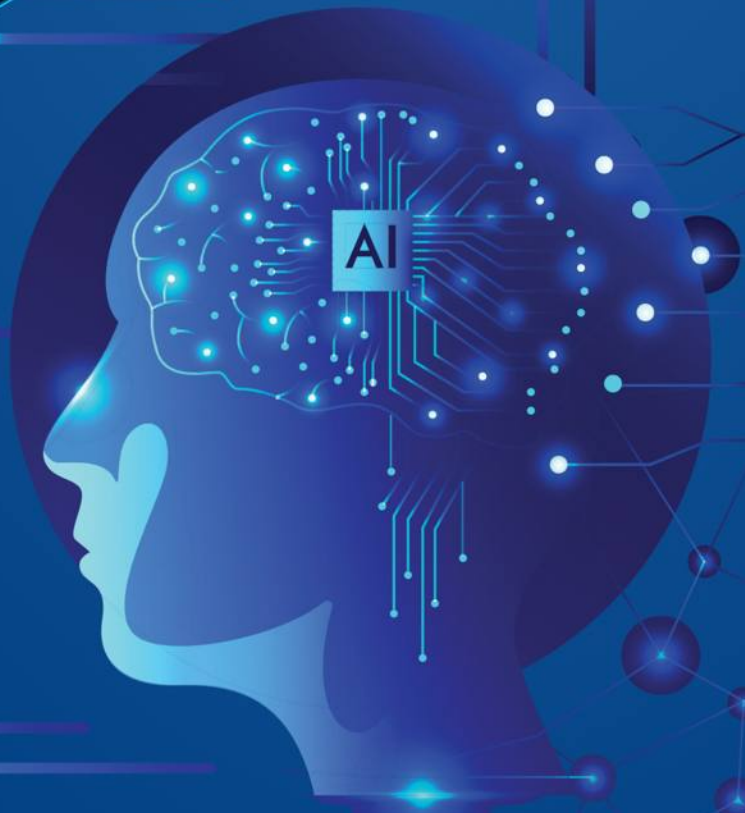
อพวช.
NSM
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ANNUAL REPORT 2021

รายงานประจำปี 2564



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

VISION
วิสัยทัศน์

**“เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต
ชั้นนำในอาเซียน
ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
และนวัตกรรม”**

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

MISSION
พันธกิจ

“ส่งเสริมการเรียนรู้ สร้างแรงบันดาลใจ
เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
และความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์
เทคโนโลยี และนวัตกรรม”

สารบัญ หน้าที่

01 สารจากผู้บริหาร....2

1.1 สารจากประธานกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ....3

1.2 สารจากผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ....4

02 คณะผู้บริหารและบทบาทหน้าที่....5

2.1 คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ....6

2.2 คณะผู้บริหารองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ....27

2.3 บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ....29

2.4 การประชุมคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ และค่าตอบแทน....31

03 ประวัติและการพัฒนาองค์กร....48

3.1 ประวัติความเป็นมา....49

3.2 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์....56

3.3 โครงสร้างองค์กร....60

3.4 การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล....61

04 ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2564....68

4.1 ผลงานเด่นประจำปี....69

4.2 โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต....75

4.3 กิจกรรมสำคัญประจำปี....77

4.4 นิทรรศการและกิจกรรมที่จัดขึ้นในรอบปี....97

4.5 สิ่งมีชีวิตที่ค้นพบใหม่....189

4.6 งานบริการทางวิชาการ....194

4.7 สถิติผู้ใช้บริการ....204

4.8 การเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อ....205

4.9 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศ....214

05 การบริหารจัดการองค์กร....222

5.1 การบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน อพวช. 223

5.2 การบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล....230

5.3 การดำเนินงานด้านการกำกับดูแลที่ดี และความรับผิดชอบต่อสังคม....239

5.4 การบริหารจัดการความรู้และนวัตกรรม....242

5.5 การมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้า....249

5.6 การดำเนินการด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนของ อพวช. 259

06 รายงานของผู้สอบบัญชี....264

6.1 รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ....265

6.2 รายงานของผู้สอบบัญชี....269

6.3 งบแสดงฐานะทางการเงิน....272

6.4 หมายเหตุประกอบงบการเงิน....278

อพวช.
NSM
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ส่วนที่ 1
PART 1
“สารจากผู้บริหาร”

สารจากประธานกรรมการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ปี 2564 สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID - 19) ที่ดูเหมือนจะคลี่คลาย กลับต้องเฝ้าระวังกันต่ออีก สถานศึกษาและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนต้องหยุดชะงักไม่สามารถเปิดให้บริการแบบปกติได้ จำนวนนักท่องเที่ยวก็ลดลง ทุกหน่วยงานจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแผนและนโยบายในการดำเนินงานที่จะก้าวผ่านข้อจำกัดและอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

สำหรับปีนี้เป็นปีแรกที่ผมเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ผมได้เห็นถึงความตั้งใจและความพยายามในการรับมือกับสถานการณ์ต่าง ๆ ของ อพวช. เพื่อพลิกเปลี่ยนวิกฤตให้กลับกลายเป็นโอกาส หันมาปรับเปลี่ยนแผนการทำงาน ทบทวนบทบาทและพัฒนารูปแบบการให้บริการ ปรับปรุงระบบการทำงานรวบรวมองค์ความรู้ สร้างสรรค์นิทรรศการและกิจกรรมใหม่ ๆ และนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้ ในการบริหารจัดการงานด้านต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังมีการปรับภาพลักษณ์องค์กร (Rebranding) สรรหาและพัฒนาบุคลากร รวมทั้ง ปรับปรุงสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยให้กับผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้น เพื่อรองรับการขยายกลุ่มเป้าหมายและบริการ ที่กำลังดำเนินไปอย่างต่อเนื่องตามแผนงานที่วางไว้บนแนวทางที่ยึดมั่น คือ "ร่วมสร้างสังคมวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาชาติอย่างยั่งยืน" ซึ่งเป็นหัวใจหลัก

ในนามของคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ขอขอบคุณคณะผู้บริหารและพนักงานทุกท่านที่มุ่งมั่นตั้งใจทำงาน ช่วยขับเคลื่อนให้สังคมไทยได้ตระหนักและเห็นถึงคุณค่าของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาชาติให้เติบโตอย่างมั่นคงและยั่งยืน และขอแสดงความขอบคุณจากใจจริงต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พันธมิตรทุกภาคส่วน ในความร่วมมือและการสนับสนุน รวมถึงความไว้วางใจที่มอบให้กับองค์การของเราด้วยดีเสมอมา ผมเชื่อมั่นว่า อพวช. จะสามารถพัฒนาบริการให้เป็นแหล่งเรียนรู้ ควบคู่ความบันเทิงชั้นนำ ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้และก้าวหน้าต่อไปเทียบมาตรฐานสากลได้อย่างแน่นอน

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล)
ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ประธานกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

สารจากผู้อำนวยการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ปี 2564 ถือเป็นช่วงปีที่สำคัญขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยา ศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เนื่องจากเป็นปีสุดท้ายของการดำเนินงานภายใต้แผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 5 (2560 - 2564) ซึ่ง อพวช. ต้องรวบรวมสรรพกำลังในการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับใหม่ เพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการดำเนินงานในช่วง 5 ปีข้างหน้านับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2569 ภายใต้ความท้าทายของโลกสมัยใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วและผันผวนอย่างต่อเนื่อง หรือ VUCA World และปี 2564 ยังเป็นอีกปีที่ท้าทายต่อการดำเนินงานตามภารกิจของ อพวช. เช่นกัน เนื่องจากยังเป็นปีของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ที่ต่อเนื่อง มาตั้งแต่ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ซึ่งเริ่มผ่อนคลายลงในช่วงไตรมาส 4 ของปีงบประมาณ 2563 และกลับมาระบาดระลอกใหม่อีกครั้งในช่วงไตรมาสที่ 2 ของปีงบประมาณ 2564 ต่อเนื่องมาจนถึงสิ้นปี ซึ่งการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 นั้น ส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศในวงกว้างอย่างต่อเนื่องตลอดปี 2564 และส่งผลให้ อพวช. ยังคงต้องเผชิญกับความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่สัมพันธ์กับการดำเนินงานตามภารกิจอย่างมีนัยสำคัญมาโดยลำดับ ที่ชัดเจน คือ ต้องปิดให้บริการการเข้าชมและยกเลิกกิจกรรมหลากหลายรูปแบบที่เป็นการให้บริการแบบ Onsite ที่พิพิธภัณฑ์ทั้ง 4 แห่ง ณ ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. ณ ศูนย์การค้า เดอะสตรีท รัชดา กรุงเทพฯ ยกเลิกการจัดกิจกรรมคาราวานวิทยาศาสตร์ในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ เลื่อนการจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติที่มีขึ้นในช่วงเดือนสิงหาคมของทุกปี รวมถึงการปรับแผนเปิดให้บริการจัตุรัสวิทยาศาสตร์ภูมิภาคทั้ง 2 แห่ง คือ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. ณ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ และ ณ อุทยานการเรียนรู้สิรินธร เทคโนธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา ตลอดจนแผนการพัฒนาองค์กรในด้านต่าง ๆ ซึ่งการปิดให้บริการและยกเลิกกิจกรรมนั้นยังส่งผลกระทบโดยตรงต่อการจัดหารายได้ของ อพวช. อย่างมีนัยสำคัญอีกด้วย

ถึงแม้ว่าการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 จะเป็นข้อจำกัดที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของ อพวช. แต่ด้วยความร่วมแรงร่วมใจของเพื่อนพนักงานทุกคน อพวช. จึงยังคงปฏิบัติภารกิจสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์กันอย่างต่อเนื่อง ที่ชัดเจน คือ การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ภายใต้ โครงการ Science Delivery ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม Science Show, Science lab และ Plearn Science เป็นต้น ซึ่งโครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาต่อยอดมาจากปี 2563 และมียอดผู้ร่วมกิจกรรม (Engagement) ณ สิ้นปีงบประมาณ 2564 หลายแสนคน จึงเห็นได้ว่ากิจกรรมเรียนรู้แบบ Online ดังกล่าว มีความสำคัญและส่งผลให้ อพวช. มีแนวความคิดในการริเริ่มโครงการ Platform Metaverse Museum (NSM Metaverse) หรือการเรียนรู้นิทรรศการและกิจกรรมผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ ปรับรูปแบบของการให้บริการให้เข้ากับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

ผมขอขอบคุณเพื่อนพนักงาน รวมทั้งคณะกรรมการ อพวช. ทุกท่าน สำหรับความทุ่มเทในการทำงาน ความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง และการแบ่งปันกำลังใจซึ่งกันและกันที่ทำให้ อพวช. มีช่วงเวลาดี ๆ ในสถานการณ์ที่ยากลำบาก และเชื่อมั่นว่าเรายังคงผสานพลังเหล่านี้เพื่อขับเคลื่อนสังคมไทยให้เป็นสังคมวิทยาศาสตร์ที่ยั่งยืนต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รวิน ระวิวงศ์)
ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ส่วนที่ 2
PART 2

“คณะผู้บริหาร และบทบาทหน้าที่”

รายชื่อที่ปรึกษาคณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

รองศาสตราจารย์
ดร. คุณหญิงสุมณฑา พรหมบุญ

นายสาคร ชนะไพฑูรย์

รองศาสตราจารย์
ดร. บังอร เบ็ญจาธิกุล

รายชื่อคณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

รายชื่อคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

1. ศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล	
ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	ประธานกรรมการ
2. ดร. นายแพทย์ปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ	
ผู้แทนกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	กรรมการ
3. นางสาววีณา ลิ่มสวัสดิ์	
ผู้แทนกระทรวงการคลัง	กรรมการ
4. นางตติยา ใจบุญ [1]	
ผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ	กรรมการ
5. ดร. วรัท พฤกษาทวีกุล [1]	
เลขาธิการ กศน. ผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ	กรรมการ
6. ศาสตราจารย์ศุภวรรณ ตันตยานนท์	
นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์	กรรมการ
7. รองศาสตราจารย์นายแพทย์กำจร ติยกวี	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)

รายชื่อคณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

รายชื่อคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (ต่อ)

8. นายธวัชชัย กิจรัตนะกุล	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
9. นายชาติชาย โรจนรัตรางกูร	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
10. นายอภิสิทธิ์ ไล่สัตรูไกล	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
11. นางพงศ์สุข หิรัญพฤกษ์	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
12. นายสุเมธ ตั้งประเสริฐ	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
13. นางสาวอ้อนฟ้า เวชชาชีวะ	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
14. รองศาสตราจารย์พสุ เดชะรินทร์	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รวิน ระวิวงศ์	
ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	กรรมการและเลขานุการ

ที่ปรึกษาคณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

รองศาสตราจารย์
ดร. คุณหญิงสุมณฑา พรหมบุญ

ประวัติการศึกษา

- ปริญญาโท - เอก สาขา Genetics, University of Hawaii, U.S.A.
- ปริญญาตรี สาขา Zoology, University of Wisconsin, U.S.A.

ตำแหน่งปัจจุบัน

- กรรมการบริหารมูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา
- กรรมการบริหารมูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนาวิทยาศาสตร์ศึกษา (สอวน.)
- สมาชิกสภานิติบัญญัติแห่งชาติ (สนช.)
- อธิการบดีวิทยาลัยเทคโนโลยีจิตรลดา
- ที่ปรึกษาคณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

ประวัติการทำงาน

- นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
- อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- ประธานที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.)
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการการอุดมศึกษา

E-mail sumonta@swu.ac.th

ที่ปรึกษาคณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

นายสาคร ชนะไพฑูรย์

ประวัติการศึกษา

- ปริญญาโท พัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- ปริญญาตรี บริหารธุรกิจ (การตลาด) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ประกาศนียบัตรชั้นสูง การบริหารงานภาครัฐและกฎหมายมหาชน สถาบันพระปกเกล้า

ตำแหน่งปัจจุบัน

- ที่ปรึกษาคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
- ที่ปรึกษาสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) สนช.
- ที่ปรึกษาด้านการบริหารความเสี่ยงและการบริหารมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย

ประวัติการทำงาน

- รองผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
- ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด/ สำนักยุทธศาสตร์และแผน องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
- หัวหน้ากองการตลาด และกองแผนงาน สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
- ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ บริษัท เฟอร์รี่ไลน์ จำกัด (มหาชน)
- ผู้จัดการฝ่ายการตลาด บริษัท ส่งเสริมทราเวล จำกัด
- ที่ปรึกษากลุ่มโรงแรมเครือสมุยรีโซเทล

E-mail sakorn@nsm.or.th

ที่ปรึกษาคณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

รองศาสตราจารย์
ดร. บังอร เบ็ญจาธิกุล

ประวัติการศึกษา

- ปริญญาเอก ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ
- ปริญญาโท รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์
- ปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาการบริหารจัดการทั่วไป Graduate Certificate In Education (Research Preparation) จากมหาวิทยาลัยอิดิท คอเวนท์ ประเทศออสเตรเลีย

ตำแหน่งปัจจุบัน

- อธิการบดี มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

ประวัติการทำงาน

- รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
- ประธานพัฒนาฟุตบอลหญิงแห่งชาติ สมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
- กรรมการตรวจสอบและติดตามการบริหารงานตำรวจ
- กรุงเทพมหานคร สถานีตำรวจนครบาลธรรมศาลา

E-mail -

คณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ประธานกรรมการ
(1 ตุลาคม 2563 - ปัจจุบัน)

ศาสตราจารย์ ดร. นพ. สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล
ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

อายุ 58 ปี

ตำแหน่งปัจจุบัน

- ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ประวัติการศึกษา

- แพทยศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับหนึ่งเหรียญทอง คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
- ปริญญาเอก ด้านวิทยาภูมิคุ้มกันระดับโมเลกุล จากมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ ประเทศอังกฤษ (ทุนมูลนิธิอานันทมหิดล เพื่อศึกษาต่อในประเทศอังกฤษและสหรัฐอเมริกา)
- ระดับหลังปริญญาเอกด้านอณูชีววิทยาจากมหาวิทยาลัยโคโลราโด ประเทศสหรัฐอเมริกา

ประวัติการอบรม / ศึกษาดูงาน

- ประกาศนียบัตรด้านการบริหารสำหรับผู้บริหารระดับสูง จากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ประกาศนียบัตรชั้นสูงด้านการบริหารงานภาครัฐและกฎหมาย มหาชน (ด้านการบริหาร)

หลักสูตรกรรมการ

- Director Certification Program สถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)
- ประกาศนียบัตรชั้นสูงด้านการกำกับดูแลกิจการสำหรับกรรมการและผู้บริหารระดับสูงของรัฐวิสาหกิจและองค์การมหาชน จากสถาบันพระปกเกล้า

ประวัติการทำงาน

- เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- ผู้อำนวยการศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
- ประธานสมาพันธ์นาโนเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

คณะอนุกรรมการอื่น

- ไม่มี -

การดำรงตำแหน่งในรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่น

- ไม่มี -

รายการความเกี่ยวโยง

- ไม่มี -

E - mail

sirirurg@mhesi.go.th

คณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กรรมการ
(10 ตุลาคม 2563 - ปัจจุบัน)

ดร. นายแพทย์ปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ
ผู้แทนกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

อายุ 57 ปี

ตำแหน่งปัจจุบัน

- อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ

ประวัติการศึกษา

- ปริญญาโท - เอก Doctor of Public Health Johns Hopkins University, U.S.A.
- ปริญญาตรี แพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล
- เศรษฐศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- เทคโนโลยีบัณฑิต (วิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช)

ประวัติการอบรม / ศึกษาดูงาน

- หลักสูตร Director Certification Program (DCP 265/2018) จัดโดย สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)
- อบรมเชิงปฏิบัติการ “การกำกับดูแลกิจการที่ดี”
- หลักสูตรนักบริหารระดับสูง รุ่นที่ 53 จัดโดยสำนักงาน ก.พ.
- หลักสูตรประกาศนียบัตรชั้นสูงการบริหารงานภาครัฐและกฎหมายมหาชน รุ่นที่ 13 จัดโดย สถาบันพระปกเกล้า
- หลักสูตรนักบริหารการยุติธรรมทางปกครองระดับสูง (บยป.) รุ่นที่ 6 วิทยาลัยการยุติธรรมทางปกครอง
- อบรมหลักสูตร Digital Transformation in the Government: Innovating Public Policy & Service
- อบรมหลักสูตรผู้นำการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital CEO CEO) รุ่นที่ 3
- อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "Neuro Leadership for Innovative and Strategic Executives (NISE)" ภาวะผู้นำเชิงประสาทวิทยาศาสตร์สำหรับผู้บริหารเชิงนวัตกรรมและกลยุทธ์

ประวัติการทำงาน

- รองปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- รองปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ผู้ทรงคุณวุฒิด้านส่งเสริมสุขภาพ (นายแพทย์) (ด้านสาธารณสุข)
- รองเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา
- รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

คณะอนุกรรมการอื่น

- ประธานอนุกรรมการกำกับดูแลกิจการที่ดีและการนำองค์กร
- ประธานอนุกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานผู้อำนวยการ อพวช.

การดำรงตำแหน่งในรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่น

- ไม่มี -

รายการความเกี่ยวโยง

- ไม่มี -

E - mail

pathom@dss.go.th

คณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กรรมการ
(18 ตุลาคม 2561 - ปัจจุบัน)

นางสาววีณา ลิ่มสวัสดิ์
ผู้แทนกระทรวงการคลัง

อายุ 58 ปี

ตำแหน่งปัจจุบัน
- ที่ปรึกษาด้านพัฒนาฐานภาษี กรมสรรพากร กระทรวงการคลัง

ประวัติการศึกษา
- ปริญญาโท พัฒนบริหารศาสตร์มหาบัณฑิต (การบัญชีบริหาร) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- ปริญญาตรี บัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ปริญญาตรี นิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประวัติการอบรม / ศึกษาดูงาน
- หลักสูตร Risk Management Program for Corporate Leaders (RCL) รุ่น 25/2021 จัดโดย สถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)
- หลักสูตร Director Certification Program (DCP) 294/2020 จัดโดย สถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)
- นักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม (นบส. 1) รุ่นที่ 83
- นักบริหารระดับสูง : ผู้บริหารส่วนราชการ (นบส. 2) รุ่นที่ 11
- ศึกษาดูงานการบริหารและจัดการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เมืองเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน

ประวัติการทำงาน
- ที่ปรึกษาด้านพัฒนาฐานภาษี
- รองอธิบดีกรมสรรพากร
- นิติกรเชี่ยวชาญ สำนักกฎหมาย
- สรรพากรภาค (ผู้อำนวยการสูง) สำนักงานสรรพากรภาค 10
- สรรพากรพื้นที่ (ผู้อำนวยการสูง) สำนักสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 23
- สรรพากรพื้นที่ (ผู้อำนวยการสูง) สำนักงานสรรพากรพื้นที่เพชรบูรณ์

คณะอนุกรรมการอื่น
- ประธานอนุกรรมการปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับ อพวช.
- ประธานอนุกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน

การดำรงตำแหน่งในรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่น
- กรรมการองค์การสุรา กรมสรรพสามิต

รายการความเกี่ยวโยง
- ไม่มี -

E - mail :
veena.lim@hotmail.com

คณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กรรมการ
(8 ตุลาคม 2558 - 15 กรกฎาคม 2564)

นางตติยา ใจบุญ
ผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ

อายุ 60 ปี

ตำแหน่งปัจจุบัน
- นักวิชาการศึกษา (ชำนาญการพิเศษ) รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา (ท้องฟ้าจำลองกรุงเทพ)

ประวัติการศึกษา
- ปริญญาโท (วทม.) สาขาธรณีวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ปริญญาตรี (วทบ.) สาขาธรณีวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประวัติการอบรม / ศึกษาดูงาน
- หลักสูตรการกำกับดูแลกิจการสำหรับกรรมการและผู้บริหารระดับสูงของรัฐวิสาหกิจและองค์การมหาชน" ปี 2560 สถาบันพระปกเกล้า
- หลักสูตร "Corporate Governance in Digital" มูลนิธิสถาบันวิจัยเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง
- อบรมเชิงปฏิบัติการ "การกำกับดูแลกิจการที่ดี"
- Training on Exploring concepts in General Science, Tinkering : Making Models and Gadgets, Global Warming : Climate Change. สถาบันครูแห่งพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เมืองซานฟรานซิสโก สหรัฐอเมริกา
- Training on Exhibition and Education Program Development for Science Centres ประเทศแคนนาดา
- ดูงานการบริหารจัดการและพัฒนาโครงการด้านนิเวศและธรรมชาติวิทยา ณ สิงคโปร์
- ศึกษาดูงานการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เมืองเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน

ประวัติการทำงาน
- นักวิชาการศึกษา 7 ว ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา สำนักงาน กศน.
- นักวิชาการศึกษา (ชำนาญการพิเศษ) ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา สำนักงาน กศน.
- ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา (ท้องฟ้าจำลองกรุงเทพฯ) กระทรวงศึกษาธิการ

คณะอนุกรรมการอื่น
- อนุกรรมการกรรมการตรวจสอบ
- อนุกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานผู้อำนวยการ อพวช.

การดำรงตำแหน่งในรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่น
- ไม่มี -

รายการความเกี่ยวโยง
- ไม่มี -

E - mail
jaiboontatiya@gmail.com

คณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กรรมการ
(16 กรกฎาคม 2564 - 30 กันยายน 2564)

ดร. วรัท พฤกษาทวีกุล
เลขาธิการ กศน. ผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ

อายุ 49 ปี

ตำแหน่งปัจจุบัน
- เลขาธิการ กศน.

ประวัติการศึกษา
- ปริญญาเอก ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา
- ปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) สาขาศึกษาศาสตร์ (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการอบรม / ศึกษาดูงาน
- Director Certification Program (DCP) 295/2020 ของ IOD
- หลักสูตรพัฒนานักบริหารระดับสูง กระทรวงศึกษาธิการ (นบส.ศธ.) รุ่นที่ 3 (ปี 2557) สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
- หลักสูตรนักบริหารระดับสูง (ส.นบส.) รุ่นที่ 10 (ปี 2560) สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.

ประวัติการทำงาน
- เลขาธิการ กศน. สำนักงาน กศน.
- ผู้ตรวจราชการ กระทรวงศึกษาธิการ (บริหาร ระดับสูง) สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
- รองศึกษาธิการภาค (บริหาร ระดับต้น) สำนักงานศึกษาธิการภาค 6 สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

คณะอนุกรรมการอื่น
- กรรมการตรวจสอบ
- อนุกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานผู้อำนวยการ อพวช.

การดำรงตำแหน่งในรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่น
- ไม่มี -

รายการความเกี่ยวโยง
- ไม่มี -

E - mail
warat.inspect@gmail.com

คณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กรรมการ
(1 มกราคม 2563 -31 ธันวาคม ปัจจุบัน)

ศาสตราจารย์ ดร. ศุภวรรณ ตันตยานนท์
นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

อายุ 70 ปี

ตำแหน่งปัจจุบัน
- นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

ประวัติการศึกษา
- ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (วิทยาศาสตร์โพลิเมอร์), มหาวิทยาลัยเฟอร์รารา, ประเทศอิตาลี
- ปริญญาเอก (เคมีอินทรีย์) สถานบัน Worcester Polytechnic, U.S.A
- วท.ม. (เคมีอินทรีย์) มหาวิทยาลัยมหิดล ประเทศไทย
- วท.บ. เกียรตินิยม (เคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการอบรม / ศึกษาดูงาน
- หลักสูตร Risk Management Program for Corporate Leaders (RCL) รุ่น 24/2021 จัดโดย IOD
- หลักสูตร Director Certification Program (DCP) 295/2020 จัดโดย IOD

ประวัติการทำงาน
- อาจารย์ประจำ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ปัจจุบัน)
- ประธานสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
- ประธานสหพันธ์สมาคมเคมีแห่งเอเชีย
- นายกสมาคมเคมีแห่งประเทศไทย
- นายกสมาคมพอลิเมอร์แห่งประเทศไทย

คณะอนุกรรมการอื่น
- ประธานอนุกรรมการจัดการความรู้และนวัตกรรม
- กรรมการตรวจสอบ

การดำรงตำแหน่งในรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่น
- ไม่มี -

E - mail supawan.t@chula.ac.th

รายการความเกี่ยวโยง
- ไม่มี -

คณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(16 มกราคม 2561 - 15 ธันวาคม 2563)

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ กำจร ตติยกวี
ผู้ทรงคุณวุฒิ

อายุ 66 ปี

ตำแหน่งปัจจุบัน
- อุปนายกสภาสถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา
- ข้าราชการบำนาญ

ประวัติการศึกษา
- ปริญญาเอก วุฒิบัตรกุมารเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529
- แพทยศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522
- วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520

ประวัติการอบรม / ศึกษาดูงาน
- หลักสูตร ป้องกันราชอาณาจักรไทย วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร , 2547
- Director Accreditation Program (DAP), 2548
- อบรม Health Care Evaluation and Management Skills, University of Toronto, ประเทศแคนาดา, 2553
- ดูงานการบริหารจัดการและพัฒนาโครงการและกิจกรรมของพิพิธภัณฑ์ด้านนิเวศและธรรมชาติวิทยา (สิงคโปร์)
- ศึกษาดูงานการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เมืองเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน

ประวัติการทำงาน
- ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
- เลขาธิการคณะกรรมการอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
- รองเลขาธิการคณะกรรมการอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
- รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- รองอธิการบดีด้านบริหารทรัพยากรบุคคลและพัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อาจารย์ และหัวหน้าภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การดำรงตำแหน่งในรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่น
- กรรมการในคณะกรรมการสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน

รายการความเกี่ยวโยง
- ไม่มี -

E - mail
ps40.moe@gmail.com

คณะอนุกรรมการอื่น - ไม่มี -

คณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(16 มกราคม 2561 - 1 พฤศจิกายน 2563)

นายธวัชชัย กิจรัตนะกุล
ผู้ทรงคุณวุฒิ

อายุ 66 ปี

ตำแหน่งปัจจุบัน
- ข้าราชการบำนาญ

ประวัติการศึกษา
- ปริญญาโท วารสารศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ปริญญาโท พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต NIDA
- ปริญญาตรี เศรษฐศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ประวัติการอบรม / ศึกษาดูงาน
- ปริญญาบัตร หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักรไทย (วปอ.) รุ่นที่ 51
- หลักสูตร “หลักนิติธรรมเพื่อประชาธิปไตย (นธป. 3) ”
- ศึกษาดูงานการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เมืองเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน

ประวัติการทำงาน
- รองผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ
- ที่ปรึกษาสำนักงบประมาณ

คณะอนุกรรมการอื่น
- ประธานอนุกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานผู้อำนวยการ อพวช.
- ประธานกรรมการกิจการสัมพันธ์
- กรรมการตรวจสอบ อพวช.

การดำรงตำแหน่งในรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่น
- ไม่มี -

รายการความเกี่ยวโยง
- ไม่มี -

E - mail thawatchai@bb.go.th

คณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(16 มกราคม 2561 - 1 มิถุนายน 2564)

นายชาติชาย โรจนรัตรางกูร
ผู้ทรงคุณวุฒิ

อายุ 65 ปี

ตำแหน่งปัจจุบัน

- กรรมการอิสระ บริษัท ราช กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

ประวัติการศึกษา

- ปริญญาตรี บัญชีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Advanced Mini MBA จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการทำงาน

- รองผู้ว่าการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)
- การบัญชีและการเงิน (Chief Financial Officer : CFO)
- กรรมการ บริษัทมหาชน จำกัด ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง
- กรรมการ บริษัท กฟผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ประวัติการอบรม / ศึกษาดูงาน

- หลักสูตร Advanced Audit Committee Program (AACP) รุ่นที่ 31/2018 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย
- หลักสูตร Director Certification Program (DCP 223/2016) จัดโดยสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)
- หลักสูตรวิทยาการประกันภัยระดับสูง (พ.ศ. 2558)
  สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย
- หลักสูตรบริหารการคลัง มูลนิธิสถาบันวิจัยนโยบายเศรษฐกิจการคลัง
- หลักสูตร Project Feasibility Analysis, Mahidol Management Education Center of College of Management
- หลักสูตร Privatizing Power in Emerging Economies : Structuring & Financing Public/Private Partnerships Through BOT Schemes and Divestiture, INTRADOS/International Management Group
- หลักสูตรการบริหารการเงินขั้นสูง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับ สมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย
- หลักสูตรการวิเคราะห์การลงทุนในตลาดทุนและตลาดเงิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ศึกษาดูงานการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เมืองเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน

คณะอนุกรรมการอื่น

- ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ อพวช.

การดำรงตำแหน่งในรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่น

- ไม่มี -

รายการความเกี่ยวโยง

- ไม่มี -

E - mail

chartchai.roj@gmail.com

คณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(16 มกราคม 2561 - ปัจจุบัน)

นายอภิสิทธิ์ ไล่สัตรูไกล
ผู้ทรงคุณวุฒิ

อายุ 64 ปี

ตำแหน่งปัจจุบัน

- ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน)

ประวัติการศึกษา

- ปริญญาโท ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (Master of Arts) สาขาการออกแบบอุตสาหกรรม สถาบันศิลปะและการออกแบบเบอร์มิงแฮม มหาวิทยาลัยเซ็นทรัลอิงแลนด์ สหราชอาณาจักร
- ประกาศนียบัตรระดับบัณฑิตศึกษา, สาขาวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางศิลปะ,
- การออกแบบและสื่อ สถาบันศิลปะและการออกแบบเบอร์มิงแฮม มหาวิทยาลัยเซ็นทรัลอิงแลนด์ สหราชอาณาจักร
- ปริญญาโท รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารรัฐกิจ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ปริญญาตรี ศิลปบัณฑิต สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ประวัติการอบรม / ศึกษาดูงาน

- Director Accreditation Program (DAP) 175/2020 จัดโดย IOD
- ศึกษาดูงานการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เมืองเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน

ประวัติการทำงาน

- ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน)
- ที่ปรึกษาศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ
- ผู้อำนวยการศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC)
- สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) สำนักนายกรัฐมนตรี
- รองผู้อำนวยการ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ และ ผู้อำนวยการศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ
- ผู้อำนวยการฝ่ายศูนย์ความรู้สร้างสรรค์ ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ
- รองคณบดี คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

คณะอนุกรรมการอื่น

- ประธานอนุกรรมการจัดการนวัตกรรม อพวช.
- กรรมการตรวจสอบ

E - mail apisit@tcdc.or.th

การดำรงตำแหน่งในรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่น

- ไม่มี -

รายการความเกี่ยวโยง

- ไม่มี -

คณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(16 มกราคม 2561 - 15 ธันวาคม 2563)

นายพงศ์สุข หิรัญพฤกษ์
ผู้ทรงคุณวุฒิ

อายุ 43 ปี

ตำแหน่งปัจจุบัน
- กรรมการผู้จัดการ บริษัท โชว์ไร้ขีด จำกัด

ประวัติการศึกษา
- ปริญญาตรี สาขาการแสดงและกำกับการแสดง
- คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติการอบรม / ศึกษาดูงาน
- Director Accreditation Program (DAP) 170/2020 จัดโดย IOD
- ศึกษาดูงานการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เมืองเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน

ประวัติการทำงาน
- ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท โชว์ไร้ขีด จำกัด (SHOW NO LIMIT)
- เจ้าของเว็บไซต์ beartai.com ยูทูบเบอร์ และพิธีกร beartai
- พิธีกร ผู้จัดงานแสดงด้านไอที และผู้ผลิตรายการโทรทัศน์ด้านไอที
- ผู้อำนวยการจัดงาน Thailand Game Show มหกรรมเด็กเล่นเกม งานแสดงเทคโนโลยีเกมคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ
- กรรมการ Event Management Association (EMA) สมาคมสร้างสรรค์การจัดงาน ก่อตั้งโดย 40 บริษัทอีเว้นท์ออกาไนเซอร์ชั้นนำของเมืองไทย
- พิธีกรรายการ TECH24 ทาง G Square สถานีเกมแห่งแรกในประเทศไทย (ผลิตรายการโดยบริษัท ทรัยคาสต์ จำกัด)
- พิธีกรและสร้างสรรค์รายการ“ซิเมนต์ไทย ไอทีจีเนียส” ทางโมเดิร์นไนน์ทีวี
- กรรมการ สมาคมผู้ดูแลเว็บไทย (Thai Webmaster Association)
- ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ บริษัท สแพลช เอ็นเตอร์เทนเม้นท์ จำกัด
- Project Manager บริษัทไออี อินเตอร์เทนเม้นท์ จำกัด
- โปรดิวเซอร์รายการ IE Cyber Radio (วิทยุอินเทอร์เน็ต) Internet Jockey รายการ IE Cyber Radio

คณะอนุกรรมการอื่น
- อนุกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล
- อนุกรรมการจัดการนวัตกรรม อพวช.

การดำรงตำแหน่งในรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่น
- ไม่มี -

รายการความเกี่ยวโยง
- ไม่มี -

E - mail pongsuk@shownolimit.com

คณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(1 มิถุนายน 2564 - ปัจจุบัน)

นายสุเมธ ตั้งประเสริฐ
ผู้ทรงคุณวุฒิ

อายุ 44 ปี

ตำแหน่งปัจจุบัน

- กรรมการผู้จัดการ บริษัท เด็พธเฟิร์สท จำกัด

ประวัติการศึกษา

- ปริญญาเอก ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (PH.D. CANDIDATE) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และรัฐศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาปรัชญาการเมือง มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล
- ปริญญาตรี วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประวัติการอบรม / ศึกษาดูงาน

- หลักสูตรประกาศนียบัตรชั้นสูงการบริหารงานภาครัฐและกฎหมายมหาชน รุ่นที่ 12 วิทยาลัยการเมืองการปกครอง สถาบันพระปกเกล้า
- หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้นำยุคใหม่ในระบอบประชาธิปไตย รุ่นที่ 2 วิทยาลัยการเมืองการปกครอง สถาบันพระปกเกล้า
- หลักสูตรพัฒนาสัมพันธ์ ระดับผู้บริหาร รุ่นที่ 17 กรมกิจการพลเรือนทหารบกในกองบัญชาการกองทัพบก
- Software Project Management by Thammasat University
- e-logistics (B2B) Solution
- National Single Window : ออกแบบ message สำหรับ NSW และ Data Harmonize

ประวัติการทำงาน

- กรรมการผู้จัดการ บริษัท เด็พธเฟิร์สท จำกัด
- ที่ปรึกษาธุรกิจหรืออุตสาหกรรมดิจิทัลด้านฮาร์ดแวร์อิเล็กทรอนิกส์และส่วนประกอบ สภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย
- ที่ปรึกษาประจำคณะกรรมาธิการสามัญประจำผู้แทนราษฎร
- วิทยากรพิเศษการพัฒนาทักษะทางคอมพิวเตอร์ , วิชาการวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจ วิชาการบริหารงานการพัฒนา Software
- นักวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ร่วมกับ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะอนุกรรมการอื่น

- ประธานอนุกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล
- ประธานอนุกรรมการพัฒนาธุรกิจและเครือข่าย

การดำรงตำแหน่งในรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่น

- ไม่มี -

รายการความเกี่ยวโยง

- ไม่มี -

E - mail sumet@depthfirst.co.th

คณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(1 มิถุนายน 2564 - ปัจจุบัน)

นางสาวอ้อนฟ้า เวชชาชีวะ
ผู้ทรงคุณวุฒิ

อายุ 51 ปี

ตำแหน่งปัจจุบัน

- เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (กพร.) สำนักนายกรัฐมนตรี

ประวัติการศึกษา

- ปริญญาโท Master of Science in Policy Economics University of Illinois at Urbana-Champaign, USA
- Master of Public Policy National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS), Japan
- ปริญญาตรี เศรษฐศาสตรบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการทำงาน

- รองเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ
- รองเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
- ที่ปรึกษาประจำสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
- ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ สำนักบริหารงานสารสนเทศ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

คณะอนุกรรมการอื่น

- ประธานกรรมการกิจการสัมพันธ์
- อนุกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานผู้อำนวยการ อพวช.

การดำรงตำแหน่งในรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่น

- ไม่มี -

รายการความเกี่ยวโยง

- ไม่มี -

E - mail onfa.v@opdc.go.th

คณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(1 มิถุนายน 2564 - ปัจจุบัน)

รองศาสตราจารย์ พสุ เดชะรินทร์
ผู้ทรงคุณวุฒิ

อายุ 53 ปี

ตำแหน่งปัจจุบัน

- อาจารย์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการศึกษา

- ปริญญาเอก (การจัดการเทคโนโลยี) สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
- ปริญญาโท บริหารธุรกิจ University of Colorado, Boulder ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ปริญญาตรี บริหารธุรกิจ (การจัดการทั่วไป) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการอบรม / ศึกษาดูงาน

- หลักสูตร Director Accreditation Program ของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)
- หลักสูตร Ethical Leadership Program (ELP) รุ่นที่ 23/2021ของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

ประวัติการทำงาน

- อาจารย์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะอนุกรรมการอื่น

- ประธานกรรมการตรวจสอบ
- อนุกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานผู้อำนวยการ อพวช.

การดำรงตำแหน่งในรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่น

- กรรมการอิสระ กรรมการตรวจสอบ กรรมการกำกับความเสี่ยงธนาคารไทยพาณิชย์

รายการความเกี่ยวโยง

- ไม่มี -

E - mail pasu@cbs.chula.ac.th

คณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กรรมการและเลขานุการ
(2 ตุลาคม 2560 - 1 ตุลาคม 2564)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รวิน ระวิวงศ์
ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

อายุ 53 ปี

ตำแหน่งปัจจุบัน

- ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ประวัติการศึกษา

- M.S., Ph.D. (Engineering Management), University of Missouri, USA
- วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหการ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการอบรม / ศึกษาดูงาน

- Director Certification Program (DCP) 252/2018 จัดโดย สถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)
- ดูงานการบริหารจัดการและพัฒนาโครงการและกิจกรรมของพิพิธภัณฑ์ด้านนิเวศและธรรมชาติวิทยา (สิงคโปร์)
- ศึกษาดูงานการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เมืองเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน

ประวัติการทำงาน

- ผู้เชี่ยวชาญระดับสูงด้านวิศวกรรม สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์
- ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรม มูลนิธิชัยพัฒนา
- คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- อนุกรรมการปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับ อพวช.
- อนุกรรมการจัดการความรู้และนวัตกรรม อพวช.
- อนุกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล อพวช
- อนุกรรมการกำกับดูแลกิจการที่ดีและการนำองค์กร
- อนุกรรมการพัฒนาธุรกิจและเครือข่าย
- อนุกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน

การดำรงตำแหน่งในรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่น

- ไม่มี -

รายการความเกี่ยวโยง

- ไม่มี -

E - mail rawin@nsm.or.th

คณะผู้บริหาร

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวิน ระวิวงศ์
ผู้อำนวยการ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

2. นายสุวรงค์ วงษ์ศิริ
รองผู้อำนวยการ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต อพวช

3. นางกรรณิการ์ เฉิน
รองผู้อำนวยการ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

4. นายชนินทร วรรณวิจิตร
รองผู้อำนวยการ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

คณะผู้บริหาร

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5. นางจิตติมา โรจนกร
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบภายใน

6. นางสาวศิริรัตน์ เสริมวิฑูรย์
ผู้อำนวยการสำนักบริการกลาง
รักษาการผู้อำนวยการสำนักผู้อำนวยการ

7. นางสาวอุมาภรณ์ เครือคำวัง
ผู้อำนวยการสำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

8. นางสาวนพรัตน์ เทพเทพา
ผู้อำนวยการสำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

9. นายสุวิทย์ เปานาเรียง
ผู้อำนวยการสำนักวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน

10. นางสาวพีรนุช กัณหดิลก
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

11. นายถิรพงศ์ เกียรตินันทน์
ผู้อำนวยการสำนักบริการผู้เข้าชม

12. นายอนันตกร ขยันงาน
ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

13. นายนิติ บุณยเกียรติ
ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมและการผลิตสื่อ

14. นางสาวจีรพัชรินทร์ อรรถจินดา
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาธุรกิจและเครือข่าย

บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ
ของคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พ.ศ. 2538 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547 มาตรา 11 กำหนดให้ “คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ” ประกอบด้วย ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ผู้แทนกระทรวงการคลัง ผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งจำนวนไม่เกินห้าคนเป็นกรรมการ และให้ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เป็นกรรมการและเลขานุการ

องค์ประกอบคณะกรรมการ

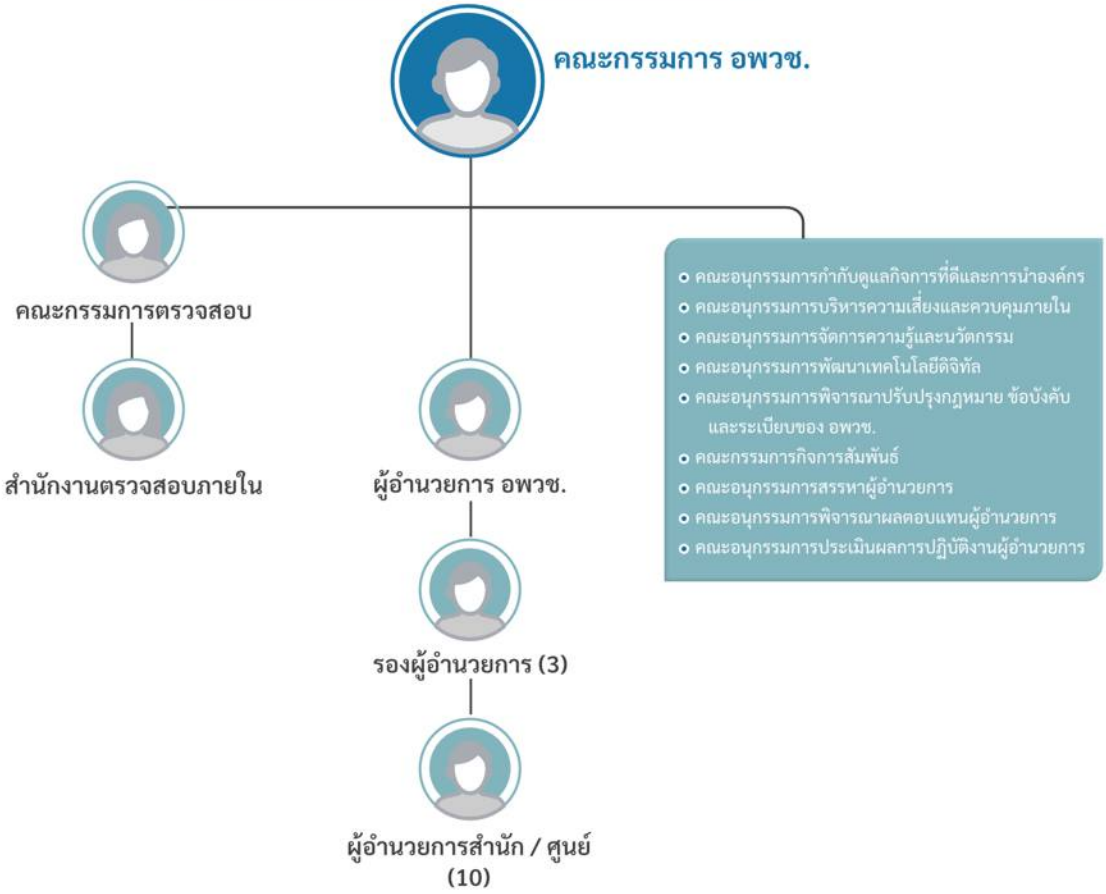
ประธานกรรมการ
(ปลัดกระทรวง อว.)

กรรมการ
ผู้แทนหน่วยงาน
(4 คน)

กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
(ไม่เกิน 5 คน)

กรรมการ
และเลขานุการ
(ผู้อำนวยการ อพวช.)

โครงสร้างคณะกรรมการ อพวช.



อำนาจและหน้าที่ของคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

1. วางนโยบายและควบคุมดูแลโดยทั่วไป ซึ่งกิจการของ อพวช.
2. กำกับและติดตามการตรวจสอบภายในองค์การ
3. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนวิสาหกิจ แผนปฏิบัติการ และการใช้เงินสำรองของ อพวช.
4. กำกับการจัดทำรายงานที่สำคัญต่าง ๆ เช่น รายงานการตรวจสอบ รายงานค่าใช้จ่ายงบลงทุน
5. กำหนดอัตราดอกเบี้ย ค่าภาระ ค่าบริการ ค่านายหน้า และค่าดำเนินธุรกิจต่าง ๆ ตลอดจนวิธีการชำระราคา และค่าบริการของ อพวช.
6. แต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อดำเนินกิจการอย่างหนึ่งอย่างใด และกำหนดค่าตอบแทนอนุกรรมการ
7. แต่งตั้งผู้อำนวยการหรือให้ผู้อำนวยการออกด้วยความเห็นชอบของรัฐมนตรี และกำหนดอัตราเงินเดือนของผู้อำนวยการด้วยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี
8. แต่งตั้งที่ปรึกษาของคณะกรรมการ
9. กำหนดสัญลักษณ์และเครื่องหมายของ อพวช.
10. วางข้อบังคับหรือระเบียบเพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของ อพวช.

การประชุมคณะกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
และค่าตอบแทน

คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ได้กำหนดแผนการจัดประชุมประจำปีไว้ล่วงหน้าตั้งแต่ต้นปี โดยกำหนดจัดประชุมคณะกรรมการ อพวช. เป็นประจำทุกเดือนในวันอังคารสัปดาห์ที่สามของเดือน ซึ่งประธานกรรมการจะเป็นผู้พิจารณาระเบียบวาระการประชุม และเปิดโอกาสให้กรรมการได้เสนอเรื่องเข้าสู่วาระการประชุมในแต่ละครั้ง รวมทั้งดูแลจัดสรรเวลาเพื่อการอภิปราย การรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของกรรมการตามความเหมาะสม ซึ่งปกติจะใช้เวลาในการประชุมครั้งละประมาณ 2 ชั่วโมงครึ่ง

ในปีงบประมาณ 2564 (1 ตุลาคม 2563 – 30 กันยายน 2564) มีการจัดประชุมคณะกรรมการ อพวช. รวมทั้งสิ้น 14 ครั้ง โดยมีอัตราการเข้าร่วมประชุมของกรรมการเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84

	รายชื่อคณะกรรมการ	ตำแหน่ง	เข้าประชุม (ครั้ง)
1	ศาสตราจารย์ สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล	ประธานกรรมการ	14/14
2	นายปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ	กรรมการ	12/14
3	นางสาววีณา ลิ่มสวัสดิ์	กรรมการ	11/14
4	นางตติยา ใจบุญ	กรรมการ	11/11
5	นายวรัท พฤกษาทวีกุล	กรรมการ	2/3
6	ศาสตราจารย์ ศุภวรรณ ตันตยานนท์	กรรมการ	13/14
7	รองศาสตราจารย์ กำจร ตติยกวี	กรรมการ	3/3
8	นายธวัชชัย กิจรัตนะกุล	กรรมการ	1/2
9	นายชาติชาย โรจนรัตรางกูร	กรรมการ	9/9
10	นายอภิสิทธิ์ ไล่สัตรูไกล	กรรมการ	13/14
11	นายพงศ์สุข หิรัญพฤกษ์	กรรมการ	11/14
12	นายสุเมธ ตั้งประเสริฐ	กรรมการ	5/5
13	นางสาวอ้อนฟ้า เวชชาชีวะ	กรรมการ	5/5
14	รองศาสตราจารย์ พสุ เดชะรินทร์	กรรมการ	5/5
15	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รวิน ระวิวงศ์	กรรมการและเลขานุการ	14/14
	อัตราเฉลี่ยการเข้าร่วมประชุม (ร้อยละ)		84

คณะกรรมการชุดย่อย

คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติมีการแต่งตั้งคณะกรรมการชุดย่อยขึ้น เพื่อดำเนินการพิจารณากลั่นกรองและกำกับดูแลระบบงานที่สำคัญด้านต่าง ๆ รวมทั้งโครงการและกิจกรรมของ อพวช. ให้การดำเนินงานตามที่กฎหมายกำหนดและตามภารกิจของ อพวช. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีกรรมการ อพวช. ร่วมเป็นกรรมการหรืออนุกรรมการในคณะกรรมการชุดย่อย รวม 10 คณะ ดังนี้

1. คณะกรรมการตรวจสอบ อพวช.
2. คณะกรรมการกิจการสัมพันธ์
3. คณะอนุกรรมการกำกับดูแลกิจการที่ดีและการนำองค์กร
4. คณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน
5. คณะอนุกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของ อพวช.
6. คณะอนุกรรมการจัดการความรู้และนวัตกรรม
7. คณะอนุกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานผู้อำนวยการ อพวช.
8. คณะอนุกรรมการประเมินประสิทธิภาพการบริหารงานของผู้อำนวยการ อพวช.
9. คณะอนุกรรมการพิจารณาค่าตอบแทนของผู้อำนวยการ อพวช.
10. คณะอนุกรรมการพิจารณาปรับปรุงกฎหมาย ข้อบังคับและระเบียบของ อพวช.

	1. คณะกรรมการตรวจสอบ	ตำแหน่ง	เข้าประชุม 7 ครั้ง
1	นายชาติชาย โรจนรัตนางกูร	ประธานกรรมการ	7/7
2	นางตติยา ใจบุญ	กรรมการ	7/7
3	นายอภิสิทธิ์ ไล่สัตรูไกล	กรรมการ	7/7
4	ศาสตราจารย์ ศุภวรรณ ตันตยานนท์	กรรมการ	3/3

หน้าที่และความรับผิดชอบ

คณะกรรมการตรวจสอบ มีอำนาจ หน้าที่และความรับผิดชอบในการกำกับดูแลกิจการและรายงานการปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่ที่กำหนดไว้ในกฎบัตรของคณะกรรมการตรวจสอบและระเบียบที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง การดำเนินการตามที่คณะกรรมการ อพวช. มอบหมาย

	2. คณะกรรมการกิจการสัมพันธ์	ตำแหน่ง	เข้าประชุม 1 ครั้ง
1	นางสาวอ้อนฟ้า เวชชาชีวะ	ประธานกรรมการ	1/1
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รวิน ระวิวงศ์	กรรมการ	1/1

หน้าที่และความรับผิดชอบ

คณะกรรมการกิจการสัมพันธ์ มีหน้าที่ความรับผิดชอบตามมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติแรงงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ พ.ศ. 2543 ดังนี้

1) พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจตลอดจนส่งเสริมและพัฒนาการแรงงานสัมพันธ์

2) หาทางปรองดองและระงับข้อขัดแย้งใน อพวช.

3) พิจารณาปรับปรุงระเบียบ ข้อบังคับ ในการทำงานอันจะเป็นประโยชน์ต่อนายจ้าง ลูกจ้าง และรัฐวิสาหกิจนั้น

4) ปรึกษาหารือเพื่อแก้ปัญหาตามคำร้องทุกข์ของลูกจ้างหรือสหภาพแรงงาน รวมถึงการร้องทุกข์ที่เกี่ยวกับการลงโทษทางวินัย

5) ปรึกษาหารือเพื่อพิจารณาปรับปรุงสภาพการจ้าง

	3. คณะอนุกรรมการกำกับดูแลกิจการที่ดีและการนำองค์กร	ตำแหน่ง	เข้าประชุม 3 ครั้ง
1	นายปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ	ประธานอนุกรรมการ	3/3
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รวิน ระวิวงศ์	อนุกรรมการ	3/3

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1) กำหนดนโยบายและแนวทางในการกำกับดูแลกิจการที่ดี การแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม และการกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับของ อพวช.

2) ควบคุม กำกับ และติดตามการดำเนินงานขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ให้เป็นไปตามหลักการและแนวทางการดำเนินงานด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี การแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม และการกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมาย กฎและระเบียบ

3) ให้ข้อเสนอแนะและรายงานผลการดำเนินงานการกำกับดูแลที่ดี การแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม และการกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมายและกฎระเบียบ ต่อคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ และให้เปิดเผยการดำเนินงานไว้ในรายงานประจำปี

4) แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

5) ดำเนินการอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ และประสานงานกับคณะทำงานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

	4. คณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน	ตำแหน่ง	เข้าประชุม 8 ครั้ง
1	นางสาววีณา ลิ่มสวัสดิ์	ประธานอนุกรรมการ	8/8

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1) พิจารณาและให้ความเห็นต่อร่างนโยบายและกรอบการบริหารจัดการความเสี่ยงและการควบคุมภายใน เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติให้ความเห็นชอบและอนุมัติ

2) พิจารณาและให้ความเห็นในการกำหนดแนวทางการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน รวมถึงแนวทางในการติดตามผลการดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน มอบข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะ และรายงานต่อคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติทราบเป็นรายไตรมาส

3) พิจารณาและให้ความเห็นในการกำหนดแนวทางการจัดวางระบบการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในขององค์กรให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์กระทรวงการคลัง ว่าด้วยมาตรฐานและหลักเกณฑ์ปฏิบัติการบริหารจัดการความเสี่ยงสำหรับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2562 และหลักเกณฑ์กระทรวงการคลังว่าด้วยมาตรฐานและหลักเกณฑ์ปฏิบัติการควบคุมภายในสำหรับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2561 ที่กระทรวงการคลังกำหนด

หน้าที่และความรับผิดชอบ (ต่อ)

4) กำกับและติดตามการบูรณาการในเรื่องกำกับดูแลกิจการที่ดี การบริหารความเสี่ยง และการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจการ (Governance Risk Management and Compliance : GRC) มอบข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพของการบูรณาการ GRC

5) กำกับดูแลให้ข้อเสนอแนะและเห็นชอบแผนการดำเนินงานประจำปีของระบบบริหารความเสี่ยง อันได้แก่ การระบุปัจจัยเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง การจัดทำแผน การติดตาม การประเมินผล และการควบคุมภายใน รวมถึงการทบทวนแผนฯ ดังกล่าว ให้มีความเพียงพอและมีประสิทธิผล

6) พิจารณาและให้ความเห็นในผลการประเมินความเสี่ยง แนวทาง และมาตรการจัดการความเสี่ยงและแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการความเสี่ยงที่เหลืออยู่

7) ประเมินคุณภาพและ/หรือประสิทธิผลของกระบวนการ/ระบบการติดตามมาตรฐานและประสิทธิผลของระบบการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน

	5. คณะอนุกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลของ อพวช.	ตำแหน่ง	เข้าประชุม 4 ครั้ง
1	นายอภิสิทธิ์ ไล่สัตรูไกล	ประธานอนุกรรมการ	4/4
2	นายพงศ์สุข หิรัญพฤกษ์	อนุกรรมการ	4/4
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รวิน ระวิวงศ์	อนุกรรมการ	4/4

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1) กำหนดกลยุทธ์ นโยบาย แนวทางในการดำเนินงาน แผนปฏิบัติการด้านดิจิทัล อพวช. ระยะยาวและแผนปฏิบัติการประจำปีที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ อพวช.

2) กำกับและควบคุมการปฏิบัติตามนโยบายด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลให้เป็นไปตามหลักการและแนวทางการดำเนินงานการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

3) รายงานผลการดำเนินงานการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลต่อคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ อย่างน้อยไตรมาสละ 1 ครั้ง และเปิดเผยการดำเนินงานไว้ในรายงานประจำปี

4) แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

5) ดำเนินการอื่นใดตามที่คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติมอบหมายและประสานงานกับคณะทำงานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

	6. คณะอนุกรรมการจัดการองค์ความรู้และนวัตกรรม	ตำแหน่ง	จัดประชุม 3 ครั้ง
1	นายอภิสิทธิ์ ไล่สัตรูไกล	ประธานอนุกรรมการ	3/3
2	นายพงศ์สุข หิรัญพฤกษ์	อนุกรรมการ	3/3

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1) จัดทำร่างนโยบายหลักด้านการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการจัดการนวัตกรรมของอพวช. ในปี 2563 ร่างข้อกำหนดเพื่อการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการจัดการนวัตกรรมในระดับองค์กร ระดับสายงาน ระดับฝ่าย และระดับอื่น ๆ (ถ้ามี) ประจำปี 2563 รวมถึงร่างแผนแม่บทหรือรายละเอียดยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การจัดการนวัตกรรม การสร้างวัฒนธรรมด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมของบุคลากรภายในองค์กรระยะยาว เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการ อพวช. พิจารณาให้ความเห็นชอบ

2) ติดตามการดำเนินการตามแผนนวัตกรรมของ อพวช. พร้อมรายงานผลต่อคณะกรรมการ อพวช. อย่างน้อยเป็นรายไตรมาส

3) ดำเนินการจัดการนวัตกรรมใด ๆ ให้เป็นไปตามเกณฑ์ประเมินผลการดำเนินการด้านการจัดการนวัตกรรมที่สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) กำหนด

	7. คณะอนุกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานผู้อำนวยการ อพวช.	ตำแหน่ง	จัดประชุม 5 ครั้ง
1	นายธวัชชัย กิจรัตนะกุล	ประธานอนุกรรมการ	5/5
2	นายปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ	อนุกรรมการ	2/5
3	นางตติยา ใจบุญ	อนุกรรมการ	5/5

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1) กลั่นกรองร่างแผนการดำเนินงานประจำปีของผู้อำนวยการ และนำเสนอคณะกรรมการ อพวช. พิจารณาให้ความเห็นชอบ

2) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้อำนวยการ อพวช. และนำเสนอคณะกรรมการ อพวช. พิจารณาให้ความเห็นชอบ

3) ประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้อำนวยการตามสัญญาจ้าง และรายงานผลการพิจารณาต่อคณะกรรมการ อพวช.

	8. คณะอนุกรรมการประเมินประสิทธิภาพการบริหารงานของผู้อำนวยการ อพวช.	ตำแหน่ง	จัดประชุม 3 ครั้ง
1	นางสาวอ้อนฟ้า เวชชาชีวะ	ประธานอนุกรรมการ	3/3
2	นายปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ	อนุกรรมการ	3/3
3	นางตติยา ใจบุญ	อนุกรรมการ	3/3
4	นางสาววีณา ลิ่มสวัสดิ์	อนุกรรมการ	3/3
5	นายอภิสิทธิ์ ไล่สัตรูไกล	อนุกรรมการ	3/3

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1) กำหนดแนวทางและเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพการบริหารงานของผู้อำนวยการ

2) รวบรวมข้อมูล ประเมินประสิทธิภาพการบริหารงานของผู้อำนวยการและประโยชน์แก่หน่วยงาน และรายงานสรุปผลการประเมินเสนอคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติเพื่อพิจารณา

3) สามารถเชิญผู้เกี่ยวข้องให้ข้อมูลหรือขอเอกสารจากผู้เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณา

4) ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติมอบหมาย

	9. คณะอนุกรรมการพิจารณาผลตอบแทนของผู้อำนวยการ อพวช.	ตำแหน่ง	จัดประชุม 2 ครั้ง
1	รองศาสตราจารย์ พสุ เดชะรินทร์	ประธานอนุกรรมการ	2/2
2	ศาสตราจารย์ ศุภวรรณ ตันตยานนท์	อนุกรรมการ	2/2
3	ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ	อนุกรรมการ	2/2

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1) พิจารณากำหนดผลตอบแทนและเจรจาต่อรองผลตอบแทนกับผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อเป็นผู้บริหารสูงสุด ตามหลักเกณฑ์และแนวทางการจ่ายผลตอบแทนของผู้บริหารสูงสุดตามสัญญาจ้างที่กระทรวงการคลังกำหนด ตามนัยมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2543 และวันที่ 22 มิถุนายน 2543 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

2) เสนอผลการพิจารณาพร้อมจัดทำร่างสัญญาจ้างเสนอต่อคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

	10. คณะอนุกรรมการพิจารณาปรับปรุงกฎหมาย ข้อบังคับและระเบียบของ อพวช.	ตำแหน่ง	จัดประชุม 5 ครั้ง
1	รองศาสตราจารย์ พสุ เดชะรินทร์	ประธานอนุกรรมการ	5/5
2	ศาสตราจารย์ ศุภวรรณ ตันตยานนท์	อนุกรรมการ	5/5

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1) ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติตามขั้นตอนให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาวการณ์และกฎหมายที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน

2) ให้ความเห็นและพิจารณาปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม หรือยกเลิกระเบียบหรือข้อบังคับขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติให้สอดคล้องและเหมาะสมกับภารกิจ และสภาวการณ์ในปัจจุบันเสนอต่อคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เพื่อพิจารณา

นโยบาย
การกำหนดค่าตอบแทนและผลประโยชน์
ของคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

1. เบี้ยประชุมและค่าตอบแทน

ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2562 เห็นชอบการปรับปรุงอัตราค่าตอบแทนและเบี้ยประชุมกรรมการรัฐวิสาหกิจ และมติคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2562 เห็นชอบการกำหนดอัตราค่าตอบแทนและเบี้ยประชุมของคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการชุดย่อยของ อพวช. โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2562 ดังนี้

ค่าตอบแทนรายเดือน กรรมการ อพวช. ได้รับในอัตรา 8,000 บาทต่อเดือน โดยประธานกรรมการได้รับเป็นสองเท่าของค่าตอบแทนรายเดือนของกรรมการ ในฐานะผู้นำคณะที่มีบทบาทเพิ่มขึ้นจากกรรมการ กรณีดำรงตำแหน่งไม่ครบเดือนให้จ่ายค่าตอบแทนให้กับกรรมการ อพวช. ตามสัดส่วนระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง

เบี้ยประชุม กรรมการ อพวช. ได้รับในอัตรา 15,000 บาทต่อครั้ง โดยให้ประธานในที่ประชุมได้รับเบี้ยประชุมสูงกว่ากรรมการในอัตราร้อยละ 25 ของเบี้ยประชุมกรรมการ เดือนละ 1 ครั้ง ในกรณีมีเหตุสมควรอาจพิจารณาจ่ายได้เกินกว่า 1 ครั้งต่อเดือน แต่ต้องไม่เกิน 15 ครั้งต่อปี และเบี้ยประชุมให้กับกรรมการที่เข้าร่วมการประชุมเป็นรายครั้ง เพื่อเป็นการตอบแทนการปฏิบัติหน้าที่กรรมการในการประชุม

เบี้ยประชุมคณะกรรมการชุดย่อย คณะกรรมการ คณะอนุกรรมการหรือคณะทำงานอื่นที่แต่งตั้งโดยบทบัญญัติแห่งกฎหมาย ระเบียบ ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์กลาง มติคณะรัฐมนตรีหรือมติคณะกรรมการ อพวช. ให้จ่ายเบี้ยประชุมให้กรรมการ อพวช. และกรรมการอื่นที่ไม่ใช่บุคลากรของ อพวช. ที่เข้าร่วมประชุมเป็นจำนวนเท่ากัน ในอัตรา 0.5 เท่าของเบี้ยประชุมที่จ่ายให้กรรมการ อพวช. ประธานในที่ประชุมได้รับเบี้ยประชุมสูงกว่ากรรมการในอัตราร้อยละ 25 ของเบี้ยประชุมกรรมการอื่น โดยจ่ายได้ไม่เกิน 2 คณะ คณะละไม่เกิน 1 ครั้งต่อเดือน ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด เว้นแต่มีกฎหมาย ระเบียบ หรือมติคณะรัฐมนตรีได้กำหนดอัตราหรือหลักเกณฑ์ในการจ่ายประโยชน์ตอบแทนเป็นอย่างอื่น หากกรรมการอื่นเป็นบุคลากรของ อพวช. และการประชุมนั้นในการปฏิบัติถือได้ว่าเป็นการปฏิบัติงานในหน้าที่บุคลากรนั้นไม่ได้รับเบี้ยประชุม สำหรับค่าตอบแทนคณะกรรมการตรวจสอบ อพวช. ให้จ่ายตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยคณะกรรมการตรวจสอบและหน่วยงานตรวจสอบภายในของรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2555 ข้อ 16 กำหนดคือให้กรรมการการตรวจสอบได้รับค่าตอบแทนในฐานะกรรมการตรวจสอบอีกทางหนึ่ง นอกเหนือจากค่าตอบแทนในฐานะกรรมการรัฐวิสาหกิจ โดยเหมาจ่ายเป็นรายเดือนเท่ากับเบี้ยประชุมกรรมการของรัฐวิสาหกิจนั้น โดยให้ประธานกรรมการตรวจสอบได้รับค่าตอบแทนเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 25 ของค่าตอบแทนดังกล่าว และให้เลขานุการได้รับค่าตอบแทนในลักษณะเหมาจ่ายเป็นรายเดือนเท่ากับกึ่งหนึ่งของค่าตอบแทนกรรมการตรวจสอบ

ตารางแสดงอัตราค่าตอบแทนและเบี้ยประชุม

(ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2562 และมติคณะกรรมการ อพวช. เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2562)

(หน่วย : บาทต่อเดือน/ครั้ง)

ตำแหน่ง	ค่าตอบแทนรายเดือน กรรมการ อพวช.	เบี้ยประชุม กรรมการ อพวช.	คณะอนุกรรมการย่อย	
			คณะกรรมการตรวจสอบ	คณะอนุกรรมการ
ประธานกรรมการ	16,000	18,750	18,750	9,375
กรรมการ	8,000	15,000	15,000	7,500
เลขานุการ	-	-	7,500	-
		(ไม่เกิน15 ครั้ง/ปี)	รวมไม่เกิน 2 คณะ คณะละไม่เกิน 1 ครั้ง/เดือน	

สรุปค่าเบี้ยประชุม ค่าตอบแทนและโบนัสของกรรมการ (รายบุคคล) ประจำปี 2564

รายชื่อกรรมการ	ค่าเบี้ยประชุม											ค่าตอบแทน	โบนัส	รวมทั้งสิ้น
	คณะกรรมการ อพวช.	คณะกรรมการ ตรวจสอบ	คณะกรรมการ กิจการสัมพันธ์	คณะอนุกรรมการ กำกับดูแลที่ดีและ การบ้าองค์กร	คณะอนุกรรมการ บริหารความเสี่ยง และควบคุมภายใน	คณะอนุกรรมการ พัฒนาเทคโนโลยี ดิจิทัล	คณะอนุกรรมการ จัดการความรู้และ นวัตกรรม	คณะอนุกรรมการ ประเมิน ประสิทธิภาพฯ	คณะอนุกรรมการ พิจารณา ผลตอบแทน ผอพ.	คณะอนุกรรมการ ประเมินผลการ ปฏิบัติงาน ผอพ.	คณะอนุกรรมการ ปรับปรุงกฎหมาย ข้อบังคับฯ			
1. นายสิริฤกษ์ ทรงศิวิไล	262,500											192,000	-ไม่มี-	454,500
2. นายสรนิต ศิลธรรม	-ไม่มี-											-ไม่มี-	12,500	12,500
3. นายปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ	180,000			48,000				8,000		32,000		96,000	10,000	374,000
4. นางสาววีณา สิมสวัสดิ์	165,000				112,000			8,000			80,000	96,000	10,000	471,000
5. นางดติยา โจบุญ	165,000	105,000								32,000	40,000	67,871	10,000	419,871
6. นายวรัท พฤษาทวีกุล	30,000											20,129	-ไม่มี-	50,129
7. นางนภาวรรณ นพรัตนภรณ์	-ไม่มี-											-ไม่มี-	2500	2,500
8. นางศุภวรรณ ตันตยานนท์	195,000	45,000							8,000			96,000	7,500	351,500
9. นายกำจร ตติยกวี	45,000											24,000	10,000	79,000
10. นายธวัชชัย กิจวัตนะกุล	30,000									64,000		16,000	10,000	120,000
11. นายชาติชาย โรจนรัตนาง	135,000	131,250										64,000	10,000	340,250
12. นายอภิสิทธิ์ ไล่สัตรูไกล	195,000	105,000				48,000	48,000	8,000				96,000	10,000	510,000
13. นายพงศ์สุข หิรัญพฤกษ์	165,000					24,000	24,000					96,000	10,000	319,000
14. นายสุเมธ ตั้งประเสริฐ	75,000											32000	-ไม่มี-	107,000
15. นางสาวอ้อนฟ้า เวชชาชีวะ	75,000		16,000					16,000				32000	-ไม่มี-	139,000
16. นายพส เดชะวินทร์	75,000								16,000			32,00	-ไม่มี-	91,000
17. นายรวิน ระวิวงศ์	210,000		8,000	24,000		24,000					40,000	96,000	10,000	412,000
รวม	2,002,500	386,250	24,000	72,000	112,000	96,000	72,000	40,000	24,000	128,000	160,000	1,064,000	112,500	4,293,250

2. เงินโบนัสตามผลการดำเนินงาน

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) ได้มีการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจประจำปีบัญชี 2563 ตามหลักเกณฑ์ระบบแรงจูงใจในส่วนค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงินตามระบบประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ โดย อพวช. มีผลการดำเนินงานอยู่ที่ระดับคะแนน 3.6104 ซึ่งกรรมการ อพวช. ได้รับโบนัส 10,000 บาทต่อคนต่อปี และประธานกรรมการได้รับโบนัสมากกว่ากรรมการ ร้อยละ 25 โดยกรรมการที่ขาดประชุมเกินกว่า 3 เดือน ได้รับโบนัส ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(1) ขาดการประชุมเกินกว่า 3 เดือน แต่ไม่เกิน 6 เดือน จะได้รับโบนัสลดลงร้อยละ 25
(2) ขาดการประชุมเกินกว่า 6 เดือน แต่ไม่เกิน 9 เดือน จะได้รับโบนัสลดลงร้อยละ 50

กิจกรรมส่งเสริมและพัฒนา
ความรู้ความสามารถคณะกรรมการ อพวช.

