับการดูแลรักษาตัวอย่างอ้างอิงทางธรรมชาติวิทยา ซึ่งมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี
6.6 ค่าวัสดุอุปกรณ์งานสตัฟฟ์สัตว์ (Taxidermy)	12 ครั้ง	0.0100	0.1200	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	เป็นค่าวัสดุ และเป็นค่าจัดซื้อสัตว์ หรือซากสัตว์จากผู้ประกอบการ หรือหน่วยงานภาครัฐ/เอกชน เพื่อนำมาสตัฟฟ์เพื่อการศึกษาวิจัย/การเก็บรักษาเป็นวัสดุตัวอย่าง
6.7 ค่าวัสดุซ่อมแซมอุปกรณ์งานวิจัยและเครื่องมือวิทยาศาสตร์	12 ครั้ง	0.0080	0.0960	0.0080	0.0080	0.0080	0.0080	0.0080	0.0080	0.0080	0.0080	0.0080	0.0080	0.0080	0.0080	เป็นค่าซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ที่ชำรุดเสียหาย

10.2) แผนการจัดซื้อจัดจ้างและการเบิกจ่าย

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคา ได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ													
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+ จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ													
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์							•						
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	9.1057	-	-	2.2753			6.8304						

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) ยอดผู้เข้าชมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

11.1.2) การจัดซื้อจัดจ้างไม่เป็นไปตามแผน

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) มาก

11.2.2) มาก

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) จัดทำเนื้อหาออนไลน์ เพื่อใช้สื่อสารกับผู้เข้าชม ในกรณีที่ไม่สามารถเปิดให้บริการ
พิพิธภัณฑ์ได้

11.3.2) ประชุมติดตามการจัดซื้อจัดจ้างทุกเดือน

3.1.3 กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (สพว.)

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายสุวรรณ์ วงษ์ศิริ

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

โทรศัพท์ 02-5779957 ต่อ 1881

Email : suwarong@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวอุมาภรณ์ เครือคำวัง

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1100

Email : umaporn@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นแหล่งเรียนรู้และสร้างแรงบันดาลใจด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ โดยนำเสนอนิทรรศการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร โดยมีการจัดแสดงทั้งหมด 6 โซนหลัก ประกอบด้วย โซนที่ 1 จัดแสดงประตูสู่วิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ โซนที่ 2 จัดแสดงวิวัฒนาการของการสื่อสารยุคก่อนประวัติศาสตร์ โซนที่ 3 จัดแสดง การสื่อสารยุคอิเล็กทรอนิกส์ โซนที่ 4 จัดแสดงการคำนวณ ที่ทำให้เข้าใจความสัมพันธ์ของคณิตศาสตร์กับ คอมพิวเตอร์ โซนที่ 5 จัดแสดงเรื่องวิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์รวมถึงความอัจฉริยะของคอมพิวเตอร์จากการ ใช้ชุดคำสั่งต่าง ๆ โซนที่ 6 จัดแสดงเทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยจากการจัดแสดง นิทรรศการทั้งหมด ทำให้ผู้เข้าชมรู้จักและเข้าใจประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อชีวิตมนุษย์ในด้าน ต่าง ๆ รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ผู้เข้าชมจะได้รับ ความรู้ที่เป็นประโยชน์ สามารถนำไปปรับใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน และได้ฝึกทักษะของนักวิทยาศาสตร์ นักคณิตศาสตร์ โปรแกรมเมอร์ วิศวกรคอมพิวเตอร์ จากกิจกรรมเสริม การศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลาย อีกทั้งพิพิธภัณฑ์ยังมีการพัฒนาและผลิตสื่อ การเรียนรู้ด้าน วทน. ในรูปแบบที่พร้อมเผยแพร่แก่สาธารณะ ซึ่งเป็นสื่อที่สามารถเข้าใจง่ายและน่าสนใจ เพื่อ กระตุ้นให้ผู้เข้าชมต่าง ๆ เกิดความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ และมีแรงบันดาลใจในการพัฒนาเทคโนโลยี สารสนเทศ ก่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต การประกอบอาชีพ เชื่อมโยงกับความต้องการด้าน เศรษฐกิจของประเทศการดำรงชีวิตทั้งปัจจุบันและอนาคต ตามนโยบายการพัฒนาประเทศในยุคดิจิทัล

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อให้บริการการเรียนรู้สู่ทุกช่วงวัย ผ่านนิทรรศการและกิจกรรมเสริมการศึกษา
- 2.2) เพื่อกระตุ้นให้เกิดการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และจินตนาการในการพัฒนาเทคโนโลยี สารสนเทศไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
- 2.3) เพื่อวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร รวมถึงองค์ความรู้ เชื่อมโยงกับโลกอาชีพในอนาคต และเตรียมสังคมให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงรองรับกลุ่มเป้าหมาย ทุกช่วงวัย
- 2.4) เพื่อนำเสนอข้อมูลที่ทันสมัย รวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์และอยู่ในความสนใจของสังคม

- 2.5) เพื่อบริหารจัดการการซ่อมบำรุงนิทรรศการ การดูแลพื้นที่ และการจัดหาครุภัณฑ์เดิมที่ชำรุดเสียหาย หรือเสื่อมสภาพ ให้พร้อมสำหรับการให้บริการ
- 2.6) เพื่อบริหารจัดการคลังวัตถุตัวอย่าง ซึ่งเป็นแหล่งสะสมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ ภูมิปัญญาไทยที่สำคัญของประเทศ
- 3) กลุ่มเป้าหมาย
- 3.1) นักเรียน นักศึกษา เยาวชน
- 3.2) ครอบครัว และประชาชนทั่วไป
- 3.3) กลุ่มที่สนใจเฉพาะทางด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม โปรแกรมมิ่ง
- 4) พื้นที่ดำเนินการ
- 4.1) พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ในพื้นที่จัดแสดงขนาด 9,500 ตร.ม
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เทคโนโลยี ต. คลองห้า อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี
- 5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย
- | ตัวชี้วัด | เป้าหมาย | หน่วยนับ |
|---|----------------|----------|
| 5.1) จำนวนผู้เข้าชม | 600,000 | คน |
| 5.2) ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์ | ไม่น้อยกว่า 80 | ร้อยละ |
- 6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี
- 6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564
- 6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565
- 7) งบประมาณ 9,767,400 บาท
- 7.1) เงินอุดหนุน 2,746,500 บาท
- 7.2) เงินลงทุน 7,020,900 บาท
- (1) ครุภัณฑ์ 1,191,900 บาท
- (1.1) โต๊ะและเก้าอี้สำหรับอาคารเอนกประสงค์ 1 ชุด 376,000 บาท
- (1.2) फिल्मกรองแสงและผ้า màn พร้อมติดตั้ง 1 งาน 815,900 บาท
- (2) สิ่งก่อสร้าง 5,829,000 บาท
- (2.1) ปรับปรุงฝ้าเพดานนิทรรศการชั่วคราว 1 งาน 4,421,100 บาท
- (2.2) ติดตั้งวัสดุปูพื้นกระเบื้องยาง พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ 1 งาน 1,407,900 บาท
- 8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)
- 8.1) ผู้เข้าชมเกิดความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์
- 8.2) มีผลผลิตงานวิจัย องค์ความรู้ และนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร ที่เชื่อมโยงกับอาชีพในอนาคต และเตรียมสังคมให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงรองรับกลุ่มเป้าหมายทุกช่วงวัย

- 8.3) เยาวชนและประชาชนทุกกลุ่มเป้าหมายเกิดแรงบันดาลใจและความคิดสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- 8.4) นิทรรศการ และพื้นที่ให้บริการต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศมีความพร้อมในการให้บริการในทุกวันที่เปิดให้บริการ
- 8.5) มีระบบการจัดการวัตถุตัวอย่างที่สำคัญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่เป็นระบบได้มาตรฐานในระดับสากล ทั้งงานด้านการจัดเก็บ งานดูแลรักษา และงานอนุรักษ์

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : กิจกรรม

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
งบเงินอุดหนุน													
กิจกรรมที่ 1 งานพัฒนาและปรับปรุงชิ้นงาน โซน C													
1.1 Coding and de coding	1 ชิ้น												
1.2 ชิ้นงานเทคโนโลยีการพิมพ์	1 ชิ้น												
1.3 ชิ้นงานคลื่นวิทยุ	1 ชิ้น												
1.4 ชิ้นงานดาวเทียมสื่อสาร	1 ชิ้น												
กิจกรรมที่ 2 งานผลิตชิ้นงาน นิทรรศการใหม่ โซน F													
2.1 นิทรรศการ 5G	1 งาน												
2.2 นิทรรศการ Living with Data	1 งาน												
กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมเสริมนิทรรศการ													
3.1 กิจกรรมเสริมนิทรรศการถาวร (Hands-on Activities)	6 กิจกรรม	1 กิจกรรม		1 กิจกรรม		1 กิจกรรม		1 กิจกรรม		1 กิจกรรม		1 กิจกรรม	
3.2 กิจกรรมค่าย One Day Camp	6 ครั้ง/ 180 คน	2 ครั้ง		1 ครั้ง		1 ครั้ง		1 ครั้ง	1 ครั้ง				
3.3 กิจกรรมเสริมนิทรรศการชั่วคราว	5 กิจกรรม		1 กิจกรรม		1 กิจกรรม		1 กิจกรรม		1 กิจกรรม		1 กิจกรรม		
3.4 กิจกรรมวันสำคัญ	5 กิจกรรม	1 กิจกรรม				1 กิจกรรม	1 กิจกรรม			1 กิจกรรม		1 กิจกรรม	
3.5 กิจกรรม IT Workshop	4 กิจกรรม		1 กิจกรรม		1 กิจกรรม			1 กิจกรรม		1 กิจกรรม			
3.6 กิจกรรม Mini Science Show	2 เรื่อง				1 เรื่อง			1 เรื่อง					
3.7 กิจกรรม Fab Lab	5 กิจกรรม		1 กิจกรรม		1 กิจกรรม		1 กิจกรรม				1 กิจกรรม		1 กิจกรรม

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
3.8 กิจกรรม NSM Studio Tour	2 กิจกรรม					1 กิจกรรม							1 กิจกรรม
3.9 จัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ Museum Trail และ walk rally (Digital Literacy, วิทยาการคำนวณ และ เทคโนโลยีสารสนเทศ)	1 เรื่อง (10,000 ชุด)						1 เรื่อง						
3.10 กิจกรรม Young Thinker Club	5 กิจกรรม		1 กิจกรรม		1 กิจกรรม				1 กิจกรรม		1 กิจกรรม		1 กิจกรรม
กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมวันพิเศษและกิจกรรมพิเศษ													
4.1 กิจกรรมพิเศษ (วาระหรือเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ณ ช่วงเวลานั้น ๆ)	2 ครั้ง				1 ครั้ง							1 ครั้ง	
4.2 พัฒนาการอบรม/สัมมนา/ Workshop สำหรับครูวิทยาศาสตร์	2 ครั้ง	1 ครั้ง							1 ครั้ง				
4.3 กิจกรรม Workshop เทคนิคการพัฒนาสื่อ กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2 ครั้ง							1 ครั้ง					1 ครั้ง
4.4 กิจกรรม Workshop พัฒนาสื่อการสอนและของเล่นวิทยาศาสตร์เพื่อการสอนด้านคณิตศาสตร์	2 ครั้ง		1 ครั้ง				1 ครั้ง						
4.5 พัฒนาการอบรม/เสวนาเปิดโลกสารสนเทศ	4 ครั้ง	1 ครั้ง			1 ครั้ง			1 ครั้ง			1 ครั้ง		
กิจกรรมที่ 5 โครงการอบรมและประกวดแข่งขัน													
5.1 อบรมโครงการพัฒนาทักษะครูยุคใหม่ ด้าน วิทยาการคำนวณ	2 ครั้ง			1 ครั้ง							1 ครั้ง		
5.2 โครงการอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน	2 ครั้ง					1 ครั้ง			1 ครั้ง				
5.3 พัฒนา IT Lab สำหรับอบรมประจำ (เน้น ด้านการเขียน Code)	4 กิจกรรม	1 กิจกรรม		1 กิจกรรม					1 กิจกรรม				1 กิจกรรม

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
5.4 โครงการอบรมเพื่อเผยแพร่ Application กระทรวง อว.	1 โครงการ											1 ครั้ง	
5.5 โครงการประกวดแข่งขัน ด้าน ICT	1 โครงการ									1 ครั้ง			
กิจกรรมที่ 6 เผยแพร่ความรู้													
6.1 พัฒนา ผลิตภัณฑ์สำหรับจัดทำหนังสือ เผยแพร่วิชาการ	2 เรื่อง	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
6.2 พัฒนา ผลิตภัณฑ์สำหรับเผยแพร่ใน Facebook และ Website	5 เรื่อง		←→		←→		←→			←→			←→
กิจกรรมที่ 7 พัฒนาเนื้อหาวิชาการ													
7.1 พัฒนาเนื้อหาวิชาการสำหรับนิทรรศการใน วาระพิเศษ	2 เรื่อง		←→	←→					←→	←→			
7.2 พัฒนาเนื้อหาวิชาการนิทรรศการใหม่	5 เรื่อง	←→		←→		←→		←→			←→		
7.3 พัฒนาเนื้อหาวิชาการสำหรับนิทรรศการ Hot Issue	6 เรื่อง		←→		←→		←→		←→		←→		←→
กิจกรรมที่ 8 งานวิจัย (ประเมิน/สำรวจ)													
8.1 งานวิจัยด้านสารสนเทศ	2 โครงการ		←→							←→			
8.2 งานวิจัยพัฒนาการใช้สื่อสำหรับผู้เข้าชมด้าน สารสนเทศ	1 โครงการ	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
กิจกรรมที่ 9 การเก็บรักษาและการจัดการวัสดุ อุเทศเทคโนโลยีสารสนเทศ													
9.1 การบริหารจัดการวัสดุอุเทศภายในคลัง (ลงทะเบียน/จัดทำฐานข้อมูล/เก็บรักษา)	1 งาน		←→	←→	←→			←→	←→	←→			
9.2 สำรวจวัสดุอุเทศสร้างความร่วมมือระหว่าง พิพิธภัณฑ์/แหล่งความรู้ภายในประเทศไทย	1 งาน	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
9.3 โครงการประชาสัมพันธ์การรับบริจาควัสดุ อุเทศ/รวบรวมวัสดุอุเทศ	5 ครั้ง	←→		←→		←→		←→		←→			

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
กิจกรรมที่ 10 การดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษา และทำความสะอาดวัสดุอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร													
10.1 ดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ในคลัง วัสดุอุปกรณ์ (เดือนละ 1 ครั้ง)	12 ครั้ง	←											→
10.2 ดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ในพื้นที่ จัดแสดงนิทรรศการถาวร (เดือนละ 1 ครั้ง)	12 ครั้ง	←											→
กิจกรรมที่ 11 การบริหารพัฒนาสื่อการเรียนรู้ และเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร													
11.1 พัฒนาเนื้อหา/ข้อมูล วัสดุอุปกรณ์ในคลัง	100 ชิ้น	←											→
11.2 จัดเสวนาหัวข้อเกี่ยวกับข้อมูลเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร	2 ครั้ง					↔				↔			
11.3 เผยแพร่ข้อมูลวัสดุอุปกรณ์ที่มีความสำคัญ เกี่ยวกับข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศผ่าน นิทรรศการชั่วคราว	2 ครั้ง			↔				↔					
กิจกรรมที่ 12 การบริหารจัดการ เอกสาร หนังสืออ้างอิง ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุอุปกรณ์ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร													
12.1 รวบรวมและจัดหาเอกสาร หนังสืออ้างอิง ที่ เกี่ยวข้องกับวัสดุอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	2 ครั้ง			↔				↔					
กิจกรรมที่ 13 บริหารจัดการ พทส.													
13.1 ผลิตเนื้อหาสำหรับชุดสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับ กิจกรรมต่าง ๆ	2 เรื่อง				↔					↔			
13.2 คำวัสดุและอะไหล่ นิทรรศการและ กิจกรรม	1 งาน	←											→

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
13.3 พัฒนาสื่อทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่าน E-book	1 เรื่อง			←→	←→	←→							
13.4 พัฒนาคู่มือความรู้ของบุคลากร	5 ครั้ง	←→		←→		←→		←→		←→			
13.5 การจัดการทั่วไป		←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
งบลงทุน													
ครุภัณฑ์													
1) โต๊ะและเก้าอี้สำหรับอาคารเอนกประสงค์	1 ชุด	←→	←→	←→									
2) फिल्मกรองแสงและผ้าม่านพร้อมติดตั้ง	1 งาน	←→	←→	←→									
ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง													
1) ปรับปรุงฝ้าเพดานนิทรรศการชั่วคราว	1 งาน	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
2) ติดตั้งวัสดุบุพื้นกระเบื้องยาง พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	1 งาน	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→					

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
กิจกรรมที่ 1 งานพัฒนาและปรับปรุงชิ้นงานโซน C			0.3300	-	-	-	0.1100	-	0.1100	-	0.1100	-	-	-	-	
1.1 Coding and de coding	1 ชิ้น	0.0550	0.0550		-	-	0.0550	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.2 ชิ้นงานเทคโนโลยีการพิมพ์	1 ชิ้น	0.0550	0.0550	-	-	-	0.0550	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.3 ชิ้นงานคลื่นวิทยุ	1 ชิ้น	0.1100	0.1100	-	-	-	-	-	0.1100	-	-	-	-	-	-	
1.4 ชิ้นงานดาวเทียมสื่อสาร	1 ชิ้น	0.1100	0.1100	-	-	-	-	-	-	-	0.1100	-	-	-	-	
กิจกรรมที่ 2 งานผลิตชิ้นงาน นวัตกรรมใหม่โซน F			0.8000	-	-	0.4000	-	-	0.4000	-	-	-	-	-	-	
2.1 นวัตกรรม 5G	1 งาน	0.400	0.400	-	-	0.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.2 นวัตกรรม Living with Data	1 งาน	0.400	0.400	-	-	-	-	-	0.400	-	-	-	-	-	-	
กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมเสริมนันทนาการ			0.4015	0.0461	0.0330	0.0266	0.0370	0.0341	0.0755	0.0346	0.0256	0.0165	0.0290	0.0125	0.0310	
3.1 กิจกรรมเสริม นันทนาการถาวร (Hands-on Activities)	6 กิจกรรม	0.0100	0.0600	0.0100	-	0.0100	-	0.0100	-	0.0100	-	0.0100	-	0.0100	-	
3.2 กิจกรรมค่าย One Day Camp	6 ครั้ง/ 180 คน	0.0166	0.1000	0.0336	-	0.0166	-	0.0166	-	0.0166	0.0166	-	-	-	-	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
3.3 กิจกรรมเสริม นิทรรศการชั่วคราว	5 กิจกรรม	0.0030	0.0150	-	0.0030	-	0.0030	-	0.0030	-	0.0030	-	0.0030	-	-	
3.4 กิจกรรมวันสำคัญ	5 กิจกรรม	0.0025	0.0125	0.0025	-	-	-	0.0025	0.0025	-	-	0.0025	-	0.0025	-	
3.5 กิจกรรม IT Workshop	4 กิจกรรม	0.0040	0.0160	-	0.0040	-	0.0040	-	-	0.0040	-	0.0040	-	-	-	
3.6 กิจกรรม Mini Science Show	2 เรื่อง	0.0040	0.0080	-	-	-	0.0040	-	-	0.0040	-	-	-	-	-	
3.7 กิจกรรม Fab Lab	5 กิจกรรม	0.0020	0.1000	-	0.0200	-	0.0200	-	0.0200	-	-	-	0.0200	-	0.0200	
3.8 กิจกรรม NSM Studio Tour	2 กิจกรรม	0.0050	0.0100	-	-	-	-	0.0050	-	-	-	-	-	-	0.0050	
3.9 จัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ Museum Trail และ walk rally (Digital Literacy, วิทยาการ คำนวณ และเทคโนโลยี สารสนเทศ)	1 เรื่อง (10,000 ชุด)	0.0500	0.0500	-	-	-	-	-	0.0500	-	-	-	-	-	-	
3.10 กิจกรรม Young Thinker Club	5 กิจกรรม	0.0060	0.0300	-	0.0060	-	0.0060	-	-	-	0.0060	-	0.0060	-	0.0060	
กิจกรรมที่ 4 กิจกรรม วันพิเศษและกิจกรรม พิเศษ			0.2000	0.0400	0.0150	-	0.0300	-	0.0150	0.0400	0.0150	-	0.0250	0.0050	0.0150	
4.1 กิจกรรมพิเศษ (วาระหรือเหตุการณ์ที่	2 ครั้ง	0.0050	0.0100	-	-	-	0.0050	-	-	-	-	-	-	0.0050	-	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
นำเสนอใจ ณ ช่วงเวลานั้น ๆ)																
4.2 พัฒนาการอบรม/ สัมมนา/ Workshop สำหรับครูวิทยาศาสตร์	2 ครั้ง	0.0150	0.0300	0.0150	-	-	-	-	-	-	0.0150	-	-	-	-	
4.3 กิจกรรม Workshop เทคนิคการ พัฒนาสื่อกิจกรรมเพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้ ทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	2 ครั้ง	0.0150	0.0300	-	-	-	-	-	-	0.0150	-	-	-	-	0.0150	
4.4 กิจกรรม Workshop พัฒนาสื่อ การสอนและของเล่น วิทยาศาสตร์เพื่อการ สอนด้านคณิตศาสตร์	2 ครั้ง	0.0150	0.0300	-	0.0150	-	-	-	0.0150	-	-	-	-	-	-	
4.5 พัฒนาการอบรม/ เสวนาเปิดโลก สารสนเทศ	4 ครั้ง	0.0250	0.1000	0.0250	-	-	0.0250	-	-	0.0250	-	-	0.0250	-	-	
กิจกรรมที่ 5 โครงการ อบรมและประกวด แข่งขัน			0.4000	0.0250	-	0.1000	-	0.0125	-	-	0.0375	0.1000	0.0750	0.0250	0.0250	
5.1 อบรมโครงการ พัฒนาทักษะครูยุคใหม่ ด้านวิทยาการคำนวณ	2 ครั้ง	0.0750	0.1500	-	-	0.0750	-	-	-	-	-	-	0.0750	-	-	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
5.2 โครงการอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน	2 ครั้ง	0.0125	0.0250	-	-	-	-	0.0125	-	-	0.0125	-	-	-	-	
5.3 พัฒนา IT Lab สำหรับอบรมประจำ (เน้นด้านการเขียน Code)	4 กิจกรรม	0.0250	0.1000	0.0250	-	0.0250	-	-	-	-	0.0250	-	-	-	0.0250	
5.4 โครงการอบรมเพื่อเผยแพร่ Application กระทรวง อว.	1 โครงการ	0.0250	0.0250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0250	-	
5.5 โครงการประกวดแข่งขัน ด้าน ICT	1 โครงการ	0.1000	0.1000									0.1000				
กิจกรรมที่ 6 เผยแพร่ความรู้			0.0500	-	-	-	0.0250	-	-	-	0.0250	-	-	-	-	
6.1 พัฒนา ผลิตภัณฑ์สำหรับจัดทำหนังสือเผยแพร่วิชาการ	2 เรื่อง	0.0025	0.0500	-	-	-	0.0250	-	-	-	0.0250	-	-	-	-	
6.2 พัฒนา ผลิตภัณฑ์สำหรับเผยแพร่ใน Facebook และ Website	5 เรื่อง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่ได้รับงบประมาณ
กิจกรรมที่ 7 พัฒนาเนื้อหาวิชาการ			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7.1 พัฒนาเนื้อหาวิชาการสำหรับนิทรรศการในวาระพิเศษ	2 เรื่อง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่ได้รับงบประมาณ

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
7.2 พัฒนาเนื้อหาวิชาการนิทรรศการใหม่	5 เรื่อง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่ได้รับงบประมาณ
7.3 พัฒนาเนื้อหาวิชาการสำหรับนิทรรศการ Hot Issue	6 เรื่อง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่ได้รับงบประมาณ
กิจกรรมที่ 8 งานวิจัย (ประเมิน/สำรวจ)			0.0500	-	0.0250	-	-	-	-	-	-	0.0250	-	-	-	
8.1 งานวิจัยด้านสารสนเทศ	2 โครงการ	0.0025	0.0500	-	0.0250	-	-	-	-	-	-	0.0250	-	-	-	
8.2 งานวิจัยพัฒนาการใช้สื่อสำหรับผู้เข้าชมด้านสารสนเทศ	1 โครงการ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่ได้รับงบประมาณ
กิจกรรมที่ 9 การเก็บรักษาและการจัดการวัสดุเทคโนโลยีสารสนเทศ			0.0600	0.0050	0.0030	0.0110	0.0050	0.0070	0.0030	0.0050	0.0040	0.0070	0.0050	0.0050	-	
9.1 การบริหารจัดการวัสดุเทคโนโลยีสารสนเทศภายในคลัง (ลงทะเบียน/จัดทำฐานข้อมูล/เก็บรักษา)	1 งาน	0.0030	0.0300	-	-	0.0050	0.0050	0.0050	-	-	-	0.0050	0.0050	0.0050	-	
9.2 สำรวจวัสดุเทคโนโลยีสารสนเทศสร้างความร่วมมือระหว่าง พิพิธภัณฑ์/แหล่งความรู้ภายในประเทศไทย	1 งาน	0.0020	0.0200	0.0030	0.0030	0.0040	-	-	0.0030	0.0030	0.0040	-	-	-	-	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
9.3 โครงการ ประชาสัมพันธ์การรับ บริจาควัสดุเขต/ รวบรวมวัสดุเขต	5 ครั้ง	0.0002	0.010	0.0020	-	0.0020	-	0.0020	-	0.0020	-	0.0020	-	-	-	
กิจกรรมที่ 10 การดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษา และทำความสะอาด วัสดุเขตด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร			0.0500	0.0060	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	
10.1 ดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาวัสดุเขตใน คลังวัสดุเขต (เดือนละ 1 ครั้ง)	12 ครั้ง	0.0002- 0.0003	0.0250	0.0030	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	
10.2 ดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาวัสดุเขตใน พื้นที่จัดแสดง นิทรรศการถาวร (เดือน ละ 1 ครั้ง)	12 ครั้ง	0.0002- 0.0003	0.0250	0.0030	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	
กิจกรรมที่ 11 การ บริหารพัฒนาสื่อการ เรียนรู้ และเผยแพร่ องค์ความรู้เกี่ยวกับ วัสดุเขตด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร			0.1700	0.0010	0.0010	0.0310	0.0010	0.0510	0.0010	0.0310	0.0010	0.0510	0.0010	-	-	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
11.1 พัฒนาเนื้อหา/ ข้อมูล วัสดุอุเทศภายใน คลัง	100 ชิ้น	0.0010	0.0100	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	-	-	
11.2 จัดเสวนาหัวข้อ เกี่ยวกับข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	2 ครั้ง	0.0500	0.1000	-	-	-	-	0.0500	-	-	-	0.0500	-	-	-	
11.3 เผยแพร่ข้อมูลวัสดุ อุเทศที่มีความสำคัญ เกี่ยวกับข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่าน นิทรรศการ ชั่วคราว	2 ครั้ง	0.0300	0.0600	-	-	0.0300	-	-	-	0.0300	-	-	-	-	-	
กิจกรรมที่ 12 การ บริหารจัดการ เอกสาร หนังสืออ้างอิง ที่ เกี่ยวข้องกับวัสดุอุเทศ ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการ สื่อสาร			0.0200	-	-	0.0100	-	-	-	0.0100	-	-	-	-	-	
12.1 รวบรวมและจัดทา เอกสาร หนังสืออ้างอิง ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุอุเทศ ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการ สื่อสาร	2 ครั้ง	0.0100	0.0200	-	-	0.0100	-	-	-	0.0100	-	-	-	-	-	

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
กิจกรรมที่ 13 บริหารจัดการ พทส.			0.2150	0.0160	0.0060	0.0230	0.0310	0.0230	0.0260	0.0230	0.0060	0.0480	0.0060	0.0070	-	
13.1 ผลิตเนื้อหาสำหรับชุดสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ	2 เรื่อง	0.0250	0.0500	-	-	-	0.0250	-	-	-	-	0.0250	-	-	-	
13.2 คำวัสดุและอะไหล่ นิทรรศการและ กิจกรรม	1 งาน	0.0350	0.0350	-	-	0.0070	-	0.0070	-	0.0070	-	0.0070	-	0.0070	-	
13.3 พัฒนาสื่อทางด้าน วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่าน E-book	1 เรื่อง	0.0200	0.0200	-	-	-	-	-	0.0200	-	-	-	-	-	-	
13.4 พัฒนาองค์ความรู้ของบุคลากร	5 ครั้ง	0.0100	0.0500	0.0100	-	0.0100	-	0.0100	-	0.0100	-	0.0100	-	-	-	
13.5 การจัดการทั่วไป	1 งาน	0.0600	0.0600	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	-	-	
รวม			2.7465	0.1391	0.0870	0.6056	0.2430	0.1316	0.6345	0.1476	0.2281	0.2515	0.1450	0.0585	0.0750	

10.2) แผนการจัดซื้อจัดจ้างและการเบิกจ่าย

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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.ครุภัณฑ์													
1.1) โต๊ะและเก้าอี้สำหรับอาคารเอนกประสงค์	0.3760												
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ			↔	↔									
1.3 ลงนามสัญญา				↔									
2. การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์					↔								
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	0.3760	-	-	-	0.3760	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2) พิล์มกรองแสงและผ้าม่านพร้อมติดตั้ง	0.8159												
1.การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ			↔	↔									
1.3 ลงนามสัญญา				↔									
2. การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง						↔							
4. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
5. 3.1 ประมาณการ	0.8159	-	-	-	-	0.8159	-	-	-	-	-	-	-
2.ปรับปรุงสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ													
2.1) ปรับปรุงฝ้ายพาดานนิทรรศการ ชั่วคราว	4.4211												
1.การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคา ได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหา ผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ			↔	↔									
1.3 ลงนามสัญญา				↔									
2.การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง									↔	↔	↔	↔	↔
6. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
7. 3.1 ประมาณการ	4.4211	-	-	-	-	-	-	-	0.4422	1.3263	1.3263	1.3263	-
2.2) ติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ป้องกัน ภัยพิบัติเทคโนโลยี สารสนเทศ	1.4079												
1.การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคา ได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ			←→	→									
1.3 ลงนามสัญญา				←→									
2.การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง					←→	→							
3.การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1ประมาณการ	1.4079	-	-	-	-	1.4079	-	-	-	-	-	-	-
รวมเบิกจ่ายทั้งหมด		-	-	-	0.3760	2.2238	-	-	0.4422	1.3263	1.3263	1.3263	-

- 11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ
 - 11.1) ระบุความเสี่ยง
 - 11.1.1) มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายระหว่างปี
 - 11.1.2) มีงานส่วนกลางที่นอกเหนือจากแผนปฏิบัติการประจำปี
 - 11.1.3) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานขององค์กร
 - 11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)
 - 11.2.1) จำนวนผู้เข้าชมไม่เป็นไปตามเป้าหมายตัวชี้วัด
 - 11.2.2) การสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย
 - 11.2.3) ตัวชี้วัดจำนวน นิทรรศการและกิจกรรมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย
 - 11.2.4) มีข้อร้องเรียนจากผู้ใช้บริการ
 - 11.3) มาตรการในการจัดการ
 - 11.3.1) ควบคุมนโยบายการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการให้เป็นไปตามแผน
 - 11.3.2) ปรับปรุงแผนปฏิบัติการในกรณีที่มีการปรับเปลี่ยนนโยบายให้ตอบตัวชี้วัดตามเป้าหมาย
 - 11.3.3) กำกับ ติดตามและรายงานผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง
 - 11.3.4) จัดทำคู่มือ ขั้นตอน กระบวนการปฏิบัติงานให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
 - 11.3.5) มีการพัฒนาพัฒนามาตรฐานการดำเนินงานของพิพิธภัณฑ์

3.1.4 กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวนพรัตน์ เทพเทพา

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 1600

Email : nopparat@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวอรุณ มุจรินทร์

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองนิเวศวิทยา

โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 1603

Email : arom@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า (พพก.) เริ่มเปิดให้บริการกับผู้เข้าชมในปี 2562 มีภารกิจหลักในการเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สร้างความเข้าใจในหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ที่ทรงใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การวางแผนการทดลอง การสรุปและขยายผล โดย พพก. มีเป้าหมายในการสื่อสารคือ การให้ผู้เข้าชมได้นำแบบอย่างหลักการทรงงานของพระองค์ท่านไปใช้ในชีวิตรประจำวัน รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่นำไปสู่การอนุรักษ์ดิน น้ำ และสิ่งแวดล้อม และเข้าใจเกี่ยวกับนิเวศวิทยา ด้วยการจัดแสดงนิทรรศการและกิจกรรมเสริมศึกษา โดยในการดำเนินงานบริการผู้เข้าชมในปีงบประมาณ 2565 พพก. มีแผนจะดำเนินการศึกษาวิจัยด้านศาสตร์พระราชาและนิเวศวิทยาของประเทศไทยและของโลก เพื่อนำมาใช้ในการนำเสนอเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อศึกษาวิจัยและรวบรวมองค์ความรู้ด้านศาสตร์พระราชา และด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม
- 2.2) เพื่อจัดทำข้อมูลด้านวิชาการศาสตร์พระราชา และด้านนิเวศวิทยา สำหรับการพัฒนา นิทรรศการและ กิจกรรมเสริมศึกษา
- 2.3) เพื่อบริการข้อมูล/ให้ความรู้/เผยแพร่ องค์ความรู้ด้านศาสตร์พระราชา และด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ นิทรรศการชั่วคราว กิจกรรมเสริมศึกษา การจัดอบรม การบรรยายทางวิชาการ การเผยแพร่ทางสื่อสิ่งพิมพ์ (บทความ แผ่นพับ หนังสือ คู่มือ) สื่อออนไลน์
- 2.4) เพื่อเพิ่มเติมหรือปรับเปลี่ยนเนื้อหาทางวิชาการของนิทรรศการถาวรในพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าให้มีความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์และเป็นปัจจุบัน
- 2.5) เพื่อเก็บรวบรวมวัสดุตัวอย่างด้านศาสตร์พระราชา และด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม
- 2.6) เพื่อบริหารจัดการดูแลบำรุงรักษางานดูแลและจัดแสดงพันธุ์ไม้ และระบบนิเวศวิทยาในพื้นที่ป่าแบบต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าให้มีความสวยงามและสามารถให้ความรู้กับผู้เข้าชมได้

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป
- 3.2) นักท่องเที่ยวต่างชาติ

3.3) นักวิจัย

4) พื้นที่ดำเนินการ

4.1) พิพิธภัณฑสถานพระรามเก้า

4.2) พื้นที่ต่าง ๆ ภายในบริเวณขององค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

4.3) พื้นที่ต่าง ๆ ภายนอกบริเวณขององค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าชม	500,000	คน
5.2) ร้อยละของความพึงพอใจต่อการให้บริการ	ไม่น้อยกว่า 80	ร้อยละ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 14,725,500 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	12,340,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	2,385,500	บาท
(1) ครุภัณฑ์	885,500	บาท
(1.1) อุปกรณ์วัดคุณภาพดินและน้ำ 1 ชุด	200,000	บาท
(1.2) ชุดอุปกรณ์สำรวจงานด้านธรณีวิทยา 1 ชุด	200,000	บาท
(1.3) ชุดอุปกรณ์สำรวจงานด้านบรรพชีวินวิทยา 1 ชุด	200,000	บาท
(1.4) ชุดอุปกรณ์นำชมภายในนิทรรศการ 30 ชุด	171,900	บาท
(1.5) ชุดอุปกรณ์รักษาเมล็ดพันธุ์พืช 1 ชุด	113,600	บาท
(2) สิ่งก่อสร้าง	1,500,000	บาท
(2.1) อาคารเอนกประสงค์สำหรับงานปฏิบัติการเพาะชำ 1 งาน	1,500,000	บาท

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

8.1) จำนวนผู้เข้าชมที่ให้ความสนใจ/ความสำคัญต่อการเผยแพร่ความรู้ด้านศาสตร์พระราช และด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมมีจำนวนเพิ่มขึ้น

8.2) ความพึงพอใจของผู้เข้าชมต่อการให้บริการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

8.3) มีการเผยแพร่ความรู้ด้านศาสตร์พระราช และนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมในรูปแบบนิทรรศการ/กิจกรรมเสริมศึกษา/คู่มือทางวิชาการ/วารสารวิชาการ/โปสเตอร์

8.4) มีองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการสำรวจ/ศึกษา/วิจัยความรู้ทางนิเวศวิทยา ที่สามารถใช้อ้างอิงทางวิชาการและนำไปใช้ประโยชน์ได้

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง/เรื่อง

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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. เงินอุดหนุนทั่วไป													
1.1 ค่าตอบแทนคนงานช่วยดูแล ต้นไม้สวนป่าภายใน ภายนอก และ เรือนเพาะชำ	12 ครั้ง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.2 จัดหาอุปกรณ์สำหรับซ่อมบำรุง ชิ้นงานนิทรรศการ	12 ครั้ง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.3 พัฒนานิทรรศการเพื่อจัดแสดง ตามวาระสำคัญ	2 เรื่อง					1					1		
1.4 จัดทำคู่มือ/หนังสือ ผลการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลด้านนิเวศวิทยาและ สิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง				1					1			
1.5 ดำเนินการในการจัดหาเอกสาร วิชาการด้านนิเวศวิทยา และ สิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง				1					1			
1.6 การศึกษา สืบค้น รวบรวม องค์ ความรู้เกี่ยวกับนิเวศวิทยาและ สิ่งแวดล้อม	6 ครั้ง	1		1		1		1		1		1	
1.7 การให้บริการและเผยแพร่องค์ ความรู้เกี่ยวกับนิเวศวิทยาและ สิ่งแวดล้อม	10 ครั้ง	1	1	1	1		1	1		1	1		1
1.8 ดำเนินงานจัดกิจกรรมส่งเสริม การเรียนรู้	10 ครั้ง	1	1	1	1		1	1	1	1	1		1
1.9 ค่าวัสดุอุปกรณ์สำหรับ ห้องทดลองวิทยาศาสตร์	4 ครั้ง	1			1			1			1		
1.10 ดำเนินงานด้านวิชาการพัฒนา สื่อการเรียนรู้	8 ครั้ง	1	1		1	1		1	1		1	1	

9) แผนการดำเนินงาน (ต่อ)

หน่วยนับ :.....

