



อพวช. รายงานประจำปี 2559
NSM Annual Report 2016

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

สารบัญ

	หน้า
สารจากประธานกรรมการองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	3
คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	4
สารจากผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	9
คณะผู้บริหารองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	10
ข้อมูลเบื้องต้นและวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน	12
วิสัยทัศน์ พันธกิจ และคำนิยามพื้นฐาน	13
นิทรรศการถาวร	14
นิทรรศการเคลื่อนที่	22
นิทรรศการชั่วคราว	25
ชิ้นงานที่พัฒนาและปรับปรุงใหม่	33
กิจกรรมสำคัญประจำปี	39
ผลงานเด่นของ ชพช.	46
กิจกรรมเสริมศึกษา	51
กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (CSR)	73
งานบริการทางวิชาการ	78
การตลาดและประชาสัมพันธ์	85
งานวิจัยและรวบรวมวัสดุตัวอย่าง	88
เครือข่ายพันธมิตรและผู้สนับสนุน	91
เขตพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	95
สถิติจำนวนผู้เข้าชม	97
การพัฒนาบุคลากร	99
สถานภาพด้านกำลังคน	102
โครงสร้างองค์กร	103
อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการ	104
นโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี	114
การบริหารความเสี่ยง	115
การควบคุมภายใน	116
ก้าวต่อไปของพิพิธภัณฑสถาน	117
รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ	120
รายงานของผู้สอบบัญชี และงบแสดงฐานะการเงิน	122



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

สารจากประธานกรรมการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ก้าวเข้าสู่ปีที่ 21 ของการทำหน้าที่สร้างความตระหนักทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) พร้อมกับความมุ่งมั่นให้ผู้คนในสังคมได้รับความรู้และความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ เกิดเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อนำความรู้และความเข้าใจที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันและส่งเสริมให้ประเทศชาติของเราเจริญก้าวหน้าต่อไปอย่างยั่งยืน



รศ.ดร. วีระพงษ์ แพสุวรรณ

ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี
ประธานกรรมการองค์การ
พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ผมขอแสดงความยินดีกับผู้บริหารและพนักงาน อพวช. ที่สามารถจัดทำผู้รับจ้างก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าซึ่งได้ดำเนินการมาหลายปีจนสำเร็จ และจัดให้มีพิพิธภัณฑ์อาศรมพิพิธภัณฑ์ดังกล่าวขึ้นเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2559 ตลอดจนได้มีการทบทวนและพัฒนานำเสนอโครงการใหม่ภายใต้ชื่อโครงการพิพิธภัณฑ์นวัตกรรม (Innovation Museum) หรือ Mega World ซึ่งเป็นโครงการที่จัดทำขึ้นตามข้อเสนอแนะและข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรีในคราวประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2557 ที่ให้พิจารณาขยายพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่มีอยู่เดิมให้เป็นพิพิธภัณฑ์ขนาดใหญ่ เพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้แก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป และยังคงมีการพัฒนากิจกรรมขององค์การ ส่งเสริมองค์ความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ เพื่อเยาวชนและประชาชนต่อไป

คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างสรรค์ความรู้ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์เพื่อร่วมกันพัฒนาคนพัฒนาชาติ และจะคอยสนับสนุนผลักดันการขับเคลื่อนโครงการต่างๆ ขององค์การให้สำเร็จตามเป้าหมายต่อไป

รศ.ดร. วีระพงษ์ แพสุวรรณ
ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประธานกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

คณะกรรมการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

รองศาสตราจารย์

ดร. คุณหญิงสุนันทา พรหมบุญ
ที่ปรึกษาคณะกรรมการ อพวช.



ตำแหน่งปัจจุบัน :

ที่ปรึกษาที่ประชุม ประธานสภาอาจารย์มหาวิทยาลัย
แห่งประเทศไทย (ปอมท.) นายกสมาคมมหาวิทยาลัย
ที่ปรึกษาโครงการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาครู
ในโครงการพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
สยามบรมราชกุมารี

ประวัติการทำงาน :

นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร

การศึกษา :

Ph.D. (Genetics), Certificate in Population Studies
จาก University Of Hawaii, Honolulu, Hi., U.S.A. โดยทุน
East West Center

M.S. (Genetics) จาก University Of Wisconsin, Madison,
Wis, U.S.A.

B.A. (Zoology) จาก University Of Wisconsin, Madison,
Wis, U.S.A.

E-mail : sumonta@swu.ac.th

รองศาสตราจารย์

ดร. วีระพงษ์ แพลสุวรรณ
ประธานกรรมการ



อายุ : 61 ปี

ตำแหน่งปัจจุบัน :

ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการทำงาน :

รองปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน

การศึกษา :

วิทยาศาสตร์สุษฎ์บัณฑิต (ฟิสิกส์นิวเคลียร์),

Kent State University ประเทศสหรัฐอเมริกา

E-mail : weerapong@most.go.th



นายอลงกรณ์ เหล้างาม
กรรมการผู้แทน
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อายุ : 60 ปี
ตำแหน่งปัจจุบัน : ผู้ช่วยปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประวัติการทำงาน : ผู้ตรวจราชการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การศึกษา : ปริญญาโท Master of Science (Technical Change and Industrial Strategy) Institute of Policy Research in Science, Technology and Engineering, University of Manchester ประเทศอังกฤษ
E-mail : alongkornw@most.go.th



นางสาวเยาวนุช วิทยากรณ
กรรมการผู้แทนกระทรวงการคลัง

อายุ : 57 ปี
ตำแหน่งปัจจุบัน : ที่ปรึกษาด้านกฎหมายและระเบียบการคลังกรมบัญชีกลาง
ประวัติการทำงาน : ผู้อำนวยการสำนักกฎหมายกรมบัญชีกลาง
การศึกษา : เนติบัณฑิตไทย,
 นิติศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
E-mail : yoawanwi@cgd.go.th



นางตติยา ใจบุญ
กรรมการผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ

อายุ : 55 ปี
ตำแหน่งปัจจุบัน : ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา
ประวัติการทำงาน : ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อศึกษานักวิชาการศึกษา
 ชำนาญการพิเศษ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา
การศึกษา : ปริญญาโท (วทม.) สาขาสถาณวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 ปริญญาตรี (วทม.) สาขาสถาณวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
E-mail : Tjai boon@yahoo.com



รองศาสตราจารย์
ดร.นภาพรณ นพรัตน์ภรณ์
กรรมการ โดยตำแหน่ง นายกสมาคม
วิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์



อายุ : 70 ปี
ตำแหน่งปัจจุบัน : นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
ประวัติการทำงาน : อาจารย์ ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)
การศึกษา : ปริญญาเอก (Engineering) Fermentation Technology Hiroshima University, Japan
 ปริญญาโท (วิทยาศาสตร์) สาขาจุลชีววิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 ปริญญาตรี (วิทยาศาสตร์) สาขาสัตววิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
E-mail : napavarn@gmail.com

นายดิศักดิ์ ไทระกิตย
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



อายุ : 58 ปี
ตำแหน่งปัจจุบัน : เลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา
ประวัติการทำงาน : รองเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา
 ผู้ช่วยผู้ประสานงานคณะรัฐมนตรีและรัฐสภา (ปคร.)
 อาจารย์พิเศษ
การศึกษา : นิติศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 D.E.A Droit Public (กฎหมายมหาชน)
 Universite' de Strasboarg, France
E-mail : distat@krisdika.go.th

นางสุวรรณี คำมั่น
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



อายุ : 63 ปี
ตำแหน่งปัจจุบัน : ข้าราชการบำนาญ ที่ปรึกษามูลนิธิพัฒนาไท
ประวัติการทำงาน : รองเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
การศึกษา : ปริญญาโท M.sc.(Community Nutrition) มหาวิทยาลัยควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลีย
 ปริญญาตรีสถิติศาสตร์ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
E-mail : suwanee@nesdb.go.th



**รองศาสตราจารย์
นายแพทย์กำจร ตติยกวี
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ**

- อายุ** : 61 ปี
- ตำแหน่งปัจจุบัน** : ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
- ประวัติการทำงาน** : เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา รองอธิการบดี
ด้านบริหารบุคคลและการพัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- การศึกษา** : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์การแพทย์)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
แพทยศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Health Care Evaluation and Management Skills,
University of Toronto , Canada
- E-mail** : ps40.moe@gmail.com



**นายดุสิต เขมะศักดิ์ชัย
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ**

- อายุ** : 61 ปี
- ตำแหน่งปัจจุบัน** : รองผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี
- ประวัติการทำงาน** : ที่ปรึกษาสำนักงบประมาณ ผู้อำนวยการสำนักนโยบาย
และแผนงบประมาณ
- การศึกษา** : ปริญญาโท พัฒนบริหารศาสตร์ ด้านนโยบายสาธารณะ
(เกียรตินิยมดี) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์)
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- E-mail** : dusit@bb.go.th





นายแพทย์สุภกร บัวสาย กรรมการผู้จัดการศูนย์

- อายุ** : 57 ปี
- ตำแหน่งปัจจุบัน** : ผู้จัดการสำนักส่งเสริมสังคมแก่การเรียนรู้และ
คุณภาพเยาวชน (สสค.)
- ประวัติการทำงาน** : ผู้อำนวยการ สสค.
- การศึกษา** : แพทย์ศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล
Doctor of Public Health, University of Hawaii
เศรษฐศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- E-mail** : kesorn@qif.or.th



นายสาคร เบนไฟฑูรย์ กรรมการและเลขาธิการ

- อายุ** : 60 ปี
- ตำแหน่งปัจจุบัน** : รองผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
วิชาการผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
- ประวัติการทำงาน** : ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด
ผู้อำนวยการสำนักบริหาร
- การศึกษา** : บริณญาโท (พัฒนาการเศรษฐกิจ) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- E-mail** : sakorn@nsm.or.th

สารจากผู้อำนวยการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นหนึ่งในองค์กรหลักของประเทศ ที่จะนำปัจจัยทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาใช้เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ได้กำหนดไว้ โดยมีองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เป็นหนึ่งในองค์กรที่มีบทบาทหน้าที่นี้ในฐานะที่เป็นหน่วยงานภายใต้สังกัดของกระทรวงฯ และยังเป็นหน่วยงานที่สร้างความตระหนักทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ซึ่งเห็นความสำคัญของการเตรียมเยาวชนของประเทศ และสร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชนรุ่นใหม่หันมาชอบและเข้าใจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อพวช. สร้างแรงบันดาลใจที่จะทำให้เยาวชนได้มีข้อมูลความรู้ความเข้าใจเพื่อนำไปสู่ความสามารถในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องที่จะเลือกเรียนเลือกทำงานในสายอาชีพทางวิทยาศาสตร์ในอนาคต และมีคือสิ่งที่ อพวช. ได้ตระหนักถึงและได้วางรากฐานการทำงานของเรา เพื่อจะเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดทิศทางการเติบโตของประเทศในอนาคต

“โครงการศูนย์นวัตกรรมเพื่ออนาคต” หรือ “Futurium” ได้ถูกวางแนวคิดโครงการที่จะพัฒนาให้เป็นศูนย์เรียนรู้ใหม่ที่ใหญ่ที่สุดในอาเซียน โดยมีการเตรียมงานกันมาตั้งแต่ปี 2558 ต่อเนื่องมาถึงปี 2559 ได้มีการวิจัยศึกษาข้อมูลอย่างละเอียด ทั้งในด้านทิศทางการพัฒนาประเทศ ระยะยาวของรัฐบาล ไปจนถึงเรื่องราวของแหล่งเรียนรู้ทั่วโลก เพื่อให้ศูนย์เรียนรู้นี้ได้เกิดขึ้น ณ พื้นที่ของ อพวช. ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

การมองแผนระยะยาวของ อพวช. นั้น ไม่เพียงแต่จะนำกลไกการพัฒนาประเทศด้วยพิพิธภัณฑ์มาสร้างเป็นแรงบันดาลใจทางวิทยาศาสตร์ให้แก่เยาวชนแต่เพียงอย่างเดียว เรายังคำนึงถึงการพัฒนาประเทศควบคู่ไปกับการรักษาความสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย อพวช. จึงได้สร้างแหล่งเรียนรู้เพิ่มขึ้นอีกแหล่งหนึ่งบนพื้นที่เดียวกัน ซึ่งจะเปิดบริการในอนาคตอันใกล้นี้ คือ “พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า” เพื่อให้เป็นพิพิธภัณฑ์สิ่งแวดล้อมแห่งแรกของประเทศไทย คาดว่าในอีกไม่เกิน 3 ปีข้างหน้า พิพิธภัณฑ์แห่งนี้จะได้เผยโฉมให้คนไทยได้เห็น สัมผัส และเรียนรู้ด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมด้วยประสบการณ์การเรียนรู้จริง อันจะนำไปสู่ความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของโลกและของไทยควบคู่ไปกับการเจริญเติบโตของประเทศ

ทั้งหมดนี้คือแผนในอนาคตที่ อพวช. จะเดินหน้าไปพร้อมๆ กับนโยบายการพัฒนาประเทศของรัฐบาล และได้วางรากฐานแล้วเป็นอย่างดีในปี 2559 และ อพวช. ยังคงทำหน้าที่เป็นแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างเข้มข้น ณ อพวช. คลองห้า ปทุมธานี ซึ่งมีพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีและสารสนเทศ ที่ทำหน้าที่ให้บริการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในรูปแบบพิพิธภัณฑ์ให้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2543 เรายังออกไปสร้างโอกาสการเรียนรู้ให้แก่เยาวชนทั่วประเทศด้วยคาราวานวิทยาศาสตร์ มหกรรมวิทยาศาสตร์ การแข่งขันทางวิทยาศาสตร์ ฯลฯ

ทั้งนี้ ต้องขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของ อพวช. ทุกคนที่มุ่งมั่นตั้งใจปฏิบัติงานเพื่อส่วนรวมมาอย่างต่อเนื่อง คณะกรรมการบริหารอพวช. ที่ช่วยกำกับและให้แนวทางด้านนโยบาย องค์กรและหน่วยงานพันธมิตรทั้งภาครัฐและเอกชนที่ให้ความร่วมมือและการสนับสนุน และสำคัญที่สุดคือคนไทยทั้งประเทศที่ให้ความสำคัญแก่แหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ของ อพวช.



นายสาคร ชนะไพฑูรย์

รักษาการผู้อำนวยการ อพวช.

นายสาคร ชนะไพฑูรย์

รองผู้อำนวยการ

รักษาการผู้อำนวยการ อพวช.

คณะผู้บริหาร

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ



นายสาคร ชเนโพธิ์สุรย์
รักษาการผู้อำนวยการ อพวช.



นายสาคร ชเนโพธิ์สุรย์
รองผู้อำนวยการ อพวช.
รักษาการผู้อำนวยการ สำนักยุทธศาสตร์และแผน



นางกรรณิการ์ วงศ์ทองศิริ
รองผู้อำนวยการ อพวช.
รักษาการผู้อำนวยการสำนักบริหาร



ดร.อภิษานท์ หทัยธรรม

รองผู้อำนวยการ อพวช.

รักษาการผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ



นางสาวรัตดา พรหมแก้ว

หัวหน้าหน่วยงานตรวจสอบภายใน



นายสุวรงค์ วงษ์ศิริ

ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์



นางกรรณิการ์ เจ็น

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนา
ความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์

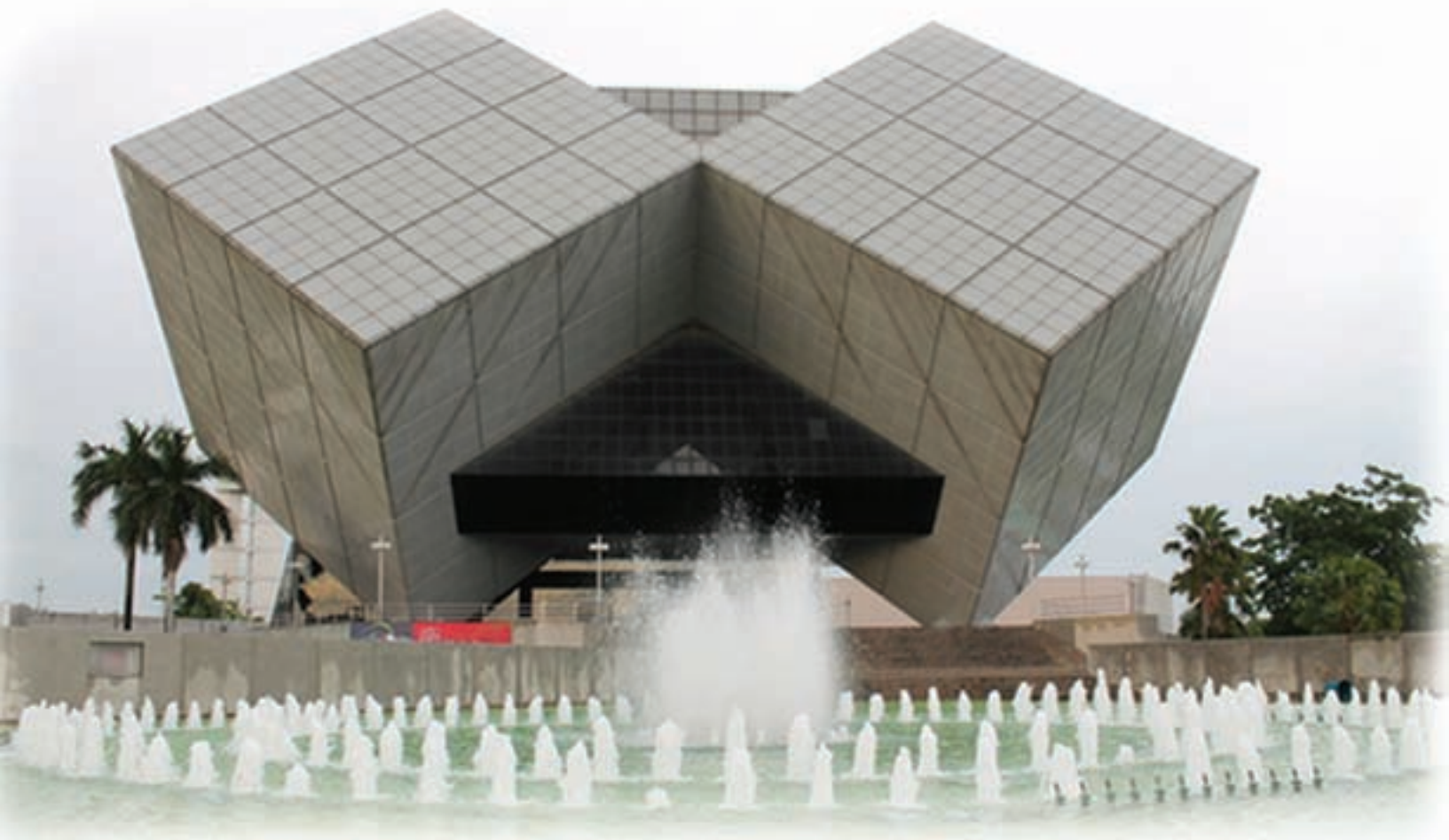


นายเบนิตร วรรณวิจิตร

ผู้อำนวยการสำนักโครงการพิเศษ

ข้อมูลเบื้องต้นและวัตถุประสงค์ ในการดำเนินงาน

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) จัดตั้งเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2538 ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พ.ศ. 2538 มีฐานะเป็น รัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินงานบริหาร และพัฒนา โครงการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ซึ่งกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม จัดทำขึ้นเพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เนื่องในมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ มีภารกิจ คือเป็นองค์กรของประเทศในการสร้างความเข้าใจของประชากรในเรื่องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมอันเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ



วัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน

1. ดำเนินการส่งเสริมและแสดงกิจกรรมหรือผลงาน สิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้ความรู้และความบันเทิงแก่ประชาชน
2. ดำเนินการรวบรวมวัตถุ จำแนกประเภทวัตถุ จัดทำ บันทึกหลักฐานและสงวนรักษาผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อประโยชน์ในการศึกษา วิจัยความก้าวหน้าทางวิชาการ
3. ดำเนินการส่งเสริมการวิจัย การให้บริการทางวิชาการ และนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชน
4. จัดนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
5. เป็นศูนย์รวมทางด้านข้อมูลและวิชาการเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้บริการที่เกี่ยวข้องแก่ หน่วยงานของรัฐและเอกชน
6. ร่วมมือกับองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในด้านการพัฒนาพิพิธภัณฑ์
7. ดำเนินกิจกรรมหรือธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องกับกิจการพิพิธภัณฑ์

วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมพื้นฐาน

วิสัยทัศน์ Vision

“เป็นศูนย์ความเป็นเลิศด้านการพัฒนา
การบริหารจัดการ การใช้ประโยชน์แหล่งเรียนรู้
และการสร้างความตระหนัก
ด้านวิทยาศาสตร์”

พันธกิจ Mission

“ส่งเสริมมีปณิญา
ถ่ายทอดสาระ และพัฒนาการเรียนรู้
ด้านวิทยาศาสตร์”

ค่านิยม Value

“ร่วมสร้างสังคมวิทยาศาสตร์
เพื่อพัฒนาชาติอย่างยั่งยืน”
“Creating Scientific Society
for the Sustainable
Development of the Nation”



พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรืออาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ธานี เป็นพิพิธภัณฑ์แห่งแรกของ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มีภารกิจหลัก คือ

1. พัฒนาและจัดแสดงนิทรรศการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อชักนำให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจและรักในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอันจะนำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต

2. จัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับเทคโนโลยีพื้นบ้าน เพื่อให้ผู้เข้าชมเข้าใจถึงกระบวนการผลิตที่มีหลักการทางวิทยาศาสตร์ แทรกอยู่ในแต่ละขั้นตอนและเกิดความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาของบรรพบุรุษตลอดจนมรดกทางวัฒนธรรมของไทย นอกจากนี้ผู้ชมจะได้สัมผัสกับอาคารทรงลูกเต๋าที่มีรูปทรงอันน่าทึ่งแล้ว ภายในยังจะได้สัมผัสกับการจัดแสดงนิทรรศการที่มีรูปแบบการนำเสนอ แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าและการพัฒนาของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภายในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มีการจัดแสดงนิทรรศการ บนพื้นที่ 10,000 ตารางเมตร เป็นนิทรรศการที่เน้นการสื่อความหมายระหว่างผู้เข้าชมและนิทรรศการ โดยให้ผู้เข้าชมมีปฏิสัมพันธ์กับชุดนิทรรศการในรูปแบบที่สามารถค้นพบ ทดลองและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ผ่านสื่อที่มีความหลากหลาย ทั้งชิ้นงานวิทยาศาสตร์ สื่อผสม แผ่นภาพประกอบคำอธิบายและวัตถุตัวอย่างรูปแบบต่าง ๆ สามารถเข้าใจได้ง่าย เนื้อหาและเรื่องราวของนิทรรศการที่จัดแสดงในแต่ละชั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าชม



โดยมีการจัดแสดงนิทรรศการทั้งหมด 6 ชั้น ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ส่วนต้อนรับและแนะนำการเข้าชม, นิทรรศการไฟฟ้า
- ชั้นที่ 2 ประวัติความเป็นมาของวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี, ดินแดนวิทยาศาสตร์
- ชั้นที่ 3 วิทยาศาสตร์พื้นฐาน และพลังงาน
- ชั้นที่ 4 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย
- ชั้นที่ 5 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน
- ชั้นที่ 6 เทคโนโลยีภูมิปัญญาไทย





พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา หรือ “อาคารธรรมชาติวิทยา บุณส่ง เลขะกุล”

เป็นพิพิธภัณฑ์แห่งที่ 2 ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ที่ถือได้ว่าเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลและจัดแสดงนิทรรศการทางธรรมชาติวิทยาที่สมบูรณ์แบบที่สุดแห่งแรกของไทย บนเนื้อที่กว่า 1,100 ตารางเมตร โดยมีภารกิจหลัก ดังนี้

1. เพื่อเป็นศูนย์รวบรวมวัสดุอุเทศทางด้านธรรมชาติวิทยาของประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง
2. เพื่อเป็นศูนย์แสดงนิทรรศการและเผยแพร่ความรู้ทางด้านธรรมชาติวิทยาของประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง
3. เพื่อเป็นศูนย์กลางการศึกษาและวิจัยธรรมชาติวิทยาของประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง

ซึ่งนิทรรศการที่นำมาจัดแสดงภายในจะทำให้ผู้เข้าชมได้ทราบถึงประวัติทางธรรมชาติวิทยา นับตั้งแต่การกำเนิดโลก สิ่งมีชีวิตที่ต้องอาศัยการวิวัฒนาการผ่านช่วงเวลาอันยาวนาน จนถึงความหลากหลายทางชีวภาพของไทย โดยนิทรรศการแต่ละส่วนจะมีการนำเสนอความรู้ในรูปแบบที่แปลกใหม่ ดังนี้



ชั้นที่ 1 จัดแสดงนิทรรศการแบ่งเนื้อหาเป็น 4 ตอน คือ การกำเนิดโลก การกำเนิดสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต และความหลากหลายทางชีวภาพ

ชั้นที่ 2 ห้องแสดงเขาสัตว์ นายแพทย์บุญส่ง เลขะกุล จัดแสดงตัวอย่างสัตว์ สัตว์ที่สูญพันธุ์ เขาสัตว์ที่ค้นพบทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศอย่าง เนื้อสมัน ละมั่ง กวางป่า วัวแดง กระตัง ควายป่า และแอนติโลป ฯลฯ ซึ่งได้รับการอุทิศจากทายาทของนายแพทย์บุญส่ง ฯ เพื่อให้ใช้ในการจัดแสดงและเป็นสมบัติของชาติสืบไป





เป็นพิพิธภัณฑ์แห่งใหม่ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พัฒนาขึ้นเพื่อให้บริการความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และความสำคัญของเทคโนโลยีด้านการสื่อสารและสารสนเทศ ที่มีต่อการดำรงชีวิตประจำวันและการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าชมเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจนำไปสู่การต่อยอดในการพัฒนาเทคโนโลยีที่ดีกว่าในอนาคต จะส่งผลในการลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศและนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งนี้ มีพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการรวมทั้งสิ้น 9,300 ตารางเมตร โดยนำเสนอเนื้อหาสาระในรูปแบบที่สนุกสนานผ่านสื่อหลากหลายรูปแบบ ประกอบด้วยชิ้นงานนิทรรศการที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยการสัมผัสทดลองด้วยตนเองกว่า 50 ชิ้น วัตถุตัวอย่าง อาทิ อุปกรณ์และเครื่องมือที่มนุษย์พัฒนาขึ้นใช้อำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันในแต่ละยุคสมัย ตลอดจนการนำเสนอในรูปแบบของภาพยนตร์ วีดีโอที่มีเนื้อหาสาระอธิบายหลักการทำงานของเทคโนโลยีต่างๆ ที่น่าสนใจ ช่วยให้เกิดความเข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตรประจำวันได้เป็นอย่างดี นิทรรศการหลักของพิพิธภัณฑ์ เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วยทั้งหมด 5 โซน คือ

เทคโนโลยีการสื่อสารยุคก่อนประวัติศาสตร์ เทคโนโลยีสื่อสารยุคใหม่ เทคโนโลยีการคำนวณ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต







แหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอันทันสมัยใจกลางกรุงเทพมหานคร มีพื้นที่กว่า 3,000 ตารางเมตร ตั้งอยู่ ณ บริเวณชั้น 4 และชั้น 5 ของอาคารจัตุรัสจามจุรี บนถนนพระราม 4 บริเวณสามย่าน "จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช." จัดตั้งขึ้นภายใต้ของแนวความคิดวิทยาศาสตร์ ในบรรยากาศอันทันสมัยตามวิถีชีวิตของคนเมืองด้วยนิทรรศการ กิจกรรมและชิ้นงานวิทยาศาสตร์แบบ Interactive ที่ผู้ชมสามารถทดลอง สัมผัส เรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่ทั้งสนุกสนานและเป็นทางเลือกสำหรับการพักผ่อนอย่างมีคุณภาพภายในจัตุรัสวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย



- ชั้น A โถงนิทรรศการสำหรับจัดแสดงนิทรรศการวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจ ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนตลอดปี สวนสนุกวิทยาศาสตร์ สนามเด็กเล่น เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของวัยเด็ก 3-8 ปี และมุมห้องสมุดวิทยาศาสตร์
- ชั้น B พื้นที่สำหรับจัดกิจกรรมต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์ที่สนุกสนาน ห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์ การแสดงทางวิทยาศาสตร์และนิทรรศการ บทเรียนในความมืด (Dialogue In The Dark)



1. นิทรรศการ 20 ปี อพวช. กับเส้นทางสู่อนาคต NSM 20 Years and Beyond

เพื่อแสดงศักยภาพการพัฒนานวัตกรรมด้านการสื่อสาร การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเน้นการเชื่อมโยง ปีสากลแห่งแสงเป็นฮิมหลักในการสร้างสรรค์นิทรรศการชุดนี้ ขึ้นมา อันประกอบด้วยการนำเสนอพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึง พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า โดยใช้เทคนิคการสร้างกราฟิกเสมือนจริง (Projector Mapping) ฉายไปที่พิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ ให้ดีดักดูมีชีวิต พร้อมชมนิทรรศการต่าง ๆ ในพิพิธภัณฑ์ได้ ๓๖๐ องศา ผ่านมือถือ กับเทคโนโลยี AR (Augmented Reality) ที่จะทำให้ผู้เข้าชมได้รับอรรถรสในการรับชมมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีชิ้นงานที่จะทำให้สนุกสนานไปกับการทดลองวิทยาศาสตร์พื้นฐานที่น่าสนใจ เช่น อุโมงค์พิศวง, หลุมลึกสุดใจ, เลเซอร์ แมส (Laser Maze), อิลลูชัน เลเซอร์ (Illusion Laser), ภารกิจสุดท้าทายมิชชัน อิมพอสซิเบิล (Mission Impossible) และตื่นตาตื่นใจกับหุ่นยนต์ทำงานตามแสง พร้อมกับกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เข้าชมทุกคนได้รับความเพลิดเพลินอีกมากมาย นำนิทรรศการร่วมจัดในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2558 ระหว่างวันที่ 14-25 พฤศจิกายน 2558 ณ อาคารชาเลนเจอร์ อิมแพค เมืองทองธานี



2. นิทรรศการ “เรื่อง เล่น เล่น”

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับธนาคารไทยพาณิชย์ จัดนิทรรศการวิทยาศาสตร์ ในหัวข้อ “เรื่อง เล่น เล่น” (Toy Story) เพื่อนำเสนอความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ซ่อนอยู่ในของเล่นภูมิปัญญาไทย พร้อมนำเสนอนวัตกรรมที่น่าขบถอย่างหุ่นยนต์ มาเป็นเครื่องมือทางการตลาดให้กับธุรกิจธนาคาร ซึ่งธนาคารฯ ได้ร่วมกับ อพวช. จัดกิจกรรมสร้างสรรค์มาอย่างต่อเนื่อง ปีนี้เป็นปีที่ 9 ณ พิพิธภัณฑ์ธนาคารไทย ธนาคารไทยพาณิชย์ สำนักงานใหญ่ นิทรรศการจัดแสดงถึงวันที่ 30 กันยายน 2559



1. นิทรรศการชุดความหลากหลายของสัตว์ทะเลไทยและทะเลออกนอกถิ่นการถ่ายภาพใต้ทะเล

เป็นความร่วมมือการพัฒนาิทรรศการระหว่าง อพวช. กับ มหาวิทยาลัยออกโกโต ประเทศญี่ปุ่น เป็นชุดนิทรรศการให้ความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพใต้ท้องทะเลในแถบประเทศญี่ปุ่นและแถบประเทศไทย เป็นการนำเสนอจัดแสดงในรูปแบบของภาพถ่ายใต้ท้องทะเล ตัวอย่างสัตว์ลึกลับ นำนิทรรศการร่วมจัดในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2558 ระหว่างวันที่ 14-25 พฤศจิกายน 2558 ณ อาคารชาเลนเจอร์ อิมแพค เมืองทองธานี



2. นิทรรศการชุด Bird Land ดินแดนแห่งนก ตอน Amazing นกหลวง

เป็นนิทรรศการที่ให้ความรู้ของชนิดนกต่าง ๆ ที่อาศัยและเวียนมาอยู่แถบบริเวณที่เราเรียกว่า ทุ่งหลวง นำนิทรรศการร่วมจัดแสดงในงานเทศกาลลูกนกเมืองไทย ครั้งที่ 14 ณ สวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ในวันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2558 ภายใต้แนวความคิด "นกในเมือง" (Bird in the City)



3. นิทรรศการ Animal Parade

เป็นนิทรรศการที่ให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคขั้นตอนในการผลิตสัตว์เพื่อการจัดแสดง โดยเฉพาะกลุ่มสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง ซึ่งตัวอย่างมีการจัดทำทางต่างๆ ให้เหมือนกับคอนที่สัตว์เหล่านี้มีชีวิต เหมือนที่อยู่ตามธรรมชาติจริง ๆ ได้นำนิทรรศการไปร่วมจัดแสดงในงานต่างๆ ดังนี้

- 3.1 งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2558 ณ อาคารชาเลนเจอร์ อิมแพค เมืองทองธานี
- 3.2 งานพรรณไม้งามอวสานสวนหลวง ร.9 ครั้งที่ 28 ระหว่างวันที่ 1-10 ธันวาคม 2558 ณ อาคารถกพระเกียรติ สวนหลวง ร.9
- 3.3 จัดแสดงภายในส่วนจัดแสดงนิทรรศการชีวภาพพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2559



4. นิทรรศการ Taxidermy...กินชีวิตให้ซากสัตว์

เป็นนิทรรศการที่ให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคขั้นตอนในการผลิตสัตว์เพื่อการจัดแสดง โดยเฉพาะกลุ่มสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง ซึ่งตัวอย่างมีการจัดทำทางต่าง ๆ ให้เหมือนกับคอนที่สัตว์เหล่านี้มีชีวิต เหมือนที่อยู่ตามธรรมชาติจริง ๆ ได้นำนิทรรศการไปร่วมจัดแสดงในงานต่างๆ ดังนี้

- 4.1 งานวันคุ้มครองสัตว์ป่าแห่งชาติประจำปี 2558 ระหว่างวันที่ 20-21 ธันวาคม 2558 ณ สวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
- 4.2 ร่วมงานคาราวานวิทยาศาสตร์ ไทย-ลาว ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 1-3 พฤษภาคม 2559



5. นิทรรศการย้อนยุคสยาม อพวช.

