แผนปฏิบัติการ อพวช.

ประจำปีงบประมาณ 2560

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กันยายน 2559

คำนำ

แผนปฏิบัติการประจำปี 2560 ฉบับนี้จัดทำขึ้นมาเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงานของ อพวช.ในทุกส่วนงานที่จะดำเนินการในปี 2560 โดยการรวบรวมแผนงานที่ได้กำหนดไว้ตามแผนกลยุทธ์ 5 ปีของ อพวช.และนำมาทำรายละเอียดการดำเนินงานของปี 2560 อย่างละเอียดในการบริหารงานที่ดีนั้นจะไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล หากปราศจากการวางแผนที่ครบถ้วนสอดคล้องกับนโยบายต่างๆ ที่ได้รับ อพวช.ก็เช่นกันในทุกๆ ปี อพวช.ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากรัฐและมีรายได้ของงบประมาณอีกส่วนหนึ่งสมทบ และ อพวช.ได้นำงบประมาณทั้งหมดมาจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีเพื่อใช้ในการดำเนินงานแต่ละปี โดยแผนปฏิบัติการประจำปีนี้จะต้องนำเข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการ อพวช. เพื่อให้คณะกรรมการ อพวช. ให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินงานจริง

แผนปฏิบัติการ อพวช. ประจำปี 2560 นี้ ไม่ใช่เป็นแผนการใช้งบประมาณเพียงหน่วยเดียว หากแต่เป็นแผนที่ อพวช. ยึดถือนำมาดำเนินการประจำปี 2560 โดยดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติให้สอดคล้องกับแผนควบคุมภายใน แผนบริหารความเสี่ยง และแผนสร้างมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์(EVM) แผน IT และแผนบุคลากร นอกจาก 5 แผนหลักแล้ว แผนปฏิบัติการที่ได้กำหนดให้ยังครอบคลุมถึงการทำงานอย่างบูรณาการทั่วทั้งองค์กร และคำนึกถึงผลผลิตตลอดจนตัวชี้วัดต่างๆ

อพวช. ขอขอบพระคุณคณะกรรมการบริหาร อพวช. ทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาระดมความคิด ให้ข้อเสนอแนะ จึงได้แผนปฏิบัติการปี 2560 ฉบับนี้ออกมาใช้ได้

อพวช. หวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนปฏิบัติการ อพวช. ประจำปี 2560 ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงานของ อพวช. ให้สามารถทำงานบรรลุตามเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ในภารกิจของ อพวช.ได้เป็นอย่างดี

กันยายน 2559

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	*ก*
สารบัญ	*ข*
บทสรุปผู้บริหาร	จ
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 แผนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	1-4
1.6 การดำเนินงาน	1-7
2. ผลการดำเนินงาน อพวช. (ปี 2555-2559e)	1-13
2.1 ผลการดำเนินงานด้านกายภาพ	1-13
2.1.1 ด้านผู้ใช้บริการ	1-13
2.2 ผลการดำเนินงานด้านการเงิน	1-17
2.2.1 ด้านรายได้	1-17
2.2.2 ด้านค่าใช้จ่าย	1-19
2.2.3 ด้านผลประกอบการ	1-20
3. งาน/โครงการที่สำคัญที่จะดำเนินงานในปี 2560	1-21
3.1 งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	1-21
3.2 โครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า (พิพิธภัณฑ์รัชกาลที่ 9)	1-21
3.3 คาราวานวิทยาศาสตร์ (นิทรรศการวิทยาศาสตร์เคลื่อนที่)	1-23
3.4 โครงการศูนย์รวบรวมและถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรมชั้นสูงเพื่อการเกษตร (กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2) และโครงการศูนย์รวบรวมและถ่ายทอดเทคโนโลยีนวัตกรรมชั้นสูงเพื่อการท่องเที่ยว	1-23
4. ความสอดคล้องเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ และแผนงานในระดับต่างๆ	1-25
4.1 นโยบายของคณะรัฐมนตรี (พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา)	1-25
4.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 – 2559)	1-25
4.3. ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560	1-26
4.4 เป้าหมายการให้บริการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2560	1-27

สารบัญ

หน้า

บทที่ 2 ประมาณการรายรับและประมาณการรายจ่ายประจำปี 2560

2.1 ประมาณการรายรับ 2-1

2.2 ประมาณการรายจ่าย 2-1

2.3 งบประมาณแผ่นดินแยกตามผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม 2-4

บทที่ 3 รายละเอียดแผนปฏิบัติการ ประจำปี 2560

1. แผนงานรายจ่ายบุคลากรภาครัฐ 3-1

1.1 รายการบุคลากรภาครัฐ 3-1

1.1.1 กิจกรรมบริหารจัดการบุคลากร 3-1

2. ผลผลิตการให้บริการนิทรรศการวิทยาศาสตร์ 3-4

2.1 การบริหารจัดการทั่วไป 3-4

2.1.1 การบริหารจัดการทั่วไป 3-4

2.1.2 การบริหารยุทธศาสตร์และแผน 3-8

2.1.3 แผนปฏิบัติการคณะกรรมการ อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2560 3-13

2.1.4 แผนปฏิบัติการการควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2560 3-15

2.1.5 แผนปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2560 3-16

2.1.6 แผนปฏิบัติการในการนำระบบบริหารจัดการมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์(EVM) ประจำปีงบประมาณ 2560 3-19

2.1.7 แผนปฏิบัติการด้านพัฒนาทรัพยากรบุคคล ประจำปีงบประมาณ 2560 3-21

2.1.8 แผนปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้าง ประจำปีงบประมาณ 2560 3-26

2.1.9 แผนปฏิบัติการตรวจสอบภายใน อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2560 3-38

2.2 กิจกรรมการตลาดและประชาสัมพันธ์ 3-43

2.2.1 สมาชิก อพวช. สัมพันธ์ ครั้งที่ 15 ปี 2560 3-43

2.2.2 การต้อนรับผู้ใช้บริการ 3-46

2.2.3 การเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนด้วยพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ 3-49

2.2.4 การผลิตวารสาร อพวช. 3-52

2.2.5 การผลิตรายการวิทยุ 3-56

2.2.6 การผลิตรายการโทรทัศน์สารคดีเชิงวาไรตี้สำหรับเยาวชนและครอบครัว 3-60

2.2.7 ศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม 3-64

2.3 กิจกรรมพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3-67

3. ผลผลิตการให้บริการกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 3-70

3.1 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม 3-70

สารบัญ

	หน้า
4. โครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า (พิพิธภัณฑ์รัชกาลที่ 9)	3-73
5. โครงการเสริมสร้างขีดความสามารถกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม	3-83
5.1 กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	3-83
5.1.1 บริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	3-83
5.1.2 จอรับภาพฟูลโดม ขนาดไม่ต่ำกว่า 14.5 เมตร	3-86
5.1.3 ปรับปรุงคลังวัตถุตัวอย่างพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	3-90
5.2 กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา	3-93
5.2.1 บริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา	3-93
5.2.2 งานระบบอาคารปฏิบัติการ Taxidermy 1 งาน	3-102
5.2.3 สร้างนิทรรศการหมุนเวียนเรื่องข้าว 1 งาน	3-106
5.2.4 การศึกษาความหลากหลายของมะเดื่อในสังคมป่าภูเขาหินของประเทศไทย	3-110
5.2.5 โครงการความหลากหลายของไผ่มีเนื้อไม้เขตอบอุ่นในประเทศไทย	3-113
5.2.6 โครงการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของพืช และสัตว์ในพื้นที่ทุ่งหลวงรังสิต	3-117
5.3 กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	3-120
5.3.1 ออกแบบนิทรรศการถาวรเรื่อง Analog vs. Digital	3-120
5.3.2 สร้างนิทรรศการเคลื่อนที่ SPY: Code Breaker	3-134
5.3.3 สร้างชุดนิทรรศการถาวรเรื่อง Digital City ขนาดพื้นที่ 700 ตารางเมตร 1 งาน	3-137
5.4 กิจกรรมจัดค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์	3-140
5.5 กิจกรรมจัดค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทยสู่ใจใต้	3-143
5.6 กิจกรรมจัดประกวดแข่งขันทางวิทยาศาสตร์	3-149
5.6.1 การแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์ประเทศไทยครั้งที่ 14 ปี 2560	3-149
5.6.2 การแข่งขันจรวดขวดน้ำ ระดับประเทศ ครั้งที่ 16 ประจำปี 2560	3-152
5.6.3 การแข่งขันภาพถ่ายทางวิทยาศาสตร์	3-156
5.7 จัดนิทรรศการวิทยาศาสตร์เคลื่อนที่ / คาราวานวิทยาศาสตร์	3-160
5.8 กิจกรรมพัฒนาบุคลากรเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์	3-163
5.9 กิจกรรมมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	3-167
5.10 กิจกรรมจัตุรัสวิทยาศาสตร์	3-171
5.10.1 ปรับปรุงนิทรรศการบทเรียนในความมืด	3-174
5.10.2 สร้างนิทรรศการกึ่งถาวร ชุด ร่างกายมนุษย์ (Body Exhibition)	3-178
5.11 กิจกรรมสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาไทยในการปรับตัวเข้าสู่AEC	3-182
5.12 กิจกรรมจัดแสดงทางวิทยาศาสตร์	3-187
5.12.1 การจัดแสดงสาธิตทางวิทยาศาสตร์	3-187

สารบัญ

	หน้า
5.12.2 บริการโรงภาพยนตร์แบบโดม	3-191
5.13 กิจกรรมบริการห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์	3-194
5.14 กิจกรรมถนนสายวิทยาศาสตร์	3-197
บทที่ 4 กระบวนการบริหารแผนปฏิบัติการ	
1. กระบวนการบริหารแผนไปสู่การปฏิบัติ	4-1
1.1 กระบวนการบริหารไปสู่การปฏิบัติ ประจำปี 2560	4-1
1.2 กลไกการบริหารแผนวิสาหกิจไปสู่การปฏิบัติ ประจำปี 2560	4-2
1.3 การติดตามและประเมินผล	4-3

บทสรุปผู้บริหาร

แผนปฏิบัติการ อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2560 ฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณ แนวทางการดำเนินงานตามมาตรการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้จ่ายเงินงบประมาณ ประจำปี 2560 ของรัฐบาล และเชื่อมโยงกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 (2555-2559) เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการปฏิบัติงานในโครงการ/กิจกรรมของ อพวช. ให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ตามภาระกิจที่มุ่งเน้นการสร้างความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ให้กับสังคมไทย

อพวช. มีทิศทางการดำเนินงานตามแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 (2555-2559) ภายใต้วิสัยทัศน์ คือ “ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการพัฒนา การบริหารจัดการ การใช้ประโยชน์แหล่งเรียนรู้ และการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์” และพันธกิจ คือ “สั่งสมภูมิปัญญา ถ่ายทอดสารสาระ และพัฒนาการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์”

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

1. อพวช. มีโครงสร้างการบริหารงานภายใน ประกอบด้วย 3 พิพิธภัณฑ์ 5 สำนัก และ 1 หน่วยงาน ได้แก่ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ สำนักบริหาร สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด สำนักยุทธศาสตร์และแผน สำนักโครงการพิเศษ และหน่วยงานตรวจสอบภายใน อพวช. มีคณะกรรมการ อพวช. เป็นผู้กำกับและกำหนดนโยบาย มีผู้อำนวยการ อพวช. เป็นผู้บริหารสูงสุดทำหน้าที่กำกับดูแลให้เป็นไปตามนโยบายของคณะกรรมการ อพวช. และรองผู้อำนวยการ อพวช. 3 คน ทำหน้าที่กำกับดูแลพิพิธภัณฑ์/สำนัก และงานอื่น ๆ ตามที่ผู้อำนวยการฯ มอบหมาย

2. อพวช. มีอัตรากำลังทั้งสิ้น 259 คน ประกอบด้วย พนักงานจำนวน 142 คน ลูกจ้างจำนวน 117 คน และนอกจากนี้ยังมีอาสาสมัครหมุนเวียนโดยประมาณวันละ 170 คน

3. ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา มีแนวโน้มของผู้ใช้บริการไม่สม่ำเสมอ โดยมีผู้ใช้บริการสูงสุดในปีงบประมาณ 2553 คือ จำนวน 4,360,385 คน และลดลงในปี 2554 และ 2555 เนื่องจากเกิดอุทกภัย ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่เกิดจากภัยธรรมชาติ และในปี 2557 มีจำนวนผู้ใช้บริการลดลง เนื่องจากมีผลกระทบจากเหตุการณ์ความไม่สงบทางการเมือง

4. แผนปฏิบัติการ ฯ มีทิศทางในการดำเนินงานตามแผนวิสาหกิจตามที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น โดยมีเป้าหมายหลักของการดำเนินงาน คือ มีจำนวนผู้ใช้บริการ อพวช. จำนวน 4,052,600 คน ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 มีนิทรรศการและกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นใหม่ 34 เรื่อง มีนิทรรศการที่จัดแสดงบนเว็บไซต์ อพวช. 29 เรื่อง ความสามารถในการเบิกจ่ายงบลงทุนประจำปีไม่น้อยกว่าร้อยละ 87 เป้าหมายการเบิกจ่ายงบประมาณในภาพรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 96 และผ่านเกณฑ์การประเมินด้านการบริการจัดการองค์กรไม่น้อยกว่าระดับ 4

5. งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ อพวช. ฉบับนี้ จำนวน 876.4030 ล้านบาท ประกอบด้วย งบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 846.4030 ล้านบาท จากรายได้ที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินงานประจำปี 2559 ของ อพวช. จำนวน 30.0000 ล้านบาท

6. รายละเอียดแผนปฏิบัติการ อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2560 ประกอบด้วย 1 รายการ 2 ผลผลิต 2 โครงการ ดังนี้

6.1 รายการบุคลากรภาครัฐ งบประมาณ 77.6114 ล้านบาท ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 1 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมบริหารจัดการบุคลากร

6.2 ผลผลิตการให้บริการนิทรรศการวิทยาศาสตร์ งบประมาณ 130.7495 ล้านบาท ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมการบริหารจัดการ กิจกรรมการตลาดและประชาสัมพันธ์ และกิจกรรมพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

6.3 ผลผลิตการให้บริการกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ งบประมาณ 40.7135 ล้านบาท ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 1 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

6.4 โครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า (พิพิธภัณฑ์รัชกาลที่ 9) งบประมาณลงทุน 234.8020 ล้านบาท ประกอบด้วย 2 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า และกิจกรรมก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าพร้อมติดตั้ง

6.5 โครงการเสริมสร้างขีดความสามารถกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม งบประมาณ 362.5266 ล้านบาท ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 14 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ กิจกรรมจัดค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ กิจกรรมจัดค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทยสู่ใจใต้ กิจกรรมจัดประกวดแข่งขันทางวิทยาศาสตร์ กิจกรรมจัดนิทรรศการวิทยาศาสตร์เคลื่อนที่ (คาราวานวิทยาศาสตร์) กิจกรรมพัฒนาบุคลากรเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์ กิจกรรมมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กิจกรรมจัตุรัสวิทยาศาสตร์ กิจกรรมสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาไทยในการปรับตัวเข้าสู่ AEC กิจกรรมจัดแสดงทางวิทยาศาสตร์ กิจกรรมบริการห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์ และกิจกรรมถนนสายวิทยาศาสตร์

7. การจัดทำแผนปฏิบัติการปี 2560 ฉบับนี้ไม่ใช่การจัดทำแผนการใช้จ่ายงบประมาณอย่างเดียว หากยังรวมถึงแผนอื่นๆ ในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร เช่น แผนบริหารความเสี่ยง แผนควบคุมภายใน แผนปฏิบัติการตรวจสอบภายใน แผนเพิ่มประสิทธิภาพองค์กร(EVM) แผนบริหารงานบุคคล แผนพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ฯลฯ ประกอบกันเพื่อให้เกิดการบูรณาการ เพื่อให้งาน อพวช. ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างดี และมีประสิทธิภาพประสิทธิผลมากที่สุด

บทที่ 1

บทนำ

1. เหตุผล วัตถุประสงค์ การบริหารงาน อพวช.

1.1 เหตุผลในการจัดตั้ง

ตามพระราชกฤษฎีกาการจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พ.ศ.2538 เกิดขึ้นเนื่องจากยังไม่มีองค์กรหรือหน่วยงานที่มีหน้าที่โดยตรงในการดำเนินงานด้านพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม สิ่งแวดล้อม และการพลังงานทำให้การรวบรวมข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การแสดงนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อกระตุ้นความสนใจ ตลอดจนให้ความรู้ และความบันเทิงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ อันเป็นผลให้เกิดการล่าช้า และไม่ทันต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีของโลกที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว ในการนี้สมควรจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติขึ้นตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดตั้งองค์การของรัฐบาล พ.ศ. 2496 เพื่อดำเนินงานด้านพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เป็นรัฐวิสาหกิจ ในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ก่อตั้งเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2538 มีภารกิจหลัก คือ ดำเนินงานบริหาร และพัฒนาโครงการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ซึ่งกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจัดทำขึ้นเพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ เนื่องในมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ โดยมีหน้าที่สำคัญคือ เป็นองค์กรของประเทศในการสร้างความเข้าใจ หรือยกระดับความเข้าใจในเรื่องวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม อันเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศ

1.2 วัตถุประสงค์การจัดตั้ง

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 7 ประการ คือ

1) ดำเนินการส่งเสริมและแสดงกิจกรรมหรือผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อให้ความรู้และความบันเทิงแก่ประชาชน
2) ดำเนินการรวบรวมวัตถุ จำแนกประเภทวัตถุ จัดทำบันทึกหลักฐานและสงวนรักษาผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อประโยชน์ในการศึกษา วิจัย และความก้าวหน้าทางวิชาการ
3) ดำเนินการส่งเสริมการวิจัยการให้บริการด้านวิชาการและนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชน
4) จัดนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งกิจการอื่นที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
5) เป็นศูนย์รวมทางด้านข้อมูลและวิชาการเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้บริการที่เกี่ยวเนื่องแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนตามความเหมาะสม
6) ร่วมมือกับองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในด้านการพัฒนาพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

7) ดำเนินกิจกรรมหรือธุรกิจอื่นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

1.3 การบริหารงาน

มีคณะกรรมการบริหารกิจการของ อพวช. ประกอบด้วย ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้แทนกระทรวงการคลัง ผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ และผู้ทรงคุณวุฒิอีกไม่เกินห้าคน และให้ผู้อำนวยการเป็นกรรมการและเลขานุการ ทั้งนี้ในการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิคณะรัฐมนตรีเป็นผู้แต่งตั้ง

โครงสร้างการบริหารงานประกอบด้วย รองผู้อำนวยการ 3 ตำแหน่ง และหน่วยงานหลัก อีก 9 หน่วยงาน ดังนี้

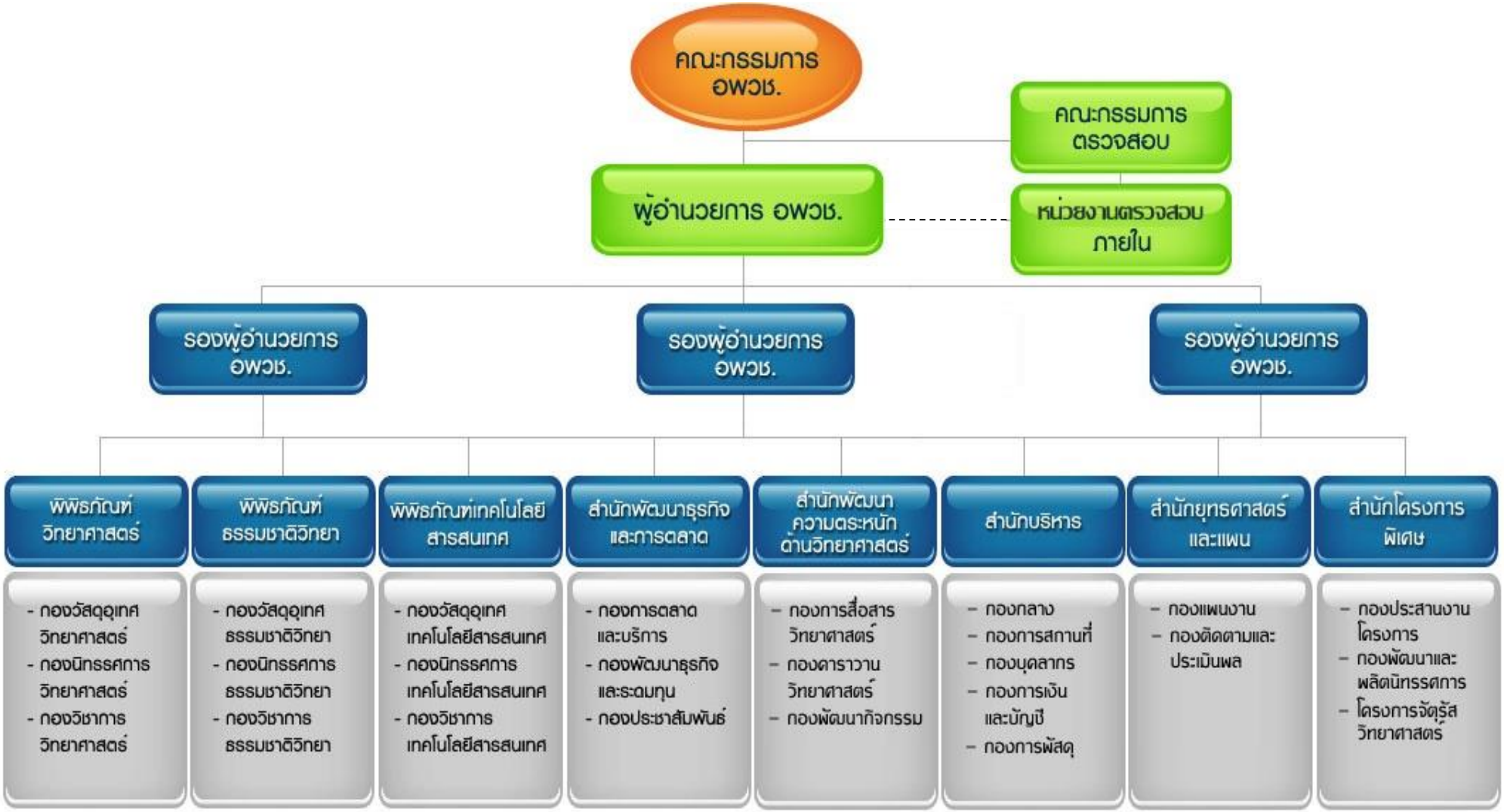
1) หน่วยงานตรวจสอบภายใน
2) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
3) พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา
4) พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ
5) สำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์
6) สำนักบริหาร
7) สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด
8) สำนักโครงการพิเศษ
9) สำนักยุทธศาสตร์และแผน

1.4 จำนวนกำลังคนในการปฏิบัติงาน

1) พนักงาน	142	คน
2) ลูกจ้าง	117	คน
3) อาสาสมัคร	250	คน

<u>หมายเหตุ</u> *อาสาสมัครหมุนเวียนปฏิบัติงานโดยประมาณ วันละ 170 คน*

<u>แผนภาพที่ 1-1</u> โครงสร้างของ อพวช.



1.5 แผนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.5.1 แผนวิสาหกิจ ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2555-2559

แผนวิสาหกิจ ฉบับที่ 4 เป็นแผนที่ อพวช.นำมาใช้เป็นกรอบแผนการดำเนินงานระยะยาวของ อพวช. ซึ่งจะใช้ประกอบในการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีประกอบด้วย

1) วิสัยทัศน์

"ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการพัฒนา การบริหารจัดการ การใช้ประโยชน์แหล่งเรียนรู้ และการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์"

2) พันธกิจ

"สั่งสมภูมิปัญญา ถ่ายทอดสารสาระ และพัฒนาการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์"

3) ค่านิยม

"ร่วมสร้างสังคมวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาชาติอย่างยั่งยืน" "Creating Scientific Society for the Sustainable development of the Nation"

4) ประเด็นยุทธศาสตร์

1.1) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้เพื่อบริการสังคมไทย

1.2) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 เผยแพร่สารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์ด้วยสื่อและกิจกรรม

1.3) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 สั่งสมองค์ความรู้และฐานข้อมูล

1.4) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนากระบวนการบริหารจัดการองค์กร

5) เป้าประสงค์

1.1) เป้าประสงค์ที่ 1 ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์ และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ

1.2) เป้าประสงค์ที่ 2 สังคมไทยมีความรู้ความเข้าใจ และพร้อมที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลง

1.3) เป้าประสงค์ที่ 3 มีองค์ความรู้และฐานข้อมูลด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ และความหลากหลายทางชีวภาพ

1.4) เป้าประสงค์ที่ 4 ระบบบริหารจัดการองค์กรมีประสิทธิภาพ

6) กลยุทธ์

1.1) กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

1.2) กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาสารสนเทศและสื่อการเรียนรู้

1.3) กลยุทธ์ที่ 3 ดำเนินการศึกษาวิจัย จัดทำฐานข้อมูล (ความหลากหลายทางชีวภาพ)

1.4) กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาธุรกิจการตลาดและการประชาสัมพันธ์เชิงรุก

1.5) กลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กร

7) ผลผลิตและตัวชี้วัด

1.1) จำนวนผู้ใช้บริการ อพวช.

1.2) จำนวนพิพิธภัณฑ์/แหล่งเรียนรู้เครือข่ายที่เปิดให้บริการประชาชน

1.3) จำนวนจังหวัดที่จัดแสดงนิทรรศการหรือกิจกรรมเคลื่อนที่ (คาราวานวิทยาศาสตร์)

1.4) จำนวนนิทรรศการหรือกิจกรรมพัฒนา/ปรับปรุงใหม่

1.5) ความสำเร็จของการดำเนินกิจกรรมระดับนานาชาติ

1.6) ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของ อพวช. เฉลี่ย

1.7) จำนวนสาระที่ผลิตในรูปแบบของเล่น สื่อการเรียนรู้ สื่อการสอน (เว็บไซต์ สิ่งพิมพ์ ดิจิทัล เสมือน โทรทัศน์ วิทยุ) ที่เผยแพร่

1.8) จำนวนผู้เข้าชม Website ของ อพวช. และนิทรรศการเสมือน

1.9) จำนวนสมาชิก อพวช.

1.10) จำนวนเครือข่ายทางวิชาการ

1.11) จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

1.12) จำนวนสะสมที่เพิ่มขึ้นของวัสดุตัวอย่างอ้างอิงที่ได้ลงทะเบียนประวัติ

1.13) จำนวนฐานข้อมูลทางวิชาการที่รวบรวมเพื่อการสื่อสาร

1.14) จำนวนพันธมิตรทางธุรกิจ

1.15) รายได้นอกงบประมาณ

1.16) จำนวนคน-วัน ของเจ้าหน้าที่ อพวช. ที่ผ่านการอบรม

1.17) ระดับเกณฑ์การประเมินของ สคร.

1.18) จำนวนกิจกรรมรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)

1.5.2 แผนเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน อพวช.

แผนปฏิบัติการประจำปีนอกจากจะนำแผนวิสาหกิจของแต่ละช่วงเวลาเข้ามาเป็นแนวทางในการกำหนดในการจัดทำแผนในแต่ละปีแล้ว อพวช. ยังได้พิจารณาถึงการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการที่ดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่วางไว้ของแต่ละแผนงานประกอบไปด้วย

โดยแผนต่างๆ เหล่านี้จะประกอบด้วย

1) แผนบริหารความเสี่ยง
2) แผนควบคุมภายใน
3) แผนปฏิบัติการการตรวจสอบภายใน
4) แผนบริหารมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ (EVM)
5) แผนบริหารงานบุคคล
6) แผนบริหารจัดการสารเทศ
7) แผนคณะกรรมการ อพวช.

1.5.3 เป้าหมายการให้บริการและตัวชี้วัด การดำเนินงาน ปี 2560

"บริการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ และการจัดกิจกรรมเสริมศึกษา กระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค"

ตารางที่ 1.5.3 เป้าหมาย และตัวชี้วัด การให้บริการ ปี 2560

ตัวชี้วัด ปี 2560	หน่วยนับ	เป้าหมาย
1) จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา และพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	คน	1,800,000
2) จำนวนผู้เข้าชมจัตุรัสวิทยาศาสตร์	คน	150,000
3) จำนวนผู้เข้าชมกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	คน	452,600
4) จำนวนจังหวัดและจำนวนคนผู้เข้าร่วมกิจกรรมคาราวานวิทยาศาสตร์	จังหวัด/คน	40/450,000
5) จำนวนผู้เข้าร่วมงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	คน	1,200,000
6) ความพึงพอใจของผู้เข้าชม และผู้เข้าร่วมกิจกรรม	ร้อยละ	90
7) จำนวนนิทรรศการ หรือกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นใหม่และให้บริการ	เรื่อง	34
8) ความสามารถในการเบิกจ่ายงบลงทุนประจำปี	ร้อยละ	87
9) ความสามารถในการเบิกจ่ายงบประมาณในภาพรวม	ร้อยละ	96
10) จำนวนนิทรรศการที่จัดแสดงบนเว็บไซต์ อพวช.	นิทรรศการ	29
11) ความก้าวหน้าของการก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า 1) การก่อสร้างอาคาร 2) การก่อสร้างชิ้นงานพร้อมติดตั้ง	 ร้อยละสะสม ร้อยละสะสม	 47 74
12) ผ่านเกณฑ์การประเมินด้านการบริหารจัดการองค์กร		
1) บทบาทคณะกรรมการ อพวช. 2) การบริหารความเสี่ยง 3) การควบคุมภายใน 4) การตรวจสอบภายใน 5) การบริหารจัดการสารสนเทศ 6) การบริหารทรัพยากรบุคคล	ไม่น้อยกว่าระดับ ไม่น้อยกว่าระดับ ไม่น้อยกว่าระดับ ไม่น้อยกว่าระดับ ไม่น้อยกว่าระดับ ไม่น้อยกว่าระดับ	4 4 4 4 4 4

1.6 การดำเนินงาน

1.6.1 การให้บริการพิพิธภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมของ อพวช.

1) พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เป็นพิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดงนิทรรศการและให้ความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เป็นสถานที่เรียนรู้ที่ให้ทั้งสาระความรู้ความบันเทิงสำหรับนักเรียนนักศึกษาและประชาชนทั่วไป มีพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการถาวรประมาณ 10,000 ตร.ม.

นิทรรศการถาวรในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แบ่งกลุ่มเรื่องเป็น 6 เรื่อง คือ

1.1) ส่วนต้อนรับ แนะนำการเข้าชม และนักวิทยาศาสตร์รุ่นบุกเบิก

1.2) ประวัติความเป็นมาของนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.3) วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและพลังงาน

1.4) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศไทย

1.5) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน

1.6) เทคโนโลยีภูมิปัญญาไทย

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

2) พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยามีหน้าที่ในการจัดหา รวบรวมและเก็บรักษาวัสดุตัวอย่างทางธรรมชาติวิทยาของประเทศไทยและประเทศใกล้เคียงตามมาตรฐานสากล และสนับสนุนการวิจัยด้านธรรมชาติวิทยา เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และนำผลการศึกษาวิจัยไปถ่ายทอดและประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ ตลอดจนเป็นสถานที่จัดแสดงนิทรรศการการกำเนิดโลก การกำเนิดสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย มีพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการถาวร 1,100 ตร.ม. ผู้เข้าชมจะได้เรียนรู้ว่าสิ่งมีชีวิตที่ได้วิวัฒนาการมาแล้วจนถึงปัจจุบันสามารถแยกออกได้เป็น 5 อาณาจักร คือ อาณาจักรแบคทีเรีย อาณาจักรสัตว์เซลล์เดียว อาณาจักรเห็ดรา อาณาจักรพืช และอาณาจักรสัตว์

นอกจากนิทรรศการถาวรที่จัดแสดงภายในแล้ว พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาแห่งนี้ยังเป็นสถานที่จัดเก็บตัวอย่างสัตว์สตัฟฟ์ เขาสัตว์ ที่ค้นพบทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศ ซึ่งเป็นสมบัติของชาติที่ได้รับมอบมาจากสถานวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และจากทายาทนายแพทย์บุญส่ง เลขะกุล

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยามีพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการชั่วคราว 400 ตร.ม. ในแต่ละปีจะจัดประมาณ 4-6 เรื่อง

3) พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นพิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดงนิทรรศการที่ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เริ่มตั้งแต่การสื่อสารด้วยตัวอักษร ภาพของอียิปต์โบราณจนถึงการสื่อสารไร้สายผ่านดาวเทียมตลอดจนวิวัฒนาการที่จะเป็นไปในอนาคต

นิทรรศการเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าว เป็นนิทรรศการถาวรมีพื้นที่จัดแสดงประมาณ 9,300 ตร.ม. ประกอบด้วย 7 กลุ่มเรื่อง คือ

(1) นิทรรศการต้อนรับ ส่วนต้อนรับที่ให้ผู้เข้าชมได้เห็นภาพรวมและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีบทบาทอย่างมากในชีวิตประจำวัน

(2) นิทรรศการการสื่อสารยุคแรก เป็นส่วนจัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับการสื่อสารของมนุษย์นับตั้งแต่มนุษย์เริ่มมีการอยู่ร่วมกันเป็นสังคม นำเสนอภาษา และสื่อต่างๆ ที่มนุษย์ใช้สื่อสารสารกันในยุค

(3) นิทรรศการการสื่อสารยุคใหม่ เป็นส่วนจัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับการสื่อสารในยุคปัจจุบัน แสดงถึงวิวัฒนาและจุดเปลี่ยนของการสื่อสาร สื่อที่ใช้ในการสื่อสาร การส่งและกระจายสัญญาณ การสื่อสารแบบไร้สายหลักการของโทรศัพท์ การสื่อสารผ่านดาวเทียม

(4) พื้นที่นิทรรศการการคำนวณ เป็นนิทรรศการจะช่วยให้ผู้ชมได้รับความรู้เกี่ยวกับเครื่องคำนวณที่เป็นพื้นฐานของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน แสดงวิวัฒนาการของการนับและคำนวณ เครื่องคำนวณแบบฟันเฟือง เครื่องคำนวณแบบอิเล็กทรอนิกส์

(5) พื้นที่นิทรรศการคอมพิวเตอร์ นิทรรศการที่จัดแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จุดกำเนิดและวิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบและหลักการทำงานของการรับข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การเก็บข้อมูล และการส่งออกของข้อมูลของคอมพิวเตอร์

(6) พื้นที่นิทรรศการโปรแกรมประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ นิทรรศการจัดแสดงตัวอย่างของโปรแกรมและเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำไปประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ เช่น เทคโนโลยีของอินเตอร์เน็ต เทคโนโลยี GPS ใช้ในการนำทาง การขนส่ง เทคโนโลยี RFID ใช้ในการจัดการสินค้า เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการศึกษา นอกจากนี้ยังนำเสนอเทคโนโลยีใหม่ต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจในปัจจุบัน เช่น เทคโนโลยีหุ่นยนต์ เป็นต้น

(7) พื้นที่นิทรรศการบ้านอัจฉริยะ นิทรรศการที่แสดงเกี่ยวกับเทคโนโลยีต่างๆ ที่จะมาช่วยอำนวยความสะดวกในบ้านในอนาคต สัมผัสกับบรรยากาศของบ้านในอนาคตที่นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ เช่น เทคโนโลยีระบบรักษาความปลอดภัย เทคโนโลยีในครัว ห้องทำงาน ห้องน้ำ และอื่นๆ

4) จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช.

จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. (NSM SCIENCE SQUARE) ตั้งอยู่ ณ บริเวณชั้น 4 และชั้น 5 ของอาคารจัตุรัสจามจุรี เขตปทุมวัน มีพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการวิทยาศาสตร์และกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ 3,000 ตร.ม. ซึ่งนับเป็นการนำพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ไปให้บริการในศูนย์การค้าที่ทันสมัยใจกลางกรุงเทพมหานคร เป็นทางเลือกใหม่ในการใช้เวลาพักผ่อนอย่างมีคุณภาพและได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างสนุกสนาน เปิดให้บริการทุกวันตั้งแต่เวลา 10.30 ถึง 19.30 ไม่มีวันหยุด

1.6.2 การผลิตสื่อการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ และการเผยแพร่

นอกจากการจัดนิทรรศการและกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์แก่เด็ก เยาวชน และประชาชนทั่วไปแล้ว อพวช. ยังได้จัดทำสื่อการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นสื่อกลางในการให้ความรู้ด้านวิทยาสาสตร์และข่าวสารกิจกรรมของ อพวช. เช่น

1.1) บริการทาง เว็บไซต์ www.nsm.or.th

1.2) วารสาร อพวช. มีการออกวารสารเป็นรายเดือน ปีละ 12 ฉบับๆ ละ 10 ,000 เล่มต่อเดือน โดยผู้ที่ได้รับวารสาร อพวช. นั้น ต้องเป็นสมาชิกของ อพวช.

1.3) รายการโทรทัศน์ อพวช. ได้ผลิตสื่อโทรทัศน์ ส่งเสริมวิทยาศาสตร์และการเรียนรู้ 3 รายการ และออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ดังนี้

- การแข่งขันทางวิทยาศาสตร์
- การส่งเสริมความรู้ และทักษะทางคณิตศาสตร์
- โครงการประกวดหนังสั้นทางวิทยาศาสตร์

1.4) ออกอากาศรายการโทรทัศน์ผ่านสถานีโทรทัศน์ระบบดาวเทียม (MOST SAT) ช่อง 246 (PSI box) ช่อง 112 (SUN box) ช่อง 344 (GMMZ box) และช่อง 104 (DUNASTY) ทุกวันตลอด 24 ชม.

1.5) รายการวิทยุ

1.6) คอลัมน์หนังสือพิมพ์รายวัน

1.6.3 การให้บริการที่สนับสนุนการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ทั้งในและนอกสถานที่

1) นิทรรศการวิทยาศาสตร์เคลื่อนที่/คาราวานวิทยาศาสตร์

เป็นกิจกรรมที่ อพวช. จัดขึ้นเพื่อกระจายโอกาสการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สู่ทุกภูมิภาคของประเทศ โดยการนำนิทรรศการและกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เช่น นิทรรศการวิทยาศาสตร์แบบสื่อสัมผัส (Hands on Science Exhibition) การแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science shows) การทดลองทางวิทยาศาสตร์ (Science Experiment) โดมดูดาวเคลื่อนที่ (Planetarium) กิจกรรมวิทยาศาสตร์หรรษา (Science Activities) กิจกรรมปลูกฝังปัญญาเยาว์ การประกวดแข่งขันทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น ไปบริการแก่นักเรียน เยาวชน และประชาชนในต่างจังหวัดหมุนเวียนเป็นประจำตลอดปี

2) การประกวดแข่งขันทางวิทยาศาสตร์

เป็นกิจกรรมที่กระตุ้น เสริมสร้าง พัฒนากระบวนการ และการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบให้กับเยาวชน ควบคู่กับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านกิจกรรมที่สนุกสนานท้าทายและตื่นเต้น เป็นการฝึกการทำงานเป็นทีม ส่งเสริมการพัฒนาการประดิษฐ์ การทดลอง ความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการผ่านทางประดิษฐ์กรรมที่นำเสนอ นักเรียนเยาวชนจะได้เรียนรู้หลักการ ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์และการประยุกต์ใช้ ซึ่งจะเป็นการพัฒนาวิธีการ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้เกิดกับเยาวชนอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีกิจกรรมที่สำคัญ คือ

2.1) การแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ (Thailand Water Rocket Championship) เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในภูมิภาคร่วมกับนิทรรศการวิทยาศาสตร์/คาราวานวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย

- การสัมมนาเชิงปฏิบัติการการประดิษฐ์และทดสอบจรวดขวดน้ำ เพื่อให้ครูได้เรียนรู้หลักการออกแบบและประดิษฐ์จรวดขวดน้ำ การนำกิจกรรมจรวดขวดน้ำไปใช้เป็นกิจกรรมเสริมศึกษาสำหรับนักเรียน
- การแข่งขันจรวดขวดน้ำ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้แสดงออกถึงจิตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ในการประดิษฐ์และพัฒนาการประดิษฐ์ เพื่อยิงจรวดขวดน้ำให้ได้ตามกติกาที่กำหนดขึ้น โดยแบ่งประเภทการแข่งขันเป็นประเภทความแม่นยำและประเภทความไกล
- การนำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์จรวดขวดน้ำ เพื่อให้ทีมที่ผ่านเข้ารอบชิงชนะเลิศการแข่งขันจรวดขวดน้ำทั้ง 40 ทีม ได้นำเสนอผลงานสิ่งประดิษฐ์จรวดขวดน้ำ ทั้งในด้านประดิษฐ์กรรม การพัฒนา การสาธิตกระบวนการทำงาน และอธิบายด้วยหลักทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องให้กับผู้เข้าชมที่สนใจกิจกรรมได้ซักถามข้อสงสัย

2.2) การแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในภูมิภาคร่วมกับนิทรรศการวิทยาศาสตร์/คาราวานวิทยาศาสตร์ในรอบคัดเลือก สำหรับในรอบชิงชนะเลิศจัดแข่งขันในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

เป็นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มให้กับนักเรียน นอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน อพวช. เพื่อจะช่วยกระตุ้นและส่งเสริมให้เยาวชนได้เรียนรู้หลักการทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ และสร้างเสริมประสบการณ์แก่นักเรียน

3) มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เป็นงานที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) มอบหมายให้องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เป็นหน่วยงานหลักประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ ที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งภาครัฐและเอกชน (หน่วยงานภายใน วท. กระทรวงต่างๆ สถานศึกษา สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ/สภาสมาคม และองค์กรระหว่างประเทศ) เป็นงานยิ่งใหญ่ระดับชาติ 1 ปี จัดเพียงครั้งเดียว โดยจัดขึ้น ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพคเมืองทองธานี หรือศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา ในเดือนสิงหาคมของทุกปี ช่วงจัดงานประมาณ 10 - 15 วัน พื้นที่จัดงานประมาณ 40,000-50,000 ตร.ม. มีเป้าหมายผู้เข้าชมปีละไม่น้อยกว่า 1.20 ล้านคน

4) การเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนด้วยพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

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

5) ค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทยสู่ใจใต้

ค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทยสู่ใจใต้ เป็นกิจกรรมที่ อพวช. ร่วมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และมูลนิธิ ที่เกี่ยวข้อง จัดทำค่ายวิทยาศาสตร์ในโครงการสานใจไทยสู่ใจใต้ เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนในพื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ได้รับประสบการณ์และมีโอกาสในการเรียนรู้และเข้าใจประชาชนในส่วนอื่น

ของประเทศ รวมทั้งได้เกิดความประทับใจและแรงบันดาลใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนและในการศึกษาในอนาคต

ภาคใต้ที่กำลังเรียนอยู่ระดับ ม.4-6 อายุระหว่าง 15-18 ปี จากโรงเรียนสามัญ โรงเรียนเอกชนสอนศาสนา และโรงเรียนปอเนาะ เดินทางมาเข้าค่ายวิทยาศาสตร์ ณ อพวช. เป็นเวลา 4 วัน 3 คืน จำนวน 3 รุ่นๆ ละ 240 คน

6) กิจกรรมเสริมศึกษา

6.1) ค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ (Science Camp) อพวช. เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้นอกห้องเรียน ค้นหาข้อมูล การตัดสินใจอย่างเป็นระบบบนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้อง การคิดอย่างมีเหตุมีผล และส่งเสริมให้มีกระบวนการเรียนรู้ที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาบุคลิกภาพสร้างความมั่นใจทำให้เกิดความเข้มแข็งทั้งร่างกาย และจิตใจ พร้อมที่จะเป็นผู้ร่วมกันช่วยสร้างสรรค์ และพัฒนาชาติได้อย่างยั่งยืน กิจกรรมนี้เหมาะสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2-4 กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

- ค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ที่ อพวช. จัดขึ้นในช่วงปิดเทอม (รับสมัครเยาวชน ที่สนใจทั่วไป)
- ค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ที่จัดร่วมกับโรงเรียน องค์กร และหน่วยงานต่าง ๆ

6.2) ท่องโลกวิทยาศาสตร์ (Science Walk Rally) เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ผู้เข้าชม ไม่ว่าจะเป็นนักเรียน นักศึกษาหรือประชาชนผู้สนใจทั่วไป โดยเฉพาะครอบครัว ได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ในการเพิ่มพูนประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ สามารถเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ด้วยความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ตลอดจนเป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีภายในครอบครัวอีกทางหนึ่งด้วย

6.3) การแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science Shows) เป็นการแสดงที่ให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยนำหลักการและการทดลองทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เช่น เรื่องของร่างกายมนุษย์ ไฟฟ้า แสง เสียง แม้กระทั่งวิทยาศาสตร์ที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรา มาผสมผสานกับการแสดงที่สนุกสนาน โดยใช้สื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการแสดง การแสดงนี้แสดงให้เห็นว่าวิทยาศาสตร์ไม่ใช่สำหรับคนเก่งเท่านั้น ทุกคนสามารถเรียนรู้กันได้ และการเรียนรู้หรือการทดลองนั้นก็ไม่จำกัดอยู่แต่เฉพาะในห้องเรียน หรือห้องปฏิบัติการ แต่สามารถที่จะศึกษาเรื่องราวของวิทยาศาสตร์ได้ทุกที่ โดยเริ่มต้นจากสิ่งที่อยู่ใกล้ ๆ ตัวหรือแม้กระทั่งเริ่มต้นที่ตัวเราเอง โดยที่ อพวช. มีชุดการแสดงเตรียมไว้ให้บริการประมาณ 9 ชุดการแสดง ซึ่งผู้เข้าร่วมชมสามารถเลือกตามความสนใจ ได้แก่

1) วิทยาศาสตร์มหัศจรรย์ (Magic Science)
2) ไข่มหัศจรรย์ (Amazing Egg Show)
3) บั้มโชว์ (Bump Show)
4) สนุกกับเสียงและดนตรี (Sound and Music show)
5) โลกมหัศจรรย์แห่งความเย็น (Cryonginic Show)
6) พลังงานมหาสนุก (Energy Show)
7) หรรษาอากาศโชว์
8) ธรรมชาติมหัศจรรย์ (Amazing Nature)
9) 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 บั๊มโชว์ สนุกกับเสียงและดนตรี โลกมหัศจรรย์แห่งความเย็น

6.4) ดินแดนวิทยาศาสตร์ (Science Land) สนับสนุนการเรียนรู้นอกห้องเรียนสำหรับกลุ่มนักเรียนโดยมีวัตถุประสงค์ให้เป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรการศึกษาที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำการทดลองสนุกในบรรยากาศสดใสของห้องปฏิบัติการทันสมัย ที่จะช่วยเสริมประสบการณ์ตรงให้แก่นักเรียนให้ได้เห็นปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่เห็นได้ยากในห้องเรียน 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 2555 – 2559e)

2.1 ผลการดำเนินงานด้านกายภาพ

2.1.1 ด้านผู้ใช้บริการ

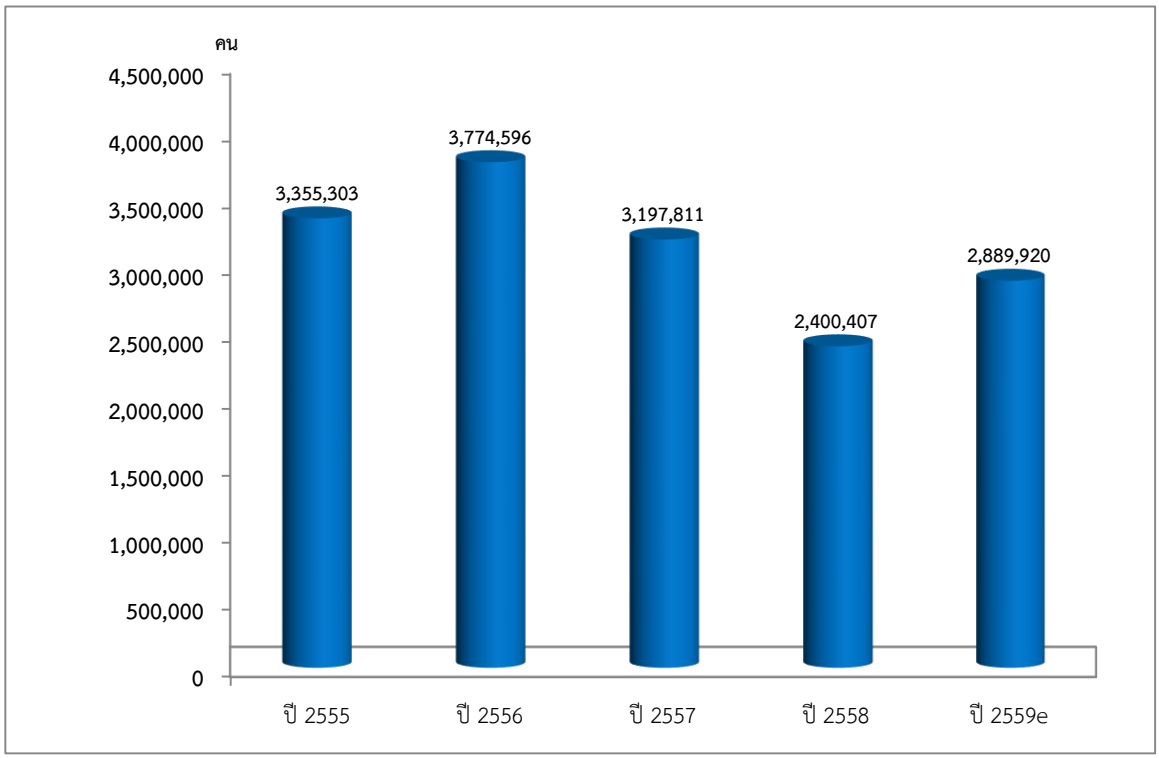
ในระหว่างปีงบประมาณ 2555-2558 จำนวนผู้รับบริการ อพวช. มีแนวโน้มไม่สม่ำเสมอ ผันแปรตามสถานการณ์ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอก เช่น ภัยธรรมชาติ และความไม่สงบทางการเมือง โดยแยกเป็นสถิติผู้ใช้บริการ ดังนี้

ตารางที่ 1-1 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการ อพวช. ระหว่างปี 2555 - 2559e

รายการ/ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559e
1. พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	549,059	706,732	424,179	310,701	271,175
2. พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา	539,991	686,781	373,003	330,565	218,696
3. พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยี	250,807	355,468	351,703	301,818	217,638
4. จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช.	97,145	97,907	90,130	64,142	63,064
5. นิทรรศการนอกสถานที่	1,506,853	1,439,466	1,388,070	921,373	1,794,777
6. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ	411,448	488,242	570,726	471,808	324,570
รวมจำนวนผู้รับบริการ	**3,355,3033**	**3,774,596**	**3,197,811**	**2,400,407**	**2,889,920**