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
1.11 ค่าวัสดุสิ้นเปลืองสำหรับดูแลสวนป่าภายใน ภายนอก เช่น ปุ๋ย สารเคมี อื่น ๆ	12 ครั้ง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.12 ค่าดำเนินการจัดหาต้นไม้ กล้าไม้ เมล็ดพันธุ์ กิ่งพันธุ์	4 ครั้ง			1			1			1			1
1.13 ค่าตรวจวิเคราะห์ วินิจฉัย โรคพืช และสภาพปัจจัยแวดล้อมพืช	12 ครั้ง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.14 ค่าออกแบบและจัดทำป้ายข้อมูลพันธุ์พืช	1 งาน				1								
1.15 จัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ประกอบการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์ ใบคู่มือชมพิพิธภัณฑ์ (Museum Trail)	75,000 ชุด	18,750 ชุด			18,750 ชุด			18,750 ชุด			18,750 ชุด		
1.16 ใบกิจกรรม Walk rally และ Pocket Science ด้านความหลากหลายทางชีวนิเวศ	20,000 ชุด		5,000 ชุด			5,000 ชุด			5,000 ชุด			5,000 ชุด	
1.17 สิ่งพิมพ์คู่มือกิจกรรมครูกิจกรรมวิทยาศาสตร์กับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน SDG	6,000 ชุด	1,000 ชุด		1,000 ชุด		1,000 ชุด		1,000 ชุด		1,000 ชุด		1,000 ชุด	
1.18 การจัดหลักสูตรกิจกรรมวิทยาศาสตร์และศาสตร์พระราชา	8 ครั้ง	1	1	1		1	1		1	1		1	
1.19 กิจกรรมห้องทดลองหัวข้อศาสตร์พระราชา	6,000 คน	500 คน	500 คน	500 คน	500 คน	500 คน	500 คน	500 คน	500 คน	500 คน	500 คน	500 คน	500 คน

9) แผนการดำเนินงาน (ต่อ)

หน่วยนับ :.....

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
1.20 กิจกรรมค่ายเยาวชนความ สมบูรณ์ของกลุ่มเจ้าพระยา	1,000 คน	250 คน			250 คน			250 คน			250 คน		
1.21 ตู้กิจกรรมเคลื่อนที่ (Bioscience kiosk)	20 ชั้น		4 ชั้น		4 ชั้น		4 ชั้น		4 ชั้น		4 ชั้น		
1.22 กิจกรรม Outdoor Lab Space	1 เรื่อง				1							1	
2. ค่าครุภัณฑ์													
2.1 อุปกรณ์วัดคุณภาพดินและน้ำ	1 ชุด			1									
2.2 ชุดอุปกรณ์สำรวจงานธรณีวิทยา	1 ชุด			1									
2.3 ชุดอุปกรณ์สำรวจงานด้านบรรพ ชีวิน	1 ชุด			1									
2.4 ชุดอุปกรณ์นำชมภายใน นิทรรศการ	1 ชุด			1									
2.5 อุปกรณ์วัดคุณภาพดินและน้ำ	1 ชุด			1									
2.6 ชุดอุปกรณ์เก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืช	1 ชุด			1									
3. ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง													
1)อาคารอเนกประสงค์สำหรับงาน ปฏิบัติการเพาะชำ	1 งาน						1						

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

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. เงินอุดหนุนทั่วไป																
1.1 ค่าตอบแทน คนงานช่วยดูแลต้นไม้ สวนป่าภายใน ภายนอก และเรือน เพาะชำ	1 ปี	0.5000	0.5000	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0450	0.0450	จ้างคนงานช่วย นักวิชาการดูแล สวนป่าภายใน ภายนอก และ เรือนเพาะชำ จำนวน 4 คน
1.2 จัดหาอุปกรณ์ สำหรับซ่อมบำรุง ชิ้นงานนิทรรศการ	12 ครั้ง	0.0500	0.6000	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	ดำเนินการจัดหา อุปกรณ์ซ่อม บำรุงนิทรรศการ จำนวน 12 เดือน (5 x 10,000 x 12 = 600,000 บาท)
1.3 พัฒนา นิทรรศการเพื่อจัด แสดงตามวาระสำคัญ	2 เรื่อง	0.5000	1.0000	-	-	-	-	0.5000	-	-	-	-	0.5000	-	-	พัฒนา นิทรรศการ จำนวน 2 ครั้ง อัตราครั้งละ 500,000 บาท (2 x 500,000 = 1,000,000 บาท)

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อหน่วย (2)	งบประมาณ (3) = (1×2)	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	
1.4 จัดทำคู่มือ/ หนังสือ ผลการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลด้าน นิเวศวิทยาและ สิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง	0.2000	0.4000	-	-	-	0.2000	-	-	-	-	0.2000	-	-	-	จัดทำคู่มือ/ หนังสือ จำนวน 2 ครั้ง อัตราครั้ง ละ 250,000 บาท (2 × 250,000 = 500,000 บาท)
1.5 ดำเนินการในการ จัดหาเอกสารวิชาการ ด้านนิเวศวิทยา และ สิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง	0.2000	0.4000	-	-	-	0.2000	-	-	-	-	0.2000	-	-	-	จัดหาหนังสือ และเอกสาร วิชาการ จำนวน 2 ครั้ง อัตราครั้งละ 200,000 บาท (2 × 200,000 = 400,000 บาท)
1.6 การศึกษา สํารวจ รวบรวม องค์ความรู้ที่ เกี่ยวกับนิเวศวิทยา และสิ่งแวดล้อม	4 ครั้ง	0.1200	0.4800	0.1200	-	0.1200	-	-	0.1200	-	-	0.1200	-	-	-	การศึกษา สำรวจ รวบรวม องค์ความรู้ที่ เกี่ยวกับ นิเวศวิทยาและ สิ่งแวดล้อม จำนวน 4 ครั้ง ครั้งละ 120,000 บาท (4 × 120,000 = 480,000)

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	
1.7 การให้บริการและเผยแพร่องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม	4 ครั้ง	0.0450	0.1800	-	-	0.0450	-	-	0.0450		-	0.0450	-	-	0.0450	ค่าใช้จ่ายในการให้บริการและเผยแพร่ความรู้ที่เกี่ยวกับนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบ การเดินทางไปนำเสนอผลงานในการสัมมนาทางวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ จำนวน 4 ครั้ง ครั้งละ 45,000 บาท(4 x 45,000 = 180,000 บาท)
1.8 ดำเนินงานจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้	10 ครั้ง	0.0800	0.8000	0.0800	0.0800	0.0800	0.0800	-	0.0800	0.0800	0.0800	0.0800	0.0800	-	0.0800	สำหรับใช้เป็นค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กนักเรียน และผู้เข้าชม เช่น การอบรมระยะสั้น กิจกรรม Walk rally และ

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	
																กิจกรรมอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับเนื้อหาของพิพิธภัณฑ์ คิดเป็น 10 ครั้ง ๆ ละ 80,000 บาท รวมเป็น 800,000 บาท (10*80,000 = 800,000)
1.9 ค่าวัสดุอุปกรณ์สำหรับห้องทดลองวิทยาศาสตร์	4 ครั้ง	0.1000	0.4000	0.1000	-	-	0.1000	-	-	0.1000	-	-	0.1000	-	-	เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับจัดซื้ออุปกรณ์ สารเคมีสำหรับกิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์ คิดเป็น 4 ครั้ง ๆ ละ 100,000 บาท รวมเป็น 400,000 บาท (4*100,000 = 400,000)
1.10 ค่าเนิงานด้านวิชาการพัฒนาสื่อการเรียนรู้	8 ครั้ง	0.0100	0.8000	0.1000	0.1000		0.1000	0.1000		0.1000	0.1000		0.1000	0.1000		เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับจัดทำสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น Pocket Book, Guide map, เอกสารใบงานสำหรับกิจกรรม Walk

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	
																Rally เป็นต้น คิด เป็น 8 ครั้ง ๆ ละ 100,000 บาท รวมเป็น 800,000 บาท (8*100,000 = 800,000)
1.11 ค่าวัสดุ สิ้นเปลืองสำหรับดูแล สวนป่าภายใน ภายนอก เช่น ปุ๋ย สารเคมี อื่น ๆ	1 ปี	0.3800	0.3800	0.0320	0.0320	0.0320	0.0320	0.0320	0.0320	0.0320	0.0320	0.0320	0.0320	0.0300	0.0300	จัดหาวัสดุ สิ้นเปลืองเพื่อ ดูแล บำรุงรักษา สวนป่าภายใน ภายนอก และ เรือนเพาะชำ เช่น ปุ๋ย สารเคมี ดินปลูก อื่นๆ ระยะเวลา 1 ปี
1.12 ค่าดำเนินการ จัดหาต้นไม้ กล้าไม้ เมล็ดพันธุ์ กิ่งพันธุ์	2 ครั้ง	0.1000	0.2000	-	-	0.1000	-	-	-	-	-	0.1000	-	-	-	จัดหาต้นไม้ กล้า ไม้ เมล็ดพันธุ์ หรือ กิ่งพันธุ์ สำหรับการเพาะ ขยายพันธุ์ เพื่อ จัดแสดงในสวน ป่าภายในและ ภายนอก จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 100,000 บาท (2 x

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	
																100,000 = 200,000 บาท)
1.13 ค่าตรวจวิเคราะห์ วินิจฉัย โรคพืช และสภาพปัจจัยแวดล้อมพืช	12 ครั้ง	0.0100	0.1200	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	ตรวจวิเคราะห์ วินิจฉัย โรคพืช และสภาพปัจจัยแวดล้อมพืช เพื่อดูแลสุขภาพพืช จำนวน 12 ครั้ง ครั้งละ 10,000 บาท (12 x 10,000 = 120,000 บาท)
1.14 ค่าออกแบบและจัดทำป้ายข้อมูลพันธุ์พืช	1 งาน	0.1000	0.1000	-	-	-	0.1000	-	-	-	-	-	-	-	-	ค่าออกแบบและจัดทำป้ายข้อมูลพันธุ์พืช จำนวน 80 ป้าย ราคาป้ายละ 1,250 บาท (80 x 1,250 = 100,000 บาท)
1.15 จัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ประกอบการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์ ไปคู่มือชมพิพิธภัณฑ์ (Museum Trail)	75,000 ชุด	0.00002	1.5000	0.3750	-	-	0.3750	-	-	0.3750	-	-	0.3750	-	-	ค่าจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์กิจกรรม Museum Trail จำนวน 75,000 ชุด ชุดละ 20 บาท โดยจัดพิมพ์ 4 รอบ ๆ ละ

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	
																18,750 ชุด คิด เป็น 18,750*20 บาท = 375,000 บาท (จำนวน 4 รอบ *375,000 บาท = 1,500,000 บาท)
1.16 ใบกิจกรรม Walk rally และ Pocket Science ด้านความหลากหลาย ทางชีวนิเวศ	20,00 0 ชุด	0.00005	1.0000	-	0.2500	-	-	0.2500	-	-	0.2500	-	-	0.2500	-	ค่าจัดทำเอกสาร Walk Rally , Pocket Science จำนวน 20,000 ชุด ๆ ละ 50 บาท โดยจัดพิมพ์ 4 รอบ ๆ ละ 5,000 ชุด คิดเป็น 5,000ชุด*50 บาท = 250,000 บาท (จำนวน 4 รอบ *250,000 บาท = 1,000,000 บาท)
1.17 สิ่งพิมพ์คู่มือ กิจกรรมครู กิจกรรม วิทยาศาสตร์กับ เป้าหมายการพัฒนา อย่างยั่งยืน SDG	6,000 ชุด	0.0001	0.6000	0.1000	-	0.1000	-	0.1000	-	0.1000	-	0.1000	-	0.1000	-	สิ่งพิมพ์คู่มือ กิจกรรมครู กิจกรรม วิทยาศาสตร์กับ เป้าหมายการ พัฒนาอย่างยั่งยืน SDG จำนวน 6,000 ชุด ๆ ละ

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	
																100 บาท (โดย จัดพิมพ์ 6 รอบ ๆ 1,000 ชุด = 1,000 ชุด*100 บาท = 100,000 บาท (รวม 6 รอบ*100,000บ = 600,000 บาท)
1.18 การจัดหลักสูตร กิจกรรมวิทยาศาสตร์ และศาสตร์พระราชา	8 ครั้ง	0.0600	0.4800	0.0600	0.0600	0.0600	-	0.0600	0.0600	-	0.0600	0.0600	-	-	0.0600	การจัดหลักสูตร กิจกรรม วิทยาศาสตร์และ ศาสตร์พระราชา จำนวน 8 ครั้ง ๆ ละ 60,000 บาท รวมเป็น 480,000 บาท (8*60,000 = 480,000 บาท)
1.19 กิจกรรม ห้องทดลองห้วข้อ ศาสตร์พระราชา	6,000 คน	0.0001	0.6000	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	คำวัสดุอุปกรณ์ และเอกสาร สำหรับผู้เข้าร่วม กิจกรรม 6,000 คน คนละ 100 บาท (โดยคิดเป็น รอบการจัดซื้อ อุปกรณ์และพิมพ์ เอกสารรอบ ๆ ละ 500 คน (500คน*100

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	
																บาท=50,000 บาท) จัด12 รอบ*50,000 บาท รวมเป็น 600,000 บาท)
1.20 กิจกรรมค่าย เยาวชนความสมบูรณ์ ของกลุ่มเจ้าพระยา	1,000 คน	0.0006	0.6000	0.1500	-	-	0.1500	-	-	0.1500	-	-	0.1500	-	-	กิจกรรมค่าย เยาวชนความ สมบูรณ์ของกลุ่ม แม่น้ำเจ้าพระยา ผู้เข้าร่วมกิจกรรม 1,000 คน ๆ ละ 600 บาท (โดย คิดเป็นรอบการ จัดกิจกรรมรอบ ๆ ละ 250 คน (250คน*600 บาท=150,000 บาท) จัด 4 รอบ*150,000 บาท รวมเป็น 600,000 บาท)
1.21 ตู้กิจกรรม เคลื่อนที่ (Bioscience kiosk)	20 ชั้น	0.0500	1.0000	-	0.2000	-	0.2000	-	0.2000	-	0.2000	-	0.2000	-	-	ตู้กิจกรรม เคลื่อนที่ Bioscience Kiosk จำนวน 20 ชั้น ๆ ละ 50,000 บาท (โดยแบ่ง รอบการผลิต รอบ ละ 4 ชั้น

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	
																จำนวน 5 รอบ รวม 20 ชั้น คิด เป็น 4ชั้น*50,000 บาท = 200,000 บาท) 5 รอบ*200,000 บาท รวมเป็น 1,000,000 บาท)
1.22 กิจกรรม Outdoor Lab Space	1 เรื่อง	0.2000	0.2000	0.0500	0.0500	-	-	-	0.0500	0.0500	-	-	-	-	-	พัฒนากิจกรรม Outdoor Lab Space 1 เรื่อง โดยแบ่งระยะ พัฒนากิจกรรม เป็น 4 ระยะ ๆ ละ 50,000 บาท รวมเป็น 200,000 บาท
รวม			12.3400	1.3180	0.9230	0.6880	1.6880	1.1930	0.7380	1.1380	0.8730	1.0880	1.6880	0.6350	0.3700	

10.2) แผนการจัดซื้อจัดจ้างและการเบิกจ่าย

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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.อุปกรณ์วัดคุณภาพดินและน้ำ	0.2000												
2. ชุดอุปกรณ์สำรวจงานธรณีวิทยา	0.2000												
3. ชุดอุปกรณ์สำรวจด้านบรรพชีวินวิทยา	0.2000												
4. ชุดอุปกรณ์นำชมภายในนิทรรศการ	0.1719												
5. ชุดอุปกรณ์เก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืช	0.1136												
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ		↔											
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ			↔										
1.3 ลงนามสัญญา			↔										
2. การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์				↔									
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	0.8855	-	-	0.8855	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. อาคารอเนกประสงค์สำหรับงานปฏิบัติการเพาะชำ	0.8855												
1.การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1จัดเตรียมเอกสารประกวด		↔											

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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
ราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ													
1.2ดำเนินการประกวด ราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ			↔										
1.3 ลงนามสัญญา			↔										
2.การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์					↔								
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3.การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	1.5000	-	-	-	0.5000	0.5000	0.5000	-	-	-	-	-	-
รวม	2.3855	-	-	0.8855	0.5000	0.5000	0.5000	-	-	-	-	-	-

- 11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ
 - 11.1) ระบุความเสี่ยง
 - 11.1.1) ยอดผู้เข้าชมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย
 - 11.1.2) การจัดซื้อจัดจ้างไม่เป็นไปตามแผน
 - 11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)
 - 11.2.1) มาก
 - 11.2.2) มาก
 - 11.3) มาตรการในการจัดการ
 - 11.3.1) จัดทำเนื้อหาออนไลน์ในกรณีที่ไม่สามารถเปิดให้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ได้
 - 11.3.2) มีการประชุมติดตามการเบิกจ่ายงบประมาณเป็นประจำทุกเดือน

4 โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

4.1 กิจกรรมก่อสร้างอาคารและชิ้นงานนิทรรศการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักผู้อำนวยการ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวศิริรัตน์ เสริมวิฑูรย์

ตำแหน่ง ผอ.สอภ.

โทรศัพท์ 02 5779999 ต่อ 1841

Email : sirirat_s@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายตรงค์ ยิ่งชล

ตำแหน่ง ผอ.คพ.

โทรศัพท์ 02 5779999 ต่อ 1833

Email : darong@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กำหนดพัฒนา โครงการ “ศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต - FUTURIUM” ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรมของไทยและของโลก ที่เหมาะสมกับผู้เข้าชมทุกเพศ ทุกระดับการศึกษา และทุกระดับอายุ เป็นสถานที่แลกเปลี่ยนความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ประสบการณ์ด้านการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและสร้างสรรค์นวัตกรรม กับบุคลากร นักวิจัย ผู้ประกอบการ หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อเป็นแหล่งในการกระตุ้น สร้างแรงบันดาลใจ สร้างจิตวิทยาศาสตร์ ให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นำไปสู่การประยุกต์ สร้างสรรค์นวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ให้กับประเทศ เป็นแหล่งให้ความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์แก่เยาวชน เกี่ยวกับอาชีพทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อค้นพบตัวเองและพิจารณาถึงการเลือกศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น อีกทั้งยังเป็นสถานที่สำหรับการแสดงผลงานวิจัย-พัฒนาต้นแบบของนวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ภาคเอกชนหรือภาครัฐ นำไปประยุกต์ใช้ พัฒนาต่อยอด หรือนำสู่การประกอบการเชิงธุรกิจต่อไป จนเกิดธุรกิจใหม่ ผู้ประกอบการรายใหม่ สร้างมูลค่าเพิ่ม ส่งผลดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การพาณิชย์ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการแก้ไขปัญหาให้กับประเทศในอนาคต

2) วัตถุประสงค์

2.1 ด้านการศึกษา

- เป็นแหล่งการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งใหม่ของประเทศ สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้นตามความต้องการของผู้ชม
- เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ด้วยการใช้นิทรรศการเสริมความเข้าใจให้กับนักเรียน นักศึกษา
- พัฒนาระบบความคิดแบบวิทยาศาสตร์ การใช้เหตุผล สร้างจิตวิทยาศาสตร์

2.2 ด้านวิทยาศาสตร์

- เป็นสถานที่จัดแสดงนวัตกรรม ผลงานวิจัย-พัฒนา เพื่อให้บริการความรู้แก่ผู้ประกอบการ หรือภาครัฐ นำไปสู่การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมต่อไปในอนาคต และทำให้งานวิจัย สามารถพัฒนาสู่การนำไปใช้ประโยชน์จริง
- ประชาชนเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์ที่มีบทบาทต่อชีวิตประจำวันมากขึ้น

- สร้างแรงบันดาลใจ สร้างความรู้ความเข้าใจให้เยาวชนในการเลือกประกอบวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพิ่มบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ที่จะพัฒนางานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมให้กับประเทศต่อไป
- แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการวิจัยและพัฒนาที่เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการพัฒนา ประเทศ เพื่อสนับสนุนให้ประเทศไทยพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ นวัตกรรมเป็นของตนเอง ที่สามารถใช้งานได้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคมและ วัฒนธรรมของไทย เพิ่มขีดความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์-เทคโนโลยีให้กับประเทศ

2.3 ด้านสังคม วัฒนธรรม

- สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ รู้จักการใช้ความคิดและเหตุผล สร้างจิตวิทยาศาสตร์ สร้าง บุคลากรด้านวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนางานวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อใช้ในการพัฒนา สร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์ ลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ พัฒนาเศรษฐกิจและแก้ไขปัญหาประเทศ
- เป็นแหล่งรวมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์หลากหลายสาขา ทำให้การมาเยี่ยมชมเพียงครั้งเดียวสามารถเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้หลายด้าน

2.4 ด้านการท่องเที่ยว

- พัฒนาให้พื้นที่ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ บริเวณเทคโนโลยี เป็นแหล่ง การเรียนรู้ทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศและระดับอาเซียน
- เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงสาระที่สามารถเชื่อมโยงกับพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้หลากหลาย ประเภท ในย่านกรุงเทพตอนเหนือและแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ ในจังหวัดปทุมธานี พระนครศรีอยุธยาและ นครนายก

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

3.2) นักท่องเที่ยวต่างชาติ

4) พื้นที่ดำเนินการ

4.1) สถานที่ก่อสร้างโครงการ เป็นที่ดินราชพัสดุที่ อพวช. ได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์จากที่ดิน ตั้งอยู่ ติดถนนเลียบคลองห้า ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ขอบเขตพื้นที่ โครงการมีขนาดพื้นที่ประมาณ 51 ไร่

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) ความสำเร็จของการก่อสร้างก่อสร้างอาคารและ ชิ้นงานนิทรรศการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (ผู้รับจ้างส่งมอบงานได้ไม่น้อยกว่า 22 งาน)	100	ร้อยละ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 4 ปี

6.1) เริ่มต้น สิงหาคม 2563

6.2) สิ้นสุด พฤศจิกายน 2566

7) งบประมาณทั้งโครงการ 713,480,400 บาท

7.1) เงินอุดหนุน -

7.2) เงินลงทุน -

(1) ครุภัณฑ์ -

(2) สิ่งก่อสร้าง 706,619,600 บาท

(2.1) ก่อสร้างอาคารและชิ้นงานนิทรรศการศูนย์นวัตกรรม
แห่งอนาคต 706,619,600 บาท

(2.2) ควบคุมงานก่อสร้างอาคารและชิ้นงานนิทรรศการศูนย์
นวัตกรรมแห่งอนาคต 6,860,800 บาท

กิจกรรม/รายการ	ปีงบประมาณ						รวม
	2561	2562	2563	2564	2565	2566	
ก่อสร้างศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)							
1) ก่อสร้างศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) 1 แห่ง	-	-	193.1953 (ผูกพัน)	114.1531 (ผูกพัน)	706.6196 (ผูกพัน)	711.8720 (ผูกพัน)	1,725.8400
ค่าควบคุมงานก่อสร้างศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)							
2) ค่าควบคุมงานก่อสร้างศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)	-	-	2.3921 (ผูกพัน)	5.7309 (ผูกพัน)	6.8608 (ผูกพัน)	14.7802 (ผูกพัน)	29.7640
รวม	-	-	195.5874	119.8840	713.4804	726.6522	1,755.6040

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

8.1) ร้อยละความก้าวหน้างานสะสมของการดำเนินโครงการในภาพรวม

มีความก้าวหน้าสะสมโดยรวมร้อยละ 65.71

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : งวด

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
9.1 ค่าก่อสร้างศูนย์นวัตกรรม แห่งอนาคต	39 งวดงาน ระยะเวลา ก่อสร้าง 1,187 วัน	ส่งมอบ งานงวดที่ 10	ส่งมอบ งานงวดที่ 11	ส่งมอบ งานงวดที่ 12	ส่งมอบ งานงวดที่ 13	ส่งมอบ งานงวดที่ 14	ส่งมอบ งานงวดที่ 15	ส่งมอบ งานงวดที่ 16	ส่งมอบ งานงวดที่ 17	ส่งมอบ งานงวดที่ 18	ส่งมอบ งานงวดที่ 19	ส่งมอบ งานงวดที่ 20	-
9.2 ค่าควบคุมงานก่อสร้างศูนย์ นวัตกรรมแห่งอนาคต	39 งวดเดือน	ส่งมอบ งานเดือน ก.ย.64	ส่งมอบ งานเดือน ต.ค.64	ส่งมอบ งานเดือน พ.ย.64	ส่งมอบ งานเดือน ธ.ค.64	ส่งมอบ งานเดือน ม.ค.65	ส่งมอบ งานเดือน ก.พ.65	ส่งมอบ งานเดือน มี.ค.65	ส่งมอบ งานเดือน เม.ย.65	ส่งมอบ งานเดือน พ.ค.65	ส่งมอบ งานเดือน มิ.ย.65	ส่งมอบ งานเดือน ก.ค.65	ส่งมอบ งานเดือน ส.ค.65

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการจัดซื้อจัดจ้างและการเบิกจ่าย

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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. ก่อสร้างศูนย์นวัตกรรมแห่ง อนาคต	706.6196	164.8419	76.4892	49.4280	52.0513	141.6569	51.9132	18.2248	107.4162	8.1459	5.3846	31.0676	-
2. ควบคุมงานก่อสร้างศูนย์ นวัตกรรมแห่งอนาคต	6.8608	2.2895	0.7631	0.7631	0.7631	0.7631	0.7631	0.7558	-	-	-	-	-
รวม	713.4804	167.1314	77.2523	50.1911	52.8144	142.4200	52.6763	18.9806	107.4162	8.1459	5.3846	31.0676	-

- 11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ
 - 11.1) ระบุความเสี่ยง
 - 11.1.1) ความเสี่ยงจากศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคตไม่สามารถดำเนินการตามแผนที่กำหนด
 - 11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)
 - 11.2.1) ความรุนแรงอยู่ในระดับสูง หากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย
 - 11.3) มาตรการในการจัดการ
 - 11.3.1) การควบคุมงาน - จ้างผู้ควบคุมงานในการบริหารงานก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและแผนการดำเนินงาน
 - 11.3.2) คณะกรรมการตรวจการจ้าง ดูแลและบริหารสัญญาจ้างให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงานและวงเงินงบประมาณ
 - 11.3.3) การรายงานผลการดำเนินโครงการ และการร่วมประชุมอย่างสม่ำเสมอของผู้สังเกตการณ์องค์การต่อต้านคอร์รัปชัน (ประเทศไทย) ภายใต้ข้อตกลงคุณธรรม
 - 11.3.4) หน่วยงานที่บังคับทางคดีดำเนินการให้ผู้บุกรุกหรือถอนและย้ายออกจากพื้นที่โครงการและจัดประชุมผู้เกี่ยวข้องทั้งในส่วนของ อพ. (ผู้บริหาร, ผู้รับผิดชอบโครงการ, นิติกร, คกก. ตรวจรับพัสดุ) ผู้นำท้องถิ่น , จนท.รัฐ ในพื้นที่ ประชุมหารือแนวทางการดำเนินการให้ผู้บุกรุกหรือถอนและย้ายออกจากพื้นที่โครงการ
 - 11.3.5) ปรับแบบก่อสร้างขยับตำแหน่งตัวอาคารเข้ามาในพื้นที่ อพวช. อีก 25 เมตร เพื่อให้การก่อสร้างดำเนินการได้
 - 11.3.6) ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างกำหนดมาตรการการและแผนป้องกันและควบคุมโรคติดต่อของแรงงาน โดยแรงงานทุกคนที่ทำงานให้ผ่านการตรวจคัดกรองโควิดก่อน และ ทำหนังสือขออนุญาตจังหวัดปทุมธานี เป็นกรณีพิเศษ พร้อมแนบเอกสารผลตรวจโรคของแรงงานเพื่อการขออนุญาตขนย้ายแรงงาน

5. แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้

5.1 ผลผลิตเสริมสร้างขีดความสามารถกำลังคนให้มีความรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21

5.1.1 กิจกรรมค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์

หน่วยงานรับผิดชอบ ศูนย์พัฒนาความตระหนัkd้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวพีรณัฐ กันตติลล
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาความตระหนัkd้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ
โทรศัพท์ 02577 9999 ต่อ 1400
Email : Peeranut@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวสุภากร กมลพัฒนะ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการเรียนรู้
โทรศัพท์ 02577 9999 ต่อ 1430
Email : Supara@nsm.or.th
ชื่อ นางสาวชिरพร ดิษฐ์สมบูรณ์ และ นางสาวจริยา ภูระยา
ตำแหน่ง นักวิชาการ งานค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 02577 9999 ต่อ 1462, 1461
Email : Wachirporn@nsm.or.th , Jariya@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

กิจกรรมค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ จัดขึ้นเพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ในการเพิ่มพูนประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ การค้นหาข้อมูล และสามารถตัดสินใจอย่างเป็นระบบบนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้อง รวมทั้งกระตุ้นให้เยาวชนเกิดสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาให้เกิดกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล นำไปสู่ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้นโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา STEM Education นอกจากนั้นยังเป็นการพัฒนาบุคลิกภาพ สร้างความมั่นใจ ทำให้เกิดความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจพร้อมที่จะอยู่ร่วมกัน สร้างสรรค์และพัฒนาชาติได้อย่างยั่งยืนต่อไป

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านกิจกรรมค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์
- 2.2) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกทักษะ กระบวนการคิด และการทำงานเป็นทีมผ่านกิจกรรม

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) นักเรียน นักศึกษา เยาวชนและประชาชนทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

- 4.1) องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ / หน่วยงานร่วมจัดอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	1,520	คน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 2,440,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน 2,440,000 บาท

7.2) เงินลงทุน -

(1) ครุภัณฑ์ -

(2) สิ่งก่อสร้าง -

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

8.1) เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมสามารถประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนรู้รูปแบบสะเต็มศึกษา STEM Education ในชีวิตประจำวัน

8.2) เยาวชนได้พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และมีประสบการณ์การเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์

8.3) เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมค่านิยมทัศนคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ มีเหตุผล และสามารถใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างเหมาะสม

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง/คน

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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) ค่ายวิทยาศาสตร์เยาวชน (ปิดเทอม)													
จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม (คน)	120 คน					60			60				
จำนวนค่ายที่จัด (ครั้ง)	2 ครั้ง					1			1				
(2) ค่ายโรงเรียน/หน่วยงาน													
จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม (คน)	420 คน				60	60	60	60			60	60	60
จำนวนค่ายที่จัด (ครั้ง)	7 ครั้ง				1	1	1	1			1	1	1
(3) ค่ายวิทยาศาสตร์เพื่อผู้ด้อยโอกาสในสังคม													
จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม (คน)	180 คน								60	60	60		
จำนวนค่ายที่จัด (ครั้ง)	3 ครั้ง								1	1	1		
(4) ค่ายวิทยาศาสตร์ระดับประเทศ													
จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม (คน)	400 คน						100		100	100		100	
จำนวนค่ายที่จัด (ครั้ง)	4 ครั้ง						1		1	1		1	
(5) ค่ายวิทยาศาสตร์หนึ่งวัน													
จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม (คน)	400 คน	80		80	40	40	40	40			40		40
จำนวนค่ายที่จัด (ครั้ง)	10 ครั้ง	2		2	1	1	1	1			1		1
รวม	1,520 คน/ 26 ครั้ง												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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) ค่ายวิทยาศาสตร์ เยาวชน (ปิดเทอม)	2 ครั้ง	0.1000	0.2000	-	-	-	-	0.1000	-	-	0.1000	-	-	-	-	จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 60คน ประมาณ 100,000 บ./ครั้ง
(2) ค่ายโรงเรียน/ หน่วยงาน	7 ครั้ง	0.1000	0.7000	-	-	-	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	-	-	0.1000	0.1000	0.1000	จำนวน 7 ครั้ง ครั้งละ 60 คน ประมาณ 100,000 บ./ครั้ง
(3) ค่ายวิทยาศาสตร์ เพื่อผู้ด้อยโอกาสใน สังคม	3 ครั้ง	0.1000	0.3000	-	-	-	-	-	-	-	0.1000	0.1000	0.1000	-	-	จำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 60คน ประมาณ 100,000 บ./ครั้ง
(4) ค่ายวิทยาศาสตร์ ระดับประเทศ	4 ครั้ง	0.2600	1.0400	-	-	-	-	-	0.2600	-	0.2600	0.2600	-	0.2600	-	จำนวน 4 ครั้ง ครั้ง ละ 100คน ประมาณการ 260,000 บ./ครั้ง
(5) ค่ายวิทยาศาสตร์ หนึ่งวัน	10 ครั้ง	0.0200	0.2000	0.0400	-	0.0400	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	-	-	0.0200	-	0.0200	จำนวน 10 ครั้ง ครั้ง ละ 40คน ประมาณการ 20,000 บ./ครั้ง
รวม			2.4400	0.0400	-	0.0400	0.1200	0.2200	0.3800	0.1200	0.4600	0.3600	0.2200	0.3600	0.1200	

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) จำนวนผู้เข้าชมไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด

11.1.2) ความพึงพอใจไม่ได้ตามเป้าหมาย

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) มาก จำนวนผู้เข้าชมไม่ได้ตามเป้าหมายส่งผลให้การเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายไม่ได้ตามเป้าหมาย/ รายได้นอกงบประมาณไม่ได้ตามเป้าหมาย

11.2.2) มาก ความพึงพอใจไม่ได้ตามเป้าหมายส่งผลให้จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่กลับมาใช้บริการซ้ำ ไม่บอกต่อ ที่ลดลง/ จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมอาจจะลดลงไม่ได้ตามเป้าหมาย /ส่งผลต่อภาพลักษณ์องค์กร/ การให้บริการไม่ได้ตามมาตรฐาน

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) ประชาสัมพันธ์และการตลาดเชิงรุกเพื่อขยายกลุ่มผู้ใช้บริการและรักษฐานลูกค้าเดิม

11.3.2) บูรณาการการทำงานร่วมกันทุกพิพธิภัณฑ์/สำนักเพื่อดึงผู้เข้าร่วมกิจกรรม

11.3.3) ปรับกลยุทธ์การให้บริการในรูปแบบใหม่

11.3.4) หาพันธมิตร เครือข่ายและผู้สนับสนุนเพิ่มเพื่อขยายฐานผู้เข้าร่วมกิจกรรม

11.3.5) มอบหมายผู้รับผิดชอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขการดำเนินกิจกรรมในส่วนที่มีปัญหาและติดตามผลอย่างใกล้ชิด

5.1.2 กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทยสู่ใจใต้

หน่วยงานรับผิดชอบ ศูนย์พัฒนาความตระหนัkd้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวพีรณัฐ กัณห์ดิลก
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาความตระหนัkd้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ
โทรศัพท์ 02577 9999 ต่อ 1400
Email : Peeranut@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวสุภรดา กมลพัฒนะ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการเรียนรู้
โทรศัพท์ 02577 9999 ต่อ 1430
Email : Supara@nsm.or.th
ชื่อ นายทศวรรษ คุณาวุฒินันท์
ตำแหน่ง นักวิชาการ งานค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 02577 9999 ต่อ 1462
Email : Totsawat@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ได้รับประสบการณ์และมีโอกาสในการเรียนรู้และเข้าใจประชาชนในส่วนอื่นของประเทศ รวมทั้งได้เกิดความประทับใจและแรงบันดาลใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งการพัฒนาให้เกิดกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล อันจะนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้นโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบ STEM ศึกษา ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนและการศึกษาในอนาคต อพวช. จึงได้ร่วมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และมูลนิธิ ที่เกี่ยวข้อง จัดทำค่ายวิทยาศาสตร์ในโครงการสานใจไทยสู่ใจใต้ นำนักเรียนระดับมัธยมศึกษา เข้าค่ายวิทยาศาสตร์ ณ อพวช

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจกระบวนการคิดและทักษะด้านวิทยาศาสตร์
- 2.2) เพื่อสร้างประสบการณ์และทัศนคติที่ดีต่อประเทศ
- 2.3) เพื่อสร้างความสามัคคีในกลุ่มเยาวชน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) เยาวชน อายุ 15 – 19 ปี จากพื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ยะลา ปัตตานี นราธิวาส สงขลา สตูล)

4) พื้นที่ดำเนินการ

- 4.1) องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
- 4.2) สวนประวัติศาสตร์พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ จังหวัดสงขลา
- 4.3) อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัด
- 4.4) มูลนิธิรัฐบุรุษ พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ กรุงเทพมหานคร