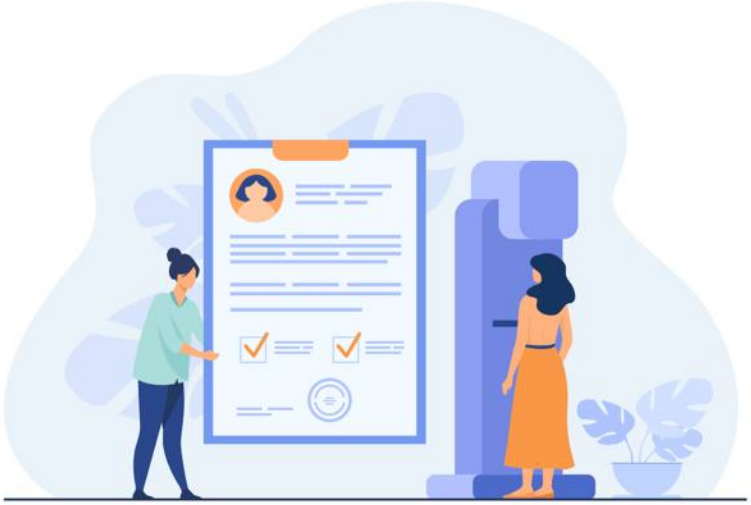
1. การประเมินตนเอง

คณะกรรมการ อพวช. ได้จัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานในหน้าที่กรรมการตามหลักเกณฑ์และแนวทางการกำกับดูแลที่ดีในรัฐวิสาหกิจเป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2564 คณะกรรมการ อพวช. ได้มีการพิจารณาทบทวนแบบประเมิน เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2564 แบ่งการประเมินเป็น 2 แบบ คือ แบบประเมินตนเองของกรรมการ (รายบุคคล) และแบบประเมินคณะกรรมการ (ทั้งคณะ) และดำเนินการประเมินตนเองเช่นปีที่ผ่านมา โดยในปีนี้มีการพิจารณาตอบแบบประเมินส่งกลับมายัง อพวช. ทาง email และเปิดช่องทางออนไลน์แบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (Google from) เพื่อรวบรวมสรุปผลการประเมินตนเองของคณะกรรมการ อพวช.ประจำปี 2564 รายงานเพื่อคณะกรรมการ อพวช. รับทราบผลการประเมินดังกล่าวในที่ประชุมเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2564 ซึ่งมีผลการประเมินสรุปได้ ดังนี้

1) การประเมินตนเองของกรรมการ (รายบุคคล) มีผลการประเมินอยู่ที่ระดับคะแนนโดยรวมเฉลี่ยร้อยละ 92.48 ซึ่งถือว่ามีประสิทธิภาพดีเยี่ยมสูงกว่าปีที่ผ่านมา โดยหัวข้อที่มีคะแนนสูงสุด คือ หัวข้อที่ 4 การปฏิบัติหน้าที่ในคณะกรรมการ มีระดับคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 95.77 ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ หัวข้อที่ 3 ความพร้อมในการปฏิบัติภารกิจ ซึ่งมีระดับคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 87.96

2) การประเมินคณะกรรมการ (ทั้งคณะ) มีผลการประเมินอยู่ที่ระดับคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 96.39 ต่ำกว่าปีที่ผ่านมาเล็กน้อย และอยู่ในเกณฑ์ที่มีประสิทธิภาพดีเยี่ยม หัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ หัวข้อที่ 3 การสื่อสาร มีคะแนนอยู่ที่ร้อยละ 99.07 ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนต่ำสุด คือ หัวข้อที่ 5 บทบาทในการบริหารงาน ซึ่งมีระดับคะแนนอยู่ที่ร้อยละ 93.12

3) กรรมการมีการให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อการพิจารณาปรับปรุงในหัวข้อการประเมินที่มีผลคะแนนต่ำที่ต้องนำไปพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาศักยภาพของคณะกรรมการปีต่อไป ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์หรือเสนอแนะแนวทางการแสวงหาโอกาสทำธุรกิจหรือทำกิจกรรมใหม่ ๆ ที่เกี่ยวกับภารกิจของ อพวช. ด้วยจริยธรรม และการแสวงหาเครือข่ายและการสนับสนุนในรูปแบบต่างๆ จากหน่วยงานภายนอก เพื่อส่งเสริมให้องค์กรมีศักยภาพและสามารถบรรลุเป้าหมายได้เร็วขึ้น โดยไม่ก่อให้เกิดความขัดกันในผลประโยชน์ (Conflict of Interest) การสร้างความเชื่อถือให้ อพวช. เป็นที่ยอมรับของบุคคลภายนอก การจัดการกับความเสี่ยงและปัญหาที่เกิดขึ้นด้านสารสนเทศ และในเรื่องการจัดซื้อจัดจ้างงานโครงการต่าง ๆ โดยเน้นความโปร่งใสและตรวจสอบได้



2. การพัฒนาความรู้ความสามารถ

ในปีงบประมาณ 2564 คณะกรรมการ อพวช. เข้าร่วมกิจกรรมการอบรมและศึกษาดูงาน เพื่อส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ของคณะกรรมการ เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยมีกิจกรรมที่สำคัญ ๆ ดังนี้

2.1 การอบรม

ศาสตราจารย์ศุภวรรณ ตันตยานนท์	หลักสูตร Risk Management Program for Corporate Leaders (RCL) รุ่นที่ 24/2021 (ออนไลน์) จัดโดย IOD
นางสาววีณา ลิ่มสวัสดิ์	หลักสูตร Risk Management Program for Corporate Leaders (RCL) รุ่นที่ 25/2021 (ออนไลน์) จัดโดย สถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)
รองศาสตราจารย์พสุ เดชะรินทร์	หลักสูตร Ethical Leadership Program (ELP) รุ่นที่ 23/2021 จัดโดย IOD

2.2 การเข้าร่วมสัมมนา

8 มิถุนายน 2564 : การสัมมนาเตรียมความพร้อมสำหรับกรรมการที่เข้ารับตำแหน่งใหม่ ณ อพวช. เทคโนธานี คลองห้า

11 พฤษภาคม 2564 : การประชุมออนไลน์รับฟังชี้แจงและซักถามข้อมูลการประเมินผลการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการ 8 enablers จัดโดย บริษัท ทริสฯ

20 พฤษภาคม 2564 : การบรรยายหัวข้อ “แนวทางการจัดการความรู้สำหรับพิพิธภัณฑ์และศูนย์วิทยาศาสตร์” จัดโดย อพวช.

26 มิถุนายน 2564 : การสัมมนาระดมความคิดเห็นเชิงนโยบาย (Retreat) เพื่อการจัดทำแผนวิสาหกิจ อพวช. ณ อพวช.

2.3 การเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน (คณะกรรมการทั้งคณะ)

7 เมษายน 2564 : นิทรรศการ “หนึ่งวันบนดาวอังคาร (SOL#1 ADAY ON MARS)” ณ พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ อพวช.

26 มิถุนายน 2564 : เยี่ยมชมนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า และพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา ณ อพวช. คลองห้า ปทุมธานี

17 สิงหาคม 2564 : เยี่ยมชมนิทรรศการงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (NST 2021) ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี จัดโดย อพวช. กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

การบริหารความขัดแย้งทางผลประโยชน์

เพื่อป้องกันความขัดแย้งทางผลประโยชน์หรือมิให้เกิดกรณีผลประโยชน์ทับซ้อนขึ้นใน อพวช. ทั้งระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับ อพวช. และผู้ปฏิบัติงานกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก อพวช. รวมทั้งความขัดแย้งทางผลประโยชน์ระหว่าง อพวช. กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์การ คณะกรรมการ อพวช. จึงให้ความเห็นชอบกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กร ได้แก่ คณะกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้างและอาสาสมัคร ตามหลักการและแนวทางการกำกับดูแลที่ดีในรัฐวิสาหกิจอย่างเป็นระบบ มีระบบควบคุมภายในและการตรวจสอบภายใน เพื่อช่วยกำกับดูแล ติดตาม และสอบทานการปฏิบัติงาน มีการกำหนดมาตรการหรือบทลงโทษผู้กระทำผิด เพื่อให้บุคลากรยึดถือและปฏิบัติตามหลักการและแนวทางดังกล่าวโดยเคร่งครัด ซึ่งหลักการและแนวทางดังกล่าวได้กำหนดไว้ในจริยธรรมและจรรยาบรรณในการดำเนินงานของ อพวช. รวมทั้งกำหนดแบบแสดงการเปิดเผยความขัดแย้งทางผลประโยชน์ของคณะกรรมการ อพวช. ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจได้ว่า จะพัฒนาระบบการบริหารจัดการให้ทันสมัย มีคุณธรรม ความโปร่งใสและตรวจสอบได้ เป็นที่น่าเชื่อถือ สอดคล้องตามแนวทางมาตรฐานสากล

นโยบายและแนวทางปฏิบัติการป้องกัน
การเกิดรายการเกี่ยวโยงและความขัดแย้งทางผลประโยชน์

อพวช. ตระหนักถึงความสำคัญในการดำเนินงานด้วยความโปร่งใสและคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย จึงได้กำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติการดำเนินการทำรายการที่เกี่ยวโยงกันเพื่อเป็นเครื่องมือและกลไกที่จะทำให้ อพวช. มีการกำกับที่ดีเพื่อให้มั่นใจในการทำรายการของ อพวช. เป็นไปอย่างโปร่งใส ไม่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์หรือผลประโยชน์ทับซ้อนระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ขององค์กรด้วยการใช้ตำแหน่งหน้าที่ของตนเองทั้งทางตรงและทางอ้อมในการแสวงหาผลประโยชน์ให้กับตนเอง บุคคลในครอบครัว ญาติ หรือบุคคลอื่นใด โดยอาศัยการกระทำใด ๆ ที่มีกับ อพวช. หรือในนาม อพวช. หรือการกระทำอันอาจก่อให้เกิดความไม่เที่ยงธรรมในการปฏิบัติหน้าที่หรือปฏิบัติงานไปในทางผลประโยชน์ส่วนตน ซึ่งอาจทำให้เกิดประโยชน์ได้เสียในการกระทำนั้น และขัดแย้งหรือมีผลกระทบต่อผลประโยชน์ขององค์กร

แนวปฏิบัติในการป้องกันความขัดแย้งทางผลประโยชน์

1. กรรมการ ผู้บริหาร พนักงานและลูกจ้าง ต้องมีจิตสำนึกในการปฏิบัติหน้าที่อันเป็นการรักษาผลประโยชน์ส่วนรวม มากกว่าผลประโยขน์ส่วนตนอยู่เสมอ

2. กรรมการ ผู้บริหาร พนักงานและลูกจ้าง ต้องเปิดเผยข้อมูลส่วนได้ส่วนเสียของตนและผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์และการทำธุรกิจใด ๆ นอก อพวช. ในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ทันทีที่มีการทำรายการหรือเมื่อได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่ใด ๆ พร้อมทั้งต้องดำเนินการตรวจสอบตนเอง (Declare) ตามแบบรายงานความขัดแย้งทางผลประโยชน์ที่ อพวช. กำหนด

3. กรรมการ ผู้บริหาร พนักงานและลูกจ้าง ต้องหลีกเลี่ยงการทำรายการเกี่ยวโยงกับตนเองและหรือผู้ที่เกี่ยวข้องที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชย์กับ อพวช. และไม่กระทำการใด ๆ อันเป็นการขัดต่อผลประโยชน์ของ อพวช. หรือแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตนและหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลหลักทรัพย์ (หุ้น)

ในนิติบุคคลที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของ อพวช.
และรายการที่เกี่ยวโยงกัน (Connected Transaction)
ประจำปีงบประมาณ 2564

คณะกรรมการ	นิติบุคคลที่เกี่ยวข้อง	การถือครองหลักทรัพย์(หุ้น)	ตำแหน่งในองค์กรอื่น	
			กรรมการรัฐวิสาหกิจ	ผู้บริหาร
ศาสตราจารย์ สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	1
นายปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	1
นางสาววีณา ลิ่มสวัสดิ์	-ไม่มี-	-ไม่มี-	1 (องค์การสุรา)	1
นางตติยา ใจบุญ	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	1
ศาสตราจารย์ ศุภวรรณ ตันตยานนท์	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	1
รองศาสตราจารย์ กำจร ตติยกวี	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-
นายธวัชชัย กิจรัตนะกุล	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-
นายชาติชาย โรจนรัตรางกูร	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-
นายอภิสิทธิ์ ไล่สัตรูไกล	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	1
นายพงศ์สุข หิรัญพฤกษ์	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	1
นายสุเมธ ตั้งประเสริฐ	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-
นางสาวอ้อนฟ้า เวชชาชีวะ	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-
รองศาสตราจารย์ พสุ เดชะรินทร์	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-
ผศ.ดร. รวิน ระวิวงศ์	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-	-ไม่มี-

ส่วนที่ 3
PART 3

“ประวัติและการพัฒนาองค์กร”

ประวัติความเป็นมา
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (อพวช.)

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2538 ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พ.ศ. 2538 โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน ดังนี้

1. ดำเนินการส่งเสริมและแสดงกิจกรรมหรือผลงาน สิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้ความรู้และความบันเทิงแก่ประชาชน

2. ดำเนินการรวบรวมวัตถุ จำแนกประเภทวัตถุ จัดทำ บันทึกหลักฐานและสงวนรักษาผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อประโยชน์ในการศึกษา วิจัยความก้าวหน้าทางวิชาการ

3. ดำเนินการส่งเสริมการวิจัย การให้บริการทางวิชาการ และนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชน

4. จัดนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5. เป็นศูนย์รวมทางด้านข้อมูลและวิชาการเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้บริการที่เกี่ยวเนื่องแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชน

6. ร่วมมือกับองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในด้านการพัฒนาพิพิธภัณฑ์

7. ดำเนินกิจกรรมหรือธุรกิจอื่นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการพิพิธภัณฑ์

ปัจจุบัน อพวช. เปิดให้บริการเข้าชม 4 พิพิธภัณฑ์ ณ ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ได้แก่ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า นอกจากนี้ อพวช. ยังเปิดให้บริการจัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. เป็นแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมใจกลางกรุงเทพมหานคร และส่วนภูมิภาค เช่น จัตุรัสวิทยาศาสตร์ เดอะสตรีท รัชดา และจัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. เชียงใหม่

พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรืออาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มหาราชินี เป็นพิพิธภัณฑ์แห่งแรกของ อพวช. เปิดให้บริการตั้งแต่ปี 2543 ซึ่งได้มีการปรับปรุงนิทรรศการมาเป็นระยะ ๆ ปัจจุบันมีการจัดแสดงนิทรรศการและกิจกรรมต่าง ๆ บนพื้นที่ 12,000 ตารางเมตร โดยเป็นนิทรรศการที่เน้นการสื่อความหมายระหว่างผู้เข้าชมและนิทรรศการโดยให้ผู้เข้าชมมีปฏิสัมพันธ์กับชุดนิทรรศการในรูปแบบที่สามารถค้นพบ ทดลองและเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านสื่อที่มีความหลากหลาย ทั้งชิ้นงานวิทยาศาสตร์ สื่อผสมแผ่นภาพ ประกอบคำอธิบายและวัตถุตัวอย่างรูปแบบต่าง ๆ สามารถเข้าใจได้ง่าย ประกอบด้วยนิทรรศการและกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. เทคโนโลยีภูมิปัญญาไทย
2. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน
3. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศไทย
4. วิทยาศาสตร์พื้นฐาน และพลังงาน
5. ประวัติความเป็นมาของวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
6. นิทรรศการไฟฟ้าไทย
7. กิจกรรม Enjoy Maker Space
8. โดมภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ (Science Dome)

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา หรือ “อาคารธรรมชาติวิทยา บุญส่ง เลขะกุล” เป็นพิพิธภัณฑ์แห่งที่ 2 ของ อพวช. ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลและจัดแสดงนิทรรศการทางธรรมชาติวิทยาที่สมบูรณ์แบบที่สุดแห่งแรกของไทย มีพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการรวม 1,400 ตารางเมตร

โดยจัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับประวัติทางธรรมชาติวิทยา นับตั้งแต่การกำเนิดโลก สิ่งมีชีวิตที่ต้องอาศัยการวิวัฒนาการผ่านช่วงเวลาอันยาวนาน จนถึงความหลากหลายทางชีวภาพของไทย อีกทั้งมีการจัดแสดงตัวอย่างสัตว์สตัฟฟ์ เขาสัตว์ ที่ค้นพบทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เช่น เนื้อสมัน ละมั่ง กวางป่า วัวแดง กระทิง ควายป่า และแอนติโลป ฯลฯ ซึ่งได้รับการอุทิศจากทายาทของนายแพทย์บุญส่ง เลขะกุล เพื่อให้ใช้ในการจัดแสดงและเป็นสมบัติของชาติสืบไป

พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งนี้ มีพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการรวมทั้งสิ้น 9,300 ตารางเมตร โดยนำเสนอเนื้อหาสาระในรูปแบบที่สนุกสนานผ่านสื่อหลากหลายรูปแบบ ประกอบด้วยชิ้นงานนิทรรศการที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยการสัมผัสทดลองด้วยตนเองกว่า 50 ชิ้น วัตถุตัวอย่าง อาทิ อุปกรณ์และเครื่องมือที่มนุษย์พัฒนาขึ้น ใช้อำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันในแต่ละยุคสมัย ตลอดจนการนำเสนอในรูปของภาพยนตร์ วีดีโอ ที่มีเนื้อหาสาระ อธิบายหลักการทำงานของเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่น่าสนใจ ช่วยให้เกิดความเข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี นิทรรศการหลักของพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย เทคโนโลยีการสื่อสารยุคก่อนประวัติศาสตร์ เทคโนโลยีสื่อสารยุคใหม่ เทคโนโลยีการคำนวณ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต

พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า เป็นโครงการที่ริเริ่มเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เนื่องในปีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา วันที่ 5 ธันวาคม 2550 ภายใต้หัวข้อหลักในการนำเสนอ คือ “พระมหากษัตริย์นักพัฒนา การอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน” เพื่อแสดงให้เห็นถึงหลักการคิด วิธีทรงงาน และกระบวนการค้นหาคำตอบตามวิธีการคิดทางวิทยาศาสตร์ของพระองค์ที่ทรงนำไปประยุกต์ในการแก้ปัญหาให้แก่พสกนิกรในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศไทย

พิพิธภัณฑ์พระรามเก้าเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของคนไทยและผู้สนใจจากทั่วโลก นำเสนอสาระที่เป็นหลักคิด หลักการปฏิบัติ ในเชิงกระบวนการที่เป็นสากล สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทุกระบบนิเวศ ปกป้องทรัพยากรธรรมชาติ และการเตรียมการรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติอย่างรู้เท่าทัน พิพิธภัณฑ์พระรามเก้าก่อสร้างขึ้นบนพื้นที่ประมาณ 42 ไร่ ซึ่ง อพวช. ได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์จากกรมธนารักษ์ และเป็นพื้นที่เชื่อมต่อกับสระเก็บน้ำพระรามเก้าของมูลนิธิชัยพัฒนา อันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการบริหารจัดการน้ำ รวมทั้งตั้งอยู่บริเวณเดียวกันกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา และพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เปิดให้บริการแล้ว โดยอาคารพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า มีเนื้อที่รวม 45,000 ตารางเมตร มีพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ 37,100 ตารางเมตร

การพัฒนาพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า ใช้งบลงทุนในการก่อสร้างอาคาร การก่อสร้างนิทรรศการ และควบคุมงานก่อสร้างกว่า 1,800 ล้านบาท ระยะเวลาในการก่อสร้าง 4 ปี เริ่มงานก่อสร้างตั้งแต่เดือนตุลาคม 2558 แล้วเสร็จในเดือนมีนาคม 2562 โดยในวันที่ 8 สิงหาคม 2559 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินมาทรงวางศิลาฤกษ์ และในวันที่ 15 ตุลาคม 2562 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินี เสด็จพระราชดำเนินมาทรงเปิดพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช.
มีทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

จัตุรัสวิทยาศาสตร์ เดอะสตรีท รัชดา

อพวช. ให้บริการแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ใจกลางกรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่ ณ บริเวณชั้น 5 ศูนย์การค้า เดอะสตรีท รัชดา กรุงเทพมหานคร เปิดบริการอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2564 ให้บริการตั้งแต่เวลา 10.00 – 19.00 น. เป็นพื้นที่สำหรับส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกันภายในครอบครัว เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วยนิทรรศการและกิจกรรมเสริมศึกษา โดยได้เปิดบริการอย่างเป็นทางการ ตั้งแต่วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2564

จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. เชียงใหม่

อพวช. ให้บริการแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่วนภูมิภาค ณ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร เชียงใหม่ เป็นแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มุ่งเน้นการสร้างเสริมประสบการณ์และแรงบันดาลใจให้แก่เด็กและเยาวชน ด้านอาชีพวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่น่าสนใจในอนาคต ผ่านนิทรรศการสื่อสัมผัส และกิจกรรมที่สนุกสนาน เข้าใจง่าย ได้รับความรู้และแรงบันดาลใจไปพร้อม ๆ กัน ตอบสนองการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เข้าสู่อาชีพอุตสาหกรรมใหม่เพื่อพัฒนาประเทศ และขยายโอกาสทางการศึกษาให้เยาวชนในภูมิภาค บนพื้นที่กว่า 1,300 ตารางเมตร ประกอบด้วย นิทรรศการและกิจกรรมเสริมศึกษา โดยเริ่มเปิดให้บริการอย่างเป็นทางการ ตั้งแต่วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2564

วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมองค์กร

วิสัยทัศน์

"เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตชั้นนำในอาเซียน ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม"

พันธกิจ

"ส่งเสริมการเรียนรู้ สร้างแรงบันดาลใจ เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ และความตระหนัก ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม"

ด้วยการ

1. พัฒนาและให้บริการนิทรรศการ และกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านพิพิธภัณฑ์ แหล่งเรียนรู้ และช่องทางการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ
2. ศึกษาวิจัยและรวบรวมวัสดุตัวอย่าง ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และธรรมชาติวิทยา
3. วิจัย พัฒนา และเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์
4. พัฒนาธุรกิจและระบบการบริหารจัดการอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

ค่านิยมองค์กร (Core Value)

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ได้กำหนดค่านิยมองค์กรที่จะใช้เป็นบรรทัดฐานสำหรับพนักงานได้นำไปเป็นหลักการปฏิบัติร่วมกันเพื่อขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร ดังนี้

ค่านิยมหลัก	สมรรถนะที่ต้องการ
Nature and Science Appreciation รักวิทยาศาสตร์และใส่ใจธรรมชาติ	1. มีจิตสำนึกรับผิดชอบ 2. ใฝ่เรียนรู้และเป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ 3. คิดอย่างเป็นระบบริเริ่ม สร้างสรรค์และสร้างองค์ความรู้
Service Mind มีใจบริการ	1. มีใจบริการเสมือนเป็นธุรกิจของตนเอง 2. เจรจาเก่งและมีไหวพริบที่เป็นเลิศ
Manage Professionally บริหารจัดการอย่างมืออาชีพ	1. มีหลักธรรมาภิบาล 2. มีความน่าเชื่อถือ เป็นที่ไว้วางใจและเกิดความเชื่อมั่นแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์และกลยุทธ์

ประเด็นยุทธศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1

ขยายการบริการการเรียนรู้สู่ทุกช่วงวัยและทุกพื้นที่ (Expanding learning opportunity to all)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2

สร้างสรรค์องค์ความรู้และพัฒนานวัตกรรมการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ (Developing knowledge and innovation science communication)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3

เสริมสร้างโอกาสทางธุรกิจ (Enhancing new Business Opportunity)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4

เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ (Maximizing management efficiency)

เป้าประสงค์ (Goals)

เป้าประสงค์ที่ 1

ประชาชนไทยในทุกวัย ในทุกพื้นที่สามารถเข้าถึงการเรียนรู้ที่จะสร้างแรงบันดาลใจและความคิดสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

เป้าประสงค์ที่ 2

บริการแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพ เชื่อถือได้ และ มีมาตรฐานระดับสากล

เป้าประสงค์ที่ 3

บริหารองค์กรและงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1

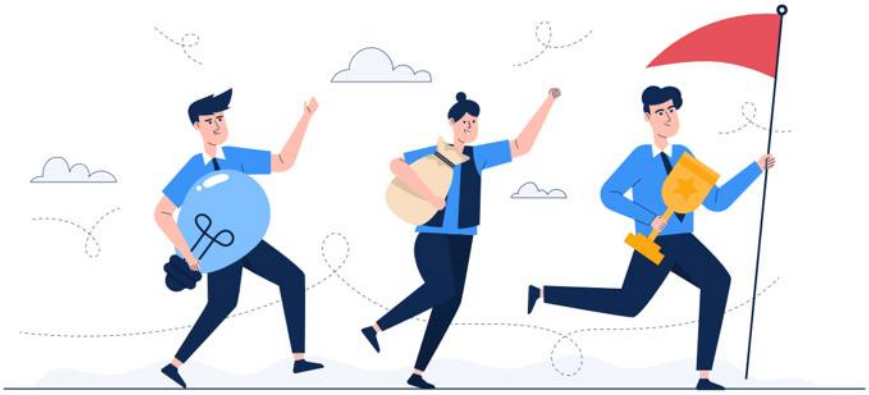
ขยายการบริการการเรียนรู้สู่ทุกช่วงวัย และทุกพื้นที่ (Expanding learning opportunity to all)

- **กลยุทธ์ที่ 1** สานพลังความร่วมมือ กับสถาบันการศึกษา สื่อมวลชน ชุมชน และ ประชาคมวิทยาศาสตร์
- **กลยุทธ์ที่ 2** พัฒนาระบบการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาธารณะ ที่ทันสมัย เร่งสร้าง digital content ที่สอดรับกับความต้องการของสังคม
- **กลยุทธ์ที่ 3** ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และอาชีพวิทยาศาสตร์ ตามเป้าหมายการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมของประเทศ
- **กลยุทธ์ที่ 4** เร่งขับเคลื่อนโครงการพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2

สร้างสรรค์องค์ความรู้และพัฒนานวัตกรรมการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ (Developing knowledge and innovation science communication)

- **กลยุทธ์ที่ 1** วิจัยและพัฒนานวัตกรรม สื่อสารทางวิทยาศาสตร์และการจัดการ พิพิธภัณฑ์ เพื่อสร้างองค์ความรู้เชื่อมโยงกับโลกอาชีพในอนาคต และเตรียมสังคม ให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงรองรับกับกลุ่มเป้าหมายทุกช่วงวัย
- **กลยุทธ์ที่ 2** ส่งเสริมและพัฒนานักสื่อสารทางวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่เพื่อรองรับ ความต้องการของประเทศ



ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3

เสริมสร้างโอกาสทางธุรกิจ (Enhancing new Business Opportunity)

- **กลยุทธ์ที่ 1** สนับสนุนส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาทในการพัฒนาและสนับสนุน นิทรรศการโลกอาชีพในอนาคตแบบครบวงจร
- **กลยุทธ์ที่ 2** ปรับระบบจูงใจเพื่อให้ภาคเอกชนสนับสนุนเชิงงบประมาณ
- **กลยุทธ์ที่ 3** จัดทำแผนการตลาดและประชาสัมพันธ์เชิงรุกในฐานะแหล่งท่องเที่ยว และแหล่งเรียนรู้ชั้นนำ ควบคู่กับการทบทวนอัตลักษณ์ของ อพวช. ให้ชัดเจน
- **กลยุทธ์ที่ 4** พัฒนาธุรกิจใหม่จากการใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่และความเป็นเลิศ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4

เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ (Maximizing management efficiency)

- **กลยุทธ์ที่ 1** ปรับปรุงโครงสร้าง พัฒนากลไกการบริหารงานและการกำกับที่ดีภายในองค์กร
- **กลยุทธ์ที่ 2** แสวงหาความร่วมมือเพื่อสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น จากหน่วยงานภาครัฐ

โครงสร้างองค์กร

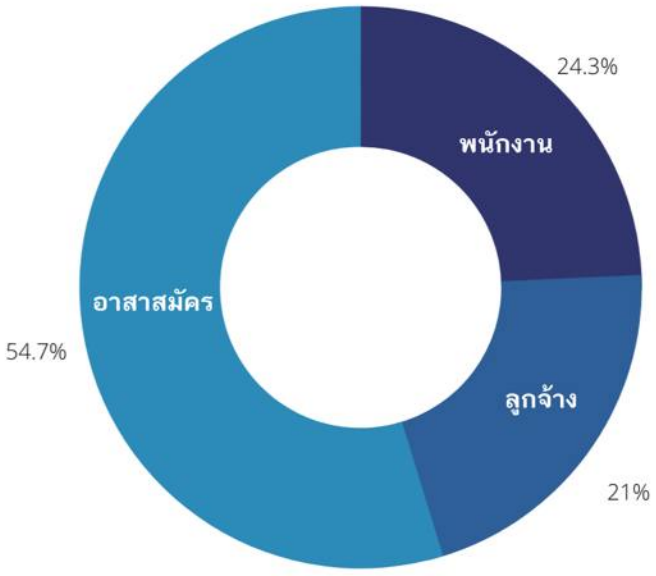
การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล

โครงสร้างอัตรากำลัง

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. มีพนักงานทั้งสิ้น 182 อัตรา รองรับภารกิจ บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของ อพวช. ที่มุ่งมั่นเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจและความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ไปสู่ทุกภูมิภาคของประเทศ รวมถึง อพวช. จัดหาบุคลากรสนับสนุนการปฏิบัติงาน เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยการจัดจ้างลูกจ้างรายปี จำนวน 157 คน และรับสมัครอาสาสมัครจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างประสบการณ์และเพิ่มศักยภาพของนักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การปฏิบัติงานในอนาคตด้วย โดย อพวช. ได้จัดหาอาสาสมัครช่วยปฏิบัติงานจำนวน 410 คน ซึ่งจำแนกได้ ดังต่อไปนี้

สัดส่วนบุคลากรแยกตามประเภท

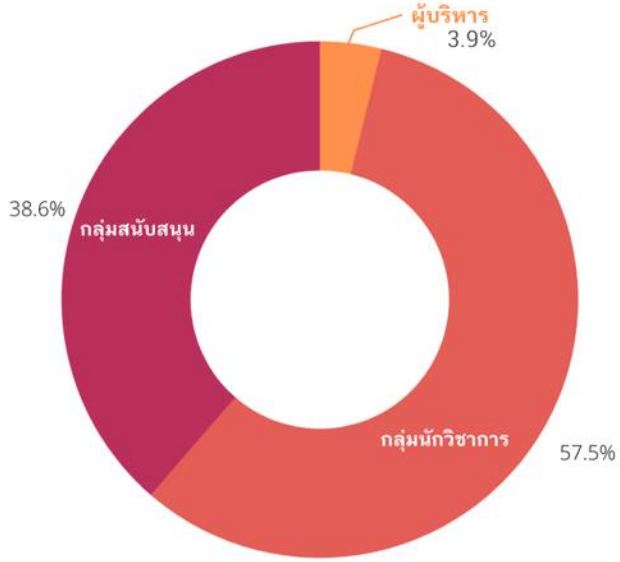
พนักงาน	ลูกจ้าง	อาสาสมัคร
182	157	410



แผนภูมิ : สัดส่วนบุคลากรแยกตามประเภท

สัดส่วนบุคลากรแยกตามกลุ่มตำแหน่ง

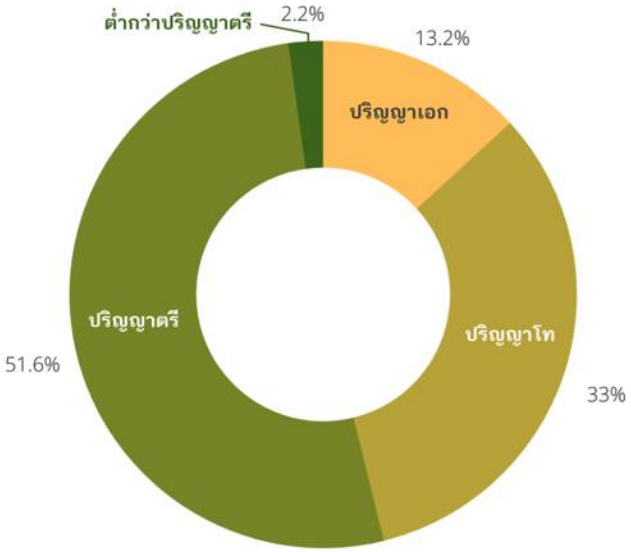
ผู้บริหาร	กลุ่มนักวิชาการ	กลุ่มสนับสนุน	รวม
13	195	131	339



แผนภูมิ : สัดส่วนบุคลากรแยกตามกลุ่มตำแหน่ง

สัดส่วนบุคลากรแยกตามวุฒิการศึกษา (พนักงาน)

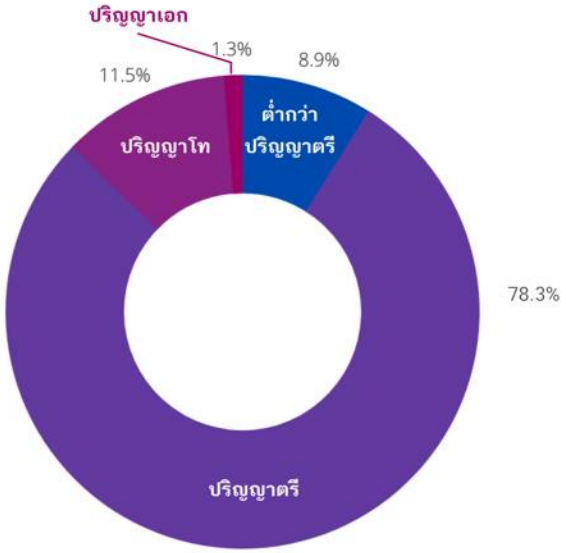
ปริญญาเอก	ปริญญาโท	ปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	พนักงาน รวม
24	60	94	4	182



แผนภูมิ : สัดส่วนบุคลากรแยกตามวุฒิการศึกษา (พนักงาน)

สัดส่วนบุคลากรแยกตามวุฒิการศึกษา (ลูกจ้าง)

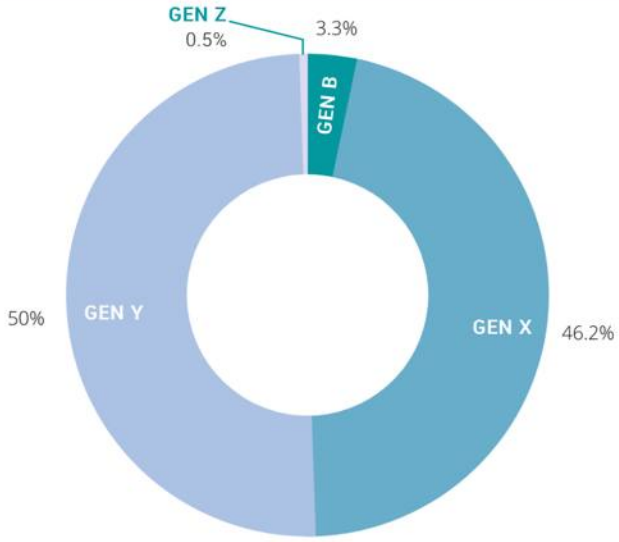
ปริญญาเอก	ปริญญาโท	ปริญญาตรี	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ลูกจ้าง รวม
2	18	123	14	157



แผนภูมิ : สัดส่วนบุคลากรแยกตามวุฒิการศึกษา (ลูกจ้าง)

สัดส่วนบุคลากรแยกตามกลุ่มรุ่น (Generation) (พนักงาน)

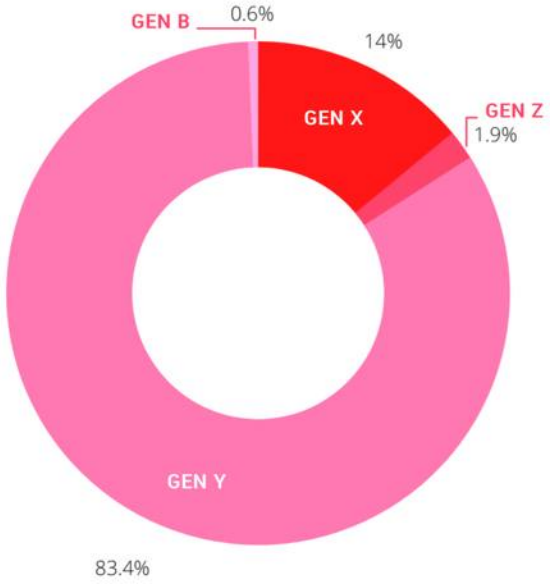
GEN B	GEN X	GEN Y	GEN Z
6	84	91	1



แผนภูมิ : สัดส่วนบุคลากรแยกตามกลุ่มรุ่น (Generation) (พนักงาน)

สัดส่วนบุคลากรแยกตามกลุ่มรุ่น (Generation) (ลูกจ้าง)

GEN B	GEN X	GEN Y	GEN Z
1	22	131	3



แผนภูมิ : สัดส่วนบุคลากรแยกตามกลุ่มรุ่น (Generation) (ลูกจ้าง)

ค่าใช้จ่ายโดยรวมด้านบุคลากร อพวช. ประจำปี 2564

รายการ	ปี 2564	ปี 2563	ปี 2562
เงินเดือน	122,865,707.74	115,092,436.65	104,836,894.70
โบนัสและค่าตอบแทนผลงาน	4,862,330.00	4,594,466.00	4,134,616.00
ค่าล่วงเวลา	2,505,375.10	2,736,205.36	5,536,680.06
เงินช่วยเหลือบุตร	270,000.00	282,900.00	249,000.00
ค่าเล่าเรียนบุตร	300,030.00	514,880.00	579,830.00
ค่ารักษาพยาบาล	5,492,534.02	4,860,542.39	563,881.44
สมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	7,291,962.74	6,747,142.35	6,223,252.77
รวมทั้งสิ้น	**143,587,939.60**	**134,828,572.75**	**122,124,154.97**

การพัฒนาทรัพยากรบุคคล

อพวช. ให้ความสำคัญในการบริหารทรัพยากรบุคคล ประกอบด้วยการจัดทำยุทธศาสตร์พัฒนาทรัพยากรบุคคลของ อพวช. การวิเคราะห์สมรรถนะความสามารถเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับพัฒนาศักยภาพบุคลากร

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. จัดทำแผนกลยุทธ์พัฒนาทรัพยากรบุคคล พ.ศ. 2560 - 2564 โดยเชื่อมโยงกับแผนงานที่สำคัญขององค์กร เช่น แผนวิสาหกิจ อพวช. เพื่อเตรียมบุคลากรให้สอดรับกับนโยบายการพัฒนาบุคลากร และพร้อมต่อการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล กองทรัพยากรบุคคลได้ดำเนินการพัฒนาบุคลากรทุกระดับในองค์กร ผ่านการฝึกอบรมในรูปแบบผสมผสาน (Blended Learning) ทั้งหลักสูตรฝึกอบรมภายใน (Inhouse Training) และการส่งผู้บริหารและพนักงานเข้ารับการศึกษา ฝึกอบรม สัมมนาภายนอก (Public Training) นอกจากนั้น อพวช. มีการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาบุคลากรผ่านการเรียนรู้แบบออนไลน์ ร่วมกับการพัฒนาด้วยเครื่องมือการพัฒนาต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากการฝึกอบรม (Non-Training) เพื่อประสิทธิผลสูงสุดในการพัฒนาบุคลากรตามโมเดลการเรียนรู้แบบ 70 - 20 - 10

ผลการดำเนินงานฝึกอบรมตามแผนฝึกอบรม ประจำปีงบประมาณ 2564

หลักสูตรฝึกอบรมภายใน (In-House Training)

หลักสูตร	จำนวนหลักสูตร
หลักสูตรเพื่อพัฒนาสมรรถนะหลัก หลักสูตรด้านการบริหารจัดการ	5
หลักสูตรด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัล	7
หลักสูตรอื่น ๆ เช่น หลักสูตรการเตรียมความพร้อมผู้บริหารเพื่อสืบทอดตำแหน่งสำคัญเชิงยุทธศาสตร์	2
รวม	14

หลักสูตรฝึกอบรมภายนอก (Public Training)

หลักสูตรเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ อพวช.	จำนวนหลักสูตร
ยุทธศาสตร์ที่ 1 ขยายการบริการการเรียนรู้สู่ทุกช่วงวัยและทุกพื้นที่	2
ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างสรรค์องค์ความรู้และพัฒนานวัตกรรมการสื่อสารวิทยาศาสตร์	4
ยุทธศาสตร์ที่ 3 เสริมสร้างโอกาสทางธุรกิจ	7
ยุทธศาสตร์ที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ	3
หลักสูตรอื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อตอบสนองการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์	8
รวม	24

ผลการดำเนินงานของแผนงานภายใต้ HR Strategy Map ประจำปีงบประมาณ 2564

ยุทธศาสตร์	แผนงาน	ตัวชี้วัด	ผลลัพธ์ตามตัวชี้วัด		
			เป้าหมาย	ผลลัพธ์	ร้อยละความสำเร็จ
พัฒนาสมรรถนะและเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากร เพื่อรองรับการแข่งขันขององค์กร	การจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร	ระดับความสำเร็จของการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร	4 (ระดับหรือคะแนน)	4 (ระดับหรือคะแนน)	100
การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานบุคคล (HR MIS)	การพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่ครบถ้วนเป็นปัจจุบัน	ร้อยละความครบถ้วนของข้อมูลที่เป็นปัจจุบันในระบบทรัพยากรบุคคล	4 (ระดับหรือคะแนน)	4 (ระดับหรือคะแนน)	100
การพัฒนาความรู้แบบบูรณาการทั่วทั้งองค์กร	พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และทักษะการปฏิบัติงานใหม่ ๆ	ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อการพัฒนาบุคลากร	80 (ร้อยละ)	7.96 (ร้อยละ)	100

ส่วนที่ 4
PART 4

“ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2564”

“ ผลงานเด่นประจำปี และรางวัลที่ได้รับจากองค์กรภายนอก ”

1 รางวัล “Mahidol Science Communicator Award 2020”

อพวช. รับรางวัล “Mahidol Science Communicator Award 2020” **ประเภท องค์กรสื่อสารวิทยาศาสตร์ดีเด่น** โดยมี รศ.ดร.พลังพล คงเสรี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นประธานมอบรางวัล ให้กับ ผศ.ดร. รวิน ระวิวงศ์ ผู้อำนวยการ อพวช.ประเภทองค์กรสื่อสารวิทยาศาสตร์ Science Communicator Award for Organization ภายในงานวันคล้ายวันสถาปนา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งถือเป็นรางวัลอันทรงคุณค่าแก่ อพวช. ที่ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติให้เป็นหน่วยงานระดับประเทศที่มีผลงานโดดเด่นด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์สู่สาธารณชน เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยมหิดล พญาไท กรุงเทพฯ

2 อพวช. ได้รับมอบตราสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัย (Amazing Thailand Safety & Health Administration หรือ SHA)

ผลงานเด่นของ อพวช.

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) **ได้รับมอบตราสัญลักษณ์มาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัย (Amazing Thailand Safety & Health Administration หรือ SHA)** โครงการยกระดับอุตสาหกรรมท่องเที่ยวไทยมาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัย จากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา และกระทรวงสาธารณสุข โดยนำมาตรการความปลอดภัยด้านสาธารณสุข ผนวกกับมาตรฐานการให้บริการที่มีคุณภาพของสถานประกอบการ เพื่อสร้างความมั่นใจแก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศในการท่องเที่ยวประเทศไทย โดยมี ดร.กรรณิการ์ เฉิน รองผู้อำนวยการ อพวช. เป็นผู้รับมอบ เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2563

ผลงานเด่นของ อพวช.

ผลงานเด่นของ อพวช.

3 รางวัล “Amarin Baby & Kids Awards 2020”

อพวช. รับรางวัล “Amarin Baby & Kids Awards 2020” (บริษัท อมรินทร์ พริ้นติ้งค์ แอนด์ พับลิชชิ่ง) จำกัด (มหาชน) **มอบให้กับ "พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า ในรางวัล Editor's Choice สาขา** BEST OUTDOOR – LEARNING FOR KIDS เป็นแหล่งเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้เด็กทุกวัยเข้าไปศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติของโลกและของประเทศไทย โดยได้รับเกียรติจาก คุณระริน อุทกะพันธ์ ปัญจรุ่งโรจน์ กรรมการผู้อำนวยการใหญ่ บริษัท อมรินทร์ พริ้นติ้งค์ แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน) เป็นประธานมอบรางวัลฯ ดังกล่าว ให้กับนายสุวรงค์ วงษ์ศิริ รองผู้อำนวยการ อพวช. เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2563 ณ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซา เวสต์เกต กรุงเทพฯ

4 รางวัล “พิพิธภัณฑ์เพื่อชุมชนและสังคม”

สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ ได้มอบรางวัล **“พิพิธภัณฑ์เพื่อชุมชนและสังคม” (The Best Museum for Community Awards)** ให้กับ อพวช. ซึ่งภารกิจของ อพวช. กับชุมชนนั้น ได้มีการดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องและยาวนาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด-19 อพวช. ยังคงมีกิจกรรมที่หลากหลาย โดยการปรับกิจกรรมเป็นรูปแบบออนไลน์ เพื่อที่จะให้การเรียนรู้ต่าง ๆ ดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และในช่วงที่ประเทศไทยมีการระบาดรุนแรงมากขึ้น ในเขตจังหวัดปทุมธานีมีผู้ป่วยจำนวนมาก และต้องการสถานที่พักคอยรองรับผู้ป่วยโควิด-19 และอพวช. ยินดีที่จะใช้พื้นที่ในการจัดตั้ง **“ศูนย์ดูแลโควิดชุมชน อพวช. เทคโนธานี” (Community Isolation)** แห่งนี้ขึ้น ร่วมกันกับชุมชน ซึ่งรางวัลในครั้งนี้ไม่ใช่แค่ความภาคภูมิใจของ อพวช. เท่านั้น รางวัลนี้มีคุณค่ากับ อ.คลองหลวง อบต.คลองสี่ , อบต.คลองห้า , อบต.คลองหก , อบต.คลองเจ็ด และจังหวัดปทุมธานี ที่ได้แสดงให้เห็นถึงความเข้มแข็งของชุมชนในการร่วมกันฟันฝ่าวิกฤตเหล่านี้ไปด้วยกัน โดย อพวช. เชื่อมั่นว่าในอนาคตเราจะดำเนินการให้บริการและจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมต่อไป” โดยมี ผศ.ดร.รวิน ระวิวงศ์ ผู้อำนวยการ อพวช. เป็นผู้รับผิดชอบ เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2564

5 อพวช.ได้อันดับ 1 การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (ITA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564

อพวช. ได้อันดับ 1 การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (ITA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้อันดับที่ 1 การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (ITA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ได้คะแนนสูงสุดในกระทรวง อว. ด้วยคะแนน 99.54 คะแนน และเป็นหน่วยงานที่ได้คะแนนสูงเป็นอันดับ 2 ในประเภทหน่วยงานรัฐวิสาหกิจทั่วประเทศ ซึ่งมีธนาคารอาคารสงเคราะห์ได้อันดับ 1 จากการประกาศผลการประเมินจากสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (ป.ป.ช.) โดยมี นายสุวรงค์ วงษ์ศิริ รองผู้อำนวยการ อพวช. เป็นผู้รับมอบรางวัล เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2564

โดย อพวช. ได้คะแนนจากการประเมินทั้งสิ้น 99.54 คะแนน อยู่ในระดับ AA ซึ่งเป็นอันดับที่ 1 ของหน่วยงานในระดับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) จากทั้งหมด 17 หน่วยงาน

6 รางวัลอื่น ๆ ที่ได้รับ

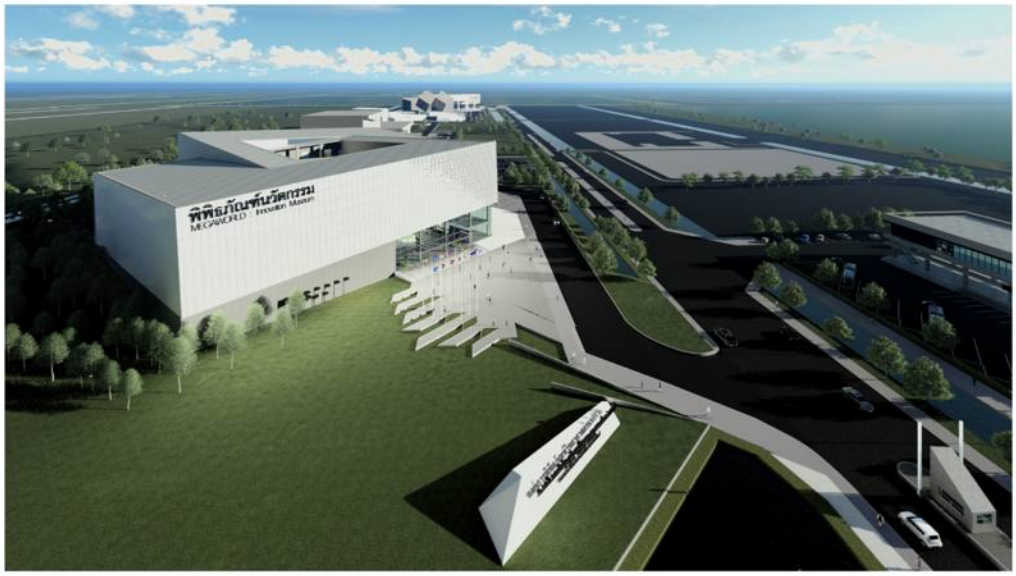
ในปี 2564 สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา ได้รับรางวัลจากองค์กรภายนอก จำนวน 3 รางวัล ดังนี้

1. รางวัลที่ปรึกษาการทำงานในสถานประกอบการดีเด่น ระดับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประจำปีการศึกษา 2563 ให้ไว้ ณ วันที่ 2 มีนาคม 2564 โดย นายวียะวัฒน์ ใจตรง

2. รางวัลที่ปรึกษาการทำงานในสถานประกอบการดีเด่น ระดับเครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาของเครือข่ายอุดมการศึกษาภาคกลางตอนบน ประจำปีการศึกษา 2564 ให้ไว้ ณ วันที่ 21 เมษายน 2564 โดย นายวียะวัฒน์ ใจตรง

3. รางวัลที่ปรึกษาการทำงานในสถานประกอบการดีเด่น ระดับชาติ ประจำปี 2564 ให้ไว้ ณ วันที่ 6 มิถุนายน 2564 โดย นายวียะวัฒน์ ใจตรง

โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (FUTURIUM) ประจำปี 2564



ความเป็นมาของโครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

คณะรัฐมนตรีมีมติ เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2560 เห็นชอบให้กระทรวงฯ โดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ สร้างศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) งบประมาณรวมทั้งสิ้น 1,755.604 ล้านบาท เป็นศูนย์การเรียนรู้แห่งใหม่ ตัวอาคารออกแบบตามแนวคิด Infinity Shape เป็นสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์สูง 4 ชั้น มีพื้นที่อาคารรวม 37,700 ตารางเมตร พื้นที่นิทรรศการและกิจกรรมรวม 18,800 ตารางเมตร เป็นพิพิธภัณฑ์แห่งที่ 5 ของ อพวช. โดยลงนามสัญญาจ้างก่อสร้างศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคตกับ บริษัท กิจการร่วมค้า เอสจีวีที จำกัด และสัญญาจ้างควบคุมงานก่อสร้างโครงการกับบริษัท วิศวกรและสถาปนิก คิวบิค จำกัด สร้างบนพื้นที่ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยเล็งเห็นถึงความจำเป็นที่ประเทศไทย จะต้องมีแหล่งเรียนรู้ ที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาบุคลากรวิชาชีพสายวิทยาศาสตร์ เป็นการเตรียมกำลังคนในการพัฒนาประเทศในอนาคต เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และนำพาประเทศไทยสู่การเป็นประเทศพัฒนาแล้ว ที่ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีและรายได้ที่สูงขึ้น

ศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต จะเป็นแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ทันสมัย รวมถึงทักษะที่จำเป็นต้องมีในศตวรรษที่ 21 เนื้อหานิทรรศการและการจัดแสดงของศูนย์นวัตกรรมฯ แบ่งการจัดแสดงนิทรรศการเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่

1. กลุ่มนิทรรศการโลกนวัตกรรม (Innovation World) ที่จัดแสดงนิทรรศการ 8 แกลเลอรี่ ได้แก่ คมนาคมและขนส่ง หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ การจัดการภัยพิบัติ พลังงานทางเลือก เกษตรอัจฉริยะ เทคโนโลยีชีวภาพ/นาโนเทคโนโลยี อวกาศและการบิน และเทคโนโลยีนวัตกรรมไทย

2. กลุ่มนิทรรศการอาชีพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (Job World) 3 แกลเลอรี่ ได้แก่ ค้นพบแนวทางอาชีพด้านวิทยาศาสตร์ แนะแนวอาชีพต่าง ๆ และการฝึกทดลองปฏิบัติงานแต่ละอาชีพ

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในปี 2564 มีความก้าวหน้า โดยสรุปดังนี้

ความก้าวหน้าโครงการก่อสร้างศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต ปี 2564 มีความก้าวหน้าสะสมของงานก่อสร้าง ร้อยละ 13.45 ซึ่งมีความก้าวหน้าของงานดังนี้

- งานเทพื้นชั้น 1 แล้วเสร็จร้อยละ 100
- งานเทปูนหล่อเสาชั้น 1 รับพื้นชั้น 2 มีความก้าวหน้าร้อยละ 100
- งานเทพื้นชั้น 2 แล้วเสร็จร้อยละ 100
- งานเทปูนหล่อเสาชั้น 2 รับพื้นชั้น 3 มีความก้าวหน้าร้อยละ 70
- งานเทพื้นชั้น 3 แล้วเสร็จร้อยละ 60

ผลการดำเนินงานมีความล่าช้ากว่าแผน เนื่องมาจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid – 19) ระลอกที่ 2 และ 3 ส่งผลกระทบด้านแรงงาน ขาดแรงงาน และการห้ามเคลื่อนย้ายแรงงานข้ามจังหวัด การประกาศสั่งหยุดการก่อสร้างและปิดแคมป์งานก่อสร้าง เป็นระยะเวลา 30 วัน ระหว่างวันที่ 28 มิถุนายน ถึงวันที่ 27 กรกฎาคม 2564 ตามประกาศคำสั่งของศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) และประกาศคำสั่งของจังหวัดปทุมธานี จึงทำให้ผลการดำเนินงานมีความล่าช้ากว่าแผนงานหลักที่วางไว้ รวมถึงปัญหาเรื่องผู้บุกรุกอาศัยที่ดินในพื้นที่ก่อสร้างที่ยังไม่ย้ายออกจากพื้นที่ ทำให้ต้องชะลองานก่อสร้างบางส่วนที่อยู่ในพื้นที่ผู้บุกรุกอาศัยที่ดิน

“กิจกรรมสำคัญประจำปี”

1 งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2564

พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี เป็นประธาน เปิดงาน “มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2564” ที่ อิมแพค เมืองทองธานี โดยมี ศ.(พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ศ.นพ.ดร.สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ปลัด อว. เอกอัครราชทูตจากประเทศเดนมาร์ก ฝรั่งเศส เยอรมนี ญี่ปุ่นและรัสเซีย ผู้แทนท่านทูตจากสหราชอาณาจักร หัวหน้าส่วนราชการ ผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน เข้าร่วม เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2564

โดยในงานจัดขึ้นบนแนวคิด **“ศิลปะ วิทยาศาสตร์ และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Art – Science – Innovation and Creative Economy)”** และสื่อสารเนื้อหาทางวิชาการตามนโยบายที่สำคัญ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ผสานกับศิลปะในมุมของการขับเคลื่อน พัฒนา “เศรษฐกิจสร้างสรรค์” (Creative Economy) ของประเทศ และนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม “BCG Model : Bio – Circular – Green Economy”

รวมทั้งร่วมเฉลิมฉลองวาระสำคัญทางวิทยาศาสตร์และสังคมของโลกในปี 2021 ได้แก่ **ปีสากลแห่งเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (International Year of Creative Economy for Sustainable Development)** โดยมีเป้าหมายสำคัญ คือ ให้งานนี้เปลี่ยนระบบความคิดของคนไทยให้หันมาสนใจชื่นชอบวิทยาศาสตร์ เปลี่ยนมุมมองว่าวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องสนุก น่าตื่นเต้น น่าเรียนรู้และจับต้องได้ ด้วยการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น นิทรรศการความก้าวหน้าและกิจกรรมความรู้ทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม กิจกรรมสำหรับเยาวชน การประกวดแข่งขัน U2T Hackathon 2021 เป็นต้น จัดตั้งแต่วันที่ 10 – 19 พฤศจิกายน 2564 ที่อาคาร 9 – 12 อิมแพค เมืองทองธานี

2 ถนนสายวิทยาศาสตร์รับวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2564

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) โดย องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ร่วมส่งสุขถึงบ้านกับกิจกรรมถนนสายวิทยาศาสตร์รับวันเด็กแห่งชาติประจำปี 2564 ในรูปแบบออนไลน์ วันเสาร์ที่ 9 มกราคม 2564 **ภายใต้ธีม "ปลูกผัก รักผลไม้ เยาวชนไทยรักษ์โลก" สุดสร้างสรรค์** พร้อมแชร์ประสบการณ์เพื่อแลกรับของรางวัล โดยจัดขึ้น 3 กิจกรรม ดังนี้

1. กิจกรรมประกวดภาพถ่ายพร้อมแคปชั่นโดนใจ และคลิปวีดีโอน่ารัก ๆ สำหรับน้อง ๆ อายุไม่เกิน 12 ปี ในหัวข้อ "แฟนซีน่ารัก น้องผักผลไม้" "ปลูกง้ายง่าย ผักผลไม้ในบ้าน" และ"ผักและผลไม้ กินยังไงให้สนุก"

2. กิจกรรม ส่งสุข สนุกแบบคูณสอง ลงทะเบียนผ่าน QR Code อพวช. จะจัดส่งของเล่นวิทยาศาสตร์ให้นำไปประดิษฐ์ เล่น และเรียนรู้ด้วยตัวเองที่บ้าน

3. กิจกรรมท้าทายความคิด พิชิตปัญหาอย่างสร้างสรรค์ร่วมกันทั้งครอบครัว กับโจทย์ที่ท้าทาย ภายใต้วัสดุที่จำกัด กับอุปกรณ์ประลองความคิด Maker Challenge ชุด"ความลับของโครงสร้าง" ที่จะจัดส่งไปให้ถึงบ้านทันที เพียงลงทะเบียนผ่าน QR Code

3 คาราวานวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2564

เป็นกิจกรรมที่นำนิทรรศการวิทยาศาสตร์และกิจกรรมเสริมศึกษา ไปจัดแสดงยังพื้นที่ต่างจังหวัด เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ รวมทั้งสร้างโอกาสการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ โดยสามารถดำเนินกิจกรรมเรียบร้อยตามแผนดำเนินงานที่กำหนดไว้บางส่วน เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยดำเนินการจัดกิจกรรมแล้วเสร็จทั้งสิ้น จำนวน 30 แห่ง จากเป้าหมายตัวชี้วัด 59 แห่ง มีผู้เข้าชมรวม 83,529 คน จากเป้าหมายตัวชี้วัด 500,000 คน แบ่งการดำเนินงานในรูปแบบ Onsite 4 โครงการ และในรูปแบบ Online 1 โครงการ

1. การดำเนินงานในรูปแบบ Onsite

1.1 คาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช. สายสีชมพู

เป็นการจัดกิจกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ตัวเมือง หรืออำเภอรอง โดยดำเนินการร่วมกับโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย สามารถรองรับผู้เข้าชมได้มากกว่า 2,000 คน/วัน ดำเนินกิจกรรมทั้งสิ้น 6 จังหวัด ผู้เข้าชมรวม 25,045 คน ซึ่งการดำเนินกิจกรรมมีมาตรการจำกัดจำนวน ผู้เข้าชม จึงทำให้รองรับผู้เข้าชมได้น้อยลงจากเดิม โดยสถานที่ที่มีจำนวนผู้เข้าชมมากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จังหวัดยะลา มีผู้เข้าชม 4 วัน 6,389 คน ส่วนสถานที่ที่มีผู้เข้าชมน้อยที่สุด คือ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จังหวัดปัตตานี ผู้เข้าชมรวม 4 วัน จำนวน 2,281 คน

1.2 คาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช. สายสีแดง

เป็นการจัดกิจกรรมขนาดเล็กในพื้นที่ห่างไกล โดยร่วมกับโรงเรียนประจำตำบล หรือโรงเรียนขยายโอกาส สามารถรองรับผู้เข้าชมได้ไม่เกิน 500 คน/วัน ดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้นตามแผนรวม 11 อำเภอ ในพื้นที่ 6 จังหวัด มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 5,323 คน โดยมีโรงเรียนที่สนใจ เข้าร่วมในกิจกรรมคาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช. สายสีแดงเป็นจำนวนมาก

1.3 คาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช. สายสีน้ำเงิน

เป็นการจัดกิจกรรมขนาดกลาง ในห้างสรรพสินค้ารองรับผู้เข้าชมได้มากกว่า 1,000 คน/วัน โดยเป็นการมุ่งเน้นอาชีพวิทยาศาสตร์ ซึ่งขณะนี้ได้มีการพัฒนานิทรรศการชุด Enjoy Science Careers สนุกกับอาชีพวิทย์ ชุดที่ 3 ขึ้น โดยได้ขยายกลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มครอบครัว นำไปจัดแสดง ณ โรบินสัน ไลฟ์สไตล์ สาขาต่าง ๆ ทั่วประเทศ รวมถึงสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ด้วยการนำเสนอ 5 กลุ่มอาชีพ (รวม 10 อาชีพ) ตามนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมหลักของประเทศ โดยเดินทางจัดแสดงในงานคาราวานอาชีพทั่วประเทศ ครอบคลุมพื้นที่กว่า 6 จังหวัด มีผู้เข้าชมรวมทั้งสิ้น 24,300 คน ผลการดำเนินงานพบว่า นิทรรศการสนุกกับอาชีพวิทย์ได้เข้าถึงกลุ่มครอบครัวและสร้างแรงบันดาลใจในการเรียน และการประกอบอาชีพสายวิทยาศาสตร์ได้มากถึงร้อยละ 92.2

1.4 คาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช. สายสีส้ม

เป็นการให้บริการนิทรรศการ และกิจกรรมตามความต้องการ ด้วยการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ ห้างสรรพสินค้า และมหาวิทยาลัยเครือข่าย โดยได้ดำเนินการจัดแสดงนิทรรศการ รวม 7 แห่ง มีผู้เข้าชมนิทรรศการทั้งสิ้น 13,907 คน นิทรรศการที่มียอดผู้เข้าชมมากที่สุด ได้แก่ นิทรรศการ Living with COVID-19 ณ ศูนย์การค้าซีคอนสแควร์ ศรีนครินทร์ มีผู้เข้าชมรวม 8,761 คน

2. การดำเนินงานในรูปแบบ Online/On-Hands

กิจกรรมส่งสุขสนุกคิดกับคาราวานวิทยาศาสตร์ จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID - 19) ทำให้ไม่สามารถเดินทางจัดกิจกรรมยังภูมิภาคต่าง ๆ ได้ตามแผนงาน จึงได้ปรับรูปแบบกิจกรรมคาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช. เป็นกิจกรรมรูปแบบออนไลน์ โดยใช้ชื่อว่า “Fun Kits with Science Caravan by NSM” ซึ่งโรงเรียนที่ เข้าร่วมโครงการ จะได้รับวัสดุและอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรม โดยการดำเนินกิจกรรมสามารถปรับรูปแบบเป็น Online หรือ On-Hands ตามความเหมาะสม ของประกาศในแต่ละพื้นที่การศึกษา โดยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมแล้ว จำนวน 2 ครั้ง (เดือนสิงหาคม - กันยายน 2564) มีโรงเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม 140 โรงเรียน จาก 62 จังหวัด มีผู้ร่วมกิจกรรมรวม 57,164 คน โดยหลังจากดำเนินกิจกรรมพบว่า ได้รับความสนใจจากครูเป็นอย่างดี และอยากให้มีการจัดกิจกรรมเพิ่มขึ้นอีก