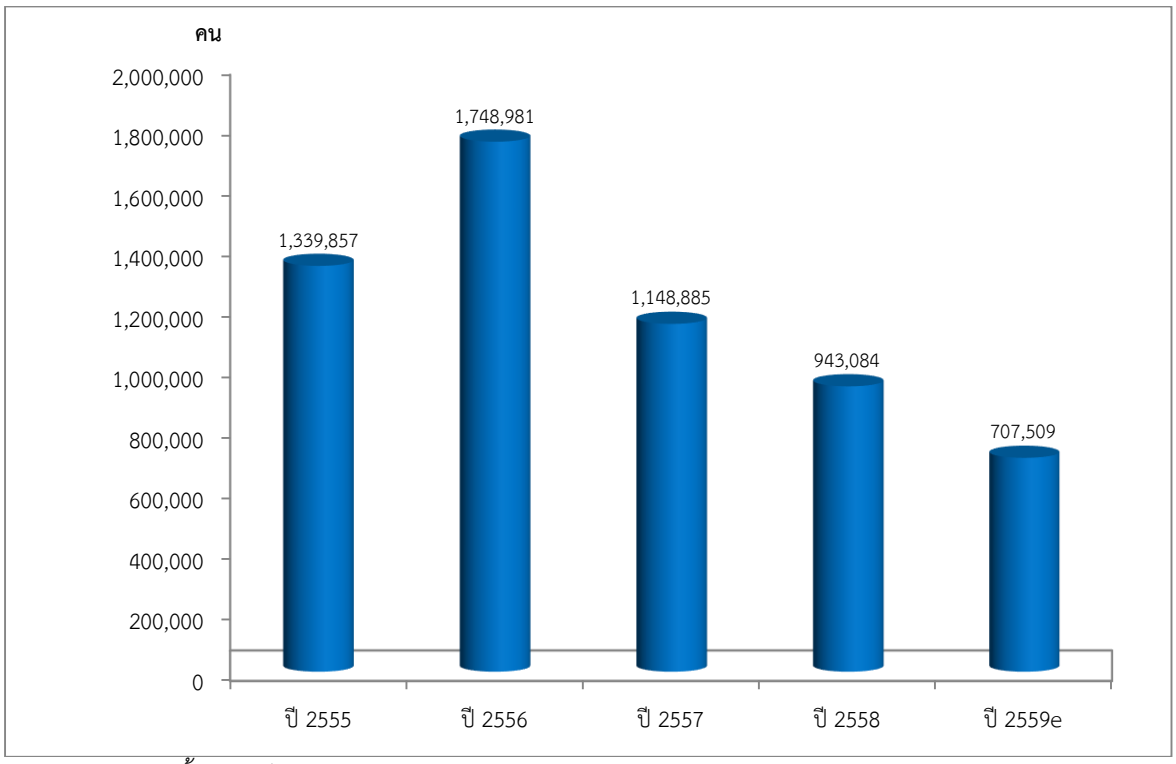
<u>หมายเหตุ</u> 1. ปีงบประมาณ 2559 ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนมิถุนายน 2559

แผนภาพที่ 1-2 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการรวม ระหว่างปี 2555-2559e



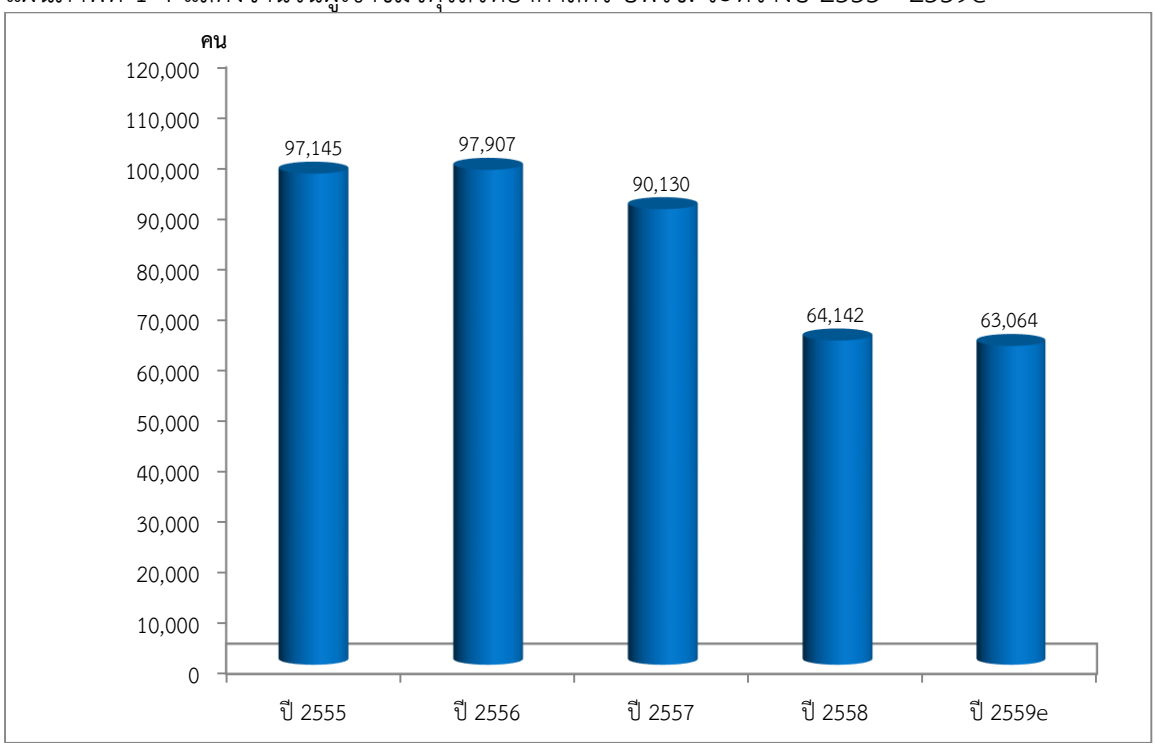
<u>หมายเหตุ</u> ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนมิถุนายน 2559

แผนภาพที่ 1-3 แสดงจำนวนผู้เข้าชมรวม 3 พิพิธภัณฑ์ ได้แก่ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา และพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ระหว่างปี 2555 - 2559e



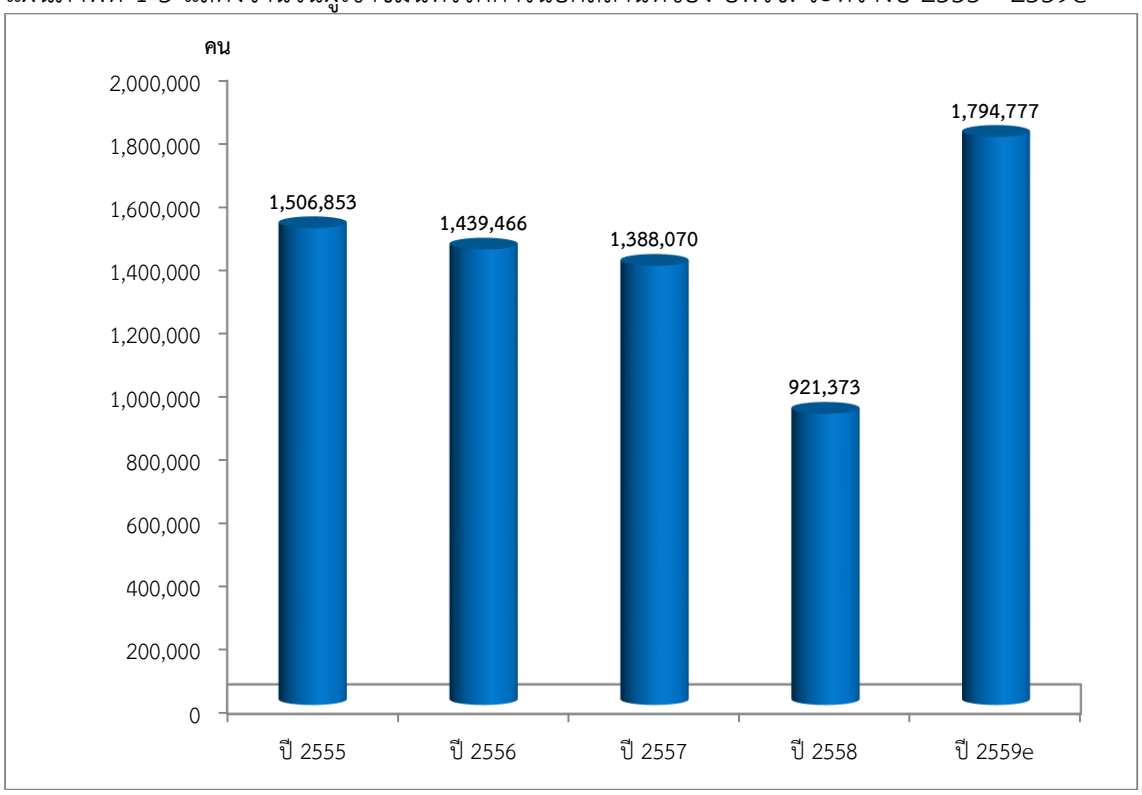
<u>หมายเหตุ</u> ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนมิถุนายน 2559

แผนภาพที่ 1-4 แสดงจำนวนผู้เข้าชมจัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. ระหว่างปี 2555 - 2559e



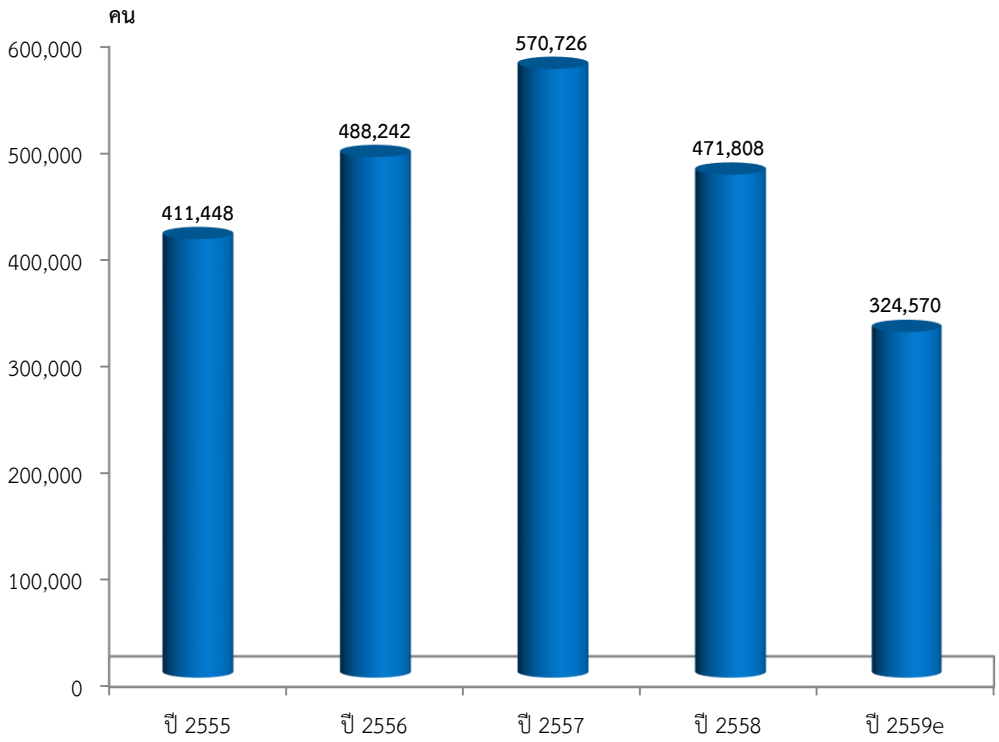
<u>หมายเหตุ</u> 1. จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. เปิดให้บริการตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2552
2. ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนมิถุนายน 2559

แผนภาพที่ 1-5 แสดงจำนวนผู้เข้าชมนิทรรศการนอกสถานที่ของ อพวช. ระหว่างปี 2555 - 2559e



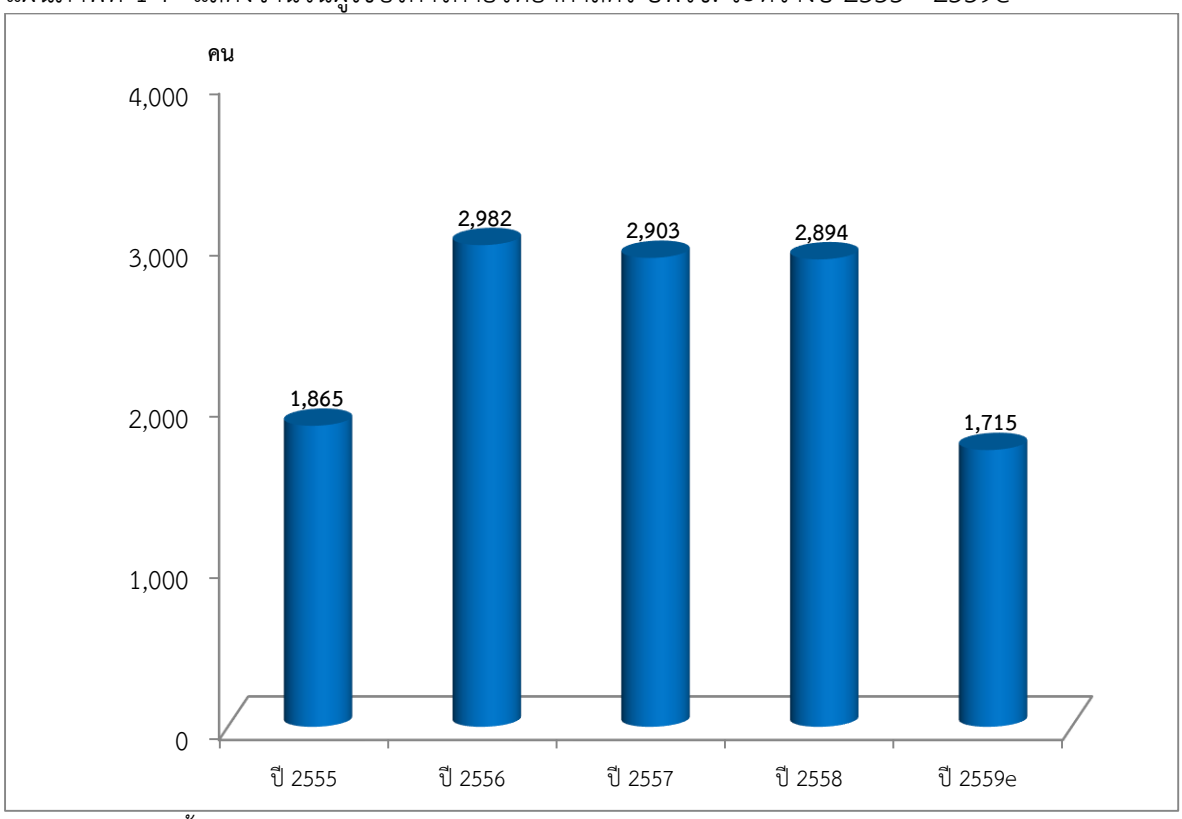
<u>หมายเหตุ</u> 1. รวมจำนวนผู้เข้าชมงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
2. ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนมิถุนายน 2559

แผนภาพที่ 1-6 แสดงจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของ อพวช. ระหว่างปี 2555 - 2559e



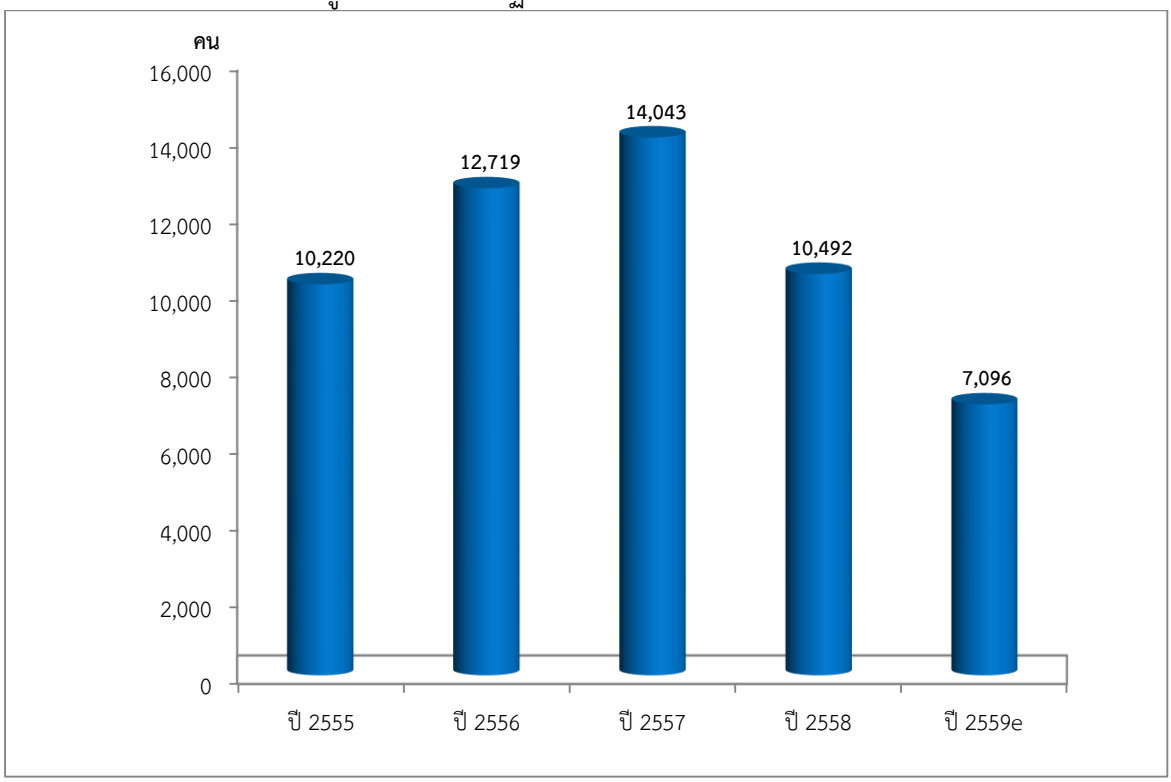
<u>หมายเหตุ</u> ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนมิถุนายน 2559

แผนภาพที่ 1-7 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการค่ายวิทยาศาสตร์ อพวช. ระหว่างปี 2555 - 2559e



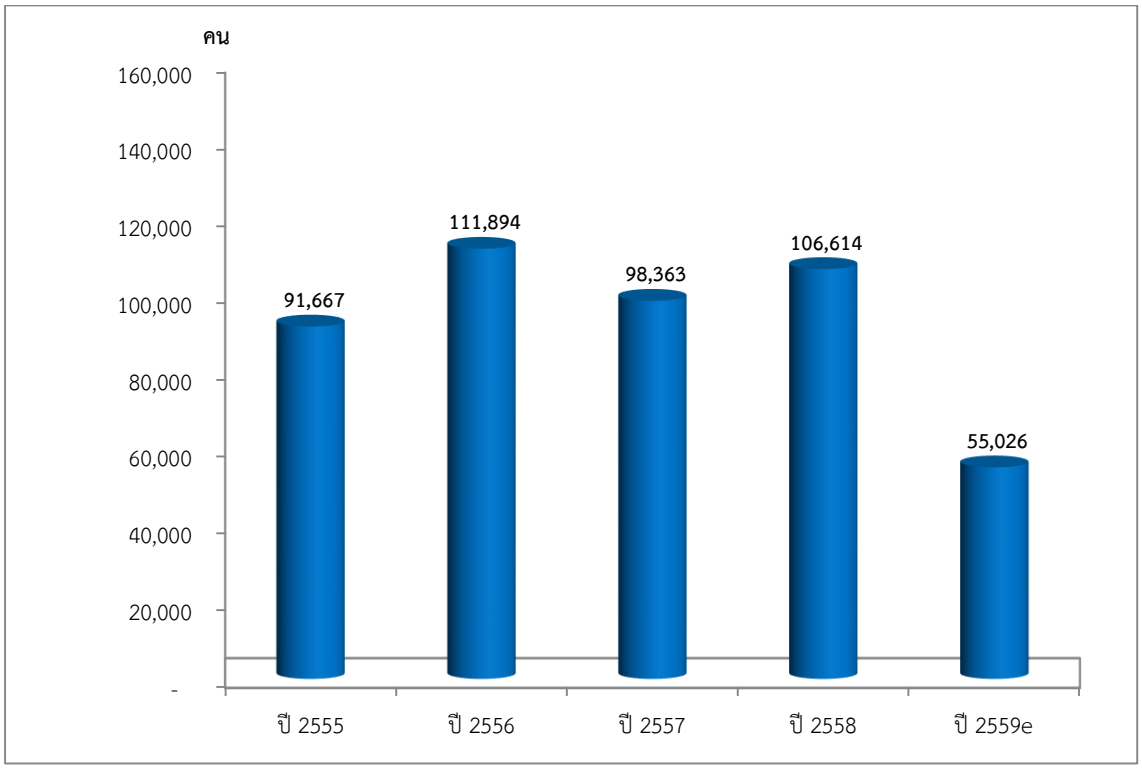
<u>หมายเหตุ</u> ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนมิถุนายน 2559

แผนภาพที่ 1-8 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการ อพวช. ระหว่างปี 2555 - 2559e



<u>หมายเหตุ</u> ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนมิถุนายน 2559

แผนภาพที่ 1-9 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการการแสดงทางวิทยาศาสตร์ อพวช. ระหว่างปี 2555 - 2559e



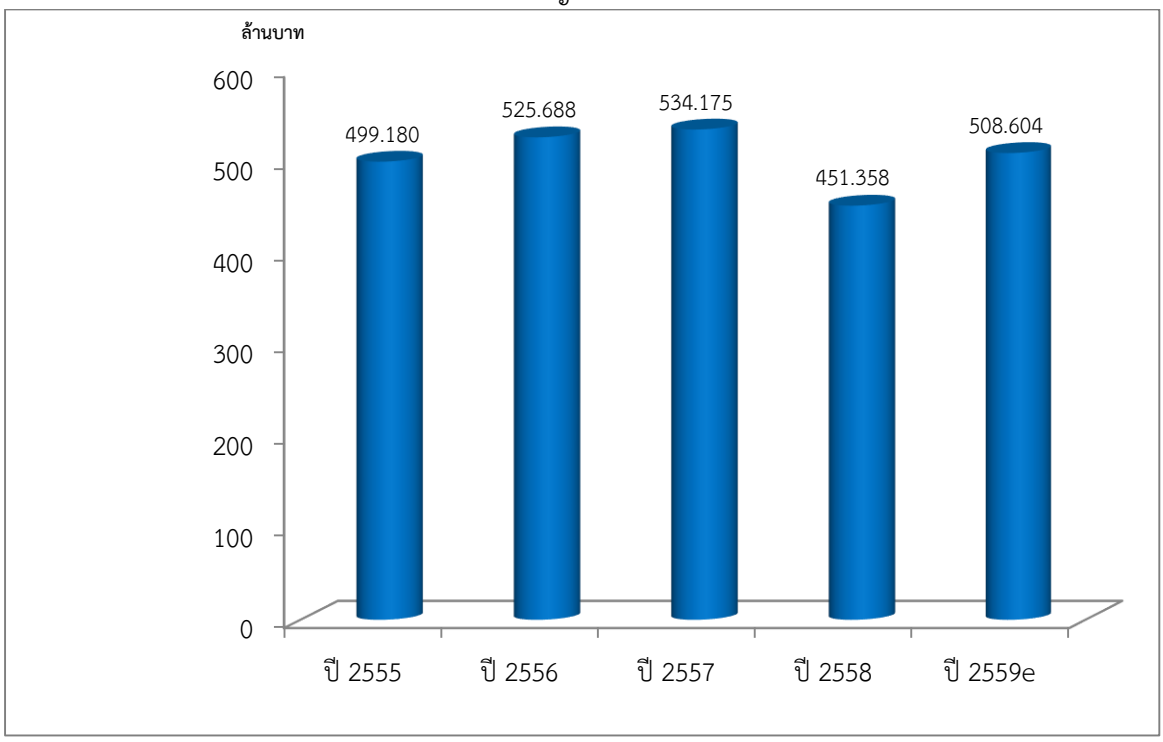
<u>หมายเหตุ</u> ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนมิถุนายน 2559

2.2 ผลการดำเนินงานด้านการเงิน

2.2.1 ด้านรายได้

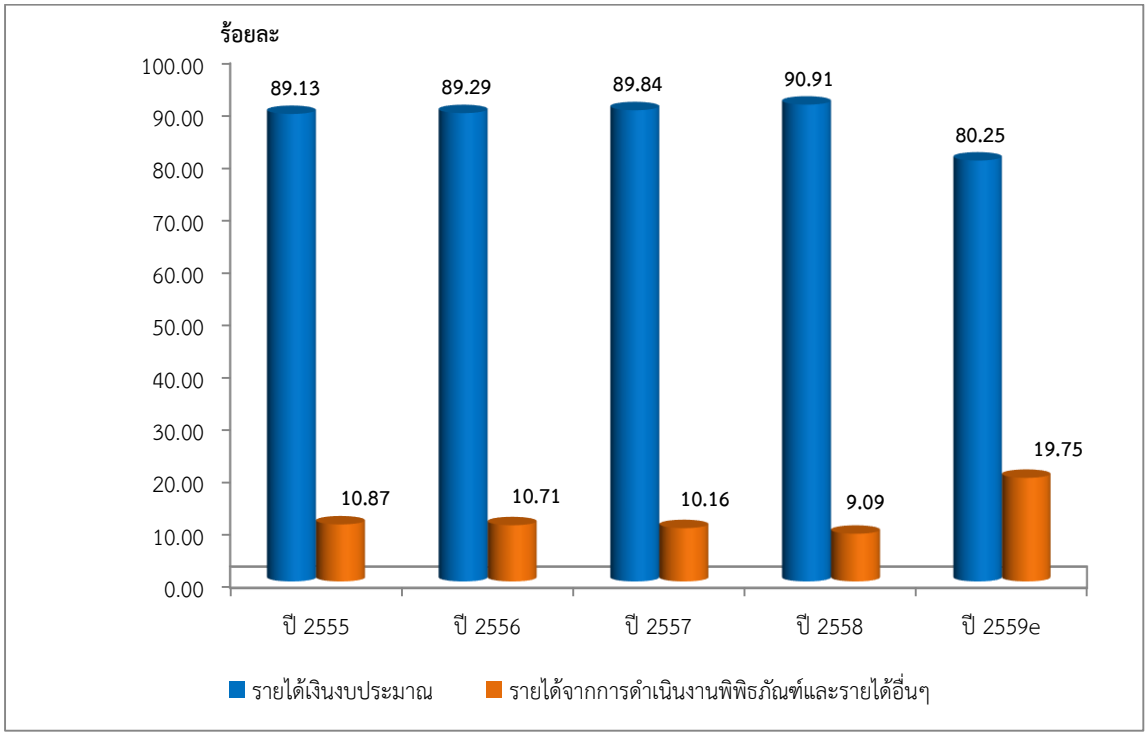
ณ สิ้นไตรมาส 3 ปีงบประมาณ 2559 อพวช. มีรายได้รวม 508.60 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2558 ณ ไตรมาสที่ 3 จำนวน 57.25 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 11.25

แผนภาพที่ 1-10 แสดงรายได้รวมของ อพวช. ปีบัญชี 2555 - 2559e



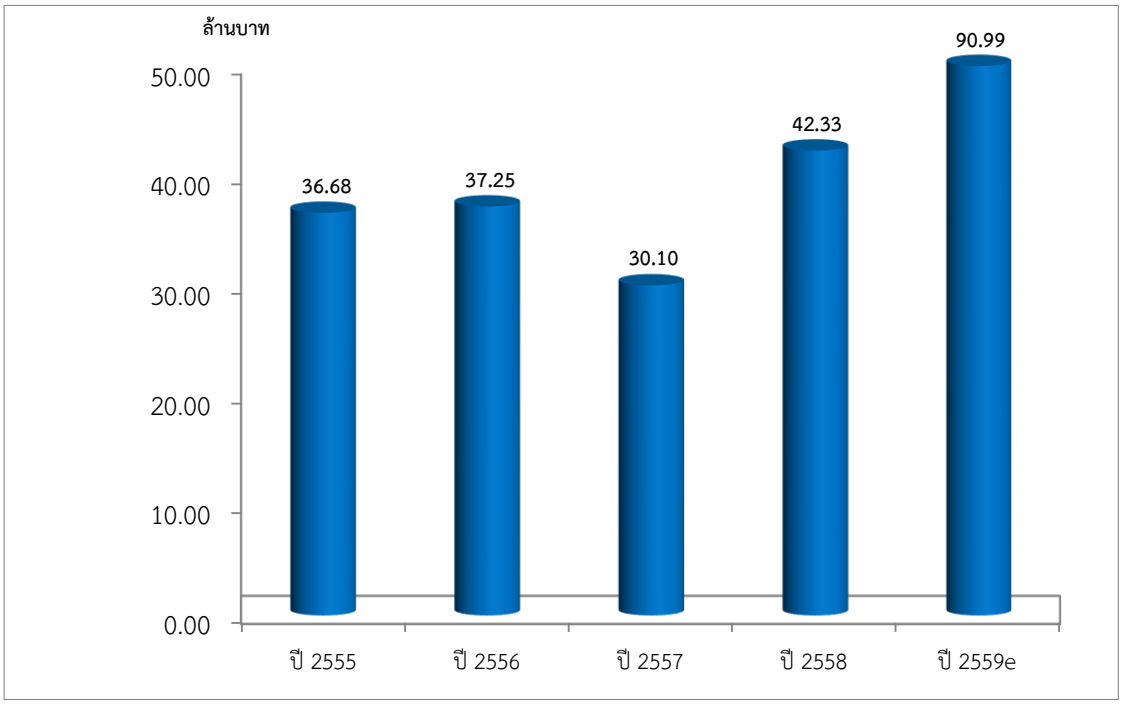
<u>หมายเหตุ</u> ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนมิถุนายน 2559

แผนภาพที่ 1-11 แสดงร้อยละของสัดส่วนรายได้เงินงบประมาณของ อพวช. ปีบัญชี 2555 - 2559e



<u>หมายเหตุ</u> ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนมิถุนายน 2559

แผนภาพที่ 1-12 แสดงรายได้จากการดำเนินงานของ อพวช. ปีบัญชี 2555 - 2559e

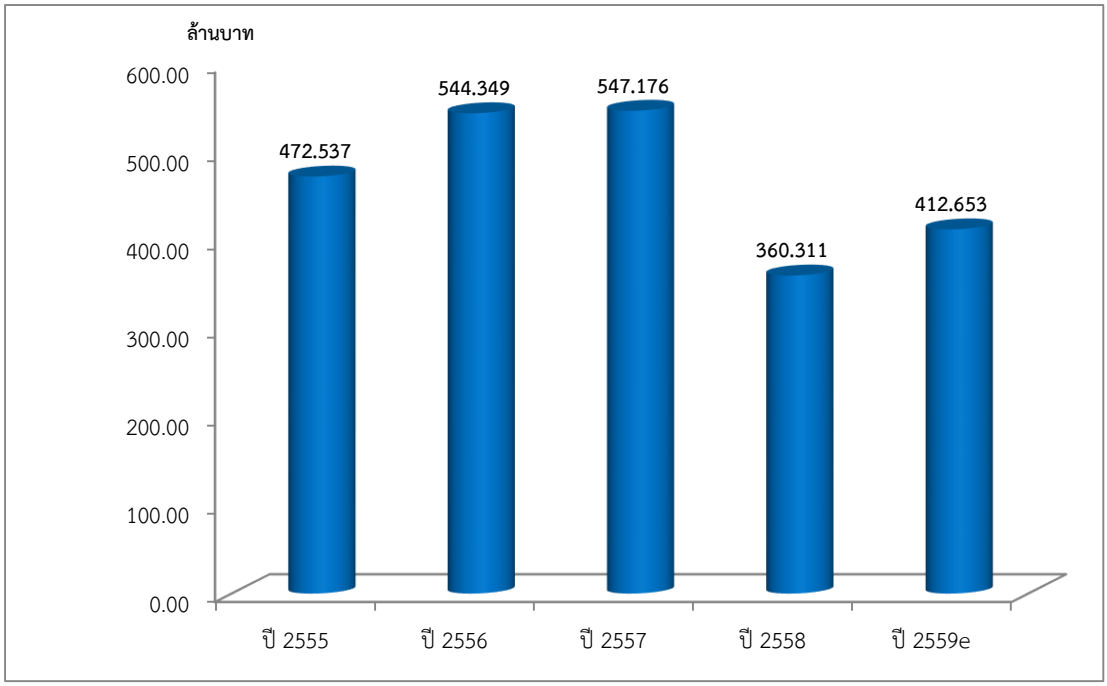


<u>หมายเหตุ</u> ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนมิถุนายน 2559

2.2.2 ด้านค่าใช้จ่าย

ณ สิ้นไตรมาส 3 ปีงบประมาณ 2559 อพวช. มีค่าใช้จ่ายรวม 412.653 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2558 ณ ไตรมาสที่ 3 จำนวน 52.34 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 12.68

แผนภาพที่ 1-13 แสดงค่าใช้จ่ายรวมของ อพวช. ปีบัญชี 2555 - 2559e

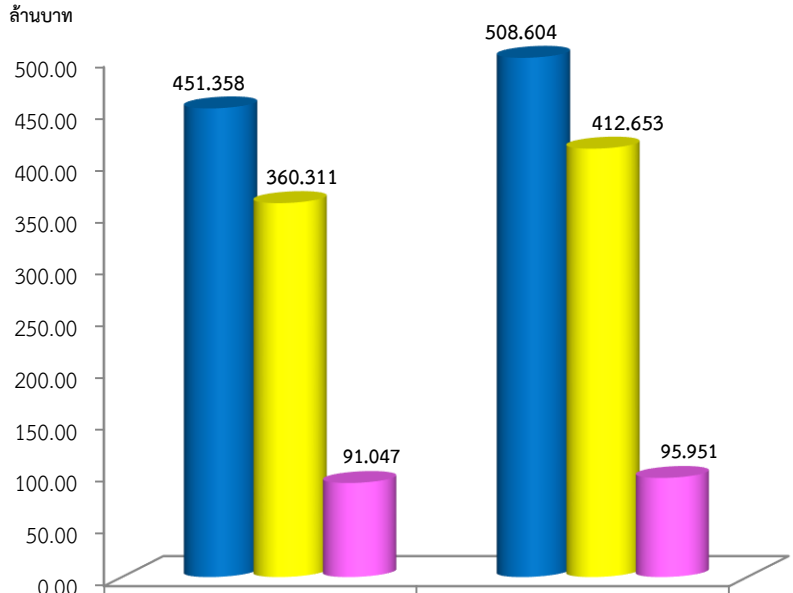


<u>หมายเหตุ</u> ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนมิถุนายน 2559

2.2.3 ด้านผลประกอบการ

ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ประจำปีงบประมาณ 2559 อพวช. มีรายได้รวม จำนวน 508.604 ล้านบาท ค่าใช้จ่ายรวม จำนวน 412.653 ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบระหว่างรายได้ และค่าใช้จ่าย ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 อพวช. มีรายได้รวมสูงกว่าค่าใช้จ่าย จำนวน 95.951 ล้านบาท

แผนภาพที่ 1-14 แสดงผลประกอบการ อพวช. ระหว่างปี 2558 และ 2559e



	ปี 2558	ปี 2559e
รายได้รวม	451.358	508.604
ค่าใช้จ่ายรวม	360.311	412.653
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่าย	91.047	95.951

<u>หมายเหตุ</u> ข้อมูลสิ้นสุด ณ ไตรมาส 3 เดือนมิถุนายน 2559

3. งาน/โครงการที่สำคัญที่จะดำเนินการในปี 2560

ในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2560 อพวช. ได้ดำเนินงานตามนโยบายของรัฐบาลในการสนับสนุนส่งเสริมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ในการจัดกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งโครงการที่สำคัญดังนี้

3.1 งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คณะรัฐมนตรีมอบหมายให้ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 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 เป็นงานที่จัดขึ้นเป็นประจำในช่วงสัปดาห์วิยาศาสตร์แห่งชาติเดือนสิงหาคมของทุก ๆ ปี ณ ศูนย์ประชุมและจัดนิทรรศการไบเทค บางนา หรือศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค เมืองทองธานีโดยมีเป้าหมายผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 1.2 ล้านคน

3.2 โครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า (พิพิธภัณฑ์รัชกาลที่ 9)

เนื่องในมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 โครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า ได้รับความเห็นชอบให้ เป็นโครงการเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เพื่อแสดงให้เห็นหลักการคิด วิธีการทรงงานและกระบวนการค้นหาคำตอบ ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงนำไปแก้ปัญหาหรือพระราชทานแก่พสกนิกรในพื้นที่ต่างๆ ทั่วราชอาณาจักร ตลอดจนเป็นแบบอย่างแก่ผู้สนใจชาวต่างประเทศ และเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านความเข้าใจในความสำคัญและปัญหาของระบบนิเวศ การบริหารจัดการทรัพยากรดิน น้ำ ป่า เพื่อให้มนุษย์อยู่ร่วมกับระบบนิเวศธรรมชาติอย่างยั่งยืน

สาระสำคัญของโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า เป็นแหล่งเรียนรู้ที่สร้างความเข้าใจในหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การวางแผนการทดลอง การสรุปและขยายผล ซึ่งเป็นแบบอย่างของการพัฒนาอย่างยั่งยืน นำมาซึ่งปรัชญาของโครงการ “พระมหากษัตริย์นักพัฒนา เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน”

เป้าหมายในการสื่อสาร คือ การให้ผู้เข้าชมได้นำแบบอย่างหลักการทรงงานของพระองค์ท่านไปใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่นำไปสู่การอนุรักษ์น้ำ ดิน และสิ่งแวดล้อม ด้วยวิธีการจัดแสดงที่ผู้เข้าชมสามารถเรียนรู้ สัมผัสด้วยตัวเองและการจัดกิจกรรมเสริมการศึกษา

สาระที่นำเสนอในนิทรรศการ ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่

1) ส่วนที่ 1 บทนำ โลกและการปรับตัวของสิ่งมีชีวิต (Cluster 1 Earth and adaptation of life)
2) ส่วนที่ 2 ระบบนิเวศกับความหลากหลายทางชีวภาพ (Cluster 2 Ecosystem and biodiversity)

3) ส่วนที่ 3 มนุษย์กับระบบนิเวศในประเทศไทย (Cluster 3 Human and Ecosystems in Thailand)
4) ส่วนที่ 4 ระบบวิธีคิดและกระบวนการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (พระบาทสมเด็จ พระเจ้าอยู่หัวกับวิสัยทัศน์การพัฒนาที่ยั่งยืนบทพื้นฐานการคิดในเชิงนิเวศ) (Cluster 4 King's Thought System : His Majesty's vision of Sustainability based on Ecological Concept)
5) ส่วนที่ 5 การประยุกต์ใช้ระบบคิดเชิงนิเวศเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาอย่างยั่งยืน (Cluster 5 Solving Problem with Ecological Concept System)

คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้ อพวช. ดำเนินโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าในการประชุมเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2554 โดยให้ดำเนินการตั้งแต่ปี 2555 – 2558 ในวงเงินงบประมาณ 1,800.00 ล้านบาท

วท. ได้เสนอเรื่อง ขอทบทวนมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2556 เรื่อง ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงรายการและก่อหนี้ผูกพันข้ามปีงบประมาณ (รายการก่อสร้างอาคารและชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า 1 แห่ง) คณะรักษาความสงบแห่งชาติได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2557 ลงมติว่า

1. เห็นชอบในหลักการให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดำเนินโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า ในวงเงิน 1,890 ล้านบาท (รวมเงินสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด) ระยะเวลาดำเนินการ 6 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555-2560)
2. อนุมัติให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก่อหนี้ผูกพันข้ามปีงบประมาณ รายการค่าก่อสร้างอาคารพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าและค่าควบคุมงาน ดังนี้
   2.1) ค่าก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า วงเงิน 700 ล้านบาท เงินสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด จำนวน 35 ล้านบาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 735 ล้านบาท ระยะเวลา 6 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555-2560)
   2.2) ค่าควบคุมงาน วงเงิน 12 ล้านบาท เงินสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด จำนวน 0.6 ล้านบาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 12.6 ล้านบาท ระยะเวลา 6 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555-2560)
3. สำหรับค่าก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าพร้อมติดตั้ง ที่มีวงเงินรวมตั้งแต่ 1,000 ล้านบาท อนุมัติในหลักการให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ก่อหนี้ผูกพันข้ามปีงบประมาณค่าก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าพร้อมติดตั้งและค่าควบคุมงาน ดังนี้
   3.1) ค่าก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าพร้อมติดตั้ง วงเงิน 1,069.2 ล้านบาท เงินสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด จำนวน 53.5 ล้านบาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,122.7 ล้านบาท ระยะเวลา 6 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555-2560)
   3.2) ค่าควบคุมงาน วงเงิน 18.8 ล้านบาท เงินสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด จำนวน 0.9 ล้านบาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 19.7 ล้านบาท ระยะเวลา 6 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555-2560)

   ทั้งนี้ ให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ มติคณะรัฐมนตรี รวมทั้งประกาศหรือคำสั่งคณะรักษาความสงบแห่งชาติอย่างเคร่งครัด และให้ขอตกลงในรายละเอียดกับสำนักงบประมาณตามขั้นตอนต่อไป

4. มอบหมายให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรับไปประสานงานกับกระทรวงคมนาคม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเร่งรัดดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการรองรับระบบขนส่งมวลชนจากเขตเมืองหลวงไปยังพิพิธภัณฑ์ เพื่ออำนวยความสะดวกและดึงดูดให้ประชาชนสนใจเดินทางไปยังพิพิธภัณฑ์มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ให้รับความเห็นของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติไปพิจารณาประกอบการดำเนินการต่อไปด้วย

ความก้าวหน้าของโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

1. รายการก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า 1 หลัง ได้รับงบประมาณเริ่มต้นตั้งแต่ปี 2555 สิ้นสุดปี 2562 ได้ลงนามสัญญาก่อสร้างเมื่อเดือนตุลาคม 2558 กับบริษัทเอ็นแอลดิเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ในวงเงินค่าจ้าง 732.4000 ล้านบาท ประมาณการก่อสร้าง 1,095 วัน กำหนดแล้วเสร็จเดือนพฤศจิกายน 2561 การก่อสร้างเป็นไปตามแผนงาน กล่าวคือ ผู้รับจ้างได้ส่งงานงวดที่ 5 แล้วเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2559 (จากทั้งหมด 31 งวดงาน) มีความก้าวหน้าประมาณร้อยละ 19.44
2. รายการก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า พร้อมติดตั้ง ได้รับงบประมาณเริ่มต้นตั้งแต่ปี 2559 สิ้นสุดปี 2562 ได้ลงนามสัญญาก่อสร้างกับบริษัทกิจการร่วมค้าเจเคอี จำกัด ในวงเงิน 1,091.0000 ล้านบาท ประมาณเวลาในการก่อสร้างและติดตั้ง 1,110 วัน กำหนดแล้วเสร็จเดือนสิงหาคม 2561 การก่อสร้างเป็นไปตามแผนงาน คือ ผู้รับจ้างได้ส่งงานงวดที่ 3 เรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2559 (จากทั้งหมด 11 งวดงาน) มีความก้าวหน้าประมาณร้อยละ 11

3.3 คาราวานวิทยาศาสตร์ (นิทรรศการวิทยาศาสตร์เคลื่อนที่)

คาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช. เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เยาวชน และประชาชนทั่วไปในภูมิภาคได้เข้าชม สัมผัสและเรียนรู้วิทยาศาสตร์ด้วยความสนุกสนานจากชิ้นงานนิทรรศการสื่อสัมผัส การแสดงสาธิตทางวิทยาศาสตร์ ห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนกิจกรรมอื่น ๆ และเป็นโอกาสอันดีที่จะประชาสัมพันธ์ภารกิจและการให้บริการในรูปแบบต่าง ๆ ของ อพวช. ที่มีต่อสาธารณะชนให้กระจายสู่ระดับภูมิภาค

อพวช. ดำเนินการคาราวานวิทยาศาสตร์ เพื่อให้บริการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ให้แก่เยาวชนและประชาชนอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและเพื่อกระตุ้นให้เยาวชนและประชาชนเกิดความสนใจในวิทยาศาสตร์ และตระหนักถึงบทบาทและความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อการดำเนินชีวิต สามารถนำความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์มาใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน อพวช. มีแผนดำเนินการจัดคาราวานวิทยาศาสตร์จำนวน 40 จังหวัดในแต่ละปี เพื่อที่จะสามารถรองรับผู้ใช้บริการ จำนวน 450,000 คน/ปี

3.4 โครงการศูนย์รวบรวมและถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรมชั้นสูงเพื่อการเกษตร (กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2) และโครงการศูนย์รวบรวมและถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรมชั้นสูงเพื่อการท่องเที่ยว

1) คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2557 ด้านสังคม เห็นชอบมอบหมายให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพิจารณาทบทวนโครงการและสถานที่ก่อสร้างของโครงการศูนย์รวบรวมและถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรมชั้นสูงเพื่อการท่องเที่ยว (พิงคนคร) และโครงการศูนย์รวบรวมและถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรมชั้นสูงเพื่อการเกษตร (กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2) โดยอาจก่อสร้างเป็นพิพิธภัณฑ์

วิทยาศาสตร์แห่งชาติขนาดใหญ่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครหรือในภาคกลาง หรือขยายพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติที่มีอยู่เดิมให้เป็นพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ เช่น พิพิธภัณฑ์แห่งชาติที่ตั้งอยู่ภายในเทคโนธานี ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้แก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป

2) องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้พิจารณาโครงการทั้งสองแล้วมีผลสรุปให้ระงับโครงการดังกล่าว และเสนอโครงการศูนย์จัดแสดงนิทรรศการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทยทดแทนโครงการศูนย์จัดแสดงนิทรรศการฯ นี้อยู่ในแผนพัฒนาพัฒนาขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ บริเวณเทคโนธานี ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี และมีความพร้อมของแบบรูปรายละเอียดอาคารและสถานที่ก่อสร้าง

3) คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการของโครงการ

4) คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้ประชุมพิจารณาโครงการดังกล่าวเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2558 มีมติให้องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติดำเนินการดังนี้

4.1) เห็นควรให้องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พิจารณาแนวทางเลือกอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ประโยชน์จากสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิม ซึ่งควรมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการพัฒนาเนื้อหาสาระ (Content) ของนิทรรศการและกิจกรรมให้เข้มข้น น่าสนใจ และมีชีวิต (Lively) สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนวัตกรรมให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชน เพื่อเสริมสร้างสังคมและนำไปสู่การพัฒนาประเทศ

4.2) ดำเนินการทบทวนและประเมินผลการดำเนินงานขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติที่ผ่านมา เพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางการปรับปรุงการดำเนินงานในระยะต่อไปให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

5) องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติได้ดำเนินการตามข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรีและมติของคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติดังกล่าวข้างต้น โดยพัฒนากรอบแนวคิดโครงการพิพิธภัณฑ์ MEGA WORDE (Discovery Museum) และให้คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการแนวคิดโครงการฯ คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้ประชุมพิจารณาเมื่อวันที่ 9 กันยายน 2558 มีมติเห็นชอบในหลักการของข้อเสนอแนวคิดโครงการพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Mega world Discovery Museum) และมอบหมายให้ อพวช. รับไปศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility study) โดยละเอียด โดยให้รับความเห็นชอบของที่ประชุมไปประกอบการพิจารณาดำเนินการ

6) อพวช. ได้ดำเนินการตามมติของคณะกรรมการฯ โดยได้จัดหาผู้รับจ้างศึกษาความเป็นไปได้ฯ ตามขั้นตอนของระเบียบพัสดุ และได้ลงนามว่าจ้าง บ.กิจการร่วมค้า เอ็มอีที จำกัด เมื่อเดือนมกราคม 2559 ในวงเงิน 44.45 ล้านบาท ระยะเวลาดำเนินงาน 300 วัน (กำหนดแล้วเสร็จประมาณเดือนพฤศจิกายน 2559) โดยที่เนื้องานที่ต้องส่งของดังนี้

6.1) รายงานการศึกษาทบทวน เสนอแนะแผนพัฒนาและปรับปรุงสาระและการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ของ อพวช. ที่มีอยู่เดิม

6.2) รายงานการศึกษาความเป็นไปได้ และการจัดทำแผนแม่บทพัฒนาพิพิธภัณฑ์ฯ

6.3) ข้อเสนอประเด็นพัฒนาสาระและการจัดแสดงที่มีความสำคัญของพิพิธภัณฑ์ฯ

6.4) แบบก่อสร้างอาคารพร้อมรายละเอียดประกอบแบบ

6.5) แบบก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพร้อมรายละเอียดประกอบแบบ

7) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติได้ดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Mega world Discovery Museum) ซึ่งต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็นโครงการพิพิธภัณฑ์นวัตกรรม (Mega World : Innovation Museum) ตามมติของคณะกรรมการฯ เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2558 แล้วเสร็จและได้ส่งให้สำนักคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติพิจารณาให้ความเห็นชอบโครงการดังกล่าวแล้วเมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2559 ทั้งนี้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติอยู่ระหว่างการพิจารณาเข้าสู่วาระการประชุมของคณะกรรมการฯ

4. ความสอดคล้องเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ และแผนงานในระดับต่างๆ

4.1 นโยบายของคณะรัฐมนตรี (พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา)

การดำเนินงานขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ สอดคล้องกับคำแถลงนโยบายของนายกรัฐมนตรี พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2557 ข้อ 8 การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม

ข้อ 8.2 เร่งเสริมสร้างสังคมนวัตกรรม โดยส่งเสริมระบบการเรียนการสอน

ที่เชื่อมโยงระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์ การผลิตกำลังคน ในสาขาที่ขาดแคลน การเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้กับการท้างาน การให้บุคลากรด้านการวิจัยของภาครัฐสามารถไปท้างานในภาคเอกชน และการให้อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมมีช่องทางได้เทคโนโลยีโดยความร่วมมือจากหน่วยงานและสถานศึกษาภาครัฐ

ข้อ 8.5 ปรับปรุงและจัดเตรียมให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านการวิจัยและพัฒนา และด้านนวัตกรรมซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาที่สำคัญในการต่อยอดสู่การใช้เชิงพาณิชย์ของภาคอุตสาหกรรมให้มีความพร้อม ทันสมัย และกระจายในพื้นที่ต่าง ๆ เช่น การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การตั้งศูนย์วิเคราะห์ ห้องปฏิบัติการ สถาบัน และศูนย์วิจัย เป็นต้น

4.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 – 2559)

แนวทางการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง

ทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 มีกรอบแนวคิดและหลักการ เป้าหมาย และแนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับการดำเนินงานของ อพวช. ดังนี้

กรอบแนวคิด :	(2) คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม
4.3 เป้าหมาย :	4.3.2 การพัฒนาศักยภาพคนให้สนับสนุนการเจริญเติบโตของประเทศ และการสร้างสังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ
	(2) การศึกษาและการเรียนรู้ได้รับการพัฒนาคุณภาพ
5. แนวทางการพัฒนา	5.1 การยกระดับศักยภาพการแข่งขันและการหลุดพ้นกับดักรายได้ปานกลางสู่