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	640	คน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 3,800,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	3,800,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

8.1) เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายมีความรู้ ความเข้าใจกระบวนการคิดและทักษะด้านวิทยาศาสตร์

8.2) เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายมีบุคลิกภาพที่ดี เป็นผู้นำ มีเหตุผล สามารถใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างเหมาะสม และมีทัศนคติที่ดีต่อประเทศ

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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) ค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทย สู่ใจใต้	2 ครั้ง	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
2)ค่ายพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์	1 ครั้ง	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
ค่ายวิทยาศาสตร์ สานใจไทย สู่ใจใต้	2 ครั้ง	1.6500	3.3000	1.6500	-	-	-	-	-	1.6500	-	-	-	-	-	2 ค่ายใหญ่ ประมาณการ 1,650,000 บาท/ ค่าย
ค่ายพัฒนา อัจฉริยภาพทาง วิทยาศาสตร์	1 ครั้ง	0.5000	0.5000	-	-	-	-	0.5000	-	-	-	-	-	-	-	1 ค่ายเล็ก ประมาณการ 500,000 บาท/ ค่าย
รวม			3.8000	1.6500	-	-	-	0.5000	-	1.6500	-	-	-	-	-	

- 11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ
 - 11.1) ระบุความเสี่ยง
 - 11.1.1) สถานการณ์การระบาดของโรค Covid-19
 - 11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)
 - 11.2.1) มาก เยาวชนไม่สามารถมาเข้าร่วมกิจกรรม
 - 11.3) มาตรการในการจัดการ
 - 11.3.1) กำหนดมาตรการป้องกันและปรับแผนการเข้าถึงกลุ่มผู้ร่วมกิจกรรมตามจังหวัด

5.1.3 กิจกรรมการประกวดแข่งขันทางวิทยาศาสตร์

5.1.3.1 กิจกรรมการแข่งขันจรวดขวดน้ำ ระดับประเทศ ครั้งที่ 21

หน่วยงานรับผิดชอบ กองส่งเสริมและพัฒนา ทักษะอนาคต สำนักวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวรักชนก บุตตะโยธี
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและพัฒนา ทักษะอนาคต
โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 1790
Email : Rakchanok@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวสุกัญญา วิญญา
ตำแหน่ง วิทยากร
โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 1791
Email : Sukunya_w@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ได้ดำเนินการจัดการแข่งขันจรวดขวดน้ำ ระดับประเทศ ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สร้างแรงบันดาลใจ พัฒนาทักษะกระบวนการเรียนทางวิทยาศาสตร์ รวมถึงส่งเสริมการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ในด้านการแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การร่วมมือกันในการทำงานกลุ่ม ให้กับเยาวชนผ่านกิจกรรมที่สนุกสนานและท้าทาย นอกจากนี้ยังเป็นอีกหนึ่งช่องทางที่จะทำให้เกิดทักษะทางอาชีพ เป็นการพัฒนากำลังคน ให้พร้อมเข้าสู่การทำงานในอนาคตต่อไป

การแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศมีการจัดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีการปรับเปลี่ยนและพัฒนาการแข่งขันให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง และความต้องการของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่หลากหลาย กระจายไปทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ และเพิ่มมากขึ้นในทุกปี จนเกิดเป็นกลุ่มครูผู้สนใจและนำกิจกรรมจรวดขวดน้ำไปปรับใช้ในการเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนอย่างแพร่หลาย นอกจากนี้ อพ.ยังเป็นหน่วยงานหลัก และศูนย์กลางระหว่างครู นักเรียน มหาวิทยาลัย และหน่วยงานร่วมจัดในการจัดกิจกรรมที่สร้างสรรค์มุ่งเน้นให้เกิดการค้นคว้า สืบเสาะ และพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 อย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เกิดการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่นผ่านกิจกรรมการแข่งขันจรวดขวดน้ำ
- 2.2) เพื่อให้ครู อาจารย์ นักเรียนและผู้เข้าร่วมการแข่งขันมีความรู้ ความเข้าใจหลักการวิทยาศาสตร์และเกิดทัศนคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ และนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้
- 2.3) เพื่อให้เกิดเป็นชุมชน ครู และ นักเรียน ที่มีความสนใจในกิจกรรมจรวดขวดน้ำได้มีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เทคนิค วิชาการ รวมถึงความก้าวหน้าของจรวดขวดน้ำในระดับนานาชาติ

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) นักเรียน นักศึกษา
- 3.2) ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา
- 3.3) บุคคลทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

4.1) ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายทั้ง 8 แห่งจากทั่วประเทศ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าร่วมแข่งขัน	2,000	คน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

6.1) เริ่มต้น วันที่ 1 ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด วันที่ 30 กันยายน 2565

7) งบประมาณ 1,862,200 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	1,862,200	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

8.1) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับการพัฒนาทักษะในศตวรรษ ที่ 21 เช่น การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น

8.2) เด็กและเยาวชน ใช้เวลาว่างได้เป็นประโยชน์ ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาเพราะเป็นกิจกรรมที่กระจายไปทั่วภูมิภาคของประเทศ

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : คน

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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. การแข่งขันจรวดขวดน้ำ ระดับประเทศ ครั้งที่ 21	2,000 คน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. ประชุมหน่วยงานร่วมจัด		-	-	-	-	-	-	20 คน	-	-	-	-	-
3. อบรมครู		-	-	-	-	-	-	-	100 คน	100 คน	100 คน	-	-
4. แข่งรอบคัดเลือกภูมิภาค		-	-	-	-	-	-	-	450 คน	450 คน	450 คน	450 คน	-
5. แข่งรอบชิงชนะเลิศ		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200 คน

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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. ประชุมหน่วยงาน เครือข่าย 8 หน่วยงาน	1	0.0800	0.0800	-	-	-	-	-	-	0.0800	-	-	-	-	-	
1.1 ค่าที่พัก				-	-	-	-	-	-	0.0200	-	-	-	-	-	2,000 บ.X 10 ห้อง
1.2 ค่าเดินทาง				-	-	-	-	-	-	0.0400	-	-	-	-	-	2,000 บ.X 20 คน
ค่าอาหาร				-	-	-	-	-	-	0.0160	-	-	-	-	-	20 คน X 200 บ.X 4 มื้อ
1.4 ค่าเอกสาร				-	-	-	-	-	-	0.0040	-	-	-	-	-	
2. ค่าสนับสนุนหน่วยงาน เครือข่าย รอบคัดเลือก	8	0.1150	0.9200	-	-	-	-	-	-	0.9200	-	-	-	-	-	115,000 บ X 8 หน่วยงาน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
3. ค่าเดินทางเจ้าหน้าที่ รอบคัดเลือก			0.0224	-	-	-	-	-	-	-	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	-	
3.1 ค่าที่พัก	4	0.0040	0.0160	-	-	-	-	-	-	-	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	-	2 คน X 1,000บX 2 คืน
3.2 ค่าเบี้ยเลี้ยง	4	0.0016	0.0064	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	-	2 คน X 400บX 2วัน
4. ค่าจัดรอบชิงชนะเลิศ			0.6540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6540	
4.1 ค่าอาหาร-อาหารว่าง	1	0.0900	0.0900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0900	120 คน X150 บ.X5 มื้อ
4.2 สนับสนุนการเข้าร่วม ชิงชนะเลิศ	1	0.2000	0.2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2000	40 ทีมX5,000 บ.
4.3 ค่าวัสดุอุปกรณ์/ของ รางวัล	1	0.0400	0.0400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0400	40 ทีม x 1000 บ
4.4 ค่ากรรมการ	1	0.0240	0.0240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0240	6คนx2000บx2วัน
4.5 เงินรางวัล	1	0.3000	0.3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3000	
5. ค่าจัดสนามและสถานที่	1	0.1858	0.1858	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1858	
รวม			1.8622	-	-	-	-	-	-	1.0000	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	0.8398	

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด

11.1.2) ความพึงพอใจไม่ได้ตามเป้าหมายของผู้เข้าแข่งขัน

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) ความรุนแรงน้อย จำนวนผู้เข้าชมไม่ได้ตามเป้าหมายส่งผลให้การเรียนรู้และพัฒนาทักษะของเยาวชน ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

11.2.2) ความรุนแรงมาก ความพึงพอใจไม่ได้ตามเป้าหมายส่งผลให้

1) เกิดการประท้วงผลการตัดสิน

2) ส่งผลต่อภาพลักษณ์องค์กร

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) ประชุมแผนงานการทำงาน และ ติดตามผล

11.3.2) ทำคู่มือการปฏิบัติงานยึดถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และสำรวจความพึงพอใจและปฏิบัติการตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะผู้เข้าชม

5.1.3.2 กิจกรรมการแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์ประเทศไทยครั้งที่ 19 ปี 2565

หน่วยงานรับผิดชอบ กองส่งเสริมและพัฒนา ทักษะอนาคต สำนักวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวรักชนก บุตตะโยธี

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและพัฒนา ทักษะอนาคต

โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 1790

Email : Rakchanok@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวสุกัญญา วิญญา

ตำแหน่ง วิทยากร

โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 1791

Email : Sukunya_w@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ได้ดำเนินการแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 19 (National Paper - Folded Airplane Competition # 19) ประจำปี 2565 เป็นกิจกรรมการแข่งขันทางวิทยาศาสตร์ที่ อพวช. ได้ร่วมมือกับสมาคมเครื่องบินกระดาษพับ จัดการแข่งขันขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ อีกรูปแบบหนึ่ง อย่างเป็นรูปธรรม เรื่องแรง ทิศทาง อากาศพลศาสตร์ และเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรม เช่นความคิดสร้างสรรค์การแก้ปัญหา การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น

นอกจากนี้กิจกรรมดำเนินการแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์ประเทศไทย ยังเป็นการสร้างเครือข่าย ครู นักเรียน รวมถึงหน่วยงานร่วมจัดทั้ง 8 หน่วยงาน ได้แลกเปลี่ยน เรียนรู้ แบ่งปันข้อมูลกันในเรื่องของเครื่องบินกระดาษพับ รวมถึงเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้ที่สนใจในเรื่องเครื่องบิน ได้รู้จักตัวเอง และปูพื้นฐานในทักษะด้านอาชีพ เพื่อปูพื้นฐานบุคลากรทางด้านอาชีพการบินในอนาคตต่อไป

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เกิดการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 เช่นการแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 2.2) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมแข่งขันเข้าใจหลักการทางวิทยาศาสตร์จากเครื่องบินกระดาษพับ และเกิดทัศนคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ รวมถึงนำไปปรับใช้ได้ในชีวิตจริง

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) นักเรียน นักศึกษา เยาวชน
- 3.2) บุคคลทั่วไปที่สนใจ

4) พื้นที่ดำเนินการ

- 4.1) แข่งขัน รอบคัดเลือกร่วมกับมหาวิทยาลัยร่วมจัดในภูมิภาค จำนวน 8 ครั้ง
- 4.2) รอบชิงชนะเลิศ ณ งานมหกรรมวิทยาศาสตร์แห่งชาติ จำนวน 1 ครั้ง

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) ผู้เข้าร่วมกิจกรรม	8,000	คน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

- 6.1) เริ่มต้น วันที่ 1 ตุลาคม 2564
- 6.2) สิ้นสุด วันที่ 30 กันยายน 2565

7) งบประมาณ 980,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	980,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

- 8.1) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับการพัฒนาทักษะในศตวรรษ ที่ 21 เช่น การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 8.2) เด็กและเยาวชน ใช้เวลาว่างได้เป็นประโยชน์ ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาเพราะเป็นกิจกรรมที่กระจายไปทั่วภูมิภาคของประเทศ

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : คน

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
การแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับ ชิงแชมป์ประเทศไทยครั้งที่ 19 ปี 2565													
ประชุมหน่วยงานร่วมจัด													
อบรมครู		-	-	-	-	-	-	-	100 คน	100 คน	100 คน	100 คน	-
แข่งรอบคัดเลือกภูมิภาค		-	-	-	-	-	-	-	1,500 คน	1,500 คน	2,000 คน	2,300 คน	-
แข่งรอบชิงชนะเลิศ		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500 คน	-
รวม	8,000 คน	-	-	-	-	-	20 คน	-	1,600 คน	1,600 คน	2,100 คน	2,900 คน	-

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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.ประชุมหน่วยงาน เครือข่าย 8 หน่วยงาน	1	0.0800	0.0800	-	-	-	-	-	0.0800	-	-	-	-	-	-	
1.1 ค่าที่พัก				-	-	-	-	-	0.0200	-	-	-	-	-	-	2,000 บ. X 10 ห้อง
1.2.ค่าเดินทาง				-	-	-	-	-	0.0400	-	-	-	-	-	-	2,000 บ. X 20 คน
1.3.ค่าอาหาร				-	-	-	-	-	0.0160	-	-	-	-	-	-	20 คน X 200 บ. X 4 มื้อ
1. 4.ค่าเอกสาร				-	-	-	-	-	0.0040	-	-	-	-	-	-	
2.ค่าสนับสนุนหน่วยงาน เครือข่าย รอบคัดเลือก	1	0.2800	0.2800	-	-	-	-	-	-	-	0.0700	0.0700	0.0700	0.0700	-	35,000 บ X 8 หน่วยงาน
3.ค่าเดินทางเจ้าหน้าที่ รอบคัดเลือก				-	-	-	-	-	-	-	0.0056	0.0056	0.0056	0.0056	-	
3.1 ค่าที่พัก	4	0.0040	0.0160	-	-	-	-	-	-	-	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	-	2 คน X 1,000บ X 2 คืน
3.2 ค่าเบี้ยเลี้ยง	4	0.0016	0.0064	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	-	2 คน X 400บ X 2 วัน
4.ค่าจัดรอบชิงชนะเลิศ			0.5976	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5976	-	
4.1 ค่าอาหาร-อาหารว่าง	1	0.1000	0.1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1000	-	500 คน X 100 บ x2 มื้อ
4.2 สนับสนุนการเข้าร่วม ชิงชนะเลิศ	1	0.1000	0.1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1000	-	20 ทีม X 5,000 บ.
4.3 ค่าวัสดุอุปกรณ์/ของ รางวัล	1	0.0200	0.0200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0200	-	20 ทีม X 1,000 บ.
4.4 กรรมการ	1	0.0776	0.0776	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0776	-	
4.5 เงินรางวัล	1	0.3000	0.3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3000	-	
รวม			0.9800	-	-	-	-	-	0.0800	-	0.0756	0.0756	0.0756	0.6732	-	

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด

11.1.2) ความพึงพอใจไม่ได้ตามเป้าหมายของผู้เข้าแข่งขัน

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) ความรุนแรงน้อย จำนวนผู้เข้าชมไม่ได้ตามเป้าหมายส่งผลให้การเรียนรู้และพัฒนาทักษะของเยาวชน ไม่เป็นไปตามดเป้าหมาย.

11.2.2) ความรุนแรงมาก ความพึงพอใจไม่ได้ตามเป้าหมายส่งผลให้

1. จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมอาจไม่กลับมาเข้าร่วมกิจกรรมในโอกาสต่อไป

2. ส่งผลต่อภาพลักษณ์องค์กร

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) ประชุมแผนงานการทำงาน และ ติดตามผล

11.3.2) ทำคู่มือการปฏิบัติงาน และยึดถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และสำรวจความพึงพอใจและปฏิบัติการตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอผู้เข้าชม

5.1.3.3 กิจกรรมการแข่งขันภาพถ่ายทางวิทยาศาสตร์

รับผิดชอบ ศูนย์พัฒนาความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (ศพช.)

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายสุวิทย์ เปาณาเรียง

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน

โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1701

Email : suwit@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายชินนทร์ สุริยกุล ณ อยุธยา

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองการสื่อสารวิทยาศาสตร์

โทรศัพท์ 025779999 ต่อ 1470

Email : wilasinee@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการถ่ายภาพเป็นที่นิยมแพร่หลายในสังคมเป็นอย่างมาก เนื่องจากการผลิตสื่อชนิดนี้สามารถใช้เพียงกล้องโทรศัพท์มือถือหรือกล้องแบบพกพาซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่หาได้ง่ายและสร้างสรรค์ได้ง่าย เทคโนโลยีนี้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในทางสร้างสรรค์ได้ ขณะเดียวกันเมื่อกล่าวถึงคำว่า “วิทยาศาสตร์” สังคมมักเห็นว่าเป็นเรื่องวิชาการที่ยากต่อการทำความเข้าใจ และไม่มีความจำเป็นในชีวิตประจำวัน ทั้งที่จริงแล้ววิทยาศาสตร์มีความเกี่ยวข้องกับทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เช่น เรื่องสุขภาพ อาหารการกิน การใช้ชีวิต สภาพอากาศ ภูมิประเทศ และสภาวะแวดล้อม ล้วนแล้วแต่เป็นวิทยาศาสตร์ทั้งสิ้น การเข้าใจและการคิดแบบวิทยาศาสตร์ทำให้เราเข้าใจตนเองและสภาวะแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเรามากยิ่งขึ้น อันนำไปสู่การดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ และการอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และภาพถ่ายนั้นสามารถใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารเรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี รวมทั้งเรื่องวิทยาศาสตร์ด้วย การสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่านภาพถ่ายนั้น เป็นกิจกรรมที่ต้องผสมผสานทั้งเนื้อหาวิทยาศาสตร์ ศาสตร์ของการสื่อสารวิทยาศาสตร์ และศิลปะด้านความสวยงามเข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งกิจกรรมแนวนี้ ยังไม่เป็นเป็นที่แพร่หลายในประเทศไทย โดยมากมักมุ่งเน้นไปกับการสร้างความบันเทิง ซึ่งแท้จริงแล้วเราสามารถสอดแทรกเรื่องราววิทยาศาสตร์ลงไปในภาพถ่ายได้อยู่ตลอดเวลา เพราะวิทยาศาสตร์นั้นอยู่รอบตัวเรา

การประกวดภาพถ่ายวิทยาศาสตร์ เป็นสื่อกลางให้สังคมได้แสดงความสามารถเชิงสร้างสรรค์ด้านการผลิตสื่อและการสื่อสารวิทยาศาสตร์ โดยอาศัยทักษะกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์คือการคิดแบบเป็นเหตุเป็นผล รู้จักเรียบเรียง วิเคราะห์ และกลั่นกรององค์ความรู้รอบตัว อันจะนำไปสู่การปลูกฝังและเห็นคุณค่าในวิทยาศาสตร์ผ่านภาพถ่ายจากมุมมองต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน โดยนำเสนอผ่านสื่อออนไลน์ และนำไปจัดแสดงในโอกาสต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนได้เรียนรู้และเห็นความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์กับชีวิต

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อเป็นสื่อกลางให้ประชาชนมีความสนใจและได้มีส่วนร่วมในการสื่อสารวิทยาศาสตร์แก่สังคมผ่านสื่อออนไลน์

2.2) เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้รับความรู้ และเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์ที่อยู่รอบตัวเรา

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) ประชาชนทั่วไป

3.2) เยาวชน อายุ 12-18 ปี

4) พื้นที่ดำเนินการ

4.1) เว็บไซต์ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ www.nsm.or.th/contest

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผลงานที่ส่งเข้าประกวด	360	ภาพ
5.2) จำนวนผู้เข้าชมผลงานและองค์ความรู้ที่น่าสนใจ	500	คน*

** หมายเหตุ คน หมายถึง ผู้ที่เข้าชมผลงานนับจาก page view คือ การนับจำนวนผู้เข้าชม

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 445,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	445,000	บาท
(1) ค่าเอกสาร และสื่อสิ่งพิมพ์ เพื่อการประชาสัมพันธ์	27,500	บาท
(2) เงินรางวัล	82,500	บาท
(3) โปรแกรม	25,000	บาท
(4) ค่าจัดทำของที่ระลึก	100,000	บาท
(5) ค่าจัดทำ photo book	90,000	บาท
(6) ค่าจัดทำนิทรรศการเพื่อจัดแสดงภาพถ่าย	100,000	บาท
(7) ค่าเบ็ดเตล็ด และอื่นๆ	20,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

8.1) เยาวชนและประชาชนตระหนักถึงวิทยาศาสตร์ที่อยู่ในชีวิตประจำวันและเกิดความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์

8.2) ประชาชนและเยาวชนเกิดแรงบันดาลใจและเข้ามามีส่วนร่วมเป็นเครือข่ายในการสื่อสารวิทยาศาสตร์แก่สังคมผ่านภาพถ่าย ในแนวคิด citizen science

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : คน

กิจกรรม/รายการ	เป้าหมาย	ปีงบประมาณ 2565											
		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
จัดทำเอกสารเพื่อขออนุมัติโครงการ		↔											
ประชาสัมพันธ์โครงการ			↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔		
จัดทำของที่ระลึก				↔	↔					↔	↔		
จัดทำนิทรรศการเพื่อจัดแสดงภาพถ่าย												↔	
จัดทำ photo book													↔
จัดหาโปรแกรม		↔	↔										
Image of Science วิจิตร วิจัย													
ส่งผลงานเข้าประกวด	120 ผลงาน			↔	↔	↔	↔	↔					
หมดเขตส่งผลงาน								↔	↔				
ตัดสินผลงาน									↔	↔			
ประกาศรางวัล									↔	↔			
Science is out there วิทยาศาสตร์ เลนส์													
ส่งผลงานเข้าประกวด	240 ผลงาน								↔	↔	↔	↔	
หมดเขตส่งผลงาน											↔	↔	
ตัดสินผลงาน													↔
ประกาศรางวัล													↔
จำนวนผู้เข้าชมผลงานและองค์ ความรู้ที่น่าสนใจ	11,000 คน*												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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) จัดทำสื่อ ประชาสัมพันธ์	1 ครั้ง	0.0275	0.0275	-	-	0.0275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(2) จัดทำของที่ระลึก	1 ครั้ง	0.1000	0.1000	-	-	0.1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(3) จัดทำนิตยสารเพื่อ จัดแสดงภาพถ่าย	1 ครั้ง	0.1000	0.1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1000	-	
(4) จัดทำ photo book	1 ครั้ง	0.09	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	-	
(5) จัดหาโปรแกรม	1 ครั้ง	0.0250	0.0250	-	0.0250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(6) การประกวด Image of Science วิจิตร วิจิตร	1 ครั้ง	0.0500	0.0500	-	-	-	-	-	-	0.0500	-	-	-	-	-	
(7) การประกวด Science is out there วิทย์ติด เลนส์	1 ครั้ง	0.0525	0.0525	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0525	-	
รวม			0.4450	-	0.0250	0.1275	-	-	-	0.0500	-	-	-	0.2450	-	

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) จำนวนภาพที่ส่งเข้าประกวดไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด

11.1.2) จำนวนการเข้าชมผลงานและองค์ความรู้ที่นำเสนอไม่ได้ตามเป้าหมาย

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) ระดับความรุนแรงมาก จำนวนภาพที่ส่งเข้าประกวดไม่ได้ตามเป้าหมายส่งผลให้

- ความสนใจและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการสื่อสารวิทยาศาสตร์ไม่ได้ตามเป้าหมาย
- การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการเข้าร่วมกิจกรรมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

11.2.2) ระดับความรุนแรงมาก จำนวนการเข้าชมผลงานและองค์ความรู้ที่นำเสนอไม่ได้ตามเป้าหมายส่งผลให้

- ประชาชนทั่วไปไม่ได้รับความรู้ และเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์ที่อยู่รอบตัว
- การนำเสนอองค์ความรู้ และการประชาสัมพันธ์กิจกรรมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) จำนวนภาพที่ส่งเข้าประกวดไม่ได้ตามเป้าหมาย

- ประชาสัมพันธ์และการตลาดเชิงรุกเพื่อขยายกลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการ
- บูรณาการการทำงานร่วมกันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้น
- หาพันธมิตร เครือข่ายและผู้สนับสนุนเพิ่มเพื่อขยายฐานผู้เข้าร่วมกิจกรรม

11.3.2) จำนวนการเข้าชมผลงานและองค์ความรู้ที่นำเสนอไม่ได้ตามเป้าหมายมอบหมาย

- ประชาสัมพันธ์ และจัดกิจกรรมส่งเสริมการเข้าถึงผลงานและองค์ความรู้ที่เผยแพร่
- วางแผนการดำเนินงานโครงการให้มีการเข้าร่วมกิจกรรมผ่านทางเว็บไซต์เพิ่มมากขึ้น
- หาพันธมิตร เครือข่ายและผู้สนับสนุนเพิ่มเพื่อขยายฐานผู้เข้าชมผลงานหรือองค์ความรู้ที่เผยแพร่

5.1.4 กิจกรรมการรวานวิทยาศาสตร์ อพวช.

หน่วยงานรับผิดชอบ กองการรวานวิทยาศาสตร์ / สำนักวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายปิยะ เย็นจันทร์
ตำแหน่ง วิทยากร
โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 1740
Email : piya@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวศรีอาภา รุมนรัตน์
ตำแหน่ง นักวิชาการ
โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 1745
Email : sri-apa@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

ตามที่ อพวช.ดำเนินการการรวานวิทยาศาสตร์ เพื่อให้บริการแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ให้แก่เยาวชน และประชาชนอย่างทั่วถึงส่วนภูมิภาค เพื่อสร้างความเข้าใจให้มีความสำคัญในการพัฒนา ด้านวิทยาศาสตร์ในอนาคตในสาขาที่สำคัญ และเพื่อกระตุ้นให้เยาวชนและประชาชนเกิดความสนใจในวิทยาศาสตร์ และตระหนักถึงบทบาทและความสำคัญของวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่มีต่อการดำเนินชีวิต สามารถนำความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ และกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์มาใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน เพิ่มโอกาสกับ เยาวชนทั้งระดับภูมิภาค และกรุงเทพฯ ให้สามารถใช้บริการการรวานวิทยาศาสตร์ อพวช. ได้อย่างทั่วถึง อพวช. เริ่มให้บริการกิจกรรมการรวานวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ ตุลาคม ปี 2547 ถึงปัจจุบัน สามารถให้บริการ 3 ทีม ในช่วงเวลาเดียวกัน โดยแบ่งออกเป็น 2 สาย ได้แก่ การรวานวิทยาศาสตร์สายสีชมพู [Pink Line] ให้บริการในพื้นที่ของสถานศึกษาระดับอำเภอ ในจังหวัดต่างๆ สามารถรองรับผู้เข้าชมได้มากกว่า 1,000 คนต่อวัน และการรวานวิทยาศาสตร์สู่โรงเรียนในพื้นที่ห่างไกลสายสีแดง [Red Line] ที่ให้บริการผู้เข้าชมในโรงเรียนระดับตำบลของจังหวัด รองรับผู้เข้าชมได้ไม่เกิน 500 คนต่อวัน โดยมีผู้เข้าใช้บริการการรวานวิทยาศาสตร์จากทุกจังหวัดทั่วประเทศ ปีละประมาณ 4 แสนคน จาก 40 สถานที่จัดกิจกรรม

การให้บริการการรวานวิทยาศาสตร์ของ อพวช. ที่ผ่านมายังไม่เพียงพอต่อความต้องการและครอบคลุมพื้นที่ก้นดาร์/ห่างไกลของกลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มนักเรียน นักศึกษาในต่างจังหวัด รวมถึงกลุ่มครอบครัว เพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าว องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ดำเนินการพัฒนาจัดทำ การรวานวิทยาศาสตร์ เพิ่มเติมขึ้นอีก 1 ชุด บนพื้นฐานแนวความคิด (THEME) “สร้างคน สร้างอาชีพสาย วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม” ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมและเตรียมความพร้อมของคนไทยในศตวรรษที่ 21 ด้วยการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม อพวช.จึงได้ดำเนินการการรวาน วิทยาศาสตร์สายอาชีพสายสีน้ำเงิน [Blue Line] ในปี 2564 โดยสามารถเพิ่มการให้บริการผู้เข้าชมรวม 3 สายปีละ 5 แสนคน และเพิ่มพื้นที่ให้บริการเป็น 50 แห่งต่อปี

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปในส่วนภูมิภาคได้มีโอกาสเรียนรู้วิทยาศาสตร์ด้วยความสนุกสนาน ผ่านกิจกรรมของ อพวช.
- 2.2) เพื่อสร้างให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือระหว่าง อพวช. กับสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

2.3) เพื่อขยายโอกาสและส่งเสริมการเรียนรู้และประสบการณ์ด้านอาชีพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม แก่เยาวชน และประชาชนทั่วไป

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) กลุ่มนักเรียน ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา

3.2) กลุ่มครู นักการศึกษา และบุคคลทั่วไป

3.3) กลุ่มครอบครัว

4) พื้นที่ดำเนินการ

ดำเนินงานร่วมกับสถานศึกษาหรือหน่วยงานในภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ อย่างน้อย

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	300,000	คน
5.2) จำนวนครั้งในการจัดกิจกรรม	30	ครั้ง

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

6.1) เริ่มต้น วันที่ 1 ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด วันที่ 30 กันยายน 2565

7) งบประมาณ 15,000,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	15,000,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

8.1) อพวช. ได้ส่งเสริมและกระตุ้นให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปในส่วนภูมิภาคได้มีโอกาสเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้วยความสนุกสนาน ผ่านกิจกรรมที่นำไปจัดแสดง

8.2) การบริการให้บริการของ อพวช. ที่มีต่อสาธารณะและหน่วยงานเครือข่ายเป็นที่รู้จักแพร่หลายมากขึ้น

8.3) อพวช. ได้ขยายโอกาสและส่งเสริมการเรียนรู้และประสบการณ์ด้านอาชีพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม แก่เยาวชน และประชาชนทั่วไป

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง/คน

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
คาราวานวิทยาศาสตร์	ครั้ง/คน												
- สายสีชมพู	10/150,000	-	1/15,000	2/30,000	2/30,000	1/15,000	-	-	-	2/30,000	2/30,000	-	-
- สายสีแดง	10/50,000	-	1/5,000	2/10,000	2/10,000	1/5,000	-	-	-	2/10,000	2/10,000	-	-
- สายสีน้ำเงิน	10/100,000	-	1/10,000	2/20,000	2/20,000	1/10,000	-	-	-	2/20,000	2/20,000	-	-
รวม	30/300,000	-	3/30,000	6/60,000	6/60,000	3/30,000	-	-	-	6/60,000	6/60,000	-	-

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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. ค่าขนย้ายชิ้นงาน	10	0.1600	1.600	-	-	0.1600	0.3200	0.3200	0.1600	-	-	-	0.3200	0.3200	-	
2. ค่าวัสดุอุปกรณ์	2	0.5000	1.0000	0.5000	-	-	-	-	-	0.5000	-	-	-	-	-	วัสดุสิ้นเปลือง
3. ค่าบำรุงรักษา	1	0.62500	0.6250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6250	ยานพาหนะและ อุปกรณ์
4. ค่าจ้างเจ้าหน้าที่	15	0.2250	3.3750	0.28125	0.28125	0.28125	0.28125	0.28125	0.28125	0.28125	0.28125	0.28125	0.28125	0.28125	0.28125	ค่าจ้างเจ้าหน้าที่ คน ละ 18,750 บาท x 15 คน x 12 เดือน
5. ค่าใช้จ่ายจัดกิจกรรม			8.4000	0.5000	0.6400	1.2800	1.7800	0.6400	-	0.5000	-	1.2800	1.7800	-	-	
5.1 สายสีชมพู			4.0000	-	0.4000	0.8000	0.8000	0.4000	-	-	-	0.8000	0.8000	-	-	ค่าใช้จ่าย 400,000/ครั้ง x 10 ครั้ง รายละเอียดต่อครั้ง:

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
																ค่าใช้จ่ายเจ้าหน้าที่ 0.2 ค่าใช้จ่ายสำหรับ การจัดแสดง 0.08 ค่าอาสสมัคร 0.07 ค่าใช้จ่ายสำหรับ สถานที่จัดงาน 0.05
5.2 สายสีแดง			0.9000	-	0.0900	0.1800	0.1800	0.0900	-	-	-	0.1800	0.1800	-	-	ค่าใช้จ่าย 90,000/ ครั้ง x 10 ครั้ง รายละเอียดต่อครั้ง: ค่าใช้จ่ายเจ้าหน้าที่ 0.06 ค่าใช้จ่ายสำหรับ การจัดแสดง 0.02 ค่าใช้จ่ายสำหรับ สถานที่จัดงาน 0.01
5.3 สายสีน้ำเงิน			1.5000	-	0.1500	0.3000	0.3000	0.1500	-	-	-	0.3000	0.3000	-	-	ค่าใช้จ่าย 150,000/ครั้ง x 10 ครั้ง รายละเอียดต่อครั้ง: ค่าใช้จ่ายเจ้าหน้าที่ 0.8 ค่าใช้จ่ายสำหรับ การจัดแสดง 0.4

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
																ค่าอาสามัคร 0.02 ค่าใช้จ่ายสำหรับ สถานที่จัดงาน 0.01
5.4 สายสีส้ม			2.0000	0.5000	-	-	0.5000	-	-	0.5000	-	-	0.5000	-	-	ค่าใช้จ่าย 500,000/ครั้ง x 4 ครั้ง รายละเอียดต่อครั้ง: ค่าใช้จ่ายเจ้าหน้าที่ 0.1 ค่าขนย้าย 0.25 ค่าใช้จ่ายสำหรับ การจัดแสดง 0.10 ค่าใช้จ่ายสำหรับ สถานที่จัดงาน 0.05

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่เป็นไปตามเป้าหมายของตัวชี้วัด

11.1.2) จำนวนสถานที่จัดกิจกรรมไม่เป็นไปตามเป้าหมายของตัวชี้วัด

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) ความรุนแรงปานกลาง จำนวนผู้เข้าชมไม่ได้ตามเป้าหมายส่งผลให้การเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายไม่ได้ตามเป้าหมาย

11.2.2) ความรุนแรงปานกลาง จำนวนสถานที่จัดกิจกรรมไม่เป็นไปตามเป้าหมายส่งผลให้

- จำนวนผู้เข้าชมอาจจะลดลงไม่ได้ตามเป้าหมาย
- ส่งผลต่อภาพลักษณ์องค์กร
- การเปิดให้บริการไม่ได้ตามแผนงานที่ตั้งไว้

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) ประชาสัมพันธ์การจัดงานไปในทุกช่องทางและสื่อต่าง ๆ ของ อพวช. และส่งหนังสือเชิญไปยังโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายล่วงหน้า และมีการติดตามอย่างใกล้ชิด

11.3.2) มอบหมายผู้รับผิดชอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขการประสานงานพื้นที่จัดกิจกรรมให้ติดตามผลอย่างใกล้ชิด

5.1.5 กิจกรรมพัฒนาบุคลากรเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์

หน่วยงานรับผิดชอบ ศูนย์พัฒนาความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวพีรณัฐ กันหติลก

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาความตระหนักรู้ทางด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1400

Email : peeranut@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายชนินทร์ สุริยกุล ณ อยุธยา

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองสื่อสารวิทยาศาสตร์

โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1471

Email : chanin@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

การถ่ายทอดความรู้ทางด้านการสื่อสารและเทคโนโลยีสู่เยาวชนและประชาชน จำเป็นต้องหารูปแบบในการนำเสนอองค์ความรู้เชิงวิชาการให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย และน่าสนใจการพัฒนาบุคลากรที่มีพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ให้มีทักษะในการสื่อสาร จึงเป็นภารกิจหนึ่งที่ อพวช. เร่งดำเนินการเพื่อให้บุคลากรที่อยู่ในสายวิทยาศาสตร์ ทั้ง นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ นักวิจัย ได้มีส่วนร่วมในการช่วยสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ให้แก่สังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) พัฒนาทักษะกระบวนการทางด้านการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์แก่นักเรียน ครู อาจารย์ เจ้าหน้าที่ทั้งภาครัฐ และเอกชนที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารวิทยาศาสตร์
- 2.2) สร้างเครือข่ายนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ไทย

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) นักเรียน นักศึกษาครู
- 3.2) อาจารย์ นักวิจัย
- 3.3) เจ้าหน้าที่ทั้งภาครัฐและเอกชน (ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารวิทยาศาสตร์)

4) พื้นที่ดำเนินการ

พิพิธภัณฑ์ของ อพวช./ พิพิธภัณฑ์เครือข่าย / แหล่งเรียนรู้ต่างๆของประเทศ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) ค่ายทูตเยาวชนวิทยาศาสตร์ไทย	40	คน
5.2) โครงการประกวดเรื่องสั้นแนววิทยาศาสตร์	50	คน
5.3) โครงการประกวดหนังสือแนววิทยาศาสตร์	40	คน
5.4) Science Communication Award	75	คน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.5) การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องพัฒนากระบวนการคิดแบบวิทย์นอกห้องเรียน	100	คน
5.6) การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยา	200	คน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 789,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน 789,000 บาท

7.2) เงินลงทุน -

(1) ครุภัณฑ์ -

(2) สิ่งก่อสร้าง -

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

8.1) บุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น มหาวิทยาลัย หน่วยวิจัย และพิพิธภัณฑ์ มีทักษะด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์สำหรับประชาชนทั่วไป และเข้ามามีส่วนร่วมในการสื่อสารวิทยาศาสตร์ต่อสังคม

8.2) เยาวชน และนักวิจัยในอนาคต ได้รับการพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์และมีความสนใจในการช่วยสร้างความตระหนักด้าน วท.