จัดทำขึ้นเพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) จัดแสดงร่วมกับคาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช. ในงานนิทรรศการและประชุมวิชาการ อพ.สธ. ครั้งที่ 7 “ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสิ้นคน” ระหว่างวันที่ 24-28 มีนาคม พ.ศ. 2559 ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



6. นิทรรศการ My name is ASEAN จัดแสดงงานต่าง ๆ ดังนี้

- 6.1 งานถนนสายวิทยาศาสตร์วันเด็กประจำปี 2559 ระหว่างวันที่ 7-9 มกราคม 2559 ณ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 6.2 งานคาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช. ณ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี ระหว่างวันที่ 26-29 มกราคม 2559
- 6.3 งานนิทรรศการ 3,000 ล้านปีของสิ่งมีชีวิต ระหว่างวันที่ 4-12 มิถุนายน 2559 ณ อุทยานการเรียนรู้ TK park ชั้น 9 Dazzle Zone ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์
- 6.4 งานสถาปนา 82 ปี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ระหว่างวันที่ 1-2 สิงหาคม 2559 ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์



7. นิทรรศการ Hornbill VS Toucan

จัดแสดงใน “วันรักนกเงือกประจำปี 2559” วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2559 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พระราม 6



8. นิทรรศการชุด “Eggibition นกหัวขวานแห่งใจ”

จัดแสดงในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์แห่งชาติ 2559 ณ อิมแพค เมืองทองธานี ระหว่างวันที่ 18-28 สิงหาคม 2559



1. นิทรรศการแสงคือชีวิต

นิทรรศการนี้ได้รวบรวมนักประวัติศาสตร์และนักวิทยาศาสตร์ที่สนใจและทำงานเกี่ยวกับแสงในยุคอดีตกว่า 20 คนทั่วโลก มาให้เราทำความรู้จักกันตั้งแต่ประวัติ ผลงานที่ทำและรูปภาพใบหน้าของเหล่านักปราชญ์ เช่น โยฮันเนส เคปเลอร์ นักปราชญ์ชาวดัตช์ ผู้ศึกษาเกี่ยวกับการมองเห็นโดยเป็นคนแรกที่สร้างทฤษฎีทางคณิตศาสตร์มาอธิบายการทำงานของกล้องรูเข็ม เป็นต้น พบกับแบบจำลอง “แมงกะพรุนคริสตัล” (Crystal Jelly Fish) สายพันธุ์เอควาเรีย วิคตอเรีย (Aequorea victoria) กล่าวคือ เมื่อมีสิ่งไปกระทบที่บริเวณขอบร่มหรือขอบลำตัวของแมงกะพรุนที่เรียกว่า โฟโตฟอร (photophores) จะทำให้เกิดแสงสว่างขึ้น เพราะเกิดการเปล่งแสงทางชีวภาพและการวาวแสง เพราะภายในอวัยวะสร้างแสงเกิดปฏิกิริยาเคมีทำให้เกิดการเปล่งแสงชีวภาพสีน้ำเงิน ส่วนโมเลกุลวาวแสงจะเปลี่ยนแสงสีน้ำเงินนี้ให้เป็นสีเขียวอีกทีหนึ่ง ซึ่งสารเคมีผลิตแสงนี้สามารถถ่ายโอนพลังงานให้แก่โมเลกุลวาวแสงที่เรียกว่าโปรตีนวาวแสงสีเขียว หรือ “จีเอฟพี” ในปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์ได้พยายามนำจีเอฟพีมาใช้ประโยชน์สำหรับการติดตามสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในเนื้อเยื่อหรือเซลล์ของสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ เช่น ปลาหมึกลาย ด้วยการใส่ติดต่อกับโปรตีนจีเอฟพีลงไปปลา ซึ่งนอกจากแมงกะพรุนจะวาวแสงได้แล้ว สัตว์บางชนิดอย่างหิ่งห้อย แมงป่องและแมงมุมก็สามารถวาวแสงได้เช่นกัน รวมไปถึงแร่บางชนิดก็มีการวาวแสงเพราะมีโมเลกุลวาวแสงที่ส่องสว่างได้เมื่ออยู่ภายใต้แสงอัลตราไวโอเล็ต จัดแสดงตั้งแต่วันที่ 5 ธันวาคม 2558 - 17 เมษายน 2559 ณ โถงนิทรรศการชีวครา ชั้น 1



2. นิทรรศการนักวิทยาศาสตร์ดินเพื่อนมนุษย์



ร่วมเรียนรู้ส่งท้ายปี 2015 ปีดินสากล (International Year of Soils) ด้วย “นิทรรศการนักวิทยาศาสตร์ดินเพื่อนมนุษยธรรม” พระอัจฉริยภาพแห่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ที่ทรงมีพระราชกรณียกิจในด้านการพัฒนาทรัพยากรดินอย่างต่อเนื่อง เป็นรูปธรรมยังส่งผลให้การพัฒนาที่ดิน การอนุรักษ์น้ำและดิน การปรับปรุงดินเสื่อมโทรม และดินที่มีปัญหาดำเนินไปในทิศทางที่เหมาะสม และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่เกษตรกรโดยทั่วหน้า นำไปสู่การทูลเกล้าฯ ถวายรางวัล “นักวิทยาศาสตร์ดินเพื่อมนุษยธรรม” (The Humanitarian Soil Scientist) โดยสหภาพวิทยาศาสตร์ทางดินนานาชาติ จัดแสดงตั้งแต่วันที่ 4 ธันวาคม 2558 - 24 กรกฎาคม 2559 ณ โถงนิทรรศการชีวครา ชั้น 1



3. กิจกรรมปรากฏการณ์สุริยุปราคา

เช้าวันที่ 9 มีนาคม 2559 จะเกิดสุริยุปราคาที่จะเห็นได้ในประเทศไทย เป็นสุริยุปราคาครั้งแรกในรอบ 4 ปี สำหรับประเทศไทย นับจากสุริยุปราคาบางส่วนเมื่อเช้าวันที่ 21 พฤษภาคม 2555 เริ่มเกิดตั้งแต่เช้าตรู่ และดำเนินไปจนถึงช่วงสายของวัน โดยดวงอาทิตย์ แหว่งลึกที่สุดในเวลาประมาณ 7.30 น. สุริยุปราคาเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี เมื่อดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์และโลกเรียงอยู่ในแนวเดียวกัน ทำให้เงาดวงจันทร์พาดผ่านผิวโลก ผู้ที่อยู่ได้เงามองเห็นดวงจันทร์บังดวงอาทิตย์

เงาดวงจันทร์แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เงามืดและเงามัว ดวงจันทร์โคจรรอบโลกเป็นวงรี หากดวงจันทร์อยู่ใกล้โลกเงามืดทอดยาวมาถึงผิวโลก ผู้ที่อยู่ได้เงามืดจะเห็นดวงจันทร์บังดวงอาทิตย์มืดหมดทั้งดวง เรียกว่าสุริยุปราคาเต็มดวง ทำให้ท้องฟ้ามืดสลัวลงคล้ายเวลาค่ำ และมองเห็นบรรยากาศชั้นคอโรนาของดวงอาทิตย์ เงามัวตกบนผิวโลกครอบคลุมพื้นที่กว้างใหญ่กว่าเงามืดมาก เป็นบริเวณที่เห็นดวงอาทิตย์ถูกดวงจันทร์บังเพียงบางส่วน ที่เรียกว่าสุริยุปราคาบางส่วน ไม่สามารถมองดูด้วยตาเปล่าได้ เนื่องจากแสงอาทิตย์สว่างจนเป็นอันตรายต่อดวงตา สุริยุปราคาในวันที่ 9 มีนาคม 2559 เป็นสุริยุปราคาเต็มดวง แต่พื้นที่ซึ่งสามารถมองเห็นสุริยุปราคาเต็มดวงอยู่ภายในแถบแคบ ๆ ลากผ่านด้านตะวันออกของมหาสมุทรอินเดีย อินโดนีเซีย และมหาสมุทรแปซิฟิก ประเทศไทยอยู่นอกแนวดังกล่าว แต่อยู่ภายในเขตที่เงามัวพาดผ่าน จึงเห็นสุริยุปราคาครั้งนี้เป็นสุริยุปราคาบางส่วน จัดแสดงตั้งแต่วันที่ 9 มีนาคม 2559- ปัจจุบัน ณ โถงนิทรรศการชั่วคราวชั้น 1





4. นิทรรศการซูเปอร์ฮีโร่โลก

องค์การนาซาออกประกาศเตือนว่าโลกกำลังจะเผชิญภัยแล้งอย่างไม่เคยเป็นมาก่อนในปี 2559 เนื่องจากภาวะ "เอลนีโญ" และไม่ใช่เอลนีโญแบบธรรมดาแต่เป็น "ซูเปอร์เอลนีโญ" นั้น เพื่อสร้างความตระหนักและความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์จึงจัดทำนิทรรศการซูเปอร์ฮีโร่โลก จัดแสดงเนื้อหาการเกิดปรากฏการณ์ดังกล่าว สาเหตุการเตรียมรับมือเป็นต้น จัดแสดงตั้งแต่วันที่ 5 มีนาคม - 25 กันยายน 2559 ณ โถงนิทรรศการชั่วคราว ชั้น 1



5. นิทรรศการนาโน...คุณสมบัติมหัศจรรย์ สู่นวัตกรรมโลก

ภายในนิทรรศการจะแบ่งออกเป็น 4 โซน ตั้งแต่โซนรู้จักนาโนเทคโนโลยีที่เน้นให้ผู้ชมนิทรรศการเข้าใจถึงความหมายและความแตกต่างของวิทยาศาสตร์นาโน และนาโนเทคโนโลยี, โซนที่ 2 เป็นส่วนแสดงสิ่งที่เกิดขึ้นในระดับนาโน และนาโนในธรรมชาติให้ผู้ชมได้เรียนรู้และเข้าใจกลไกของอนุภาคที่มีความเล็กในระดับนาโน รวมถึงความพิเศษที่เกิดขึ้นจากโครงสร้างระดับนาโนในธรรมชาติ เช่น พื้นผิวใบบัว ต้นตึกแกลและใยแมงมุม, โซนที่ 3 เป็นโซนผลิตภัณ์นาโนในชีวิตประจำวัน และโซนที่ 4 เป็นอนาคตของนาโนเทคโนโลยี จัดแสดงตั้งแต่พฤษภาคม 2559 - ปัจจุบัน ณ ชั้น 5



6. นิทรรศการมหัศจรรย์แห่งเทคโนโลยีชีวภาพ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ได้เป็นเจ้าภาพในการดำเนินการจัดทำโครงการ The World Biotech Tour (WBT) ร่วมกับองค์การสมาชิกเครือข่ายพิพิธภัณฑ์ และศูนย์วิทยาศาสตร์ (Association of Science - Technology Centers Incorporated : ASTC) และมูลนิธิ BIOGEN ในการจัดกิจกรรมอภิปราย เสวนาและแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ระหว่างกัน นำเสนอให้เห็นถึงความก้าวหน้าของเทคโนโลยีชีวภาพในมุมมองที่สนุกสนานผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย จัดแสดงตั้งแต่วันที่ 8 มิถุนายน - 29 กรกฎาคม 2559 ณ โถงนิทรรศการชั่วคราวชั้น 1



1. นิทรรศการชุด Animal Parade

เป็นนิทรรศการที่ให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคขั้นตอนในการสตัฟฟ์สัตว์เพื่อการจัดแสดง โดยเฉพาะกลุ่มสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง ซึ่งตัวอย่างมีการจัดทำทางต่างๆ ให้เหมือนกับตอนที่สัตว์เหล่านี้มีชีวิตเสมือนที่อยู่ตามธรรมชาติจริง



2. นิทรรศการชุดรู้รักขี้ช้าง

เป็นชุดนิทรรศการที่เผยแพร่ความรู้ให้คนไทยได้เข้าใจและมีมุมมองรวมถึงความรู้สึกที่ดี มีความภูมิใจในช้าง ซึ่งเป็นสัตว์ประจำชาติไทย และเรื่องราวที่น้อยคนจะมีความรู้สึกมากน้อยต่างกันไปของสัตว์ชนิดนี้ที่เกี่ยวกับทางวิทยาศาสตร์ สายวิวัฒนาการที่ยาวนานตามเวลาทางธรณีวิทยา หรือสภาพการณ์ของช้างในปัจจุบัน



3. นิทรรศการชุด "Eggibition นกหัวขวานรังไข่"

เป็นนิทรรศการที่รวบรวมเรื่องราวเกี่ยวกับไข่ของสิ่งมีชีวิตในแง่มุมมองที่หลากหลายผ่านรูปแบบการนำเสนอที่สนุกสนานพร้อมทั้งสาระความรู้และกิจกรรมมากมายเรื่องราวที่น่าสนใจเกี่ยวกับไข่ จุดเริ่มต้นของไข่(ไข่ใบแรกเกิดขึ้นเมื่อไร), ลวดลายและรูปทรงของไข่สำคัญโดน, ที่สุดของไข่, กระเป๋านางเงือกคือไข่ของใคร, ไข่ที่มีอายุเก่าแก่ที่สุดในประเทศไทย, วัคซีนจากไข่ไก่, ไข่มีพิษ, ไก่กับไข่ อะไรเกิดก่อนกัน



4. นิทรรศการชุด 15 ปีพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

นิทรรศการชุดนี้จัดทำขึ้นมาเพื่อเผยแพร่ผลงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่ผ่านมามากกว่า 15 ปี ทั้งเบื้องหลังและเบื้องหน้า การปฏิบัติงานของนักธรรมชาติวิทยา รวมทั้งสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ เรียนรู้การปฏิบัติงานด้านธรรมชาติวิทยาผ่านภาพถ่ายธรรมชาติในรูปแบบนิทรรศการและสร้างแรงบันดาลใจให้กับเยาวชนเพื่อเป็นธรรมชาติวิทยาในอนาคต



1. นิทรรศการคณิตศาสตร์รอบตัวเรา

เป็นการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เกี่ยวกับการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์เรา เช่น คณิตศาสตร์ในบ้าน ตลาด โรงพยาบาล ท่าเรือ สวนแห่งความสนุกไม่รู้จบ พิพิธภัณฑ์ สวนสัตว์เปิด เป็นต้น ภายในนิทรรศการเป็นชิ้นงานแบบ Interactive สามารถหยิบจับสัมผัสเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองจัดแสดงตั้งแต่สิงหาคม 2558 – กันยายน 2559



2. นิทรรศการภาพถ่าย "Cradle of Mankind : ณ ดินแดนต้นกำเนิดมนุษย์ชาติ "

เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเทศเคนยาและภูมิภาคแอฟริกา ในมุมมองใหม่ ไม่ใช่เพียงภาพของความยากจน ความแห้งแล้งหรือโรคภัยไข้เจ็บ ซึ่งการมองข้ามภาพลักษณ์ในเชิงลบจะเป็นประตูสู่โอกาสทางการค้าการลงทุน ในเคนยา โดยจัดแสดงภาพประกอบนิทรรศการจำนวน 60 ภาพ พร้อมอุปกรณ์ ประกอบนิทรรศการซึ่งบ่งบอกอัตลักษณ์ วิถีชีวิตความเป็นอยู่ ศิลปวัฒนธรรม ท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนและความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง ประเทศไทยและเคนยาในหลายด้าน อาทิเช่น ด้านมนุษยวิทยา ชีววิทยา ธรณีวิทยา ตลอดจนด้านโบราณคดี ซึ่งจะเป็นการเสริมสร้างความรู้ให้กับหน่วยงาน ในประเทศไทยในอนาคต จัดแสดงตั้งแต่วันที่ 9 กันยายน – 31 ตุลาคม 2558



3. นิทรรศการภาพถ่ายธรรมชาติ “Wing & Wildlife : ปีกและพวยพร สายใยแห่งป่าเขตร้อน”

นำภาพถ่ายนกและสัตว์ป่าเขตร้อนมาจัดแสดงพร้อมบรรยายภาพเชิงอนุรักษ์ พร้อมคำบรรยายภาพเชิงอนุรักษ์ สะท้อนความสำคัญของป่าเขตร้อนซึ่งเป็นแหล่งรวมความหลากหลายทางชีวภาพสูงสุดในโลก หวังสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ให้กับสังคมและสร้างความเข้าใจในความสมดุลของระบบนิเวศทั้งด้านภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นต่อการดำรงอยู่ของทุกสรรพชีวิตบนโลก โดยจัดแสดงภาพเป็นชุดเรียงตามลักษณะของสัตว์ตามแหล่งภูมิศาสตร์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) “Wings” นำเสนอนกในถิ่นอนุรักษ์ต่างๆ จากทั่วโลก 2) “Wildlife” นำเสนอภาพสัตว์ป่าในแหล่งธรรมชาติของเมืองไทย ซึ่งใช้เทคนิคการถ่ายภาพด้วยกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า Camera Trap พร้อมเนื้อหาประกอบบรรยายภาพ และข้อมูลนิทรรศการเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องระบบนิเวศ โดย อพวช. หวังว่านิทรรศการชุดนี้จะมีส่วนช่วยในการสร้างจิตสำนึกอนุรักษ์ธรรมชาติให้กับสังคมอย่างยั่งยืนต่อไป จัดแสดงตั้งแต่วันที่ 21 กันยายน – 31 กรกฎาคม 2559



4. นิทรรศการสื่อโกลนสื่อสาร (Inside Communication)

นิทรรศการชุดนี้นำเข้ามาจากประเทศฟินแลนด์เป็นนิทรรศการในรูปแบบ Interactive ที่ผู้เข้าชมสามารถทดลองสัมผัส และค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเองกว่า 10 ชุด จัดแสดงตั้งแต่มิถุนายน 2557 จนถึงปัจจุบัน

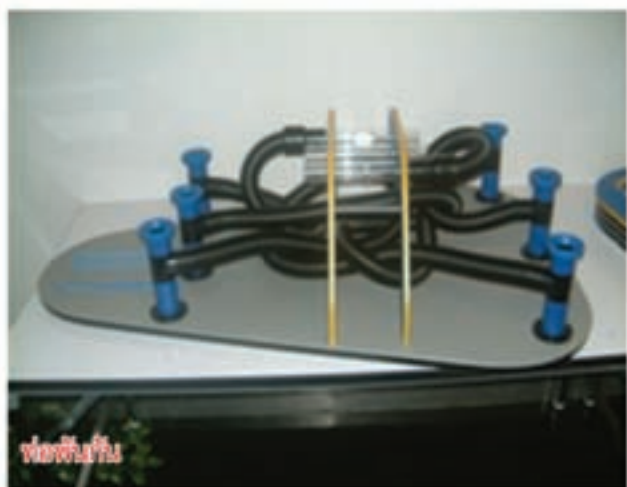


5. นิทรรศการสวนสนุกวิทยาศาสตร์ (Science Circus)

นิทรรศการส่วนนี้ประกอบไปด้วยชุดของ Hands - On Exhibition จำนวน 2 ชุด

1. ชีงงานวิทยาศาสตร์ ชุด Science in Daily Life

จัดแสดงเกี่ยวกับชีงงานด้านวิทยาศาสตร์ที่สามารถสัมผัส เรียนรู้ได้ด้วยตัวเองและสามารถนำหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่ได้ ไปปรับประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน



2. ชีงงานวิทยาศาสตร์ ชุด Hettinger

จัดแสดงชีงงานวิทยาศาสตร์ โดยแบ่งเป็นหมวด 6 หมวด ได้แก่ คณิตศาสตร์ กลศาสตร์ แม่เหล็ก ไฟฟ้า แสงและการมองเห็น ประสาทรับรู้



6. สนามเด็กเล่น (Kids Zone)

พื้นที่สำหรับเด็กเล่นสนุกสนาน พักผ่อนหย่อนใจและฝึกทักษะสำหรับเด็กอายุตั้งแต่ 2-8 ปี ในพื้นที่มีของเล่นเสริมสร้างทักษะในด้านต่างๆ ให้กับเด็กเล็ก ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการคิด จินตนาการ พัฒนาการ ประสานงานทางกายภาพความแข็งแรง ความยืดหยุ่น รวมไปถึงเสริมสร้างทักษะการเข้าสังคมกับเด็กในวัยใกล้เคียงกันและปฏิสัมพันธ์ที่ดีภายในครอบครัว

นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย สำหรับครอบครัว และหมู่คณะ โดยเป็นการทดลองวิทยาศาสตร์อย่างง่ายเพื่อส่งเสริมและเปิดประสบการณ์ให้เด็กได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ รวมทั้งเพื่อให้เด็กฝึกสังเกต กระบวนการคิด ตั้งคำถามและคิดหาคำตอบได้ด้วยตัวเอง ใช้เวลากิจกรรมประมาณ 30-45 นาที ตัวอย่างการทดลองได้แก่ ความล้นของสีดา เ็นน้ำ หมุดลอยน้ำ สนุกกับฟองสบู่ หลอดดำน้ำ การละลายของน้ำตาล เป็นต้น



1. นิทรรศการ Byte wise โซน D

เป็นนิทรรศการเคลื่อนที่พัฒนาโดยศูนย์วิทยาศาสตร์และการเรียนรู้เทคโนโลยี QUESTACON ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งจะมีชิ้นงานที่สัมพันธ์กัน 21 ชิ้น เพื่อค้นหาความหมายของคณิตศาสตร์และกระบวนการคิดของระบบคอมพิวเตอร์ โดยได้ดูแลความเรียบร้อยในการติดตั้งและได้ขนย้ายชิ้นงานเพื่อนำมาจัดแสดงในนิทรรศการ โซน D



2. นิทรรศการ Robot And Automation System

เป็นนิทรรศการเกี่ยวกับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติต่าง ๆ ซึ่งประกอบไปด้วยความรู้เบื้องต้นทางไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และแมคคาทรอนิกส์ เช่น นิวเมติกส์ไฮดรอลิกส์และระบบขับเคลื่อนไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจร รวมไปถึงเซนเซอร์ ได้ดูแลพื้นที่ในการติดตั้งนิทรรศการเพื่อให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย



3. นิทรรศการ E-Waste โซน F

เป็นนิทรรศการที่พัฒนาขึ้นมา เพื่อจัดแสดงเกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ และวิธีการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่าง ๆ เพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการจัดแสดงสิ่งประดิษฐ์จากขยะอิเล็กทรอนิกส์แบบต่าง ๆ เพื่อให้เป็นตัวอย่างในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน



4. ชิ้นงานตัวเขียนสัญลักษณ์แทนพยางค์ โซน B

เป็นชิ้นงานเกี่ยวกับการผสมคำสองคำที่มีความหมายต่างกัน เพื่อให้เกิดคำที่มีความหมายใหม่ขึ้น โดยได้ปรับปรุงวัสดุอุปกรณ์ของชิ้นงาน และวิธีการเล่นชิ้นงานใหม่ ซึ่งใช้ระบบ RFID แทนการใช้อุปกรณ์แม่เหล็ก ซึ่งสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ก่อนปรับปรุง



หลังปรับปรุง

5. ชิ้นงานภาษากาย โซน B

เป็นชิ้นงานที่ใช้ร่างกายในการสื่อสาร โดยได้ทำการปรับปรุงชิ้นงานจากเดิมที่ใช้การกดปุ่มในการเล่น ได้เปลี่ยนเป็นการติดตั้งจอแบบสัมผัสแทน



6. ชิ้นงานโทรศัพท์สลับสาย โซน B

เป็นชิ้นงานที่แสดงระบบการใช้งานโทรศัพท์ในยุคโบราณที่ต้องใช้คนคอยสลับเพื่อต่อสายในการสนทนาซึ่งจะสามารถติดต่อกันได้เพียง 2 คู่สายและต้องมีผู้เสออย่างน้อย 3 คน โดยได้ปรับปรุงชิ้นงานและเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายใหม่



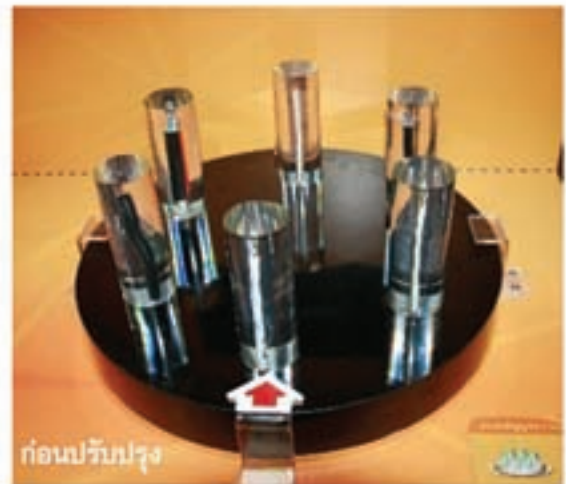
7. ชิ้นงานระบบชุมสายโทรศัพท์ โซน C

เป็นชิ้นงานที่แสดงเกี่ยวกับการทำงานของระบบชุมสายโทรศัพท์ โดยมีโทรศัพท์จำนวน 4 เครื่อง ซึ่งแต่ละเครื่องจะมีหมายเลขโทรศัพท์ 9 หลัก เมื่อกดหมายเลขเพื่อโทรจะเห็นการทำงานของชุมสายได้ โดยได้ทำการปรับปรุงชิ้นงานที่มีความเสียหายภายนอกให้มีสภาพพร้อมให้บริการ



8. ชิ้นงานพาหะนำข้อมูลข่าวสาร โซน C

เป็นชิ้นงานที่แสดงถึงวัสดุอุปกรณ์ของสายสัญญาณชนิดต่างๆ ที่เป็นช่องทางในการส่งสัญญาณ เมื่อหมุนเป็นให้ตัวอย่างสายตรงกับหัวลูกศรข้อมูลของสายชนิดนั้น จะปรากฏในจอภาพ ซึ่งชิ้นงานได้รับความเสียหาย โดยได้ทำการปรับปรุงและเพิ่มชุดควบคุมการทำงานเข้าไปช่วยให้การเล่นดีขึ้น



9. สตูดิโอ โซน C

จัดแสดงนิทรรศการ เรื่อง Broadcasting และใช้เป็นสถานที่สำหรับถ่ายทำรายการของ อพวช. สามารถบันทึกภาพและเสียง รวมทั้งมีห้องออกอากาศวิทยุ สามารถจัดรายการวิทยุได้ โดยได้ดูแลพื้นที่สำหรับการก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ของสตูดิโอให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย



14. ชิ้นงานล้อไม้กลบ

วิธีเล่น

- เลือกแผ่นพลาสติกแบบเดียวกัน วางตั้งในวางด้านละ 2 ชั้น แล้ววางถาดทับด้านบน สิ่งกีดขวางที่น้ำที่อยู่ในท่อน้ำสัมพันธ์กับการเคลื่อนที่ของท่อน้ำอย่างไร
- ลองเลื่อนถาดไป-มา แผ่นพลาสติกแบบใดบ้างที่ทำให้เลื่อนถาดได้อย่างราบเรียบ

สิ่งที่เกิดขึ้น

ถาดเลื่อนไปมาบนแผ่นพลาสติกได้อย่างราบเรียบ ไม่กระดกแผ่นพลาสติกที่ไม้กลบไม่ทำให้ถาดกระดก เพราะมีความกว้างจากขอบด้านหนึ่งถึงด้านตรงข้ามคงที่เท่ากันทั้งหมดเช่นเดียวกับแผ่นกลม ๆ รูปทรงของแผ่นพลาสติกที่ไม้กลบในงานนี้เรียกว่าสามเหลี่ยมรูโลซที่ถูกนำไปใช้เป็นลูกสูบของเครื่องยนต์แบบโรตารี และใช้เป็นตัวเจาะคล้ายดอกสว่านสำหรับเจาะช่องรูปลีเหลี่ยม

15. ชิ้นงานลูกบาศก์โซมา

วิธีเล่น

- ต่อชิ้นส่วนทั้ง 7 ชิ้น ประกอบกันขึ้นเป็นลูกบาศก์ขนาด 3 หน่วย
- คุณมีวิธีสร้างลูกบาศก์จากชิ้นส่วนเหล่านี้ได้กี่วิธี

สิ่งที่เกิดขึ้น

มีวิธีการที่เป็นไปได้ในการสร้างลูกบาศก์ขึ้นจากเรียงต่อชิ้นส่วนทั้ง 7 ชิ้น เข้าด้วยกันได้มากถึง 240 วิธี ไม่รวมวิธีที่เกิดจากการหมุนหรือ พลิกกลับด้านปริศนาลูกบาศก์โซมาถูกประดิษฐ์ขึ้นโดย ปิเยต์โฮน ชาวเดนมาร์ก ในปี พ.ศ. 2476

16. ชิ้นงานพีธากอรัส

วิธีเล่น

- เรียงชิ้นส่วนทั้งหมดให้เต็มช่องสี่เหลี่ยมใหญ่พอดี
- คุณแบ่งชิ้นส่วนทั้งหมดนั้นแล้วนำไปเรียงในช่องสี่เหลี่ยมเล็กทั้งสองช่องได้เต็มพอดีหรือไม่

สิ่งที่เกิดขึ้น

ชิ้นส่วนที่เรียงเต็มในช่องสี่เหลี่ยมใหญ่ สามารถแบ่งไปเรียงในช่องสี่เหลี่ยมเล็กทั้งสองช่องได้เต็มพอดี ช่องสี่เหลี่ยมทั้งสามช่องนี้วางอยู่บนด้านแต่ละด้านของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมใหญ่ที่อยู่บนด้านตรงข้ามมุมฉากของสามเหลี่ยม (c^2) นั้นเท่ากับผลรวมของพื้นที่สี่เหลี่ยมรูปเล็กทั้งสองที่อยู่บนด้านประกอบมุมฉากของสามเหลี่ยม (a^2+b^2) เขียนเป็นสัญลักษณ์ได้ว่า $c^2 = a^2 + b^2$ เป็นไปตามทฤษฎีบทของพีธากอรัสที่ว่า "ในสามเหลี่ยม

มุมฉากรูปใด ๆ ก็ตามความยาวของด้านตรงข้ามมุมฉากยกกำลังสอง มีค่าเท่ากับผลรวมของความยาวของด้านประกอบมุมฉากยกกำลังสองเสมอ"

การค้นพบความสัมพันธ์ของความยาวด้านทั้งสามของสามเหลี่ยมมุมฉากของพีธากอรัส ช่วยให้ชาวกรีกโบราณตั้งเสาหรือสร้างมุมฉากได้อย่างแม่นยำ



17. ชิ้นงานหน้าตัดกรวย

วิธีเล่น

- ตั้งกรวยให้ตรง สังเกตเส้นรอบนอกของผิวหน้าในกรวยว่าเป็นรูปแบบใด
- เอียงกรวยในระดับต่าง ๆ แล้วสังเกตเส้นรอบนอกของผิวหน้าที่อยู่ด้านข้างของกรวยว่าเปลี่ยนเป็นรูปแบบใดบ้าง

สิ่งที่เกิดขึ้น

กรวยกลมที่ตั้งตรงในแนวตั้งเส้นรอบนอกของผิวหน้าในกรวยจะเป็นรูปวงกลม เมื่อเริ่มเอียงกรวยเส้นรอบนอกของผิวหน้าจะเปลี่ยนเป็นรูปวงรี จากนั้นจะเปลี่ยนเป็นเส้นโค้งแบบพาราโบลา และเมื่อกรวยอยู่ในแนวอนชันนากับพื้นจะได้เป็นเส้นโค้งแบบไฮเพอร์โบลา ผิวหน้าในกรวยนี้เปรียบได้กับการตัดผ่ากรวยในแนวต่าง ๆ ทำให้ได้ส่วนโค้งรูปร่างต่าง ๆ ซึ่งมีคุณสมบัติที่แตกต่างกันไปด้วย

เราพบเห็นรูปทรงที่เป็นหน้าตัดของกรวยกลมได้ในสิ่งรอบ ๆ ตัว เช่น เทริญที่เป็นวงกลม หน้าตัดตั้งของรถบรรทุกน้ำมันเป็นวงรี จานรับสัญญาณดาวเทียมที่โค้งแบบพาราโบลา และท่อหล่อเย็นของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่โค้งแบบไฮเพอร์โบลา



18. ชิ้นงานช้อนก่อนกลม

วิธีเล่น

- เรียงชิ้นส่วนที่มี ให้เป็นปิระมิดฐานสามเหลี่ยม
- ใช้ชิ้นส่วนชุดเดิม เรียงต่อกันให้ได้เป็นรูปทรงปิระมิดฐานสี่เหลี่ยม

สิ่งที่เกิดขึ้น

ทั้งปิระมิดฐานสามเหลี่ยมและปิระมิดฐานสี่เหลี่ยม ใช้ลูกบอลจำนวนเท่ากันในการจัดเรียง การเรียงรูปทรงปิระมิดทั้งสองแบบนี้ทำให้มีช่องว่างระหว่างลูกบอลแต่ละลูกน้อยที่สุด โดยสามารถเติมเต็มในรูปทรงนี้ได้ถึง 74% การจัดเรียงวัตถุทรงกลมในลักษณะนี้เรียกว่าการจัดเรียงแบบลูกบาศก์เฟซเซ็นเตอร์ ซึ่งมีก้อนวัตถุทรงกลมอยู่ที่หน้าทั้งหกด้านของลูกบาศก์ หรือเรียกว่าการจัดเรียงแบบหกเหลี่ยมการจัดเรียงแบบหกเหลี่ยมนี้พบได้ในธรรมชาติ เช่น โมเลกุลของน้ำแข็งที่เกาะกันเป็นผลึกน้ำแข็ง และช่องรูปหกเหลี่ยมของรังผึ้ง การจัดเรียงผลไม้ เช่น ส้ม แดงโม ที่พบเห็นในตลาดก็เป็นการจัดเรียงแบบนี้เช่นกัน

19. ชิ้นงานทรงต่างจุดต่าง

วิธีเล่น

- หมุนแป้นให้ขวดตั้งตรงในแนวตั้ง โดยขวดที่มีน้ำอยู่ด้านล่าง
- น้ำในขวดด้านล่าง จะเติมลงไปในช่วงอีกโบริได้พอดีหรือไม่ หมุนแผ่นวงกลมเพื่อหาคำตอบ

สิ่งที่เกิดขึ้น

น้ำเติมลงไปในช่วงอีกโบริได้พอดีขวดรูปทรงสูงมักทำให้คิดว่ามีความจุมากกว่า แต่ความจริงแล้วขนาดของกันขวดมีผลต่อความจุมากกว่าความสูงของขวด เนื่องจากความจุหรือปริมาตรของขวดแปรผันตามรัศมีของกันขวดยกกำลังสอง ขวดน้ำดื่มหรือภาชนะบรรจุสินค้ามักมีรูปทรงสูง เพื่อลวงให้ผู้ซื้อหลงผิดว่า มีปริมาณมากกว่า ภาชนะที่มีรูปทรงเตี้ยแต่กันขวดใหญ่



20. ชิ้นงานโค้งถึงก่อน

วิธีเล่น

- กดด้ามจับลงให้ช่องใส่ลูกบอลอยู่ใกล้กับราง
- ใส่ลูกบอลลงในช่อง ช่องละลูก
- คุณคิดว่าลูกบอลบนรางไหนที่จะกลิ้งเข้าช่องได้ก่อน
- ยกด้ามจับขึ้น เพื่อปล่อยให้ลูกบอลกลิ้งลงมาตามราง

สิ่งที่เกิดขึ้น

ลูกบอลที่กลิ้งในรางโค้งไปถึงปลายอีกด้านได้ก่อนลูกบอลกลิ้งลงไปตามรางโค้งได้เร็วกว่ากลิ้งในรางตรง เนื่องจากรางโค้งนี้เป็นเส้นโค้งแบบที่เรียกว่า ไชคโลยด์ ซึ่งเป็นเส้นโค้งที่ทำให้วัตถุกลิ้งตกลงด้วยแรงโน้มถ่วงไปตามรางได้อย่างรวดเร็วที่สุด ไชคโลยด์เป็นเส้นโค้งที่เกิดจากการลากเส้นไปตามการเคลื่อนที่ของจุด ๆ หนึ่งบนวงกลมที่กลิ้งบนเส้นตรง มีคุณสมบัติที่นักคณิตศาสตร์ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 17 ให้ความสนใจมาก ทำให้เกิดการถกเถียงโต้แย้งกันอย่างกว้างขวางจนได้รับการขนานนามว่าเป็นเขเลนแห่งวิชาเรขาคณิตเปรียบได้กับนางเฮเลนแห่งเมืองทรอยในตำนานกรีก ซึ่งมีความมั่งคั่งมากจนชายหนุ่มมากมายทำสงครามเพื่อแย่งชิงนาง

21. ชิ้นงานกายแป้นย่า

วิธีเล่น

- หมุนด้ามจับ เพื่อลำเลียงลูกบอลขึ้นไปปล่อยที่ด้านบนของกระดาน
- ทายได้หรือไม่ว่า ลูกบอลจะหล่นลงมาที่ช่องใด ช่องสังเกตตัวเลขบนหน้าจอของแต่ละช่อง

สิ่งที่เกิดขึ้น

ลูกบอลมักจะหล่นลงช่องบริเวณตรงกลางมากกว่าบริเวณขอบการหล่นลงสู่ช่องต่าง ๆ ของลูกบอล เป็นไปตามรูปแบบการกระจายแบบปกติ คือ กระจุกรวมกันอยู่บริเวณแนวกลางแล้วค่อยลดจำนวนลงเมื่อห่างจากแนวกลางมากขึ้นการกระจายแบบปกตินี้พบได้ทั่วไปตามธรรมชาติ เช่น การกระจายของความสูงของคน ซึ่งมักจะมีคนจำนวนมากสูงใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของความสูง และจำนวนคนที่สูงต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมาก ๆ ก็จะมีจำนวนน้อยลงไปเรื่อย ๆ



22. ชิ้นงานวาดกลับด้าน

วิธีเล่น

- จับปากกาที่เตรียมไว้ แล้วมองภาพในกระจก
- ลากปากกาไปตามลวดลายของภาพที่เห็น คุณทำได้ง่ายตายไหน?
- ทดลองทำซ้ำหลาย ๆ ครั้ง คุณทำได้คล่องแคล่วขึ้นหรือไม่?