รายได้สูง

5.1.5 การปรับโครงสร้างการผลิต

<u>ประเด็น</u> : สนับสนุนการลงทุนเพื่อสร้างเศรษฐกิจและสังคมแห่งปัญญาและการเรียนรู้

5.2 การพัฒนาศักยภาพคนตามช่วงวัยและการปฏิรูประบบเพื่อสร้างสังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ

5.2.1 การพัฒนาศักยภาพคนในทุกช่วงวัยให้สนับสนุนการเจริญเติบโตของประเทศ

ประเด็น : ***วัยเรียน วัยรุ่น***ให้มีทักษะการเรียนรู้ ทักษะชีวิตสามารถอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นภายใต้บริบทสังคมที่เป็นพหุวัฒนธรรม

5.2.2 การยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ เท่าเทียมและทั่วถึง

(4) ปฏิรูประบบการเรียนรู้ โดยมุ่งจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสมรรถนะกำลังคนทั้งระบบการศึกษาตั้งแต่ระดับปฐมศึกษาจนถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาสื่อเพื่อการเรียนรู้ ปรับหลักสูตรและผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของตลาด การวิจัยและการใช้เทคโนโลยีและสื่อเพื่อการเรียนรู้

4.3. ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560

ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ และ 1 รายการ คือ (1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคงและการต่างประเทศ (2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (3) ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน (4) ยุทธศาสตร์ด้านการแก้ไขปัญหาความยากจน ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างการเติบโตจากภายใน (5) ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (6) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ และ (7) รายการค่าดำเนินการภาครัฐ โดยที่ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ อพวช. คือ

ยุทธศาสตร์ที่ 2	**ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ**
แผนงานที่ 2.9	**แผนงานการพัฒนาศักยภาพด้าน วทน.**
เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์	ประเทศไทยพัฒนาไปสู่การเป็นสังคมที่อยู่บนเศรษฐกิจฐานความรู้
ตัวชี้วัด	1) สัดส่วนบุคลากรด้าน ว และ ท เพิ่มขึ้น
	2) สัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาสายวิทยาศาสตร์ต่อสังคมศาสตร์เพิ่มขึ้น
	3) จำนวนการยื่นขอและได้รับการจดสิทธิบัตรเพิ่มขึ้น

นโยบายการจัดสรรงบประมาณ	2.9.3 ส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการจัดการความรู้ ภูมิปัญญาไทย โดยพัฒนาการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ของเยาวชน สร้างความตระหนักให้ประชาชนเรียนรู้ คิดและทำอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
แผนงานที่ 2.15	**แผนงานการดำเนินภารกิจพื้นฐานเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ที่ 2**
นโยบายการจัดสรรงบประมาณ	สนับสนุนประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2
รายการที่ 7	**รายการค่าดำเนินการภาครัฐ**
	7.1 ค่าใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐ
ยุทธศาสตร์ที่ 3	**ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน**
เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์	คนไทยทุกคนได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ และมีศักยภาพที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาของประเทศ
ตัวชี้วัด	ประชาชนได้ใช้บริการแหล่งเรียนรู้เปรียบเทียบกับเป้าหมาย ร้อยละ 80

4.4 เป้าหมายการให้บริการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2560

เป้าหมายที่ 3 เพิ่มอันดับความสามารถแข่งขันโครงสร้างพื้นฐาน ด้าน ว. และ ท. จัดโดย IMD ให้อยู่ในลำดับ 1 ใน 30

บทที่ 2

ประมาณการรายรับและประมาณการรายจ่ายประจำปี 2560

2.1 ประมาณการรายรับ

ในปี 2560 อพวช. ได้ประมาณการรายรับทั้งสิ้น 882.6780 ล้านบาท โดยแบ่งเป็นแหล่งรายได้ 2 แหล่ง คือ จากงบประมาณแผ่นดิน 846.4030 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 95.89 และจากการดำเนินงานประจำปีของ อพวช. ประมาณ 36.2750 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 4.10

1. งบประมาณแผ่นดินที่ อพวช. ได้รับ 846.4030 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 95.89 ประกอบด้วย

1.1 เงินอุดหนุน 510.1774 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 57.80 ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ เงินอุดหนุนเพื่อการบริหารงาน 164.5573 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 18.64 เงินอุดหนุนเพื่อดำเนินงาน 165.6201 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 18.76 และเงินอุดหนุนจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 180.0000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 20.39

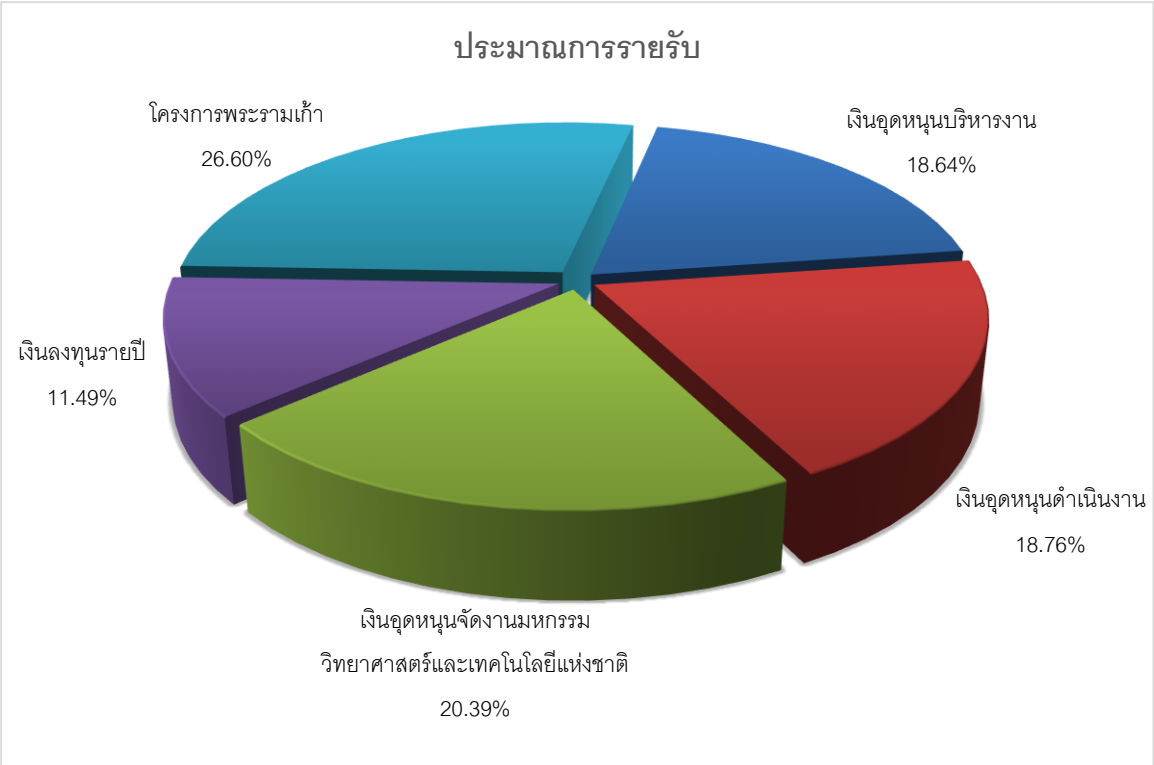
1.2 เงินลงทุน 336.2256 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 38.09 ประกอบด้วย เงินลงทุนรายปี 101.4236 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 11.49 และโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า 234.8020 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 26.60

2. รายได้จากการดำเนินงานประจำปีของ อพวช. ประมาณ 36.2750 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 4.11 ประกอบด้วย รายได้ค่าเข้าชมนิทรรศการ 9.65 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 1.09 รายได้บริการกิจกรรม 4.3000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.49 รายได้ค่าค่าย/อบรม/โครงการ 16.2000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 1.83 และรายได้อื่นๆ 6.1250 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.69

ตารางที่ 2.1 ประมาณการรายรับ ประจำปี 2560 **หน่วย : ล้านบาท**

รายการ	งบประมาณ		ร้อยละ
ประมาณการรายรับ		**882.6780**	**100.0**
รายได้จากงบประมาณแผ่นดิน		**846.4030**	**95.89**
➢ **เงินอุดหนุน**	**510.1774**		**57.80**
• เงินอุดหนุนบริหารงาน	164.5573		18.64
• เงินอุดหนุนดำเนินงาน	165.6201		18.76
• เงินอุดหนุนจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	180.0000		20.39
➢ **เงินลงทุน**	**336.2256**		**38.09**
• เงินลงทุนรายปี	101.4236		11.49
• โครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	234.8020		26.60
รายได้จากการดำเนินงานประจำปีของ อพวช.		**36.2750**	**4.11**

แผนภาพที่ 2-1 แสดงประมาณการรายรับ ประจำปี 2560



2.2 ประมาณการรายจ่าย

ในปี 2560 อพวช. ได้ประมาณการรายจ่ายทั้งสิ้น 876.4030 ล้านบาท จาก 2 แหล่ง คือ จากงบประมาณแผ่นดิน 846.4030 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 96.58 และจากการดำเนินงานประจำปีของ อพวช. ประมาณ 30.0000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 4.11

1. รายจ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน 846.4030 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 96.58 ประกอบด้วย

1.1 รายจ่ายเงินอุดหนุน 502.9270 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 67.28 ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ คือ เงินอุดหนุนเพื่อการบริหารงาน 164.5573 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 18.78 เงินอุดหนุนเพื่อดำเนินงาน 165.6201 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 18.90 และเงินอุดหนุนจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 180.0000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 20.53

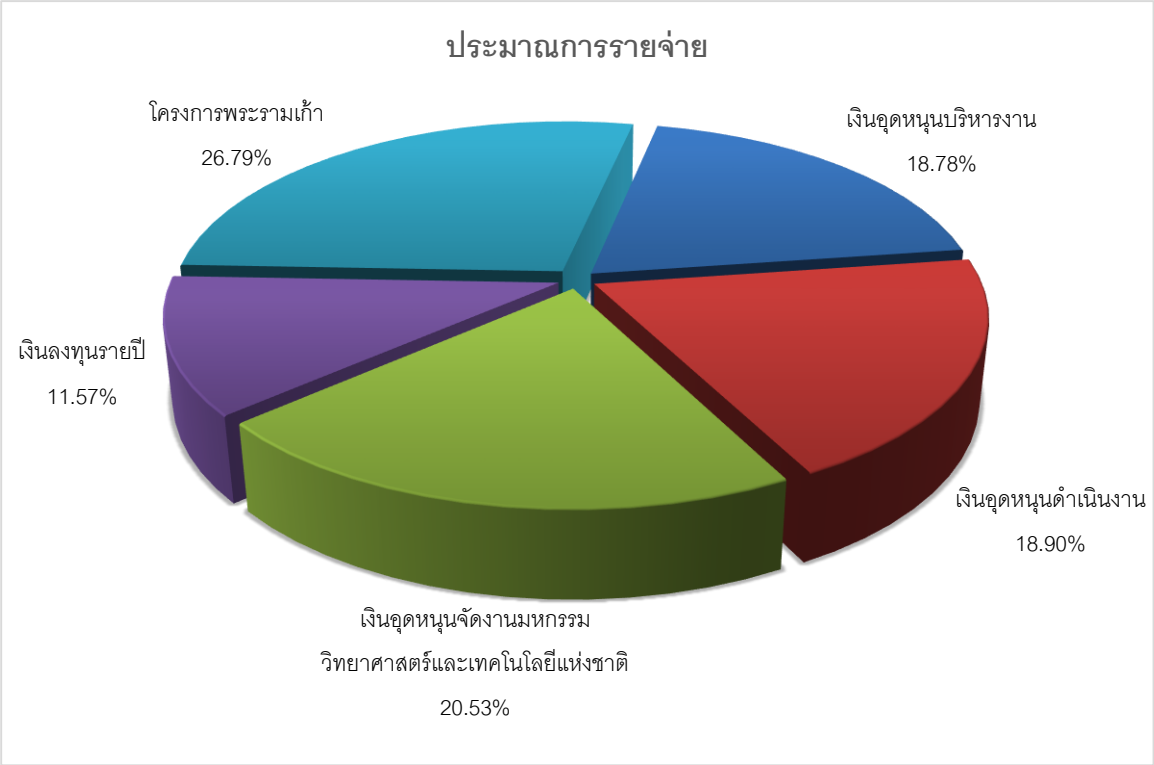
1.2 รายจ่ายเงินลงทุน 336.2256 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 38.36 ประกอบด้วย เงินลงทุนรายปี 101.4236 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 11.57 และโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า 234.8020 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 26.79

2. รายจ่ายจากการดำเนินงานประจำปีของ อพวช. ประมาณ 30.0000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 3.42 ซึ่ง อพวช. ตั้งไว้เป็นเงินสำรองใช้จ่ายในกรณีฉุกเฉินจำเป็นเร่งด่วน หรือกรณีรายจ่ายที่มิได้ตั้งงบประมาณแผ่นดินรองรับไว้ เช่น รายจ่ายเกี่ยวกับการจัดหาทรัพย์สิน หรือซ่อมแซมทรัพย์สินที่เสียหายระหว่างปี รายจ่ายจากนโยบาย รวมทั้งโครงการ CSR เป็นต้น

ตารางที่ 2.2 ประมาณการรายจ่าย ประจำปี 2560 หน่วย : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ		ร้อยละ
ประมาณการรายจ่าย		**876.4030**	**100.0**
รายจ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน		**846.4030**	**96.58**
➢ **เงินอุดหนุน**	**510.1774**		**58.21**
• เงินอุดหนุนบริหารงาน	164.5573		18.78
• เงินอุดหนุนดำเนินงาน	165.6201		18.90
• เงินอุดหนุนจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	180.0000		20.53
➢ **เงินลงทุน**	**336.2256**		**38.36**
• เงินลงทุนรายปี	101.4236		11.57
• โครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	234.8020		26.79
รายจ่ายจากการดำเนินงานประจำปีของ อพวช.		**30.0000**	**3.42**

แผนภาพที่ 2-1 แสดงประมาณการรายจ่าย ประจำปี 2560



2.3 งบประมาณแผ่นดินแยกตามผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม

หน่วย : ล้านบาท

ผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม	งบลงทุน		งบเงิน	รวม
	ครุภัณฑ์	สิ่งก่อสร้าง	อุดหนุน	
แผนงานบุคลากรภาครัฐ	**-**	**-**	**77,611,400**	**77,611,400**
รายการบุคลากรภาครัฐ	-	-	77,611,400	77,611,400
1. กิจกรรมบริหารจัดการบุคลากร	-	-	77,611,400	77,611,400
แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ	**2,500,000**	**10,880,000**	**158,083,000**	**171,463,000**
ผลผลิตการให้บริการนิทรรศการวิทยาศาสตร์	2,500,000	10,880,000	117,369,500	130,749,500
2. กิจกรรมบริหารจัดการ	2,500,000	10,880,000	86,945,900	100,325,900
3. กิจกรรมการตลาดและประชาสัมพันธ์	-	-	26,330,900	26,330,900
4. กิจกรรมพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	-	-	4,092,700	4,092,700
ผลผลิตการให้บริการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	-	-	40,713,500	40,713,500
5. ถ่ายทอดความรู้ข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	-	-	40,713,500	40,713,500
แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	**19,855,000**	**302,990,600**	**274,483,000**	**597,328,600**
โครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า (พิพิธภัณฑ์รัชกาลที่ 9)	-	234,802,000	-	234,802,000
6. กิจกรรมก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	-	35,701,100	-	35,701,100
7. กิจกรรมก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า พร้อมติดตั้ง	-	199,100,900	-	199,100,900
โครงการเสริมสร้างขีดความสามารถกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม	19,855,000	68,188,600	274,483,000	362,526,600
8. กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	18,000,000	15,000,000	1,200,000	34,200,000
9. กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา	-	8,688,600	3,434,800	12,123,400
10. กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	655,000	31,600,000	1,593,000	33,848,000
11. กิจกรรมจัดค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์	-	-	2,983,000	2,983,000
12. กิจกรรมจัดค่ายจัดค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทยสู่ใจใต้	-	-	4,800,000	4,800,000
13. กิจกรรมจัดประกวดแข่งขันทางวิทยาศาสตร์	-	-	3,274,200	3,274,200
14. กิจกรรมจัดนิทรรศการวิทยาศาสตร์เคลื่อนที่	1,200,000	-	29,700,000	30,900,000
15. กิจกรรมพัฒนาบุคลากรเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์	-	-	2,000,000	2,000,000
16. กิจกรรมมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-	-	180,000,000	180,000,000

ผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม	งบลงทุน		งบเงิน	รวม
	ครุภัณฑ์	**สิ่งก่อสร้าง**	**อุดหนุน**	
แห่งชาติ				
17. กิจกรรมจัตุรัสวิทยาศาสตร์	-	12,900,000	10,793,500	23,693,500
18. กิจกรรมสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาไทยในการปรับตัวเข้าสู่ AEC	-	-	23,464,500	23,464,500
19. กิจกรรมจัดแสดงทางวิทยาศาสตร์	-	-	740,000	740,000
20. กิจกรรมบริการทดลองทางวิทยาศาสตร์	-	-	500,000	500,000
21. กิจกรรมถนนสายวิทยาศาสตร์	-	-	10,000,000	10,000,000
รวม	**22,355,000**	**313,870,600**	**510,177,400**	**846,403,000**

บทที่ 3

รายละเอียดแผนปฏิบัติการ ปี 2560

1. แผนงานรายจ่ายบุคลากรภาครัฐ

1.1 รายการบุคลากรภาครัฐ

1.1.1 กิจกรรมบริหารจัดการบุคลากร

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 4	มีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4	พัฒนากระบวนการบริการจัดการองค์กร
กลยุทธ์ที่ 5	พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กร

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักบริหาร

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางกรรณิการ์ วงศ์ทองศิริ
ตำแหน่ง รอง ผอพ.
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1832
Email : Kannikar@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวศิริรัตน์ เสริมวิฑูรย์
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองการเงินและบัญชี
รก.ผอ.กองบุคลากร
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1841
Email : Sirirat_s@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

ในการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีทุกปีที่ผ่านๆ มา อพวช.ได้พิจารณาจัดทำงบประมาณเงินเดือน ค่าจ้าง และค่าใช้จ่ายบุคลากร โดยได้ตั้งรายการไว้ในกิจกรรมการบริหารจัดการซึ่งกิจกรรมนี้ถือเป็นกิจกรรมสนับสนุนภารกิจหลักของหน่วยงาน

การจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 โดยได้กำหนดให้มีแผนงานบุคลากรภาครัฐขึ้น และให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐ จัดทำงบประมาณรายจ่ายเฉพาะของเงินเดือน ค่าจ้าง และค่าใช้จ่ายบุคลากรอยู่ภายใต้แผนงานนี้มีผลให้ในปี 2560 อพวช. ต้องตั้งกิจกรรมการบริหารจัดการบุคลากรขึ้นเพื่อรองรับรายการเงินเดือนฯ ดังกล่าวแล้ว

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อให้การบริหารจัดการบุคลากรมีประสิทธิภาพและมีความคุ้มค่าในการดำเนินงานตามภารกิจ

2.2) สร้างขวัญและกำลังใจตลอดจนพัฒนาสมรรถนะบุคลากรให้มีความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างสมดุล

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) พนักงาน และลูกจ้าง

4) พื้นที่ดำเนินการ

4.1) องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

4.2) อาคารจัตุรัสจามจุรี

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	**เป้าหมาย**	**หน่วยนับ**
5.1) พนักงานและลูกจ้างได้รับเงินเดือนภายในเวลาที่กำหนด	ระยะเวลา	เดือน

6) ระยะเวลาการ

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 77,611,400 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	77,611,400	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ -

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ :วัน

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
การบริหารจัดการบุคลากร	12 เดือน												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
เงินเดือนพนักงาน	**59.0608**	4.9400	4.9400	4.9400	4.9400	4.9400	4.9400	4.9400	4.9400	4.9400	4.9400	4.9400	4.7208
เงินเดือนลูกจ้าง	**13.8790**	2.3000	2.3000	2.3000	2.3000	2.3000	2.3000	0.0790	-	-	-	-	-
กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	**3.5268**	0.2939	0.2939	0.2939	0.2939	0.2939	0.2939	0.2939	0.2939	0.2939	0.2939	0.2939	0.2939
ค่าตอบแทนระประจำตำแหน่ง	**1.1448**	0.0954	0.0954	0.0954	0.0954	0.0954	0.0954	0.0954	0.0954	0.0954	0.0954	0.0954	0.0954
รวม	**77.6114**	**7.6293**	**7.6293**	**7.6293**	**7.6293**	**7.6293**	**7.6293**	**5.4083**	**5.3293**	**5.3293**	**5.3293**	**5.3293**	**5.1101**

2. ผลผลิตการให้บริการนิทรรศการวิทยาศาสตร์

2.1 การบริหารจัดการทั่วไป

2.1.1 การบริหารจัดการทั่วไป

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 4	มีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4	พัฒนากระบวนการบริการจัดการองค์กร
กลยุทธ์ที่ 5	พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กร

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักบริหาร

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางกรรณิการ์ วงศ์ทองศิริ
ตำแหน่ง รอง ผอพ.
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1832
Email : Kannikar@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวศิริรัตน์ เสริมวิฑูรย์
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองการเงินและบัญชี
รก.ผอ.กองบุคลากร
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1841
Email : Sirirat_s@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

งานบริหารจัดการเป็นงานที่มีความจำเป็นสำหรับทุกองค์กร สำหรับ อพวช. เป็นงานที่สนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มพิพิธภัณฑ์ กลุ่มกิจกรรมสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ กลุ่มพัฒนาธุรกิจและการตลาด กลุ่มยุทธศาสตร์และแผน และกลุ่มโครงการสำคัญตามนโยบายเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งงานสนับสนุนดังกล่าวประกอบด้วย งานบุคลากร งานอาคารสถานที่ งานการเงินและการคลัง งานพัสดุ งานกองกลาง งานสารสนเทศ และงานนิติกรรมและสัญญา เป็นต้น

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่ออำนวยการสนับสนุนการบริหารงาน ด้านบุคลากร แผนงบประมาณ คลัง สถานที่ พัสดุและอื่น
2.2) เพื่อกำกับ ดูแลการบริหารงานเป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ
2.3) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของ อพวช. ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

3) กลุ่มเป้าหมาย

มีผลการประเมินด้านการบริหารจัดการองค์กร ไม่น้อยกว่าระดับ 4

4) พื้นที่ดำเนินการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) ผลผลิต ผลลัพธ์ และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เกณฑ์การวัด
5.1) ผลการประเมินด้านตรวจสอบภายใน	5.1) ไม่น้อยกว่าระดับ 4
5.2) ผลการประเมินด้านการบริหารจัดการสารสนเทศ	5.2) ไม่น้อยกว่าระดับ 4
5.3) ผลการประเมินด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล	5.3) ไม่น้อยกว่าระดับ 4
5.4) ความสามารถในการบริหารงบลงทุน	5.4) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 87

6)ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559–กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 100,325,900บาท

7.1) เงินลงทุน	13,380,000	บาท
1)ครุภัณฑ์	2,500,000	บาท
2)สิ่งก่อสร้าง	10,880,000	บาท
7.2) เงินอุดหนุน	86,945,900	บาท

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ -

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ :วัน

กิจกรรม	จำนวนผู้ใช้บริการ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. การบริหารจัดการ	12 เดือน												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายงบลงทุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ระบบโทรศัพท์ชุดควบคุมคอนโทรหลักพร้อมซอฟต์แวร์ 1 ระบบ	2.5000	-	-	2.5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. ปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างรอบอาคารพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ 1 งาน	1.9000	-	-	0.9500	0.9500	-	-	-	-	-	-	-	-
3. ปรับปรุงระบบไฟฟ้าแรงสูงและชุดรับ-ส่งไฟฟ้าหลักพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา 1 งาน	1.6000	-	-	1.6000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. ติดฟิล์มนิรภัยที่ประตู ผนังกระจกอาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา 1 งาน	1.2000	-	-	1.2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. ติดฟิล์มกรองแสงที่ผนังกระจกอาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ 1 งาน	4.0000	-	-	2.0000	-	2.0000	-	-	-	-	-	-	-
6. ซ่อมแซมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ 1 งาน	2.1800	-	-	1.0000	-	1.1800	-	-	-	-	-	-	-
รวม	**13.3800**	**-**	**-**	**9.2500**	**0.9500**	**3.1800**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

10.2) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน สบร.	82.7609	6.6924	6.5817	8.8679	6.6304	6.6417	7.2655	6.6874	6.2767	6.4579	7.1703	6.7236	6.7654
2.ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน สคพ.	1.0000	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0833	0.0834	0.0834	0.0834	0.0834
3.ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน สยศ.	3.1850	0.1960	0.1860	0.3060	0.1860	0.1880	0.1870	0.1910	0.4910	0.6910	0.1910	0.1860	0.1860
รวม	**86.9459**	**6.6924**	**6.5817**	**8.8679**	**6.6304**	**6.6417**	**7.2655**	**6.6874**	**6.2767**	**6.4579**	**7.1703**	**6.7236**	**6.7654**

2.1.2 การบริหารยุทธศาสตร์และแผน

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 4	มีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4	พัฒนากระบวนการบริการจัดการองค์กร
กลยุทธ์ที่ 5	พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กร

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักยุทธศาสตร์และแผน

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ ผู้อำนวยการสำนักยุทธศาสตร์และแผน
ตำแหน่ง -
โทรศัพท์ -
Email : -

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายสมคิด ว่องวิกย์การ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองแผนงาน
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1825
Email : Somkid@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

สำนักยุทธศาสตร์และแผน มีภารกิจในการศึกษาและติดตามข้อมูลภายในและภายนอกองค์กร เพื่อกำหนดแผนยุทธศาสตร์ การจัดทำแผนวิสาหกิจ แผนงาน แผนงบประมาณ แผนปฏิบัติการประจำปี การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของ อพวช. การจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหาร การประสานงานกับคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ และดำเนินการงานด้านการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายอพวช. และแผนวิสาหกิจ อพวช.

2) วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

เพื่อดูแล และติดตามการบริหารงาน ด้านแผนงาน งานงบประมาณ งานคณะกรรมการ จัดทำข้อบันทึกตกระหว่าง อพวช. กับ สคร. และการรายงานผลการดำเนินงาน ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลและถูกต้องตามระเบียบ ข้อบังคับ

3) กลุ่มเป้าหมาย

ผ่านเกณฑ์การประเมินด้านการบริหารภาพองค์กร ไม่น้อยกว่าระดับ 4

4) พื้นที่ดำเนินการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

6) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เกณฑ์การวัด
5.1) บทบาทคณะกรรมการ อพวช.	5.1) ไม่น้อยกว่าระดับ 4
5.2) การบริหารความเสี่ยง	5.2) ไม่น้อยกว่าระดับ 4
5.3) การควบคุมภายใน	5.3) ไม่น้อยกว่าระดับ 4

6) ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ตุลาคม 2559– กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 3,185,000 บาท (รวมอยู่ในกิจกรรมที่ 1.4.1 การบริหารงานทั่วไป)

7.1) เงินอุดหนุน 3,185,000 บาท

7.2) เงินลงทุน -

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ -

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. งานคณะกรรมการ อพวช.													
1.1) จัดประชุมคณะกรรมการ อพวช.	12 ครั้ง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1.2) จัดประชุมคณะกรรมการชุดย่อย	12 ครั้ง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1.3) จัดกิจกรรมตรวจเยี่ยมกิจกรรม อพวช.	2 ครั้ง			●							●		
1.4) จัดให้มีการอบรม/ดูงานในประเทศและต่างประเทศ สำหรับคณะกรรมการ อพวช.	3 ครั้ง				●					●		●	
1.5) ติดตามรายงานผลการดำเนินงาน ต่อคณะกรรมการ อพวช. รายไตรมาส	4 ครั้ง	●			●			●			●		
1.6) นำเสนอคณะกรรมการ อพวช. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนวิสาหกิจ ฉบับที่ 5 และแผนปฏิบัติการด้านต่างๆ	8 ฉบับ	●											
1.7) จัดให้มีการสรรหา คัดเลือกและแต่งตั้งผู้อำนวยการ อพวช. ตามกระบวนการ	1 คน												
1.8) นำเสนอเกณฑ์และผลการประเมินการปฏิบัติงานของผู้อำนวยการ อพวช.	3 ครั้ง	●		●						●			
1.9) จัดการประเมินตนเองของคระกรรมการ.	1 ครั้ง										●		
1.10) จัดทำรายงานผลงานและบทบาทของคณะกรรมการในรอบปี	2 ฉบับ	●			●								
2. งานแผน													
2.1) จัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2560	25 เล่ม					●							
2.2) จัดทำงบลงทุนปี 2560	10 เล่ม						●						
2.3) จัดทำคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2560	480 เล่ม								●	●	●		
2.4) จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี 2560	40 เล่ม												●

หน่วยนับ : ครั้ง

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
3. งานติดตามและประเมินผล													
3.1) จัดทำคู่มือบริหารความเสี่ยง ปี 2559	200 เล่ม			●									
3.2) จัดทำแผนการบริหารความเสี่ยง ปี 2559	200 เล่ม			●									
3.3) จัดทำคู่มือควบคุมภายในปี 2559	200 เล่ม			●									
3.4) จัดทำรายงานประจำปี	1,000 เล่ม								●				
3.5) สำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ อพวช.	1ครั้ง									●			

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายงบอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. งานคณะกรรมการ อพวช.	**2.2320**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**
1.1) จัดประชุมคณะกรรมการ อพวช.	2.2320	0.1860	0.1860	0.1860	0.1860	0.1860	0.1860	0.1860	0.1860	0.1860	0.1860	0.1860	0.1860
1.2) จัดประชุมคณะกรรมการชุดย่อย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3) จัดกิจกรรมตรวจเยี่ยมกิจกรรม อพวช.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4) จัดให้มีการอบรม/ดูงานในประเทศและต่างประเทศ สำหรับคณะกรรมการ อพวช.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5) ติดตามรายงานผลการดำเนินงาน ต่อคณะกรรมการ อพวช. รายไตรมาส	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6) นำเสนอคณะกรรมการ อพวช. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนวิสาหกิจ ฉบับที่ 5 และแผนปฏิบัติการด้านต่างๆ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1.7) จัดให้มีการสรรหา คัดเลือกและแต่งตั้งผู้อำนวยการ อพวช. ตามกระบวนการ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.8) นำเสนอเกณฑ์และผลการประเมินการปฏิบัติงานของผู้อำนวยการ อพวช.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.9) จัดการประเมินตนเองของคระกรรมการ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.10) จัดทำรายงานผลงานและบทบาทของ คณะกรรมการในรอบปี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. งานแผน	**0.0330**	**0.0100**	-	-	-	**0.0020**	**0.0010**	**0.0050**	**0.0050**	**0.0050**	**0.0050**	-	-
2.1) จัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี	0.0020	-	-	-	-	0.0020	-	-	-	-	-	-	-
2.2) จัดทำงบลงทุน	0.0010	-	-	-	-	-	0.0010	-	-	-	-	-	-
2.3) จัดทำคำชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปี	0.0200	-	-	-	-	-	-	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	-	-
2.4) จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี	0.0100	0.0100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. งานติดตามและประเมินผล	**0.9200**	-	-	**0.1200**	-	-	-	-	**0.3000**	**0.5000**	-	-	-
3.1) จัดทำคู่มือบริหารความเสี่ยง	0.0400	-	-	0.0400	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2) จัดทำแผนการบริหารความเสี่ยง	0.0400	-	-	0.0400	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3) จัดทำคู่มือควบคุมภายใน	0.0400	-	-	0.0400	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4) จัดทำรายงานประจำปี	0.3000	-	-	-	-	-	-	-	0.3000	-	-	-	-
3.5) สำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ อพวช.	0.5000	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5000	-	-	-
รวม	**3.1850**	**0.1960**	**0.1860**	**0.3060**	**0.1860**	**0.1880**	**0.1870**	**0.1910**	**0.4910**	**0.6910**	**0.1910**	**0.1860**	**0.1860**

2.1.3 แผนปฏิบัติการคณะกรรมการ อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2560

กิจกรรม	จำนวน/ปริมาณ	หน่วยนับ	แผนการดำเนินงาน ปีงบประมาณ2560												งบประมาณ (บาท)
			ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60	
1. ประชุมคณะกรรมการ อพวช. (วันพุธสัปดาห์ที่สี่ของทุกเดือน)	12	ครั้ง													-
2. ประชุมคณะอนุกรรมการชุดย่อย	12	ครั้ง													-
3. ทบทวนแผนปี 2559/พิจารณาแผนปฏิบัติการประจำปี 2560	2	ครั้ง													-
4. พิจารณาแผนของคณะกรรมการ อพวช. ประจำปี 2560	1	ครั้ง													-
5. พิจารณา/ทบทวนแผนบริหารที่สำคัญ ประจำปี 2559/2560 1) แผนปฏิบัติการตรวจสอบภายใน 2) แผนปฏิบัติการควบคุมภายใน 3) แผนปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง 4) แผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ 5) แผนปฏิบัติการบริหารบุคลากร	2	ครั้ง													-
6. พิจารณาแผนปฏิบัติการกำกับดูแลที่ดี (CG)	1	ครั้ง													-
7. พิจารณาแผนปฏิบัติการด้าน CSR ประจำปี 2559	1	ครั้ง													-
8. พิจารณาทบทวนแผนวิสาหกิจ ฉบับที่ 5 (2560 – 2564)	1	ครั้ง													-
9. ติดตามผลการดำเนินงานตามแผน (รายไตรมาส)	4	ครั้ง													-
10. ตรวจเยี่ยมกิจกรรมคาราวาน/พบปะพนักงาน	2	ครั้ง													-
11. อบรม ศึกษาดูงานบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้	4	ครั้ง													-
12. แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	1	ครั้ง													-

กิจกรรม	จำนวน/ปริมาณ	หน่วยนับ	แผนการดำเนินงาน ปีงบประมาณ2560												งบประมาณ (บาท)
			ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60	
13. แต่งตั้งคณะกรรมการสรรหาผู้อำนวยการ อพวช.	1	ครั้ง													-
14. การประเมินตนเองประจำปี 2559	1	ครั้ง													-
รวม			**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**0.1860**	**2.2320**

<u>หมายเหตุ</u>: งบประมาณรวมอยู่ในกิจกรรมที่ 1.4.2 การบริหารยุทธศาสตร์และแผน

2.1.4 แผนปฏิบัติการการควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2560

ลำดับ	กิจกรรม	ปี 2559				ปี2560									
			ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
		ก.ย.	ต.ค.	พ.ย	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1.	ประชุมคณะกรรมการควบคุมภายใน อพวช. เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานการควบคุมภายในฯ		●			●			●			●			
2.	ทบทวนและจัดทำคู่มือการควบคุมภายใน อพวช.		●	─	─	─	─	●							
3.	จัดทำแผนปรับปรุงการควบคุมภายใน อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2560		●	─	●										
4.	ติดตามผลการจัดทำ/ทบทวน/ปรับปรุง คู่มือการปฏิบัติงาน														
	• สำรวจคู่มือการปฏิบัติงาน		●	─	●										
	• ติดตามและรวบรวมคู่มือการปฏิบัติงาน					●	─	─	─	─	●				
5.	ติดตามแบบ ปย.1 และ ปย.2 (รอบ 6 เดือน และ 12 เดือน)														
	• จัดทำแบบ ปย.1-2			●								●			
	• ติดตามและรวบรวมแบบ ปย.1 และ ปย.2								●						●
6.	จัดอบรมเกี่ยวกับการควบคุมภายใน					●	─	●							
7.	จัดทำคลินิกควบคุมภายใน								●	─	●				
8.	สอบทานงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง														
	• สอบทานภาระหน้าที่และการแบ่งแยกหน้าที่งาน								●	─	●				
	• สอบทานการปฏิบัติงานตามกฎ ระเบียบ และข้อบังคับขององค์กร								●	─	●				
	• สอบทานคู่มือการปฏิบัติงาน								●	─	●				
9.	รายงานผลการดำเนินงานการควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2560														
	• รวบรวมผลการดำเนินงานและปรับปรุงการควบคุมภายใน				●			●			●			●	
	• รายงานผลการดำเนินงานการควบคุมภายในต่อคณะกรรมการตรวจสอบ และคณะกรรมการ อพวช.					●			●			●			●
10.	รณรงค์สร้างความตระหนักเรื่องการควบคุมภายใน		●			●			●			●			●
11.	จัดทำแผนปฏิบัติการการควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2560											●	─	●	
12.	ดำเนินการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการควบคุมภายใน														●
13.	จัดทำแบบประเมินองค์ประกอบมาตรฐานการควบคุมภายใน													●	●

2.1.5 แผนปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2560

ลำดับ	กิจกรรม	ปี 2559			ปี 2560									
		ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
		ต.ค.	พ.ย	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส 4 ต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง อพวช. (ประจำปี 2559)													
2.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส 4 ต่อคณะกรรมการตรวจสอบ อพวช. (ประจำปี 2559)													
3.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส 4 ต่อคณะกรรมการบริหาร อพวช. (ประจำปี 2559)													
4.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส 4 ต่อคณะกรรมการ อพวช. (ประจำปี 2559)													
5.	สรุปผลการบริหารความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในปี 2559													
6.	การบูรณาการระหว่างการบริหารความเสี่ยงและการบริหารจัดการมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์													
7.	จัดทำร่างคู่มือการบริหารความเสี่ยง อพวช. ประจำปีงบประมาณ2560													
8.	นำแผนและคู่มือการบริหารความเสี่ยง อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2560 เข้าขอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง อพวช.													
9.	นำแผนและคู่มือการบริหารความเสี่ยง อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2560 เข้าขอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการตรวจสอบ อพวช.													
10.	นำแผนและคู่มือการบริหารความเสี่ยง อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2560 เข้าขอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการบริหาร อพวช.													
11.	นำแผนและคู่มือการบริหารความเสี่ยง อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2560 เข้าขอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการ อพวช.													
12.	สัมมนาผู้บริหารด้านแผนบริหารความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ 2560													
13.	ส่งมอบความรับผิดชอบความเสี่ยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Risk Owners)													
14.	อบรมพนักงานด้านแผนบริหารความเสี่ยงทั้งองค์กร (ภายในไตรมาส2)													
15.	รณรงค์สร้างความตระหนักด้านการบริหารความเสี่ยงให้พนักงาน ลูกจ้าง และอาสาสมัครทั้งองค์กร													
16.	ติดตามประเมินผลแผนบริหารความเสี่ยง ไตรมาส 1													

ลำดับ	กิจกรรม	ปี 2559			ปี 2560									
		ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
		ต.ค.	พ.ย	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
17.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส1 ต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง อพวช.													
18.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส 1 ต่อคณะกรรมการตรวจสอบ อพวช.													
19.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส1 ต่อคณะกรรมการบริหาร อพวช.													
20.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส1 ต่อคณะกรรมการ อพวช.													
21.	จัดทำโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์การบริหารความเสี่ยง ไตรมาส 1													
22.	ติดตามประเมินผลแผนบริหารความเสี่ยง ไตรมาส 2													
23.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส 2 ต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง อพวช.													
24.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส 2 ต่อคณะกรรมการตรวจสอบ อพวช.													
25.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส2 ต่อคณะกรรมการบริหาร อพวช.													
26.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส2 ต่อคณะกรรมการ อพวช.													
27.	จัดทำโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์การบริหารความเสี่ยง ไตรมาส2													
28.	ติดตามประเมินผลแผนการบริหารความเสี่ยง ไตรมาส 3													
29.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส 3 ต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง อพวช.													
30.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส 3 ต่อคณะกรรมการตรวจสอบ อพวช.													
31.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส 3 ต่อคณะกรรมการบริหาร อพวช.													
32.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส 3 ต่อคณะกรรมการ อพวช.													
33.	จัดทำโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์การบริหารความเสี่ยง ไตรมาส 3													
34.	ติดตามประเมินผลแผนการบริหารความเสี่ยง ไตรมาส 4													
35.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส 4 ต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง อพวช.													

ลำดับ	กิจกรรม	ปี 2559			ปี 2560									
		ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
		ต.ค.	พ.ย	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
36.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส 4 ต่อคณะกรรมการตรวจสอบ อพวช.													
37.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส 4 ต่อคณะกรรมการบริหาร อพวช.													
38.	รายงานผลการบริหารความเสี่ยงไตรมาส 4 ต่อคณะกรรมการ อพวช.													
39.	จัดทำโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์การบริหารความเสี่ยง ไตรมาส 4													
40.	จัดทำร่างประเด็นความเสี่ยง ปี 2560 เสนอต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง อพวช.													
41.	จัดทำร่างประเด็นความเสี่ยง ปี 2560เสนอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการตรวจสอบ อพวช.													
42.	จัดทำร่างประเด็นความเสี่ยง ปี 2560เสนอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการบริหาร อพวช.													
43.	จัดทำร่างประเด็นความเสี่ยง ปี 2560 เสนอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการ อพวช.													
44.	จัดทำแผนปฏิบัติการการบริหารความเสี่ยง ปี 2560													
45.	นำแผนปฏิบัติการการบริหารความเสี่ยง ปี 2560 เสนอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง อพวช.													
46.	นำแผนปฏิบัติการการบริหารความเสี่ยง ปี 2560 เสนอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการตรวจสอบ อพวช.													
47.	นำแผนปฏิบัติการการบริหารความเสี่ยง ปี 2560 เสนอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการบริหาร อพวช.													
48.	นำแผนปฏิบัติการการบริหารความเสี่ยง ปี 2560 เสนอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการ อพวช.													

2.1.6 แผนปฏิบัติการในการนำระบบบริหารจัดการมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Value Management – EVM)มาใช้ ประจำปีงบประมาณ 2560

ลำดับ	กิจกรรม	ปี 2558				ปี2559									
			ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
		ก.ย.	ต.ค.	พ.ย	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
	ระดับที่ 1 ทบทวนกิจกรรม														
1.	ทบทวนกิจกรรมและผลการดำเนินงานการนำระบบ EVM มาใช้ในการบริหารจัดการที่ผ่านมา														
2.	จัดทำแผนปฏิบัติการในการนำระบบ EVM มาใช้ในการบริหารจัดการ ปี 2560														
	ระดับที่ 2 มีการนำระบบและหลักการ EVM มาใช้ในการบริหารจัดการเบื้องต้น														
3.	ประชุมคณะกำหนดทิศทาง EVM เพื่อมอบนโยบายบริหารจัดการด้าน EVM ประจำปี 2560														
4.	ประชุมคณะทำงาน EVM เพื่อผลักดันและเร่งรัดภารกิจให้เป็นไปตามแผน														
5.	ทบทวนและจัดทำคู่มือSIP Plan ปี 2560														
6.	สัมมนาผู้บริหารระดับสูง และ คณะทำงานฯ เพื่อให้เข้าใจระบบและหลักการ EVM อย่างลึกซึ้ง														
7.	อบรม สัมมนาพนักงานทุกระดับ เพื่อให้เข้าใจระบบและหลักการ EVM อย่างเหมาะสม														
	ระดับที่ 3 เชื่อมโยงระบบ EVM กับระบบบริหารจัดการอย่างครบถ้วน														
8.	นำระบบ EVM เชื่อมโยงในการจัดทำแผนปฏิบัติการ อพวช. และ แผนงบประมาณ														
9.	รายงานผล ค่า EP KPI ตาม BSC ระดับศูนย์ และ ระดับองค์กร ต่อคณะกรรมการกำหนดทิศทาง และ คณะกรรมการ อพวช. (บอร์ด) เพื่อพิจารณา														
10.	นำแนวความคิดระบบ EVM มาใช้ในการวิเคราะห์โครงการลงทุน														
11.	เชื่อมโยงผลงานของ KPI ตาม BSC กับผลตอบแทนผู้บริหารสูงสุดของ อพวช.														

ลำดับ	กิจกรรม	ปี 2558				ปี2559									
			ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
		ก.ย.	ต.ค.	พ.ย	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
12.	ศึกษาแนวทาง/หลักการในการจัดทำ Transfer Pricing และ Allocate Cost เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เชิงสังคม (Social Benefit) และเชิงพาณิชย์ (NOPAT)														
13.	ประชุมคณะทำงาน และ ผู้รับผิดชอบ รายศูนย์ EVM														
14.	คำนวณและวิเคราะห์ถึง NOPAT ระดับองค์กร โดยแยกเป็นประโยชน์เชิงสังคม (Social Benefit) และเชิงพาณิชย์ (NOPAT)														
15.	กำหนดแนวทางการวัดผลการดำเนินงานของผู้บริหารในระดับถัดไป และเตรียมความพร้อมการวัดผล เสนอต่อ คณะกรรมการกำหนดทิศทาง														
	ระดับที่ 4 ประยุกต์ระบบ EVM ได้ทั่วทั้งองค์กร														
16.	วิเคราะห์ และ ปรับปรุง เพื่อวางแผนการสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงลึกจากการวิเคราะห์ Driver Tree														
17.	วิเคราะห์ วางแผนเชิงยุทธศาสตร์องค์กร ในการเพิ่มมูลค่า EP														
18.	ประชุมการกำหนดกลยุทธ์ที่สัมพันธ์กับ Driver Tree ในการเพิ่มประสิทธิภาพของ Social Benefit														
19.	สรุปผลการดำเนินงาน วิเคราะห์ในการนำระบบ EVM มาใช้บริหารจัดการในองค์กรโดยรวม เสนอต่อ คณะกรรมการ อพวช. (บอร์ด) และ ส่ง บ.ทริสฯ														
	ระดับ 5 พัฒนาระบบ EVM อย่างต่อเนื่อง														
20.	ส่งเสริม ทบทวน ปรับปรุง ระบบ EVM และประยุกต์ให้เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ														

2.1.7 แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาบุคลากร ประจำปี 2560

กลยุทธ์	งาน/โครงการ/กิจกรรม	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2560												งบประมาณ (บาท)	หน่วยงานรับผิดชอบ
			ต.ค.	พ.ย	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
1. การพัฒนาสมรรถนะและเพิ่มขีดความสามารถบุคลากร เพื่อรองรับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร	1. การเพิ่มประสิทธิภาพและการบริหารพัฒนาทรัพยากรบุคคล 1.1) จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรตามสมรรถนะ 1.2) พัฒนาบุคลากรด้วยวิธีที่เหมาะสม 1.3) จัดให้มีการถ่ายโอนความรู้จากบุคคลที่ใกล้เกษียณอายุ 1.4) ทบทวนและปรับปรุงคำบรรยายลักษณะงาน (JD) รวมทั้งระบบงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง	1 ฉบับ	●												400,000	สบร.
	2. การพัฒนาการประเมินผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดรายบุคคลของพนักงาน 2.1) กำหนดตัวชี้วัดระดับองค์กร 2.2) ถ่ายทอดตัวชี้วัดลงในระดับสำนัก/พิพิธภัณฑ์และระดับรายบุคคลประจำปี 2.3) จัดทำเอกสารตัวชี้วัดและเป้าหมายของ อพ. และสำนัก/พิพิธภัณฑ์	1 ฉบับ	●	●	●	●								●	-	ทุกสำนัก/พิพิธภัณฑ์
	3. การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการฝึกอบรมตามภารกิจหลักองค์กร 3.1) พิจารณาคัดเลือกหลักสูตรการฝึกอบรมที่ อพ. จัดขึ้น เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ความคุ้มค่า 3.2) เก็บข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ความคุ้มค่าการฝึกอบรม 3.3) จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าการฝึกอบรม	1 หลักสูตร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	สบร.