4 จัตุรัสวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2564

จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. ดำเนินงานภายใต้ภารกิจในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ของ อพวช. ที่จัดตั้งขึ้นในเมืองต่าง ๆ ทั่วภูมิภาคของประเทศ เพื่อสร้างประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ สร้างความตระหนักทางด้านวิทยาศาสตร์ให้กับประชาชน และเยาวชนของชาติ รวมทั้งเป็นสถานที่ที่ให้ครอบครัวได้ใช้เวลาร่วมกันเพื่อเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างสร้างสรรค์ และมีคุณค่า โดยการดำเนินงานประจำปี 2564 ได้ดำเนินกิจกรรมบรรลุตามแผนงานที่กำหนด โดยสรุปผลการดำเนินงานของจัตุรัสวิทยาศาสตร์ ทั้ง 3 แห่ง ดังนี้

1. จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. เดอะสตรีท รัชดา

เปิดให้บริการอย่างเป็นทางการ ในวันที่ 2 มีนาคม 2564 ณ บริเวณชั้น 4 ศูนย์การค้า เดอะ สตรีท รัชดา มีจำนวนผู้เข้าชม รวมทั้งสิ้น 6,831 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 6 ของเป้าหมายที่กำหนดไว้ และมีรายได้จากการดำเนินงาน รวมทั้งสิ้น 158,270 บาท ทั้งนี้ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID - 19) ส่งผลให้ต้องมีการปิดให้บริการ ตั้งแต่กลางเดือนเมษายนจนถึงเดือนกันยายน 2564

2. จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. เชียงใหม่

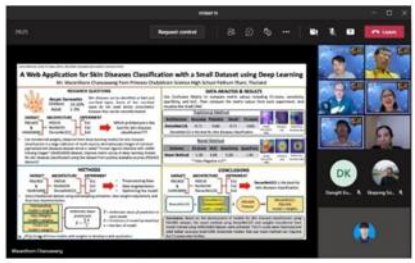
เปิดให้บริการอย่างเป็นทางการในวันที่ 27 มีนาคม 2564 ณ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร จังหวัดเชียงใหม่ จนถึงปัจจุบันมีจำนวนผู้เข้าชม รวมทั้งสิ้น 29,344 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 18 ของเป้าหมายที่กำหนดไว้ และมีรายได้จากการดำเนินงาน รวมทั้งสิ้น 56,440 บาท ทั้งนี้ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้ต้องมีการปิดให้บริการ ตั้งแต่วันที่ 10 เมษายนจนถึงวันที่ 31พฤษภาคม 2564 โดยผู้เข้าชมกว่า 80 % เป็นกลุ่มครอบครัว และ Home School โดยในระหว่างให้บริการได้มีการตกแต่งพื้นที่เพิ่มเติม และซ่อมแซมปรับปรุงพื้นที่เพื่อความสมบูรณ์อย่างต่อเนื่อง

3. จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. โคราช

ดำเนินการก่อสร้างและตรวจรับงานก่อสร้าง รวมทั้งลงนามความร่วมมือการบริหารจัดการระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) กับ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ได้มีการตกแต่งพื้นที่ในแต่ละส่วน รวมถึงการอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเบื้องต้นเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว เพื่อเตรียมความพร้อมเปิดให้บริการอย่างเป็นทางการ ในวันที่ 9 ธันวาคม 2564

5 การแข่งขันทางด้านวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2564

1 โครงการ Prime Minister's Science Award 2021

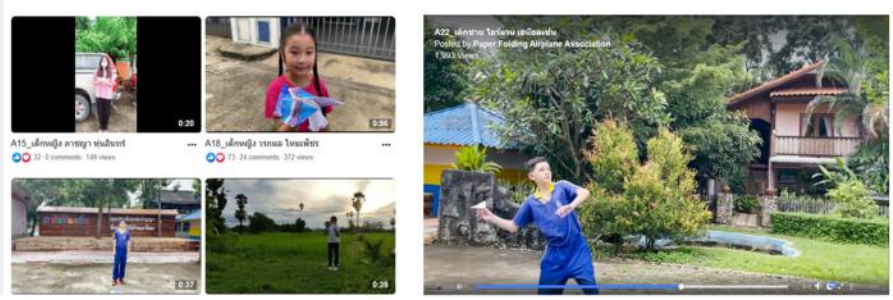


อพวช. ร่วมกับ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และสำนักงานปลัดกระทรวงอุดมการศึกษา วิจัย และนวัตกรรม เป็นโครงการที่คัดเลือกต้นแบบด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อเชิดชูเกียรติและเป็นต้นแบบให้กับครู และนักเรียนรุ่นต่อไป รวมทั้งเป็นการกระตุ้นความสนใจด้านวิทยาศาสตร์อีกช่องทางหนึ่งด้วย โดยมีผู้ให้ความสนใจสมัครเข้าร่วมโครงการเป็นจำนวนทั้งสิ้น 100 ผลงาน โดยรางวัลชนะเลิศในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้แก่ โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย จ.ปทุมธานี รางวัลชนะเลิศในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประเภท Best of Physical Science ได้แก่ โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย จ.เพชรบุรี, ประเภท Best of Biological Science ได้แก่ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จ.นครปฐม ประเภท Best of Applied Science ได้แก่ โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย จ.ปทุมธานี และรางวัล Prime Minister's Science Teacher Award 2021 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ได้แก่ นายสุเทพ แพทย์จันลา จากโรงเรียนอุดรพิทยานุกูล ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ นางสาวสุรนันท์ อนันตชัยศิลป์ จากโรงเรียนกำเนิดวิทย์, นางสุกัลยา วงค์ใหญ่ จากโรงเรียนพนมสารคาม "พนมอดุลวิทยา"

2 โครงการ การแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ 20 ประจำปี 2564

อพวช. ร่วมกับกลุ่มบริษัททรู และมหาวิทยาลัยในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม 8 มหาวิทยาลัย ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี และมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา สร้างสรรค์กิจกรรมที่ทำให้เกิดการบูรณาการทักษะและความรู้ด้านวิทยาศาสตร์แก่เด็กและเยาวชน พร้อมทั้งยังส่งเสริมให้ครูและโรงเรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่างครบวงจร ด้วยการจัดกิจกรรมการแข่งขันเป็นประจำทุกปี โดยการแข่งขันในครั้งนี้มีเยาวชนจากทั่วประเทศ สนใจเข้าร่วมแข่งขันเป็นจำนวนทั้งหมด 426 ทีม โดยทีมที่ชนะเลิศประเภท Water Rocket Design Challenge ได้แก่ทีม Anakin จากโรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา จ.นครศรีธรรมราช ซึ่งจะเป็นตัวแทนประเทศไทย ในการแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับนานาชาติ "APRSAF Water Rocket Event" ต่อไป

3 โครงการ การแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์ประเทศไทย



อพวช. ร่วมกับ สมาคมเครื่องบินกระดาษพับ จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์ผ่านรูปแบบการแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับ ด้วยการประกวดคลิปวิดีโอผ่านทางออนไลน์ โดยยังคงมุ่งหวังที่จะสร้างแรงบันดาลใจแก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป ให้เห็นถึงศักยภาพของกระบวนการคิด ที่ทำให้เครื่องบินกระดาษลอยอยู่ในอากาศได้ผ่านการถ่ายทอดความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ และนำเสนอเทคนิคการร่อนเครื่องบินกระดาษ มีผู้สนใจสมัครร่วมส่งผลงานเป็นจำนวนทั้งหมด 33 ผลงาน โดยผู้ชนะเลิศภายใต้หัวข้อ “เครื่องบินกระดาษเหินเวหาท้าจินตนาการ” และหัวข้อ “แม่นอย่างไรให้ได้ใจคนดู” ได้แก่ เด็กชาย ไอร์แวน เอน็อคเซ่น และ ว่าที่ร้อยตรี พีรพงษ์ สิงห์มนัส ตามลำดับ

4 โครงการ Thailand Cansat - Rocket Competition 2021

อพวช. ร่วมกับ สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (สทป.) จัดการแข่งขัน “THAILAND CANSAT & ROCKET COMPETITION 2021” เพื่อสร้างและเตรียมความพร้อมบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอวกาศ โดยเยาวชนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจะได้เรียนรู้ และลงมือปฏิบัติจริงด้วยการออกแบบและประดิษฐ์ดาวเทียมขนาดเล็ก (Cansat) และจรวดเชื้อเพลิงน้ำตาล (Rocket) รวมถึงการเรียนรู้ระบบการทำงานของดาวเทียมและการทำงานของจรวด การสื่อสารระยะไกล (Remote Sensing) ระบบ GPS เซ็นเซอร์วัดความเร่งไจโรสโคป เซ็นเซอร์วัดสนามแม่เหล็ก กล้องถ่ายรูป การเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมการทำงานต่าง ๆ ตลอดจนการประดิษฐ์จรวดเพื่อส่งดาวเทียมขึ้นไปปล่อยในระยะความสูง 200 – 500 เมตร และยังเป็นการบูรณาการการทำงานเป็นทีมและการเรียนรู้เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อทำภารกิจที่กำหนดไว้ให้สำเร็จ โดยผลการแข่งขันในปี 2564 ทีม “H.T. Malee Club” จากโรงเรียนหารเทารังสีประชาสรรค์ พัทลุง ได้รับรางวัลชนะเลิศ

5 โครงการ การประกวดการแสดงละครวิทยาศาสตร์ประจำปี 2564

อพวช. ร่วมกับกลุ่ม ASPAC และกลุ่มประเทศ ASEAN จัดการประกวดการแสดงละครวิทยาศาสตร์ประจำปี 2564 ภายใต้หัวข้อ “การเกษตรแบบยั่งยืนเพื่ออนาคตที่ดีกว่า” (Sustainable Agriculture for a Better Future) เพื่อส่งเสริมการสร้างประสบการณ์การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างเครือข่ายเยาวชนนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ทั้งในประเทศและระดับนานาชาติ และกระตุ้นเยาวชนให้นำวิทยาศาสตร์ (Science) และศิลปะ (Art) ผนวกเข้าด้วยกันสื่อประสม และอุปกรณ์เพื่อถ่ายทอดปรากฏการณ์รอบตัว มีจำนวนผู้เข้าประกวดรวม 10 ผลงาน และทีมชนะเลิศประเภทต่าง ๆ เป็นตัวแทนประเทศไทย เข้าร่วมการแข่งขันในระดับนานาชาติ โดยทีม Wonderkids (Thailand) ได้รับรางวัลชนะเลิศ จากผลงานการแสดงเรื่อง Dirtland & The Saviors

6 โครงการ ประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยา

อพวช. ได้จัดการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยาระดับประเทศ ภายใต้หัวข้อ “พืชผักและผลไม้ไทยเพื่อความยั่งยืนในอนาคต” (Thai Vegetables and Fruits for Sustainable Future) ขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนไทยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยาที่ตนเองสนใจในท้องถิ่นของตนเอง เพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างการดำรงชีวิตของเยาวชนเข้ากับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้เยาวชนออกไปเรียนรู้ธรรมชาติรอบตัวในท้องถิ่นของตน โดยผลการแข่งขันในปี 2564 ทีมโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 12 (บ้านเอก) จ.เชียงใหม่ ได้รับรางวัลชนะเลิศ

7 โครงการ การประกวดภาพวาดระดับเยาวชน อายุ 8 - 11 ปี ประจำปี 2564 (APRSAF - Poster Contest 2021)

อพวช. ร่วมกับ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (สทอภ.) ได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาเยาวชนไทยและการสร้างเสริมจินตนาการและทักษะที่จำเป็นให้กับเยาวชนรุ่นใหม่ เพื่อรองรับการสร้างสรรค์นวัตกรรมจากอวกาศสำหรับการพัฒนาประเทศในอนาคต พร้อมทั้งยังส่งเสริมการพัฒนาทางด้านทักษะทางด้านศิลปะควบคู่ไปด้วย จึงร่วมมือจัดกิจกรรมการประกวดวาดภาพสร้างแรงบันดาลใจ เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนมีความคิด มีจิตนาการที่สร้างสรรค์และรักในงานศิลปะ ซึ่งเป็นหนึ่งในกลไกของการเสริมสร้างทักษะความสามารถของคนไทยให้มีความพร้อมต่อการใช้เทคโนโลยีอวกาศควบคู่ไปกับการสื่อสารให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ในอนาคต มีผลงานส่งเข้าประกวดทั้งหมดจำนวน 51 ผลงาน โดยผลการแข่งขันในปี 2564 ได้รับรางวัลตัวแทนประเทศไทย จำนวน 3 รางวัล ได้แก่ เด็กชายรพินทร์รัช ชาญสิกขกร, เด็กหญิงพิมพ์ปวีณ์ วงศ์มณี และ เด็กชายชวนากร พุทธวงศ์ รางวัล Popular Vote ได้แก่ เด็กชายณธรรศ ขยันจริง

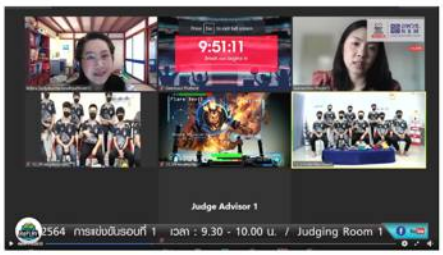
8 โครงการ กิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับเยาวชนศูนย์ภาคกลาง ประจำปี 2564

อพวช. ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชนศูนย์ภาคกลาง ประจำปี 2564 เพื่อคัดเลือกตัวแทนของภาคกลางเข้าร่วมการแข่งขันระดับประเทศ โดยมีการแข่งขันทั้งหมด 6 กิจกรรม ได้แก่ 1.การประกวดการแสดงทางวิทยาศาสตร์ 2.การแข่งขันวาดภาพการ์ตูนและวาดภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ 3.การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ 4.การประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมนักวิทยาศาสตร์น้อย 5.การแข่งขันกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ 6.การแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เพื่อกระตุ้นความสนใจส่งเสริม และพัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของเด็กไทย โดยเยาวชนผู้ชนะการประกวดแข่งขันในรอบภูมิภาคทุกการแข่งขัน จะเป็นตัวแทนเยาวชนเข้าร่วมการแข่งขันในระดับประเทศต่อไป โดยมีผู้สนใจเข้าร่วมโครงการเป็นจำนวนทั้งสิ้น 873 คน

9 โครงการ การแข่งขัน “SiT Talks (Science inspired by Teen)

อพวช. ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี และมหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี ดำเนินโครงการเพื่อส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ให้มีความรู้ความสามารถในการสื่อสารองค์ความรู้และเรื่องราววิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ภายใต้หัวข้อ **“Fake News จริงหรือหลอก บอกด้วยวิทย์”** โดยผลการแข่งขัน รางวัลชนะเลิศ ได้แก่ นางสาวพิมพ์พจี วิบุลกิติ์ โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย ในหัวข้อ “กินกล้วยตอนท้องว่าง อันตรายต่อหลอดเลือดหัวใจจริงหรือ ?”

10 โครงการ FIRST® LEGO® League Thailand Online 2020/21 อพวช. ร่วมกับ บริษัท แกมมาโก้ (ประเทศไทย) จำกัด

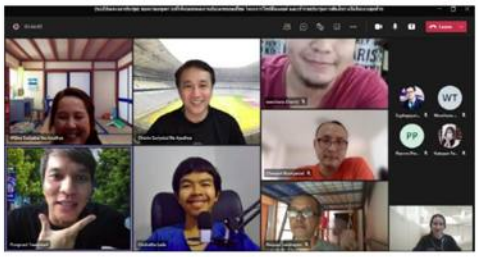


อพวช. ร่วมกับ บริษัท แกมมาโก้ (ประเทศไทย) จำกัด ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดกิจกรรมการแข่งขัน FIRST LEGO LEAGUE 2020/21 (FLL 2020/21) ในรูปแบบออนไลน์ ภายใต้หัวข้อ RePLAY เพื่อสนับสนุนและกระตุ้นให้เยาวชนของชาติได้ฝึกการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการสร้างสรรค์ผลงาน แก้ปัญหาและนำมาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวัน ตลอดจนส่งเสริมการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

11 โครงการ การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์เยาวชนกลุ่มประเทศอาเซียน ครั้งที่ 7

อพวช. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ จัดกิจกรรมประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์เยาวชนกลุ่มประเทศอาเซียน ติดต่อกันเป็นครั้งที่ 7 และได้มีการจัดพิธีปิดและประกาศผล “การแข่งขันโครงงานวิทยาศาสตร์เยาวชนกลุ่มประเทศอาเซียน” The 7th ASEAN Student Science Project Competition (ASPC 2021) ในวันที่ 5 กันยายน 2564 รูปแบบออนไลน์ โดยได้รับเกียรติจาก ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นประธานในพิธีปิดฯ พร้อมด้วย ผศ.ดร.รวิน ระวิวงศ์ ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ และ ศ.ดร.ศุภวรรณ ตันตยานนท์ นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมในพิธีปิดฯ ดังกล่าว ซึ่งมีเยาวชนจาก 5 ประเทศอาเซียนเข้าร่วม ได้แก่ ไทย มาเลเซีย กัมพูชา อินโดนีเซีย และสิงคโปร์ สำหรับผลรางวัลมีดังนี้ รางวัลโครงงานแห่งปี ASPC 2021 เป็นของสิงค์โปร์ สำหรับประเทศไทยได้รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 รองชนะเลิศอันดับ 2 และรางวัลชมเชย ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ สิงค์โปร์ได้รางวัลชนะเลิศ ส่วนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ สิงค์โปร์ได้รางวัลชนะเลิศ ประเทศไทยได้รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 รองชนะเลิศอันดับ 2 และรางวัลชมเชย

12 โครงการ การประกวดภาพถ่ายวิทยาศาสตร์ (วิทย์ติดเลนส์) ประจำปี 2564 ครั้งที่ 7



อพวช. จัดโครงการประกวดภาพถ่ายวิทยาศาสตร์ผ่านสื่อออนไลน์ “วิทย์ติดเลนส์” ปี 7 โดยปีนี้มีการจัดรอบพิเศษเฉพาะสำหรับนักวิทย์ นักคิด นักวิจัย ส่งภาพจากการทำงานทางด้านวิทยาศาสตร์ (Image of Science "วิจิตร วิจัย") เพิ่มจากการประกวดภาพถ่ายจากเยาวชนและประชาชนทั่วไป (Science is out there) ที่ได้จัดมาอย่างต่อเนื่องทุกปี หวังสร้างความตระหนักให้กับสังคมในการเชื่อมโยงวิทยาศาสตร์เข้ากับการใช้ชีวิตประจำวัน โดยใช้ภาพเป็นสื่อกลางในการนำเสนอ โดยแบ่งประเภทการประกวดออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทยอดเยี่ยม และประเภทยอดนิยม โดยมีจำนวนผู้สนใจส่งผลงานเข้าร่วมประกวดทั้งสิ้น 560 ผลงาน

6 ค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์

จัดขึ้นเพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ในการเพิ่มพูนประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ การค้นหาข้อมูล และสามารถตัดสินใจอย่างเป็นระบบบนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้อง รวมทั้งกระตุ้นให้เยาวชนเกิดสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาให้เกิดกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล นำไปสู่ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้น โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) นอกจากนั้นยังเป็นการพัฒนาบุคลิกภาพ สร้างความมั่นใจ ทำให้เกิดความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ พร้อมที่จะอยู่ร่วมกัน สร้างสรรค์และพัฒนาชาติได้อย่างยั่งยืนต่อไป

ในปีงบประมาณ 2564 งานค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ ได้มีการดำเนินการจัดกิจกรรมทั้งภายในและภายนอก อพวช. รวมถึงพัฒนารูปแบบการจัดค่ายในรูปแบบออนไลน์ขึ้น เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID - 19) ด้วย โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรม ทั้งสิ้น 1,566 คน ซึ่งแบ่งกิจกรรมค่ายออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

1. ค่ายบริการโรงเรียนและหน่วยงาน เป็นกิจกรรมค่ายที่เปิดให้กับโรงเรียนหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่สนใจนำเยาวชนเข้าร่วมกิจกรรม โดยจัดกิจกรรมในรูปแบบ 1 วัน จำนวน 1 ครั้ง และรูปแบบออนไลน์ จำนวน 8 ครั้ง รวมเยาวชนเข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 778 คน

2. ค่ายวิทยาศาสตร์เพื่อสังคม เป็นค่ายที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับเยาวชนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย เช่น เยาวชนที่มีความบกพร่องทางการเห็น หรือการได้ยิน นอกจากนี้ยังจัดกิจกรรมค่ายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับเยาวชนที่ด้อยโอกาสในการเรียนรู้ตามโรงเรียนชนบท เป็นต้น ในปีงบประมาณ 2564 นี้ ได้จัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์เพื่อสังคม จำนวน 1 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 45 คน

3. ค่ายวิทยาศาสตร์ระดับประเทศ เป็นค่ายที่จัดขึ้นสำหรับเยาวชนที่ได้รับการคัดเลือกจากทั่วประเทศเพื่อทำกิจกรรมค่ายร่วมกัน ในปี 2564 เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด - 19) จึงได้มีการปรับรูปแบบการจัดค่ายระดับประเทศนี้เป็นรูปแบบออนไลน์ตลอดกิจกรรม จำนวน 2 ค่าย ได้แก่ Thai Science Camp ครั้งที่ 13 และ ค่ายวิทยาศาสตร์ ณ หว้ากอ รุ่นที่ 37 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 322 คน

4. ค่ายวิทยาศาสตร์ 1 วัน (One Day Camp) เป็นค่ายหลักสูตร 1 วัน ที่จัดขึ้น ณ อพวช. และจัตุรัสวิทยาศาสตร์ จามจุรีสแควร์ ในปี 2564 นี้ ได้จัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ 1 วัน จำนวน 8 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 225 คน

5. ค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทยสู่ใจใต้ เป็นค่ายสำหรับนักเรียนจาก 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ เพื่อให้เยาวชนได้เรียนรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ทั่วไป ในปีงบประมาณ 2564 นี้ จัดค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทยสู่ใจใต้ 2 รูปแบบ โดยลงพื้นที่ทำกิจกรรม ณ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ และจัดกิจกรรม ณ อพวช. มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 1,594 คน

7 ค่ายเปิดโลกการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โครงการสานใจไทย สู่ใจใต้ รุ่นที่ 37 และ รุ่นที่ 38

“ค่ายเปิดโลกการเรียนรู้วิทยาศาสตร์” ภายใต้โครงการสานใจไทย สู่ใจใต้ จัดขึ้นโดยความร่วมมือขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ได้ร่วมสนับสนุนการจัดโครงการสานใจไทย สู่ใจใต้ มาเป็นประจำทุกปี ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งจัดโดย มูลนิธิรัฐบุรุษ พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ มูลนิธิรักเมืองไทย และมูลนิธิพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนจาก 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่นับถือศาสนาอิสลาม ศาสนาพุทธ และศาสนาอื่นๆ ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ในการเพิ่มพูนประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ จากกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ ค้นหาข้อมูลและสามารถตัดสินใจอย่างเป็นระบบบนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้อง รวมทั้งส่งเสริมเยาวชนได้พัฒนากระบวนการคิด แก้ปัญหาและสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยตนเอง ตามหลักการเรียนรู้แบบ STEM ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการสร้างบุคลากรที่เป็นอนาคตของชาติตลอดจน นำไปสู่ความสมานฉันท์ในสังคมต่อไป ในปี 2564 นี้ เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID - 19) จึงมีการปรับรูปแบบการจัดกิจกรรม ดังนี้

โครงการค่ายสานใจไทยสู่ใจใต้ รุ่นที่ 37 จึงมีการจัดกิจกรรมเป็น 2 รูปแบบ คือ

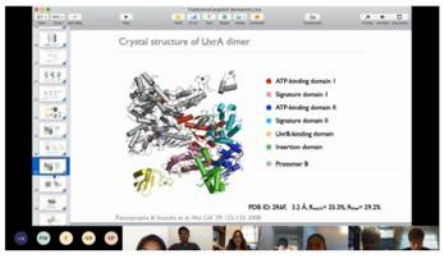
- **คาราวานวิทยาศาสตร์ สานใจไทยสู่ใจใต้ รุ่นที่ 37** โดยเจ้าหน้าที่ของ อพวช. ได้นำนิทรรศการคาราวานวิทยาศาสตร์ พร้อมกิจกรรมการเรียนรู้ไปเปิดให้บริการเยาวชนในพื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนใต้ ได้แก่ จังหวัดปัตตานี นราธิวาส สงขลา และ ยะลา ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 825 คน พร้อมทั้งกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครู เรื่อง พัฒนาทักษะกระบวนการคิดแบบวิทย์นอกห้องเรียน มีครูเข้าร่วมอบรมทั้งสิ้น 414 คน

- **ค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทย สู่ใจใต้ รุ่นที่ 37** ณ อพวช. จัดขึ้น ระหว่างวันที่ 10 – 12 ธันวาคม 2563 ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 320 คน

ค่ายวิทยาศาสตร์สานใจไทย สู่ใจใต้ รุ่นที่ 38 กิจกรรม ณ อพวช. ระหว่างวันที่ 9 – 10 และ 23 เมษายน 2564 ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 320 คน

8 ค่าย Thai Science Camp

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) และ สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมเป็นเจ้าภาพจัดกิจกรรมค่าย Thai Science Camp ครั้งที่ 13 (TSC#13) สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โปรแกรมวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ โดยมีเยาวชนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 5 ได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมกิจกรรม 169 คน จากทั่วประเทศ เพื่อให้เยาวชนที่มีความสนใจด้านวิทยาศาสตร์จากภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในรูปแบบเวทีนานาชาติ รวมทั้งได้รับฟังประสบการณ์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักวิทยาศาสตร์ชั้นนำของประเทศ เป็นการสร้างแรงบันดาลใจ และสร้างความสนใจในงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ โดยเยาวชนส่วนหนึ่งจากกิจกรรมค่ายครั้งนี้ จะได้รับโอกาสในการคัดเลือกไปร่วมกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในต่างประเทศต่อไป กิจกรรมค่ายในครั้งนี้จัดขึ้นระหว่างวันที่ 28 – 29 เมษายน 2564 และ 12 พฤษภาคม 2564 เป็นการจัดค่ายในรูปแบบออนไลน์ตลอดกิจกรรม เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID - 19) ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์จากวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งในและต่างประเทศที่ให้เกียรติเข้าร่วมบรรยายและร่วมทำกิจกรรมกับเยาวชนค่าย อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้เยาวชนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และแสดงความสามารถด้านการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ อันเป็นทักษะที่สำคัญและสามารถนำไปประยุกต์ต่อไปในอนาคตได้อีกด้วย



9 ค่ายวิทยาศาสตร์ ณ หว้ากอ รุ่นที่ 37

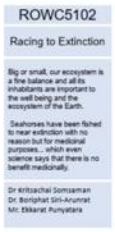
ค่ายวิทยาศาสตร์ ณ หว้ากอ เป็นค่ายระดับประเทศ ที่จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และอุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้จัดกิจกรรมค่ายโดยมุ่งเน้นให้นักเรียนผู้เข้าร่วมโครงการได้รำลึกถึงพระราชกรณียกิจด้านวิทยาศาสตร์ของ พระราชบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย และตระหนักถึงการเรียนรู้ ตลอดจนนำความรู้ ทักษะด้านวิทยาศาสตร์ ที่ได้รับมาพัฒนาองค์ความรู้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและประเทศชาติในอนาคต กิจกรรมค่ายจัดขึ้นระหว่างวันที่ 17 - 18 สิงหาคม 2564 ซึ่งมีเยาวชนเข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 153 คน โดยจัดกิจกรรมค่ายในรูปแบบออนไลน์ เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID - 19) ทั้งนี้ ถือเป็นการทำกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ ณ หว้ากอ ในรูปแบบออนไลน์ตลอดกิจกรรมเป็นครั้งแรก ซึ่งได้รับการตอบรับจากหน่วยงานร่วม วิทยากร และเยาวชนผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี

10 Fame Lab Thailand 2021

อพวช. ร่วมกับ บริติช เคานซิล ประเทศไทย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) บริษัท ทรู คอร์เปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) สถานเอกอัครราชทูตอังกฤษ หน่วยงานพาร์ทเนอร์ ได้จัดการแข่งขันเพื่อค้นหานักสื่อสารวิทยาศาสตร์ที่สามารถอธิบายหัวข้องานวิจัย หรือ เรื่องราวทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ โดยให้ผู้เข้าแข่งขันเล่างานวิจัยหรือเรื่องราววิทยาศาสตร์ในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและน่าติดตามภายในเวลา 3 นาที จัดขึ้นในรูปแบบออนไลน์

โดยปี 2564 ผู้ที่ได้รับรางวัลชนะเลิศได้แก่ **ได้แก่ ดร.สิรวิชญ์ อิทธิโสภณพิศาล อาจารย์จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในหัวข้อ The power of prediction amid the pandemic (พลังของการคาดการณ์ท่ามกลางโรคระบาด) โดยจะได้รับทุนเพื่อพัฒนาการสื่อสารวิทยาศาสตร์ แพ็คเกจพัฒนาความเป็นนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ และถ้วยรางวัล มูลค่ารวม 100,000 บาท**

11 การประกวดภาพถ่าย 2021 International Photo Contest: River and Ocean, Connecting Water to Life



เป็นกิจกรรมที่ถ่ายทอดเรื่องราวประสบการณ์ หรือความประทับใจในสายสัมพันธ์ระหว่างแม่น้ำ ท้องทะเล และชีวิตของผู้คน ถือเป็นโอกาสสำคัญที่จะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ การพึ่งพาอาศัย และการอยู่ร่วมกันของธรรมชาติและสิ่งมีชีวิตในที่ต่าง ๆ ทั่วโลก อีกทั้งยังช่วยจุดประกายด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ และเพิ่มความตระหนักถึงความสำคัญของธรรมชาติที่สวยงาม และการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน

12 โครงการการประกวดวิดีโอนวัตกรรมสร้างสรรค์สู่การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทะเลไทยอย่างยั่งยืน

หัวข้อ “เยาวชนนำรักษ์ พิทักษ์สิ่งแวดล้อม Youth Voice - Use our voice for Sustainable Environment”

เป็นโครงการที่จัดขึ้นเพื่อสร้างเวทีให้เยาวชนได้เกิดการแสดงออกทางความคิดอย่างสร้างสรรค์ และนำเสนอแนวคิด การรณรงค์ และนวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และสร้างความตระหนักด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศไทยผ่านทางการผลิตตัวอย่างนวัตกรรม หรือนำเสนอแนวคิดนวัตกรรม และถ่ายทอดแนวคิดผ่านทางคลิปวิดีโอ ความยาวไม่เกิน 3 นาที โดยโครงการมีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลายเข้าส่งผลงานเข้าร่วมโครงการทั้งหมด 34 โครงการ จำนวน 63 คน

“ นิทรรศการและกิจกรรม ที่จัดขึ้นในรอบปี ”

กิจกรรมที่จัดขึ้นภายในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

1 กิจกรรมเสริมนิทรรศการ

1.1 กิจกรรม Science Walk Rally ท่องโลกพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

กิจกรรมเสริมศึกษารูปแบบหนึ่งที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถเพลิดเพลินกับการเรียนรู้ร่วมกัน พร้อมเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีภายในครอบครัวหรือหมู่คณะ และสนุกสนานไปกับการสำรวจค้นหา สัมผัส และทดลอง จากชิ้นงานนิทรรศการและเกมฝึกทักษะ การสังเกต คิดวิเคราะห์ อย่างเป็นระบบ โดยประมวลความคิดเห็นสร้างเสริมประสบการณ์การตัดสินใจร่วมกันเป็นทีมด้วยเหตุและผลเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ และค้นพบคำตอบด้วยตัวเอง

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. เปิดให้บริการทั้งหมด 4 ชุด มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 3,045 คน จำนวน 55 รอบ และดำเนินการพัฒนาเรื่องใหม่ 4 ชุด

1.2 กิจกรรม Science Demonstration

เป็นกิจกรรมเสริมศึกษารูปแบบหนึ่งที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถเพลิดเพลินกับการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ที่นำเอาหลักการทางวิทยาศาสตร์มาอธิบายในรูปแบบที่เข้าใจง่าย พร้อมเสริมสร้างทักษะการลงมือปฏิบัติด้วยการคิดอย่างมีเหตุและผล เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ และค้นพบคำตอบเพื่อนำไปสู่สังคมการเรียนรู้และสังคมวิทยาศาสตร์ต่อไป

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. เปิดให้บริการทั้งหมด 5 กิจกรรม มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 1,859 คน จำนวน 144 รอบ และดำเนินการพัฒนากิจกรรมเรื่องใหม่ 1 เรื่อง คือ หนูน้อยจมูกแดง

1.3 กิจกรรม Science for Kids

เป็นกิจกรรมเสริมศึกษาที่ปลูกฝังนิสัยรักการอ่านให้กับเด็กเล็ก ซึ่งจะช่วยส่งเสริมทักษะในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ผ่านกระบวนการคิด สังเกต และตั้งคำถาม รวมถึงการฝึกใช้กล้ามเนื้อมือ เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการของเด็ก

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. เปิดให้บริการทั้งหมด 5 กิจกรรม มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 747 คน จำนวน 119 รอบ และดำเนินการพัฒนากิจกรรมเรื่องใหม่ 1 เรื่อง คือ นกจอมเหวี่ยง

1.4 กิจกรรมประกอบนิทรรศการภูมิปัญญาไทย

เป็นกิจกรรมเสริมศึกษารูปแบบหนึ่ง เพื่อสร้างความรู้และความเข้าใจ ในเนื้อหาของนิทรรศการภูมิปัญญาไทย ชั้น 6 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ซึ่งรูปแบบของกิจกรรม Hands on ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้ลงมือปฏิบัติจริง และสามารถใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์เข้ามาประกอบทำให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ต่อไป

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. ได้จัดกิจกรรมภูมิปัญญาไทย ชั้น 6 รวมทั้งสิ้น 3 กิจกรรมมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวม 1,060 คน ดังนี้

- **กิจกรรมตอกหนังแต้มสี (หนังตะลุง)** เพื่อเรียนรู้ของเล่นภูมิปัญญาไทยกับวิทยาศาสตร์เรื่องแสงและเงา มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 458 คน
- **กิจกรรมจักสานจากกระจูดเพื่อเรียนรู้ของเล่นภูมิปัญญาไทยกับเทคโนโลยีการจักสาน** มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 203 คน
- **กิจกรรมลูกปะคบ** เพื่อเรียนรู้ของเล่นภูมิปัญญาไทยกับวิทยาศาสตร์เรื่องสมุนไพรไทยกับการรักษาโรค มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 399 คน

1.5 กิจกรรม Engineering Design

เป็นกิจกรรมที่จะช่วยส่งเสริมให้เยาวชนได้มีความคิดและทัศนคติเกี่ยวกับการใช้กระบวนการคิดเชิงวิศวกรรมมามีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาต่างๆ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยกิจกรรมนี้จะกระตุ้นให้เยาวชนได้ใช้ความคิด มีการแก้ปัญหา และฝึกฝนทักษะการประดิษฐ์ภายใต้โจทย์ที่ท้าทาย โดยสามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาปรับใช้กับผลงาน สามารถปรับเปลี่ยนแก้ไข และทำการทดลองซ้ำจนเกิดการเรียนรู้ เข้าใจ มุมมองทางวิศวกรรมเพิ่มมากขึ้น

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 4,696 คน จำนวน 157 รอบ

1.6 โดมภาพยนตร์วิทยาศาสตร์

เปิดให้บริการเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นการเรียนรู้ดาราศาสตร์ผ่านการรับชมภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ - ดาราศาสตร์ เรียนรู้เรื่องของกลุ่มดาว เทหวัตถุบนท้องฟ้าในท้องฟ้าจำลองเสมือนจริงที่มีความละเอียดของภาพระดับ 4K โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อปลูกฝังให้เด็กเป็นคนช่างสังเกตและมีจินตนาการ ซึ่งจะทำให้เยาวชนเกิดแรงบันดาลใจในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มากขึ้น

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. เปิดให้บริการทั้งหมด 4 เรื่อง โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 6,257 คน จำนวน 348 รอบ

1.7 กิจกรรมดาราศาสตร์

เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านดาราศาสตร์ ซึ่งกระตุ้นการเรียนรู้ให้แก่เด็กเยาวชน และบุคคลทั่วไป ที่มีความสนใจทางด้านดาราศาสตร์ผ่านสื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เช่น กิจกรรมแผนที่ดาว กิจกรรมนาฬิกาแดด ซึ่งจะทำให้เยาวชนเกิดแรงบันดาลใจในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มากขึ้น

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. เปิดให้บริการทั้งหมด 1 กิจกรรม เรื่อง แผนที่ดาว มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 1,691 คน และดำเนินการพัฒนากิจกรรมใหม่ 1 เรื่อง คือ นาฬิกาแดด

2 กิจกรรม Enjoy Maker

2.1 กิจกรรม Enjoy Maker Space @Science Museum

พื้นที่การเรียนสำหรับสร้างสรรค์ผลงานและนวัตกรรมใหม่ผ่านกระบวนการคิด ออกแบบ ลงมือทำ เรียนรู้จากข้อผิดพลาด ฝึกการแก้ปัญหา เน้นเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ผ่านแนวคิดการเรียนรู้แบบ STEAM Education

ในปีงบประมาณ 2564 ได้ดำเนินกิจกรรม จำนวน 5 เรื่อง คือ light saber, DIY My Zodiac, Bug battle bot, Syringe rocket, Hydraulic machine Toy มีจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 869 คน จำนวน 161 รอบ และดำเนินการพัฒนากิจกรรมใหม่ 4 เรื่อง พัฒนากิจกรรม เรื่อง DIY My Zodiac, แขนกลไฮดรอลิก, สายพานลำเลียง, รถไฟตะลุยราง

2.2 กิจกรรม Traditional Thai Toys Maker

เป็นกิจกรรมเสริมศึกษาที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดแนวความคิด กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม สร้างความรู้และความเข้าใจ ในเนื้อหาของนิทรรศการภูมิปัญญาไทย ชั้น 6 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ซึ่งรูปแบบของกิจกรรม ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้ลงมือปฏิบัติจริง และสามารถใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์เข้ามาประกอบทำให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ต่อไป

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. ได้จัดกิจกรรมจำนวน 2 เรื่อง คือ กิจกรรมจักจั่นเสียงใส และกิจกรรมหมุนไม่หยุดฉุดไม่อยู่ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 69 คน

3 กิจกรรมเสริมนิทรรศการชั่วคราวมหันตภัยจิ๋ว

กิจกรรม SARS-COV - 2 ไวรัส วายร้าย เป็นกิจกรรมเสริมศึกษาที่เด็ก ๆ จะได้เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องไวรัส COVID - 19 พร้อมทั้งวิธีป้องกัน การรับมือและการดูแลตนเอง พร้อมทั้งสนุกสนานเพลิดเพลินด้วยการทำกิจกรรมง่าย ๆ ผ่านการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้นจำนวน 44 รอบ 669 คน

4 กิจกรรม Special Event

เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อกระตุ้นให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปได้ตระหนักถึงความสำคัญของเทศกาลและวันสำคัญต่าง ๆ ของไทย และต่างชาติ เช่น วันขึ้นปีใหม่ วันตรุษจีน วันวาเลนไทน์ วันสงกรานต์ วันแม่ วันพ่อ วันลอยกระทง เป็นต้น โดยผู้เข้าชมจะได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมด้วยตัวเองในการลงมือปฏิบัติ ทำให้เกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจมากขึ้น ซึ่งรูปแบบของกิจกรรม เช่นกิจกรรม Hands on กิจกรรมบนเวที การตอบปัญหา

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. จัดกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 3 กิจกรรม มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวม 352 คน ดังนี้

4.1 กิจกรรมลอยกระทง

จัดขึ้นเพื่อสืบสานวัฒนธรรมไทยกับวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงลอยตัวหรือแรงพยุงตัว จัดขึ้นในวันที่ 31 ตุลาคม 2563 บริเวณชั้น 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 71 คน

4.2 กิจกรรมปลูกต้นไม้วันพ่อ

จัดขึ้นเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับดินวิทยาศาสตร์หรือ "ไฮโดรเจล" เป็นสารประเภทพอลิเมอร์ละลายน้ำได้ มีองค์ประกอบ เช่น โพลิอะคริลามีด (polyacrylamide) โซเดียมโพลิอะครีเลต (sodium polyacrylate) โพลิอะคริลิกแอซิต (polyacrylic acid) ซึ่งมีคุณสมบัติในการดูดซับน้ำได้ดี และพองตัวได้ 600 เท่าของน้ำหนักตัว จัดขึ้นในวันที่ 5 ธันวาคม 2563 บริเวณชั้น 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 137 คน

4.3 กิจกรรม Special Event Trails

ตอน อนุรักษ์มรดกไทย จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เข้าชมได้มีส่วนร่วม เรียนรู้เส้นทางอนุรักษ์มรดกไทยภายในองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติทั้ง 4 พิพิธภัณฑ์ จัดขึ้นใน วันที่ 3 - 18 เมษายน 2564 ณ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ชั้น 1 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 144 คน

5 กิจกรรม Online บน Facebook พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

5.1 กิจกรรมลุงต้นไม้ สวนเกษตรแห่งความสุข

เป็นกิจกรรมเสริมนิทรรศการ วิถีเกษตรแห่งความสุข ชั้น 4 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ในรูปแบบออนไลน์ มุ่งเน้นให้ผู้ชมได้เรียนรู้วิธีการปลูกต้นไม้อย่างง่าย และการดูแลสุขภาพพืช

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. ได้จัดกิจกรรมในรูปแบบออนไลน์ โดยมีกำหนดการโพสต์ร่วมเล่นกิจกรรมทุกวันอังคาร โดยเริ่มกิจกรรมตั้งแต่เดือนมกราคม - ตุลาคม 2564 โดยแบ่งเป็น ลุงต้นไม้ภาคที่ 1 จำนวน 75 ตอน และลุงต้นไม้ภาคที่ 2 จำนวน 10 ตอน

5.2 กิจกรรม Science Game ซีซั่น 1

เป็นกิจกรรมเสริมศึกษารูปแบบออนไลน์ที่เน้นให้ผู้เข้าชมได้ร่วมสนุกผ่านการเล่นเกมทางวิทยาศาสตร์ประจำสัปดาห์ผ่านทางแฟนเพจพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และลุ้นรับของรางวัลส่งตรงถึงบ้าน โดยในแต่ละกิจกรรมเกมจะสอดแทรกความรู้ทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมได้ทั้งความสนุกและความรู้ไปพร้อมกัน โดยจะพลัดเปลี่ยนหมุนเวียนในลักษณะเกมที่หลากหลาย

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. ได้จัดกิจกรรมในรูปแบบออนไลน์ โดยมีกำหนดการโพสต์ร่วมเล่นกิจกรรมทุกวันพุธ และเฉลยพร้อมประกาศผลผู้โชคดีที่ได้รับรางวัลทุกวันจันทร์ โดยเริ่มกิจกรรมตั้งแต่เดือนมกราคม - มีนาคม 2564 จำนวน 11 ครั้ง มีผู้เข้าถึงโพสต์รวมทั้งสิ้น 10,779 คน และมียอดการมีส่วนร่วมรวมทั้งสิ้น 3,579 คน

5.3 กิจกรรม Science Game ซีซั่น 2 : ฉันคือใคร?

เป็นเกมวิทยาศาสตร์รูปแบบออนไลน์ที่คุณจะได้รับทั้งความรู้และความสนุกสนานผ่านการทายเงาของบุคคลปริศนาจากคำใบ้ที่กำหนดให้ในแต่ละสัปดาห์ผ่านทางแฟนเพจพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พร้อมลุ้นรับของรางวัลอีกมากมาย ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้เรียนรู้ประวัติของบุคคลปริศนาพร้อมทั้งได้รับความสนุก

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. ได้จัดกิจกรรมในรูปแบบออนไลน์ โดยมีกำหนดการโพสต์ร่วมเล่นกิจกรรมทุกวันพุธ และเฉลยพร้อมประกาศผลผู้โชคดีที่ได้รับรางวัลทุกวันจันทร์ โดยเริ่มกิจกรรมตั้งแต่เดือนสิงหาคม - กันยายน 2564 จำนวน 9 ครั้ง มีผู้เข้าถึงโพสต์รวมทั้งสิ้น 29,760 คน และมียอดการมีส่วนร่วมรวมทั้งสิ้น 6,917 คน

5.4 กิจกรรม My Invention ซีซั่น 1 และ 2

เป็นกิจกรรมในรูปแบบออนไลน์ผ่านทาง Facebook มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมและสร้างแรงบันดาลใจด้านการประดิษฐ์ โดยใช้วัสดุรอบตัวเป็นโจทย์กำหนดให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างสรรค์ผลงานออกมา เป็นการฝึกทักษะกระบวนการเรียนรู้เพื่อเตรียมพร้อมสู่ทักษะ ในศตวรรษที่ 21

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. ได้จัดกิจกรรม ซีซั่นที่ 1 เริ่ม มกราคม 2564 ถึง มีนาคม 2564 จำนวน 10 ตอน มีผู้ร่วมส่งผลงาน 3 คน รวม 19 ผลงาน และซีซั่นที่ 2 เริ่ม มิถุนายน 2564 ถึงตุลาคม 2564 จำนวน 17 ตอน มีผู้ร่วมส่งผลงาน 35 คน รวม 200 ผลงาน

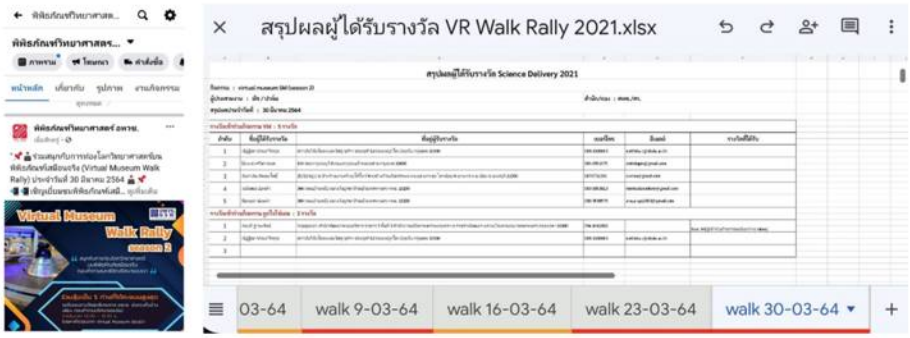
5.5 กิจกรรม Lucy comic

เป็นการ์ตูนแนววิทยาศาสตร์ที่มีลูซี่เป็นตัวดำเนินเรื่อง นำเสนอเรื่องราววิทยาศาสตร์รอบตัว ความรู้วิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ชิ้นงานในชั้นนิทรรศการ และประชาสัมพันธ์กิจกรรมเสริมการเรียนรู้ของพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ โพสต์ทุกวันจันทร์ , พุธ , ศุกร์ เริ่มตั้งแต่ ตุลาคม 63 – กันยายน 64 จำนวนทั้งสิ้น 101 ตอน จำนวนผู้เข้าถึงโพสต์ 68,384 คน

5.6 กิจกรรมออนไลน์ Virtual Museum Rally SS2

กิจกรรมเสริมศึกษาแบบออนไลน์รูปแบบหนึ่ง ที่เน้นให้ผู้เข้าชมได้ร่วมสนุกกับการท่องโลกวิทยาศาสตร์บนพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงแบบ 360° พร้อมตอบคำถามและพิชิตปริศนาจากการเข้าเยี่ยมชม Virtual Museum และลุ้นรับของรางวัลส่งตรงถึงบ้าน โดยมีวัตถุประสงค์ คือ ในช่วงสถานการณ์ COVID - 19 ที่ไม่สามารถเข้ามาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ได้ก็ยังสามารถเข้าชมและร่วมสนุกผ่านระบบออนไลน์ได้เช่นเดียวกัน เสมือนหนึ่งเข้ามาเยี่ยมชมด้วยตนเอง

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. ได้จัดกิจกรรมในรูปแบบออนไลน์ โดยมีกำหนดการโพสต์ร่วมเล่นกิจกรรมทุกวันอังคาร ตั้งแต่เดือนมกราคม - มีนาคม 2564 จำนวน 10 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 127 คน



5.7 กิจกรรม ศาสตร์ศิลป์ในหนังตะลุง"ประกวดคลิปสั้น หนังตะลุง

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านประวัติศาสตร์และวิทยาศาสตร์ให้กับเยาวชนและประชาชนที่สนใจ ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ **"ศาสตร์ศิลป์ในหนังตะลุง" ประกวดคลิปสั้น หนังตะลุง...สื่อสารวิทย์** ภายใต้แนวคิด **"วิทยาศาสตร์กับ Covid - 19"** มีจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 790 คน

กิจกรรมที่จัดขึ้นภายในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

1 กิจกรรมเสริมนิทรรศการ

1.1 กิจกรรม Walk Rally

เป็นกิจกรรมที่คิดค้นขึ้นมาเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เรียนรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ ผ่านกิจกรรมที่จะต้องมีการปฏิบัติตามกฎกติกาและปฏิบัติภารกิจที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จสมบูรณ์ เช่น การตามหาคำตอบให้ถูกต้องครบถ้วนตามเวลาที่กำหนดไว้ โดยกิจกรรมนี้จะฝึกการทำงานร่วมกัน ส่งเสริมให้มีการใช้ความคิดและแสดงความคิดเห็นร่วมกันอย่างเต็มที่ และสามารถเรียนรู้การทำงานเป็นทีมได้ด้วยตนเอง

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. ได้จัดกิจกรรมทุกวันอังคาร - วันอาทิตย์ ตลอดเดือนตุลาคม 2563 ถึงเดือนเมษายน 2564 รวมมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 183 คนจำนวน 6 รอบ

1.2 กิจกรรม Nature Crafts Workshop

เป็นกิจกรรมเสริมศึกษาทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ เน้นกระบวนการพัฒนาการเรียนรู้ความตระหนักร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรทางด้านธรรมชาติวิทยา โดยกิจกรรมจะเน้นกระบวนการลงมือทำตามขั้นตอนที่ระบุไว้ ฝึกการทำงานเป็นกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในชิ้นงานและนำผลงานของตัวเองเป็นของที่ระลึกนำกลับบ้านได้

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. ได้จัดกิจกรรมทุกวันอังคาร – วันอาทิตย์ ตลอดเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม 2563 และเดือนมีนาคม ถึง เดือนเมษายน 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 4,163 คน และมีการดำเนินการจัดกิจกรรมจำนวน 6 กิจกรรม แบ่งเป็นกิจกรรมเก่า 5 เรื่อง และกิจกรรมใหม่ 1 เรื่อง ดังนี้

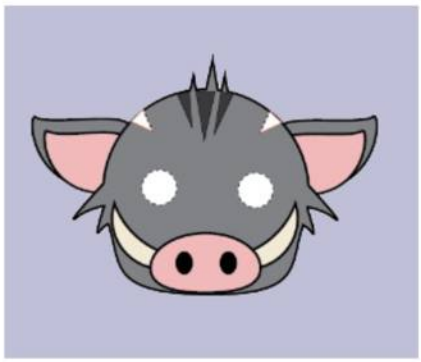
- เดือนตุลาคม 2563 ดำเนินกิจกรรมเรื่อง ปีกแห่งพฤกษา

- เดือนพฤศจิกายน 2563 ดำเนินกิจกรรมเรื่อง ตุ๊กตาหลากเมล็ด

- เดือนธันวาคม 2563 ดำเนินกิจกรรมเรื่อง มหัศจรรย์แห่งการทรงตัว และสวนถาด Plant Rangers (พัฒนาใหม่)

- เดือนมีนาคม 2664 เรื่อง ฟาร์มพอเพียง

- เดือนเมษายน 2564 เรื่อง The Mask Wilder: ผองเพื่อนต้นไทร



2 กิจกรรม Research Show by Naturalist

เป็นกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับงานวิจัยทางด้านธรรมชาติวิทยา จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับนักวิชาการทางด้านธรรมชาติวิทยาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มาเผยแพร่ประสบการณ์การทำงานให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับฟังและได้รับรู้เกี่ยวกับลักษณะงานที่นักวิชาการได้ทำการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจุดประกายสร้างแรงบันดาลใจในการทำงานสายอาชีพวิทยาศาสตร์ทางด้านธรรมชาติวิทยา ทั้งปลูกฝังแนวคิดและสร้างทักษะทางวิทยาศาสตร์

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. ได้ดำเนินกิจกรรมทุกวันเสาร์แรก และ เสาร์ที่ 3 ของทุกเดือน เวลา 13.30 – 14.30 น. ตลอดเดือนตุลาคม 2563 ถึง เดือนกันยายน 2564 จำนวน 23 เรื่อง และมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 882 คน ดังนี้

จัดแสดง ณ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

เดือนตุลาคม 2563 ถึง เดือนเมษายน 2464 จำนวน 13 เรื่อง ได้แก่ Spirit of Forest Maker, 8-Shell-Plated Armor : (หอย) เกราะ-เกล็ด, Spirit of Primal Jaw, Inner – Body Bullder : หล่อ-ปั้น-หุ่น, Spirit of Web-Weaver, Tiny – Little Fins: เรื่องฟิน ๆ ของปลาจิ๋ว – ปลาจ้อย, The Perfect Fang : เขี้ยว พ่น พิษ, The Perfect Harpoon : ซุ่ม คอย ยิง, Fig for All : ผลนี้สำหรับทุกคน, The Perfect Nematocyst: สวย ใส แสบ, Precious Roacher : แมลงสาบที่รัก, The Perfect Brain: คิด สร้าง ผลาญ, Wonder Eartworm : ไส้เดือนดุ๊กดิ๊ก

จัดแสดงบริเวณโถงด้านหน้าห้องการแสดงทางวิทยาศาสตร์ ณ พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

เดือนมกราคม 2564 ตอน Skeletons Puzzle : (ต่อ) กระดูกปริศนา

จัดแสดง ณ ห้องสตูดิโอ พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ (แบบ Live สด)

เดือนพฤษภาคม ถึง เดือนกันยายน 2564 จำนวน 9 เรื่อง ได้แก่ The Perfect Sting: ทิ่ม แทง เธอ, Hexapoda Society : โลกวุ่น ๆ ของสังคมแมลง, The Perfect Teeth : งับ ขยับ กลืน, Alien by Species : พิศพรรณปลาแปลกถิ่น, The Perfect Trap : ดูด ดัก ดื่ม, The Perfect Punch : ต่อย ตา แตก, Coloring Life : สี-สรรสร้างชีวิต, The Perfect Stiff : ล่อ ลวง หลอก, Lighting Bugs: แมลง ส่อง แสง

3 กิจกรรม Junior Naturalist: นักธรรมชาติรุ่นเยาว์

เป็นกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้โดยนำทักษะและความสามารถของนักวิชาการไปเผยแพร่ ความรู้ด้านธรรมชาติวิทยาให้กับกลุ่มเป้าหมาย ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้เรียนรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ด้านธรรมชาติวิทยากับนักวิจัย สามารถเข้าใจถึงคุณค่าของทรัพยากรต่าง ๆ และเกิดแรงบันดาลใจเชิงบวกต่อธรรมชาติ โดยดำเนินกิจกรรมไตรมาสละครั้ง รวมผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 121 คน ดังนี้

จัดกิจกรรม ณ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาและบริเวณพื้นที่คลองห้า เดือนธันวาคม 2563 และเดือนมีนาคม 2564

- จัดกิจกรรมในรูปแบบ Hybrid : Online/ Onsite ร่วมกับ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 2 รอบ ตอนสตัฟฟ์กุ้ง วันที่ 22 สิงหาคม 2564

เป็นกิจกรรมที่สร้างเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียนให้แก่นักเรียนในพื้นที่ตำบลคลองห้า ได้มาเรียนรู้วิทยาศาสตร์ภายนอกห้องเรียนโดยใช้พื้นที่ อพวช. หรือพื้นที่อื่น ๆ ในบริเวณตำบลคลองห้า ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ของอพวช. โดยมีบุคลากร อพวช. ทำหน้าที่ช่วยส่งเสริม มีนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 จากโรงเรียนในพื้นที่คลองห้าเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่

โรงเรียนชุมชนวัดหัตถสารเกษตร วันที่ 9 ตุลาคม 2564 จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 20 คน

- กิจกรรม Walk Rally ตะลุยโลกธรรมชาติ และกิจกรรมตุ๊กตาหลากเมล็ด

โรงเรียนวัดศิริจันทาราม วันที่ 16 ตุลาคม 2564 จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 20 คน

- กิจกรรม Walk Rally ตะลุยโลกธรรมชาติ และกิจกรรมตุ๊กตาหลากเมล็ด

โรงเรียนคลองห้า (พฤกษชัฏราษฎร์บำรุง) วันที่ 30 ตุลาคม 2564 จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 20 คน

4 กิจกรรม Special Event ประจำเดือน

- งานเปิดตัวกิจกรรม Research Show by Naturalist ประจำปี 2564
ตอน The Perfect Predator : อาวุธลับนักล่า วันที่ 26 ธันวาคม 2563
ณ โซนทุ่งหลวงรังสิต พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 90 คน

- งานกิจกรรม Exclusive Nature Trip # 1 คลังสมบัติไทย คลังสมบัติชาติ
ร่วมกับสมาคมอุทยานแห่งชาติ 4 ตุลาคม 2563 จำนวนผู้ร่วมกิจกรรม 12 คน

- จัดกิจกรรมนิเวศในขวดแก้ว งานพรรณไม้งามอร่ามสวนหลวง ร.9
วันที่ 1 – 10 ธันวาคม 2563 ณ อาคารถกลพระเกียรติ สวนหลวง ร.9 จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 552 คน

- กิจกรรมพิเศษประจำเดือนเมษายน เรื่องอนุรักษ์มรดกไทย

วันที่ 3 – 30 เมษายน 2564 จำนวนผู้ร่วมกิจกรรม 100 คน

5 กิจกรรมออนไลน์ ผ่านเพจ Facebook พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมสนุกบนเพจ Facebook โดยมีเนื้อหาเชื่อมโยงกับวันสำคัญทางด้านธรรมชาติวิทยาและนิทรรศการของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา โดยมีการดำเนินงาน ดังนี้

- **วันเต่าโลก (World Turtle Day) วันที่ 23 พฤษภาคม 2564**

จำนวนยอด Live

- กิจกรรมเกมจับคู่เต่าทะเลและรอยคลาน 78 คน แชร์ 34 ครั้ง
- กิจกรรมส่งข้อความถึงเต่าทะเล 10 คน

- วันรู้จักฉลาม (Shark Awareness Day) วันที่ 14 กรกฎาคม 2564

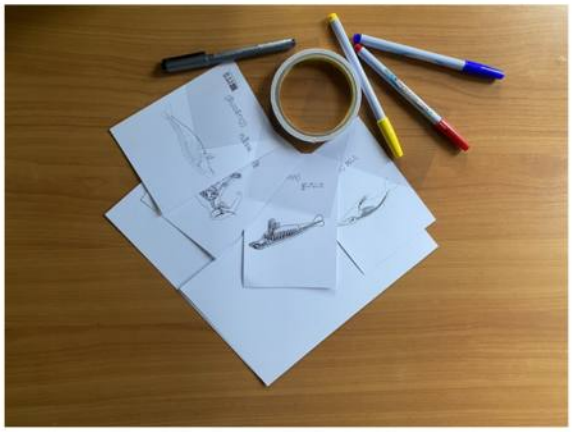
จำนวนยอด Live 23 คน แชร์ 9 ครั้ง

- Special Classroom ตอน Dugon Insight วันที่ 17 สิงหาคม 2564

  ยอดผู้เข้าร่วมกิจกรรม 100 คน ผ่านระบบ Microsoft teams

- กิจกรรม Hands-on Day ตอน กระดูกของฉันวันที่ 18 สิงหาคม 2564

  จำนวนยอด Live 166 คน แชร์ 119 ครั้ง



- วันพิพิธภัณฑ์ไทย ตอน หนึ่งวันพิเศษเนื่องใน วันพิพิธภัณฑ์ไทย วันที่ 19 กันยายน 2564

  จำนวนยอด Live 44 คน แชร์ 18 ครั้ง

6 กิจกรรมงาน Event ต่าง ๆ

งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2563 วันที่ 13 – 23 พฤศจิกายน 2563 ณ อิมแพ็ค เมืองทองธานี

- กิจกรรม Research Show by Naturalist (11 ตอน, 332 คน)
- กิจกรรม Hands-on ชุดสวนถาด Plant Rangers (135 รอบ, 2,974 คน)
- กิจกรรมบิงโก Plant Rangers (25 รอบ, 615 คน)
- กิจกรรมปริศนา Plant Rangers (พัฒนาใหม่) (40 รอบ, 827 คน)
- กิจกรรมห้องปฏิบัติการธรรมชาติ เรื่อง หล่อ – แบบ – ธรรมชาติ: Casting & Model (507 คน)

กิจกรรมที่จัดขึ้นภายในพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

1 กิจกรรมเสริมนิทรรศการ

1.1 กิจกรรม IT Walk Rally

เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เข้าร่วมได้เรียนรู้เนื้อหา และตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ตั้งแต่การสื่อสารในยุคก่อนประวัติศาสตร์ วิวัฒนาการของตัวเลข ตลอดจนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในปัจจุบัน ผ่านการสำรวจเรื่องราวภายในพิพิธภัณฑ์ พร้อมสนุกกับเกมกระตุ้นความคิด แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ประถมศึกษา (Basic) และมัธยมศึกษา (Advanced)

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. ได้ดำเนินกิจกรรมทุกวันอังคาร - วันอาทิตย์ ตลอดเดือนตุลาคม 2563 ถึง เดือนเมษายน 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 225 คน

1.2 กิจกรรม Play and Learn

เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการลงมือทำ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดการเรียนรู้ และสามารถเข้าใจเนื้อหานิทรรศการหลักได้ง่ายขึ้น ตั้งแต่การวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน โดยดำเนินกิจกรรมทุกวันเสาร์ – วันอาทิตย์ ตลอดเดือนตุลาคม ถึง เดือนธันวาคม 2563 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 849 คน และมีการพัฒนาและดำเนินการจัดกิจกรรมขึ้นใหม่จำนวน 13 กิจกรรม ดังนี้

- เดือนตุลาคม 2563 มีการจัดกิจกรรมจำนวน 5 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมลูกคิดจิ๋ว กิจกรรมวงจรกระดาษ กิจกรรมพวงกุญแจลายสือไทย กิจกรรมแปะปะภาพสวย และกิจกรรมสลับพับหน้า

- เดือนพฤศจิกายน 2563 มีการจัดกิจกรรมจำนวน 4 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรม Cipher Disc กิจกรรมสีสันแห่งจอภาพ กิจกรรมคอนเทนเนอร์ทรงพลัง และกิจกรรมจุดเล็ก ๆ ที่เรียกว่า Pixels

- เดือนธันวาคม 2563 มีการจัดกิจกรรมจำนวน 4 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรม Transformer Card กิจกรรม Minibot กิจกรรมหุ่นยนต์ทรงตัว และกิจกรรม Hologram

2 กิจกรรมประจำห้อง Innovation Studio

2.1 กิจกรรม IT Lab

เป็นกิจกรรมเชิงปฏิบัติการด้านวิทยาการคำนวณและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยทำกิจกรรมผ่านชุดคอมพิวเตอร์ หรือ Tablet มุ่งเน้นการเชื่อมโยงเข้าสู่เรื่องราวในชีวิตจริง ฝึกการลงมือทำ ฝึกการพิจารณาและวิเคราะห์ปัญหา โดยเรียนรู้ผ่านการฝึกเขียน โปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ Lego® Education WeDo 2.0 และ LEGO® MINDSTORMS® EV3 ให้สามารถเคลื่อนที่ รวมทั้ง การฝึกเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน Sensors ต่าง ๆ ให้สามารถทำงานได้ตามภารกิจที่กำหนด

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. ได้ดำเนินกิจกรรมทุกวันเสาร์ – วันอาทิตย์ ตลอดเดือนตุลาคม 2563 ถึง เดือนเมษายน 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 531 คน และมีการพัฒนาขึ้นใหม่ 5 กิจกรรม รวมกับกิจกรรมเดิม 4 กิจกรรม รวมดำเนินกิจกรรมทั้งสิ้น 9 กิจกรรม ดังนี้

● กิจกรรม WeDo 2.0: Pulling - หุ่นยนต์ชักกะเย่อ เปิดประสบการณ์การเรียนรู้เรื่องแรงเสียดทาน ควบคู่ไปกับการฝึกทักษะการแก้ปัญหา โดยการเขียนโปรแกรมควบคุมชุดหุ่นยนต์ทำภารกิจสุดสนุกให้สำเร็จ

● กิจกรรม EV3: Motor - หุ่นยนต์กู้ระเบิด เรียนรู้การเขียนโค้ด ควบคุมการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ EV3 ด้วยมอเตอร์แบบคำนวณรอบการหมุนของล้อ ผ่านชุดคำสั่ง Scratch หรือชุดคำสั่งเชิงสัญลักษณ์ เพื่อพิชิตภารกิจเคลื่อนย้ายระเบิดอย่างท้าทาย

● กิจกรรม EV3: Ultrasonic sensor - หุ่นยนต์ปลูกป่า ทำความรู้จักและเรียนรู้การทำงานเบื้องต้นของ Sensor วัดระยะทาง พร้อมฝึกเขียนโค้ดด้วยชุดคำสั่ง Scratch หรือชุดคำสั่งเชิงสัญลักษณ์ เพื่อควบคุมการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ EV3 โดยใช้ Ultrasonic Sensor

● กิจกรรม EV3: Color sensor - หุ่นยนต์ส่งของ สนุกกับการ Coding หุ่นยนต์ให้เคลื่อนที่ด้วย Color Sensor และพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาไปกับภารกิจที่มาพร้อมกับการลงมือทำในชุดสื่อ Lego Education

● กิจกรรม WeDo 2.0: Race Car - รถซิ่งวิ่งสู้ฟัด (พัฒนาขึ้นใหม่) เรียนรู้การทำงานของเครื่องยนต์เบื้องต้น เช่น สายพาน เฟือง ล้อและเซนเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหว พร้อมฝึกทักษะในการอ่านแบบเพื่อประกอบรถแข่งวิ่งสู้ฟัด

● กิจกรรม WeDo 2.0: Milo Science Rover - ยานสำรวจดาวอังคาร (พัฒนาขึ้นใหม่) รู้จักกับดาวอังคารที่อาจจะเป็นบ้านหลังใหม่ของมนุษย์ สร้างยานสำรวจดาวอังคาร เพื่อพิชิตภารกิจการค้นหาสิ่งมีชีวิตบนดาวอังคาร โดยใช้ชุดสื่อ WeDo 2.0 เพื่อควบคุมยาน ผ่านการเขียนโค้ดอย่างง่าย

● กิจกรรม WeDo 2.0 : Robust Structure - สั่นสะท้านตึก (พัฒนาขึ้นใหม่) รู้จักกับเหตุการณ์แผ่นดินไหว และวิธีวัดแรงสั่นสะเทือน ผ่านการสร้างอุปกรณ์จำลองเหตุการณ์ พร้อมภารกิจออกแบบอาคารต้านแผ่นดินไหวโดยใช้ชุดสื่อการเรียนรู้ WeDo 2.0

● กิจกรรม EV3 : Motor - หุ่นยนต์รักษ์โลก (พัฒนาขึ้นใหม่) สนุกกับการ Coding หุ่นยนต์ให้เคลื่อนที่ โดยการควบคุมมอเตอร์ ด้วยวิธีการที่หลากหลายเช่น รอบล้อ องศาของล้อ และเวลาการหมุนของมอเตอร์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหา ไปกับภารกิจรักษ์โลก

● กิจกรรม EV3 : Touch sensor - มือใหม่หัดถอย (พัฒนาขึ้นใหม่) สนุกกับการเขียนคำสั่งให้หุ่นยนต์เคลื่อนที่ถอยหลังอย่างปลอดภัย โดยการควบคุมมอเตอร์ผ่านการใช้ Touch Sensor พร้อมเรียนรู้การเขียนชุดคำสั่งอย่างมีเงื่อนไข