สิ่งที่เกิดขึ้น

การลากเส้นไปตามลวดลายของภาพทำได้ยาก แม้แต่ภาพที่ไม่ซับซ้อนอย่างเช่น รูปสี่เหลี่ยม แต่การทดลองทำซ้ำหลาย ๆ ครั้ง จะลากเส้นได้อย่างคล่องแคล่วมากขึ้น โดยทั่วไปแล้วการเคลื่อนไหวของมือสัมพันธ์กันกับการมองเห็นแทบจะเป็นไปโดยอัตโนมัติ เพราะสมองคุ้นเคยกับการประสานการทำงานของประสาททั้งสองส่วนนี้ แต่เมื่อมองภาพจากกระจกเงา ซึ่งเป็นภาพที่สลับซ้าย-ขวา สมองจึงไม่สามารถทำงานด้วยความคุ้นเคยเช่นเดิมได้ ต้องคิดวิเคราะห์มากขึ้น เราจึงวาดลวดลายนั้นได้ยากในคราวแรก แต่เมื่อทดลองซ้ำหลายครั้ง จนสมองเริ่มคุ้นเคยกับการทำงานแบบนี้ เราจะวาดได้อย่างคล่องแคล่วขึ้น

23. ชิ้นงานต่างแฉกเดียวกัน

วิธีเล่น

- เปรียบเทียบสีของวงแหวนแต่ละส่วนในภาพว่าเหมือนกันหรือไม่
- เลื่อนให้ภาพวงแหวนทั้งสองส่วนแยกออกจากกัน
- เลื่อนภาพให้ตรงกันอีกครั้งแล้วนำแผ่นสีดำมาครอบสีของวงแหวนเหมือนกันหรือไม่

สิ่งที่เกิดขึ้น

วงแหวนสีเทาทั้งสองส่วนเป็นสีเดียวกัน สมองใช้การเปรียบเทียบเมื่อต้องแยกแยะเฉดสีต่าง ๆ ของวัตถุ โดยสีของวัตถุที่พื้นหลังเป็นสีเข้มจะดูสว่างมากขึ้น แต่สีของวัตถุขึ้นเดิมหากวางอยู่บนพื้นหลังที่เป็นสีอ่อนจะดูมืดลงปรากฏการณ์ที่เห็นเฉดสีของวงแหวนที่ต่างกันนี้ เรียกว่าปรากฏการณ์วงแหวนของคอปคาการ จัดวางสิ่งของไว้ใกล้ ๆ วัตถุที่มีสีเข้ม ช่วยให้สีของนั้นดูสว่างมากขึ้น อัลบูมณีหลายชนิด เช่น ทับทิมสีแดง หรือโพลีนีสีน้ำเงิน มักถูกจัดวางบนผ้าสักหลาดสีดำ เพื่อให้ดูสว่างสดใสมากขึ้น

24. ชิ้นงานภาพยนตร์

วิธีเล่น

- มองที่รูปภาพที่อยู่ด้านใน แล้วหมุนกระบอบอกภาพที่เห็นเป็นอย่างไร
- มองที่รูปภาพนั้นอีกครั้ง แต่มองผ่านช่องเล็ก ๆ ที่อยู่รอบ ๆ กระบอบอก ภาพที่เห็นแตกต่างจากครั้งแรกอย่างไร

สิ่งที่เกิดขึ้น

เมื่อมองภาพผ่านช่องเล็ก ๆ นั้น จะเห็นภาพเคลื่อนไหวที่เกิดจากภาพนิ่งที่อยู่ภายในกระบอบอกนั้น ภาพนิ่งที่อยู่ภายในกระบอบอกมีลักษณะท่าทางที่ต่างกันเล็กน้อยเมื่อมองผ่านช่องเล็ก ๆ ที่อยู่รอบ ๆ กระบอบอก ซึ่งช่วยคืนแแบ่งภาพที่ตามองเห็น ทำให้สมองสามารถรวมภาพที่เห็นนั้นเข้าด้วยกัน เกิดเป็นภาพเคลื่อนไหวได้ ภาพเคลื่อนไหวที่เห็นในโทรทัศน์หรือในภาพยนตร์ ใช้หลักการเดียวกันนี้

1. มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติประจำปี 2559 (National Science and Technology Fair 2016) และงานเทคโนโลยีและนวัตกรรมของไทย ประจำปี 2559 (Techno Mart 2016)

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินงานโดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จัดงาน “มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติประจำปี 2559” (National Science and Technology Fair 2016) และงานเทคโนโลยีและนวัตกรรมของไทยประจำปี 2559 (Techno Mart 2016) เนื่องในสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เพื่อเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว “พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย” และพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ “พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย” และ “พระบิดาแห่งนวัตกรรมไทย” ภายใต้แนวคิด “จุดประกายความคิดพัฒนาชีวิตด้วยวิทยาศาสตร์ เสริมสร้างชาติด้วยเทคโนโลยี สู่วิถีแห่งนวัตกรรม” ที่จัดขึ้นอย่างยิ่งใหญ่ฉลองการแห่งปี รวมสุดยอดนิทรรศการและกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ระหว่างวันที่ 18-28 สิงหาคม 2559 ณ อาคารเอ็กซิบิชั่นฮอลล์ 2-8 อิมแพ็ค เมืองทองธานี



ซึ่งในปี 2559 เน้นการนำเสนอเนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล ในการปรับเปลี่ยนโครงสร้างของประเทศไปสู่ “Valued-Based Economy” หรือขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ด้วยนวัตกรรม (New Growth Engine) เพื่อให้มีการเจริญเติบโตก้าวไกล ด้วยการลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ หรือ New S-curve มุ่งสู่ Thailand 4.0 รวมทั้งได้มีการนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องสะเต็มศึกษา (STEM Education) มาใช้ในการจัดกิจกรรมในรูปแบบเล่น-เรียน-รู้ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ อันจะเป็นการกระตุ้นความสนใจแก่นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ และประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งเสริมสร้างแรงบันดาลใจให้แก่เยาวชนที่ต้องเติบโตและเป็นกำลังสำคัญของประเทศต่อไปในวันข้างหน้า

2. กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ อพวช.ประจำปี 2559

เนื่องในวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2559 (9 มกราคม 2559) อพวช.จัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เพื่อให้เยาวชนไทยได้มาร่วมสนุกอย่างมีสาระกันเต็มทีกับแหล่งเรียนรู้ของ อพวช. คือ พิพิธภัณฑ์ทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ณ อพวช. คลองห้า ปทุมธานี และจัดตั้งวิทยาศาสตร์ อพวช. ณ จามจุรีสแควร์ สามย่าน กรุงเทพฯ โดยกิจกรรมในปีนี้มี การเสริมสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ ด้วยกิจกรรมเสริมศึกษาที่มีความหลากหลาย เพื่อให้เยาวชนและประชาชนที่มาร่วมกิจกรรมได้รับทั้งสาระควบคู่ไปกับความสนุกสนาน จากกิจกรรมการทดลอง และเกมส์วิทยาศาสตร์ต่าง ๆ มากมาย โดยมีผู้เดินทางมาร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 14,499 คน



3. ถนนสายวิทยาศาสตร์ รับวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2559

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินงานโดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) จัดงาน "ถนนสายวิทยาศาสตร์" ต่อเนื่องเข้าสู่ปีที่ 10 โดยในปีนี้จัดระหว่างวันที่ 7-9 มกราคม 2559 ร่วมมือกับพันธมิตรทางด้านวิทยาศาสตร์บนถนนโยธีและถนนพระรามที่ 6 ได้แก่ สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมและกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์และสิ่งแวดล้อม มาร่วมกันจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ ที่จะช่วยฝึกสมองต่อยอดความคิดจินตนาการ และฝึกฝนทักษะผ่านการทดลองจริงในรูปแบบของสถานีแห่งการเรียนรู้ ซึ่งถือเป็นห้องเรียนเคลื่อนที่มากกว่า 100 กิจกรรม ใน 34 สถานี ในธีมการเรียนรู้เรื่องปีสากลแห่งตัวเมสิดแห่ง PULSES (International Year of Pulses 2016) สนับสนุนนโยบายของรัฐบาลเพื่อส่งเสริมเรื่องการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์ (STEM)



4. การแข่งขันจรวดขวดน้ำ ระดับประเทศ ครั้งที่ 14 ประจำปี 2559



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับ บริษัททรูวิชั่นส์ กรุ๊ป จำกัด และมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค ได้แก่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรีและมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จัดการแข่งขันจรวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ 14 เติมน้ำสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิด การวิเคราะห์ การทำงานร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหา พร้อมลงมือทำเพื่อสร้างสิ่งประดิษฐ์จรวดขวดน้ำ ตามหลักการ STEM มาใช้ได้อย่างครบถ้วน

ไม่ว่าจะเป็นเรื่องวิทยาศาสตร์ (S) ได้แก่ แรงแปรเจดโทล์ มุมยิง ฯลฯ เรื่องเทคโนโลยี (T) ได้แก่ การบิน การลอยตัว วิศวกรรม (E) ได้แก่ การประดิษฐ์จรวดขวดน้ำให้มีความเหมาะสมในการแข่งขัน แต่ละประเภท คณิตศาสตร์ (M) ได้แก่ คำนวณแรงลม ทิศทาง มุมยิงจากแท่นยิง ความไกล และยังเพิ่มเรื่องศิลปะ (A) ในการสร้างสรรค์ประดิษฐ์จรวดให้เกิดความสวยงาม เข้ามาอีกด้วย



โดยมีเยาวชนจากทั่วประเทศที่ผ่านการคัดเลือกเข้าสู่รอบรองชนะเลิศจำนวน 298 ทีม และเข้าสู่รอบชิงชนะเลิศในวันที่ 17 ตุลาคม 2559 ณ สนามแข่งขันจรวดขวดน้ำ อพวช. ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี รวม 49 ทีม ผลปรากฏว่า ทีมการประดิษฐ์จรวดขวดน้ำ โรงเรียนนครศรีลำดวนวิทยา จังหวัดศรีสะเกษ ครองแชมป์จรวดขวดน้ำ ประเภทแม่นยำระดับมัธยม ด้วยสถิติ 0.19 เมตร เป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมชิงชัยกับตัวแทนเยาวชนอีกกว่า 11 ประเทศ ในระดับภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกในงาน APRSAF (Asia-Pacific Regional Space Agency Forum) ครั้งที่ 23 ระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2559 ณ ประเทศฟิลิปปินส์

5. การแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 13 (The 13th Thailand Paper-folded Airplane Competition)



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับสมาคมเครื่องบินกระดาษพับประเทศไทย จัดการแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 13 รอบชิงชนะเลิศ ในวันที่ 28 สิงหาคม 2559 ภายในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ณ อาคารอิมแพค เมืองทองธานี

ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เยาวชนเกิดการเรียนรู้อุบัติการณ์ทางวิทยาศาสตร์ ผ่านการเล่นที่ให้ความสนุกสนานเพลิดเพลิน โดยใช้วัสดุใกล้ตัวอย่างกระดาษแผ่นเดียวมาทำการทดลองประดิษฐ์ ผสมผสานจินตนาการด้านศิลปะ ความคิดสร้างสรรค์ พร้อมฝึกทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในการทำให้กระดาษขึ้นเดียวกลายเป็นเครื่องบินกระดาษพับที่สามารถลอยในอากาศให้ได้นานที่สุด

การแข่งขันแบ่งออกเป็น 2 ประเภท รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี ผู้ชนะเลิศ เด็กชายวัชรินทร์ ไชยวงศ์ นักเรียนจากโรงเรียนบ้านแก้ง จังหวัดมุกดาหาร สามารถประดิษฐ์เครื่องบินกระดาษพับที่สามารถร่อนได้นานถึง 28.18 วินาที และอันดับที่ 1 รุ่นบุคคลทั่วไป นายธวัช จุลศรี นักเรียนจากโรงเรียนดักไถนวิทยานุกูล จังหวัดศรีสะเกษ สามารถประดิษฐ์เครื่องบินกระดาษพับร่อนได้นานถึง 33.58 วินาที ทั้งนี้ผู้ชนะเลิศทั้งสองรุ่นจะได้เป็นตัวแทนประเทศไทย เข้าชิงชัยการแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์โลกที่ประเทศญี่ปุ่นต่อไป



6. การรวมนักวิทยาศาสตร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้แก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป นอกจากนี้จะเป็นแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนในรูปแบบพิพิธภัณฑ์ให้กับเยาวชนและประชาชนใน ส่วนกลางแล้ว อพวช. ยังได้ขยายฐานความรู้สู่ทุกภูมิภาคด้วยการจัดกิจกรรม "คาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช." ขึ้น ตั้งแต่ปี 2549 เป็นต้นมา เพื่อนำนิทรรศการและกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ไปให้เยาวชนตามต่างจังหวัดได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เพื่อทบทวนประสบการณ์แปลกใหม่ เพื่อค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง ควบคู่กับการเล่นอย่างสนุกสนาน

โดยในปีงบประมาณ 2559 นี้ อพวช. ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส), บริษัท เอลโซ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน), บริษัท ยูนิลีเวอร์ไทย เทคดิง จำกัด และบริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน) นำคาราวานวิทยาศาสตร์ไปจัดแสดงในจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศกว่า 23 จังหวัด ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ โรงเรียนยโสธรพิทยาคม จังหวัดยโสธร โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร โรงเรียนนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ วิทยาลัยแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จังหวัดลำปาง โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม จังหวัดชัยนาท มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จังหวัดสงขลา โรงเรียนพิชัยรัตนาคาร จังหวัดระนอง โรงเรียนมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร โรงเรียนอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี เทศบาลแม่สอด จังหวัดตาก โรงเรียนสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี โรงเรียนปราจีนราษฎร์บำรุง จังหวัดปราจีนบุรี โรงเรียนตราษตระการคุณ จังหวัดตราด โรงเรียนอำมาตย์พานิชนุกูล จังหวัดกระบี่ โรงเรียนสตรีพิทักษ์ จังหวัดพัทลุง



7. กิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน สำหรับเยาวชนศูนย์กลาง

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับ สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ คณะ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จัด “กิจกรรม การแข่งขันวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน ศูนย์ภาคกลาง ประจำปี 2559” ระหว่างวันที่ 26 กรกฎาคม – 23 สิงหาคม 2559 เพื่อคัดเลือก ตัวแทนของภาคกลาง 18 จังหวัด เข้าร่วมแข่งขันในระดับประเทศ ต่อไป โดยแบ่งการประกวดออกเป็นดังนี้ การประกวดการแสดงทาง วิทยาศาสตร์ การแข่งขันวาดภาพการ์ตูนวิทยาศาสตร์ การแข่งขัน วาดภาพจินตนาการวิทยาศาสตร์ การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ การประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมของนักวิทยาศาสตร์น้อย การแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์ และการแข่งขันกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์



8. โครงการสานใจไทย สู่ใจใต้



โครงการ “สานใจไทย สู่ใจใต้” จากความร่วมมือของมูลนิธิวิบูลยุพ พหลเอกเปรม ตินสุลานนท์ มูลนิธิรักเมืองไทย มูลนิธิพิทักษ์อุทยาน แห่งชาติเขาใหญ่ กองทัพบก กองทัพเรือ กองทัพอากาศ กระทรวง ศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและ พันธุ์พืช และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยองค์การ พิพิธภัณฑิ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) กลุ่มบริษัท ทูริทิมส์ จำกัด (มหาชน) รวมทั้งผู้นำศาสนาและพี่น้องมุสลิมทั้งในภาคกลางและ ภาคใต้ได้ร่วมกันจัดกิจกรรมนี้ เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนจาก 5 จังหวัด ชายแดนภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส สงขลา และ สตูลได้หาประสบการณ์ใหม่ เข้าใจถึงวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี ที่แตกต่างกัน แต่สามารถอยู่รวมกันได้โดยไม่แบ่งแยกศาสนา พร้อมเรียนรู้การใช้ชีวิตกับครอบครัวอุปถัมภ์ใน 10 จังหวัดภาคกลาง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร -นนทบุรี - นครนายก - ปทุมธานี - พระนครศรีอยุธยา - ฉะเชิงเทรา - ชลบุรี - สระบุรี - สมุทรปราการ และอ่างทอง และได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตใน “ค่ายเปิดโลกการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สานใจไทยสู่ใจใต้” ณ องค์การ พิพิธภัณฑิ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)



โดยกิจกรรมค่ายฯ รุ่นที่ 25 จัดขึ้นวันที่ 7 ตุลาคม 2558 มี เยาวชนเข้าร่วมจำนวน 350 คน
รุ่นที่ 26 จัดขึ้นวันที่ 25 ตุลาคม 2558 มีเยาวชนเข้าร่วม จำนวน 240 คน
รุ่นที่ 27 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 17 – 19 มี.ค. 2559 โดยมี เยาวชนเข้าร่วมจำนวน 249 คน และ
รุ่นที่ 28 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 24 – 29 เม.ย. 2559 โดยมี เยาวชนเข้าร่วมจำนวน 257 คน

9. โครงการทูตเยาวชนวิทยาศาสตร์ไทย (Young Thai Science Ambassador YTSA)



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สถาบันเกอเธ่ ประเทศไทย บริษัท ทูวิชั่นส์กรุ๊ป จำกัด จัดโครงการ “ทูตเยาวชนวิทยาศาสตร์ไทย 2558 (Young Thai Science Ambassador 2015)” ภายใต้หัวข้อ “Miracle of Light” (มหัศจรรย์แห่งแสง) ซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการคัดเลือกตัวแทนเยาวชนไทยจากทั่วประเทศ ในระดับอุดมศึกษา มาทำหน้าที่เป็นทูตเยาวชนวิทยาศาสตร์ไทยที่จะมีส่วนร่วมช่วยในการสร้างสังคมวิทยาศาสตร์ให้กับประเทศ โดยการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์สู่สังคมต่อไปในอนาคต ระหว่างวันที่ 24 – 28 ธันวาคม 2558 ณ อพวช. ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ผลปรากฏว่ารางวัลนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ยอดเยี่ยม ตกเป็นของ 2 ทีม ได้แก่ ทีม CMU มีสมาชิก นายภัทรพล รอดละมุล และนางสาวพิมพ์ชนก ต๊ะแบ่งปัน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผลงาน “Light and Molecules” (แสงกับโมเลกุล) อธิบายเรื่องใช้แสงเลเซอร์มาช่วยทำนายโครงสร้างของสาร ทำให้สามารถเห็นรูปร่างของโมเลกุลและสารต่าง ๆ ได้ชัดเจนขึ้น อีกหนึ่งทีมที่รับรางวัลนี้เช่นกัน คือ ทีมไม้ขีดไฟ สมาชิก นายอนวัจน์ หนองน้อย และนายอิทธิศักดิ์ พรหมมา ภาควิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ผลงาน “การประยุกต์ใช้แสงเพื่อรักษาอากาศทางโรคอัลไซเมอร์” โดยหยิบยกความมหัศจรรย์ของแสงกับการรักษาอากาศของโรคอัลไซเมอร์ มาสื่อสารให้กับสังคมหวังสร้างความตระหนักเกี่ยวกับโรคนี้ ทั้งนี้เยาวชนทั้ง 2 ทีม จะได้เป็นตัวแทนประเทศไทยเดินทางไปทัศนศึกษาดูงานด้านวิทยาศาสตร์เป็นเวลา 1 สัปดาห์ ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2559 ณ ประเทศเยอรมนี สวิตเซอร์แลนด์ และฝรั่งเศส



10. เทศกาลภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ (Science Film Festival)

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับสถาบันเกอเธ่ ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) จัด “เทศกาลภาพยนตร์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ประเทศไทย ครั้งที่ 11” คัดเลือกภาพยนตร์ที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับแสง เพื่อร่วมเฉลิมฉลอง “ปีสากลแห่งแสง” (International Year of Light 2015) ถึง 23 เรื่องจาก 11 ประเทศ ได้แก่ ออสเตรเลีย เบลเยียม แคนาดา เดนมาร์ก เยอรมัน อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ นอร์เวย์ ฟิlippินส์ และอังกฤษ โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1.) ประเภทภาพยนตร์สารบันเทิง 2.) ประเภทภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ทั่วไป การแพทย์และเทคโนโลยี

โดย อพวช. จัดฉายภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ พร้อมจัดกิจกรรมการทดลองที่สอดคล้องกับภาพยนตร์ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจให้กับผู้เข้าชม ใน 3 แห่งด้วยกัน ได้แก่ อพวช. (พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์, พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ) คลองห้า อ. คลองหลวง จ.ปทุมธานี และจัดคู่วิทยาศาสตร์ อพวช. อาคารจัดรู้อัจฉริยะ สามย่าน และโรงงานคาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช. ตามจังหวัดต่าง ๆ ตั้งแต่วันที่ 3 พฤศจิกายน – 20 ธันวาคม 2558





11. เทศกาลวันนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย 2559

มูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) บริษัท นานามีภูเก็ต จำกัด สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (มศว.) และกลุ่มบริษัท บี.กริม จัดกิจกรรมเทศกาล วันนักวิทยาศาสตร์น้อย ประจำปี 2559 ในหัวข้อ "โลกแห่งการสื่อสาร" เน้นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารให้กับเด็กปฐมวัยได้เรียนรู้ด้วยประสบการณ์ของตนเองอย่างสนุกสนานและเข้าใจง่าย ถือว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยกระตุ้นให้เด็ก รู้จัก เข้าใจ และสามารถนำประโยชน์จากการเรียนรู้ไปดำเนินชีวิตต่อไปในสังคมได้ โดยจัดระหว่างวันที่ 24 มิถุนายน - 31 สิงหาคม 2559



1. สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินมาทรงวางศิลาฤกษ์ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ



องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) จัดพิธีวางศิลาฤกษ์พิพิธภัณฑสถานพระรามเก้า พิพิธภัณฑสถานใหม่ของ อพวช. ซึ่งจะจัดแสดงหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ รวมทั้งเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมที่สมบูรณ์แบบที่สุดแห่งหนึ่งของโลก โดยได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินมาทรงวางศิลาฤกษ์ ณ อพวช. เทคโนโลยี ด.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี นายวีระพงษ์ แพสุวรรณ ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทูลเกล้าฯ ถวายสูจิบัตร นายสาคร ชนะไพฑูริย์ รองผู้อำนวยการ รักษาการแทนผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ทูลเกล้าฯ ถวายของที่ระลึก นายพิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กราบบังคมทูลรายงานความเป็นมาการก่อสร้างอาคารฯ และกราบบังคมทูลเบิกคณะกรมการจัดงานฯ เข้ารับพระราชทานของที่ระลึก โดยมี นายสุรชัย ชันอาสา ผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี ผู้พิพากษาหัวหน้าศาลจังหวัดธัญบุรี ผู้บัญชาการมณฑลทหารบกที่ 11 ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดปทุมธานี ข้าราชการ คณะผู้จัดงาน และพลนิกรชาวจังหวัดปทุมธานี ร่วมเฝ้ารับเสด็จเป็นจำนวนมาก

หลังจากนั้นเสด็จพระราชดำเนินไปยังมณฑลพิธีวางศิลาฤกษ์ ทรงพระสุหร่าย ทรงเจิมแผ่นศิลาฤกษ์ ทรงวางพลอยเก้าสี และทรงโปรยดอกไม้วี จากนั้นเสด็จไปทอดพระเนตรแบบจำลองอาคารพิพิธภัณฑสถานพระรามเก้า และนิทรรศการแมลงชนิดใหม่ของโลก ซึ่งมี 3 ชนิด ถูกค้นพบโดยนักวิจัยด้านธรรมชาติวิทยาของ อพวช. และได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานชื่อ เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2559 ที่ผ่านมา ได้แก่ มดทหารเทพา (*Aenictus shiintongae* Jaitrong et Tad) ตั๊กแตนคูหารัตน์ (*Mimadestia sirindhornae* Dawrueng, Storozhenko et Artchawakom) และมีเสื้อวัดติลิน (*Eucosmogaster sirindhornae* Pinkaew et Laeprathom) ซึ่งทั้ง 3 ชื่อนี้ได้รับการพิจารณาให้ตีพิมพ์แล้วในวารสาร "The Thailand Natural History Museum Journal" อันเป็นวารสารด้านธรรมชาติวิทยาระดับสากล เวลา 10.30 น. โดยประมาณ ประทับรถยนต์พระที่นั่ง เสด็จพระราชดำเนินกลับ



2. โครงการประกวดเรื่องสั้นแนววิทยาศาสตร์

อพวช. ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล สมาคมนักเขียนแห่งประเทศไทยและสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ จัดโครงการประกวดเรื่องสั้นแนววิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 1 เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนและผู้สนใจเกิดความตื่นตัวและสนใจเรื่องราวด้านวิทยาศาสตร์และการสื่อสารด้านวิทยาศาสตร์ผ่านงานเขียนเรื่องสั้นแนววิทยาศาสตร์สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาผลงานเรื่องสั้นแนววิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศ และนับเป็นการสร้างเวทีให้เยาวชนได้มีโอกาสทำความเข้าใจและสร้างเสริมจินตนาการไปกับองค์ความรู้อันหลากหลายทางวิทยาศาสตร์ ได้แสดงความสามารถและสะท้อนออกมาเป็นเรื่องราวที่มีความสัมพันธ์กับวิทยาศาสตร์ผ่านเรื่องสั้นและพัฒนาตนเองนอกจากนี้ ยังเป็นการสร้างความตระหนักและตื่นตัวให้แก่สังคม เห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์ที่อยู่รอบตัวเราและสามารถเชื่อมโยงวิทยาศาสตร์เข้ากับชีวิตประจำวันได้ในทุกโอกาส กิจกรรมภายในโครงการ ได้แก่ ค่ายพัฒนาการเขียนเรื่องสั้นแนววิทยาศาสตร์



เมื่อวันที่ 26 - 28 กุมภาพันธ์ 2559 ณ อพวช. มีเยาวชนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและระดับอุดมศึกษา จำนวน 21 คน และการประกวดเรื่องสั้นแนววิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 1 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อุดมศึกษา และประชาชนทั่วไป มีผู้สนใจส่งผลงานเรื่องสั้นแนววิทยาศาสตร์เข้าร่วมประกวด 188 ผลงาน ซึ่งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาตัดสินรางวัลและรวมเล่มผลงานเพื่อเผยแพร่จำนวน 17 เรื่อง



3. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ด้านธรรมชาติวิทยา ประเทศไทย ประจำปี 2559

อพวช. ร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จัดประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยา ประเทศไทย ครั้งที่ 1 ในหัวข้อมหัศจรรย์ธรรมชาติบ้านเรา เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนใช้เวลาหลังเลิกเรียนให้เกิดประโยชน์ส่งเสริมและสนับสนุนภาคีเครือข่ายระหว่างหน่วยงานด้านการจัดการกิจกรรมวิทยาศาสตร์ และเพื่อส่งเสริมความรู้วิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยารวมถึงปลูกฝังกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้กับเยาวชน เมื่อวันที่ 13 - 15 กันยายน 2559 มีเยาวชนและอาจารย์ที่ปรึกษาเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 60 คน



4. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์เยาวชน กลุ่มประเทศอาเซียน ครั้งที่ 2

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นเจ้าภาพจัด “การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์เยาวชนกลุ่มประเทศอาเซียน ครั้งที่ 2” เพื่อให้เยาวชนในกลุ่มอาเซียนได้มีเวทีประกวดโครงงานด้านวิทยาศาสตร์ที่มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล เทียบเท่างานประกวดผลงานทางวิทยาศาสตร์อื่น ๆ ในระดับโลก โดยมีเยาวชนจาก 8 ประเทศสมาชิกอาเซียนเข้าร่วมแข่งขันและแสดงผลงานกว่า 41 โครงงาน ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์ ฟิลิปปินส์ เวียดนาม เมียนมาร์ ลาวและไทย ระหว่างวันที่ 25 – 29 กรกฎาคม 2559 ที่พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ อพวช.



สำหรับการประกวดโครงงานแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (Grade 7 – 9) มีสาขาเดียว คือ วิทยาศาสตร์ทั่วไป และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (Grade 10 – 12) มี 3 สาขา ได้แก่ วิทยาศาสตร์กายภาพ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ และนวัตกรรมสร้างสรรค์ (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) ผลปรากฏว่าเยาวชนไทยสามารถคว้ารางวัลที่ 1 มาได้ 2 รางวัล ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในสาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป จากโครงงาน “การศึกษาผลการประยุกต์นิวเมติกส์ (ลม) และระบบควบคุมอัตโนมัติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการล้างแอร์ด้วยเครื่องล้างแอร์อัตโนมัติ” ผลงานของนายธีรภัทร์ สนองญาติ และนายวังฉิมภัต กุลเพชรจิระ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ส่งผลงานเข้าประกวดในขณะที่ศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3) จากโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม จ. พิษณุโลก และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ จากโครงงาน “การเพิ่มผลผลิตของมะนาวพันธุ์แป้นว่าโง โดยใช้สารสกัดจากพืชท้องถิ่น” ของนางสาวไพโรจน์ ชัยมณี นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และนายภูริพงษ์ ทั้งสมบัติ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง) จ.ขอนแก่น

5. โครงการ “Enjoy Science : Young Makers Contest”



กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมกับบริษัท เซพรอนประเทศไทย ส่วางและผลิต จำกัด สถาบันคีนันแห่งเอเชีย สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) กระทรวงศึกษาธิการ จัดโครงการ “Enjoy Science : Young Makers Contest” การประกวดสิ่งประดิษฐ์สำหรับ ‘เมกเกอร์’ หรือนักสร้างสรรค์นวัตกรรมในระดับนักเรียน-นักศึกษาสายสามัญและอาชีวศึกษา ในหัวข้อ “นวัตกรรมเพื่อผู้สูงอายุและผู้พิการ” เพื่อส่งเสริมเยาวชนไทยในการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์เพื่อสังคม และสร้างแรงบันดาลใจและความสนใจในสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์หรือสะเต็ม โดยมีรางวัลเป็นทุนการศึกษา ตลอดจนทริป ร่วมงาน Maker Faire ในทวีปยุโรปและในประเทศญี่ปุ่น รวมมูลค่ากว่า 1.5 ล้านบาท เปิดรับสมัครตั้งแต่วันที่ 12 พฤษภาคม – วันที่ 30 มิถุนายน 2559 ประกาศผลผู้ชนะเลิศในเดือนมกราคม 2560



6. โครงการ “ปิดเทอมนี้...สนุกคิด...สนุกเรียนรู้...สู่ออนาคต”



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (อพวช.) เข้าร่วมโครงการ “ปิดเทอมนี้...สนุกคิด...สนุกเรียนรู้...สู่ออนาคต” ซึ่งเป็น 1 ใน 5 กิจกรรมนำร่องของคณะกรรมการบูรณาการด้านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ ภายใต้การดำเนินงานของคณะกรรมการบูรณาการด้านพิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ โดยมีรองนายกรัฐมนตรี (พลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง) เป็นประธาน โดยจะจัดต่อเนื่องตลอดทั้งปี เริ่มต้นตั้งแต่ช่วงปิดภาคเรียนของปี 2559 นี้เป็นต้นไป มุ่งหมายให้เด็กและเยาวชนซึ่งอยู่ในวัยเรียนได้มีโอกาสเข้าร่วมสนุกแบบมีสาระกับ 24 กิจกรรมที่จัดขึ้นโดย 9 หน่วยงานหลักได้แก่ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) พิพิธภัณฑ์กองทัพอากาศและการบินแห่งชาติ องค์การสวนสัตว์ในพระบรมราชูปถัมภ์ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) สำนักหอสมุดแห่งชาติ พิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร สถาบันวิจัยทางดาราศาสตร์ (องค์การมหาชน) และ สำนักงานอุทยานการเรียนรู้ หรือ TK park หน่วยงานในสังกัดสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) สำนักงานกวีจุมลตรี

ทั้งนี้กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ที่ 9 หน่วยงานจัดขึ้นในช่วงปิดเทอม มุ่งเน้นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการพัฒนากิจกรรมคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ไขปัญหา การคิดอย่างสร้างสรรค์ การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน เป็นทีม ตลอดจนมุ่งเน้นในการปลูกจิตสำนึก รู้รักสามัคคีมีน้ำหนึ่งใจเดียวกันควบคู่พร้อมกันไป

7. นิทรรศการ Enjoy Science Careers : สนุกกับอาชีพวิทย์



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมมือกับ บริษัท เซฟรอนประเทศไทย สสำรวจและผลิต จำกัด และสถาบันคีนันแห่งเอเชีย ภายใต้โครงการ “Enjoy Science : สนุกวิทย์ พลังคิด เพื่ออนาคต” ผลิตนิทรรศการ “Enjoy Science Careers Exhibition” ขึ้น เพื่อนำเสนอ 10 อาชีพเพิ่มเติม (STEM) ประกอบด้วย นักธรณีวิทยาปิโตรเลียม, นักคิดค้นยา, นักวิทยาศาสตร์การอาหาร, วิศวกรชีวการแพทย์, นักวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง, นักนิติวิทยาศาสตร์, นักปรับปรุงพันธุ์พืช, นักออกแบบผลิตภัณฑ์, นักพัฒนาซอฟต์แวร์ และนักออกแบบและสร้างภาพเคลื่อนไหว อาชีพที่สำคัญต่อการพัฒนาวัตกรรมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ เพื่อหวังกระตุ้นให้เยาวชนหันมาสนใจเลือกอาชีพในสาขาวิทยาศาสตร์มากขึ้น เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป โดยในปี 2559 นิทรรศการชุดนี้ได้ถูกนำจัดแสดงไปพร้อมกับคาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช. มีผู้สนใจเข้ามามีนิทรรศการแล้วกว่า 400,000 คน





8. นิทรรศการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวิต

จัดแสดงในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2559 โดยนิทรรศการเน้นรูปแบบสื่อสัมผัสและกิจกรรม เพื่อให้ผู้เข้าชมเกิดความเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกที่ส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งในระดับพื้นที่ และระดับโลก และนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของมนุษย์ในชีวิตประจำวัน เพราะไม่เพียงแต่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะเกิดขึ้นตามธรรมชาติแต่มนุษย์ก็กลับมีส่วนสำคัญในการเร่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงซึ่งการเปลี่ยนแปลงนั้นย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตบนโลกใบนี้



9. นิทรรศการอนาคตเทคโนโลยีชีวภาพโลก

จัดแสดงในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2559 นิทรรศการอนาคตเทคโนโลยีชีวภาพโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจถึงความหมายของเทคโนโลยีและเข้าใจในกระบวนการทางเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อให้เห็นถึงความสำคัญและการนำเทคโนโลยีชีวภาพมาใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ รวมถึงการมีบทบาทสำคัญต่อคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจของสังคมไทย เพื่อให้ได้รับรู้ถึงงานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศไทยในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต



1. การแสดงทางวิทยาศาสตร์

การแสดงทางวิทยาศาสตร์เป็นการแสดงที่ให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยนำหลักการและการทดลองทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน แม้กระทั่งวิทยาศาสตร์ที่อยู่รอบๆ ตัวเรามาผสมผสานกับการแสดงที่สนุกสนาน โดยใช้สื่อเป็นอุปกรณ์ต่างๆ ประกอบการแสดง ผู้เข้าชมจึงสามารถเรียนรู้ได้อย่างเพลิดเพลินจากการถ่ายทอดของผู้แสดงที่มีความรู้และความชำนาญของพิพิธภัณฑ์

ในปีงบประมาณ 2559 ได้จัดกิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์ ทั้งภายในและภายนอกประกอบด้วยเรื่อง วิทยาศาสตร์มหัศจรรย์ ไซมัทศจรรย์ บีมโซ่สนุกกับเสียงและดนตรี โลกมหัศจรรย์แห่งความเป็น พลังงานมหาสนุกจรวดหรรษา ทรรษาอากาศโซ่ ธรรมชาติมหัศจรรย์ เฮลโลโซ่ และในปีนี้ได้พัฒนาการแสดงขึ้นใหม่จำนวน 2 เรื่อง คือ เรื่องสาระสัตว์ใกล้ตัว และมหัศจรรย์โลกแห่งตัว ทั้งนี้มีผู้สนใจเข้าชมการแสดงทางวิทยาศาสตร์ตลอดทั้งปี รวมทั้งสิ้น 1,164 รอบ และมีผู้เข้าชมจำนวน 368,299 คน



2. กิจกรรมท่องโลกพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

กิจกรรมท่องโลกพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้น เพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับความรู้ ความเข้าใจ และพัฒนาระบบการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ ฝึกให้เป็นคนช่างสังเกต มีการคิดการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ซึ่งเป็นกิจกรรมที่สร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินให้กับผู้เข้าชมทั่วไป ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา หรือประชาชนผู้สนใจทั่วไป และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อน พี่น้อง และครอบครัวอีกทางหนึ่งด้วย

ในปีงบประมาณ 2559 อพวช. จัดกิจกรรมท่องโลกพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (Science Walk Rally) สำหรับกลุ่มผู้เข้าชมทั่วไป (Walk In) ทุกวันอาทิตย์หรือในช่วงวันหยุดและเทศกาล และจัดกิจกรรมตามความต้องการของโรงเรียนหรือหน่วยงานภายนอก (Group จอง) รวมทั้งสิ้น 213 รอบ และมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 25,435 คน





3. ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

กิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์เป็นรูปแบบหนึ่งของการถ่ายทอดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ยังเป็นการปลูกฝังให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปเกิดความสนใจใฝ่รู้ในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรูปแบบของการทดลองให้เห็นผลด้วยตนเอง โดยผู้ร่วมกิจกรรมจะมีส่วนร่วมในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้กล้าแสดงออก เกิดความสนใจในการพัฒนาการเรียนรู้ เข้าใจในสิ่งต่างๆ จากการทดลอง และสามารถอธิบายผลการทดลองได้ด้วยหลักทางวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปสู่สังคมการเรียนรู้ และสังคมวิทยาศาสตร์ต่อไป

ในปีงบประมาณ 2559 อพวช. ได้จัดกิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์ทั้งภายในและภายนอก ประกอบด้วย เรื่อง ช็อกโกแลต ฮาเลดี้เอ็นเอ กล้วยๆ เคมิทรักษา โลกใบจิ๋ว ความเร็วแสง พลังแม่เหล็ก สนุกกับมวล ไอศกรีมแสนอร่อย มีอะไรอยู่ในน้ำ อร่อยกับเชฟตัวจิ๋ว ตะลุยโลกพฤกษา และในปีนี้ได้พัฒนากิจกรรมขึ้นใหม่จำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ เรื่องนักสืบดอกไม้ และ The Skin คู่มือแคร์ผิวทั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมการทดลองทั้งหมด 1,766 รอบ รวมผู้เข้าร่วมกิจกรรมการทดลองทั้งสิ้น 53,871 คน



4. ค่ายวันครบรอบวิทยาศาสตร์

อพวช. มีภารกิจในการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับประชาชนตั้งนั้น ในทุกช่วงปิดภาคเรียนได้จัดกิจกรรมค่ายสำหรับนักเรียนทั้งระดับชั้นประถมและมัธยมศึกษาทั่วประเทศที่มีความสนใจในวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความหลากหลายทางชีวภาพ โดยในปี 2559 ได้พัฒนากิจกรรมเสริมศึกษา ในรูปแบบของค่ายวันครบรอบวิทยาศาสตร์ขึ้นใหม่จำนวน 2 ค่าย ดังนี้

4.1 ค่ายวันครบรอบวิทยาศาสตร์ คอน “ยอดมนุษย์ไฟฟ้า”

ค่ายยอดมนุษย์ไฟฟ้าเน้นสร้างพื้นฐานความรู้ด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ฝึกการใช้เครื่องมือ ทดลองประดิษฐ์วงจรแบบบูรณาการ ผ่านการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) สร้างความเข้าใจในการเลือกอาชีพในอนาคต พร้อมปลูกฝังเด็กไทยให้รู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์กล้าแสดงออก และรู้จักการทำงานเป็นทีมได้จัดกิจกรรมในระหว่างวันที่ 11 – 3 ตุลาคม 2558 มีเยาวชนร่วมกิจกรรม จำนวน 59 คน





**4.2 ค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ ตอน
"เล่น เรียน รู้วิทยาศาสตร์ของเล่นไทย"**

เป็นค่ายสำหรับน้องๆ ระดับประถมศึกษาตอนปลาย เพื่อร่วมประดิษฐ์และสนุกสนานไปกับของเล่นภูมิปัญญาไทย พร้อมเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่แฝงอยู่ในของเล่น ได้จัดกิจกรรมในระหว่างวันที่ 30 มีนาคม – 1 เมษายน 2559 มีเยาวชนร่วมกิจกรรม 39 คน



5. กิจกรรมในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

5.1 กิจกรรมกำหนดมุมบิน

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เรียนรู้เรื่องแรงยก ได้ประดิษฐ์และทดลองเล่นด้วยตนเอง



5.2 กิจกรรมลูกข้างดวงตา Ver.II

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เรียนรู้หลักการของการเกิดภาพลวงตา ภาพติดตาและเรียนรู้ในเรื่องของแสงและสีที่ทำให้เกิดภาพลวงตา



5.3 กิจกรรมโมบายปลาตะเพียน

เรียนรู้วิทยาศาสตร์กับภูมิปัญญาไทยด้านงานสาน เพื่อสร้างกระบวนการทางความคิดและจินตนาการ พร้อมลงมือปฏิบัติไปกับกิจกรรมโมบายปลาตะเพียน



5.4 กิจกรรมประดิษฐ์แผนที่ดาว

เรียนรู้เรื่องราวของดวงดาว กลุ่มดาวต่าง ๆ มิกการสังเกตทิศทางและมิกทักษะการใช้งานแผนที่ดาว เพื่อการสังเกตท้องฟ้าจริง



5.5 กิจกรรมปฏิทินจันทรคติ

เรียนรู้เรื่องราวของวัน เวลา การสังเกตข้างขึ้น-ข้างแรม และฝึกทักษะการใช้งานปฏิทินจันทรคติ



5.6 กิจกรรมตะลุยดินแดนเทคโนโลยีชีวภาพ

เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและตระหนักด้านเทคโนโลยีชีวภาพที่มีต่อมนุษย์



5.7 กิจกรรม Science Demonstration "ภาพมายา"

เรียนรู้เกี่ยวกับประสาทสัมผัสด้านการมองเห็นและหลักการเกิดภาพจากกระจกเงา



6. กิจกรรมในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

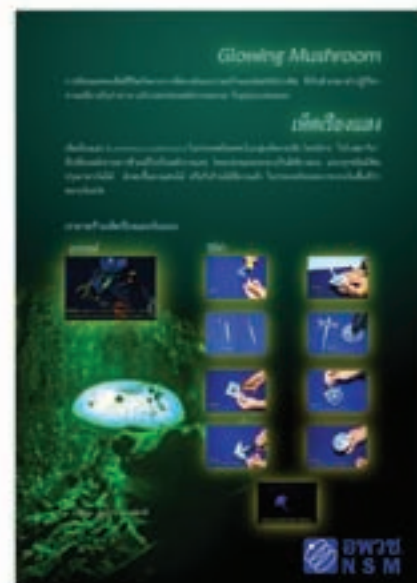
6.1 กิจกรรมหิ่งห้อยเรืองแสง

ประดิษฐ์แบบจำลองหิ่งห้อยสิ่งมีชีวิตที่สามารถเรืองแสงได้พร้อมทั้งเรียนรู้เกี่ยวกับหลักการและเหตุผลของการเรืองแสงของสิ่งมีชีวิต มีพืชและสัตว์หลายชนิดสามารถเรืองแสงได้ด้วยตนเอง พืชที่สามารถเรืองแสงได้ เช่น พืชจำพวกเห็ดราและแบคทีเรียบางชนิด ส่วนสัตว์ที่สามารถเรืองแสงได้นั้นมีอยู่หลายชนิด เช่น ไวทะเล หนอนทะเล แมงกะพรุน ปลาหมึก ปลา หอยสองกาม ส่วนแมลงปีกแข็งที่เปล่งแสงได้