กลยุทธ์	งาน/โครงการ/กิจกรรม	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2560												งบประมาณ (บาท)	หน่วยงานรับผิดชอบ
			ต.ค.	พ.ย	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
	4. การจัดทำและพัฒนาระบบประเมินช่องว่างสมรรถนะ (Competency Gap Analysis) 4.1) ปรับแบบประเมินช่องว่างสมรรถนะ 4.2) ประเมินพนักงานตามสมรรถนะหลักและสมรรถนะทางการบริหาร 4.3) จัดทำแนวทางการพัฒนาพนักงานตาม Competency Gap	1 ฉบับ													-	กบ.สบร./ทุกสำนัก/พิพิธภัณฑ์
2.การเสริมสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร	5. การสำรวจและวิเคราะห์ทัศนคติและความพึงพอใจ และประเมินทัศนคติค่านิยมของพนักงาน 5.1) จัดทำแบบสอบถามและดำเนินการสำรวจ 5.2) รวบรวม วิเคราะห์และประเมินผล 5.3) จัดทำแผนการเสริมสร้างแรงจูงใจ 5.4) ดำเนินการตามแผน	1 ฉบับ													-	สบร.
	6. ส่งเสริมค่านิยมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีม ปฏิบัติงานอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม	1 ฉบับ													-	สบร.
	7. ยกย่องและเชิดชูคนเก่งและคนดี ให้เกิดการยอมรับขึ้นในองค์กร (พนักงานและลูกจ้างดีเด่น) 7.1) คัดเลือกและมอบโล่รางวัลประกาศเกียรติคุณพนักงานดีเด่น และลูกจ้างดีเด่น 7.2) ส่งรายชื่อเข้ารับประกาศเกียรติคุณจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	1 ครั้ง												-	ทุกสำนัก/พิพิธภัณฑ์

กลยุทธ์	งาน/โครงการ/กิจกรรม	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2560												งบประมาณ (บาท)	หน่วยงานรับผิดชอบ
			ต.ค.	พ.ย	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
3. การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสภาพแวดล้อมการทำงาน	8. จัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมตามประเพณีและเทศกาลประจำปี	5 กิจกรรม													50,000	สบร.
	9. การจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพประจำปี 9.1) การตรวจสุขภาพพนักงานและลูกจ้างประจำปี 9.2) การร่วมบริจาคโลหิต	2 กิจกรรม													200,000	สบร.
	10. การจัดกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพชีวิตในการทำงาน 10.1 กิจกรรมทำบุญตักบาตรประจำเดือน 10.2 กิจกรรมออกกำลังกายประจำสัปดาห์ 10.3 กิจกรรมทัศนศึกษาดูงานพิพิธภัณฑ์ 10.3 กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในที่ทำงาน	4 กิจกรรม													150,000	สบร.
4. การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านทรัพยากรบุคคล	11. ทบทวนแผนกลยุทธ์ 5 ปี ด้านทรัพยากรบุคคลของ อพ. 11.1) ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทบทวนแผนกลยุทธ์ 11.2) ปรับแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการ 5 ปี	1 ฉบับ													-	สบร.
	12. การจัดทำแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรบุคคลประจำปี 2561	1 ฉบับ													-	สบร.
	13.การทบทวนและพัฒนากฎ ระเบียบ ข้อบังคับ การพนักงานให้สอดรับกับการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนา	1 ฉบับ													-	สบร./คณะอนุกรรมการ
	13. การสร้างบทบาทความรับผิดชอบด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลแก่ผู้บริหารระดับสูง	1เรื่อง													50,000	สบร./ผู้บริหารระดับสูงและกลาง

กลยุทธ์	งาน/โครงการ/กิจกรรม	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2560												งบประมาณ (บาท)	หน่วยงานรับผิดชอบ
			ต.ค.	พ.ย	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
5. การพัฒนาความรู้แบบบูรณาการทั่วทั้งองค์กร	15. การพัฒนาแผนที่นำทางการพัฒนาและฝึกอบรม (Training Roadmap) 15.1 ทบทวน/ปรับปรุงแผนที่นำทางการพัฒนาและฝึกอบรม 15.2 ประชุมสรุปข้อเสนอแนะจากคณะทำงานฯ	1แผน													50,000	สบร.
	16. การทบทวนแผนการพัฒนารายบุคคลของพนักงาน (Individual Development Plan) โดยยึดหลักสมรรถนะ 16.1 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทบทวน/ปรับปรุง 16.2 นำเสนอคณะทำงานฯ เพื่อให้ข้อคิดเห็น	1แผน													-	สบร.
	17. การฝึกอบรมและพัฒนาพนักงาน/ลูกจ้าง ประจำปี 17.1) จัดทำแผนพัฒนาและฝึกอบรมประจำปี 17.2) ดำเนินการฝึกอบรมและติดตามผล 17.3) พัฒนานักบริหารระดับกลาง	 1 แผน 12 ครั้ง 2 ครั้ง													 2,500,000 1,200,000	กบ.สบร.
	18. แผนพัฒนาและฝึกอบรมอาสาสมัคร 18.1) จัดทำแผนพัฒนาและฝึกอบรมประจำปี 18.2) ดำเนินการและติดตามผลการพัฒนาอาสาสมัครประจำปีตามแผนที่กำหนด	1 แผน													100,000	กบ.สบร.
6.การกำหนดทิศทางเชิงกลยุทธ์ในการบริหารจัดการอัตรากำลัง	19. การศึกษาและวิเคราะอัตรากำลังขององค์กร 19.1) จัดอบรมสร้างความรู้ความเข้าใจและจัดประชุมเชิงปฏิบัติการรายสำนัก/พิพิธภัณฑ์ 19.2) นำผลการศึกษามาวิเคราะห์อัตรากำลัง อพ. ในภาพรวม	4 ครั้ง												250,000	ทุกสำนัก/พิพิธภัณฑ์

กลยุทธ์	งาน/โครงการ/กิจกรรม	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2560												งบประมาณ (บาท)	หน่วยงานรับผิดชอบ
			ต.ค.	พ.ย	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
7. การวางระบบการเสริมสร้างวัฒนธรรมและธรรมาภิบาลในองค์กร	20. จัดทำแผนการเสริมสร้างวัฒนธรรม ธรรมาภิบาลในองค์กร 20.1 ดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้	ร้อยละ	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	50,000	สบร.
8. การบริหารงบประมาณด้านทรัพยากรบุคคล	21. การวางแผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณ ด้านทรัพยากรบุคคลประจำปี		●						●	—	—	●				สบร.
	22. การติดตามผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณ ด้านทรัพยากรบุคคลประจำปี								●					●		ทุกสำนัก/พิพิธภัณฑ์
รวม															**5,000,000**	

2.1.8 แผนปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีงบประมาณ 2560

หน่วย : ล้านบาท

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	วัน / ลบ.	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค. 59	พ.ย. 59	ธ.ค. 59	ม.ค. 60	ก.พ. 60	มี.ค. 60	เม.ย. 60	พ.ค. 60	มิ.ย. 60	ก.ค. 60	ส.ค. 60	ก.ย. 60
1. ครุภัณฑ์สำนักงาน	**2.5000**												
1.1 ระบบโทรศัพท์ชุดควบคุมคอนโทรลหลักพร้อมซอฟต์แวร์													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	0 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	15 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์	30 วัน												
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	2.5000	-	-	2.5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(เบิกจ่ายครั้งเดียวเมื่อส่งมอบ)													
2. ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ	**0.0550**												
1.2 วิทยุสื่อสารย่าน 245 MHz													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	0 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	15 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	วัน / ลบ.	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค. 59	พ.ย. 59	ธ.ค. 59	ม.ค. 60	ก.พ. 60	มี.ค. 60	เม.ย. 60	พ.ค. 60	มิ.ย. 60	ก.ค. 60	ส.ค. 60	ก.ย. 60
2.2 สิ่งก่อสร้าง	15 วัน												
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	0.0550	-	0.0550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(เบิกจ่ายครั้งเดียวเมื่อส่งมอบ)													
3. ครุภัณฑ์อื่นๆ	**19.8000**												
3.1 จอรับภาพฟูลโดม ขนาดไม่ต่ำกว่า 14.5 เมตร													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	0 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	30 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์	340 วัน												
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	18.0000	-	-	2.7000	2.7000	-	-	-	-	3.6000	-	4.5000	4.5000
3.2 ชิ้นงานแสดงคุณสมบัติของแสงเลเซอร์													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	0 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	30 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์	40 วัน												
2.2 สิ่งก่อสร้าง													

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	วัน / ลบ.	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค. 59	พ.ย. 59	ธ.ค. 59	ม.ค. 60	ก.พ. 60	มี.ค. 60	เม.ย. 60	พ.ค. 60	มิ.ย. 60	ก.ค. 60	ส.ค. 60	ก.ย. 60
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	0.6000	-	0.3000	0.3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3 ภาพยนตร์ท้องฟ้าจำลองเคลื่อนที่													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	0 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	30 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์	30 วัน												
2.2 สิ่งก่อสร้าง													
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	1.2000	-	-	1.2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. ค่าสำรวจออกแบบ	**313.8706**												
4.1 ออกแบบนิทรรศการเรื่อง Ananlog vs. Digital													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	15 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	20 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง	150 วัน												
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	0.6000	-	-	0.1000	-	0.3000	-	-	0.2000	-	-	-	-

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	วัน / ลบ.	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค. 59	พ.ย. 59	ธ.ค. 59	ม.ค. 60	ก.พ. 60	มี.ค. 60	เม.ย. 60	พ.ค. 60	มิ.ย. 60	ก.ค. 60	ส.ค. 60	ก.ย. 60
งวดที่ 1	0.1000	-	-	0.1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
งวดที่ 2	0.3000	-	-	-	-	0.3000	-	-	-	-	-	-	-
งวดสุดท้าย	0.2000	-	-	-	-	-	-	-	0.2000	-	-	-	-
5. ค่าปรับปรุงสิ่งก่อสร้างอื่น													
5.1 ซ่อมแซมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	0 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	30 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง	60 วัน												
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	2.1800	-	-	1.0000	-	1.1800	-	-	-	-	-	-	-
5.2 ปรับปรุงระบบไฟฟ้าแรงสูงและชุดรับ-ส่งไฟฟ้าหลักพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	0 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	30 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	วัน / ลบ.	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค. 59	พ.ย. 59	ธ.ค. 59	ม.ค. 60	ก.พ. 60	มี.ค. 60	เม.ย. 60	พ.ค. 60	มิ.ย. 60	ก.ค. 60	ส.ค. 60	ก.ย. 60
2.2 สิ่งก่อสร้าง	45 วัน												
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	1.6000	-	-	1.6000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3 ปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างรอบอาคารพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	0 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	30 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง	60 วัน												
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	1.9000	-	-	0.9500	0.9500	-	-	-	-	-	-	-	-
5.4 ติดฟิล์มนิรภัยที่ประตู ผนังกระจกอาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	15 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	30 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง	15 วัน												
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	วัน / ลบ.	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค. 59	พ.ย. 59	ธ.ค. 59	ม.ค. 60	ก.พ. 60	มี.ค. 60	เม.ย. 60	พ.ค. 60	มิ.ย. 60	ก.ค. 60	ส.ค. 60	ก.ย. 60
3.1 ประมาณการ	1.2000	-	-	1.2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.5 ติดฟิล์มกรองแสงที่ผนังกระจกอาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	15 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	30 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง	60 วัน												
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	4.0000	-	-	2.0000	-	2.0000	-	-	-	-	-	-	-
5.6 ปรับปรุงคลังวัตถุตัวอย่างพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	15 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	30 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง	190 วัน												
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	15.0000	-	-	3.0000	-	-	4.5000	-	4.5000	3.0000	-	-	-

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	วัน / ลบ.	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค. 59	พ.ย. 59	ธ.ค. 59	ม.ค. 60	ก.พ. 60	มี.ค. 60	เม.ย. 60	พ.ค. 60	มิ.ย. 60	ก.ค. 60	ส.ค. 60	ก.ย. 60
5.7 งานระบบอาคารปฏิบัติการ Taxidermy													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	0 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	15 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง	170 วัน												
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	3.6886	-	-	1.0000	-	1.6886	-	-	1.0000	-	-	-	-
5.8 ปรับปรุงห้อง IT Theater													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	0 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	20 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง	105 วัน												
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	4.0000	-	0.6000	1.4000	1.4000	0.6000	-	-	-	-	-	-	-
ล่วงหน้า ร้อยละ 15	0.6000	-	0.6000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
งวดที่ 1 ร้อยละ 35	1.4000	-	-	1.4000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
งวดที่ 2 ร้อยละ 35	1.4000	-	-	-	1.4000	-	-	-	-	-	-	-	-

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	วัน / ลบ.	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค. 59	พ.ย. 59	ธ.ค. 59	ม.ค. 60	ก.พ. 60	มี.ค. 60	เม.ย. 60	พ.ค. 60	มิ.ย. 60	ก.ค. 60	ส.ค. 60	ก.ย. 60
งวดสุดท้าย ร้อยละ 15	0.6000	-	-	-	-	0.6000	-	-	-	-	-	-	-
5.9 ปรับปรุงนิทรรศการบทเรียนในความมืด													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	0 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	15 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง	60 วัน												
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	0.9000	-	0.4500	-	0.4500	-	-	-	-	-	-	-	-
ล่วงหน้า ร้อยละ -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
งวดที่ 1 ร้อยละ 35	0.4500	-	0.4500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
งวดสุดท้าย ร้อยละ 15	0.4500	-	-	-	0.4500	-	-	-	-	-	-	-	-
6. ค่าก่อสร้างอื่นๆ													
6.1 สร้างนิทรรศการหมุนเวียนเรื่องข้าว													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	0 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	45 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง	190 วัน												

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	วัน / ลบ.	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค. 59	พ.ย. 59	ธ.ค. 59	ม.ค. 60	ก.พ. 60	มี.ค. 60	เม.ย. 60	พ.ค. 60	มิ.ย. 60	ก.ค. 60	ส.ค. 60	ก.ย. 60
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	5.0000	-	-	1.5000	-	-	2.0000	-	-	1.5000	-	-	-
ล่วงหน้า	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
งวดที่ 1	1.5000	-	-	1.5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
งวดที่ 2	2.0000	-	-	-	-	-	2.0000	-	-	-	-	-	-
งวดสุดท้าย	1.5000	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5000	-	-	-
6.2 สร้างชุดนิทรรศการถาวรเรื่อง Digital City ขนาดพื้นที่ 700 ตารางเมตร													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	0 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	30 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง	200 วัน												
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	20.0000	-	1.0000	-	5.0000	-	5.8000	-	4.6000	5.0000	-	-	-
งวดที่ 1	1.0000	-	1.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
งวดที่ 2	5.0000	-	-	-	5.0000	-	-	-	-	-	-	-	-
งวดที่ 3	5.0000	-	-	-	-	-	5.0000	-	-	-	-	-	-
งวดที่ 4	4.0000	-	-	-	-	-	-	-	4.0000	-	-	-	-
งวดสุดท้าย	5.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.0000	-	-

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	วัน / ลบ.	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค. 59	พ.ย. 59	ธ.ค. 59	ม.ค. 60	ก.พ. 60	มี.ค. 60	เม.ย. 60	พ.ค. 60	มิ.ย. 60	ก.ค. 60	ส.ค. 60	ก.ย. 60
6.3 สร้างนิทรรศการเคลื่อนที่เรื่อง Spy : Code Breaker													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	0 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	30 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง	120 วัน												
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	7.0000	-	-	1.0000	2.0000	2.0000	2.0000	-	-	-	-	-	-
งวดที่ 1	1.0000	-		1.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
งวดที่ 2	2.0000	-	-	-	2.0000	-	-	-	-	-	-	-	-
งวดที่ 3	2.0000					2.0000							
งวดสุดท้าย	2.0000	-	-	-	-	-	2.0000	-	-	-	-	-	-
6.4 สร้างนิทรรศการกึ่งถาวรชุดร่างกายมนุษย์													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	0 วัน												
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	30 วัน												
1.3 ลงนามสัญญา													
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง	250 วัน												

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	วัน / ลบ.	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค. 59	พ.ย. 59	ธ.ค. 59	ม.ค. 60	ก.พ. 60	มี.ค. 60	เม.ย. 60	พ.ค. 60	มิ.ย. 60	ก.ค. 60	ส.ค. 60	ก.ย. 60
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ	12.0000	-	-	1.8000	3.6000	-	-	-	3.6000	-	-	3.6000	-
ล่วงหน้า	1.8000	-	-	1.8000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
งวดที่ 1	3.0000	-	-	-	3.0000	-	-	-	-	-	-	-	-
งวดที่ 2	3.6000	-	-	-	-	-	-	-	3.6000	-	-	-	-
งวดสุดท้าย	3.6000	-	-	-	-	-	-	-		-	-	3.6000	-
7. โครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า(พิพิธภัณฑ์พระราม 9)	**234.8020**												
7.1 ค่าควบคุมงาน	**3.4621**												
(1) ค่าควบคุมงานก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ													
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ													
1.3 ลงนามสัญญา	**ลงนามแล้วเมื่อ 14 มิ.ย. 55**												
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง	**เริ่มก่อสร้าง 27 พ.ย. 58**												
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง	36.5 เดือน												
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ													
งบประมาณปี 60 = 2.7682	2.7682	-	0.1682	0.3250	0.3250	0.3250	0.3250	0.3250	0.3250	0.3250	0.3250	-	-
(2) ค่าควบคุมงานก่อสร้างชิ้นงานพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าพร้อมติดตั้ง													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ													

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	วัน / ลบ.	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค. 59	พ.ย. 59	ธ.ค. 59	ม.ค. 60	ก.พ. 60	มี.ค. 60	เม.ย. 60	พ.ค. 60	มิ.ย. 60	ก.ค. 60	ส.ค. 60	ก.ย. 60
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ													
1.3 ลงนามสัญญา		**ลงนามแล้วเมื่อ มี.ค. 59**											
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง	30 เดือน												
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ													
งบประมาณปี 60 = 0.6939	0.6939	-	-	-	-	0.1220	0.5209	0.0510	-	-	-	-	-
7.2 ค่าก่อสร้างอื่นๆ	**231.3399**												
(1) ค่าก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า													
1. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1.1 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ													
1.2 ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ													
1.3 ลงนามสัญญา	**ลงนามแล้วเมื่อ 27 ต.ค. 58**												
2. การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง	**เริ่มก่อสร้าง 27 พ.ย. 58**												
2.1 ครุภัณฑ์													
2.2 สิ่งก่อสร้าง	1,095 วัน												
3. การเบิกจ่าย (จำนวนเงิน : ล้านบาท)													
3.1 ประมาณการ													
งบประมาณปี 60 = 32.9329	32.9329	-	-	-	-	-	-	-	-	3.2610	17.3655	12.3064	-

2.1.9 การปฏิบัติการตรวจสอบภายใน อพวช. ปี 2559

ลำดับที่	แผนงาน	วัตถุประสงค์	หน่วยรับตรวจ	ระดับความเสี่ยง	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			Ref. W/P	Man-days	ผู้ตรวจสอบ/ผู้สอบทาน
					ต.ค. 59	พ.ย. 59	ธ.ค. 59	ม.ค. 60	ก.พ. 60	มี.ค. 60	เม.ย. 60	พ.ค. 60	มิ.ย. 60	ก.ค. 60	ส.ค. 60	ก.ย. 60			
1	รายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้าง	เพื่อให้ทราบว่าผลการปฏิบัติงานจัดซื้อจัดจ้างเป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดหรือไม่ และหากไม่เป็นไปตามแผนเกิดจากปัญหาหรืออุปสรรคใด	กองการพัสดุ สำนักบริหาร	ปานกลาง (ตามข้อกำหนด)													PR	40	น.ส.สุภมาส/น.ส.รตดา
	รายงานการเบิกจ่ายเงินงบประมาณและเงินกันเบิกจ่ายเหลื่อมปี	เพื่อให้ทราบว่าผลการเบิกจ่ายเงินงบประมาณประจำปี (งบลงทุน) เป็นไปตามแผนการเบิกจ่ายหรือไม่ในแต่ละไตรมาส และต้องการทราบถึงจำนวนสะสมของงบประมาณที่ได้เบิกจ่ายในแต่ละไตรมาส และติดตามผลการจัดซื้อจัดจ้างและการเบิกจ่ายเงินงบประมาณกันเหลื่อมปี	กองแผนงาน สำนักยุทธศาสตร์และแผน														BR	40	น.ส.สุภมาส/น.ส.รตดา
2	เข้าไปศึกษาเรียนรู้ภารกิจของแต่ละพิพิธภัณฑ์/สำนัก (สคพ. สบร. สธต.)	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและเตรียมผู้ตรวจสอบภายในให้พร้อมในการตรวจสอบกิจกรรมของแต่ละพิพิธภัณฑ์/สำนัก	สคพ. สธต. และ สบร.	ปานกลาง													CL	20	น.ส.ประภัทรสรณ์ น.ส.สุภมาส น.ส.รัตน์ชนก นายธนรัชต์/ น.ส.รตดา

ลำดับที่	แผนงาน	วัตถุประสงค์	หน่วยรับตรวจ	ระดับความเสี่ยง	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			Ref. W/P	Man-days	ผู้ตรวจสอบ/ผู้สอบทาน
					ต.ค. 59	พ.ย. 59	ธ.ค. 59	ม.ค. 60	ก.พ. 60	มี.ค. 60	เม.ย. 60	พ.ค. 60	มิ.ย. 60	ก.ค. 60	ส.ค. 60	ก.ย. 60			
3	สอบทานการประเมินระบบการควบคุมภายในของ อพวช. ตามระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน ว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานการควบคุมภายใน พ.ศ. 2544 ข้อ 6	เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานเกี่ยวกับการควบคุมภายในของ อพวช. เป็นไปตามระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน และมีการปฏิบัติตามระบบการควบคุมที่กำหนดไว้	คณะกรรมการควบคุมภายในและทุกสำนัก/พิพิธภัณฑ์	ตามข้อกำหนด													IC	40	น.ส.รัตน์ชนก นายธนรัชต์/ น.ส.รตดา
4	การบริหารและจัดการกองพัฒนาและผลิตนิทรรศการ	เพื่อให้มั่นใจว่าการบริหารงานพัฒนาและออกแบบนิทรรศการมีระบบการควบคุมไว้อย่างเพียงพอ อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล	กองพัฒนาและผลิตนิทรรศการ สำนักโครงการพิเศษ	สูง													ME	40	น.ส.สุภมาส น.ส.ประภัทรสรณ์ นายธนรัชต์/ น.ส.รตดา
5	สอบทานรายการที่เกี่ยวโยงกันหรือรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์	เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานของ อพวช. ทั้งผู้กำกับนโยบายและผู้บริหารไม่มีรายการที่เกี่ยวโยงหรือรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับองค์กร	อพวช.	ตามข้อกำหนด													CI	20	น.ส.รัตน์ชนก น.ส.ประภัทรสรณ์ นายธนรัชต์/ น.ส.รตดา
6	การบริหารและจัดการกองการสถานที่	เพื่อให้มั่นใจว่าการบริหารและจัดการกองการสถานที่มีระบบการควบคุมไว้อย่างเพียงพอ อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล	กองการสถานที่ สำนักบริหาร	สูง													FM	40	น.ส.ประภัทรสรณ์ นายธนรัชต์/ น.ส.รตดา

ลำดับที่	แผนงาน	วัตถุประสงค์	หน่วยรับตรวจ	ระดับความเสี่ยง	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			Ref. W/P	Man-days	ผู้ตรวจสอบ/ผู้สอบทาน
					ต.ค. 59	พ.ย. 59	ธ.ค. 59	ม.ค. 60	ก.พ. 60	มี.ค. 60	เม.ย. 60	พ.ค. 60	มิ.ย. 60	ก.ค. 60	ส.ค. 60	ก.ย. 60			
7	การบริหารความเสี่ยงในแต่ละด้านของความเสี่ยง อพวช.	เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงแต่ละด้านของ อพวช. และรายงานผลการตรวจสอบได้อย่างทันกาล	คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและทุกพิพิธภัณฑ์/สำนัก	ตามข้อกำหนด													RM	90	น.ส.สุภมาส น.ส.ประภัทรสรณ์ นายธนรัชต์/ น.ส.รตดา
8	ตรวจสอบเอกสารใบสำคัญต่าง ๆ	เพื่อให้มั่นใจว่าเอกสารทางการเงินถูกต้องครบถ้วน ตามระเบียบข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกำหนด	กองการเงินและบัญชี สำนักบริหาร	ปานกลาง (ตรวจตาม สตง.)													FD	40	น.ส.ประภัทรสรณ์ น.ส.สุภมาส นายธนรัชต์/ น.ส.รตดา
9	ตรวจสอบระบบสารสนเทศของ อพวช. (ด้าน General Control และ Application Control)	1. เพื่อความมั่นใจในความเพียงพอและประสิทธิผลของการควบคุมการใช้ระบบงานสารสนเทศของ อพวช. 2. เพื่อให้มั่นใจในประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการใช้ระบบงานสารสนเทศของ อพวช.	งานเทคโนโลยีสารสนเทศและพิพิธภัณฑ์/สำนักที่เกี่ยวข้อง	ปานกลาง (ตามข้อกำหนด)													IT	40	น.ส.รัตน์ชนก น.ส.ประภัทรสรณ์ นายธนรัชต์/ น.ส.รตดา
10	สอบทานการปฏิบัติตามจริยธรรมและจรรยาบรรณของผู้บริหารและพนักงาน	เพื่อให้มั่นใจว่าการปฏิบัติงานของผู้บริหารและพนักงาน เป็นไปตามหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณ	อพวช.	ตามข้อกำหนด													E	20	น.ส.ประภัทรสรณ์ น.ส.รัตน์ชนก นายธนรัชต์/ น.ส.รตดา

ลำดับที่	แผนงาน	วัตถุประสงค์	หน่วยรับตรวจ	ระดับความเสี่ยง	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			Ref. W/P	Man-days	ผู้ตรวจสอบ/ผู้สอบทาน
					ต.ค. 59	พ.ย. 59	ธ.ค. 59	ม.ค. 60	ก.พ. 60	มี.ค. 60	เม.ย. 60	พ.ค. 60	มิ.ย. 60	ก.ค. 60	ส.ค. 60	ก.ย. 60			
11	การบริหารและจัดการกองประชาสัมพันธ์	เพื่อให้มั่นใจว่าการบริหารและการจัดการกองประชาสัมพันธ์ มีระบบการควบคุมไว้อย่างเพียงพอ อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล	กองประชาสัมพันธ์ สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด	สูง													PRM	40	น.ส.สุภมาส น.ส.ประภัทรสรณ์ นายธนรัชต์/ น.ส.รตดา
12	ที่ปรึกษาคลินิคควบคุมภายใน	เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานเกี่ยวกับการควบคุมภายในของ อพวช. เป็นไปตามระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน และมีการปฏิบัติตามระบบการควบคุมที่กำหนดไว้	คณะกรรมการควบคุมภายในและทุกสำนัก/พิพิธภัณฑ์	ตามข้อเรียกร้อง													CC	40	น.ส.รัตน์ชนก น.ส.สุภมาส นายธนรัชต์/ น.ส.รตดา
13	การเช่าสถานที่ในการจัดเก็บชิ้นงานนิทรรศการ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ	เพื่อให้มั่นใจว่าการเช่าสถานที่ในการจัดเก็บชิ้นงานนิทรรศการ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดกับ อพวช.	ทุกพิพิธภัณฑ์/สำนัก	สูง													WM	30	น.ส.ประภัทรสรณ์ นายธนรัชต์/ น.ส.รตดา
																รวม		540	

หมายเหตุ	: Ref. W/P	หมายถึง	Refference Working Paper (รหัสกระดาษทำการ)
	PR	หมายถึง	Procurement Report
	BR	หมายถึง	Budget Report
	EM	หมายถึง	Exhibition Management
	PRM	หมายถึง	Public Relations Management
	RM	หมายถึง	Risk Management
	FM	หมายถึง	Facility Maintenance
	FD	หมายถึง	Financial Documents
	WM	หมายถึง	Warehouse Management
	CC	หมายถึง	Clinical Control
	IC	หมายถึง	Internal Control
	E	หมายถึง	Ethics
	CI	หมายถึง	Conflict of interests
	IT	หมายถึง	Information technology
	FA	หมายถึง	Financial Analysis
	CL	หมายถึง	Corporate Learning

2.2 กิจกรรมการตลาดและประชาสัมพันธ์

2.2.1 สมาชิก อพวช. สัมพันธ์ ครั้งที่ 15 ปี 2560

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 4	มีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4	พัฒนากระบวนการบริการจัดการองค์กร
กลยุทธ์ที่ 5	พัฒนาธุรกิจการตลาดและการประชาสัมพันธ์เชิงรุก

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายถิรพงศ์ เกียรตินันทน์
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองการตลาดและบริการ
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 2102
Email : Tirapong@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวศิริรัตน์ พรหมแก้ว
ตำแหน่ง พนักงานบริหาร 7
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 2109
Email : Sirirat@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

ตามที่ อพวช. ได้จัดกิจกรรมสมาชิก อพวช. สัมพันธ์ กับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ขึ้น ตั้งแต่ปี 2546 เป็นต้นมา เพื่อเป็นการขอบคุณสมาชิกในโครงการบัตรสมาชิก อพวช. ที่ได้ให้ความสนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของ อพวช. ด้วยดีเสมอมา โดยปัจจุบันได้มีผู้สมัครเป็นสมาชิกในโครงการฯ นี้เป็นจำนวนกว่า 8,500 คนแล้ว

จากการดำเนินงานทั้ง 14 ครั้งที่ผ่านมา ถือได้ว่า อพวช. ได้รับผลสำเร็จเป็นอย่างสูง มีสมาชิกให้ความสนใจเข้าร่วมเป็นจำนวนมากทุกครั้ง รวมแล้วเป็นจำนวนกว่า 3,000 คน ดังนั้น เพื่อให้กิจกรรมฯ นี้ได้ดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง อพวช. กับสมาชิก จึงเห็นสมควรจัดโครงการ “สมาชิก อพวช. สัมพันธ์ ” ขึ้นอีกเป็นครั้งที่ 15 ในปี 2560 นี้ โดยจะจัดขึ้น ในระหว่างเดือนเมษายน

กิจกรรมที่จะจัดขึ้นในปี 2560 ยังคงเน้นไปที่กิจกรรมที่มีความหลากหลาย และให้ทั้งความรู้ทางวิทยาศาสตร์ควบคู่ไปกับความสนุกสนานเพลิดเพลิน ซึ่งประกอบไปด้วย กิจกรรมวันพบปะสังสรรค์เพื่อนสมาชิก และกิจกรรมเสริมศึกษาต่างๆ ซึ่งสมาชิกทุกท่านสามารถเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ได้ไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีในหมู่สมาชิกและครอบครัวด้วยการทำกิจกรรมร่วมกัน
2.2) เพื่อเสริมความรู้ด้านต่างๆ ควบคู่กับความสนุกสนานให้แก่สมาชิกเป็นการเรียนรู้นอกห้องเรียน

2.3) เพื่อเป็นการขอบคุณสมาชิกที่ใช้บริการของ อพวช. ตลอดปีเป็นการแสดงภาพลักษณ์ของพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณค่าสำหรับ เยาวชนและประชาชนทั่วไป

2.4) เพื่อให้สมาชิกเกิดความผูกพันกับ อพวช. และต้องการที่รักษาสภาพสมาชิกไว้ตลอดไป

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) สมาชิก อพวช. ที่รับทราบข้อมูลการจัดกิจกรรม

3.2) สมาชิก อพวช. ที่สมัครเข้าร่วมงาน และเข้าร่วมกิจกรรม

3.3) สมาชิกที่มาสมัครใหม่ และต่ออายุสมาชิก

4) พื้นที่ดำเนินการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ, จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช.

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เกณฑ์การวัด/เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนสมาชิกที่สมัครเข้าร่วมงาน	5.1) 500 คน	คน
5.2) ความพึงพอใจของสมาชิกที่มาร่วมกิจกรรม	5.2) กิจกรรมละ 200 คน	คน
5.3) ความพึงพอใจของสมาชิกที่มาร่วมกิจกรรม	5.3) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90	ร้อยละ
5.4) ผู้ที่มาเข้าร่วมกิจกรรมต่ออายุการเป็นสมาชิก อพวช.	5.4) มีผู้ที่ร่วมกิจกรรมสมัครเป็นสมาชิกใหม่ หรือต่ออายุสมาชิกในงาน	คน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 200,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	200,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
1) ครุภัณฑ์	-	
2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) สมาชิกได้รับรู้ข่าวสารความเป็นไปของ อพวช. ทั้งกิจกรรมที่ผ่านมา และโครงการในอนาคต

8.2) เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่าง อพวช. กับสมาชิก ทำให้สมาชิกต้องการรักษาสภาพสมาชิกไว้ต่อไป

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง

กิจกรรม	การจัดกิจกรรม	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. สมาชิก อพวช. สัมพันธ์ ครั้งที่ 15 ประจำปี 2560	2 ครั้ง						1	1					

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
จัดกิจกรรมสมาชิก อพวช. สัมพันธ์ ปี 2560 ครั้งที่ 15	0.2000	-	-	-	-	-	-	0.2000	-	-	-	-	-

2.2.2 การต้อนรับผู้ใช้บริการ

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 4	มีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4	พัฒนากระบวนการบริการจัดการองค์กร
กลยุทธ์ที่ 5	พัฒนาธุรกิจการตลาดและการประชาสัมพันธ์เชิงรุก

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายถิรพงศ์ เกียรตินันทน์
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองการตลาดและบริการ
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 2102
Email : Tirapong@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวธีรารัตน์ จูหลี
ตำแหน่ง พนักงานบริหาร 7
โทรศัพท์ 0 2577 9999 ต่อ 2101
Email : Theerarat@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ส่งเสริมการเรียนรู้ และสร้างความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ให้กับเยาวชน นักเรียน นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไป โดยการให้การบริการกับผู้เข้าชมทั้งที่มาเป็นโรงเรียนและหมู่คณะ รวมทั้งผู้เข้าชมทั่วไป ในส่วนของการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ นั้น ผู้เข้าชมจะได้รัยสติ๊กเกอร์สำหรับเข้าชม โดยจะแยกเป็นสีต่าง ๆ ตามการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์ และใช้สำหรับแยกประเภทของผู้เข้าชม เช่น เด็ก นักศึกษา และผู้สูงอายุ เป็นต้น เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลได้ทั้งในเชิงปริมาณ และความหลากหลายของข้อมูล

ในปีงบประมาณ 2560 จึงมีความจำเป็นในการจัดทำสติ๊กเกอร์ดังกล่าว เพื่อรองรับการให้บริการกับผู้เข้าชม และการเก็บข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป รวมถึงปรับปรุงบริเวณจุดในส่วนงานต้อนรับผู้เข้าชมให้มีความเรียบร้อยสวยงาม อีกทั้งในการให้บริการส่วนต่าง ๆ มีความจำเป็นต้องจัดอบรมอาสาสมัคร ที่ให้บริการผู้เข้าชมภายในแต่ละพิพิธภัณฑ์

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อรองรับการให้บริการกับผู้เข้าชมสำหรับการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ทั้ง 3 ส่วน รวมทั้งกิจกรรมเสริมต่าง ๆ และเพื่อการเก็บข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

2.2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานบริการผู้เข้าชม

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) ด้านปริมาณ

- สามารถรองรับผู้เข้าชมทั้งที่มาใช้บริการที่ อพวช. คลองห้า ผู้เข้าชมงานคาราวานวิทยาศาสตร์ รวมทั้งกิจกรรมอื่น ๆ ภายนอก อพ. (ไม่รวมงานมหกรรมวิทย์ฯ) จำนวนสติ๊กเกอร์ไม่ต่ำกว่า 2,000,000 ดวง

- ผู้เข้าชมได้รับความพอใจในการมาเข้าชมมากขึ้น

3.2) ด้านคุณภาพ

- เพื่อความสะดวกในการให้บริการผู้เข้าชม
- สามารถเก็บข้อมูลได้ ทั้งในเชิงปริมาณ และความหลากหลายของข้อมูล
- บริการผู้เข้าชมอย่างมีมาตรฐานมากขึ้น

4) พื้นที่ดำเนินการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เกณฑ์การวัด/เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) ได้รับสติ๊กเกอร์ตามแบบ และจำนวนที่เสนอไป	5.1) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบ สี จำนวน 2,000,000 ดวง	ดวง
5.2) จัดหาอุปกรณ์ซ่อมบำรุงจักรยานได้ตามจำนวนและคุณสมบัติที่ต้องการ	5.2) ซ่อมบำรุงจักรยานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ได้ ทั้งหมด 100 คัน	คัน
5.3) ความพึงพอใจของผู้เข้าชม	5.3) แบบสอบถามความพึงพอใจ	ร้อยละ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 634,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	634,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
1) ครุภัณฑ์	-	
2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) สามารถรองรับผู้เข้าชมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีมาตรฐานในการให้บริการที่ดี

8.2) ผู้มาใช้บริการได้รับความสะดวก และมีความพึงพอใจในการมาใช้บริการ

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : วัน

กิจกรรม	จำนวนวัน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. แผนดำเนินการพิมพ์สติ๊กเกอร์													
• จัดเตรียมข้อมูลคุณสมบัติ/คุณลักษณะ	30 วัน												
• กระบวนการสรรหาผู้รับจ้าง	45 วัน												
• ผู้รับจ้างดำเนินการผลิต-ส่งงาน	45 วัน												
• ตรวจรับงาน	15 วัน												
2. การปรับปรุงพื้นที่ให้บริการ	60 วัน												
3. แผนการจัดอบรม													
• จัดอบรม	30 วัน												
รวม	240 วัน												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1)แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1.การบริการผู้เข้าชม	0.4430	-	-	-	-	-	-	0.3000	0.1430	-	-	-	-
2. การปรับปรุงพื้นที่ให้บริการ	0.1500	-	-	-	-	-	-	0.0750	0.0750	-	-	-	-
3. แผนการจัดอบรม	0.0500	-	-	-	-	-	-	0.0500	-	-	-	-	-
รวม	**0.6430**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0.4250**	**0.2180**	**-**	**-**	**-**	**-**

2.2.3 การเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนด้วยพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 4	มีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4	พัฒนากระบวนการบริการจัดการองค์กร
กลยุทธ์ที่ 5	พัฒนาธุรกิจการตลาดและการประชาสัมพันธ์เชิงรุก

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายถิรพงศ์ เกียรตินันทน์
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองการตลาดและบริการ
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 2102
Email : Tirapong@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวอัมพร ขมัคกิจ
ตำแหน่ง พนักงานบริหาร 7
โทรศัพท์ 0 2577 9999 ต่อ 2101
Email : umporn@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

การเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์นั้น สิ่งที่จะช่วยให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจในบทเรียนเป็นอย่างดี คือการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้เสริมให้กับนักเรียน นอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน เพราะการสร้างเสริมประสบการณ์ นอกจากจะสร้างกระบวนการเรียนรู้อย่างเข้าใจแล้ว ยังทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานในบทเรียนที่ยาก ๆ และไม่น่าเบื่ออีกด้วย

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ(อพวช.) ในฐานะหน่วยงาน ภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีภารกิจหลักในการสร้างความตระหนักทางด้านวิทยาศาสตร์ให้กับสังคมไทย ซึ่งได้ให้บริการการเรียนรู้ผ่านนิทรรศการ และกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์มากกว่า 10 ปี ได้พิจารณาเห็นว่า การส่งเสริมให้เยาวชนไทยมาสนใจการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์นั้น คือการนำกิจกรรมมาสอนวิทยาศาสตร์เสริมจากการเรียนตามหลักสูตรในการส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ครูผู้สอน คือผู้ที่มีบทบาทสำคัญมากที่สุด เพราะเป็นผู้ที่เป็นสื่อกลางในการนำความรู้ และกิจกรรมเข้าไปช่วยให้นักเรียนสร้างเสริมประสบการณ์เหล่านั้น

ดังนั้น ในปีการศึกษา 2560 อพวช. จึงได้จัดให้มีการสัมมนาครู เพื่อให้ครูอาจารย์ นำสาระวิทยาศาสตร์จากการสัมมนาดังกล่าว เป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอนในระบบโรงเรียนต่อไป โดยกำหนดให้มีการสัมมนา ทั้งที่ อพวช. คลองห้า จ.ปทุมธานี และขยายการสัมมนาไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อให้ผู้เข้าสัมมนาได้รับรู้ถึงการใช้ประโยชน์จากพิพิธภัณฑ์ ในการสนับสนุนการเรียนการสอนในระบบโรงเรียน

2.2) เพื่อให้ครูที่เข้าร่วมสัมมนาฯ สามารถนำสาระวิทยาศาสตร์จากการสัมมนาไปใช้ประกอบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์

2.3) เพื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ ของ อพวช. ไปยังกลุ่มโรงเรียนให้มาใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) ครูอาจารย์ทั่วประเทศ

4) พื้นที่ดำเนินการ

4.1) องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

4.2) จังหวัดที่จัดคาราวานวิทยาศาสตร์

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนจังหวัดที่จัดการสัมมนา	ไม่น้อยกว่า 6 จังหวัด	จังหวัด
5.2) การรับข้อมูลของโครงการฯ	ไม่น้อยกว่า 34,000	สถาบัน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 781,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน 781,000 บาท

7.2) เงินลงทุน - บาท

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) เกิดการใช้ประโยชน์จากนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์ กิจกรรม และสื่อการเรียนรู้เพื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

8.2) เกิดความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสถานศึกษากับ อพวช.

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1.แนะนำบริการ อพวช. แก่ครูในภูมิภาค	6												
2.แนะนำบริการ อพวช. แก่ครูในภาคกลาง	4												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
การจัดสัมมนาครูในภูมิภาค และภาคกลาง	0.7810	-		-	-	-	-	-	-	0.2343	0.3905	0.1562	-
รวม	**0.7810**	**-**		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0.2343**	**0.3905**	**0.1562**	**-**

2.2.4 การผลิตวารสาร อพวช.

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 2	สังคมไทยมีความรู้ ความเข้าใจและพร้อมที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลง
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2	เผยแพร่สารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์ด้วยสื่อและกิจกรรม
กลยุทธ์ที่ 2	พัฒนาสารสนเทศและสื่อการเรียนรู้

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ ชื่อ นางสาวพัชร์ชิสา ไชยภัทรสิรศิริ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองประชาสัมพันธ์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 2127
Email: patchisa@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสุดารัตน์ แสนแก้ว
ตำแหน่ง พนักงานบริหาร
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 2120
Email: sudarat_j@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ให้กับสังคมไทย นอกจากการจัดนิทรรศการและกิจกรรมต่าง ๆ จำนวนมากเพื่อให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์แก่เยาวชน และประชาชนแล้ว ยังมุ่งเน้นการกระจายความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ด้วยการผลิตสื่อวารสาร อพวช. เป็นรายเดือนขึ้นมา ตั้งแต่ปี 2545 เรื่อยมาจวบจนปัจจุบัน เพื่อให้เป็นสื่อกลางในการให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และข่าวสารกิจกรรมของ อพวช. แก่สมาชิกวารสาร อพวช. และสมาชิก อพวช. โดยในปี 2558 อพวช. ยังคงผลิตวารสาร อพวช. เป็นรายเดือนอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งพัฒนารูปเล่ม การออกแบบ และเนื้อหาให้มีความทันสมัย หลากหลาย น่าสนใจ รวมทั้งระยะเวลาในการผลิตให้สามารถออกได้ตรงเวลาอันจะเกิดประโยชน์ต่อผู้อ่านอย่างสูงสุดต่อไป

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อให้เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร กิจกรรมของ อพวช. แก่เยาวชนและประชาชน

2.2) เพื่อเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และธรรมชาตินอกห้องเรียนให้แก่เยาวชนและประชาชน

2.3) เพื่อประชาสัมพันธ์ อพวช. ให้เป็นที่รู้จักในสังคมโดยกว้าง

2.4) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างองค์กรกับสมาชิก

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) ด้านปริมาณ

- ผลิตวารสาร อพวช. เป็นรายเดือน จำนวนปีละ 12 ฉบับ
- ผลิตวารสาร อพวช. เป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 10,000 เล่ม

3.2) ด้านคุณภาพ

- สามารถเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร กิจกรรมของ อพวช. โดยตรง ไปยังกลุ่มเป้าหมาย
- เป็นสื่อกลางอีกหนึ่งทางในการให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในงานเขียนรูปแบบต่าง ๆ แก่เยาวชนและประชาชน อันสอดคล้องกับพันธกิจหลักของ อพวช. ในการสร้างสังคมวิทยาศาสตร์
- เป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับ อพวช. ในฐานะเป็นองค์กรสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์

4) พื้นที่ดำเนินการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) การผลิตวารสารออกได้ครบตามจำนวนที่กำหนดปีละ 12 ฉบับ ฉบับละ 10,000 เล่ม	5.1) วารสาร อพวช. ที่ออกในทุก ๆ เดือน	จำนวนเล่ม
5.2) การผลิตได้ทันเวลาที่กำหนด คือ ไม่เกินวันที่ 15 ของทุกเดือน	5.2) เอกสารการส่งวารสารจากโรงพิมพ์และไปรษณีย์ประจำทุกเดือน	วันที่วารสารเสร็จสมบูรณ์

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 4,688,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	4,688,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
1) ครุภัณฑ์	-	
2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) อพวช. เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร กิจกรรมของ อพวช. แก่เยาวชนและประชาชน

8.2) อพวช. ช่วยเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และธรรมชาตินอกห้องเรียนให้แก่เยาวชนและประชาชน

8.3) สังคมโดยกว้างรู้จัก อพวช. มากขึ้น

8.4) อพวช. มีความสัมพันธ์ที่ดีกับสมาชิก

9) แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ปีงบประมาณ 2560											
	ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ขั้นตอนการจัดหาโรงพิมพ์												
● ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ได้แก่ ร่าง TOR, ประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ทำสัญญาจ้าง ฯลฯ	●	●										
● ประสานงานกับโรงพิมพ์เรื่องรูปแบบและการจัดหน้าวารสารให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน		●	●									
2. ขั้นตอนการผลิตวารสารเป็นประจำทุกเดือน จำนวน 12 ฉบับ												
● จัดเตรียมและรวบรวมบทความจากนักเขียนภายใน-ภายนอก ส่งให้โรงพิมพ์เพื่อผลิตวารสารเป็นรายเดือนทุกเดือน จำนวน 12 ฉบับ/ปี			●									●
● ตรวจพิสูจน์อักษรและตรวจการจัด Art Work			●									●
● ตรวจดิจิตัลปรู๊ฟก่อนทำเพลท			●									●
● ตรวจปรู๊ฟเพลทก่อนผลิตจริง			●									●
● งานวารสาร อพวช. รายเดือน เสร็จสมบูรณ์			●									●
● จัดส่งให้สมาชิกต่อไป			●									●
3. การว่าจ้างอื่น ๆ สำหรับงานวารสาร อพวช.												
●ว่าจ้างนักเขียนภายนอก จำนวน 7 คน			●									●
● การว่าจ้างโรงพิมพ์นำวารสารใส่ซอง แปะลาเบลที่อยู่สมาชิก และนำส่งที่ไปรษณีย์คลอง 6			●									●

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม	การดำเนินกิจกรรม	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
● ค่าจ้างผลิตวารสาร อพวช. 12 ฉบับ	4.6880	0.3906	0.3906	0.3906	0.3906	0.3906	0.3906	0.3906	0.3906	0.3906	0.3906	0.3906	0.3914
รวม	**4.6880**	**0.3906**	**0.3906**	**0.3906**	**0.3906**	**0.3906**	**0.3906**	**0.3906**	**0.3906**	**0.3906**	**0.3906**	**0.3906**	**0.3914**

2.2.5 การผลิตรายการวิทยุ

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 2	สังคมไทยมีความรู้ ความเข้าใจและพร้อมที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลง
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2	เผยแพร่สารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์ด้วยสื่อและกิจกรรม
กลยุทธ์ที่ 2	พัฒนาสารสนเทศและสื่อการเรียนรู้

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวพัชร์ชิสา ไชยภัทรสิรศิริ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองประชาสัมพันธ์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 2127
Email: Patchisa@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสุดารัตน์ แสนแก้ว
ตำแหน่ง พนักงานบริหาร
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 2120
Email: sudarat_j@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่มีภารกิจหลักในการเป็นแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์ให้กับสังคมไทย โดยที่ผ่านมา อพวช. ได้จัดแสดงนิทรรศการ กิจกรรมเสริมศึกษา และการฝึกอบรมสัมมนาจำนวนมาก ทั้งในและนอกพิพิธภัณฑ์ โดยที่ผ่านมา อพวช. ได้รับความสนใจจากสถานีวิทยุต่าง ๆ จำนวนมาก ในการให้ผลิตรายการวิทยาศาสตร์ เกร็ดความรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นสื่อกลางในการสื่อความเผยแพร่ข่าวสาร และกิจกรรมต่าง ๆ ของ อพวช. รวมทั้งความรู้ทางวิทยาศาสตร์แก่ประชาชน โดยได้รับการออกอากาศในรายการต่าง ๆ 3 รายการ ดังนี้

- รายการเด็กดีคนเก่ง ช่วงรอบรู้สนุกคิดกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ สถานีวิทยุกองทัพบก

FM 103 ทุกวัน เวลา 06.10 – 06.50 น. ระยะเวลา 1 นาที (เกร็ดวิทยาศาสตร์)

- รายการวัยใสวัยสร้างสรรค์ ช่วงรอบรู้สนุกคิดกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ สถานีวิทยุศึกษา

FM 92 ทุกวันเสาร์-อาทิตย์ เวลา 16.00 – 17.30 น. ระยะเวลา 1 นาที

(เกร็ดวิทยาศาสตร์)

- รายการวันนี้กับวิทยาศาสตร์ ช่วง 10 นาทีกับอพวช. สถานีวิทยุ AM 819 ทุกวันเสาร์

เวลา 09.00 – 10.00 น. ระยะเวลา 10 นาที

ซึ่งรายการต่าง ๆ ยังคงได้รับความสนใจจากเยาวชนและประชาชนเช่นเดิม อีกทั้ง ยังมีผู้จัดรายการสถานีต่าง ๆ ให้ความสนใจในการเชิญเข้าร่วมรายการเพิ่มขึ้นทุกปี ดังนั้น จึงนับเป็นโอกาสอันดีของ อพวช. ที่

จะมีสื่อเผยแพร่เป็นของตนเอง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ รวมทั้ง เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนแก่เยาวชนและประชาชนได้อย่างต่อเนื่องต่อไป

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร กิจกรรมของ อพวช. แก่เยาวชนและประชาชน

2.2) เพื่อเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนให้แก่เยาวชนและประชาชน

2.3) เพื่อให้สถานีวิทยุดังกล่าวข้างต้น ได้มีรายการให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์แก่เยาวชนและประชาชนที่สนใจ โดย อพวช. เป็นผู้ผลิตรายการ

3) กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับประโยชน์

3.1) ด้านปริมาณ

- รายการเด็กดีคนเก่ง ช่วงรอบรู้สนุกคิดกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน 365 ตอน
- รายการวัยใสวัยสร้างสรรค์ ช่วงรอบรู้สนุกคิดกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน 104 ตอน
- รายการวันนี้กับวิทยาศาสตร์ จำนวน 52 ตอน

3.2) ด้านคุณภาพ

- สามารถเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร กิจกรรมของ อพวช. โดยตรงไปยังกลุ่มเป้าหมาย
- เป็นสื่อกลางอีกหนึ่งทางในการให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์แก่เยาวชนและประชาชน อันสอดคล้องกับพันธกิจหลักของ อพวช. ในการสร้างสังคมวิทยาศาสตร์
- เป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับ อพวช. ในฐานะเป็นองค์กรสร้างความตระหนักด้าน

4) พื้นที่ดำเนินการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) การผลิตวิทยุ 3 รายการ ได้ครบตามจำนวนที่กำหนด	5.1) จำนวนซีดีที่ออกในทุก ๆ เดือน	จำนวนซีดี

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 312,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	312,000
7.2) เงินลงทุน	-
1) ครุภัณฑ์	-
2) สิ่งก่อสร้าง	-

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) อพวช. เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร กิจกรรมของ อพวช. แก่เยาวชนและประชาชน

8.2) อพวช. ช่วยเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกห้องเรียนให้แก่เยาวชนและประชาชน

8.3) สถานีวิทยุดังกล่าวข้างต้น มีรายการให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์แก่เยาวชนและประชาชนที่สนใจ โดย อพวช. เป็นผู้ผลิตรายการ

9) แผนกิจกรรมการดำเนินงาน

หน่วยนับ : วัน

กิจกรรม	การดำเนินกิจกรรม	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ประสานงานวันอัดเสียงกับห้องอัด	30 วัน												
2. ดำเนินการบันทึกเสียงผลิตรายการ	365 วัน												
3. จัดส่งวิทยุ อพวช. ทั้ง 3 ให้รายการต่าง ๆ เพื่อออกอากาศต่อไป	521 ตอน												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ผลิตรายการวิทยุ อพวช. 3 รายการ (521 ตอน)	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
รวม	**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**

2.2.6 การผลิตรายการโทรทัศน์สารคดีเชิงวาไรตี้สำหรับเยาวชนและครอบครัว

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 2	สังคมไทยมีความรู้ ความเข้าใจและพร้อมที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลง
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2	เผยแพร่สารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์ด้วยสื่อและกิจกรรม
กลยุทธ์ที่ 2	พัฒนาสารสนเทศและสื่อการเรียนรู้

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางสาวพัชร์ชิสา ไชยภัทรสิรศิริ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองประชาสัมพันธ์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 2127
Email: Patchisa@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวสุตานันท์ อาวจำปา
ตำแหน่ง พนักงานบริหาร 7
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 2106
Email : Sutanan@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ส่งเสริมการเรียนรู้ และสร้างความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ให้กับเยาวชน นักเรียน นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไป เห็นว่า “สื่อโทรทัศน์” เป็นช่องทางหนึ่งที่ช่วยให้การเผยแพร่ข่าวสารและความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ ให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง โดยเริ่มตั้งแต่ ปีงบประมาณ 2551 อพวช. ได้จัดทำรายการโทรทัศน์วาไรตี้สำหรับเยาวชนขึ้น โดยมีแนวคิดของรายการเป็นการนำเสนอสาระความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งสอดแทรกด้วยความบันเทิงและง่ายต่อการเข้าใจ เพื่อให้ผู้ชมสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และช่วยเพิ่มพูนความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ให้แก่เด็ก เยาวชน และประชาชนทั่วไป ชื่อว่า **“ช่างคิด...ช่างสังเกต โดย อพวช.”** เป็นปีแรก และมีผลตอบรับเป็นที่น่าพอใจ