2.2 กิจกรรม IT Workshop

เป็นกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ ที่มุ่งเน้นการสร้างพื้นฐานการจัดการระบบการคิดที่เป็นลำดับขั้นตอน พัฒนากระบวนการคิดเชิงตรรกะ ฝึกฝนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (4Cs) และทักษะด้านวิทยาการคำนวณ รวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ พัฒนาความรู้ความเข้าใจด้าน Digital Literacy & Transformation และนำเสนอถึงบทบาทความสำคัญของวิวัฒนาการเทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่านการทำกิจกรรมและชุดสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. ได้ดำเนินกิจกรรมทุกวันเสาร์ – วันอาทิตย์ ตลอดเดือนตุลาคม 2563 ถึง เดือนเมษายน 2564 รวมมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 388 คน และมีการพัฒนาขึ้นใหม่ 16 กิจกรรม รวมกับกิจกรรมเดิม 3 กิจกรรม รวมดำเนินกิจกรรมทั้งสิ้น 19 กิจกรรม ดังนี้

- กิจกรรม The City of Code สร้างสรรค์เมืองแห่งจินตนาการ พร้อมเรียนรู้เรื่องโค้ดสี ด้วยชุดสื่อ Coding Express (Lego Education)

- กิจกรรม The Mission of Code เพลิดเพลินกับการออกแบบนวัตกรรม ปลุกความคิดสร้างสรรค์ ฝึกการทำงานเป็นทีม พร้อมเรียนรู้การเขียนชุดคำสั่งเพื่อพิชิตภารกิจที่ท้าทาย

- กิจกรรม Simple machine: Power Car - รถทรงพลัง สร้างรถแข่งจอมพลัง เรียนรู้การทำงานของเครื่องยนต์เบื้องต้น พร้อมฝึกทักษะวิศวกรตัวน้อย

- กิจกรรม แสงสีแห่งเงา (พัฒนาขึ้นใหม่) เรียนรู้เรื่องแม่สีของแสง และการเกิดภาพบนหน้าจอแสดงผลของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ

- กิจกรรม Play and Learn with AR (พัฒนาขึ้นใหม่) รู้จักกับเทคโนโลยีที่ผสานโลกเสมือนกับโลกจริงไว้ด้วยกัน พร้อมลงมือสร้างสรรค์ผลงานของตัวเอง

- กิจกรรม จินตคณิต..ลูกคิดแสนสนุก (พัฒนาขึ้นใหม่) ประกอบลูกคิดญี่ปุ่นจิ๋ว พร้อมเรียนรู้หลักการใช้ และวิธีคิดเลขเชิงจินตคณิต

- กิจกรรม Sequencing with Art (พัฒนาขึ้นใหม่) เรียนรู้วิธีการจัดลำดับขั้นตอนอย่างง่าย ฝึกทักษะกระบวนการคิด ผ่านกิจกรรมระบายสีและต่อ Lego อย่างมีเงื่อนไข

- กิจกรรม Kids can Code: เส้นทางนักผจญภัย (พัฒนาขึ้นใหม่) ปูพื้นฐานการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อเป็นบันไดสู่การคิดอย่างเป็นระบบ ด้วยกิจกรรม Coding และชุดสื่อ Matata Pro Set

- กิจกรรม หุ่นยนต์แมลงเต้นระบำ (พัฒนาขึ้นใหม่) ประดิษฐ์หุ่นยนต์แมลงด้วยวัสดุไอทีเหลือใช้ เรียนรู้สาเหตุการเคลื่อนที่ และเข้าใจโครงสร้างพื้นฐานของหุ่นยนต์

- กิจกรรม Behind My Com (พัฒนาขึ้นใหม่) รู้จักคอมพิวเตอร์ พร้อมเรียนรู้การประกอบคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ด้วยการลงมือทำจริงกับชุดสื่อที่เข้าใจง่าย

- กิจกรรม Early Simple Machine: Spinning Tops - ลูกข่างหรรษา (พัฒนาขึ้นใหม่) สร้างสรรค์ลูกข่างหรรษา รู้จักการทำงานเบื้องต้นของเฟือง ผ่านชุดสื่อ Early simple machine (Lego Education)

- กิจกรรม ของเล่นฟันเฟือง (พัฒนาขึ้นใหม่) รู้จักกับเฟือง วิธีการทำงานเบื้องต้น และวิธีคำนวณการทดเฟือง ผ่านการประดิษฐ์ของเล่นอย่างง่าย

- กิจกรรม วัยจิ๋วตะลุยโลกดิจิทัล (พัฒนาขึ้นใหม่) สนุกไปกับการทำกิจกรรมท่องโลกยุคดิจิทัล เพลิดเพลินไปกับการทำความเข้าใจและก้าวทันเทคโนโลยีโลกดิจิทัลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

- กิจกรรม วงจรกระดาษ (พัฒนาขึ้นใหม่) เรียนรู้การเกิดไฟฟ้า รูปแบบวงจรต่าง ๆ ผ่านตัวนำอุปกรณ์ไฟฟ้าที่หาได้ง่าย

- กิจกรรม Simple machine: The Walker - หุ่นยนต์เดินดาว (พัฒนาขึ้นใหม่) สร้างหุ่นยนต์เดินบนดาวอังคาร เรียนรู้การทำงานของเครื่องยนต์เบื้องต้น เช่น เฟืองล้อและข้อเหวี่ยง พร้อมฝึกทักษะวิศวกรตัวน้อย

- กิจกรรม Simple machine: Dragster - ซิ่งสุดทาง (พัฒนาขึ้นใหม่) ทดลองสร้างรถซิ่ง Dragster ฝึกการอ่านแบบ พร้อมเรียนรู้กลไกการเคลื่อนที่เบื้องต้น เช่น เฟืองและล้อ

- กิจกรรม STEAM Park: Chain Reaction - ฉันส่งให้เธอ (พัฒนาขึ้นใหม่) เรียนรู้การส่งต่อพลังงานอย่างง่าย (Chain Reaction) ผ่านการสร้างสวนสนุก ฝึกกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์และการใช้ความคิดสร้างสรรค์

- กิจกรรม Coding Express: Journey trouble on the road - รหัสลับกับรถไฟ (พัฒนาขึ้นใหม่) สร้างสรรค์เมืองแห่งจินตนาการที่มีรถไฟแล่นผ่าน พร้อมเรียนรู้การถอดรหัสอย่างง่าย ด้วยการใช้โค้ดสีด้วยชุดสื่อ Coding Express

- กิจกรรม Coding Express: Animal Concert - คอนเสิร์ตนานาสัตว์ (พัฒนาขึ้นใหม่) รู้จักกับเสียงของสัตว์ชนิดต่าง ๆ พร้อมสร้างบทเพลงแสนสนุก เรียนรู้เรื่องโค้ดสีด้วย ชุดสื่อ Coding Express

3 กิจกรรม IT Tour

3.1 กิจกรรม Digital City Tour

เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เข้าร่วมได้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลกับเมืองในอนาคต ผ่านการนำชมของวิทยากรที่จะเล่าเรื่องราวของการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ในปีงบประมาณ 2564 ได้ดำเนินกิจกรรมทุกวันเสาร์ – วันอาทิตย์ ตลอดเดือนตุลาคม 2563 ถึงเดือนเมษายน 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 2,722 คน

3.2 กิจกรรม NSM Studio Tour

กิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เข้าร่วมได้รู้จักกับระบบถ่ายทำรายการโทรทัศน์ กรีนสกรีนและอุปกรณ์ระบบ Broadcasting พร้อมทั้งลงมือปฏิบัติด้วยอุปกรณ์จริง

ในปีงบประมาณ 2564 ได้ดำเนินกิจกรรมทุกวันเสาร์ – วันอาทิตย์ ตลอดเดือนตุลาคม 2563 ถึงเดือนเมษายน 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 9,637คน

4 กิจกรรม IT Camp

แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ One Day Camp (ค่ายวันเดียว) และ Online Camp (ค่ายออนไลน์) กลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มเด็กประถมศึกษา และเยาวชนที่สนใจ มุ่งเน้นสร้าง พัฒนา และฝึกฝนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (4Cs) และทักษะด้านวิทยาการคำนวณ ผ่านการทำกิจกรรมที่หลากหลายตลอดทั้งวัน โดยมีการพัฒนากิจกรรมขึ้นใหม่จำนวน 6 กิจกรรม ดังนี้

4.1 กิจกรรม One Day Camp

One Day Camp ตอน เด็กช่างคิด....กับภารกิจช่างโค้ด ดำเนินกิจกรรม 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ดำเนินกิจกรรมในวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2564 ณ ห้อง IT Auditorium ตึก พทส. มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 20 คน และครั้งที่ 2 ดำเนินกิจกรรมในวันที่ 14 มีนาคม 2564 ณ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ The Street รัชดา มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 18 คน

4.2 กิจกรรม Online Camp

กิจกรรม Coding Family Camp ในรูปแบบ Hybrid : Online/ Onsite ร่วมกับ จังหวัดเชียงใหม่ มี 2 ค่าย จัดทั้งหมด 4 ครั้ง ได้แก่ ตอน แก๊งคิด...พิชิตโค้ด และตอน ชวนกันคิด...ชวนกันโค้ด ดำเนินกิจกรรมในวันเสาร์ที่ 14 และ วันอาทิตย์ที่ 15 สิงหาคม 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 19 คน

กิจกรรม Coding Online Camp จำนวน 3 ค่าย ได้แก่ ตอน ถอดปลั๊ก..แล้วทัก CODE ตอน Coding: ภารกิจของเด็กช่างคิด และตอน เด็กช่างคิด กับภารกิจช่างโค้ด ดำเนินกิจกรรมในวันเสาร์ที่ 4 และวันอาทิตย์ที่ 5 กันยายน 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 120 คน และมีผู้ได้รับคลิปวิดีโอบันทึกการสอน จำนวน 876 คน

5 กิจกรรม Special Event ประจำเดือน (กิจกรรม IT Big Day)

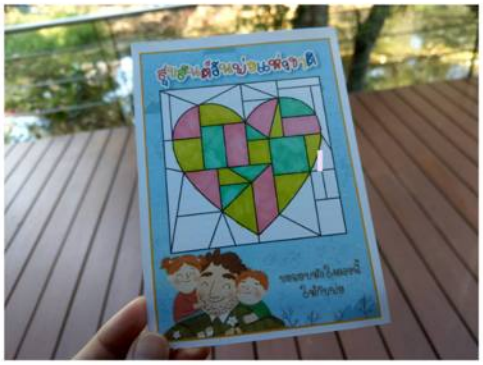
เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม รู้จักระลึกถึง บทบาทความสำคัญ รวมทั้งเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องราว ความเป็นมาของวันสำคัญต่าง ๆ ด้านวิทยาศาสตร์ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งที่วันสำคัญที่เป็นสากลและเฉพาะของไทย โดยมีการพัฒนากิจกรรมขึ้นใหม่จำนวน 6 กิจกรรม ดังนี้

5.1 กิจกรรม ลอยกระทงแบบ New Normal ในธีม ฮาโลวีนจ๋า... กระทงมาแล้วจ้า

ได้จัดขึ้นในวันลอยกระทงและวันฮาโลวีน ในวันที่ 31 ตุลาคม 2563 ณ ห้อง NSM Studio มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 51 คน

5.2 กิจกรรม การ์ดวันพ่อ (Art in sequence)

ได้จัดขึ้นในวันพ่อแห่งชาติ วันที่ 5 ธันวาคม 2563 ณ ห้อง NSM Studio มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 18 คน



5.3 กิจกรรม Merry Christmas and Happy New Year 2021 @NSM Studio

ได้จัดขึ้นในเทศกาลวันคริสต์มาสและปีใหม่ วันที่ 24 ธันวาคม 2563 – 3 มกราคม 2564 ณ ห้อง NSM Studio มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 85 คน

5.4 กิจกรรม Happy Valentine's Day and Happy Chinese New Year @NSM Studio

ได้จัดขึ้นในเทศกาลวันวาเลนไทน์และตรุษจีน วันที่ 12 – 14 กุมภาพันธ์ 2564 ณ ห้อง NSM Studio มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 96 คน

5.5 กิจกรรม สรงน้ำพระและพื้นที่ถ่ายภาพ งานเทศกาลวันสงกรานต์

ได้จัดขึ้นในเทศกาลวันสงกรานต์ วันที่ 11 - 16 เมษายน 2564 ณ บริเวณโถงต้อนรับ พทส. มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 205 คน

5.6 กิจกรรม Special Event Trail ตอน อนุรักษ์มรดกไทย ร่วมกับ 4 พิพิธภัณฑ์

ได้จัดขึ้นในวันอนุรักษ์มรดกไทย ในวันที่ 3 – 18 เมษายน 2564 ณ บริเวณโซนนิทรรศการ พทส. มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 66 คน

6 กิจกรรมเสริมนิทรรศการชั่วคราว

6.1 กิจกรรมเสริมนิทรรศการ Logical Park

ได้จัดขึ้นในวันที่ 7 – 18 เมษายน 2564 ณ บริเวณโซนนิทรรศการ ตึก พทส. มีการดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 2 กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมคอนเทนเนอร์ทรงพลัง กิจกรรมซูโดกุเรขาคณิต มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 294 คน

6.2 กิจกรรมเสริมนิทรรศการ A Day on Mars

ได้จัดขึ้นในวันที่ 7 - 18 เมษายน 2564 ณ บริเวณโซน นิทรรศการชั่วคราว ตึก พทส. มีการดำเนินกิจกรรมทั้งสิ้น 4 กิจกรรม ดังนี้ ได้แก่ กิจกรรม Mars Exploration: ตะลุยดาวอังคาร กิจกรรมสีสันแห่งเอกภพ กิจกรรมโมเดลดาวอังคาร และกิจกรรม Catch Mars if you can

7 กิจกรรมออนไลน์บนเพจ Facebook พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมสนุกบนเพจ Facebook โดยมีเนื้อหาเชื่อมโยงกับภายในนิทรรศการของพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีการดำเนินกิจกรรม 2 ช่วงคือในเดือนมกราคม - เมษายน 2564 และในเดือนสิงหาคม - ตุลาคม 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 2,900 คน และมีการพัฒนาและดำเนินการจัดกิจกรรมขึ้นใหม่จำนวน 5 กิจกรรม ดังนี้

7.1 กิจกรรม เกมลับสมองกับไอที

ลงโพสต์โจทย์กิจกรรมทั้งหมด 9 โพสต์ โดยแบ่งออกเป็น 2 กิจกรรมย่อยคือ กิจกรรมศัพท์ไอทีคำนี้คืออะไร และกิจกรรม Do decode: ถอดโค้ดให้ดูดี ดำเนินกิจกรรมในวันที่ 22 มกราคม – 22 มีนาคม 2564 บนเพจ Facebook พทส. มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 56 คน

7.2 กิจกรรม Virtual Walk Rally

โพสต์โจทย์กิจกรรมทั้งหมด 10 โพสต์ แบ่งออกเป็น 2 กิจกรรมย่อย คือ กิจกรรม Virtual Walk Rally และกิจกรรมถูกใจใช่เลย ดำเนินกิจกรรมในวันที่ 28 มกราคม – 1 เมษายน 2564 บนเพจ Facebook พทส. มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 89 คน

7.3 กิจกรรม IT Genius

โพสต์โจทย์กิจกรรมทั้งหมด 24 โพสต์ ดำเนินกิจกรรมในวันที่ 3 สิงหาคม – 30 กันยายน 2564 บนเพจ Facebook พทส. มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 2,498 คน

7.4 กิจกรรม Explore Technology

โพสต์โจทย์กิจกรรมทั้งหมด 8 โพสต์ ดำเนินกิจกรรมในวันที่ 4 สิงหาคม – 30 กันยายน 2564 บนเพจ Facebook พทส. มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 52 คน

8.1 กิจกรรมศุกร์สนุกวิทย์ ครั้งที่ 5

7.5 กิจกรรม Coding Challenge

โพสต์โจทย์กิจกรรมทั้งหมด 8 โพสต์ ดำเนินกิจกรรมในวันที่ 8 สิงหาคม – 30 กันยายน 2564 บนเพจ Facebook พทส. มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 205 คน

8 กิจกรรมงาน Event ต่าง ๆ

8.1 งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2563
วันที่ 13 - 23 พฤศจิกายน 2563 ณ อิมแพ็ค เมืองทองธานี

● กิจกรรม Hybrid Science Lab งาน NST Fair 2020 เรื่อง Kids can Code มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 1,307 คน

● กิจกรรม Hybrid Science Lab (Online) เรื่อง Unplugged Coding : ภารกิจพาฉันสู่จุดหมาย มีจำนวนผู้เข้าชมทั้งสิ้น 7,497 คน

● กิจกรรม อบรมเชิงปฏิบัติการงาน NST Fair 2020 เรื่อง กว่าจะมาเป็น..กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในพิพิธภัณฑ์และศูนย์วิทยาศาสตร์ เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2563 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 21 คน

● จัดอบรม Training the Trainers LEGO Education ให้เจ้าหน้าที่ สร. ในวันที่ 16 - 19 กุมภาพันธ์ 2564 ณ ห้อง IT Auditorium ตึก พทส. มีผู้เข้าร่วมอบรมทั้งสิ้น 30 คน

● ร่วมจัดแสดงกิจกรรมชุดสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ในพิธีเปิด NSM Science Square @The Street Ratchada ในวันที่ 2 มีนาคม 2564 ณ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ เดอะสตรีท รัชดา

● ร่วมจัดกิจกรรม Special Activity ตอน Kids Can Code ในวันที่ 4 เมษายน 2564 ณ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ เดอะสตรีท รัชดา มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 25 คน

● จัดอบรมการดำเนินกิจกรรม EDX ให้เจ้าหน้าที่ สวช. และเจ้าหน้าที่ สร. ที่เกี่ยวข้อง ในวันที่ 1 กรกฎาคม 2564 ณ ห้อง IT Theatre ตึก พทส. มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 25 คน

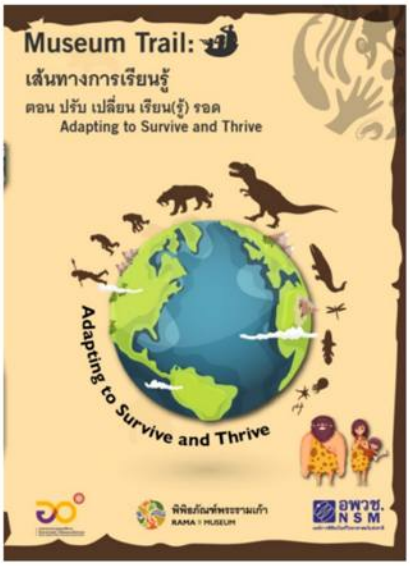
กิจกรรมที่จัดขึ้นภายในพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

1 กิจกรรมสำรวจพิพิธภัณฑ์ Walk Rally and Museum Trail

เป็นกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เข้าชมสนใจ สำรวจ และกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นเรื่องราวในนิทรรศการ โดยใช้รูปแบบใบกิจกรรม Worksheet (Activity paper) เป็นเครื่องมือช่วยเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านคำถามที่กระตุ้นให้เกิดการสำรวจ ค้นหา วิเคราะห์ และสร้างทักษะการคิดเชื่อมโยงจากข้อมูลที่จัดแสดงในนิทรรศการ แบ่งเป็น 2 รอบ ได้แก่ รอบเช้า และรอบบ่าย โดยดำเนินกิจกรรมทุกวันอังคาร - วันอาทิตย์ ตลอดเดือนตุลาคม 2563 ถึงเดือนเมษายน 2564 รวมมีผู้เข้าร่วมกิจกรรม Walk Rally จำนวน 3,965 คน และ Museum Trail จำนวน 2,702 คน รวมทั้งหมด 6,667 คน และมีการพัฒนากิจกรรมใหม่ 2 กิจกรรม รวมกับกิจกรรมเดิม 9 กิจกรรม รวมเป็น 11 กิจกรรม ดังนี้

1.1 กิจกรรมพัฒนาใหม่ : เรื่องที่ 1 Museum Trail เรื่อง ปรับ เปลี่ยน เรียน (รู้) รอด กิจกรรมสำรวจพิพิธภัณฑ์ที่นำเสนอเรื่องราวการปรับตัวของสิ่งมีชีวิต และตัวอย่างวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตในแต่ละชีวนิเวศทั่วโลกตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมเข้าใจและสนุกกับการปรับตัวของสิ่งมีชีวิตในนิทรรศการอย่างเพลิดเพลิน

1.2 กิจกรรมพัฒนาใหม่ : เรื่องที่ 2 Walk Rally for Kid ตอน มหัศจรรย์แห่งชีวิตสำหรับรุ่นเยาว์ – Wonderful Life for Kids กิจกรรมสำรวจพิพิธภัณฑ์สำหรับเด็กอายุ 3 – 7 ปี มีวัตถุเพื่อส่งเสริมการสำรวจและพัฒนาทักษะการสังเกต จำแนก และตีความข้อมูลจากนิทรรศการ พร้อมทั้งส่งเสริมการพูดคุย ชวนคุย ระหว่างพ่อแม่ผู้ปกครองกับบุตรหลานระหว่างทำกิจกรรม



1.3 กิจกรรมเดิม ทั้งหมด 9 เรื่อง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) เส้นทางการเรียนรู้ Museum Trail 5 เรื่อง : โครงการในพระราชดำริ, น้ำเพื่อชีวิต, พืชเพื่อชีวิต, ที่พักพิง และอาชีพสร้างสรรค์จุดประกายความรู้ 2) กิจกรรมนักสำรวจธรรมชาติ Walk Rally 4 เรื่อง ได้แก่ RAMA9 ก้าวในพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า, มหัศจรรย์แห่งชีวิต, The Museum's World Extreme ตามหา 9 สิ่งสุดยอด, Plant Scavenger Hunt ตามหาพันธุ์พืชในป่าไทย

2 กิจกรรม Little Maker นักประดิษฐ์น้อย

เป็นกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย อายุระหว่าง 3-6 ขวบ เพื่อมุ่งเน้นเสริมสร้างพัฒนาการ และทักษะขั้นพื้นฐานทั้งการสังเกต การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก และสร้างโอกาสในการเสริมสร้างความคิดสรรค์ และพื้นที่จินตนาการที่เหมาะกับช่วงวัยผ่านการลงมือทำด้วยตนเอง และใช้เวลาร่วมกับผู้ปกครอง จากพื้นฐาน 3 กลุ่มกิจกรรม คือ ทดลอง ประดิษฐ์ และศิลปะสร้างสรรค์ชิ้นงาน และภายในห้องกิจกรรมยังมีพื้นที่ Free Space พื้นที่เรียนรู้ผ่านการเล่นเพื่อต่อยอดแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ เปิดบริการวันละ 3 รอบ คือ 11.00 น. 13.00 น. และ 14.00 น. รอบละ 30 นาที ตั้งแต่วันอังคาร – วันอาทิตย์ โดยดำเนินกิจกรรมตลอดเดือนตุลาคม 2563 ถึง เดือนเมษายน 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 686 คน และ Free Space 804 คน และมีการพัฒนากิจกรรมใหม่ 1 กิจกรรม รวมกับกิจกรรมเดิม 2 กิจกรรม รวมเป็น 3 กิจกรรม ดังนี้

2.1 กิจกรรมพัฒนาใหม่ เรื่อง ส่องผู้ล่า ป่าเขตร้อน Predators X-ray" เป็นกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับนิทรรศการในโซนป่าเขตร้อน โดยนำลักษณะของสัตว์ที่อาศัยในป่าเขตร้อน มาสำรวจ สังเกต และอภิปรายลักษณะของการเป็นผู้ล่า เริ่มจากพาเด็ก ๆ สังเกตลักษณะกะโหลก เขี้ยว และฟัน ผ่านการส่องภาพกระดูกของสัตว์ บนกล่อง Light up และเปรียบเทียบความแตกต่างลักษณะของฟันระหว่างผู้ล่ากับเหยื่อได้ พร้อมส่งเสริมให้เด็ก ๆ เข้าใจในบทบาทของสัตว์ผู้ล่าในธรรมชาติ

2.2 กิจกรรมเดิม เรื่อง เวลาของฉัน : เวลา มีความสำคัญกับการดำรงชีวิตของสัตว์ กิจกรรมนี้น้อง ๆ จะได้เรียนรู้เกี่ยวกับความเร็วของสัตว์ ถึงแม้จะมีสายพันธุ์ที่ใกล้เคียงกัน (วงศ์เดียวกัน) แต่ก็มีความเร็วสูงสุดที่แตกต่างกัน พร้อมทั้งน้อง ๆ จะได้รู้จักเครื่องมือที่ใช้ในการจับเวลา ที่ใช้กันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันอย่างนาฬิกาทราย

2.3 กิจกรรมเดิม เรื่อง มอร์มิลค์ พลิ้วไหว : ในหลวงรัชกาลที่ 9 ทรงทอดพระเนตรเห็นถึงความสำคัญของนมโค ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ ทั้งทางด้านการปศุสัตว์ และ ด้านโภชนาการ ซึ่งนมประกอบด้วยสารอาหาร เช่น แคลเซียม โปรตีน และไขมัน เป็นต้น ในกิจกรรมนี้จึงพยายามเชื่อมโยงการทดลองอย่างง่ายที่ให้น้อง ๆ มาทดสอบการเคลื่อนไหวของโปรตีน และไขมัน เมื่อเจอกับสารปริศนาชนิดหนึ่ง ที่มีอยู่ในห้องครัวของทุก ๆ บ้าน

3 กิจกรรม Play and Learn เพลินวิทย์

เป็นกิจกรรมในกลุ่ม Hands on ซึ่งเป็นกิจกรรมเรียนรู้ ทดลอง และลงมือประดิษฐ์จากวัสดุและสื่อการเรียนรู้ของ อพวช. แบบไม่เสียค่าใช้จ่าย เพื่อส่งเสริมให้พิพิธภัณฑ์มีพื้นที่ในการเรียนรู้ที่สร้างโอกาสให้ผู้เข้าชมได้ประสบการณ์การเรียนรู้พิพิธภัณฑ์ที่หลากหลาย และส่งเสริมพลวัตการเรียนรู้แบบไม่สิ้นสุด ให้ทุกคนเข้าถึงและใช้ทรัพยากรสื่อการเรียนรู้ของ อพวช. อย่างคุ้มค่า ทั้งยังเป็นพื้นที่เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้และตระหนักด้านวิทยาศาสตร์อีกทางหนึ่ง โดยเปิดบริการเฉพาะวันเสาร์ – วันอาทิตย์ วันละ 5 รอบ คือ 11.00 น. 13.00 น. 14.00 น. 15.00 น. และ 16.00 น. รอบละ 30 นาที โดยดำเนินกิจกรรมตลอดเดือนตุลาคม 2563 ถึง เดือนเมษายน 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม 1,062 คน นอกจากนี้ Play and Learn มีกิจกรรมพัฒนาใหม่จำนวน 2 กิจกรรม ได้แก่ สนหรรษากับป่าไทก้า และหุบอ้าฉบับกวิ้น รวมกับกิจกรรมเดิม 4 เรื่อง รวมเป็น 6 กิจกรรม ดังนี้

3.1 กิจกรรมพัฒนาใหม่ เรื่องที่ 1 สนหรรษา กับป่าไทก้า เป็นกิจกรรมการพับกระดาษเพื่อเสริมสร้างจินตนาการ และเรียนรู้ลักษณะของต้นสน พืชประจำถิ่นของเขตชีวนิเวศแบบไทก้า เป็นกิจกรรมที่ทำได้ง่ายและปลอดภัย ฝึกกล้ามเนื้อมัดเล็ก และต่อยอดจินตนาการจากการพับกระดาษ

3.2 กิจกรรมพัฒนาใหม่ เรื่องที่ 2 หุบอ้าฉบับกวิ้น กิจกรรมระบายสีและประกอบร่าง paper card เพื่อเป็น pop up การ์ด กิจกรรมกระดาษน่ารักที่ชวนให้เด็ก ๆ มาเรียนรู้และสนุกไปกับวิถีการอยู่อาศัย อาหาร และพฤติกรรมของนกเพนกวินที่อาศัยในเขตแอนตาร์กติกา

3.3 กิจกรรมเดิม เรื่อง แอลกฮอล์ แฮนด์ สเปรย์ Alcohol Hand Spay : กิจกรรม mini-Lab เพื่อการจัดทำส่วนผสมแอลกฮอล์อย่างง่ายที่สามารถทำได้เองที่บ้าน และเหมาะสำหรับเด็ก ๆ จะได้เรียนรู้ส่วนผสมของแอลกอฮอล์ เครื่องมือ และอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน

3.4 กิจกรรมเดิม เรื่อง กล้องส่องสัตว์วัยจิ๋ว : กิจกรรมประดิษฐ์กล้องส่องสัตว์เพื่อการนำสายตาให้โฟกัสที่จุดจ้องมองได้ ในพื้นที่กว้าง ทั้งนี้เป็นกิจกรรมที่สร้างแรงบันดาลใจให้เด็ก ๆ ได้ใกล้ชิดธรรมชาติ และเห็นความสำคัญกับสิ่งรอบตัว พร้อมทั้งเป็นการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ เพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานอย่างง่าย

3.5 กิจกรรมเดิม เรื่อง วงจรผีเสื้อแสนสวย : กิจกรรมประดิษฐ์พร้อมเรียนรู้กับวงจรชีวิตผีเสื้อที่ลงมือทำอย่างง่ายจากวัสดุน้อยชิ้น หาง่าย และราคาถูก เพื่อสร้างความเพลินเพลิด กระตุ้นการสังเกตและสนใจธรรมชาติ

4 กิจกรรม Special Event และวันสำคัญต่าง ๆ

4.1 กิจกรรม Special Activity Rerun ชุด Enjoy Maker Space เรื่อง กังหันมือหมุน

เป็นกิจกรรมในกลุ่ม Hands on ซึ่งเป็นกิจกรรมลงมือประดิษฐ์ เพื่อมุ่งเสริมสร้างและพัฒนาทักษะการคิดออกแบบ แก้ปัญหา และลงมือประดิษฐ์ชิ้นงานด้วยตนเอง พร้อมทั้งส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และพื้นฐานด้านวิศวกรรมสำหรับเด็กและเยาวชน ทั้งกรณีกลุ่มโรงเรียนและกลุ่มครอบครัว โดยจัดเป็นกิจกรรมพิเศษสำหรับกลุ่มผู้เข้าชมวัยเยาวชน อายุ 10 ปีขึ้นไป และหากกรณีเด็กเล็กกำหนดให้ผู้ปกครองร่วมด้วยเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบครอบครัว Family learning จัดเฉพาะวันอาทิตย์ (4 รอบ/เดือน) มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 27 คน ซึ่งจัดในเดือนตุลาคม 2563

4.2 กิจกรรมเนื่องในวันคล้ายวันสวรรคต วันที่ 13 ตุลาคม 2563 กิจกรรม รังสรรค์งานศิลป์ กิจกรรมเพื่อน้อมรำลึกถึงในหลวงรัชกาลที่ ๙ ผ่านงานศิลปะจากฝีมือตนเอง มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 210 คน

4.3 กิจกรรมวันฮาโลวีน วันที่ 31 ตุลาคม 2563 กิจกรรมเนื่องในวันฮาโลวีน ตอน แฟนซีฮาโลวีน กับแมงมุมซัก กระตุก มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 66 คน

4.4 กิจกรรมวันฝนหลวง วันที่ 14 พฤศจิกายน 2563 กิจกรรมวาดรูป เรื่องศาสตร์พระราชา พระบิดาแห่งฝนหลวง มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 70 คน

4.5 กิจกรรมวันดินโลก วันที่ 5 ธันวาคม 2563 กิจกรรม World Soil Day มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 68 คน

4.6 กิจกรรมคริสต์มาสวันนที่ 25 ธันวาคม 2563 จำนวนผู้ร่วมกิจกรรมจำนวน 54 คน

4.7 กิจกรรมวันน้ำโลก วันที่ 20 มีนาคม 2564 กิจกรรม World water day กิจกรรมทดสอบค่า DO มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 27 คน

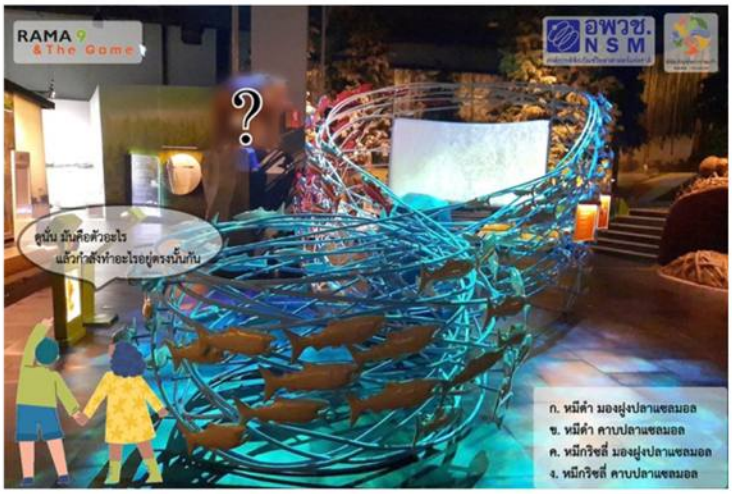
4.8 กิจกรรมเนื่องในวันอนุรักษ์มรดกไทย ช่วงเดือนเมษายน 2564 กิจกรรม Special Event Trail อนุรักษ์มรดกไทย มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 136 คน

5 กิจกรรมออนไลน์ทางเพจ พพก.

5.1 กิจกรรมวันโลก วันที่ 22 เมษายน 2564 กิจกรรม Earth Day ร่วมแสดงความคิดเห็นใต้โพสต์เพื่อลุ้นยอดกดไลค์ที่มีมากที่สุดรับของรางวัล มีผู้กดไลค์จำนวน 48 คน ความคิดเห็น 26 รายการ และยอดแชร์ 17 ครั้ง

5.2 กิจกรรม Special Event Activity online เนื่องในวันสำคัญวันทะเลโลก World Ocean Day ช่วงวันที่ 25 – 31 พฤษภาคม 2564 จัดให้มีการส่งคลิปคำถามที่อยากรู้เกี่ยวกับทะเลมาร่วมสนุก มีจำนวนผู้มีส่วนร่วม 134 คน และจำนวนคนที่เข้าถึง 2,487คน

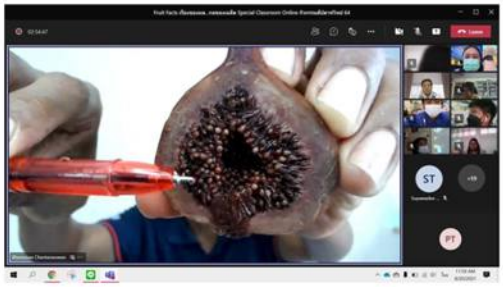
5.3 กิจกรรม Activity online จัดกิจกรรมเกม RAMA 9 & The Game ส่งภาพร่วมสนุกและตอบคำถาม ผู้มีส่วนร่วมจำนวน 286 คน และจำนวนคนผู้เข้าถึง 3,380 คน



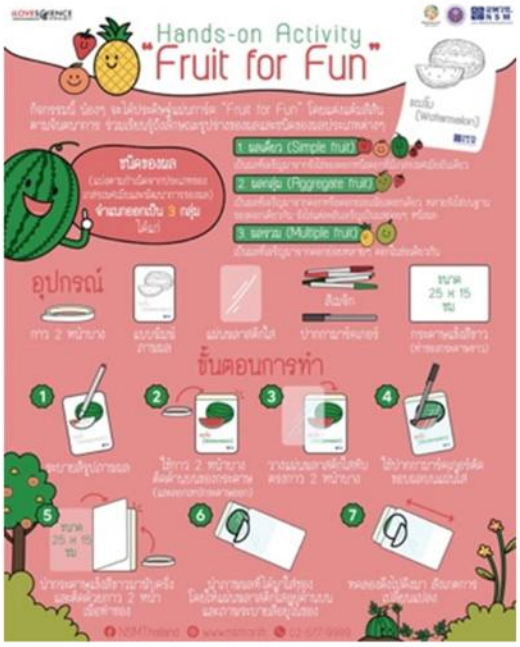
5.4 กิจกรรมออนไลน์ เนื่องในวันที่ 8 มิถุนายน 2564 วันทะเลโลก จัดกิจกรรม “world ocean day” ผู้มีส่วนร่วมจำนวน 699 คน และมีจำนวนคนที่เข้าถึง 6,970 คน

5.5 กิจกรรมเนื่องในสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

- กิจกรรม Special Classroom Online ตอน Fruit facts เรื่องของผล กลของเมล็ด มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 105 คน และมีจำนวนผู้เข้าถึง 1,421 คน



- กิจกรรม Hands on เรื่อง Fruit for Fun มีผู้ร่วมกิจกรรมจำนวน 118 คน และมีจำนวนผู้เข้าถึง 2,310 คน



- กิจกรรมเนื่องในวันพิพิธภัณฑ์ไทย ออนไลน์ One day special จำนวนคนเข้าถึง 1,857 คน จำนวนการมีส่วนร่วม 146 คน จำนวนแชร์ 8 ครั้ง และจำนวนคนกด Like 24 คน

กิจกรรมที่จัดขึ้นภายในจัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. ณ ศูนย์การค้า เดอะสตรีทรัชดา

กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. ณ ศูนย์การค้า เดอะสตรีท รัชดา ประกอบไปด้วยกิจกรรมที่เน้นการลงมือทำด้วยตนเอง ตามแนวคิดที่เรียกว่า “SCREAM” ย่อมาจาก S = SCIENCE : วิทยาศาสตร์ C = Coding : การเขียนโค้ด R = Robotics : การพัฒนาและสร้างหุ่นยนต์ E = Engineering : วิศวกรรมศาสตร์ A = ART : ศิลปศึกษา และ M = Mathematic : คณิตศาสตร์ เพื่อการสร้างความตระหนักและสร้างแรงบันดาลใจด้านวิทยาศาสตร์แก่สังคมไทยและเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับประชาชนทุกวัย โดยในปีงบประมาณ 2564 มีการดำเนินการด้านการจัดกิจกรรมเสริมศึกษาต่าง ๆ ดังนี้

- กิจกรรมห้องทดลองวิทยาศาสตร์ (Inspire Lab)
- กิจกรรมหนูน้อยนักประดิษฐ์ (Innovation Space)
- กิจกรรมเปิดโลกนักสำรวจธรรมชาติรุ่นเยาว์ (Explorium)
- กิจกรรม I-SCREAM
- กิจกรรมพิเศษ Special Event
- กิจกรรมค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์
- กิจกรรม Online บน facebook “NSM Science Square@The Street Ratchada”

1. ผลการดำเนินงาน

1.1 กิจกรรม I-SCREAM จำนวน 2 เรื่อง คือ My circle, Science Story เรื่อง ไข่

1.2 กิจกรรม Innovation space จำนวน 2 เรื่อง คือ Pop-Up Circuit, Eco-solar house

1.3 ห้องกิจกรรม Explorium

เป็นพื้นที่เรียนรู้นอกห้องเรียนทางธรรมชาติวิทยาที่ใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบสืบค้น (Discovery Learning) เพื่อกระตุ้นการคิดการทำงานของนักธรรมชาติวิทยา จากการสังเกต เปรียบเทียบ จัดจำแนกสิ่งมีชีวิตด้วยตนเอง รวมถึงเป็นพื้นที่สร้างแรงบันดาลใจ เพื่อเสริมทัศนคติที่และเห็นคุณค่าต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม และให้เกิดการเรียนรู้อย่างสนุกสนาน ตื่นตาตื่นใจและสร้างแรงบันดาลใจทางด้านธรรมชาติวิทยา โดยแบ่งรูปแบบกิจกรรมแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ตามช่องทางการเรียนรู้ ได้แก่

1.3.1 ประเภท Onsite พื้นที่ห้องกิจกรรมที่ฝึกทักษะเบื้องต้นตามกระบวนการทำงานของนักธรรมชาติวิทยา เช่น การสังเกต การจดบันทึก การวิเคราะห์และใช้คู่มือในการจัดจำแนกสิ่งมีชีวิต โดยรูปแบบกิจกรรมภายในห้องแบ่งเป็น 5 รูปแบบ คือ

- Walk Rally กิจกรรมสำรวจตัวอย่างสิ่งมีชีวิตจากหลักฐานที่จัดแสดง โดยใช้ใบกิจกรรมเป็นสื่อนำในการ ค้นหาและเรียนรู้ด้วยตนเอง
- Exploring Boxset กล่องสำรวจธรรมชาติรูปแบบเกมและสื่อสัมผัส โดยผู้เรียนฝึกทักษะสังเกต เปรียบเทียบ และไขปริศนาตัวอย่างสิ่งมีชีวิตภายในกล่อง
- Exploring Station สถานีสำรวจธรรมชาติ เรียนรู้ตัวอย่างพืชและสัตว์ที่ถูกเก็บรักษาสภาพและตัวอย่างสิ่งมีชีวิตจริง พร้อมเรียนรู้วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บรักษาตัวอย่างของนักธรรมชาติวิทยา
- Theme Hands on Activity กิจกรรมลงมือปฏิบัติที่ผู้ร่วมกิจกรรมได้ลงมือสัมผัสตัวอย่างสิ่งมีชีวิต ทำการสังเกต สืบค้นข้อมูลจากใบความรู้และใบงาน ฝึกคิดวิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
- My Collection กิจกรรมติดตามผลการเรียนรู้ที่ผู้ร่วมกิจกรรมนำความรู้ไปสำรวจธรรมชาติรอบตัว

ห้องกิจกรรม Explorium ดำเนินการจัดกิจกรรมในพื้นที่จัตุรัสวิทยาศาสตร์ ณ เดอะ สตรีท รัชดา ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2564 จนถึงปัจจุบัน นำเสนอกิจกรรมในหัวเรื่อง ดังนี้

- เรื่องจำแนก แยก หอย ดำเนินกิจกรรมเดือนมีนาคม - เมษายน 2564
- เรื่องพฤกษานานาพรรณ ประกอบด้วย จำแนก แยก ผล, ส่องดู รู้ ดอกไม้, เส้นสายลายใย, มหัศจรรย์พันธุ์ราก ดำเนินกิจกรรมเดือน ตุลาคม - พฤศจิกายน 2564

1.3.2 ประเภท Online ดำเนินการพัฒนากิจกรรมออนไลน์ Explorium @ Home ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับภารกิจสำรวจสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติรอบตัว โดยออกสำรวจ สังเกต บันทึกผล และรายงานผลการสำรวจใต้โพสต์ โดยระบุชื่อชนิดสิ่งมีชีวิต ตำแหน่งที่สำรวจพบ และแบ่งปันประสบการณ์จากการทำภารกิจสำรวจสิ่งมีชีวิต ผู้ที่ส่งผลการสำรวจได้ครบตามหัวเรื่องทุกสัปดาห์จะได้รับของที่ระลึกและใบประกาศนียบัตรจาก อพวช.

- เรื่องพืชพรรณหรรษา (Parts of Plant) ประกอบด้วย ผล,ราก,ดอก,ใบ,ลำต้น ดำเนินกิจกรรมเดือน มิถุนายน 2564
- เรื่อง นานาสัตว์รอบบ้าน (Animals@Home) ประกอบด้วย นก, สัตว์เลื้อยคลาน, ปลา, สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ดำเนินกิจกรรมเดือน กรกฎาคม 2564
- เรื่อง สีสันพรรณไม้ (Colorful Plant) ประกอบด้วย สีเหลือง, สีขาว, สีแดง, สีส้ม, สีชมพู ดำเนินกิจกรรมเดือน สิงหาคม 2564
- เรื่อง ฉันไม่มีกระดูกสันหลัง (I'm Invertebrate) ประกอบด้วย แมลง, กุ้ง, กั้ง ปู, หอย, โชว์ตามใจ ดำเนินกิจกรรมเดือน กันยายน 2564

2. กิจกรรมพิเศษ Special Event

- **กิจกรรม IT Workshop & IT Lab Coding** เรื่อง Kids Can Code
  มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 31 คน จำนวน 3 รอบ
- **ค่ายวิทยาศาสตร์แบบ 1 วัน** เรื่อง เด็กช่างคิดกับภารกิจช่างโค้ด 1 ครั้ง
  มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้น จำนวน 19 คน
- **ค่ายวิทยาศาสตร์แบบ 1 วัน** เรื่อง ค่ายนักนวัตกรตัวจิ๋ว 1 ครั้ง
  มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้น จำนวน 20 คน
- **ค่าย EiE** เรื่อง สูงท้าสั่น (2 วัน ไป-กลับ) 1 ครั้ง
  ผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้น จำนวน 15 คน

3. การอบรมกิจกรรมเสริมศึกษาให้กับเจ้าหน้าที่

3.1 อบรมเจ้าหน้าที่และอาสาสมัคร หัวข้อเรื่อง หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเสริมศึกษาและกิจกรรมพิเศษอื่น ๆ

3.2 อบรมการดำเนินกิจกรรมเสริมศึกษา กิจกรรม I-SCREAM, Explorium, Inspire Lab, Innovation Space

3.3. การให้คำปรึกษาและติดตามผลกิจกรรมเสริมศึกษา

- ให้คำปรึกษาและคำแนะนำงานกิจกรรมเสริมศึกษา ทั้งกิจกรรมแบบ onsite และกิจกรรมแบบ online บนเพจ facebook ของจัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. ณ ศูนย์การค้าเดอะสตรีท รัชดา
- ประเมินผลและติดตามการดำเนินกิจกรรมของเจ้าหน้าที่และอาสาสมัครเพื่อการให้บริการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- จัดทำสรุปรายงานผลการดำเนินงานกิจกรรมเสริมศึกษาและปัญหาต่าง ๆ ประจำเดือน

กิจกรรมที่จัดขึ้นภายในจัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. ณ อุทยานดาราศาสตร์ สิรินธร เชียงใหม่

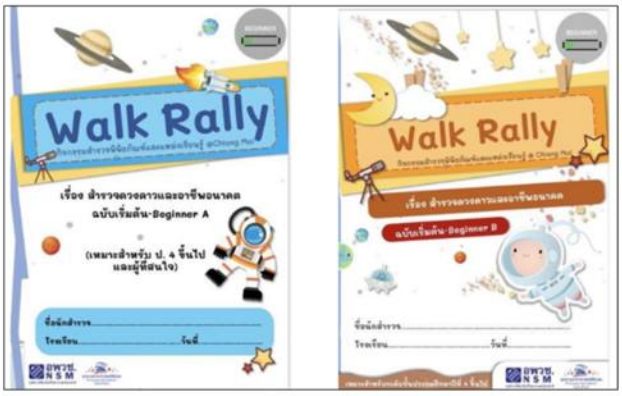
กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ของ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช.ณ เชียงใหม่ มุ่งเน้นการสร้างเสริมประสบการณ์ และสร้างแรงบันดาลใจให้แก่เด็กเยาวชนและประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะทางภาคเหนือ โดยจะเชื่อมโยงกับอาชีพวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งเป็นอาชีพแห่งอนาคตซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการลดความเหลื่อมล้ำ ขยายโอกาสทางการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ และช่วยให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการของรัฐได้ อย่างเท่าเทียมกัน โดยในปีงบประมาณ 2564 มีการดำเนินการด้านการจัดกิจกรรมเสริมศึกษาต่าง ๆ ดังนี้

- กิจกรรมห้องทดลองวิทยาศาสตร์ (Inspire Lab)
- กิจกรรมหนูน้อยนักประดิษฐ์ (Innovation Space)
- กิจกรรม Walk rally สำรวจดวงดาวและอาชีพอนาคต
- กิจกรรมพิเศษ Special Event

1. ผลการดำเนินงาน

1.1. กิจกรรมหนูน้อยนักประดิษฐ์ (Innovation Space) จำนวน 3 เรื่อง คือ แขนกลไฮดรอลิก, บ้านต้านแผ่นดินไหว, ยานอวกาศพิชิตภารกิจ

1.2 กิจกรรม Walk Rally สำรวจดวงดาวและอาชีพอนาคต จำนวน 2 ฉบับ คือ Beginner สำหรับ ป.4 ขึ้นไป และผู้สนใจ Intermediate



2. กิจกรรมพิเศษ Special Event

2.1 ค่ายวัฒนธรรมโค้ดดิ้งฉบับครอบครัว แบบไฮบริดออนไลน์และออนไซต์ (Coding family camp)

- ตอน แก๊ง kids...พิชิต Code จัดทั้งหมด 2 รอบ มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 13 คน
- ตอน ชวนกันคิด ชวนกัน Code จัดทั้งหมด 2 รอบ มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 7 คน

2.2 กิจกรรมนักธรรมชาติรุ่นเยาว์ Junior Naturalist ตอน สตัฟฟ์กุ้ง แบบไฮบริดออนไลน์และออนไซต์ จัดทั้งหมด 2 รอบ มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 29 คน

3. การอบรมกิจกรรมเสริมศึกษาให้กับเจ้าหน้าที่

3.1 อบรมเจ้าหน้าที่และอาสาสมัคร หัวข้อเรื่อง หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเสริมศึกษาและกิจกรรมพิเศษอื่น ๆ

3.2 อบรมการดำเนินกิจกรรมเสริมศึกษา กิจกรรม Inspire Lab, Innovation Space, Walk Rally ทั้งทางสื่อ online และ onsite

3.3 การให้คำปรึกษาและติดตามผลกิจกรรมเสริมศึกษา

- ให้คำปรึกษาและคำแนะนำงานกิจกรรมเสริมศึกษา ของจัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. ณ เชียงใหม่ ผ่านทางสื่อออนไลน์
- ประเมินผลและติดตามการดำเนินกิจกรรมของเจ้าหน้าที่และอาสาสมัครเพื่อการให้บริการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผ่านทางสื่อออนไลน์
- จัดทำสรุปรายงานผลการดำเนินงานกิจกรรมเสริมศึกษาและปัญหาต่าง ๆ ประจำเดือน

กิจกรรมค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์

กิจกรรมพัฒนาใหม่

ในปี 2564 งานค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ นักวิชาการพัฒนากิจกรรมในแต่ละพิพิธภัณฑ์ รวมถึงนักวิชาการประจำจัตุรัสวิทยาศาสตร์ เดอะสตรีท รัชดา ได้ร่วมพัฒนากิจกรรมใหม่ รวมทั้งสิ้น 15 ค่าย แบ่งเป็นกิจกรรมวิทยาศาสตร์ 1 วัน (One Day Camp) ซึ่งจัด ณ อพวช. จำนวน 9 ค่าย และพัฒนากิจกรรมค่ายรูปแบบออนไลน์ เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด -19 จำนวน 6 ค่าย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1 กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ 1 วัน (One Day Camp : Onsite) จำนวน 9 ค่าย

1.1 ตะลุย Wet Land ดินแดนชุ่มน้ำ พัฒนาโดยนักวิชาการประจำพิพิธภัณฑ์พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า โดยเน้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นนักสำรวจธรรมชาติ เรียนรู้เรื่องราวการปรับตัวและความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในดินแดนป่าชุ่มน้ำ พร้อมรู้จักและฝึกฝนกระบวนการเก็บตัวอย่างแห้งของพืช มาค้นหาความลับของพืชพรรณ และร่วมสร้างสรรค์งานศิลป์จากธรรมชาติ กิจกรรมจัดขึ้นเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2563 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 14 คน

1.2 ไขความลับกับ My Body version 2 พัฒนาโดยนักวิชาการประจำงานค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต่อยอดจากกิจกรรมไขความลับกับ My Body version 1 ซึ่งเรียนรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์และความสำคัญของส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดย Version 2 นี้ จะเน้นการนำความรู้ในเรื่องของการทำงานของร่างกายมาประยุกต์ใช้ เช่นการประดิษฐ์แขนกล เป็นต้น กิจกรรมนี้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2563 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 8 คน

1.3 เด็กช่างคิด...กับภารกิจช่างโค้ด พัฒนาและปรับรูปแบบโดยนักวิชาการที่พัฒนากิจกรรมประจำพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยกิจกรรมนี้พัฒนาทักษะความรู้ด้านวิทยาการคำนวณผ่านการถอดรหัสรูปแบบ Unplug Coding มีการสร้างโจทย์เพื่อท้าทายและกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ กิจกรรมนี้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 20 คน

1.4 ปริศนาธารา พัฒนาโดยนักวิชาการประจำพิพิธภัณฑ์พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า โดยกิจกรรมนี้มุ่งเน้นการสำรวจและทดสอบหลักฐานจากความลับของพืช สัตว์ และแบคทีเรียในแหล่งน้ำที่ไม่ใช่แค่โทษแต่มีประโยชน์สัมพันธ์กับธรรมชาติ รวมถึงสัมผัสการทำงานของนักสิ่งแวดล้อมผู้ทำวิจัยด้านแหล่งน้ำตัวจริง กิจกรรมนี้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 20 คน

1.5 นักนวัตกรตัวจิ๋ว พัฒนาโดยนักวิชาการประจำจัตุรัสวิทยาศาสตร์ เดอะสตรีท รัชดา โดยกิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่ช่วยจุดประกายความเป็นนักนวัตกรของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ผ่านการลงมือทำด้วยตัวเอง เพื่อเสริมสร้างทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovations skills) พร้อมปลูกฝังความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบเบื้องต้น เพื่อเป็นรากฐานในการต่อยอดสู่นวัตกรรมต่อไป กิจกรรมจัดขึ้นเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 20 คน

1.6 Fun Kids with Fruits พัฒนาโดยนักวิชาการประจำงานค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อเฉลิมฉลองปีแห่งผักและผลไม้สากล (International Year of Fruits and Vegetables) มุ่งเน้นสร้างความตระหนักในเรื่องของความสำคัญและประโยชน์ของผัก ผลไม้ที่มีต่อร่างกาย รวมถึงเรียนรู้การตรวจสอบปริมาณวิตามินซีในผักผลไม้เบื้องต้น กิจกรรมนี้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 12 คน

1.7 แปลงร่างพืช ผล กับคนสร้างสรรค์ พัฒนาโดยนักวิชาการประจำงานค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นในเรื่องของการแปรรูปผัก ผลไม้ ด้วยวิธีที่หลากหลาย รวมถึงให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้แปรรูปน้ำผัก ผลไม้ ให้กลายเป็นไอศกรีมที่น่ารับประทานมากยิ่งขึ้น กิจกรรมนี้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 15 คน

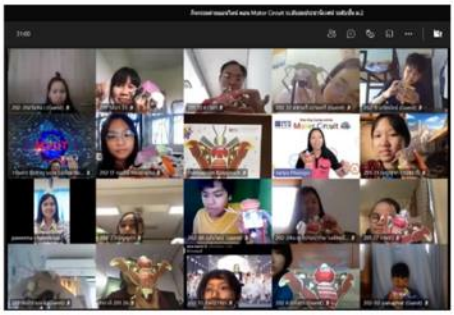
1.8 Happy Framing พัฒนาโดยนักวิชาการประจำงานค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นในเรื่องของวิธีการเลือกผัก และผลไม้ที่ปลอดภัยห่างไกลจากสารตกค้าง รวมถึงเรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเกษตรในปัจจุบันที่ส่งผลกับเราทั้งทางตรงและทางอ้อม เรียนรู้หลักการทำเกษตรอินทรีย์ และประดิษฐ์กระถางต้นไม้พร้อมปลูกผักปลอดสารด้วยตนเอง กิจกรรมนี้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 4 เมษายน 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 30 คน

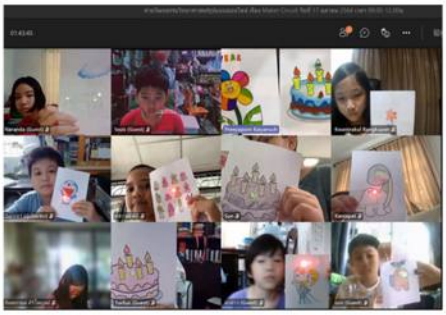
1.9 สีสันพันธุ์พืช พัฒนาโดยนักวิชาการประจำงานค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เยาวชนได้มีการสำรวจและสังเกตสีสันของพืช ผัก ผลไม้ที่แตกต่างกัน รวมถึงเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในเรื่องของรงควัตถุในพืช ผัก ผลไม้ พร้อมทั้งนำสีเหล่านี้มาใช้ประโยชน์เป็นสีย้อมผ้าและสร้างสรรค์ผลงานด้วยตนเอง กิจกรรมนี้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 18 เมษายน 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 26 คน

2 กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์รูปแบบออนไลน์ (Online Science Camp) จำนวน 6 ค่าย

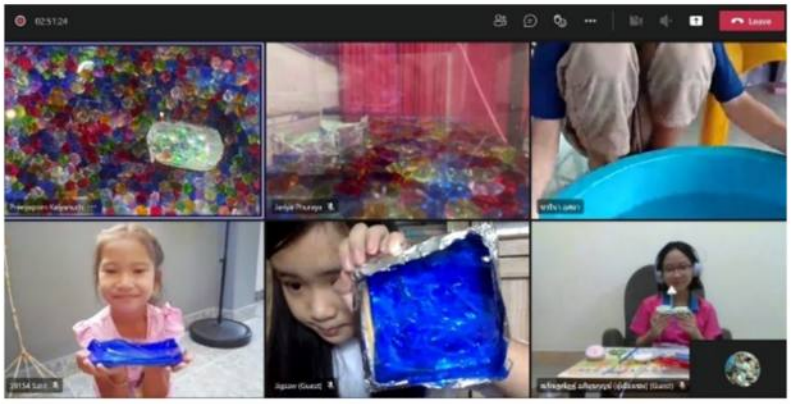
กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์รูปแบบออนไลน์ (Online Science Camp) โดยนักวิชาการ และวิทยากรประจำงานค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิชาการซึ่งพัฒนากิจกรรมประจำพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศและจัตุรัสวิทยาศาตร์ เดอะสตรีท รัชดา เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) โดยผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้รับชุดกิจกรรมซึ่งจัดส่งไปยังบ้านหรือโรงเรียนของผู้เข้าร่วมกิจกรรม รายละเอียดแต่ละค่ายมีดังนี้

2.1 Maker Circuit เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบ STEM ผ่านการลงมือทดลองและประดิษฐ์การ์ดวงจรไฟฟ้า และของเล่นที่เกี่ยวข้องกับวงจรไฟฟ้า กิจกรรมนี้จัดขึ้นระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง กันยายน 2564 โดยเปิดให้บริการทั้งกลุ่มโรงเรียน และผู้ที่สนใจสมัครเข้าร่วมกิจกรรม มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 8 ครั้ง รวม 500 คน





2.2 STEM Camp ตอน โครงสร้างปริศนากับเรือมหาสมบัติ เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบ STEM พร้อมทั้งเรียนรู้หลักการออกแบบโดยใช้กระบวนการออกแบบทางวิศวกรรม เรียนรู้คุณสมบัติของโครงสร้าง คุณสมบัติของวัตถุซึ่งเกี่ยวข้องกับการจม - ลอย และท้าทายความสามารถโดยการประดิษฐ์เรือจากวัสดุที่กำหนดให้ เพื่อรับน้ำหนักสมบัติให้ได้มากที่สุด มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 3 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 225 คน



2.3 Science Art ตอน Color of Nature เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบ STERM โดยมีวิทยาศาสตร์ควบคู่กับศิลปะ ผ่านการค้นหา ทดลองและเก็บข้อมูลสีที่ได้จากธรรมชาติ พร้อมพัฒนาทักษะและความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมการทำผ้ามัดย้อมโดยใช้สีจากพืช ผัก ผลไม้ กิจกรรมนี้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 10 คน

2.4 Coding Family Camp ค่ายนี้จัดขึ้น ณ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. จ.เชียงใหม่ ซึ่งวิทยากรจัดการเรียนการสอนผ่านระบบ VDO Conference โดยเปิดให้ผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรมร่วมกันทั้งครอบครัว ซึ่งกิจกรรมค่ายเรียนรู้และพัฒนาทักษะความรู้ด้านวิทยากรคำนวณผ่านการถอดรหัสรูปแบบ Unplug Coding มีการสร้างโจทย์เพื่อท้าทายและกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ กิจกรรมนี้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 14 – 15 สิงหาคม 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม 7 ครอบครัว มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 19 คน

2.5 Junior Naturalist ตอน สตัฟฟ์กุ้ง เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งวิทยากรจัดการเรียนการสอนผ่านระบบ VDO Conference จัดขึ้น ณ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. จ.เชียงใหม่ โดยเปิดให้ผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเรียนรู้ในเรื่องของลักษณะและความสำคัญของกุ้ง พร้อมทั้งเรียนรู้การทำงานของนักธรรมชาติวิทยาในเรื่องของการสตัฟฟ์กุ้ง ซึ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคนจะได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง กิจกรรมนี้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 29 คน

2.6 Coding Camp online เป็นกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อมุ่งเน้นพัฒนาทักษะความรู้ด้านวิทยากรคำนวณผ่านการถอดรหัสรูปแบบ Unplug Coding มีการสร้างโจทย์เพื่อท้าทายและกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ฝึกคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ กิจกรรมนี้จัดขึ้น เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 10 คน

กิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science Show)

กิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการถ่ายทอดความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผ่านการแสดงที่น่าสนใจ โดยอาศัยหลักการและการทดลองทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน มีการใช้สื่อผสมและอุปกรณ์ประกอบการแสดง เพื่ออธิบายถึงสิ่งต่าง ๆ หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัว ตลอดจนการนำความรู้และแง่คิดที่ได้จากการชมการแสดงฯ ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน จัดแสดงภายในห้องการแสดงทางวิทยาศาสตร์ภายในอาคารพิพิธภัณฑ์ ณ คลองห้า จ.ปทุมธานี, งานนอกสถานที่ตามหน่วยงานต่าง ๆ งานคาราวานวิทยาศาสตร์ทั่วประเทศ, งานกิจกรรมวันพิเศษ และงานกิจกรรมเพื่อสังคม CSR

ผลการดำเนินงาน

1 จำนวนผู้เข้าชมการแสดงทางวิทยาศาสตร์

1.1 การแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science Show) ทั้งภายในและภายนอก
รวม 327 รอบ มีผู้ชม ทั้งสิ้น 25,200 คน

1.2 การแสดงทางวิทยาศาสตร์เสริมนิทรรศการ (Gallery Science Show)
รวม 421 รอบ มีผู้ชม ทั้งสิ้น 6,283 คน

1.3 การแสดงทางวิทยาศาสตร์เคลื่อนที่ (Mobile Science Show)
รวม 185 รอบ มีผู้ชม ทั้งสิ้น 1,348 คน

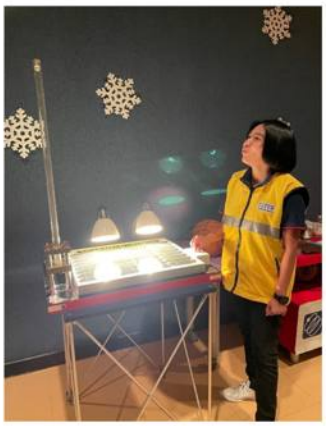
1.4 การแสดงละครวิทยาศาสตร์ (Science Drama)
รวม 5 รอบ มีผู้ชม ทั้งสิ้น 417 คน

ในปี 2564 มีรอบการแสดงทั้งสิ้น 938 รอบ **มีจำนวนผู้ชมทั้งสิ้น 33,248 คน**

2 งานพัฒนาการแสดงชุดใหม่ ดังนี้

2.1 การแสดงทางวิทยาศาสตร์ พัฒนาจำนวน 1 เรื่อง ได้แก่

เรื่อง พลังงานสะอาดเพื่อชีวิต Clean Energy for Life (เปิดแสดงเดือนพฤศจิกายน 64) ณ ห้องการแสดงภายใน อพวช. งานนอกสถานที่ งานคาราวานวิทยาศาสตร์ และเผยแพร่ผ่านระบบออนไลน์

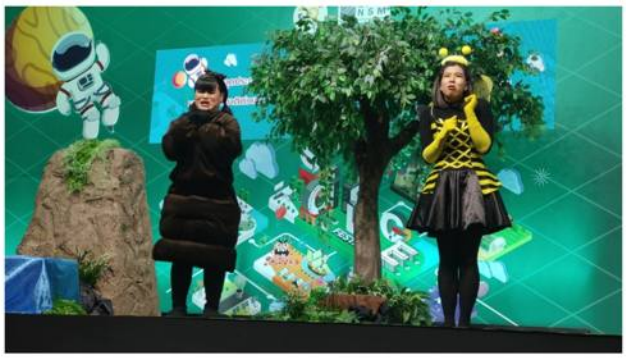


2.2 การแสดงทางวิทยาศาสตร์เสริมนิทรรศการ (Gallery Science Show) พัฒนาจำนวน 20 เรื่อง ได้แก่

- พัฒนา ณ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน 4 เรื่อง รู้ล้วงลับกับ DNA, ทำนายทายอากาศ, โครงสร้างและไนติงเกล
- พัฒนา ณ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา จำนวน 2 เรื่อง มหัศจรรย์โลกแห่งแมลงและสวยซ่อนพิษ
- พัฒนา ณ พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 4 เรื่อง ดาวทง-ดาวเทียม, ไขความลับกับรหัสมอร์ส, ปริศนาจารึกพันปี และ bit & Byte
- พัฒนา ณ พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า จำนวน 10 เรื่อง ประกายแสงแห่งการปะทะ, ชาวเลแห่งอันดามัน, แมลงชีปะขาว, สิ่งมีชีวิตในน้ำ, วงรอบการสูญพันธุ์, ยักษ์ใหญ่ในพงไพร, ชีวิตแบบปลวก ปลวก, แท่งน้ำแข็งย้อนอดีต, มหัศจรรย์แห่งรากไม้ และสำคัญไหม เจ้าวัคซีน

2.3 กิจกรรมการแสดงละครวิทยาศาสตร์ (Science Drama) พัฒนาจำนวน 1 เรื่อง ได้แก่

เรื่อง นักสืบบีบี กับการหายไปของเพื่อนผึ้ง จัดแสดงในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ



2.4 กิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กประถมวัย (Science Story) พัฒนาจำนวน 5 เรื่อง ได้แก่

ไข่หรรษา, เสียงที่ได้ยิน, Fruits for Kids, สัมผัสที่แตกต่าง, Take care Yourself จัดแสดง ณ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช.

2.5 พัฒนากิจกรรม Online โดยเผยแพร่ผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ ของ อพวช. ได้แก่

รายการ Science Trick Season 2 ใน Science Delivery เผยแพร่ผ่านเพจ Facebook อพวช. จำนวน 13 ตอน

กิจกรรมเกม Science Find เผยแพร่ผ่านเพจ Facebook พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

3 งานถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อปรับปรุงการแสดงทางวิทยาศาสตร์

จัดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ใหม่ “Refreshment” เพื่อนำข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ได้มีการปรับปรุงหรือข้อมูลใหม่ ๆ ตามแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มาปรับแก้ไขในบทบรรยายเพื่อเป็นการสื่อสารให้ผู้ชมการแสดงได้รับความรู้ที่ทันสมัย และเหมาะกับการปรับใช้กับชีวิตประจำวันในสถานการณ์ปัจจุบันได้

ทั้งนี้ งานการแสดงได้จัดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้จำนวน 15 เรื่อง ได้แก่ วิทยาศาสตร์มหัศจรรย์, ไข่มหัศจรรย์บั้มโชว์, โลกมหัศจรรย์แห่งความเย็น, สนุกกับเสียงและดนตรี, พลังงานมหาสนุก หรรษาอากาศโชว์, อากาศทรงพลัง, ธรรมชาติมหัศจรรย์, Hello Show, IT มีคำตอบ, ปรับตัวเพื่ออยู่รอด (เรื่องเสียง, แสง จัดการจัดหาองค์ความรู้เพื่อใช้ในการพัฒนาการแสดงเรื่องใหม่ในปี 2565 นี้) จัดระหว่างเดือนพฤษภาคม – กันยายน 2564 ในรูปแบบการอบรมผ่านระบบออนไลน์ มีผู้ร่วม 8 คน

กิจกรรมห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

กิจกรรมห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์เป็นกิจกรรมเสริมศึกษารูปแบบหนึ่งที่ผ่านการทดลองให้เห็นปรากฏการณ์ด้วยตนเอง โดยผู้ร่วมกิจกรรมมีส่วนร่วมในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้กล้าแสดงออก เกิดความสนใจการพัฒนาการเรียนรู้ เข้าใจในสิ่งต่าง ๆ จากการทดลอง และสามารถอธิบายการทดลองด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปสู่สังคมการเรียนรู้ และสังคมวิทยาศาสตร์ต่อไป

ผลการดำเนินงาน

1 กิจกรรมห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 จัดกิจกรรม ณ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ 9 กิจกรรม
จำนวน 67 รอบ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 680 คน

1.2 จัดกิจกรรม ณ พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า 4 กิจกรรม
จำนวน 126 รอบ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 736 คน

1.3 จัดกิจกรรม ณ งานคาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช. 1 กิจกรรม (วัดเวลาท้าโลก)
จำนวน 77 รอบ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 2,050 คน

1.4 จัดกิจกรรม ณ งานมหกรรมวิทยาศาสตร์ ฯ
จำนวน 429 รอบ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งรูปแบบ Onsite และ Online จำนวนทั้งสิ้น 37,969 คน

ในปี 2564 มีรอบการทดลองทั้งสิ้น 622 รอบ **มีจำนวนผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 81,435 คน**

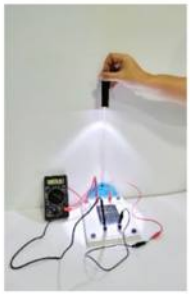
2 งานพัฒนากิจกรรมใหม่ จำนวน 4 หลักสูตร ดังนี้

2.1 การทดลองเรื่อง “ใสใส (like) ประโยชน์”

สนุกไปกับของเหลวใส ๆ ที่เรียกว่า “แอลกอฮอล์” เรียนรู้คุณสมบัติกับสารพัดประโยชน์ของแอลกอฮอล์แต่ละประเภท

2.2 การทดลองเรื่อง “ไฟฟ้าน่ารู้ กับ กกพ.”