6.2 กิจกรรมเกิดเรืองแสง

ประดิษฐ์แบบจำลองเกิดเรืองแสง สิ่งมีชีวิตที่สามารถเรืองแสงได้ พร้อมทั้งเรียนรู้เกี่ยวกับหลักการและเหตุผลของการเรืองแสงของสิ่งมีชีวิต มีพืชและสัตว์หลายชนิดสามารถเรืองแสงได้ด้วยตนเอง พืชที่สามารถเรืองแสงได้ เช่น พืชจำพวกเห็ดรา และแบคทีเรียบางชนิด ส่วนสัตว์ที่สามารถเรืองแสงได้นั้นมีอยู่หลายชนิด เช่น ไวทะเล หนอนทะเล แมงกะพรุน ปลาหมึก ปลา หอยสองกาม ส่วนแมลงปีกแข็งที่เปล่งแสงได้



6.3 กิจกรรมเมล็ดน้อยนักผจญภัย

ร่วมเรียนรู้เรื่องราวและเหตุผลที่น่าทึ่งของเมล็ดไม้หลายชนิด สามารถเดินทางไกลแสนไกลเพื่อไปงอกในที่ต่าง ๆ ได้ เหตุผลที่น่าทึ่งของเมล็ดไม้ที่ต้องไปงอกที่อื่นเพราะถ้างอกได้ต้นแม่จะไม่สามารถเติบโตได้เนื่องจากร่มเงาของต้นไม้จะบดบังจนไม่เจอแดดหรือถ้างอกในที่เดียวกันก็มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์เพราะถ้าหากเกิดภัยพิบัติได้ เช่น ไฟป่าก็จะตายกันหมด การกระจายตัวจึงเป็นการกระจายความเสี่ยงและช่วยรักษาเผ่าพันธุ์ให้อยู่รอด กิจกรรมเมล็ดน้อยนักผจญภัย นื่อง ๆ จะได้ลงมือประดิษฐ์แบบจำลองลูกยางที่เลียนแบบเหมือนของจริงในธรรมชาติ



6.4 กิจกรรมเมล็ดข้าวประโยชน์เจ้า

เรียนรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของถั่ว ประเภทของถั่วและโภชนาการที่มีประโยชน์จากถั่ว ถั่วเป็นอาหารของมนุษย์มานานกว่า 12,000 ปีแล้ว สำหรับประเทศไทยไม่ปรากฏหลักฐานว่าเริ่มปลูกถั่วเป็นครั้งแรกเมื่อใด แต่เชื่อกันว่าชาวจีนที่อพยพเข้ามานำถั่วเหลืองเข้ามาด้วยเมื่อ 200 ปีมาแล้ว ในปี 2473 มีหลักฐานว่าเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองของจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน แนะนำให้เกษตรกรปลูกถั่วเหลือง หลังจากทำนา ถั่วเป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ Fabaceae หรือ Leguminosae เป็นพืชกลุ่มใหญ่มีสมาชิกประมาณ 550 สกุล 18,000 สปีชีส์ พบกระจายทั่วโลกลักษณะของดอกเป็นแบบดอกถั่ว ผลเป็นฝักถั่วแบ่งกลุ่มได้ 3 กลุ่ม ตามคุณลักษณะของเมล็ดคือ

พี (Pea) เป็นถั่วกินฝักสด เมล็ดมีลักษณะกลม บางครั้งเรียกว่า green pea เช่น ถั่วลันเตา

บีน (Bean) เป็นถั่วที่เมล็ดลักษณะไม่กลม คล้ายรูปไต เช่น ถั่วเหลือง ถั่วแดง ถั่วเขียว เป็นต้น

เลนทิล (Lentil) เมล็ดมีลักษณะแบน

นอกจากนี้เมล็ดของถั่วทั้ง 3 กลุ่ม ยังแบ่งได้เป็น 2 ชนิด ตามคุณค่าทางโภชนาการ

ถั่วน้ำมัน (Oilseed legume)

คือ ชนิดที่มีไขมันสูง ได้แก่

ถั่วเหลือง ถั่วลิสง

ถั่ว (Pulse) คือ ถั่วถูกเก็บ

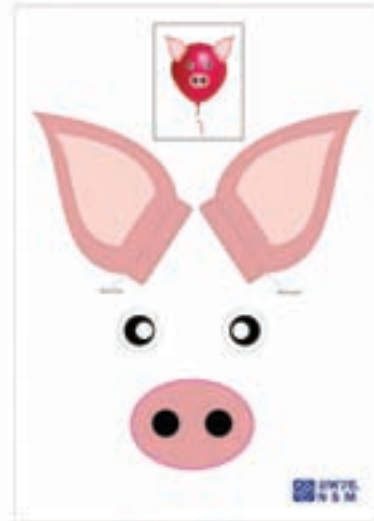
เป็นเมล็ดแห้ง มีโปรตีนสูงและ

ไขมันต่ำ เช่น ถั่วเขียว ถั่วแดง

ถั่วดำถั่วแดงหลวง ถั่วลาย ฯลฯ

6.5 กิจกรรมลูกโป่งหรรษา

กิจกรรมนี้ นื่อง ๆ จะได้เรียนรู้ลักษณะรูปร่างของสัตว์ในธรรมชาติ ได้รู้จักชิ้นส่วนอวัยวะสำคัญของสัตว์นานาชนิด ได้ฝึกการสังเกต การเปรียบเทียบ การจำแนกประเภท การจับคู่ การจัดเรียงกลุ่ม และการจัดเรียงลำดับหาความสัมพันธ์ได้อย่างถูกต้อง



6.6 กิจกรรมมดจิ๋วได้เล่นเจ้า

สิ่งมีชีวิตบนโลกนี้มีมากมายหลายชนิด นับล้านชนิด มีการค้นพบแล้ว และอีกหลายล้านชนิดที่ยังรอการค้นพบ มดเป็นสิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่งที่รอผู้ที่สนใจมาศึกษาค้นคว้า เนื่องจากยังเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีการค้นพบน้อยมาก ตัวมีขนาดเล็กแทบมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า ทำให้ค่อนข้างมีข้อจำกัดในการพบเห็น ผู้ศึกษาต้องอาศัยความช่างสังเกต และความอดทนเป็นอย่างสูง ประกอบกับจะต้องมีอุปกรณ์ช่วยในการขยาย เพื่อให้เห็นรายละเอียดได้อย่างดีด้วยอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น แว่นขยาย หรือกล้องสเตอริโอ กิจกรรมนี้ นื่อง ๆ จะได้ประดิษฐ์แว่นขยายอย่างง่าย เพื่อนำไปศึกษารายละเอียดของมดที่กำหนดให้ ถ้าหากนื่อง ๆ ฝึกช่างสังเกตและสนใจสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ๆ อย่างมด นื่อง ๆ อาจกลายเป็นผู้ที่สามารถค้นพบมดชนิดใหม่ของโลกก็เป็นได้



6.7 กิจกรรม รบรู...สู้ยุง

เป็นกิจกรรมที่เรียนรู้เรื่อง ยุง ผ่านเกมบัตรความรู้ (Game cards) ซึ่งยุงเป็นพาหะของโรคต่าง ๆ เราจะต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจกับยุงก่อนว่ายุงที่เป็นพาหะของโรคต่าง ๆ แต่ละชนิดนั้นมีรูปร่างลักษณะในแต่ละระยะของวงจรชีวิตอย่างไร มีพฤติกรรม การดำรงชีวิตอย่างไร หรือยุงชนิดที่มีประโยชน์ต่อสิ่งมีชีวิตอื่น เพื่อที่จะค้นหาวิธีที่จะป้องกันยุงชนิดต่าง ๆ ที่จะเข้ามาทำร้ายเรา รวมถึงเรียนรู้วิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยป้องกันและทำลายยุงก่อนที่จะมาทำร้ายตัวเรา



6.8 กิจกรรมไข่สายพราง "ไข่"

สิ่งมีชีวิตถูกสร้างมาเพื่อวัตถุประสงค์หลัก คือ "การดำรงเผ่าพันธุ์" การที่จะทำให้ไข่อยู่รอดจนเจริญเป็นตัวอ่อนและตัวเต็มวัยนั้นไม่ง่ายเรื่องง่าย เจ้าของไข่จะต้องออกแบบไข่ของตัวเองให้สอดคล้องกับธรรมชาติ เพื่อให้ชีวิตน้อย ๆ ในไข่ใบนั้นอยู่รอดและเจริญเติบโตต่อไปได้

ลวดลายและความอยู่รอด มีนกจำนวนไม่น้อยที่วางไข่ในที่โล่งแจ้ง ซึ่งเสี่ยงต่อการถูกล่าจากศัตรู และวิธีการที่จะให้ไข่เหล่านี้อยู่รอดปลอดภัยได้ก็คือ สีสันทและลวดลายบนเปลือกที่อำพรางไข่ ให้กลมกลืนกับสภาพสิ่งแวดล้อมนั่นเอง กิจกรรมนี้น้อง ๆ จะได้ร่วมสร้างสรรค์ผลงานออกแบบลวดลายบนเปลือกไข่ด้วยตัวเอง ตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ ถ้าน้อง ๆ เป็นสิ่งมีชีวิตที่สามารถออกไข่ได้ จะทำอะไรให้ไข่ของน้อง ๆ อยู่รอด



6.9 กิจกรรมสปูรูปไข่

น้อง ๆ รู้หรือไม่ว่า "ไข่" นั้นมีความสำคัญอย่างไรต่อสิ่งมีชีวิตและมีสิ่งมีชีวิตชนิดไหนบ้างที่ออกลูกเป็นไข่ ? ในการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ ไข่ที่ได้รับการผสมแล้วจะมีอาหารสะสมไว้เลี้ยงตัวอ่อนอยู่ในรูปของไข่แดง และมีสิ่งท่อน้ำช่วยในการป้องกันการกระทบกระเทือนจากสภาพแวดล้อมภายนอกเช่น เปลือกแข็งของไข่เปิด ไข่ไก่ เยื่อเหนียวของไข่เต่าหรือไข่ของปลา เป็นต้น กิจกรรมนี้จะพาน้อง ๆ ไปรู้จักกับสิ่งมีชีวิตนานาชนิดที่ออกลูกเป็นไข่ ผ่านการประดิษฐ์ชิ้นงานทำมืออย่างง่ายให้เป็นสบู่มหอมหลากสีที่เลียนแบบรูปทรงมาจากไข่ โดยมีตัวอ่อนเป็นตัวการ์ตูนรูปสัตว์ที่ออกลูกเป็นไข่ซุกซ่อนอยู่ข้างใน



6.10 กิจกรรมเสริมศึกษาที่นำไปจัดแสดงในงานต่าง ๆ ดังนี้



- กิจกรรมการแสดงผลทางวิทยาศาสตร์ ชุดธรรมชาติมหัศจรรย์ ไปร่วมจัดงานนวัตกรรม การจัดงานนวัตกรรมและเทคโนโลยีไทย เพื่อ SMEs วันที่ 11 ตุลาคม 2558 ณ คลองผดุงกรุงเกษม
- จัดกิจกรรม Workshop เรื่อง "ห้องเรียนนักธรรมชาติ" ที่งาน EDUCA 2015 มหกรรมทางการศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู ครั้งที่ 8 วันที่ 16 ตุลาคม 2558 ณ เมืองทองธานี
- จัดกิจกรรมพิเศษให้กับโรงเรียนอนุบาลดวงตะวัน เรื่อง ใบไม้ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์โดยตรงและเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้แบบโครงการ Project Approach ในวันที่ 27 พฤศจิกายน 2558



- พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา ร่วมกับสำนักพัฒนาความตระหนักทางด้านวิทยาศาสตร์พัฒนา Mobile Science Show ชุดสาระสัตว์ใกล้ตัว นำเสนอความรู้เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตที่มีสีเขียวและพฤติกรรมที่น่าสนใจในธรรมชาติเพื่อเป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิตของพวกมันเองและสอดแทรกเกี่ยวกับความตระหนักในการอนุรักษ์ในรูปแบบการแสดงทางวิทยาศาสตร์ ผู้เข้าชมสามารถเข้าใจ จับสัมผัสและเข้าถึงอย่างใกล้ชิด

- จัดกิจกรรม Growing Mushroom และกิจกรรม Flashlight ray เป็นกิจกรรมอธิบายเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตที่สามารถสร้างแสงได้เนื่องในโอกาสปีสากลแห่งแสง (International Year of Light 2015) ระหว่างวันที่ 14-28 พฤศจิกายน 2558 ณ งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติประจำปี 2558

- ร่วมจัดงานพรรณไม้งามอร่ามสวนหลวง ร.9 ครั้งที่ 28 ระหว่างวันที่ 1-10 ธันวาคม 2558 ณ สวนหลวง ร.9 เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร

- กิจกรรมเมล็ดน้อยนักผจญภัย ร่วมจัดงานถนนสายวิทยาศาสตร์รับวันเด็ก ประจำปี 2559 ระหว่างวันที่ 7-9 มกราคม 2559 ณ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- กิจกรรมเมล็ดจิ๋วประโยชน์แจ๋ว เรียนรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของถั่ว ประเภทของถั่วและโภชนาการที่มีประโยชน์จากถั่ว ร่วมจัดงานถนนสายวิทยาศาสตร์รับวันเด็ก ประจำปี 2559 ระหว่างวันที่ 7-9 มกราคม 2559 ณ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- กิจกรรมแกะรอยเท้าสัตว์ มหัศจรรย์แห่งการทรงตัว ต่อเติมตัวและผลึกสวยบนปีกผีเสื้อ จัดแสดงร่วมกับคาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช. ระหว่างวันที่ 26-29 มกราคม 2559 ณ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี

- กิจกรรมบรรยายและปฏิบัติการเกี่ยวกับกิจกรรมประดิษฐ์ของเล่นวิทยาศาสตร์ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้ลงมือและทดลองด้วยตัวเองพร้อมฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทางด้านธรรมชาติวิทยาไปร่วมในงานสตูดิโอพาร์ค ฟอสซิล เฟสตีวัล ครั้งที่ 3 ณ ย่านเอกท่งหว่า จังหวัดสตูล

- กิจกรรมประกวดตั้งชื่อลูกช้างสตัฟฟ์ เนื่องจากช้างน้อยตัวนี้เกิดได้ 15 วัน ก็ตายลงเพราะท้องเสียและถูกส่งมาสตัฟฟ์เก็บไว้ในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาและยังไม่มีชื่อ ซึ่งชื่อที่ถูกคัดเลือกจะใช้เรียกเป็นชื่อช้างน้อยตัวนี้ตลอดไป ตั้งแต่วันที่ 21 มกราคม-1 มีนาคม 2559

- กิจกรรมลูกโป่ง Herrera ร่วมจัดงาน อพวช. สัมพันธ์ ครั้งที่ 14 วันที่ 23 เมษายน 2559

- กิจกรรมร่วมกับโครงการ CSR ให้กับโรงเรียนคลองห้า (พุทธชัญญา) วันที่ 17 มิถุนายน 2559 ณ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

- กิจกรรมสาระสัตว์ใกล้ตัว ให้กับนักเรียนโรงเรียนสาธิตนวัตกรรมระดับประถมศึกษาปีที่ 3 วันที่ 29 มิถุนายน 2559



• กิจกรรมพิเศษ ตอน โซปริศนาปากก ให้กับนักเรียนโรงเรียนสาธิตนวัตกรรมการมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ ระดับประถมศึกษาปีที่ 3 วันที่ 13 กรกฎาคม 2559

• กิจกรรมมดจิ้งจิดเลนส์แจ๋ว ร่วมจัดกิจกรรมประจำปีของอพวช. ระหว่างวันที่ 18-28 สิงหาคม 2559 ณ งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

• กิจกรรม รอบรู้...สู้ยุง (Fighting the Mosquitoes) ร่วมจัดกิจกรรมประจำปีของ นิทรรศการอยู่กับยุง ระหว่างวันที่ 18-28 สิงหาคม 2559 ณ งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

• กิจกรรมไข่สายพราง ร่วมจัดกิจกรรมบริเวณลานสนุกวิทย์สนุกคิดส์ นิทรรศการ eggibition ระหว่างวันที่ 18-28 สิงหาคม 2559 ณ งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

• กิจกรรม สบู่รูปไข่ ร่วมจัดกิจกรรมบริเวณลานสนุกวิทย์สนุกคิดส์ นิทรรศการ eggibition ระหว่างวันที่ 18-28 สิงหาคม 2559 ณ งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

• Mini stage Show ชุด ไข่หรรษา จำนวน 5 ตอน ได้แก่ ไข่ทรงพลัง ไข่ใส่ขวด Pudding egg กลิ้งไข่ และไข่นิม ระหว่างวันที่ 28-28 สิงหาคม 2559 ณ งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

• กิจกรรมปฏิบัติการ นักสืบดอกไม้ ในส่วนห้องปฏิบัติการ Science Lab ระหว่างวันที่ 18-28 สิงหาคม 2559 ณ ศูนย์แสดงสินค้าอิมแพค เมืองทองธานี

• กิจกรรม Night at the museum จัดขึ้นเฉพาะกิจสำหรับนักเรียนที่เข้าร่วมการประกวดโครงการธรรมชาติวิทยารอบสุดท้าย (โดย อพวช.และศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ) น้องๆ ได้เปิดประสบการณ์ใหม่ๆ ในการเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาในช่วงกลางคืนพร้อมกับทำกิจกรรมที่ทางพี่ๆ ทีมงานจัดเตรียมไว้อย่างเต็มที่ ได้รับความรู้ ความสนุกสนานและความตื่นเต้น วันที่ 14 กันยายน 2559

• กิจกรรมพิเศษ จัดกิจกรรมมหัศจรรย์แห่งไข่ ให้กับนักเรียนโรงเรียนสาธิตนวัตกรรมการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

- วันที่ 20 กันยายน 2559 นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 2
- วันที่ 21 กันยายน 2559 นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 3
- วันที่ 22 กันยายน 2559 นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4

6.11 การแสดงสาธิตทางวิทยาศาสตร์

เป็นการให้ความรู้ทางธรรมชาติที่มีความมหัศจรรย์
ด้านต่างๆ ที่มนุษย์นำมาใช้ประโยชน์และศึกษา โดยสื่อในรูปแบบ
ของการเล่าเรื่อง เรื่อง ธรรมชาติมหัศจรรย์



6.12 กิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์

การทดลอง สิ่งเล็ก ๆ ที่เรียกว่า “ละอองเรณู”
ละอองเรณู หรือ Pollen เป็นละอองเล็ก ๆ ที่ถูกผลิตขึ้นในเกสร
เพศผู้ของไม้ดอกหรือกลีบดอกอย่างว่า “พืชผลิตละอองเรณูเพื่อการ
สืบพันธุ์” ละอองเรณูมีขนาดเล็กมาก ไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
ด้วยตาเปล่า แต่จะเห็นได้ชัดเจขึ้นเมื่อมองผ่านกล้องจุลทรรศน์
 อีกทั้งสามารถแยกแยะความแตกต่างทางด้านขนาดและรูปร่างของ
ละอองเรณูพืชแต่ละชนิด



6.13 กิจกรรม The Research Show by Naturalist

เป็นกิจกรรมที่ผู้เข้าชมได้พบกับนักวิชาการด้านธรรมชาติ
วิทยาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาเผยแพร่ประสบการณ์การ
ทำงานให้ผู้เข้าชมได้รับฟังและได้รับรู้เกี่ยวกับลักษณะงานที่นักวิชาการ
ได้ทำการศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อจุดประกายสร้างแรงบันดาลใจ
ในการทำงานสายอาชีพวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยา รวมถึง
ปลูกฝังแนวคิดและสร้างทักษะทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งกำหนดจัดกิจกรรม
เดือนละ 2 ครั้ง คือ ทุกวันเสาร์ของสัปดาห์แรก และสัปดาห์ที่ 3
โดยในปี 2559 จัดกิจกรรมฯ จำนวน 24 ครั้ง



6.14 กิจกรรมค่ายวันเสาร์ธรรมชาติวิทยาศาสตร์

- > One Day Camp ตอนเพื่อนเลือดเย็นเรียนรู้จัก
กลุ่มสัตว์เลือดเย็น การดำรงชีวิตและพฤติกรรมต่าง ๆ ที่น่าสนใจ
เกี่ยวกับสัตว์กลุ่มนี้ จัดขึ้นในวันที่ 30 ตุลาคม 2558
- > One Day Camp ตอน The beach detective
เรียนรู้เกี่ยวกับประเภทของชายหาดชนิดต่างๆ การกำเนิดชายหาด
และสิ่งมีชีวิตที่อาศัยหรือถูกคลื่นซัดมาเกยชายหาดจัดขึ้นในวันที่
19 เมษายน 2559
- > พิธีปิดถักรวมชาติวิทยาร่วมกับสำนักงานพัฒนา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวทช.) บ้านนักวิทยาศาสตร์สิรินธร
อุทยานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย จัดกิจกรรมค่ายสนุกคิดกับ
โครงการวิทยาศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจุดประกายสร้างแรง
บันดาลใจในการทำงานสายอาชีพวิทยาศาสตร์ ทั้งปลูกฝังแนวคิด
และสร้างทักษะทางวิทยาศาสตร์ ดังนี้
 - โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ลพบุรี วันที่
2 พฤศจิกายน 2558
 - โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก
วันที่ 25 พฤษภาคม 2559



7. กิจกรรมพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความเข้าใจในเนื้อหาวิชาการของนิทรรศการเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ความรู้เกี่ยวกับการสื่อสาร การคำนวณ และคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องชัดเจนและครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยจัดแสดงทั้งในรูปแบบของแผ่นแสดงข้อมูลวิชาการเพิ่มเติมและสื่อกิจกรรม โดยในปีงบประมาณ 2559 ได้การพัฒนากิจกรรมเสริมชั้นงานนิทรรศการขึ้นใหม่ จำนวน 16 กิจกรรม โดยแบ่งเป็นกิจกรรมเสริมนิทรรศการถาวร จำนวน 1 กิจกรรม กิจกรรมค่ายวัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ จำนวน 13 กิจกรรม และกิจกรรมเนื่องในวันสำคัญ 2 กิจกรรม ดังนี้

7.1 กิจกรรมเสริมนิทรรศการถาวร

กิจกรรม QR Card เป็นกิจกรรมที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี QR Code ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริง



7.2 กิจกรรมค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์แบ่งเป็นกิจกรรมค่าย 3 วัน 2 คืน จำนวน 1 ค่าย และกิจกรรมค่าย One Day Camp จำนวน 12 ค่าย ดังนี้

7.2.1 กิจกรรมค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์

ตอน Smart Robot

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เยาวชนได้เรียนรู้วิธีการสร้างหุ่นยนต์ เข้าใจกลไกการควบคุมหุ่นยนต์ และสามารถพัฒนาหุ่นยนต์โดยใช้กลไกการทำงานแบบต่างๆ ได้เป็นเบื้องต้น ควบคู่ไปกับการฝึกทักษะการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่บูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าด้วยกัน รวมทั้งปลูกฝังให้เยาวชนรู้จักการวางแผน การทำงานเป็นกลุ่ม เสียสละ มีน้ำใจ เคารพกติกาและส่งเสริมการใช้เวลาว่างของเยาวชนให้เป็นประโยชน์ ดำเนินกิจกรรมในระหว่างวันที่ 4-7 เมษายน 2559



7.2.2 กิจกรรม One day camp

ตอน "แสงแห่งไอที"

กิจกรรมที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องแสง และการเกิดขึ้นของแสงสีต่างๆ ที่มีบทบาทต่อชีวิตมนุษย์ รวมทั้งการได้ประดิษฐ์ของเล่นเพื่อเรียนรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสี RGB และ CMYK ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร ดำเนินกิจกรรมวันที่ 15 ตุลาคม 2558 และ 22 มีนาคม 2559



7.2.3 กิจกรรม One day camp

ตอน "ไรท์สปีค"

กิจกรรมที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่สำคัญที่ใช้ในการส่งรหัส-ถอดรหัส ในยุคก่อนๆ ซึ่งมีความสำคัญต่อวิวัฒนาการของการพัฒนาด้านการสื่อสารมาจนถึงยุคปัจจุบัน ดำเนินกิจกรรมวันที่ 16 ตุลาคม 2558



7.2.4 กิจกรรม One day camp

ตอน "โลกยุคดิจิทัล"

กิจกรรมที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่มีความเกี่ยวข้องในการดำรงชีวิตของเราในปัจจุบัน เพื่อให้สามารถเข้าใจวิธีการทำงานและวิธีการใช้งานต่างๆ พร้อมกับสามารถรับมือและปรับตัวในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ดำเนินกิจกรรมเมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2559



7.2.5 กิจกรรม One day camp

ตอน "IT JOB FUN"

กิจกรรมที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับอาชีพที่หลากหลายที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นที่ต้องการอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน รวมทั้งสามารถเรียนรู้ระบบวิธีคิดและการวิเคราะห์อย่างเป็นขั้นตอนในการทำงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินกิจกรรมวันที่ 20 เมษายน 2559



7.2.6 กิจกรรม One day camp

ตอน "ไซเบอร์เนตเวิร์กส์"

กิจกรรมที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่สำคัญที่ใช้ในการส่งรหัส-ถอดรหัส ในยุคก่อนๆ ซึ่งมีความสำคัญต่อวิวัฒนาการของการพัฒนาด้านการสื่อสารมาจนถึงยุคปัจจุบัน ดำเนินกิจกรรมวันที่ 27 เมษายน 2559



7.2.7 กิจกรรม One day camp

ตอน "รอยยิ้ม พิมพ์ใจ"

กิจกรรมที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิวัฒนาการการพิมพ์ พร้อมลงมือทำงานพิมพ์วิธีต่างๆ ด้วยตนเอง เช่น การสกรีน 3 D printing ดำเนินกิจกรรมวันที่ 12 มิถุนายน 2559



7.2.8 กิจกรรม One day camp

ตอน "สมรภูมิเสียง กระหึ่มพิภพ"

กิจกรรมที่ได้เรียนรู้การเกิดเสียง คุณสมบัติของเสียง ซึ่งเป็นตัวกลางที่สำคัญในการสื่อสารของเรา พร้อมทั้งทำของเล่นวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับเสียงมากมาย ดำเนินกิจกรรมวันที่ 26 มิถุนายน 2559



7.2.9 กิจกรรม One day camp

ตอน "ห้องแห่งความลับ"

กิจกรรมที่ได้ทำความรู้จักกับเทคโนโลยีการเข้ารหัสและถอดรหัส เรียนรู้วิธีการ องค์ประกอบและกระบวนการในการเข้ารหัสและถอดรหัสในรูปแบบต่างๆ ทั้งในอดีตและปัจจุบันพร้อมทราบถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีการเข้ารหัสและถอดรหัสเพื่อเชื่อมโยงในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง ดำเนินกิจกรรมวันที่ 9 กรกฎาคม 2559



7.2.10 กิจกรรม One day camp

ตอน "นับหนึ่ง...ไม่ถึงไหน"

กิจกรรมที่ได้เพิ่มเติมทักษะการคำนวณด้วยการเรียนรู้จุดเริ่มต้นของการนับและฝึกใช้อุปกรณ์การคำนวณในรูปแบบต่างๆ ผ่านการเล่นเกมและกิจกรรมการคำนวณที่หลากหลาย ดำเนินกิจกรรมวันที่ 23 กรกฎาคม 2559



7.3 กิจกรรมเสริมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อจัดแสดงตามวาระงานต่างๆ ดังนี้

7.3.1 กิจกรรมที่จัดแสดงในงานวันเด็กแห่งชาติและงานถนนสายวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2559

• กิจกรรม D.I.Y. Hologram

ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างภาพ 3 มิติ ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่สามารถทำเองได้ด้วยอุปกรณ์ง่ายๆ ด้วยตนเอง



• กิจกรรม ทียบจับนับแยก

ได้เรียนรู้และฝึกทักษะ การจัดประเภท ซึ่งเป็นพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่จะนำไปสู่การคิดเชิงตรรกะหรือการคิดอย่างมีเหตุผล โดยอาศัยการสังเกตสิ่งต่างๆ ว่ามีความต่างหรือเหมือนกันอย่างไรบ้าง โดยผู้เล่นจะได้จัดกลุ่มสิ่งของที่พี่ๆ เตรียมไว้ให้ได้มากที่สุด พร้อมทั้งอธิบายเหตุผลในการจัดกลุ่ม



• กิจกรรม ฉลาดล้ำ กับเกมลับสมอง

กิจกรรมที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้และสนุกไปกับการคิดแบบนักโปรแกรมเมอร์ โดยได้เรียนรู้และวิเคราะห์การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน



• กิจกรรม Bingo Show Apps

ได้เรียนรู้และรู้จัก Application ที่น่าสนใจ ในด้านการสื่อ การขนส่ง การศึกษา ความบันเทิงและด้านสุขภาพที่จะช่วยในการอำนวยความสะดวกต่างๆ ในชีวิตประจำวันรวมทั้งได้เปิดกว้างทางการเรียนรู้จาก Application เหล่านี้



• กิจกรรม Sorting Game

ได้เรียนรู้ และสนุกไปกับการคิดแบบนักโปรแกรมเมอร์ โดยได้เรียนรู้และวิเคราะห์การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน



- วงจรไฟฟ้า มหาหระเธอ
ได้เรียนรู้และได้เข้าใจเกี่ยวกับความหมาย
รูปแบบการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้า และ
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ



- Secret Message
ได้เรียนรู้และฝึกฝนการคำนวณและเข้าใจ
ระบบเลขฐานสอง ซึ่งมีส่วนสำคัญและ
เป็นพื้นฐานในการทำงานของคอมพิวเตอร์
โดยกิจกรรมนี้จะได้แปลงเลขฐานสองเป็น
เลขฐานสิบเพื่อไขปริศนาข้อความที่ซ่อนอยู่



- กิจกรรมประกอบหุ่นยนต์
ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานของหุ่นยนต์
และองค์ประกอบของหุ่นยนต์ โดยการ
ทดลองต่อหุ่นยนต์อย่างง่ายได้ด้วยตนเอง



7.3.2 กิจกรรมที่จัดแสดงในงานวันวิทยาศาสตร์ แห่งชาติและงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2559

- กิจกรรม Lab ก่อร่างสร้างไอเดีย
กิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ด้วย
กระบวนการของ STEM อย่างเป็นขั้นตอน
และช่วยพัฒนากระบวนการคิดและสร้าง
สรรค์ชิ้นงานที่สามารถใช้งานได้จริง



- กิจกรรม นวัตกรรมไต้ยุง
กิจกรรมที่ทุกคนจะสามารถประดิษฐ์อุปกรณ์
ดักยุงอย่างง่ายที่ใช้ในบ้านได้ ด้วยหลอดไฟ
สีม่วง เนื่องจากแมลงและยุงจะมีพฤติกรรม
บินเข้าหาไฟ เนื่องจากแมลงและยุงจะให้
แสง UV เพื่อนำทางหรือเพื่อการผสมพันธุ์
เป็นหลัก



- กิจกรรม AR สำยุง
ได้เรียนรู้กับเกี่ยวสายพันธุ์ของยุงหลายชนิด
เพื่อจับคู่สายพันธุ์ยุงกับโรคและอาการจำเพาะ
ที่มียุงสายพันธุ์นั้นๆ เป็นพาหะ โดยใช้
เทคโนโลยี AR เป็นสื่อในการจับคู่ข้อมูล
เหล่านี้ให้ถูกต้อง



7.3.3 กิจกรรมเนื่องในวันสำคัญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดขึ้นเพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เข้าชมได้เห็นถึงความสำคัญและเรียนรู้ประวัติความเป็นมาของวันสำคัญต่าง ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งของประเทศไทยและของโลก โดยมุ่งเน้นการให้ความรู้เชื่อมโยงในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยการจัดแสดงนิทรรศการและสื่อกิจกรรมต่าง ๆ เปิดให้บริการแก่ผู้เข้าชมตามวาระวันสำคัญต่าง ๆ ที่ทางพิพิธภัณฑ์ฯ ได้กำหนดให้มีการจัดกิจกรรมขึ้น และจัดแสดงกิจกรรมต่อเนื่องไปอีก 2 สัปดาห์หลังจากวาระวันสำคัญนั้น ๆ เพื่อให้ผู้เข้าชมได้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวได้อย่างทั่วถึง ได้แก่

• กิจกรรมรำลึก เอต้า เลิฟเลซ

กิจกรรมเนื่องในวันรำลึก 200 ปี ของเอต้า เลิฟเลซ โปรแกรมเมอร์คนแรกของโลก เมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2558 เพื่อให้ผู้เข้าชมได้ทราบประวัติความเป็นมาของเอต้า รวมถึงการพัฒนาโปรแกรมเมอร์ที่สำคัญ



• กิจกรรม “สูงวัยไฮเทค”

กิจกรรมเนื่องในวันผู้สูงอายุแห่งชาติ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจถึงการใช้อย่างมีประสิทธิภาพของเทคโนโลยีทางการสื่อสารให้แก่ผู้สูงอายุ โดยกิจกรรมที่จัดขึ้นจะเป็นรูปแบบของสื่อกิจกรรมและการอบรมในห้องปฏิบัติการ IT ที่ให้ความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถช่วยให้ผู้สูงอายุประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ให้ความสะดวกสบายในชีวิตประจำวันได้มากยิ่งขึ้น ดำเนินกิจกรรมวันที่ 13 เมษายน 2559



8. กิจกรรมในจัตุรัสจามจุรี

8.1 กิจกรรมการแสดงวิทยาศาสตร์

การแสดงทางวิทยาศาสตร์เป็นการนำหลักการทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์ที่อยู่รอบตัวมาประยุกต์เป็นการแสดงที่เข้าใจง่ายโดยใช้สื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการทดลองที่สนุกสนานตื่นเต้นชวนติดตาม ทุกคนสามารถมีส่วนร่วมกับการแสดงและเรียนรู้ได้โดยง่ายเพราะวิทยาศาสตร์นั้นเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับตัวเราและพบได้ในชีวิตประจำวัน มี 3 ชุดการแสดงที่จัดแสดงในปีงบประมาณ 2559 คือ



1. วิทยาศาสตร์มหัศจรรย์ (Magic Show)

เป็นการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่อยู่รอบตัวเราสิ่งที่เราเห็นอาจจะทำอะไรได้มากกว่าที่คุณคิดพบกับปรากฏการณ์น่าตื่นตาตื่นใจอธิบายได้ง่ายๆ ด้วยวิทยาศาสตร์

2. ไมโครเวฟโชว์ (Microwave Show)

เป็นการเรียนรู้ทั้งประโยชน์และโทษของเตาอบไมโครเวฟ ซึ่งเป็นสิ่งใกล้ตัวสำหรับทุกครัวเรือนสิ่งที่ใกล้ตัวและใช้กันเกือบทุกวันยังมีอีกหลายสิ่งที่เราอาจคาดไม่ถึงมาร่วมค้นพบชมการสาธิตที่น่าตื่นตาตื่นใจไปด้วยกันที่นี่

3. ธรรมชาติอากาศโชว์ (Air Show)

เป็นการแสดงที่เกี่ยวข้องกับ “อากาศ” ซึ่งเป็นสถานะหนึ่งของสสารโดยเป็นการเชื่อมโยงการทดลองและกฎต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับอากาศ เช่น กฎของแบบบูซี, การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิและความดัน, การใช้ประโยชน์จากสูญญากาศให้เข้าใจง่ายและประยุกต์กับชีวิตประจำวันของเราได้

- **กิจกรรมตัวเลขสร้างภาพ**

ได้เรียนรู้เกี่ยวกับระบบเลขฐานสองที่มีความสำคัญในระบบคอมพิวเตอร์ แล้วนำมาแปลงเป็นรูปภาพต่างๆ ที่เรียกว่า Binary Image ภาพโมนาริหรือภาพขาวดำ



- **กิจกรรมส่องแสงให้เห็นสี**

ได้เรียนรู้เกี่ยวกับแม่สีของแสง คือ ระบบสี RGB ด้วยการประดิษฐ์อุปกรณ์อย่างง่ายด้วยตนเองและทดลองผสมสีต่างๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจเรื่องคุณสมบัติในการนำไปใช้มากยิ่งขึ้น



- **กิจกรรมจำแนกแยกของ**

ได้เรียนรู้ในการจำแนกและจัดหมวดหมู่สิ่งของจำนวนหลายชนิดให้อยู่ในประเภทต่างๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถคิดวิเคราะห์และแจกแจงสิ่งต่างๆ ได้อย่างเป็นระบบ



- **กิจกรรมซีดีติดดอกไม้**

กิจกรรมที่นำแผ่นซีดีที่ไม่ใช้แล้ว มาประดิษฐ์เป็นนาฬิกาแขวนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากวัสดุเหลือใช้ และก่อให้เกิดการเรียนรู้วิธีที่จะช่วยสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งสร้างความตระหนักถึงปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่จะเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต



- **กิจกรรมคีย์บอร์ดแปลงร่าง**

กิจกรรมที่นำคีย์บอร์ดที่ไม่ใช้แล้ว มาประดิษฐ์เป็นพวงกุญแจอย่างง่าย ซึ่งเป็นวิธีการช่วยลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์และเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์



8.2 กิจกรรมที่ทดลองทางวิทยาศาสตร์

(Science Lab)

• สู่ธรรมชาติ

ผู้เข้าร่วมการทดลองได้ทราบถึงประวัติโครงสร้างทางเคมีของสปีชีส์ที่สำคัญในสปีชีส์ การวัดค่าความเป็นกรด-ด่างและได้ร่วมสนุกทำสปีชีส์ทั้งสปีชีส์ก่อนและสปีชีส์เหลวกลับบ้านด้วยตัวเองอีกด้วย

• ไอศกรีมแสนอร่อย

การทดลองนี้มีการสอดแทรกความรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างง่ายตลอดจนประวัติของไอศกรีมผู้เข้าร่วมจะได้รับความรู้สร้างความคิดอย่างเป็นระบบและได้ลงมือทำไอศกรีมด้วยตนเอง เป็นการเพิ่มทักษะการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์

• ซ็อกโกแลตฮาเฮ

การทดลองนี้ผู้เข้าร่วมจะได้รับความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบของซ็อกโกแลตที่มีผงโกโก้เป็นส่วนประกอบสำคัญ ซึ่งมีวิทยาศาสตร์ซ่อนอยู่มากมายในนั้น นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมได้ลงมือทำซ็อกโกแลตด้วยตนเอง เป็นการเพิ่มทักษะการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี

• ขนมปังยีสต์ฟองโต

การทดลองนี้ผู้เข้าร่วมจะได้รับความรู้เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่เรียกว่า "ยีสต์" โดยจะได้รู้เรียนกระบวนการหมักอันเนื่องมาจากยีสต์และกรรมวิธีที่ใช้ยีสต์ในการทำขนมปังรวมถึงส่วนประกอบต่าง ๆ ของขนมปังผู้เข้าร่วมได้ลงมือทำขนมปังด้วยตนเอง เป็นการเพิ่มทักษะการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี

• ทองแดงส่องแสงรำไร

การทดลองนี้จะได้รับความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้าทั้งวงจรไฟฟ้าแบบขนาน วงจรไฟฟ้าแบบอนุกรม คุณสมบัติของฉนวนและตัวนำไฟฟ้า ซึ่งน้อง ๆ จะได้สนุกและทราบถึงวิธีสกัดสารทองแดงเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่ายด้วยตนเองและสามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

• เทียนแฟนซี

การทดลองนี้ผู้เข้าร่วมจะได้รับความรู้เกี่ยวกับวิวัฒนาการของเทียน การเผาไหม้ การเกิดเขม่าทราบถึงส่วนประกอบและความสำคัญของเทียนได้สนุกไปกับการประดิษฐ์เทียนในรูปแบบของตัวเองและฝึกความคุ้นชินกับอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการด้วย

• ทอคอยหลากหลายสีกับอัญมณีสีดัด

การทดลองนี้ผู้เข้าร่วมจะได้รับความรู้เกี่ยวกับความหนาแน่นของเหลว การเรียงลำดับชั้นตามความหนาแน่น การทำสารละลายอิ่มตัวและการตกผลึกของ สารละลายอิ่มตัว ได้รับความรู้ควบคู่ไปกับความสนุกสนานในการทดลองและได้ทำผลึกกลับบ้านเพื่อนำไปสังเกตผลต่อไปอีกด้วย

• ไข่โท...ภูเขาไฟ

การทดลองนี้นำเสนอการเกิดการระเบิดของภูเขาไฟและจำลองเพื่อแสดงลักษณะของแมกมาและลาวารวมทั้งสร้างความเข้าใจถึงโครงสร้างภายในของเปลือกโลก เรียนรู้เรื่องธรณีวิทยาเบื้องต้นพร้อมกับปฏิบัติการเคมีซึ่งจำลองเรื่องราวต่าง ๆ ซึ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้ร่วมกันทำการทดลองที่น่าตื่นเต้น

• สายลับนักสืบวิทย์

ผู้เข้าร่วมทดลองจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับวัตถุพยานทั้งทางกายภาพและชีวภาพ ผ่านกิจกรรมครั้งนี้ การตรวจหาลายนิ้วมือแฝงและเรียนรู้รูปแบบของลายนิ้วมือ ฝึกจดจำใบหน้าหรือลักษณะเด่นของคนร้าย ร่วมทำหมึกส่องทนทางวิทยาศาสตร์กลับบ้าน

• Candy Pop

ผู้เข้าร่วมทดลองจะได้รับความรู้เกี่ยวกับน้ำตาล เช่น ประเภทของน้ำตาล ข้อดีข้อเสียของการบริโภคน้ำตาล ปริมาณน้ำตาลที่มีอยู่ในเครื่องดื่มต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน รวมถึงได้ทำลูกอมกลิ่นและรสต่าง ๆ รับประทานด้วยฝีมือตัวเองอีกด้วย

- **ปั้นแป้งแฝงวิทย์**

การทดลองนี้ผู้เข้าร่วมจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบ คุณสมบัติของแป้งการนำไปใช้ประโยชน์และประยุกต์ใช้ รวมทั้งยังสอดแทรกเรื่องการทดสอบคุณสมบัติของแป้งผลิตจากธรรมชาติ เช่น แป้งข้าวโพด, แป้งมันเปรียบเทียบกับแป้งผลิตจากการสังเคราะห์ในเรื่องคุณสมบัติ การเปลี่ยนสีไอโอดีน, การละลายในน้ำ และน้ำมัน นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมจะได้เรียนรู้การทำดินปั้นจากแป้งข้าวโพดด้วยตนเอง รวมทั้งยังได้ทำพวงกุญแจจากดินปั้นเป็นรูปต่าง ๆ ตามจินตนาการ และสามารถนำผลงานกลับบ้านได้ เป็นการเรียนรู้เพิ่มเติมทักษะการใช้เครื่องมือวัดตวง และอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ในตัวเองด้วยเช่นกัน



- **มัดข้อม...ซ่อนลาย**

การทดลองนี้ผู้เข้าร่วมจะได้รับความรู้เกี่ยวกับกระบวนการการมัดผ้าอย่างง่ายด้วยสีสังเคราะห์และสีธรรมชาติ ซึ่งมีทั้งข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไป รวมถึงประโยชน์ของสารธรรมชาติชนิดต่างๆ การออกแบบและการสร้างสรรค์ลวดลายของผ้า โดยใช้หลักการแกนสมมาตรทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์ใช้



- **เจลวิทย์...พิชิตแบคทีเรีย**

การทดลองนี้ผู้เข้าร่วมจะได้รับความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับแบคทีเรีย เช่น ชนิดและรูปร่างของแบคทีเรียประโยชน์และโทษของแบคทีเรีย เป็นต้น ได้ส่องดูแบคทีเรีย ด้วยกล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง รวมถึงการทำเจลล้างมือเพื่อกำจัดแบคทีเรียกลับบ้าน อีกด้วย



- **พินเวอร์...สติ๊กเกอร์เปลี่ยนสี**

การทดลองนี้ผู้เข้าร่วมจะได้รับความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับสสารและสถานะของสสารซึ่งจะเน้นไปที่สถานะพิเศษของสสารที่เรียกว่า "พลาสมา" ศึกษาสมบัติและการประยุกต์ใช้พลาสมาในชีวิตประจำวัน ซึ่งสุดท้ายน้อง ๆ จะได้ทำสติ๊กเกอร์ที่สามารถเปลี่ยนสีได้ตามอุณหภูมิเป็นของขวัญกลับบ้าน



8.3 กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ (Science Day Camp)

จัดค่ายวิทยาศาสตร์ อพวช. จัดค่ายวิทยาศาสตร์แบบ 1 วัน ในระหว่างปิดภาคการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เด็กทักษะ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเสริมสร้างการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นรากฐานสำคัญของเยาวชนที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติต่อไปและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ปัจจุบัน รวมไปถึงความก้าวหน้าของเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย



1. ค่ายนักเคมีตัวจิ๋ว

เรียนรู้เกี่ยวกับเคมีในชีวิตประจำวัน เช่น พลาสติก ชนิดต่าง ๆ และการจำแนกการใช้พลาสติกชีวภาพ ทำลูกบอลแข็ง ด้วยสารเคมีกลับบ้าน นอกจากนี้ยังได้เรียนรู้ทดลองปฏิกิริยาเคมีต่าง ๆ ที่สร้างความสนุกสนานตื่นเต้นให้กับน้อง ๆ รวมถึงร่วมชมการแสดงทางวิทยาศาสตร์เรื่องเคมีอีกด้วย



2. ค่ายคามรอยนิวัติน

เรียนรู้เรื่องแรงงาน พลังงาน สมดุล กฎของนิวตัน การเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ทั้งหมดนี้เป็นการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรม การทำการทดลองและการทำสิ่งประดิษฐ์วิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ยังนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ โดยการแก้ปัญหาโจทย์ที่ให้มาเพื่อฝึกทักษะต่าง ๆ อีกด้วย



3. ค่ายน้ำคือชีวิต

เรียนรู้ประโยชน์ของน้ำ การทำน้ำให้บริสุทธิ์โดยผ่านการกรองชั้นต่าง ๆ และการใช้สารเคมีในการปรับปรุงคุณภาพของน้ำ ให้ดีขึ้น การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ตรวจวัดคุณภาพและสมบัติของน้ำ เรียนรู้องค์ประกอบทางเคมีของน้ำ ทำการทดลองการแยกน้ำด้วยไฟฟ้า และการทำให้เกิดน้ำด้วยก๊าซ รวมถึงการตรวจสอบสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำต่าง ๆ

4. ค่ายพิชิตโลกไฟฟ้า

เรียนรู้วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น เช่น วงจรขนาน วงจรอนุกรม ส่วนประกอบพื้นฐานของวงจรไฟฟ้า เรียนรู้ไฟฟ้าเคมีผ่านการทดลองเกี่ยวกับสารละลายอิเล็กโทรไลต์ การทดลองแบตเตอรี่จากผลไม้ รวมถึงการสร้างเกมส์ง่าย ๆ จากวงจรไฟฟ้าพื้นฐาน



5. ค่ายหุ่นยนต์ประดิษฐ์

ได้ทำสิ่งประดิษฐ์วิทยาศาสตร์ รวมถึงเรียนรู้หลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เช่น การทำกล้องสลับลาย การทำกล้องรูเข็ม เป็นการเรียนรู้เรื่องแสงและการมองเห็น การทำพวงกุญแจด้วยวัตถุติดรอบตัว เช่น แป้งข้าวโพด รวมถึงการทำสิ่งประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับแรง เป็นต้น



6. ค่ายหุ่นยนต์

เรียนรู้การทำงานวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น ประดิษฐ์หุ่นยนต์ที่สามารถเคลื่อนที่ได้ ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น หุ่นยนต์ล้อตัว หุ่นยนต์พาหนะ เป็นต้น นอกจากนี้จะได้เรียนรู้การทำหุ่นยนต์อัจฉริยะที่สามารถเคลื่อนที่หลบหลีกสิ่งกีดขวางได้ โดยใช้แผงควบคุมกิ่งคอมพิวเตอร์เป็นตัวสั่งการผ่านเซนเซอร์



7. ค่ายธรรมชาติพันธุ์

ส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ต่าง ๆ เนื่องในโอกาสปีสากลแห่งเมล็ดพันธุ์ (International year of pulses) เรียนรู้ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับถั่วชนิดต่างๆ เช่น การจำแนก สารอาหารในถั่ว เป็นต้น ทำการทดลองเรื่องพลังงานของถั่ว รวมไปถึงการทำลูกชุบซึ่งใช้ถั่วเป็นองค์ประกอบหลัก

8. ค่ายสนุกกับดวงดาว

เรียนรู้การดูดาวเบื้องต้นผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ดูกลุ่มดาวที่สำคัญ เช่น ดาวเหนือ กลุ่มดาวนายพราน กลุ่มดาวหมีใหญ่ กลุ่มดาวหมีเล็ก กลุ่มดาวค้างคาว สามเหลี่ยมฤดูหนาว เป็นต้น ได้ทำแผนที่ดาว แผนที่จันทราคติ กลับบ้านทำการทดลองแสงและเงา เพื่อเรียนรู้ข้างขึ้นข้างแรมและการเรียงตัวของดาว ซึ่งทำให้เกิด สุริยุปราคา และจันทรุปราคา เป็นต้น นอกจากนี้ยังเรียนรู้คำศัพท์ทางดาราศาสตร์ผ่านเกมส์บิงโกอีกด้วย

8.4 กิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย (Little Scientist House)

เป็นการปลูกฝังนิสัยรักวิทยาศาสตร์ให้กับเด็ก ผ่านการทำกิจกรรม ซึ่งประสบการณ์และกระบวนการเรียนรู้ทั้งหมดของเด็กล้วนมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของเด็ก ๆ จะได้เรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ตัวเองรู้ ความรู้ใหม่ที่ได้รับและหนทางสู่ความรู้ใหม่ ๆ มีการส่งเสริมความอยากรู้อยากเห็น นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับผู้ปกครองอีกด้วยเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ในครอบครัว โดยมีกิจกรรมดังนี้

1. รู้เรื่องเวลา

“เวลา” ซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวเรา และมีความสัมพันธ์กับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตและสิ่งมีชีวิตที่ถูกรอบตัว เช่น การบอกเวลา การจับเวลา การเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต โดยเด็ก ๆ จะเรียนรู้ สร้างความเข้าใจและสร้างประสบการณ์ผ่านกิจกรรม สร้างนาฬิกาทราย วงจรชีวิตสัตว์และสัตว์ออกหากินตอนกลางวันกับกลางคืน



2. ความลับของสีด้า

สีด้าของสีน้จกนั้น เกิดขึ้นจากการผสมของสีหลากหลาย สี เด็ก ๆ จะได้ค้นหาว่าปากกาสีด้าที่มีหลากหลายแบบนี้ เกิดจากการผสมสีหลายสีจริงหรือไม่ และมีสีอะไรซ่อนอยู่ภายใต้สีด้าที่เห็นเป็นการทดลองผ่านวิธีการทางเคมี คือ โครมาโทกราฟี เรียนรู้ว่ น้ำคือตัวทำละลาย และหลักการแพร่ของน้ำ



3. ลูกช่างหลากหลายสี

การเปลี่ยนแปลงและสีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ของคนเราจะไม่สามารถแยกแยะสีได้ เด็ก ๆ จะเห็นเป็นสีผสม ซึ่งกิจกรรมลูกช่างหลากหลายสี เด็ก ๆ จะได้ประดิษฐ์ลูกช่างหลากหลายสี เรียนรู้เรื่อง ความเฉยของดวงตา การผสมสี รวมทั้งฝึกฝนการสังเกตอีกด้วย

4. การละลายของน้ำตาล

น้ำตาลก้อนเมื่อถูกใส่ลงในเครื่องดื่มร้อน น้ำตาลจะละลายหายไปอย่างรวดเร็ว แต่เกิดอะไรขึ้นในระหว่างการละลายของก้อนน้ำตาลและน้ำตาลหายไปไหน กิจกรรมนี้เด็ก ๆ จะได้เห็นการละลายของน้ำตาลอย่างชัดเจน ได้สังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังจะได้เรียนรู้เรื่องการแพร่กระจายของน้ำตาลที่มีความเข้มข้นต่างกันอีกด้วย

5. นักดำน้ำ

กิจกรรมนี้จะเรียนรู้ว่าสิ่งของชนิดใดลอยน้ำได้และลอยน้ำไม่ได้ ทำไมเรือดำน้ำจึงลอยและดำลงไปใต้น้ำได้ ปลาทำอย่างไรจึงรักษาระดับความลึกในการว่ายน้ำได้ การทดลองนี้มีคำตอบเด็ก ๆ จะได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติด้วยตัวเอง ผ่านกิจกรรมทดลองนี้

6. นมเค็มระบำ

นมสามารถเค็มระบำได้ นมประกอบด้วยน้ำโปรตีนและไขมัน ซึ่งองค์ประกอบโปรตีนและไขมันที่อยู่ในนม เมื่อทดสอบกับน้ำยาล้างจาน จะเกิดการเปลี่ยนแปลงโมเลกุลของโปรตีนและไขมันจะเกิดการแตกกระจาย บิดโค้ง เป็นหลักการเดียวกับการล้างจาน กิจกรรมนี้เด็ก ๆ จะได้ฝึกกล้ามเนื้อในการหยดสี ได้เห็นปรากฏการณ์นมเค็มระบำที่เกิดขึ้นและลงมือปฏิบัติด้วยตัวเอง

7. กักน้ำไว้ได้ และ sprinkle

การทดลองนี้จะอธิบายเรื่องแรงดันอากาศที่มีอยู่รอบตัวในชีวิตประจำวัน ผ่านกิจกรรมกักน้ำไม่ให้หกออกมมาจากแก้วเมื่อคว่ำลงบนกระดาษ กิจกรรมแรงดันอากาศช่วยในการถ่ายเทน้ำผ่านหลอดดูดและกิจกรรม sprinkle ที่แรงดันช่วยในการดันน้ำให้เกิดเป็นละอองน้ำอีกด้วย

8. บีมขวดและลิปต์เทียน

ในการทดลองนี้จะแสดงปรากฏการณ์อากาศ ณ อุณหภูมิต่าง ๆ อากาศนั้นสามารถเคลื่อนที่ได้และอากาศต้องการพื้นที่เพิ่มมากขึ้น เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นและอากาศต้องการพื้นที่น้อยลงเมื่ออากาศเย็นลง อากาศนั้นสามารถเคลื่อนที่ได้ โดยเด็ก ๆ จะได้ทดลองผ่านกิจกรรมบีมน้ำเข้าไปในขวดและสร้างลิปต์เทียนขึ้นมาด้วยตัวเอง

9. เน้นน้ำและหมุดลอยน้ำ

การทดลองนี้เด็ก ๆ จะได้สังเกตปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากแรงตึงผิวของน้ำผ่านกิจกรรม คือ การเกิดเน้นน้ำหรือหยดน้ำบนภาชนะ หมุดสามารถลอยน้ำได้โดยอาศัยแรงตึงผิวของน้ำ นอกจากจะได้ฝึกสมาธิ การสังเกต เด็ก ๆ ยังจะได้ฝึกกล้ามเนื้อมือ รวมทั้งฝึกการใช้หลอดหยดอีกด้วย

10. ภาษามือสื่อภาษา

ถ้าหากเราไม่สามารถพูดได้ เรายังสามารถสื่อสารกันด้วยภาษากาย และตัวหนังสือ เช่นเดียวกับคนที่มีความพิการด้านการฟังหรือสูญเสียการได้ยิน บุคคลเหล่านี้จะไม่สามารถสื่อสารผ่านการพูดและรับสารผ่านการฟังได้ แต่พวกเขาสามารถเข้าใจได้โดยผ่านภาษามือ ภาษาที่ใช้ลักษณะของมือที่หลากหลายเพื่อสื่อความหมายต่าง ๆ นอกจากภาษามือ โบนักร่างกายก็ใช้สื่อสารได้เช่นกัน กิจกรรมนี้เด็ก ๆ จะได้เรียนรู้ภาษามือที่สามารถใช้ในการสื่อความหมายในชีวิตประจำวันได้

11. ระบายสีตามรหัส

เด็กจะได้เรียนรู้ว่า นอกจากการสื่อสารผ่านตัวอักษร เรายังสามารถสื่อสารผ่านรหัสตัวเลขได้ โดยกิจกรรมนี้เด็ก ๆ จะได้ค้นหาข้อความที่ถูกซ่อนเอาไว้บนกระดาษผ่านตัวเลขที่เป็นรหัสลับ ซึ่งเด็ก ๆ ต้องระบายสีตัวเลขบนรหัสลับนั้น เพื่อค้นหาข้อความที่ซ่อนอยู่ นอกจากได้เรียนรู้เรื่องการสื่อสาร การสื่อความหมาย ความเข้าใจของข้อความที่ปรากฏ ยังเป็นการฝึกจินตนาการและสมาธิอีกด้วย

8.5 กิจกรรมโลกของหนูน้อยนักประดิษฐ์ (Kids Maker Space)

เป็นการนำแนวคิดการเรียนรู้แบบ STEM Education มาประยุกต์ใช้ คือ การนำหลักการทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (Science : S) มาบูรณาการเข้ากับหลักการของศาสตร์ต่าง ๆ ได้แก่ เทคโนโลยี (Technology: T), วิศวกรรม (Engineer: E) และคณิตศาสตร์ (Mathematics: M) ซึ่งการนำจุดเด่นของแต่ละศาสตร์มาผสมผสานกัน จะทำให้น้อง ๆ สามารถผลิตชิ้นงานออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหลักการมีดังนี้

1. การสังเกต

สังเกตชิ้นงานตัวอย่างเพื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ในส่วนประกอบต่าง ๆ แล้วแสวงหาว่าอะไรคือปัจจัยหรือกลไกที่ส่งผลต่อสิ่งที่กำลังศึกษาอยู่ (เน้นความเข้าใจในธรรมชาติ >> Science: S)

2. การออกแบบ

ออกแบบชิ้นงานเพื่อเป็นการควบคุมปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อชิ้นงาน โดยการใช้จินตนาการของผู้ออกแบบ ซึ่งการออกแบบนี้จะทำให้เกิดผลงานแบบใหม่ เกิดความก้าวหน้าทางความคิด และจะช่วยให้การประดิษฐ์เป็นไปได้อย่างสร้างสรรค์ (การพัฒนานวัตกรรม >> Engineer : E)

3. การลงมือปฏิบัติ

การลงมือประดิษฐ์ตามที่ออกแบบไว้ โดยอาศัยหลักการเปรียบเทียบรูปแบบ จำแนกจัดกลุ่ม การคำนึงถึงรูปร่างและศิลปะ (Art) เพื่อสร้างผลงานให้สวยงามตามที่ต้องการ (หลักการทางคณิตศาสตร์ >> Mathematics : M)

4. การทดสอบและตัดแปลง

เป็นการทดสอบประสิทธิภาพของชิ้นงาน เพื่อให้ได้ชิ้นงานที่มีคุณภาพเมื่อเกิดปัญหาจะจะสามารถคิดวิเคราะห์และหาวิธีการแก้ปัญหาได้ทันที (กระบวนการแก้ปัญหา ปรับปรุง และพัฒนา >> Technology : T)

5. นำเสนอผลงาน

ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทำการตั้งชื่อผลงาน และออกมำนำเสนอผลงานของตนเอง พร้อมทั้งเล่าถึงปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาระหว่างการประดิษฐ์ชิ้นงาน (เสริมสร้างความกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม >> Assertive Behavior)



KIDS MAKER SPACE

ใครๆ ก็เป็น Makers ได้ รวมทั้งน้องๆ

พื้นที่การเรียนรู้แนวใหม่สำหรับเด็กๆ ผ่านกระบวนการ **คิด ออกแบบ ทำ**
รวมถึงเรียนรู้จากข้อผิดพลาด ผักการแก้ปัญหา **เน้นเสริมสร้าง**
ทักษะใน **ศตวรรษที่ 21** ผ่านแนวทางการเรียนรู้แบบ **STEM Education**



อพวช.
NSM

กิจกรรมห้องประดิษฐ์ (Kids Maker Space) มี 6 หัวข้อดังนี้

1. ศึกษามือหมุน

เป็นการประดิษฐ์ที่ใช้หลักการเรื่องการเคลื่อนที่แบบหมุน (Rotational Motion) การหมุนของวัตถุรอบแกนผ่านจุดศูนย์กลาง ความสมมาตรของวัตถุที่นำมาประดิษฐ์ ในกิจกรรมนี้จะใช้โฟมยาง และแท่งไม้ เป็นอุปกรณ์หลักในการประดิษฐ์



2. ประติศปะต่อ

เป็นการประดิษฐ์ ที่นำหลักการเรื่องคาน (Lever) มาใช้เป็นตัวหลักในการประดิษฐ์เครื่องกลชนิดหนึ่งที่ใช้ดีด - จับวัตถุ ให้เคลื่อนที่รอบจุดหมุนมีลักษณะแข็งเป็นแท่งยาวคานอาจจะตรงหรือโค้งงอก็ได้ ในกิจกรรมนี้จะใช้กระดาษแข็งทรงแฉเหลี่ยมผืนผ้า เป็นคาน



3. สร้างสรรค์จากสิ่งกระดาษ

เป็นการประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้หรือเฟอร์นิเจอร์ตามจินตนาการของผู้เข้าทำกิจกรรมภายใต้หัวข้อนั้น ๆ โดยเน้นการใช้งานได้จริง



4. ยานพาหนะเคลื่อนที่ได้

เป็นการประดิษฐ์ยานพาหนะจำลอง โดยอาศัยหลักการการเคลื่อนที่จากแหล่งพลังงานต่าง ๆ เช่น พลังงานกล (Mechanical Energy) และพลังงานลม (Wind Energy) เป็นต้น

5. หุ่นยนต์วาดรูป

เป็นการประดิษฐ์หุ่นยนต์ที่มีคุณสมบัติพิเศษ คือวาดรูปได้ ซึ่งอาศัยหลักการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้า (Electric Motor) ที่สามารถเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานกลได้ โดยมีแหล่งกำเนิดไฟฟ้าคือถ่านไฟฉาย



6. กิจกรรมสำหรับเด็กเล็ก

กิจกรรมนี้เปิดโอกาสให้เด็กได้ประดิษฐ์ตามแต่จินตนาการของแต่ละคน โดยมีเจ้าหน้าที่หรือผู้ปกครองช่วยแนะนำ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ดำเนินกิจกรรมรับผิดชอบต่อสังคมที่สามารถดำเนินการได้ในรูปแบบอื่นๆ อย่างบูรณาการ โดยนโยบายของคณะกรรมการ อพวช. กำหนดให้ อพวช. จะต้องปฏิบัติภารกิจช่วยเหลือรับผิดชอบต่อสังคมและเยาวชนที่เกี่ยวข้อง ซึ่ง อพวช. ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี ตั้งแต่ปี 2551 เป็นต้น มาโดยยึดหลักการดังนี้ ดังนี้

1.1 เชื่อมโยงและบูรณาการ โครงการต่างๆ เข้าด้วยกัน ตามวัตถุประสงค์กลุ่มเป้าหมายที่สัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน

1.2 ดำเนินการต่อเนื่อง ทั้งในส่วนของโครงการที่ดำเนินการไว้แล้ว และขยายผลพัฒนาโครงการใหม่ต่อจากโครงการหลักต่างๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และเยาวชนอย่างแท้จริง

1.3 สร้างการมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยการปลูกจิตสำนึก ให้กับพนักงานทุกระดับ ตระหนักถึงการมีส่วนร่วมในโครงการและกิจกรรมต่างๆ ของ อพวช.

1.4 สร้างเครือข่ายพันธมิตร ที่ครอบคลุมทุกภาคส่วนของสังคม ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนทั่วไป อย่างต่อเนื่อง เพื่อร่วมกันผลักดันให้โครงการต่างๆ สัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์

สำหรับในปี 2559 คณะกรรมการกำกับดูแลโครงการและกิจกรรมเพื่อสังคมของ อพวช. ได้พิจารณากลุ่มเป้าหมายและการจัดทำกิจกรรมเพื่อสังคมไทยให้ครอบคลุมทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมพัฒนากลุ่มเยาวชนและการเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาชุมชน และคุณภาพชีวิตกิจกรรมส่งเสริมและอนุรักษ์วัฒนธรรม กิจกรรมพาน้องเที่ยวกรุง กิจกรรมเผยแพร่สื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ กิจกรรม CSR สัมพันธ์ ที่มุ่งเสริมสร้างความสัมพันธ์ของบุคลากรในองค์กร ด้วยงบประมาณทั้งสิ้น 1,965,265 บาท ทั้งนี้เพื่อให้กิจกรรมดังกล่าวยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลในเชิงบวกต่อการทำกิจกรรมเพื่อสังคมอย่างยั่งยืน อพวช. จึงให้ความสำคัญกับการทำกิจกรรม CSR ทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยได้แบ่งกิจกรรมเป็น 6 กลุ่มดังนี้

1. กิจกรรมพัฒนากลุ่มเยาวชนและการเรียนรู้

1.1 โรงเรียนในพื้นที่

- อพวช. นำนักเรียนโรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ชั้น ป.1 - 6 จำนวน 266 คน เข้าร่วมกิจกรรมประดิษฐ์มีสื่อกระดาษ, นกโต้งจอมชน, แกะรอยตีนสัตว์, คอปเตอร์ไม้ไผ่และกำหมุ่นบิน ณ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 15,16,17,23,24, 28 มิถุนายน 2559
- อพวช. นำนักเรียนโรงเรียนวัดมูลจินดาราม ต.บึงยี่โถ อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี ชั้น ป.1 - 6 จำนวน 240 คน เข้าร่วมกิจกรรมประดิษฐ์จิ้งจกจั่นเสียงใส, กำหมุ่นบิน ณ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559



1.2 โรงเรียนทั่วประเทศ

- อพวช. นำนักเรียนโรงเรียนวัดธรรมจริยา อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา ชั้น ป.1 - 6 จำนวน 247 คน เข้าร่วมชม Science Show และประดิษฐ์กำหนุนบิน เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2559
- อพวช. และบริษัท ซีเกท เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด จัดกิจกรรมพัฒนากลุ่มเยาวชนและการเรียนรู้ มาเรียนรู้ที่ อพวช. ให้กับโรงเรียนต่างๆ 27 โรงเรียน จำนวน 2,359 คน ระหว่างเดือนมิถุนายน - กันยายน 2559
- อพวช. นำนักเรียน ชั้น ม.ต้น และครูโรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 3 อ.ป่าย จ.แม่ฮ่องสอน จำนวน 43 คน เข้าชมพิพิธภัณฑ์ 3 อาคาร ณ อพวช. และเข้าชมงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ปี 2559 พร้อมร่วมกิจกรรมตามบูทต่าง ๆ ณ อิมแพ็ค เมืองทองธานี และเข้าพักที่อาคารศูนย์รวมกิจกรรมฯ ระหว่างวันที่ 25 - 26 สิงหาคม 2559



2. กิจกรรมพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต

2.1 กิจกรรม "อพวช. ร่วมรักโลกสีเขียว" คณะผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง และอาสาสมัครร่วมกันปลูกต้นไม้ เพิ่มพื้นที่สีเขียว ณ บริเวณด้านหน้าตึกพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2559



2.2 โครงการอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน ณ พื้นที่ชุมชนในเขตจังหวัดปทุมธานี ให้ประชาชนและผู้สูงอายุได้เรียนรู้การใช้โทรศัพท์สมาร์ตโฟนเบื้องต้น จำนวน 4 ครั้ง ดังนี้

- สาขาสมาคมผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย ประจำจังหวัดปทุมธานี ณ วัดชัยสิทธิ์वास สามโคก เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2559 จำนวน 38 คน
- ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านบึงขำอ้อย อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2559 จำนวน 41 คน
- องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสาม จ.ปทุมธานี เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2559 จำนวน 41 คน
- ชมรมผู้สูงอายุวัยทองคลองสาม จ.ปทุมธานี เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2559 จำนวน 31 คน



3. กิจกรรมส่งเสริมและอนุรักษ์วัฒนธรรม

ความสืบหน้าโครงการ “พิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์วัดอุโมงค์ สวนพุทธธรรม จังหวัดเชียงใหม่” เมื่อวันที่ 3 – 5 ก.ค. 2558 “คณะกรรมการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อารยธรรมท้องถิ่น วัดอุโมงค์ สวนพุทธธรรม” ได้เดินทางไปสำรวจพื้นที่อาคารโรงพิมพ์ ซึ่งกรมการวัดโดยโยมอุปัฏฐาก (เจ้าเพี้ยฉาย สีโรส) อนุญาตให้ใช้อาคารโรงพิมพ์ ก่อสร้างเป็นพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์วัดอุโมงค์ เนื่องจากมีพื้นที่ที่ใหญ่กว่า เมื่อเทียบกับพื้นที่เดิม คือ ภูมิเจ้าชั้นซึ่งมีขนาดเล็กไปและยังอยู่ในบริเวณวัดฯ เช่นกัน



ภูมิเจ้าชั้น (พื้นที่เดิม)
ซึ่งทางวัดอนุญาตให้พัฒนาเป็นพิพิธภัณฑสถานฯ



อาคารโรงพิมพ์ (พื้นที่ใหม่)
ที่มีขนาดใหญ่กว่าพื้นที่ภูมิเจ้าชั้น
ซึ่งทางวัดอนุญาตให้พัฒนาเป็นพิพิธภัณฑสถานฯ

4. กิจกรรมพาน้องเที่ยวกรุง

อพวช นำนักเรียนโรงเรียนคลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ร่วมงานถนนสายวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2559 ณ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2559 นักเรียนชั้น ป. 4 – 6 จำนวน 150 คน





5. กิจกรรมเผยแพร่สื่อเรียนรู้วิทยาศาสตร์

มอบวารสารให้กับโรงเรียนกองทุนการศึกษา รุ่นที่ 1 – รุ่นที่ 4 ในโครงการกองทุนการศึกษา สถานิติบัญญัติแห่งชาติ จำนวน 143 โรงเรียน โดยมอบวารสาร อพวช. เข้าห้องสมุดโรงเรียน รวม 6,864 ฉบับ



6. กิจกรรม CSR สัมพันธ์

อพวช. จัดงานทำบุญเลี้ยงพระ และแข่งขันกีฬาเชื่อมสัมพันธ์ อาสาสมัคร ลูกจ้าง พนักงาน รวมทั้งผู้บริหาร เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2559



7. โครงการก่อสร้างอาคารเรียน ชั้น ป.2 โรงเรียนสังวาลวิทย์ 3 ค.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน

ประธานและคณะทำงานโครงการและกิจกรรมเพื่อสังคม อพวช. เดินทางเพื่อเข้าสำรวจพื้นที่และประชุมหารือก่อนการก่อสร้าง ณ โรงเรียนสังวาลวิทย์ 3 อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน ระหว่างวันที่ 27 - 29 พฤษภาคม 2559

พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ได้จัดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการและอบรมดังนี้

1. สัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง

STEM Education : Informal Learning for Museums and Science Centers

อพวช. ร่วมกับสำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันเอกอัครราชทูตไทย ประจำประเทศสหรัฐอเมริกา จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง STEM Education: Informal Learning for Museums and Science Centers โดย ดร.ปริญดา วนากุล ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมในรูปแบบสะเต็มศึกษา จาก The Tech Museum of Innovation ประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อเสริมสร้างทักษะให้กับผู้ปฏิบัติงานด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ และครูอาจารย์ให้เข้าใจการศึกษาแบบสะเต็ม เพื่อนำไปต่อยอดความรู้ให้เยาวชนได้เรียนรู้แบบบูรณาการ การตั้งคำถาม ค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง และนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตผ่านกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ตามอัธยาศัยในรูปแบบ STEM Informal Learning Education เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2558 ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ มีผู้ให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 120 คน



2. สัมมนาเรื่อง The Critical Links Between Science and Policy

อพวช. ร่วมกับสำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันเอกอัครราชทูตไทยประจำประเทศสหรัฐอเมริกา จัดสัมมนาเรื่อง The Critical Links Between Science and Policy โดย Mr. Christofer Nelson, Director of Content, USA Science & Engineering Festival ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมในรูปแบบของงานแสดงมหกรรมทางวิทยาศาสตร์และการศึกษาที่ยิ่งใหญ่ที่สุดงานหนึ่งของประเทศสหรัฐอเมริกา มาร่วม

แลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับความล้มพั้งของนโยบายของประเทศกับวิทยาศาสตร์ซึ่งควรมีส่วนพึ่งพาอาศัยกันเพื่อสร้างสังคมแห่งศตวรรษที่ 21 เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2558 ณ งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 2558 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 52 คน



3. สัมมนาเรื่อง สะเต็มศึกษากับการเรียนรู้ตลอดชีวิต : สร้างนักนวัตกรรมสู่สังคม (STEM for Learning: needs to cultivate engineering mind)

เพื่อเป็นการให้ความรู้และเปิดโอกาสให้เจ้าหน้าที่และผู้ปฏิบัติงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษา ทั้งในและนอกระบบได้รับฟังความรู้และประสบการณ์ รวมถึงแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านการจัดการศึกษาแบบสะเต็มศึกษากับผู้เชี่ยวชาญระดับนานาชาติคือ Dr.Ioannis Miaoulis จาก Museum of science, Boston ประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อนำองค์ความรู้มาใช้พัฒนาการทำงานให้ดียิ่งขึ้นเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2559 ณ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 137 คน





4. สัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง พัฒนาการกระบวนการคิดแบบวิถีย่นอกห้องเรียน

กิจกรรมสำหรับครูอาจารย์ที่รับผิดชอบการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนากระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์ด้วยตนเองสร้างเครือข่ายการพัฒนาสื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสนับสนุนให้มีการถ่ายทอดกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สู่เยาวชนผ่านกิจกรรมหลากหลายทั้งฟังบรรยายและได้ลงมือปฏิบัติจริง กิจกรรมดำเนินควบคู่กับการจัดงานคาราวานวิทยาศาสตร์ ในจังหวัดภูเก็ต เชียงราย และอุทัยธานี มีครูอาจารย์ให้ความสนใจจำนวน 90 คน และยินดีนำแนวคิดไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป



5. การสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาโครงการวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยา

กิจกรรมสำหรับครูอาจารย์ที่รับผิดชอบการสอนในระดับประถมศึกษาตอนปลายถึงมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อส่งเสริมการสร้างกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์ให้กับเยาวชน ด้วยกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยาย่างง่ายสนับสนุนให้ผู้เข้าอบรมสามารถกระตุ้นเยาวชนให้เกิดความสงสัยและหาคำตอบในด้านธรรมชาติวิทยา รวมทั้งยังช่วยพัฒนาทักษะแก่เยาวชนในกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์ ผ่านกิจกรรมการฟังบรรยาย กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระดมสมอง การสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่องการพัฒนาโครงการวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยา ดำเนินควบคู่กับการจัดงานคาราวานวิทยาศาสตร์ ในจังหวัดภูเก็ต เชียงราย และอุทัยธานี มีครูอาจารย์ให้ความสนใจเข้าร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการจำนวน 47 คน





6. การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง Kid Making Sense

อพวช. ร่วมกับ Environmental Protection Agency (US EPA) สหรัฐอเมริกา และ Environmental Protection Administration Taiwan (Taiwan EPA) ได้เห็น หน่วยงานที่มีบทบาทในการศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมทางอากาศระดับนานาชาติ จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการและกิจกรรมเยาวชน "วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมทางอากาศ" ตามโครงการ Kids Making Sense เน้นสอนให้ผู้เข้าอบรมรู้จักเก็บข้อมูล วิจัย และติดตามผลเกี่ยวกับมลภาวะทางอากาศรอบตัวในรูปแบบวิทยาศาสตร์ภาคพลเมือง (Citizen Science) ครั้งแรกในประเทศไทย พร้อมฝึกปฏิบัติเก็บตัวอย่างจริงและวิเคราะห์ผลบริเวณโดยรอบสามย่าน สีลมและสุขุมวิท ในวันที่ 22 มิถุนายน 2559 ณ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. และ 24 มิถุนายน 2559 ณ จังหวัดเชียงใหม่ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม 64 คน



7. อบรม เรื่อง การพัฒนาและออกแบบกิจกรรม Maker

อพวช. ร่วมกับบริษัทเซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด และสถาบันคีนันแห่งเอเชีย จัดการอบรมและออกแบบกิจกรรม Maker สำหรับนักสร้างสรรค์นวัตกรรม จากองค์การด้านการศึกษาในระดับประเทศของไทย ศูนย์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ โดยมีผู้เชี่ยวชาญจาก New York Hall of Science คือ Mr. David Wells ซึ่งได้รับการยอมรับในระดับสากลมาเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ แนวทางและหลักสูตรในการผลักดันวัฒนธรรมเมกเกอร์ เพื่อให้บุคลากรเหล่านั้นสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชนไทยอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การยกระดับขีดความสามารถในการพัฒนาประเทศไทย เมื่อวันที่ 22-24 มิถุนายน 2559 ณ อพวช. เหล่านักสร้างสรรค์นวัตกรรมมีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน 31 คน





8. เสวนาเรื่องนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่กับการสื่อสารด้านวิทยาศาสตร์

เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและเตรียมความพร้อมให้กับนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ เป็นนักสื่อสารด้านวิทยาศาสตร์ซึ่งจะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการให้ข้อมูลข่าวสารกับสังคมต่อไปในอนาคต อพวช. จึงจัดการเสวนาในหัวข้อ “นักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่กับการสื่อสารด้านวิทยาศาสตร์” โดย Dr. Abhi Veerakumarasivam Chairman, Young Scientists Network-Academy of Sciences Malaysia ผู้ชนะเลิศการแข่งขันทักษะการสื่อสารวิทยาศาสตร์ Famelab International 2016 และ ดร.ข้าว ต้นสมบูรณ์ นักวิจัยด้านการตรวจวัดทางชีวภาพหรือไบโอเซ็นเซอร์ (Biosensor) ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช. ผู้ชนะเลิศการสื่อสารวิทยาศาสตร์ Famelab ประเทศไทย ประจำปี 2559 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2559 ณ งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2559 มีผู้ให้ความสนใจจำนวน 75 คน



9. เสวนา เรื่อง “ความเสี่ยงด้านประเด็นสาธารณะที่ต้องสื่อสาร : กรณีศึกษา-โรคที่เกิดจากยุง”

เพื่อให้ นักสื่อสารวิทยาศาสตร์และผู้มีหน้าที่ถ่ายทอดเรื่องราวทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นประเด็นสำคัญของสังคมตระหนักถึงความสำคัญของการสื่อสารวิทยาศาสตร์ ซึ่งต้องมีความถูกต้อง ขณะเดียวกันจะไม่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิดจนตื่นตระหนกกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและยังสามารถรับมือกับสถานการณ์นั้น ๆ ได้อย่างมีสติโดยวิทยากรนานาชาติ ได้แก่ ศ.ดร.ยงยุทธ ยุทธวงศ์, Dato Ir. (Dr) Lee Yee Cheong, Chairman of IAP SEP Global Council (the InterAcademy Partnership, Science Education Programme).