ในปีงบประมาณ 2560 อพวช. จึงจัดทำรายการโทรทัศน์ ที่มีรูปแบบรายการหลากหลายขึ้น ซึ่งยังคงแนวคิดและรูปแบบที่นำเสนอความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ที่เข้าใจง่าย โดยเปิดโอกาสให้นิติบุคคลที่มีความรู้และความชำนาญ เกี่ยวกับการจัดทำรายการโทรทัศน์เป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งจะต้องนำเสนอรูปแบบและแนวคิดของรายการให้สอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของ “อพวช.” และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับชมรายการ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตรายการโทรทัศน์เป็นสื่อในการเสริมสร้างความตระหนัก ทางวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน นักเรียน นักศึกษาและประชาชนทั่วไป

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) ด้านปริมาณ

- ผลิตรายการเพื่อออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ จำนวน 52 ตอน
- สามารถออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ดิจิตัลที่เหมาะสม ช่องใดช่องหนึ่ง รวมถึงสถานีโทรทัศน์ดาวเทียมอีกอย่างน้อย 1 ช่อง

3.2) ด้านคุณภาพ

- นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่อยู่รอบตัวและในชีวิตประจำวัน มาอธิบายให้เข้าใจง่ายโดยการใช้ภาพกราฟฟิก การทดลอง และอื่น ๆ มาประกอบในรายการ
- ให้ความรู้วิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง โดยมีผู้เชี่ยวชาญแขนงต่าง ๆ มาให้ความรู้ในเรื่องนั้น ๆ รวมถึงได้รับการตรวจสอบข้อมูลและได้รับการยืนยันจากนักวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์
- นำเสนอภาพของรายการที่สวยงาม และเรื่องราวที่สนุกสนานเพลิดเพลิน น่าติดตาม
- นำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และสอดแทรกสาระเกี่ยวกับ STEM และ Science Maker เป็นต้น

4) พื้นที่ดำเนินการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) การผลิตรายการออกอากาศครบตามที่กำหนด 52 ตอน	5.1) การยืนยันจากสถานีโทรทัศน์ที่ออกอากาศ	ตอน
5.2) ความพึงพอใจของผู้ชมรายการ	5.2) การสำรวจความพึงพอใจของผู้ชมรายการ โดยการสำรวจ	ร้อยละ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 18,000,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน 18,000,000 บาท

7.2) เงินลงทุน

1) ครุภัณฑ์ -

2) สิ่งก่อสร้าง -

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้ที่รับชมมีสนใจและเกิดความตระหนักในวิทยาศาสตร์มากขึ้น

9) แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ปีงบประมาณ 2560											
	ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. การผลิตรายการและออกอากาศ												
• ตั้งคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (TOR)												
• ร่างขอบเขตของงาน และแก้ไข												
• ประกาศประกวดราคาทางอินเตอร์เน็ต 2 ครั้ง												
• ขายเอกสารประกวดราคา ยื่นซอง นำเสนอข้อเสนอทางเทคนิค (Presentation) และนำเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์												
• ทำสัญญาจ้าง เจรจาทำความเข้าใจรูปแบบรายการกับผู้รับจ้าง												
• นำเสนอสคริปต์รายการ ปรับปรุงแก้ไข และผลิตรายการต้นแบบเสนอพิจารณาครั้งที่ 1												
• ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ เนื้อหา ครั้งที่ 2 หรือ ครั้งที่ 3 จนกว่ากรรมการตรวจรับเห็นชอบ												
• เริ่มออกอากาศทางทีวีไทย												
• พิจารณาสคริปต์ แก้ไขรูปแบบรายการจนครบ 52 ตอน(ทีวีไทย)												
• กระบวนการผลิตรายการล่วงหน้าอย่างน้อย 4 ตอน ก่อนออกอากาศ จนกว่าจะครบ 52 ตอน												
• ออกอากาศทางทีวีไทย 52 ตอน												
• ดำเนินการเพื่อหาช่องทางออกอากาศทางช่องฟรีทีวี												
• พิจารณาสคริปต์ แก้ไขรูปแบบรายการจนครบ 52 ตอน(ฟรีทีวี)												
• เริ่มออกอากาศทางช่องฟรีทีวี												
• ออกอากาศทางช่องฟรีทีวีครบ 52 ตอน												
• การผลิตสารคดีสั้น 1 นาที จำนวน 100 ตอน												

กิจกรรม	ปีงบประมาณ 2560											
	ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
2. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์												
• การจัดงานแถลงข่าว												
• การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ เว็ปไซต์ สื่อกลางแจ้งฯลฯ												
• จัดทำแผ่นดีวีดีรวมตอนแผ่นละ 4 ตอน												
3. การผลิตสปอตโฆษณา												
• การเสนอสคริปต์และสตอรี่บอร์ดโฆษณา 3 เรื่อง												
• แก้ไขสคริปต์และสตอรี่บอร์ดโฆษณา												
• ผลิตสปอตโฆษณา 3 เรื่อง												
• นำสปอตโฆษณาออกอากาศ												
4. การสำรวจความพึงพอใจและความนิยม												
• การวัดความนิยมของผู้ชมรายการทีวี												
• การสำรวจความพึงพอใจของผู้ชมรายการ												

9) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

9.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. งานผลิตรายการโทรทัศน์ 52 ตอน	18.0000	-	-	3.9360	0.2400	3.2240	0.8880	3.3920	0.8080	2.3520	0.8080	2.3520	-
รวม	**18.0000**	**-**	**-**	**3.9360**	**0.2400**	**3.2240**	**0.8880**	**3.3920**	**0.8080**	**2.3520**	**0.8080**	**2.3520**	**-**

2.2.7 ศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 4	มีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4	พัฒนากระบวนการบริการจัดการองค์กร
กลยุทธ์ที่ 5	พัฒนาธุรกิจการตลาดและการประชาสัมพันธ์เชิงรุก

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายถิรพงศ์ เกียรตินันทน์
ตำแหน่ง หัวหน้ากองการตลาดและบริการ
โทรศัพท์ 0 2577 9999 ต่อ 2102
Email : tirapong@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวอัมพร ขมัคกิจ
ตำแหน่ง พนักงานบริหาร 7
โทรศัพท์ 0 2577 9999 ต่อ 2101
Email : umporn@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

โครงการ อาคารศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม 2 เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้น มีชั้นดาดฟ้า พื้นที่ของอาคารทั้งสิ้น 3,966.00 ตารางเมตร ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ส่วนโถง สำนักงานประชาสัมพันธ์ ห้องอาหาร ห้องควบคุม และห้องน้ำ ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพักเดี่ยว 2 เตียง จำนวน 16 ห้อง ชั้นที่ 3 ประกอบด้วยห้องพักรวม 5 ห้อง เป็นลักษณะเตียง 2 ชั้น จำนวน 65 เตียง จำนวนรวมทั้งสิ้น 130 เตียง อาคารศูนย์ฯ สามารถรองรับผู้เข้าพักได้ทั้งหมด 162 คน โครงการฯ ได้ดำเนินการก่อสร้าง และสิ้นสุดโครงการก่อสร้างเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2559

ดังนั้น ในปีการศึกษา 2560 เพื่อให้อาคารศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม 2 สามารถเปิดให้บริการ พร้อมรองรับกับกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ และกิจกรรมอื่นๆ ของ อพวช. ได้อย่างเพียงพอ จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับใช้ในการดำเนินงาน ประกอบด้วย อุปกรณ์เครื่องนอน อุปกรณ์ในห้องพัก และอื่น ๆ ที่จำเป็น

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อให้อาคารศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม 2 สามารถเปิดให้บริการได้

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) ผู้เข้าพักจากค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ หรือกิจกรรมอื่นๆ อพวช.

3.2) ผู้เข้าพักทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

4.1) อาคารศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม 2 องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จัดหาอุปกรณ์เครื่องนอน อุปกรณ์ในห้องพัก และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็น ได้ตามจำนวนและคุณสมบัติที่ต้องการ	5.1) มีอุปกรณ์เครื่องนอน และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น อย่างเพียงพอ เพื่อใช้ในการจัดการห้องพักให้เปิดบริการได้	

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 1,715,900 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	1,715,900	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	บาท

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

มีที่พักที่อุปกรณ์เครื่องนอน และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นเพียงพอสำหรับการเปิดให้บริการ

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : วัน

กิจกรรม	จำนวนวัน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
แผนดำเนินการจัดหาอุปกรณ์เครื่องนอน อุปกรณ์ในห้องพัก และอื่น ๆ													
- จัดเตรียมคุณสมบัติ/คุณลักษณะ	30												
- กระบวนการสรรหาผู้รับจ้าง	45												
- ผู้รับจ้างดำเนินการผลิต-ส่งงาน	60												
- ตรวจรับงาน													

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
การจัดหาอุปกรณ์เครื่องนอน อุปกรณ์ในห้องพัก และอื่น ๆ	1.7159	-	-	-	-	1.7159	-	-	-	-	-	-	-

2.3 กิจกรรมพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 2	สังคมไทยมีความรู้ ความเข้าใจและพร้อมที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลง
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2	เผยแพร่สารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์ด้วยสื่อและกิจกรรม
กลยุทธ์ที่ 2	พัฒนาสารสนเทศและสื่อการเรียนรู้

หน่วยงานรับผิดชอบ งานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักบริหาร

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางวรพรรณ สธนพงศ์
ตำแหน่ง ผู้ชำนาญการ (ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)
รก.หน.งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ
Email : Varaphan@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายวิชัย เพ็ญศักดิ์สงวน
ตำแหน่ง นักวิชาการ 7
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1309
Email : -

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

ปัจจุบัน งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีภารกิจให้บริการระบบ ICT กับผู้ใช้งานทั้งภายในภายนอก และเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานนั้น จำเป็นต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงระบบ ICT ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้น

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อพัฒนาระบบ ICT เพื่อการจัดการ ให้มีประสิทธิภาพ

2.2) เพื่อให้บริการองค์ความรู้ และฐานข้อมูลทางวิทยาสาสตร์ ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) ด้านปริมาณ

- ความสำเร็จของการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
- จำนวนครั้งของการหยุดชะงักของระบบเครือข่าย

3.2) ด้านคุณภาพ

- จัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์จำนวน 49 รายการแล้วเสร็จ
- การหยุดชะงักของระบบเครือข่ายไม่เกิน 8 ครั้ง

4) พื้นที่ดำเนินการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) ความสำเร็จของการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	5.1) จัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 49 รายการแล้วเสร็จ	ร้อยละ
5.2) จำนวนครั้งของการหยุดชะงักของระบบเครือข่าย	5.2) ไม่เกิน 8 ครั้ง	ครั้ง
5.3) ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้	5.3) ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 (750,000 ครั้ง)	ร้อยละ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 4,092,700 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	4,092,700	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
1) ครุภัณฑ์	-	
2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

สามารถดำเนินการได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

9) แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ปริมาณ ดำเนินงาน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. พัฒนาระบบ ICT	12 เดือน												
2. ให้บริการระบบ ICT	12 เดือน												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ค่าจ้างเหมาดูแลพัฒนา ระบบเครือข่ายองค์กร	1.2908	0.1075	0.1075	0.1075	0.1075	0.1075	0.1075	0.1075	0.1075	0.1075	0.1075	0.1075	0.1083
2. ค่าประกันระบบบริหารจัดการเครือข่ายและฐานข้อมูล	1.7019	-	-	0.4754	-	-	0.4754	-	-	0.4755	-	-	0.2756
3. วัสดุคอมพิวเตอร์	0.4000	-	-	0.1000	-	-	0.1000	-	-	0.1000	-	-	0.1000
4. ค่าบริการสื่อสารและโทรคมนาคม Internet 60/20 Mbps	0.7000	0.0583	0.0583	0.0583	0.0583	0.0583	0.0583	0.0583	0.0583	0.0583	0.0583	0.0583	0.0587
รวม	**4.0927**	**0.1658**	**0.1658**	**0.7412**	**0.1658**	**0.1658**	**0.7412**	**0.1658**	**0.1658**	**0.7413**	**0.1658**	**0.1658**	**0.5426**

3. ผลผลิตการให้บริการกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

3.1 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 2	สังคมไทยมีความรู้ ความเข้าใจและพร้อมที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลง
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2	เผยแพร่สารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์ด้วยสื่อและกิจกรรม
กลยุทธ์ที่ 2	พัฒนาสารสนเทศและสื่อการเรียนรู้

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักยุทธศาสตร์และแผน

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ สำนักยุทธศาสตร์และแผน
ตำแหน่ง -
โทรศัพท์ -
Email : -

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางปัทมา ศรีประเสริฐ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองติดตามและประเมินผล
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 2129
Email : Pattama@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

การสร้างความเข้มแข็งให้กับประเทศอย่างยั่งยืน หมายถึงการพัฒนาคุณภาพของประชาชนให้มีทักษะ และความรู้ความสามารถในการทำงานของตนเองด้วย การถ่ายทอดข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสม ก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้ประชาชนมีความคิดที่เป็นเหตุเป็นผล รู้จักการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ และมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล ในการทำให้ประชาชนในชาติมีหลักการในการคิด การวิเคราะห์ และการวางแผนงานที่เป็นระบบนั้น นอกเหนือจากการปลูกฝังผ่านระบบการศึกษาแล้ว โทรทัศน์ผ่านระบบดาวเทียม นับได้ว่าเป็น “สื่อ” อีกรูปแบบหนึ่งที่สามารถให้แนวคิด ประสบการณ์ และตัวอย่างของวิธีคิดที่เป็นวิทยาศาสตร์กับผู้ชมได้ทุกระดับ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) จึงได้มีแนวคิดในการผลิตและเผยแพร่รายการโทรทัศน์ในโครงการถ่ายทอดความรู้ข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมผ่านสถานีโทรทัศน์ระบบดาวเทียม (MOST SAT) ช่อง 246 (PSI box) ช่อง 112 (SUN box) ช่อง 344 (GMMZ box) และช่อง 104 (DUNASTY) เนื่องจากเป็นสื่อที่เข้าถึงผู้ชมที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่า และมีสัดส่วนครองตลาดสูงถึงร้อยละ 50 เพื่อทำการถ่ายทอดข่าวสารและรายการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.)

2) วัตถุประสงค์

เพื่อถ่ายทอดความรู้ข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อคนในสังคมทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการนำเสนอผลงานด้านวิทยาศาสตร์ ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่เป็นประโยชน์ให้เผยแพร่ไปยังประชาชนไทยในภูมิภาคต่าง ๆ อย่างทั่วถึง

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) ด้านปริมาณ

- จำนวนเทปที่ออกอากาศ 518 เทป

3.2) ด้านคุณภาพ

- ผู้เข้ารับบริการเกิดทัศนคติที่ดี และความสนใจด้านวิทยาศาสตร์เห็นคุณค่า และความสำคัญของวิทยาศาสตร์ต่อการดำรงชีวิต และการพัฒนาประเทศ

4) พื้นที่ดำเนินการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนเทปที่ออกอากาศ	5.1) จำนวน 518 เทป / ตอน	ตอน
5.2) ความพึงพอใจของผู้ชม	5.2) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90	ร้อยละ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 40,713,500 บาท

7.1) เงินลงทุน	-	
1) ครุภัณฑ์	-	
2) สิ่งก่อสร้าง	-	
7.2) เงินอุดหนุน	40,713,500	บาท
1) ค่าเช่าช่องสัญญาณและการจัดการออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ดาวเทียมในระบบซีแบรนด์ช่อง Most Sat	15,600,000	บาท
2) ผลิตรายการ MOST News 261 เทป	13,050,000	บาท
3) ผลิตรายการ MOST Exclusive 209 เทป	5,205,000	บาท
4) ผลิตรายการ MOST Exclusive Special 48 เทป	1,858,500	บาท
5) ผลิตสารคดีวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชนบ้านวิทยาศาสตร์ 56 ตอน	5,000,000	บาท

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ -

9) แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม/ขั้นตอน	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ค่าเช่าช่องสัญญาณและการจัดการออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ดาวเทียมในระบบซีแบรนด์ช่อง Most Sat	12 เดือน												
2. ค่าผลิตสื่อ													
• ผลิตรายการ MOST News 261 เทป	261	22	22	22	22	20	23	20	23	22	21	23	21
• ผลิตรายการ MOST Exclusive 209 เทป	209	17	18	18	16	17	19	16	18	18	16	19	17
• ผลิตรายการMOST Exclusive Special 48 เทป	48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
• ผลิตสารคดีวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชนบ้านนักวิทยาศาสตร์ 56 ตอน	56	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	40.7135	3.3298	3.3771	3.3346	3.4238	3.3346	3.4738	3.3346	3.4238	3.4238	3.4238	3.3346	3.4992
รวม	**40.7135**	**3.3298**	**3.3771**	**3.3346**	**3.4238**	**3.3346**	**3.4738**	**3.3346**	**3.4238**	**3.4238**	**3.4238**	**3.3346**	**3.4992**

4. โครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า (พิพิธภัณฑ์รัชกาลที่ 9)

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ.
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักโครงการพิเศษ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายชนินทร วรรณวิจิตร
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักโครงการพิเศษกองประสานงานโครงการ
สำนักโครงการพิเศษ และ รก.ผอ.กองประสานงานโครงการ
โทรศัพท์ 0 2577 9999 ต่อ 1200
Email : chanintorn@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายดรงค์ ยิ่งชล
ตำแหน่ง นักวิชาการ 7
โทรศัพท์ 0 2577 9999 ต่อ 1210
Email : darong@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มีภารกิจหลักในการสร้างความเข้าใจของประชาชนในเรื่องวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม อันเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยได้พัฒนาพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา และพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ในพื้นที่ 180 ไร่ บริเวณเทคโนธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เปิดให้บริการตั้งแต่ปี 2553 เป็นต้นมา

เนื่องในมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 “โครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า” ได้รับความเห็นชอบให้ เป็นโครงการเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เพื่อแสดงให้เห็นหลักการคิด วิธีการทรงงานและกระบวนการค้นหาคำตอบ ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงนำไปแก้ปัญหาหรือพระราชทานแก่พสกนิกรในพื้นที่ต่างๆ ทั่วราชอาณาจักร ตลอดจนเป็นแบบอย่างแก่ผู้สนใจชาวต่างประเทศ และเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านความเข้าใจในความสำคัญและปัญหาของระบบนิเวศ การบริหารจัดการทรัพยากรดิน น้ำ ป่า เพื่อให้มนุษย์อยู่ร่วมกับระบบนิเวศธรรมชาติอย่างยั่งยืน

สาระสำคัญของโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า เป็นแหล่งเรียนรู้ที่สร้างความเข้าใจในหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การวางแผนการทดลอง การสรุปและขยายผล ซึ่งเป็นแบบอย่างของการพัฒนาอย่างยั่งยืน นำมาซึ่งปรัชญาของโครงการ “พระมหากษัตริย์นักพัฒนา เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน”

เป้าหมายในการสื่อสาร คือ การให้ผู้เข้าชมได้นำแบบอย่างหลักการทรงงานของพระองค์ท่านไปใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่นำไปสู่การอนุรักษ์น้ำ ดิน และสิ่งแวดล้อม ด้วยวิธีการจัดแสดงที่ผู้เข้าชมสามารถเรียนรู้ สัมผัสด้วยตัวเองและการจัดกิจกรรมเสริมการศึกษา

สาระที่นำเสนอในนิทรรศการ ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่

- ส่วนที่ 1 บทนำ โลกและการปรับตัวของสิ่งมีชีวิต (Cluster 1 Earth and adaptation of life)
- ส่วนที่ 2 ระบบนิเวศกับความหลากหลายทางชีวภาพ (Cluster 2 Ecosystem and biodiversity)
- ส่วนที่ 3 มนุษย์กับระบบนิเวศในประเทศไทย (Cluster 3 Human and Ecosystems in Thailand)
- ส่วนที่ 4 ระบบวิธีคิดและกระบวนการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับวิสัยทัศน์การพัฒนาที่ยั่งยืนบนพื้นฐานการคิดในเชิงนิเวศ) (Cluster 4 King's Thought System : His Majesty's vision of Sustainability based on Ecological Concept)
- ส่วนที่ 5 การประยุกต์ใช้ระบบคิดเชิงนิเวศเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาอย่างยั่งยืน (Cluster 5 Solving Problem with Ecological Concept System)

คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้ อพวช. ดำเนินโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าในการประชุมเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2554 โดยให้ดำเนินการตั้งแต่ปี 2555 – 2558 ในวงเงินงบประมาณ 1,800.00 ล้านบาท

วท. ได้เสนอเรื่อง ขอทบทวนมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2556 เรื่อง ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงรายการและก่อหนี้ผูกพันข้ามปีงบประมาณ (รายการก่อสร้างอาคารและชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า 1 แห่ง) คณะรักษาความสงบแห่งชาติได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2557 ลงมติว่า

1. เห็นชอบในหลักการให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดำเนินโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าในวงเงิน 1,890 ล้านบาท (รวมเงินสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด) ระยะเวลาดำเนินการ 6 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555-2560)

2. อนุมัติให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก่อหนี้ผูกพันข้ามปีงบประมาณ รายการค่าก่อสร้างอาคารพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าและค่าควบคุมงาน ดังนี้

2.1 ค่าก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า วงเงิน 700 ล้านบาท เงินสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด จำนวน 35 ล้านบาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 735 ล้านบาท ระยะเวลา 6 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555-2560)

2.2 ค่าควบคุมงาน วงเงิน 12 ล้านบาท เงินสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด จำนวน 0.6 ล้านบาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 12.6 ล้านบาท ระยะเวลา 6 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555-2560)

3. สำหรับค่าก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าพร้อมติดตั้ง ที่มีวงเงินรวมตั้งแต่ 1,000 ล้านบาท อนุมัติในหลักการให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ก่อหนี้ผูกพันข้ามปีงบประมาณค่าก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าพร้อมติดตั้งและค่าควบคุมงาน ดังนี้

3.1 ค่าก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าพร้อมติดตั้ง วงเงิน 1,069.2 ล้านบาท เงินสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด จำนวน 53.5 ล้านบาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,122.7 ล้านบาท ระยะเวลา 6 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555-2560)

3.2 ค่าควบคุมงาน วงเงิน 18.8 ล้านบาท เงินสำรองเผื่อเหลือเผื่อขาด จำนวน 0.9 ล้านบาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 19.7 ล้านบาท ระยะเวลา 6 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555-2560)

ทั้งนี้ ให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ มติคณะรัฐมนตรี รวมทั้งประกาศหรือคำสั่งคณะรักษาความสงบแห่งชาติอย่างเคร่งครัด และให้ขอตกลงในรายละเอียดกับสำนักงบประมาณตามขั้นตอนต่อไป

4. มอบหมายให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรับไปประสานงานกับกระทรวงคมนาคมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเร่งรัดดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการรองรับระบบขนส่งมวลชนจากเขตเมืองหลวงไปยังพิพิธภัณฑ์ เพื่ออำนวยความสะดวกและดึงดูดให้ประชาชนสนใจเดินทางไปยังพิพิธภัณฑ์มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ให้รับความเห็นของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติไปพิจารณาประกอบการดำเนินการต่อไปด้วย

5. กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ นำเสนอ ครม.เพื่อขออนุมัติระยะเวลาก่อหนี้ผูกพันข้ามปีงบประมาณ 2556-2561 รายการก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า วงเงิน 1,061 ล้านบาท และวันที่ 9 มิถุนายน 2558 ครม. อนุมัติระยะเวลาก่อหนี้ผูกพันข้ามปีงบประมาณ 2556-2561

2) วัตถุประสงค์

2.1) ด้านการศึกษา

- เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ ศึกษาการพัฒนา ตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
- เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศที่นำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน
- เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงแนวพระราชทานเศรษฐกิจพอเพียง

2.2) ด้านวิทยาศาสตร์

- เพื่อพัฒนาให้พัฒนากระบวนการคิด การปฏิบัติ ที่เกิดจากระบวนการทางวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นวิธีการและกระบวนการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

2.3) ด้านสังคม วัฒนธรรม

- เพื่อให้เกิดการปฏิบัติโดยยึดหลักแนวพระราชดำริ วิธีการทรงงาน เพื่อการอยู่ร่วมกันของชุมชนอย่าง

  มีความเข้าใจในการร่วมกันปกป้องรักษาระบบนิเวศในท้องถิ่นที่มีส่วนสำคัญต่อการดำรงชีพและเป็นที่มาของรายได้ อาหารและอื่น ๆ

2.4) ด้านการท่องเที่ยง

- เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวิชาการของคนไทยและชาวต่างชาติ

3) กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียน นักศึกษา และประชาชน

4) พื้นที่ดำเนินการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1 ความสำเร็จของการก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	ร้อยละ 57	ร้อยละ

6) ระยะเวลาดำเนินการ

7 ปี (ตุลาคม 2555 - กันยายน 2561)

7) งบประมาณ

7.1) งบประมาณทั้งโครงการ 1,824,104,000 บาท

หน่วย : ล้านบาท

กิจกรรม/รายการ	ปีงบประมาณ						รวม
	2555-57	2558	2559	2560	2561	2562	
1. ก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	**217.1568**	**-**	**48.3250**	**35.7011**	**227.7145**	**215.4526**	**744.3500**
1.1 ควบคุมงานก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	3.6568	-	-	2.7682	3.2500	2.2750	11.9500
1.2 ก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	213.5000	-	48.3250	32.9329	224.4645	213.1776	732.4000
2. สร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าพร้อมติดตั้ง	**217.7500**	**-**	**45.1700**	**199.1009**	**394.6501**	**223.0830**	**1,079.7540**
2.1 ควบคุมงานก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าพร้อมติดตั้ง	3.7500	-	0.8165	0.6939	6.8546	6.6390	18.7540
2.2 ก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าพร้อมติดตั้ง	214.0000	-	44.3535	198.4070	387.7955	216.4440	1,061.0000
รวม	**434.9068**	**-**	**93.4950**	**234.8020**	**622.3646**	**438.5356**	**1,824.1040**

7.2) งบประมาณ ปี 2560

- **กิจกรรมก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า** **35,701,100 บาท**
  - ควบคุมงานก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า 2,768,200 บาท
  - ก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า 32,932,900 บาท
- **กิจกรรมสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า** **199,100,900 บาท**
  - ควบคุมงานก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าพร้อมติดตั้ง 693,900 บาท
  - ก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าพร้อมติดตั้ง 198,407,000 บาท

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ความสำเร็จของการดำเนินโครงการ มีความก้าวหน้าโดยรวมร้อยละ 57

9) แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม/ขั้นตอน	การดำเนินกิจกรรม	ปีงบประมาณ 2560											
		ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4		
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
➢ **ก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า**													
1. ค่าควบคุมงานก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า													
1.1 การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1) จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ													
2) ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ													
3) ลงนามสัญญา		ลงนามสัญญาแล้ว เมื่อ มิ.ย.2555											
1.2 การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
1) ครุภัณฑ์													
2) สิ่งก่อสร้าง	36 เดือน												

กิจกรรม/ขั้นตอน	การดำเนินกิจกรรม	ปีงบประมาณ 2560											
		ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4		
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
2. ค่าก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า													
2.1 การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1) จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ													
2) ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ													
3) ลงนามสัญญา					ลงนามสัญญาจ้างแล้ว เมื่อ 27 ต.ค.58 เริ่มสัญญา 27 พ.ย. 58								
2.2 การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
1) ครุภัณฑ์													
2) สิ่งก่อสร้าง	36 เดือน												

กิจกรรม/ขั้นตอน	การดำเนินกิจกรรม	ปีงบประมาณ 2560											
		ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4		
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
➢ **ก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า**													
1. ค่าควบคุมงานก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าพร้อมติดตั้ง													
1.1 การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1) จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ													
2) ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ													
3) ลงนามสัญญา		คาดว่าลงนามสัญญาเดือน มิ.ย.59											
1.2 การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
1) ครุภัณฑ์													
2) สิ่งก่อสร้าง		●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●

กิจกรรม/ขั้นตอน	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4		
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
2. ค่าก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าพร้อมติดตั้ง													
2.1 การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1) จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ													
2) ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ													
3) ลงนามสัญญา					ลงนามสัญญาแล้ว เมื่อ 17 ก.ค.2558 เริ่มสัญญา 1 ส.ค. 58								
2.2 การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
1) ครุภัณฑ์													
2) สิ่งก่อสร้าง	36 เดือน												

10. แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายงบลงทุน

เงินกันเหลื่อมปี 2555	จำนวน	106.8000	ล้านบาท
เงินกันเหลื่อมปี 2556	จำนวน	298.6100	ล้านบาท
เงินกันเหลื่อมปี 2557	จำนวน	29.4968	ล้านบาท
เงินกันเหลื่อมปี 2558	จำนวน	-	ล้านบาท
เงินกันเหลื่อมปี 2559	จำนวน	93.4950	ล้านบาท

หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

รายการ	รวมเงิน	ปีงบประมาณ 2560											
		ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4		
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	32.9329	-	-	-	-	-	-	-	-	3.2609	17.3655	12.3065	-
2. ควบคุมงานก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	2.7682	-	0.1682	0.3250	0.3250	0.3250	0.3250	0.3250	0.3250	0.3250	0.3250	-	-
3. ก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	198.4070	79.0445	-	-	101.8560	-	17.5065	-	-	-	-	-	-
4. ควบคุมงานก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าพร้อมติดตั้ง	0.6939	-	-	-	-	0.1220	0.5209	0.0510	-	-	-	-	-
รวม	**234.8020**	**79.0445**	**0.1682**	**0.3250**	**102.1810**	**0.4470**	**18.3524**	**0.3760**	**0.3250**	**3.5859**	**17.6905**	**12.3065**	**-**

5. โครงการเสริมสร้างขีดความสามารถกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม

5.1 กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

5.1.1 บริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายสุวรงค์ วงษ์ศิริ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1100
Email : Suwarong@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายสาธิต ลาภวุฒิรัตน์
ตำแหน่ง นักวิชาการ 6
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1124
Email : Sathit@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เปิดบริการ “พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์” ให้กับเยาวชนและประชาชนทั่วไปเข้าชม เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ สร้างประสบการณ์เรียนรู้พื้นฐานองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มาตั้งแต่วันที่ 8 มิถุนายน 2543 โดยเนื้อหาสาระของนิทรรศการที่จัดแสดงในพื้นที่ 6 ชั้นของพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ หรือ “อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มหาราชินี” ประกอบด้วย 5 เรื่องหลัก ได้แก่ ประวัติพัฒนาการของวิทยาศาสตร์ (ชั้นที่ 1 และ 2) หลักวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (ชั้นที่ 3) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับประเทศไทย (ชั้นที่ 4) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน (ชั้นที่ 5) และเทคโนโลยีภูมิปัญญาไทย (ชั้นที่ 6)

ตลอดระยะเวลาในการให้บริการมากกว่า 15 ปีที่ผ่านมาได้มีผู้เข้าพิพิธภัณฑ์เป็นจำนวนมาก โดยพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มีผู้เข้าชมกว่าปีละ 600,000 คน โดยการให้บริการแต่ละวัน จะมีชิ้นงานและงานระบบประกอบภายในนิทรรศการเกิดความชำรุดเสียหาย เนื่องมาจากสภาพการใช้งาน จึงต้องมีการปรับปรุงซ่อมแซม และพัฒนาอยู่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้งานบริการผู้เข้าชมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการจัดให้มีกิจกรรมเสริมทักษะการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ให้แก่ผู้เข้าชมทุกเพศทุกวัย โดยการจัดกิจกรรมจะมีให้บริการทุกวันเสาร์ อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เข้าชมเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ดียิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม ผู้ชมยังมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอให้มีการพัฒนาการนำเสนอเนื้อหาสาระที่เป็นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่มีบทบาทต่อชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น นำมาซึ่งแผนแม่บทที่พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ปรับปรุงนิทรรศการหลักอย่างต่อเนื่อง จนมาถึงโครงการพัฒนานิทรรศการหลักที่ชั้น 4 การ

จัดสร้างนิทรรศการวิถีสู่เกษตรแห่งความสุข ที่มีขนาดพื้นที่ประมาณ 200 ตารางเมตร และการปรับปรุงนิทรรศการกลางแจ้งระยะที่ 1 พื้นที่ประมาณ 2,000 ตารางเมตร

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อพัฒนานิทรรศการเพื่อรองรับกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า

2.2) เพื่อบริหารจัดการซ่อมบำรุงนิทรรศการให้มีความพร้อมสำหรับการให้บริการ

2.3) เพื่อบริหารจัดการจัดกิจกรรมเสริมทักษะการเรียนรู้ในเรื่องวิทยาศาสตร์

2.4) เพื่อพัฒนาและจัดทำนิทรรศการ ที่สามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ และความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกษตรกรรมรูปแบบต่าง ๆ ที่ปลอกภัยต่อทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม

2.5) เพื่อพัฒนาและจัดทำนิทรรศการกลางแจ้งที่นำเสนอเนื้อหาสาระที่เป็นพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ใช้เป็นพื้นที่สำหรับพักคอยผู้เข้าชมและให้บริการนอกเหนือเวลาปกติ

2.6) เพื่อทดแทนครุภัณฑ์เดิมที่ชำรุดเสียหาย เสื่อมสภาพ

2.7) เพื่อนำเสนอข้อมูลที่ทันสมัย รวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์แก่ผู้เข้าชม

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) ด้านปริมาณ

- จำนวนผู้ใช้บริการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน 600,000 คนต่อปี

3.2) ด้านคุณภาพ

- นิทรรศการมีความพร้อมสำหรับการให้บริการความรู้และวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ

4) พื้นที่ดำเนินการ

พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ อพวช. อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าชม	600,000	คน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 34,200,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	1,200,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
1) ครุภัณฑ์	-	
2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) จำนวนผู้เข้าชมจำนวนไม่น้อยกว่า 600,000 คนต่อปี

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : คน

กิจกรรม	จำนวนผู้ใช้บริการ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	600,000	44,300	31,900	49,200	45,200	31,300	30,700	22,300	14,900	21,000	80,500	143,100	85,600

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุฯ	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
รวม	**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**

5.1.2 จอรับภาพฟูลโดม ขนาดไม่ต่ำกว่า 14.5 เมตร
ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่	1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่	1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่	1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลัก และขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายสุวรงค์ วงษ์ศิริ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 02-5779957
Email : Suwarong@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางวรุณยพรรณ ลาภวุฒิรัตน์
ตำแหน่ง นักวิชาการ 5
โทรศัพท์ 0 2577 9999 ต่อ 1125
Email : Waroonyapan@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เปิดบริการ “พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์” ให้กับเยาวชนและประชาชนทั่วไปเข้าชม เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ สร้างประสบการณ์เรียนรู้พื้นฐานองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มาตั้งแต่วันที่ 8 มิถุนายน 2543 โดยเนื้อหาสาระของนิทรรศการที่จัดแสดงในพื้นที่ 6 ชั้นของพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ หรือ “อาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มหาราชินี” ประกอบด้วย 5 เรื่องหลัก ได้แก่ ประวัติพัฒนาการของวิทยาศาสตร์ (ชั้นที่ 1 และ ๒) หลักวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (ชั้นที่ 3) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับประเทศไทย (ชั้นที่ 4) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน (ชั้นที่5) และเทคโนโลยีภูมิปัญญาไทย (ชั้นที่ 6)

จากการที่ อพวช. เปิดให้บริการโรงฉายภาพยนตร์แบบฟูลโดม ซึ่งฉายภาพยนตร์ดาราศาสตร์ และภาพจำลองวัตถุต่าง ๆ บนท้องฟ้า เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องราวของดาราศาสตร์ ทำให้ได้รับความสนใจจากผู้เข้าชมเป็นจำนวนมาก ปัจจุบันจอรับภาพฟูลโดมเสื่อมสภาพตามการใช้งาน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับปรุงให้มีความพร้อมในการบริการผู้เข้าชมอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2) วัตถุประสงค์

เพื่อทดแทนครุภัณฑ์เดิมที่ชำรุดเสียหาย เสื่อมสภาพ และเพื่อนำเสนอข้อมูลที่ทันสมัย รวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ แก่ผู้เข้าชม

3) กลุ่มเป้าหมาย

เยาวชน นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ ประชาชนทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ อพวช. อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าชม	600,000	คน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (1 ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 18,000,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	-	
7.2) เงินลงทุน	18,000,000	บาท
(1) ครุภัณฑ์	-	บาท
(1.1) จอรับภาพฟูลโดม ขนาดไม่ต่ำกว่า 14.5 เมตร	18,000,000	บาท
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้เข้าชมจำนวนไม่น้อยกว่า 600,000 คนต่อปี

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : วัน

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1) จัดจ้างทำแบบรูปรายละเอียด	15												
2) ดำเนินการด้านพัสดุ แต่งตั้งกรรมการร่าง TOR	15												
3) ประกวดราคาด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์	15												
4) ดำเนินการสั่งซื้อ	15												
5) อนุมัติแบบ Drawing	15												
6) สั่งผลิต	270												
7) ดำเนินการรื้อถอน และติดตั้งจอรับภาพ	120												
8) ตรวจรับ และทดสอบจอรับภาพ	30												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายงบลงทุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
จอรับภาพฟูลโดม ขนาดไม่ต่ำกว่า 14.5 เมตร	18.0000	-	2.7000	2.7000	-	-	-	-	-	3.6000	-	4.5000	4.5000

5.1.3 ปรับปรุงคลังวัตถุตัวอย่างพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่	1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่	1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่	1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลัก และขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายสุวรงค์ วงษ์ศิริ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 02-5779957
Email : Suwarong@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางวรุณยพรรณ ลาภวุฒิรัตน์
ตำแหน่ง นักวิชาการ 5
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1125
Email : Waroonyapan@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เป็นพิพิธภัณฑ์แรกของ อพวช. ให้บริการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมต่อสังคมไทยมาตั้งแต่มิถุนายน พ.ศ. 2543 เพื่อกระตุ้นให้สังคมไทยตื่นตัวและเห็นประโยชน์ของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการดำรงชีพและการพัฒนาประเทศ นอกเหนือจากการให้บริการด้านนิทรรศการและกิจกรรมแล้ว ยังมีการศึกษาวิจัยและบริหารจัดการด้านคลังวัตถุตัวอย่าง ซึ่งคลังวัตถุตัวอย่างถือเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดสารสาระและความรู้ด้านวิทยาศาสตร์มาเป็นเทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นการเติมเต็มการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมอย่างครบวงจร

พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์จัดทำแผนรับบริจาค ศึกษา วิจัยและอนุรักษ์วัตถุตัวอย่าง มาตั้งแต่ พ.ศ. 2544 ถึงปัจจุบันได้สะสมวัตถุตัวอย่างแล้ว 857 รายการ โดยมีข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ และสถานที่ที่ใช้ในการจัดเก็บและจัดแสดง การปรับปรุงคลังวัตถุตัวอย่างสามารถสร้างการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น โดยเปิดโอกาสให้ผู้เข้าชมได้เห็นกระบวนการศึกษา วิจัย อนุรักษ์ และจัดเก็บวัตถุตัวอย่าง

2) วัตถุประสงค์

2.1) คลังวัตถุตัวอย่างที่มีมาตรฐานและถูกต้องตามหลักการอนุรักษ์
2.2) ผู้เข้าชมได้ศึกษาเรียนรู้การกระบวนการวิจัย อนุรักษ์ จัดเก็บและจัดแสดงวัตถุตัวอย่างอย่างใกล้ชิด
2.3) สามารถขยายเครือข่ายกับภาครัฐและเอกชนในการรับบริจาค แลกเปลี่ยนวัตถุตัวอย่าง

3) กลุ่มเป้าหมาย

เยาวชน นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ และประชาชนทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ อพวช. อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าชม	600,000	คน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 - กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 15,000,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	-	บาท
7.2) เงินลงทุน	15,000,000	บาท
1) ครุภัณฑ์	-	บาท
2) สิ่งก่อสร้าง	15,000,000	บาท
2.1) ปรับปรุงคลังวัตถุตัวอย่างพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ 1 งาน	15,000,000	บาท

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) ผู้เข้าชมจำนวนไม่น้อยกว่า 600,000 คนต่อปี

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : วัน

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1) ประกวดราคาด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์	30												
2) ดำเนินการจัดสร้างคลังวัตถุตัวอย่าง	240												
3) ตรวจรับและทดสอบคลังวัตถุตัวอย่าง	30												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

5.1 แผนการใช้จ่ายงบลงทุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1) ปรับปรุงคลังวัตถุตัวอย่างพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	15.0000	-	-	3.0000	-	-	4.5000	-	4.5000	3.0000	-	-	-

5.2 กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

5.2.1 กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางอภิญาณ์ หทัยธรรม
ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 4100
Email : Apiya@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายปริญญา เพชรประพันธ์
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองนิทรรศการธรรมชาติวิทยา
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1513
Email : Prarinya@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

เป็นค่าดำเนินงานของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาในส่วนของงานพัฒนาเพื่อบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา และดำเนินการบำรุงดูแลรักษาซ่อมแซมนิทรรศการ งานพัฒนาและจัดทำกิจกรรมเสริมศึกษาทางวิทยาศาสตร์ งานพัฒนา ดูแลรักษาเก็บวัสดุตัวอย่างอ้างอิงทางธรรมชาติวิทยา งานพัฒนาดูแลศูนย์เอกสารอ้างอิงธรรมชาติวิทยา และเอกสารวัตถุจดหมายเหตุด้านความหลากหลายทางชีวภาพ งานสำรวจศึกษาวิจัยทางอนุกรมวิธานด้านธรรมชาติวิทยา งานจัดทำเอกสาร หนังสือวิชาการทางธรรมชาติวิทยา

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อการบริหาร และพัฒนานิทรรศการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา
2.2) เพื่อการบริหาร และพัฒนาองค์ความรู้การเก็บรักษาวัสดุตัวอย่างทางธรรมชาติ
2.3) เพื่อการบริหาร และพัฒนาองค์ความรู้การศึกษาโครงการวิจัย ความหลากหลายทางชีวภาพ
2.4) เพื่อการบริหารพัฒนาสื่อการเรียนรู้ และเผยแพร่องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทางธรรมชาติวิทยา
2.5) เพื่อการพัฒนากิจกรรมเสริมศึกษาเพื่อการเรียนรู้

3) กลุ่มเป้าหมาย

เยาวชน นักเรียน นักศึกษา และบุคคลทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าชม	600,000 คน	คน
5.2) จำนวนเดือนที่เปิดให้บริการ	จำนวน 12 เดือน/313 วัน	เดือน/วัน
5.3) ความพึงพอใจของผู้เข้าชม	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90	ร้อยละ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 3,083,200 บาท

7.1) เงินอุดหนุน 3,083,200 บาท

7.2) เงินลงทุน -

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) จำนวนผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา 600,000 คน

8.2) นิทรรศการ กิจกรรม และสื่อต่างๆทางธรรมชาติวิทยาที่เผยแพร่ มีความพร้อมในการให้บริการ

8.3) ตัวอย่างอ้างอิงธรรมชาติวิทยาได้รับการจัดเก็บที่เป็นมาตรฐานสากล

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : วัน

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
กิจกรรมที่ 1 : ซ่อมแซม/บำรุงรักษาชิ้นงานนิทรรศการธรรมชาติวิทยา													
1.1 ค่าซ่อมแซมงานกราฟฟิค คำบรรยายข้อมูลเนื้อหาทางวิชาการ													
1.2 ค่าซ่อมแซมพื้นทางเดินอาณาจักรสัตว์													
กิจกรรมที่ 2 พัฒนากิจกรรม Interactive ทางด้านธรรมชาติ													
2.1 ดำเนินการจัดทำชิ้นงานสำหรับเด็ก(KID ZONE)													
กิจกรรมที่ 3 ดำเนินการพัฒนานิทรรศการ และกิจกรรมเสริมศึกษาเพื่อการเรียนรู้													
3.1 พัฒนาจัดทำกิจกรรมเสริมศึกษาทางวิทยาศาสตร์ ด้านธรรมชาติวิทยาประจำเดือน													
3.2 พัฒนาจัดทำกิจกรรม walk rally ประจำนิทรรศการ													
3.3 พัฒนาจัดทำกิจกรรมเสริมศึกษาทางวิทยาศาสตร์ ด้านธรรมชาติวิทยาเพื่อจัดแสดงตามวาระสำคัญ													
3.4 พัฒนานิทรรศการเพื่อจัดแสดงตามวาระสำคัญ													

หน่วยนับ : วัน

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
3.5 กิจกรรม The Research Show By Naturalist													
3.6 ออกแบบนิทรรศการหมุนเวียน เรื่อง ข้าว เป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการออกแบบนิทรรศการ													
กิจกรรมที่ 4 ค่าใช้จ่ายในการจัดการคลังเก็บรักษาวัสดุตัวอย่างทางธรรมชาติ													
4.1 ปฏิบัติงานภาคสนามในการเก็บตัวอย่าง													
4.2 การศึกษาวัสดุตัวอย่างอ้างอิงภายใน/ภายนอกพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา													
กิจกรรมที่ 5 การเตรียมสัตว์สตั๊ฟฟ์เพื่อใช้จัดแสดง													
5.1 ดำเนินการจัดหาซากสัตว์เพื่อการสตั๊ฟ													
กิจกรรมที่ 6 โครงการศึกษาวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ													
6.1 โครงการศึกษาความหลากหลายของมะเดื่อในสังคมป่าภูเขาหินปูนของประเทศไทย													
6.2 . โครงการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ในพื้นที่ทุ่งหลวงรังสิต													

หน่วยนับ : วัน

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
6.3 โครงการความหลากหลายของไผ่มีเนื้อไม้เขตอบอุ่นในประเทศไทย ระยะที่ 2													
กิจกรรมที่ 7 สื่อสิ่งพิมพ์ เผยแพร่ทางวิชาการ และนิทรรศการด้านธรรมชาติวิทยา													
7.1 จัดทำสื่อต่างๆ ประจำนิทรรศการ/กิจกรรมเสริมศึกษาทางวิทยาศาสตร์ ด้านธรรมชาติวิทยา													
1) โปสเตอร์ความหลากหลายทางชีวภาพ จำนวน 2 ชุด													
2) คู่มือประกอบชุดกิจกรรม Walk rally													
3) แผ่นพับแนะนำนิทรรศการ													
7.2 คู่มือ/หนังสือผลการศึกษาด้านอนุกรมวิธานความหลากหลายทางชีวภาพ													
1) จัดทำคู่มือการจำแนกชนิดอนุกรมวิธาน													
2) จัดทำคู่มือศึกษางานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ													
7.3 สิ่งพิมพ์ วารสารทางวิชาการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ													
7.4 ค่าดำเนินการจัดซื้อหนังสือ วารสาร และตำราทางธรรมชาติวิทยา													

หน่วยนับ : วัน

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
กิจกรรมที่ 8 งบสำรองบริหารส่วนกลาง พธช.													
8.1 ค่าดำเนินการบริหารจัดการ													
กิจกรรมที่ 9 ค่าวัสดุสิ้นเปลือง													
9.1 ค่าวัสดุเพื่อซ่อมแซมนิทรรศการและงานส่วนต่างๆ ของการจัดแสดง													
9.2 วัสดุงานเก็บตัวอย่าง และงานศึกษาวิจัย													
9.3 วัสดุอุปกรณ์งานสตั๊ฟฟ์สัตว์ (Taxidermy)													

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
กิจกรรมที่ 1 : ซ่อมแซม/บำรุงรักษาชิ้นงานนิทรรศการธรรมชาติวิทยา	**0.3600**	**-**	**0.3000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0.0300**	**-**	**-**	**0.0300**	**-**	**-**
1.1 ค่าซ่อมแซมงานกราฟฟิก คำบรรยายข้อมูลเนื้อหาทางวิชาการ	0.0600	-	-	-	-	-	-	0.0300	-	-	0.0300	-	-
1.2 ค่าซ่อมแซมพื้นทางเดินอาณาจักรสัตว์	0.3000	-	0.3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 2 พัฒนากิจกรรม Interactive ทางด้านธรรมชาติ	**0.1200**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0.1200**	**-**	**-**	**-**
2.1 ดำเนินการจัดทำชิ้นงานสำหรับเด็ก (KID ZONE)	0.1200	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1200	-	-	-
กิจกรรมที่ 3 ดำเนินการพัฒนานิทรรศการ และกิจกรรมเสริมศึกษาเพื่อการเรียนรู้	**0.3000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
3.1 พัฒนาจัดทำกิจกรรมเสริมศึกษาทางวิทยาศาสตร์ ด้านธรรมชาติวิทยาประจำเดือน	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
3.2 พัฒนาจัดทำกิจกรรม walk rally ประจำนิทรรศการ	0.0200	-	-	0.0050	-	-	0.0050	-	-	0.0050	-	-	0.0050
3.3 พัฒนาจัดทำกิจกรรมเสริมศึกษาทางวิทยาศาสตร์ ด้านธรรมชาติวิทยาเพื่อจัดแสดงตามวาระสำคัญ	0.0200	0.0100	-	-	-	0.0100	-	-	-	-	-	-	-
3.4 พัฒนานิทรรศการเพื่อจัดแสดงตามวาระสำคัญ	0.0500	-	-	0.0250	-	0.0250	-	-	-	-	-	-	-

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
3.5 กิจกรรม The Research Show By Naturalist	0.0300	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025
3.6 ออกแบบนิทรรศการหมุนเวียน เรื่องข้าว เป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการออกแบบนิทรรศการ	0.1200	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 4 ค่าใช้จ่ายในการจัดการคลังเก็บรักษาวัสดุตัวอย่างทางธรรมชาติ	**0.2000**	**-**	**0.0380**	**-**	**-**	**-**	**0.0620**	**-**	**-**	**0.0380**	**-**	**-**	**0.0620**
4.1 ปฏิบัติงานภาคสนามในการเก็บตัวอย่าง	0.1520	-	0.0380	-	-	-	0.0380	-	-	0.0380	-	-	0.0380
4.2 การศึกษาวัสดุตัวอย่างอ้างอิงภายใน/ภายนอกพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา	0.0480	-	-	-	-	-	0.0240	-	-	-	-	-	0.0240
กิจกรรมที่ 5 การเตรียมสัตว์สตั๊ฟฟ์เพื่อใช้จัดแสดง	**0.1000**	**-**	**-**	**0.0500**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0.0500**	**-**
5.1 ดำเนินการจัดหาซากสัตว์เพื่อการสตั๊ฟ	0.1000	-	-	0.0500	-	-	-	-	-	-	-	0.0500	-
กิจกรรมที่ 6 สื่อสิ่งพิมพ์ เผยแพร่ ทางวิชาการ และนิทรรศการด้านธรรมชาติวิทยา	**0.6500**	**-**	**-**	**0.0150**	**0.1750**	**0.1000**	**-**	**0.0350**	**-**	**0.1500**	**0.1750**	**0.1000**	**-**
6.1 จัดทำสื่อต่างๆ ประจำนิทรรศการ/กิจกรรมเสริมศึกษาทางวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยา	0.2000	-	-	0.0150	0.0750	-	-	0.0350	-	-	0.0750	-	-
1) โปสเตอร์ความหลากหลายทางชีวภาพ จำนวน 2 ชุด	0.1500	-	-	-	0.0750	-	-	-	-	-	0.0750	-	-