เรียนรู้เกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้าผ่านการทดลองด้วยตนเอง เพื่อเห็นความสำคัญและใช้พลังงานสะอาดเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคน



2.3 การทดลองออนไลน์ เรื่อง “ปริศนาความหนาแน่น”

เรียนรู.เกี่ยวกับความมหัศจรรย์ของคุณสมบัติสารที่แตกต่างกัน กับสีสันอันสวยงามที่ไขคำตอบได้ด้วยวิทยาศาสตร์

2.4 การทดลองออนไลน์ เรื่อง “ตามรอยนักสืบ”

เรียนรู้เกี่ยวกับการสวมบทนักวิทยาศาสตร์ ฝึกฝนทักษะไปพร้อมกับการตามหาผู้ต้องสงสัยด้วยรอยนิ้วมือและวิธีทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ

3 งานพัฒนาชุดสื่อกิจกรรม จำนวน 2 กิจกรรม ดังนี้

3.1 พัฒนาชุดสื่อกิจกรรม Science Delivery Boxset จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่

- เซลล์ไฟฟ้าเคมี
- นาฬิกาแดด
- ชนิดตัวกลางบนโลก
- เงาเกิดขึ้นได้อย่างไร
- ตรวจจับไฟฟ้าสถิต

3.2 โครงการผลิตสื่อวีดิทัศน์ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ภายใต้โครงการ NSM Plearn Science ประกอบกิจกรรม Lab box จำนวน 4 เรื่อง จำนวน 16 ตอน ได้แก่

- เรื่องเคมีฟองฟู่
- เรื่องหรรษากระจกเงา
- เรื่องครบเครื่องเรื่องวงจร
- เรื่องศึกษาดูใจ

พัฒนาห้องกิจกรรมใหม่

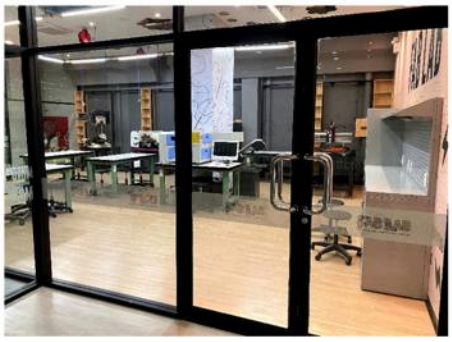
1. ห้องกิจกรรม Explorium

ห้องกิจกรรม Explorium : เป็นห้องกิจกรรมธรรมชาติ สำหรับเด็ก ครอบครัว ครู สถานศึกษา และบุคคลทั่วไปที่สนใจ เป็นพื้นที่ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้สมมติบทบาทเป็นนักสำรวจรุ่นเยาว์ ฝึกทักษะเบื้องต้นตามกระบวนการทำงานของนักธรรมชาติวิทยา เช่น การสังเกต การจดบันทึก การวิเคราะห์ การแยกแยะตัวอย่างพืชและสัตว์ การใช้คู่มือการจัดจำแนกสิ่งมีชีวิต และอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นการสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเองผ่าน**กระบวนการเรียนรู้แบบสืบค้น** (Discovery Learning) เมื่อเรียนรู้เบื้องต้นแล้วสามารถนำกลับไปศึกษา สำรวจธรรมชาติรอบตัว

กิจกรรมภายในห้องใช้หลักการ Discovery Learning ผู้เรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเอง เป็นการสำรวจสืบเสาะหาคำตอบ และมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าความรู้ ผู้เรียนไม่ต้องท่องจำ แต่มีส่วนร่วมในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้คิดอย่างมีเหตุผล กิจกรรมภายในห้องประกอบด้วย **กิจกรรม Walk Rally, Exploring Box, Theme Hands-On Activity** ตอน สืบจาก (เปลือก) หอย , **Exploring Station และ My Collection - Follow up activity : มุมตัวอย่างของฉัน** โดยเริ่มให้บริการอย่างเป็นทางการในเดือนมีนาคม 2564

2. ห้องปฏิบัติการ Fab Lab

เป็นห้องปฏิบัติการที่เริ่มโครงการมาตั้งแต่ปี 2561 โดย มุ่งเน้นที่จะดำเนินกิจกรรมให้กับเด็กอายุ 13 ปี ขึ้นไป หรือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เริ่มทำการก่อสร้างห้องและดำเนินการตกแต่งระบบไฟ ระบบปรับอากาศจนแล้วเสร็จภายในเดือนมิถุนายน ช่วงเดือนกรกฎาคมทำการติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์เข้าประจำห้อง จัดโต๊ะและเก้าอี้ภายในห้อง ภายในช่วงเดือน สิงหาคม - กันยายน ทำการทดสอบเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อทำการทดลองดำเนินกิจกรรม โดยทดลองสร้างกิจกรรม Mobile Robot หุ่นยนต์เคลื่อนที่ด้วยล้อ เป็นต้น



3. ห้อง Innovation Studio

โครงการศูนย์การเรียนรู้ด้านนวัตกรรมและวิทยาการคำนวน หรือ Innovation Studio โดยได้รับสนับสนุนสื่อการเรียนรู้ LEGO® Education และพัฒนาโครงการร่วมกับ บริษัท แกมมาโก้ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นอาคาร 2 ชั้น ภายในอาคารประกอบด้วย 2 ห้องกิจกรรม ประกอบไปด้วย

ชั้น 1: IT Lab ห้องปฏิบัติการด้านการเขียนโค้ดผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Plugged Coding)

กิจกรรมมุ่งเน้นการลงมือทำ ฝึกคิดวิเคราะห์ปัญหา ค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า โดยกิจกรรมจะถูกออกแบบให้เชื่อมโยงเข้าสู่เรื่องราวในชีวิตจริง มีภารกิจที่ท้าทายให้เด็กเกิดการแตกยอดความคิด เพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างเป็นระบบภายใต้ชุดคำสั่งและเงื่อนไขที่ซับซ้อนขึ้นเป็นลำดับ โดยเรียนรู้ผ่านการฝึกเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ Lego® Education WeDo 2.0 Core Set และ LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 Core Set ให้สามารถเคลื่อนที่ รวมทั้งการเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน Sensors ต่าง ๆ ให้สามารถทำงานได้ตามภารกิจที่กำหนด

ชั้น 2: IT Workshop ห้องปฏิบัติการด้านวิทยาการคำนวณโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ (Unplugged Coding) และกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาการคำนวนของ อพวช.

กิจกรรมมุ่งเน้นการสร้างพื้นฐานการจัดการระบบการคิดที่เป็นลำดับขั้นตอน เช่น Sequencing, Sorting เป็นต้น ต่อยอดด้วยกิจกรรมพัฒนาวิธีการคิดและแก้ปัญหาให้เป็นระบบ เน้นการลงมือทำ ฝึกการพัฒนาขั้นตอนกระบวนการคิดของเด็ก ๆ ไปกับกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ออกแบบคำสั่ง การใช้สัญลักษณ์แทนคำสั่ง การวางลำดับขั้นตอนในการเขียนชุดคำสั่งให้หุ่นยนต์ปฏิบัติภารกิจบนเงื่อนไขต่าง ๆ ด้วยตนเองอย่างสนุกและท้าทาย ปูพื้นฐานความรู้สู่ Coding หุ่นยนต์จริงด้วยคำสั่งที่ซับซ้อนขึ้นไป เช่น กิจกรรม Algorithm Design, Unplugged Coding เป็นต้น โดยกิจกรรมห้องนี้จะใช้ LEGO® DUPLO® Steam Park, Coding Express, Simple & Powered Machines Set และ Early Simple Machines และ ผลิตภัณฑ์ชุดสื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาการคำนวณของ อพวช.

ชุดสื่อการเรียนรู้ และสื่อสิ่งพิมพ์

1. ชุดสื่อการเรียนรู้

พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นให้เด็กได้พัฒนาทักษะด้าน STEM Education สามารถเรียนรู้และทดลองค้นหาคำตอบด้วยตนเองกับเรื่องราวที่พบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน โดยสร้างโอกาสในการเข้าถึงการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้กับทุกเพศทุกวัย โดยมีชุดสื่อการเรียนรู้ ดังนี้

1.1 ชุดสื่อ PLEARN MAKER จำนวน 4 กล่อง ได้แก่

- Discoverer เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ เรื่องแรงลอยตัวของวัตถุในน้ำ, แรงเสียดทาน และการเคลื่อนที่แนวดิ่ง
- Explorer เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ เรื่อง แรงดันการรับน้ำหนัก และโครงสร้างต่าง ๆ
- Creator เสริมสร้างการเรียนรู้ เรื่อง การเคลื่อนที่วิถีโค้งอย่างง่าย, การเกิดเสียง และโครงสร้าง
- Innovator เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้เรื่องแรงต้านอากาศ, เครื่องผ่อนแรง และแรงอัดอากาศ

1.2 ชุดสื่อ Smart Kits (IoTree) จำนวน 2 กล่อง ได้แก่

- Smart Kits (IoTree) ควบคุมระบบแสงสว่างและรดน้ำต้นไม้ด้วยอุปกรณ์ IOTree
- Smart kits (Extension)

1.3 ชุดสื่อ ปริศนาความหนาแน่นเรียนรู้ไปกับความมหัศจรรย์ของคุณสมบัติสารที่แตกต่างกัน กับสีสันอันสวยงามที่ไขคำตอบได้ด้วยวิทยาศาสตร์

1.4 ชุดสื่อ ตามรอยนักสืบร่วมสวมบทนักวิทยาศาสตร์ ฝึกฝนทักษะไปพร้อมกับการตามหาผู้ต้องสงสัยด้วยรอยนิ้วมือและวิธีทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ

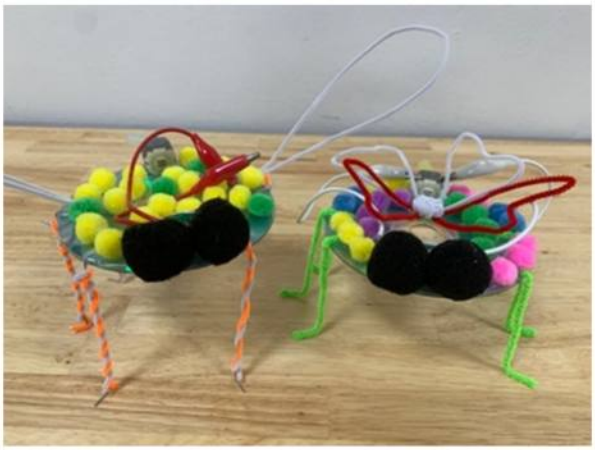
2. ชุดสื่อการเรียนรู้ Hands – on และ Workshop

2.1 Science Demonstration เรื่องหนูน้อยจมูกแดง เรียนรู้พื้นฐานการต่อวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น ส่งเสริมและสร้างสรรค์ผลงานผ่านกระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์

2.2 Maker เรื่อง DIY My Zodiac เรียนรู้ดาราศาสตร์ของกลุ่มดาวจักรราศี การประยุกต์สร้างสรรค์เป็นผลงาน และสร้างแรง บันดาลใจด้านการประดิษฐ์

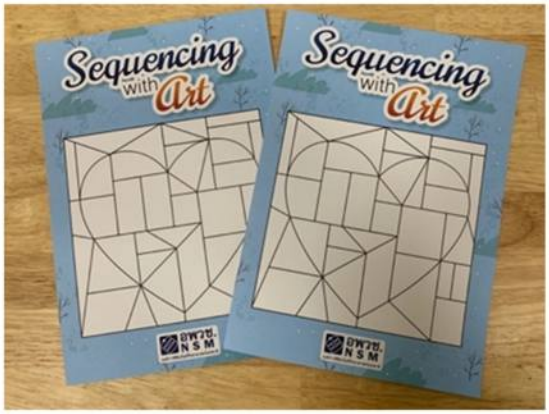
2.3 Maker เรื่อง แขนกลไฮดรอลิก ประดิษฐ์แขนกลเพื่อจำลองการเคลื่อนไหวของแขน และเรียนรู้กลไก ไฮดรอลิก

2.4 กิจกรรมหุ่นยนต์แมลงเต้นระบำ ประดิษฐ์หุ่นยนต์พร้อมเรียนรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนที่และโครงสร้างที่สำคัญของหุ่นยนต์



2.5 กิจกรรมจินตคณิต ลูกคิดแสนสนุก ประกอบลูกคิดญี่ปุ่นจิ๋ว พร้อมเรียนรู้หลักการใช้ และวิธีคิดเลขเชิงจินคคณิต

2.6 กิจกรรม Sequencing with ART กิจกรรมเติมเต็มภาพสวยด้วยสีสัน เรียนรู้การใช้สี เพื่อฝึกให้ เด็ก ๆ คิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน



2.7 กิจกรรมแสงสีแห่งเงา เรียนรู้เรื่องแม่สีของแสง และการเกิดภาพบนหน้าจอแสดงผลของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

2.8 กิจกรรม Logic Shop เรียนรู้การคิดวิเคราะห์เพื่อจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ด้วยกิจกรรมซื้อของเข้าร้าน เพื่อฝึกการจัดหมวดหมู่ตามหลักเกณฑ์ ความคิดเลขจินตนาการ

2.9 กิจกรรม Behind my com รู้จักคอมพิวเตอร์ พร้อมเรียนรู้การประกอบ คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ด้วยการลงมือทำจริงกับชุด สื่อที่เข้าใจง่าย

2.10 กิจกรรม Fun Math คณิตคิดสนุก ชุดสื่อการเรียนรู้ที่รวบรวมกิจกรรมการคิดเลขอย่างง่าย รวมทั้ง puzzle game ต่าง ๆ เพื่อเสริมความรู้ความเข้าใจทางด้านคณิตศาสตร์ให้กับเด็กเล็กได้อย่างสนุก

2.11 กิจกรรมของเล่นฟันเฟือง เรียนรู้กลไกการทำงานของเฟือง ผ่านกิจกรรมประดิษฐ์ของเล่นจากเฟืองกระดาษลัง

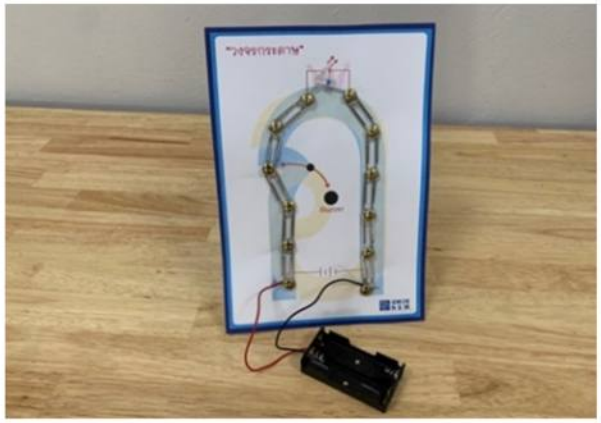
2.12 กิจกรรม Kids Can Code เส้นทางนักผจญภัย ปูพื้นฐานการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อเป็นบันไดสู่การคิดอย่างเป็นระบบ ด้วยกิจกรรม Unplugged Coding

2.13 กิจกรรม Pixel พาเพลิน เรียนรู้เรื่องความละเอียดของภาพที่แสดงผลบนหน้าจอต่าง ๆ ผ่านกิจกรรมค้นหาภาพที่มีความละเอียดแตกต่างกัน

2.14 กิจกรรมพาฉันสู่จุดหมาย ตอน ภารกิจพิทักษ์เจ้าหญิง ชุดสื่อการเรียนรู้ Unplugged Coding สำหรับเด็ก เพื่อพัฒนาการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนด้วยภารกิจควบคุมหุ่นยนต์เจ้าชายให้ออกเดินทางไปช่วยเจ้าหญิงโดยใช้ 4 คำสั่งพื้นฐานในการออกแบบลำดับวิธีในการเดินทาง

2.15 กิจกรรม Master Code ทายเลขปริศนา ชุดสื่อการเรียนรู้เพื่อฝึกฝน Logical Thinking โดยการทายรหัสปริศนาที่ถูกซ่อนอยู่โดยใช้เงื่อนไขของคำตอบในการทายแต่ละครั้งเป็นเครื่องมือในการคิดลำดับการทายรหัสอย่างเป็นขั้นตอน

2.16 กิจกรรมวงจรกระดาษ เรียนรู้การเกิดไฟฟ้า รูปแบบวงจรต่าง ๆ ผ่านตัวนำอุปกรณ์ไฟฟ้าที่หาได้ง่าย



2.17 กิจกรรมแว่น VR ทำมือ เข้าสู่โลกเสมือนจริง โดยการทำแว่น VR ด้วยเลนส์พิเศษ พร้อมเข้าใจเทคโนโลยี VR เบื้องต้น ด้วยการทดลองใช้งานจริง

2.18 กิจกรรมหน้ากากนักคิด Mask ฝึกการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน รวมทั้งการระบุลำดับของเหตุและผลของสิ่งที่เลือก เพื่อออกแบบลำดับในการทำหน้ากากสุดน่ารัก

2.19 กิจกรรมถอดรหัสสายคล้อง Mask ลงมือทำสายคล้อง Mask ของตัวเองด้วยลูกปัดที่มีสีสันและรูปแบบที่หลากหลายตามรหัสตัวเลขที่กำหนด

2.20 กิจกรรมพัดสวยด้วยแสงสี เรียนรู้แม่สีของแสง พร้อมเข้าใจหลักการทำงานของการเกิดแสงสีบนจอแสดงผลต่าง ๆ ด้วยการสังเกตและทดลองการผสมแสงแห่งสีด้วยตนเอง

2.21 กิจกรรมสร้างภาพสามมิติ สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และองค์ประกอบในการเกิดภาพสามมิติ รวมถึงเรียนรู้มุมมองในการมองภาพสามมิติ และทำความรู้จักภาพสามมิติแบบต่าง ๆ

2.22 กิจกรรม Hands on pop-up หุบอ้าฉบับเพนกวิ้น กิจกรรมระบายสีและประกอบร่าง paper card เพื่อเป็น pop up การ์ด กิจกรรมกระดาษน่ารักที่ชวนให้เด็ก ๆ มาเรียนรู้และสนุกไปกับวิถีการอยู่อาศัย อาหาร และ พฤติกรรมของสัตว์ในชีวนิเวศต่าง ๆ ทั่วโลก

2.23 กิจกรรม เซลล์ไฟฟ้าเคมี เรียนรู้เกี่ยวกับเซลล์ไฟฟ้าเคมีและการเปลี่ยนรูปของพลังงาน ซึ่งในการทดลองนี้จะเป็นตัวอย่างที่ดีที่แสดงให้เห็นว่าปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นสามารถเปลี่ยนไปเป็นพลังงานไฟฟ้าได้ และเชื่อมโยงกับการนำมาใช้ประโยชน์จากการเปลี่ยนรูปพลังงานแบบนี้ในชีวิตประจำวัน

2.24 กิจกรรม นาฬิกาแดด เรียนรู้หลักการของนาฬิกาแดด และประดิษฐ์นาฬิกาแดด เครื่องมืออย่างง่ายที่ใช้ประโยชน์จากแสงเงาที่เกิดขึ้น และความรู้เรื่องการเดินทางของดวงอาทิตย์ หรือสุริยะวิถี ในการวัดเวลาของมนุษย์มาแต่โบราณ

3. ชุดสื่อการเรียนรู้ Walk Rally และ Museum trail

3.1 กิจกรรม Museum Trail ตอน ปรับเปลี่ยน (เรียน) รู้ รอด กิจกรรมค้นหาคำตอบเรื่องการเปลี่ยนแปลง ปรับตัวของสิ่งมีชีวิตเพื่อการอยู่รอด

3.2 กิจกรรม Walk rally for kid ตอน Amazing Life กิจกรรมสำรวจพิพิธภัณฑ์สำหรับเด็กปฐมวัย ในการสำรวจสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในนิทรรศการให้เด็กผู้สำรวจเลือกติดใส่สมุดใบกิจกรรมตามสิ่งที่ตนเองสังเกต และนำสมุดนี้กลับไประบายสีได้ที่บ้าน พร้อมได้รับเกียรติบัตรหลังร่วมกิจกรรม

“นิทรรศการที่จัดแสดงในรอบปี”

1. นิทรรศการอนาคตออกแบบได้

เป็นนิทรรศการฯ แสดงให้เห็นถึงวิกฤตของโลกในด้านต่าง ๆ ทั้งโรคระบาด มลพิษทางอากาศ ภาวะขาดแคลนน้ำ ขยะล้นโลก การสูญพันธุ์ของสัตว์ป่า และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่รุนแรงมากขึ้น อันเกิดจากพฤติกรรมของมนุษย์ หากมนุษย์ยังคงดำเนินชีวิตในรูปแบบเดิม มนุษย์อาจต้องเผชิญกับการสูญพันธุ์ครั้งยิ่งใหญ่ที่เกิดจากตัวเอง จัดแสดงในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2563

2. นิทรรศการมหันตภัยจิ๋ว

ปี 2020 องค์การอนามัยโลก หรือ WHO ได้ประกาศอย่างเป็นทางการให้เป็น “ปีสากลแห่งการพยาบาลและผดุงครรภ์” ในโอกาสครบรอบ 200 ปีชาตกาล ของ ฟลอเรนซ์ ไนติงเกล พยาบาลสาวชาวอังกฤษ ผู้วางรากฐานการพยาบาล และสุขอนามัยยุคใหม่ นิทรรศการ มหันตภัยจิ๋ว (Micro Monster) ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเฉลิมฉลองในโอกาสครบรอบ 200 ปีชาตกาล ของฟลอเรนซ์ ไนติงเกล โดยเฉพาะ เนื่องจากเชื้อโรคตัวเล็กจิ๋วที่เรามองไม่เห็นได้ด้วยตาตัวเอง คือสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคภัยในมนุษย์จำนวนมาก แต่แนวทางการรักษาพยาบาลของไนติงเกล คือ หัวใจสำคัญที่ช่วยเหลือผู้ป่วยในสมัยนั้นให้รอดชีวิตได้อย่างไม่น่าเชื่อ จัดแสดงในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2563 และ ต่อมานำมาจัดแสดงที่พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ และนำไปจัดแสดงที่พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา จังหวัดขอนแก่น ในเดือนพฤศจิกายน 2564

3.นิทรรศการอยู่อย่างไรกับโควิด - 19

เป็นนิทรรศการแนวใหม่เพื่อนำเสนอรูปแบบวิธีการการดำเนินชีวิตหลังจากโลกต้องเผชิญกับการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทักษะการปฏิบัติตนตามวิถีชีวิตปกติใหม่ เป็นการป้องกันตัวเองจากเชื้อ COVID-19 ด้วยตัวเอง พร้อมกับนำเสนอเทคโนโลยี และนวัตกรรมที่จะทำให้ผู้คนสามารถใช้ชีวิตร่วมกับเชื้อ COVID-19 ได้อย่างปกติและมีความสะดวกสบายมากที่สุด ทั้งนี้ หากพิจารณาในระดับมหภาค การเริ่มต้นปฏิบัติตน เพื่อป้องกันเชื้อ COVID-19 ที่ตัวบุคคล คือ การทำให้สังคมในภาพรวมไม่มีการติดเชื้อเพิ่มขึ้น อันส่งผลให้การระบาดของเชื้อ COVID-19 อ่อนกำลังลงจนสามารถควบคุมโรคได้นั่นเอง จัดแสดงในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ปี 2563 และที่ศูนย์การค้าซีคอนสแควร์ ศรีนครินทร์

4. นิทรรศการในหลวง ร.9 กับรถยนต์

เมื่อนึกถึงในหลวงรัชกาลที่ 9 ภาพหนึ่งในความทรงจำของคนไทยทุกคน คือ ภาพการทรงงานท่ามกลางป่าเขา และในป่าลึกทุรกันดารเช่นนี้ ยังคงปรากฏรถยนต์พระที่นั่งร่วมเฟรมในภาพเสมอ ในมุมสายพระเนตรของในหลวงรัชกาลที่ 9 รถยนต์พระที่นั่ง คือ เครื่องยนต์พาหนะที่ทรงใช้เพื่อพาพระองค์ไปในทุกสถานที่ เพื่อช่วยเหลือราษฎรของพระองค์ ความหรูหรา และราคาแพงของรถยนต์พระที่นั่ง จึงไม่ใช่สาระหลักของการเลือกใช้ หากแต่สมรรถนะ และความเป็นประโยชน์ในการใช้งาน คือความจำเป็นหลักของการเลือกใช้รถยนต์พระที่นั่งของพระองค์ จัดแสดง ณ พิพิธภัณฑ์พระราม 9

5. นิทรรศการเทิดพระเกียรติ ร.4

พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดี ศรีสินทรมหามงกุฎพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระสยามเทวมหามกุฎวิทยมหาราช “พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย”

เรียนรู้และรำลึกถึงประวัติศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ที่สำคัญของประเทศ ย้อนกลับไปในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ท่ามกลางกระแสการแสวงหา อาณานิคมของชาติมหาอำนาจจากโลกตะวันตก พระมหากษัตริย์จากประเทศเล็ก ๆ อย่างสยาม ได้แสดงพระอัจฉริยภาพเป็นที่ประจักษ์ เมื่อครั้งที่พระองค์ได้ทรงพยากรณ์ เวลา และตำแหน่งการเกิดสุริยุปราคา เต็มดวง ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ถือเป็นการแสดงผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ครั้งยิ่งใหญ่ เหตุการณ์ครั้งนั้นนับเป็นก้าวสำคัญแห่งการพัฒนาวิทยาการของชาติและเป็นหนึ่งในหลายเหตุการณ์ที่แสดงถึงพระอัจฉริยภาพและความทุ่มเทพระวรกายในงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่นำมาซึ่งการพัฒนาชาติอย่างแท้จริง จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

6. นิทรรศการ 1 วัน บนดาวอังคาร (SOL#1 : A DAY ON MARS)

เป็นนิทรรศการที่สร้างแรงบันดาลใจด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผ่านเรื่องราวด้านการสำรวจอวกาศที่เกี่ยวข้องกับดาวอังคาร ส่งเสริมให้เกิดแนวคิดและการสร้างจินตนาการในการใช้ชีวิตบนดาวดวงใหม่ พร้อมแทรกสาระที่จะสร้างความตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรบนโลกในปัจจุบัน ผ่านนิทรรศการที่นำเสนอรูปแบบจำลองการใช้ชีวิต 1 วัน บนดาวอังคาร ร่วมสัมผัสประสบการณ์จำลองภารกิจพิเศษ ในปฏิบัติการสำรวจดาวเคราะห์สีแดงดวงนี้ ในรูปแบบ Immersive interactive live show “ No Place Like Home”

จัดแสดงในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2563 และพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

7. นิทรรศการเจาะนวัตกรรมเกม

สัมผัสประสบการณ์การเรียนรู้ เรื่องราวในโลกของเกมและกีฬาออนไลน์ ผ่านพัฒนาการและกระบวนการคิดในการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ออกแบบเกมและกีฬาบนโลกออนไลน์ เปิดมุมมองใหม่ในการสร้างความรู้ ความบันเทิง ที่ท้าทายความสามารถและสร้างทักษะในการแก้ปัญหา ค้นพบทักษะและอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาเกมออนไลน์ จัดแสดงในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2563 และพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

8. นิทรรศการสวนปริศนา Logical Park

สนุกสนานไปกับการร่วมไขปริศนา ท้าทายความคิด กับเรื่องราวของคณิตศาสตร์ ด้วยชิ้นงานสื่อสัมผัสที่จะสร้างประสบการณ์ปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบเกม ที่จะทำให้การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และตรรกศาสตร์เป็นเรื่องที่ง่ายและไม่น่าเบื่ออีกต่อไป โดยนิทรรศการ “สวนปริศนา” Logical Park ประกอบด้วยชิ้นงานปฏิสัมพันธ์แบ่งออกเป็น 5 ส่วนหลักดังนี้ กลไกไขปัญหา ปริศนาท้าความคิด หรือสวนตรรกศาสตร์ ผู้พิชิต โอกาส หรือสวนสนุกความน่าจะเป็น ยุทธศาสตร์การวางแผน หรือสนามฝึกการเขียนโปรแกรม เรียนรู้ ฝึกฝน ทักษะ และรูปแบบการเขียนคำสั่งแบบมีลำดับขั้นตอน ฝึกฝนกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบซึ่งเป็นต้นแบบของโค้ดดิ้ง (Coding) และเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Programing) และดินแดนปริศนา เป็นสวนสนุกที่จะท้าทายผู้เล่นด้วยเกมปริศนาที่สอดแทรกความรู้ กระบวนการคิด และ การใช้ความคิดสร้างสรรค์ ในการเล่นเกมและไขปริศนาต่าง ๆ

“งานโครงการพิเศษ (Special Project)”

1. โครงการคิด(KIDS) เพื่อพลังงานแห่งอนาคต

อพวช. ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้าเพื่อกิจการตามมาตรา 97(5) จากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) เพื่อให้ความรู้ส่งเสริมนวัตกรรมด้านพลังงานสะอาด อาทิ พลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวล รวมถึงความสำคัญของโรงไฟฟ้าชุมชนต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน สร้างความรู้ความเข้าใจด้านมาตรฐานและความมั่นคงทางพลังงานไฟฟ้า และเผยแพร่องค์ความรู้ด้านนโยบายพลังงานให้แก่เยาวชน ครู และประชาชนทั่วประเทศ สื่อสารและสร้างความตระหนักและความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของ กกพ. ในการกำกับดูแลพลังงานไฟฟ้า โดยมีการจัดกิจกรรมดังนี้

1.1 นิทรรศการ Clean energy for life จัดแสดง ณ ชั้น 1 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แบ่งเป็น 3 ส่วน นำเสนอ เรื่องพลังงานและพลังงานไฟฟ้า พลังไฟฟ้ากับวิถีชีวิต และแหล่งพลังงานสะอาดที่เป็นพลังงานหมุนเวียน โดยมีพิธีเปิดนิทรรศการอย่างเป็นทางการในวันที่ 29 ตุลาคม 2564

1.2 การแสดงทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง Clean energy for life จัดแสดงทั้งที่ อพวช. และคาราวานวิทยาศาสตร์ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับพลังงานสะอาดที่เป็นพลังงานหมุนเวียน ซึ่งพัฒนากิจกรรมแล้วเสร็จ อยู่ระหว่างเตรียมดำเนินการจัดกิจกรรมในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2564

1.3 การทดลองทางวิทยาศาสตร์ เรื่องไฟฟ้าน่ารู้กับ กกพ. จัดแสดงทั้งที่ อพวช. และงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2564 โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนรูปพลังงานเป็นแหล่งผลิตพลังงานไฟฟ้า และรู้จักกับบทบาท หน้าที่ กกพ. ซึ่งพัฒนากิจกรรมแล้วเสร็จอยู่ระหว่างเตรียมดำเนินการจัดกิจกรรมในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2564

1.4 ค่ายการเรียนรู้ฯ เรื่องค่ายการเรียนรู้พลังงาน จัดกิจกรรมที่อพวช. ระยะเวลาการจัดกิจกรรม 3 วัน 2 คืน ในระดับชั้นประถมศึกษาปลาย 75 คน และมัธยมศึกษาตอนต้น 75 คน โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับพลังงานและพลังงานไฟฟ้า การเปลี่ยนรูปแหล่งพลังงานสะอาดเป็นแหล่งผลิตพลังงานไฟฟ้า ซึ่งพัฒนากิจกรรมแล้วเสร็จอยู่ระหว่างเตรียมดำเนินการจัดกิจกรรมในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2565

สิ่งมีชีวิตที่ค้นพบใหม่

1 มดง่ามถ้ำอาจารย์สมศักดิ์

มดง่ามถ้ำอาจารย์สมศักดิ์ *(Carebara panhai Jaitrong, Pitaktunsakul et Jantarit, 2021)*

ลักษณะทั่วไป มดขนาดเล็ก มดงานมีรูปร่างสองแบบ (dimorphic type) ประกอบด้วย มดงานขนาดใหญ่ (major worker) ยาวประมาณ 3.6 - 3.8 มิลลิเมตร และมดงานขนาดเล็ก (minor worker) ยาวประมาณ 2.15 - 2.18 มิลลิเมตร มดงานขนาดใหญ่มีหัวใหญ่กว่ามดงานขนาดเล็กมาก มีร่องลึกเรียงขนานกันตามความยาวและความกว้าง ลักษณะที่แตกต่างจากมดชนิดอื่น ๆ ที่เป็นญาติใกล้ชิดกันคือ มดง่ามถ้ำอาจารย์สมศักดิ์มีขนแข็งขึ้นปกคลุมทางด้านบนของส่วนหน้า เอว และปล้องแรกของท้องอย่างชัดเจน (ขณะที่มดที่เป็นญาติใกล้ชิดไม่มีขนปกคลุมบริเวณดังกล่าว)

แหล่งที่พบ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2563 ได้ดำเนินการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของมดในพื้นที่ป่าชุมชนเขาหินปูน ท้องที่จังหวัดกาญจนบุรี ภายใต้โครงการ “การอนุรักษ์และการประเมินค่าทางเศรษฐกิจป่าชุมชนเขาหินปูนจังหวัดกาญจนบุรี เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน” โดยในปีสุดท้ายของโครงการ วันที่ 27 พฤศจิกายน 2563 ทีมงานวิจัยได้ทำการสำรวจสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในถ้ำบริเวณป่าชุมชนเขาหินปูน บ้านสหกรณ์นิคม อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี และได้ค้นพบสิ่งมีชีวิตที่น่าสนใจในถ้ำมากมาย หนึ่งในนั้นคือมดง่ามสกุล *Carebara* ซึ่งโดยปกติแล้วมดง่ามกลุ่มนี้สร้างรังในท่อนไม้ผุที่วางอยู่ตามพื้นป่า แต่มดชนิดนี้สร้างรังอยู่ในโพรงตามผนังถ้ำ

วารสารตีพิมพ์ Far Eastern Entomologist ฉบับที่ 424 หน้า 7-20 เดือนกุมภาพันธ์ 2564 (ค.ศ. 2021) โดยตั้งชื่อว่า “*Carebara panhai*” ตามชื่อสกุลของ ศ.ดร.สมศักดิ์ ปัญหา ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

2 มดปากทู่อาจารย์วิโรจ

มดปากทู่อาจารย์วิโรจ *(Rhopalomastix impikthusai Wang et Jaitrong, 2021)*

ลักษณะทั่วไป มดขนาดเล็ก มีสองขนาด ได้แก่ มดงานขนาดใหญ่ ยาวประมาณ 3.6-3.8 มิลลิเมตร และมดงานขนาดเล็ก ยาวประมาณ 1.84 – 2.30 มิลลิเมตร ลำตัวเป็นเหลี่ยมคล้ายกล่อง กรามสั้น หัวมีความยาวใกล้เคียงกับความกว้าง มีร่องตื้น ๆ ขนานกัน หนวดสั้น ปลายหนวดขยายใหญ่ อกรูปทรงเหลี่ยมคล้ายกล่อง ขาสั้นแต่อ้วน มีเอว 2 ปล้อง ท้องรูปวงรี หัวไม่มีขน ตัวสีน้ำตาลดำ

แหล่งที่พบ วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ได้ไปเที่ยวชมความงดงามของพระตำหนักภูพานราชนิเวศน์ จังหวัดสกลนคร โดยก่อนเข้าพระตำหนักฯ ได้พบกับมดสกุล *Rhopalomastix* ที่ไม่เคยพบเห็นมาก่อน อาศัยอยู่ใต้เปลือกต้นมะม่วง ซึ่งเข้าใจว่าน่าจะเป็นมดชนิดใหม่ของโลก

วารสารตีพิมพ์ European Journal of Taxonomy ฉบับที่ 739 หน้า 123 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 โดยตั้งชื่อว่า “*Rhopalomastix impithuksai*” ตามชื่อสกุลของ รองศาสตราจารย์ ดร.วิโรจ อิ่มพิทักษ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คนที่ 13

3 มดปากทู่เล็ก

มดปากทู่เล็ก (*Rhopalomastix parva* Wang et Jaitrong, 2021)

ลักษณะทั่วไป มดขนาดเล็ก มีขนาดเดียว ยาวประมาณ 1.85 – 2.25 มิลลิเมตร ลำตัวเป็นเหลี่ยมคล้ายกล่อง กรามสั้น หัวยาวกว่ากว้างชัดเจน มีร่องตื้น ๆ ขนานกัน หนวดสั้น ปลายหนวดขยายใหญ่ อกรูปทรงเหลี่ยมคล้ายกล่อง ขาสั้นแต่อ้วน มีเอว 2 ปล้อง ท้องรูปวงรี ลำตัวสีน้ำตาลเหลือง หัวและท้องคล้ำกว่าส่วนอื่น

แหล่งที่พบ สร้างรังอยู่กับลำต้นของไม้ป่าชนิดหนึ่งบริเวณขอบป่าในท้องที่จังหวัดนครนายก

วารสารตีพิมพ์ European Journal of Taxonomy ฉบับที่ 739 หน้า 145 เดือนมีนาคม 2564 โดยตั้งชื่อว่า “*Rhopalomastix parva*” เนื่องจากมีขนาดตัวที่ค่อนข้างเล็ก

4 มดปากทู่ดำ

มดปากทู่ดำ *(Rhopalomastix robustus Wang et Jaitrong, 2021)*

ลักษณะทั่วไป มดขนาดเล็ก มีสองขนาด ประกอบด้วย มดงานขนาดเล็ก ยาวประมาณ 2 มิลลิเมตร และมดงานขนาดใหญ่ยาวกว่า 3 มิลลิเมตร ลำตัวเป็นเหลี่ยมคล้ายกล่อง กรามสั้น หัวมีความยาวใกล้เคียงกับความกว้าง มีร่องตื้น ๆ ขนานกัน หนวดสั้น ปลายหนวดขยายใหญ่ อกรูปทรงเหลี่ยมคล้ายกล่อง ขาสั้นแต่อ้วน มีเอว 2 ปล้อง ท้องรูปวงรี ลำตัวสีน้ำตาลคล้ำคล้ายเมล็ดกาแฟคั่ว

แหล่งที่พบ สร้างรังอยู่กับลำต้นของไม้ป่าชนิดหนึ่งบริเวณขอบป่าในท้องที่จังหวัดนครนายก บริเวณใกล้เคียงกับที่พบมดปากทู่เล็ก

วารสารตีพิมพ์ European Journal of Taxonomy ฉบับที่ 739 หน้า 150 เดือนมีนาคม 2564 โดยตั้งชื่อว่า “*Rhopalomastix robustus*” เนื่องจากมีผิวลำตัวดำคล้ำคล้ายเมล็ดกาแฟคั่ว

5 มดปล้องค่อมสยาม

มดปล้องค่อมสยาม *(Ooceraea siamensis Jaitrong, Yamane et Wiwatwitaya, 2021)*

ลักษณะทั่วไป มดขนาดเล็ก มีขนาดเดียว หัวกว้าง 0.33 – 0.38 มิลลิเมตร ลำตัวสีน้ำตาลแดง หนวด 9 ปล้อง ด้านท้ายของอกเว้าตื้นและมีขอบเป็นสัน ผิวลำตัวมีหลุมหนาดเล็กกระจายทั่วไป ท้องเรียวยาว

แหล่งที่พบ พบในท้องที่จังหวัดตรัง สร้างรังอยู่ในดิน และบางส่วนในลูกมะพร้าวแห้งที่อยู่บนพื้นดิน

วารสารตีพิมพ์ Far Eastern Entomologist ฉบับที่ 441 หน้า 1 - 10 เดือนพฤศจิกายน 2564 โดยตั้งชื่อว่า “*Ooceraea siamensis*” เนื่องจากค้นพบครั้งแรกจากประเทศไทย

“งานบริการทางวิชาการ”

1 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ผ่านการลงมือทำด้วย LEGO EDUCATION และ เรื่อง LEGO THERAPY

อพวช. ร่วมกับ บริษัท แกมมาโก้ (ประเทศไทย) จำกัด ในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้ผลิตภัณฑ์ เลโก้ เป็นสื่อการเรียนในการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ของเยาวชน จัดในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2563 ในวันที่ 18 และ 22 พฤศจิกายน 2563 โดยวันที่ 18 มีผู้เข้าร่วมการอบรมจำนวน 22 คน และวันที่ 22 มีผู้เข้าร่วมการอบรมจำนวน 24 คน

2 จัดเสวนาวิชาการ เรื่อง Design ชีวิต แบบ New Normal ในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

การเสวนา “Design ชีวิต แบบ New Normal” เพื่อนำเสนอแนวทางการใช้ชีวิตปกติแบบใหม่ โดยเน้นไปที่การออกแบบ และสถาปัตยกรรมสิ่งก่อสร้าง เพื่อรับมือกับโควิด - 19 แนวทางการออกแบบเครื่องแต่งกายในยุคสมัยโควิด - 19 ระบาด และพร้อมกันจะนำเสนอแนวคิดของนักวิทยาศาสตร์ ต่อการสื่อสารความรู้เกี่ยวกับโควิด - 19 ท่ามกลางข้อมูลข่าวสาร จริง และ ลวง ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการรับรู้เรื่องโควิด - 19 ของคนทั่วไป เพราะโควิด - 19 จะไม่หายไปไหน ถึงแม้จะมียารักษาและวัคซีนป้องกันแล้วก็ตาม ในวันที่ 16 พฤศจิกายน 2563 มีผู้เข้าร่วมการเสวนาทั้งสิ้น 35 คน

3 จัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การสตั๊ฟกุ้ง”

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติจริงถึงเทคนิควิธีในการสตั๊ฟกุ้ง ผ่านระบบออนไลน์ จำนวน 2 รุ่น ในวันที่ 22 สิงหาคม 2564 ณ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 29 คน

4 การอบรมออนไลน์ เรื่อง การจัดกิจกรรมสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น เพื่อเตรียมการจัดค่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น

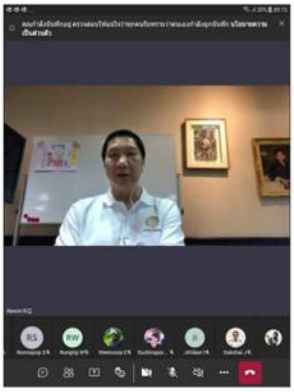
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับ มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวทช. และ โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือในพระบรมราชินูปถัมภ์ จังหวัดเชียงใหม่ ร่วมจัดกิจกรรมเพื่อให้ครูผู้สอนได้เรียนรู้กิจกรรมวิทยาศาสตร์รูปแบบออนไลน์ ในการส่งเสริมการจัดเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นที่มีความต้องการเรียนสายวิทยาศาสตร์ ได้มีโอกาสเรียนรู้ ฝึกฝนทักษะ และเข้าถึงกระบวนการการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ ที่เหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น ทั้งนี้ ถือเป็นการอบรมครั้งแรก ที่หน่วยงานร่วมจัดได้พัฒนาหลักสูตรการอบรมและจัดกิจกรรมในรูปแบบออนไลน์ โดยมีการจัดส่งวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการอบรมไปยังโรงเรียนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งถือว่าเป็นการเติมความพร้อม และอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าร่วมการอบรมได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังสามารถชักชวนให้ครูผู้สนใจในแต่ละโรงเรียนสามารถเข้าร่วมสังเกตการณ์ได้อีกด้วย การอบรมนี้จัดขึ้น ระหว่างวันที่ 27 - 29 กันยายน 2564 ในรูปแบบออนไลน์ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 45 คน

5 โครงการเสวนาออนไลน์ From Coast to Deep Blue : ผู้หญิงกับการอนุรักษ์ทางทะเล

เป็นการเสวนาเพื่อแลกเปลี่ยน ความรู้ ประสบการณ์ และแนวความคิดในการส่งเสริมการเรียนรู้และสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะทรัพยากรทางทะเลให้กับประชาชน เนื่องด้วยองค์การสหประชาชาติได้กำหนดให้ ปี พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2573 เป็นทศวรรษแห่งมหาสมุทรศาสตร์ (Ocean Decade) เพื่อสร้างความตระหนักให้ผู้คนทั่วโลกเห็นผลร้ายจากการ เปลี่ยนแปลงและความเสื่อมโทรมของท้องทะเลและมหาสมุทร อันเกิดจากการกระทำของมนุษย์จากทั่วทุกมุมโลกที่สร้างความเสียหายต่อแหล่งน้ำ สายน้ำ และแม่น้ำซึ่งไหลลงสู่ทะเล โดยเปิดโอกาสให้ผู้ที่สนใจสามารถรับชมการเสวนาในครั้งนี้ผ่านระบบออนไลน์ โดยผ่านช่องทางการนำเสนอสาระออนไลน์ของ อพวช. อาทิ YouTube, Facebook เป็นต้น

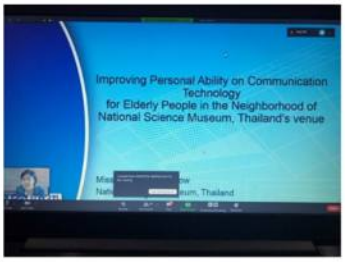
6 การอบรมการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยรุ่นใหม่ และนักวิจัยอาวุโส

เป็นการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในบริบทพิพิธภัณฑ์ เพื่อตอบโจทย์หน่วยงาน องค์กร สังคม และประเทศ ส่งเสริมให้นักวิชาการพัฒนางานวิจัย ทั้งงานวิจัยเชิงลึก และงานวิจัยเพื่อสนับสนุนงานและเรียนรู้กระบวนการและขั้นตอนการวิจัย ตั้งแต่การกำหนดโจทย์วิจัย การทบทวนวรรณกรรม การออกแบบ การเก็บข้อมูล และสังเคราะห์ผลการวิจัย



7 A Special ASPAC Webinar in Conjunction With International Day of Older Persons: Enhancing Social Conversations around Ageing : Improving personal ability on communication technology for elderly people in the neighborhood of National Science Museum Thailand's venue.

เป็นการประชุมแลกเปลี่ยนผ่านระบบออนไลน์เนื่องในโอกาสพิเศษในวันผู้สูงอายุนานาชาติ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานเพื่อผู้สูงอายุในด้านสุขภาพ กิจกรรมเสริมศึกษาด้านเทคโนโลยีเพื่อผู้สูงอายุ และการทำงานของผู้สูงอายุเพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ผ่านนิทรรศการ



8 โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เชื่อมรุ่น...วัยใสกับวัยเซียนในยุคดิจิทัล

เป็นโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ (สพร.) ที่สนับสนุนให้พิพิธภัณฑ์พัฒนาแผนงานและกิจกรรมสำหรับผู้สูงวัย เพื่อตอบโจทย์สังคมไทยที่เข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างเต็มรูปแบบ โครงการดังกล่าวเป็นหนึ่งในสิบโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุน และมีเป้าหมายสำคัญในการส่งเสริมให้อาสาสมัครองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ร่วมปฏิบัติการถ่ายทอดความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับผู้สูงวัย เรียกได้ว่า เป็นการเรียนรู้จิตบริการ (service learning) อาสาสมัครร่วมอบรมเพื่อเรียนรู้ขั้นตอนในการออกแบบการสื่อสารวิทยาศาสตร์ให้กับผู้สูงวัย โดยคำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ของผู้สูงวัยและจิตวิทยาในการสื่อสารอย่างเหมาะสม ผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาให้อาสาสมัครเยาวชนมีบทบาทในการพัฒนาเนื้อหาและรูปแบบในการอบรมให้กับผู้สูงวัย อาสาสมัครเยาวชนเรียนรู้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาทักษะการสื่อสารให้ผู้สูงวัย สำหรับพิพิธภัณฑ์ นับเป็นความท้าทายสำคัญในการพัฒนากิจกรรมให้กับผู้สูงวัย ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายใหม่ เพื่อแสดงถึงบทบาทในการบริการกับสังคม (service of society) สำหรับคนทั้งมวล

9 พัฒนากระบวนการคิดแบบวิทย์นอกห้องเรียน

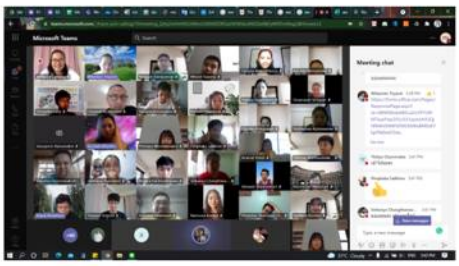
เป็นกิจกรรมเพื่อสนับสนุนให้เกิดพัฒนากระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง และมองเห็นว่ากระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์นั้น แท้จริงแล้วคือกระบวนการคิดที่ทุกคนมีเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว และสามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์สิ่งรอบตัวเราได้ นอกจากนี้ หลักสูตรยังมุ่งหวังเพื่อสร้างเครือข่ายการพัฒนาสื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาและกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันอย่างต่อเนื่อง และสนับสนุนให้มีการถ่ายทอดกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สู่เยาวชน

10 ประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “นวัตกรรมเพื่อสังคมไทย บทบาทผู้นำเยาวชนยุคใหม่..สู่..คน

เพื่อเสริมสร้างกระบวนการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาให้เป็นผู้นำที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสังคมไทยในการเป็นผู้ที่มีคุณธรรม คุณค่า และคุณภาพ ในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิต โดยอาศัยกิจกรรมเสริมหลักสูตรเป็นกลไกในการขับเคลื่อน ปลูกฝังจิตสำนึกอันดีงามให้กับนักศึกษาเพื่อเป็นผู้นำในการพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศชาติ

11 การอบรมการจัดการพิพิธภัณฑ์ Practice-based Museum Management

เป็นการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานพิพิธภัณฑ์ในด้านต่าง ๆ ให้กับคนทำงาน อพวช. รุ่นใหม่ แบ่งปันประสบการณ์ “รุ่นพี่” สู่ “รุ่นน้อง” ในการพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และกิจกรรมหลากหลายประเภทให้กับสาธารณชนในวงกว้างและเพื่อเปิดเวทีให้เกิดการแลกเปลี่ยนและเรียนรู้การทำงานพิพิธภัณฑ์ และต่อยอดการทำงานในวันข้างหน้า



12 Museum Creative Worksheet เพื่อการออกแบบใบงานอย่างสร้างสรรค์

เป็นหลักสูตรที่พัฒนาให้นักการศึกษา ครูในสถานศึกษา เรียนรู้ในการออกแบบใบงานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์ แนวคิดสำคัญของหลักสูตร คือการปรับใช้แนวคิดการเรียนรู้ด้วยสถานที่เป็นฐาน (place-based learning) ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสัมผัสกับคุณค่าและความหมายของสถานที่ เรียกได้ว่า เป็นการทำความเข้าใจสิ่งแวดล้อมรอบตัวในมิติต่าง ๆ เช่น ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ความหลากหลายทางชีวภาพ และผนวกกับแนวทางการพัฒนาเนื้อหาด้วยธีม (thematic approach) ที่ร้อยเรียงเรื่องราวเฉพาะเรื่อง ให้ผู้เรียนจับประเด็น ตั้งคำถาม และใช้จินตนาการในการทำความเข้าใจกับสถานที่เหล่านั้น ในหลักสูตร วิทยากรหยิบยกตัวอย่างใบงานประเภทเส้นทางท่องเที่ยว (trails) ของพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า ซึ่งมีหลากหลายเนื้อหา เช่น โครงการพระราชดำริ แหล่งพักพิง การปรับตัวของสิ่งมีชีวิต ครูและนักการศึกษาจะได้เรียนรู้การพัฒนาใบงานอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อเป็นตัวอย่างในการคัดเลือกจุดต่าง ๆ การร้อยเรียงเรื่องราวในรูปแบบของคำถามที่หลากหลายที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ด้วยความสนุกสนานและความเพลิดเพลิน

13 โครงการ Effective Presentation Workshop นำเสนออย่างไรให้ได้ใจและตรงประเด็น

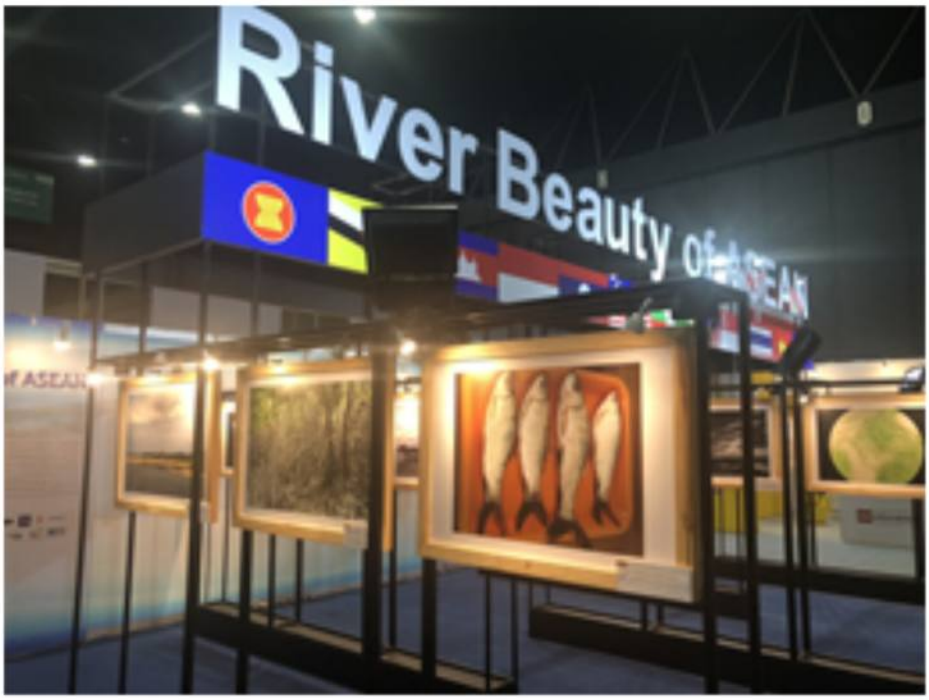
เป็นโครงการเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้หลักการและขั้นตอนเบื้องต้นในการนำเสนอ (Presentation) เพื่อใช้เป็นแนวทางในพัฒนาทักษะการนำเสนอตนเอง อีกทั้งรูปแบบ วิธีการ และเข้าใจในกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะช่วยในการออกแบบการนำเสนอให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งได้มีประสบการณ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกัน อย่างบูรณาการ เพื่อนำไปพัฒนาทักษะการนำเสนอต่อสาธารณะ และฝึกวิเคราะห์และประเมินผลการนำเสนอ

14 NSM Junior Science Influencers (NSM JSI)

เป็นโครงการเพื่อสร้างความตระหนัก และส่งเสริมการสร้างสังคมวิทยาศาสตร์อันเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ โดยสนับสนุนการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และศักยภาพสำหรับเยาวชนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นให้มีพื้นฐานที่ดีในการพัฒนาตนเองสู่การเป็นนักสื่อสารที่สามารถถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สู่สังคม ให้เยาวชนได้มีโอกาสเรียนรู้และฝึกฝน รวมถึงพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ อาทิ การพัฒนาทักษะการสื่อสารวิทยาศาสตร์และการเป็นพิธีกรอย่างมืออาชีพ รวมถึงการพัฒนาบุคลิกภาพและเรียนรู้พื้นฐานการแสดงเพื่อค้นหาความเป็นตัวเอง พร้อมทั้งการพัฒนาทักษะ EF (Executive Functions) จากวิทยากรที่มีความรู้และความสามารถระดับมืออาชีพ เยาวชนที่ผ่านการเข้าร่วมหลักสูตรการฝึกอบรมนี้ จะได้รับความรู้ เทคนิค แนวทางและการฝึกฝนพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาศักยภาพสู่การเป็นผู้นำเสนออย่างมืออาชีพ พร้อมทั้งเกิดแรงบันดาลใจในการเป็นนักถ่ายทอดเรื่องราววิทยาศาสตร์สู่สังคมได้อย่างมั่นใจ

15 การเสวนาและจัดแสดงนิทรรศการนานาชาติเรื่อง “เทศกาลวิทยาศาสตร์: การส่งเสริมการเรียนรู้ ตลอดชีวิตเพื่อสร้างความตระหนักทางทรัพยากรน้ำในการพัฒนาภูมิภาคอย่างยั่งยืน”

เป็นการเสวนาจากผู้แทนวิทยากร 5 ประเทศ ได้ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเน้นย้ำว่า การใช้และการอนุรักษ์และทรัพยากรจึงเป็นเรื่องสำคัญต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนั้น การส่งเสริมให้ทุกคนหันมาสนใจ และร่วมใจกัน ใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าจึงเป็นเรื่องสำคัญ จึงได้มีการนำเสนอโครงการประกวดภาพถ่ายนานาชาติ ภายใต้หัวข้อ Human and Rivers โดยเชิญชวนให้ประชาชน ASEAN และผู้ที่สนใจส่งภาพถ่ายเข้าร่วมประกวด ซึ่งโครงการนี้มีความมุ่งหวังเพื่อส่งเสริมให้ประชาคม ASEAN ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำเพื่อความอย่างยั่งยืนของการพัฒนาร่วมกัน



“งานโครงการพิเศษ”

1 โครงการจากมหาวิทยาลัยสู่ตำบล U2T

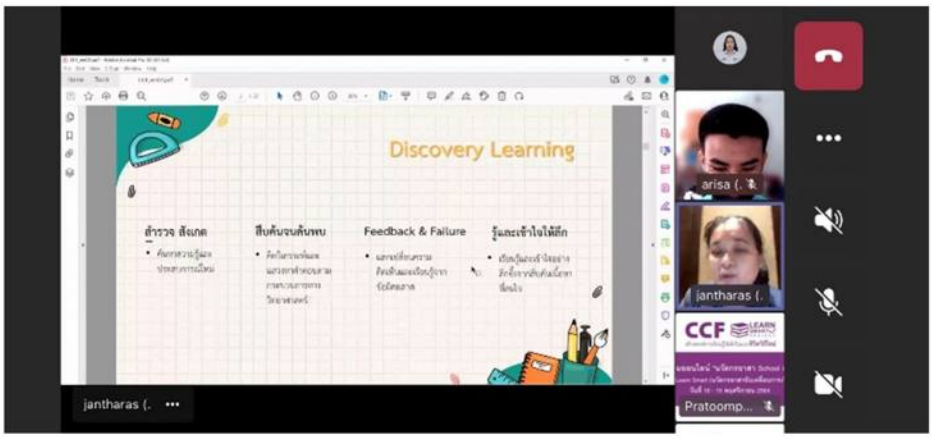
อพวช. ได้เข้าร่วมโครงการจากมหาวิทยาลัยสู่ตำบล U2T เป็นโครงการจ้างงาน นักศึกษา บัณฑิตจบใหม่ และประชาชน 60,000 คน ให้เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ เพื่อให้เกิดการสร้างงานและพัฒนาแก้ไขปัญหาและเศรษฐกิจของตำบลแบบพุ่งเป้า โดยดำเนินการ 1 ปี ผู้เข้าร่วมโครงการได้พัฒนาทักษะการทำงานในด้านต่าง ๆ ผ่านระบบออนไลน์ ทั้งการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะด้านการเงิน ภาษาอังกฤษ และทักษะสังคม รวมทั้งทักษะเฉพาะด้านที่สอดคล้องกับงานพัฒนาชุมชน พร้อมกับการจัดทำข้อมูลชุมชน ข้อมูลตำบลใน 5 มิติ ได้แก่ สุขภาพ ความเป็นอยู่ การศึกษา รายได้ และการเข้าถึงบริการภาครัฐ เพื่อวิเคราะห์ความเข้มแข็งหรืออ่อนแอของตำบลนั้น ๆ ในการจัดทำแผนการยกระดับเศรษฐกิจและสังคม และจัดเก็บลงในระบบการจัดเก็บข้อมูล หรือ Data Lake ผ่าน application U2T ในมือถือ โดยข้อมูลจะมีทั้งด้านการท่องเที่ยว ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ด้านความหลากหลายทางวัฒนธรรม ด้านชุมชนเมืองของตำบล

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. รับผิดชอบดูแลให้คำปรึกษาผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 2 โครงการ คือโครงการ “กระถางต้นไม้จากขุยมะพร้าว” และ โครงการ “SUPRA COCONUT เส้นทางท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์เพื่อความยั่งยืนของเส้นทางมะพร้าว และวิถีชุมชนบ้านลิปะน้อย ภายใน ต.ลิปะน้อย อ.เกาะสมุย”

2 โครงการ CCF LearnSmart

อพวช. ร่วมกับมูลนิธิ ซี.ซี.เอฟ. เพื่อเด็กและเยาวชน ในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ดำเนินโครงการ CCF LearnSmart เพื่อลดความเหลื่อมล้ำเติมเต็มความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการศึกษาให้เด็กและเยาวชนด้อยโอกาสในพื้นที่การดำเนินการของมูลนิธิฯ ใน 35 จังหวัด 37 พื้นที่การทำงาน

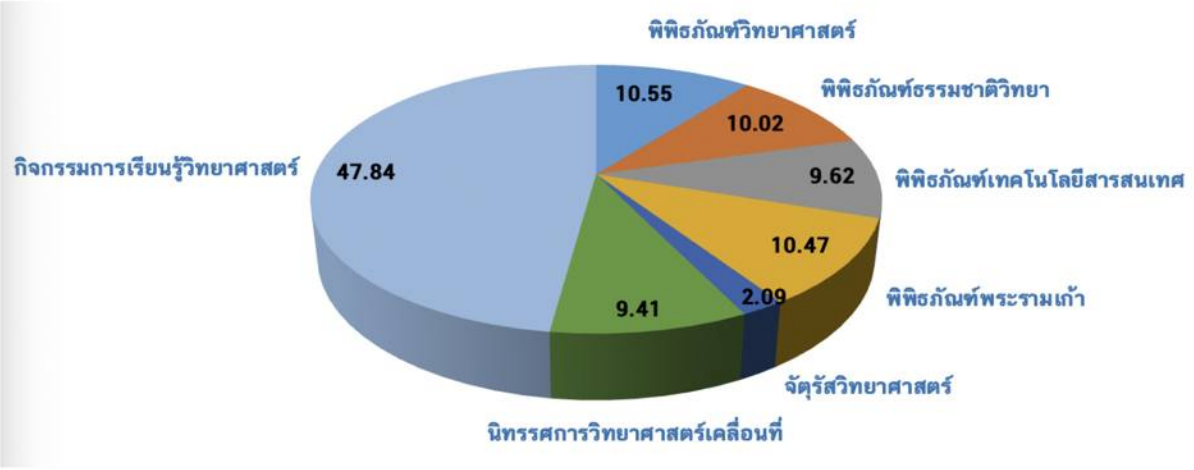
ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. ได้มีส่วนร่วมกับมูลนิธิฯ ในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้จำนวน 3 หลักสูตร และอบรมครูและอาสาสมัครในโครงการเพื่อใช้ในการสอนเด็กและเยาวชนด้อยโอกาสในพื้นที่การดำเนินการของมูลนิธิฯ



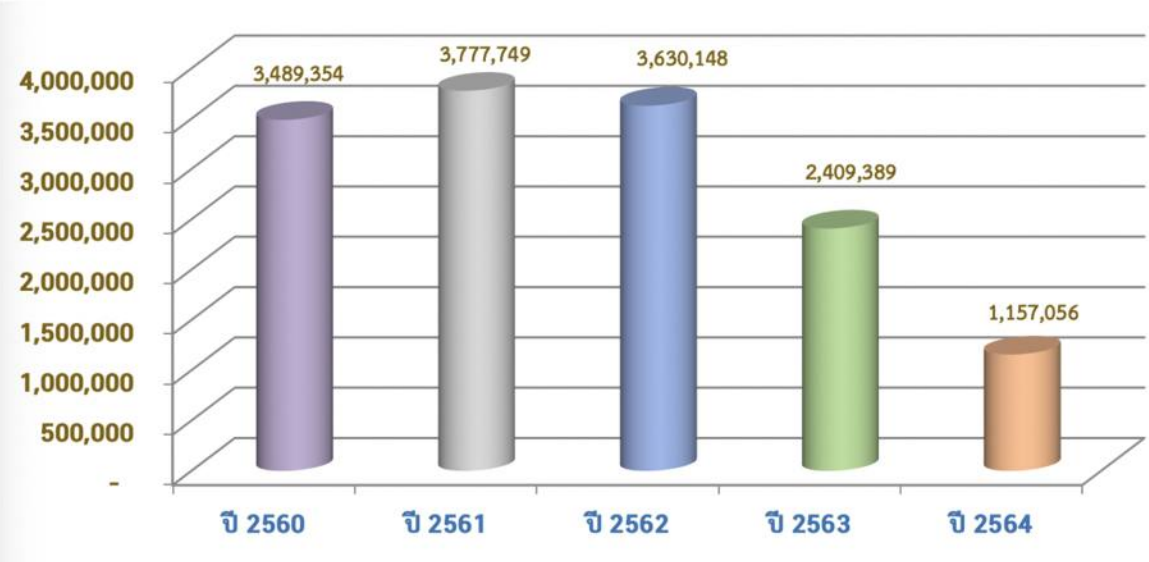
“ สถิติผู้ใช้บริการ ”

ในรอบปีงบประมาณ 2564 อพวช. ได้ให้บริการนิทรรศการและกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ณ อพวช. คลองห้า และจัตุรัสวิทยาศาสตร์ The Street Ratchada , เชียงใหม่ รวมถึงคาราวานวิทยาศาสตร์ นิทรรศการเคลื่อนที่ ซึ่งมีสัดส่วนของผู้ใช้บริการเปรียบเทียบเป็นร้อยละ ดังนี้

แผนภูมิเปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนผู้ใช้บริการ ประจำปีงบประมาณ 2564



จำนวนผู้บริการรวม ระหว่างปีงบประมาณ 2560-2564



“การเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อ”

1 กิจกรรม Science Delivery

1.1 รายการ Pet@Home เป็นรายการที่นำเสนอเรื่องราวของสัตว์เลี้ยงในบ้านและสัตว์ต่างถิ่น (exotic pet) ที่น่าสนใจ โดยนำเสนอในรูปแบบพูดคุยเรื่องลักษณะนิสัย พฤติกรรม และวิธีการเลี้ยงดูของสัตว์แต่ละชนิด โดยมีผู้เชี่ยวชาญเป็นสัตว์แพทย์ 2 ท่านบอกเล่าเรื่องราวในแต่ละตอน ทำการผลิตทั้งสิ้น 20 ตอน เผยแผ่ทาง YouTube channel : NSM Thailand

1.2 รายการวัยเก๋าเท่าทันเทคโนโลยี เป็นกิจกรรมเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ Application ด้วยตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย มีทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และสามารถดำเนินชีวิตในยุคดิจิทัลและสามารถใช้สมาร์ทโฟนให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.3 รายการ Science Rap Yo! เป็นรายการที่ให้สาระความรู้ด้านคำศัพท์/เหตุการณ์ทางวิทยาศาสตร์ผ่านสื่อบันเทิง ในรูปแบบของเพลง Rap ที่กำลังเป็นที่นิยมในหมู่เยาวชน ช่วยให้การจดจำคำศัพท์ฯ ได้ง่ายยิ่งขึ้นด้วยจังหวะของเสียงดนตรี และภาษาที่สละสลวย

1.4 รายการ Maker Man เป็นรายการแนวใหม่ เอาใจวัยรุ่นทั้งรุ่นเล็กและรุ่นใหญ่ ที่ชื่นชอบเรื่องของการประดิษฐ์ การใช้เครื่องไม้ เครื่องมือช่าง มาสร้างสรรค์ผลงาน ฝึกกระบวนการเป็นนักนวัตกรรม ผ่านการประดิษฐ์ต้นแบบชุดเกราะซุปเปอร์ฮีโร่ ซึ่งทำจากลังกระดาษ สร้างสรรค์ชุดเกราะที่สามารถสวมใส่ได้จริง เรียนรู้เทคนิคการใช้งานเครื่องมือช่างพื้นฐาน แนวคิดการออกแบบ การวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่เกิดกับชิ้นงาน

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. ได้ดำเนินการถ่ายทำเสร็จสิ้นจำนวน 12 ตอนและเผยแพร่ทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 Ep. ติดตามได้ 2 ช่องทาง คือ YouTube NSM thailand และ เพจพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ อพวช.