Prof. Hak-Soo Kim, School of Communication, Sogang University, Seoul, Korea; Chair of the AASSA Special Committee on SHARE Communication (AASSA: Association of Academies and Societies of Sciences in Asia; SHARE: Science, Health, Agriculture, Risk and Environment); and Director of the Policy Research Institute, Korean Academy of Science and Technology (KAST), Mr. Peter McGrath, Coordinator of InterAcademy Partnership และ Dr. Abhi Veerakumarasivam, Chairman, Young Scientists Network-Academy of Sciences Malaysia ร่วมกันแสดงความคิดเห็นในเรื่องความเสี่ยงด้านประเด็นสาธารณะที่ต้องสื่อสาร โดยหยิบยกกรณีโรคที่เกิดจากยุงมาพูดคุย เพื่อให้ผู้เข้าร่วมงานเข้าใจสถานการณ์ใกล้ตัวเพิ่มขึ้น เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2559 ณ งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2559 มีผู้ให้ความสนใจจำนวน 35 คน

10. สัมมนา เรื่อง Seminar on Branding and Thematic Plan

เพื่อสร้างความเข้มแข็งและเสริมศักยภาพให้แก่องค์กร อพวช. จึงได้รับเกียรติจาก Professor Per-Edvin Persson อดีตผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ฟินแลนด์ เป็นวิทยากรนำการเสวนาเพื่อระดมสมองบุคลากรระดับหัวหน้างานและผู้บริหารระดับสูงของ อพวช. ในการทบทวนภารกิจ พันธกิจ วิสัยทัศน์ ทั้งในระดับอพวช. และแต่ละพิพิธภัณฑสถาน/สำนัก รวมถึงการสร้างเอกลักษณ์ขององค์กร และจัดทำภาพลักษณ์และแนวคิดหลักของ อพวช. เมื่อวันที่ 15 – 19 กุมภาพันธ์ 2559 ณ อพวช. มีผู้เข้าอบรมจำนวน 60 คน





1. อบรมเชิงวิชาการ เรื่อง ค้นหา เก็บรักษา ใช้ประโยชน์ การสร้างคลังตัวอย่างเพื่อเป็นสมบัติของชาติ (Collection Mangement for National Treasure)

จัดขึ้นเพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านการจัดการคลังตัวอย่างทางธรรมชาติเพื่อการเรียนรู้ สร้างกลุ่มเครือข่าย รวมถึงเผยแพร่และสร้างความเป็นผู้นำงานด้านการจัดการพิพิธภัณฑ์ ซึ่งจัดขึ้นในวันที่ 18 พฤษภาคม 2559 โดยมีผู้เข้าร่วมการอบรมจำนวน 58 คน



2. อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง อนุกรมวิธานและการจำแนกชนิดปูในประเทศไทย (Taxonomy and Species Identification of Crab in Thailand)

การอบรมเชิงปฏิบัติการนี้จัดขึ้นเพื่อถอดองค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญปูสกุลต่างๆของ อพวช. เรียนรู้เทคนิคและเสริมทักษะด้านการจำแนกปูในประเทศไทยตามหลักอนุกรมวิธาน เรียนรู้เทคนิคการสำรวจสัตว์ขาข้อกลุ่มปูในภาคสนามเรียนรู้เทคนิค การจำแนก และการเก็บตัวอย่างปูในห้องปฏิบัติการรวมถึงพัฒนากุญแจในการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา และนักวิจัย นิสิต นักศึกษา ที่มีความสนใจในการศึกษาวิจัยปูในประเทศไทย และจัดทำฐานข้อมูล

ความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์ขาข้อในกลุ่มปูในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาและในระดับประเทศ ตั้งแต่วันที่ 15 – 16 กันยายน 2559 โดยมีผู้เข้าร่วมการอบรมจำนวน 40 คน



3. อบรมเชิงปฏิบัติการ “ศิลปะกับวิทยาศาสตร์และการจัดการพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา”

พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาร่วมกับคณะเทคโนโลยีทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยคุณวิชัย มะลิกุล ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการวาดภาพด้านวิทยาศาสตร์ในระดับโลก จากพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา สถาบันสมิทธโซเนียน ประเทศสหรัฐอเมริกา จัดขึ้นในวันที่ 19-21 ตุลาคม 2558 ณ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี



1. เสวนาเรื่อง "ก้าวสู่ยุค Internet of Things และ Cashless Society ด้วย 4 G"

เป็นการจัดเพื่อให้ผู้เข้าร่วมเสวนาได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยี 4G มากยิ่งขึ้น อีกทั้งทราบถึงข้อจำกัด ที่อาจเกิดจากการใช้งานเทคโนโลยี 4 G โดยมีวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิคือ พันเอก ดร. เศรษฐพงศ์ มะลิสสุวรรณ รองประธาน กสทช. และประธานกรรมการกิจการโทรคมนาคมได้ให้เกียรติเป็นวิทยากรในครั้งนี วันที่ 26 สิงหาคม 2559 มีผู้เข้าร่วมฟังการบรรยายทั้งสิ้น 126 คน ณ งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2559 อาคารอิมแพค เมืองทองธานี



2. เสวนาเรื่อง "Behind the Scenes of THEOS : เจาะลึกเบื้องหลังดาวเทียมสำรวจทรัพยากรของไทย"

เพื่อให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับความเป็นมา บทบาทหน้าที่ และความสำคัญของดาวเทียม THEOS ที่มีต่อคนไทย และเรียนรู้กระบวนการผลิต การนำไปใช้งาน กลไกการทำงาน การควบคุมการทำงาน และการปลดระวางของดาวเทียม THEOS รวมถึงข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ที่ได้จากดาวเทียมสำรวจโลก และแนวทางการนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในงานด้านต่างๆ ของประเทศไทย โดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ คือ นายวสันชัย วงศ์สันตวิณิช นักวิศวกรระบบดาวเทียม GISTDA สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ได้ให้เกียรติเป็นวิทยากรในครั้งนี วันที่ 26 สิงหาคม 2559 มีผู้เข้าร่วมฟังการบรรยายทั้งสิ้น 87 คน ณ งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2559 อาคารอิมแพค เมืองทองธานี



3. อบรมเทคนิคการพัฒนาสื่อกิจกรรมเสริมศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

เพื่อให้ครูและอาจารย์ได้เรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการ และเทคนิคการพัฒนาสื่อกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และ IT พร้อมทั้งทดลองทำสื่อกิจกรรมจริงด้วยตนเอง ในวันที่ 15 ตุลาคม 2558

4. อบรมเพื่อให้ความรู้และเพื่อพัฒนาทักษะทางด้าน การทำงานวิจัยด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ รวมถึงการพัฒนาเทคนิคการถ่ายทำวิดีโอเพื่อ การเผยแพร่ผลงานอันสร้างสรรค์ลงเว็บไซต์ YouTube

เพื่อพัฒนาบุคลากร อพ. ระหว่างวันที่ 2- 3 พฤศจิกายน 2558
โดย Dr. Daniel Loy ผู้เชี่ยวชาญจากศูนย์วิทยาศาสตร์ Petrosains
ประเทศมาเลเซีย เป็นวิทยากรตลอดการอบรม ตามหัวข้อดังนี้

วันที่ 2 พฤศจิกายน 2558- การทำงานวิจัยด้านการสื่อสาร

วันที่ 3 พฤศจิกายน 2558- การถ่ายทำวิดีโอเพื่อเผยแพร่ใน

YouTube



5. อบรมโครงการพัฒนาทักษะการผลิตสื่อ การสอน อิเล็กทรอนิกส์ยุคใหม่

จัดขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะการจัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบ
สอนให้กับครูไทย เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้กับครูที่สนใจที่จะ
สร้างสื่อการสอนเพื่อนำไปใช้เป็นสื่อเสริมในการเรียนการสอน ซึ่ง
ครูที่เข้าอบรมจะได้รับความรู้เพิ่มเติมในเรื่องของโปรแกรมที่ใช้ใน
การออกแบบกราฟิก การจัดทำวิดีโอ การจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอน การบริหารและจัดการเรียนการสอน online และเรียนรู้
ถึงลิขสิทธิ์ของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำไปใช้งานได้อย่างถูกต้อง
และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น โดยการอบรมแบ่งออกเป็น 2
หลักสูตร คือ หลักสูตรพื้นฐานและหลักสูตรต่อยอดในปีงบประมาณ
2559 มีการจัดอบรมทั้งหมด 1 ครั้ง ได้แก่ การอบรมพัฒนาทักษะ
การผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ยุคใหม่ (หลักสูตรต่อยอด) ระหว่าง
วันที่ 6 - 8 กรกฎาคม 2559



1. สื่อการเรียนรู้ อพวช.

1.1 รายการโทรทัศน์ อพวช.

1) อพวช. ได้ดำเนินโครงการโทรทัศน์ผ่านระบบดาวเทียม และออกอากาศในชื่อว่า Most Channel ในช่องสัญญาณ C Band ช่อง 246 นำเสนอรายการ 3 รูปแบบ คือ

- รายการ MOST NEWS นำเสนอข่าวสารเกี่ยวกับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและหน่วยงานในสังกัดของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ในรูปแบบข่าวและรายงานพิเศษ เพื่อตอบสนองแผนยุทธศาสตร์ประเทศและแผนงานของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยออกอากาศทุกวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา 11.30 – 12.30 น.
- รายการ MOST EXCLUSIVE เป็นรายการในรูปแบบเสวนา นำเสนอวิสัยทัศน์และผลงานด้านวิทยาศาสตร์ของรัฐมนตรีหรือผู้บริหาร เพื่อประชาสัมพันธ์และนำเสนอกิจกรรมต่าง ๆ ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่น่าสนใจเป็นประโยชน์ต่อประชาชน เป็นการนำเสนอข้อมูลแบบเจาะลึกหรือเป็นประเด็นร้อนที่ได้รับความสนใจในขณะนั้น โดยออกอากาศทุกวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 12.30 – 13.30 น.
- รายการ Most Exclusive Special เป็นรายการที่นำเสนอเรื่องราวของวิทยาศาสตร์ที่ให้ความบันเทิง ผู้ชมสามารถเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไปพร้อมกับความสนุกสนานเพลิดเพลิน มี 3 รายการ ดังนี้
 - รายการ Science in the Movies เรียนรู้วิทยาศาสตร์ในภาพยนตร์ ออกอากาศทุกวันศุกร์ เวลา 12.30 – 13.30 น.
 - รายการ Travelling With Science เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีอยู่รอบตัวเราในสถานที่ต่าง ๆ ออกอากาศทุกวันเสาร์ เวลา 12.30 – 13.30 น.
 - รายการ Inside NSM เรียนรู้วิทยาศาสตร์จากทีมงานนิทรรศการของ อพวช. ออกอากาศทุกวันอาทิตย์ เวลา 12.30 - 13.30 น.



2) อพวช. ผลิตรายการสาระวิทยาศาสตร์ร่วมกับไทยพีบีเอส และออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ ไทยพีบีเอส จำนวน 2 รายการ คือ

- รายการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับปฐมวัย ออกอากาศทุกวันเสาร์และอาทิตย์ เวลา 07.05 – 07.15 น.



- รายการท้าประลองวิทย์ (Thailand Science Challenge 2) การแข่งขันตอบปัญหาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยม ออกอากาศทุกวันอาทิตย์ เวลา 11.00 – 12.00 น.

1.2 รายการวิทยุ อพวช.

อพวช. ดำเนินการผลิตรายการวิทยุเพื่อเป็นช่องทางสื่อสารความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนแจ้งข่าวสารการจัดกิจกรรมของ อพวช. ให้สาธารณชนได้รับทราบมากกว่า 13 ปี โดยปัจจุบัน อพวช. มีรายการที่ออกอากาศตามสถานีวิทยุต่าง ๆ ดังนี้

- “วันนี้กับวิทยาศาสตร์” ช่วง “10 นาที กับ อพวช.” ออกอากาศทุกวันเสาร์ เวลา 09.00 – 10.00 น. ทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย (AM 819)
- “ตามตะวัน” ช่วง “10 นาทีกับ อพวช.” ออกอากาศทุกวันพุธและวันศุกร์ เวลา 13.00 – 15.30 น. ทางสถานีวิทยุกองทัพบก (FM 92)
- “รอบรู้สนุกคิดกับพิพิธภัณฑน์วิทยาศาสตร์” ออกอากาศทุกวันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 17.00 – 18.00 น. ทางสถานีวิทยุกองทัพบก (FM 103) และ (FM 126)

1.3 วารสาร อพวช.

อพวช. ได้ผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชนในรูปแบบวารสารรายเดือน ในชื่อ “วารสาร อพวช.” มาตั้งแต่ปี 2545 วารสารฉบับนี้บรรจุไปด้วยสารพันความรู้มากมายที่พร้อมที่สุดจนให้เห็นว่าวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องสนุกและเรียนรู้ได้ไม่ยาก อาทิ คอลัมน์ตามรอยนักวิทยาศาสตร์เอกของโลก Science in Movie รอบรู้สนุกคิด ธรรมชาติน่าอัศจรรย์ สิ่งนี้ได้แต่ใดมา เป็นต้น



1.4 เว็บไซต์

- www.nsm.or.th เป็นเว็บไซต์ที่ อพวช. จัดทำขึ้นเพื่อให้เป็นอีกหนึ่งแหล่งเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ของไทย ตลอดจนเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของ อพวช. แก่สาธารณชน โดยที่ผ่านมา อพวช. ได้มีการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ให้มีความทันสมัย ขณะเดียวกันยังเพิ่มเติมสาระความรู้ทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ข่าวสารการจัดกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ โดยในปี 2558 นี้มียอดผู้เข้าใช้บริการเว็บไซต์เป็นจำนวนถึง 982,973 เพจวิว



- www.thai-science-museum.co.th เป็นอีกเว็บไซต์หนึ่งที่ อพวช. จัดทำขึ้นเพื่อให้เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลของการบริหารจัดการองค์กร และฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อพนักงานและสนับสนุนการดำเนินการขององค์กรได้แก่ การบริหารความเสี่ยง การควบคุมภายใน การจัดวางระบบและการประเมินผลและกิจกรรมต่าง ๆ ของ อพวช. เป็นต้น เพื่อสร้างความตระหนักและความเข้าใจแก่พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องให้เห็นความสำคัญของการบริหารจัดการองค์กรที่เป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคน



2. สื่อสิ่งพิมพ์ อพวช.

เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ของ อพวช. แก่บุคคลทั่วไป ในปี 2559 นี้ อพวช. จึงได้จัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ในรูปแบบของวารสาร สูจิบัตร แผ่นปลิว โปสเตอร์ โบรชัวร์ และคู่มือ ดังนี้

- วารสาร อพวช.
- โฟลียท์
- สมุดโน้ต
- โบรชัวร์โดมภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ อพวช.
- โปสเตอร์กิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์และมหกรรมวิทยาศาสตร์แห่งชาติ
- แผ่นปลิวประชาสัมพันธ์งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2559



3. สรุปจำนวนสื่อประเภทต่าง ๆ ที่เผยแพร่ข่าว อพวช.

- สื่อวิทยุ
 - สื่อวิทยุที่ อพวช. ผลิต

ออกอากาศจำนวน	540 ครั้ง
---------------	-----------
 - สื่อวิทยุอื่น ๆ ที่เผยแพร่ข่าว อพวช.

ออกอากาศจำนวน	2,020 ครั้ง
---------------	-------------
- สื่อโทรทัศน์

ออกอากาศจำนวน	220 ครั้ง
---------------	-----------
- สื่อหนังสือพิมพ์

ได้ตีพิมพ์จำนวน	540 ครั้ง
-----------------	-----------
- สื่อนิตยสาร/วารสาร

ได้ตีพิมพ์จำนวน	80 ครั้ง
-----------------	----------
- สื่อเว็บไซต์
 - สื่อเว็บไซต์ที่ อพวช. ผลิตเอง (www.nsm.or.th)

เผยแพร่เป็นประจำต่อเนื่องตลอดทั้งปี	
-------------------------------------	--
 - สื่อเว็บไซต์อื่น ๆ ที่เผยแพร่ข่าว อพวช.

เผยแพร่จำนวน	350 ครั้ง
--------------	-----------

1. งานสำรวจวิจัย

ในปี 2559 พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาดำเนินการสำรวจและวิจัยรวมทั้งสิ้น 11 โครงการ ได้แก่

1. โครงการความหลากหลายของไม้เนื้อไม้เขตอบอุ่นในประเทศไทย
2. โครงการความหลากหลายของมดในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอู้มปาง จังหวัดตาก
3. โครงการความหลากหลายของมะเดื่อในสังคมป่าภูเขาหินปูนของประเทศไทย
4. โครงการความหลากหลายของพืชและสัตว์ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรฝั่งตะวันออก จังหวัดตาก
5. โครงการการใช้กับดักแสงไฟเพื่อลดปริมาณหนอนมีเชื้อเจาะต้นสักในสวนป่า
6. โครงการการศึกษาความหลากหลายชนิดของหอยจืดบริเวณหมู่เกาะมัน จังหวัดระยอง
7. โครงการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของหมู่เกาะและทะเลไทย
8. โครงการการศึกษาความหลากหลายชนิดของปลาน้ำจืดบริเวณคลองรังสิต
9. โครงการอนุกรมวิธานพรรณไม้สกุลมะเดื่อชั้นย่อย *Conosycea*
10. โครงการการศึกษาบทวนอนุกรมวิธานของปลาอุบวงศ์ *Uranoscopidae* ในชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย
11. โครงการการสงวนรักษาและซ่อมแซมโครงกระดูกวาฬบรูด้าในคลังวัสดุพิเศษของ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ





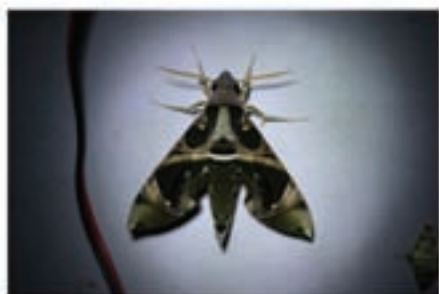
2. งานรวบรวมวัสดุตัวอย่าง

2.1 งานวัสดุตัวอย่างของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

ในปีงบประมาณ 2559 พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา (พช.) จัดเก็บตัวอย่างอ้างอิงด้านธรรมชาติวิทยาจำนวน 8 กลุ่ม ตัวอย่าง ดำเนินการจัดเก็บตัวอย่างสะสมได้ จำนวน 157,017 ตัวอย่าง ดังนี้

ครัสตาเซียน ปะการัง หอย และอื่นๆ	จำนวน	17,648	ตัวอย่าง
ปลา	จำนวน	5,447	ตัวอย่าง
สัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	จำนวน	30,591	ตัวอย่าง
แมลง	จำนวน	39,080	ตัวอย่าง
นก	จำนวน	11,165	ตัวอย่าง
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	จำนวน	8,299	ตัวอย่าง
พืช	จำนวน	3,762	ตัวอย่าง
สัตว์สี่เท้า	จำนวน	233	ตัวอย่าง

นอกจากนี้ พช. ดำเนินการจัดเก็บเอกสาร / วัตถุจดหมายเหตุ และเอกสาร / วารสารอ้างอิงทางวิชาการ จำนวน 40,792 รายการ



2.2 วัสดุจากต้นตอเทคโนโลยีสารสนเทศจากหน่วยงานภาครัฐ

ในปีงบประมาณ 2559 พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศรวบรวมวัสดุเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสื่อบันทึกในสมัยอยุธยาและได้รับบริจาค เครื่องพิมพ์เรียงพิมพ์ จากชาวพุทธมูลนิธิ วัดอุโมงค์ (สวนพุทธธรรม) จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2558

เครื่องพิมพ์ที่ได้รับบริจาคมา จัดซื้อเมื่อปี พ.ศ. 2520 โดยนำมาจัดพิมพ์ "นิตยสารชาวพุทธ" เพื่อเผยแพร่คำสอนของ พระสัมมาสัมพุทธเจ้า และกิจกรรมต่าง ๆ ของมูลนิธิและกิจกรรมทางธรรมะประวัตินัดอุโมงค์ (สวนพุทธธรรม) มีหลักฐานทางตำนาน ไม่สู้จะละเอียดนัก ต้องอาศัยหลักการทางโบราณคดีและประวัติศาสตร์เมืองเชียงใหม่เข้าช่วยจึงได้ความชัดเจน แต่ถึงกระนั้นก็ไม่สู้



จะมั่นใจว่าประวัติที่นำมาเสนอท่านนี้จะถูกต้องร้อยเปอร์เซ็นต์ เพราะบริเวณที่ถูกเรียกว่าสวนพุทธธรรมนี้มีวัดอยู่หลายวัด สร้างเก่าบ้างใหม่บ้างสับสน ซับซ้อนยิ่งวัดเหล่านี้เป็นวัดกษัตริย์ราชวงศ์มังราย (นับจากพระเจ้ามังรายเป็นต้นมา) ทรงสร้างสืบ ๆ ต่อกันมาเป็นระยะเวลาเกือบ 700 ปี ด้วยแล้ว ก็ยิ่งทำให้สันนิษฐานยากขึ้นไปอีก แต่ถึงแม้การศึกษายากเพียงไร หลักฐานที่ค้นได้และนำมาประกอบการเขียนเรื่องนี้ ทำให้มั่นใจว่าจะทำให้ท่านเข้าใจประวัติวัดอุโมงค์ (สวนพุทธธรรม) ได้ใกล้เคียงความจริงมากที่สุด

เครื่องพิมพ์ดังกล่าว ระบุชื่อว่า TAT MING MACHINE, HONGKONG สันนิษฐานว่า ผลิตในประเทศจีน เมืองฮ่องกง แต่ไม่ปรากฏข้อมูลทางเทคนิคแต่คาดว่า น่าจะเป็นเครื่องที่ทำเลียนแบบเครื่องพิมพ์แบบไม่เดี่ยว ของ Dawson & Sons ของชาวอังกฤษ เป็นเครื่องพิมพ์แบบเรียงพิมพ์ ใช้มอเตอร์ในการขับเคลื่อนวงจรรการพิมพ์ สามารถพิมพ์ได้ 8 หน้าในครั้งเดียว การพิมพ์ต้องใช้กำลังคนในการส่งกระดาษเข้าเครื่อง เพื่อส่งกระดาษให้เครื่องพิมพ์ได้ทีละ 1 แผ่น จากนั้นเครื่องจะดึงกลับกระดาษขึ้นด้านบน พนักงานจึงต้องรับนำกระดาษที่ได้รับการพิมพ์แล้วมาเรียง จนครบหน้าแล้ว จึงนำเข้าเครื่องตัด



3. สิ่งตีพิมพ์

ในปี 2559 พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาได้จัดทำวารสาร / คู่มือ จำนวน 2 เล่ม คือ

- 3.1 วารสาร Natural Notes บันทึกธรรมชาติ จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ทางธรรมชาติวิทยาในรูปแบบภาษาไทย
- 3.2 วารสาร The Thailand Natural History Museum Journal เป็นภาษาอังกฤษ โดยจัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่บทความทางด้านธรรมชาติวิทยา



1. หน่วยงานที่สนับสนุนกิจกรรมของ อพวช.



1. บริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน)



2. บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย เทคดิง จำกัด



3. บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)



4. องค์การส่งเสริมกิจการ
โคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.)



5. บริษัท ซีเกท เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด



6. สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้



7. ธนาคารไทยพาณิชย์



8. องค์การสวนสัตว์ ในพระบรมราชูปถัมภ์



9. พิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งไทย



10. ศูนย์การเรียนรู้และดูแลเต่าทะเล
มูลนิธิเพื่อการอนุรักษ์เต่าทะเลหาดไม้ขาว



11. สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
(พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำราชมงคดตรง)



12. พิพิธภัณฑ์ผ้า
ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ



13. พิพิธภัณฑ์กรมที่ดิน



14. โอเอซิส ซีเวิลด์ จันทบุรี



15. อันเดอร์วอเตอร์เวิลด์ พัทยา



16. โรงเรียนแม่บ้านทันสมัย



17. ศูนย์ประติมากรรมกรุงเทพ



18. สวนสนุกในร่ม เพลย์ไทม์ เอกมัย



19. โรงพยาบาลราชเวช เชียงใหม่



20. โรงพยาบาลมุกดาหารอินเตอร์เนชั่นแนล



21. โรงพยาบาลซานเปาโล



22. โรงพยาบาลกรุงเทพ ภูเก็ต



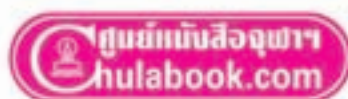
23. โรงพยาบาลกรุงเทพคริสเตียน



24. โรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา



25. บริษัท เอฟ. บี. ที. สปอร์ตคอมเพล็กซ์ จำกัด



26. ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



27. สมบัติเพิ่มพูนแกลเลอรี



28. ซี แอนด์ เอ็น รีสอร์ท แอนด์ สปา



29. โรงแรมรามาดา เดมา กรุงเทพฯ



30. โรงแรมสวนดอยเช้าส์



31. สามพราน ริเวอร์ไซด์



32. โรงแรมเวียงอินทร์

2. องค์กรพันธมิตรและพืสนับสุน

องค์กรที่ลงนามความร่วมมือ (MOU)

1. Goethe-Institut, Thailand

ร่วมกันจัดทำกิจกรรมเพื่อสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ อาทิ งานเทศกาลภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ และร่วมกันจัดทำโครงการทูตเยาวชนวิทยาศาสตร์ไทย

2. มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ร่วมกันนำนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์ไปจัดแสดง พัฒนาบุคลากรด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ และแลกเปลี่ยนข้อมูลวิชาการและวัสดุในการจัดแสดง

3. Questacon- Australia

ร่วมกันจัดทำหลักสูตรด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์และแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการจัดทำชิ้นงาน

4. Shanghai Science & Technology Museum, China

จัดทำโครงการแลกเปลี่ยนเจ้าหน้าที่เพื่อศึกษาการทำงานของพิพิธภัณฑ์

5. Hokkaido Museum University

แลกเปลี่ยนนิทรรศการ และจัดอบรมด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

6. องค์กรสวนพฤกษศาสตร์

แลกเปลี่ยนข้อมูลวิชาการ ร่วมจัดกิจกรรมเพื่อสร้างและส่งเสริมด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

7. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

แลกเปลี่ยนข้อมูลวิชาการ ร่วมจัดกิจกรรมเพื่อสร้างและส่งเสริมด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และนวัตกรรม

8. สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

แลกเปลี่ยนข้อมูลวิชาการ ร่วมจัดกิจกรรมเพื่อสร้างและส่งเสริมด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีอวกาศ

9. สถาบันวิจัยดาราศาสตร์ (องค์การมหาชน)

แลกเปลี่ยนข้อมูลวิชาการ ร่วมจัดกิจกรรมเพื่อสร้างและส่งเสริมด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และดาราศาสตร์

10. บริษัทเจเนอเรชั่นส์ ประกันชีวิต (ไทยแลนด์) จำกัด

จัดกิจกรรม One-day Camp

11. Australian Embassy, Bangkok

จัดการบรรยายพิเศษและเผยแพร่ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ของ อพ.

3. องค์กรระหว่างประเทศ ที่ อพ. เป็นสมาชิก ณ ปัจจุบัน

- เครือข่ายความร่วมมือระหว่างศูนย์ / พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก
Asia Pacific Network of Science and Technology Centers, ASPAC
- เครือข่ายพิพิธภัณฑ์และศูนย์วิทยาศาสตร์
Association of Science - Technology Centers Incorporated – ASTC
- สมาชิกกลุ่มพิพิธภัณฑ์ทั่วโลก
International Council of Museum, ICOM
- องค์กรเครือข่ายพิพิธภัณฑ์และศูนย์วิทยาศาสตร์ภาคพื้นยุโรป
ECSITE, the European Network of Science Centres and Museums
- สถาบันการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์นานาชาติ
ICASE, International Council of Associations for Science Education



1. แบกพิเศษที่มาย้อนในประเทศ

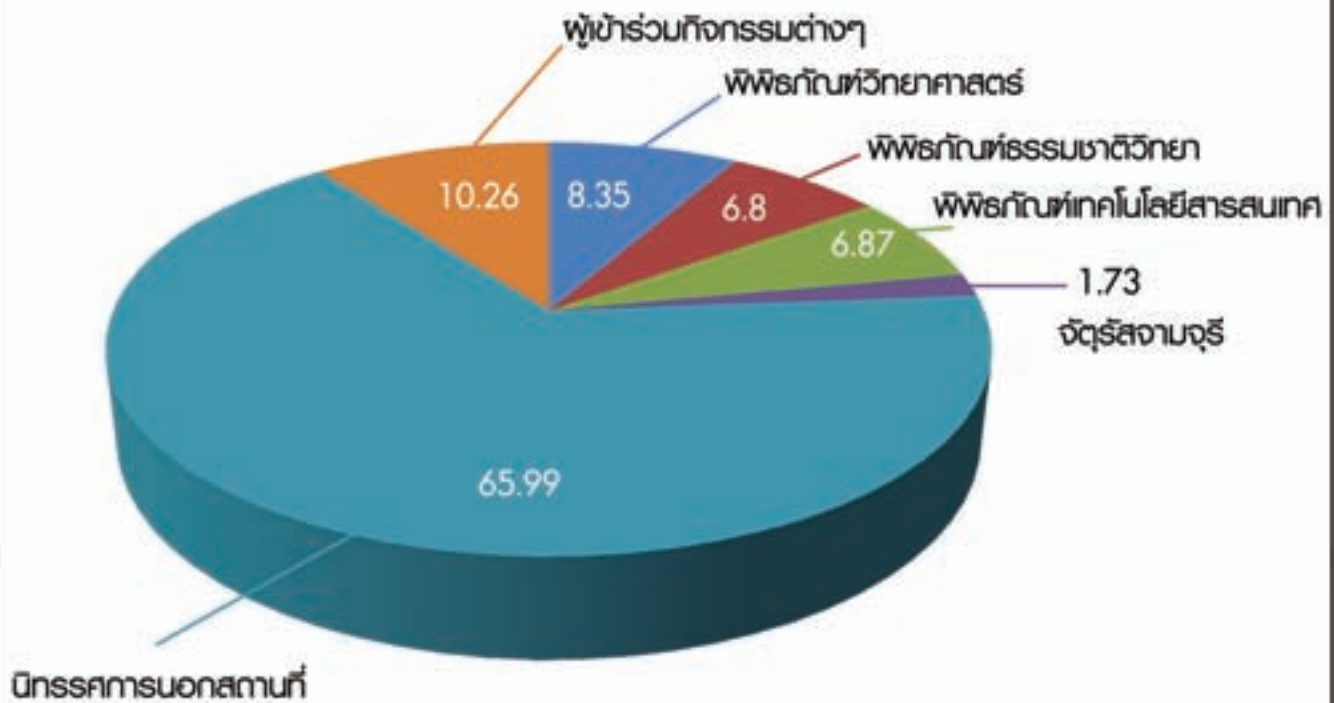
- คณะเจ้าหน้าที่จากสวนสัตว์อุบลราชธานี เข้าศึกษาดูงาน ณ พิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2558
- รัฐมนตรีกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและคณะ เยี่ยมชมพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2558
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามัน จังหวัดภูเก็ต เยี่ยมชมพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา วันที่ 19 พฤศจิกายน 2558
- คณะอาจารย์และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เยี่ยมชมและฟังบรรยายด้านความหลากหลายของสัตว์ ณ พิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2558 และวันที่ 22 พฤศจิกายน 2558
- คณะครูและนักเรียนโรงเรียนอนุบาลดวงตะวัน เยี่ยมชมพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2558
- คณะอาจารย์และนักศึกษาคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เข้าศึกษาดูงานและฟังบรรยายเกี่ยวกับพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2558
- คณะจากสมาคมนักเรียนแห่งประเทศไทย เยี่ยมชมพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2559
- คณะอาจารย์ และนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดลเข้าศึกษาดูงานและเยี่ยมชมพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 17-20 มีนาคม 2559
- คณะอาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร เข้าศึกษาดูงานและเยี่ยมชมพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2559
- คณะอาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยปทุมธานี เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงานพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2559
- คณะอาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงานพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2559
- คณะอาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เข้าศึกษาดูงานและเยี่ยมชมพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2559
- โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงานด้านผีเสื้อกลางวัน ณ พิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 24-27 พฤษภาคม 2559
- คณะครู นักเรียน และเจ้าหน้าที่โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย จังหวัดพิษณุโลก เยี่ยมชมพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2559
- คณะอาจารย์ และนักศึกษากาชาตชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงานพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2559
- คณะนักวิจัยโครงการวิจัยเพื่อจัดสร้างพิพิธภัณฑทุ่งบางเขน เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงานพิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2559
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและคณะ ประเทศเวียดนาม เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2558
- ค่ายยุวทูตและการทัศนศึกษาด้านวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชนไทยในประเทศสหรัฐอเมริกา เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2559

2. แยกพิเศษที่มาจากต่างประเทศ

- ❑ ศาสตราจารย์มะโมรุ ยาเบะ ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การประมงแห่งเมืองฮาโกดาเตะ ประเทศญี่ปุ่น พร้อมด้วยภรรยา ในการเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ วัดพระศรีรัตนศาสดาราม และสวนหลวง ร.9 ระหว่างวันที่ 16-17 พฤศจิกายน 2558
- ❑ Dr.Christofer Nelson จาก USA Science & Engineering Festival เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2558
- ❑ Dr.Persson จากประเทศฟินแลนด์เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน เมื่อวันที่ 15-19 กุมภาพันธ์ 2559
- ❑ Mr.Mikeและ Ms.Susan จาก Australian National University เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน เมื่อวันที่ 13-18 มีนาคม 2559
- ❑ The Thai-Indo-Finnish Exhibition Development Workshop เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน เมื่อวันที่ 21-26 มีนาคม 2559
- ❑ Questacon, Australia เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2559
- ❑ Singapore Science Center เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน เมื่อวันที่ 12 เมษายน 2559
- ❑ Shanghai Science & Technology Museum เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน เมื่อวันที่ 1-30 พฤษภาคม 2559
- ❑ Museum of Science, Boston เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2559
- ❑ Association of Science - Technology Centers Incorporated, (ASTC) และมูลนิธิ BIOGEN Foundation เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน เมื่อวันที่ 16-19 มิถุนายน 2559
- ❑ Dr.Veena Sahajwalla, University of New South Wale เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2559
- ❑ New York Hall of Science เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน เมื่อวันที่ 22-24 มิถุนายน 2559
- ❑ Guangxi Association for Science & Technology เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2559
- ❑ Shanghai Science & Technology Museum เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2559
- ❑ The 10th ASEAN+3 Center for the Gifted in Science (ACGS), Board of Directors (BOD) Meeting เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน เมื่อวันที่ 23-25 สิงหาคม 2559
- ❑ Professor Hak-Soo Kim จาก School of Communication, Sogang University เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2559

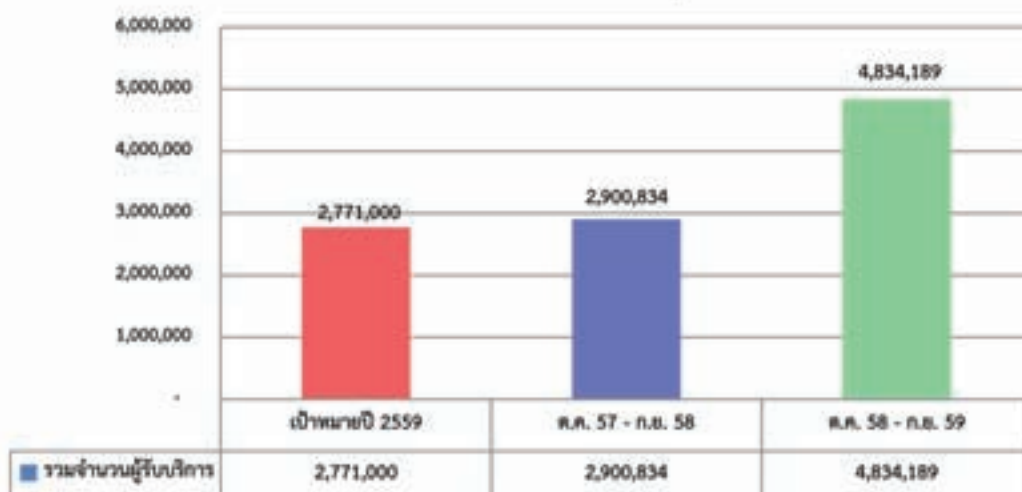


แผนภูมิเปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนผู้รับบริการ ประจำปีงบประมาณ 2559