8.3) ครู อาจารย์มีทักษะการสอนเพิ่มเติมที่ช่วยให้การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

8.4) ขยายเครือข่ายนักสื่อสารวิทยาศาสตร์และส่งเสริมการสื่อสารวิทยาศาสตร์ได้ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ :

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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) ค่ายทูตเยาวชนวิทยาศาสตร์ไทย	40	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	-
(2) โครงการประกวดเรื่องสั้นแนววิทยาศาสตร์	50	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-
(3) โครงการประกวดหนังสือแนววิทยาศาสตร์	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-
(4) Science Communication Award	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-
(5) การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องพัฒนากระบวนการคิดแบบวิทย์นอกห้องเรียน	100	-	-	-	50	-	-	-	50	-	-	-	-
(6) การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการพัฒนาโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยา	200	-	-	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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) ค่ายทูตเยาวชน วิทยาศาสตร์ไทย	1 ครั้ง	0.3000	0.3000	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3000	-	-	-	
(2) โครงการประกวด เรื่องสั้นแนว วิทยาศาสตร์	1 ครั้ง	0.1000	0.1000	-	-	-	-	-	-	0.1000	-	-	-	-	-	
(3) โครงการประกวด หนังสือวิทยาศาสตร์	1 ครั้ง	0.0760	0.0760	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0760	-	-	
(4) Science Communication Award	1 ครั้ง	0.1030	0.1030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1030	-	
(5) การอบรมเชิง ปฏิบัติการเรื่องพัฒนา กระบวนการคิดแบบวิทย์น อกห้องเรียน	2 ครั้ง	0.05375	0.1075	-	-	-	0.05375	-	-	-	0.05375	-	-	-	-	
(6) การอบรมเชิง ปฏิบัติการเรื่อง การ พัฒนาโครงงาน วิทยาศาสตร์ด้าน ธรรมชาติวิทยา	2 ครั้ง	0.05125	0.1025	-	-	0.05125	0.05125	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม			0.7890	-	-	0.0513	0.1050	-	-	0.1000	0.0538	0.3000	0.0760	0.1030	-	

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) ระดับความรุนแรงมาก ถ้าจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดส่งผลให้

- การเพิ่มจำนวนผู้เรียนรู้ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย
- การขยายการเรียนรู้ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) ประชาสัมพันธ์และการตลาดเชิงรุกเพื่อขยายกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมและรักษาสถานลูกค้าเดิม

11.3.2) บูรณาการการทำงานร่วมกันทุกพิพธิภัณฑ์/สำนักเพื่อดึงผู้เข้าร่วมกิจกรรม

11.3.3) ปรับกลยุทธ์การให้บริการในรูปแบบใหม่

11.3.4) หาพันธมิตร เครือข่ายและผู้สนับสนุนเพิ่มเพื่อขยายฐานผู้เข้าร่วมกิจกรรม

5.1.6 กิจกรรมมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติประจำปี 2565

หน่วยงานรับผิดชอบ ศูนย์พัฒนาความตระหนัkd้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวพินุช กัณห์ดิลก

ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาความตระหนัkd้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1400

Email : peeranut@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาววิลาสินี ไตรยราช

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองวิจัยและบริการวิชาการ

โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1499

Email : wilasinee@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

คณะรัฐมนตรีมอบหมายให้ กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) หรือ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ในสมัยนั้น) เป็นหน่วยงานหลักร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีการกัเกี่ยวข้องกัวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งภาครัฐและเอกชน ในการจัดกิจกรรมเทิดพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว “พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย” โดยกำหนดให้วันที่ 18 สิงหาคม ของทุกปีเป็น “วันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ” นอกจากนั้นคณะรัฐมนตรีได้กำหนดให้วันที่ 19 ตุลาคม ของทุกปี เป็น “วันเทคโนโลยีของไทย” และวันที่ 5 ตุลาคม ของทุกปีเป็น “วันนวัตกรรมแห่งชาติ” เพื่อเทิดพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชฯ “พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย” และ “พระบิดาแห่ง นวัตกรรมไทย”

งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ หรือ National Science and Technology Fair เป็นกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของปี เพื่อร่วมเทิดพระเกียรติพระมหากษัตริย์ไทยผู้ทรงเป็นพระ บิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทยพระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย และพระบิดาแห่งนวัตกรรมไทย โดยมีการจัดแสดง นิทรรศการและกิจกรรม การประกวดแข่งขัน อบรมสัมมนา จากความร่วมมือของหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน ทั้งในและต่างประเทศ โดยในการจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติที่ผ่านมา มีการจัดแสดง ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนกว่า 100 หน่วยงาน จาก 17 ประเทศ ร่วมจัดแสดง ศักยภาพทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีที่น่าสมัย สามารถสร้างความตื่นเต้น สร้างแรงบันดาลใจและความ ตระหนัkd้านวิทยาศาสตร์กับผู้เข้าชม และมีผู้เข้าร่วมชมงานกว่า 1.0 ล้านคน

นอกจากนี้ เพื่อเป็นการขยายโอกาสในการเรียนรู้ความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรมสู่ชุมชนและลดความเหลื่อมล้ำ รวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ให้กัเยาวชนและสังคมไทยอย่างยั่งยืนและทั่วถึง ในปี 2565 จึงมีแผนขยายพื้นที่การจัดงานมหกรรม วิทยาศาสตร์ ฯ สู่ภูมิภาค เพื่อนำนิทรรศการและกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สู่ชุมชนและเข้าถึงเยาวชนและประชาชนได้เพิ่มขึ้น

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อเทิดพระเกียรติพระมหากษัตริย์ไทยผู้ทรงเป็นพระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย และพระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย และพระบิดาแห่งนวัตกรรมไทย
- 2.2) เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย และพัฒนาความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในประเทศและต่างประเทศ
- 2.3) เพื่อกระตุ้นความสนใจและส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและอาชีพด้านวิทยาศาสตร์แก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป
- 2.4) เพื่อขยายโอกาสการเข้าถึงในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของประเทศสู่ภูมิภาคทั่วประเทศ
- 2.5) เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ และความไม่เท่าเทียมของสังคม ด้านการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของเยาวชนและประชาชนคนไทย

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) เยาวชน โรงเรียน ครอบครัว และประชาชนทั่วไป ผู้เข้าชมงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติประจำปี 2565 ส่วนกลาง 550,000 คน
- 3.2) หน่วยงานร่วมจัดนิทรรศการและกิจกรรม ทั้งในและต่างประเทศ ได้แก่หน่วยงานสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา และสถาบันการศึกษา, หน่วยงานต่างประเทศ หน่วยงานภาครัฐสมาคม สภาสมาคม พิพิธภัณฑ์ หน่วยงานเอกชน

4) พื้นที่ดำเนินการ

ส่วนกลาง กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนกลาง	550,000	คน
5.2) ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมงาน	85	ร้อยละ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 111,658,800 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	111,658,800	บาท
1) ค่าจ้างจัดทำนิทรรศการและการจัดงาน	40,000,000	บาท
2) ค่าจ้างดำเนินการด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์	10,000,000	บาท
3) ค่าเช่าพื้นที่จัดนิทรรศการ	20,000,000	บาท
4) ค่าเช่าและค่าบริหารจัดการนิทรรศการจากต่างประเทศ	3,000,000	บาท
4.1) ค่าเช่านิทรรศการ	1,500,000	บาท
4.2) ค่าขนส่งนิทรรศการระหว่างประเทศ	600,000	บาท
4.3) ค่าขนส่งภายในประเทศ ค่าบุคลากร ค่าธรรมเนียม	200,000	บาท

4.4) ค่าติดตั้งรถถอน	200,000	บาท
4.5) ค่าประกันนิทรรศการระหว่างจัดแสดง	400,000	บาท
4.6) ค่ารับรองวิทยากร ต่างประเทศในการอบรม	100,000	บาท
5) ค่าสนับสนุนค่าเดินทางของนักเรียนจากทั่วประเทศ	20,000,000	บาท
6) ค่าสนับสนุนหน่วยงานร่วมจัดกิจกรรม	4,000,000	บาท
7) ค่าจัดสัมมนาและจัดกิจกรรมเยาวชนระดับชาติและระดับนานาชาติ	2,500,000	บาท
7.1) ค่าใช้จ่ายวิทยากรต่างประเทศและในประเทศ	1,900,000	บาท
7.1.1 ค่าตอบแทนวิทยากรต่างประเทศ	400,000	บาท
7.1.2 ค่าตอบแทนวิทยากรในประเทศ	200,000	บาท
7.1.3 ค่าเดินทางระหว่างประเทศ	500,000	บาท
7.1.4 ค่าเดินทางในประเทศ	100,000	บาท
7.1.5 ค่าที่พัก	500,000	บาท
7.1.6 ค่ารับรอง	200,000	บาท
7.2) ค่าวัสดุ อุปกรณ์สำหรับจัดอบรม/เสวนา/ค่าย	100,000	บาท
7.3) ค่าล่าม	100,000	บาท
7.4) ค่าอาหาร อาหารว่างผู้เข้าอบรม	400,000	บาท
8) ค่าจัดทำสิ่งพิมพ์ สื่อการเรียนรู้สำหรับเยาวชน ค่าจัดทำของที่ระลึก	3,500,000	บาท
9) ค่าพัฒนาและผลิตนิทรรศการในส่วนของ อพวช.	5,000,000	บาท
9.1) ค่าจัดทำชิ้นงานนิทรรศการหลัก	1,000,000	บาท
9.2) นิทรรศการเสริมอื่น ๆ	2,000,000	บาท
9.3) ค่าจัดกิจกรรมเสริมนิทรรศการ	800,000	บาท
9.4) ค่าติดตั้งรถถอน	1,200,000	บาท
10) ค่าล่วงเวลาเจ้าหน้าที่ ค่าอาหารและค่าตอบแทนอาสาสมัคร	1,500,000	บาท
11) ค่ายานพาหนะและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง	500,000	บาท
11.1) ค่าเช่ารถตู้ 2,000 บาท จำนวน 8 คัน 12 วัน (รวมวัน set up)	192,000	บาท
11.2) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงวันละ 1,800 บาท จำนวน 8 คัน 12วัน (รวมวัน set up)	172,800	บาท
11.3) ค่าทางด่วน ค่าจอดรถ (สำหรับ 8 คัน 12 วัน)		บาท
11.4) ค่าล่วงเวลารถตู้เช่า 1,000 บาท จำนวน 8 คัน 12 วัน	39,200	บาท
12) ค่ารับรองผู้ร่วมจัดนิทรรศการจากต่างประเทศ	96,000	บาท
12.1) ค่ารับรอง	300,000	บาท
12.2) ค่าที่พัก	100,000	บาท
12.3) ค่าพาหนะ	100,000	บาท
12.4) ค่าของที่ระลึก	50,000	บาท
13) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ และสำรองจ่าย	50,000	บาท

13.1) ค่ารักษาพยาบาลกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินกับผู้เข้าชมงาน	1,358,800	บาท
13.2) ค่าจ้างซ่อมแซมนิทรรศการ/ชิ้นงาน ฉุกเฉินระหว่างการจัดงาน	250,000 300,000	บาท บาท
13.3) ค่าขนย้ายนิทรรศการเพื่อนำไปจัดแสดงกับหน่วยงานพันธมิตร	450,000	บาท
13.4) ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ เช่น กาวร้อน สว่านไฟฟ้า ปีมลัม สี น้ำมัน	230,000	บาท
13.5) อุปกรณ์ประกอบการสัมมนา/จัดเลี้ยง เช่น บ้ายอะคริลิก สมุดคำกล่าว ถ้วยรางวัล ช่อดอกไม้	128,800	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	บาท

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

- 8.1) ผู้เข้าร่วมกิจกรรม เด็ก เยาวชน ครู อาจารย์ กลุ่มครอบครัว และประชาชนทั่วไป ไม่น้อยกว่า 1.5 ล้านคน จากทุกภูมิภาคทั่วประเทศ
- 8.2) ผู้เข้าร่วมงานได้ประสบการณ์และแรงบันดาลใจ เกิดเป้าหมายในการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- 8.3) เกิดการต่อยอดการเรียนรู้อาชีพสายวิทยาศาสตร์ของเยาวชน
- 8.4) เกิดโอกาสการเรียนรู้และลดความเหลื่อมล้ำและความไม่เท่าเทียมของสังคม ในการเข้าถึงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- 8.5) สังคมไทยได้รับทราบถึงบทบาทความสำคัญของงานวิจัยต่อการพัฒนาประเทศและการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 8.6) เครือข่ายความร่วมมือและความสัมพันธ์อันดีกับหน่วยงานในต่างประเทศ และการสร้างโอกาสการเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ในภูมิภาคอาเซียนของไทย

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : งาน

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
จัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	1 งาน												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	งบประมาณ	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	
- ค่าจ้างจัดทำนิทรรศการและการจัดงาน			40.0000	-	-	10.0000	-	-	25.0000	-	-	-	-	5.0000	-	
- ค่าจ้างดำเนินการด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์			10.0000	-	-	-	-	-	2.0000	-	-	2.0000	2.0000	4.0000	-	
- ค่าเช่าพื้นที่จัดนิทรรศการ			20.0000	-	-	-	-	20.0000	-	-	-	-	-	-	-	
- ค่าเช่าและค่าบริการจัดการนิทรรศการจากต่างประเทศ			3.0000	-	-	-	-	-	0.5000	0.7000	0.8000	0.5000	0.5000	-	-	
- ค่าสนับสนุนค่าเดินทางของนักเรียนจากทั่วประเทศ			20.0000	-	-	-	-	-	5.0000	2.0000	3.0000	4.0000	2.0000	2.0000	2.0000	
- ค่าสนับสนุนหน่วยงานร่วมจัดกิจกรรม			4.0000	-	-	-	-	-	4.0000	-	-	-	-	-	-	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
- ค่าจัดสัมมนาและจัดกิจกรรมเยาวชนระดับชาติและระดับนานาชาติ			2.5000	-	-	-	-		1.0000	0.2500	0.2500	0.5000	0.2500	0.2500	-	
- ค่าจัดทำสิ่งพิมพ์ สื่อการเรียนรู้สำหรับเยาวชน ค่าจัดทำของที่ระลึก			3.5000	-	-	-	-	-	1.0000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	-	
- ค่าพัฒนาและผลิตนิทรรศการในส่วนของอพวช.			5.0000	-	-	-	-	-	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	-	
- ค่าล่วงเวลาเจ้าหน้าที่ค่าอาหารและค่าตอบแทนอาสาสมัคร			1.5000	-	-	-	-	-	0.5000	-	-	-	0.5000	0.5000	-	
- ค่ายานพาหนะและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง			0.5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2500	0.2500	-	
- ค่ารับรองผู้ร่วมจัดกิจกรรมจากต่างประเทศ			0.3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1500	0.1500	-	
- ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ และสำรองจ่าย			1.3588	-	-	-	-	-	1.0000	-	-	-	-	0.3588	-	
รวม			111.6588			10.0000		20.0000	40.0000	4.4500	5.5500	8.5000	7.1500	14.0088	2.0000	

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) จำนวนผู้เข้าชมไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด

11.1.2) ความพึงพอใจไม่ได้ตามเป้าหมาย

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) ความรุนแรงมาก

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) ประชาสัมพันธ์และการตลาดเชิงรุกเพื่อขยายกลุ่มผู้ใช้บริการและรักษาสถานลูกค้าเดิม
กระจายพื้นที่การจัดงาน

11.3.2) บูรณาการการทำงานร่วมกันทุกพิพธิภัณฑ์/สำนักเพื่อดึงผู้เข้าชม

11.3.3) ปรับกลยุทธ์การให้บริการในรูปแบบใหม่

11.3.4) หาพันธมิตร เครือข่ายและผู้สนับสนุนเพิ่มเพื่อขยายฐานผู้เข้าชม

11.3.5) มอบหมายผู้รับผิดชอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขการให้บริการในส่วนที่มีปัญหาและติดตามผล
อย่างใกล้ชิด

5.1.7 กิจกรรมจัดตั้งวิทยาสาสตร์ อพวช.

หน่วยงานรับผิดชอบ กองจัดตั้งวิทยาสาสตร์ / สำนักวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายเอกพงศ์ ศรีเปารยะ
ตำแหน่ง นักวิชาการ
โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 1771
Email : ekapong@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายธีรวัศศิริ ศิริโยธา
ตำแหน่ง นักวิชาการ
โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 1770
Email : thiwasit@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม มีบทบาทและหน้าที่หลัก ในการสร้างความตระหนักและแรงบันดาลใจด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นการเตรียมความพร้อมทรัพยากรบุคคลสำหรับอนาคต โดยเฉพาะในเส้นทางอาชีพนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม โดย เน้นการสร้างทัศนคติ ที่ถูกต้องให้ประชาชนในทุกระดับตระหนักว่า วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นเรื่องใกล้ตัว เข้าถึงได้ง่าย และสามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดีทั้งยังสามารถนำไปต่อยอด และพัฒนาเป็นองค์ความรู้ หรือเทคโนโลยีตลอดจนนวัตกรรมใหม่ๆ ที่จะนำประโยชน์มาสู่สังคมไทยโดยรวม ตามนโยบาย THAILAND 4.0

ด้วยความมุ่งมั่นที่จะยกระดับสังคมไทยให้เป็นสังคมวิทยาศาสตร์ อพวช. ได้พัฒนาแหล่งเรียนรู้ “จัดตั้ง วิทยาศาสตร์ อพวช.” ขึ้น ณ กรุงเทพมหานคร ที่เปิดให้บริการนิทรรศการ และกิจกรรมเสริมศึกษา กับกลุ่มเป้าหมายในเขตเมืองชั้นในของกรุงเทพมหานคร ที่อาจไม่สะดวกในการเดินทางมายัง อพวช. คลอง ๕ ปทุมธานี โดยสาระของกิจกรรมต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้นผ่านกระบวนการสำรวจความคิดเห็นและตอบรับกับความต้องการของ กลุ่มเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง เช่น นิทรรศการบทเรียนในความมืด นิทรรศการ Science Careers Part กิจกรรม Maker Space และห้องปฏิบัติการหลากหลายรูปแบบ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดในการให้บริการผู้สนใจ เข้าร่วมกิจกรรมที่อยู่ในภูมิภาคต่าง ๆ เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีแหล่งเรียนรู้ในลักษณะเดียวกันให้บริการในพื้นที่ที่ เข้าถึงได้ง่ายในแต่ละภูมิภาค อพวช. จึงได้พัฒนาโครงการ ‘จัดตั้งวิทยาศาสตร์ ภูมิภาค’ เพื่อให้บริการ นิทรรศการ และกิจกรรมด้าน วทน. ในรูปแบบเดียวกับจัดตั้งวิทยาศาสตร์ ณ กรุงเทพมหานคร ในทุกภูมิภาคทั่วประเทศ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 10 จังหวัด ทั้งในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการตอบสนองกลุ่มเป้าหมายได้อย่างกว้างขวาง และทั่วถึงยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นการตอบสนองนโยบายของ รัฐบาลในการลดความเหลื่อมล้ำ ช่วยประชาชนสามารถเข้าถึงบริการของรัฐได้อย่างเท่าเทียมกันในทุกพื้นที่ โดย ในระยะแรกเป็นการดำเนินโครงการในภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อร่วมกันสร้างศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งใหม่ เป็นการขยายพื้นที่การ ให้บริการแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สำหรับเยาวชนและประชาชนทั่วไป ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- 2.2) เพื่อร่วมกันส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ให้แก่เยาวชน และประชาชนทั่วไป ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อรองรับการก้าวเข้าสู่ยุค THAILAND 4.0
- 2.3) เพื่อร่วมกันพัฒนากิจกรรม การจัดการแหล่งเรียนรู้ การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อให้เกิดการสร้างแรงบันดาลใจ สร้างความตระหนักรู้ด้าน วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
- 2.4) เพื่อร่วมกันใช้ทรัพยากรและความสามารถดำเนินการตามภารกิจหลักของทั้งสององค์กรให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 3) กลุ่มเป้าหมาย
- 3.1) กลุ่มนักเรียน ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา
- 3.2) กลุ่มครู นักการศึกษา และบุคคลทั่วไป
- 3.3) กลุ่มครอบครัว
- 4) พื้นที่ดำเนินการ
- 4.1) จัตุรัสวิทยาศาสตร์ ณ ศูนย์การค้า The Street รัชดา กรุงเทพมหานคร
- 4.2) จัตุรัสวิทยาศาสตร์ เชียงใหม่ ณ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร จ.เชียงใหม่
- 4.3) จัตุรัสวิทยาศาสตร์ โคราช ณ อุทยานการเรียนรู้สิรินธร ม.เทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) จ.นครราชสีมา
- 5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย
- | ตัวชี้วัด (จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม) | เป้าหมาย | หน่วยนับ |
|--|----------|----------|
| 5.1) จัตุรัสวิทยาศาสตร์ ณ The Street รัชดา | 120,000 | คน |
| 5.2) จัตุรัสวิทยาศาสตร์ เชียงใหม่ | 160,000 | คน |
| 5.3) จัตุรัสวิทยาศาสตร์ โคราช | 160,000 | คน |
- 6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี
- 6.1) เริ่มต้น วันที่ 1 ตุลาคม 2564
- 6.2) สิ้นสุด วันที่ 30 กันยายน 2565
- 7) งบประมาณ 27,639,000 บาท
- 7.1) เงินอุดหนุน 27,639,000 บาท
- 7.1.1) จัตุรัสวิทยาศาสตร์ ณ The Street รัชดา 19,568,000 บาท
- 7.1.2) จัตุรัสวิทยาศาสตร์ เชียงใหม่ 4,035,500 บาท
- 7.1.3) จัตุรัสวิทยาศาสตร์ โคราช 4,035,500 บาท
- 7.2) เงินลงทุน -
- (1) ครุภัณฑ์ -
- (2) สิ่งก่อสร้าง -
- 8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)
- 8.1) ผู้เข้าชมเกิดความสนใจในและทัศนคติที่ดีทางวิทยาศาสตร์
- 8.2) ผู้เข้าชมได้รับความสนุกสนานประสบการณ์และเกิดแรงบันดาลใจเกี่ยวกับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

8.3) เป็นการขยายพื้นที่การให้บริการแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม และดาราศาสตร์
สำหรับเยาวชนและประชาชนทั่วไปในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : คน

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
จัดรัฐวิทยาศาสตร์ อพวช.	คน												
1. The Street รัชดา	120,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
1.1 ผู้เข้าชมนิทรรศการ	78,000	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
1.2 ผู้เข้าร่วมกิจกรรมวิทยาศาสตร์	42,000	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
2. เชียงใหม่	160,000	13,333	13,333	13,333	13,333	13,333	13,333	13,333	13,333	13,334	13,334	13,334	13,334
2.1 ผู้เข้าชมนิทรรศการ	120,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
2.2 ผู้เข้าร่วมกิจกรรมวิทยาศาสตร์	40,000	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	3,334	3,334	3,334	3,334
3. โคราซ	160,000	13,333	13,333	13,333	13,333	13,333	13,333	13,333	13,333	13,334	13,334	13,334	13,334
3.1 ผู้เข้าชมนิทรรศการ	120,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
3.2 ผู้เข้าร่วมกิจกรรมวิทยาศาสตร์	40,000	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	3,334	3,334	3,334	3,334
รวม	440,000	36,666	36,666	36,666	36,666	36,666	36,666	36,666	36,666	36,668	36,668	36,668	36,668

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (เดือน)	ราคาต่อ หน่วย (ล้านบาท)	งบประมาณ (ล้านบาท) (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	
The Street			19.5680	1.6441	1.5726	1.6126	1.6441	1.5726	1.7326	1.6441	1.5726	1.6126	1.6441	1.5726	1.7434	
1) ค่าเช่าพื้นที่เช่าปี	12	0.6000	7.2000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	
2) ค่าบริการพื้นที่เช่า	12	0.3000	3.6000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	
3) ค่าบริการบริการ ส่วนกลาง	12	0.3500	4.2000	0.3500	0.3500	0.3500	0.3500	0.3500	0.3500	0.3500	0.3500	0.3500	0.3500	0.3500	0.3500	
4) ค่าจ้างเหมาทำความสะอาด	12	0.0356	0.4380	0.0356	0.0356	0.0356	0.0356	0.0356	0.0356	0.0356	0.0356	0.0356	0.0356	0.0356	0.0464	
5) สาธารณูปโภค เช่น น้ำ ไฟฟ้า	12	0.0500	0.6000	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	
6) โครงการพัฒนานัก สื่อสารวิทยาศาสตร์ (อาสาสมัคร)		0.0400	0.1600	-	-	0.0400	-	-	0.0400	-	-	0.0400	-	-	0.0400	
7) ค่าใช้จ่ายส่วน ต้อนรับแนะนำการเข้า ชม และจำหน่ายบัตร	12	0.0200	0.2400	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	
8) ค่าบริหารจัดการ นิทรรศการหมุนเวียน			0.2400	-	-	-	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	0.1200	
9. ค่าใช้จ่ายการพัฒนา/ ดำเนินกิจกรรม	12	0.0400	0.4800	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	
10) ค่าจ้างเหมาบริการ	12	0.0720	0.8640	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	
11). ค่าอาสาสมัคร	12	0.1050	1.2600	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (เดือน)	ราคาต่อ หน่วย (ล้านบาท)	งบประมาณ (ล้านบาท)	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	
12) ค่าซ่อมบำรุงงานระบบและโครงสร้าง			0.286	0.0715	-	-	0.0715	-	-	0.0715	-	-	0.0715	-	-	
เชียงใหม่			4.0355	0.4096	0.2796	0.3196	0.4096	0.2796	0.3196	0.3096	0.3796	0.3196	0.3096	0.3796	0.3199	
1.ค่าใช้จ่ายปรับปรุงซ่อมบำรุงนิทรรศการ			0.0915	0.0076	0.0076	0.0076	0.0076	0.0076	0.0076	0.0076	0.0076	0.0076	0.0076	0.0076	0.0079	
2) สาธารณูปโภค เช่น น้ำ internet โทรศัพท์	12	0.005	0.0600	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	
3) โครงการพัฒนานักสื่อสารวิทยาสตร์ (อาสาสมัคร)		0.0400	0.1600	-	-	0.0400	-	-	0.0400	-	-	0.0400	-	-	0.0400	
4) ค่าใช้จ่ายส่วนต้อนรับแนะนำการเข้าชม และจำหน่ายบัตร	12	0.0200	0.2400	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	
5) ค่าใช้จ่ายการพัฒนา/ดำเนินกิจกรรม	12	0.0400	0.4800	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	
6) ค่าใช้จ่าย special events		0.1000	0.4000	0.1000	-	-	0.1000	-	-	-	0.1000	-	-	0.1000	-	
7) ค่าจ้างเหมาบริการ	12	0.0720	0.8640	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	
8) ค่าสื่อสิ่งพิมพ์และประชาสัมพันธ์	12	0.0300	0.3600	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	
9. ค่าใช้จ่ายงาน promotionและการตลาด		0.0300	0.1200	0.0300	-	-	0.0300	-	-	0.0300	-	-	0.0300	-	-	
10. ค่าอาสาสมัคร	12	0.1050	1.2600	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (เดือน)	ราคาต่อ หน่วย (ล้านบาท)	งบประมาณ (ล้านบาท)	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	
กิจกรรม/รายการ	(1)	(2)	(3) = (1X2)													
โคราช			4.0355	0.4096	0.2796	0.3196	0.4096	0.2796	0.3196	0.3096	0.3796	0.3196	0.3096	0.3796	0.3199	
1.ค่าใช้จ่ายปรับปรุง ซ่อมบำรุงนิทรรศการ			0.0915	0.0076	0.0076	0.0076	0.0076	0.0076	0.0076	0.0076	0.0076	0.0076	0.0076	0.0076	0.0079	
2) สาธารณูปโภค เช่น น้ำดื่ม internet โทรศัพท์	12	0.0050	0.0600	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	
3) โครงการพัฒนานัก สื่อสารวิทยาสตร (อาสาสมัคร)		0.04	0.1600	-	-	0.0400	-	-	0.0400	-	-	0.0400	-	-	0.0400	
4) ค่าใช้จ่ายส่วน ต้อนรับแนะนำการเข้า ชม และจำหน่ายบัตร	12	0.02	0.2400	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	
5) ค่าใช้จ่ายการพัฒนา/ ดำเนินกิจกรรม	12	0.04	0.4800	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	
6) ค่าใช้จ่าย special events		0.1	0.4000	0.1000	-	-	0.1000	-	-	-	0.1000	-	-	0.1000	-	
7) ค่าจ้างเหมาบริการ	12	0.072	0.8640	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	0.0720	
8) ค่าสื่อสิ่งพิมพ์และ ประชาสัมพันธ์	12	0.03	0.3600	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	
9. ค่าใช้จ่ายงาน promotionและ การตลาด		0.03	0.1200	0.0300	-	-	0.0300	-	-	0.0300	-	-	0.0300	-	-	
10. ค่าอาสาสมัคร	12	0.105	1.2600	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	0.1050	
รวม			27.6390	2.4633	2.1318	2.2518	2.4633	2.1318	2.3718	2.2633	2.3318	2.2518	2.2633	2.3318	2.3832	

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่เป็นไปตามเป้าหมายของตัวชี้วัด

11.1.2) ไม่สามารถเปิดบริการได้เนื่องจากสถานการณ์ที่ไม่ปกติ

11.1.3) มีจำนวนอาสาสมัครปฏิบัติงานไม่เพียงพอในการเปิดให้บริการ

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) ความรุนแรงปานกลาง จำนวนผู้เข้าชมและผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่ำกว่าเป้าหมายตัวชี้วัด

11.2.2) ความรุนแรงปานกลาง การสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

11.2.3) ไม่สามารถเปิดบริการส่วนต่างๆ ได้ครบเนื่องจากอาสาสมัครไม่เพียงพอ

11.2.4) ผู้เข้าชมและผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่พึงพอใจในการจัดกิจกรรม หรือให้บริการ

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) จัดทำแผนการตลาดและประชาสัมพันธ์เชิงรุกในสื่อประเภทต่างๆ โดยเฉพาะสื่อออนไลน์

11.3.2) จัดกิจกรรมเสริมศึกษา และนิทรรศการเพื่อดึงดูดความสนใจผู้เข้าชมและผู้ร่วมกิจกรรม

11.3.3) ปรับกลยุทธ์การให้บริการในรูปแบบใหม่

11.3.4) หาพันธมิตร เครือข่ายและผู้สนับสนุนเพิ่มเพื่อขยายฐานผู้เข้าชม

11.3.5) ปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการ โดยเพิ่มสัดส่วนการให้บริการในรูปแบบออนไลน์มากขึ้น

11.3.6) มอบหมายผู้รับผิดชอบติดตามประเมินสถานการณ์อย่างใกล้ชิด

11.3.7) เพิ่มมาตรการ ในการให้บริการเพื่อรองรับสถานการณ์ที่ไม่ปกติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

11.3.8) ปรับปรุงแผนปฏิบัติการจัดหาอาสาสมัครให้มีเข้ามาในระบบมากขึ้น

5.1.8 กิจกรรมสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาไทยในการปรับตัวเข้าสู่ AEC

หน่วยงานรับผิดชอบ ศูนย์พัฒนาความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวพีรณัฐ กัณห์ดิลก
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาความตระหนักรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ
โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1400
Email : peeranut@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวสุกรา กมลพัฒนะ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการเรียนรู้
โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1478
Email : supara@nsm.or.th

ชื่อ นายชินนทร์ สุริยกุล ณ ออยุธยา
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองสื่อสารวิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1471
Email : chanin@nsm.or.th

ชื่อ นางสาววิลาสินี ไตรยราช
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองวิจัยและบริการวิชาการ
โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1499
Email : wilasinee@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

การสร้างความรู้ความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์เป็นการเตรียมความพร้อมแก่สังคมไทย เพื่อให้สามารถเรียนรู้ปรับตัว และแข่งขันได้ในสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ด้วยการใช้ความรู้เท่าทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง มีทักษะกระบวนการคิดในการแก้ปัญหา มีแรงจูงใจ แรงบันดาลใจและความคิดสร้างสรรค์ที่ต่อยอดจากภูมิปัญญาของท้องถิ่น และของคนในประเทศในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ การสร้างจิตสำนึกในการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานของการพัฒนาและการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน รวมทั้งมีความเข้าใจในบริบททางสังคมวัฒนธรรมของประเทศตนเอง ภูมิภาคและของโลกที่กำลังขยายตัวขึ้นรวมเป็นเขตเศรษฐกิจ การจัดการส่งเสริมให้เยาวชนและประชาชนเกิดความตระหนักรู้ดังกล่าว และมีมุมมองสู่เวทีนานาชาติทั้งระดับภูมิภาคและระดับโลกจึงเป็นเป้าหมายสำคัญอันหนึ่งของการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามแผนยุทธศาสตร์อาเซียนด้านการสร้างวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ (science enculturation)

นอกจากนี้การใช้วิทยาศาสตร์เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจและสัมพันธภาพอันดีระหว่างประชาชนในภูมิภาคยังเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการด้านการทูตเชิงวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นนโยบายสำคัญต่อการสร้างความมั่นคงในภูมิภาค กิจกรรมการเรียนรู้และการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาไทยสู่ AEC ดำเนินการเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมต่อยอดสู่เวทีนานาชาติ การพัฒนาเครือข่ายผู้ทำงานด้านการสร้างความตระหนักรู้และนักสื่อสาร รวมทั้งการส่งเสริมการสร้างและเผยแพร่สื่อองค์ความรู้ในรูปแบบนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นในอนาคตของประเทศตามนโยบาย Thailand 4.0 และของภูมิภาคอาเซียน เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals. SDGs)

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เตรียมความพร้อมประชาชนและเยาวชนให้มีทักษะและกระบวนการคิดที่กว้างไกลและพร้อมเข้าสู่การปรับตัวในประชาคมโลก
- 2.2) สร้างเครือข่ายความร่วมมือและพัฒนางานด้านการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในภูมิภาค
- 2.3) พัฒนาและเผยแพร่ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การเรียนรู้ใหม่ ๆ ส่งเสริมการต่อยอดความคิดจากภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างแรงบันดาลใจด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแก่คนในชาติและในภูมิภาค

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) เยาวชนและประชาชนไทย
- 3.2) เยาวชนและประชาชนใน AEC
- 3.3) กลุ่มผู้ทำงานด้านการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยและในภูมิภาคอาเซียน

4) พื้นที่ดำเนินการ

พิพิธภัณฑ์ของ อพวช./ พิพิธภัณฑ์เครือข่าย/ แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ของประเทศไทยและกลุ่มประเทศอาเซียน

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) แข่งขันโครงงานวิทยาศาสตร์ AEC	1,000	คน
5.2) ส่งเสริมการสร้างความตระหนักรู้ด้าน วทน. สู่ AEC	100,150	คน
- โครงการภาพยนตร์วิทยาศาสตร์นานาชาติ	100,000	คน
- โครงการประกวดนวัตกรรมการสื่อสารวิทยาศาสตร์สู่ AEC	100	คน
- โครงการพัฒนาสื่อภูมิปัญญาไทยสู่ AEC	50	คน
5.3) สร้างเครือข่ายการสร้างความตระหนักรู้/นักสื่อสาร วทน. สู่ AEC	130	คน
- โครงการ Fame Lab / School Lab	50	คน
- โครงการศูนย์สื่อสารวิทยาศาสตร์	10	เครือข่าย
- โครงการประชุมนานาชาติ	80	คน
- การประกวดเรื่องสั้น/สื่อวิทยาศาสตร์	200	ผลงาน
5.4) นิทรรศการวิทยาศาสตร์ไทย-อาเซียน	1,500	คน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

- 6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564
- 6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 10,000,000 บาท

- 7.1) เงินอุดหนุน 10,000,000 บาท
- 7.2) เงินลงทุน -
- (1) ครุภัณฑ์ -

(2) สิ่งก่อสร้าง

-

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

- 8.1) เกิดเครือข่ายความร่วมมือในภูมิภาคด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ การสื่อสาร การสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นฐานที่มั่นคงสู่ความร่วมมือในกลุ่มประเทศอาเซียนเพิ่มขึ้น
- 8.2) ทำให้เยาวชนไทย ประชาชนไทย และประชาชนในภูมิภาคอาเซียนเกิดความตระหนักในสำคัญของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมซึ่งเกิดต่อตนเอง สังคม และความตระหนักต่อประเด็นด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) เพิ่มขึ้น
- 8.3) เกิดแรงบันดาลใจและการส่งเสริมต่อยอดภูมิปัญญา ที่นำไปสู่วัฒนธรรมทางวิทยาศาสตร์ในสังคมไทยและประชาคมอาเซียนเพิ่มขึ้น
- 8.4) ได้ส่งเสริมการพัฒนาที่มีความพร้อมต่อการเข้าสู่เวทีนานาชาติให้กับเยาวชนไทยและบุคลากรด้านการศึกษาได้รับเพิ่มขึ้นทั้งด้านความร่วมมือและความสามารถในการแข่งขันเพื่อรองรับการเข้าสู่ประเทศไทย 4.0