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
2) คู่มือประกอบชุดกิจกรรม Walk rally	0.0350	-	-	-	-	-	-	0.0350	-	-	-	-	-
3) แผ่นพับแนะนำนิทรรศการ	0.0150	-	-	0.0150	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.2 คู่มือ/หนังสือผลการศึกษาด้านอนุกรมวิธานความหลากหลายทางชีวภาพ	0.2000	-	-	-	-	0.1000	-	-	-	0.1000	-	-	-
1) จัดทำคู่มือการจำแนกชนิดอนุกรมวิธาน	0.1000	-	-	-	-	0.1000	-	-	-	-	-	-	-
2) จัดทำคู่มือศึกษางานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	0.1000	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1000	-	-	-
6.3 สิ่งพิมพ์ วารสารทางวิชาการ ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	0.2000	-	-	-	0.1000	-	-	-	-	-	0.1000	-	-
6.4 ค่าดำเนินการจัดซื้อหนังสือ วารสาร และตำราทางธรรมชาติวิทยา	0.0500	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0500	-	-	-
กิจกรรมที่ 7 งบสำรองบริหารส่วนกลาง พธช.	**0.3532**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0.0758**	**0.1258**	**0.0758**	**0.0758**	**-**
7.1 ค่าดำเนินการบริหารจัดการ	0.3532	-	-	-	-	-	-	-	0.0758	0.1258	0.0758	0.0758	-
กิจกรรมที่ 8 ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	**1.0000**	**0.0875**	**0.0875**	**0.0750**	**0.0875**	**0.0875**	**0.0750**	**0.0875**	**0.0875**	**0.0750**	**0.0875**	**0.0875**	**0.0750**
8.1 ค่าวัสดุเพื่อซ่อมแซมนิทรรศการ และงานส่วนต่างๆ ของการจัดแสดง	0.3500	0.0875	-	-	0.0875	-	-	0.0875	-	-	0.0875	-	-
8.2 วัสดุงานเก็บตัวอย่าง และงานศึกษาวิจัย	0.3500	-	0.0875	-	-	0.0875	-	-	0.0875	-	-	0.0875	-
8.3 วัสดุอุปกรณ์งานสตั๊ฟฟ์สัตว์ (Taxidermy)	0.3000	-	-	0.0750	-	-	0.0750	-	-	0.0750	-	-	0.0750
รวม	**3.0832**	**0.1050**	**0.4330**	**0.2975**	**0.2700**	**0.2300**	**0.1495**	**0.1600**	**0.1708**	**0.5213**	**0.3758**	**0.2208**	**0.1495**

5.2.2 งานระบบอาคารปฏิบัติการ Taxidermy 1 งาน

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 3	มีองค์ความรู้และฐานข้อมูล ด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์และความหลากหลายทางชีวภาพ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3	สั่งสมองค์ความรู้และฐานข้อมูล
กลยุทธ์ที่ 3	ดำเนินการศึกษาวิจัย จัดทำฐานข้อมูล (ความหลากหลายทางชีวภาพ)

หน่วยงานรับผิดชอบ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายปริญญา เพชรประพันธ์
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองนิทรรศการธรรมชาติวิทยา
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1513
Email : Prarinya@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายวันชัย สุขเกษม
ตำแหน่ง นักวิชาการ 5
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1515
Email : Wuanchai@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา (พธช.) มีภาระงานในเรื่องของการทำงานเชิงปฏิบัติการที่เกี่ยวกับเทคนิคสมัยใหม่ด้านการสตั๊ฟสัตว์เพื่อจัดแสดง (Modern Technique on Taxidermy for Displaying) เพื่อใช้เป็นวิธีการรักษาสภาพซากสัตว์ให้คงสภาพเหมือนมีชีวิต เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย และการจัดทำนิทรรศการ เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางธรรมชาติให้กับเยาวชนและประชาชนทั่วไป ให้เกิดความตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญของสิ่งมีชีวิต และระบบนิเวศของโลก ซึ่งการนำตัวอย่างสัตว์สตัฟฟ์ไปจัดแสดงในสถานที่ต่างๆ พธช.ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดี ซึ่งในปัจจุบันในประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานที่ทำงานทางด้านการสตัฟฟ์สัตว์ขนาดใหญ่ของประเทศ ดังนั้น มีความจำเป็นเป็นต้องมีพื้นที่สำหรับปฏิบัติงานTaxidermy เพื่อรองรับการสตัฟฟ์ขนาดใหญ่ที่มีคุณค่าของประเทศ เพื่อให้คนรุ่นใหม่ได้มีโอกาสชื่นชมความงามของทรัพยากรธรรมชาติ และใช้เป็นสถานที่ในการจัดการอบรมเผยแพร่ความรู้งานTaxidermy เพื่อสร้างความตระหนักและเห็นความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติเกิดเป็นความร่วมมือที่ที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าสืบไป

2) วัตถุประสงค์

2.1) จัดทำระบบภายในอาคารฯ เพื่อรองรับการสตัฟฟ์ขนาดใหญ่ที่มีคุณค่าของประเทศ เพื่อให้คนรุ่นใหม่ได้มีโอกาสชื่นชมความงามของทรัพยากรธรรมชาติ

2.2) ใช้เป็นสถานที่ในการจัดการอบรมเผยแพร่ความรู้งานTaxidermy เพื่อสร้างความตระหนักและเห็นความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติเกิดเป็นความร่วมมือที่ที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าสืบไป

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) ใช้เป็นสถานที่ในการปฏิบัติงานเก็บรักษาสภาพซากสัตว์ให้คงสภาพเหมือนมีชีวิต เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย และการจัดทำนิทรรศการ

3.2) เผยแพร่ความรู้ทางธรรมชาติให้กับเยาวชนและประชาชนทั่วไป ให้เกิดความตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญของสิ่งมีชีวิต และระบบนิเวศของโลก

4) พื้นที่ดำเนินการ

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จัดทำระบบภายในอาคารปฏิบัติการ Taxidermy ตามกำหนดเวลา เพื่อใช้เป็นสถานที่ในการ ปฏิบัติงานเก็บรักษาสภาพซากสัตว์	180	วัน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

180 วัน (ธันวาคม 2559 – มิถุนายน 2560)

7) งบประมาณ 3,688,600 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	-	
7.2) เงินลงทุน	3,688,600	บาท
(1) ครุภัณฑ์	-	บาท
(2) สิ่งก่อสร้าง	3,688,600	บาท
(2.1) งานระบบอาคารปฏิบัติการ Taxidermy	3,688,600	บาท

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) ใช้เป็นสถานที่ในการปฏิบัติงานเก็บรักษาสภาพซากสัตว์ให้คงสภาพเหมือนมีชีวิต เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย และการจัดทำนิทรรศการ

8.2) เผยแพร่ความรู้ทางธรรมชาติให้กับเยาวชนและประชาชนทั่วไป ให้เกิดความตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญของสิ่งมีชีวิต และระบบนิเวศของโลก

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : วัน

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1.จัดส่งรายการวัสดุอุปกรณ์และครุภัณฑ์รูปแบบ Lay Out,Shop Drawing,TOR,BOQ,รายละเอียดโครงการ เอกสารต่างๆ และงบประมาณ ให้ถูกต้องตามตามระเบียบฯ พร้อมขออนุมัติหลักการและงบประมาณในการจัดจ้างสรรหาบริษัทฯในการจัดทำ (มีข้อมูล รายละเอียดแบบ Lay Out,Shop Drawing,TOR,BOQ,)	60 วัน												
2.ดำเนินการจัดจ้างจัดทำเพื่อก่อสร้างระบบเบื้องต้นประมาณ 180วัน โดยรวมขั้นตอนการขออนุมัติวัสดุอุปกรณ์การปรับปรุง ,แบบ Lay Out,Shop Drawing ที่บริษัทจัดทำเสนอและรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตามสัญญาเงื่อนไขการจัดจ้างก่อสร้างฯ	180 วัน												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายงบลงทุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
งานระบบอาคารปฏิบัติการ Taxidermy (แบ่งจ่ายเป็นงวดขึ้นอยู่กับสัญญาจ้าง)	3.6886	-	-	1.0000	-	1.6886	-	-	1.0000	-	-	-	-

5.2.3 สร้างนิทรรศการหมุนเวียนเรื่องข้าว 1 งาน

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 3	มีองค์ความรู้และฐานข้อมูล ด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์และความหลากหลายทางชีวภาพ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3	สั่งสมองค์ความรู้และฐานข้อมูล
กลยุทธ์ที่ 3	ดำเนินการศึกษาวิจัย จัดทำฐานข้อมูล (ความหลากหลายทางชีวภาพ)

หน่วยงานรับผิดชอบ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางอภิญาณ์ หทัยธรรม
ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 4100
Email : Apiya@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายปริญญา เพชรประพันธ์
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองนิทรรศการธรรมชาติวิทยา
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1513
Email : Prarinya@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

นิทรรศการ สื่อการเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่งที่ อพวช. ใช้เพื่อให้ผู้เข้าชมเกิดกระบวนการรับรู้ เข้าใจ และเกิดความซาบซึ้งในเรื่องราวหรือความรู้ อันจะก่อให้เกิดความตระหนักรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ของคนทุกเพศทุกวัย นิทรรศการของ อพวช. จึงประกอบไปด้วย นิทรรศการถาวร และ นิทรรศการชั่วคราวที่ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนนำมาจัดแสดง ซึ่งทำให้ผู้เข้าชมได้เห็นการเปลี่ยนแปลงของนิทรรศการที่มีเรื่องราวใหม่ๆหมุนเวียนมาให้ชมอยู่ตลอดเวลา ในส่วนของสถานที่ที่จัดแสดงก็มีทั้งที่อยู่ภายในอาคาร และเป็นนิทรรศการกลางแจ้ง จึงกล่าวได้ว่านิทรรศการของ อพวช. ครอบคลุมทุกรูปแบบของการจัดแสดง อย่างไรก็ตามการจัดแสดงนิทรรศการกลางแจ้งให้เสมือนนิทรรศการมีชีวิต ที่ทำให้ผู้เข้าชมรู้สึกประหนึ่งว่าเป็นส่วนหนึ่งของนิทรรศการนั้น ยังมิได้มีการจัดแสดงแต่อย่างใด พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา (พธช.) อันเป็นพิพิธภัณฑ์หนึ่งภายใต้ อพวช. มีความต้องการที่จะจัดสร้างนิทรรศการในรูปแบบนิทรรศการมีชีวิตกลางแจ้งที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับธรรมชาติวิทยา นิทรรศการเรื่อง ข้าว จึงเป็นหัวข้อที่จะนำมาจัดแสดง เนื่องจากข้าวเป็นธัญพืชที่มีความสำคัญด้านโภชนาการของมนุษย์ เป็นแหล่งคาโบร์ไฮเดรตหลักที่บริโภคกันทั่วโลกและข้าวมิได้เกี่ยวข้องกับแค่มนุษย์แต่ยังสัมพันธ์กับสิ่งมีชีวิตอื่นๆอีกมากมาย ข้าวแพร่กระจายจากเอเชียตะวันออกไปยังเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียใต้ จากหลักฐานพบว่ามนุษย์มีการเพาะปลูกข้าวมาไม่น้อยกว่า 8,200 ปีมาแล้ว และเกี่ยวข้องกับผู้คนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มาไม่น้อยกว่า 5,500 ปีมาแล้ว (https://th.wikipedia.org/wiki/ข้าว) สำหรับประเทศไทยนอกจากจะเป็นพืชอาหารหลักแล้วข้าวยังเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมและชีวิตความเป็นอยู่มาช้านาน จึงกล่าวได้ว่าข้าวคือชีวิตของคนไทยเนื้อหาการจัดแสดงนอกจากจะกล่าวถึงข้าวในมุมมองที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์แล้ว พธช. ยังจะแสดงเรื่องข้าวที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตอื่นทั้งพืชและสัตว์ ทั้งอดีตและปัจจุบัน ในมุมมองของนิทรรศการที่มีเนื้อหาผสมผสานสอดคล้องกันของสิ่งมีชีวิตและชิ้นงานนิทรรศการอย่างกลมกลืน และ ผู้เข้าชมมีส่วนร่วมกับนิทรรศการประหนึ่งว่าตัวเองเป็นส่วนหนึ่งของนิทรรศการ อันจะช่วยให้ผู้เข้าชมเกิดการเรียนรู้อย่างสนุกสนาน

กับนิทรรศการชิ้นนี้ โดยที่ไม่เหมือนกับนิทรรศการเรื่อง ข้าว ที่เคยจัดแสดงมา ณ ที่อื่นๆ ก่อนหน้านี้

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อให้คนไทยทุกเพศทุกวัยตลอดจนชาวต่างชาติได้เรียนรู้เรื่องราวที่เกี่ยวกับ ข้าว ในแง่มุมต่างๆ ผ่านการถ่ายทอดในรูปแบบนิทรรศการ

2.2) เพื่อให้ผู้เข้าชมนิทรรศการได้เกิดความตระหนักถึงคุณค่าของข้าว

3) กลุ่มเป้าหมาย

เยาวชน นักเรียน นักศึกษา และบุคคลทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) ดำเนินการจัดทำนิทรรศการฯ ตามกำหนดเวลาเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลภาพเผยแพร่ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทางธรรมชาติวิทยา ในรูปแบบของสื่อต่างๆ ของการเผยแพร่ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทางธรรมชาติวิทยา		
5.2) ข้อมูลเนื้อหาของนิทรรศการฯที่เป็นผลงานการศึกษาวิจัยที่มีความถูกต้องเป็นปัจจุบัน		

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

210 วัน (ธันวาคม 2559 – กรกฎาคม 2560)

7) งบประมาณ 5,000,000 บาท

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

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) ผู้เรียนรู้ตามกลุ่มเป้าหมายได้รับความรู้และความเข้าใจในด้านต่างๆที่เกี่ยวกับข้าว

8.2) ผู้เรียนรู้เกิดความตระหนักถึงคุณค่าและประโยชน์ด้านต่างๆของข้าว

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : วัน

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำนิทรรศการ แบบความต้องการในการจัดทำเบื้องต้น เพื่อจัดทำเงื่อนไขขอบเขตการจ้าง	1 เดือน แล้วเสร็จภายใน ก.ย. 59												
2. ระดมความคิด กำหนดเนื้อหาทางวิชาการรูปภาพ ข้อมูล ร่วมกับบริษัทฯ	2 เดือน แล้วเสร็จภายใน ก.ย. 59												
3. จัดเตรียม/จัดทำแบบ Lay Out,Shop Drawing,TOR,BOQ, รายละเอียดโครงการ เอกสารต่างๆ และงบประมาณ	2 เดือน												
4. ประสานงานเพื่อดำเนินการจัดหาบริษัทรับจ้างก่อสร้างชุดนิทรรศการและดำเนินการจัดทำตามสัญญา	3 เดือน คาดว่าลงนามสัญญา ธ.ค. 59												
5. วิเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการที่ใช้ในการอธิบายชิ้นงานและแผ่นแสดงคัดกรอง เขียนข้อมูล และแบบกราฟฟิกที่ใช้อธิบายในแผ่นแสดง	1 เดือน												
6. จัดทำโครงสร้างของชิ้นงานนิทรรศการ ระบบการแสดงทุกระบบ พร้อมติดตั้งและจัดแสดงชิ้นงานนิทรรศการในพื้นที่จริง	3 เดือน												
7. จัดแสดง/เผยแพร่/บริการข้อมูลต่างๆ													

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายงบลงทุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
สร้างนิทรรศการหมุนเวียนเรื่องข้าว 1 งาน	5.0000	-	-	-	-	1.5000	-	-	2.0000	-	1.5000	-	-
รวม	**5.0000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1.5000**	**-**	**-**	**2.0000**	**-**	**1.5000**	**-**	**-**

5.2.4 การศึกษาความหลากหลายของมะเดื่อในสังคมป่าภูเขาหินปูนของประเทศไทย

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 3	มีองค์ความรู้และฐานข้อมูล ด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์และความหลากหลายทางชีวภาพ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3	สั่งสมองค์ความรู้และฐานข้อมูล
กลยุทธ์ที่ 3	ดำเนินการศึกษาวิจัย จัดทำฐานข้อมูล (ความหลากหลายทางชีวภาพ)

หน่วยงานรับผิดชอบ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายภานุมาศ จันทร์สุวรรณ

ตำแหน่ง หัวหน้ากองวิชาการธรรมชาติวิทยา
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1503
Email : Phanumas@nsm.or.t

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายกชกร มูลสถาน

ตำแหน่ง นักวิชาการ
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1525
Email : Kochakorn@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

มะเดื่อ (Figs) กลุ่มพืชที่มีความสำคัญอย่างมากในระบบนิเวศ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่วิกฤติทางความหลากหลาย (Hot spot) หรือพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในเรื่องปริมาณน้ำและแร่ธาตุอาหารอย่างพื้นที่เขาหินปูน (Limestone area) ด้วยบทบาทของมะเดื่อที่เป็นแหล่งผลิตอาหารและเป็นตัวส่งผ่านพลังงานไปสู่ผู้บริโภคและสัตว์นานาชนิด อีกทั้งยังเป็นพืชที่สามารถออกผลได้ตลอดทั้งปี โดยเฉพาะฤดูแล้งที่ไม้ผลชนิดอื่นไม่มีผล และปริมาณธาตุอาหารในผลมะเดื่อมีปริมาณธาตุแคลเซียมที่จำเป็นต่อสัตว์สูง

อย่างไรก็ตามข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพของไม้สกุลมะเดื่อในประเทศไทยยังมีอยู่ค่อนข้างน้อย จากการศึกษาเกี่ยวกับมะเดื่อในชั้นย่อย *Urostigma* ของทั้งโลกโดย Chantarasuwan *et al* (2013) พบมะเดื่อชนิดใหม่สองชนิดจากพื้นที่เขาหินปูนของประเทศไทยและอินโดนีเซีย จึงมีความเป็นไปได้สูงที่จะพบมะเดื่อชนิดใหม่ในเมืองไทยหากมีการศึกษาสำรวจอย่างละเอียด โดยเฉพาะในพื้นที่เขาหินปูน ซึ่งเป็นพื้นที่มีความสำคัญด้านความหลากหลายทางชีวภาพสูง แต่กลับมีข้อมูลที่เกี่ยวกับมะเดื่อน้อยมาก และด้วยเหตุนี้การศึกษาความหลากหลายของมะเดื่อในพื้นที่เขาหินปูนของประเทศไทย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลทางวิชาการและข้อมูลพื้นฐานด้านต่างๆ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะมีประโยชน์ทั้งนักวิจัย ที่จะทำการวิจัยต่อยอดในด้านต่างๆ รวมถึงการใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดการพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งอาหารสัตว์ป่า ในทางการจัดการสัตว์ป่า และนอกจากนี้ยังนำองค์ความรู้ไปเผยแพร่แก่เยาวชนที่อยู่ใกล้พื้นที่ เพื่อสร้างความตระหนักและก่อให้เกิดแรงบันดาลใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติไว้ตราบนานเท่านาน

2) วัตถุประสงค์

2.1) ทราบความหลากหลายของมะเดื่อในพื้นที่เขาหินปูนของประเทศไทย

2.2) เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ของมะเดื่อในพื้นที่เขาหินปูนเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ ทั้งทางด้านเป็นพืชอาหารสัตว์ป่า หรือการปลูกสร้างเสริมป่าไม้ต่อไป

2.3) เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับมะเดื่อในพื้นที่เขาหินปูน และเผยแพร่องค์ความรู้แก่สาธารณะชน ในรูปของสื่อต่างๆ ทั้งสิ่งพิมพ์และผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.4) เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชนหันมาสนใจและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติโดยใช้ ไม้สกุลมะเดื่อเป็นสื่อกลาง

3) กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

4.1) พื้นที่เก็บข้อมูลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.เพชรบูรณ์ จ.ขอนแก่น จ.ชัยภูมิ จ.เลย จ.หนองบัวลำภู และ จ.อุดรธานี

4.2) พื้นที่ดำเนินงานในห้องปฏิบัติการ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จ.ปทุมธานี และหอพรรณไม้กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช กทม.

4.3) พื้นที่เผยแพร่ข้อมูล องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จ.ปทุมธานี

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) ตัวอย่างไม้สกุลมะเดื่อ	50	ชิ้น
5.2) บทความเผยแพร่องค์ความรู้	2	เรื่อง
5.3) นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ที่รับบริการข้อมูล และองค์ความรู้	50	คน
5.4) รายงานผลการศึกษา	1	ฉบับ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

3 ปี (ตุลาคม 2558 – กันยายน 2561)

7) งบประมาณ 115,800 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	115,800	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) รายงานผลการศึกษา 1 ฉบับ

8.2) ตัวอย่างไม้สกุลมะเดื่อเข้าสู่พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาไม่น้อยกว่า 50 ชิ้น

8.3) บทความเผยแพร่องค์ความรู้อย่างน้อย 2 เรื่องที่เผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ ที่ผลิตโดย อพวช.

8.4) นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป รับบริการข้อมูลองค์ความรู้ไม่น้อยกว่า 20 คน

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : วัน

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1.เก็บข้อมูลภาคสนาม	21 วัน	7 วัน			7 วัน				7 วัน				
2.ศึกษาในห้องปฏิบัติการ	30 วัน		5 วัน	5 วัน		5 วัน	5 วัน			5 วัน	5 วัน		
3.เผยแพร่องค์ความรู้	18 วัน							3 วัน	3 วัน	3 วัน	3 วัน	3 วัน	3 วัน

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
• สำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนาม	0.1158	0.0289	-	-	0.0289	-	-	0.0289	-	-	0.0289	-	-

5.2.5 ความหลากหลายของไผ่มีเนื้อไม้เขตอบอุ่นในประเทศไทย
ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 3	มีองค์ความรู้และฐานข้อมูล ด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์และความหลากหลายทางชีวภาพ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3	สั่งสมองค์ความรู้และฐานข้อมูล
กลยุทธ์ที่ 3	ดำเนินการศึกษาวิจัย จัดทำฐานข้อมูล (ความหลากหลายทางชีวภาพ)

หน่วยงานรับผิดชอบ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายภานุมาศ จันทร์สุวรรณ
ตำแหน่ง หัวหน้ากองวิชาการธรรมชาติวิทยา
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1503
Email : Phanumas@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวอัจฉรา ตีระวัฒนานนท์
ตำแหน่ง นักวิชาการ 7
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1504
Email : teerawaa@tcd.ie

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

ไผ่จัดเป็นไม้โตเร็ว (fast-growing plant) ที่มีรอบตัดฟัน (harvest rotation) ที่สั้นที่สุดเมื่อเทียบกับไม้โตเร็วชนิดอื่นๆที่ปลูกสร้างเป็นสวนป่าและใช้ประโยชน์กันอยู่ในประเทศไทยในปัจจุบัน นอกจากนั้นไผ่ยังจัดเป็นไม้อเนกประสงค์ (multi-purpose plant species) ทุกส่วนของไผ่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งสิ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม ไผ่ในโลกนี้มีประมาณ 1,500 ชนิด การจัดจำแนกไผ่ในปัจจุบันยึดถือตามระบบของ Sungkaew *et al.* (2009) ซึ่งแบ่งไผ่ออกเป็น 3 เผ่า ได้แก่ 1) เผ่าไผ่ล้มลุก (Tribe Olyreae; Herbaceous bamboos) 2) เผ่าไผ่มีเนื้อไม้เขตร้อน (Tribe Bambuseae; Tropical woody bamboos) และ 3) เผ่าไผ่มีเนื้อไม้เขตอบอุ่น (Tribe Arundinarieae; Termperate woody bamboos) แม้ว่าประเทศไทยจัดเป็นหนึ่งในศูนย์กลางของการแพร่กระพันธุ์ของไผ่ในโลกนี้ (Dransfield, 1994)) แต่จะเห็นได้ว่าชนิดของไผ่ที่เรารู้จักและมีการใช้ประโยชน์กันอยู่ในประเทศไทยในปัจจุบันมีอยู่เพียงไม่กี่ชนิดเท่านั้น

จากการสำรวจเบื้อต้นในประเทศไทยคาดว่ามีไผ่ประมาณ 17 สกุล 72 ชนิด โดยส่วนใหญ่เป็นไผ่ในกลุ่มไผ่มีเนื้อไม้เขตร้อน (tropical woody bamboos) ส่วนไผ่มีเนื้อไม้เขตหนาว (termperate woody bamboos) นั้นจากการสำรวจเท่าที่ผ่านมาพบเพียง 2 สกุล ได้แก่ Phyllostachys และ Chimonocalamus (Teerawatananon et al, in prep) จากการสำรวจดังกล่าวยังพบว่ายังมีไผ่มีเนื้อไม้เขตหนาวอีกหลายชนิดที่ยังไม่ได้รับการสำรวจหรือค้นพบในประเทศไทยประกอบกับพื้นที่ที่ไผ่ในเผ่านี้ขึ้นเจริญเติบโตอยู่นั้นอยู่ในพื้นที่ภูเขาสูงซึ่งมีความเปราะบางและมีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) ดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงจำนวนและซึ่งจะเป็นความหวังว่าอย่างน้อยน่าจะพบชนิดที่เป็นไผ่ชนิดใหม่ของประเทศไทย (new record) ซึ่งจะนำไปสู่การนำออกมาส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์ไม่ว่าจะเป็นการใช้สอยทั่วไป เป็นพืชอาหาร หรือการปลูกสร้างเสริมป่าในพื้นที่สูงต่อไป

2) วัตถุประสงค์

2.1) ทราบความหลากหลายของไผ่มีเนื้อไม้เขตอบอุ่นในประเทศไทย

2.2) เพื่อศึกษาสภาพทางนิเวศวิทยาของแหล่งที่อยู่ของไผ่มีเนื้อไม้เขตอบอุ่นในประเทศไทย

2.3) เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ของไผ่มีเนื้อไม้เขตอบอุ่นเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ ทั้งทางด้านเป็นพืชอาหาร หรือการปลูกสร้างเสริมป่าในพื้นที่สูงต่อไป

2.4) เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับไผ่มีเนื้อไม้เขตอบอุ่นในประเทศไทยสำหรับการเผยแพร่แก่สาธารณะชนในรูปของสื่อต่างๆ ทั้งสิ่งพิมพ์และนิทรรศการ

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) นักวิจัยทางพฤกษศาสตร์ และ นักศึกษาที่ค้นคว้าวิจัยทางพฤกษศาสตร์ จากหน่วยงานต่างๆ

3.2) นักเรียน นิสิตนักศึกษา เยาวชนและประชาชนทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ป่าไม้ทุกภาคของประเทศไทย

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) เครือข่ายทางวิชาการ	3	สถาบัน
5.2) ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ	1	เรื่อง
5.3) รายงานฉบับสมบูรณ์	1	เรื่อง
5.4) ข้อมูลจัดทำนิทรรศการ 1 ชุด	1	เรื่อง
5.5) เข้าร่วมเสนอผลงานทั้งในรูปแบบโปสเตอร์ และการบรรยายในงานประชุมพฤกษศาสตร์แห่งชาติ หรืองานสัมมนาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ	2	ครั้ง

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

2 ปี (ตุลาคม 2557 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 115,800 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	115,800	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) รายงานฉบับสมบูรณ์ 1 ฉบับ หน่วยงานภาครัฐ เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและประชาชนทั่วไปที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา นำผลงานวิจัยไปใช้ในการวางแผนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุ์พืชต่างๆ

8.2) ต้นฉบับนิทรรศการทางธรรมชาติวิทยา 1 เรื่อง องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นำไปใช้สร้างนิทรรศการ เพื่อเผยแพร่แก่สาธารณะชน ทรัพยากรพันธุ์พืช

8.3) ต้นฉบับเอกสารผลงานเผยแพร่ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง

8.4) ฐานข้อมูลทางด้านความหลากหลายของไผ่มีเนื้อไม้เขตอบอุ่นในประเทศไทย

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : วัน

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. การสำรวจและเก็บข้อมูลพรรณไม้ภาคสนาม*	1*												
2. การศึกษาในห้องปฏิบัติการ													
3. จัดทำรายงานความก้าวหน้า													
4. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์													
5. การเผยแพร่ผลงานวิจัย													
• อาจเปลี่ยนแปลงวันได้เนื่องจากสภาพอากาศและการเข้าถึงของพื้นที่													

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
• สำรวจและเก็บข้อมูลพรรณไม้ภาคสนาม*	0.1158	0.0579	-	-	-	-	-	0.0579	-	-	-	-	-
รวม	**0.1158**	**0.0579**	-	-	-	-	-	**0.0579**	-	-	-	-	-

5.2.6 สำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ในพื้นที่ทุ่งหลวงรังสิต

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 3	มีองค์ความรู้และฐานข้อมูล ด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์และความหลากหลายทางชีวภาพ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3	สั่งสมองค์ความรู้และฐานข้อมูล
กลยุทธ์ที่ 1	บริหารจัดการและใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

หน่วยงานรับผิดชอบ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายภานุมาศ จันทร์สุวรรณ

ตำแหน่ง หัวหน้ากองวิชาการธรรมชาติวิทยา
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1503
Email : Phanumas@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายวีระวัฒน์ ใจตรง

ตำแหน่ง นักวิชาการ 7
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1504
Email : polyrhachis@yahoo.com

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

จังหวัดปทุมธานีตั้งอยู่ในเขตภาคกลางของประเทศไทย มีเนื้อที่ประมาณ 953,660 ไร่ ห่างจากกรุงเทพมหานครฯ ประมาณ 27.8 กิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดเป็นที่ราบลุ่ม โดยมีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านใจกลางจังหวัด ในเขตอำเภอเมืองปทุมธานีและบางส่วนของอำเภอสามโคก ทำให้พื้นที่ของจังหวัดปทุมธานีถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือฝั่งตะวันตกของจังหวัด ได้แก่ อ.ลาดหลุมแก้ว กับพื้นที่บางส่วนของ อ.เมือง และ อ. สามโคก กับฝั่งตะวันออกของจังหวัด ได้แก่พื้นที่บางส่วน อ.ธัญบุรี อ.คลองหลวง อ.หนองเสือ อ.ลำลูกกา และบางส่วนอง อ.สามโคก พื้นที่ส่วนใหญ่จึงประกอบด้วยทุ่ง หนอง บึง ที่มีน้ำขังเกือบตลอดทั้งปี ยังประโยชน์ให้สัตว์น้ำนานาชนิดเข้ามาอาศัยพักพิง สืบพันธุ์ และเลี้ยงลูกอ่อน ปทุมธานีจึงเป็นแหล่งผลิตทรัพยากรสัตว์น้ำที่สำคัญแห่งหนึ่งในที่ราบลุ่มภาคกลางของไทย

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อศึกษาความหลากชนิด (Species diversity) และการแพร่กระจาย (Distribution) ของทรัพยากรกายภาพและชีวภาพ อันได้แก่ ธรณีวิทยา หอย ผีเสื้อกลางวัน นก ปลา สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลาน ในเขตพื้นที่ทุ่งหลวงรังสิต

2.2) เพื่อจัดทำฐานข้อมูลประกอบการค้นคว้าวิจัย รวมถึงใช้ในการจัดการทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดสืบต่อไป

3) กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียน นิสิตนักศึกษา เยาวชนและประชาชนทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

จ.ปทุมธานี, อ.ลำลูกกา, อ.คลองหลวง, อ.ธัญบุรี และอ.หนองแส

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) บทความ ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ในทุ่งหลวงรังสิต	1	เรื่อง/ปี
5.2) หนังสือ/คู่มือ การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณทุ่งหลวงรังสิต	1	เล่ม/ปี
5.3) รายงานฉบับสมบูรณ์	1	เรื่อง
5.4) ข้อมูลจัดทำนิทรรศการ 1 ชุด	1	เรื่อง

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

5 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2564)

7) งบประมาณ 120,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	120,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) บทความทางวิชาการอย่างน้อย 6 เรื่อง ที่นักเรียน นักศึกษา และบุคคลทั่วไปสามารถใช้อ้างอิงสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อๆ ไป

8.2) หน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8.3) ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาจัดทำนิทรรศการให้บุคคลทั่งไปเข้าใจถึงความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะในบริเวณทุ่งหลวงรังสิต

8.4) คู่มือหรือหนังสือเกี่ยวกับพืชและสัตว์อย่างน้อง 5 เล่ม บริเวณทุ่งหลวงรังสิต

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : วัน

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. การเตรียมการและประสานงาน	1												
2. การสำรวจภาคสนาม													
3. จัดทำรายงานความก้าวหน้า													

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
• สำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนาม	0.1200	-	0.0120	0.0120	0.0120	0.0120	0.0120	0.0120	0.0120	0.0120	0.0120	0.0120	-

5.3 กิจกรรมบริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3.1 บริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทยให้บริการ
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางอภิญาณ์ หทัยธรรม

ตำแหน่ง รักษาการผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 4100

Email: aphiya.h@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายนิติ บุณยเกียรติ

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองนิทรรศการเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 4130

Email: niti@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ นำเสนอนิทรรศการด้านพัฒนาการของการสื่อสารและเทคโนโลยีที่ใช้ การสื่อสาร การจัดการข้อมูลข่าวสาร และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ผู้ชมจะได้ทั้งสาระ ความรู้ ที่เป็นประโยชน์ สามรถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีต่อตนเองและสังคมโดยรวม พร้อมทั้งได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินจากกิจกรรมหลากหลายที่นำเสนอ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิตทั้งปัจจุบันและอนาคต ตามนโยบายการพัฒนาสารสนเทศของประเทศไทย

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อให้บริการเข้าชมนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศในพื้นที่จัดแสดงขนาด 9,300 ตร.ม.

2.2) เพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ให้เกิดประโยชน์

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) นักเรียน นักศึกษา

3.2) ครอบครัว และประชาชนทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศในพื้นที่จัดแสดงขนาด 9,300 ตร.ม

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าชม	600,000	คน
5.2) จำนวนเดือนที่เปิดให้บริการ	12 (313 วัน)	เดือน
5.3) ความพึงพอใจของผู้เข้าชม	90	ร้อยละ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 6,248,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	1,593,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	4,655,000	บาท
(1) ครุภัณฑ์	655,000	บาท
1.1) วิทยุสื่อสารย่าน 245 MHz 10 ชุด	55,000	บาท
1.2) ชิ้นงานแสดงคุณสมบัติของแสงเลเซอร์ 1 ชิ้น	600,000	บาท
(2) สิ่งก่อสร้าง	4,000,000	บาท
2.1) ปรับปรุงห้อง IT Theater 1 งาน	4,000,000	บาท

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) ผู้เข้าชมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ให้เกิดประโยชน์

8.2) ประชาชนสามารถเข้าใจและเตรียมความพร้อมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาประเทศตามนโยบายของภาครัฐ

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : คน

กิจกรรม	จำนวนผู้ใช้บริการ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
บริการผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	600,000	44,300	31,900	49,200	45,200	31,300	30,700	22,300	14,900	21,000	80,500	143,100	85,600

หน่วยนับ : เดือน

รายการ	ปีงบประมาณ 2560											
	ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
กองนิทรรศการ และกิจกรรม												
กิจกรรมที่ 1 งานพัฒนาและปรับปรุงชิ้นงานนิทรรศการเดิม												
1.1 ปรับปรุงและพัฒนานิทรรศการเดิม (7 โซน) วงเงิน 300,000 บาท												
▪ โทรศัพท์สลับสายด้วยมือ												
▪ ชิ้นงาน โซน Math												
▪ ชิ้นงาน Input												
▪ ชิ้นงาน Output												
กิจกรรมที่ 2 งานผลิตชิ้นงาน นิทรรศการ ใหม่												
2.1 ชิ้นงานใหม่เสริมนิทรรศการ โซน B												
▪ What are Materials interrupt wave signal ?												
2.2 ชิ้นงานใหม่เสริมนิทรรศการ โซน B												
▪ 4 color printing												
2.3 ชิ้นงานใหม่เสริมนิทรรศการ โซน C												

หน่วยนับ : เดือน

รายการ	ปีงบประมาณ 2560											
	ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
▪ How Geographic Information System work												
2.4 ชิ้นงานใหม่เสริมนิทรรศการ โซน D												
▪ Slide Rules												
2.5 ชิ้นงานใหม่เสริมนิทรรศการ โซน E												
▪ นิทรรศการ virtual reality technology												
2.6 ชิ้นงานใหม่เสริมนิทรรศการ โซน F												
▪ นิทรรศการ New Technology update												
กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมเสริมนิทรรศการ												
3.1 กิจกรรมเสริมนิทรรศการถาวร (Hand on Activities) จำนวน 6 กิจกรรมๆ ละ 6,250 บาท												
3.2 กิจกรรมค่าย One Day Camp จำนวน 10 ค่าย ๆ ละ 10,000 บาท												
3.3 กิจกรรมเสริมนิทรรศการชั่วคราว จำนวน 5 กิจกรรมๆ ละ 2,500 บาท												
3.4 กิจกรรมวันสำคัญ จำนวน 5 กิจกรรมๆ ละ 2,500 บาท												
3.5 กิจกรรม IT Workshop จำนวน 5 กิจกรรมๆ ละ 4,000 บาท												
3.6 กิจกรรมสำหรับเด็กเล็ก จำนวน 5 กิจกรรมๆ ละ 2,500 บาท												
3.7 กิจกรรม Mini Science Show จำนวน 4 เรื่องๆ ละ 1,250 บาท												
กิจกรรมที่ 4 กิจกรมวันพิเศษและกิจกรรมพิเศษ												
4.1 กิจกรรมพิเศษ (วาระหรือเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ณ ช่วงเวลานั้นๆ) จำนวน 15 กิจกรรมๆ ละ 2,000 บาท												
4.2 พัฒนาการอบรม/สัมมนา/ Workshop สำหรับครูวิทยาศาสตร์												

หน่วยนับ : เดือน

รายการ	ปีงบประมาณ 2560											
	ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
4.2.1 กิจกรรม Workshop เทคนิคการพัฒนาสื่อกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1 ครั้งๆ ละ 30,000 บาท												
4.2.2 กิจกรรม Workshop พัฒนาสื่อการสอนและของเล่นวิทยาศาสตร์เพื่อการสอนด้านคณิตศาสตร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1 ครั้งๆ ละ 30,000 บาท												
4.3 พัฒนาการอบรม/เสวนาเปิดโลกสารสนเทศ จำนวน 3 ครั้งๆ ละ 10,000 บาท												
กองวิชาการ												
กิจกรรมที่ 5 โครงการอบรมและประกวดแข่งขัน												
5.1 อบรมโครงการพัฒนาทักษะการผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ยุคใหม่ประจำปี 2560												
5.2 โครงการอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน												
5.3 พัฒนา IT Lab สำหรับอบรมประจำ												
5.4 จัดประกวด ด้าน ICT												
กิจกรรมที่ 6 เผยแพร่ความรู้												
6.1 ผ่านโลก On-line เขียนข่าวไอที												
6.2 ผ่านโลก On-line เขียนศัพท์ IT												
6.3 ผ่านโลก On-line เขียนบทความ IT												
6.4 เผยแพร่ความรู้ IT Gadget												
6.5 พัฒนาหนังสือเผยแพร่วิชาการ												
6.6 พัฒนาสื่อการสอน e-learning (คู่มือ / บทเรียน)												

หน่วยนับ : เดือน

รายการ	ปีงบประมาณ 2560											
	ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
กิจกรรมที่ 7 พัฒนาเนื้อหาวิชาการ												
7.1 พัฒนาเนื้อหาวิชาการสำหรับนิทรรศการสัปดาห์วิทย์ประจำปี 60												
7.2 พัฒนาเนื้อหาวิชาการนิทรรศการใหม่												
7.3 พัฒนาเนื้อหาวิชาการชิ้นงาน												
7.4 ปรับปรุงข้อมูลวิชาการนิทรรศการถาวรให้ถูกต้องสมบูรณ์ ทั้ง Thai-Eng												
กิจกรรมที่ 8 งานวิจัย (ประเมิน/สำรวจ)												
8.1 งานวิจัยด้านสารสนเทศ												
กองวัสดุอุเทศ												
กิจกรรมที่ 9 การเก็บรักษาและการจัดการวัสดุอุเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ												
9.1 การบริหารจัดการวัสดุอุเทศภายในคลัง (ลงทะเบียน/จัดทำฐานข้อมูล/เก็บรักษา)												
9.2 สำรวจวัสดุอุเทศสร้างความร่วมมือระหว่างพิพิธภัณฑ์/แหล่งความรู้ภายในประเทศไทย												
9.3 โครงการประชาสัมพันธ์การรับบริจาควัสดุอุเทศ/รวบรวมวัสดุอุเทศ												
กิจกรรมที่ 10 การดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาและทำความสะอาดวัสดุอุเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร												
10.1 ดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาวัสดุอุเทศในคลังวัสดุอุเทศ (เดือนละ 1 ครั้ง)												
10.2 ดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาวัสดุอุเทศในพื้นที่จัด												

หน่วยนับ : เดือน

รายการ	ปีงบประมาณ 2560											
	ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
แสดงนิทรรศการถาวร (เดือนละ 1 ครั้ง)												
กิจกรรมที่ 11 การบริหารพัฒนาสื่อการเรียนรู้ และเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับวัสดุอุเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร												
11.1 พัฒนาเนื้อหา/ข้อมูล วัสดุอุเทศภายในคลัง(1 เดือน/ 1 ชิ้น/ 1หมวด)												
11.2 จัดเสวนาหัวข้อเกี่ยวกับข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร												
กิจกรรมที่ 12 การบริหารจัดการ เอกสาร หนังสืออ้างอิง ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุอุเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร												
12.1 รวบรวมและจัดหาเอกสาร หนังสืออ้างอิง ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุอุเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร												
ส่วนกลาง พทส.												
กิจกรรมที่ 13 บริหารจัดการ พทส.												
13.1. พัฒนาต้นแบบและผลิตชุดสื่อกิจกรรมสำหรับเผยแพร่หรือจำหน่าย												
13.2. พัฒนา Cataloge กิจกรรม (อัดเล่ม)												
13.3. จัดทำหนังสือรวบรวมกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ												
13.4. การจัดการทั่วไป												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
กองนิทรรศการ และกิจกรรม													
กิจกรรมที่ 1 งานพัฒนาและปรับปรุงชิ้นงาน นิทรรศการเดิม	**0.1500**	**0.0200**	**-**	**0.0500**	**-**	**-**	**0.0500**	**-**	**-**	**0.0300**	**-**	**-**	**-**
1.1 ปรับปรุงและพัฒนานิทรรศการเดิม (7 โซน) วงเงิน 300,000 บาท	**0.1500**	0.0200	-	0.0500	-	-	0.0500	-	-	0.0300	-	-	-
▪ โทรศัพท์สลับสายด้วยมือ	**0.0200**	0.0200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
▪ ชิ้นงาน โซน Math	**0.0500**	-	-	0.0500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
▪ ชิ้นงาน Input	**0.0500**	-	-	-	-	-	0.0500	-	-	-	-		
▪ ชิ้นงาน Output	**0.0300**	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0300	-	-	-
กิจกรรมที่ 2 งานผลิตชิ้นงานนิทรรศการ ใหม่	**0.4000**	**-**	**0.0500**	**-**	**0.0500**	**-**	**0.0500**	**-**	**0.1000**	**-**	**0.1500**	**-**	**-**
2.1 ชิ้นงานใหม่เสริมนิทรรศการ โซน B	**0.4000**	-	0.0500	-	0.0500	-	0.0500	-	0.1000	-	0.1500	-	-
▪ What are Materials interrupt wave signal ?	**0.0500**	**-**	0.0500	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
2.2 ชิ้นงานใหม่เสริมนิทรรศการ โซน B	**0.0500**	**-**	**-**	**-**	0.0500	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
▪ 4 color printing	**0.0500**	**-**	**-**	**-**	0.0500	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
2.3 ชิ้นงานใหม่เสริมนิทรรศการ โซน C	**0.0500**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	0.0500	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
▪ How Geographic Information System work	**0.0500**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	0.0500	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
2.4 ชิ้นงานใหม่เสริมนิทรรศการ โซน D	**0.1000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	0.1000	**-**	**-**	**-**	**-**
▪ Slide Rules	**0.1000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	0.1000	**-**	**-**	**-**	**-**

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
2.5 ชิ้นงานใหม่เสริมนิทรรศการ โซน E	**0.1000**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1000	-	-
▪ นิทรรศการ virtual reality technology	**0.1000**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1000	-	-
2.6 ชิ้นงานใหม่เสริมนิทรรศการ โซน F	**0.0500**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0500	-	-
▪ นิทรรศการ New Technology update	**0.0500**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0500	-	-
กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมเสริมนิทรรศการ	**0.1000**	**0.0810**	**0.0300**	**-**	**0.0200**	**-**	**0.0810**	**0.5100**	**0.0200**	**0.0810**	**0.0100**	**-**	**-**
3.1 กิจกรรมเสริมนิทรรศการถาวร (Hand on Activities) จำนวน 6 กิจกรรมๆ ละ 6,250 บาท	**0.0375**	0.00625	-	0.00625	-	0.00625	-	0.00625	-	0.00625	-	0.00625	-
3.2 กิจกรรมค่าย One Day Camp จำนวน 10 ค่าย ๆ ละ 10,000 บาท	**0.1000**	0.0200	0.0100	-	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	-	-
3.3 กิจกรรมเสริมนิทรรศการชั่วคราว จำนวน 5 กิจกรรมๆ ละ 2,500 บาท	**0.0125**	0.0025	-	-	0.0025	-	0.0025	-	-	0.0025	-	0.0025	-
3.4 กิจกรรมวันสำคัญ จำนวน 5 กิจกรรมๆ ละ 2,500 บาท	**0.0125**	-	0.0025	-	-	0.0025	-	0.0025	-	-	0.0025	-	0.0025
3.5 กิจกรรม IT Workshop จำนวน 5 กิจกรรมๆ ละ 4,000 บาท	**0.0200**	0.0040	-	-	0.0040	-	-	0.0040	-	0.0040	-	0.0040	-
3.6 กิจกรรมสำหรับเด็กเล็ก จำนวน 5 กิจกรรมๆ ละ 2,500 บาท	**0.0125**	-	-	0.0025	-	0.0025	-	-	0.0025	-	0.0025	-	0.0025
3.7 กิจกรรม Mini Science Show จำนวน 4 เรื่องๆ ละ 1,250 บาท	**0.0050**	-	0.00125	-	-	-	0.00125	-	0.00125	-	-	-	0.00125
กิจกรรมที่ 4 กิจกรมวันพิเศษและกิจกรรมพิเศษ	**0.0500**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0.0200**	**-**	**-**	**-**
4.1 กิจกรรมพิเศษ (วาระหรือเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ณ ช่วงเวลานั้นๆ) จำนวน 15 กิจกรรมๆ ละ 2,000 บาท	**0.0300**	-	-	0.0060	0.0060	-	-	-	0.0060	-	-	0.0120	-

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
4.2 พัฒนาการอบรม/สัมมนา/Workshop สำหรับครูวิทยาศาสตร์	**0.0400**	0.0300	-	-	-	-	0.0100	-	-	0.0200	-	0.0100	-
4.2.1 กิจกรรม Workshop เทคนิคการพัฒนาสื่อกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1 ครั้งๆ ละ 30,000 บาท	**0.0200**	0.0200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2.2 กิจกรรม Workshop พัฒนาสื่อการสอนและของเล่นวิทยาศาสตร์เพื่อการสอนด้านคณิตศาสตร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1 ครั้งๆ ละ 30,000 บาท	**0.0200**	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0200	-	-	-
4.3 พัฒนาการอบรม/เสวนาเปิดโลกสารสนเทศ จำนวน 3 ครั้งๆ ละ 10,000 บาท	**0.0300**	0.0100	-	-	-	-	0.0100	-	-	-	-	0.0100	-
กองวิชาการ													
กิจกรรมที่ 5 โครงการอบรมและประกวดแข่งขัน	**0.2310**	**0.0650**	**0.0300**	**-**	**0.0100**	**-**	**0.0650**	**0.0200**	**0.0100**	**0.0650**	**0.0200**	**-**	**-**
5.1 อบรมโครงการพัฒนาทักษะการผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ยุคใหม่ประจำปี 2560	**0.1950**	0.0650	-	-	-	-	0.0650	-	-	0.0650	-	-	-
5.2 โครงการอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน	**0.0060**	-	0.0200	-	-	-	-	0.0200	-	-	0.0200	-	-
5.3 พัฒนา IT Lab สำหรับอบรมประจำ	**0.0300**	-	0.0100	-	0.0100	-	-	-	0.0100	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 6 เผยแพร่ความรู้	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
6.1 ผ่านโลก On-line เขียนข่าวไอที	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
6.2 ผ่านโลก On-line เขียนศัพท์ IT	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
6.3 ผ่านโลก On-line เขียนบทความ IT	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
6.4 เผยแพร่ความรู้ IT Gadget	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.5 พัฒนาหนังสือเผยแพร่วิชาการ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.6 พัฒนาสื่อการสอน e-learning (คู่มือ / บทเรียน)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 7 พัฒนาเนื้อหาวิชาการ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1 พัฒนาเนื้อหาวิชาการสำหรับนิทรรศการสัปดาห์วิทย์ประจำปี 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2 พัฒนาเนื้อหาวิชาการนิทรรศการใหม่	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.3 พัฒนาเนื้อหาวิชาการชิ้นงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.4 ปรับปรุงข้อมูลวิชาการนิทรรศการถาวรให้ถูกต้องสมบูรณ์ ทั้ง Thai-Eng	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 8 งานวิจัย (ประเมิน/สำรวจ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.1 งานวิจัยด้านสารสนเทศ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กองวัสดุอุเทศ													
กิจกรรมที่ 9 พัฒนาองค์ความรู้บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน	**0.0100**	-	-	-	-	-	**0.0100**	-	-	-	-	-	-
9.1 จัดอบรมวิชาการ/ไปดูงานเพื่อพัฒนาองค์ความรู้บุคลากร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.2 ส่งนักวิชาการอบรมภายนอก/สอบประเมินความรู้	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.3 จัดซื้อหนังสือ/สื่อวิชาการ	**0.0100**	-	-	-	-	-	0.0100	-	-	-	-	-	-