1.5 รายการ Science Gangster ก๊วนคิดส์ วิทย์แก๊ง เป็นรายการที่นำเสนอการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านการเล่น (Learning by playing) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ แรงบันดาลใจในการเรียนรู้ ปลูกฝังแนวคิดตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และจิตใจใฝ่รู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ให้แก่เด็กไทย ผ่านกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่ อพวช. พัฒนาขึ้น ซึ่งเนื้อหารายการครอบคลุมทักษะและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในทุกแขนง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องราวของวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันที่อยู่รอบตัว เทคโนโลยีที่เด็กไทยควรรู้ และการปลูกฝังทักษะการพัฒนานวัตกรรมที่เหมาะสมกับเด็กประถมวัย เป็นต้น โดยรายการจะมีรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาและลักษณะการทำกิจกรรมที่หลากหลาย บนพื้นฐานของการนำเสนอกิจกรรมวิทยาศาสตร์ที่สนุกและเข้าใจง่าย เปิดโอกาสให้เด็ก ๆ ได้เล่น ทดลอง ลงมือทำ สัมผัส สำรวจ และแสดงผ่านเรื่องราววิทยาศาสตร์ที่นำเสนอในแต่ละตอนด้วยตัวเอง โดยมีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญของ อพวช. (Educator) คอยตั้งคำถาม กระตุ้น และให้ความรู้ รวมทั้งดูแลเด็ก ๆ ในขณะดำเนินกิจกรรม

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. ได้ดำเนินการถ่ายทำแล้วเสร็จจำนวน 18 ตอน เผยแพร่ผ่านช่องทาง YouTube NSM Thailand

1.6 รายการ Science Craft เป็นรายการส่งเสริมให้เด็กฝึกทักษะหรือกระบวนการคิดผ่านการเรียนรู้จากการประดิษฐ์โดยใช้วัสดุที่มีอยู่รอบตัวและสามารถลงมือปฏิบัติได้ด้วยตัวเอง เพื่อจุดประกายให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และต่อยอดจินตนาการ ในรูปแบบคลิปวีดีโอสั้น ๆ โดยเน้นให้ผู้ชมศึกษาผ่านคลิปวีดีโอด้วยตนเอง โดยนำเสนอขั้นตอนการประดิษฐ์และใช้ดนตรีประกอบเพื่อเพิ่มความน่าสนใจและสร้างความเพลิดเพลินในการรับชม

ในปีงบประมาณ 2564 อพวช. ได้มีการดำเนินการถ่ายทำแล้วเสร็จจำนวน 20 ตอน เผยแพร่ผ่านช่องทาง YouTube NSMThailand

2 การพัฒนาสื่อวิชาการในโครงการ Science Delivery

สำนักวิชาการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ได้พัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเผยแพร่ผ่านสื่อ Website ของ อพวช. จำนวน 129 เรื่อง เผยแพร่ผ่าน Facebook พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน 183 เรื่อง และ Facebook พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 75 เรื่อง โดยพัฒนาผลงานเขียนในรูปแบบของบทความวิทยาศาสตร์ เกร็ดวิทย์ คำศัพท์ ข่าววิทยาศาสตร์ และเกมวิทยาศาสตร์ รวม 11 คอลัมน์ ได้แก่ Science Alert, World Science News, Hot Issue, Science Herb สนุกคิดวิทย์สมุนไพร, DAVINCI GAME, ประวัติศาสตร์และภูมิปัญญาไทย, Tech update, Did you know tech, วันสำคัญ, Collection ณ วันวาน, เกมคณิตศาสตร์

3 เผยแพร่องค์ความรู้ในวารสาร อพวช.

เผยแพร่ในรูปแบบของบทความวิทยาศาสตร์ในคอลัมน์ Science Timeline จำนวน 12 เรื่อง และคอลัมน์ Collection จำนวน 12 เรื่อง

คอลัมน์ Collection

คอลัมน์ Science Timeline

4 คู่มือกิจกรรม Science Delivery Boxset

หนังสือคู่มือกิจกรรม Science Delivery เหมาะสำหรับเด็กอายุ 10 ปีขึ้นไป เป็นหนังสือเสริมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ นำเสนอขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมที่สามารถเข้าใจได้ง่าย ตลอดจนสอดแทรกหลักการวิทยาศาสตร์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับผลของการดำเนินกิจกรรม โดยมุ่งเน้นให้ผู้อ่าน ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ภายในหนังสือเล่มนี้ได้รวบรวม วัสดุ อุปกรณ์ ขั้นตอนวิธีการทดลอง และสรุปเนื้อหาที่เกี่ยวกับการทดลอง ได้จัดพิมพ์จำนวน 4 เรื่อง ดังนี้

เรื่อง Explorium มีจำนวน 6 กิจกรรม ได้แก่ ช่อกระเชอ เฮอร์บาเรียม, มหัศจรรย์พันธุ์ราก, จำแนกแยกผล, ส่องดู รู้ดอกไม้, เส้นสาย ลายใบ และ Fig and Friend ต้นไทรแสนสุข

เรื่อง ไฟฟ้า มีจำนวน 6 กิจกรรม ได้แก่ เซลล์ไฟฟ้าเคมี, เครื่องตรวจจับไฟฟ้าสถิตย์, วงจรกระดาษ, ดาบ Lightsaber, หุ่นยนต์วาดรูป, หนูน้อยจมูกแดง

เรื่อง โลกและอวกาศ มีจำนวน 6 กิจกรรม ได้แก่ ชนิดของตัวกลาง, เงาเกิดขึ้นได้อย่างไร, DIY My Zodiac, นาฬิกาแดดแบบเส้นศูนย์สูตร, แผนที่ดาว, ข้างขึ้น - ข้างแรม

เรื่อง ภูมิปัญญาไทย มีจำนวน 7 กิจกรรม ได้แก่ แมลงปอสมดุล, จักจั่นเสียงใส, ลูกข่างไม้, กำหมุนวงกลม, กำหมุนบิน, หนูกะลา, หนอนดิน

5 สื่อประชาสัมพันธ์สำหรับโรงเรียน

คู่มือโปรแกรมสำหรับโรงเรียน นำเสนอรายละเอียดกิจกรรมเสริมการศึกษา สำหรับโรงเรียน และผู้เข้าชมทั่วไปที่สนใจ โดยจัดทำจำนวน 6 เรื่อง ดังนี้

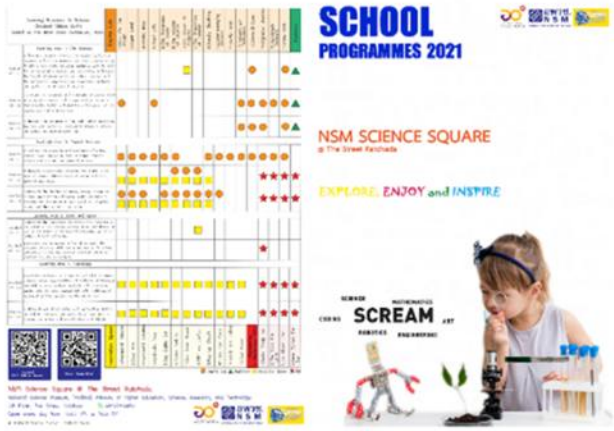
SCHOOL PROGRAMMES โปรแกรมสำหรับโรงเรียน ปี 2564 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

SCHOOL PROGRAMMES โปรแกรมสำหรับโรงเรียน ปี 2564 พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

SCHOOL PROGRAMMES โปรแกรมสำหรับโรงเรียน ปี 2564 พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

SCHOOL PROGRAMMES โปรแกรมสำหรับโรงเรียน ปี 2564 พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

SCHOOL PROGRAMMES โปรแกรมสำหรับโรงเรียน ปี 2564 NSM Science Square @ The Street Ratchada

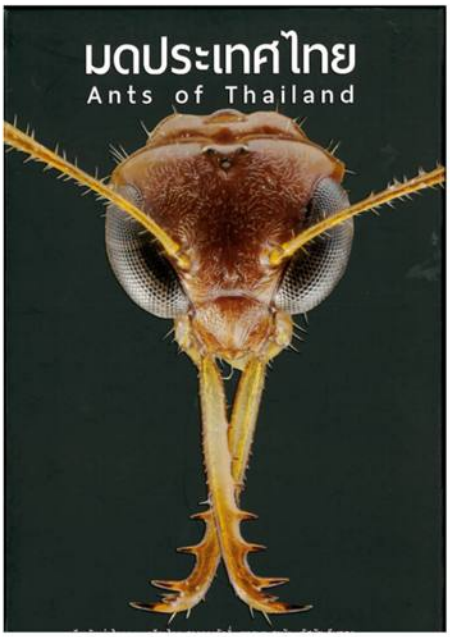


SCHOOL PROGRAMMES โปรแกรมสำหรับโรงเรียน ปี 2564 NSM Science Square @ Chang Mai

6 สื่อสิ่งพิมพ์

- วารสาร The Thailand Natural Museum Journal Volume 14 Number 2, Volume 15 Number 1 เป็นวารสารภาษาอังกฤษ โดยจัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่บทความทางด้านธรรมชาติวิทยา

- วารสาร Nature Notes บันทึกธรรมชาติ ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2563 และปีที่ 7 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 โดยจัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่บันทึกต่าง ๆ จากธรรมชาติที่นักธรรมชาติวิทยา อพวช. ได้ศึกษาวิจัย และงานของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา อพวช.



- หนังสือ มดประเทศไทย โดย นายวีระวัฒน์ ใจตรง, นายเกรียงไกร สุวรรณภักดิ์, นายยุทธนา สามัง และนายทัศนัย จีนทอง จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้สนใจที่ได้อ่านหนังสือเล่มนี้ เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องราวของมด และสามารถนำความรู้เกี่ยวกับมดไปใช้ประโยชน์ได้สูงสุด และยั่งยืนในอนาคต

- หนังสือ Amphibian in Northern Thailand โดย นายสัญชัย เมฆฉาย, นายยอดชาย ช่วยเงิน, นายมงคล สาฟูวงศ์, นายชาติชาย เชื้อชาติ และนายไมเคิล โคตา จัดทำขึ้นเพื่อให้ประชาชนทั่วไปและผู้สนใจ ได้เรียนรู้เรื่องราวของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบในภาคเหนือของประเทศไทย

- Proceeding สัมมนาวิชาการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา ครั้งที่ 1 : ก้าวแรกแห่งคลังทรัพยากร จัดทำขึ้น ประกอบการสัมมนาวิชาการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา ครั้งที่ 1 เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ทางธรรมชาติวิทยา แลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ ตลอดจนสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างบุคคลและหน่วยงาน ในรูปแบบการนำเสนอผลงาน

- รายงานการเสวนา มาตรฐานชื่อสามัญไทยสำหรับปลาไทย จัดทำขึ้นเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ และการสร้างมาตรฐานของชื่อปลา ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญต่อวงการวิชาการและสังคมไทย เพื่อสร้างความเข้าใจ ในทิศทางเดียวกันและการสื่อสารที่ถูกต้องระหว่างประชาชนหรือหน่วยงานที่ใช้ประโยชน์จากปลา รวมทั้งใช้อ้างอิง ในการศึกษาและถ่ายทอดองค์ความรู้แก่คนรุ่นถัดไป

7 ผลิตองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์

องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เป็นหนึ่งการให้บริการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ผ่านสื่อออนไลน์ ซึ่งทำให้ประชาชนเข้าถึงความรู้ที่หลายหลาก ทันสมัย และเข้าใจง่าย เพื่อนำไปสู่ การสร้างแรงบันดาลใจ ความสนใจในวิทยาศาสตร์

ในปีงบประมาณ 2564 ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ จำนวน 39 องค์ความรู้ ประกอบด้วย บทความวิทยาศาสตร์จำนวน 18 เรื่อง เกร็ดวิทยาศาสตร์ จำนวน 7 เรื่อง และศัพท์วิทยาศาสตร์ จำนวน 14 เรื่อง

นิเวอร์ ผู้ค้ำจุนพื้นที่ชุ่มน้ำ

การที่สิ่งมีชีวิตหนึ่งชนิดหายไปจากระบบนิเวศ ...

1265

ดูเพิ่มเติม

จิ๋วยิ่งกว่าพลาสติกจิ๋ว "นาโนพลาส...

ปัจจุบันมีขยะพลาสติกจำนวนมากที่ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะในทะเล ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์และทำให้เป็นปัญหาที่หลายคนกังวลในตอนนี้ ถึงแม้ว่าจะมีการรณรงค์ลดใช้พลาสติกแล้วก็ตาม พลาสติกที่ปนเปื้อนในธรรมชาตินี้ไม่ได้ถูกกำจัดอย่างถูกต้องจะค่อย ๆ แตกออกเป็นชิ้นเล็ก ๆ กลายเป็นพลาสติกที่มีขนาดจิ๋ว มันคือชิ้นส่วนพลาสติกที่มีขนาด 1 นาโนเมตร จนถึง 5 ...

658

ดูเพิ่มเติม

อาหารแห่งโลกอนาคต: เนื้อสังเคราะ...

รู้หรือไม่ การบริโภคเนื้อสัตว์ของเราเป็นสาเหตุสำคัญของภาวะโลกร้อน ? จากการศึกษาของนักวิทยาศาสตร์พบว่าฟาร์มปศุสัตว์ปลดปล่อยมีเทน (Methane, CH4) คาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon dioxide, CO2) และไนตรัสออกไซด์ (Nitrous oxide, N2O) ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อนในปริมาณมหาศาลยังไม่กล่าวถึงของเสียที่เหลือจากการฆ่าและละการบริโภค ด้วยเหตุนี้จึงมีกลุ่มคนบางกลุ่มเริ่มรณรงค์ให้งดเว้นการรับประทานเนื้อสัตว์เพื่อลดโลกร้อนและลดการส่งเสริมการฆ่าสัตว์ ...

1498

ดูเพิ่มเติม

สงครามที่ไม่มีวันจบ ตอน Lassa fe...

ณ ตอนนี้ก็พูดถึงไวรัสที่กำลังโด่งดัง และขึ้นชื่อในเรื่องของความรวดเร็วในการระบาด ส่งผลกระทบทั้งด้านสุขภาพและเศรษฐกิจ ไปในหลายๆทวีปทั่วโลก ...

457

ดูเพิ่มเติม

เครื่องฟอกอากาศจากธรรมชาติ

จากปัญหามลภาวะในอากาศที่เราพบเจอในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเกิดจากไอเสียของการจราจรหรือฝุ่นละออง PM2.5 ...

661

ดูเพิ่มเติม

“การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศ”

การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศ

อพวช. ได้ลงนามความร่วมมือใน MOU กับหน่วยงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อขยายผลการดำเนินงานด้านการนำความรู้และกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์สู่สาธารณชน โดยในปี 2564 ได้มีหน่วยงานที่ลงนามความร่วมมือกับ อพวช. ดังนี้

1. **กองทุนพัฒนาไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.)**
   ลงนามวันที่ 1 ตุลาคม 2563
2. **สภาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (สทท.)**
   ลงนามวันที่ 19 ตุลาคม 2563
3. **บริษัท แกมมาโก้ (ประเทศไทย) จำกัด และ EDX Education**
   ลงนามวันที่ 20 พฤศจิกายน 2563
4. **สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (สทป.)**
   ลงนามวันที่ 12 มกราคม 2564
5. **สมาคมพันธุศาสตร์แห่งประเทศไทย**
   ลงนามวันที่ 13 มกราคม 2564
6. **มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**
   ลงนามวันที่ 14 มกราคม 2564
7. **มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**
   ลงนามวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564
8. **คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล**
   ลงนามวันที่ 17 มีนาคม 2564

9. **มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (มทร.ธัญบุรี)**
   ลงนามวันที่ 19 พฤษภาคม 2564
10. **สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (สซ.)**
    ลงนามวันที่ 2 มิถุนายน 2564
11. **สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก**
    ลงนามวันที่ 7 มิถุนายน 2564
12. **มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยพิพิธภัณฑ์ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ**
    ลงนามวันที่ 7 มิถุนายน 2564
13. **โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย**
    ลงนามวันที่ 9 มิถุนายน 2564
14. **มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**
    ลงนามวันที่ 25 มิถุนายน 2564
15. **มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**
    ลงนามวันที่ 19 กรกฎาคม 2564
16. Goethe Institut
    ลงนามวันที่ 1 กันยายน 2564
17. Beijing Research and Development Center of Popular Science (BRDCPS)
    ลงนามวันที่ 17 กันยายน 2564
18. Zoological Research Museum Alexander Koenig (ZFMK)
    ลงนามวันที่ 29 กันยายน 2564

การบริหารงานความร่วมมือ

อพวช. ได้สนับสนุนการสร้างและขยายช่องทางความร่วมมือ พร้อมทั้งพัฒนาความร่วมมือ สร้างความเชื่อมโยงระหว่างทรัพยากรร่วมกับพันธมิตรต่าง ๆ โดยในปี 2564 ได้มีการดำเนินกิจกรรมภายใต้การบริหารความร่วมมือ ดังนี้

1 กิจกรรมเยาวชนต่างประเทศ

1.1 อพวช. ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมส่งเยาวชนเข้าร่วม The 4th Belt and Road Teenager Maker Camp and Teacher Workshop จัดโดย Children & Youth Science Center of CAST (CYSCC) สาธารณประชาชนจีน จัดขึ้นระหว่างเดือนกันยายน - พฤศจิกายน 2563

1.2 อพวช. ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมส่งเยาวชนเข้าร่วมงาน the 12th ONLINE ASEAN+3 Student Camp and Teacher Workshop for the Gifted in Science จัดโดย ASEAN+3 Center for the Gifted in Science (ACGS) ระหว่างวันที่ 9 - 10 และ 15- 17 มกราคม 2564

1.3 อพวช. ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมส่งเยาวชนเข้าร่วมการแข่งขันโครงงานวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ระดับโลก Regeneron International Science and Engineering Fair 2021 (ISEF 2021) ที่จัดขึ้นในระหว่างวันที่ 16 - 21 พฤษภาคม 2564 แบบออนไลน์

1.4 อพวช. ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมส่งเยาวชนจำนวน 8 คน เข้าร่วมค่าย STEP Stem Alive 2021 ในรูปแบบออนไลน์ ระหว่างวันที่ 14 - 25 มิถุนายน 2564

1.5 อพวช. ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมส่งเยาวชนเข้าร่วมการประชุมและเรียนรู้การทำงานวิจัย ในงาน The 8th Online-AMGS Conference for Teen Researcher จัดโดย APEC Mentoring Center the Gifted in Science (AMGS) ในรูปแบบออนไลน์ ระหว่างวันที่ 5 - 6, 12 - 13 และ 19 มิถุนายน 2564

1.6 อพวช. ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมส่งเยาวชนเข้าร่วมงาน The 11th ASEAN+3 Student Camp for the Gifted in Science จัดโดย ASEAN+3 Center for the Gifted in Science (ACGS) ในรูปแบบกิจกรรมออนไลน์ระหว่างเดือนสิงหาคม - ตุลาคม 2564

1.7 อพวช. ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมส่งเยาวชนเข้าร่วมการประชุม The Young Citizens Conferences จัดโดย DoctoRabbit Science Inc. ร่วมกับ Mouvement International pour le Loisir Scientifique Et Technique; MILSE ASIA ในรูปแบบออนไลน์ วันที่ 26 - 29 สิงหาคม 2564

1.8 อพวช. ส่งตัวแทนเยาวชนจากประเทศไทยเข้าร่วม “การประกวดการแสดงละครวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติ ประจำปี 2564” (International Science Drama Competition 2021) และได้รับรางวัลในเวทีระดับนานาชาติ จำนวน 5 รางวัล

1.9 อพวช. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ จัดการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์เยาวชนกลุ่มประเทศอาเซียน ครั้งที่ 7 (The 7th ASEAN Student Science Project Competition, ASPC) ระหว่างวันที่ 3 - 5 กันยายน 2564

2 การประชุมเสวนาและนำเสนอผลงาน ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับนานาชาติ

2.1 การประชุม 2020 International Competition of Autonomous Running Intelligent Robots จัดโดย Beijing Association for Science and Technology (BAST) และนำเสนอผลงานในหัวข้อ Ideas and Experiences of AI วันที่ 17 ตุลาคม 2563

2.2 การประชุมเครือข่ายพิพิธภัณฑ์และศูนย์วิทยาศาสตร์ประจำปี ASTC virtual Conference 2020 จัดโดย Association of Science Technology Centers (ASTC) วันที่ 19 - 21 ตุลาคม 2563

2.3 การประชุม International Symposium of Science Museums จัดโดย National Science Museum (NSM) สาธารณรัฐเกาหลี วันที่ 5 พฤศจิกายน 2563 นำเสนอผลงาน 2 เรื่อง ได้แก่

- Promoting Science Learning through Science Activities in Outreach Programme to Equity in Education in Thailand
- San Jai Thai Soo Jai Tai

2.4 เข้าร่วมการประชุมออนไลน์ STEM Conference 2020 วันที่ 5 - 6 พฤศจิกายน 2563 และนำเสนอผลงาน 5 เรื่อง ได้แก่

- Promoting learning experiences for underserved Thai children with Science Camp to enhance STEM education development
- Enquiry based Learning for STEM Education
- The STEM, One Word a Day
- Maker Space and STEM Education Development
- Enjoy Science Careers for the Future

2.5 เข้าร่วมการประชุมออนไลน์งาน “Belt and Road” International Science Communication Seminar จัดโดย China Science and Technology Exchange Center โดยนำเสนอผลงานเรื่อง "Science Communication in the Post-pandemic Era" วันที่ 24 พฤศจิกายน 2563

2.8 การบรรยายเรื่อง Sci - Game on Edutainment ในงาน Summit Forum on Popular Science Games ซึ่งจัดโดย Shanghai Science & Technology Museum (SSTM), China Science Writes Association, Shanghai Academy of Science & Technology และ Boke Technology Co., ในรูปแบบออนไลน์ วันที่ 10 เมษายน 2564

2.9 การนำเสนอผลงานในรูปแบบออนไลน์ เรื่อง Bridging the gap between youth and the elderly in the digital age โดย ดร.วิลาสินี ไตรยราช ในงาน ASPAC Share-2-Learn #2 จัดโดยเครือข่ายศูนย์/ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ทั้งในภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก (Asia Pacific Network of Science and Technology Centers, ASPAC) วันที่ 19 พฤษภาคม 2564

2.10 การประชุมประจำปีเครือข่ายสมาชิกองค์กรระหว่างประเทศภาคพื้นยุโรป The European Network of Science Centres and Museums (ECSITE Online Conference 2021) ระหว่างวันที่ 9 - 11 มิถุนายน 2564

2.11 การจัดแสดงนิทรรศการ Taxidermy ภายในงาน ASEAN STI Week ระหว่างวันที่ 15 - 17 มิถุนายน 2564 ในรูปแบบ Hybrid

2.12 อพวช. ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมส่งเยาวชนจากโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย นำเสนอผลงานระดับนานาชาติในงานเสวนา ASPAC YOUth Got This ซึ่งจัดโดย Singapore Science Center ในรูปแบบออนไลน์ วันที่ 12 สิงหาคม 2564

2.13 การเข้าร่วมงาน 2021 International Competition of Autonomous Running Intelligent Robots ในรูปแบบออนไลน์ วันที่ 17 ส.ค. 2564

2.14 การนำเสนอผลงาน เรื่อง The role of science museums in promoting cultural-science research and communication ในงาน Science Museum CEO's Dialogue จัดโดย Beijing Science Center ในรูปแบบออนไลน์ วันที่ 27 กันยายน 2564

2.15 นำเสนอผลงาน ในงาน Beijing International Science Festival Round-table Conference ระหว่างวันที่ 15 - 20 กันยายน 2564 จำนวน 3 เรื่อง ได้แก่

- Innovation and Development of Science Communication in New Normal
- Learning science and wisdom from history and culture Promoting science and cutural tourism
- Thematic approach and place-based learning in museum education

2.16 การประชุม Global Science and Technology innovation High-Level Think Tank Forum of 2021 ZGC Forum Programme of Parallel Sessions Outside Mainland China วันที่ 25 กันยายน 2564

2.17 การเผยแพร่การดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย จำนวน 2 ตอน เพื่อเฉลิมฉลองในงาน International Day of Scientific Culture วันที่ 28 กันยายน 2564

ส่วนที่ 5
PART 5

“การบริหารจัดการองค์กร”

การบริหารความเสี่ยง
และควบคุมภายใน อพวช. ประจำปี 2564

การบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน (Risk Management & Internal Control)

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (อพวช.) มีการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในเป็นส่วนหนึ่งในการกำกับดูแลการดำเนินงานของ อพวช. โดยสอดคล้องกับ

1. ระบบการบริหารความเสี่ยงตามหลักเกณฑ์กระทรวงการคลังว่าด้วยมาตรฐาน และหลักเกณฑ์ปฏิบัติการบริหารจัดการความเสี่ยงสำหรับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2562
2. การควบคุมภายใน ตามหลักเกณฑ์ของกระทรวงการคลังว่าด้วยมาตรฐานและหลักเกณฑ์การปฏิบัติการควบคุมภายในสำหรับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2561
3. หลักเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจตามระบบประเมินผลใหม่ (State Enterprise Assessment Model)
4. หลักธรรมาภิบาลที่ดี (Good Governance) เพื่อยกระดับมาตรฐานการดำเนินงานให้ อพวช. มีประสิทธิภาพ ความโปร่งใสและตรวจสอบได้ อันจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการองค์กรให้มีความมั่นคงและยั่งยืน

นโยบายการบริหารจัดการความเสี่ยงและควบคุมภายใน อพวช.

เพื่อให้การบริหารจัดการ อพวช. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์องค์กร คณะกรรมการ อพวช. กำหนดนโยบายการบริหารจัดการความเสี่ยงและควบคุมภายใน อพวช. ตามประกาศคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เรื่อง นโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดีด้านการบริหารจัดการความเสี่ยงและควบคุมภายใน เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานในระดับสากลและระดับประเทศด้านการบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management) การควบคุมภายใน (Internal Control) ตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีและวัฒนธรรมองค์กร (Governance and Culture) มุ่งเน้นการพัฒนาประสิทธิผลของการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในอย่างต่อเนื่องเป็นรูปธรรม โดยบูรณาการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการติดตามดูแลเพื่อเป็นเครื่องมือในการเพิ่มมูลค่า (Value Enhancement) สร้างสรรค์มูลค่าเพิ่ม (Value Creation) รวมถึงการมองเห็นโอกาส (Opportunity) และสามารถบริหารความเสี่ยงที่เป็นโอกาสทางธุรกิจให้เกิดผลสำเร็จ การบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในถือเป็นส่วนหนึ่งในวัฒนธรรมที่สำคัญขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยถือเป็นหน้าที่ของทุกหน่วยงานและบุคลากรทุกคนในการดำเนินกิจกรรมควบคุมที่เพียงพอ เหมาะสม และบริหารจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (Business Objective) ตลอดจนสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) ต่อภารกิจของ อพวช. โดยความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมาย (Strategy & Objective Setting) จะต้องได้รับการจัดการให้ทันเวลาและต่อเนื่อง มีสารสนเทศ การสื่อสารและรายงานผลอย่างสม่ำเสมอ

การบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในของ อพวช. ประจำปี 2564

ในปี 2564 อพวช. มีการดำเนินงานการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน จำนวน 9 ประเด็นความเสี่ยง ดังนี้

ประเด็นความเสี่ยง อพวช. ประจำปี 2564

1 ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk : SR)

1. ความเสี่ยงจากจำนวนผู้เข้าชมนิทรรศการ อพวช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (SR_{01})
2. ความเสี่ยงจากการพัฒนาศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคตไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนด (SR_{03})

2 ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk : FR)

1. ความเสี่ยงจากรายได้นอกงบประมาณไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (FR_{01})
2. ความเสี่ยงในการเบิกจ่ายงบลงทุนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (FR_{02})

3 ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk : OR)

1. ความเสี่ยงเรื่องความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ (OR_{01})
2. ความเสี่ยงจากการไม่สามารถจัดทำข้อเสนอนิทรรศการใหม่ได้ตามเป้าหมาย (OR_{02})
3. ความเสี่ยงจากการไม่สามารถปรับเปลี่ยนองค์กรสู่ระบบการบริหารจัดการด้วยระบบดิจิทัลทั้งองค์กรได้ (Digital transformation) (OR_{03})
4. ความเสี่ยงจากการบรรจุแต่งตั้งตำแหน่งที่สำคัญตามโครงสร้างไม่ได้ตามที่กำหนด (OR_{04})

4 ความเสี่ยงด้านกฎหมายและข้อกำหนดผูกพันองค์กร (Compliance Risk : CR)

1. ความเสี่ยงจากเจ้าหน้าที่ อพวช. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่ อพวช. กำหนด จากกรณีการแพร่ระบาด COVID-19 (CR_{01})

ใหม่ (เพิ่มในไตรมาส 2)

ประเด็นความเสี่ยง ปี 2563 / ควบคุมภายใน ปี 2564

1. ความเสี่ยงจากการไม่สามารถให้บริการในพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าให้เป็นไปตามเป้าหมาย (SR_{02})
2. ความเสี่ยงจากการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้าง อพวช. เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบและการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเทียบเท่าสากลไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (OR_{03})

วิธีการควบคุมภายใน

1. จัดทำคู่มือการให้บริการผู้เข้าชม
2. ปรับรูปแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับสถานการณ์ฯ

1. ความเสี่ยงจากจำนวนผู้เข้าชมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (SR_{01})

การที่ อพวช. ปฏิบัติตามพันธกิจหลักในการพัฒนาและให้บริการนิทรรศการและกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านพิพิธภัณฑ์ แหล่งเรียนรู้และช่องทางการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ เพื่อต้องการให้มีผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ อพวช. ให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแต่ละปีตามแผนปฏิบัติการ อพวช. ปี 2564 และบันทึกข้อตกลงประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจประจำปี 2564 ระหว่างรัฐบาลไทย กับ อพวช. ซึ่งเป็นตัวชี้วัดหลักของ อพวช. ดังนั้น ความเสี่ยงจากจำนวนผู้เข้าชม ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (SR_{01}) จึงถือเป็นความเสี่ยงเชิงกลยุทธ์ของ อพวช.

2. ความเสี่ยงจากศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนที่กำหนด (SR_{02})

ในปี 2564 อพวช. มีแผนการพัฒนาศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) และเป็นหนึ่งในกลยุทธ์ที่ 5 ตามแผนวิสาหกิจ อพวช. ฉบับที่ 5 คือ เร่งขับเคลื่อนโครงการพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 ขยายบริการการเรียนรู้สู่ทุกช่วงวัยและทุกพื้นที่ ดังนั้น หากปี 2564 อพวช. ไม่สามารถดำเนินการพัฒนาศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคตได้ตามแผนที่กำหนด จะส่งผลกระทบถึงความเสียหายกับ อพวช. ถือเป็นหนึ่งในความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ของ อพวช.

3. ความเสี่ยงจากรายได้นอกงบประมาณไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (FR_{01})

อพวช. เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่ให้บริการทางสังคมโดยไม่มุ่งแสวงหากำไร แต่การหารายได้นอกงบประมาณเป็นหนทางหนึ่งที่ทำให้ อพวช. ดำเนินการตามภารกิจได้มากขึ้น การหารายได้นอกงบประมาณนั้นจึงเป็นหน้าที่หลักประการหนึ่งที่สามารถทำให้ อพวช. พึ่งพาตนเองได้มากขึ้น เพื่อนำเงินรายได้นอกงบประมาณนี้มาดำเนินงานนอกเหนือจากที่ได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปี

อพวช. ได้ดำเนินงานจากการจัดหารายได้นอกงบประมาณไม่เป็นไปตามเป้าหมายก็จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานตามโครงการในปีงบประมาณนั้น ๆ ความเสี่ยงจากรายได้นอกงบประมาณไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (FR_{01}) จึงนับเป็นความเสี่ยงหนึ่งของ อพวช. ในความเสี่ยงด้านการเงิน

4. ความเสี่ยงในการเบิกจ่ายงบลงทุนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (FR_{02})

การเบิกจ่ายงบลงทุนของ อพวช. เป็นการวัดผลการดำเนินงานการเบิกจ่ายตามงบลงทุน และการบริหารงบลงทุนให้เป็นไปตามเป้าหมายของ อพวช. ตามโครงการและกิจกรรม แล้วเสร็จในปีงบประมาณนั้น ๆ

สืบเนื่องจาก ในปีงบประมาณ 2563 อพวช. บริหารงบลงทุนที่ได้รับจัดสรรได้ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ส่งผลให้ในปีงบประมาณ 2564 ยังคงไว้ซึ่งความเสี่ยงนี้ ดังนั้น อพวช. จึงให้ความสำคัญของการเบิกจ่ายงบลงทุนให้เป็นไปตามเป้ามายตามข้อกำหนดจากกระทรวงการคลัง และได้ระบุ ความเสี่ยงจากการเบิกจ่ายงบลงทุนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ให้เป็นหนึ่งในปัจจัยความเสี่ยงด้านการเงินที่จะบริหารในปีงบประมาณ 2564

5. ความเสี่ยงเรื่องความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ (OR_{01})

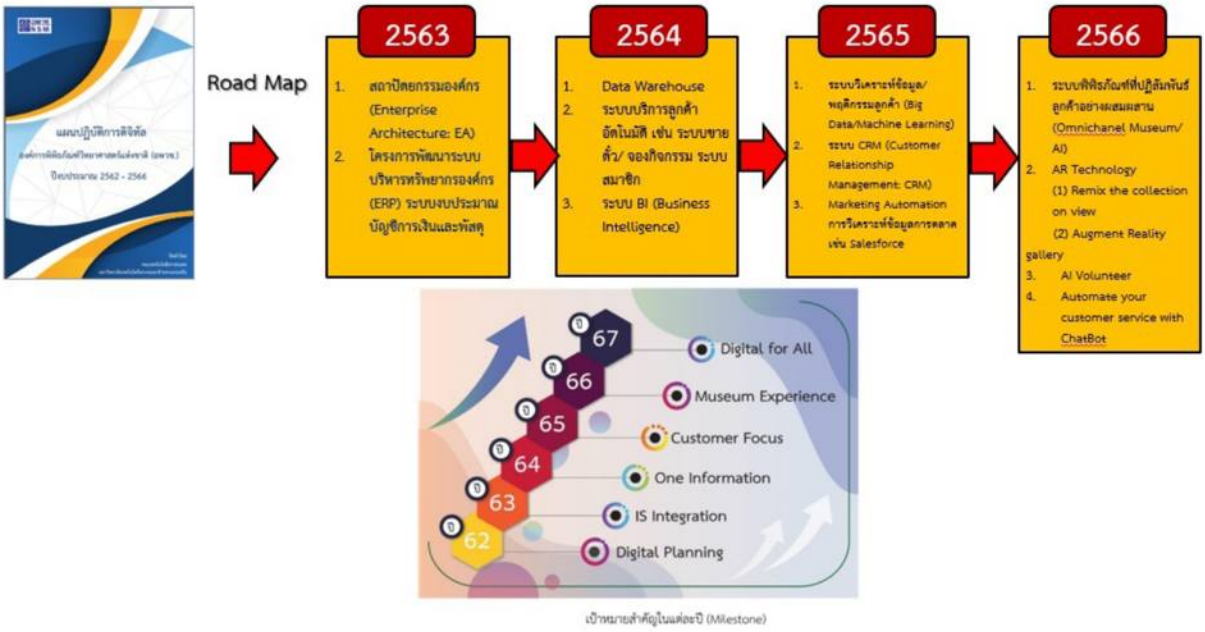
การคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการเป็นสิ่งสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นความปลอดภัยจากการใช้อาคารสถานที่ ระบบจราจร ชิ้นงานนิทรรศการ และหรือระหว่างการร่วมกิจกรรมของ อพวช. รวมไปถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ ความปลอดภัยของผู้ใช้บริการมีความสำคัญเป็นอย่างสูง และมีผลต่อจำนวนผู้ใช้บริการของ อพวช. กรณีเมื่อเกิดอุบัติภัยกับผู้ใช้บริการด้วยสาเหตุใดก็ตามล้วนแต่เป็นความเสี่ยงที่ไม่ควรให้เกิดขึ้น ความเสี่ยงเรื่องความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ จึงถือเป็นความเสี่ยงทางด้านการปฏิบัติงาน ซึ่ง อพวช. ถือเป็นความเสี่ยงที่สำคัญ จึงระบุเป็นความเสี่ยงทุกปี

6. ความเสี่ยงจากการไม่สามารถจัดทำข้อเสนอนิทรรศการใหม่ได้ตามเป้าหมาย (OR_{02})

เนื่องจาก อพวช. มีภารกิจหลักในการให้บริการความรู้และสร้างความตระหนักผ่านชิ้นงานนิทรรศการและกิจกรรม โดยมีนักวิชาการดำเนินการพัฒนาเนื้อหานิทรรศการใหม่ เพื่อให้บริการผู้เข้าชมเป็นประจำทุกปี หาก อพวช. ไม่สามารถดำเนินการจัดทำข้อเสนอนิทรรศการใหม่ได้ จะทำให้ อพวช. ไม่สามารถให้บริการนิทรรศการที่ตอบสนองกับภารกิจหลักขององค์กรได้ ความเสี่ยงดังกล่าวจึงถือเป็นความเสี่ยงจากการไม่สามารถจัดทำข้อเสนอนิทรรศการใหม่ได้ตามเป้าหมาย (OR_{02}) และเป็นความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน

7. ความเสี่ยงจากการไม่สามารถปรับเปลี่ยนองค์กรสู่ระบบการบริหารจัดการด้วยระบบดิจิทัลทั้งองค์กรได้ (Digital transformation (OR_{03})

อพวช. มีการพัฒนาและจัดหาระบบสารสนเทศเพื่อนำมาใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และรองรับการให้บริการสำหรับผู้ใช้บริการ อพวช. ประกอบกับรัฐบาลมีนโยบายปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการหน่วยงานภาครัฐ โดยผลักดันให้ใช้ระบบดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการองค์กร ซึ่ง อพวช. ได้มีแผนปฏิบัติการดิจิทัลที่จะใช้ในปีงบประมาณ 2563 - 2566



เป้าหมายสำคัญในแต่ละปี (Milestone)

โดยในปีงบประมาณ 2564 อพวช. มี 2 โครงการ Road Map เพื่อจะเปลี่ยนถ่ายให้มาใช้เป็นระบบดิจิทัลมาบริหารจัดการองค์กร ประกอบด้วย

1. สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture: EA) เป็นความเสี่ยงที่ต่อเนื่องมาจากปี 2563 เนื่องจากดำเนินการไม่แล้วเสร็จ

2. คลังข้อมูล (Data Warehouse) ของ อพวช. ที่จะเป็นคลังข้อมูลที่ผ่านกระบวนการสารสนเทศและได้รับการออกแบบมาเพื่อจัดเก็บข้อมูลที่ปริมาณมาก โดยจะเป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งขององค์กรทั้งหมด ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ดังนั้น ในปี 2564 อพวช. จึงเห็นควรให้มีการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) ให้แล้วเสร็จ และจัดทำ Data Warehouse ของ อพวช. เพื่อให้ อพวช. มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งเป็นเครื่องมือที่ทำให้ผู้บริหารได้รับทราบข้อมูลที่สนับสนุนการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วตลอดจนอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานให้กับบุคลากรทุกระดับ หากไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จตามแผนถือเป็นความเสี่ยงที่สำคัญ จึงควรตั้งเป็นความเสี่ยงที่ต้องบริหารจัดการ

8. ความเสี่ยงจากการบรรจุแต่งตั้งตำแหน่งที่สำคัญตามโครงสร้างไม่ได้ตามที่กำหนด (OR_{04})

ด้วยคณะกรรมการ อพวช. มีมติในการประชุมครั้งที่ 12/2562 เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2562 และครั้งที่ 2/2563 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2563 เห็นชอบการปรับปรุงโครงสร้างและกำหนดภารกิจของแต่ละหน่วยงานภายในองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เพื่อให้การบริหารกิจการของ อพวช. เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมติคณะกรรมการ อพวช. ดังกล่าวข้างต้น อาศัยอำนาจตามความในข้อ 5 ของข้อบังคับ อพวช. ว่าด้วยการพนักงาน พ.ศ. 2549 โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ อพวช. จึงกำหนดโครงสร้างหน่วยงาน อพวช. ขึ้นใหม่ ตามประกาศองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เรื่อง การกำหนดโครงสร้างหน่วยงานองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2563 ยังมีอัตราสำคัญที่ยังไม่ได้แต่งตั้ง ดังนั้น การจัดทำแผนการสืบทอดตำแหน่งที่สำคัญของ อพวช. นั้น เพื่อให้เกิดกระบวนการวางแผนสืบทอดตำแหน่งและให้บุคลากรมีความพร้อมเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งสำคัญของ อพวช. จึงมี Roadmap ในการสืบทอดตำแหน่ง ดังนี้

9. ความเสี่ยงจากเจ้าหน้าที่ อพวช. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ ที่ อพวช. กำหนด กรณีการแพร่ระบาด COVID-19 (CR_{01})

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) โดยพบการติดเชื้อในหลายประเทศ มีความรุนแรงถึงขั้นมีผู้เสียชีวิต ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุขได้มีการเฝ้าระวังการระบาดของโรคดังกล่าว เพื่อควบคุมสถานการณ์และป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนา

อพวช. เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีผู้เข้าชมมาใช้บริการมากกว่าปีละ 1 ล้านคน เห็นความสำคัญในการป้องกันและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID - 19 ให้สอดรับกับมาตรการของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อเป็นการป้องกัน ยับยั้ง ลดความรุนแรงและฟื้นฟูอย่างรวดเร็ว หลังการแพร่ระบาดใน อพวช. รวมทั้งแผนบริหารความต่อเนื่อง (BCP) กรณี COVID - 2019 ซึ่งกลับมาเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดระลอกใหม่อีกครั้ง ในปี 2564 และเพื่อมิให้ อพวช. เป็นสถานที่แพร่เชื้อและรับเชื้อ คณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในในการประชุมครั้งที่ 3/2564 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2564 จึงเห็นควรให้เพิ่มประเด็น ความเสี่ยงด้านกฎหมายและข้อกำหนดผูกพันองค์กร (Compliance Risk) คือ ความเสี่ยงจากเจ้าหน้าที่ อพวช. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ ที่ อพวช. กำหนดกรณีการแพร่ระบาด COVID - 19 (CR_{01}) นำมาเป็นประเด็นความเสี่ยงของ อพวช. ในปี 2564 อีกครั้ง

รายงานผลการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2564

โดยผลการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน อพวช. ประจำปี 2564 สามารถสรุปได้ ดังนี้

- **ระดับความรุนแรงของความเสี่ยงระดับต่ำ จำนวน 6 ประเด็น ประกอบด้วย**

1) ความเสี่ยงจากศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคตไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนที่กำหนด (SR02)

2) ความเสี่ยงเรื่องความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ (OR01)

3) ความเสี่ยงจากการไม่สามารถจัดทำข้อเสนอนิทรรศการใหม่ได้ตามเป้าหมาย (OR02)

4) ความเสี่ยงจากการไม่สามารถปรับเปลี่ยนองค์กรสู่ระบบบริหารจัดการด้วยระบบดิจิทัลทั้งองค์กรได้ (OR03)

5) ความเสี่ยงจากการบรรจุแต่งตั้งตำแหน่งสำคัญตามโครงสร้างไม่ได้ตามที่กำหนด (OR04)

6) ความเสี่ยงจากเจ้าหน้าที่ อพวช. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ ที่ อพวช. กำหนดจากกรณีการแพร่ระบาด COVID-19 (CR01)

- **ระดับความรุนแรงของความเสี่ยงระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือ**

1) ความเสี่ยงจากจำนวนผู้เข้าชมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (SR01)

- **ระดับความรุนแรงของความเสี่ยงระดับสูง จำนวน 1 ประเด็น คือ**

1) ความเสี่ยงจากการเบิกจ่ายงบลงทุนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (FR02)

- **ระดับความรุนแรงของความเสี่ยงระดับสูงมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ**

1) ความเสี่ยงจากรายได้นอกงบประมาณไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (FR01)

RISK ผลบริหารความเสี่ยง (ไตรมาสที่ 4/2564)
Risk Profile -> (กรกฎาคม - กันยายน 2564)

ผลบริหารความเสี่ยง (สะสมไตรมาสที่ 1 - 4/2564)
Risk Profile -> ณ 30 กันยายน 2564

ความเสี่ยงใหม่ปี 2564

Q4 / 2564

การบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล

อพวช. ได้จัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล อพวช. ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2562 - 2566 โดยมี

วิสัยทัศน์ (Vision) ไปสู่ "One Information, Digital for All" นั่นคือ

"One Information"

ข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการบริหาร อพวช. จะต้องเป็นหนึ่งเดียว มีความถูกต้อง ไม่ซ้ำซ้อน และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ร่วมกันได้สำหรับทุกหน่วยงานภายใน อพวช.

"Digital for All"

อพวช. จะต้องมีและใช้ระบบดิจิทัลที่ทันสมัยและให้บริการแก่ทุกกลุ่ม ทั้งบุคลากรภายใน อพวช. บุคคลทั่วไปที่เป็นผู้เข้ามาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ และผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ

พันธกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Mission) พัฒนาโครงสร้างดิจิทัล ส่งเสริมทักษะดิจิทัล สร้างสรรค์ระบบสารสนเทศ และสนับสนุนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว อพวช. จึงกำหนดนโยบายที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่

1. การพัฒนาระบบบริหารจัดการ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารสามารถใช้ประโยชน์จากระบบดิจิทัลได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว ลดค่าใช้จ่าย และให้มีการเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานภายใน และกับหน่วยงานภายนอกได้อย่างไร้รอยต่อ (Seamless)

2. การพัฒนารูปแบบการให้บริการ เพื่อให้นิทรรศการและกิจกรรมของ อพวช. ตอบสนองความต้องการของผู้เข้าชมที่หลากหลาย เช่น การพัฒนา Virtual Museum การเก็บข้อมูลผู้รับบริการ การนำระบบ Big Data และ Data Analytic เพื่อการพัฒนานิทรรศการ การสร้างสื่อ และเลือกช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม

3. การพัฒนาบุคลากร เพื่อให้บุคลากรของ อพวช. มีความสามารถในการเข้าถึงและใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและนำมาประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง และปลอดภัย

มีเป้าหมายที่สำคัญ คือ

1. ผู้บริหาร บุคลากร และผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึง และใช้งานระบบสารสนเทศได้ง่าย สะดวก และมีความปลอดภัย รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและนำมาประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง และปลอดภัย

2. ระบบสารสนเทศอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพ เชื่อถือได้ และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สนับสนุนให้กับนิทรรศการและกิจกรรมของ อพวช. ตอบสนองความต้องการของผู้เข้าชมที่หลากหลาย เช่น การพัฒนา Virtual Museum การเก็บข้อมูลผู้รับบริการ การนำระบบ Big Data และ Data Analytic เพื่อการพัฒนานิทรรศการ การสร้างสื่อ และเลือกช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม

3. ระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารองค์กร การวิจัย และงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารสามารถใช้ประโยชน์จากระบบดิจิทัลได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว ลดค่าใช้จ่าย และให้มีการเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานภายใน และกับหน่วยงานภายนอกได้อย่างไร้รอยต่อ (Seamless)

โดยแผนปฏิบัติการดิจิทัล ประจำปีงบประมาณ 2564 มี 4 ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ต่าง ๆ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 วางรากฐานเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคตของ อพวช.

ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างทักษะดิจิทัลของบุคลากร

เพื่อมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร ทั้งบุคลากรที่เป็นผู้ใช้งานระบบสารสนเทศและการสื่อสาร และบุคลากรที่ดูแลระบบสารสนเทศและการสื่อสารของ อพวช. รวมทั้งพัฒนาความรู้ของบุคลากรนำไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งสู่องค์กรดิจิทัล

เพื่อมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมกับบริบทความต้องการขององค์กร และสอดคล้องกับทิศทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบันและอนาคต เพื่อยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของ อพวช. สู่การเป็นองค์กรดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคต

เพื่อมุ่งเน้นการยกระดับพิพิธภัณฑ์แห่งอนาคตของ อพวช. โดยการนำเทคโนโลยีสมัยในเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) รวมทั้ง การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ โดยการนำ IoT เข้ามาประกอบนิทรรศการและทำการควบคุมผ่านอุปกรณ์สื่อสารสมาร์ทโฟน เพื่อให้ผู้เข้าชมรับรู้ถึง และยังเข้าใจเนื้อหาที่สื่อออกไปโดยการจับต้องผ่านอุปกรณ์สมาร์ทโฟนของตนเอง เห็นภาพในลักษณะโฮโลแกรมในมิติที่ชัดเจน และเข้าใจง่ายขึ้น

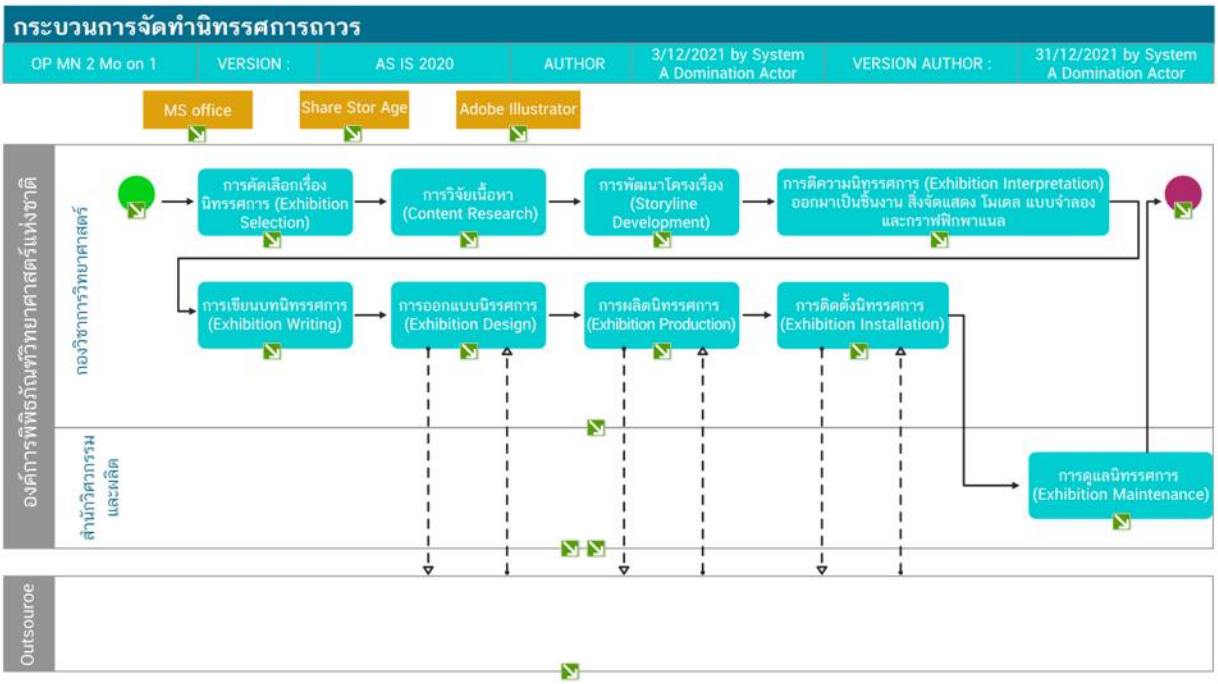
ผลงานโครงการที่สำคัญ (Flagship Project)

1. โครงการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture)

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ ให้เกิดประสิทธิภาพสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจของ อพ. และวิเคราะห์การดำเนินงานในปัจจุบัน (As-Is) และนำมาเปรียบเทียบเป้าหมายตามแผนวิสาหกิจ ฉบับที่ 5 ที่แสดงเป้าหมายในอนาคต (To-Be) ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของ อพ. จากหลักการสร้างและออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ใน 4 ด้าน คือ Business Data/Information Application และ Technology /Infrastructure และออกแบบแนวทางการเปลี่ยนแปลงและกำกับดูแลการเปลี่ยนแปลงไปสู่องค์กรดิจิตอลต่อไปในอนาคต

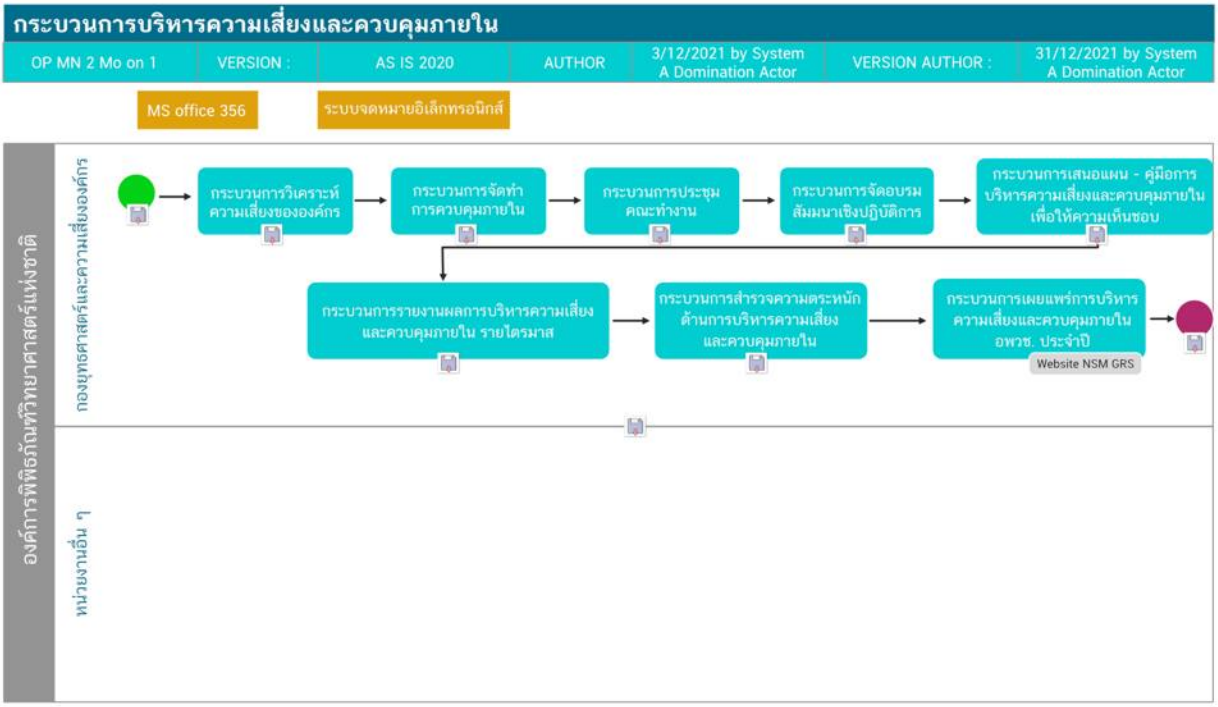
ผลจากจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) ร่วมกับที่ปรึกษาสรุปได้กระบวนงาน To Be จำนวน 3 กระบวนการดังนี้

1) กระบวนการจัดทำนิทรรศการถาวร (สพว กองวิชาการวิทยาศาสตร์)



2) กระบวนการจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (สวส. กองเทคโนโลยีและดิจิทัล)

3) กระบวนการจัดการความเสี่ยงและควบคุมภายใน (สนย. กองยุทธ์และความเสี่ยง)



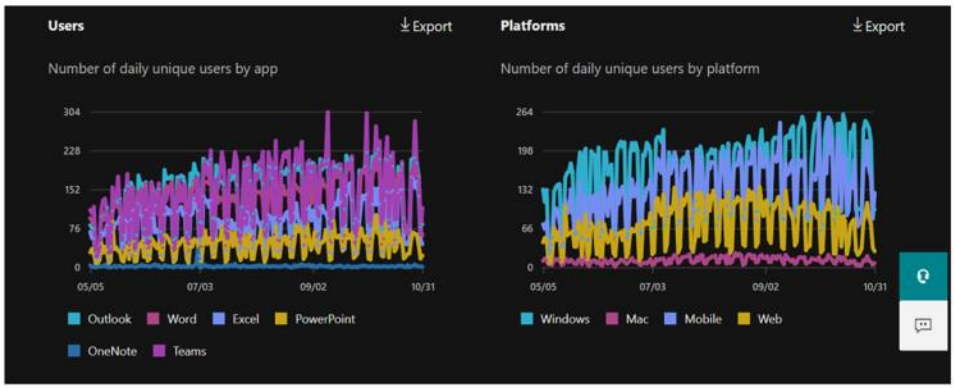
2. โครงการปรับปรุงระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

เป็นการนำชุดโปรแกรม Microsoft Office 365 มาใช้งานสำหรับระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมกับเป็นโปรแกรมสำนักงานหลัก ให้พนักงานและลูกจ้างของ อพวช. สามารถใช้ปฏิบัติงานสำนักงานด้วยโปรแกรมต่าง ๆ เช่น Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote Publisher ระบบการประชุม (Microsoft Teams) อินทราเน็ตอัจฉริยะ (Microsoft SharePoint) ฯลฯ โดยแต่ละผู้ใช้งานจะได้รับพื้นที่อีเมล์ขนาด 50 GB และพื้นที่จัดเก็บข้อมูลบนคลาวด์ 1 TB รวมทั้งหมดจำนวน 330 ลิขสิทธิ์ แบ่งเป็น

1) โปรแกรม Office 365 Enterprise E3 จำนวน 65 ลิขสิทธิ์ (กลุ่มผู้บริหาร)

2) โปรแกรม Office 365 Business Standard จำนวน 265 ลิขสิทธิ์ (กลุ่มผู้ใช้งาน)

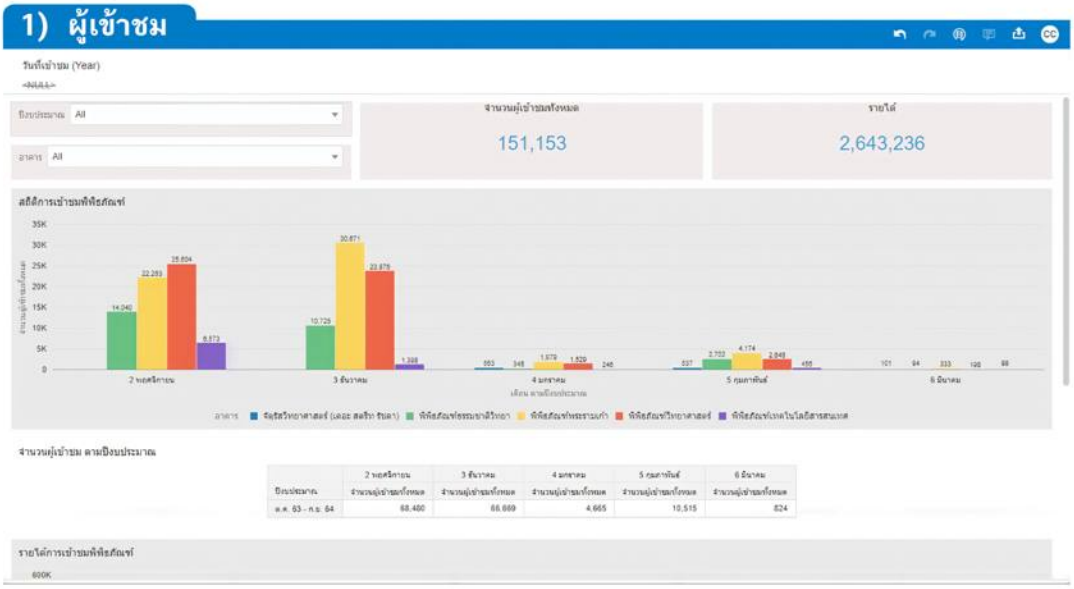
สรุปการใช้ Microsoft Office 365 ย้อนหลัง 180 วัน



3. โครงการพัฒนาคลังข้อมูลกลาง อพวช. (Data Warehouse) และโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (EIS – Executive Information System)

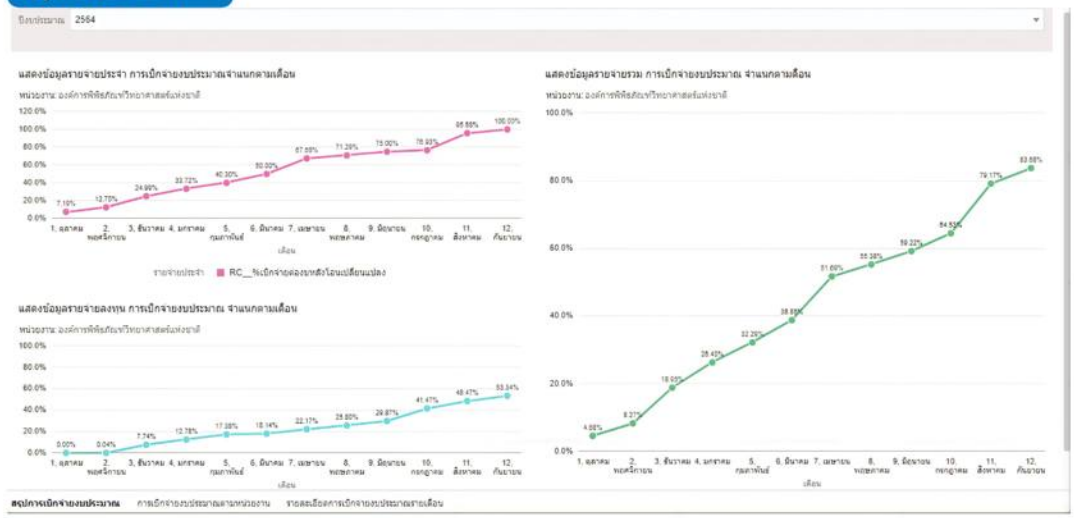
เป็นคลังข้อมูลกลางที่เชื่อมโยงข้อมูลจากระบบต่าง ๆ เพื่อนำมาเป็นเครื่องมือในการจัดทำรายงานของบุคคลากร รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว มีความถูกต้อง และมีประสิทธิภาพสูงสุด และได้ดำเนินการจัดทำคลังข้อมูลกลางในระยะแรก จำนวน 7 แหล่งข้อมูลดังนี้

1) ผู้เข้าชม

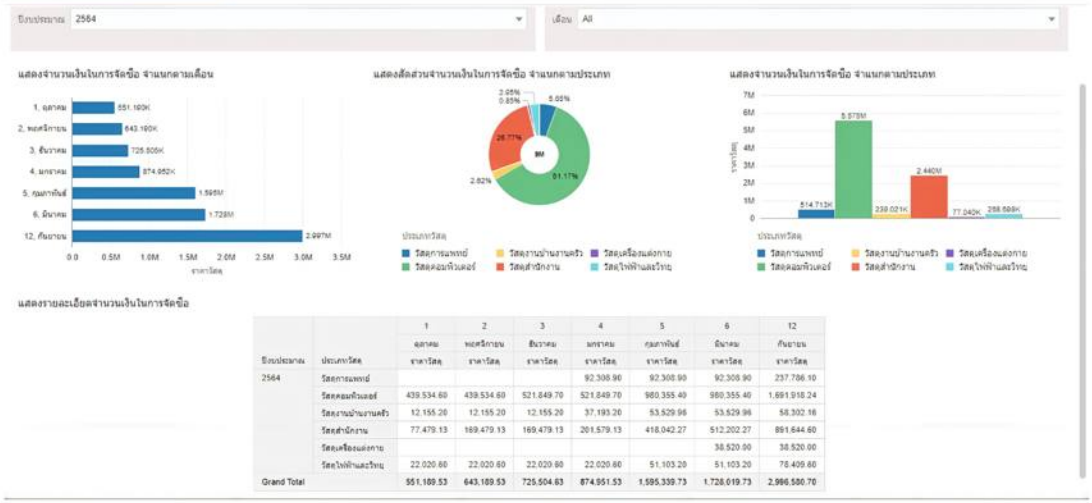


2) การรับจองผู้เข้าชม

3) งบประมาณ



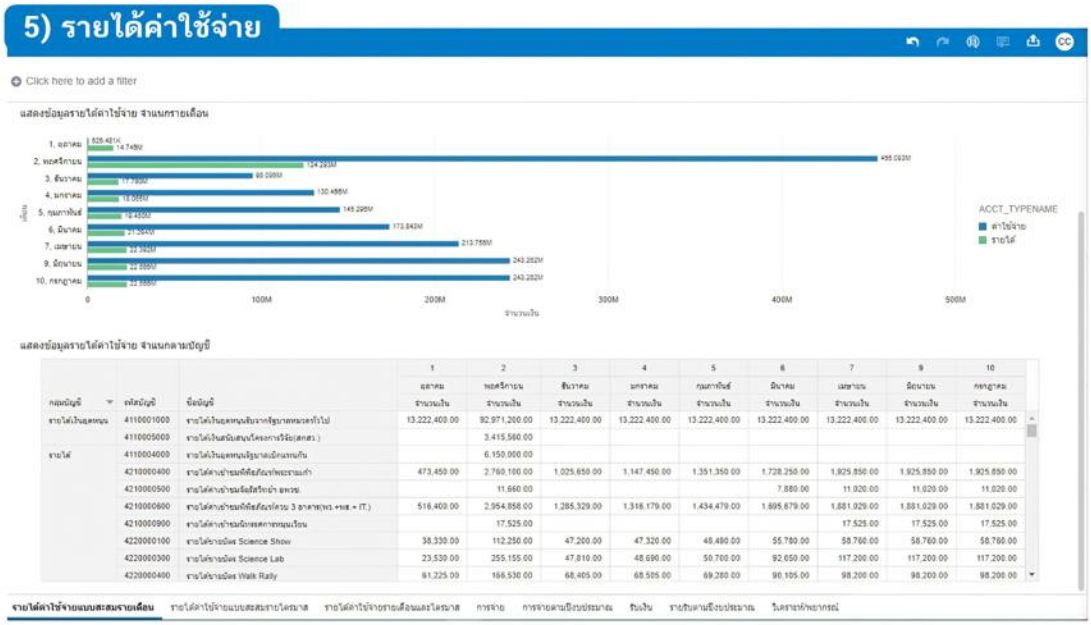
4) จัดซื้อจัดจ้าง



แสดงรายละเอียดจำนวนเงินในการจัดซื้อ

ปีงบประมาน	ประเภทวัสดุ	1 ตุลาคม ราคาวัสดุ	2 พฤศจิกายน ราคาวัสดุ	3 ธันวาคม ราคาวัสดุ	4 มกราคม ราคาวัสดุ	5 กุมภาพันธ์ ราคาวัสดุ	6 มีนาคม ราคาวัสดุ	12 กันยายน ราคาวัสดุ
2564	วัสดุการแพทย์				92,308.90	92,308.90	92,308.90	237,706.10
	วัสดุคอมพิวเตอร์	439,534.60	439,534.60	521,849.70	521,849.70	980,355.40	980,355.40	1,691,918.24
	วัสดุงานบ้านงานครัว	12,155.20	12,155.20	12,155.20	37,193.20	53,529.96	53,529.96	58,302.16
	วัสดุสำนักงาน	77,479.13	169,479.13	169,479.13	201,579.13	418,042.27	512,202.27	891,644.60
	วัสดุเครื่องแต่งกาย						38,520.00	38,520.00
	วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ	22,020.60	22,020.60	22,020.60	22,020.60	51,103.20	51,103.20	78,409.60
Grand Total		551,189.53	643,189.53	725,504.63	874,951.53	1,595,339.73	1,728,019.73	2,996,580.70