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : คน

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
แข่งขันโครงการวิทยาศาสตร์ AEC	1,000 คน	-	-	-	250	-	-	250	-	250	250	-	-
ส่งเสริมการสร้างความรู้ความตระหนักรู้ด้าน วทน. สู่ AEC	100,150 คน	-	100,000	-	25	-	25	50	50	-	-	-	-
- โครงการภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ นานาชาติ	100,000 คน	-	100,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- โครงการประกวดนวัตกรรมการสื่อสาร วิทยาศาสตร์สู่ AEC	100 คน	-	-	-	-	-	-	50	50	-	-	-	-
- โครงการพัฒนาสื่อภูมิปัญญาไทยสู่ AEC	50 คน	-	-	-	25	-	25	-	-	-	-	-	-
สร้างเครือข่ายการสร้างความรู้ความตระหนักรู้/ นักสื่อสาร วทน สู่ AEC	130 คน	-	-	25	40	-	-	25	-	40	-	-	-
- โครงการ Fame Lab / School Lab	50 คน	-	-	25	-	-	-	25	-	-	-	-	-
- โครงการศูนย์สื่อสารวิทยาศาสตร์	10 เครือข่าย	-	-	5	-	-	5	-	-	-	-	-	-
- โครงการประชุมนานาชาติ	80 คน	-	-	-	40	-	-	-	-	40	-	-	-
- การประกวดเรื่องสั้น/สื่อวิทยาศาสตร์	200 ผลงาน	-	-	-	-	-	100	100	-	-	-	-	-
นิทรรศการวิทยาศาสตร์ไทย-อาเซียน	1,500 คน	-	-	-	-	1,500	-	-	-	-	-	-	-
รวม	102,780 คน	-	100,000	25	315	1,500	25	325	50	290	250	-	-

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
แข่งขันโครงการ วิทยาศาสตร์ AEC	4 ครั้ง	1.1250	4.5000	-	-	-	1.1250	-	-	1.1250	-	1.1250	1.1250	-	-	
ส่งเสริมการสร้าง ความตระหนัก ด้าน วทน. สู่ AEC			1.6000	-	0.5000	-	0.2250	-	0.2250	0.3250	0.3250	-	-	-	-	
• โครงการ ภาพยนตร์ วิทยาศาสตร์ นานาชาติ	1 ครั้ง	0.5000	0.5000	-	0.5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
• โครงการ ประกวด นวัตกรรมการ สื่อสาร วิทยาศาสตร์สู่ AEC	2 ครั้ง	0.3250	0.6500	-	-	-	-	-	-	0.3250	0.3250	-	-	-	-	
• โครงการพัฒนา สื่อภูมิปัญญาไทย สู่ AEC	2 ครั้ง	0.2250	0.4500	-	-	-	0.2250	-	0.2250	-	-	-	-	-	-	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
สร้างเครือข่ายการ สร้างความ ตระหนัก/นัก สื่อสาร วทน สู่ AEC			1.6000	-	-	0.3750	0.1750	-	0.4250	0.4500	-	0.1750	-	-	-	
• โครงการ Fame Lab / School Lab	2 ครั้ง	0.2000	0.4000	-	-	0.2000	-	-	-	0.2000	-	-	-	-	-	
• โครงการศูนย์ สื่อสาร วิทยาศาสตร์	2 ครั้ง	0.1750	0.3500	-	-	0.1750	-	-	0.1750	-	-	-	-	-	-	
• โครงการ ประชุมนานาชาติ	2 ครั้ง	0.1750	0.3500	-	-	-	0.1750	-	-	-	-	0.1750	-	-	-	
• การประกวด เรื่องสั้น/สื่อ วิทยาศาสตร์	2 ครั้ง	0.2500	0.5000	-	-	-	-	-	0.2500	0.2500	-	-	-	-	-	
นิทรรศการ วิทยาศาสตร์ไทย- อาเซียน	1 ครั้ง	2.3000	2.3000	-	-	-	-	2.3000	-	-	-	-	-	-	-	
รวม			10.0000	-	0.5000	0.3750	1.5250	2.3000	0.6500	1.9000	0.3250	1.3000	1.1250	-	-	

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) จำนวนผู้เข้าชมไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด

11.1.2) ความพึงพอใจไม่ได้ตามเป้าหมาย

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) ระดับความรุนแรงมาก ถ้าจำนวนผู้เข้าชมไม่ได้ตามเป้าหมายส่งผลให้

- การเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายไม่ได้ตามเป้าหมาย
- การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภูมิภาคอาเซียนไม่ได้ตามเป้าหมาย

11.2.2) ระดับความรุนแรงมาก ถ้าความพึงพอใจไม่ได้ตามเป้าหมาย

- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่กลับมาใช้บริการซ้ำ ไม่บอกต่อ และลดลง
- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมอาจจะลดลงไม่ได้ตามเป้าหมาย
- ส่งผลต่อภาพลักษณ์องค์กร
- การให้บริการไม่ได้ตามมาตรฐานในระดับสากล

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) จำนวนผู้เข้าชมไม่ได้ตามเป้าหมาย

- ประชาสัมพันธ์และการตลาดเชิงรุกเพื่อขยายกลุ่มผู้ใช้บริการและรักษฐานลูกค้าเดิม
- บูรณาการการทำงานร่วมกันทุกพิพธิภณธ์/สำนักเพื่อดึงผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- ปรับกลยุทธ์การให้บริการในรูปแบบใหม่
- หาพันธมิตร เครือข่ายและผู้สนับสนุนเพิ่มเพื่อขยายฐานผู้เข้าร่วมกิจกรรมไปสู่ระดับอาเซียน

11.3.2) ความพึงพอใจไม่ได้ตามเป้าหมาย

- มอบหมายผู้รับผิดชอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขการให้บริการในส่วนที่มีปัญหาและติดตามผลอย่างใกล้ชิด

5.1.9 กิจกรรมการแสดงผลทางวิทยาศาสตร์

หน่วยงานรับผิดชอบ ศูนย์พัฒนาความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวพีรณัฐ กัณห์ดิลก

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

โทรศัพท์ 0 2577 9999 ต่อ 1400

Email : Peeranut@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวสุภรา กมลพัฒนะ

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการเรียนรู้

โทรศัพท์ 0 2577 9999 ต่อ 1430

Email : Supara@nsm.or.th

ชื่อ นายเอกวัฒน์ ถาวรนาถ (งานการแสดงผลทางวิทยาศาสตร์)

ตำแหน่ง วิทยากร 7 กองส่งเสริมการเรียนรู้

โทรศัพท์ 0 2577 9999 ต่อ 1450

Email : ekkawat@nsm.or.th

ชื่อ นางสาวศศิธร กุมเหลา (งานโคมภาพยนตร์วิทยาศาสตร์)

ตำแหน่ง นักวิชาการ กองส่งเสริมการเรียนรู้

โทรศัพท์ 0 2577 9999 ต่อ 1117

Email : sasithon@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการแสดงผลทางวิทยาศาสตร์เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการถ่ายทอดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ผ่านการแสดงที่น่าสนใจ โดยอาศัยหลักการและการทดลองวิทยาศาสตร์พื้นฐาน มีการใช้สื่อผสมและอุปกรณ์เพื่ออธิบายถึงสิ่งต่าง ๆ หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นรอบตัว โดยเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วมในการแสดงกล้าแสดงกระตุ้นให้เกิดความรู้ความสนใจและสร้างความเข้าใจในวิทยาศาสตร์โดยนำหลักสูตรสะเต็มศึกษามาใช้ในกระบวนการสร้าง ความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ สังคมวิทยาศาสตร์และเป็นการปลูกฝังจิตสำนึก กระบวนการคิด วิเคราะห์แก้ปัญหา ในการเข้าสู่ทักษะในศตวรรษที่ 21

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อกระตุ้นความสนใจ และการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เบื้องต้น

2.2) เพื่อสร้างแรงจูงใจและทัศนคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ ด้วยหลักการพื้นฐาน ปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ที่อยู่รอบตัว

2.3) เพื่อสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ให้กับเยาวชน เพื่อก้าวไปสู่การเป็นบุคลากรแห่งศตวรรษที่ 21

3) กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียน เยาวชน และประชาชนทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

4.1) องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

4.2) คาราวานวิทยาศาสตร์ ภูมิภาคทั่วประเทศ

4.3) สถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐและเอกชน

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมการแสดงผลงานทางวิทยาศาสตร์	275,660	คน
5.2) จำนวนผู้เข้าร่วมชมการฉายภาพยนตร์	80,000	คน
รวม	355,660	คน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

- 6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564
- 6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 740,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	740,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

- 8.1) ผู้ชมได้รับความรู้และตระหนักถึงวิทยาศาสตร์ที่อยู่รอบตัว และสามารถนำมาปรับใช้เพื่อใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้
- 8.2) สร้างแรงจูงใจและทัศนคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้และสังคมวิทยาศาสตร์ในอนาคต

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : คน

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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. การแสดงทางวิทยาศาสตร์													
1.1 จำนวนรอบการแสดงฯ	รอบ	75	85	85	85	80	80	85	80	85	85	90	85
1.2 จำนวนผู้เข้าชมการแสดงฯ	คน	18,000	23,000	23,000	23,000	21,000	21,000	23,000	21,000	23,000	23,000	33,660	23,000
- Science Show													
- Mobile Show													
- Gallery Show													
1.3 จำนวนสถานที่ให้บริการ	อย่างน้อย(แห่ง)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2. การพัฒนาการแสดงผลใหม่													
- Science Show	2 เรื่อง								1				1
- Mobile Show	4 เรื่อง				1		1		1		1		
- Gallery Show	20 เรื่อง		2	2	2	2	2	2	2	2	2		2
3. การอบรมนักแสดง	ครั้ง	1							1				1
4. โดมภาพยนตร์วิทยาศาสตร์													
4.1 จำนวนการจัดการฉายภาพยนตร์	รอบ	130	150	150	150	150	150	150	150	150	150	170	150
4.2 จำนวนผู้เข้าชมการฉายภาพยนตร์	คน	6,000	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	9,000	6,500
รวม	355,660	24,000	29,500	29,500	29,500	27,500	27,500	29,500	27,500	29,500	29,500	42,660	29,500

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
เปิดบริการการแสดงทางวิทยาศาสตร์	12 เดือน	0.0415	0.5000	0.0415	0.0415	0.0415	0.0415	0.0415	0.0415	0.0415	0.0415	0.0415	0.0415	0.0415	0.0435	
เปิดบริการกิจกรรมโดมภาพยนตร์วิทยาศาสตร์	12 เดือน	0.0200	0.2400	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	
รวม			0.7400	0.0615	0.0615	0.0615	0.0615	0.0615	0.0615	0.0615	0.0615	0.0615	0.0615	0.0615	0.0635	

11. การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) มาก

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) เพิ่มกลยุทธ์ แผนด้านการตลาด และประชาสัมพันธ์ ร่วมกับสำนักพัฒนาธุรกิจและ
เครือข่าย

11.3.2) จัดกิจกรรมเพื่อชุมชน ในชุมชนบริเวณใกล้เคียง

11.3.3) พัฒนาเรื่องใหม่ให้ทันกับเหตุการณ์ในปัจจุบัน

5.1.10 กิจกรรมห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์

หน่วยงานรับผิดชอบ ศูนย์พัฒนาความตระหนัkd้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวพีรณัฐ กัณห์ดิลก
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาความตระหนัkd้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ
โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 1400
Email : Peeranut@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวสุภรา กมลพัฒนะ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการเรียนรู้
โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 1430
Email : Supara@nsm.or.th

ชื่อ นางสาวนิชาภา ชูศิริโรจน์ (งานห้องทดลองวิทยาศาสตร์)
ตำแหน่ง หัวหน้างานห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 1444
Email : nichapa@nsm.or.th

ชื่อ นายเปรมชัย บุญเรือง
ตำแหน่ง นักวิชาการ งาน Science Museum Maker Workshop
โทรศัพท์ 02-577-9999
Email : premchai@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

กิจกรรมห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์ และกิจกรรม Science Museum Maker Workshop เป็นส่งเสริมการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งของการถ่ายทอดความรู้ทางวิทยาศาสตร์รวมทั้งปลูกฝังเยาวชน และผู้คนทั่วไป ให้เกิดความสนใจใฝ่รู้ในด้านวิทยาศาสตร์ ในรูปแบบของการลงมือทดลองและฝึกปฏิบัติจริงให้เห็นผลด้วยตนเองตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการแก้ปัญหา โดยการใช้เครื่องมือระดับอาชีพ ในการประดิษฐ์สิ่งประดิษฐ์ต่างๆ ซึ่งจะเป็นการฝึกทักษะระดับสูงที่ไม่สามารถเรียนรู้ได้จากโรงเรียน เพื่อเป็นการปลูกฝังจิตสำนึก กระบวนการคิด วิเคราะห์แก้ปัญหา และทักษะในศตวรรษที่ 21

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อสร้างแรงบันดาลใจทัศนคติเชิงบวก และสร้างประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์
- 2.2) เพื่อฝึกฝนทักษะการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์
- 2.3) เพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจศึกษาสิ่งที่อยู่รอบตัว ฝึกการตั้งคำถาม และการเรียนรู้นอกห้องเรียน
- 2.4) เพื่อสร้างความตระหนัkd้านวิทยาศาสตร์ให้กับเยาวชน เพื่อก้าวไปสู่การเป็นบุคลากรแห่งศตวรรษที่ 21

3) กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียน เยาวชนทั่วไป และประชาชนทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

4.1) องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

4.2) สถานที่จัดกิจกรรมคาราวานวิทยาศาสตร์ โรงเรียน หน่วยงานภาครัฐและเอกชน

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้ร่วมกิจกรรมห้องทดลองวิทยาศาสตร์	48,000	คน
5.2) จำนวนผู้ร่วมกิจกรรม Science Museum Work shop	12,000	คน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

6.1) เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด 30 กันยายน 2565

7) งบประมาณ 800,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน 800,000 บาท

7.2) เงินลงทุน -

(1) ครุภัณฑ์ -

(2) สิ่งก่อสร้าง -

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

8.1) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความสนใจใฝ่รู้และมีทัศนคติเชิงบวกต่อวิทยาศาสตร์

8.2) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เรียนรู้และฝึกฝนทักษะการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : คน

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
9.1) เปิดบริการห้องทดลองวิทยาศาสตร์	48,000 คน	1,500	5,000	4,000	7,000	3,000	2,000	3,000	1,500	5,000	7,000	7,000	2,000
9.2) เปิดให้บริการกิจกรรม Science Museum Maker workshop	12,000 คน	900	900	900	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,200	1,200	1,000	900
9.3) พัฒนากิจกรรมใหม่													
- ห้องทดลองวิทยาศาสตร์	4 เรื่อง			1			1			1		1	
- กิจกรรม Science Museum Maker workshop	4 เรื่อง		1			1			1			1	
รวม (คน)		2,400	5,900	4,900	8,000	4,000	3,000	4,000	2,500	6,200	8,200	8,000	2,900

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
เปิดบริการห้องทดลองวิทยาศาสตร์	12 เดือน	0.0415	0.5000	0.0415	0.0415	0.0415	0.0415	0.0415	0.0415	0.0415	0.0415	0.0415	0.0415	0.0415	0.0435	
เปิดบริการกิจกรรม Science Museum Maker workshop	12 เดือน	0.0250	0.3000	0.0250	0.0250	0.0250	0.0250	0.0250	0.0250	0.0250	0.0250	0.0250	0.0250	0.0250	0.0250	
รวม			0.8000	0.0665	0.0665	0.0665	0.0665	0.0665	0.0665	0.0665	0.0665	0.0665	0.0665	0.0665	0.0685	

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) มาก

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) เพิ่มกลยุทธ์ แผนด้านการตลาด และประชาสัมพันธ์ ร่วมกับสำนักพัฒนาธุรกิจและ
เครือข่าย

11.3.2) จัดกิจกรรมเพื่อชุมชน ในชุมชนใกล้เคียง

11.3.3) พัฒนาเรื่องใหม่ให้ทันเหตุการณ์ปัจจุบัน

5.1.11 กิจกรรมปลูกฝังปัญญาเยาว์

หน่วยงานรับผิดชอบ ศูนย์พัฒนาความตระหนัkd้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวพีรณัฐ กันหติลล

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาความตระหนัkd้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 1121

Email : Peeranut@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายชนินทร์ สุริยกุล ณ อยุธยา

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการการสื่อสารวิทยาศาสตร์

โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1470

Email : chanin@nsm.or.th

ชื่อ นางสาวสุภรดา กมลพัฒนะ

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการเรียนรู้

โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 1430

Email : Supara@nsm.or.th

ชื่อ นางทัศนาศนา นาคสมบุญ

ตำแหน่ง พนักงานบริหาร

โทรศัพท์ 0 2577 9999 ต่อ 1471

Email : tassana@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

อพวช. มีนโยบายส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในการสอนหรือทำกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยอย่างมีประสิทธิภาพ และกระตุ้นให้เด็กเกิดกระบวนการคิดหาคำตอบอย่างมีเหตุผล และเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของเด็กในด้านต่าง ๆ สร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ โดยออกแบบนิทรรศการและกิจกรรมให้มีความสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของเด็ก ๆ ง่ายและสนุกสนาน

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) พัฒนานิทรรศการและกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับเยาวชน
- 2.2) ผลิตสื่อความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับเยาวชน
- 2.3) เพื่อส่งเสริมศักยภาพครูผู้สอนหรือทำกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก
- 2.4) เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) เด็กและเยาวชน
- 3.2) ครู อาจารย์
- 3.3) พ่อ แม่ ผู้ปกครอง

4) พื้นที่ดำเนินการ

4.1) องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) บริเวณเทคโนโลยีธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

4.2) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ถ.พระรามที่ 6 ราชเทวี กรุงเทพฯ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม ถนนสายวิทยาศาสตร์	15,000	คน
5.2) สื่อสิ่งพิมพ์กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะวิทยาศาสตร์ในแนว STEAM ในเด็กเล็กสำหรับครอบครัว	6,000	ชุด
5.3) คู่มือกิจกรรมวิทยาศาสตร์ระดับปฐมวัย ในโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย สำหรับโรงเรียน	17,000	เล่ม
5.4) จัดกิจกรรมในงานแถลงข่าวเปิดตัวเทศกาลวันนักวิทยาศาสตร์น้อย	17,000	โรงเรียน
5.5) จำนวนผู้เข้ารับการพัฒนาทักษะการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในแนว STEAM ในเด็กเล็ก สำหรับ ครู ผู้ปกครอง และผู้ดูแลเด็กเล็ก	400	คน
5.6) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทักษะวิทยาศาสตร์ในแนว STEAM ให้แก่เด็กปฐมวัย	200	คน
5.7) จำนวนรายการโทรทัศน์บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยสำหรับเยาวชน	52	ตอน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2563

6.2) สิ้นสุด กันยายน 2564

7) งบประมาณ 10,000,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	10,000,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

8.1) เยาวชนเกิดความสนใจและรักวิทยาศาสตร์วิทยาศาสตร์

8.2) เยาวชนได้ฝึกทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์

8.3) ครูได้นำสื่อไปใช้จัดกิจกรรมให้กับเยาวชน

8.4) ครูได้นำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปใช้จัดการเรียน การสอนกับเยาวชน

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : คน

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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) จัดกิจกรรมถนนสายวิทยาศาสตร์	15,000 คน	-	-	-	15,000	-	-	-	-	-	-	-	-
2) ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะวิทยาศาสตร์ในแนว STEAM ในเด็กเล็กสำหรับครอบครัว	6,000 ชุด	-	-	-	-	6,000	-	-	-	-	-	-	-
3) จำนวนผลิตคู่มือกิจกรรมวิทยาศาสตร์ระดับปฐมวัย ในโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทยสำหรับโรงเรียน	17,000 เล่ม	-	-	-	-	-	-	-	-	17,000	-	-	-
4) จัดกิจกรรมในงานแถลงข่าวเปิดตัวเทศกาลวันนักวิทยาศาสตร์น้อย	17,000 เล่ม	-	-	-	-	-	-	-	-	17,000	-	-	-
5) จำนวนผู้เข้ารับการพัฒนากิจกรรมจัดการกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในแนว STEAM ในเด็กเล็ก สำหรับ ครู ผู้ปกครอง และผู้ดูแลเด็กเล็ก	400 คน	-	-	-	-	-	-	400	-	-	-	-	-
6) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทักษะวิทยาศาสตร์ในแนว STEAM ให้แก่เด็กปฐมวัย	200 คน	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	-	-
7) จำนวนรายการโทรทัศน์บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยสำหรับเยาวชน	52 ตอน			52									
รวม	15,600	-	-	-	15,000	-	-	400	200	-	-	-	-

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (2)	งบประมา ณ (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) จำนวนผู้เข้าร่วม กิจกรรมถนนสาย วิทยาศาสตร์	1 ครั้ง (15,000 คน)	6.5000	6.5000	-	-	-	6.5000	-	-	-	-	-	-	-	-	จัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ พร้อมกัน 4 แห่ง เยาวชนเข้า ร่วมงาน 15,000 คน
2) ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ กิจกรรมเพื่อพัฒนา ทักษะวิทยาศาสตร์ใน แนว STEAM ในเด็ก เล็กสำหรับครอบครัว	1 เรื่อง (6,000 ชุด)	0.4000	0.4000	-	-	-	-	0.4000	-	-	-	-	-	-	-	ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์กิจกรรมพัฒนา ทักษะวิทยาศาสตร์ในแนว STEAM ในเด็กเล็กสำหรับ ครอบครัว จำนวน 6,000 ชุด
3) จำนวนผลิตคู่มือ กิจกรรมวิทยาศาสตร์ ระดับปฐมวัย ใน โครงการบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย สำหรับ โรงเรียน	1 ชุด (17,000 เล่ม)	0.5000	0.5000	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5000	-	-	-	ผลิตคู่มือกิจกรรมเทศกาลวัน นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศ ไทย จำนวน 17,000 ชุด
4) จัดกิจกรรมในงาน แถลงข่าวเปิดตัว เทศกาลวัน นักวิทยาศาสตร์น้อย	1 ชุด (17,000 เล่ม)	0.2000	0.2000	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2000	-	-	-	ดำเนินการจัดกิจกรรมและจัด งานแถลงข่าวเปิดตัวเทศกาล วันนักวิทยาศาสตร์น้อย พร้อม กัน 4 ภูมิภาค จำนวน 17,000 เล่ม

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
5) จำนวนผู้เข้ารับการ พัฒนาทักษะการจัด กิจกรรมวิทยาศาสตร์ ในแนว STEAM ใน เด็กเล็ก สำหรับ ครู ผู้ปกครอง และผู้ดูแล เด็กเล็ก	1 ครั้ง (400 คน)	0.2000	0.2000	-	-	-	-	-	-	0.2000	-	-	-	-	-	ดำเนินการจัดการอบรมการ พัฒนาทักษะการจัดกิจกรรม วิทยาศาสตร์ในแนว STEAM ในเด็กเล็กให้กับครู ผู้ปกครอง และผู้ดูแลเด็กเล็ก 400 คน
6) จำนวนผู้เข้าร่วม กิจกรรมพัฒนาทักษะ วิทยาศาสตร์ในแนว STEAM ให้แก่เด็ก ปฐมวัย	1 ครั้ง (200 คน)	0.2000	0.2000	-	-	-	-	-	-	-	0.2000	-	-	-	-	ดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนา ทักษะวิทยาศาสตร์ในแนว STEAM ให้กับเด็กปฐมวัย 200 คน
7) จำนวนรายการ โทรทัศน์บ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย สำหรับเยาวชน	1 ชุด (52 ตอน)	1.0000	2.0000	-	-	2.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ดำเนินการผลิตรายการ โทรทัศน์บ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย จำนวน 52 ตอน
รวม			10.0000	-	-	2.0000	6.5000	0.4000	-	0.2000	0.2000	0.7000	-	-	-	

- 11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ
 - 11.1) ระบุความเสี่ยง
 - 11.1.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย
 - 11.1.2) จำนวนการผลิตสื่อและการใช้สื่อไม่เป็นไปตามเป้าหมาย
 - 11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)
 - 11.2.1) ปานกลาง
 - 11.3) มาตรการในการจัดการ
 - 11.3.1) ปรับปรุงรูปแบบการจัดกิจกรรม เพื่อกระตุ้นความสนใจของกลุ่มเป้าหมาย
 - 11.3.2) พัฒนาสื่อต่างๆ ที่ช่วยส่งเสริมการพัฒนาทักษะวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กเล็กในแนว STEAM ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
 - 11.3.3) สสำรวจความคิดเห็นของครู และผู้ปกครองที่ได้ใช้คู่มือ หรือให้นักเรียน หรือเด็กๆ เข้าร่วมกิจกรรม และประเมินผล เพื่อนำผลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมให้ตรงตามความต้องการ
 - 11.3.4) เพิ่มกลุ่มเป้าหมายใหม่ๆ ที่สนใจพัฒนาทักษะการสื่อสารวิทยาศาสตร์
 - 11.3.5) ปรับปรุงรูปแบบการประชาสัมพันธ์ และเน้นการประชาสัมพันธ์เชิงรุก

5.1.12 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม

หน่วยงานรับผิดชอบ ศูนย์พัฒนาความตระหนัkd้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวพีรณัฐ กันหติลล

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาความตระหนัkd้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1400

Email : peeranut@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายชินนทร์ สุริยกุล ณ ออยุธยา

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองสื่อสารวิทยาศาสตร์

โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1471

Email : chanin@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

การถ่ายทอดความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่เยาวชนและประชาชน จำเป็นต้องหารูปแบบในการนำเสนอองค์ความรู้เชิงวิชาการให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย และน่าสนใจ ซึ่งปัจจุบันประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็วและผ่านช่องทางที่หลากหลาย จึงนับเป็นโอกาสอันดีของ อพวช. ที่จะพัฒนาและดำเนินการเผยแพร่องค์ความรู้เหล่านั้นให้เกิดเป็นรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มการเข้าถึง และเพิ่มความหลากหลายของกลุ่มผู้สนใจวิทยาศาสตร์ให้กว้างขวางมากขึ้น และเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชน ส่งเสริมสังคมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตลอดชีวิต ตลอดจนประชาสัมพันธ์ อพวช. ให้เป็นที่รู้จักในสังคมมากยิ่งขึ้นต่อไป

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อให้เป็นสื่อกลางสื่อกลางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร กิจกรรมของ อพวช. แก่เยาวชน และประชาชน
- 2.2) เพื่อให้เกิดการเผยแพร่และจัดการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของ อพวช.

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) นักเรียน นักศึกษาประชาชนทั่วไป
- 3.2) ผู้ที่สนใจในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน
- 3.3) สมาชิก อพวช.
- 3.4) หน่วยงานพันธมิตรทั้งภาครัฐ และเอกชน

4) พื้นที่ดำเนินการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) การผลิตรายการวิทยุ	200	ตอน
5.2) การผลิตวารสาร อพวช. (NSM Science Magazine)	12/5,000	ฉบับต่อปี/เล่มต่อเดือน
5.3) การผลิตรายการโทรทัศน์สารคดีเชิงวาไรตี้สำหรับเยาวชนและครอบครัว	26	ตอน
5.4) ผลิตสารคดีวิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	42	ตอน
5.5) ผลิตสารคดีวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมนวัตกรรม	39	ตอน
5.6) จัดหารายการวิทยาศาสตร์จากต่างประเทศ	76	ตอน
5.7) ค่าเช่าพื้นที่และบริหารจัดการระบบ TV Online	12	เดือน
5.8) รายการข่าว MOST news (สอก.)	168	เทป
5.9) รายการ MOST Exclusive (สอก.)	180	เทป
5.10) รายการ MOST Exclusive Special (สอก.)	30	เทป

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 38,191,500 บาท

7.1) เงินอุดหนุน 38,191,500 บาท

7.2) เงินลงทุน -

(1) ครุภัณฑ์ -

(2) สิ่งก่อสร้าง -

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

8.1) เกิดสื่อกลางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์ และกิจกรรมของ อพวช. แก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป

8.2) เยาวชน และประชาชน ได้เสริมสร้างความรู้และกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน

8.3) เกิดช่องทางในการเผยแพร่สื่อวิทยาศาสตร์ได้ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : เทป/ตอน/รายการ/เดือน

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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) การผลิตรายการวิทยุ	200	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20
(2) การผลิตวารสาร อพวช. (NSM Science Magazine)	12/5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(3) การผลิตรายการโทรทัศน์สารคดีเชิงวาไรตี้สำหรับเยาวชนและครอบครัว	26	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4
(4) ผลิตสารคดีวิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	42				14				14				14
(5) ผลิตสารคดีวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมนวัตกรรม	39				13				13				13
(6) จัดหารายการวิทยาศาสตร์จากต่างประเทศ	76			19			19			19			19
(7) ค่าเช่าพื้นที่และบริหารจัดการระบบ TV Online	12	←											
(8) รายการข่าว MOST news (สอก.)	168	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
(9) รายการ MOST Exclusive (สอก.)	180	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
(10) รายการ MOST Exclusive Special (สอก.)	30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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) การผลิตรายการวิทยุ	12	0.0260	0.3120	0.0260	0.0260	0.0260	0.0260	0.0260	0.0260	0.0260	0.0260	0.0260	0.0260	0.0260	0.0260	
(2) การผลิตวารสารอพวช. (NSM Science Magazine)	12	0.2096	2.5160	0.2096	0.2096	0.2096	0.2096	0.2096	0.2096	0.2096	0.2096	0.2096	0.2096	0.2096	0.2104	
(3) การผลิตรายการโทรทัศน์สารคดีเชิงวาไรตี้สำหรับเยาวชนและครอบครัว	3	3.1666	9.5000	-	-	-	3.1666	-	-	-	3.1666	-	-	-	3.1668	
(4) ผลิตสารคดีวิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	1	3.6340	3.6340	3.6340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(5) ผลิตสารคดีวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมนวัตกรรม	1	2.9800	2.9800	2.9800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(6) จัดหารายการวิทยาศาสตร์จากต่างประเทศ	2	1.7347	3.4695	-	-	1.7347	-	-	-	1.7348	-	-	-	-	-	
(7) ค่าเช่าพื้นที่และบริหารจัดการระบบ TV Online	3	0.4666	1.4000	-	-	0.4666	-	-	0.4666	-	-	-	0.4668	-	-	
(8) รายการข่าว MOST news (สอก.)	3	0.6666	4.9800	-	-	1.6600	-	-	-	1.6600	-	-	-	1.6600	-	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
(9) รายการ MOST Exclusive (สอก.)	3	1.6600	4.9800			1.6600				1.6600				1.6600		
(10) รายการ MOST Exclusive Special (สอก.)	3	0.3333	1.4000			0.4666				0.4666				0.4668		
รวม			38.1915	7.5162	0.9022	5.2301	4.0688	0.9022	1.3688	4.7636	4.0688	0.9022	1.3690	3.0290	4.0706	

- 11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ
 - 11.1) ระบุความเสี่ยง
 - 11.1.1) ข้อมูลทางวิชาการอาจไม่ถูกต้อง
 - 11.1.2) ปฏิบัติงานไม่ทันตามกำหนด
 - 11.1.3) เกิดสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดขึ้น เช่น COVID-19 แพร่ระบาด ทำให้ไม่สามารถผลิตรายการได้ตามแผน
 - 11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)
 - 11.2.1) อพวช. ขาดความน่าเชื่อถือ ยังคงอยู่ระดับต่ำ
 - 11.2.2) สมาชิกไม่ต่ออายุ ยังคงอยู่ระดับต่ำ
 - 11.2.3) รายการไม่สามารถออกอากาศเผยแพร่ได้ตามแผนที่วางไว้
 - 11.3) มาตรการในการจัดการ
 - 11.3.1) ให้นักวิชาการ/ผู้เชี่ยวชาญในด้านนั้น ๆ ช่วยตรวจทาน และใช้แหล่งอ้างอิงที่มีความน่าเชื่อถือ
 - 11.3.2) กำหนดให้เป็น KPI ผลงานของนักเขียนภายใน และว่าจ้างนักเขียนภายนอก
 - 11.3.3) ปรับแผนตามสถานการณ์

5.1.13 กิจกรรมเพิ่มขีดความสามารถการบริการนิทรรศการด้านวิทยาศาสตร์

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายสุวรงค์ วงศ์ศิริ
ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการ
โทรศัพท์ 02 577 9999
Email : suwarong@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายนิติ บุญยเกียรติ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ
โทรศัพท์ 02 577 9999
Email : niti@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

งานบริหารงานพิพิธภัณฑ์ เป็นส่วนสำคัญงานการให้บริการด้านนิทรรศการทั้งภายในและภายนอกองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ โดยเป้าหมายหลักเพื่อสร้างนิทรรศการใหม่เพื่อรองรับการให้บริการเพื่อเสริมสร้างความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับสังคมไทย และ อีกเป้าหมาย บำรุงรักษานิทรรศการถาวรและนิทรรศการเคลื่อนที่ให้สามารถรองรับการให้บริการได้อย่างสมบูรณ์ และสามารถให้บริการกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะนิทรรศการเคลื่อนที่ที่สามารถรองรับการให้บริการได้ทุกพื้นที่ทั้งในและต่างประเทศ โดยสามารถตอบสนองนโยบายการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย และได้อย่างเท่าเทียมกัน

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อบำรุงรักษานิทรรศการภายใต้การกำกับดูแลของ อพวช. ให้ดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.2) เพื่อผลิตชิ้นงานนิทรรศการให้มีคุณภาพและตอบสนองการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย
- 2.3) ให้เตรียมความพร้อมบริการนิทรรศการเคลื่อนที่กับประชาชนทั่วประเทศ

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) กลุ่มผู้เข้าชมของ อพวช. นักเรียน นักศึกษา และ ประชาชนทั่วไป
- 3.2) หน่วยงาน ศูนย์เรียนรู้ ภาครัฐ และ เอกชน

4) พื้นที่ดำเนินการ

ภายในพื้นที่ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ และหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั่วประเทศ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าชมนิทรรศการ	96,000	คน
5.2) จำนวนสถานที่ให้บริการนิทรรศการเคลื่อนที่	6	สถานที่
5.3) ความประสิทธิภาพการใช้งาน	90	ร้อยละ
5.4) จำนวนเดือนที่เปิดให้บริการ	12 (313 วัน)	เดือน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

6.1) เริ่มต้น 31 ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด 1 กันยายน 2565

7) งบประมาณ 62,502,600 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	1,700,000	บาท
------------------	-----------	-----

7.2) เงินลงทุน	60,802,600	บาท
----------------	------------	-----

(1) ครุภัณฑ์	802,600	บาท
--------------	---------	-----

(1.1) ตู้เก็บเครื่องมือช่าง 3 ชุด	497,600	บาท
-----------------------------------	---------	-----

(1.2) โต๊ะปฏิบัติงานช่าง 10 ชุด	305,000	บาท
---------------------------------	---------	-----

(2) สิ่งก่อสร้าง	60,000,000	บาท
------------------	------------	-----

(2.1) ก่อสร้างอาคารวิศวกรรมและการผลิตสื่อ 1 หลัง	60,000,000	บาท
--	------------	-----

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

8.1) การเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของประชาชนในประเทศ ได้สะดวกและเท่าเทียมกัน

8.2) เพิ่มมาตรฐานความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่ นักเรียน นักศึกษา และประชาชน

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : เดือน

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
กองผลิตสื่อ													
กิจกรรมที่ 1 จัดหาวัสดุซ่อมบำรุงประจำเดือน	12 เดือน												
กิจกรรมที่ 2 งานบริหารนิทรรศการชั่วคราว	6 สถานที่												
กิจกรรมที่ 3 ผลิตชิ้นงานต้นแบบ	5 ชิ้น												
กิจกรรมที่ 4 ซ่อมบำรุงนิทรรศการ	12 เดือน												
กิจกรรมที่ 5 งานผลิตสื่อ นิทรรศการ กิจกรรม และประชาสัมพันธ์องค์กร	12 เดือน												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
กองผลิตสื่อ																
กิจกรรมที่ 1 จัดหาวัสดุ ซ่อมบำรุงประจำเดือน	12	0.1000	1.2000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	
กิจกรรมที่ 2 งาน บริหารนิทรรศการ ชั่วคราว	6	0.0500	0.3000	-	0.0500	-	0.0500	-	0.0500	-	0.0500	-	0.0500	-	0.0500	
กิจกรรมที่ 3 ผลิต ชิ้นงานต้นแบบ	5	0.0200	0.1000	-	-	0.0200	-	0.0200	-	0.0200	-	0.0200	-	0.0200	-	
กิจกรรมที่ 4 ซ่อมบำรุง นิทรรศการ	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
กิจกรรมที่ 5 งานผลิต สื่อนิทรรศการ กิจกรรม และ ประชาสัมพันธ์ องค์กร	2	0.0500	0.1000	-	0.0500	-	-	-	-	-	-	0.0500	-	-	-	
รวม			1.7000	0.1000	0.2000	0.1200	0.1500	0.1200	0.1500	0.1200	0.1500	0.1700	0.1500	0.1200	0.1500	

10.2) แผนการจัดซื้อจัดจ้างและการเบิกจ่าย

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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
ตู้เก็บเครื่องมือช่าง 3 ชุด	0.4976												
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสาร ประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+ อนุมัติ													
1.2 ดำเนินการประกวด ราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้ว เสร็จ													
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน													
2.1 ครุภัณฑ์													
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	0.4976	-	-	-	0.4976	-	-	-	-	-	-	-	-
โต๊ะปฏิบัติงานช่าง 10 ชุด	0.3050												
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสาร ประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+ อนุมัติ													
1.2 ดำเนินการประกวด ราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้ว เสร็จ													
1.3 ลงนามสัญญา													

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565											
		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
2. การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	0.3050	-	-	-	0.3050	-	-	-	-	-	-	-	-
ก่อสร้างอาคารวิศวกรรมและการ ผลิตสื่อ 1 หลัง	60.0000												
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสาร ประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+ อนุมัติ													
1.2 ดำเนินการประกวด ราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้ว เสร็จ													
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/ก่อสร้าง													
2.1 สิ่งก่อสร้าง													
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	60.0000	-	-	-	5.0000	10.0000	10.0000	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	10.0000	5.0000
รวม	60.8026				5.8026	10.0000	10.0000	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	10.0000	5.0000

- 11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ
 - 11.1) ระบุความเสี่ยง
 - 11.1.1) มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายในระหว่างปี
 - 11.1.2) มีงานจากส่วนกลางที่นอกเหนือจากแผนปฏิบัติการประจำปี
 - 11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)
 - 11.2.1) จำนวนผู้เข้าชมไม่เป็นไปตามเป้าหมายตัวชี้วัด
 - 11.2.2) การสร้างความตระหนักรู้ด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย
 - 11.2.3) ตัวชี้วัดจำนวน นิทรรศการและกิจกรรมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย
 - 11.3) มาตรการในการจัดการ
 - 11.3.1) ควบคุมนโยบายการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการให้เป็นไปตามแผน
 - 11.3.2) ปรับปรุงแผนปฏิบัติการในกรณีมีการปรับเปลี่ยนนโยบายให้ตอบตัวชี้วัดตามเป้าหมาย
 - 11.3.3) กำกับ ติดตามและรายงานผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง

5.1.14 กิจกรรมการพัฒนานวัตกรรมสื่อการเรียนรู้และของเล่นวิทยาศาสตร์ต้นแบบเพื่อศตวรรษที่ 21

หน่วยงานรับผิดชอบ ศูนย์พัฒนาความตระหนัkd้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (ศพช.)