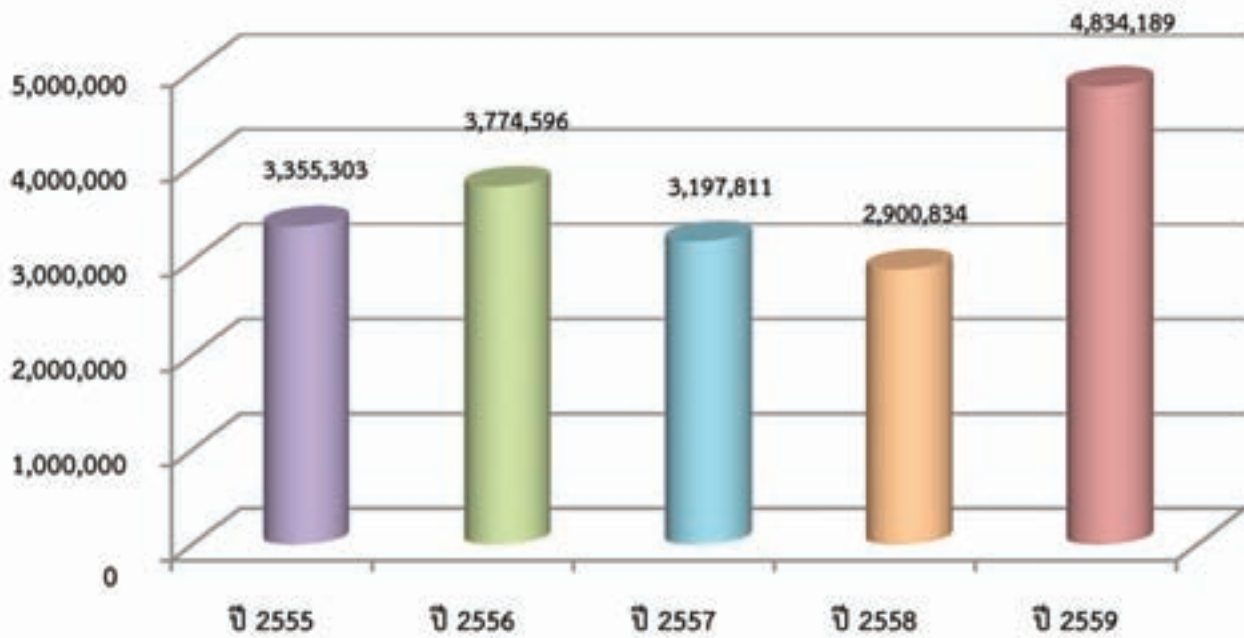


แผนภูมิแสดงสัดส่วนจำนวนผู้รับบริการของ อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2559 โดยนิทรรศการนอกสถานที่ มีสัดส่วนสูงสุด ร้อยละ 65.99 อันดับรองลงมาคือ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ มีสัดส่วนร้อยละ 10.26 และจัดตั้งจามจรีที่มีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.73 ของจำนวนผู้รับบริการทั้งหมด

รายงานผลการเปรียบเทียบจำนวนผู้ให้บริการ ปีงบประมาณ
2558 และ 2559 กับเป้าหมายจำนวนผู้ให้บริการ

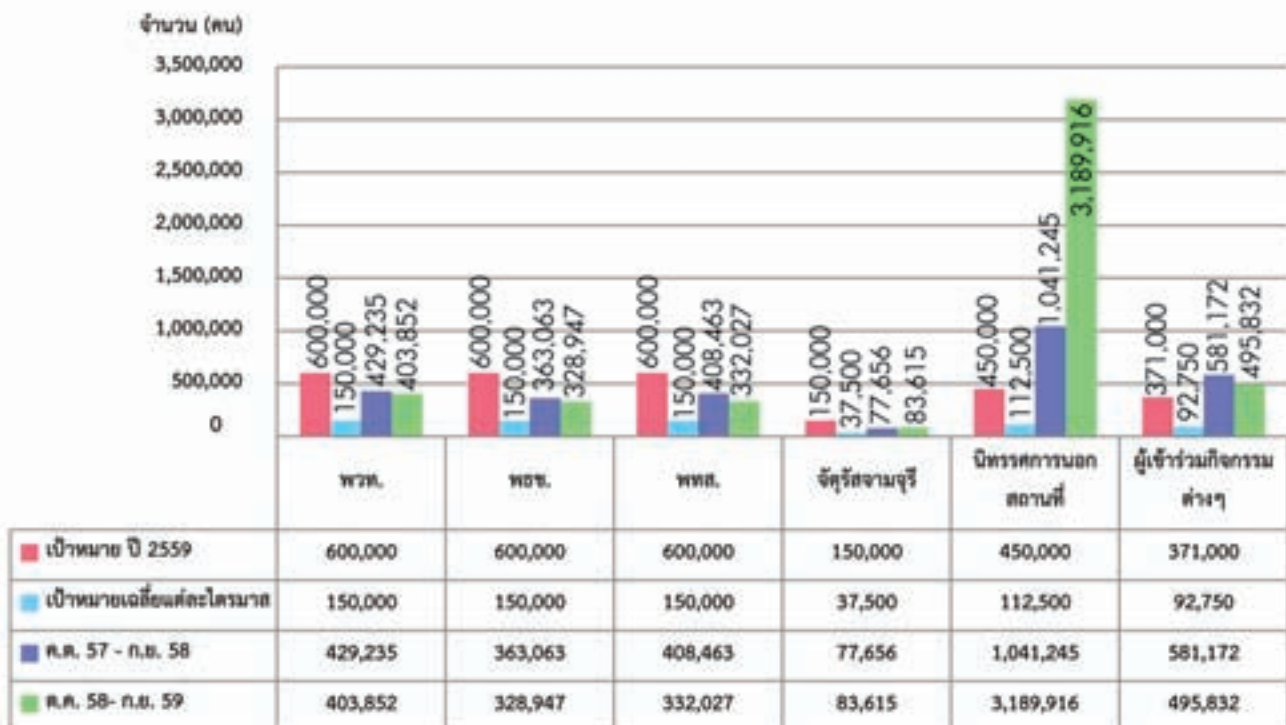


จำนวนผู้ใช้บริการรวม ระหว่างปีงบประมาณ 2555 - 2559



การเปรียบเทียบเป้าหมายจำนวนผู้ใช้บริการ อพวช.

ประจำปีงบประมาณ 2558 และ 2559 แยกประเภทนิทรรศการและกิจกรรม



อพวช. ให้ความสำคัญในการพัฒนาบุคลากร ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีค่าขององค์กรในการขับเคลื่อนภารกิจต่างๆ โดยการนำนโยบายด้านคุณธรรม จริยธรรม ไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผล โดยมีแนวทางสำคัญคือ การให้ความรู้ความเข้าใจและเสริมสร้างทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติงาน มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการที่สอดคล้องกับคุณธรรม จริยธรรม ด้วยการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรอย่างมีระบบต่อเนื่อง สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน และมีความเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งองค์กร เพื่อก้าวไปสู่ความสำเร็จตามพันธกิจที่วางไว้

อพวช. ได้ดำเนินการพัฒนาทรัพยากรบุคคลโดยการสำรวจและวิเคราะห์ความจำเป็นในการพัฒนา / ฝึกอบรมและดำเนินการตามแผนพัฒนาบุคลากรที่วางไว้ ซึ่งในปีงบประมาณ 2559 อพวช. ได้จัดหลักสูตรอบรมภายในรวม 16 เรื่องและส่งพนักงานเข้ารับการอบรมภายนอก รวมทั้งได้ส่งพนักงานเข้าร่วมการประชุม/สัมมนา/ดูงานต่างประเทศ

หลักสูตรอบรมภายใน

1. โครงการประชุมพิเศษพนักงานใหม่
2. KM : การบริหารจัดการความรู้
3. Talent Management
4. การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)
5. การพัฒนาคุณภาพชีวิตตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง
6. ความขัดแย้งด้านผลประโยชน์ (Conflict of Interest)
7. พรบ.ว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
8. ร่างแผนวิสาหกิจ อพ. ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2560-พ.ศ.2564)
9. การวิเคราะห์อัตรากำลังเพื่อวางแผนกำลังคน
10. อิทธิบาท 4 กับ การปฏิบัติงาน
11. การเขียนหนังสือราชการ
12. คุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติงาน
13. การจัดทำ Branding
14. การเรียนรู้และพัฒนาตนเอง
15. การควบคุมภายในและประโยชน์ของการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน
16. มิกซ์คอมพิวเตอร์และมิกซ์อินเทอร์เน็ต ประจำปี 2559



นอกจากนี้ อพวช. ได้เชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจากต่างประเทศมาบรรยายให้ความรู้แก่บุคลากร อพวช. จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการพัฒนาชิ้นงานและการจัดการงานซ่อมสร้างให้กับผู้ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาชิ้นงานนิทรรศการ และงานซ่อมสร้างตามความร่วมมือ (MOU) กับ Questacon – The National Science and Technology Centre ประเทศออสเตรเลีย เพื่อแลกเปลี่ยนความร่วมมือด้านนิทรรศการและกิจกรรมทางวิชาการ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญและวิทยากรให้คำปรึกษาด้านการจัดการพิพิธภัณฑ์โดยมี Dr. Stuart Kohlhagen, PSM, Director of Science and Learning, QUESTACON เป็นวิทยากร การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ได้สร้างความรู้และทักษะให้ผู้ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาชิ้นงานนิทรรศการและงานซ่อมสร้าง ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนานิทรรศการและพัฒนาพิพิธภัณฑ์

2. การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาและออกแบบกิจกรรม Maker Space (Maker Space Designing Workshop) ร่วมกับสถาบันคีนันแห่งเอเชีย และบริษัท เซฟวอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด โดยคณะผู้เชี่ยวชาญจาก New York Hall of Science ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นวิทยากรเพื่อปลูกฝังให้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เห็นความสำคัญของกิจกรรม Maker ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้แบบบูรณาการองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรม หรือ สเต็มศึกษา (STEM Education) รวมถึงการสร้างเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ให้กับเยาวชนและประชาชน ผ่านการจัดแสดงนิทรรศการและกิจกรรม

3. การจัดเสวนาด้านการจัดการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ โดยมี Dr. Miaoulis Yannis ประธานและผู้อำนวยการ Museum of Science, Boston ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารงานและการจัดการแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นวิทยากร เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและเจ้าหน้าที่ได้รับความรู้ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น นำความรู้มาพัฒนาการจัดกิจกรรมและจัดการพิพิธภัณฑ์ รวมถึงการยกระดับการดำเนินงานสู่ระดับนานาชาติ

หลักสูตรอบรมภายนอก

อพวช. ได้ส่งบุคลากรเข้ารับการพัฒนาอบรมหลักสูตรต่าง ๆ ที่จัดโดยหน่วยงานภายนอกเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ได้แก่

1. นักบริหารงบประมาณระดับสูง (นงส.) รุ่นที่ 2
2. ปัญหาภาษีการจ่ายเงินไปต่างประเทศ ภ.ง.ด.54, ภ.พ.36
3. แนวทางการศึกษาการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public Private Partnership)
4. นักการคลังมืออาชีพ รุ่น 6 ประจำปี 2559
5. Leadership Succession Program รุ่นที่ 7
6. พิพิธภัณฑ์ศึกษาเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรด้านพิพิธภัณฑ์
7. IT Web Accessibility
8. ระบบวิธีการจัดการแบบสำรวจออนไลน์ Lime Survey
9. สร้างเสริมคุณธรรมและความโปร่งใสของหน่วยงานภาครัฐประจำปี 2559

การประชุม/ สัมมนา/ งานต่างประเทศ

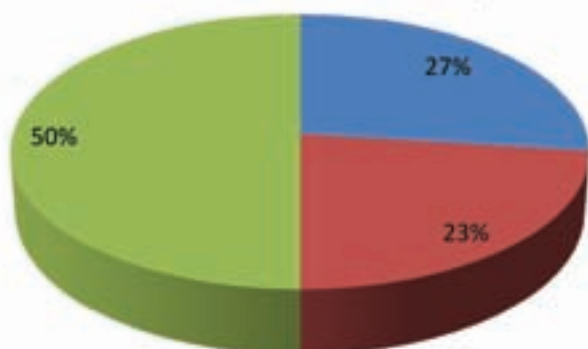
ในปีงบประมาณ 2559 อพวช. ได้ส่งบุคลากรเข้าร่วมประชุมภาคีเครือข่ายต่าง ๆ ด้านพิพิธภัณฑ์ / แหล่งเรียนรู้ ตลอดจน การศึกษาดูงาน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความร่วมมือในด้านการพัฒนาและจัดแสดงนิทรรศการการพัฒนากิจกรรม การสื่อสาร วิทยาศาสตร์ และการค้นคว้าวิจัยด้านธรรมชาติวิทยา ดังนี้

1. การประชุมวิชาการด้านเทคโนโลยีอวกาศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (Asia-Pacific Regional Space Agency Forum-APRSAF) ครั้งที่ ๒๒ ณ เมืองบาทลี ประเทศอินโดนีเซีย
2. การประชุมหารือความร่วมมือกับคณะผู้บริหาร National Centre for the Public Awareness of Science, ANU ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ Questacon ประเทศออสเตรเลีย
3. การประชุมและประเมินผลตอบรับการจัดแสดงนิทรรศการชุด Monster of the Sea ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ ประเทศสิงคโปร์
4. การประชุมความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม กับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ณ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
5. เข้าร่วมทำข่าวและสื่อประชาสัมพันธ์ โครงการทูตเยาวชนวิทยาศาสตร์ไทย ประจำปี 2559 ณ ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี สวิสเซอร์แลนด์ และสาธารณรัฐฝรั่งเศส
6. การประชุมประจำปีระหว่างกลุ่มประเทศสมาชิกเครือข่ายพิพิธภัณฑ์และศูนย์วิทยาศาสตร์ Association of Science Technology Centers (ASTC) ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา
7. การประชุมประจำปีระหว่างกลุ่มประเทศเครือข่ายสมาชิก ECSITE Annual Conference 2016 ณ เมือง Graz ประเทศสาธารณรัฐออสเตรีย
8. เข้าร่วมจัดกิจกรรมร่วมกับ สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ประกวดโครงการ วิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติ The Intel International Science and Engineering Fair 2016 (Intel ISEF) ณ Phoenix, Arizona ประเทศสหรัฐอเมริกา
9. เข้าร่วมนำเสนอผลงาน บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย (House of Little Scientists) โฉงงาน The International Producers Conference for Educational Media (IPCME) ณ ประเทศญี่ปุ่น
10. เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนบุคลากร Shanghai Science and Technology Museum ตามข้อตกลงความร่วมมือกับ Shanghai Science and Technology Museum สาธารณรัฐประชาชนจีน

ทรัพยากรบุคคลถือเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญซึ่งมีบทบาทต่อการดำเนินงานขององค์กรเป็นอย่างยิ่ง อพวช. มีอัตรากำลังพนักงานค่อนข้างจำกัด แต่เนื่องจากมีการกิจกรรมความรับผิดชอบในการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่สังคมไทย ซึ่งจำเป็นต้องใช้บุคลากรดำเนินการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจให้กระจายไปอย่างทั่วถึงในทุกภูมิภาคของประเทศ ดังนั้น อพวช. จึงได้บริหารจัดการทรัพยากรบุคคล โดยจัดหาลูกจ้างและอาสาสมัครช่วยปฏิบัติงานกิจกรรมทั้งในด้านการกิจหลักและภารกิจสนับสนุนต่าง ๆ ขององค์กร

สำหรับอัตรากำลังพนักงาน อพวช. นั้น ในปีงบประมาณ 2559 อพวช. มีพนักงานรวมทั้งสิ้น 142 อัตรา โดยจำแนกได้ ดังต่อไปนี้

จำนวนอัตรากำลังจำแนกตามประเภทบุคลากร



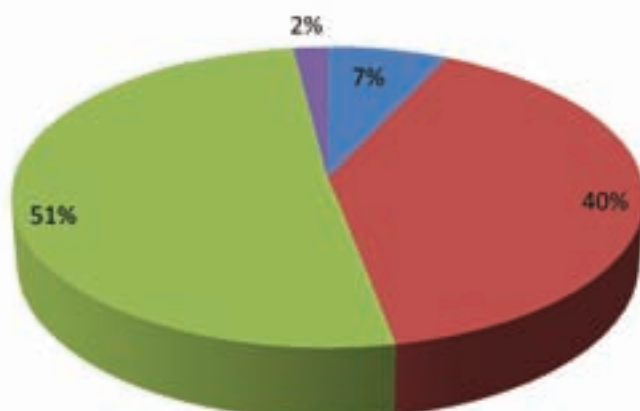
■ พนักงาน	139 คน
■ ลูกจ้าง	112 คน
■ อาสาสมัคร	250 คน

จำนวนพนักงานจำแนกตามกลุ่มตำแหน่ง



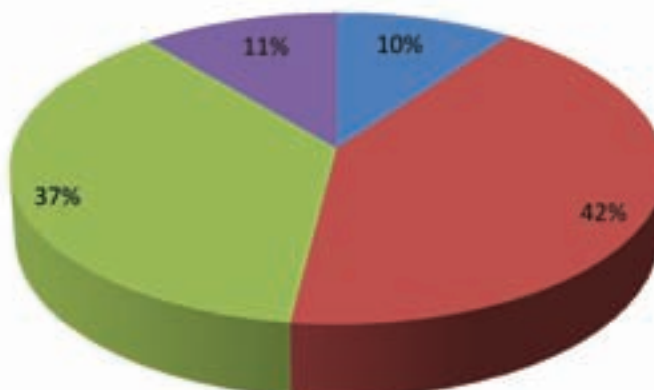
■ ผู้บริหารระดับสูง	7 ตำแหน่ง
■ กลุ่มวิชาการ	72 ตำแหน่ง
■ กลุ่มสนับสนุน	63 ตำแหน่ง

จำนวนพนักงานจำแนกตามระดับการศึกษา



■ ระดับปริญญาเอก	10 คน
■ ระดับปริญญาตรี	73 คน
■ ระดับปริญญาโท	56 คน
■ ต่ำกว่าปริญญาตรี	3 คน

จำนวนพนักงานตามอายุ

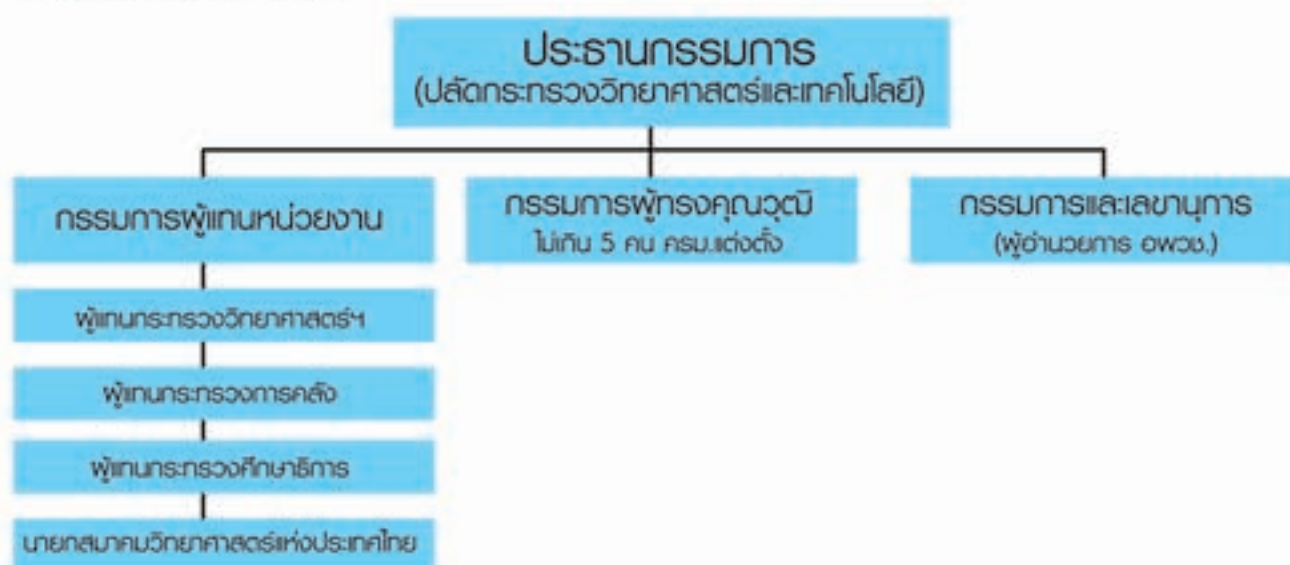


■ ต่ำกว่า 30 ปี	15 คน
■ 41 - 50 ปี	52 คน
■ 31 - 40 ปี	60 คน
■ มากกว่า 50 ปี	15 คน

องค์ประกอบ

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พ.ศ. 2538 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547 มาตรา 11 กำหนดให้มีคณะกรรมการบริหารกิจการของ อพวช. คณะหนึ่งเรียกว่า "คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ" ประกอบด้วย ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นประธานกรรมการ ผู้แทนกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้แทนกระทรวงการคลัง ผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ นายกษมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้ง จำนวนไม่เกินห้าคน เป็นกรรมการและให้ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เป็นกรรมการและเลขานุการ

โครงสร้างคณะกรรมการ



1. คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑท์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑท์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ได้ร่วมกันพิจารณาที่กำหนดแผนการจัดประชุมคณะกรรมการปี 2558 ส่วนหน้าตั้งแต่ต้นปีโดยกำหนดจัดประชุมเป็นประจำในวันพุธสัปดาห์ที่สี่ของทุกเดือน โดยมีประธานกรรมการเป็นผู้พิจารณาระเบียบวาระการประชุม และเปิดโอกาสให้กรรมการได้เสนอเรื่องเข้าสู่วาระการประชุมรวมทั้งดูและจัดสรรเวลาเพื่อการอภิปรายและรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของกรรมการตามความเหมาะสม ซึ่งใช้เวลาในการประชุมรวมทั้งประมาณ 2-3 ชั่วโมง

ในปีงบประมาณ 2559 (1 ตุลาคม 2558- 30 กันยายน 2559) มีการจัดประชุมรวมทั้งหมด 16 ครั้ง ยัตราการเข้าร่วมประชุมของกรรมการโดยเฉลี่ยร้อยละ 82 ของการประชุมทั้งหมด ส่วนการประชุมคณะกรรมการและอนุกรรมการชุดย่อยจัดขึ้นรวมทั้งหมด 32 ครั้ง มียัตราการเข้าร่วมประชุมโดยรวมเฉลี่ยร้อยละ 86 ของการประชุมชุดย่อยทั้งหมด

ลำดับ	คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑท์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	จัดประชุม รวม 16 ครั้ง
1	รศ.ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ ประธานกรรมการ	16/16
2	นายอลงกรณ์ เหล่างาม กรรมการ	15/16
3	นางสาวเขาวนุช วิทยาภรณ์ กรรมการ	12/16
4	นางศศิยา ใจบุญ	15 /16
5	นายสุพจน์ ทารหนองบัว	4 /4
6	รศ.ดร. นภาพรพรน นพวิคนราภรณ์	10 /12
7	นายศิศักดิ์ โทตระภักดิ์	5 /5
8	นางสุวรรณี คำมั่น	12 /12
9	รศ. นพ. กำจร ตติยกวี	4 /12
10	นายคุณิต ฆะมะศักดิ์ชัย	9 /12
11	นพ. สุภกร บัวสาย	2 /12
12	นายสาคร ชนะไพฑูริย์	16 /16

อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการ

1. วางนโยบายและควบคุมดูแลโดยทั่วไปซึ่งกิจการของ อพวช.
2. กำกับและติดตามการตรวจสอบภายในองค์การ
3. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนวิสาหกิจ แผนปฏิบัติการ และการใช้เงินสำรองของ อพวช.
4. กำกับการจัดทำรายงานที่สำคัญต่างๆ เช่น รายงานการตรวจสอบ รายงานค่าใช้จ่าย งบลงทุน
5. แต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อดำเนินกิจการอย่างหนึ่งอย่างใดและกำหนดค่าตอบแทนอนุกรรมการ
6. แต่งตั้งผู้อำนวยการหรือให้ผู้อำนวยการออก ด้วยความเห็นชอบของรัฐมนตรีและกำหนดอัตราเงินเดือนของผู้ดำเนินการด้วยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี
7. แต่งตั้งที่ปรึกษาของคณะกรรมการ
8. กำหนดอัตราดอกเบี้ย ค่าการะ ค่าบริการ ค่านายหน้า และค่าดำเนินการธุรกิจต่างๆ ตลอดจนวิธีการชำระราคาและค่าบริการของ อพวช.
9. กำหนดสัญลักษณ์และเครื่องหมายของ อพวช.
10. วางข้อบังคับหรือระเบียบเพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของ อพวช.

2. คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการชุดย่อย (เฉพาะกรรมการ อพวช.)

2.1	คณะกรรมการตรวจสอบ	จัดประชุม รวม 10 ครั้ง
	นางสุวรรณี คำมั่น ประธานกรรมการ	9 /9
	นางสาวเขาวนุช วิทยากรณ์ กรรมการ	8 /10
	ศ. ดร. สุพจน์ ทารหนองบัว กรรมการ	1 /1

อำนาจ หน้าที่และความรับผิดชอบ

- กำกับดูแลการปฏิบัติตามกฎและระเบียบที่เกี่ยวข้อง และความเพียงพอของระบบการตรวจสอบภายใน การควบคุมภายใน การบริหารความเสี่ยง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลทางการเงินและการดำเนินงาน
- คณะกรรมการตรวจสอบมีความรับผิดชอบต่อคณะกรรมการ อพวช. โดยตรงในการปฏิบัติงาน ดังนี้
 - รายงานความน่าเชื่อถือของรายงานทางการเงินและรายงานการบริหาร
 - รายงานผลการดำเนินงานขององค์การปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และนโยบายที่คณะกรรมการ อพวช. กำหนด
 - รายงานรายการที่เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์และรายงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - ดำเนินการคัดเลือกผู้ตรวจสอบบัญชี รวมทั้งหารือกับผู้สอบบัญชี และผู้ตรวจสอบภายในเกี่ยวกับขอบเขตการสอบทานระบบการควบคุมภายในทั่วไป และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - รายงานการกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการตรวจสอบ
- ปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่ ที่กำหนดไว้ในกฎบัตรของคณะกรรมการตรวจสอบ
- ดำเนินการตามที่คณะกรรมการ อพวช. มอบหมาย

2.2	คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง	จัดประชุม รวม 7 ครั้ง
	ผู้อำนวยการ อพวช. ประธานกรรมการ	7

อำนาจ หน้าที่และความรับผิดชอบ

- เสนอนโยบายและกรอบการบริหารความเสี่ยงและจัดทำแผนการบริหารความเสี่ยงของ อพวช. ในแต่ละปี ต่อผู้อำนวยการ อพวช. และคณะกรรมการ อพวช.
- ติดตามกระบวนการประเมินและผลการบริหารความเสี่ยงของ อพวช. ทุกไตรมาสอย่างใกล้ชิด แล้วรายงานต่อผู้อำนวยการ คณะกรรมการ อพวช. คณะกรรมการตรวจสอบ และสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ
- ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบและเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงในแต่ละปี เพื่อติดตามประเมินผลความเสี่ยงที่เกิดขึ้นและร่วมกับหน่วยงานจัดการบริหารความเสี่ยงต่างๆ ให้ลดลงในระดับที่ยอมรับได้
- ผลักดันให้มีการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร รวมทั้งการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร เพื่อให้พนักงานทุกระดับตระหนักถึงความเสี่ยง

2.3	คณะกรรมการกิจการสัมพันธ์	จัดประชุม รวม 1 ครั้ง
	ผู้อำนวยการ อพวช. ประธานกรรมการ	1

อำนาจ หน้าที่และความรับผิดชอบ

ตามมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติแรงแรงรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ พ.ศ. 2543 ดังนี้

1. พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ ตลอดจนส่งเสริมและพัฒนาการแรงงานสัมพันธ์
2. ทหาทางปรองดองและระงับข้อขัดแย้งในรัฐวิสาหกิจนั้น
3. พิจารณาปรับปรุงระเบียบข้อบังคับในการทำงาน อันจะเป็นประโยชน์ต่อนายจ้างลูกจ้างและรัฐวิสาหกิจนั้น
4. ปรึกษาหารือเพื่อแก้ปัญหาตามคำร้องทุกข์ของลูกจ้างหรือสหภาพแรงงานรวมถึงการร้องทุกข์ที่เกี่ยวกับการลงโทษทางวินัย
5. ปรึกษาหารือเพื่อพิจารณาปรับปรุงสภาพการจ้าง

2.4	คณะอนุกรรมการกำกับดูแลกิจการที่ดี	จัดประชุม รวม 1 ครั้ง
	นายอลงกรณ์ เหล่างาม ประธานอนุกรรมการ	1
	ผู้อำนวยการ อพวช. อนุกรรมการ	1

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. กำกับ ดูแล และประสานการดำเนินงานโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า ในส่วนสิ่งก่อสร้างและงานนิทรรศการให้สอดคล้องกัน
2. ให้คำปรึกษาหรือแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าแก่ฝ่ายบริหารหรือผู้เกี่ยวข้อง
3. ให้รายงานสภาพปัญหาและผลการดำเนินงานโดยตรงต่อคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
4. ดำเนินการอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติมอบหมาย

2.5	คณะอนุกรรมการยกร่างข้อบังคับและระเบียบ อพวช.	ไม่มีการจัดประชุม
	นายศิสิทธิ์ โทตระกิตย์ ประธานอนุกรรมการ	-

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. พิจารณา ทบทวนและปรับปรุงแก้ไขข้อบังคับหรือระเบียบที่ใช้อยู่ในปัจจุบันให้สอดคล้องเหมาะสมกับการกิจของ อพวช. และสภากรรมการในปัจจุบัน
2. ยกร่างข้อบังคับและระเบียบ อพวช. เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานตามความจำเป็น
3. เสนอร่างข้อบังคับและระเบียบ อพวช. ต่อคณะกรรมการ อพวช. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ
4. แต่งตั้งคณะทำงานหรือบุคคลเพื่อช่วยปฏิบัติงานตามความเหมาะสม
5. ปฏิบัติงานอื่นตามที่คณะกรรมการ อพวช. มอบหมาย

2.6	คณะกรรมการพัฒนาธุรกิจ	ไม่มีการจัดประชุม
	ผู้อำนวยการ อพวช. ประธานอนุกรรมการ	-

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. กำหนดกรอบรายละเอียดและพิจารณาความเหมาะสมของโครงการ นำเสนอคณะกรรมการ อพวช.พิจารณาให้ความเห็นชอบ
2. กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ
3. แต่งตั้งหรือถอดถอนประธานกรรมการโครงการ
4. พิจารณากำหนดโครงสร้างค่าตอบแทนหรือเงินอื่น รวมถึงการสงเคราะห์และสวัสดิการของเจ้าหน้าที่ และนำเสนอคณะกรรมการ อพวช. พิจารณาให้ความเห็นชอบ
5. ควบคุม ดูแลทรัพย์สินและเงินทุนการพัฒนาธุรกิจของโครงการ
6. รายงานผลการดำเนินงานประจำปีและขออนุมัติการจัดสรรผลกำไรสุทธิของโครงการต่อคณะกรรมการ อพวช.
7. แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบโครงการ

2.7	คณะกรรมการสรรหาผู้อำนวยการ อพวช.	จัดประชุม รวม 3 ครั้ง
	นายสุสิต เขมะศักดิ์ชัย ประธานอนุกรรมการ	3/3
	นายอลงกรณ์ เหล่างาม กรรมการ	3/3

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดทำข้อกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งและหลักเกณฑ์การสรรหาผู้อำนวยการ
2. ดำเนินการสรรหานักคนที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์เหมาะสมกับตำแหน่งผู้อำนวยการ และต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๘ ตรี แห่งพระราชบัญญัติคุณสมบัติมาตรฐานสำหรับกรรมการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พ.ศ. 2538
3. เสนอรายชื่อผู้ที่มีความเหมาะสมต่อคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เพื่อพิจารณาต่อไป

2.8	คณะกรรมการประสานการดำเนินงานโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	จัดประชุมรวม 4 ครั้ง
	ผู้อำนวยการ อพวช. ประธานอนุกรรมการ	4/4
	นายอลงกรณ์ เหล่างาม อนุกรรมการ	2/4

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. กำกับ ดูแล และประสานการดำเนินงานโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า ในส่วนสิ่งก่อสร้างและงานนิทรรศการให้สอดคล้องกัน
2. ให้คำปรึกษาหรือแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า แก่ฝ่ายบริหารหรือผู้เกี่ยวข้อง
3. ให้รายงานสภาพปัญหาและผลการดำเนินงานโดยตรงต่อคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
4. ดำเนินการอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติมอบหมาย

ตารางแสดงการเข้าร่วมประชุมของคณะกรรมการย่อยปี 2559

รายชื่อกรรมการ	อพวช. คณะกรรมการชุดย่อย				
	คกก. ตรวจสอบ	คกก. กิจกรรมสัมพันธ์	คกก. สรรหา ผอพ.	คกก. กำกับดูแลกิจการที่ดี	คกก. ประสานงาน
1.รศ.ดร. วีระพงษ์ แพรสุวรรณ	-	-	-	-	-
2.นายอลงกรณ์ เหล่างาม	-	-	3 /3	1/1	2/4
3.นางสาวเขาวนุชวิยาภรณ์	8 /10	-	-	-	-
4.นางศศิญา ใจบุญ	9 /10	-	-	-	-
5.นายสุพจน์ ทารหนองบัว	1 /1	-	-	-	-
6.รศ. ดร. นภาพรณ นพรัตน์	-	-	-	-	-
7.นายดิศทัต โทตระกิจย์	-	-	-	-	-
8.นางสุวรรณี คำมัน	9 /9	-	-	-	-
9.รศ. นพ. กำจร ตติยกวี	-	-	-	-	-
10. นายดุสิต เขมะศักดิ์ชัย	-	-	3 /3	-	-
11. นพ. สุกกร บัวสาย	-	-	-	-	-
12. นายสาคร ชนะไพฑูรย์	-	1 /1	3 /3	1/1	4/4
เข้าร่วมประชุมคิดเป็นร้อยละ (%)	93	100	100	100	75

การกำหนดผลประโยชน์ตอบแทน

1. เบี้ยประชุม (รายครั้ง เฉพาะที่เข้าร่วมประชุม ไม่เกินหนึ่งครั้งต่อเดือน)

- กรรมการ 8,000 บาทต่อครั้งต่อเดือน
- ประธานกรรมการ 10,000 บาทต่อครั้งต่อเดือน
(ประธานกรรมการได้มากกว่าในอัตราร้อยละ 25 ของเบี้ยประชุมกรรมการ)

ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2556 เห็นชอบการปรับปรุงอัตราค่าตอบแทนและเบี้ยประชุมกรรมการรัฐวิสาหกิจ โดยให้กรรมการได้รับค่าตอบแทน 2 ส่วน ได้แก่ เบี้ยประชุมกรรมการรายครั้งและค่าตอบแทนรายเดือน ซึ่งมีผลตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2556 เป็นต้นไป และกรรมการจะได้รับเบี้ยประชุมในคณะกรรมการชุดย่อยได้ไม่เกินหนึ่งครั้งต่อเดือนต่อคณะกรรมการ และไม่เกินสองคณะต่อเดือน

2. ค่าตอบแทน (รายเดือน)

- กรรมการ 8,000 บาทต่อเดือน (เท่ากับเบี้ยประชุมกรรมการ)
- ประธานกรรมการ 16,000 บาทต่อเดือน (ได้รับเป็นสองเท่าของกรรมการ)

ตามมติคณะรัฐมนตรีมติเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2556 โดยจะจ่ายค่าตอบแทนรายเดือนตามสัดส่วนระยะเวลาที่กรรมการอยู่ในตำแหน่ง

ตารางแสดงอัตราค่าตอบแทนและเบี้ยประชุมของคณะกรรมการ อพวช.

คณะกรรมการ				คณะกรรมการชุดย่อย		
ค่าตอบแทน รายเดือน ไม่เกิน (บาท : คน : เดือน)		ค่าตอบแทน รายเดือน ไม่เกิน (บาท : คน : เดือน)		เบี้ยประชุม รายครั้ง ไม่เกินสองคณะต่อเดือน (บาท/คน/ครั้ง)		
ประธาน	กรรมการ	ประธาน	กรรมการ	ประธาน	กรรมการ	บุคคลภายนอก
16,000	8,000	10,000	8,000	10,000	8,000	3,000

โบนัสประจำปี

ตามระบบประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจที่สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) กำหนดค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงินในแต่ละระดับผลการประเมินการดำเนินงาน ซึ่งกรรมการได้รับเงินโบนัสจากผลการประเมินการดำเนินงาน ปีบัญชี 2557 ที่ระดับคะแนน 3.5631 กรรมการได้รับโบนัสในอัตราไม่เกิน 10,000 บาทต่อคน โดยประธานกรรมการจะได้รับมากกว่าในอัตราร้อยละ 25 ตามหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณตามที่ สคร. กระทรวงการคลัง กำหนด ซึ่งกรรมการที่ขาดการประชุมเกิน 3-6 ครั้ง จะได้รับโบนัสลดลงร้อยละ 25 กรณีขาดประชุมเกิน 6-9 ครั้ง จ่ายโบนัสลดลงร้อยละ 50 และกรณีขาดประชุมเกิน 9 ครั้งขึ้นไป จ่ายโบนัสลดลงร้อยละ 75

ตารางสรุปเบี้ยประชุม ค่าตอบแทน และโบนัส ของกรรมการ (รายบุคคล) ในปีบัญชี 2559

หน่วย : บาท

กรรมการ	เบี้ยประชุม		ค่าตอบแทน	เงินโบนัส	รวม
	คณะกรรมการ	คณะอนุกรรมการ			
รศ.ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ	120,000	-	192,000	6,250	318,250.00
นางสาวอัจฉรา วงศ์แสงจันทร์	-	-	-	416.67	416.67
นายอลงกรณ์ เหล้างาม	96,000	50,000	96,000	4,583.33	246,583.33
นางสาวเขาวนุช วิทยากรณ์	80,000	64,000	96,000	5,000	245,000.00
นายสุรพันธ์สกุลวรรณกิจ	-	-	-	5,000	5,000.00
นางศศิยา ใจบุญ	96,000	88,000	94,399.84	-	278,399.84
ศ.ดร. สุพจน์ ทารหนองบัว	24,000	24,000	24,000	5,000	77,000.00
รศ.ดร.นภาพร นพรัตน์	72,000	-	72,000	-	144,000.00
นายดิศศักดิ์ ตรีเกียรติ	32,000	-	32,000	3,750	67,750.00
นางสุวรรณี คำมั่น	72,000	80,000	65,600	-	217,600.00
รศ.นพ. กำนจ ตติยทวี	32,000	-	65,600	-	97,600.00
นายคูสิต เขมะศักดิ์ชัย	48,000	30,000	65,600	-	143,600.00
นพ. สุภกร บัวสาย	16,000	-	65,600	-	81,600.00
นายสาคร ชนะไพฑูริย์	96,000	58,000	96,000	5,000	255,000.00
รวม	784,000	394,000	964,799.84	35,000.00	2,177,799.84



กิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถคณะกรรมการ อพวช.