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
กิจกรรมที่ 10 จัดหาอุปกรณ์ทดแทนในห้องปฏิบัติการไอที	**0.0350**	-	-	0.0150	-	-	-	0.0100	-	-	0.0100	-	-
10.1 จัดซื้ออุปกรณ์ทดแทนสำหรับจัดกิจกรรมอบรม	**0.0350**	-	-	0.0150	-	-	-	0.0100	-	-	0.0100	-	-
กิจกรรมที่ 11 การเก็บรักษาและการจัดการวัสดุอุเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	**0.0800**	**0.0200**	**0.0100**	**-**	**0.0100**	**-**	**0.0200**	**0.0100**	**-**	**-**	**0.0100**	**-**	**-**
11.1 การบริหารจัดการวัสดุอุเทศภายในคลัง(ลงทะเบียน/จัดทำฐานข้อมูล/เก็บรักษา)	**0.0400**	0.0200	-	-	-	-	0.0200	-	-	-	-	-	-
11.2 สำรวจวัสดุอุเทศสร้างความร่วมมือระหว่าง พิพิธภัณฑ์/แหล่งความรู้ภายในประเทศไทย	**0.0400**	-	0.0100	-	0.0100	-	-	0.0100	-	-	0.0100	-	-
11.3 โครงการประชาสัมพันธ์การรับบริจาควัสดุอุเทศ/รวบรวมวัสดุอุเทศ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 12 การดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาและทำความสะอาดวัสดุอุเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	**0.0500**	**0.0250**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0.0250**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
12.1 ดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาวัสดุอุเทศในคลังวัสดุอุเทศ (เดือนละ 1 ครั้ง)	**0.0500**	0.0250	-	-	-	-	0.0250	-	-	-	-	-	-
12.2 ดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาวัสดุอุเทศในพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการถาวร (เดือนละ 1 ครั้ง)													

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
กิจกรรมที่ 13 การบริหารพัฒนาสื่อการเรียนรู้ และเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับวัสดุอุเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	**0.0500**	**-**	**-**	**0.0250**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0.0250**	**-**	**-**	**-**	**-**
13.1 พัฒนาเนื้อหา/ข้อมูล วัสดุอุเทศภายในคลัง(1 เดือน/ 1 ชิ้น/ 1หมวด)													
13.2 จัดเสวนาหัวข้อเกี่ยวกับข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	**0.0500**	-	-	0.0250	-	-	-	-	0.0250	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 14 การบริหารจัดการเอกสาร หนังสืออ้างอิง ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุอุเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	**0.0200**	**-**	**-**	**-**	**0.0100**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0.0100**	**-**	**-**	**-**
14.1 รวบรวมและจัดหาเอกสาร หนังสืออ้างอิง ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุอุเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	**0.0200**	-	-	-	0.0100	-	-	-	-	0.0100	-	-	-
ส่วนกลาง พทส.													
กิจกรรมที่ 15 บริหารจัดการ พทส.	**0.2670**	-	-	**0.0500**	**0.0400**	**-**	**0.0500**	**0.0500**	**0.0250**	**-**	**-**	**0.0520**	**-**
15.1 พัฒนาต้นแบบและผลิตชุดสื่อกิจกรรมสำหรับเผยแพร่หรือจำหน่าย	**0.0400**	-	-	-	0.0400	-	-	-	-	-	-	-	-
15.2 พัฒนา Cataloge กิจกรรม (อัดเล่ม)	**0.0250**	-	-	-	-	-	-	-	0.0500	-	-	-	-
15.3 จัดทำหนังสือรวบรวมกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	**0.0500**	-	-	-	-	-	0.0500	-	-	-	-	-	-
15.4 การจัดการทั่วไป	**0.1520**	-	-	0.0500	-	-	-	0.0500	-	-	-	0.0520	-

10.2) แผนการใช้จ่ายงบลงทุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. วิทยุสื่อสารย่าน 245 MHz 10 ชุด	0.0550	0.0550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. ชิ้นงานแสดงคุณสมบัติของแสงเลเซอร์ 1 ชิ้น	0.6000	0.6000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 ปรับปรุงห้อง IT Theater 1 งาน	4.0000	-	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	-	-	-	-	-	-	-
รวม	**4.6550**	**0.6550**	**1.0000**	**1.0000**	**1.0000**	**1.0000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

5.3.2 ออกแบบนิทรรศการถาวรเรื่อง Analog vs. Digital

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางอภิญาณ์ หทัยธรรม

ตำแหน่ง รักษาการผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 4100

Email: aphiya.h@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายนิติ บุณยเกียรติ

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองนิทรรศการเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 4130

Email: niti@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

พัฒนาการจากยุคอนาล็อกสู่ยุคดิจิทัลนั้นมีความเป็นมาที่ยาวนานมาก กว่าจะมาเป็นเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันนี้ บางช่วงใช้เวลาในการคิดค้นนานหลายปีโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง บางช่วงก็เร็วมาก ถ้าสังเกตจะเห็นว่าในปัจจุบันการคิดค้นเทคโนโลยีเหล่านี้เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วมาก จนผู้ใช้แทบจะตามไม่ทัน จึงได้มีการออกแบบนิทรรศการ Analog vs. Digital ขึ้นมา เพื่อให้ประชาชนและเยาวชนได้เห็นถึงความก้าวหน้าของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในประเทศไทย และต่างประเทศ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันรวมไปถึงอนาคต ตัวอย่างเช่น ในยุคของคอมพิวเตอร์ ได้พัฒนาคอมพิวเตอร์ขึ้นมาจากระบบอนาล็อกจนเป็นระบบดิจิทัล ทำให้มีขนาดเล็กลง ถูกลง ใช้งานได้สะดวก รวดเร็วขึ้น เป็นต้น ซึ่งนิทรรศการนี้จะประกอบไปด้วยเนื้อหาข้อมูลต่างๆ ทางด้านเทคโนโลยี และรูปแบบการจัดแสดงนิทรรศการที่พัฒนาองค์ความรู้ที่ทันสมัยหรือก้าวหน้า โดยเฉพาะเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เข้าใกล้ชีวิตประจำวันมากที่สุด

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อออกแบบใช้ประกอบในการจัดสร้างนิทรรศการ Analog vs. Digital และเนื้อหาทางวิชาการเพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านเทคโนโลยีแก่ผู้ที่สนใจ

2.2) เพื่อออกแบบการจัดทำชิ้นงาน - เครื่องเล่น ส่งเสริมองค์ความรู้ใหม่ และนำเสนอในรูปแบบเทคโนโลยีที่ทันสมัย

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) ด้านปริมาณ

- การออกแบบพร้อมจัดทำข้อมูลสร้างนิทรรศการ Analog vs. Digital

3.2) ด้านคุณภาพ

- มีรูปแบบใช้ประกอบในการจัดสร้างนิทรรศการ Analog vs. Digital
- มีรูปแบบการจัดทำชิ้นงาน – เครื่องเล่น ส่งเสริมองค์ความรู้ใหม่ และนำเสนอในรูปแบบเทคโนโลยีที่ทันสมัย

4) พื้นที่ดำเนินการ

พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) ความสำเร็จของงานออกแบบ	1	งาน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 600,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	-	
7.2) เงินลงทุน	600,000	บาท
(2) สิ่งก่อสร้าง	600,000	บาท
2.1) ออกแบบนิทรรศการเรื่อง Analog vs. Digital 1 งาน	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) ผู้เข้าชมได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมถึงอนาคต

8.2) ผู้เข้าชมสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่จากชิ้นงานและเครื่องเล่นในนิทรรศการ

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : วัน

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
ออกแบบนิทรรศการเรื่อง Analog vs. Digital 1 งาน													
1. การดำเนินงานจัดจ้าง	30												
2. การส่งมอบงาน	150												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายงบลงทุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
ออกแบบนิทรรศการเรื่อง Analog vs. Digital 1 งาน	0.6000	-	0.1000	-	0.3000	-	0.2000	-	-	-	-	-	-

5.3.3 สร้างนิทรรศการเคลื่อนที่ SPY: Code Breaker

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางอภิญาณ์ หทัยธรรม

ตำแหน่ง รักษาการผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 4100

Email: aphiya.h@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายนิติ บุณยเกียรติ

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองนิทรรศการเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 4130

Email: niti@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นแหล่งเรียนรู้ สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้กับเยาวชน และประชาชนทั่วไป ให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศยังมีโครงการจัดสร้างนิทรรศการเคลื่อนที่ เรื่อง SPY: Code Breaker เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ใช้สร้างอุปกรณ์สำหรับติดตามบุคลคล พร้อมวิธีใช้งานอุปกรณ์แบบจำลอง เพื่อให้ผู้เข้าชมได้ทดลองเป็นนักสืบ และให้ความรู้การป้องกันภัยจากพวกมิจฉาชีพที่นำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ในทางที่ผิด นอกจากนี้นิทรรศการนี้สามารถเคลื่อนย้ายไปจัดแสดงยังสถานที่ต่าง ๆ เพื่อเผยแพร่ความรู้ กระตุ้นให้เยาวชน และประชาชนทั่วไปเกิดความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ และสร้างกระบวนการเรียนรู้ พร้อมทั้งได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินจากกิจกรรมหลากหลายที่นำเสนอ และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิตทั้งในปัจจุบันและอนาคต

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อให้บริการเข้าชมนิทรรศการเคลื่อนที่ SPY: Code Breaker

2.2) เพื่อพัฒนาและจัดทำนิทรรศการที่สามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ และความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปที่สนใจในเรื่องเทคโนโลยีในการติดตามบุคคล

3.2) นิทรรศการ SPY : Code Breaker ที่สามารถให้บริการจัดแสดงได้หลาย ๆ พื้นที่และให้บริการความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) พื้นที่ดำเนินการ

4.1) พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ อพวช.

4.2) สถานที่จัดกิจกรรมต่างๆ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าชม	100,000	คน
5.2) จำนวนเดือนที่เปิดให้บริการ	12	เดือน
5.3) ความพึงพอใจของผู้เข้าชม	85	ร้อยละ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 7,000,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	-	
7.2) เงินลงทุน	7,000,000	บาท
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	7,000,000	บาท
(2.1) สร้างนิทรรศการเคลื่อนที่ SPY: Code Breaker	7,000,000	บาท

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) ผู้เข้าชมได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีนวัตกรรมต่างๆที่นำมาใช้ในการสร้างอุปกรณ์สำหรับติดตามบุคคล

8.2) ผู้เข้าชมได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากมิจฉาชีพที่นำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ในทางที่ผิด

8.3) ผู้เข้าชมสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่จากชิ้นงานและกิจกรรมต่างภายในนิทรรศการ

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : วัน

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. สร้างนิทรรศการเคลื่อนที่เรื่อง SPY: Code Breaker 1 งาน													
1.1 การดำเนินการจัดจ้าง	45												
1.2 ดำเนินงานก่อสร้าง	120												
1.3 ทดสอบการทำงาน	30												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายงบลงทุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
สร้างนิทรรศการเคลื่อนที่เรื่อง SPY: Code Breaker 1 งาน	7.0000	-	1.0000	2.0000	2.0000	2.0000	-	-	-	-	-	-	-

5.3.4 สร้างชุดนิทรรศการถาวรเรื่อง Digital City ขนาดพื้นที่ 700 ตารางเมตร 1 งาน

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางอภิญาณ์ หทัยธรรม

ตำแหน่ง รักษาการผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 4100

Email: aphiya.h@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายนิติ บุณยเกียรติ

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองนิทรรศการเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทรศัพท์ 02-577-9999 ต่อ 4130

Email: niti@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นแหล่งเรียนรู้ สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้กับเยาวชน และประชาชนทั่วไป ให้เกิดความรู้ความเข้าใจและใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศได้เห็นความสำคัญของรัฐบาลที่ตระหนักถึงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิรูปประเทศไทยให้ไปสู่ความมั่งคง มั่งคั่ง และยังยืน โดยการ นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้กับเมืองเพื่อให้สามารถบริหารจัดการเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพคล่องตัว และมีแนวคิดการจัดทำนิทรรศการถาวรเรื่อง Digital City บนพื้นที่จัดการแสดงภายในอาคารพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเผยแพร่ความรู้ในเรื่องของการนำเทคโนโลยีดิจิทัล หรือข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสารมาเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพชีวิต เพื่อช่วยในการลดต้นทุน และลดการบริโภคของประชากร การจราจรและขนส่ง พลังงาน สาธารณสุข โครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภค เพื่อพัฒนาการจัดการเมืองและชุมชนให้ประชาชนสามารถอยู่อาศัยได้ในคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น พร้อมทั้งได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินจากกิจกรรมหลากหลายที่นำเสนอเพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิตทั้งในปัจจุบันและอนาคต

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อพัฒนาและจัดทำนิทรรศการที่สามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ และเข้าใจในเรื่อง Digital City

2.2) ให้บริการเข้าชมนิทรรศการถาวรเรื่อง Digital City ในพื้นที่จัดแสดง 700 ตารางเมตร

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) นักเรียน นักศึกษา ครู ผู้ปกครอง ประชาชนทั่วไป ผู้สนใจเรื่อง Digital City 600,000 คน

3.2) นิทรรศการถาวรเรื่อง Digital City มีความพร้อมในการให้บริการ

4) พื้นที่ดำเนินการ

พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ อพวช.

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าชม	300,000	คน/ปี
5.2) จำนวนเดือนที่เปิดให้บริการ	60	เดือน
5.3) ความพึงพอใจของผู้เข้าชม	85	ร้อยละ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 20,000,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	-	
7.2) เงินลงทุน	20,000,000	บาท
(1) ครุภัณฑ์	-	
(2) สิ่งก่อสร้าง	20,000,000	บาท
2.1) สร้างชุดนิทรรศการถาวรเรื่อง Digital City ขนาดพื้นที่ 700 ตารางเมตร 1 งาน	20,000,000	บาท

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) นักเรียนนักศึกษา ประชาชนทั่วไป มีกระบวนการเรียนรู้ และเข้าใจในเรื่อง Digital City

8.2) มีนิทรรศการถาวรเรื่อง Digital City ที่ให้บริการความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : วัน

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
สร้างชุดนิทรรศการถาวรเรื่อง Digital City ขนาดพื้นที่ 700 ตารางเมตร 1 งาน													
1. การดำเนินการจัดจ้าง	45												
2. การส่งมอบงาน	240												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายงบลงทุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
สร้างชุดนิทรรศการถาวรเรื่อง Digital City ขนาดพื้นที่ 700 ตารางเมตร 1 งาน	20.0000	-	1.0000	-	5.0000	-	5.0000	-	4.0000	5.0000	-	-	-

5.4 กิจกรรมจัดค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาตร์

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางกรรณิการ์ เฉิน
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1400
Email : Ganigar@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวจีรพัชรินทร์ อรรถจินดา
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองพัฒนากิจกรรม
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1430
Email : Chirapatcharin@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

กิจกรรมค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ จัดขึ้นเพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ในการเพิ่มพูนประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ การค้นหาข้อมูล และสามารถตัดสินใจอย่างเป็นระบบบนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้อง รวมทั้งกระตุ้นให้เยาวชนเกิดสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาให้เกิดกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งจะนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้นโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบ STEM ศึกษา นอกจากนั้นยังเป็นการพัฒนาบุคลิกภาพ สร้างความมั่นใจ ทำให้เกิดความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจพร้อมที่จะอยู่ร่วมกัน สร้างสรรค์และพัฒนาชาติได้อย่างยั่งยืนต่อไป

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อให้เยาวชนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านกิจกรรมค่ายในรูปแบบ STEM ศึกษา
2.2) เพื่อให้เยาวชนได้ฝึกทักษะ กระบวนการคิด และการทำงานเป็นทีม ผ่านกิจกรรมวิทยาศาสตร์
2.3) เพื่อให้เยาวชนได้พัฒนาบุคลิกภาพ ความเป็นผู้นำ ความมีเหตุผล การใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างเหมาะสม

3) กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียน นักศึกษา และ เยาวชน อายุ 9 – 18 ปี

4) พื้นที่ดำเนินการ

- องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
- จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช.
- โรงเรียนในภูมิภาค

- หน่วยงานร่วมจัดอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนค่ายที่จัด	5.1) จำนวน 30 ครั้ง	ครั้ง
5.2) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	5.2) จำนวน 1,800 คน	คน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 2,983,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	2,983,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
1) ครุภัณฑ์	-	
2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับความรู้ ได้ฝึกทักษะ กระบวนการคิด และการทำงานเป็นทีม ผ่านกิจกรรมวิทยาศาสตร์ และได้พัฒนาบุคลิกภาพ มีความเป็นผู้นำ มีความมีเหตุผล การใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างเหมาะสม

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง

กิจกรรม	จำนวนผู้ร่วมกิจกรรม	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ค่ายวิทยาศาสตร์เยาวชน (ปิดเทอม)	3 ครั้ง												
2. ค่ายโรงเรียน/หน่วยงาน	18 ครั้ง												
3. ค่ายวิทยาศาสตร์เพื่อผู้ด้อยโอกาสในสังคม	4 ครั้ง												
4. ค่ายวิทยาศาสตร์ระดับประเทศ	5 ครั้ง												
รวม	**30 ครั้ง**												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ค่ายวิทยาศาสตร์เยาวชน (ปิดเทอม)	0.2670	0.0890	-	-	-	-	0.0890	0.0890	-	-	-	-	-
2. ค่ายโรงเรียน/หน่วยงาน	1.7100	-	0.1800	0.2700	0.2700	0.2700	-	-	-	0.2700	0.1800	0.0900	0.1800
3.ค่ายวิทยาศาสตร์เพื่อผู้ด้อยโอกาสในสังคม	0.4460	0.0890	0.0890	-	-	-	-	-	-	0.1790	-	-	0.0890
4. ค่ายวิทยาศาสตร์ระดับประเทศ	0.5600	-	-	-	-	0.1000	0.1200	-	0.1200	-	0.1200	0.1000	-
รวม	**2.9830**	**0.1780**	**0.2690**	**0.2700**	**0.2700**	**0.3700**	**0.2090**	**0.0890**	**0.1200**	**0.4490**	**0.3000**	**0.1900**	**0.2690**

5.5 กิจกรรมจัดค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทยสู่ใจใต้

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาตร์

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางกรรณิการ์ เฉิน
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1400
Email : Ganigar@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวจีรพัชรินทร์ อรรถจินดา
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองพัฒนากิจกรรม
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1430
Email : Chirapatcharin@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ได้รับประสบการณ์และมีโอกาสในการเรียนรู้และเข้าใจประชาชนในส่วนอื่นของประเทศ รวมทั้งได้เกิดความประทับใจและแรงบันดาลใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งการพัฒนาให้เกิดกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล อันจะนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้นโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบ STEM ศึกษา ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนและในการศึกษาในอนาคต 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

เยาวชน อายุระหว่าง 15 – 18 ปี จากพื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ยะลา ปัตตานี นราธิวาส สงขลา สตูล)

4) พื้นที่ดำเนินการ

4.1 สวนประวัติศาสตร์พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ จังหวัดสงขลา
4.2 องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

4.3 อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

4.4 มูลนิธิรัฐบุรุษ พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ กรุงเทพมหานคร

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนค่ายที่จัด	5.1) จำนวน 3 ครั้ง	ครั้ง
5.2) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	5.2) จำนวน 720 คน	คน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 4,800,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	4,800,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
1) ครุภัณฑ์	-	
2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมได้รับความรู้ ความเข้าใจกระบวนการคิดและทักษะด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง

กิจกรรม	จำนวนกิจกรรม	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทยสู่ใจใต้	2 ครั้ง	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
2. ค่ายพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์เยาวชนห้าจังหวัดชายแดนภาคใต้	1 ครั้ง	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
3.จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	720 คน	400 คน	-	-	-	-	70 คน	250 คน	-	-	-	-	-

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทยสู่ใจใต้	4.0000	2.0000	-	-	-	-	-	2.0000	-	-	-	-	-
2.ค่ายพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์เยาวชนห้าจังหวัดชายแดนภาคใต้	0.0800	-	-	-	-	-	0.0800	-	-	-	-	-	-
รวม	**4.8000**	**2.0000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0.0800**	**2.0000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

5.6 กิจกรรมจัดประกวดแข่งขันทางวิทยาศาสตร์

5.6.1 การแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์ประเทศไทยครั้งที่ 14 ปี 2560

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางกรรณิการ์ เฉิน
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1400
Email : Ganigar@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายสุวิทย์ เปานาเรียง
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองคาราวานวิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1411
Email : Suwit@nsm.or.th

ชื่อ นางสาวสุกัญญา วิญญา
ตำแหน่ง วิทยากร 5
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1414
Email : Sukunya@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

การแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 14 (National Paper - Folded Airplane Competition # 14) เป็นกิจกรรมการแข่งขันทางวิทยาศาสตร์ที่องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ได้ร่วมมือกับสมาคมเครื่องบินกระดาษพับ จัดการแข่งขันฯ ขึ้น เพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ของเยาวชนได้เรียนรู้หลัก วิธี และพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาสาสตร์ อย่างเป็นรูปธรรม ด้วยการสอนพับเครื่องบินกระดาษพร้อมกับสอดแทรกกลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการบินของเครื่องบิน ได้แก่ เรื่อง แรง ทิศทาง อากาศพลศาสตร์ และเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อจัดการแข่งขัน โดยมี อพวช. เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการ
2.2) เพื่อให้เยาวชนและบุคคลทั่วไปได้ใช้ความคิดในการออกแบบ และพัฒนาเครื่องบินกระดาษพับด้วยหลักการในเชิงวิทยาศาสตร์
2.3) เพื่อเป็นการปลูกฝังและส่งเสริมให้เยาวชนและบุคคลทั่วไปใกล้ชิดกับวิทยาศาสตร์ คิดอย่างมีหลักการในเชิงวิทยาศาสตร์ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) กลุ่มนักเรียน อายุไม่เกิน 12 ปี

3.2) กลุ่มนักเรียนและบุคคลทั่วไป อายุเกิน 12 ปี ขึ้นไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

4.1) การแข่งขันรอบคัดเลือก

4.1.1 การจัดการแข่งขันในคาราวานวิทยาศาสตร์ 10 ครั้ง

4.1.2 การจัดการแข่งขันร่วมกับมหาวิทยาลัยเครือข่าย 7 ครั้ง

4.2) การแข่งขันรองรองชนะเลิศ และรอบชิงชนะเลิศ

4.2.1 การจัดการแข่งขันในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 2 ครั้ง

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้ที่เข้าร่วมการแข่งขัน	5.1) 5,000 คน	คน
5.2) จำนวนครั้งที่จัดการแข่งขัน	5.2) 10 ครั้ง	ครั้ง

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 1,132,500 บาท

7.1) เงินอุดหนุน 1,132,500 บาท

7.2) เงินลงทุน -

1) ครุภัณฑ์ -

2) สิ่งก่อสร้าง -

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) อพวช. เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการ

8.2) เยาวชนและบุคคลทั่วไปได้ใช้ความคิดในการออกแบบ และพัฒนาเครื่องบินกระดาษพับด้วยหลักการในเชิงวิทยาศาสตร์

8.3) เยาวชนและบุคคลทั่วไปได้รับการปลูกฝังและส่งเสริมให้ใกล้ชิดกับวิทยาศาสตร์ คิดอย่างมีหลักการในเชิงวิทยาศาสตร์ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง/คน

กิจกรรม	จำนวนกิจกรรม	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. รอบคัดเลือกภูมิภาค	10 ครั้ง /5,000 คน	-	-	-	-	-	-	-	-	2/1,000	2/1,000	6/3,000	-
2. รอบรองชนะเลิศ	1 ครั้ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
3. รอบชิงชนะเลิศ	1 ครั้ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน													
1. รอบคัดเลือกภูมิภาค	0.8500	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2000	0.2000	0.4500	-
2. รอบรองชนะเลิศ	0.1400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1400	-
3. รอบชิงชนะเลิศ	0.1425	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1425	-
รวม	**1.1325**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0.2000**	**0.20000**	**0.7300**	**-**

5.6.2 การแข่งขันจรวดขวดน้ำ ระดับประเทศ ครั้งที่ 16 ประจำปี 2560

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางกรรณิการ์ เฉิน
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1400
Email : Ganigar@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายสุวิทย์ เปานาเรียง
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองคาราวานวิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1411
Email : Suwit@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ได้ดำเนินการจัดการแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ 1 (Thailand Water Rocket Championship#1) ตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 เป็นต้นมา เพื่อให้เป็นกิจกรรมหนึ่งในการกระตุ้น เสริมสร้าง พัฒนาทักษะกระบวนการ และการเรียนทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบให้กับเยาวชนควบคู่กับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านกิจกรรมที่สนุกสนานและท้าทาย

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อจัดการแข่งขันจรวดขวดน้ำฯ ขึ้นโดยมี อพวช. เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการเพื่อให้เกิดการเรียนรู้หลัก ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ และการพัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์

2.2) ประชาสัมพันธ์กิจกรรมจรวดขวดน้ำให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายในระดับประเทศ

3) กลุ่มเป้าหมาย

- จำนวนผู้เข้าร่วมการแข่งขัน 4,000 คน
- จำนวนผู้เข้าร่วมสัมมนา 800 คน
- จำนวนครั้งที่จัดการแข่งขัน 10 ครั้ง
- จำนวนครั้งที่จัดสัมมนา 8 ครั้ง

4) พื้นที่ดำเนินการ

ดำเนินการควบคู่ไปกับคาราวานวิทยาศาสตร์ ระยะที่ 1 ดังนี้

- ภาคกลาง (อพวช.)
- ภาคเหนือ
- ภาคตะวันออก
- ภาคใต้

- ภาคอีสาน

5) ผลผลิต ผลลัพธ์ และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าร่วมการแข่งขัน	5.1) จำนวน 4,000 คน	คน
5.2) จำนวนผู้เข้าร่วมสัมมนา	5.2) จำนวน 800 คน	คน
5.3) จำนวนครั้งที่จัดการแข่งขัน	5.3) จำนวน 10 ครั้ง	ครั้ง
5.4) จำนวนครั้งที่จัดสัมมนา	5.4) จำนวน 10 ครั้ง	ครั้ง

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 1,729,700 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	1,729,700	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
1) ครุภัณฑ์	-	
2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ -

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง

กิจกรรม	จำนวนกิจกรรม	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
การแข่งขันจรวดขวดน้ำ ระดับประเทศ													
• ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2 ครั้ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/1,000	-
• ภาคกลาง	1 ครั้ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/500	-
• ภาคตะวันออก	1 ครั้ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/500	-
• ภาคเหนือ	2 ครั้ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/500	1/500	-
• ภาคใต้	2 ครั้ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/1,000	-
• รอบรองชนะเลิศ (อพวช.)	1 ครั้ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
• รอบชิงชนะเลิศ (อพวช.)	1 ครั้ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
การสัมมนาเชิงปฏิบัติการจรวดขวดน้ำ													
• ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2 ครั้ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/200	-	-
• ภาคเหนือ	2 ครั้ง	-	-	-	-	-	-	-	-	1/100	1/100	-	-
• ภาคตะวันออก	1 ครั้ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/100	-	-
• ภาคกลาง	1 ครั้ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/100	-	-
• ภาคใต้	2 ครั้ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/200	-	-
รวม	**18 ครั้ง**	**-**	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	**1**

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม	เงิน งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. สัมมนาเชิงปฏิบัติการ	0.4348	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1099	0.1999	0.1250	-
2. แข่งขันรอบคัดเลือก	0.7748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2299	0.5449	-
3. แข่งขันรอบรองชนะเลิศ	0.1199	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1199	-
4. แข่งขันรอบชิงชนะเลิศ	0.1497	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1497
5. การแข่งขันรอบนวัตกรรมระดับประเทศ	0.2505	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2505
รวม	**1.7297**	-	-	-	-	-	-	-	-	**0.1099**	**0.4298**	**0.7898**	**0.4002**

5.6.3 การแข่งขันภาพถ่ายทางวิทยาศาสตร์

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางกรรณิการ์ เฉิน
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1401
Email : Ganigar@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายสุวิทย์ เปานาเรียง
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองคาราวานวิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1411
Email : Suwit@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการถ่ายภาพเป็นที่นิยมแพร่หลายในสังคมเป็นอย่างมาก เนื่องจากการผลิตสื่อชนิดนี้สามารถใช้เพียงกล้องโทรศัพท์มือถือหรือกล้องแบบพกพาซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่หาได้ง่ายและสร้างสรรค์ได้ง่าย เทคโนโลยีนี้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในทางสร้างสรรค์ได้ ขณะเดียวกันเมื่อกล่าวถึงคำว่า “วิทยาศาสตร์” สังคมมักเห็นว่าเป็นเรื่องวิชาการที่ยากต่อการทำความเข้าใจ และไม่มีความจำเป็นในชีวิตประจำวัน ทั้งที่จริงแล้ววิทยาศาสตร์มีความเกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เช่น เรื่องสุขภาพ อาหาร การกิน การใช้ชีวิต สภาพอากาศ ภูมิประเทศ และสภาวะแวดล้อม ล้วนแล้วแต่เป็นวิทยาศาสตร์ทั้งสิ้น การเข้าใจและการคิดแบบวิทยาศาสตร์ทำให้เราเข้าใจตนเองและสภาวะแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเรามากยิ่งขึ้น อันนำไปสู่การดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพและการอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และภาพถ่ายนั้นสามารถใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารเรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี รวมทั้งเรื่องวิทยาศาสตร์ด้วย การสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่านภาพถ่ายนั้น เป็นกิจกรรมที่ต้องผสานทั้งเนื้อหาวิทยาศาสตร์ ศาสตร์ของการสื่อสารวิทยาศาสตร์ และศิลปะด้านความสวยงามเข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งกิจกรรมแนวนี้ ยังไม่เป็นเป็นที่แพร่หลายในประเทศไทย โดยมากมักมุ่งเน้นไปกับการสร้างความบันเทิง ซึ่งแท้จริงแล้วเราสามารถสอดแทรกเรื่องราววิทยาศาสตร์ลงไปในภาพถ่ายได้อยู่ตลอดเวลา เพราะวิทยาศาสตร์นั้นอยู่รอบตัวเรา

การประกวดภาพถ่ายวิทยาศาสตร์ เป็นสื่อกลางให้สังคมได้แสดงความสามารถเชิงสร้างสรรค์ด้านการผลิตสื่อและการสื่อสารวิทยาศาสตร์ โดยอาศัยทักษะกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์คือการคิดแบบเป็นเหตุเป็นผล รู้จักเรียบเรียง วิเคราะห์ และกลั่นกรององค์ความรู้รอบตัว อันจะนำไปสู่การปลูกฝังและเห็นคุณค่าในวิทยาศาสตร์ ผ่านภาพถ่ายจากมุมมองต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน โดยนำเสนอผ่านสื่อออนไลน์ และนำไปจัดแสดงในโอกาสต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนได้เรียนรู้และเห็นความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์กับชีวิต

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อเป็นสื่อกลางให้ประชาชนมีความสนใจและได้มีส่วนร่วมในการสื่อสารวิทยาศาสตร์แก่สังคมผ่านสื่อออนไลน์

2.2) เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้รับความรู้ และเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์ที่อยู่รอบตัวเรา

3) กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายของกิจกรรมนี้คือ ประชาชนทั่วไป โดยการจัดการประกวดแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

3.1) นักเรียน นิสิต นักศึกษา

3.2) ประชาชนทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผลงานที่ส่งเข้าประกวด	ภาพ	3000
5.2) จำนวนผู้เข้าชมผลงานและองค์ความรู้ที่นำเสนอ	คน	5,800

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 412,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	412,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
1) ครุภัณฑ์	-	
2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) เยาวชนและประชาชนตระหนักถึงวิทยาศาสตร์ที่อยู่ในชีวิตประจำวันและเกิดความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์

8.2) ประชาชนและเยาวชนเกิดแรงบันดาลใจและเข้ามามีส่วนร่วมเป็นเครือข่ายในการสื่อสารวิทยาศาสตร์แก่สังคมผ่านภาพถ่าย ในแนวคิด citizen science

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง

กิจกรรม	จำนวนวัน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. จัดทำเอกสารเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ		●	●										
2. ประชาสัมพันธ์โครงการ			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3. ส่งผลงานเข้าประกวดประเภทภาพถ่ายยอดเยี่ยม				●	●	●	●		●	●	●	●	●
4. หมดเขตส่งผลงาน								●					●
5. ตัดสินผลงาน												●	
6. ส่งผลงานเข้าประกวดประเภทภาพถ่ายยอดนิยม					●	●	●	●	●	●	●	●	●
7. หมดเขตส่งผลงาน							●			●			●
8. ตัดสินผลงาน								●			●		●
9. ประกาศรางวัล								●			●		●

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
เงินรางวัลประเภทยอดนิยม													
รอบที่ 1 (เงินรางวัลประจำเดือนเมษายน) (ประกวด ม.ค 60 - มี.ค 60)	0.0090	-	-	-	-	-	-	0.0090	-	-	-	-	-
รางวัลร่วมโหวต	0.0005	-	-	-	-	-	-	0.0005	-	-	-	-	-
รอบที่ 2 (เงินรางวัลประจำเดือนกรกฎาคม) (เม.ย. 60 - มิ.ย.60)	0.0090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0090	-	-
รางวัลร่วมโหวต	0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0005	-	-
รอบที่ 3 (เงินรางวัลประจำเดือนกันยายน) (ประกวด ก.ค. 60 - ก.ย.60)	0.0090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0090
รางวัลร่วมโหวต	0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0005
เงินรางวัลประเภทยอดเยี่ยม													
รอบที่ 1 (เงินรางวัลประจำเดือนพฤษภาคม) (ม.ค. 60 - เม.ย. 60)	0.0360	-	-	-	-	-	-	-	0.0360	-	-	-	-
รอบที่ 2 (เงินรางวัลประจำเดือนตุลาคม) (มิ.ย. 60 - ก.ย. 60)	0.0360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0360
ค่าจัดทำเอกสาร สื่อสิ่งพิมพ์เพื่อประชาสัมพันธ์	0.0500	-	0.0200	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0300	-
ค่าจัดทำนิทรรศการเพื่อจัดแสดงภาพถ่าย	0.1200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1200	-
ค่าเบ็ดเตล็ด และอื่น ๆ	0.0200	-	0.0100	-	-	-	-	0.0010	0.0010	-	0.0010	0.0060	0.0010
ค่าจัดทำของที่ระลึก	0.1100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1100	-
โปรแกรมแบบฟอร์มลงทะเบียนออนไลน์	0.0115	-	-	-	0.0115	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	**0.4120**	**-**	**0.0300**	**-**	**0.0115**	**-**	**-**	**0.0105**	**0.0370**	**-**	**0.0105**	**0.2660**	**0.0465**

5.7 จัดนิทรรศการวิทยาศาสตร์เคลื่อนที่ / คาราวานวิทยาศาสตร์

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางกรรณิการ์ เฉิน
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1400
Email : Ganigar@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นายสุวิทย์ เปานาเรียง
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองคาราวานวิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1411
Email : Suwit@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

ตามที่ อพวช.ดำเนินการคาราวานวิทยาศาสตร์ เพื่อให้บริการแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ให้แก่เยาวชน และประชาชนอย่างทั่วถึงส่วนภูมิภาค เพื่อสร้างความเข้าใจให้ความสำคัญในการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ในอนาคตในสาขาที่สำคัญ และเพื่อกระตุ้นให้เยาวชนและประชาชนเกิดความสนใจในวิทยาศาสตร์ และตระหนักถึงบทบาทและความสำคัญของวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่มีต่อการดำเนินชีวิต สามารถนำความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ และกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์มาใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน อพวช.เริ่มให้บริการกิจกรรมคาราวานวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ ตุลาคม ปี 2547 ถึงปีปัจจุบัน มีผู้เข้าใช้บริการคาราวานวิทยาศาสตร์จากทุกจังหวัดทั่วประเทศ ปีละประมาณ 3 แสนคน นั้น

อย่างไรก็ตาม การให้บริการคาราวานวิทยาศาสตร์ของ อพวช. ที่ผ่านมายังไม่เพียงพอต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายคือ กลุ่มนักเรียน นักศึกษาในระดับภูมิภาค ซึ่งเดิม อพวช. มีชุดคาราวานวิทยาศาสตร์เพียง 1 ชุด ความสามารถในการรองรับได้เพียงปีละประมาณ 20 จังหวัด ตามเงื่อนไขของเวลาที่มีอยู่

ดังนั้น กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีนโยบายให้เพิ่มโอกาสกับเยาวชนทั้งระดับภูมิภาค และกรุงเทพฯ ให้สามารถใช้บริการคาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช.ได้อย่างทั่วถึง จึงเห็นควรให้เพิ่มชิ้นงานคาราวานวิทยาศาสตร์พร้อมรถ Exhibition Mobile อีก จำนวน 1 ชุด ในปี 2555 โดยตั้งแต่ปี 2557 สามารถให้บริหารได้ปีละ 40 จังหวัด

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปในส่วนภูมิภาคได้มีโอกาสเรียนรู้วิทยาศาสตร์ด้วยความสนุกสนาน ผ่านกิจกรรมของ อพวช.

2.2) เพื่อให้บริการในรูปแบบต่างๆ ของ อพวช. ที่มีต่อสาธารณะให้กระจายสู่ภูมิภาค

2.3) เพื่อสร้างให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือระหว่าง อพวช. กับสถาบันการศึกษาต่างๆ

3) กลุ่มเป้าหมาย

- เชิงปริมาณ
  - ให้บริการแก่ประชาชนในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ 40 จังหวัด
  - จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 450,000 คน
- เชิงคุณภาพ
  - เยาวชนและประชาชนเกิดความสนใจและตระหนักถึงบทบาทและความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อการดำรงชีวิตประจำวันและต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ
  - เกิดการใช้ข้อมูลที่ถูกต้องรอบด้านต่อการวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็น และการตัดสินใจของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์
  - เยาวชนและประชาชนได้รับการพัฒนาทักษะในการนำกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์มาใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

4) พื้นที่ดำเนินการ

ทุกภูมิภาคของประเทศ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนครั้ง/จังหวัดที่จัด	5.1) จำนวน 40 ครั้ง/จังหวัด	ครั้ง/จังหวัด
5.2) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	5.2) จำนวน 450,000 คน	คน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559–กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 30,900,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	29,000,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	1,200,000	บาท
1) ครุภัณฑ์	1,200,000	บาท
2) สิ่งก่อสร้าง	-	บาท

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 450,000 คน

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : ครั้ง

กิจกรรม	จำนวนกิจกรรม	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. แผนการดำเนินงาน													
• ภาคใต้	10 ครั้ง	-	-	-	6	-	-	-	-	-	4	-	-
• ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	12 ครั้ง	-	6	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-
• ภาคเหนือ	10 ครั้ง	-	-	6	-	-	-	-	-	4	-	-	-
• ภาคตะวันออก	4 ครั้ง	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-
• ภาคกลาง	4 ครั้ง	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-
รวม	**40 ครั้ง**	-	**6**	**8**	**6**	**4**	-	-	-	**8**	**8**	-	-

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	29.7000	0.0265	4.4335	5.9025	4.4335	2.9645	0.0265	0.0265	0.0265	5.9025	5.9025	0.0265	0.0285
รวม	**29.7000**	**0.0265**	**4.4335**	**5.9025**	**4.4335**	**2.9645**	**0.0265**	**0.0265**	**0.0265**	**5.9025**	**5.9025**	**0.0265**	**0.0285**

10.2) แผนการใช้จ่ายเงินลงทุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ภาพยนตร์ท้องฟ้าจำลองเคลื่อนที่ 1 ชุด	1.2000	-	-	1.2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	**1.2000**	**-**	**-**	**1.2000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

5.8 กิจกรรมพัฒนาบุคลากรเพื่อการสื่อสารวิทยาศาสตร์

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 2	สังคมไทยมีความรู้ ความเข้าใจและพร้อมที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลง
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2	เผยแพร่สารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์ด้วยสื่อและกิจกรรม
กลยุทธ์ที่ 2	พัฒนาสารสนเทศและสื่อการเรียนรู้

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางกรรณิการ์ เฉิน
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1400
Email : Ganigar@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม นายสุวิทย์ เปานาเรียง
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองคาราวานวิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1411
Email : Suwit@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

การถ่ายทอดความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่เยาวชนและประชาชน จำเป็นต้องหารูปแบบในการนำเสนอองค์ความรู้เชิงวิชาการให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย และน่าสนใจการพัฒนาบุลคากรที่มีพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ให้มีทักษะในการสื่อสาร จึงเป็นภารกิจหนึ่งที่ อพวช. เร่งดำเนินการเพื่อให้บุคลากรที่อยู่ในสายวิทยาศาสตร์ ทั้งครู อาจารย์ นักศึกษา นักวิจัย ได้มีส่วนร่วมในการช่วยสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ให้แก่สังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2) วัตถุประสงค์

พัฒนาทักษะกระบวนการทางด้านการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์แก่นักเรียน ครู อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ทั้งภาครัฐ และเอกชนที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารวิทยาศาสตร์

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) นักเรียน นักศึกษา
3.2) ครู อาจารย์
3.3) เจ้าหน้าที่ทั้งภาครัฐและเอกชน (ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารวิทยาศาสตร์)

4) พื้นที่ดำเนินการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนครั้งที่จัดกิจกรรม	5.1) จำนวน 19 ครั้ง	ครั้ง
5.2) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	5.2) จำนวน 720 คน	คน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 2,000,000 บาท

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

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) บุคคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น มหาวิทยาลัย หน่วยวิจัย และพิพิธภัณฑ์ มีทักษะด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์สำหรับประชาชนทั่วไป และเข้ามามีส่วนร่วมในการสื่อวิทยาศาสตร์ต่อสังคม

8.2) เยาวชน และนักวิจัยในอนาคต ได้รับการพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์และมีความสนใจในการช่วยสร้างความตระหนักด้าน วท.

8.3) ครู อาจารย์มีทักษะการสอนเพิ่มเติมที่ช่วยให้การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : คน

กิจกรรม	จำนวนผู้ครั้ง/คน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ค่ายทูตเยาวชนวิทยาศาสตร์ไทย	1/60	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-
2. โครงการประกวดเรื่องสั้นแนววิทยาศาสตร์	1/30	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-
3. โครงการประกวดหนังสั้นวิทยาศาสตร์	1/30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-
4. Science Communication Week	1/30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
5. กิจกรรมค้นหาความฝันเพาะพันธุ์นักวิทย์	4/180	-	-	30	30	30	-	-	-	30	30	30	-
6. การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องพัฒนากระบวนคิดแบบวิทย์นอกห้องเรียน	4/120	-	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-
7. การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยา	3/120	-	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-
8. การอบรมเรื่องการจัดการพิพิธภัณฑ์	1/50	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-
9. การอบรมพัฒนาการแสดงทางวิทยาศาสตร์	1/50	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-
10. การอบรมเทคนิคการสื่อสารวิทยาศาสตร์	2/50	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-
รวม	**720**	**-**	**80**	**110**	**110**	**30**	**50**	**90**	**50**	**80**	**60**	**30**	**30**

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ค่ายทูตเยาวชนวิทยาศาสตร์ไทย	0.8000	-	-	-	-	-	-	0.8000	-	-	-	-	-
2. โครงการประกวดเรื่องสั้นแนววิทยาศาสตร์	0.2000	-	-	-	-	-	-	0.2000	-	-	-	-	-
3. โครงการประกวดหนังสั้นวิทยาศาสตร์	0.2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2000	-	-
4. Science Communication Week	0.1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1000
5. กิจกรรมค้นหาความฝันเพาะพันธุ์นักวิทย์	0.1800	-	-	0.0300	0.0300	0.0300	-	-	-	0.0300	0.0300	0.0300	-
6. การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องพัฒนากระบวนคิดแบบวิทย์นอกห้องเรียน	0.2100	-	0.0700	0.0700	0.0700	-	-	-	-	-	-	-	-
7. การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยา	0.1500	-	0.0500	0.0500	0.0500	-	-	-	-	-	-	-	-
8. การอบรมเรื่องการจัดการพิพิธภัณฑ์	0.0600	-	-	-	-	-	-	-	0.0600	-	-	-	-
9. การอบรมพัฒนาการแสดงทางวิทยาศาสตร์	0.0500	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0500	-	-	-
10. การอบรมเทคนิคการสื่อสารวิทยาศาสตร์	0.0500	-	-	-	-	-	0.0500	-	-	-	-	-	-
รวม	**2.0000**	**-**	**0.1200**	**0.1500**	**0.1500**	**0.0300**	**0.0500**	**1.0000**	**0.0600**	**0.0800**	**0.2300**	**0.0300**	**0.1000**

5.9 กิจกรรมมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ ชื่อ นางกรรณิการ์ เฉิน
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1400
Email : Ganigar@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ
ตำแหน่ง
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ
Email :

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

คณะรัฐมนตรีมอบหมายให้ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 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 หรือ National Science and Technology Fair เป็นกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของปี เพื่อร่วมเฉลิมพระเกียรติพระมหากษัตริย์ไทยผู้ทรงเป็นพระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย และพระบิดาแห่งนวัตกรรมไทย โดยมีการจัดแสดงนิทรรศการและกิจกรรมต่างๆ จากความร่วมมือของหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน ทั้งในและต่างประเทศ แสดงถึงศักยภาพทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีที่นำสมัย สามารถสร้างความตื่นเต้น สร้างแรงบันดาลใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์กับผู้เข้าชมและผู้เข้าร่วมกิจกรรม

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อเทิดพระเกียรติพระมหากษัตริย์ไทยผู้ทรงเป็น พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย และพระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย และพระบิดาแห่งนวัตกรรมไทย

2.2) เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย และพัฒนาความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศและนานาชาติ

2.3) เพื่อกระตุ้นความสนใจด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของคนไทย

2.4) เพื่อส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และอาชีพด้านวิทยาศาสตร์ แก่

เยาวชนและประชาชนทั่วไป

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) ผู้ร่วมชมงาน 1,200,000 คน

3.2) ผู้ร่วมจัดนิทรรศการ

• กระทรวงต่าง ๆ	ไม่น้อยกว่า	9	กระทรวง
• กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ		16	หน่วยงาน
• องค์กรระหว่างประเทศ	ไม่น้อยกว่า	8	ประเทศ
• สถานศึกษา	ไม่น้อยกว่า	30	สถาบัน
• สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ / สภาสมาคม	ไม่น้อยกว่า	3	สมาคม
• หน่วยงานเอกชน	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยงาน

4) พื้นที่ดำเนินการ

ศูนย์นิทรรศการและการประชุม ไบเทค บางนา หรือ อิมแพค เมืองทองธานี

5) ผลผลิต ผลลัพธ์ และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	5.1) จำนวน 1,2000,000 คน	คน
5.2) ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม	5.2) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85	ร้อยละ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 180,000,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	180,000,000	บาท
1) ค่าจ้างจัดทำนิทรรศการและการจัดงาน	70,000,000	บาท
2) ค่าจ้างดำเนินการด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์	20,000,000	บาท
3) ค่าเช่าและบริหารจัดการนิทรรศการจากต่างประเทศ	13,000,000	บาท
4) เงินสนับสนุนค่าเดินทางของนักเรียน	45,000,000	บาท
5) เงินสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐที่เชิญเข้าร่วมกิจกรรม 5,333 ตร.ม. ๆ ละ 1,500 บาท	8,000,000	บาท
6) ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการจัดนิทรรศการและชิ้นงานนิทรรศการ (ทำเอง)	9,000,000	บาท
7) ค่าจัดทำของที่ระลึกสำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรมและสิ่งพิมพ์ต่างๆ	5,000,000	บาท
8) ค่าล่วงเวลา และค่าอาหารผู้ปฏิบัติงาน	2,000,000	บาท
9) ค่าใช้จ่ายอาสาสมัคร	3,500,000	บาท
10) ค่ายานพาหนะและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง	3,000,000	บาท
11) ค่ารับรอง	500,000	บาท
12) สำรองจ่าย	1,000,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 1,200,000 คน และเกิดความสนใจด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น

9) แผนกิจกรรมการดำเนินงาน

กิจกรรม	จำนวนกิจกรรม	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. จัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	1 กิจกรรม												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ค่าใช้จ่ายดำเนินงานจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	180.0000	-	-	90.0000	-	-	60.0000	-	-	20.0000	-	10.0000	-
รวม	**180.0000**	**-**	**-**	**90.0000**	**-**	**-**	**60.0000**	**-**	**-**	**20.0000**	**-**	**10.0000**	**-**

5.10 กิจกรรมจัตุรัสวิทยาศาสตร์

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักโครงการพิเศษ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายชนินทร วรรณวิจิตร
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองประสานงานโครงการสำนักงานโครงการพิเศษ
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1200
Email : Chanintorn@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวสุภรา กมลพัฒนะ
ตำแหน่ง นักวิชาการ 7
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ
Email : Supara@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

เพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ พัฒนาเยาวชน และคนไทยให้รักและสนใจในวิทยาศาสตร์ ปลูกฝังเจตคติ ของการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล การวิเคราะห์ สังเกต ทดลอง อพวช. จึงได้ร่วมกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขยายการบริการ พัฒนาแหล่งเรียนรู้แห่งใหม่ ใจกลางเมืองกรุงเทพ บนพื้นที่ 3,000 ตารางเมตร ณ อาคารจัตุรัสจามจุรี ให้เป็นศูนย์รวมกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ ที่ให้ความรู้ ประสบการณ์ สร้างจินตนาการ แรงบันดาลใจให้กับเด็ก เยาวชน นำเสนอความก้าวหน้าการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีใหม่ ทั้งในและต่างประเทศ เป็นสถานที่ให้ครอบครัวได้ใช้เวลาร่วมกันอย่างสร้างสรรค์และมีคุณค่า เป็นเวทีสังสรรค์ เสวนา แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างนักวิทยาศาสตร์กับสังคม รวมทั้งเป็นทางเลือกให้ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร สามารถใช้เวลาพักผ่อนหย่อนใจ อย่างมีคุณภาพ และเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในรูปแบบที่สนุกสนาน

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อขยายบริการแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่ประชาชนทั่วไป
2.2) เพื่อเป็นศูนย์กลางกิจกรรมการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ใจกลางเมือง

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) ด้านปริมาณ
- จำนวนผู้เข้าชมและเข้าร่วมกิจกรรม 150,000 คน/ปี

3.2) ด้านคุณภาพ
- ผู้เข้ารับบริการเกิดทัศนคติที่ดี และความสนใจด้านวิทยาศาสตร์เห็นคุณค่า และความสำคัญของวิทยาศาสตร์ต่อการดำรงชีวิต และการพัฒนาประเทศ

4) พื้นที่ดำเนินการ

จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. (ชั้น 4 และ 5 อาคารจามจุรีแสควร์)

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าชม	5.1) จำนวน 150,000 คน	คน
5.2) ความพึงพอใจของผู้เข้าชม	5.2) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90	ร้อยละ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 23,693,500 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	10,793,500	บาท
7.2) เงินลงทุน	12,900,000	บาท
1) ครุภัณฑ์	-	
2) สิ่งก่อสร้าง	12,900,000	
2.1) ปรับปรุงนิทรรศการบทเรียนในความมืด 1 งาน	900,000	
2.2) สร้างนิทรรศการกึ่งถาวรชุดร่างกายมนุษย์ 1 งาน	12,000,000	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ความสำเร็จของการดำเนินงาน แล้วเสร็จ ร้อยละ 100