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวพีรณัฐ กัณห์ดิลก

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาความตระหนัkd้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ
โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1400
Email : peeranut@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาววิลาสินี ไตรยราช

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองวิจัยและบริการวิชาการ
โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1499
Email : wilasinee@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

การส่งเสริมให้เยาวชนไทยได้มีความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีและมีทักษะกระบวนการในการแก้ปัญหาที่เป็นเหตุล รวมทั้งมีความใฝ่รู้ มีทัศนคติเชิงบวกต่อวิทยาศาสตร์ สามารถปลูกฝังให้เกิดขึ้นได้จากสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสม ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน การที่เยาวชนได้มีโอกาสสัมผัส และได้ประสบการณ์จริง จากการทำกิจกรรมการทดลอง รวมทั้งสื่อของเล่นที่มีพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะช่วยให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและต่อยอดการเรียนรู้ไปสู่เส้นทางการเป็นนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย หรือนักนวัตกรรมในอนาคต การส่งเสริมระบบนิเวศของการเรียนรู้ดังกล่าว นอกจากบริบทในห้องเรียนแล้ว การมีสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม และน่าสนใจ เปิดโอกาสให้เกิดการลงมือทำ การค้นคว้าทดลอง คู่กับความสนุกสนาน ตามวัยตามความสนใจของเด็กเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ปัจจุบันหลายประเทศที่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาและสร้างความตระหนัkd้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยปลูกฝังตั้งแต่ระดับเยาวชน ให้ความสำคัญต่อการสร้างระบบนิเวศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน โดยการสนับสนุนการผลิตสื่อสร้างสรรค์ โดยให้ภาคประชาชนและเอกชนเข้ามามีส่วนร่วม สำหรับในประเทศไทย ยังมีความต้องการผู้พัฒนาและผลิตคิดค้นของเล่นวิทยาศาสตร์ รวมทั้งสื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในรูปแบบต่าง ๆ อยู่อีกมาก เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในประเด็นที่หลากหลายให้กับเยาวชน รวมทั้งปลูกจิตสำนึกถึงการเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต โดยเฉพาะสื่อที่มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาประเทศด้านเทคโนโลยีและการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ในศตวรรษที่ 21 การสร้างผู้มีตรรกะ กระบวนการคิดทั้งเชิงระบบและเชิงกลยุทธ์ มองอนาคต รวมทั้งสื่อที่รองรับสาระใหม่ที่เข้ามามีบทบาทสำคัญทั้งด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่และด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน เช่น สื่อเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพ การแพทย์ วิทยาการคำนวณ ระบบเทคโนโลยีการเงิน เทคโนโลยีอวกาศ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม เป็นต้น

การพัฒนานวัตกรรมสื่อของเล่นและสื่อการเรียนรู้ต้นแบบเพื่อศตวรรษที่ 21 จึง เป็นโครงการที่จะขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาและผลิตสินค้าที่จะรองรับระบบนิเวศของการเรียนรู้ในอนาคต รวมทั้งสามารถส่งเสริมให้เกิดผู้ประกอบการใหม่ในธุรกิจของเล่น ที่สามารถขยายผลไปสู่ธุรกิจระดับภูมิภาค

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อสร้างระบบนิเวศที่กระตุ้น ส่งเสริมความสนใจและทัศนคติที่ดีด้านวิทยาศาสตร์ สนับสนุนการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน
- 2.2) เพื่อพัฒนานวัตกรรมใหม่ด้านสื่อการเรียนรู้และของเล่นวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชนที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคต
- 2.3) เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการด้านของเล่นวิทยาศาสตร์ในประเทศ และส่งเสริมต่อการต่อยอดสู่การเป็นนวัตกรรมในระดับประเทศและระดับภูมิภาค

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) เยาวชนที่กำลังศึกษาในระดับ ม.ปลาย ปวช. ปวส. กศน. และระดับมหาวิทยาลัย
- 3.2) นักออกแบบผลิตภัณฑ์
- 3.3) ประชาชนทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

พิพิธภัณฑ์ของ อพวช./ พิพิธภัณฑ์เครือข่าย / แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ของประเทศไทย

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม	50	คน
5.2) จำนวนผลงานนวัตกรรมสื่อและของเล่นวิทยาศาสตร์ที่ส่งประกวด	25	ผลงาน
5.3) จำนวนผลงานนวัตกรรมสื่อและของเล่นวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการส่งเสริมการผลิต	3	ผลงาน
5.4) จำนวนโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการทดลองใช้ผลงานนวัตกรรมสื่อและของเล่นวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการส่งเสริมการผลิต	20	โรงเรียน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

- 6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564
- 6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 5,000,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	5,000,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

- 8.1) ผู้พัฒนาสื่อการเรียนรู้และของเล่นวิทยาศาสตร์ในรูปแบบและสาระความรู้ที่หลากหลาย ตอบโจทย์สังคมในอนาคต
- 8.2) ของเล่นวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพ และมีความหลากหลาย ที่เอื้อต่อการส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ทั้งในและนอกห้องเรียน
- 8.3) การเกิดผู้ประกอบการด้านการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ สื่อของเล่นวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในรูปแบบที่ผลิตเพื่อกำหนดสำหรับสังคมไทยและเป็นการเตรียมความพร้อมเยาวชนไทยสู่ศตวรรษที่ 21

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : คน/ผลงาน

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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) โครงการส่งเสริมการพัฒนาทักษะการออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการผลิตนวัตกรรมและของเล่นส่งเสริมการเรียนรู้ วทน.	50 คน	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(2) โครงการประกวดแข่งขันการพัฒนาผลงานนวัตกรรมสื่อและของเล่นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ วทน. ให้กับเยาวชน	25 ผลงาน	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-
(3) การส่งเสริมการผลิตผลงานนวัตกรรมสื่อและของเล่นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ วทน. ให้กับเยาวชน	3 ผลงาน	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
(4) โครงการทดลองผลงานนวัตกรรมสื่อและของเล่นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ วทน.	20	-	-	-	-	-	5	5	5	5	-	-	-

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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) โครงการการส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพการออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการผลิตนวัตกรรมและของเล่นส่งเสริมการเรียนรู้ วทน.	1 ครั้ง	0.2500	0.2500	-	0.2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(2) โครงการประกวดแข่งขันการพัฒนาผลงานนวัตกรรมสื่อและของเล่นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ วทน. ให้กับเยาวชน	1 ครั้ง	2.0000	2.0000	-	-	-	2.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	
(3) การส่งเสริมการผลิตผลงานนวัตกรรมสื่อและของเล่นที่ส่งเสริม	1 ครั้ง	2.5000	2.5000	-	-	-	-	2.5000	-	-	-	-	-	-	-	

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
การเรียนรู้ วทน. ให้กับเยาวชน																
(4) โครงการ ทดลองผลงาน นวัตกรรมสื่อและ ของเล่นที่ส่งเสริม การเรียนรู้ วทน.	4	0.0625	0.2500	-	-	-	-	-	0.0625	0.0625	0.0625	0.0625	-	-	-	
รวม			5.0000	-	0.2500	-	2.0000	2.5000	0.0625	0.0625	0.0625	0.0625	-	-	-	

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) จำนวนผู้เข้าชมไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด

11.1.2) ความพึงพอใจไม่ได้ตามเป้าหมาย

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) ระดับความรุนแรงมาก ถ้าจำนวนผู้เข้าชมไม่ได้ตามเป้าหมายส่งผลให้

- การเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายไม่ได้ตามเป้าหมาย
- การพัฒนาผลงานนวัตกรรมสื่อและของเล่นวิทยาศาสตร์ไม่ได้ตามเป้าหมาย
- การพัฒนาบุคลากรด้านการออกแบบนวัตกรรมสื่อและของเล่นวิทยาศาสตร์ไม่ได้ตามเป้าหมาย

11.2.2) ระดับความรุนแรงมาก ถ้าความพึงพอใจไม่ได้ตามเป้าหมายส่งผลให้

- จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการไม่ได้ตามเป้าหมาย
- ส่งผลต่อภาพลักษณ์องค์กร
- การพัฒนานวัตกรรมสื่อและของเล่นวิทยาศาสตร์ไม่ตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมาย

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) จำนวนผู้เข้าชมไม่ได้ตามเป้าหมาย

- ประชาสัมพันธ์และการตลาดเชิงรุกเพื่อขยายกลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการ
- บูรณาการการทำงานร่วมกันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้น
- ปรับกลยุทธ์ในการดำเนินโครงการในรูปแบบใหม่
- หาพันธมิตร เครือข่ายและผู้สนับสนุนเพิ่มเพื่อขยายฐานผู้เข้าร่วมกิจกรรม

11.3.2) ความพึงพอใจไม่ได้ตามเป้าหมาย

- มอบหมายผู้รับผิดชอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขการให้บริการในส่วนที่มีปัญหาและติดตามผลอย่างใกล้ชิด

5.1.15 กิจกรรมเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาธุรกิจและสร้างเครือข่าย

กิจกรรมหลัก

เปิดโลกกว้างกับพิพิธภัณฑ์ อพวช.

(ชื่อเดิม การเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน)

หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักพัฒนาธุรกิจและเครือข่าย (สธค.)

หัวหน้ากิจกรรม

ชื่อ นางสาวจิรพัชรินทร์ อรรถจินดา

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาธุรกิจและเครือข่าย

โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 3100

Email : chirapatcharin@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม

ชื่อ นางสาวฐาปณี อัสวโชคชัย

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองสารสนเทศการตลาด

โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 3110

Email : Tapanee@nsm.or.th

ชื่อ นางสาวชนิกา คงสวัสดิ์

ตำแหน่ง รักษาการผู้อำนวยการกองความร่วมมือและวิเทศสัมพันธ์

โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 3120

Email : Chanika@nsm.or.th

ชื่อ นางนันทิดา ศรีเปารยะ

ตำแหน่ง รักษาการผู้อำนวยการกองพัฒนาธุรกิจ

โทรศัพท์ 02 577 9999 ต่อ 3130

Email : Nantida@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

อพวช. มีภารกิจหลักในการสร้างความรู้ ความเข้าใจ และสร้างความตระหนักรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์สู่เยาวชนและประชาชนไทยผ่านการให้บริการแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตนอกห้องเรียนในรูปแบบการจัดแสดงนิทรรศการและกิจกรรมเสริมศึกษา เพื่อการเรียนรู้ตามอัธยาศัยและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในปัจจุบันการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเยาวชนและประชาชนทั่วไปเป็นที่ยอมรับและได้รับความสนใจมากขึ้น ในประเทศไทยมีแหล่งเรียนรู้เชิงศึกษابันเทิงจัดตั้งขึ้นจำนวนมากทั้งในรูปแบบพิพิธภัณฑ์ ศูนย์เรียนรู้ ทั้งสถานที่จริงและการเรียนรู้ในระบบออนไลน์ ทำให้การเข้าถึงข้อมูลสามารถทำได้ง่ายขึ้น อพวช. ในฐานะเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญของประเทศด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม ธรรมชาติวิทยา และความหลากหลายทางชีวภาพ ที่มีความทันสมัย มีสื่อที่แปลกใหม่และน่าสนใจ มีองค์ความรู้ที่หลากหลาย และเป็นแหล่งเรียนรู้เชิงท่องเที่ยวตามอัธยาศัยที่สามารถสร้างประสบการณ์จริงให้กับผู้รับบริการได้ อพวช. จึงมีบทบาทสำคัญในการมีส่วนร่วมผลักดันและส่งเสริมให้เยาวชนและประชาชนในสังคมไทยเกิดความตระหนักรู้ทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างแท้จริง

เพื่อให้การดำเนินการให้บริการและการสร้างผลิตภัณฑ์ของ อพวช. สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ทั่วถึง และสร้างความตระหนักรู้ทางวิทยาศาสตร์และการรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Science Awareness และ Science Literacy) ให้กับสังคมไทยได้อย่างยั่งยืน การเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาธุรกิจของ อพวช. และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือให้เป็นรูปธรรม จึงเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยผลักดันให้สามารถขยายฐานกลุ่มเป้าหมายให้ครอบคลุมทุกช่วงอายุ ตอบโจทย์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้าผู้รับบริการได้ตรงประเด็น และคง

รักษากลุ่มมีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้าเดิมไว้ได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมของ อพวช. ในการดำเนินการจัดเตรียมผลิตภัณฑ์และบริการที่จะให้บริการได้อย่างเหมาะสม ผ่านการดำเนินกิจกรรมด้านงานวิจัยเพื่อสำรวจและติดตามผลการรับรู้และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้า การสร้างพันธมิตรกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ การจัดกิจกรรมส่งเสริมธุรกิจและการตลาด และการแนะนำผลิตภัณฑ์และบริการของ อพวช. ให้เป็นที่รู้จักในกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ และเพื่อทำให้สามารถนำผลที่ได้รับจากการดำเนินการดังกล่าว ไปวิเคราะห์เพื่อวางแผนทางธุรกิจทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อการสร้างรายได้ให้กับองค์กรและรัฐบาล รวมทั้งสามารถลดต้นทุนขององค์กรในการดำเนินการให้บริการแก่ประชาชนได้ต่อไป

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อให้ผลิตภัณฑ์และการให้บริการต่าง ๆ ของ อพวช. มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของสังคม และครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย
- 2.2) เพื่อขยายฐานเครือข่ายความร่วมมือในการร่วมพัฒนานวัตกรรมและกิจการ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- 2.3) เพื่อสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการของ อพวช. ตามความต้องการของประเทศ ตลอดจนการเพิ่มผู้รับบริการใหม่และรักษาผู้รับบริการเดิมไว้ได้อย่างต่อเนื่อง
- 2.4) เพื่อจัดทำเป้าหมายทางธุรกิจทั้งระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้กับองค์กรและรัฐบาล รวมทั้งเกิดการลดต้นทุนในการให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเป็นรูปธรรม

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) ลูกค้า ได้แก่ เยาวชนและประชาชนทั่วไป
- 3.2) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (รัฐบาล หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ)

4) พื้นที่ดำเนินการ

- 4.1) พิพิธภัณฑสถานของ อพวช. คลองห้า ปทุมธานี
- 4.2) คาราวานวิทยาศาสตร์ ในภูมิภาค
- 4.3) จัดทำวิทยานิพนธ์ อพวช. เชียงใหม่ กรุงเทพมหานคร นครราชสีมา

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนคนที่ร่วมกิจกรรม (การสร้างการรับรู้ทางธุรกิจ)	1,000	คน
5.2) จำนวนผู้เข้าร่วมตอบแบบสำรวจความต้องการในการใช้แหล่งเรียนรู้	600	คน
5.3) จำนวนผู้เข้าชมสื่อออนไลน์จากการสร้างการรับรู้	12,000	ครั้ง
5.4) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต	400	คน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 1 ปี

- 6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564
- 6.2) สิ้นสุด กันยายน 2565

7) งบประมาณ 781,000 บาท

- 7.1) เงินอุดหนุน 781,000 บาท
- 7.2) เงินลงทุน -

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

- 8.1) ผลสัมฤทธิ์และการให้บริการที่ได้มาตรฐาน ตามวัตถุประสงค์ของ อพวช. และตรงตามความต้องการของประชาชน
- 8.2) ความตระหนักรู้ทางวิทยาศาสตร์และการรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Public Awareness และ Science Literacy)

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : คน/ครั้ง

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
กิจกรรม เปิดโลกกว้างกับพิพิธภัณฑ์ อพวช.													
- ผู้เข้าร่วมกิจกรรมการสร้างการรับรู้ทาง ธุรกิจ	1,000 คน	100	50	100	100	50	100	100	50	100	100	100	50
- ผู้เข้าร่วมแบบสำรวจความต้องการในการ ใช้แหล่งเรียนรู้	600 คน	-	-	-	200	-	-	200	-	-	200	-	-
- การเข้าชมสื่อออนไลน์จากการสร้างการ รับรู้	12,000 ครั้ง	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
- ผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ ตลอดชีวิต	400 คน	-	-	100	-	-	100	-	-	100	50	50	-
รวม	2,000 คน	100	50	200	300	50	200	300	50	200	350	150	50

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
กิจกรรม เปิดโลกกว้าง กับพิพิธภัณฑ์ อพวช.																
1.1 กิจกรรม เปิดโลก กว้างกับพิพิธภัณฑ์ อพวช. แบบออนไลน์			0.3060	0.0150	0.0450	0.0150	0.0270	0.0150	0.0450	0.0270	0.0150	0.0150	0.0570	0.0150	0.0150	
- ค่าดำเนินการจัดทำ การสำรวจและติดตามผลการ รับรู้และความต้องการใน การใช้แหล่งเรียนรู้	3 ครั้ง	0.0120/ ครั้ง	0.0360	-	-	-	0.0120	-	-	0.0120	-	-	0.0120	-	-	ค่าดำเนินการ ฯ 12,000 บาทต่อครั้ง จำนวน 3 ครั้ง รวม- 36,000 บาท (3*12,000 = 36,000)
- ค่าเผยแพร่สื่อบนระบบ ออนไลน์สร้างการรับรู้	12 เดือน	0.0100/ เดือน	0.1800	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	ค่าเผยแพร่สื่อสร้าง การรับรู้ 15,000 บาทต่อเดือน รวม 180,000 บาท (15,000*12 = 180,000)
- ค่าจ้างผลิตสื่อออนไลน์	3 ครั้ง	0.0300/ ครั้ง	0.0900	-	0.0300	-	-	-	0.0300	-	-	-	0.0300	-	-	ค่าจ้างผลิตสื่อ ออนไลน์ ครั้งละ 30,000 บาท รวม 3 ครั้ง รวม 90,000 บาท (30,000* 3 = 90,000)

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
1.2 กิจกรรม เปิดโลก กว้างกับพิพิธภัณฑ์ อพวช. แบบออนไลน์			0.4750	0.0100	0.0100	0.0946	0.0100	0.0320	0.0726	0.0320	0.0100	0.0871	0.0386	0.0681	0.0100	
- ค่าผลิตสื่อสิ่งพิมพ์	12 เดือน	0.0100/ ครั้ง	0.1200	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	ค่าผลิตสื่อสร้างการ รับรู้ เดือนละ 10,000 บาท รวม 12 เดือน รวม 120,000 บาท (10,000* 12 = 120,000)
- วัสดุ อุปกรณ์ในการ ตกแต่งบูธ	5 ครั้ง	0.0100/ ครั้ง	0.0500	-	-	0.0100	-	0.0100	-	0.0100	-	0.0100	-	0.0100	-	ค่าวัสดุ อุปกรณ์ ฯ ครั้งละ 10,000 บาท รวม 5 ครั้ง รวม 50,000 บาท (10,000* 5 = 50,000)
- ค่าใช้จ่ายจัดกิจกรรม Road Show	5 ครั้ง	0.0100/ ครั้ง	0.0600	-	-	0.0120	-	0.0120	-	0.0120	-	0.0120	-	0.0120	-	ค่าใช้จ่ายจัดกิจกรรม Road Show ครั้งละ 12,000 บาท รวม 5 ครั้ง รวม 60,000 บาท (12,000* 5= 60,000)
- ค่าสื่อวิทยาสาสตร์และ วัสดุอุปกรณ์	400 คน	0.0002/ คน	0.0800	-	-	0.0200	-	-	0.0200	-	-	0.0200	0.0100	0.0100	-	ค่าสื่อวิทยาสาสตร์และ วัสดุอุปกรณ์ คนละ 200 บาท รวม 400 คน รวม 80,000 บาท (400*200= 80,000)
- ค่าใช้จ่ายสำหรับวิทยากร	8 ครั้ง	0.0040/ ครั้ง	0.0320	-	-	0.0080	-	-	0.0080	-	-	0.0080	0.0040	0.0040	-	ค่าใช้จ่ายสำหรับ วิทยากร 8 ครั้ง ครั้ง ละ 4,000 บาท รวม 32,000 บาท

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
- ค่าอาหาร สถานที่รัฐ	250 คน	0.0002/ คน	0.0500	-	-	0.0100	-	-	0.0100	-	-	0.0200	0.0100	-	-	ค่าอาหาร 250 คน สถานที่รัฐ ค่าอาหาร 200 บาทต่อคน รวม 50,000 บาท (250*200=50,000)
- ค่าอาหาร สถานที่เอกชน	150 คน	0.0003/ คน	0.0450	-	-	0.0150	-	-	0.0150	-	-	-	-	0.0150	-	ค่าอาหาร 150 คน สถานที่เอกชน ค่าอาหาร 300 บาท ต่อคน รวม 45,000 บาท(150*300 = 45,000)
- ค่าอาหารว่าง สถานที่รัฐ	250 คน	0.0002/ คน	0.0125	-	-	0.0025	-	-	0.0025	-	-	0.0050	0.0025	-	-	ค่าอาหารว่าง 250 คน สถานที่รัฐ ค่าอาหารว่าง 50 บาทต่อคน รวม 12,500 บาท (250*50= 12,500)
- ค่าอาหารว่าง สถานที่เอกชน	150 คน	0.0001/ คน	0.0150	-	-	0.0050	-	-	0.0050	-	-	-	-	0.0050	-	ค่าอาหารว่าง 150 คน สถานที่เอกชน ค่าอาหารว่าง 100 บาทต่อคน รวม 15,000 บาท (150*100= 15,000)
- ค่าเบ็ดเตล็ด	5 ครั้ง	0.0021/ ครั้ง	0.0105	-	-	0.0021	-	-	0.0021	-	-	0.0021	0.0021	0.0021	-	ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด 5 ครั้ง ครั้งละ 2,100 บาท รวม 10,500

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
																บาท (5*2,100=10,500)
รวม			0.7810	0.0250	0.0550	0.1096	0.0370	0.0470	0.1176	0.0590	0.0250	0.1021	0.0956	0.0831	0.0250	

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) ไม่สามารถจัดทำการจัดกิจกรรมสร้างการรับรู้สู่สังคมได้ตามเป้าหมาย เนื่องจากไม่สามารถออกนอกพื้นที่ได้หากมีเหตุภัยพิบัติ หรือโรคระบาด

11.1.2) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย เนื่องจากไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนที่กำหนดด้วยสาเหตุจากสถานการณ์ภายนอกที่ควบคุมไม่ได้

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) ขาดโอกาสในการสร้างการรับรู้ยุทธศาสตร์และกิจกรรมต่าง ๆ ของ อพ. ทำให้ไม่สามารถขยายกลุ่มเป้าหมายและเพิ่มจำนวนคนเข้ารับบริการได้

11.2.2) ส่งผลให้ ไม่ได้สามารถแนะนำและสร้างความเข้าใจในผลิตภัณฑ์และการให้บริการของ อพ. ได้อย่างทั่วถึงและเต็มประสิทธิภาพ

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) จัดแผนการสื่อสารและแนะนำผลิตภัณฑ์และกิจกรรม อพ. ผ่านช่องทางออนไลน์

11.3.2) การติดตามและรายงานผลการดำเนินการศึกษาวิจัยในคณะผู้บริหาร อพ. ทราบทุกเดือน

11.3.3) การสร้างเครือข่ายเพื่อช่วยแนะนำ อพ. ในกลุ่มเป้าหมายใหม่

6. แผนงานยุทธศาสตร์ด้านการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

6.1 โครงการศึกษาวิจัยรวบรวมองค์ความรู้เพื่อสร้างความตระหนักด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรความ

หลากหลายทางชีวภาพ

6.1.1 กิจกรรมการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของพืช สัตว์และซากดึกดำบรรพ์ในอุทยานธรณีสตูล

Species Diversity of Plants, Animals, and Fossil in Satul Geopark

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักวิชาการพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายภานุมาศ จันทร์สุวรรณ

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองวิชาการพักษาศาสตร์

โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1602

Email : Bhanumas@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายภานุมาศ จันทร์สุวรรณ

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองวิชาการพักษาศาสตร์

โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1602

Email : Bhanumas@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

อุทยานธรณีสตูล ได้รับการประกาศเป็นอุทยานธรณีสถิติระดับประเทศในเดือนพฤศจิกายน ปี 2559 และได้รับประกาศเป็นอุทยานธรณีสถิติโลกของยูเนสโกในเดือนเมษายน 2561 ตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัด สตูล ครอบคลุมพื้นที่ 4 อำเภอ คือ พังงา ะนัง ละงู และอำเภอเมือง และขอบเขตพื้นที่ยังคลุมพื้นที่อนุรักษ์สำคัญ 4 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติตะรุเตา อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ลักษณะภูมิประเทศเป็นเทือกเขาหินปูน มีเกาะน้อยใหญ่ มีความโดดเด่นทางธรณีวิทยา และก่อให้เกิดกิจกรรมการท่องเที่ยวที่หลากหลาย และจากการได้รับประกาศเป็นอุทยานธรณีสถิติโลก กิจกรรมการศึกษาวิจัยจึงเป็นข้อกำหนดที่จำเป็นต้องมีในพื้นที่ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการจัดการเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนสืบไป และด้วยเหตุที่องค์การพิพิธภัณฑวิทยาาสตร์แห่งชาติได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับอุทยานธรณีสตูล อันจะก่อให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างสองหน่วยงานในด้านต่างๆ ในเรื่อง การศึกษาวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ และการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ ซึ่งชุดโครงการวิจัยนี้คือหนึ่งในงานที่จำเป็นต้องดำเนินการในขั้นต้นเพื่อข้อมูลด้านทรัพยากรสำหรับการนำไปพัฒนาให้อุทยานธรณีสตูลยังทรงคุณค่าต่อประเทศไทยและของโลกสืบไป

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อสำรวจความหลากหลายของพืช สัตว์ และซากดึกดำบรรพ์ ในพื้นที่อุทยานธรณีสตูล
- 2.2) เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพืช สัตว์ และซากดึกดำบรรพ์ ในพื้นที่อุทยานธรณีสตูล สำหรับการเผยแพร่แก่สาธารณชน ในรูปของสื่อต่างๆ ทั้งสิ่งพิมพ์และผ่านสื่อออนไลน์

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) นักเรียน นักศึกษา
- 3.2) ประชาชนทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

- 4.1) อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา อุทยานแห่งชาติ ตะรุเตา เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด จ.สตูล
- 4.2) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด จ.ตรัง
- 4.3) องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) ตัวอย่างที่เข้าสู่พิพิธภัณฑ	500	หมายเลข
5.2) ข้อมูลตัวอย่างที่เข้าสู่ระบบฐานข้อมูล	500	หมายเลข
5.3) ชุดข้อมูลสิ่งมีชีวิต 7 กลุ่ม	7	ชุดข้อมูล
5.4) เครือข่ายความร่วมมือ	5	หน่วยงาน
5.5) คู่มือ หนังสือ หรือบทความเกี่ยวกับพืชและสัตว์เพื่อเผยแพร่ (สิ้นสุดโครงการ)	2	เรื่อง

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 5 ปี

- 6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2562
- 6.2) สิ้นสุด กันยายน 2567

7) งบประมาณ 1,000,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	1,000,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

- 8.1) องค์ความรู้ใหม่เรื่องความหลากหลายของพืชสัตว์ และซากดึกดำบรรพ์
- 8.2) ผลงานทางวิชาการในรูปแบบสิ่งพิมพ์และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเกิดจากการศึกษาวิจัย เช่น บทความจากการประชุมวิชาการ บทความวิจัย บทความวิชาการ หนังสือ ตำรา ทางวิชาการ

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : เดือน

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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. การสำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนาม		←→		←→		←→		←→		←→		←→	
2. การปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ		←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
3. จัดทำรายงานความก้าวหน้า													←→

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

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.การสำรวจและเก็บตัวอย่างภาคสนาม	6	0.1500	0.9000	0.1500		0.1500		0.1500		0.1500		0.1500		0.1500		
2.การปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ	12	0.0050	0.0600	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	
3.รวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานผลการศึกษา	1	0.0400	0.0400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0400	
รวม			1.0000	0.1550	0.0050	0.1550	0.0050	0.1550	0.0050	0.1550	0.0050	0.1550	0.0050	0.1550	0.0450	

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) ไม่สามารถปฏิบัติงานภาคสนามได้เนื่องจากโรคระบาด โควิด-19

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) มาก

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) นักวิจัยฉีดวัคซีนให้ครบ และปฏิบัติตามมาตรการควบคุมโรค

6.1.2 กิจกรรมความหลากหลายชนิดของสัตว์หน้าดินและสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่ บริเวณอุทยานแห่งชาติ
หมู่เกาะระนองและอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนอง

Diversity of benthic species and large seaweed Ranong National Park and Laem
Son National Park, Ranong

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักวิชาการพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวบังอร ช่างหลอม
ตำแหน่ง นักวิชาการ
โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1637
Email : Bangon@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวบังอร ช่างหลอม
ตำแหน่ง นักวิชาการ
โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1637
Email : Bangon@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

สัตว์หน้าดินและสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่ มีความสำคัญในระบบนิเวศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสัมพันธ์ในห่วงโซ่อาหาร และนำมาใช้เป็นดัชนีตัวชี้วัดคุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ (Biological Indicators) ปัจจุบันการศึกษาสัตว์หน้าดินและสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่ บริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระนองและอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนอง ยังไม่มีรายงานการศึกษาที่แน่ชัด ดังนั้นผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดการพื้นที่ ในด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนต่อไป

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์หน้าดินและสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่บริเวณอุทยานแห่งชาติในจังหวัดระนอง
- 2.2) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสัตว์หน้าดินและสาหร่ายขนาดใหญ่บริเวณอุทยานแห่งชาติ ในจังหวัดระนอง

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) หน่วยงานท้องถิ่น
- 3.2) นักเรียน นักศึกษา
- 3.3) ประชาชนทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระนองและอุทยานแห่งชาติแหลมสน จ.ระนอง

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) ผลงานตีพิมพ์ (ระดับชาติ/นานาชาติ) ฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์กลุ่ม หอย ปู ปลา เอคโคไคโนเดิร์ม และสาหร่ายในพื้นที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระนองและอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนอง	1	เรื่อง

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 3 ปี

6.1) เริ่มต้น 2562

6.2) สิ้นสุด 2565

7) งบประมาณ 451,605 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	451,605	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

- 8.1) บทความทางวิชาการ 1 เรื่อง ที่นักเรียน นักศึกษา และบุคคลทั่วไปสามารถใช้อ้างอิงสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป
- 8.2) หน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 8.3) คู่มือหรือหนังสือเกี่ยวกับสัตว์หน้าดินและสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่บริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระนองและอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนองเพื่อการเผยแพร่ 1 เล่ม
- 8.4) ตัวอย่างที่เข้าสู่พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา พร้อมข้อมูลตัวอย่าง เป็นข้อมูลอ้างอิงทางธรรมชาติวิทยาของชาติ 500 หมายเลข

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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. สํารวจและเก็บข้อมูลภาคสนาม			↔			↔							
2. การปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ				↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
3. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์											↔	↔	↔

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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 ค่าจ้าง/ ค่าตอบแทน	3	1,000	24,000	-	0.0012	-	-	0.0012	-	-	-	-	-	-	-	ค่าจ้างผู้ช่วยดำเนินงาน 3 X 1,000 X 8
2 ค่าวัสดุ			3,205	-	0.0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1) ถุงจับเก็บตัวอย่าง 5 x 140 = 700 2) กล่องเก็บตัวอย่าง 16 x 120 = 1,920 3) กระดาษชำระ อเนกประสงค์ 12 x 30 = 360 4) ผ้าขาวบาง (ผ้าสาหลู) 1 x 45 = 45 5) เกลือเม็ด 12 x 15 = 180

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
3. ค่าใช้สอย 1) ค่าเบี้ยเลี้ยง ปฏิบัติงาน ภาคสนาม 2) ค่าที่พักเหมาจ่าย ตามอัตรา อพวช. 3) ค่าเช่ารถยนต์และ ขนส่งอุปกรณ์ ภาคสนาม 4) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับรถยนต์และ เรือ 5) ค่าเช่าเรือในการ สำรวจทางทะเล 6) ค่าเช่าขวดอากาศดำ น้ำ 7) ค่าเช่าอุปกรณ์ดำน้ำ (บีซีดี, สายปรับ กำลังดัน, ตะกั่ว, เข็มขัดตะกั่ว)	-	0.2122	-	-	0.2122	-	-	-	-	-	-	-				1) ค่าเบี้ยเลี้ยง ปฏิบัติงานภาคสนาม 14 วัน 6 คน×400×14 = 33,600 2) ค่าที่พักเหมาจ่าย ตามอัตรา อพวช. 12 วัน 6 คน ×1,000×12 = 72,000 3) ค่าเช่ารถยนต์และ ขนส่งอุปกรณ์ ภาคสนาม 14วัน×2,000 = 56,000 4) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับรถยนต์และ เรือ 900ลิตร×28 = 25,200 5) ค่าเช่าเรือในการ สำรวจทางทะเล 8วัน×2,0000 = 160,000 6) ค่าเช่าขวดอากาศ ดำน้ำ 24ขวด×300×8คน = 57,600 7) ค่าเช่าอุปกรณ์ดำ น้ำ (บีซีดี, สายปรับ กำลังดัน, ตะกั่ว, เข็ม ขัดตะกั่ว) 5 คน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
																8×500×5 = 50,000
รวม				-	0.2137	-	-	0.0012	-	-	-	-	-	-	-	

- 11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ
 - 11.1) ระบุความเสี่ยง
 - 11.1.1) แผนการดำเนินงานวิจัยและเก็บข้อมูลภาคสนาม เป็นช่วงที่มีการระบาดของไวรัสสายพันธุ์ใหม่ โควิด-19 และทางจังหวัดระนอง มีมาตรการเฝ้าระวังสูงสุด ต้องเลื่อนการสำรวจออกไป ทำให้ช่วงที่ไปการสำรวจเข้าสู่ช่วงฤดูมรสุม
 - 11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)
 - 11.2.1) ทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนตามแผนที่วางไว้
 - 11.3) มาตรการในการจัดการ
 - 11.3.1) มีการจัดการวางแผนการดำเนินงานให้รอบครอบเกี่ยวกับการป้องกันการระบาดของไวรัสสายพันธุ์ใหม่ โควิด-19

6.1.3 กิจกรรมการทำเครื่องหมายดีเอ็นเอที่ใช้ในการบ่งชี้ชนิดพรรณไม้สกุลมะเดื่อพื้นเมืองของไทยเพื่อการอนุรักษ์ DNA barcoding on Thai native figs for conservation

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักวิชาการพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายภานุมาศ จันทร์สุวรรณ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองวิชาการพักษศาสตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1602
Email : Bhanumas@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายภานุมาศ จันทร์สุวรรณ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองวิชาการพักษศาสตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1602
Email : Bhanumas@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

ฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นมากในปัจจุบัน นอกจากจะเป็นหลักฐานทางวิชาการที่เป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาต่อยอดเชิงพาณิชย์แล้ว ยังใช้ในการอ้างอิงหรือใช้เป็นหลักฐานในการอ้างสิทธิ์ในทรัพยากรของชาติได้ แต่อย่างไรก็ตาม การจัดทำฐานข้อมูลก็ยังเป็นปัญหาในเรื่องคุณภาพของข้อมูล โดยเฉพาะความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล ข้อมูลทรัพยากรพืชและสัตว์จึงมีได้จำกัดอยู่แค่บัญชีรายชื่อที่ถูกบ้างผิดบ้างแบบเดิม ๆ หากแต่ต้องมีข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ที่พิสูจน์ตรวจสอบได้และเป็นที่ยอมรับในวงกว้างอย่าง ดีเอ็นเอ เป็นสำคัญ การทำเครื่องหมายดีเอ็นเอที่ใช้ในการบ่งชี้ชนิด (DNA barcoding) ของพืช ก็เป็นอีกเครื่องมือที่ช่วยให้การพิสูจน์ชนิดพืชได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และ มีคุณค่ามากในการใช้อ้างอิงเพื่อคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาด้านพรรณพืชของไทย และด้วยเหตุที่พรรณไม้สกุลมะเดื่อ หลายชนิดถูกใช้ประโยชน์ทั้งในรูปของไม้ประดับ พืชอาหาร และเป็นยาสมุนไพร และหลายชนิดมีมูลค่าในเชิงพาณิชย์ แต่หลายชนิดถูกกล่าวอ้างว่าเป็นไม้ต่างถิ่นที่นำเข้ามาทั้ง ๆ ที่แท้จริงแล้วมันไม้ประจำถิ่นของไทย เช่น ไทรย้อยใบทู่ (*Ficus microcarpa*) ที่ถูกกล่าวอ้างว่าเป็นไทรอินโดบ้าง ไทรไต้หวันบ้าง ซึ่งข้อมูลที่ไม่ชัดเจนและแน่นอนเหล่านี้จะส่งผลต่อการแบ่งปันผลประโยชน์ทรัพยากรตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ที่ไทยเป็นภาคี การทำเครื่องหมายดีเอ็นเอที่ใช้ในการบ่งชี้ชนิดมะเดื่อพื้นเมืองไทยนี้ จึงเป็นการเตรียมพร้อมสำหรับการปกป้องรักษาทรัพยากรของชาติ