5) รายได้ค่าใช้จ่าย



แสดงข้อมูลรายได้ค่าใช้จ่าย จำแนกตามบัญชี

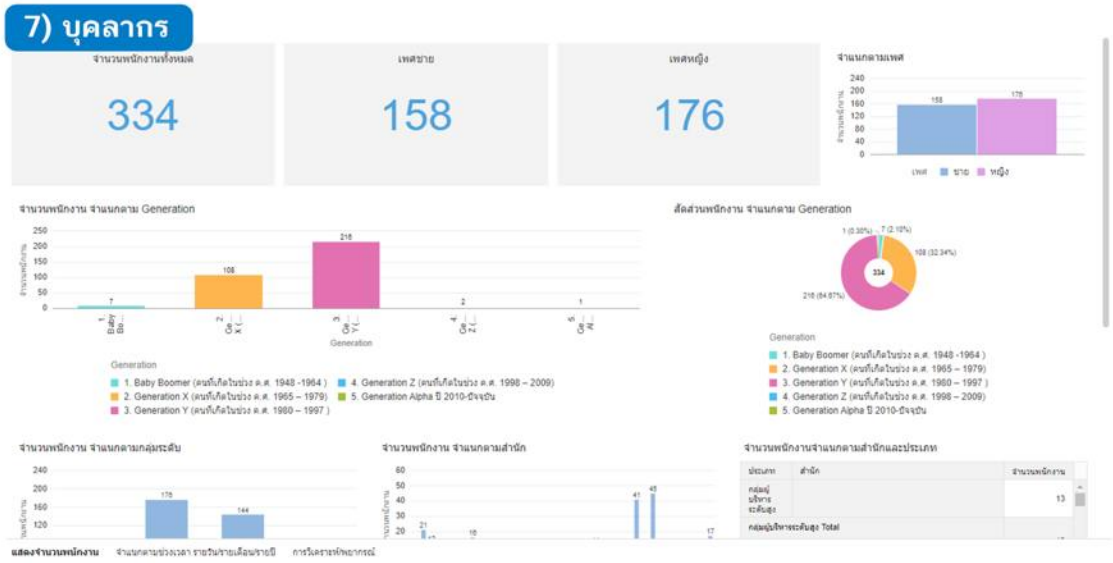
กลุ่มบัญชี	รหัสบัญชี	ชื่อบัญชี	1 ตุลาคม จำนวนเงิน	2 พฤศจิกายน จำนวนเงิน	3 ธันวาคม จำนวนเงิน	4 มกราคม จำนวนเงิน	5 กุมภาพันธ์ จำนวนเงิน	6 มีนาคม จำนวนเงิน	7 เมษายน จำนวนเงิน	9 มิถุนายน จำนวนเงิน	10 กรกฎาคม จำนวนเงิน
รายได้เงินอุดหนุน	4110001000	รายได้เงินอุดหนุนเพื่อบางกิจรูปภายหมวดทั่วไป	13,222,400.00	92,971,200.00	13,222,400.00	13,222,400.00	13,222,400.00	13,222,400.00	13,222,400.00	13,222,400.00	13,222,400.00
	4110005000	รายได้เงินสนับสนุนโครงการวิจัย(สกสว.)		3,415,560.00							
รายได้	4110004000	รายได้เงินอุดหนุนรัฐบาลเบ็ดเตล็ด		6,150,000.00							
	4210000400	รายได้ค่าบำรุงสมทิศัยรับจากพระราชกำ	473,450.00	2,760,100.00	1,025,650.00	1,147,450.00	1,351,350.00	1,728,250.00	1,925,850.00	1,925,850.00	1,925,850.00
	4210000500	รายได้ค่าบำรุงสมจัดสิรีรัตน์ จากรม		11,660.00				7,880.00	11,020.00	11,020.00	11,020.00
	4210000600	รายได้ค่าบำรุงสมทิศัยรับจากส่วน 3 ตาลาง(พร.+ผส.+IT.)	516,400.00	2,954,858.00	1,285,329.00	1,316,179.00	1,434,479.00	1,895,679.00	1,881,029.00	1,881,029.00	1,881,029.00
	4210000900	รายได้ค่าบำรุงมิกรสตากรทมุมเรือน		17,525.00					17,525.00	17,525.00	17,525.00
	4220000100	รายได้จากบัตร Science Show	38,330.00	112,250.00	47,200.00	47,320.00	48,480.00	55,780.00	58,760.00	58,760.00	58,760.00
	4220000300	รายได้จากบัตร Science Lab	23,530.00	255,155.00	47,810.00	48,690.00	50,700.00	92,050.00	117,200.00	117,200.00	117,200.00
	4220000400	รายได้จากบัตร Walk Rally	61,225.00	166,530.00	68,405.00	68,505.00	69,280.00	90,105.00	98,200.00	98,200.00	98,200.00

รายได้ค่าใช้จ่ายแบบสะสมรายเดือน | รายได้ค่าใช้จ่ายแบบสะสมรายโครงการ | รายได้ค่าใช้จ่ายรายเดือนและโครงการ | การจ่าย | การจ่ายตามปีงบประมาณ | รับเงิน | รายรับตามปีงบประมาณ | ใบสรรพากรหัก ณ ที่จ่าย

6) ข้อมูลการเบิกจ่ายกรมบัญชีกลาง

หน่วยงาน	RC_วงเงินงบประมาณหลังโอนเปลี่ยนแปลง	RC_เบิกจ่าย	RC_%เบิกจ่ายต่องบหลังโอนเปลี่ยนแปลง	PC_วงเงินงบประมาณหลังโอนเปลี่ยนแปลง	PC_เบิกจ่าย	PC_%เบิกจ่ายต่องบหลังโอนเปลี่ยนแปลง	รวม_วงเงินงบประมาณหลังโอนเปลี่ยนแปลง	รวม_เบิกจ่าย	รวม_%เบิกจ่ายต่องบหลังโอนเปลี่ยนแปลง
การประปานครหลวง	0.00	0.00	0.00	41.87	0.00	0.00	41.87	0.00	0.00
องค์การตลาด	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00
องค์การจัดการน้ำเสีย	119.62	117.90	98.56	550.81	144.79	26.29	670.43	262.69	39.18
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	0.00	0.00	0.00	508.18	212.40	41.80	508.18	212.40	41.80
การยางแห่งชาติ	626.27	578.84	92.43	1,098.72	440.69	40.11	1,724.99	1,019.53	59.10
การประปาส่วนภูมิภาค	0.00	0.00	0.00	3,834.84	2,364.00	61.65	3,834.84	2,364.00	61.65
การรถไฟแห่งประเทศไทย	12,415.62	7,953.73	64.06	5,575.12	3,925.20	70.41	17,990.74	11,878.93	66.03
องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ	4,485.61	3,267.65	72.85	0.00	0.00	0.00	4,485.61	3,267.65	72.85
องค์การสวนสัตว์	491.67	491.67	100.00	314.64	101.44	32.24	806.31	593.11	73.56
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	619.64	619.64	100.00	333.25	169.60	50.89	952.88	789.24	82.83
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย	498.52	498.52	100.00	200.66	117.07	58.34	699.18	615.59	88.04
การไฟฟ้านครหลวง	0.00	0.00	0.00	20.94	18.53	88.47	20.94	18.53	88.47
การท่าเรือแห่งประเทศไทย	2,253.23	2,253.23	100.00	450.76	158.43	35.15	2,703.99	2,411.66	89.19
การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย	9,900.38	9,894.96	99.95	5,166.87	3,590.87	69.50	15,067.24	13,485.83	89.50
ธนาคารออมสิน	5,498.29	5,226.45	95.06	0.00	0.00	0.00	5,498.29	5,226.45	95.06
องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร	22.46	21.39	95.23	0.00	0.00	0.00	22.46	21.39	95.23
สถาบันการบินพลเรือน	137.55	137.55	100.00	179.23	169.05	94.32	316.78	306.60	96.79
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	117.46	114.56	97.53	121.69	119.21	97.96	239.15	233.76	97.75

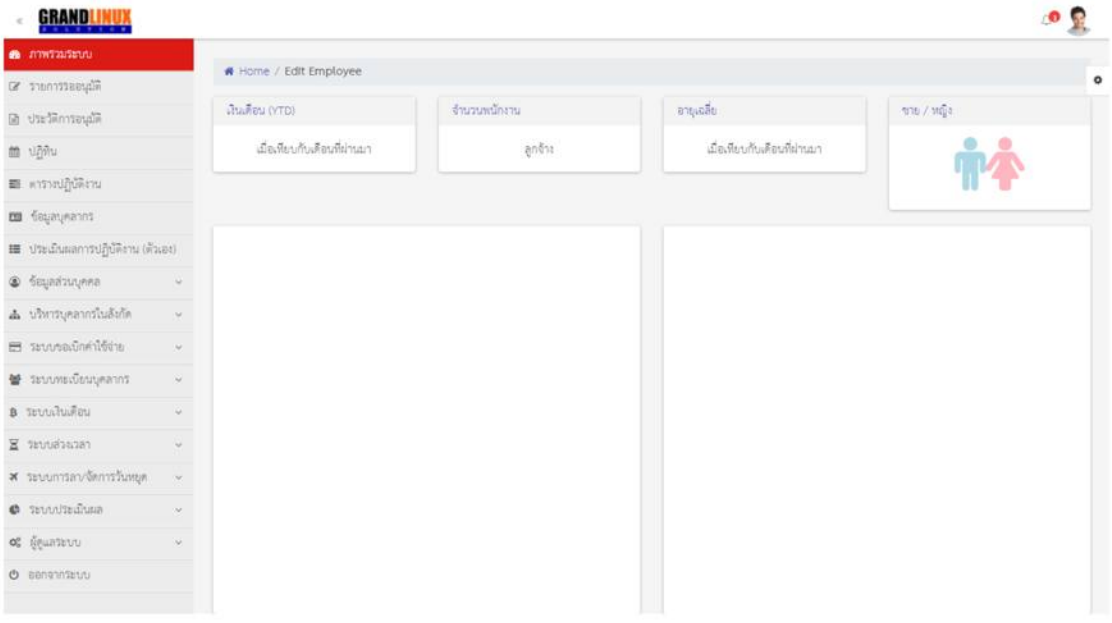
รวม_%เบิกจ่ายต่องบหลังโอนเปลี่ยนแปลง 0 100



4. โครงการการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management System)

ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล เป็นหนึ่งในระบบ ERP ที่ได้ทำการพัฒนาในปีงบประมาณ 2564 ประกอบไปด้วยระบบย่อยดังนี้ ระบบประวัติพนักงานและลูกจ้าง ระบบพัฒนาฝึกอบรม ระบบการลา ระบบติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน และระบบรายงาน โดยตามแผนการดำเนินการจะแล้วเสร็จในเดือน ธันวาคม 2564 และคาดว่าจะเริ่มใช้งานในเดือน มกราคม 2565

รูปหน้าจอระบบระบบบริหารทรัพยากรบุคคล



5. โครงการพัฒนาระบบ Virtual Museum พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

ระบบ Virtual Museum พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า เป็นระบบพิพิธภัณฑ์เสมือนลำดับที่ 5 ที่ได้พัฒนาต่อจาก พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ พิพิธภัณฑ์เสมือนของ Futurium พิพิธภัณฑ์เสมือนนี้จะให้ผู้เข้าชมสามารถเข้าชมผ่านระบบเว็บไซต์ได้เสมือนเข้าไปอยู่ในพิพิธภัณฑ์จริง และมีระบบนำทางให้สามารถเลือกชมชิ้นงานนิทรรศการ พร้อมรับข้อมูลองค์ความรู้ของชิ้นงานภายในพิพิธภัณฑ์ โดยตามแผนการดำเนินการจะแล้วเสร็จภายในเดือน ธันวาคม 2564

6. โครงการจ้างพัฒนาระบบบริการผู้เข้าชม

ดำเนินการปรับปรุงระบบบริการผู้เข้าชมและบริการให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ของ อพ. ได้พัฒนาระบบให้สามารถรับจอง จำหน่ายบัตรเข้าชมออนไลน์ เชื่อมโยงข้อมูลกลุ่มลูกค้า ผู้เข้าชม และกิจกรรมทางการตลาดให้อยู่ในฐานข้อมูลชุดเดียวกัน และสามารถเชื่อมต่อกับระบบบริหารจัดการ ERP ขององค์กรได้

รูปหน้าระบบบริการผู้เข้าชม

การดำเนินงานด้านการกำกับดูแลที่ดี

อพวช. ตระหนักถึงความสำคัญของการกำกับดูแลกิจการที่ดี คณะกรรมการ อพวช.จึงมีเจตนารมณ์ที่จะส่งเสริมให้ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง และอาสาสมัครปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยความโปร่งใส เป็นธรรม และตรวจสอบได้ เพื่อให้ อพวช. เป็นองค์กรที่สร้างความตระหนักทางวิทยาศาสตร์สู่สังคมอย่างแท้จริง จึงได้กำหนดนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดีของ อพวช. ดังนี้

1. คณะกรรมการ อพวช. ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง และอาสาสมัครทุกคน จะดำเนินงานโดยยึดหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี 7 ประการ คือ

(1) ความรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติหน้าที่ (Accountability)

(2) ความสำนึกในหน้าที่ด้วยขีดความสามารถและประสิทธิภาพที่พอเพียง (Responsibility)

(3) การปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยสุจริตและจะต้องพิจารณาให้เกิดความเท่าเทียมกัน (Equitable Treatment)

(4) ความโปร่งใสในทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในและภายนอกองค์กร (Transparency)

(5) การสร้างมูลค่าเพิ่มแก่องค์กรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มข้อมูลใด ๆ นั้นจะต้องเป็นการเพิ่มความสามารถในทุกด้านเพื่อการแข่งขัน (Value Creation)

(6) การส่งเสริมพัฒนาการกำกับดูแล และจรรยาบรรณที่ดีในการประกอบธุรกิจ (Ethics)

(7) การมีส่วนร่วม เป็นการส่งเสริมให้เกิดการกระจายโอกาสแก่ประชาชนให้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการใดๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อวัฒนธรรม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และความเป็นอยู่ของชุมชนหรือท้องถิ่น (Participation)

2. คณะกรรมการ อพวช. จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความทุ่มเทและรับผิดชอบ มีความเป็นอิสระ และมีการจัดแบ่งบทบาทหน้าที่ระหว่างประธานกรรมการ และผู้อำนวยการ อพวช. ออกจากกันอย่างชัดเจน

3. คณะกรรมการ อพวช. มีบทบาทสำคัญในการกำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ นโยบายและแผนงานที่สำคัญของ อพวช. โดยจะต้องพิจารณาถึงปัจจัยเสี่ยงและวางแผนแนวทางการบริหารจัดการที่มีความเหมาะสม รวมทั้งต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่า ระบบบัญชีรายงานทางการเงินและการสอบบัญชี มีความน่าเชื่อถือ

4. คณะกรรมการ อพวช. จะต้องเป็นผู้นำในเรื่องจริยธรรม เป็นตัวอย่างในการปฏิบัติงานตามแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดีของ อพวช. และสอดส่องดูแลในเรื่องการจัดการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งทางผลประโยชน์และรายการที่เชื่อมโยงกัน

5. คณะกรรมการ อพวช. จะส่งเสริมให้ผู้บริหาร พนักงานลูกจ้าง และอาสาสมัคร ปฏิบัติงานด้วยความทุมเท รับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายโดยยึดมั่นผลประโยชน์ของผู้ใช้บริการและประชาชน และบริหารจัดการด้วยหลักคุณธรรม มีความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สังคม และสิ่งแวดล้อม

6. ผู้บริหารทุกระดับต้องเป็นผู้นำและต้นแบบที่แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นต่อการปฏิบัติตามกฎหมายและมีจริยธรรม รวมถึงสร้างบรรยากาศในองค์กร สร้างแรงจูงใจ และกำกับดูแลให้พนักงาน ลูกจ้าง อาสาสมัครร่วมกันปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบและจริยธรรม

การดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ อพวช. กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม มีภารกิจในการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ให้เกิดขึ้นในสังคมไทย อย่างไรก็ตาม นอกเหนือจากภารกิจหลักแล้ว ยังต้องคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมที่สามารถดำเนินการได้ในรูปแบบอื่น ๆ อย่างบูรณาการ โดยนโยบายของคณะกรรมการ อพวช. กำหนดให้ อพวช. จะต้องปฏิบัติภารกิจช่วยเหลือรับผิดชอบต่อสังคม และเยาวชนที่เกี่ยวข้อง ซึ่ง อพวช. ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี ตั้งแต่ปี 2551 เป็นต้นมา โดยในปี 2564 อพวช. ได้จัดโครงการต่าง ๆ ดังนี้

1. โครงการ “ศุกร์สนุกวิทย์”

การดำเนินงานโดยกิจกรรมดังกล่าว ตามแผนการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม ประจำปีงบประมาณ 2564 นั้น ดำเนินการระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2563 – 30 กันยายน 2564 แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID - 19) จึงทำให้การดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมไม่เป็นไปตามแผนการที่กำหนดไว้ ซึ่งการดำเนินกิจกรรมจัดขึ้นได้เพียง 3 ครั้ง ในเดือนตุลาคม 2563 โดยมีนักเรียนในเขตพื้นที่คลองห้า **จำนวน 360 คน** จากโรงเรียนวัดศิริจันทาราม โรงเรียนคลองห้า (พฤกษชัฏราษฎร์บำรุง) โรงเรียนชุมชนวัดหัตถสารเกษตร และโรงเรียนศิริจันทาราม เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 1 กิจกรรม ได้แก่

1. Walk Rally ตอน "Wonderful Life"
2. Science show ตอน "วิทยาศาสตร์มหัศจรรย์"
3. Science Dome ตอน "กลับไปดวงจันทร์อีกครั้ง"
4. Science Lab ตอน "โลกใบจิ๋ว"
5. Handson/Walk rally ตอน "ตุ๊กตาหลากเมล็ด/ตลุยโลกธรรมชาติ"
6. Walk Rally ตอน "IT Walk rally"

2. โครงการวิทยาศาสตร์ต้านภัยยาเสพติด

การดำเนินงานโดยกิจกรรมดังกล่าว ตามแผนการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม ประจำปีงบประมาณ 2564 นั้น จะดำเนินการระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2563 – 30 กันยายน 2564 แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จึงทำให้การดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ โดยมีการเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินกิจกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์และเป็นไปตามมาตรการของศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กำหนด จึงได้เกิดเป็นการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม (เฉพาะกิจ) ขึ้นในประจำปีงบประมาณ 2564 ดังนี้

1. ศูนย์ดูแลโควิดชุมชน อพวช. เทคโนธานี" (Community Isolation) ณ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)
2. สถานสงเคราะห์เด็กอ่อน รังสิต จ.ปทุมธานี
3. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี
4. ศูนย์รับวัคซีนโควิด - 19 อาคารยิมเนเซียม 4 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต
5. โรงพยาบาลหนองเสือ จ.ปทุมธานี

การบริหารจัดการความรู้และนวัตกรรม

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) โดยคณะอนุกรรมการจัดการนวัตกรรม และคณะทำงานการจัดการความรู้และนวัตกรรม ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการความรู้และนวัตกรรมองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พ.ศ. 2564 - 2567 ขึ้น เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการจัดการความรู้ (Knowledge Management) และพัฒนานวัตกรรมของ อพวช. โดยคำนึงถึงความสำคัญของการจัดการความรู้ที่จะนำมาใช้เป็น เครื่องมือในการพัฒนาทักษะบุคลากร ปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ทบทวนกระบวนการดำเนินงานและติดตามประเมินผล รวมถึงการนำความรู้ไปพัฒนาต่อยอดสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ส่งเสริมการดำเนินงานกับบุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ อพวช.

การจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการความรู้และนวัตกรรมมีความสอดคล้องและต่อเนื่องกับแผนยุทธศาสตร์ของ อพวช. พ.ศ. 2560 - 2564 และเตรียมความพร้อมตามแผนการดำเนินงานในช่วงปี พ.ศ. 2564 – 2567 ซึ่งการดำเนินการจัดทำแผนฯ ได้รับความร่วมมือจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะกรรมการ อพวช. คณะกรรมการบริหาร อพวช. ผู้อำนวยการกอง และผู้แทนจากทุกหน่วยงานในสังกัดร่วมระดมความคิดเห็นและร่วมจัดทำให้แผนยุทธศาสตร์การจัดการความรู้และนวัตกรรม สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ และเพื่อให้การบริหารจัดการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเกิดผลสัมฤทธิ์ในการบรรลุวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และยุทธศาสตร์องค์กร องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จึงได้กำหนดนโยบายการจัดการความรู้และนวัตกรรม ดังนี้

1. **เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติ และวิสัยทัศน์ของบุคลากรในองค์กร** ให้ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการจัดการความรู้ และการพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรม

2. **สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้** การรวบรวม ถ่ายทอด จัดเก็บและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเป็นรูปธรรม โดยมุ่งหวังให้พนักงานเกิดการพัฒนาความรู้ ทักษะ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อทำให้เกิดการปรับปรุงและสร้างนวัตกรรมในองค์กรอย่างต่อเนื่อง

3. **สนับสนุนการพัฒนาระบบการจัดการความรู้** ตามแนวทางกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นมาตรฐาน โดยการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในการสนับสนุน เพื่อเอื้อให้บุคลากรทุกระดับสามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วมได้อย่างสะดวก และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. **พัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมในองค์กร** จากการรวบรวมวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ ทั้งจากประสบการณ์และการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างคุณค่าแก่องค์กรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในฐานะองค์กรชั้นนำด้านจัดการแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านวิทยาศาสตร์

5. **ส่งเสริมการให้ผู้บริหารทุกระดับมีส่วนร่วมในการจัดการองค์ความรู้และพัฒนานวัตกรรม** โดยสนับสนุนการดำเนินการด้านการจัดการความรู้ขององค์กรกับเจ้าหน้าที่และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่บุคลากร เพื่อสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้และสร้างสรรค์ในองค์กร

การดำเนินงานการจัดการความรู้และนวัตกรรมของ อพวช. ได้ดำเนินการตามยุทธศาสตร์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การบูรณาการจัดการความรู้และพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์สังคม

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาศักยภาพบุคลากร

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาระบบสารสนเทศและกระบวนการปฏิบัติงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม

ในปี 2564 อพวช. ได้ดำเนินงานบริหารจัดการความรู้และนวัตกรรมตามแผนปฏิบัติการจัดการความรู้และนวัตกรรม อพวช. ประจำปี 2564 โดยมีผลการดำเนินงานดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การบูรณาการจัดการความรู้และพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์สังคม

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการบูรณาการความรู้ของบุคลากรทั้งภายในและภายนอกองค์กร

กิจกรรมที่ 1 จัดทำฐานข้อมูลความเชี่ยวชาญของบุคลากรในองค์กรในงานวิชาการและงานสนับสนุน กิจกรรม/โครงการ แผนปฏิบัติการ ประจำปี 2564 (สำรวจข้อมูล และสร้าง platform เพื่อการทำระบบเก็บข้อมูลความเชี่ยวชาญของพนักงาน)

ผลการดำเนินงาน จัดทำ platform การกรอกข้อมูลบน google drive แล้วเสร็จ มอบให้สำนักกรอกข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตหลักของ อพวช. กรอกข้อมูลพนักงานในระดับเชี่ยวชาญ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 75

กิจกรรมที่ 2 ส่งเสริมการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดองค์ความรู้ภายใต้ Community of Practice ต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

ผลการดำเนินงาน ดำเนินการจำนวน 6 เรื่อง คือ 1) การเงินและการงบประมาณ 2) การพัฒนา living collection 3) การจัดการพิพิธภัณฑ์ 4) การสื่อสาร digital content 5) การจัดการขยะในองค์กร 6) งานวิจัย

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาองค์ความรู้เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสังคม

กิจกรรมที่ 1 พัฒนาชุดองค์ความรู้ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ทันสมัยและเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อสังคม กิจกรรม/โครงการ แผนปฏิบัติการ ประจำปี 2564

ผลการดำเนินงาน เริ่มดำเนินการแล้วรวม 18 เรื่อง ดำเนินการแล้วเสร็จแล้ว 10 เรื่อง อื่น ๆ อยู่ระหว่างดำเนินการ

กิจกรรมที่ 2 สร้างช่องทางในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับสาธารณะ

ผลการดำเนินงาน เริ่มดำเนินการแล้ว 3 ช่องทาง ประกอบด้วย ทาง Instagram (IG) 1 ช่องทาง และวิทยุ 2 ช่องทาง

กิจกรรมที่ 3 สร้าง community ของผู้สนใจวิทยาศาสตร์ในด้านต่าง ๆ

ผลการดำเนินงาน มีชุมชน 2 กลุ่ม เป็นกลุ่มเยาวชนที่สนใจด้านธรรมชาติวิทยา และกลุ่มการสื่อสารวิทยาศาสตร์

กลยุทธ์ที่ 3 เร่งพัฒนานวัตกรรมใหม่ที่มีลูกค้าเป็นศูนย์กลางด้วย design thinking

กิจกรรมที่ 1 พัฒนาช่องทางในการรับข้อคิดเห็นจากผู้ใช้บริการองค์ความรู้

ผลการดำเนินงาน ทดลองดำเนินการ 40% onsite/online ผ่าน google form/online ผ่าน Facebook

กิจกรรมที่ 2 การกำหนดเป้าหมายการพัฒนานวัตกรรมประจำปีให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการเข้าหากลุ่มเป้าหมายใหม่

ผลการดำเนินงาน ดำเนินการแล้ว 5 นวัตกรรม ประกอบด้วยกิจกรรมชมพิพิธภัณฑ์ (trail/ Explorium), สื่อการเรียนรู้ (Plearn Science) และสื่อสารออนไลน์ NEW normal (Science Rap/ เที่ยวทิพย์)

กิจกรรมที่ 3 สำรวจ ติดตามและประเมินความพอใจของการจัดการองค์ความรู้และนวัตกรรมกับกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ

ผลการดำเนินงาน จัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาศักยภาพบุคลากร

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมความตระหนักและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม

กิจกรรมที่ 1 สำรวจความรู้ ความพร้อมด้าน KM และ IM องค์กรในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจ กิจกรรม/โครงการ แผนปฏิบัติการ ประจำปี 2564

ผลการดำเนินงาน ดำเนินการสำรวจข้อมูลระบบออนไลน์

กิจกรรมที่ 2 จัดกิจกรรมอบรม และกิจกรรมส่งเสริมความเข้าใจ และความตระหนักด้าน KM และ IM อย่างต่อเนื่อง กิจกรรม/โครงการ แผนปฏิบัติการ ประจำปี 2564

ผลการดำเนินงาน จัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการนวัตกรรมจำนวน 1 ครั้ง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 80 คน

กิจกรรมที่ 3 จัดกิจกรรม KM Day กิจกรรม/โครงการ แผนปฏิบัติการ ประจำปี 2564

ผลการดำเนินงาน จัดกิจกรรมจำนวน 1 ครั้ง ผู้เข้าร่วมกิจกรรม 150 คน ยอดผู้เข้าชมผ่าน Facebook จำนวน 227 ครั้ง และมียอดการคอมเมนต์จำนวน 984 ครั้ง

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมสภาพแวดล้อมสู่วัฒนธรรมของการสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม

กิจกรรมที่ 1 สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการความรู้และนวัตกรรม

ผลการดำเนินงาน จัดเตรียมแล้ว 2 พื้นที่ คือบริเวณโถงหน้าพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า และหน้าพิพิธภัณฑ์ไอที

กิจกรรมที่ 2 กำหนดให้มีหน่วยงาน KM และ IM โดยเฉพาะ เพื่อทำหน้าที่รวบรวม วิเคราะห์ ติดตาม และสื่อสารในองค์กร

ผลการดำเนินงาน มีการจัดตั้งคณะทำงานการจัดการองค์ความรู้และนวัตกรรม โดยมอบให้ศูนย์พัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์เป็นฝ่ายเลขานุการ และเป็นเจ้าหน้าที่ดำเนินงานด้าน KM และ IM ของ อพวช.

กิจกรรมที่ 3 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้บริหารและพนักงานในทุกระดับในการพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมขององค์กร

ผลการดำเนินงาน ดำเนินการแล้ว 3 ครั้ง จากกรรมการ อพวช. จำนวน 3 ท่าน

กลยุทธ์ที่ 3 เพิ่มแรงจูงใจด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรมให้กับบุคลากร

กิจกรรมที่ 1 กำหนดรางวัลด้าน KM และ IM เพื่อสร้างแรงจูงใจ

ผลการดำเนินงาน จัดหารางวัลในกิจกรรม KM Day

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาระบบสารสนเทศและกระบวนการปฏิบัติงาน

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศรองรับการบริหารจัดการองค์ความรู้

กลยุทธ์ที่ 2 จัดทำมาตรฐานของระบบการจัดการองค์ความรู้

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนากลไกและกฎระเบียบที่เอื้อในการสร้างสรรค์องค์ความรู้และพัฒนานวัตกรรม

โดยทั้ง 3 กลยุทธถูกบรรจุอยู่ในแผนปฏิบัติการปี 2565 โดยจะเริ่มการดำเนินการตามตัวชี้วัดในปี 2565 จึงยังไม่มีผลการดำเนินงานในปีนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม

กลยุทธ์ที่ 1 สร้างเครือข่ายภาคีการจัดการองค์ความรู้

กิจกรรมที่ 1 ระบุและจัดทำฐานข้อมูลองค์ความรู้ของหน่วยงานหรือบุคคล ที่จะสนับสนุนการปฏิบัติงานของ อพวช.

ผลการดำเนินงาน ดำเนินงานแล้วร้อยละ 80

กิจกรรมที่ 2 ระบุและจัดทำฐานข้อมูลองค์ความรู้ของหน่วยงานหรือบุคคล ที่จะได้ประโยชน์จากการจัดการความรู้และนวัตกรรมของ อพวช.

ผลการดำเนินงาน ดำเนินงานแล้วร้อยละ 80

กิจกรรมที่ 3 พัฒนากลไกการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่าง อพวช. กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผลการดำเนินงาน ดำเนินงานแล้วร้อยละ 50

กิจกรรมที่ 4 จัดกิจกรรมแบ่งปัน/แลกเปลี่ยนความรู้ระดับหน่วยงานภายในประเทศและต่างประเทศ

ผลการดำเนินกิจกรรม ดำเนินการจัดกิจกรรมแบ่งปัน/แลกเปลี่ยนความรู้แล้ว จำนวน 7 ครั้ง คือกับเครือข่ายพิพิธภัณฑ์ในเอเชียแปซิฟิก 2 ครั้ง, จีน 1 ครั้ง, สหรัฐอเมริกา 2 ครั้ง และเครือข่ายพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาภายในประเทศ 2 ครั้ง

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ขององค์ความรู้และนวัตกรรมผ่านเครือข่าย

กิจกรรมที่ 1 พัฒนาช่องทางการ เผยแพร่องค์ความรู้และนวัตกรรมร่วมกันกับเครือข่าย

ผลการดำเนินกิจกรรม ดำเนินการจำนวน 3 ช่องทาง Thai PBS, ALTV ช่อง 4 และ ททบ. ช่อง 5

กิจกรรมที่ 2 ร่วมกับเครือข่ายในการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์เพื่อให้สาธารณะได้ใช้ประโยชน์ขององค์ความรู้และนวัตกรรม

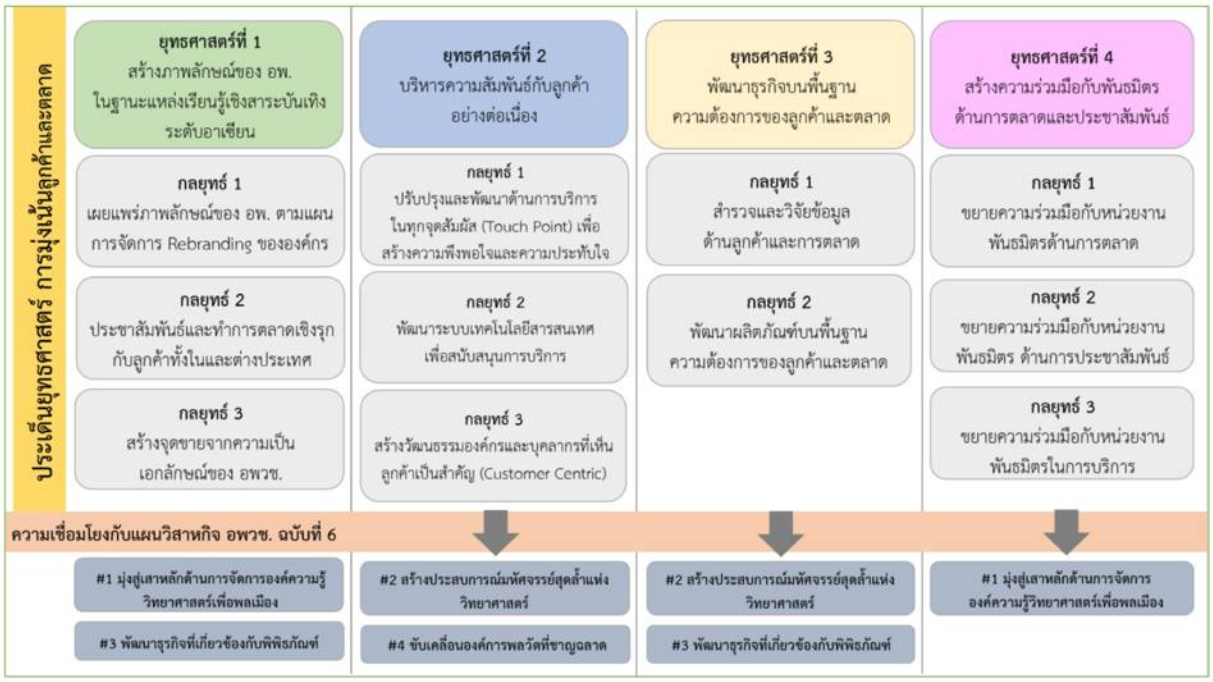
ผลการดำเนินกิจกรรม ดำเนินการจำนวน 5 ช่องทาง

การมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้า

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) โดยคณะทำงานการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้า ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อพวช. เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการบริหารด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยคำนึงถึงความสำคัญของการให้บริการเพื่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการ ผลิตภัณฑ์ และสามารถต่อยอดไปสู่การสร้างนวัตกรรม รวมถึงการบริหารงานตามแผนวิสาหกิจของ องค์กร ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างความน่าเชื่อถือ เกิดเครือข่ายความร่วมมือและส่งเสริมภาพลักษณ์ขององค์กร โดยการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อพวช. และแผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด อพวช. ปี พ.ศ. 2564 – 2567 มีความต่อเนื่องกับแผนวิสาหกิจของ อพวช. ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2560 – 2564 และสอดคล้องกับแผนฉบับที่ 6 พ.ศ. 2565 - 2569 รวมทั้งแผนแม่บทด้านการสร้างความตระหนักด้าน วทน. ของ อพวช. ซึ่งการดำเนินการจัดทำแผนฯ ได้รับความร่วมมือจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้แก่ คณะกรรมการ อพวช. คณะกรรมการบริหาร อพวช. และผู้แทนจากทุกหน่วยงานในสังกัดร่วมระดมความคิดเห็น รวมทั้งจากผลสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อองค์กร ทำให้การทำแผนยุทธศาสตร์การมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

ยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด

แผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด ของ อพวช. ปี พ.ศ. 2564 - 2567



กฎบัตรและมาตรฐานด้านการบริการ (Customer Service Charter and Service Standard)

กฎบัตรบริการ (Service Charter) หมายถึง นโยบายที่เป็นลายลักษณ์อักษรซึ่งสื่อสารถึงความมุ่งมั่นของหน่วยงานในการให้บริการ โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตและมาตรฐานของความมุ่งมั่นในการให้บริการลูกค้าเพื่อใช้ในการสื่อสารให้พนักงานและลูกค้าทราบ

มาตรฐานการให้บริการลูกค้า (Customer Service Charter) หมายถึง ชุดของนโยบายและหลักเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อใช้ออกแบบระบบงานและให้พนักงานเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่และวิธีปฏิบัติต่อลูกค้าที่เป็นมาตรฐานขององค์กร ครอบคลุมทุกจุดสัมผัสบริการ (Touch Points) ทางธุรกิจที่อาจมีกับลูกค้า ซึ่งมีองค์ประกอบ ได้แก่ พิมพ์เขียวบริการ (Service Blueprint) พฤติกรรมการให้บริการ (Service Guideline) ข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐาน (Service Protocol) การรับมือกับปัญหาที่อาจเกิดขึ้น (Service Recovery Plan) และกำหนดแนวทางการวัดและติดตามผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานบริการครอบคลุมทุกจุดสัมผัสบริการและประเภทการให้บริการที่สำคัญ ซึ่งผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานบริการต้องมีความน่าเชื่อถือ โดยกลไกในการตรวจสอบจากผู้ตรวจสอบและประเมินผลทั้งภายในและ/หรือภายนอก

นโยบายและการปฏิบัติด้านลูกค้า องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มุ่งมั่นที่จะยกระดับมาตรฐานการให้บริการและให้ความสำคัญกับการตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้า ผู้ใช้บริการ ด้วยความใส่ใจ ตั้งใจที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์และการบริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ลูกค้าและผู้ใช้บริการได้รับประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้รับการบริการอย่างเป็นธรรมและมีมาตรฐานการบริการในระดับสากล อพวช. จึงมีนโยบายด้านการปฏิบัติต่อลูกค้า ผู้ใช้บริการ โดยผู้บริหารระดับสูง พนักงาน ลูกจ้าง อาสาสมัคร และบุคลากรที่เกี่ยวข้องจะปฏิบัติตามหลักการและแนวนโยบาย ดังนี้

1. ค่านิยมหลัก : ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง อาสาสมัคร และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีค่านิยมในการให้ความสำคัญกับลูกค้า (Customer Centric) ใส่ใจในการบริการ ให้บริการอย่างถูกต้อง รวดเร็วเป็นธรรมและเป็นมืออาชีพ

2. วัฒนธรรมองค์กรและบทบาทของผู้บริหารระดับสูง : ผู้บริหารระดับสูง รับผิดชอบในการผลักดันและสนับสนุนการให้บริการแก่ลูกค้า ผู้ใช้บริการอย่างเป็นธรรมและคำนึงถึงลูกค้าเป็นอันดับแรก โดยการมอบหมายและกำหนดบทบาทของผู้บริหาร บุคลากร หรือจัดให้มีคณะทำงาน เพื่อดำเนินการให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมและควบคุมการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้เป็นไปตามทิศทางและตามกรอบเวลาที่กำหนดไว้

3. การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการบริการ

3.1 พัฒนาผลิตภัณฑ์และการบริการอย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงความต้องการ ความคาดหวังของลูกค้า ผู้ใช้บริการเป็นสำคัญ ผลิตภัณฑ์จะถูกพัฒนาและผลิตขึ้นอย่างมีคุณภาพ ได้มาตรฐานและคำนึงถึงประโยชน์และความปลอดภัยของลูกค้า

3.2 ให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง เพียงพอ และทันต่อเหตุการณ์แก่ลูกค้า เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับสินค้าและบริการ โดยไม่มีการกล่าวเกินความเป็นจริงที่เป็นเหตุให้ลูกค้าเข้าใจผิดเกี่ยวกับคุณภาพปริมาณ หรือเงื่อนไขใด ๆ ของสินค้าหรือบริการนั้น ๆ

3.3 ทำการส่งมอบสินค้าและให้บริการที่มีคุณภาพ ตรงตาม หรือสูงกว่าความคาดหมายของลูกค้าในราคาที่เป็นธรรม โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่มีต่อลูกค้าอย่างเคร่งครัด กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อใดได้ต้องรีบแจ้งให้ลูกค้าทราบ เพื่อร่วมกันพิจารณาหาแนวทางแก้ไขปัญหา

3.4 จัดให้มีช่องทางการสื่อสารข้อเสนอแนะด้านผลิตภัณฑ์และบริการต่าง ๆ อย่างเป็นระบบและเพียงพอ ติดต่อกับลูกค้าด้วยความสุภาพและน่าเชื่อถือ

4. การจัดการข้อร้องเรียนของลูกค้า : จัดให้มีระบบและกระบวนการที่ให้ลูกค้าร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพ ปริมาณ ความปลอดภัยของสินค้าและบริการอย่างเพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งมีกระบวนการตรวจสอบแก้ไขปรับปรุง และสื่อสารกลับไปยังลูกค้าในเวลาที่กำหนดด้วยความสุภาพและใส่ใจในรายละเอียด

5. การรักษาข้อมูลด้านลูกค้า : กำหนดวิธีปฏิบัติและระบบงานการดูแลรักษาความปลอดภัยของข้อมูลลูกค้าโดยคำนึงถึงสิทธิส่วนบุคคล ไม่นำข้อมูลของลูกค้าไปใช้หรือส่งต่อให้บุคคลอื่น การเปิดเผยข้อมูลลูกค้าให้บุคคลอื่น ต้องได้รับความยินยอมจากลูกค้าก่อนและต้องตรวจสอบให้มั่นใจได้ว่าหน่วยงานภายนอกที่ได้ข้อมูลของลูกค้าไปนั้นมีกระบวนการปกป้องข้อมูลของลูกค้าที่รัดกุม

6. การสนับสนุนและรับฟังเสียงลูกค้า : จัดให้มีช่องทางสื่อสารกับลูกค้าอย่างเพียงพอและเหมาะสมในการรับฟังข้อเสนอแนะติชม เพื่อการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และการให้บริการ รวมทั้งจัดให้มีการสำรวจความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง

7. การติดตามกำกับดูแลตามนโยบายและการปฏิบัติด้านลูกค้า : ผู้บริหาร บุคลากรที่เกี่ยวข้องจะกำกับติดตามผลการดำเนินงานตามนโยบายและการปฏิบัติด้านลูกค้า สื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับได้เข้าใจตรงกัน และจัดให้มีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการตอบสนองลูกค้าได้อย่างสมบูรณ์

การดำเนินงานด้านการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และได้ดำเนินกิจกรรม/โครงการ โดยคำนึงถึงความสำคัญของการให้บริการเพื่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการ ผลิตภัณฑ์ และสามารถต่อยอดไปสู่การสร้างนวัตกรรมขององค์กรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างความน่าเชื่อถือ เกิดเครือข่ายความร่วมมือและส่งเสริมภาพลักษณ์ขององค์กร

อพวช. มีการดำเนินการสร้างการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในรูปแบบที่แตกต่างกันไปสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มตามแผนยุทธศาสตร์ด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประจำปี พ.ศ. 2564 – 2567 โดยมีรายละเอียดดังนี้

รูปแบบการสร้างความสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กรในภาพรวม

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ระดับความสำคัญ	ประเด็นความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	รูปแบบแนวทางการสร้างความสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	วิธีการสื่อสาร
หน่วยงานเชิงนโยบาย	รักษาความพึงพอใจและตอบโจทย์ความต้องการ	การเชื่อมโยงนโยบายกับการปฏิบัติในลักษณะของการสื่อสารสองทางที่มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ มีธรรมาภิบาลก่อให้เกิดความยั่งยืนขององค์กร	- การเปิดช่องทางการสื่อสารระหว่างระดับนโยบายสู่ระดับปฏิบัติให้คล่องตัวยิ่งขึ้น - การจัดให้มีอนุกรรมการย่อยเพื่อให้เกิดการถ่ายทอด นโยบายสู่การปฏิบัติอย่างเป็นระบบและครอบคลุม - การเน้นย้ำและพัฒนามุมมองด้านธรรมาภิบาลในระดับต่าง ๆ	เข้าพบ ประชุม หารือ
พันธมิตรความร่วมมือ (ภาครัฐและเอกชน)	การบริหารจัดการอย่างใกล้ชิด	- การร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ - การให้ความสำคัญ Recognition - การสนับสนุนทางวิชาการ - การทำงานร่วมกันที่มุ่งประโยชน์ของประเทศในภาพรวม - การใช้ทรัพยากรของแต่ละหน่วยงานให้เกิดประโยชน์ได้เต็มที่ - การเคารพและไว้วางใจในการทำงานอย่างเป็นระบบและมีธรรมาภิบาล	- สร้างเวทีการมีส่วนร่วมในโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ - รับฟังความเห็นในการพัฒนายุทธศาสตร์ด้านต่าง ๆ - การกำหนดระบบการสื่อสารและการประเมินความพึงพอใจของเครือข่าย	เข้าพบ ประชุม หารือ ความร่วมมือ

รูปแบบการสร้างความสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กรในภาพรวม (ต่อ)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ระดับความสำคัญ	ประเด็นความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	รูปแบบแนวทางการสร้างความสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	วิธีการสื่อสาร
คู่ค้า ผู้รับจ้าง และผู้จัดหาทรัพยากร	แจ้งข้อมูลข่าวสารขององค์กรให้ทราบอย่างต่อเนื่อง	- การปฏิบัติที่เท่าเทียม - การทำตามข้อตกลงและสัญญา - การแจ้งระบบและระเบียบที่ชัดเจน - การบริหารงานตามสัญญาและเงื่อนไขด้วยความเป็นธรรม	- สื่อสารระเบียบ นโยบาย ข้อบังคับ - การติดตามความพึงพอใจ - การจัดระบบการบริหารสัญญาที่โปร่งใสถูกต้องและรวดเร็ว	หารือ แจ้งข้อมูลตามช่องทางการสื่อสาร
ชุมชน/หน่วยงานในพื้นที่ให้บริการ	การบริหารจัดการอย่างใกล้ชิด	- การปฏิบัติที่เท่าเทียม - การระวังการกระทำที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชน - การสร้างประโยชน์แก่ชุมชนรอบพื้นที่โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมและความต้องการของชุมชน - การสร้างประโยชน์แก่สังคม โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อม และความยั่งยืน	- สร้างการมีส่วนร่วม - นำนโยบาย Zero Waste และ Eco Efficiency มาบูรณาการในกระบวนการทำงาน - การสร้างช่องทางให้ชุมชนเข้ามาใช้ประโยชน์กับพื้นที่ของพิพิธภัณฑ์ - การสร้างช่องทางให้หน่วยงาน NGOs หน่วยงานด้านมลพิษ มีส่วนร่วมบูรณาการในกระบวนการทำงาน	หารือ แจ้งข้อมูลตามช่องทางการสื่อสาร
ลูกค้า/ผู้รับบริการภายนอก	การบริหารจัดการอย่างใกล้ชิด	- ติดตามผลการรับบริการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง - รับฟังปัญหาและข้อเสนอแนะ - พัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการ - การให้บริการที่เป็นประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับลูกค้า - การให้บริการที่มีมาตรฐานจริยธรรม และความปลอดภัย	- ตอบสนองความต้องการ/คาดหวังและลดความกังวลโดยการรับฟังความเห็น - การให้ลูกค้ามีส่วนร่วมต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ - การติดตามความพึงพอใจของลูกค้า - การสร้างนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ลูกค้าที่หลากหลายกลุ่ม - การพัฒนาและนำมาตรฐานพิพิธภัณฑ์มาใช้ในการบริหารจัดการในทุกส่วนงาน - การให้ความสำคัญกับประเด็นด้านชีวอนามัยและความปลอดภัยในการบริหารจัดการ	แจ้งข้อมูลตามช่องทางการสื่อสาร

รูปแบบการสร้างความสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กรในภาพรวม (ต่อ)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ระดับความสำคัญ	ประเด็นความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	รูปแบบแนวทางการสร้างความสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	วิธีการสื่อสาร
สื่อมวลชนและสื่อ (Media)	รักษาความพึงพอใจและตอบโจทย์ความต้องการ	- การประสานงานที่รวดเร็ว - การให้ข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง - สื่อสารอย่างต่อเนื่อง - รับฟังปัญหาและข้อเสนอแนะต่าง ๆ	- ตอบสนองความต้องการ ความคาดหวังและลดความกังวลโดยการรับฟังความเห็นจากสื่อ - การติดตามความพึงพอใจของสื่อ - การติดตามความพึงพอใจของการใช้สื่อ	เข้าพบ แจ้งข้อมูลตามช่องทางการสื่อสาร
ผู้ลงทุนและผู้สนับสนุน	การบริหารจัดการอย่างใกล้ชิด	- การดำเนินงานร่วมกันด้วยหลักธรรมาภิบาล - การปฏิบัติที่เท่าเทียม Mutual Benefit - Share profit - การทำตามข้อตกลงและสัญญา - การปรับข้อฎหมายการร่วมธุรกิจ	- สร้างโครงการจากผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อเปิดโอกาสการมีส่วนร่วมของผู้สนับสนุน - ตอบสนองความต้องการ ความคาดหวังและลดความกังวลโดยการรับฟังความเห็น - เปิดเวทีมีส่วนร่วมต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ - การติดตามความพึงพอใจ การสร้างนวัตกรรมที่ตอบโจทย์	เข้าพบ หารือ เจรจา ต่อรอง
บุคลากร อพวช.	การบริหารจัดการอย่างใกล้ชิด	- การกำกับดูแลกิจการที่ดีตามหลักธรรมาภิบาล - การดำเนินงานตามนโยบาย - สร้างแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาองค์กร - การสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลตอบแทน สวัสดิการที่เป็นธรรม ปลอดภัยและมีความสุข การส่งเสริมการพัฒนาความรู้ความสามารถเพื่อสร้างความยั่งยืนให้องค์กรในระยะยาว - ส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะ เพื่อการพัฒนาต่อยอดความสามารถ - สร้างสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานให้เป็นมิตร	- การรับฟังความเห็น - การจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร - การพัฒนาด้านชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม - การสร้างระบบค่าตอบแทนรายโครงการ - การปรับปรุงระเบียบข้อบังคับด้านการประเมินและสวัสดิการ - การสร้างและพัฒนาความสัมพันธ์ในองค์กร	ประชุม หารือ แจ้งข้อมูลตามช่องทางการสื่อสาร

รูปแบบการสร้างความสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กรในภาพรวม (ต่อ)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ระดับความสำคัญ	ประเด็นความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	รูปแบบแนวทางการสร้างความสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	วิธีการสื่อสาร
กลุ่มคนทั่วไปที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับ อพวช. และหน่วยงานคู่แข่ง / อื่น ๆ	คอยสังเกตการณ์	- สร้างแรงจูงใจให้สนใจและรู้จัก อพวช. มากขึ้น - การดำเนินงานขององค์กรโดยการคำนึงถึงการใช้งบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุด - การแข่งขันทางการค้าอย่างเป็นธรรมและไม่ใช้วิธีการที่ไม่เหมาะสม	- การยึดหลักธรรมาภิบาลในการทำงาน - การสร้างนวัตกรรมใหม่ที่ตอบโจทย์ลูกค้าที่หลากหลายกลุ่ม - การเพิ่มและขยายช่องทางการสื่อสาร การตลาดและประชาสัมพันธ์ให้เข้าถึงมากขึ้น	แจ้งข้อมูลตามช่องทางการสื่อสาร

การดำเนินงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประจำปี 2564

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	โครงการ/กิจกรรมร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
หน่วยงานเชิงนโยบาย	1. โครงการคิด (KIDS) เพื่อพลังงานแห่งอนาคต 2. โครงการค่ายวิทยาศาสตร์เยาวชน The 8th ASEAN Plus Three Junior Science Odyssey (APTJSO#8) 3. โครงการ Prime Minister's Science Award
พันธมิตรความร่วมมือ (ภาครัฐ และเอกชน)	1. โครงการการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์เยาวชนกลุ่มประเทศอาเซียน (The ASEAN Student Science Project Competition, ASPC) 2. ASEAN+3 Center for the Gifted in Science (ACGS) 3. โครงการค่ายวิทยาศาสตร์เยาวชน The 8th ASEAN Plus Three Junior Science Odyssey (APTJSO#8) 4. โครงการประกวดการแสดงละครวิทยาศาสตร์ (Science Drama Competition) 5. โครงการจดหมายข่าว อพ. (NSM Newsletter) 6. นิทรรศการอยู่อย่างไรกับโควิด-19" (Living with COVID-19) 7. โครงการ Prime Minister's Science Award 8. กิจกรรม "เที่ยวปทุม สุข สนุก กับพิพิธภัณฑ์ อพวช. วันธรรมดา" 9. การแข่งขันจรวดขวดน้ำ 10. การแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับ 11. กิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน ศูนย์ภาคกลาง 12. โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
คู่ค้า ผู้รับจ้าง และผู้จัดหาทรัพยากร	1. ร้านจำหน่ายสินค้าที่ระลึก 2. ขั้นตอนและแนวทางการปฏิบัติตนของผู้ประกอบการที่จะเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ของ อพวช. ในช่วงสถานการณ์การเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)
ชุมชน/หน่วยงาน ในพื้นที่ให้บริการ	1. ศูนย์ดูแลโควิดชุมชน อพวช. เทคโนธานี (Community Isolation) 2. กิจกรรม "เที่ยวปทุม สุข สนุก กับพิพิธภัณฑ์ อพวช. วันธรรมดา"

การดำเนินงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประจำปี 2564 (ต่อ)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	โครงการ/กิจกรรมร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
บุคลากร อพวช.	1. การตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 2. การปฏิบัติงานที่บ้าน (WFH) 3. การฉีดวัคซีนโควิด 19 4. การคัดเลือกพนักงานและลูกจ้างดีเด่นประจำปี 5. การปฐมนิเทศพนักงานและลูกจ้างที่ได้รับการบรรจุใหม่ 6. พิธีทำบุญตักบาตร พิธีสรงน้ำพระพุทธรูปและรดน้ำขอพรเนื่องในวันสงกรานต์ 7. การประชุมพนักงานและลูกจ้าง 8. การอบรม หลักสูตร "การเขียนหนังสือราชการ" วันที่ 8 - 9 ตุลาคม 2563 9. การอบรม หลักสูตร "การกำกับดูแลกิจการที่ดี" วันที่ 1 ธันวาคม 2563 เวลา 9.00 - 12.00 น. 10. การอบรม หลักสูตร "การขับเคลื่อนองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ สู่การเป็นองค์กรคุณธรรม" วันที่ 1 ธันวาคม 2563 เวลา 13.00 - 16.00 น. 11. การอบรม หลักสูตร "บุคลิกภาพที่ดีของผู้นำ (Empower Personality) วันที่ 4 ธันวาคม 2563 12. การอบรม หลักสูตร การดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ วันที่ 21 ธันวาคม 2563 13. การอบรม หลักสูตร "การทบทวนและจัดทำสมรรถนะ" วันที่ 15-16 มีนาคม 2564 14. การอบรม หลักสูตร "นวัตกรรมการจัดการ (Innovation Management)" วันที่ 30 มีนาคม 2564
กลุ่มคนทั่วไปที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับ อพวช. และหน่วยงานคู่แข่ง / อื่น ๆ	1. โครงการ Science Delivery by NSM Season 2

การดำเนินการด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน ของ อพวช.

ปี 2564 เป็นปีที่ อพวช. เผชิญความท้าทายในหลายด้าน และเป็นปีที่เริ่มต้นการใช้แผนวิสาหกิจ ฉบับที่ 6 ซึ่งให้ความสำคัญกับมิติของการพัฒนาที่คำนึงถึงลูกค้า สังคม และชุมชน ด้วยองค์ความรู้และทรัพยากรที่มีในองค์กร และจากความร่วมมือกับพันธมิตรต่าง ๆ โดยให้ความสำคัญกับการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ และเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพ และทำให้เกิดการบริการหรือผลิตภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ดียิ่งขึ้น

อพวช. มุ่งมั่นในการสร้างสรรค์และเติบโตไปกับสังคม เพื่อสร้างนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อตอบโจทย์ที่สำคัญของประเทศในการสร้างพลเมืองที่ตระหนักถึงความยั่งยืนและลงมือสร้างการเปลี่ยนแปลง อพวช. ยังเตรียมพร้อมที่จะขับเคลื่อนองค์กรบนพื้นฐานของความพอเพียง และให้ความสำคัญของการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คำนึงถึงการดูแลสิ่งแวดล้อม พร้อมการสร้างประโยชน์แก่ชุมชนด้วยการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคน

การทำงานของ อพวช. ที่ส่งเสริมความยั่งยืนดำเนินการในมิติที่เชื่อมกันสามส่วน นั่นคือ หนึ่งในมิติของการสร้างความตระหนักต่อประชาชนและเยาวชนถึงความยั่งยืน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของภารกิจในการสร้างสังคมวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาคนสู่อนาคตที่ก้าวไปข้างหน้าอย่างเท่าทันและสมดุล สองในมิติองค์กรหนึ่งในระบบที่จะช่วยสนับสนุนสังคมและชุมชน ให้มีความมั่นคง เข้มแข็ง ลดความเหลื่อมล้ำ ในฐานะผู้นำในธุรกิจเพื่อสังคม และสามในมิติของการบริหารองค์กรลงมือทำ เพื่อเป็นแบบอย่างของ BCG เป็นส่วนหนึ่งในภาพใหญ่ที่ร่วมในการขับเคลื่อนเพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับสังคมและโลกใบนี้

มิติของการสร้างสังคมวิทยาศาสตร์ที่ตระหนักถึงความยั่งยืน

อพวช. ส่งเสริมการจัดกิจกรรม เพื่อสร้างความตระหนักด้านความยั่งยืนในมิติด้านสิ่งแวดล้อม โดยปลูกฝังเยาวชนและประชาชนให้ตระหนักถึงความสำคัญของความหลากหลายทางธรรมชาติ การดูแลรักษาแหล่งน้ำ การรักษาคุณภาพของดิน การลดมลภาวะ การประหยัดพลังงาน รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก ผ่านกิจกรรมของพิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ กิจกรรม special event ในวันสำคัญ รวมไปถึงการพัฒนาหลักสูตรสำหรับโรงเรียนเพื่อสร้างจิตสำนึกและความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์เพื่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์และความเข้าใจเมื่อนำไปปฏิบัติ

อพวช. ยังให้ความสำคัญกับการสร้างเครือข่าย หรือ Partnership for sustainability โดยการทำงานกับเครือข่ายในทั้งประเทศและนานาชาติในการสร้างความตระหนักเรื่องความยั่งยืน ผ่านการจัดอบรมแลกเปลี่ยนความรู้กับเครือข่ายนานาชิตในโครงการ Belt and Road Initiative เพื่อพัฒนาหลักสูตรการศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของแหล่งน้ำ การจัดการกิจกรรมประกวดภาพถ่ายนานาชาติด้านความสำคัญของแม่น้ำและท้องทะเล การจัดสัมมนาเพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดเพื่อสร้างความตระหนักด้าน SDGs กับหน่วยงานพันธมิตร

มิติของการสนับสนุนการพัฒนาสังคมเติบโตไปด้วยกันอย่างยั่งยืน

อพวช. ยังให้ความสำคัญกับสนับสนุนการเติบโตของสังคมและชุมชนที่จะเดินก้าวไปด้วยกัน การดูแลให้เกิดการพัฒนาอย่างทั่วถึงในทุกภาคส่วนของประเทศ และกลุ่มคน รวมทั้งกลุ่มที่เปราะบาง การลดความเหลื่อมล้ำด้านการศึกษา การสร้างความเท่าเทียมในโอกาสการเข้าถึงการเรียนรู้ผ่านโครงการและกิจกรรมคาราวานวิทยาศาสตร์สู่ภูมิภาคด้วยรูปแบบการกระจายโอกาสการเรียนรู้ในช่วงสถานการณ์โควิด โดยการส่งชุดการเรียนรู้สู่โรงเรียนในภูมิภาค การทำโครงการปลูกฝังกระบวนการคิดผ่านโครงงานวิทยาศาสตร์อย่างง่ายให้กับเยาวชนของมูลนิธิ CCF การนำนิทรรศการและกิจกรรมวิทยาศาสตร์พัฒนาศักยภาพและทักษะอาชีพของเยาวชนร่วมกับกรมราชทัณฑ์

อพวช. ยังทำงานร่วมกับชุมชนโดยรอบพิพิธภัณฑ์ในการส่งเสริมสุขภาพอนามัยในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด - 19 โดยเปิดพื้นที่ในการทำงานร่วมกับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และจังหวัดปทุมธานีในการเป็นสถานที่พักของผู้ป่วย และเป็นสถานที่ในการรับวัคซีนป้องกันโรค

เป้าหมายด้านการบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน

นอกจากการร่วมสร้างความยั่งยืนเพื่อสังคมแล้ว อพวช. ยังเน้นการบริหารจัดการที่ให้พนักงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทำงานและใช้ชีวิตโดยคำนึงถึงความยั่งยืน ส่งเสริม mindset ของการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การลดการใช้ทรัพยากร การลดการสร้างมลภาวะหรือของเสียในกิจกรรมต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นการลงมือทำ ร่วมด้วยช่วยกัน เพื่อให้เป็นองค์กรที่เป็นผู้นำสู่การเปลี่ยนแปลง ในประเด็นของ BCG เน้นการเป็นองค์กรสีเขียวผ่านโครงการ NSM Zero Waste การทำงานโดยมุ่งเป้าเพิ่ม Eco-efficiency นอกจากนี้ การสร้างฐานรากของการพัฒนาองค์กรในมิติต่าง ๆ ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของพนักงาน ชุมชน การรับฟังความเห็นของลูกค้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่นำไปสู่การสร้างนวัตกรรมใหม่ที่ตอบโจทย์ระยะสั้นและระยะยาวอย่างแท้จริง

อพวช.
NSM
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ส่วนที่ 6
PART 6

“รายงานของผู้สอบบัญชี”

รายงานผลการดำเนินของคณะกรรมการตรวจสอบ ประจำปีงบประมาณ 2564

ในปีงบประมาณ 2564 คณะกรรมการตรวจสอบองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มีจำนวน 2 คณะ ประกอบด้วย นายชาติชาย โรจนรัตนางกูร เป็นประธานกรรมการ นายธวัชชัย กิจรัตนะกุล และนางตติยา ใจบุญ เป็นกรรมการ ต่อมาประธานกรรมการและกรรมการครบวาระการดำรงตำแหน่งจำนวน 2 ท่าน จึงได้ยกเลิกคำสั่งคณะกรรมการ อพวช. เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ ที่ 1/2561 ลงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2561 และคำสั่งคณะกรรมการ อพวช. ที่ 2/2563 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2563 และได้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) จำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วย รองศาสตราจารย์พสุ เดชะรินทร์ เป็นประธานกรรมการ นางตติยา ใจบุญ เป็นกรรมการ นายอภิสิทธิ์ ไล่สัตรูไกล เป็นกรรมการ และศาสตราจารย์ศุภวรรณ ตันตยานนท์ เป็นกรรมการ ตามคำสั่งคณะกรรมการ อพวช. ที่ 3/2564 ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2564 โดยมีนางจิตติมา โรจนกร ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบภายใน เป็นเลขานุการ ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการ อพวช. ลงวันที่ 15 มิถุนายน 2564

คณะกรรมการตรวจสอบได้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการ อพวช. โดยได้จัดให้มีการประชุม รวมทั้งสิ้น 7 ครั้ง โดยถือปฏิบัติตามแนวทางของคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับคณะกรรมการตรวจสอบในรัฐวิสาหกิจ กระทรวงการคลัง และกฎบัตรว่าด้วยการตรวจสอบภายในของคณะกรรมการตรวจสอบ อพวช. พ.ศ. 2564 ที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ อพวช. ซึ่งสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

1. สอบทานความน่าเชื่อถือของรายงานทางการเงิน โดยประชุมปรึกษาหารือร่วมกับผู้ตรวจสอบบัญชี (สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน สตง.)

เห็นว่าได้ปฏิบัติถูกต้องตามมาตรฐานการบัญชี มีการเปิดเผยข้อมูลอย่างเพียงพอ รวมทั้งสอบทานรายการที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ โดยผู้สอบบัญชีได้รับความร่วมมือจากสำนักตรวจสอบภายในเป็นอย่างดี ทั้งนี้ ให้สำนักตรวจสอบภายในนำข้อสังเกตจากการดำเนินงานของ สตง. ไปดำเนินการ และเชิญเจ้าหน้าที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเข้าร่วมประชุมกับคณะกรรมการตรวจสอบ ทุกไตรมาส เพื่อให้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ตรวจสอบภายนอกอย่างสม่ำเสมอ

2. สอบทานผลการวิเคราะห์งบการเงิน โดยมีความเห็นและข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) กรณีหากมีการส่งคืนเงินงบประมาณให้กองแผนและงบประมาณพิจารณาด้านผลกระทบต่อองค์กร และควรศึกษาแนวทางและวิธีการชี้แจงการส่งคืนงบประมาณดังกล่าวเพื่อไม่ให้ส่งผลต่อเงินงบประมาณในปีถัดไป

2) กรณีงบการเงินปรากฏว่ามียอดเงินสดคงเหลือค่อนข้างสูง ควรพิจารณาจัดทำแผนการบริหารเงินสดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งแบบระยะสั้นและระยะยาว เช่น การฝากประจำ การซื้อตราสารหนี้ พันธบัตร กองทุนต่าง ๆ โดยให้พิจารณากฎหมายที่เกี่ยวข้อง และอำนาจในการบริหารจัดการเงินสด

3) ควรจัดทำ Cash flow cash รอบระยะเวลา 3 เดือน โดยจัดทำข้อมูลประมาณด้านรายรับและด้านรายจ่าย จากกิจกรรมการดำเนินงาน กิจกรรมการลงทุน กิจกรรมการจัดหาเงิน เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารใช้ประกอบการพิจารณาการบริหารจัดการของ อพวช.