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : คน

กิจกรรม	จำนวนผู้ใช้บริการ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
จำนวนผู้เข้าชมจัตุรัสวิทยาศาสตร์	150,000	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	10.7935	1.8510	0.7910	0.8510	0.7910	0.8510	0.7910	0.8510	0.7910	0.8510	0.7910	0.7910	0.7925
รวม	**10.7935**	**1.8510**	**0.7910**	**0.8510**	**0.7910**	**0.8510**	**0.7910**	**0.8510**	**0.7910**	**0.8510**	**0.7910**	**0.7910**	**0.7925**

5.10.1 ปรับปรุงนิทรรศการบทเรียนในความมืด

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักโครงการพิเศษ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายชนินทร วรรณวิจิตร
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองประสานงานโครงการสำนักงานโครงการพิเศษ
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1200
Email : Chanintorn@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวสุภรา กมลพัฒนะ
ตำแหน่ง นักวิชาการ 7
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ
Email : Supara@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มีภารกิจหลักในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ และสร้างประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ สร้างความตระหนักทางด้านวิทยาศาสตร์ให้กับประชาชนและเยาวชนของชาติ โดยเฉพาะเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและเรื่องราวอื่นๆ ที่อยู่รอบตัว การนี้ อพวช.ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของนิทรรศการ “บทเรียนในความมืด: Dialogue in the Dark” อพวช. จึงจัดทำนิทรรศการฯนี้เพื่อกระตุ้นให้ผู้ชมได้ตระหนักถึงความสำคัญของประสาทสัมผัสในร่างกายและต้องการลดช่องว่างระหว่างผู้พิการทางสายตากับผู้ที่มองเห็นปกติพร้อมทั้งชี้ให้เห็นถึงศักยภาพของผู้พิการทางสายตา ซึ่งเปิดให้บริการนิทรรศการบทเรียนในความมืด ณ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๕๓ ในพื้นที่ ชั้น ๕ อาคารจามจุรีสแควร์ นั้น การนี้ นิทรรศการดังกล่าวได้รับความนิยมจากผู้เข้าชมเป็นจำนวนมาก และเปิดให้บริการทุกวันอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลานาน ส่งผลให้ภายในนิทรรศการเกิดความชำรุดเสียหายจากการเปิดให้บริการดังกล่าว ทั้งในส่วนของวัสดุอุปกรณ์ และโครงสร้างตกแต่งภายใน จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงซ่อมแซม เพื่อให้การจัดแสดงนิทรรศการเป็นไปอย่างครบถ้วนสมบูรณ์และสะดวกยิ่งขึ้น

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถการให้บริการนิทรรศการวิทยาศาสตร์

2.2) เพื่อปรับปรุงซ่อมแซม เพื่อให้การจัดแสดงนิทรรศการเป็นไปอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

3) กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียน นักศึกษา และประชาชน

4) พื้นที่ดำเนินการ

โครงการจัตุรัสวิทยาศาสตร์ อาคารจตุรัสจามจุรี

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1 ความสำเร็จของการสร้างนิทรรศการแล้วเสร็จ	100	ร้อยละ

6) ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 900,000 บาท

7.1) งบเงินอุดหนุน	-	
7.2) งบลงทุน	900,000	บาท
1) ครุภัณฑ์	-	
2) สิ่งก่อสร้าง	900,000	บาท
2.1) ปรับปรุงนิทรรศการบทเรียนในความมืด	900,000	บาท

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ความสำเร็จของการดำเนินงาน แล้วเสร็จ ร้อยละ 100

9) แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม/ขั้นตอน	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4		
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ปรับปรุงนิทรรศการบทเรียนในความมืด													
1.1 การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1) จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	15 วัน												
2) ดำเนินการประกวดราคา+จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	30 วัน												
3) ลงนามสัญญา		**คาดว่าลงนามสัญญาจ้าง เดือน ตุลาคม 2559**											
1.2 การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
1) ครุภัณฑ์													
2) สิ่งก่อสร้าง	3 เดือน												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายงบลงทุน

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	รวมเงิน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
ปรับปรุงนิทรรศการบทเรียนในความมืด	0.9000	-	0.4500	-	0.4500	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	**0.9000**	-	**0.4500**	**-**	**0.4500**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

5.10.2 สร้างนิทรรศการกึ่งถาวร ชุด ร่างกายมนุษย์ (Body Exhibition)

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักโครงการพิเศษ

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายชนินทร วรรณวิจิตร
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองประสานงานโครงการสำนักงานโครงการพิเศษ
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1200
Email : Chanintorn@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวสุภรา กมลพัฒนะ
ตำแหน่ง นักวิชาการ 7
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ
Email : Supara@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงการพิพิธภัณฑ์นวัตกรรม ที่จะเกิดขึ้น ณ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เทคโนธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี จะเป็นการสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์ สร้างแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ในอนาคตให้กับผู้เข้าชม ซึ่งเป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับแผนต่างๆ อาทิเช่น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 แผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี พ.ศ. 2555 – 2559 ทิศทางแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555 – 2564) ของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) และหลักสูตรการศึกษา : หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานฉบับ พ.ศ. 2551 ซึ่งโครงการดังกล่าวจะเป็นการจุดประกายความคิด สร้างจัตุรัสวิทยาศาสตร์ เพิ่มขีดความสามารถทางเทคโนโลยี พัฒนาวิชาชีพและนวัตกรรมให้แก่เยาวชน ทั้งนี้ก่อนที่จะเปิดให้บริการของพิพิธภัณฑ์ดังกล่าวขึ้นนั้น การจัดทำชุดนิทรรศการกึ่งถาวรแบบเคลื่อนที่ได้ จะเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ให้กับคนเมือง ณ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อีกทั้งเป็นการทำงานเพื่อประเมินข้อมูลด้านต่างๆ สำหรับการนำไปปรับใช้ในโครงการหลักของพิพิธภัณฑ์นวัตกรรมต่อไป

2) วัตถุประสงค์

2.1) เป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งใหม่ให้กับคนเมือง

2.2) สร้างแรงบันดาลใจ สร้างความรู้ความเข้าใจให้เยาวชน ในการเลือกประกอบวิชาชีพ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพิ่มบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์เพื่อที่จะมาพัฒนางานวิจัย สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมให้กับประเทศต่อไป

2.3) พัฒนากระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์ การใช้เหตุผล สร้างจิตวิทยาศาสตร์

3) กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

โครงการจัตุรัสวิทยาศาสตร์ อาคารจัตุรัสจามจุรี

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1 ความสำเร็จของการสร้างนิทรรศการแล้วเสร็จ	100	ร้อยละ

6) ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 12,000,000 บาท

7.1) งบเงินอุดหนุน	-	
7.2) งบลงทุน	12,000,000	บาท
1) ครุภัณฑ์	-	
2) สิ่งก่อสร้าง	12,000,000	บาท
2.1) ค่าก่อสร้างนิทรรศการกึ่งถาวร ชุด ร่างกายมนุษย์ (Body Exhibition)	12,000,000	บาท

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ความสำเร็จของการดำเนินงาน แล้วเสร็จ ร้อยละ 100

9) แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม/ขั้นตอน	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4		
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. สร้างนิทรรศการกึ่งถาวรชุดร่างกายมนุษย์													
1.1 การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
1) จัดเตรียมเอกสารประกวดราคาได้แล้วเสร็จ+อนุมัติ	15 วัน												
2) ดำเนินการประกวดราคา + จัดหาผู้รับจ้างได้แล้วเสร็จ	45 วัน												
3) ลงนามสัญญา		คาดว่าลงนามสัญญาจ้าง เดือน ธันวาคม 2559											
1.2 การส่งมอบงาน/การก่อสร้าง													
1) ครุภัณฑ์													
2) สิ่งก่อสร้าง	8 เดือน												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายงบลงทุน

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	รวมเงิน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
ก่อสร้างนิทรรศการ ชุดร่างกายมนุษย์	12.0000	-	-	1.8000	-	3.0000	-	-	3.6000	-	-	3.6000	-
รวม	**12.0000**	**-**	**-**	**1.8000**	**-**	**3.0000**	**-**	**-**	**3.6000**	**-**	**-**	**3.6000**	-

5.11 กิจกรรมสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาไทยในการปรับตัวเข้าสู่ AEC

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักยุทธศาสตร์และแผน

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ สำนักยุทธศาสตร์และแผน
ตำแหน่ง -
โทรศัพท์ -
Email : -

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางกรรณิการ์ เฉิน
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1400
Email : Ganigar@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

การสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาตร์เป็นการเตรียมความพร้อมแก่สังคมไทย เพื่อให้สามารถเรียนรู้ ปรับตัว และแข่งขันได้ในสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ด้วยการมีความรู้เท่าทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง มีทักษะกระบวนการคิดในการแก้ปัญหา มีแรงจูงใจ แรงบันดาลใจและความคิดสร้างสรรค์ที่ต่อยอดจากภูมิปัญญาของท้องถิ่น และของคนในประเทศในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวตกรรมใหม่ การสร้างจิตสำนึกในการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานของการพัฒนาและการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน รวมทั้งมีความเข้าใจในบริบททางสังคมวัฒนธรรมของประเทศตนเอง ภูมิภาคและของโลกที่กำลังขยายตัวขึ้นรวมเป็นเขตเศรษฐกิจ การจัดการส่งเสริมให้เยาวชนและประชาชนเกิดความตระหนักดังกล่าว และมีมุมมองสู่เวทีนานาชาติทั้งระดับภูมิภาคและระดับโลกจึงเป็นเป้าหมายสำคัญอันหนึ่งของการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามแผนยุทธศาสตร์อาเซียนด้านการสร้างวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ (science enculturation) นอกจากนี้ การใช้วิทยาศาสตร์เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจและสัมพันธภาพอันดีระหว่างประชาชนในภูมิภาค ยังเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการด้านการทูตเชิงวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นนโยบายสำคัญต่อการสร้างความมั่นคงในภูมิภาค กิจกรรมการเรียนรู้และการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาไทยสู่ AEC ดำเนินการเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวตกรรมและต่อยอดสู่เวทีนานาชาติ การพัฒนาเครือข่ายผู้ทำงานด้านการสร้างความตระหนักและนักสื่อสาร รวมทั้งการส่งเสริมการสร้างและเผยแพร่สื่อองค์ความรู้ในรูปแบบนวตกรรมใหม่ ๆ ที่สอดรับกับความต้องการจำเป็นในอนาคตของประเทศและของภูมิภาค

2) วัตถุประสงค์

2.1) เตรียมความพร้อมประชาชนและเยาวชนให้มีทักษะและกระบวนการคิดที่กว้างไกลและพร้อมเข้าสู่การปรับตัวในประชาคมโลก

2.2) สร้างเครือข่ายความร่วมมือและพัฒนางานด้านการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ในภูมิภาค

2.3) พัฒนาและเผยแพร่นวตกรรมสื่อการเรียนรู้ใหม่ ๆ ส่งเสริมการต่อยอดความคิดจากภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างแรงบันดาลด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวตกรรมแก่คนในชาติ และในภูมิภาค

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) เยาวชนและประชาชนไทย

3.2) เยาวชนและประชาชนใน AEC

3.3) กลุ่มผู้ทำงานด้านการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาตร์ในประเทศไทยและในภูมิภาค

4) พื้นที่ดำเนินการ

พิพิธภัณฑ์ของ อพวช./ พิพิธภัณฑ์เครือข่าย/ แหล่งเรียนรู้และช่องทางการเรียนรู้ต่าง ๆ ของประเทศ แหล่งเรียนรู้ของประเทศ AEC ที่เข้าร่วม

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) รายการโทรทัศน์สำหรับเยาวชนในโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย	52	ตอน
5.2) แข่งขันโครงงานวิทยาศาสตร์ AEC 10 ประเทศ	2,500	คน
5.3) ส่งเสริมการสร้างความตระหนักด้าน วทน. สู่ AEC	10,000/200	คน/โครงการ
• โครงการภาพยนต์วิทยาศาสตร์นานาชาติ	10,000	คน
• โครงการประกวดนวตกรรมการสื่อสารวิทยาศาสตร์สู่ AEC	200	โครงการ
5.4) สร้างเครือข่ายการสร้างความตระหนัก/นักสื่อสารวิทยาศาสตร์ในภูมิภาค	270/20	คน/เครือข่าย
5.5) นิทรรศการวิทยาศาสตร์ ไทย-ลาว	1/3,000	ครั้ง/คน
5.6) การประกวดเรื่องสั้น/สื่อวิทยาศาสตร์	300	ผลงาน
5.7) การจัดทำรายการส่งเสริมการคิดในแนว STEM สู่นวัตกรรมเพื่อต่อยอดสู่ AEC	52	ตอน

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 23,464,500 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	23,464,500	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
1) ครุภัณฑ์	-	
2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) เยาวชนและประชาชนไทย รวมทั้งประชาชนในภูมิภาคเกิดความตระหนักในความสำคัญของวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวตกรรม ที่มีต่อตนเอง สังคม และความยั่งยืนของโลก เกิดแรงบันดาลใจและการส่งเสริมต่อยอดภูมิปัญญา ที่นำไปสู่วัฒนธรรมทางวิทยาศาสตร์ในสังคมไทยและประชาชอาเซียนต่อไป

8.2) เยาวชนได้รับการพัฒนาให้มีความพร้อมต่อการเข้าสู่เวทีนานาชาติ ทั้งด้านความร่วมมือ และความสามารถด้านการแข่งขัน

8.3) เครือข่ายความร่วมมือในภูมิภาคด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ การสื่อสาร การสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นฐานที่มั่นคงสู่ความร่วมในกลุ่มประเทศอาเซียน

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : คน

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ผลิตรายการโทรทัศฯสำหรับเยาวชนในโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย ในมูลนิธิสมเด็ดพระเทพรัตน์ฯ	52 ตอน												
2. กิจกรรมแข่งขันโครงการวิทยาศาสตร์สู่ AEC	2,500 คน												
3. กิจกรรมส่งเสริมการสื่อสารวิทยาศาสตร์ AEC													
3.1 โครงการภาพยนตร์วิทยาศาสตร์นานาชาติ	10,000 คน												
3.2 โครงการประกวดผลงานนวัตกรรมการสื่อสารวิทยาศาสตร์ สู่ AEC	200 โครงการ												
4. สร้างเครือข่ายการสร้างความตระหนัก/นักสื่อสารด้าน วทน.สู่ AEC													
4.1 โครงการ Fame Lab	150 คน												
4.2 โครงการศูนย์สื่อสารวิทยาศาสตร์	20 เครือข่าย												
4.3 โครงการประชุมนานาชาติ	120 คน/10 ประเทศ												
5. นิทรรศการวิทยาศาสตร์ไทย – ลาว	1 ครั้ง/3,000 คน												
6. การประกวดสื่อ/เรื่องสั้นวิทยาศาสตร์	1 ครั้ง/300 ผลงาน												
7. ผลิตรายการโทรทัศน์สำหรับเยาวชนส่งเสริมด้าน STEM สู่อาเซียนพร้อมออกอากาศ													

.

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1.ผลิตรายการโทรทัศฯสำหรับเยาวชนในโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทยในมูลนิธิสมเด็ดพระเทพรัตน์ฯ	**6.0000**	-	-	2.0000	-	-	2.0000	-	-	2.0000	-	-	-
2.กิจกรรมแข่งขันโครงการวิทยาศาสตร์สู่ AEC	**6.5000**	-	2.0000	-	-	-	-	-	2.5000	-	-	2.0000	-
3.กิจกรรมส่งเสริมการสื่อสารวิทยาศาสตร์ AEC	**2.2000**	0.7000	-	-	0.6500	-	0.8500	-	-	-	-	-	-
3.1 โครงการภาพยนตร์วิทยาศาสตร์นานาชาติ	0.7000	0.7000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2 โครงการประกวดผลงานนวัตกรรมการสื่อสารวิทยาศาสตร์ สู่ AEC	0.8500	-	-	-	-	-	0.8500	-	-	-	-	-	-
3.3 โครงการพัฒนาสื่อภูมิปัญญาไทยสู่ AEC	0.6500	-	-	-	0.6500	-	-	-	-	-	-	-	-
4. สร้างเครือข่ายการสร้างความตระหนัก/นักสื่อสารด้าน วทน.สู่ AEC	**2.1000**	0.0500	0.6500	0.0500	0.0500	0.0500	1.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	-	-
4.1 โครงการ Fame Lab	0.6000	-	0.6000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2 โครงการศูนย์สื่อสารวิทยาศาสตร์	0.5000	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	-	-
4.3 โครงการประชุมนานาชาติ	1.0000	-	-	-	-	-	1.0000	-	-	-	-	-	-
5. นิทรรศการวิทยาศาสตร์ไทย – ลาว	**1.0000**	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0000			
6. การประกวดสื่อ/เรื่องสั้นวิทยาศาสตร์	**0.6645**			0.1645	-	-	-	0.2000	-	-	-	0.3000	-
7. ผลิตรายการโทรทัศน์สำหรับเยาวชนส่งเสริมด้าน STEM สู่อาเซียนพร้อมออกอากาศ	**5.0000**	-	-	2.0000	-	-	2.0000	-	1.0000	-	-	-	-
รวม	**23.4645**	**0.7500**	**2.6500**	**4.2145**	**0.7000**	**0.0500**	**5.9000**	**0.2500**	**3.5500**	**3.0500**	**0.0500**	**2.3000**	**-**

5.12 กิจกรรมจัดแสดงทางวิทยาศาสตร์

5.12.1 การจัดแสดงสาธิตทางวิทยาศาสตร์

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณ ฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาตร์

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางกรรณิการ์ เฉิน
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1400
Email : Ganigar@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวจีรพัชรินทร์ อรรถจินดา
ตำแหน่ง หัวหน้ากองพัฒนากิจกรรม
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1430
Email : Chirapatcharin@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการถ่ายทอดความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ผ่านการแสดงที่น่าสนใจ โดยอาศัยหลักการและการทดลองทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน มีการใช้สื่อผสมและอุปกรณ์การแสดงเพื่ออธิบายถึงสิ่งต่างๆ หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นรอบๆตัว โดยเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วมในการแสดง กล้าแสดงออก กระตุ้นให้เกิดความรู้ ความสนใจ และสร้างความเข้าใจในวิทยาศาสตร์โดยนำหลักสูตรสะเต็มศึกษามาใช้ในกระบวนการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้และสังคมวิทยาศาสตร์ต่อไป

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อกระตุ้นความสนใจ และการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เบื้องต้นให้กับผู้เข้าชม

2.2) เพื่อสร้างแรงจูงใจและทัศนคติที่ดีด้านวิทยาศาสตร์ ด้วยหลักการและการทดลองทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์รอบตัวมาจัดแสดง

3) กลุ่มเป้าหมาย

เด็ก เยาวชน และประชาชนทั่วไปคน

4) พื้นที่ดำเนินการ

- องค์การพิพิธภัณฑ์วิยาศาสตร์แห่งชาติ
- สถานที่จัดกิจกรรมคาราวานวิทยาศาสตร์

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนรอบที่จัด	5.1) จำนวน 1,000 รอบ	รอบ
5.2) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	5.2) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 275,660 คน	คน
5.3) จำนวนชุดการแสดงทางวิทยาศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นใหม่	5.3) จำนวนการแสดงที่พัฒนา 5 ชุด	ชุด

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 500,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	500,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
1) ครุภัณฑ์	-	
2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 ผู้ชมได้รับความรู้ และได้ตระหนักถึงวิทยาศาสตร์ที่อยู่รอบตัว สามารถนำมาปรับใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

8.2 สร้างแรงจูงใจและทัศนคติด้านวิทยาศาสตร์ที่ดีให้กับเด็ก เยาวชน เพื่อนำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้และสังคมวิทยาศาสตร์ในอนาคต

9) แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม/ขั้นตอน	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4		
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. เปิดบริการกิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์													
1.1 ภายใน	44 ห้อง												
1.2. ภายนอก													
1.2.1 คาราวานวิทยาศาสตร์	2 ครั้ง												
1.2.2 ถนนสายวิทยาศาสตร์	11 ครั้ง												
1.2.3 มหกรรมวิทยาศาสตร์	11 ครั้ง												
2. พัฒนากิจกรรมเรื่องใหม่	33 ชุด												
3. การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์	ทุกเดือน												
4. การพัฒนาบุคลากร	ทุกเดือน												
5. การประเมินผลกิจกรรม	43 ครั้ง												
6. จำนวนรอบ	1,000 รอบ	80	80	80	80	80	80	80	80	80	100	100	80
7. จำนวนคน	275,660 คน	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	35,660	40,000	20,000

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	0.5000	0.0350	0.0450	0.0400	0.0450	0.0400	0.0450	0.0400	0.0450	0.0400	0.0400	0.0450	0.0400
รวม	**0.5000**	**0.0350**	**0.0450**	**0.0400**	**0.0450**	**0.0400**	**0.0450**	**0.0400**	**0.0450**	**0.0400**	**0.0400**	**0.0450**	**0.0400**

5.12.2 บริการโรงภาพยนตร์แบบโดม

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นายสุวรงค์ วงษ์ศิริ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1100
Email : Suwarong@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวพีรนุช กัณหดิลก
ตำแหน่ง หัวหน้ากองนิทรรศการวิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ -
Email : Peeranut@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

โรงภาพยนตร์แบบโดมเป็นโรงภาพยนตร์ระบบดิจิตอล 3 มิติในรูปแบบ Full Dome ฉายภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ โดยเน้นในเรื่องดาราศาสตร์ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียนและจินตนาการให้กับเยาวชนและประชาชนทั่วไป โดยภาพยนตร์จะอธิบายถึง ปรากฏการณ์ต่างๆ บนฟากฟ้าและในอวกาศ การใช้กล้องดูดาว การใช้แผนที่ดาว การเดินทางจากโลกสู่อวกาศ เรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับระบบสุริยะและจักรวาล โดยเปิดโอกาสให้ผู้ชมได้รับประสบการณ์ต่างๆ เสมออยู่ในห้วงอวกาศจริง ผ่านโรงฉายภาพยนตร์แบบสามมิติ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ความสนใจ และสร้างความเข้าใจในเรื่องดาราศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อจะนำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้และสังคมวิทยาศาสตร์ต่อไป

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อกระตุ้นความสนใจและการเรียนรู้ดาราศาสตร์เบื้องต้นให้กับผู้เข้าชม
2.2) เพื่อสร้างแรงจูงใจและทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ดาราศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 80,000 คน
3.2) จำนวนรอบที่จัดกิจกรรม 2,800 รอบ

4) พื้นที่ดำเนินการ

พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	5.1) 78,080 คน	คน
5.2) จำนวนรอบที่จัดกิจกรรม	5.2) 2,800 รอบ	รอบ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 240,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	240,000	บาท
7.2) เงินลงทุน	-	
1) ครุภัณฑ์	-	
2) สิ่งก่อสร้าง	-	

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 78,080 คน

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : รอบ/คน

กิจกรรม	จำนวนกิจกรรม	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
• จำนวนรอบ	2,800 รอบ	225	225	225	225	225	225	225	225	225	275	275	225
• จำนวนคน	78,080 คน	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	7,500	5,580

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

กิจกรรม	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. โรงภาพยนตร์แบบโดม	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	**0.2400**	**0.0200**	**0.0200**	**0.0200**	**0.0200**	**0.0200**	**0.0200**	**0.0200**	**0.0200**	**0.0200**	**0.0200**	**0.0200**	**0.0200**

5.13 กิจกรรมบริการห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาตร์

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางกรรณิการ์ เฉิน
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาตร์
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1400
Email : Ganigar@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางสาวจีรพัชรินทร์ อรรถจินดา
ตำแหน่ง หัวหน้ากองพัฒนากิจกรรม
โทรศัพท์ 02-5779999 ต่อ 1430
Email : Chirapatcharin@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

กิจกรรมห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการถ่ายทอดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งปลูกฝังเยาวชน และผู้คนทั่วไป ให้เกิดความสนใจใฝ่รู้ในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในรูปแบบของการทดลองให้เห็นผลด้วยตนเองตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง เป็นการปลูกฝังจิตสำนึก และกระบวนการคิด วิเคราะห์แก้ปัญหา และฝึกทักษะพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์

2) วัตถุประสงค์

2.1) กระตุ้นความสนใจและสร้างประสบการณ์ตรงให้กับผู้เข้าร่วมกิจกรรม
2.2) ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้คุ้นเคยกับเครื่องมือ และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์
2.3) สร้างกระบวนการการเรียนรู้รูปแบบ “สะเต็มศึกษา”

3) กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียน และเยาวชนทั่วไป

4) พื้นที่ดำเนินการ

4.1) องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
4.2) จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช.
4.3) โรงเรียนและหน่วยงานร่วมจัดอื่นๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	5.1) จำนวน 45,000 คน/ปี	คน
5.2) จำนวนรอบที่จัดกิจกรรม	5.2) จำนวน 1,000 รอบ	รอบ

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 500,000 บาท

7.1) เงินอุดหนุน	500,000 บาท
7.2) เงินลงทุน	-
1) ครุภัณฑ์	-
2) สิ่งก่อสร้าง	-

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 45,000 คน

9) แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	จำนวนผู้	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. เปิดบริการห้องทดลองวิทยาศาสตร์													
1.1 ภายใน	2 ห้อง												
1.2 ภายนอก													
1.2.1 คาราวานวิทยาศาสตร์	10 ครั้ง												
1.2.2 ถนนสายวิทยาศาสตร์	1 ครั้ง												
1.2.3 มหกรรมวิทยาศาสตร์	2 ครั้ง												
2. พัฒนากิจกรรมเรื่องใหม่	4 กิจกรรม												
3. การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์	ทุกเดือน												
4. การอบรมบุคลากร	ทุกเดือน												
5. การประเมินผลกิจกรรม	4 ครั้ง												

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
งานบริการห้องทดลองวิทยาศาสตร์	**0.5000**	0.0300	0.0350	0.0500	0.0350	0.0400	0.0400	0.0400	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0300
รวม	**0.5000**	**0.0300**	**0.0350**	**0.0500**	**0.0350**	**0.0400**	**0.0400**	**0.0400**	**0.0500**	**0.0500**	**0.0500**	**0.0500**	**0.0300**

5.14 กิจกรรมถนนสายวิทยาศาสตร์

ความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 ปี 2555-2559

เป้าประสงค์ที่ 1	ให้บริการความรู้แก่สังคมผ่านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	พัฒนาศักยภาพแหล่งเรียนรู้ เพื่อบริการสังคมไทย
กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาพิพิธภัณฑ์หลักและขยายแหล่งเรียนรู้เครือข่าย

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์

หัวหน้ากิจกรรม ชื่อ นางกรรณิการ์ เฉิน
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 0 2577 9999 ต่อ 1400
Email : Ganigar.c@nsm.or.th

ผู้ประสานงานกิจกรรม ชื่อ นางทัศนา นาคสมบูรณ์
ตำแหน่ง พนักงานบริหาร
โทรศัพท์ 0 2577 9999 ต่อ 1471
Email : tassana@nsm.or.th

---

1) ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

อพวช.ได้มีนโยบายส่งเสริมการพัมนาศักยภาพของบุคลากรในการสอนหรือทำกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กอย่างมีประสิทธิภาพ และกระตุ้นให้เด็กเกิดกระบวนการคิดหาคำตอบอย่างมีเหตุผล และเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของเด็กในด้านต่างๆ สร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ โดยออกแบบนิทรรศการและกิจกรรมให้มีความสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของเด็กๆ ง่ายและสนุกสนาน

2) วัตถุประสงค์

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

3) กลุ่มเป้าหมาย

3.1) เด็กและเยาวชน
3.2) ครู อาจารย์

4) พื้นที่ดำเนินการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) บริเวณเทคโนธานี ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

5) ตัวชี้วัด และเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	หน่วยนับ
5.1) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	33,000	คน
5.2) จำนวนสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการเรียนรู้	16,000	เล่ม
5.3) จำนวนสื่อการเรียนรู้สำหรับจัดกิจกรรม	2	เรื่อง
5.4) จำนวนโรงเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม	15	โรงเรียน
5.5) จำนวนผลงานนิทรรศการเสมือน	1	เรื่อง

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

1 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

7) งบประมาณ 10,000,000 บาท

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

8) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1) ผลิตสื่อและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน

8.2) เยาวชนเกิดความสนใจวิทยาศาสตร์

9) แผนการดำเนินงาน

หน่วยนับ : .....

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ถนนสายวิทยาศาสตร์ในช่วงวันเด็กแห่งชาติ เป็นเวลา 3 วัน พร้อมกัน 4 แห่ง - จัดทำ TOR - ขออนุมัติการจัดงาน - พัสดุดำเนินการจัดจ้าง - ส่งมอบงาน	1 ครั้ง/ 4 แห่ง	จัดทำ TOR + ขออนุมัติ	พัสดุดำเนินการจ้าง	ประชุมเตรียมงาน	จัดงาน 1 ครั้ง/ 4 แห่ง	ส่งมอบงาน							
2. ผลิตคู่มือกิจกรรมวิทยาศาสตร์ระดับปฐมวัย ในโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทยเผยแพร่แก่โรงเรียน - จัดทำ TOR - ขออนุมัติการจัดงาน - พัสดุดำเนินการจัดจ้าง - ส่งมอบงาน	16,000 เล่ม		จัดทำ TOR		ขออนุมัติจัดกิจกรรม	จัดทำรูปเล่มคู่มือ	พัสดุดำเนินการจ้าง	ดำเนินการผลิต	ส่งมอบงาน	จัดแถลงข่าวเทศกาล	ดำเนินการจัดกิจกรรม	ดำเนินการจัดกิจกรรม	
3. พัฒนาครูปฐมวัยและผู้ดูแลเด็กเล็กในการสร้างทักษะด้านวิทยาศาสตร์แก่เด็กปฐมวัย ในโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย 200 คน - ดำเนินการจัดการอบรมครูปฐมวัยในโครงการฯ	200 คน	จัดอบรมครู						จัดอบรมครู					

กิจกรรม	จำนวน	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
4. จัดทำสื่อการเรียนรู้ STEM สำหรับการเรียนรู้นอกห้องเรียน จำนวน 5,000 ชุด เผยแพร่ให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ - จัดทำ TOR - ขออนุมัติการจัดงาน - พัสดุดำเนินการจัดจ้าง - ส่งมอบงาน	5,000 ชุด				จัดทำ TOR + ขออนุมัติ	พัสดุดำเนินการจ้าง		ดำเนินการผลิต			ส่งสื่อให้กับโรงเรียน		
5. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับเยาวชนระดับปฐมวัยในชุมชน จำนวน 5 ครั้ง/300 คน	5 ครั้ง / 300 คน		จัดกิจกรรม 2 ครั้ง								จัดกิจกรรม 3 ครั้ง		

10) แผนการใช้จ่ายงบประมาณ

10.1) แผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุน

หน่วยนับ : ล้านบาท

รายการ	งบประมาณ	ปีงบประมาณ 2560											
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
1. ถนนสายวิทยาศาสตร์ในช่วงวันเด็กแห่งชาติ 3 วัน พร้อมกัน 4 แห่ง	**6.5000**	-	-	-	6.5000	-	-	-	-	-	-	-	-
2. ผลิตคู่มือกิจกรรมวิทยาศาสตร์ระดับปฐมวัย ในโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย เผยแพร่แก่โรงเรียน	**0.9000**	-	-	-	-	-	-	-	-	**0.9000**	-	-	-
3. พัฒนาครูปฐมวัยและผู้ดูแลเด็กเล็ก ในการสร้างทักษะด้านวิทยาศาสตร์แก่เด็กปฐมวัย ในโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย 200 คน	**0.6000**	**0.3000**	-	-	-	-	-	**0.3000**	-	-	-	-	-
4. จัดทำสื่อการเรียนรู้ STEM สำหรับการเรียนรู้นอกห้องเรียน จำนวน 5,000 ชุด เผยแพร่ให้กับโรงเรียน	**1.5000**	-	-	**0.5000**	-	-	-	**0.5000**	-	-	**0.5000**	-	-
5. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับเยาวชนระดับปฐมวัยในชุมชน จำนวน 5 ครั้ง/300 คน	**0.5000**	-	**0.2000**								**0.3000**	-	-
รวม	**10.0000**	**0.3000**	**0.2000**	**0.5000**	**6.5000**	-	-	**0.8000**	-	**0.9000**	**0.8000**	-	-

บทที่ 4

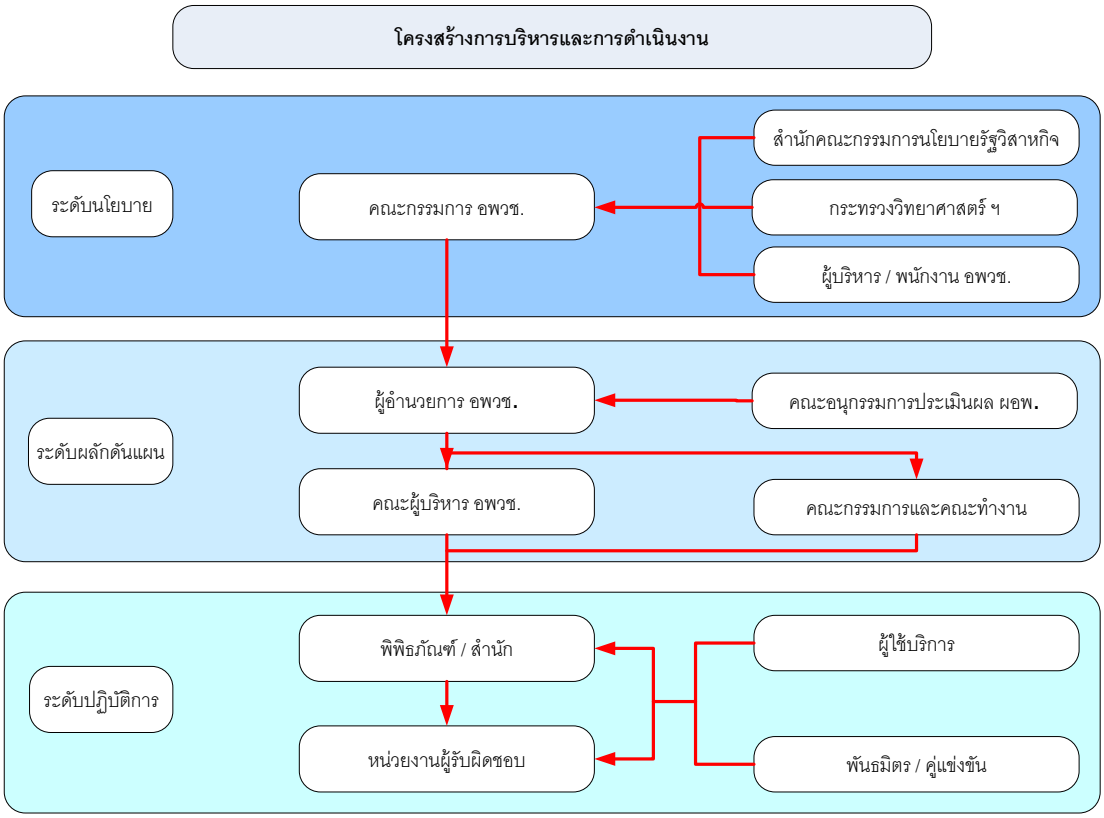
กระบวนการบริหารแผนปฏิบัติการ

1. กระบวนการบริหารแผนไปสู่การปฏิบัติ

1.1 กระบวนการบริหารไปสู่การปฏิบัติ ประจำปี 2560

กระบวนการบริหารแผนไปสู่การปฏิบัติ หมายถึง กระบวนการจัดการเพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายของแผน อันเกิดจากความร่วมมือของบุคคล กลุ่มบุคคล หรือองค์กร นับเป็นขั้นตอนสำคัญที่เชื่อมระหว่างการวางแผนกับการประเมินผล เพราะสามารถบ่งชี้ถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวของแผนได้ ดังนั้นหากไม่ให้ความสนใจในกระบวนการบริหารแผนไปสู่การปฏิบัติและการติดตามผล อาจเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายได้

<u>แผนภาพที่ 4-1</u> : โครงสร้างการบริหารและการดำเนินงานที่เชื่อมโยงกับการบริหารแผนไปสู่การปฏิบัติ



กระบวนการบริหารแผนไปสู่การปฏิบัติของ อพวช. เริ่มจากนำแผนวิสาหกิจ อพวช. มาจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการประจำปี เพื่อจัดทำคำของบประมาณ และจัดสรรเงินรายได้ดำเนินงาน ในแต่ละปี

1.2 กลไกการบริหารแผนวิสาหกิจไปสู่การปฏิบัติ ประจำปี 2560

เพื่อให้แผนปฏิบัติการ อพวช. ปี 2560 มีความสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2555 - 2559 ตลอดจนมีแนวทางการดำเนินงานที่สนับสนุนซึ่งกันและกัน กระบวนการบริหารแผนวิสาหกิจ จึงกำหนดโครงสร้างการบริหารและการดำเนินงานที่เชื่อมโยงกับการบริหารแผนอื่นๆ ใน 3 ระดับ คือ ระดับนโยบาย ระดับผลักดันแผน และระดับปฏิบัติการ

1) ระดับนโยบาย

คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ มีอำนาจหน้าที่ในการวางนโยบายและกำกับดูแลการดำเนินงานทั่วไปของ อพวช. เป็นผู้พิจารณาอนุมัติแผนการดำเนินงานและนโยบายที่ชัดเจนของ อพวช. แล้วนำเสนอแผนการดำเนินงาน และโครงการรายปี ต่อกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อขออนุมัติกรอบงบประมาณจากสำนักงบประมาณ ทั้งนี้นโยบายต่างๆ ที่เกิดพัฒนาขึ้นจะมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอีก 3 หน่วยงาน คือสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ(สคร.) และกระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ร่วมกับแนวทางของนโยบายและพนักงานของ อพวช.

2) ระดับผลักดันแผน

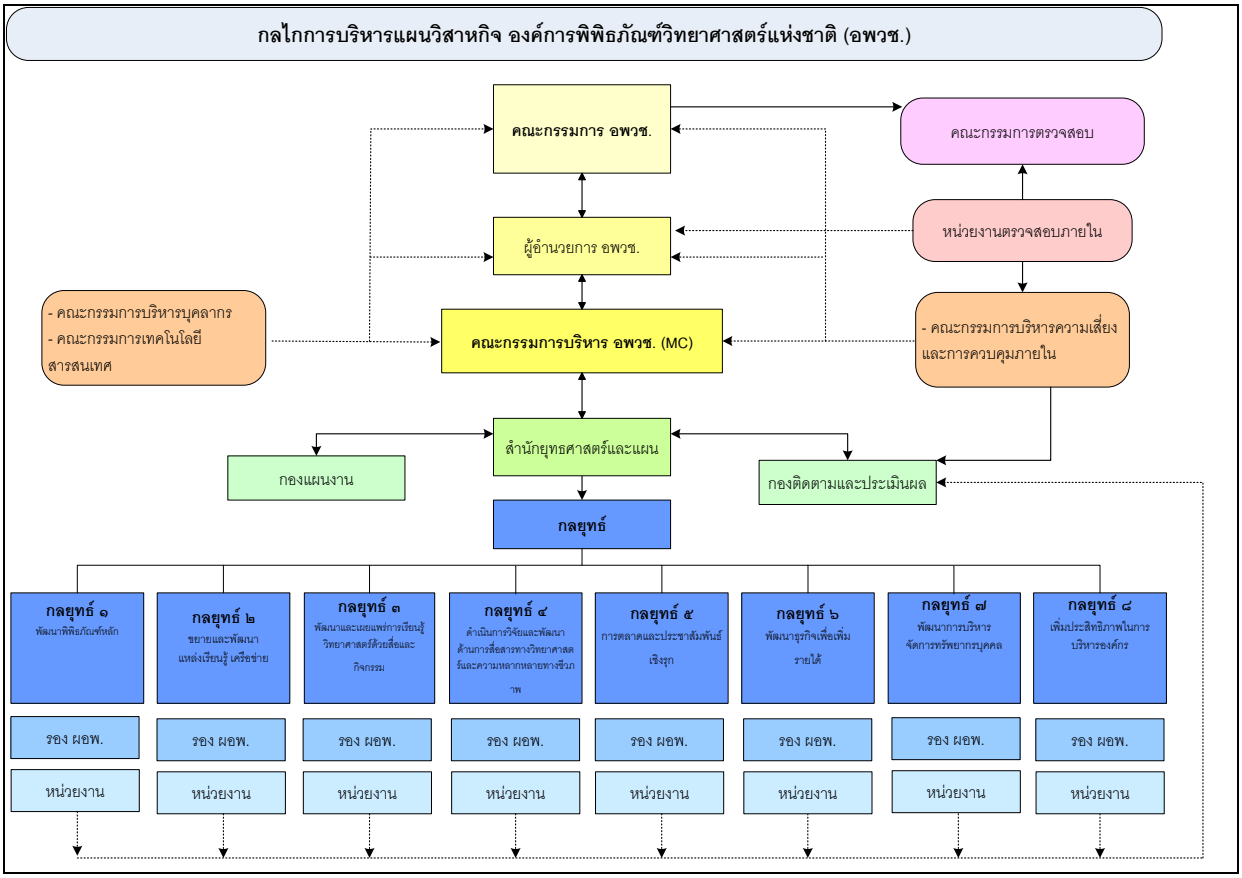
คณะผู้บริหาร หมายถึงคณะกรรมการบริหาร อพวช. ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ อพวช. รองผู้อำนวยการ อพวช. ผู้อำนวยการสำนัก/พิพิธภัณฑ์ รวมถึงคณะกรรมการและคณะทำงานที่ผู้อำนวยการแต่งตั้งต่างๆ มีหน้าที่ในการผลักดันแผนการดำเนินงานตามกลยุทธ์ ถ่ายทอดจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการประจำปี นำเสนอขอความเห็นชอบจากผู้อำนวยการ อพวช. และคณะกรรมการ อพวช. เพื่อดำเนินงานตามแผนต่อไป ในกรณีที่แผนงาน หรือโครงการไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากสำนักงบประมาณ ผู้บริหารก็จะนำเสนอแผนงาน และกรอบงบประมาณเสนอผู้อำนวยการ อพวช. เพื่อขออนุมิติใช้รายได้นอกงบประมาณ ตามกรอบที่คณะกรรมการได้อนุมัติให้ใช้ในแต่ละปี

3) ระดับปฏิบัติการ

ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์ และผู้อำนวยการสำนัก หรือหัวหน้าโครงการ ทุกโครงการ ที่ได้รับอนุมัติงบประมาณแล้ว ต้องกำหนดเป้าหมาย แผนการดำเนินงาน ระยะเวลาการดำเนินงาน และผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนเพื่อนำแผนงานไปสู่การปฏิบัติ และแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น จากการดำเนินงานที่ไม่เป็นไปตามแผนงาน โดยการบริหารความเสี่ยง การควบคุมภายในและการตรวจสอบภายใน การบริหารจัดการสารสนเทศการบริหารทรัพยากรบุคคล และการจัดซื้อจัดจ้าง มาใช้ประกอบในการผลักดันแผนให้บรรลุตามเป้าหมาย

อย่างไรก็ตามในการควบคุมคุณภาพและผลักดันกลยุทธ์ต่างๆ ทั้ง 8 กลยุทธ์ของ อพวช. ผู้ที่ควบคุมดูแลถัดจากผู้อำนวยการคือระดับรองผู้อำนวยการ ที่จะเป็นผู้แบ่งการรับผิดชอบในแต่ละชุดของกลยุทธ์ เพื่อทำการขับเคลื่อนให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ดังแผนภาพที่ 4-1

<u>แผนภาพที่ 4-2</u> : แสดงภาพกลไกการผลิตแผนวิสาหกิจ อพวช.



1.3 การติดตามและประเมินผล

1) กระบวนการติดตามและประเมินผลแผนปฏิบัติการ ประจำปี 2560

การติดตามประเมินผลโดยกองติดตามและประเมินผล สำนักยุทธศาสตร์และแผน จะดำเนินการคู่ขนานไปกับกระบวนการบริหารแผนไปสู่การปฏิบัติ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นในขั้นตอนต่างๆ ของการดำเนินงานตามแผน แล้วนำมาศึกษาและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงความก้าวหน้า ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงาน โดยจะนำไปสู่การปรับปรุงหรือการเปลี่ยนแปลงวิธีการหรือกระบวนการดำเนินงานที่เหมาะสม นอกจากนี้ ยังเป็นการกระตุ้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดการตื่นตัว พร้อมที่จะผลักดันแผนให้ประสบผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรมโดยการรวบรวมข้อมูล และให้ผู้รับผิดชอบโครงการติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด และตามแผนงานที่กำหนดไว้ในแต่ละขั้นตอนของแผนปฏิบัติการ ประจำปี 2559

(1) การติดตาม อพวช. จะมีการติดตามผลการดำเนินงานเป็นรายไตรมาส ตามโครงการต่าง ๆ ที่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อดูความคืบหน้าในการดำเนินงานต่าง ๆ โดยติดตาม 2 รูปแบบ

- การติดตามการใช้จ่ายตามงบประมาณที่ได้รับจัดสรรโดยจะมีการรายงานต่อคณะกรรมการ อพวช. เป็นรายไตรมาส การติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

(2) การประเมินผล จะเป็นการดูถึงผลการดำเนินงาน ความคุ้มค่า ความมีประสิทธิผล โดยจะทำการประเมินโครงการที่สำคัญ ๆ ในแต่ละปี

- การประเมินผลตามตัวชี้วัดของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.)
- การประเมินผลตามการบริหารความเสี่ยง

2) การประกันคุณภาพการดำเนินงาน

(1) การควบคุมภายใน

นอกจากการติดตามและประเมินผล โดยสำนักยุทธศาสตร์และแผนแล้ว เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า การดำเนินงานจะมีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ อพวช. ยังจัดให้มีการควบคุมภายในในทุกกิจกรรมที่มีการดำเนินงาน โดยหัวหน้ากิจกรรมจะเป็นผู้ดำเนินการควบคุม และรายงานผลการควบคุมผ่านการจัดทำคู่มือและระบบการประเมินผล ตามแบบของ สตง.

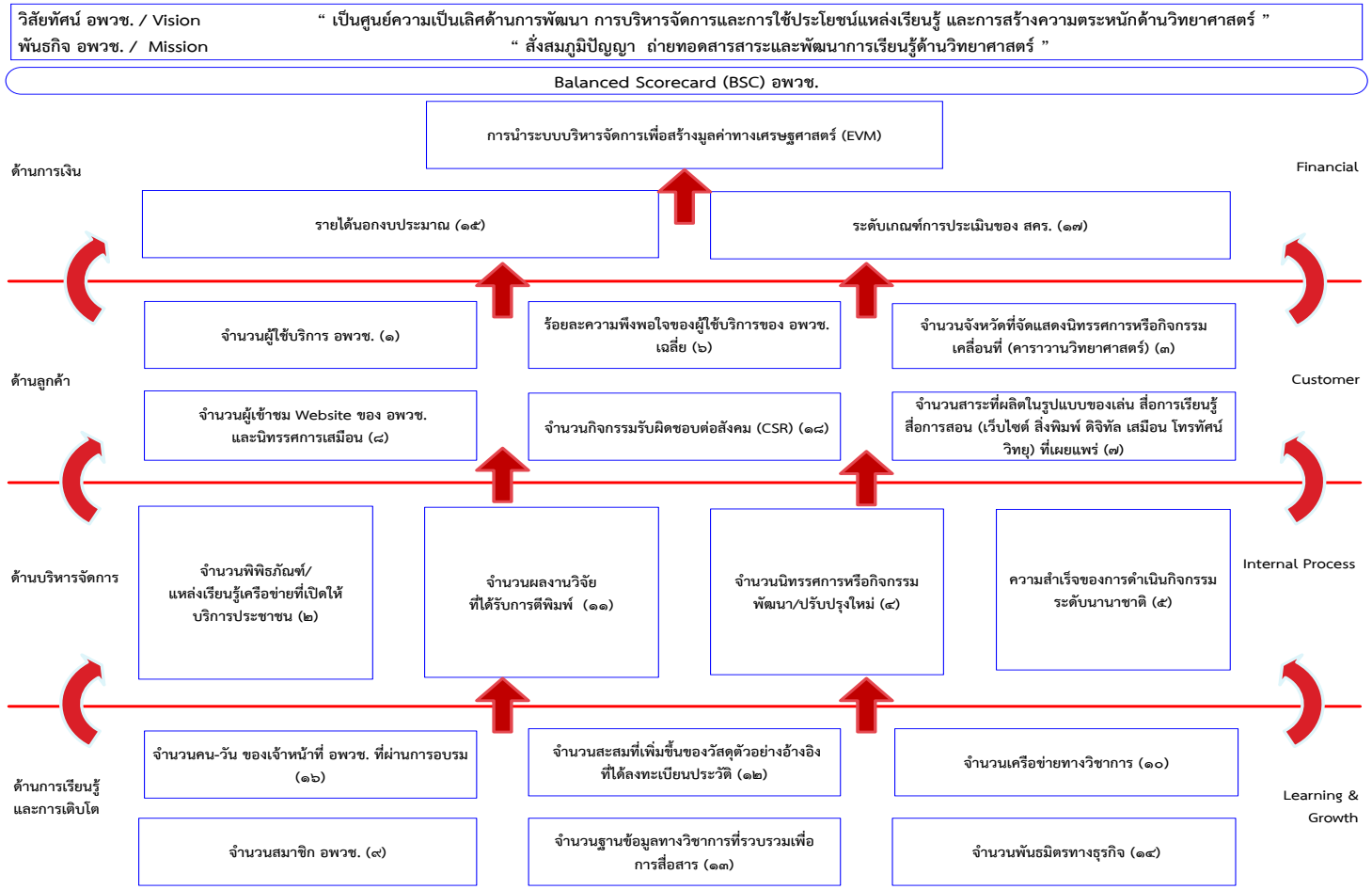
(2) การบริหารความเสี่ยง

เพื่อให้สามารถบริหารโอกาส อุปสรรค หรือปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากการทำงาน อพวช. ยังกำหนดให้มีการบริหารความเสี่ยงเป็นประจำทุกปี เพื่อให้มีการประมาณการ กำหนด วิเคราะห์ จัดการ และบริหารความเสี่ยงทุก ๆ ความเสี่ยงของ อพวช. โดยมีการรายงานผลเป็นรายไตรมาสให้กับคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงฯ

(3) การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (EVA)

เพื่อให้เกิดประสิทธิผล และประสิทธิภาพในการดำเนินงานของ อพวช. และสามารถดำเนินงานได้อย่างคุ้มค่าได้อย่างดีที่สุด ในปี 2559 อพวช. จะทำการประเมินผลงานโครงการใช้การบริการมูลค่าในทางเศรษฐศาสตร์ เช่น จำนวนผู้ใช้บริการ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และรายได้นอกงบประมาณ ซึ่งติดตามและประเมินผลการดำเนินงานเป็นรายไตรมาส

แผนภาพที่ 4-3 ความสัมพันธ์ของ KPI โดยระบบ Balanced Scorecard (BSC)



อพวช.
NSM

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

www.nsm.or.th