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อทำเครื่องหมายดีเอ็นเอที่ใช้ในการบ่งชี้ชนิดมะเดื่อพื้นเมืองของไทย
- 2.2) เพื่อทำฐานข้อมูลเครื่องหมายดีเอ็นเอที่ใช้ในการบ่งชี้ชนิดมะเดื่อพื้นเมืองของไทย
- 2.3) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลองค์ความรู้เกี่ยวกับมะเดื่อพื้นเมืองของไทย

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) ประชาชนทั่วไป
- 3.2) นักเรียน นักศึกษา

4) พื้นที่ดำเนินการ

4.1) ม.เกษตรศาสตร์ (ห้องปฏิบัติการ)

4.2) ทั่วประเทศ (งานภาคสนาม)

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) ตัวอย่างมะเดื่อเข้าสู่ พธช.	50	หมายเลข
5.2) ข้อมูลดีเอ็นเอบาร์โค้ดมะเดื่อพื้นเมือง	30	ชนิด
5.3) ข้อมูลเพื่อทำฐานข้อมูลดีเอ็นเอบาร์โค้ด	30	ชนิด
5.4) บทความสำหรับการเผยแพร่ข้อมูลองค์ความรู้ (สิ้นสุดโครงการ)	1	เรื่อง
5.5) การนำเสนอผลงานในงานประชุมหรือเสวนา ทางวิชาการ (สิ้นสุดโครงการ)	1	เรื่อง

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 5 ปี

6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2562

6.2) สิ้นสุด กันยายน 2567

7) งบประมาณ 300,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	300,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

8.1) ชุดข้อมูลเครื่องหมายดีเอ็นเอที่ใช้ในการบ่งชี้ชนิดมะเดื่อพื้นเมืองของไทยที่ถูกจัดเก็บเป็นระบบฐานข้อมูล พร้อมสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ในการจำแนกชนิดมะเดื่อพื้นเมืองของไทย

8.2) ตัวอย่างพรรณไม้สกุลมะเดื่อที่เก็บเข้าสู่พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาสำหรับเป็นตัวอย่างอ้างอิงของชาติ 50 หมายเลข

8.3) เอกสารเผยแพร่งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เพื่อการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรแก่ประชาชน 1 เรื่อง

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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) การสำรวจและเก็บตัวอย่างภาคสนาม			↔				↔				↔		
2) การสกัด ดีเอ็นเอ			↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	
3) การหาลำดับนิวคลีโอไทด์ของดีเอ็นเอ						↔						↔	
4) การแก้ไขและจัดเรียงข้อมูลของแต่ละยีน			↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
5) การวิเคราะห์ส่วนของดีเอ็นเอในการบ่งชี้ชนิดพรรณไม้ในสกุลไทร				↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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.การสำรวจและเก็บตัวอย่างภาคสนาม	3	0.0500	0.1500	-	0.0500	-	-	-	0.0500	-	-	-	0.0500	-	-	
2.การสกัด ดีเอ็นเอ	100	0.0005	0.0500	-	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	-	
3.การหาลำดับนิวคลีโอไทด์ของดีเอ็นเอ	400	0.00025	0.1000	-	-	-	-	0.0500	-	-	-	-	-	0.0500	-	
4.การแก้ไขและจัดเรียงข้อมูลของแต่ละยีน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.การวิเคราะห์ส่วนของดีเอ็นเอในการบ่งชี้ชนิดพรรณไม้ในสกุลไทร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม			0.3000	-	0.0550	0.0050	0.0050	0.0550	0.0550	0.0050	0.0050	0.0050	0.0550	0.0550	-	

- 11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ
 - 11.1) ระบุความเสี่ยง
 - 11.1.1) ไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาสกัดดีเอ็นเอได้ตามเป้า
 - 11.1.2) ดีเอ็นเอที่สกัดได้ ไม่มีคุณภาพดีพอ
 - 11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)
 - 11.2.1) มาก
 - 11.2.2) มาก
 - 11.3) มาตรการในการจัดการ
 - 11.3.1) เพิ่มจำนวนการออกภาคสนามให้เยอะขึ้น
 - 11.3.2) สกัดดีเอ็นเอซ้ำ และเปลี่ยนตัวอย่างใหม่มาสกัดดีเอ็นเอ

6.1.4 กิจกรรมโปรแกรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมใน
ท้องถิ่นสัมพันธ์กับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับเยาวชน เขตพื้นที่ จ.ปทุมธานี
Context-based learning program to enhance local environmental understanding
related to climate change for Pathum Thani youths

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักวิชาการพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวนพรัตน์ เทพเทพา

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ สำนักวิชาการพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา

โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1600

Email : Nopparat@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวศิริประภา ศรีสุพรรณ

ตำแหน่ง นักวิชาการ 6

โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 1433

Email : Siraprapha.S@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนับเป็นประเด็นระดับโลกที่ทุกฝ่ายรับรู้ถึงผลกระทบต่อ
ชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบัน แต่ยังมีช่องว่างด้านแนวคิดและความเข้าใจคลาดเคลื่อนของประชาชนในประเด็น
เกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงของโลกยังจัดเป็นเรื่องไกลตัว ยกตัวอย่าง การละลายตัวของน้ำแข็งที่
ขั้วโลก อุณหภูมิโดยเฉลี่ยของโลกสูงขึ้น ระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่สูงขึ้น การตายของสิ่งมีชีวิตในทะเล
และผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นต้น จึงทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้ตระหนักในผลกระทบ
เหล่านี้เท่าที่ควร โดยเฉพาะกลุ่มเยาวชนที่ขาดการคิดเชื่อมโยงสถานการณ์ในระดับมหภาค คือ สถานการณ์
โลกด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับระดับจุลภาพ คือ สถานการณ์ในชีวิตประจำวันเราที่ได้รับ
ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต หากทุกคนยังขาดการเชื่อมโยงระหว่างปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากพฤติกรรม
มนุษย์ในวิถีชีวิตประจำวันสัมพันธ์ต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ และขาดความเข้าใจด้าน
สิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ จะทำให้แนวทางของประเทศชาติที่พยายามสร้างความเข้าใจและสร้างความ
ตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนไม่ส่งผลอย่างมีประสิทธิภาพด้วยประชาชนนั้นไม่สามารถเปลี่ยนแปลง
พฤติกรรมในชีวิตประจำวันที่เอื้อประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
ยังคงมีแนวโน้มที่จะเสื่อมถอยลงอย่างต่อเนื่อง

ขณะเดียวกันสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศยังเป็น
อุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศทั้งในมิติความมั่นคง เศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม ดังนั้นประเทศไทย
จำเป็นต้องมีการวางแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวจากกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ทั้งหมด 6
ยุทธศาสตร์ สำหรับยุทธศาสตร์ชาติที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
สาระสำคัญว่าด้วยการส่งเสริมให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างสมดุลและยั่งยืน ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี
ขึ้น โดยคำนึงถึงความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้
เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังให้ความสำคัญกับการปรับกระบวนการทัศน์เพื่อสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์
ของคนไทยให้เรียนรู้การอยู่ร่วมกันกับระบบนิเวศอย่างเป็นมิตร

องค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ (อพพช.) เป็นองค์กรที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อมีหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาและจัดการพิพิธภัณฑศึกษาและศูนย์การเรียนรู้ต่างๆ มีภารกิจหลักในการสร้างความเข้าใจและยกระดับความเข้าใจในวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมมุ่งขับเคลื่อนองค์กรให้กระตุ้นและส่งเสริมสังคมให้รักวิทยาศาสตร์และใส่ใจธรรมชาติ อีกทั้ง อพพช. เป็นหน่วยงานของรัฐที่จะต้องปฏิบัติตามภารกิจตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วยเช่นกัน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี พ.ศ. 2563 พิพิธภัณฑพระรามเก้า พิพิธภัณฑแห่งใหม่ของ อพพช. จะเปิดให้บริการต่อสาธารณชนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมระดับชั้นนำ มุ่งหวังให้ความรู้ ถ่ายทอด และสื่อสารความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อมแต่ละชีวิตในเวทีโลกนั้นมีความเชื่อมโยงกัน ผสมผสานกับจุดแข็งของพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยาในด้านธรรมชาติวิทยา ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ที่รวบรวมตัวอย่างสิ่งมีชีวิตไว้หลากหลายนับว่าเป็นหนึ่งในหน่วยงานชั้นนำด้านตัวอย่างสิ่งมีชีวิตจนเป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งพิพิธภัณฑพระรามเก้าและพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา ทั้ง 2 พิพิธภัณฑนี้จะเป็นแหล่งเรียนรู้สำคัญที่เป็นส่วนหนึ่งของบริบทในการเรียนรู้สำหรับเยาวชนในพื้นที่ จ.ปทุมธานี

ดังนั้น การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นสัมพันธ์กับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับเยาวชนอย่างไร เพื่อเชื่อมโยงแนวคิดและความเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวสัมพันธ์กับปัญหาสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศของโลกด้วย จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะใช้โอกาสนี้ในการค้นหาคำตอบและสร้างโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความเข้าใจและความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมแก่เยาวชน โดยเฉพาะเขตพื้นที่ จ.ปทุมธานี อันเป็นพื้นที่ตั้งขององค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติเพื่อเป็นโมเดลแรกก่อนขยายผลต่อไปในพื้นที่อื่นเพื่อให้เยาวชนอันเป็นอนาคตของชาติได้รับการเตรียมความพร้อมด้านความเข้าใจในสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นพลเมืองคุณภาพของประเทศในวันข้างหน้า ให้เยาวชนได้เติบโตอย่างมีคุณภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามยุทธศาสตร์ชาติ

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นสัมพันธ์กับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับเยาวชนเขตพื้นที่บริเวณทุ่งหลวงรังสิต จ. ปทุมธานี
- 2.2) เพื่อส่งเสริมความเข้าใจด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับเยาวชนเขตพื้นที่บริเวณทุ่งหลวงรังสิต จ.ปทุมธานี
- 2.3) เพื่อสร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นสัมพันธ์กับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับเยาวชนเขตพื้นที่บริเวณทุ่งหลวงรังสิต จ. ปทุมธานี

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) เยาวชนในสถานศึกษาทั้งในและนอกระบบ
- 3.2) ประชาชนทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

- 4.1) องค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ
- 4.2) พื้นที่ จ.ปทุมธานี ครอบคลุม 4 อำเภอ คือ คลองหลวง ธัญบุรี ลำลูกกา และหนองเสือ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) องค์ความรู้ใหม่	1	เรื่อง
5.2) ผลงานตีพิมพ์	1	เรื่อง

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 3 ปี

6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2563

6.2) สิ้นสุด กันยายน 2566

7) งบประมาณ 250,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน 250,000 บาท

7.2) เงินลงทุน -

(1) ครุภัณฑ์ -

(2) สิ่งก่อสร้าง -

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

8.1) เยาวชนมีความรู้ความเข้าใจด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจากบริบทท้องถิ่นของตนเอง

8.2) เยาวชนได้พัฒนาและเสริมสร้างการคิดเชื่อมโยงปัญหาระดับจุลภาคในท้องถิ่นสู่ระดับมหัพภาคในการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก

8.3) เยาวชนมีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมและมีส่วนร่วมดูแลรับผิดชอบสภาพสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่ชุมชนของตน

8.4) เยาวชนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการใช้ชีวิตที่รับผิดชอบต่อสังคมยกระดับคุณภาพชีวิต

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ร้อยละ

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
โปรแกรมการจัดการเรียนรู้เรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นสัมพันธ์กับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับเยาวชน ระยะที่ 2 เขตพื้นที่ จ.ปทุมธานี	100												
1. ขยายผลเชิงพื้นที่ในการวิเคราะห์บริบทท้องถิ่นสู่การออกแบบโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นสัมพันธ์กับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับเยาวชน ระยะที่ 2 เขตพื้นที่ จ.ปทุมธานี	70	-	10	20	30	50	50	50	70	70	90	90	100
2. ขยายผลกลุ่มเป้าหมายเพื่อประเมินผลโปรแกรมการจัดการเรียนรู้	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	70	100
3. จัดทำรายงานความก้าวหน้า	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคา ต่อ หน่วย (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	
โครงการ จัดการเรียนรู้เรียนรู้ โดยใช้บริบทเป็น ฐานเพื่อส่งเสริม ความเข้าใจด้าน สิ่งแวดล้อมใน ท้องถิ่นสัมพันธ์กับ สถานการณ์การ เปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศสำหรับ เยาวชน เขตพื้นที่ จ.ปทุมธานี	0.2500	1	0.2500	-	-	0.0625	-	-	0.0625	-	-	0.0625	-	-	0.0625	
รวม			0.2500	-	-	0.0625	-	-	0.0625	-	-	0.0625	-	-	0.0625	

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1)

11.1.2)

11.1.3)

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1)

11.2.2)

11.2.3)

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1)

11.3.2)

11.3.3)

6.1.5 กิจกรรมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ เพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จาก
ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โดยมีฐานจากความหลากหลายทางชีวภาพ และธรณีวิทยา
บริเวณเกาะยวน้อย ยาวใหญ่ จังหวัดพังงา

Creative Tourism for Conservation and Sustainable development base on
Biodiversity and Geology in Kho Yao Noi and Kho Yao Yai, Phang-nga Province

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักวิชาการพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ ดร. สุชาดา คำหา
ตำแหน่ง นักวิชาการ 6
โทรศัพท์ 02 - 577 - 9999 ต่อ 1622
Email : Suchada@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ ดร. สุชาดา คำหา
ตำแหน่ง นักวิชาการ 6
โทรศัพท์ 02 - 577 - 9999 ต่อ 1622
Email : Suchada@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจทั้งของประเทศไทยและ
เปรียบเสมือนเครื่องมือสำคัญในการรักษาเสถียรภาพและขับเคลื่อนเศรษฐกิจของชุมชนรวมถึงประเทศ
ประเทศไทยถือเป็นประเทศหนึ่งที่มีข้อได้เปรียบด้านทำเลที่ตั้ง ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรทางธรรมชาติ
ความหลากหลายทางวัฒนธรรม ซึ่งส่งเสริมให้ประเทศไทยมีจุดแข็งในการท่องเที่ยว

ในปี 2560 การท่องเที่ยวของไทยสามารถสร้างรายได้กว่า 2.75 ล้านล้านบาท และมีขีดความสามารถ
ในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยว (Travel & Tourism Competitiveness Index) อยู่ในอันดับที่ 34 จาก 136
ประเทศ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ผ่านมาของไทย สามารถเพิ่มขีดความสามารถของ
อุตสาหกรรมท่องเที่ยวของไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ (แผนแม่บทยุทธศาสตร์ชาติประเด็นการท่องเที่ยว
2561-2580) อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมท่องเที่ยวนั้นมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามสภาวการณ์โลกและ
พฤติกรรมของผู้บริโภค จากสถานการณ์ปัจจุบันเกิดการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส (โควิด-19) ส่งผลกระทบ
รุนแรงต่อการท่องเที่ยว การเร่งฟื้นฟูภาคส่วนที่เป็นหัวใจสำคัญของเศรษฐกิจไทยอย่างการท่องเที่ยวจึงเป็นเรื่อง
สำคัญและท่ามกลางวิกฤติ ประเทศไทยสามารถดึงศักยภาพด้านการสาธารณสุขและพิสูจน์ให้ทั่วโลกเห็นถึง
ประสิทธิภาพในการควบคุมการระบาดจนได้รับการยอมรับในระดับโลก ทำให้คนไทยเกิดความเชื่อมั่น
ทั่วโลกมั่นใจในการบริการด้านสุขภาพและความปลอดภัยหากเดินทางมาท่องเที่ยวยังประเทศไทย

หลังวิกฤติครั้งนี้ จุดเด่นด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทยหลังโควิด-19 จึงเป็นเรื่อง ความ
หลากหลายทางธรรมชาติ ความสวยงามของธรรมชาติที่ได้รับการฟื้นฟู รวมถึงความหลากหลายของ
วัฒนธรรมและอาหาร ถึงแม้อาจไม่ใช่จุดขายใหม่ของการท่องเที่ยว แต่ก็เป็นจุดขายที่มีศักยภาพเพียงแต่ต้อง
เพิ่มมูลค่าจุดขายเดิมให้แข็งแกร่ง

การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ถือเป็นตัวเลือกหนึ่งที่สามารถเพิ่มมูลค่า และสร้างมูลค่าให้กับทรัพยากร
ด้านการท่องเที่ยว เนื่องจากเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวที่สร้างประสบการณ์ใหม่ให้กับนักท่องเที่ยว โดยใช้
ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรม ผ่านกระบวนการจัดการอย่างสร้างสรรค์ สร้างเรื่องราว เพิ่มมูลค่า แปร

สภาพ เป็นการท่องเที่ยวที่พัฒนาโดยชุมชน เพื่อชุมชน แล้วนำเสนอออกไปยังเป้าหมายให้ตรงจุด ซึ่งคุณสมบัติของการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์จะต้องประกอบไปด้วย คุณสมบัติเชิงพื้นที่ที่มีความหลากหลาย โดดเด่นทั้งทางธรรมชาติและวัฒนธรรม ชุมชนที่เป็นเจ้าของตระหนักรู้ในคุณค่า คุณสมบัติเชิงกระบวนการ ได้แก่ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม สร้างประสบการณ์ตรงหรือสร้างประสบการณ์ใหม่ร่วมกับเจ้าของวัฒนธรรม มีกระบวนการที่นำไปสู่ความเข้าใจลึกซึ้งในพื้นที่ท่องเที่ยว ไม่ทำลายคุณค่าของธรรมชาติชุมชน และท้ายที่สุดนำไปสู่การสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

เกาะยาว เป็นหมู่เกาะในจังหวัดพังงา ของทะเลอันดามัน ประกอบด้วย 2 เกาะใหญ่ คือ เกาะยาวน้อย และเกาะยาวใหญ่ มีพื้นที่ประกอบด้วยหมู่เกาะน้อยใหญ่อ้อมรอบประมาณ 44 เกาะ มีพื้นที่ประมาณ 141,067 ตารางกิโลเมตร รวมพื้นที่น้ำประมาณ 700 ตารางกิโลเมตร ห่างจากจังหวัดพังงา 42 กิโลเมตร มีอาณาเขตทางทะเลติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียง ทิศเหนือ ติดกับอำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา ทิศตะวันออก ติดกับอำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ ทิศใต้ ติดกับมหาสมุทรอินเดีย ทิศตะวันตก ติดกับอำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

หมู่เกาะยาวถือเป็นบริเวณที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงมากโดยเฉพาะระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของกลุ่มพื้นที่จังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน ซึ่งจากข้อมูลแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559 กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาพบว่านักท่องเที่ยวมีแนวโน้มสนใจการท่องเที่ยวในความสนใจพิเศษ เช่น การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism) การศึกษาธรรมชาติตามเส้นทางธรรมชาติ (Nature Trail) การท่องเที่ยวเชิงผจญภัย (Adventure Tourism) เป็นต้น เนื่องจากต้องการประสบการณ์ที่แตกต่างในการท่องเที่ยวแต่ละครั้ง ดังนั้นโครงการนี้จึงมุ่งที่จะสนับสนุนส่งเสริม พัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืน โดยพิจารณาจากปัจจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ธรณีวิทยา สังคม วัฒนธรรม และบูรณาการโดยใช้เทคโนโลยี ประชาสัมพันธ์ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ นิทรรศการ นอกจากนี้ยังจะนำเสนอพื้นที่นาร่องเพื่อเป็นตัวอย่างกิจกรรมเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยว สนับสนุนการดำเนินการท่องเที่ยวเฉพาะเรื่อง โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนา บริหารจัดการด้วยตนเองเพื่อรองรับการท่องเที่ยวในอนาคต เพื่อขยายศักยภาพการท่องเที่ยวจังหวัดพังงาอย่างยั่งยืนยกระดับคุณภาพชีวิต สร้างรายได้ให้ชุมชนท้องถิ่นโดยตรง และอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับวัฒนธรรม อัตลักษณ์ของท้องถิ่นให้มากที่สุด รวมถึงส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็ก เยาวชนในท้องถิ่นกับสิ่งแวดล้อม

ในขั้นตอนสุดท้ายนำผลที่ได้จากการดำเนินโครงการ มาพัฒนากิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ นิทรรศการ ในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า อพวช. โดยใช้บริบทเป็นฐาน ส่งเสริมความเข้าใจด้านความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ ธรณีวิทยา บรรพชีวินวิทยา บริเวณหมู่เกาะยาว จังหวัดพังงา
- 2.2) ศึกษาความหลากหลาย (Diversity) และความหนาแน่น (Abundance) ของสิ่งมีชีวิต ได้แก่ ของสัตว์ขาปล้องหน้าดิน สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ในพื้นที่บริเวณหมู่เกาะยาว จังหวัดพังงา
- 2.3) ศึกษาชนิดพันธุ์สำคัญที่บ่งบอกคุณภาพสิ่งแวดล้อมและชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น ในพื้นที่บริเวณหมู่เกาะยาว จังหวัดพังงา
- 2.4) เก็บข้อมูลสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลต่อระบบนิเวศของบริเวณหมู่เกาะยาว จังหวัดพังงา เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิตที่พบ

- 2.5) นำเสนอพื้นที่ศักยภาพ ในการพัฒนาเส้นทางการศึกษาธรรมชาติ และวิเคราะห์รูปแบบการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวสร้างสรรค์และยั่งยืน โดยพิจารณาจากต้นทุนทางชีวภาพ กายภาพ และต้นทุนทางสังคมวัฒนธรรม
- 2.6) ส่งเสริมโปรแกรมการเรียนรู้แก่ เด็ก เยาวชน ประชาชนในพื้นที่ในพื้นที่บริเวณหมู่เกาะยาว จังหวัดพังงา ในด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ตลอดจนปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม
- 2.7) เผยแพร่องค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ นิเวศวิทยา สิ่งแวดล้อม แหล่งท่องเที่ยวในหมู่เกาะยาวจังหวัดพังงา ผ่านสื่อออนไลน์ นิทรรศการหรือหนังสือ

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) เด็ก เยาวชน
- 3.2) ประชาชนในพื้นที่บริเวณหมู่เกาะยาว

4) พื้นที่ดำเนินการ

- 4.1) อุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา จ.พังงา
- 4.2) เกาะยาวน้อย จ.พังงา
- 4.3) องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) องค์ความรู้ใหม่ (รูปแบบออนไลน์)	1	เรื่อง
5.2) ผลงานตีพิมพ์	1	เรื่อง
5.3) ฐานข้อมูลและแบบจำลองวิจัย	1	ชิ้น
5.1) หนังสือบันทึกธรรมชาติ (สิ้นสุดโครงการ)	1	เล่ม

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 3 ปี

- 6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564
- 6.2) สิ้นสุด กันยายน 2567

7) งบประมาณ 180,000 บาท

- | | | |
|------------------|---------|-----|
| 7.1) เงินอุดหนุน | 180,000 | บาท |
| 7.2) เงินลงทุน | - | |
| (1) ครุภัณฑ์ | - | |
| (2) สิ่งก่อสร้าง | - | |

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

- 8.1) องค์ความรู้เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น เพื่อนำไปต่อยอดสร้างรายได้
- 8.2) คนในท้องถิ่นใช้เส้นทางการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลการท่องเที่ยวให้เป็นที่รู้จัก

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
วางแผน เตรียมข้อมูล เส้นทาง วางแผนการ ดำเนินงานเก็บข้อมูล ภาคสนาม	2 ครั้ง	↔	↔										
การเก็บข้อมูลภาคสนาม พื้นที่หมู่เกาะยาว	2 ครั้ง				↔				↔				
เก็บข้อมูลเพื่อจัดทำสื่อ ประชาสัมพันธ์ด้านการ ท่องเที่ยวภายใต้โครงการ					↔								
การปฏิบัติงานใน ห้องปฏิบัติการ	2 ครั้ง				↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	
วิเคราะห์ข้อมูล	2 ครั้ง							↔				↔	
จัดทำรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1	1 ครั้ง												↔

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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.การเก็บข้อมูล ภาคสนามพื้นที่ หมู่เกาะยาว	2 ครั้ง	70,000	0.1400	-	-	-	0.0700	-	-	-	0.0700	-	-	-	-	
2.เก็บข้อมูลเพื่อ จัดทำสื่อ ประชาสัมพันธ์ ด้านการ ท่องเที่ยวภายใต้ โครงการ	1 ครั้ง	30,000	0.0300	-	-	-	0.0300	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.การปฏิบัติงานใน ห้องปฏิบัติการ	2 ครั้ง	2,500	0.0050	-	-	-	-	0.0025	-	-	-	0.0025	-	-	-	
4.วิเคราะห์ข้อมูล	2 ครั้ง	2,500	0.0050	-	-	-	-	-	-	0.0025	-	-	-	0.0025	-	
รวม			0.1800	-	-	-	0.1000	0.0025	-	0.0025	0.0700	0.0025	-	0.0025	-	

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) ความเสี่ยงเรื่องการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส (โควิด-19) ส่งผลกระทบให้ไม่สามารถเข้าพื้นที่ตามแผนงานที่ระบุไว้ได้

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) ระดับความเสี่ยงสูง เนื่องจากผลต่อการดำเนินงานโครงการในปีแรกต้องลงพื้นที่เก็บข้อมูล ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินงานด้านอื่นๆในลำดับถัดไป

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) เฝ้าระวัง ติดตามข้อมูลข่าวสาร ประกาศของรัฐบาลและจังหวัด เพื่อปรับแผนตามสถานการณ์เท่าที่สามารถทำได้

11.3.2) ยื่นขอกันงบประมาณไว้ใช้ในปีงบประมาณถัดไป เนื่องจากเป็นสถานการณ์และปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ในขณะนี้

6.1.6 กิจกรรมโครงการศึกษาการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำของนกในพื้นที่ทุ่งหลวงรังสิตเพื่อประเมิน
ถิ่นอาศัยที่เหมาะสมต่อนกชนิดที่มีความสำคัญในการอนุรักษ์

Study on Bird Utilization of Wetland Habitats within Thung Luang Rangsit Marsh
to Evaluate Suitable Areas for Conservation of Vulnerable Bird Species.

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักวิชาการพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายวัชร สวงสมบัติ

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์บริหารคลังตัวอย่างทางธรรมชาติวิทยาและสัตว์สัตพ์
โทรศัพท์ 02 - 577 - 9999 ต่อ 1515

Email : Wachara@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายวัชร สวงสมบัติ

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์บริหารคลังตัวอย่างทางธรรมชาติวิทยาและสัตว์สัตพ์
โทรศัพท์ 02 - 577 - 9999 ต่อ 1515

Email : Wachara@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

พื้นที่ราบลุ่มภาคกลางรองรับการขยายตัวของเมืองมาโดยตลอด โดยเป็นการเปลี่ยนแปลงในทิศทางของการพัฒนาเพื่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์เพียงอย่างเดียว ทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและเสี่ยงต่อการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ เนื่องจากพื้นที่ทุ่งรังสิตเป็น พื้นที่ชุ่มน้ำขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเฉพาะตัว โดยมีความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ที่สำคัญหลายชนิด อาทิ ปลาช่อนพงษ ซึ่งเป็นสัตว์เฉพาะถิ่น หรือเนื้อสมันที่สูญพันธุ์ไปแล้ว อีกทั้งยังเป็นพื้นที่รองรับการอยู่อาศัยของนกน้ำที่สำคัญของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทั้งที่เป็นนกประจำถิ่นและอพยพเข้ามาอาศัยในฤดูหนาว การจัดการพื้นที่เพื่อความมั่นคงทางธรรมชาติและทรัพยากรจึงต้องมีผลงานทางวิชาการเกิดขึ้นเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่มีในปัจจุบันและอนาคต

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) ทราบข้อมูลลักษณะนิเวศของพื้นที่ทุ่งหลวงรังสิต รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพต่าง ๆ ซึ่งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่สำคัญของภาคกลาง พร้อมลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ของนก ทราบถึงชนิดนกที่มีความสำคัญในการอนุรักษ์ (หายาก ใกล้สูญพันธุ์ หรือมีมูลค่าทางเศรษฐกิจ) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการพื้นที่อนุรักษ์ และรองรับการขยายตัวของพื้นที่เมือง
- 2.2) ทราบถึงพื้นที่ที่สำคัญต่อการอนุรักษ์นกและสมควรได้รับการรักษาไว้เพื่อความมั่นคงด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพชีวิตที่ดี
- 2.3) เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการใช้ประโยชน์ทรัพยากรบนฐานการจัดการที่ยั่งยืน ในพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีทิศทาง

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) ส่วนราชการ ส่วนปกครองท้องถิ่น และประชาชนทั่วไป
- 3.2) นักเรียน นิสิต นักศึกษา

4) พื้นที่ดำเนินการ

4.1) พื้นที่ชุ่มน้ำดั้งเดิมและพื้นที่ชุ่มน้ำที่ถูกดัดแปลงการใช้ประโยชน์ จ.นครนายก/จ.ปทุมธานี/จ.อยุธยา

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) ผลงานตีพิมพ์	1	เรื่อง
5.2) การประชุมเผยแพร่ผลงาน นำเสนอแบบโปสเตอร์	1	เรื่อง
5.3) การประชุมเผยแพร่ผลงาน นำเสนอปากเปล่า	1	เรื่อง
5.4) การพัฒนากำลังคน - ระดับบัณฑิตศึกษา	1	คน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 2 ปี

6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด กันยายน 2566

7) งบประมาณ 330,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	330,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

8.1) นิทรรศการเพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

8.2) ข้อเสนอหรือแผนการปฏิบัติการสำหรับการปรับปรุงภูมิทัศน์เพื่อการพัฒนาและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

8.3) แนวทางใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำทุ่งหลวงรังสิตเพื่อการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
• สำรวจพื้นที่เพื่อวางแผนเก็บข้อมูล	1	↔											
• เก็บข้อมูลนกและการใช้ประโยชน์พื้นที่	6	↔		↔		↔		↔		↔		↔	
• เก็บข้อมูลสังคมพืช	2	↔				↔							
• วิเคราะห์ผลสังคมพืชและนก							↔	↔					
• ประเมินถิ่นอาศัยที่เหมาะสมตอนกชนิดที่มีความสำคัญในการอนุรักษ์		↔	↔			↔	↔		↔		↔	↔	↔

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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.ค่าจ้าง/ ค่าตอบแทน																
1.1. ค่าจ้างผู้ช่วย นักวิจัยปริญญาตรี จำนวน1 คน *12 เดือน เดือนละ 15,000 บาท	12 เดือน	0.0150	0.1800	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	
1.2. ค่าจ้างลูก หาบ/คนนำทาง จำนวน 2 คน *18 วัน วันละ 350 บาท	18 วัน	0.0007	0.0126	0.0021	-	0.0021	-	0.0021	-	0.0021	-	0.0021	-	0.0021		
1.3. ค่าจ้างเหมา คนจัดการตัวอย่าง เพื่อนำมา เป็นตัวอยางอ้างอิง จำนวน 1 คน *6 ครั้ง ครั้งละ 2,000 บาท	6 ครั้ง	0.0020	0.0120	0.0020	-	0.0020	-	0.0020	-	0.0020	-	0.0020	-	0.0020		
1.4. ค่าตอบแทน คณะผู้วิจัย 2 คน * ปีละ 5,000 บาท	1 ครั้ง	0.0100	0.0100	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0100	-	-	-	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
2 ค่าวัสดุ																
2.1. ค่าวัสดุ อุปกรณ์สำรวจนก ตาข่ายพร้อมเสาตั้ง 10 ชุด ชุดละ 500 บาท	10 ชุด	0.0005	0.0050	0.0010	-	0.0010	-	0.0010	-	0.0010	-	0.0010	-	-	-	
2.2. ค่าวัสดุ อุปกรณ์สำรวจนก ถุงผ้า 15 ถุง ถุงละ 70 บาท	15 ถุง	0.00007	0.00105	0.00105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.3. ค่าวัสดุ อุปกรณ์งานสังคม พืช ถุงเก็บตัวอย่าง พืช 15 กิโลกรัม กิโลกรัมละ 150 บาท	15 กิโลกรัม	0.00015	0.00225	0.00225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.4. ค่าวัสดุ อุปกรณ์งานสังคม พืช เชือกไนลอน วางแปลง 1 ม้วน ม้วนละประมาณ 1,000 บาท	1 ม้วน	0.0010	0.0010	0.0010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.5. ค่าวัสดุ อุปกรณ์งานสังคม พืช เชือก 3 ม้วน ม้วนละ 100 บาท	3 ม้วน	0.0001	0.0003	0.0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
2.6. ค่าวัสดุอุปกรณ์การเก็บตัวอย่างพืชและวางแผนการไถหรือเลื่อยและมีดอย่างดี 1 ชุด ชุดละ 5,000 บาท	1 ชุด	0.0050	0.0050	0.0050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.7. ถังกักน้ำ 6 ถังๆ ละ 500 บาท	6 ถัง	0.0005	0.0030	0.0030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.8. ผ้าใบกักน้ำ 3 ผืน ผืนละ 400 บาท	3 ผืน	0.0004	0.0012	0.0012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3 ค่าใช้สอย																
3.1. ค่าเบี้ยเลี้ยงปฏิบัติงานภาคสนาม 3 คน *18 วัน วันละ 400 บาท	18 วัน	0.0012	0.0216	0.0036	-	0.0036	-	0.0036	-	0.0036	-	0.0036	-	0.0036	-	
3.2. ค่าที่พักเหมาจ่ายตามอัตราอพวช. 3 คน *10 คืน คืนละ 1,000 บาท	10 คืน	0.0030	0.0300	0.0050	-	0.0050	-	0.0050	-	0.0050	-	0.0050	-	0.0050	-	
3.3. ค่าเช่ารถยนต์พาหนะ 1 คัน *18	18 วัน	0.0020	0.0360	0.0060	-	0.0060	-	0.0060	-	0.0060	-	0.0060	-	0.0060	-	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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	
วัน วันละ 2,000 บาท																
3.4. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	500 ลิตร		0.0093	0.0016	-	0.0016	-	0.0016	-	0.0016	-	0.0016	-	0.0013	-	
รวม			0.3303	0.0501	0.0150	0.0363	0.0150	0.0363	0.0150	0.0360	0.0150	0.0463	0.0150	0.0350	0.0150	

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) ไม่ได้รับการอนุญาตให้เข้าพื้นที่

11.1.2) เกิดอุบัติเหตุกับผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม

11.1.3) พื้นที่เก็บข้อมูลเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมก่อนการดำเนินงานแล้วเสร็จ

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) ไม่สามารถเข้าพื้นที่เพื่อทำการวางแผนตัวอย่างและเก็บข้อมูล

11.2.2) ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ต่อเนื่อง ทำให้ข้อมูลไม่เพียงพอ

11.2.3) ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ต่อเนื่อง ทำให้ข้อมูลไม่เพียงพอ

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) ติดต่อประสานงานเพื่อขออนุญาตทำการสำรวจกับเจ้าของพื้นที่ล่วงหน้าและเลือกพื้นที่
สำรอง

11.3.2) ดำเนินการเก็บข้อมูลเป็นหมู่คณะ สามารถดำเนินการสำรวจแทนกันได้

11.3.3) ประสานงานกับเจ้าของพื้นที่ ขอข้อมูลประกอบกิจกรรมในพื้นที่ เพื่อตัดสินใจในการเลือก
พื้นที่สำรวจและวิจัย

6.1.7 กิจกรรมกองหินใต้น้ำทะเลอันดามันใต้: คลังความรู้เพื่อต่อยอดแหล่งเรียนรู้และการท่องเที่ยวรายได้สูงของไทย
Underwater Rock Pile of the South Andaman Sea: A knowledge based for expanding
the learning and prime tourism of Thailand.