4) การวิเคราะห์งบการเงินควรจัดทำข้อมูลในส่วนของเงินรายได้ที่ อพวช. มีความสามารถในการจัดหามาได้ที่นอกเหนือจากงบประมาณ โดยแยกเป็นรายได้ที่จัดหามาได้ กับการนำรายได้ที่จัดหามาใช้

3. สอบทานการกำกับดูแลที่ดี เกี่ยวกับกระบวนการควบคุมภายใน การบริหารความเสี่ยง และการดำเนินงาน คณะกรรมการตรวจสอบมีความเห็นและข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) มีการติดตามผลการปฏิบัติงานและจัดการ (Enablers) โดยเชิญผู้รับผิดชอบ Enablers เข้าประชุมร่วมกับคณะกรรมการตรวจสอบ เพื่อสอบทานการดำเนินงานขององค์กรในด้านต่าง ๆ โดยเห็นว่าควรเร่งรัดการดำเนินการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานให้มีสาระที่ครอบคลุม ครบถ้วน และกำหนดเป้าหมายในการพัฒนางานตามเกณฑ์ประเมิน (Enable) เพื่อให้สามารถกำหนดแนวทางในการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย รวมถึงการกำหนดแผนพัฒนาคณะกรรมการตรวจสอบ เพื่อให้สอดคล้องกับทักษะการกำกับดูแลที่ดีและการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ (Enablers)

2) มีการประชุมร่วมกับผู้บริหาร เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ การดำเนินงาน การบริหารความเสี่ยง ระบบการควบคุมภายใน และประสิทธิผลของการดำเนินงาน รวมทั้งปัญหา อุปสรรค สาเหตุ ผลกระทบในการดำเนินงาน และแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข

3) ปัจจัยเสี่ยงของ อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2564 คณะกรรมการตรวจสอบให้ความเห็น ดังนี้

- ความเสี่ยงในการเบิกจ่ายงบลงทุนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (FR02) คณะทำงานบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ควรกำหนดมาตรการในการเร่งรัดกระบวนการต่าง ๆ ให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ตั้งแต่ผู้บังคับบัญชา เจ้าของโครงการ เพื่อให้กระบวนการเบิกจ่ายงบลงทุนเป็นไปตามเป้าหมาย และควรให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ที่เป็นคณะกรรมการตรวจรับงานโดยให้ดำเนินการติดตามงานกับผู้รับจ้างให้บ่อยขึ้น และหากพบปัญหา อุปสรรคให้ช่วยกันแก้ไข และในเรื่องครุภัณฑ์ควรดำเนินการให้ได้ทุกรายการ
- ความเสี่ยงจากการไม่สามารถปรับเปลี่ยนองค์กรสู่ระบบการบริหาร จัดการด้วยระบบดิจิทัลทั้งองค์กรได้ (Digital Transformation) (QR03) ควรพิจารณาเรื่องการป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์ว่าระบบการป้องกันอยู่ที่ระดับใด และมีกฎ ระเบียบ มาตรการในการป้องกันอย่างไรเพื่อลดความเสี่ยงในการถูกโจมตีทางไซเบอร์
- ความเสี่ยงจากการบรรจุแต่งตั้งตำแหน่งที่สำคัญตามโครงสร้างใหม่ไม่ได้ตามที่กำหนด (QR04) ควรพิจารณาเตรียมงบประมาณให้สอดรับกับตำแหน่งที่เกิดขึ้น และก่อนการปรับปรุงโครงสร้างใหม่ควรพิจารณาว่ามีบุคลากรที่พร้อมจะรับตำแหน่งหรือไม่หากยังไม่มีให้แต่งตั้งผู้รักษาการไปก่อน

- ความเสี่ยงจากเจ้าหน้าที่ อพวช. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ ที่ อพวช. กำหนด จากกรณีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (CR01) ควรกำหนดมาตรการในช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาให้ชัดเจน และประกาศให้ทราบ เช่น กำหนดมาตรการในการคัดกรองสำหรับผู้ปฏิบัติงานภายใน อพวช. กำหนดมาตรการในการเข้ามาปฏิบัติงานภายใน อพวช. เช่น จำกัดจำนวนบุคลากรในแต่ละพื้นที่ มีแบบฟอร์มในการเข้ามาปฏิบัติงานภายใน อพวช. และผู้ที่จะเข้ามาใน อพวช. ต้องได้รับการอนุญาตก่อนถึงจะเข้ามาในพื้นที่ได้ และกำหนดมาตรการ หากพบผู้ติดเชื้อ โดยการจัดทำกลุ่มเพื่อให้สามารถแพร่กระจายข่าวสารให้เจ้าหน้าที่ทุกคนรับทราบได้อย่างรวดเร็วและทันกาล

- ความเสี่ยงด้านกฎหมายและข้อกำหนดผูกพันองค์กร : CR ปัจจุบันมีการออกกฎหมายระเบียบใหม่มาหลายฉบับ ควรได้รับการพิจารณาประเด็นความเสี่ยงของการปรับปรุงระเบียบข้อบังคับ ฉบับต่าง ๆ ของ อพวช. และควรได้รับการทบทวนและปรับปรุงให้สอดคล้องกับกฎกระทรวง กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นปัจจุบัน และการกำหนดนโยบายต่าง ๆ ได้มีการทบทวนการกำหนดแนวทางการปฏิบัติให้กับเจ้าหน้าที่ อพวช. ให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์/มาตรฐานด้านต่าง ๆ เช่น ด้านนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ การกำกับดูแลกิจการที่ดี

4. การกำกับดูแลให้มีระบบการตรวจสอบภายในที่ดี คณะกรรมการตรวจสอบได้ปฏิบัติงานและมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) การสอบทานแนวทางการกำกับดูแลที่ดีของคณะกรรมการตรวจสอบ ในการสอบทานให้ อพวช. มีระบบการตรวจสอบภายในที่ดี และพิจารณาความเป็นอิสระของสำนักตรวจสอบภายในประจำปีงบประมาณ 2564

2) มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของคณะกรรมการตรวจสอบ อพวช.

3) พิจารณาและเห็นชอบแผนการตรวจสอบภายใน ประจำปีงบประมาณ 2564 และแผนการตรวจสอบเชิงกลยุทธ์ 5 ปี

4) ทบทวนกฎบัตรของคณะกรรมการตรวจสอบ และกฎบัตรของสำนักตรวจสอบภายในฉบับปีงบประมาณ 2564

การประเมินตนเองของคณะกรรมการตรวจสอบ และสำนักตรวจสอบภายใน ประจำปีงบประมาณ 2564 ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ที่ระดับเยี่ยมและดีมาก

5) สนับสนุนการพัฒนาประสิทธิภาพของสำนักตรวจสอบภายใน โดยได้อนุมัติแผนพัฒนาบุคลากรสำนักตรวจสอบภายในประจำปี เพื่อส่งเสริมวิชาชีพการตรวจสอบภายในอย่างต่อเนื่องในการสร้างมูลค่าเพิ่มและเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องการตรวจสอบภายใน และเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้ตรวจสอบภายในรับอนุญาตสากล (Pre - CIA) โดยคณะกรรมการตรวจสอบให้ความเห็นและข้อเสนอแนะว่าหลักสูตรการส่งเสริมเพื่อรับวุฒิบัตร ควรกำหนดแผนในรูปแบบระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาวเพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้รับวุฒิบัตรที่เกี่ยวข้องกับตรวจสอบภายใน

6) พิจารณาและอนุมัติแผนการตรวจสอบเชิงกลยุทธ์ 5 ปี (ปีงบประมาณ 2565 – 2569) และแผนการตรวจสอบ ประจำปีงบประมาณ 2565 ของสำนักตรวจสอบภายใน โดยให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการกำหนดเกณฑ์ที่ชัดเจนในการคัดเลือกกิจกรรมการตรวจสอบ รวมถึงการให้ความสำคัญต่อการสอบทานรายงานผลการตรวจสอบรายไตรมาสและประจำปี และติดตามผลการปรับปรุงแก้ไขในสิ่งที่ตรวจพบจากการตรวจสอบ และจากข้อเสนอแนะของคณะกรรมการตรวจสอบและผู้ตรวจสอบภายนอก เพื่อช่วยการดำเนินงานของ อพวช. มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

คณะกรรมการตรวจสอบเห็นว่า การบริหารและการดำเนินงานของ อพวช. มีการพัฒนาด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดีอย่างต่อเนื่อง มีการบริหารจัดการความเสี่ยง มีการจัดวางระบบการควบคุมภายในที่ดี มีความพยายามในการดำเนินงานให้เป็นไปตามเกณฑ์การประเมินผลระบบใหม่ของรัฐวิสาหกิจ รายงานทางการเงินมีการเปิดเผยข้อมูลครบถ้วน เพียงพอ มีการปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งปฏิบัติตามจริยธรรมและจรรยาบรรณขององค์กร และไม่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (Conflict of Interest)

รองศาสตราจารย์พสุ เดชะรินทร์
ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

รายงานของผู้สอบบัญชี

เสนอ คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ความเห็น

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ตรวจสอบงบการเงินขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วย งบแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2564 งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของทุน และงบกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน และหมายเหตุประกอบงบการเงิน รวมถึงสรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเห็นว่า งบการเงินข้างต้นนี้แสดงฐานะการเงินขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ณ วันที่ 30 กันยายน 2564 ผลการดำเนินงานและกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน

เกณฑ์ในการแสดงความเห็น

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ปฏิบัติงานตรวจสอบตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและมาตรฐานการสอบบัญชี ความรับผิดชอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้กล่าวไว้ในวรรคความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชีต่อการตรวจสอบงบการเงินในรายงานของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินมีความเป็นอิสระจากหน่วยงานตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินที่กำหนดโดยคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินและข้อกำหนดจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีที่กำหนดโดยสภาวิชาชีพบัญชีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบงบการเงิน และสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ปฏิบัติตามความรับผิดชอบด้านจรรยาบรรณอื่น ๆ ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและข้อกำหนดจรรยาบรรณเหล่านี้ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเชื่อว่าหลักฐานการสอบบัญชีที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้รับเพียงพอและเหมาะสม เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

ข้อมูลอื่น

ผู้บริหารเป็นผู้รับผิดชอบต่อข้อมูลอื่น ข้อมูลอื่นประกอบด้วย ข้อมูลซึ่งรวมอยู่ในรายงานประจำปี แต่ไม่รวมถึงงบการเงินและรายงานของผู้สอบบัญชีที่อยู่ในรายงานประจำปีนั้น ซึ่งผู้บริหารจะจัดเตรียมรายงานประจำปีให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินภายหลังวันที่ในรายงานของผู้สอบบัญชีนี้

ความเห็นของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินต่องบการเงินไม่ครอบคลุมถึงข้อมูลอื่นและสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินไม่ได้ให้ความเชื่อมั่นต่อข้อมูลอื่น

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

ความรับผิดชอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินที่เกี่ยวเนื่องกับการตรวจสอบงบการเงิน คือ การอ่านและพิจารณาว่าข้อมูลอื่นมีความขัดแย้งที่มีสาระสำคัญกับงบการเงินหรือกับความรู้ที่ได้รับจากการตรวจสอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน หรือปรากฏว่าข้อมูลอื่นมีการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่

เมื่อสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้อ่านรายงานประจำปี หากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินสรุปได้ว่ามีการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินต้องสื่อสารเรื่องดังกล่าวกับผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแล

ความรับผิดชอบของผู้บริหารและผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแลต่องบการเงิน

ผู้บริหารมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำและนำเสนองบการเงินเหล่านี้โดยถูกต้องตามที่ควรตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน และรับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมภายในที่ผู้บริหารพิจารณาว่าจำเป็นเพื่อให้สามารถจัดทำงบการเงินที่ปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด

ในการจัดทำงบการเงิน ผู้บริหารรับผิดชอบในการประเมินความสามารถของหน่วยงานในการดำเนินงานต่อเนื่อง เปิดเผยเรื่องที่เกี่ยวกับการดำเนินงานต่อเนื่องตามความเหมาะสม และการใช้เกณฑ์การบัญชีสำหรับการดำเนินงานต่อเนื่อง เว้นแต่ผู้บริหารมีความตั้งใจที่จะเลิกหน่วยงานหรือหยุดดำเนินงานหรือไม่สามารถดำเนินงานต่อเนื่องต่อไปได้

ผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแลมีหน้าที่ในการกำกับดูแลกระบวนการในการจัดทำงบการเงินของหน่วยงาน

ความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชีต่อการตรวจสอบงบการเงิน

การตรวจสอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลว่า งบการเงินโดยรวมปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่ไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด และเสนอรายงานของผู้สอบบัญชีซึ่งรวมความเห็นของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินอยู่ด้วย ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลคือความเชื่อมั่นในระดับสูงแต่ไม่ได้เป็นการรับประกันว่าการปฏิบัติงานตรวจสอบตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและมาตรฐานการสอบบัญชีจะสามารถตรวจพบข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญที่มีอยู่ได้เสมอไป ข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอาจเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาดและถือว่ามีสาระสำคัญเมื่อคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผลว่ารายการที่ขัดต่อข้อเท็จจริงแต่ละรายการหรือทุกรายการรวมกันจะมีผลต่อการตัดสินใจทางเศรษฐกิจของผู้ใช้งบการเงินจากการใช้งบการเงินเหล่านี้

ในการตรวจสอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินตามหลักเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการตรวจเงินแผ่นดินและมาตรฐานการสอบบัญชี สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ใช้ดุลยพินิจและการสังเกตและสงสัยเยี่ยงผู้ประกอบวิชาชีพตลอดการตรวจสอบ การปฏิบัติงานของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินรวมถึง

- ระบุและประเมินความเสี่ยงจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญในงบการเงิน ไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด ออกแบบและปฏิบัติงานตามวิธีการตรวจสอบเพื่อ

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

ตอบสนองต่อความเสี่ยงเหล่านั้น และได้หลักฐานการสอบบัญชีที่เพียงพอและเหมาะสมเพื่อเป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ความเสี่ยงที่ไม่พบข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญซึ่งเป็นผลมาจากการทุจริตจะสูงกว่าความเสี่ยงที่เกิดจากข้อผิดพลาด เนื่องจากการทุจริตอาจเกี่ยวกับการสมรู้ร่วมคิด การปลอมแปลงเอกสารหลักฐาน การตั้งใจละเว้นการแสดงข้อมูล การแสดงข้อมูลที่ไม่ตรงตามข้อเท็จจริงหรือการแทรกแซงการควบคุมภายใน

- ทำความเข้าใจในระบบการควบคุมภายในที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ เพื่อออกแบบวิธีการตรวจสอบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ แต่ไม่ใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการแสดงความเห็นต่อความมีประสิทธิผลของการควบคุมภายในของหน่วยงาน
- ประเมินความเหมาะสมของนโยบายการบัญชีที่ผู้บริหารใช้และความสมเหตุสมผลของประมาณการทางบัญชีและการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดทำขึ้นโดยผู้บริหาร
- สรุปเกี่ยวกับความเหมาะสมของการใช้เกณฑ์การบัญชีสำหรับการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้บริหารและจากหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รับ สรุปว่ามีความไม่แน่นอนที่มีสาระสำคัญที่เกี่ยวกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่อาจเป็นเหตุให้เกิดข้อสงสัยอย่างมีนัยสำคัญต่อความสามารถของหน่วยงานในการดำเนินงานต่อเนื่องหรือไม่ ถ้าสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ข้อสรุปว่ามีความไม่แน่นอนที่มีสาระสำคัญ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินต้องกล่าวไว้ในรายงานของผู้สอบบัญชีของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินโดยให้ข้อสังเกตถึงการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงินที่เกี่ยวข้อง หรือถ้าการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวไม่เพียงพอ ความเห็นของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินจะเปลี่ยนแปลงไป ข้อสรุปของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินขึ้นอยู่กับหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รับจนถึงวันที่ในรายงานของผู้สอบบัญชีของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน อย่างไรก็ตามเหตุการณ์หรือสถานการณ์ในอนาคตอาจเป็นเหตุให้หน่วยงานต้องหยุดการดำเนินงานต่อเนื่อง
- ประเมินการนำเสนอ โครงสร้างและเนื้อหาของงบการเงินโดยรวม รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลว่างบการเงินแสดงรายการและเหตุการณ์ในรูปแบบที่ทำให้มีการนำเสนอข้อมูลโดยถูกต้องตามที่ควรหรือไม่

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้สื่อสารกับผู้มีหน้าที่กำกับดูแลในเรื่องต่าง ๆ ที่สำคัญ ซึ่งรวมถึงขอบเขตและช่วงเวลาของการตรวจสอบตามที่ได้วางแผนไว้ ประเด็นที่มีนัยสำคัญที่พบจากการตรวจสอบ รวมถึงข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญในระบบการควบคุมภายในหากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้พบในระหว่างการตรวจสอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

พุทธชาด ต้นหยง

(นางสาวพุทธชาด ต้นหยง)
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบการเงินและบริหารพัสดุที่ 15

(นางสาวนันทิวา กรดศรีไหม)
นักวิชาการตรวจตรวจเงินแผ่นดินชำนาญการพิเศษ

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน
วันที่ 18 มีนาคม 2565

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
งบแสดงฐานะการเงิน
ณ วันที่ 30 กันยายน 2564

หน่วย : บาท

	หมายเหตุ	30 กันยายน 2564	30 กันยายน 2563
สินทรัพย์			
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	5	386,625,558.27	322,003,078.47
เงินลงทุนระยะสั้น	6	2,715,634.35	-
ลูกหนี้เงินยืมทดรอง		135,433.09	3,138,237.13
วัสดุคงเหลือ		4,795,912.23	4,430,235.57
รายได้ค้างรับ	7	18,496,394.46	18,764,644.85
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าก่อสร้าง - ระยะสั้น	8	102,808,288.80	55,161,426.68
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	9	4,850,378.60	15,708,553.61
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		520,427,599.80	419,206,176.31
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าก่อสร้าง - ระยะยาว	8	50,135,652.00	119,393,611.20
อาคารและอุปกรณ์	10	2,950,107,617.54	2,735,310,878.99
สินทรัพย์สิทธิการใช้	11	964,026.57	-
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	12	44,579,103.13	38,930,192.37
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		3,045,786,399.24	2,893,634,682.56
รวมสินทรัพย์		3,566,213,999.04	3,312,840,858.87

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
งบแสดงฐานะการเงิน
ณ วันที่ 30 กันยายน 2564

หน่วย : บาท

	หมายเหตุ	30 กันยายน 2564	30 กันยายน 2563
หนี้สินและส่วนของทุน			
หนี้สินหมุนเวียน			
เจ้าหนี้	13	89,384,799.50	63,807,834.00
ส่วนของหนี้สินตามสัญญาเช่าที่ถึงกำหนดภายในหนึ่งปี	17	274,149.68	-
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	14	28,852,198.30	27,444,412.93
รายได้แผ่นดินรอนำส่ง	15	18,464,851.59	850,683.99
รายได้รอการรับรู้	16	217,330,677.22	218,238,428.24
หนี้สินหมุนเวียนอื่น			
เงินรับฝาก		753,039.08	745,145.21
ภาษีหัก ณ ที่จ่าย		768,764.08	959,820.75
รายได้รับล่วงหน้า		5,871.59	. -
รวมหนี้สินหมุนเวียน		355,834,351.04	312,046,325.12
หนี้สินไม่หมุนเวียน			
หนี้สินตามสัญญาเช่า	17	460,366.43	-
รายได้จากการรับบริจาครอการรับรู้	18	193,351,728.85	206,283,570.11
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลรอการรับรู้	19	2,747,159,583.26	2,578,438,051.75
ประมาณการหนี้สินผลประโยชน์พนักงาน	20	62,129,262.12	58,377,113.28
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		3,003,100,940.66	2,843,098,735.14
รวมหนี้สิน		3,358,935,291.70	3,155,145,060.26
ส่วนของทุน			
ทุนประเดิม		10,000,000.00	10,000,000.00
กำไรสะสม		197,278,707.34	147,695,798.61
รวมส่วนของทุน		207,278,707.34	157,695,798.61
รวมหนี้สินและส่วนของทุน		3,566,213,999.04	3,312,840,858.87

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รวิน ระวิวงศ์)
ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

(นางสาวศิริรัตน์ เสริมวิฑูรย์)
ผู้อำนวยการสำนักบริการกลาง

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2564

หน่วย : บาท

	หมายเหตุ	2564	2563
รายได้			
รายได้เงินงบประมาณรับจากรัฐบาล	21	844,527,306.31	612,334,579.58
รายได้จากการดำเนินงานพิพิธภัณฑ์		22,011,095.04	37,295,830.99
รายได้อื่น			
รายได้ดอกเบี้ย		978,005.89	823,559.78
รายได้อื่น ๆ	22	16,385,422.50	15,772,224.61
รวมรายได้		883,901,829.74	666,226,194.96
ค่าใช้จ่าย			
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	23	153,175,393.40	144,958,030.53
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	24	280,969,643.55	294,581,044.62
ค่าใช้จ่ายจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์		142,730,754.88	9,223,526.72
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	25	238,025,759.25	213,210,173.13
ต้นทุนทางการเงิน		3,202.33	-
รวมค่าใช้จ่าย		814,904,753.41	661,972,775.00
กำไรสำหรับปี		68,997,076.33	4,253,419.96
กำไร (ขาดทุน) เบ็ดเสร็จอื่น			
รายการที่จะได้รับการจัดประเภทใหม่เข้าไปไว้ในกำไรหรือขาดทุนภายหลัง		-	-
รายการที่จะไม่ได้รับการจัดประเภทใหม่เข้าไปไว้ในกำไรหรือขาดทุนภายหลัง		-	-
กำไรเบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี		68,997,076.33	4,253,419.96

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของทุน
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2564

หน่วย : บาท

	หมายเหตุ	ทุนประเดิม	กำไรสะสม	รวมส่วนของทุน
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2562		10,000,000.00	144,293,062.64	154,293,062.64
กำไรเบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี		-	4,253,419.96	4,253,419.96
หัก เงินรายได้แผ่นดินรอนำส่งคลัง	15	-	(850,683.99)	(850,683.99)
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2563		10,000,000.00	147,695,798.61	157,695,798.61
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2563		10,000,000.00	147,695,798.61	157,695,798.61
กำไรเบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี		-	68,997,076.33	68,997,076.33
หัก เงินรายได้แผ่นดินรอนำส่งคลัง ปี 2563	15	-	(949,316.01)	(949,316.01)
หัก เงินรายได้แผ่นดินรอนำส่งคลัง ปี 2564	15	-	(18,464,851.59)	(18,464,851.59)
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2564		10,000,000.00	197,278,707.34	207,278,707.34

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
งบกระแสเงินสด
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2564

หน่วย : บาท

	2564	2563
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน		
กำไรสำหรับปี	68,997,076.33	4,253,419.96
รายการปรับกระทบกำไรสำหรับปีเป็นเงินสดรับ (จ่าย)		
จากกิจกรรมดำเนินงาน		
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	238,025,759.25	213,210,173.13
ขาดทุนจากการตัดจำหน่ายสินทรัพย์	2.00	319,064.26
ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน	-	12,544.17
รายได้รอการรับรู้โอนเป็นรายได้	(210,363,790.84)	-
ค่าใช้จ่ายผลประโยชน์พนักงาน	5,460,015.51	5,418,603.41
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลหมวดลงทุน	(214,341,361.29)	(188,901,309.40)
รายได้จากการรับบริจาค	(12,931,841.26)	(13,156,934.32)
ดอกเบี้ยรับสูงกว่าดอกเบี้ยจ่าย	(974,803.56)	(823,559.78)
กำไรจากการดำเนินงานก่อนการเปลี่ยนแปลง	(126,128,943.86)	20,332,001.43
ในสินทรัพย์และหนี้สินดำเนินงาน		
สินทรัพย์ดำเนินงาน (เพิ่มขึ้น) ลดลง		
ลูกหนี้เงินยืมทดรอง	3,002,804.04	(798,597.27)
วัสดุคงเหลือ	(365,676.66)	(426,808.92)
รายได้ค้างรับ	349,724.08	(12,009,246.52)
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	10,858,175.01	(12,063,089.10)
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าก่อสร้าง	21,611,097.08	(174,555,037.88)
หนี้สินดำเนินงาน เพิ่มขึ้น (ลดลง)		
เจ้าหนี้	29,476,373.48	(22,420,119.66)
เงินรับฝาก	7,893.87	(796,145.21)
ภาษีหัก ณ ที่จ่าย	(191,056.67)	(197,165.42)
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	1,407,785.37	(16,082,152.70)
รายได้รับล่วงหน้า	5,871.59	(225,000.00)
รายได้รอการรับรู้	209,456,039.82	202,951,749.82
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลรอการรับรู้	383,062,892.80	376,989,716.41
ประมาณการหนี้สินผลประโยชน์พนักงาน	(1,707,866.67)	(1,416,666.67)
เงินสดรับดอกเบี้ย	896,532.20	458,777.32
เงินสดสุทธิได้มาจากกิจกรรมดำเนินงาน	531,741,645.48	359,742,215.63

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
งบกระแสเงินสด
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2564

หน่วย : บาท

	2564	2563
กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน		
เงินสด (จ่ายไป) รับจากเงินลงทุนระยะสั้น	(2,715,634.35)	44,942,110.88
เงินสดรับในเงินลงทุนระยะยาว	-	6,594,773.61
เงินสดรับจากการจำหน่ายสินทรัพย์	-	16,552.00
เงินสดจ่ายในอาคารและอุปกรณ์	(445,251,447.39)	(135,142,181.63)
เงินสดจ่ายในสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	(16,798,028.94)	(19,345,540.00)
เงินสดรับจากดอกเบี้ยเงินลงทุน	-	447,514.13
เงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมลงทุน	(464,765,110.68)	(102,486,771.01)
กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน		
เงินสดจ่ายชำระหนี้สินตามสัญญาเช่า	(554,055.00)	-
เงินสดจ่ายรายได้แผ่นดินนำส่งคลัง	(1,800,000.00)	-
เงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมจัดหาเงิน	(2,354,055.00)	-
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด เพิ่มขึ้นสุทธิ	64,622,479.80	257,255,444.62
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันต้นปี	322,003,078.47	64,747,633.85
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันสิ้นปี	386,625,558.27	322,003,078.47
ข้อมูลเพิ่มเติมประกอบกระแสเงินสด		
ซื้อสินทรัพย์ถาวรที่ยังมิได้มีการจ่ายชำระเงินสด	48,276,849.06	52,176,257.04

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
หมายเหตุประกอบงบการเงิน
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2564
(หน่วย : ล้านบาท ยกเว้นตามที่ได้ระบุไว้)

.....

1. ข้อมูลทั่วไป

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พ.ศ. 2538 เพื่อดำเนินงานด้านพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดทำขึ้นเป็นโครงการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถเนื่องในมหามงคล เฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ โดยได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2534 มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.1 ดำเนินการส่งเสริมและแสดงกิจกรรมหรือผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อให้ความรู้และความบันเทิงแก่ประชาชน
1.2 ดำเนินการรวบรวมวัตถุ จำแนกประเภทวัตถุ จัดทำบันทึกหลักฐานและสงวนรักษาผลงานสิ่งประดิษฐ์ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัย และความก้าวหน้าทางวิชาการ
1.3 ดำเนินการส่งเสริมการวิจัย การให้บริการด้านวิชาการและนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แก่หน่วยงานของรัฐและเอกชน
1.4 จัดนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรวมทั้งกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
1.5 เป็นศูนย์รวมทางด้านข้อมูลและวิชาการเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและให้บริการที่เกี่ยวเนื่องแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนตามความเหมาะสม
1.6 ร่วมมือกับองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศเพื่อประโยชน์ในด้านการพัฒนาพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
1.7 ดำเนินกิจกรรมหรือธุรกิจอื่นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

2. เกณฑ์การจัดทำงบการเงิน

งบการเงินได้จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่ออกภายใต้พระราชบัญญัติวิชาชีพบัญชี พ.ศ. 2547 รวมถึงการตีความแนวปฏิบัติทางการบัญชีที่ประกาศใช้โดยสภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์

งบการเงินนี้ได้จัดทำขึ้นโดยใช้เกณฑ์ราคาทุนเดิมในการวัดมูลค่าขององค์ประกอบของงบการเงิน ยกเว้นรายการบัญชีบางประเภทที่เปิดเผยไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงิน ข้อ 4 สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

3. มาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับใหม่และฉบับปรับปรุง

- **การนำมาตรฐานการรายงานทางการเงินใหม่เริ่มมีผลบังคับใช้ในงวดปัจจุบัน**

อพวช. ได้นำมาตรฐานการรายงานทางการเงินและการตีความตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่ออกและปรับปรุงใหม่ ซึ่งมีผลบังคับใช้สำหรับงบการเงินที่มีรอบระยะเวลาบัญชีที่เริ่มในหรือหลังวันที่ 1 มกราคม 2563 มาถือปฏิบัติแล้ว

มาตรฐานการรายงานทางการเงินและการตีความตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่ออกและปรับปรุงใหม่ซึ่งได้มีการเปลี่ยนแปลงหลักการสำคัญ ได้แก่

เครื่องมือทางการเงิน

มาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับใหม่ที่เกี่ยวกับเครื่องมือทางการเงิน มีดังนี้

มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 32	เรื่อง การแสดงรายการสำหรับเครื่องมือทางการเงิน
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 7	เรื่อง การเปิดเผยข้อมูลสำหรับเครื่องมือทางการเงิน
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9	เรื่อง เครื่องมือทางการเงิน
การตีความตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 16	เรื่อง การป้องกันความเสี่ยงของเงินลงทุนสุทธิในหน่วยงานต่างประเทศ
การตีความตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 19	เรื่อง การชำระหนี้สินทางการเงินด้วยตราสารทุน

มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 16 เรื่อง สัญญาเช่า

มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 16 เรื่อง สัญญาเช่า ได้กำหนดหลักการของการรับรู้รายการ การวัดมูลค่า การแสดงรายการและการเปิดเผยข้อมูลของสัญญาเช่า และกำหนดให้ผู้เช่ารับรู้สินทรัพย์และหนี้สินสำหรับสัญญาเช่าทุกรายการที่มีระยะเวลาในการเช่ามากกว่า 12 เดือน เว้นแต่สินทรัพย์อ้างอิงนั้นมีมูลค่าต่ำ

ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2563 ผู้บริหารของ อพวช. ได้นำมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่เกี่ยวกับเครื่องมือทางการเงินและที่เกี่ยวกับสัญญาฉบับใหม่มาถือปฏิบัติแล้วและไม่มีผลกระทบต่องบการเงินที่นำเสนอ

- **มีผลบังคับใช้สำหรับรอบระยะเวลาบัญชีที่เริ่มต้นในหรือหลังวันที่ 1 มกราคม 2564**

มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 1	เรื่อง การนำเสนองบการเงิน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 2	เรื่อง สินค้าคงเหลือ
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 7	เรื่อง งบกระแสเงินสด
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 8	เรื่อง นโยบายการบัญชี การเปลี่ยนแปลงประมาณการทางบัญชีและข้อผิดพลาด
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 10	เรื่อง เหตุการณ์ภายหลังรอบระยะเวลารายงาน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 12	เรื่อง ภาษีเงินได้
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 16	เรื่อง ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์

มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 19	เรื่อง ผลประโยชน์ของพนักงาน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 20	เรื่อง การบัญชีสำหรับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล และการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความช่วยเหลือจากรัฐบาล
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 21	เรื่อง ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 23	เรื่อง ต้นทุนการกู้ยืม
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 24	เรื่อง การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 26	เรื่อง การบัญชีและการรายงานโครงการผลประโยชน์เมื่อออกจากงาน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 27	เรื่อง งบการเงินเฉพาะกิจการ
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 28	เรื่อง เงินลงทุนในบริษัทร่วม และการร่วมค้า
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 29	เรื่อง การรายงานทางการเงินในสภาพเศรษฐกิจที่เงินเฟ้อรุนแรง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 32	เรื่อง การแสดงรายการเครื่องมือทางการเงิน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 33	เรื่อง กำไรต่อหุ้น
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 34	เรื่อง การรายงานทางการเงินระหว่างกาล
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 36	เรื่อง การด้อยค่าของสินทรัพย์
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 37	เรื่อง ประมาณการหนี้สิน หนี้สินที่อาจเกิดขึ้น และสินทรัพย์ที่อาจเกิดขึ้น
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 38	เรื่อง สินทรัพย์ไม่มีตัวตน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 40	เรื่อง อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41	เรื่อง เกษตรกรรม
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 1	เรื่อง การนำมาตรฐานการรายงานทางการเงินมาใช้เป็นครั้งแรก
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 2	เรื่อง การจ่ายโดยใช้หุ้นเป็นเกณฑ์
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 3	เรื่อง การรวมธุรกิจ
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 4	เรื่อง สัญญาประกันภัย
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 5	เรื่อง สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ถือไว้เพื่อขายและการดำเนินงานที่ยกเลิก

มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 6	เรื่อง การสำรวจและการประเมินค่าแหล่งทรัพยากรแร่
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 7	เรื่อง การเปิดเผยข้อมูลเครื่องมือทางการเงิน
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 8	เรื่อง ส่วนงานดำเนินงาน
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 9	เรื่อง เครื่องมือทางการเงิน
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10	เรื่อง งบการเงินรวม
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 11	เรื่อง การร่วมการงาน
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 12	เรื่อง การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับส่วนได้เสียในกิจการอื่น
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 13	เรื่อง การวัดมูลค่ายุติธรรม
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 14	เรื่อง รายการที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลรอการตัดบัญชี
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 15	เรื่อง รายได้จากสัญญาที่ทำกับลูกค้า
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 16	เรื่อง สัญญาเช่า
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 7	เรื่อง การเปิดเผยข้อมูลเครื่องมือทางการเงิน
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 10	เรื่อง ความช่วยเหลือจากรัฐบาล – กรณีที่ไม่มีความเกี่ยวข้องอย่างเฉพาะเจาะจงกับกิจกรรมดำเนินงาน
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 25	เรื่อง ภาษีเงินได้ – การเปลี่ยนแปลงสถานภาพทางภาษีของกิจการหรือของผู้ถือหุ้น
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 29	เรื่อง การเปิดเผยข้อมูลของข้อตกลงสัมปทานบริการ
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 32	เรื่อง สินทรัพย์ไม่มีตัวตน - ต้นทุนเว็บไซต์
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 1	เรื่อง การเปลี่ยนแปลงในหนี้สินที่เกิดขึ้นจากการรื้อถอน การบูรณะ และหนี้สินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 2	เรื่อง หุ้นของสมาชิกในกิจการสหกรณ์และเครื่องมือที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 5	เรื่อง สิทธิในส่วนได้เสียจากกองทุนการรื้อถอน การบูรณะและการปรับปรุงสภาพแวดล้อม
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 6	เรื่อง หนี้สินที่อาจเกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมในตลาดที่เฉพาะเจาะจง - เศษเหลือทิ้งของเครื่องไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 7 เรื่อง การปรับปรุงย้อนหลังภายใต้ มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 29 เรื่องการรายงานทางการเงินในสภาพเศรษฐกิจที่เงินเฟ้อรุนแรง

การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10 เรื่องการรายงานทางการเงินระหว่างกาลและการด้อยค่า

การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 12 เรื่อง ข้อตกลงสัมปทานบริการ

การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 14 เรื่อง ข้อจำกัดสินทรัพย์ตามโครงการผลประโยชน์ ข้อกำหนดเงินทุนขั้นต่ำและปฏิสัมพันธ์ของรายการเหล่านี้ สำหรับมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 19 เรื่อง ผลประโยชน์ของพนักงาน

การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 16 เรื่อง การป้องกันความเสี่ยงของเงินลงทุนสุทธิในหน่วยงานต่างประเทศ

การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 17 เรื่อง การจ่ายสินทรัพย์ที่ไม่ใช่เงินสดให้เจ้าของ

การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 19 เรื่อง การชำระหนี้สินทางการเงินด้วยตราสารทุน

การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 20 เรื่อง ต้นทุนการเปิดหน้าดินในช่วงการผลิตสำหรับเหมืองผิวดิน

การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 21 เรื่อง เงินที่นำส่งรัฐ

การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 22 เรื่อง รายการที่เป็นเงินตราต่างประเทศและสิ่งตอบแทนรับหรือจ่ายล่วงหน้า

การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 23 เรื่อง ความไม่แน่นอนเกี่ยวกับวิธีการทางภาษีเงินได้

ผู้บริหารของ อพวช. ได้ประเมินและเห็นว่าการนำมาตรฐานการบัญชี มาตรฐานการรายงานทางการเงิน การตีความตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่ออกและปรับปรุงใหม่ดังกล่าวข้างต้นมาใช้ปฏิบัติไม่มีผลกระทบอย่างเป็นสาระสำคัญต่องบการเงินที่นำเสนอ

4. สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

4.1 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ประกอบด้วย เงินสดในมือ เงินฝากธนาคารและเงินฝากธนาคารที่มีระยะเวลาครบกำหนดไม่เกิน 3 เดือน

4.2 เงินลงทุนระยะสั้น

เงินลงทุนระยะสั้น หมายถึง เงินฝากธนาคารประเภทฝากประจำซึ่งมีอายุเกิน 3 เดือนแต่ไม่เกิน 12 เดือน

4.3 วัสดุคงเหลือ

วัสดุคงเหลือ แสดงมูลค่าด้วยราคาทุนหรือมูลค่าสุทธิที่จะได้รับแล้วแต่มูลค่าใดจะต่ำกว่าราคาทุน ของวัสดุคงเหลือคำนวณโดยวิธีเข้าก่อน ออกก่อน

4.4 อาคารและอุปกรณ์

อาคารและอุปกรณ์ แสดงตามราคาทุน หักด้วยค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อการด้อยค่า (ถ้ามี)

สินทรัพย์รับโอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสินทรัพย์ที่เกิดจากการรับบริจาคจะบันทึกเป็นสินทรัพย์ในแต่ละประเภทคู่กับรายได้จากการรับบริจาครอการรับรู้ และจะทยอยรับรู้เป็นรายได้การรับบริจาค ตามสัดส่วนค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ในแต่ละงวดบัญชีตลอดอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์ดังกล่าว

ค่าเสื่อมราคา คำนวณโดยวิธีเส้นตรงตามเกณฑ์อายุการให้ประโยชน์ โดยประมาณของสินทรัพย์แต่ละประเภท

ประมาณการอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์แต่ละประเภท แสดงได้ดังนี้

ประเภทของสินทรัพย์	อายุการให้ประโยชน์ (ปี)
อาคารและส่วนปรับปรุงอาคาร	3 – 40
ชิ้นงานวิทยาศาสตร์	4 – 15
ครุภัณฑ์สำนักงาน	5 - 10
ค่าตกแต่งภายใน	10
ยานพาหนะ	5

ต้นทุนที่เกิดขึ้นภายหลังจะรวมอยู่ในมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์หรือรับรู้แยกเป็นอีกสินทรัพย์หนึ่งตามความเหมาะสม เมื่อต้นทุนนั้นเกิดขึ้นและคาดว่าจะให้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในอนาคตแก่ อพวช. และต้นทุนดังกล่าวสามารถวัดมูลค่าได้อย่างน่าเชื่อถือ และจะตัดมูลค่าตามบัญชีของชิ้นส่วนที่ถูกเปลี่ยนแทน สำหรับค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นประจำ อพวช. จะรับรู้ในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จทันทีในงวดที่เกิดรายการ

สินทรัพย์ที่ซื้อมามีมูลค่าต่อหน่วยต่ำกว่า 10,000 บาท จะรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายทั้งจำนวนในปีที่ซื้อ

4.5 สินทรัพย์สิทธิการใช้

สินทรัพย์สิทธิการใช้รับรู้ ณ วันที่สัญญาเช่ามีผล โดยแสดงมูลค่าตามราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสม ราคาทุนดังกล่าวประกอบด้วย จำนวนเงินของหนี้สินตามสัญญาเช่าจากการวัดมูลค่าเริ่มแรก ต้นทุนทางตรงที่เกิดขึ้น และการจ่ายชำระตามสัญญาเช่าใด ๆ ที่จ่ายชำระ ณ วันที่สัญญาเช่าเริ่มมีผลหรือก่อนวันที่สัญญาเริ่ม

ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์สิทธิการใช้คำนวณจากราคาทุนของสินทรัพย์โดยวิธีเส้นตรงตามอายุของสัญญาเช่า หรืออายุการให้ประโยชน์โดยประมาณของสินทรัพย์สิทธิการใช้แต่ละประเภท

4.6 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

สินทรัพย์ไม่มีตัวตน แสดงตามราคาทุนหักค่าตัดจำหน่ายสะสม และค่าเผื่อการด้อยค่า

สินทรัพย์ไม่มีตัวตน ประกอบด้วย ค่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์และค่าลิขสิทธิ์ภาพยนตร์ เป็นต้น

ค่าตัดจำหน่ายสินทรัพย์ไม่มีตัวตน คำนวณโดยวิธีเส้นตรงตามอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์ภายในระยะเวลา 3 – 5 ปี

4.7 รายได้รอการรับรู้

รายได้รอการรับรู้ เป็นรายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลที่ได้รับจากงบประมาณประจำปี และยังไม่ได้บันทึกเป็นค่าใช้จ่ายตามแผนงาน หรือโครงการ เนื่องจากการดำเนินงานตามแผนงานหรือโครงการยังไม่แล้วเสร็จในปีงบประมาณที่ได้รับเงินอุดหนุน

4.8 หนี้สินตามสัญญาเช่า

หนี้สินตามสัญญาเช่า แสดงมูลค่าปัจจุบันของจำนวนเงินที่ต้องจ่ายชำระตามสัญญาเช่า คิดลดด้วยอัตราดอกเบี้ยตามนัยของสัญญาเช่า หลังจากวันที่สัญญาเช่ามีผล หากอัตราดอกเบี้ยตามนัยของหนี้สินสัญญาเช่านั้นไม่สามารถกำหนดได้ จะอ้างอิงจากอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลปรับด้วยค่าความเสี่ยงที่เหมาะสมตามระยะเวลาของสัญญาเช่านั้น

สัญญาเช่าระยะสั้นและสัญญาเช่าซึ่งสินทรัพย์อ้างอิงมีมูลค่าต่ำ

จำนวนเงินที่ต้องจ่ายชำระตามสัญญาเช่าที่มีอายุสัญญาเช่าไม่เกิน 12 เดือนนับจากวันที่ สัญญาเช่ามีผล หรือสัญญาเช่าซึ่งสินทรัพย์อ้างอิงมีมูลค่าต่ำ จะถูกรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายตามวิธีเส้นตรงตลอดอายุสัญญาเช่า

4.9 ผลประโยชน์ของพนักงาน

ประมาณการหนี้สินผลประโยชน์พนักงานที่จ่ายให้แก่พนักงานหลังออกจากงานกรณีเกษียณอายุได้บันทึกในงบการเงินด้วยวิธีคิดลดประมาณการ ซึ่งคำนวณโดยนักคณิตศาสตร์ประกันภัย

พนักงาน อพวช.จะได้รับเงินตอบแทนเมื่อเกษียณอายุภายใต้พระราชบัญญัติแรงงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ พ.ศ. 2543 เมื่อมีการดำเนินงานหรือเมื่ออยู่ครบวาระการทำงานตามข้อตกลง หนี้สินผลประโยชน์ของพนักงานเป็นหนี้สินประเภทโครงการผลประโยชน์ที่กำหนดไว้ (Defined benefit obligation) ซึ่งคำนวณโดยวิธีคิดลดแต่ละหน่วยที่ประมาณการไว้ (Projected unit credit method) ตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย (Actuarial basis) อันเป็นประมาณการจากมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่คาดว่าจะต้องจ่ายในอนาคตคำนวณคิดลดโดยใช้อัตราดอกเบี้ยของพันธบัตรรัฐบาลที่มีกำหนดระยะเวลาของหนี้สินดังกล่าว

กำไรหรือขาดทุนจากการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัยสำหรับโครงการผลประโยชน์พนักงานที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงข้อสมมติจะรับรู้ในส่วนของผู้ถือหุ้นผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นในงวดที่เกิดขึ้น

4.10 กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

อพวช. จัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพพนักงาน โดยจดทะเบียนเข้าร่วมกองทุนกับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ศุภสิน ซึ่งจดทะเบียนแล้ว เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2540 และเปลี่ยนเป็นกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ธนชาติทวีค่า ซึ่งจดทะเบียนแล้ว เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2551 ทั้งนี้การสมัครเข้าร่วมกองทุนพนักงานสามารถเลือกได้ตามความสมัครใจ โดย อพวช. จ่ายเงินสมทบให้ร้อยละ 9 ของค่าจ้าง สำหรับพนักงานที่มีอายุงานไม่เกิน 20 ปี และร้อยละ 10 ของค่าจ้าง สำหรับพนักงานที่มีอายุงาน 20 ปีขึ้นไป เงินสมทบที่จ่ายให้กองทุนสำรองเลี้ยง รับรู้เป็นค่าใช้จ่ายในงวดที่เกิดรายการ

4.11 การรับรู้รายได้และค่าใช้จ่าย

รายได้และค่าใช้จ่ายรับรู้ตามเกณฑ์คงค้าง

รายได้เงินงบประมาณรับจากรัฐบาล

(1) รายได้เงินงบประมาณที่ได้จากเงินอุดหนุนจากรัฐบาลหมวดครุภัณฑ์ อาคารและอุปกรณ์ ที่มีมูลค่าตั้งแต่ 10,000 บาท บันทึกในบัญชีรายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลรอการรับรู้ และทยอยรับรู้เป็นรายได้เงินงบประมาณรับจากรัฐบาลอย่างเป็นระบบตลอดอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์ที่เกี่ยวข้อง

(2) รายได้เงินงบประมาณที่ได้รับจากเงินอุดหนุนจากรัฐบาลเพื่อการดำเนินงาน รับรู้เป็นรายได้เงินงบประมาณรับจากรัฐบาลทั้งจำนวนในงวดที่ได้รับเงินอุดหนุน เว้นแต่เป็นเงินอุดหนุนตามแผนงานหรือโครงการที่ยังไม่ดำเนินการภายในปีงบประมาณจะรับรู้เท่ากับค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุนที่เกี่ยวข้อง

ดอกเบี้ยรับ รับรู้ตามเกณฑ์สัดส่วนของเวลา โดยคำนึงถึงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของสินทรัพย์

5. **เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด** ประกอบด้วย

	30 ก.ย. 2564	30 ก.ย. 2563
เงินสด	0.52	0.13
เงินฝากธนาคาร		
- เงินฝากกระแสรายวัน	0.01	28.14
- เงินฝากออมทรัพย์	252.76	260.65
- เงินฝากประจำ	133.33	33.08
รวม	386.62	322.00

เงินฝากธนาคารประเภทออมทรัพย์ สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2564 มีอัตราดอกเบี้ยระหว่างร้อยละ 0.00 – 0.40 ต่อปี (ในระหว่างปี 2563 : อัตราดอกเบี้ยระหว่างร้อยละ 0.00 – 0.38 ต่อปี)

เงินฝากธนาคารประเภทประจำ สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2564 มีอัตราดอกเบี้ยระหว่างร้อยละ 0.30 – 0.60 ต่อปี (ในระหว่างปี 2563 : อัตราดอกเบี้ยระหว่างร้อยละ 0.40 – 1.00 ต่อปี)

6. เงินลงทุนระยะสั้น

	30 ก.ย. 2564	30 ก.ย. 2563
เงินลงทุนระยะสั้น	2.72	-
รวม	2.72	-

เงินลงทุนระยะสั้น จำนวน 2.72 ล้านบาท เป็นเงินฝากธนาคารกรุงไทย ประเภทฝากประจำ 12 เดือน มีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 0.375 ต่อปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้ำประกันสัญญาเช่าและสัญญาบริการพื้นที่โครงการ เดอะสตรีท รัชดา

7. รายได้ค้างรับ ประกอบด้วย

	30 ก.ย. 2564	30 ก.ย. 2563
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลค้างรับ	17.94	18.12
รายได้ดอกเบี้ยค้างรับ	0.30	0.21
รายได้ดำเนินงานค้างรับ	0.06	0.25
รายได้อื่นค้างรับ	0.20	0.18
รวม	18.50	18.76

8. เงินจ่ายล่วงหน้าค่าก่อสร้าง ประกอบด้วย

รายการจ้างก่อสร้างศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium) ตามสัญญาเลขที่ จ.36/2563 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2563 จำนวนเงิน 1,725.84 ล้านบาท อพวช.จ่ายเงินล่วงหน้าร้อยละ 10 ของค่าจ้างเป็นเงินจำนวน 172.58 ล้านบาท ณ วันที่ 30 กันยายน 2564 คงเหลือเงินจ่ายล่วงหน้าก่อสร้าง จำนวน 152.95 ล้านบาท

9. สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น ประกอบด้วย

	30 ก.ย. 2564	30 ก.ย. 2563
ค่าเบี้ยประกันภัยจ่ายล่วงหน้า	0.90	1.54
ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้า	3.60	10.49
เงินรองจ่าย	0.20	-
อื่น ๆ	0.15	3.68
รวม	4.85	15.71

10. อาคารและอุปกรณ์ ประกอบด้วย

	อาคารและส่วนปรับปรุงอาคาร	ชิ้นงานวิทยาศาสตร์	ค่าตกแต่งภายใน	ครุภัณฑ์	ยานพาหนะ	งานระหว่างก่อสร้าง	รวม
ราคาทุน							
ณ วันที่ 1 ต.ค. 2562	1,629.47	2,495.19	272.35	270.15	33.87	59.23	4,760.26
ซื้อ	0.90	2.49	6.90	68.17	0.06	115.97	194.49
รับโอน/ปรับปรุง	-	19.06	19.58	25.31	-	-	63.95
โอนออก	-	-	-	-	-	(63.95)	(63.95)
จำหน่าย	-	-	-	(43.17)	-	-	(43.17)
ณ วันที่ 30 ก.ย. 2563	1,630.37	2,516.74	298.83	320.46	33.93	111.25	4,911.58
ซื้อ	9.85	3.68	23.40	31.59	1.45	371.39	441.36
รับโอน/ปรับปรุง	-	133.83	79.15	-	-	-	212.98
โอนออก	-	-	-	-	-	(212.98)	(212.98)
จำหน่าย	-	(6.88)	-	-	-	-	(6.88)
ณ วันที่ 30 ก.ย. 2564	1,640.22	2,647.37	401.38	352.05	35.38	269.66	5,346.06
ค่าเสื่อมราคาสะสม							
ณ วันที่ 1 ต.ค. 2562	399.64	1,267.27	174.10	150.89	21.82	-	2,013.72
เพิ่มขึ้น	40.88	119.54	13.47	28.77	2.72	-	205.38
ลดลง	-	-	-	(42.83)	-	-	(42.83)
ณ วันที่ 30 ก.ย. 2563	440.52	1,386.81	187.57	136.83	24.54	-	2,176.27
เพิ่มขึ้น	43.28	126.77	20.49	33.07	2.95	-	226.56
ลดลง	-	(6.88)	-	-	-	-	(6.88)
ณ วันที่ 30 ก.ย. 2564	483.80	1,506.70	208.06	169.90	27.49	-	2,395.95
ราคาตามบัญชี							
ณ วันที่ 30 ก.ย. 2563	1,189.85	1,129.93	111.26	183.63	9.39	111.25	2,735.31
ณ วันที่ 30 ก.ย. 2564	1,156.42	1,140.67	193.32	182.15	7.89	269.66	2,950.11

ค่าเสื่อมราคาที่อยู่ในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2564 จำนวน 226.56 ล้านบาท ประกอบด้วย

- ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่ได้มาจากเงินอุดหนุนจากรัฐบาล จำนวน 198.99 ล้านบาท
- ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่ได้มาจากเงินรายได้ จำนวน 14.64 ล้านบาท
- ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่ได้มาจากการรับบริจาค จำนวน 12.93 ล้านบาท

11. สินทรัพย์สิทธิการใช้ ประกอบด้วย

	ที่ดิน	รวม
มูลค่าตามบัญชี		
ณ วันที่ 1 ต.ค. 2563	-	-
ซื้อ	1.29	1.29
ลดลง/จำหน่าย	-	-
ณ วันที่ 30 ก.ย. 2564	1.29	1.29
ค่าเสื่อมราคา		
ณ วันที่ 1 ต.ค. 2563	-	-
เพิ่มขึ้น	0.32	0.32
ณ วันที่ 30 ก.ย. 2564	0.32	0.32
มูลค่าตามบัญชี		
ณ วันที่ 30 ก.ย. 2563	-	-
ณ วันที่ 30 ก.ย. 2564	0.97	0.97

12. สินทรัพย์ไม่มีตัวตน ประกอบด้วย

	โปรแกรมคอมพิวเตอร์	ค่าลิขสิทธิ์ภาพยนตร์	ภาพยนตร์	งานระหว่างทำ	รวม
ราคาทุน					
ณ วันที่ 1 ต.ค. 2562	67.35	8.16	1.10	-	76.61
ซื้อ	0.59	-	-	18.75	19.34
รับโอน/ปรับปรุง	14.08	-	-	-	14.08
โอนออก	-	-	-	(14.08)	(14.08)
ณ วันที่ 30 ก.ย. 2563	82.02	8.16	1.10	4.67	95.95
ซื้อ	1.25	-	-	15.55	16.80
รับโอน/ปรับปรุง	16.50	-	-	-	16.50
โอนออก	-	-	-	(16.50)	(16.50)
ณ วันที่ 30 ก.ย. 2564	99.77	8.16	1.10	3.72	112.75
ค่าตัดจำหน่ายสะสม					
ณ วันที่ 1 ต.ค. 2562	43.74	4.35	1.10	-	49.19
เพิ่มขึ้น	7.11	0.72	-	-	7.83
ณ วันที่ 30 ก.ย. 2563	50.85	5.07	1.10	-	57.02
เพิ่มขึ้น	10.43	0.72	-	-	11.15
ณ วันที่ 30 ก.ย. 2564	61.28	5.79	1.10	-	68.17
ราคาตามบัญชี					
ณ วันที่ 30 ก.ย. 2563	31.17	3.09	-	4.67	38.93
ณ วันที่ 30 ก.ย. 2564	38.49	2.37	-	3.72	44.58

ค่าตัดจำหน่ายที่อยู่ในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2564 จำนวน 11.15 ล้านบาท ประกอบด้วย

- ค่าตัดจำหน่ายของสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่ได้มาจากเงินอุดหนุนรัฐบาล จำนวน 6.52 ล้านบาท
- ค่าตัดจำหน่ายของสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่ได้มาจากเงินรายได้ จำนวน 4.63 ล้านบาท

13. **เจ้าหนี้** ประกอบด้วย

	30 ก.ย. 2564	30 ก.ย. 2563
เจ้าหนี้เงินประกันผลงาน	19.74	0.10
เจ้าหนี้เงินประกันของ/สัญญา	19.92	11.29
เจ้าหนี้งานก่อสร้าง	41.71	38.23
เจ้าหนี้ครุภัณฑ์	6.57	14.08
เจ้าหนี้อื่น ๆ	1.44	0.11
รวม	89.38	63.81

14. **ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย** ประกอบด้วย

	30 ก.ย. 2564	30 ก.ย. 2563
ค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ	5.55	5.80
ค่าจ้างเหมาบริการ	10.97	8.66
ค่าวัสดุ	0.55	0.30
ค่าสาธารณูปโภค	2.89	4.36
ค่าสอบบัญชี	0.70	0.70
โบนัสพนักงานและกรรมการ	4.97	4.53
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	3.22	3.09
รวม	28.85	27.44

15. **รายได้แผ่นดินรอนำส่ง**

	30 ก.ย. 2564	30 ก.ย. 2563
ยอดยกมา ณ วันต้นงวด	0.85	-
เพิ่มขึ้นระหว่างงวด		
- ของปี 2563	0.95	0.85
- ของปี 2564	18.46	-
ลดลงระหว่างงวด	(1.80)	-
ยอดคงเหลือ ณ วันสิ้นงวด	18.46	0.85

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจกำหนดให้ อพวช.นำส่งรายได้แผ่นดินในอัตราร้อยละ 25 ของกำไรสุทธิบวกกลับด้วยค่าใช้จ่ายโบนัสกรรมการและพนักงาน โดยกำหนดระยะเวลานำส่งรายได้แผ่นดินปีละครั้งเมื่อสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ได้ตรวจสอบและรับรองงบการเงินแล้ว

ณ วันที่ 30 กันยายน 2564 รายได้แผ่นดินรอนำส่ง จำนวน 18.46 ล้านบาท เป็นรายได้รอนำส่งคลังของปี 2564 ทั้งจำนวน

16. รายได้รอการรับรู้

การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับรายได้รอการรับรู้ มีรายละเอียดดังนี้

	30 ก.ย. 2564	30 ก.ย. 2563
ยอดยกมา ณ วันต้นงวด	218.24	15.29
บวก เพิ่มขึ้นระหว่างงวด	221.73	210.36
	439.97	225.65
หัก ลดลงระหว่างงวด	(222.64)	(7.41)
ยอดคงเหลือ ณ วันสิ้นงวด	217.33	218.24

17. **หนี้สินตามสัญญาเช่า** ประกอบด้วย

	30 ก.ย. 2564	30 ก.ย. 2563
หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน	0.74	-
หัก ดอกเบี้ยรอตัดบัญชี	(0.01)	-
	0.73	-
หัก ส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	(0.27)	-
ยอดคงเหลือ ณ วันสิ้นงวด	0.46	-

18. **รายได้จากการรับบริจาครอการรับรู้**

การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับรายได้จากการบริจาครอการรับรู้ มีรายละเอียดดังนี้

	30 ก.ย. 2564			30 ก.ย. 2563
	อาคาร	ครุภัณฑ์	รวม	รวม
ยอดยกมา ณ วันต้นงวด	205.98	0.30	206.28	219.44
บวก เพิ่มขึ้นระหว่างงวด	-	-	-	-
	205.98	0.30	206.28	219.44
หัก ลดลงระหว่างงวด	(12.87)	(0.06)	(12.93)	(13.16)
ยอดคงเหลือ ณ วันสิ้นงวด	193.11	0.24	193.35	206.28

%

19. รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลรอการรับรู้

การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับรายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลรอการรับรู้ มีรายละเอียดดังนี้

	30 ก.ย. 2564			30 ก.ย. 2563
	อาคารและอุปกรณ์	สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	รวม	รวม
ยอดยกมา ณ วันต้นงวด	2,551.90	26.54	2,578.44	2,390.35
บวก รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล	368.99	14.07	383.06	376.99
	2,920.89	40.61	2,961.50	2,767.34
หัก รับรู้เป็นรายได้ตามสัดส่วนค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	(198.99)	(6.52)	(205.51)	(179.96)
รับรู้เป็นค่าใช้จ่าย - ครุภัณฑ์ต่ำกว่าเกณฑ์	(8.83)	-	(8.83)	(8.83)
ตัดจำหน่ายสินทรัพย์และรายการปรับปรุงอื่น ๆ	-	-	-	(0.11)
	(207.82)	(6.52)	(214.34)	(188.90)
ยอดคงเหลือ ณ วันสิ้นงวด	2,713.07	34.09	2,747.16	2,578.44

20. ประมาณการหนี้สินผลประโยชน์พนักงาน

ประมาณการหนี้สินผลประโยชน์พนักงาน มีรายละเอียด ดังนี้

	30 ก.ย. 2564	30 ก.ย. 2563
งบแสดงฐานะการเงิน		
ประมาณการหนี้สินผลประโยชน์พนักงาน		
โครงการผลประโยชน์ที่กำหนดไว้	62.13	58.38
งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ		
โครงการผลประโยชน์ที่กำหนดไว้	5.46	5.42

โครงการผลประโยชน์พนักงานที่กำหนดไว้

อพวช. จัดการโครงการผลประโยชน์ที่กำหนดไว้ตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติแรงงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ พ.ศ. 2543 ในการให้ผลประโยชน์เมื่อเกษียณแก่พนักงานตามสิทธิและอายุงาน

รายการเคลื่อนไหวของประมาณการหนี้สินผลประโยชน์พนักงานที่กำหนดไว้ระหว่างปี มีดังนี้

	2564	2563
ณ วันที่ 1 ตุลาคม	58.38	54.38
ต้นทุนบริการปัจจุบัน	4.60	4.61
ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย	0.86	0.81
ผลประโยชน์ที่จ่าย	(1.71)	(1.42)
ณ วันที่ 30 กันยายน	62.13	58.38

ค่าใช้จ่ายที่รับรู้ในงบกำไรขาดทุน มีดังนี้

	2564	2563
ต้นทุนบริการปัจจุบัน	4.60	4.61
ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย	0.86	0.81
รวม	5.46	5.42

ข้อสมมติหลักในการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย

	อัตราร้อยละต่อปี	
	2564	2563
อัตราคิดลด	1.55	1.55
อัตราการขึ้นเงินเดือน	6.50	6.50
อัตราการหมุนเวียนของพนักงาน	0.57 ถึง 6.88	0.57 ถึง 6.88

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของข้อสมมติหลักในการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย เป็นดังนี้

	ผลกระทบต่อภาระผูกพันโครงการผลประโยชน์พนักงานที่กำหนดไว้ เพิ่มขึ้น (ลดลง)	
	2564	2563
อัตราคิดลด		
อัตราเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1	(6.78)	(6.54)
อัตราลดลง ร้อยละ 1	8.00	7.73
อัตราการขึ้นเงินเดือน		
อัตราเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1	8.81	7.87
อัตราลดลง ร้อยละ 1	(7.56)	(6.78)
อัตราการหมุนเวียนของพนักงาน		
อัตราเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20	(1.60)	(1.40)
อัตราลดลง ร้อยละ 20	1.67	1.46

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวข้างต้นนี้อ้างอิงจากการเปลี่ยนแปลงข้อสมมติใดข้อสมมติหนึ่ง ขณะที่ให้ข้อสมมติอื่นคงที่ ในทางปฏิบัติสถานการณ์ดังกล่าวยากที่จะเกิดขึ้น และการเปลี่ยนแปลงในข้อสมมติบางเรื่องอาจมีความสัมพันธ์กันในการคำนวณ การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของภาระผูกพันผลประโยชน์ที่กำหนดไว้ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในข้อสมมติหลักได้ใช้วิธีเดียวกันกับการคำนวณหนี้สินผลประโยชน์พนักงานเมื่อเกษียณอายุที่รับรู้ในงบแสดงฐานะการเงิน

วิธีการและประเภทของข้อสมมติที่ใช้ในการจัดทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวไม่ได้เปลี่ยนแปลงจากปีก่อน

ณ วันที่ 30 กันยายน 2564 ระยะเวลาถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของภาระผูกพันตามโครงการผลประโยชน์เมื่อเกษียณอายุคือ 18 ปี (พ.ศ. 2563 : 18 ปี)

21. **รายได้เงินงบประมาณรับจากรัฐบาล**

อพวช. ได้รับเงินงบประมาณจากรัฐบาลประเภทเงินอุดหนุน สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2564 จำนวนรวมทั้งสิ้น 844.53 ประกอบด้วย

	2564	2563
รายได้เงินงบประมาณรับจากรัฐบาล		
ประเภทอุดหนุนทั่วไป	626.03	423.07
เพื่อการลงทุน	214.34	188.90
เพื่อโครงการวิจัย	4.08	-
งบประมาณเบิกแทนกัน	0.08	0.36
รวม	844.53	612.33

22. **รายได้อื่น ๆ** ประกอบด้วย

	2564	2563
รายได้สินทรัพย์รับบริจาค	12.93	13.16
รายได้สาธารณูปโภค	0.68	0.47
รายได้ขายแบบก่อสร้าง	-	0.07
รายได้ค่าปรับ	1.72	0.18
รายได้อื่น ๆ	1.06	1.89
รวม	16.39	15.77

23. **ค่าใช้จ่ายบุคลากร** ประกอบด้วย

	2564	2563
เงินเดือนและค่าล่วงเวลาพนักงาน	81.79	76.81
เงินเดือนและค่าล่วงเวลาลูกจ้าง	44.35	41.78
โบนัสพนักงาน	4.93	5.72
ค่าใช้จ่ายผลประโยชน์พนักงาน	5.46	5.42
เงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	7.29	6.75
ค่าตอบแทนผู้บริหาร	3.04	2.82
ค่าสวัสดิการพนักงานและลูกจ้าง	6.32	5.66
รวม	153.18	144.96

24. ค่าใช้จ่ายในการบริหาร ประกอบด้วย

	2564	2563
ค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรม	89.69	91.95
ค่าสาธารณูปโภค	44.54	50.75
ค่าจ้างเหมาบริการ	70.00	60.44
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปปฏิบัติงาน	6.73	12.83
ค่าวัสดุ	14.34	17.23
ค่าเช่า	9.26	7.20
ค่าซ่อมแซม	12.93	15.01
ค่าเบี้ยประชุมและค่าตอบแทนกรรมการ	3.04	3.15
โบนัสกรรมการ	0.11	0.15
ค่าตอบแทน	11.77	13.94
ค่าใช้จ่ายพัฒนาบุคลากร	1.46	0.88
ค่าเบี้ยประกันภัย	7.86	7.39
อื่น ๆ	9.24	13.66
รวม	280.97	294.58

25. ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย ประกอบด้วย

	2564	2563
ค่าเสื่อมราคา		
อาคารและส่วนปรับปรุงอาคาร	43.28	40.87
ชิ้นงานวิทยาศาสตร์	126.77	119.54
ค่าตกแต่งภายใน	20.49	13.48
อุปกรณ์และยานพาหนะ	36.02	31.49
	226.56	205.38
สิทธิการใช้สินทรัพย์ตัดจ่าย	0.32	-
ค่าตัดจำหน่าย		
ลิขสิทธิ์ภาพยนตร์	0.72	0.72
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	10.43	7.11
	11.15	7.83
รวม	238.03	213.21

26. สินทรัพย์ที่อาจเกิดขึ้น

อพวช. เป็นโจทก์ยื่นฟ้องกิจการร่วมค้าเอ็กเซลเลนท์ โปรเฟสชั่น ซีสเต็มส์ และซิตี้นีออน ดิสเพลส์ แอนด์ คอนสตรั๊คชั่นส์ (ประเทศไทย) และ ArchiMeDes Architektur, Medien und Design ให้ชำระค่าเสียหายจากการผิดสัญญาก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการเทคโนโลยีสารสนเทศพร้อมติดตั้ง โดยศาลได้มีคำพิพากษาถึงที่สุดให้ อพวช. เป็นผู้ชนะคดีตามคำพิพากษาศาลปกครองสูงสุด คดีหมายเลขแดงที่ อ.783/2558 โดยพิพากษาให้ผู้ถูกฟ้องคดีร่วมกันหรือแทนกันชำระเงินจำนวน 32.14 ล้านบาท พร้อมดอกเบี้ยร้อยละ 7.5 ต่อปีของต้นเงินนับตั้งแต่วันที่ 31 ตุลาคม 2551 จนกว่าจะชำระเสร็จให้แก่ผู้ฟ้องคดี โดยให้ชำระให้แล้วเสร็จภายใน 45 วันนับแต่วันที่คดีถึงที่สุด

อพวช. ได้ติดตามการชำระหนี้ตามคำพิพากษา ผลปรากฏว่ามีลูกหนี้ตามคำพิพากษาเพียงรายเดียว คือ บริษัท ซิตี้นีออน ดิสเพลส์ แอนด์ คอนสตรั๊คชั่นส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ลูกหนี้) ที่มีทรัพย์สินให้บังคับยึดทรัพย์มาชำระหนี้ได้ แต่ทั้งนี้ทรัพย์สินที่ลูกหนี้มีนั้นไม่เพียงพอต่อการชำระหนี้ตามคำพิพากษาทั้งหมด ลูกหนี้ได้ขอเข้าเจรจาผ่อนชำระตามจำนวนหนี้ที่ปรากฏตามคำพิพากษาทั้งหมด และ อพวช. ได้ทำหนังสือหารือการผ่อนชำระหนี้ตามคำพิพากษากับกรมบัญชีกลางว่า อพวช. มีอำนาจให้ลูกหนี้ผ่อนชำระหนี้ตามคำพิพากษาได้หรือไม่ และได้รับข้อหารือว่าให้ อพวช. พิจารณาตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พ.ศ. 2538 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2547 อพวช. จึงได้จัดทำร่างข้อตกลงการผ่อนชำระหนี้ตามคำพิพากษา และส่งไปยังสำนักงานการบังคับคดี สำนักงานอัยการสูงสุดเพื่อพิจารณาว่าบันทึกข้อตกลงการผ่อนชำระหนี้นั้นได้เปรียบหรือเสียเปรียบอย่างไร สำนักงานอัยการสูงสุดรับข้อหารือเพียงว่าตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งไม่ได้บัญญัติให้อำนาจ อพวช. ในการผ่อนชำระหนี้ได้ เห็นควรส่งให้กระทรวงการคลังพิจารณา อพวช. ได้มีหนังสือหารือกับกระทรวงการคลังแต่ไม่ได้รับข้อหารือ จึงมีหนังสือหารือไปยังคณะกรรมการกฤษฎีกา เพื่อขอหารือว่า อพวช. มีอำนาจในการให้ลูกหนี้ผ่อนชำระหนี้สามารถกระทำได้ภายใต้วัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ หรือไม่อย่างไร ซึ่งคณะกรรมการกฤษฎีกา (คณะที่ 13) ได้พิจารณาและตอบข้อหารือเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2562 โดยใจความว่า อพวช. สามารถพิจารณากำหนดให้มีการผ่อนชำระหนี้ได้ตามนัยความเห็นของคณะกรรมการกฤษฎีกา (กรรมการกฤษฎีกา คณะที่ 1) ในเรื่องเสร็จที่ 696/2542 และในเรื่องเสร็จที่ 2044/2558 โดย อพวช. ต้องพิจารณาถึงเหตุผลความจำเป็นและประโยชน์แก่รัฐ รวมถึงผลกระทบที่จะได้รับจากการดำเนินการโดยไม่ทำให้รัฐเสียเปรียบ ปัจจุบัน อพวช. ได้รับชำระหนี้เพียง จำนวน 1,000,000 บาท เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2563

.....

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

39 หมู่ที่ 3 ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
โทรศัพท์ : 02 577 9999
โทรสาร : 02 577 9900
www.nsm.or.th