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักวิชาการพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางรัชนีวรรณ สุมิตรากิจ
ตำแหน่ง นักวิชาการ
โทรศัพท์ 02 - 577 - 9999 ต่อ 1620
Email : Ratchaneewarn.s@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางรัชนีวรรณ สุมิตรากิจ
ตำแหน่ง นักวิชาการ
โทรศัพท์ 02 - 577 - 9999 ต่อ 1620
Email : Ratchaneewarn.s@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

กองหินใต้น้ำ (Underwater rock) มีลักษณะเป็นองค์ประกอบของหินหรือปะการัง ส่วนใหญ่จะอยู่ใต้น้ำ และอาจมีบางส่วนที่โผล่เหนือผิวน้ำ กองหินที่จมอยู่ใต้น้ำจะมีสิ่งมีชีวิตต่างๆ มากคลุม เช่น ปะการังแข็ง ปะการังอ่อน ฟองน้ำ แส้ทะเล จากนั้นจึงมีสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ เช่น ปลาทะเล หอย ดาวทะเล กุ้ง ปู เข้ามาใช้ประโยชน์ โดยการอาศัย หลบภัย และเป็นแหล่งหากิน เกิดเป็นระบบนิเวศแนวปะการังกองหินใต้น้ำที่มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย มีเอกลักษณ์โดดเด่นเฉพาะตัว มีศักยภาพเพื่อการเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์และการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวทางทะเล

จากการรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในแนวปะการังอ่อนในประเทศไทย พบว่ายังขาดข้อมูลพื้นฐานสำคัญเกี่ยวกับบทบาทความสำคัญของสิ่งมีชีวิตที่เกี่ยวพันกับแนวปะการังอ่อนในระบบนิเวศ ดังนั้นทางคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์ทะเลที่มีความสัมพันธ์กับแนวปะการังอ่อนบริเวณกองหินใต้น้ำ พื้นที่จังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญของทรัพยากรสิ่งมีชีวิตทางทะเลของไทยและสามารถนำไปตีพิมพ์ในวารสารวิชาการต่าง ๆ ได้

จากข้อมูลแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (5) ประเด็นการท่องเที่ยว (พ.ศ. 2561-2580) พบว่าประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลที่มีความสำคัญในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีศักยภาพสูง มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญจำนวนมาก นักท่องเที่ยวนอกจากที่จะชอบว่ายน้ำ อาบแดด เล่นเรือและอื่น ๆ แล้ว การดำน้ำดูปะการังยังเป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่เป็นการดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดการท่องเที่ยวในประเทศไทยเองมีอัตราการท่องเที่ยวที่ขยายตัวสูงขึ้น มีนักดำน้ำคนไทยเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา จากการศึกษาวิจัยเบื้องต้นพบว่กองหินใต้น้ำเป็นที่ยู่ออาศัยที่สำคัญของสัตว์น้ำในทะเล เป็นปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการท่องเที่ยวดำน้ำลึก (SCUBA Diving) ของนักท่องเที่ยวที่มีรายได้สูง หากมีการศึกษาอย่างจริงจังถึงความหลากหลายของทรัพยากรในบริเวณนี้ จะสามารถตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว เพื่อใช้ในการตัดสินใจเดินทางไปเยือนแหล่งท่องเที่ยวได้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ฐานข้อมูลความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในแนวปะการังบริเวณกองหินไต้หวันจะมีความจำเพาะและมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งสามารถนำมาต่อยอดพัฒนาเป็นเส้นทางการดำน้ำเส้นทางใหม่ได้หลากหลายยิ่งขึ้น ยกตัวอย่างเช่น หากทะเลบางชนิดมีความจำเพาะเจาะจงกับแหล่งอาศัยคือแนวปะการังอ่อนที่บริเวณกองหินไต้หวันเท่านั้น หรือ หากไปดำน้ำที่กองหินแปดไมล์จะเพิ่มโอกาสในการพบเจอฉลามวาฟได้มากขึ้น เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เองจะสามารถสนับสนุนการท่องเที่ยวเฉพาะเรื่องให้กับชุมชน ผู้ประกอบการดำน้ำ หรือการบริหารจัดการการขยายศักยภาพการท่องเที่ยวสำหรับคนในชุมชน เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวจำนวนมากอันจะเป็นแหล่งกระจายรายได้ให้คนในชุมชนอย่างยั่งยืน รวมถึงการอนุรักษ์ความหลากหลายทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลของคนในท้องถิ่นได้อีกด้วย

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) ศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในทะเลที่อาศัยอยู่ร่วมกันในแนวปะการังบริเวณกองหินไต้หวันทะเลอันดามันได้ ประเทศไทย
- 2.2) วิเคราะห์บทบาทและหน้าที่ของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในทะเลชนิดต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับระบบนิเวศแนวปะการังบริเวณกองหินไต้หวัน
- 2.3) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่สำหรับการบริหารจัดการอนุรักษ์ ใช้ประโยชน์และการจัดการท่องเที่ยว
- 2.4) เพื่อเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในทะเลให้แก่ชุมชน องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ผู้ประกอบการดำน้ำ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) ประชาชนในพื้นที่ศึกษา
- 3.2) ผู้ประกอบการร้านดำน้ำเชิงอนุรักษ์
- 3.3) นักท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
- 3.4) นักวิจัย
- 3.5) นักเรียน นักศึกษา

4) พื้นที่ดำเนินการ

- 4.1) ครอบคลุมพื้นที่ชายทะเล จ.ตรัง และ จ.สตูล
- 4.2) องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) องค์ความรู้ใหม่ (สื่อออนไลน์)	2	เรื่อง
5.2) การประชุมเผยแพร่ผลงาน/สัมมนาระดับชาติ-นำเสนอแบบปากเปล่า/โปสเตอร์	1	เรื่อง
5.3) ผลงานตีพิมพ์ระดับชาติ/นานาชาติ (สิ้นสุดโครงการ)	1	เรื่อง

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 3 ปี

6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564

6.2) สิ้นสุด กันยายน 2567

7) งบประมาณ 478,395 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	478,395	บาท
------------------	---------	-----

7.2) เงินลงทุน	-	
----------------	---	--

(1) ครุภัณฑ์	-	
--------------	---	--

(2) สิ่งก่อสร้าง	-	
------------------	---	--

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

8.1) ได้ทราบชนิดของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่บริเวณกองหินไต้ น้ำ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

8.2) ได้องค์ความรู้ใหม่ที่ก่อให้เกิดความรู้และมีความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อประชาชนในพื้นที่ และผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวทางทะเล ในพื้นที่จังหวัดรังและสตูลอย่างยั่งยืน

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ :

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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
• การเตรียมการ		↔	↔										
• เก็บข้อมูลภาคสนาม					↔								
• การปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ					↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	
• รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1													↔

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565												หมายเหตุ
	(1)	(2)	(3) = (1X2)	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. ค่าตอบแทนผู้ร่วมวิจัย	2	0.0360	0.0720	-	-	-	0.0720	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. จัดซื้อวัสดุและสารเคมี			0.0152	-	-	-	0.0152	-	-	-	-	-	-	-	-	- ถุงซิปเก็บตัวอย่าง 10*140 = 1,400 - กล่องเก็บตัวอย่าง 35*100 = 3,500 - ถาดแช่ตัวอย่าง 6*50 = 300 - เมนทอล 1*1,500

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ราคาต่อ หน่วย	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565												หมายเหตุ
	(1)	(2)	(3) = (1X2)	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	
																- แมกนีเซียมซัลเฟต $1 \times 1,020 = 1,020$ - แมกนีเซียมคลอไรด์ $1 \times 750 = 750$ - แอลกอฮอล์ต้อง ตัวอย่าง $40 \times 100 = 4,000$ - พอร์มาลีนต้อง ตัวอย่าง $5 \times 400 = 2,000$ - กระดาษชำระ อเนกประสงค์ $25 \times 29 = 725$
3.ค่าเบี้ยเลี้ยงปฏิบัติงานภาคสนาม	3	4,800	14,400	-	-	-	0.0144	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.ค่าที่พักเหมาจ่ายตามอัตรา อพวช.	3	12,000	36,000	-	-	-	0.0360	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.ค่าเช่ารถยนต์และขนส่งอุปกรณ์ภาคสนาม	12	2,000	24,000	-	-	-	0.0240	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์และเรือ	500	28	14,000	-	-	-	0.0140	-	-	-	-	-	-	-	-	

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ราคาต่อ หน่วย	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2565												หมายเหตุ
	(1)	(2)	(3) = (1X2)	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	
7.ค่าเช่าเรือในการ ออกสำรวจ ภาคสนาม	8	22,000	176,000	-	-	-	0.1760	-	-	-	-	-	-	-	-	
8.ค่าเช่าขวดอากาศ ในการดำน้ำ	144	300	43,200	-	-	-	0.0432	-	-	-	-	-	-	-	-	
9.ค่าเช่าอุปกรณ์ใน การดำน้ำ (8 วัน 3 ชุด)	24	650	15,600	-	-	-	0.0156	-	-	-	-	-	-	-	-	
10. ค่าจ้างช่างภาพ ถ่ายใต้น้ำ	8	3,500	28,000	-	-	-	0.0280	-	-	-	-	-	-	-	-	
11. ค่าจ้างผู้ช่วยนัก ดำน้ำ (8 วัน 2 คน)	16	2,500	40,000	-	-	-	0.0400	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม			0.4783				0.4783									

หมายเหตุ : ขอถัวจ่ายทุกรายการ

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1) หากสถานการณ์ในการออกสำรวจภาคสนามเกิดมรสุม มีความจำเป็นในการเลื่อนการปฏิบัติงานออกไปจนกว่าสถานการณ์จะดีขึ้น

11.1.2) หากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ยังมีความรุนแรงไม่สามารถออกเดินทางไปปฏิบัติงานภาคสนามได้ จึงมีความจำเป็นในการเลื่อนการปฏิบัติงานออกไปจนกว่าสถานการณ์จะดีขึ้น

11.1.3) เมื่อเดินทางไปถึงสถานที่ในการปฏิบัติงานภาคสนามแล้วมีคลื่นลม กระแสน้ำรุนแรง อาจเป็นเหตุให้เกิดอันตราย จึงจำเป็นต้องมีการยกเลิกการปฏิบัติงาน ในกรณีนี้จำเป็นต้องวิเคราะห์ความเสี่ยงในการปฏิบัติการเป็นวันต่อวัน

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1) หากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด -19 ยังมีความรุนแรงอย่างต่อเนื่อง อาจเลื่อนการปฏิบัติงานภาคสนามในปีถัดไป

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1) ตรวจสอบพยากรณ์อากาศก่อนการออกปฏิบัติงานภาคสนามทุกครั้ง

11.3.2) ตรวจสอบตารางน้ำก่อนการวางแผนการปฏิบัติงานภาคสนาม

11.3.3) ตรวจสอบสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด- 19 ก่อนการวางแผนการปฏิบัติงาน

6.1.8 กิจกรรมพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นศึกษาเรื่องสัตว์ป่าในผืนป่ามรดกโลกทางธรรมชาติป่าทุ่งใหญ่นเรศวร-ห้วยขาแข้ง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

The development of local curriculum on the wildlife diversity at Thungyai-Huay Kha Khaeng world heritage, science subject area for Prathomsuksa students

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักวิชาการพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายโดม ประทุมทอง
ตำแหน่ง นักวิชาการ
โทรศัพท์ 02 - 577 - 9999 ต่อ 1632
Email : Dome@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายโดม ประทุมทอง
ตำแหน่ง นักวิชาการ
โทรศัพท์ 02 - 577 - 9999 ต่อ 1632
Email : Dome@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเน้นการพัฒนาเยาวชนสู่ศตวรรษที่ 21 ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การบริหารจัดการหลักสูตรในยุคปัจจุบัน มีการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นและสถานศึกษาให้มีส่วนร่วมคิด ร่วมตัดสินใจในการพัฒนาหลักสูตรของตนเอง ครอบคลุมหลายมิติเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่ายในท้องถิ่น และต้องอาศัยองค์ประกอบปัจจัยเกื้อหนุนต่าง ๆ มากมาย เพื่อการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้ผลดีและมีประสิทธิภาพสูงสุด การกำหนดกรอบหลักสูตรท้องถิ่นเป็นสาระสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียน เห็นแนวทางในการดำเนินงานในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการส่งเสริม และดูแลด้านคุณภาพสอดคล้องกับสภาพ และความต้องการของชุมชนท้องถิ่น โดยมีการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายและเกณฑ์ในการพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และสามารถตรวจสอบคุณภาพของผู้เรียนในระดับท้องถิ่น เพื่อกำหนดกรอบทิศทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถอันเป็นพื้นฐานจำเป็นในท้องถิ่นและโลกปัจจุบัน กรอบเป้าหมาย จุดเน้นที่กำหนดสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ต้องมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ ผู้เรียนมีโอกาสรู้เรื่องราวของชุมชน ท้องถิ่น ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมในชีวิตจริงของตน

สาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นี้ได้กำหนดสาระการเรียนรู้ออกเป็น 8 สาระ และมาตรฐานการเรียนรู้ สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งไม่มีชีวิต กับสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงาน การเปลี่ยนแปลงแทนที่ในระบบนิเวศ ความหมายของ ประชากร ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (หลักสูตรการศึกษาแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ฉบับปรับปรุง 2560)

ผืนป่ามรดกโลกทางธรรมชาติป่าทุ่งใหญ่นเรศวร -ห้วยขาแข้ง (Thungyai-Huai Kha Khaeng world heritage) เป็นส่วนหนึ่งของผืนป่าตะวันตก ซึ่งถือว่าเป็นผืนป่าอันยิ่งใหญ่และมีชื่อเสียงที่สุดในประเทศไทย นอกจากนี้ยังเป็นผืนป่าอนุรักษ์ที่มีอาณาเขตกว้างใหญ่ที่สุดของประเทศและของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีพื้นที่รวม 4,017,087 ไร่ หรือกว่า 6,000 ตารางกิโลเมตร เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร-ห้วยขาแข้งเป็นพื้นที่อนุรักษ์ที่เป็นแกนกลางของกลุ่มป่าตะวันตกซึ่งเป็นผืนป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์และมีความหลากหลายทางชีวภาพสูงสุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย มีความงดงามตามธรรมชาติและมีความสมบูรณ์ของระบบนิเวศวิทยา เป็นแหล่งพันธุกรรมของสัตว์ป่า จำนวนมาก โดยเฉพาะสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ใกล้สูญพันธุ์ชนิดต่าง ๆ

แต่ในปัจจุบันนี้นักเรียนส่วนใหญ่ในพื้นที่ไม่ทราบถึงข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่นที่ตนอยู่อาศัย ดังนั้นจึงควรปลูกฝังให้นักเรียนได้รู้จักและเห็นคุณค่าความสำคัญ ความหลากหลายของธรรมชาติ มีความสนใจในการศึกษาและอนุรักษ์ ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นของตนเองจึงสำคัญ และจำเป็นจะต้องมีการพัฒนาหลักสูตรในการจัดการเรียนการสอน เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ สร้างความตระหนักต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้สอดคล้องกับบริบทของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ที่เยาวชนอาศัยอยู่

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อออกแบบและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ท้องถิ่นศึกษาสำหรับเยาวชนในเขตผืนป่ามรดกโลกทางธรรมชาติป่าทุ่งใหญ่นเรศวร-ห้วยขาแข้ง
- 2.2) พัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความเข้าใจด้านความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในผืนป่ามรดกโลก
- 2.3) สร้างความตระหนัก ห่วงแหน รักษา ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) ครูระดับประถมศึกษา
- 3.2) เยาวชน

4) พื้นที่ดำเนินการ

ผืนป่ามรดกโลกทางธรรมชาติป่าทุ่งใหญ่นเรศวร-ห้วยขาแข้ง จ.กาญจนบุรี/จ.ตาก/จ.อุทัยธานี

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) องค์ความรู้ใหม่ (สิ้นสุดโครงการ)	1	เรื่อง
5.2) การพัฒนากำลังคน-ครู/อาจารย์ (สิ้นสุดโครงการ)	10	คน
5.3) ผลงานตีพิมพ์ระดับชาติ (สิ้นสุดโครงการ)	1	เรื่อง
5.4) การประชุมเผยแพร่ผลงาน/สัมมนาระดับชาติ (สิ้นสุดโครงการ)	1	ครั้ง

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 3 ปี

- 6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564
- 6.2) สิ้นสุด กันยายน 2567

7) งบประมาณ 180,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	180,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

- 8.1) มีหลักสูตรทางด้านนิเวศการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐาน เข้าถึงได้และถูกนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สำหรับคนทุกวัย โดยเฉพาะเยาวชน เพื่อเสริมการมีทักษะแห่งอนาคต
- 8.2) หลักสูตรในการจัดการเรียนการสอน มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ สร้างความตระหนักต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้สอดคล้องกับบริบทของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ที่เยาวชนอาศัยอยู่

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ :

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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.ขั้นตอนการเตรียมการและตรวจเอกสาร		←→	←→	←→	←→	←→							
2.พัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมความเข้าใจด้านทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น					←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→		
3.จัดทำรายงานความก้าวหน้า												←→	←→

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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.การสำรวจและเก็บตัวอย่างภาคสนาม	3	0.0500	0.1500	-	-	-	0.0500	-	0.0500	-	0.0500	-	-	-	-	
2.ค่าวัสดุอุปกรณ์	10	0.0020	0.0200	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	-	-	
3.เบ็ดเตล็ด	1	0.0100	0.0100	0.0100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม			0.1800	0.0120	0.0020	0.0020	0.0520	0.0020	0.0520	0.0020	0.0520	0.0020	0.0020	-	-	

11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ

11.1) ระบุความเสี่ยง

11.1.1)

11.1.2)

11.1.3)

11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)

11.2.1)

11.2.2)

11.2.3)

11.3) มาตรการในการจัดการ

11.3.1)

11.3.2)

11.3.3)

6.1.9 กิจกรรมการศึกษาความหลากหลายชนิดของปูนาในประเทศไทย

The study on Species Diversity of Rice-field crabs in Thailand

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักวิชาการพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวกมลชนก วงศ์อิสกุล

ตำแหน่ง นักวิชาการ 5

โทรศัพท์ 02 - 577 - 9999 ต่อ 1636

Email : Kamonchanok@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวกมลชนก วงศ์อิสกุล

ตำแหน่ง นักวิชาการ 5

โทรศัพท์ 02 - 577 - 9999 ต่อ 1636

Email : Kamonchanok@nsm.or.th

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

เมื่อพิจารณาลักษณะภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่ของประเทศไทยเป็นที่ราบลุ่ม เหมาะแก่การปลูกข้าว ทำให้ประเทศไทยมีพื้นที่ทำนาข้าวกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ทั้งประเทศ นอกจากนาข้าวจะเป็นแหล่งชุมทรัพย์ที่สำคัญของประเทศ หุ่นยังเป็นแหล่งอาศัยที่สำคัญแก่สัตว์น้ำหลายชนิด เช่น หอยโข่ง กุ้งฝอย และปูนา เป็นต้น ซึ่งสัตว์น้ำเหล่านี้มีความสำคัญในการเป็นอาหารของมนุษย์มาอย่างยาวนาน

ปัจจุบันประเทศไทยมีรายงานพบปูนาทั้งหมด 2 สกุล 11 ชนิด จากทั้งหมด 13 ชนิดทั่วโลก ในจำนวนดังกล่าวยังพบว่าปูนา 9 ชนิดเป็นปูนาเฉพาะถิ่นที่มีรายงานพบในประเทศไทยเท่านั้น ทำให้ประเทศไทยเป็นแหล่งแพร่กระจายและแหล่งพันธุกรรมที่สำคัญของปูนาในโลก ปูนาเป็นปูน้ำจืดที่ดำรงชีวิตด้วยการขุดรูอยู่อาศัยตามทุ่งนาทำให้ปูนามีบทบาทสำคัญต่อระบบนิเวศด้วยการเป็นผู้ให้บริการทางนิเวศ จากกิจกรรมการขุดรูเป็นการเติมออกซิเจนให้กับดินที่อยู่ชั้นล่าง ทำให้ดินเหล่านั้นเกิดการย่อยสลายได้ดี แต่อย่างไรก็ตามปูนาเป็นสัตว์ศัตรูพืชที่ทำให้ต้นข้าวเกิดความเสียหาย เกษตรกรจึงใช้สารเคมีในการกำจัดปูนา ทำให้ปูนาเหลือน้อยลงในธรรมชาติ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพของปูนาลดลง

แม้ว่าจะเคยมีผู้ศึกษาความหลากหลายชนิดและอนุกรมวิธานของปูนาในประเทศไทยมาแล้ว แต่การศึกษาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเฉพาะพื้นที่และยังขาดความต่อเนื่อง โดยปูนามีการแพร่กระจายกว้างทั่วประเทศ บางชนิดแพร่กระจายซ้อนทับกันและมีลักษณะสัณฐานวิทยาที่คล้ายกันมาก จึงเกิดความสับสนและนำไปสู่ความผิดพลาดในการจำแนกชนิด จนอาจส่งผลกระทบต่อสถานะและฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตประเทศไทย ดังนั้นคณะวิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและผลกระทบดังกล่าว จึงได้ทำการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของปูนาในประเทศไทย ซึ่งองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายและแผนในการคุ้มครองและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรพันธุกรรมปู ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานที่สำคัญในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรปูให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อให้ประเทศไทยสามารถยกระดับตามแผนยุทธศาสตร์ 20 ปี ตามเป้าหมายการพัฒนาประเทศ

2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิด (Species diversity) และการแพร่กระจายของปูนาในประเทศไทย
- 2.2) เพื่อทบทวนลักษณะทางอนุกรมวิธาน (Taxonomic revision) ที่ใช้จำแนกชนิดปูนาในประเทศไทย
- 2.3) เพื่อรวบรวมข้อมูลปูนา สำหรับการเผยแพร่แก่สาธารณชน ในรูปของสื่อต่างๆ ทั้งสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นิทรรศการรวมถึงการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ

3) กลุ่มเป้าหมาย

- 3.1) ประชาชนทั่วไป
- 3.2) เยาวชน
- 3.3) นักเรียน นักศึกษา
- 3.4) นักวิจัยจากหน่วยงานอื่นๆ

4) พื้นที่ดำเนินการ

- 4.1) บริเวณที่มีพื้นที่นาข้าวในประเทศไทย
- 4.2) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ห้องปฏิบัติการ)

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) บทความสำหรับการเผยแพร่ข้อมูลองค์ความรู้	1	เรื่อง
5.2) ตัวอย่างปูนาที่เข้าสู่พิพิธภัณฑ์	20	หมายเลข
5.3) องค์ความรู้ใหม่ (สิ้นสุดโครงการ)	1	เรื่อง
5.4) การพัฒนากำลังคน – นักศึกษาระดับปริญญาตรี (สิ้นสุดโครงการ)	1	คน
5.5) ผลงานตีพิมพ์ระดับชาติ/นานาชาติ (สิ้นสุดโครงการ)	2	เรื่อง
5.6) การฝึกอบรมทักษะพิเศษเพิ่มเติม-ครู/อาจารย์/เกษตรกร (สิ้นสุดโครงการ)	60	คน
5.7) การประชุมเผยแพร่ผลงาน/สัมมนาระดับชาติ-นำเสนอแบบปากเปล่า/โปสเตอร์ (สิ้นสุดโครงการ)	2	เรื่อง
5.8) การประชุมเผยแพร่ผลงาน/สัมมนาระดับนานาชาติ (สิ้นสุดโครงการ)	1	เรื่อง

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน 3 ปี

- 6.1) เริ่มต้น ตุลาคม 2564
- 6.2) สิ้นสุด กันยายน 2567

7) งบประมาณ 130,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	130,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลสำเร็จ (ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ)

- 8.1) ได้องค์ความรู้ใหม่ที่ก่อให้เกิดความรู้และมีความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้แต่ละพื้นที่ได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างยั่งยืน
- 8.2) ชุดข้อมูลปูนาของไทยที่ถูกจัดเก็บเป็นระบบฐานข้อมูลจำนวน 1 ชุดข้อมูล
- 8.3) ตัวอย่างปูนาของไทยที่เก็บเข้าสู่พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาสำหรับเป็นตัวอย่างอ้างอิงของชาติ 50 หมายเลข
- 8.4) ได้ทราบชนิดปูนาที่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงในแต่ละภูมิภาค ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาเพาะเลี้ยงเชิงเศรษฐกิจเพื่อเป็นอาหาร รวมไปถึงการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารต่างๆ
- 8.5) ได้ทราบชนิดปูนาที่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงในแต่ละภูมิภาค โดยไม่มีผลกระทบต่อปูนาชนิดพื้นเมืองของแต่ละภูมิภาค

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ร้อยละ

กิจกรรม/รายการ	จำนวน	ปีงบประมาณ 2565											
		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. การศึกษาขั้นพื้นฐาน การเตรียมการ และการติดต่อประสานงาน	5	←→											
2. การสำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนามในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออก	45		←→	←→	←→	←→				←→	←→	←→	
3. การปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์ข้อมูล และศึกษาเปรียบเทียบตัวอย่างปฏิก	45		←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	
4. จัดทำรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1	5											←→	←→

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	จำนวน (1)	ราคาต่อ หน่วย (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.การสำรวจและเก็บตัวอย่างภาคสนาม	2	0.0467	0.0934	-	-	-	0.0467	-	-	-	-	0.0467	-	-	-	
2. การตรวจวิเคราะห์หอยวะสีบพันธุ์เพศผู้ทั้ง 2 คู่ของปูนาด้วยกล้อง Scanning Electron Microscope (SEM)	1	0.0126	0.0126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0126	-	-	
3. ค่าตอบแทนผู้ร่วมวิจัย	2	0.0120	0.0240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0240	-	
รวม			0.1300	-	-	-	0.0467	-	-	-	-	0.0467	0.0126	0.0240	-	

- 11) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของแผนปฏิบัติการ
 - 11.1) ระบุความเสี่ยง
 - 11.1.1) การปฏิบัติงานภาคสนามไม่เป็นไปตามแผน (สถานการณ์โรคระบาด)
 - 11.1.2) งบประมาณที่อาจจะถูกยึดคืนระหว่างปี
 - 11.2) ระดับความรุนแรง (ผลกระทบหากไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย)
 - 11.2.1) มาก
 - 11.2.2) มาก
 - 11.3) มาตรการในการจัดการ
 - 11.3.1) ปรับเปลี่ยนแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์
 - 11.3.2) ทบทวนแผนการเบิกจ่ายงบประมาณ

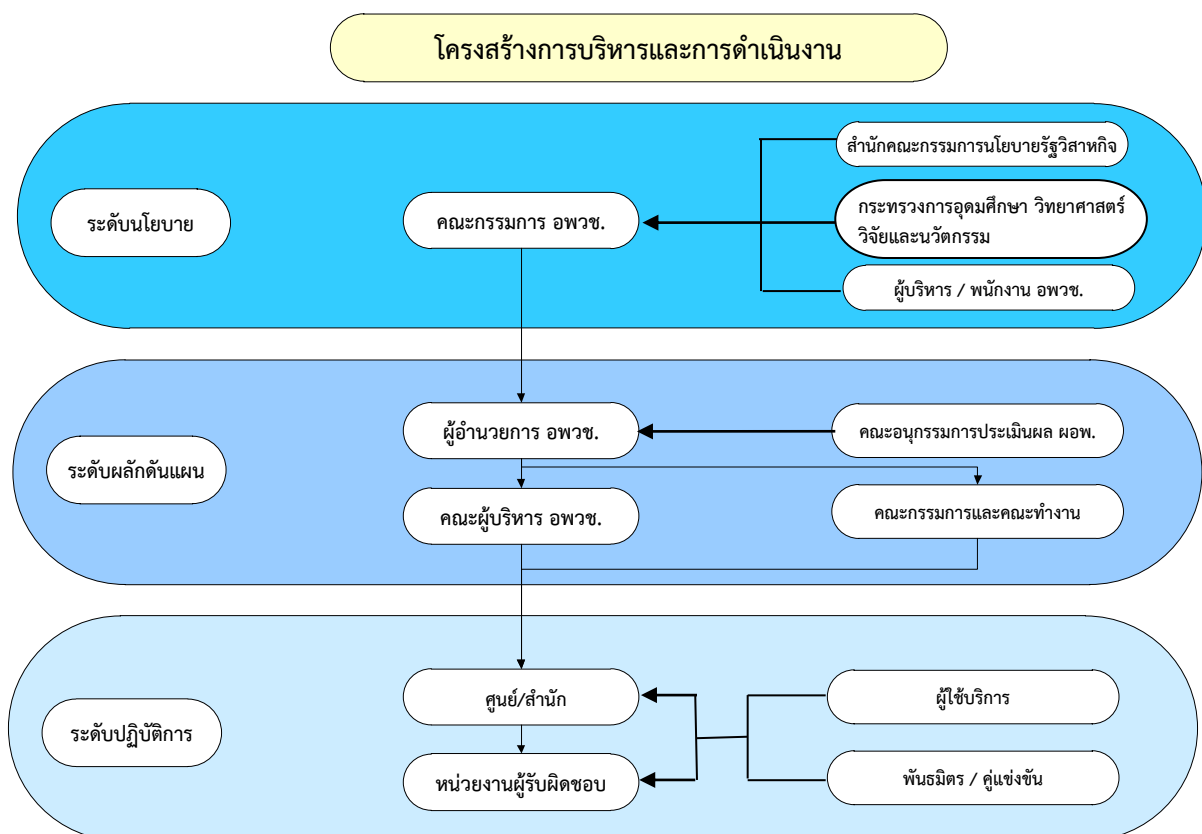
กระบวนการบริหารแผนปฏิบัติการ

1. กระบวนการบริหารแผนไปสู่การปฏิบัติ

1.1 กระบวนการบริหารแผนไปสู่การปฏิบัติ ประจำปี 2565

กระบวนการบริหารแผนไปสู่การปฏิบัติ หมายถึง กระบวนการจัดการเพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายของแผน อันเกิดจากความร่วมมือของบุคคล กลุ่มบุคคล หรือองค์กร นับเป็นขั้นตอนสำคัญที่เชื่อมระหว่างการวางแผนกับการประเมินผล เพราะสามารถบ่งชี้ถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวของแผนได้ ดังนั้นหากไม่ให้ความสนใจในกระบวนการบริหารแผนไปสู่การปฏิบัติและการติดตามผล อาจเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายได้

แผนภาพที่ 4-1 : โครงสร้างการบริหารและการดำเนินงานที่เชื่อมโยงกับการบริหารแผนไปสู่การปฏิบัติ



กระบวนการจัดการเพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายของแผน มีแนวทางสนับสนุนซึ่งกันและกัน กระบวนการบริหารแผนปฏิบัติการมีการกำหนดโครงสร้างการบริหารและการดำเนินงานที่เชื่อมโยงกับการบริหารแผนอื่น ๆ โดยการถ่ายทอดแผนไปสู่ทุกศูนย์/สำนัก โดยผ่านการประชุมและผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ เช่น หนังสือเวียน เว็บไซต์ เป็นต้น

1.2 กลไกการบริหารแผนไปสู่การปฏิบัติ ประจำปี 2565

การขับเคลื่อนแผนไปสู่การปฏิบัติเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะผลักดันการทำงานของกลไกทั้งหมดให้สามารถบรรลุผลลัพธ์ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีความรู้สึกเป็นเจ้าของและมีส่วนร่วม โดยต้องอาศัยกระบวนการ และกลไกการผนึกกำลังหลายมิติในการประสานแผนงาน แผนเงิน คน ในการขับเคลื่อนร่วมกัน และไปในทางเดียวกันเพื่อสู่จุดหมายสูงสุดขององค์กร

ความสำเร็จของการขับเคลื่อนแผนให้ประสบความสำเร็จจึงกำหนดโครงสร้างการบริหารใน 3 ระดับ คือ ระดับนโยบาย ระดับผลักดัน และระดับปฏิบัติการ ดังนี้

1. ระดับนโยบาย

คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน และกำกับดูแลการดำเนินงานทั่วไปของ อพวช. ตลอดจนเห็นชอบแผนการดำเนินงาน เพื่อให้ อพวช. ไปจัดทำแผนการดำเนินงาน และโครงการรายปีเสนอต่อกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อขออนุมัติกรอบงบประมาณตามขั้นตอนที่สำนักงบประมาณกำหนดต่อไป

2. ระดับผลักดันแผน

คณะผู้บริหาร หมายถึง คณะกรรมการบริหาร อพวช. ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ อพวช. รองผู้อำนวยการ อพวช. ผู้อำนวยการสำนัก/ศูนย์ รวมถึงคณะกรรมการ และคณะทำงานในด้านต่างๆ ที่ผู้อำนวยการ แต่งตั้ง และมีหน้าที่ในการผลักดันการดำเนินงานตามกลยุทธ์ ถ่ายทอด และจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการประจำปี นำเสนอขอความเห็นชอบจากผู้อำนวยการ อพวช. และคณะกรรมการ อพวช. เพื่อดำเนินงานตามแผนต่อไป ในกรณีที่แผนงานหรือโครงการที่ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณ และหากแผนงาน/โครงการนั้นๆ มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อเป้าหมายของแผนวิสาหกิจ ผู้บริหารอาจนำเสนอแผนงาน/โครงการพร้อมกรอบงบประมาณต่อผู้อำนวยการ อพวช. เพื่อขออนุมัติใช้เงินนอกงบประมาณตามที่คณะกรรมการได้อนุมัติให้ใช้ในแต่ละปี

3. ระดับปฏิบัติการ

ผู้อำนวยการสำนัก ผู้อำนวยการกอง/หัวหน้ากอง หรือหัวหน้าโครงการ ทุกโครงการ ที่ได้รับอนุมัติงบประมาณแล้ว ต้องกำหนดเป้าหมาย แผนการดำเนินงาน แผนการใช้จ่ายงบประมาณ ระยะเวลาการดำเนินงาน และผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนเพื่อนำแผนงานไปสู่การปฏิบัติ

1.3 กระบวนการติดตามและประเมินผลแผนปฏิบัติการ ประจำปี 2565

การติดตามและประเมินผลโดยกองติดตามและประเมินผล สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ เป็นการดำเนินงานที่คู่ขนานกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งเป็นกรอบและแนวทางในการพัฒนาประเทศ ในช่วงระยะเวลา 5 ปี แผนปฏิบัติการประจำปี 2565 มีวัตถุประสงค์ เป้าหมาย แผนงาน/โครงการ ที่บรรจุอยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี 2565 ตามขั้นตอนต่าง ๆ ของการดำเนินการตามแผน แล้วนำมาศึกษาและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถความก้าวหน้า ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน โดยจะนำไปสู่การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงวิธีการ ขั้นตอน หรือกระบวนการที่เหมาะสมต่อไป นอกจากนั้นยังเป็นการกระตุ้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดความตื่นตัว เพื่อให้ประสบผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม โดยการรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้ง

ผู้ที่ความรับผิดชอบ แผนงาน/โครงการ ติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่บรรจุในแผนปฏิบัติการประจำปี 2565 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ตามแผนปฏิบัติการประจำปี 2565 ได้เป็นอย่างดี

(1) การติดตาม ตัวชี้วัดตามแผนปฏิบัติการประจำปี 2565 จะมีการติดตามตัวชี้วัด

รวบรวมผลการดำเนินงานเป็นรายไตรมาส ซึ่งการติดตามตัวชี้วัดนี้เป็นตัวชี้วัดที่บรรจุในแผนปฏิบัติการประจำปี 2565 เพื่อความก้าวหน้าในการดำเนินงานต่าง ๆ ของโครงการ/กิจกรรม ทั้งนี้จะมีการรายงานผลต่อทั้งหน่วยงาน ภายในและหน่วยงานภายนอก ดังนี้

- คณะกรรมการบริหาร อพวช. (MC)
- คณะกรรมการ อพวช. (บอร์ด)
- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- ที่ปรึกษา ทริส คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- สำนักงบประมาณ

(2) การประเมินผล ตัวชี้วัดตามแผนปฏิบัติการประจำปี จะเป็นการดูผลการดำเนินงาน

ความสามารถ ความคุ้มค่า ประสิทธิภาพ ซึ่งจะมีการประเมินตามโครงการที่สำคัญ ๆ ที่บรรจุในแผนปฏิบัติการ ประจำปีของแต่ละปี

- การประเมินผลตามบันทึกข้อตกลงประเมินผลการดำเนินงานของ
สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.)

(3) การรายงานผล การรายงานผลการดำเนินงานหรือตัวชี้วัดที่บรรจุในแผนปฏิบัติการ

ประจำปีนั้น จะมีการติดตามความก้าวหน้าของการดำเนิน ซึ่งต้องรายงานความก้าวหน้า รอบเดือน รอบไตรมาส และรอบปี ตรงตามระยะเวลาที่กำหนด ได้แก่

- รายงานผลการดำเนินงานตัวชี้วัดเป้าหมายการให้บริการ
- รายงานผลการดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาลและข้อสั่งการนายกรัฐมนตรี
- รายงานผลการดำเนินงานตัวชี้วัดเป้าหมายการให้บริการกระทรวงตามเอกสารงบประมาณ
รายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564
- รายงานข้อมูลแผน/ผลการปฏิบัติงานและการใช้จ่ายงบประมาณ (BB EvMis)

(4) การประกันคุณภาพการดำเนินงาน

• การควบคุมภายใน นอกจากการติดตามและประเมินผล ภายใต้สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์แล้ว เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า ผลการดำเนินงานทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อความสอดคล้องตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปี ยังมีการควบคุมภายใน ในกิจกรรมที่มีการดำเนินงาน โดยมีผู้อำนวยการศูนย์/สำนัก ดำเนินการควบคุมและรายงานผลการควบคุมผ่านการจัดทำคู่มือและระบบการประเมินผลตามแบบของ สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.)

สรุป

การนำแผนปฏิบัติการไปสู่การปฏิบัติเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนแผนอย่างมีส่วนร่วมที่เกิดจากการร่วมแรง ร่วมใจ ในการผลักดันการดำเนินงานให้สามารถบรรลุเป้าประสงค์ และวิสัยทัศน์ที่กำหนดได้ โดยจะต้องมีการสื่อสารทำความเข้าใจถึงทิศทางขององค์กร การประสานงาน ความร่วมมือในการแก้ปัญหาต่างๆ รวมถึงจะต้องมีระบบติดตามประเมินผลในระดับต่างๆ อย่างมีบูรณาการ