1. การประเมินตนเอง

คณะกรรมการ อพวช. ได้จัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานในหน้าที่กรรมการตามหลักเกณฑ์และแนวทางการกำกับดูแลที่ดี ในรัฐวิสาหกิจเป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2559 คณะกรรมการ อพวช. ได้มีการพิจารณาทบทวนแบบประเมินและประเมินตนเอง เช่น ปีที่ผ่านมาโดยใช้แบบประเมินรวม 2 แบบ ประกอบด้วย

- 1) แบบประเมินกรรมการ (รายบุคคล)
- 2) แบบประเมินคณะกรรมการ (ทั้งคณะ)

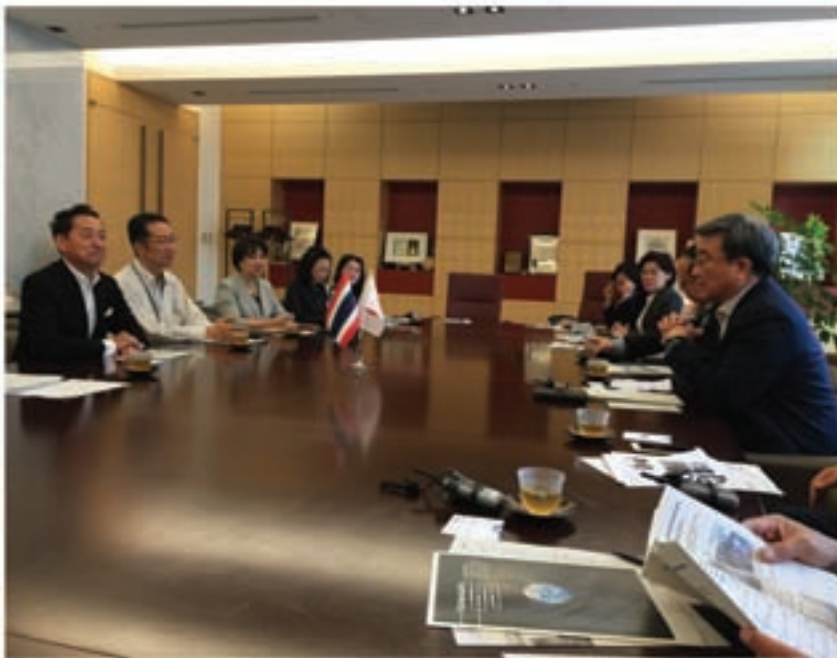
ผลการประเมินการปฏิบัติงานในหน้าที่ของกรรมการรายบุคคล มีระดับผลคะแนนรวมเฉลี่ยร้อยละ 87.47 ซึ่งถือว่ามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ต่ำกว่าปีที่ผ่านมาเล็กน้อย ส่วนผลการปฏิบัติงานในหน้าที่ของคณะกรรมการทั้งคณะ มีผลคะแนนรวมเฉลี่ยร้อยละ 94.12 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีประสิทธิภาพดีเยี่ยม เช่นปีที่ผ่านมาทั้งนี้ คณะกรรมการ อพวช. ได้รับทราบและนำผลการประเมินมาร่วมกันพิจารณาให้ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ รวมทั้งแนวทางการปฏิบัติงานในหน้าที่ของคณะกรรมการในหัวข้อที่มีคะแนนต่ำสุดในแต่ละด้านเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานในปีต่อไป

2. การพัฒนาความรู้ความสามารถ

ในปีงบประมาณ 2559 คณะกรรมการ อพวช. ได้เข้าร่วมกิจกรรมศึกษาดูงานและฝึกอบรม เพื่อการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ของคณะกรรมการให้เกิดประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น โดยมีกิจกรรมที่สำคัญๆ ดังนี้

กิจกรรม/หลักสูตร	ระยะเวลา	จัดโดย	กรรมการที่เข้าร่วม
การอบรมและศึกษาดูงาน			
1. การอบรม "หลักสูตรผู้บริหารระดับสูง การยุติธรรมระดับสูง (น.ย.ส.)" รุ่นที่ 20	ตุลาคม 2558 - กรกฎาคม 2559	สำนักงานศาลยุติธรรม	นางเยาวนุช วิทยากรณ์
2. การศึกษาดูงานการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ และการพัฒนาโครงการ ณ ประเทศเกาหลี และประเทศญี่ปุ่น	14 - 20 กรกฎาคม 2559	องค์การพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	นายวีระพงษ์ แพสุวรรณ / นายอลงกรณ์ เหล่างาม / น.ส. เยาวนุช วิทยากรณ์ / นางศศิตา ใจบุญ / รศ.ดร. นภาพรวรรณ นพรัตนารักษ์ / นางสุวรรณี คำมัน / นายคุณิต ฆะมะศักดิ์ชัย / นายสาคร ชนะไพฑูรย์
3. การสัมมนา เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการโครงการพิพิธภัณฑ์นวัตกรรม	21 สิงหาคม 2559	องค์การพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	นายวีระพงษ์ แพสุวรรณ / นายอลงกรณ์ เหล่างาม / น.ส. เยาวนุช วิทยากรณ์ / นางศศิตา ใจบุญ / รศ.ดร. นภาพรวรรณ นพรัตนารักษ์ / นางสุวรรณี คำมัน / นายสาคร ชนะไพฑูรย์

กิจกรรม/หลักสูตร	ระยะเวลา	จัดโดย	กรรมการที่เข้าร่วม
การอบรมและศึกษาดูงาน			
4. เยี่ยมชมงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2559	21 สิงหาคม 2559	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	นายวีระพงษ์ แพสุวรรณ / นายอลงกรณ์ เหล่างาม / น.ส. เขาวนุช วิทยาภรณ์ / นางตติยา ใจบุญ / รศ.ดร.นภาพร นพรัตน์ / นางสุวรรณี คำมั่น / นายสาคร ชนะไพฑูริย์
5. เยี่ยมชมการจัดงาน Startup Thailand 2016 ณ จังหวัดภูเก็ต	16 กันยายน 2559	กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ และกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	นายวีระพงษ์ แพสุวรรณ / น.ส. เขาวนุช วิทยาภรณ์ / นางสุวรรณี คำมั่น / นายดุสิต เชมะศักดิ์ชัย / นายสาคร ชนะไพฑูริย์



การบริหารความขัดแย้งทางผลประโยชน์

เพื่อป้องกันความขัดแย้งทางผลประโยชน์หรือมิให้เกิดกรณีผลประโยชน์ทับซ้อนขึ้นในองค์การ ทั้งระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับองค์การ และผู้ปฏิบัติงานกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์การ รวมทั้งความขัดแย้งทางผลประโยชน์ระหว่างองค์การกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์การ คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑน์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จึงให้ความเห็นชอบกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์การได้แก่ คณะกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้างและอาสาสมัคร ตามหลักการและแนวทางการกำกับดูแลที่ดีในรัฐวิสาหกิจอย่างเป็นระบบ ทั้งมีระบบควบคุมภายในและการตรวจสอบภายใน เพื่อช่วยกำกับดูแล ติดตาม และสอบทานการปฏิบัติงาน รวมทั้งกำหนดมาตรการหรือบทลงโทษผู้กระทำผิด เพื่อให้บุคลากรยึดถือและปฏิบัติตามหลักการและแนวทางดังกล่าวโดยเคร่งครัด ซึ่งหลักการและแนวทางดังกล่าวได้กำหนดไว้ในจริยธรรมและจรรยาบรรณในการดำเนินงานขององค์การ ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจได้ว่าองค์การจะพัฒนาระบบการบริหารจัดการให้ทันสมัย มีคุณธรรม ความโปร่งใสและตรวจสอบได้ เป็นที่น่าเชื่อถือสอดคล้องตามแนวทางมาตรฐานสากล คณะกรรมการตรวจสอบ และหน่วยงานตรวจสอบภายในขององค์การ จะทำหน้าที่สอบทานและกำกับดูแลการปฏิบัติงาน พร้อมสรุปรายงานความขัดแย้งทางผลประโยชน์ขององค์การ เสนอคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑน์วิทยาศาสตร์แห่งชาติเป็นประจำ ซึ่งในปีงบประมาณ 2559 ไม่พบว่ามีปัญหาความขัดแย้งทางผลประโยชน์หรือรายการที่เกี่ยวข้องที่อาจนำไปสู่การถ่ายเทผลประโยชน์ในดำเนินงาน และกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างเกิดขึ้นแต่ประการใด

ตารางสรุปการเปิดเผยข้อมูลหลักกรรพ (หุ้น) ในนิติบุคคลที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของ อพวช. และรายการที่เกี่ยวข้องกัน (Connected Transaction) ประจำปีงบประมาณ 2559

คณะกรรมการ	นิติบุคคล ที่มีความเกี่ยวข้อง	การถือครอง หลักกรรพ (หุ้น)	ตำแหน่งในองค์กรอื่น	
			กรรมการ	ผู้บริหาร
1.รศ.ดร. วีระพงษ์ แพสุวรรณ	-	-	2	1
2.นายอลงกรณ์ เหล้างาม	-	-	-	-
3.นางสาวเขาวนุช วิทยาภรณ์	-	-	1	-
4.นางศศิตยา ใจบุญ	-	-	-	1
5.ศ.ดร. สุพจน์หารหนองบัว	-	-	-	1
6.รศ.ดร. นภาพรณ นพรัตน์ภรณ์	-	-	-	1
7.นายดิศทัต โทตระภักดิ์	-	-	2	1
8.นางสุวรรณี คำมั่น	-	-	1	-
9.รศ.นพ. กำจร ตติยกวี	-	-	2	1
10. นายดุสิต เขมะศักดิ์ชัย	-	-	2	1
11. นพ. สุภกร บัวสาย	-	-	-	1
12. นายสาคร ชนะไพฑูรย์	-	-	-	-

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ตระหนักถึงความสำคัญของการกำกับดูแลกิจการที่ดี คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จึงมีเจตนารมณ์ที่จะส่งเสริมให้ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง และอาสาสมัคร ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยความโปร่งใสเป็นธรรมและตรวจสอบได้ เพื่อให้องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติเป็นองค์กรที่สร้างความตระหนักทางวิทยาศาสตร์สู่สังคมอย่างแท้จริง จึงได้กำหนดนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดีขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ดังนี้

1. คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง และอาสาสมัครทุกคน จะดำเนินงานโดยยึดหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี 7 ประการ คือ

- (1) ความรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติหน้าที่ (Accountability)
- (2) ความสำนึกในหน้าที่ด้วยขีดความสามารถและประสิทธิภาพที่พอเพียง (Responsibility)
- (3) การปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยสุจริตและจะต้องพิจารณาให้เกิดความเท่าเทียมกัน (Equitable Treatment)
- (4) ความโปร่งใสในทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในและภายนอกองค์กร (Transparency)
- (5) การสร้างมูลค่าเพิ่มแก่องค์กรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มข้อมูลใดๆ นั้น จะต้องเป็นการเพิ่มความสามารถในทุกด้านเพื่อการแข่งขัน (Value Creation)
- (6) การส่งเสริมพัฒนาการกำกับดูแล และจรรยาบรรณที่ดีในการประกอบธุรกิจ (Ethics)
- (7) การมีส่วนร่วม เป็นการส่งเสริมให้เกิดการกระจายโอกาสแก่ประชาชนให้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการใดๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อวัฒนธรรม เศรษฐกิจสิ่งแวดล้อม และความเป็นอยู่ของชุมชนหรือท้องถิ่น (Participation)

2. คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความทุ่มเทและรับผิดชอบ มีความเป็นอิสระและมีการจัดแบ่งบทบาทหน้าที่ระหว่างประธานกรรมการ และผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ออกจากกันอย่างชัดเจน

3. คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มีบทบาทสำคัญในการกำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ นโยบายและแผนงานที่สำคัญขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ โดยจะต้องพิจารณาถึงปัจจัยเสี่ยงและวางแผนแนวทางการบริหารจัดการที่มีความเหมาะสม รวมทั้งต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่า ระบบบัญชีรายงานทางการเงินและการสอบบัญชี มีความน่าเชื่อถือ

4. คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จะต้องเป็นผู้นำในเรื่องจริยธรรม เป็นตัวอย่างในการปฏิบัติงานตามแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดีขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ และสอดส่องดูแลในเรื่องการจัดการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งทางผลประโยชน์และรายการที่เชื่อมโยงกัน

5. คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จะส่งเสริมให้ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง และอาสาสมัคร ปฏิบัติงานด้วยความทุ่มเท รับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยยึดมั่นผลประโยชน์ของผู้ใช้บริการและประชาชน และบริหารจัดการด้วยหลักคุณธรรม มีความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สังคม และสิ่งแวดล้อม

6. ผู้บริหารทุกระดับต้องเป็นผู้นำและต้นแบบที่แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นต่อการปฏิบัติตามกฎหมายและมีจริยธรรม รวมถึงสร้างบรรยากาศในองค์กร สร้างแรงจูงใจและกำกับดูแลให้พนักงาน ลูกจ้าง อาสาสมัคร ร่วมกันปฏิบัติตามข้อบังคับระเบียบและจริยธรรม



นายวีระพงษ์ แผลสุวรรณ
ประธานกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ความเป็นมา

เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544 คณะรัฐมนตรีได้พิจารณาหลักเกณฑ์และแนวทางการกำกับดูแลที่ดีในรัฐวิสาหกิจตามที่กระทรวงการคลังเสนอหลักเกณฑ์นี้ ได้กำหนดให้ผู้บริหารให้ความสำคัญต่อการบริหารความเสี่ยง โดยเห็นว่าผู้บริหารรัฐวิสาหกิจสามารถป้องกันและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากความเสี่ยงในการดำเนินงานได้ ซึ่งจะเป็นผลทำให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยหลักเกณฑ์และแนวทางการกำกับดูแลที่ดี ได้กำหนดแนวทางปฏิบัติในการบริหารความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจไว้ดังนี้ จัดตั้งทีมงานหรือส่วนงานเพื่อตรวจสอบและดูแลการบริหารความเสี่ยงโดยตรง วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง ซึ่งมีผลกระทบต่องค์กรทั้งจากภายในและภายนอก และจัดทำรายงานประเมินผลความเสี่ยงเสนอคณะกรรมการรัฐวิสาหกิจ

องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพวช.) เป็นหน่วยงานที่นำการบริหารความเสี่ยงเข้าใช้ในการกำกับดูแลการดำเนินงานของ อพวช. โดยมีข้อตกลงกับสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) สำหรับประเมินผลการดำเนินงานของ (อพวช.) และการบริหารความเสี่ยงเป็นหลักปฏิบัติตามเกณฑ์การประเมินระบบวัดเรื่องการกำกับดูแลที่ดี “เกณฑ์วัดผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจด้านการบริหารจัดการองค์กร” ได้กำหนดให้การบริหารความเสี่ยงเป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์วัดผลดังกล่าวประกอบด้วย ส่วนที่ 1 การบริหารความเสี่ยงที่ดีตามองค์ประกอบหลักของ COSO ERM และเกณฑ์การพิจารณาอื่นที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการจัดวางระบบการบริหารความเสี่ยงขั้นพื้นฐาน (เกณฑ์วัดระดับขั้นบันได) และส่วนที่ 2 เกณฑ์เพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนระบบการบริหารการบริหารความเสี่ยงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (พิจารณาคะแนนถ่วงน้ำหนัก) การบริหารความเสี่ยงนั้นถือเป็นการระวัง ป้องกัน และจัดการเพื่อลดโอกาสและความรุนแรงในการเกิดอันตราย ความเสียหาย ความล้มเหลว ตลอดจนปัญหาหาอุปสรรคต่างๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อโอกาสที่จะประสบความสำเร็จในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย ทั้งในระดับองค์กร หน่วยงาน และระดับบุคลากรให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ ประเมินได้ ควบคุมและตรวจสอบได้อย่างมีระบบได้

จากแนวทางดังกล่าว อพวช. ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารความเสี่ยง โดยผู้บริหารระดับสูงขององค์กรกำหนดให้ใช้การบริหารความเสี่ยงเป็นเครื่องมือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น เป็นแนวทางให้องค์กรก้าวเดินอย่างถูกต้องทาง มีเป้าหมายที่ชัดเจนผลิตผลงานที่มีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศและในระดับสากล ตอบสนองต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศตามภารกิจที่กำหนดไว้ อพวช. จึงได้จัดทำคู่มือการบริหารความเสี่ยงขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ ประเมิน และบริหารจัดการความเสี่ยงสำหรับพนักงานและผู้บริหารในการบริหารความเสี่ยงภายในองค์กร ให้สามารถเข้าใจกระบวนการ ขั้นตอน และวิธีการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ถูกต้อง เหมาะสม โดยคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้มีการพัฒนาและปรับปรุงคู่มือการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่องทุกปี

ประโยชน์ที่ได้รับจากการบริหารความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยงถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้การบริหารงานในสภาวะแวดล้อมที่มีความเสี่ยงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อ อพวช. ดังนี้

1. การดำเนินงานของ อพวช. สามารถบรรลุวัตถุประสงค์และเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
2. ช่วยให้การดำเนินงานของ อพวช. เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด
3. ประยุกต์ใช้กับทุกงานและทุกกิจกรรมที่เกิดขึ้นใน อพวช. ตั้งแต่ขนาดเล็กถึงขนาดใหญ่
4. อพวช. มีแผนรองรับความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างทันการณ์ และสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากความเสียหายที่เกิดขึ้นได้
5. อพวช. สามารถลดหรือบรรเทาหรือหลีกเลี่ยงความเสียหายที่เกิดขึ้นจากผลกระทบจากภายในและภายนอกองค์กรได้
6. พนักงานและเจ้าหน้าที่ อพวช. ได้เรียนรู้ ตระหนักถึงความเสี่ยงและปรับตัวในการทำงานได้อย่างเหมาะสม
7. สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
8. เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร

นโยบายการควบคุมภายใน อพวช.

เพื่อให้การบริหารงานของ อพวช. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดผลสัมฤทธิ์ตามจุดมุ่งหมายในแต่ละงานหรือกิจกรรมที่ได้กำหนดไว้ อันจะนำไปสู่การพัฒนาบุคลากร ระบบงาน การบริหารสินทรัพย์ การป้องกัน และลดความสูญเสียรวมถึงความผิดพลาดจากการปฏิบัติงาน ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว อพวช. จึงมีนโยบายการควบคุมภายใน ดังนี้

1. ให้ถือว่าการควบคุมภายในเป็นกลไกหนึ่งที่สำคัญในการกำกับดูแล การบริหารกิจการที่ดีของ อพวช. ให้เป็นกิจกรรมประจำที่ต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดวัฒนธรรมในการปฏิบัติงานที่ดีขององค์กร
2. ให้การควบคุมภายในเป็นเครื่องมือของผู้บริหารและหัวหน้างานต่างๆ ที่จะบริหารจัดการความเสี่ยง อันเกิดจากการทำงานในทุกระดับ
3. ให้มีการรวบรวมข้อมูล ข้อกำหนด และวิธีการควบคุมภายใน เพื่อเผยแพร่ต่อพนักงานในทุกช่องทางตลอดเวลา และสื่อสารอย่างทั่วถึงทั้งองค์กรอย่างทันกาลและเหมาะสม
4. ให้คณะกรรมการบริหารองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ติดตามประเมินผล การควบคุมภายในทุกกิจกรรมขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
5. ให้คณะกรรมการการควบคุมภายในฯ เป็นผู้ประสานงาน ถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมภายใน ตลอดจนการส่งเสริม กระตุ้น ให้มีการนำองค์ความรู้ไปใช้อย่างทั่วถึง และเป็นระบบ
6. ให้คณะกรรมการการควบคุมภายในฯ รายงานผลการบริหารการควบคุมภายในต่อคณะกรรมการตรวจสอบภายใน และคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ทุกไตรมาส



1. ความคืบหน้าโครงการก่อสร้างพิพิธภัณฑพระรามเก้า



วันที่ 8 สิงหาคม 2559 อพวช. ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินมาทรงวางศิลาฤกษ์ พิพิธภัณฑพระรามเก้าหรือในชื่อภาษาอังกฤษว่า "Rama IX Ecology Museum" จะถูกเนรมิตขึ้นบนเนื้อที่ 42 ไร่ หรือ 30,000 ตารางเมตร ของ อพวช. ซึ่งเป็นบริเวณที่ตั้งเดียวกับพิพิธภัณฑวิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา และพิพิธภัณฑเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่เดิม โดยจะอยู่ในบริเวณพื้นที่เชื่อมต่อกับสระเก็บน้ำพระรามเก้า ที่มีพื้นที่ประมาณ 2,800 ไร่ ซึ่งเป็นโครงการพระราชดำริด้านบริหารจัดการน้ำ ด้วยอาณาบริเวณพื้นที่ขนาดใหญ่ "พิพิธภัณฑพระรามเก้า" จึงนับเป็นพิพิธภัณฑที่ใหญ่ที่สุดในทวีปเอเชียและใหญ่ติดอันดับ 1 ใน 3 ของโลก ซึ่งเป็นโครงการต่อเนื่องที่จะจัดสร้างเนื่องในมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 5 ธันวาคม 2550 ทางคณะรัฐมนตรี (ครม.) ได้อนุมัติงบประมาณจำนวน 1,890 ล้านบาท เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2557

ในการดำเนินการก่อสร้างภายใต้หัวข้อหลักในการนำเสนอ คือ "พระมหากษัตริย์นักพัฒนา การอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน" เพื่อแสดงให้เห็นถึงหลักการคิด วิธีการทรงงาน และกระบวนการค้นหาคำตอบตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงนำไปแก้ปัญหาหรือพระราชทานแก่พสกนิกรในพื้นที่ต่าง ๆ อันเป็นการแสดงถึงความสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณของปวงชนชาวไทย และแสดงถึงพระอัจฉริยภาพของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงเป็นทั้งพระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย, พระบิดาแห่งนวัตกรรมไทย และได้รับการถวายรางวัล "นักวิทยาศาสตร์ดินเพื่อมนุษยชาติ" พระองค์แรกของโลก จากสหภาพวิทยาศาสตร์ทางดินนานาชาติ



พิพิธภัณฑ์แห่งนี้ นอกจากจะเป็นแหล่งเรียนรู้หลักการทำงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวแล้ว ยังเป็นพิพิธภัณฑ์แห่งแรกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่รวบรวมนำเสนอข้อมูลทรัพยากรน้ำในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก รวมทั้ง การจัดแสดงระบบนิเวศของไทยและของโลกที่สมบูรณ์ที่สุดอีกด้วย ทำให้ในอนาคตอันใกล้นี้ อพวช. จะเป็นศูนย์กลางในการจัดแสดงนิทรรศการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมที่สมบูรณ์แบบที่สุดอีกแห่งหนึ่งของโลก

การก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน 2558 โดยในงบประมาณ 2559 มีความก้าวหน้าของการก่อสร้างมากกว่าร้อยละ 20 ของแผนการก่อสร้าง ซึ่งการก่อสร้างคาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนพฤศจิกายน 2561

2. โครงการศูนย์รวบรวมองค์ความรู้และจัดแสดงการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ

ศูนย์รวบรวมองค์ความรู้และจัดแสดงการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นศูนย์วิจัย จัดแสดงนิทรรศการ จัดกิจกรรม และเก็บรวบรวมตัวอย่างอ้างอิง เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อการพัฒนาการผลิตสำหรับผู้ประกอบการ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตสำหรับประชาชนทั่วไป โดยนำเสนอในรูปแบบการสาธิต สื่อผสม แบบจำลอง รวมทั้งการฝึกอบรม การเผยแพร่สิ่งพิมพ์ สื่อโทรทัศน์ วิทยุ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสารสนเทศ ที่มีความน่าสนใจและประทับใจ เกิดการนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย ขยายโอกาส ตามยุทธศาสตร์ของประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นศูนย์กลางการวิจัยและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ ที่มีเครือข่ายเชื่อมโยงกับหน่วยวิจัยและศูนย์ถ่ายทอดองค์ความรู้ทั่วประเทศ ดังนี้

- 2.1 เป็นศูนย์วิจัย แสวงหา รวบรวม จัดแสดง และเผยแพร่ความรู้ด้านการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ
- 2.2 เป็นศูนย์ฝึกอบรมและบริการสารสนเทศด้านการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ
- 2.3 เป็นศูนย์ส่งเสริมการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาและความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่
- 2.4 เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางการเรียนรู้เพื่อให้ประชาชน หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน สามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาการผลิตและคุณภาพชีวิต รวมถึงให้นักวิจัยนำไปวิจัยพัฒนาต่อยอด

3. โครงการพิพิธภัณฑ์นวัตกรรม



พิพิธภัณฑ์นวัตกรรม เป็นแหล่งการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของไทยและของโลก ที่เหมาะสมกับผู้เข้าชมทุกเพศ ทุกระดับการศึกษา และทุกระดับอายุ เป็นสถานที่แลกเปลี่ยนความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ประสบการณ์ด้านการ วิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและ สร้างสรรค์นวัตกรรมกับบุคลากร ผู้ประกอบการ หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อสร้างประสบการณ์แก่เยาวชนในเรื่องอาชีพ ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อค้นพบตัวเองและพิจารณาถึงการเลือกศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น อีกทั้งยังเป็นสถานที่ สำหรับการแสดง ผลงานวิจัย-พัฒนา ต้นแบบของนวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ภาคเอกชนหรือภาครัฐ นำไปประยุกต์ใช้ พัฒนาต่อยอด หรือนำสู่การประกอบการเชิงธุรกิจต่อไป

ในถึงประมาณ 2559 อพวช. ได้ดำเนินการว่าจ้างที่ปรึกษาจัดทำแผนแม่บทศึกษาความเป็นไปได้ และการออกแบบรายละเอียดอาคาร และนิทรรศการ และเสนอต่อคณะกรรมการพัฒนาการการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีมติเห็นชอบการลงทุนโครงการพิพิธภัณฑ์นวัตกรรม เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2559



อพวช.

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๙

ในปีงบประมาณ ๒๕๕๙ คณะกรรมการตรวจสอบองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) มีจำนวน ๒ ชุด ชุดแรกมีจำนวน ๓ ท่าน ประกอบด้วย นางสาวเยาวนุช วิทยาภรณ์ เป็นประธานกรรมการ นายสุพจน์ ทารหนองบัว และนางตติยา ใจบุญ เป็นกรรมการ และต่อมาคณะกรรมการ อพวช. ได้ออกคำสั่งที่ ๑/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบชุดใหม่ ประกอบด้วย นางสาวรณิ คำมัน เป็นประธานกรรมการ นางสาวเยาวนุช วิทยาภรณ์ และนางตติยา ใจบุญ เป็นกรรมการ โดยมีนางสาวรัตดา พรหมแก้ว หัวหน้าหน่วยงานตรวจสอบภายใน เป็นเลขานุการ โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

คณะกรรมการตรวจสอบได้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการ อพวช. โดยได้จัดให้มีการประชุมรวมทั้งสิ้น ๑๐ ครั้ง โดยถือปฏิบัติตามแนวทางของคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับคณะกรรมการตรวจสอบ ในรัฐวิสาหกิจ กระทรวงการคลัง และกฎบัตรว่าด้วยการตรวจสอบภายในของคณะกรรมการตรวจสอบ อพวช. พ.ศ. ๒๕๕๖ ที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ อพวช. ซึ่งสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

๑. สอบทานความน่าเชื่อถือของรายงานทางการเงิน และประชุมปรึกษาหารือร่วมกับผู้ตรวจสอบบัญชี สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) เห็นว่าได้ปฏิบัติถูกต้องตามมาตรฐานการบัญชี การเปิดเผยข้อมูลอย่างเพียงพอ รวมทั้งสอบทานรายการที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ โดยมีข้อสังเกต เรื่องการบันทึกบัญชีทรัพย์สินล่าช้า จึงเห็นควรให้มีการประสานงานระหว่างกองการพัสดุ และกองการเงินและบัญชี ในการจัดส่งเอกสารเพื่อให้การบันทึกรายการทางบัญชีได้รวดเร็วขึ้น

๒. สอบทานผลการวิเคราะห์งบการเงิน โดยมีความเห็นและข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑) รายได้จากการดำเนินงานพิพิธภัณฑ์เห็นว่า อพวช. ควรมีแผนการให้บริการที่สอดคล้องในแต่ละกลุ่มเป้าหมายควบคู่กับการหารายได้ที่ชัดเจนและควรสร้างความได้เปรียบในเรื่องของตราหือ (Brand) ของอพวช. สู่กลุ่มเป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม

๒) รายได้ดอกเบี้ย เนื่องจาก อพวช. มีวงเงินฝากประเภทออมทรัพย์ค่อนข้างสูง ควรปรับปรุงหรือบริหารการเงินในรูปแบบที่ให้ผลตอบแทนที่สูงขึ้น ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และไม่กระทบต่อสภาพคล่องของ อพวช.

๓. สอบทานการกำกับดูแลที่ดี เกี่ยวกับกระบวนการควบคุมภายใน การบริหารความเสี่ยง และการดำเนินงาน คณะกรรมการตรวจสอบมีความเห็น และข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑) อพวช. ควรนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนการบริหารจัดการกลาง ในภาพรวมของอพวช. ทั้งระบบ อาทิ การควบคุมภายใน การบริหารความเสี่ยง ด้านการควบคุมทรัพย์สิน และความปลอดภัยของอาคารและทรัพย์สิน การบำรุงรักษา ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ตลอดจนการเชื่อมโยงระบบบริหาร และการให้บริการของพิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ

๒) สร้างความเข้มแข็งให้หน่วยงานด้านวิจัยของ อพวช. และสร้างเครือข่ายงานวิจัยเพื่อรองรับการบริหารและการสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรม สนับสนุนการให้บริการของ อพวช.

๓) พิพิธภัณฑ์แต่ละแห่งควรรหาจุดเด่นของการบริการให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายหลักของแต่ละพิพิธภัณฑ์ ให้มีวางแผนการดำเนินงานและการหารายได้อย่างเป็นระบบ โดยให้ฝ่ายการตลาดเข้ามามีส่วนร่วมด้วย

๔) เร่งรัดการจัดการบุคลากรและการพัฒนาบุคลากรด้านทักษะองค์ความรู้ให้สอดคล้องกับภาระหน้าที่ รวมทั้งการเตรียมแผนอัตรากำลังเพื่อรองรับพิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะบุคลากรด้านการวิจัยควบคู่กับการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

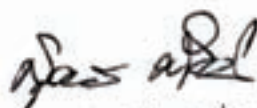
๔. การกำกับดูแลให้มีระบบการตรวจสอบภายในที่ดี

๑) พิจารณาและอนุมัติแผนการตรวจสอบเชิงกลยุทธ์ ๕ ปี (ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ - ๒๕๖๓) และแผนการตรวจสอบ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐ ของหน่วยงานตรวจสอบภายในที่ใช้ฐานความเสี่ยงเป็นหลัก พร้อมให้ข้อเสนอแนะเรื่องที่ควรมุ่งเน้นในแผนการตรวจสอบ ให้ความสำคัญต่อการสอบทานรายงานผลการตรวจสอบรายไตรมาส และประจำปี รวมทั้งติดตามการปฏิบัติงานขององค์กร การปรับปรุงแก้ไขในสิ่งที่ตรวจพบจากการตรวจสอบ และข้อเสนอแนะของคณะกรรมการตรวจสอบ และผู้ตรวจสอบภายนอกในประเด็นสำคัญ ซึ่งผู้บริหารได้สั่งการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปดำเนินการปรับปรุงแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด

๒) ทบทวนกฎบัตรของคณะกรรมการตรวจสอบ และเห็นชอบการปรับปรุงกฎบัตรของหน่วยงานตรวจสอบภายใน การประเมินตนเองของคณะกรรมการตรวจสอบ และหน่วยงานตรวจสอบภายใน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๙ ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ที่ระดับดีมาก

๓) สนับสนุนการพัฒนาประสิทธิภาพของหน่วยงานตรวจสอบภายใน การส่งเสริมวิชาชีพการตรวจสอบภายใน โดยได้ให้ข้อเสนอแนะเรื่องเชิญผู้เชี่ยวชาญในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ มาให้ความรู้เชิงปฏิบัติการกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานตรวจสอบภายใน เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะกรรมการตรวจสอบเห็นว่า การบริหารและการดำเนินงานของ อพวช. มีการพัฒนาด้านการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง มีการบริหารจัดการความเสี่ยง มีการจัดวางระบบการควบคุมภายในที่ดี มีประสิทธิภาพ รายงานทางการเงินมีการเปิดเผยข้อมูลครบถ้วน เพียงพอ มีการปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งปฏิบัติตามจรรยาบรรณของ อพวช. และไม่มี ความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (Conflict of Interest)



(นางสุวรรณี คำมัน)

ประธานกรรมการตรวจสอบ

วันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๕๙ ๐๐fimsพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์อพวช

“...เงินแผ่นดินนั้น คือเงินของประชาชนทั้งชาติ...”

พระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช



รายงานของผู้สอบบัญชี

เสนอ คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ตรวจสอบงบการเงินขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วยงบแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของทุน และงบกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน รวมถึงหมายเหตุสรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญและหมายเหตุเรื่องอื่นๆ

ความรับผิดชอบของผู้บริหารต่องบการเงิน

ผู้บริหารเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำและการนำเสนองบการเงินเหล่านี้โดยถูกต้องตามที่ควรตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน และรับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมภายในที่ผู้บริหารพิจารณาว่าจำเป็นเพื่อให้สามารถจัดทำงบการเงินที่ปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด

ความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชี

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเป็นผู้รับผิดชอบในการแสดงความเห็นต่องบการเงินดังกล่าวจากผลการตรวจสอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ปฏิบัติตามตรวจสอบตามมาตรฐานการสอบบัญชี ซึ่งกำหนดให้สำนักงานการตรวจสอบเงินแผ่นดินปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านจรรยาบรรณ รวมถึงวางแผนและปฏิบัติตามตรวจสอบเพื่อให้ได้ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลว่า งบการเงินปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่

การตรวจสอบรวมถึงการใช้วิธีการตรวจสอบเพื่อให้ได้มาซึ่งหลักฐานการสอบบัญชีเกี่ยวกับจำนวนและการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน วิธีการตรวจสอบที่เลือกใช้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้สอบบัญชี ซึ่งรวมถึงการประเมินความเสี่ยงจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญของงบการเงินไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาดในการประเมินความเสี่ยงดังกล่าว ผู้สอบบัญชีพิจารณาการควบคุมภายในที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำและการเสนองบการเงินโดยถูกต้องตามที่ควรของกิจการ เพื่อออกแบบวิธีการตรวจสอบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ แต่ไม่ใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการแสดงความเห็นต่อประสิทธิภาพของการควบคุมภายในของกิจการ การตรวจสอบรวมถึงการประเมินความเหมาะสมของนโยบายการบัญชีที่ผู้บริหารใช้และความสมเหตุสมผลของการประมาณการทางบัญชีที่จัดทำขึ้นโดยผู้บริหาร รวมทั้งการประเมินการนำเสนองบการเงินโดยรวม

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
งบแสดงฐานะการเงิน
ณ วันที่ 30 กันยายน 2559

หน่วย : บาท
2558
(ตรวจสอบแล้ว--
ปรับปรุงใหม่)

สินทรัพย์	หมายเหตุ	2559	
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	6	223,036,638.00	395,764,802.20
เงินลงทุนระยะสั้น	7	50,000,000.00	-
ลูกหนี้เงินยืมทรงรอง		1,799,535.00	3,068,300.00
วัสดุคงเหลือ		1,934,848.30	2,506,994.48
รายได้ค้างรับ	8	4,883,690.91	1,734,860.94
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าก่อสร้าง	9	216,967,500.00	175,326,400.00
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	10	<u>2,549,522.64</u>	<u>2,142,728.55</u>
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		<u>501,171,734.85</u>	<u>580,542,086.17</u>
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
เงินลงทุนระยะยาว	11	6,594,773.61	6,594,773.61
อาคารและอุปกรณ์	12	1,198,866,873.90	843,398,570.98
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	13	<u>10,280,615.23</u>	<u>16,034,975.34</u>
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		<u>1,215,742,262.74</u>	<u>866,028,319.93</u>
รวมสินทรัพย์		<u>1,716,913,997.59</u>	<u>1,446,570,406.10</u>

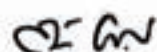
หมายเหตุประกอบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
 งบแสดงฐานะการเงิน
 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559

หน่วย : บาท
 2558
 (ตรวจสอบแล้ว--
 ปรับปรุงใหม่)

หมายเหตุ	2559	2558	
หนี้สินและส่วนของทุน			
หนี้สินหมุนเวียน			
เจ้าหนี้	14	82,406,784.13	26,137,843.46
เงินรับฝาก		330,983.00	420,983.00
ภาษีหัก ณ ที่จ่าย		1,146,146.38	674,735.49
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	15	149,935,417.99	41,591,298.71
รวมหนี้สินหมุนเวียน		<u>233,819,331.50</u>	<u>68,824,860.66</u>
หนี้สินไม่หมุนเวียน			
รายได้จากการรับบริจาคหรือการรับรู้	16	258,718,130.03	271,935,809.51
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลหรือการรับรู้	17	990,888,714.93	689,321,878.55
หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน	18	23,098,781.00	23,505,530.00
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		<u>1,272,705,625.96</u>	<u>984,763,218.06</u>
รวมหนี้สิน		<u>1,506,524,957.46</u>	<u>1,053,588,078.72</u>
ส่วนของทุน			
ทุนประเดิม		10,000,000.00	10,000,000.00
กำไรสะสม		<u>200,389,040.13</u>	<u>382,982,327.38</u>
รวมส่วนของทุน		<u>210,389,040.13</u>	<u>392,982,327.38</u>
รวมหนี้สินและส่วนของทุน		<u>1,716,913,997.59</u>	<u>1,446,570,406.10</u>

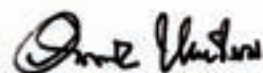
หมายเหตุประกอบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้



(นางกรรณิการ์ วงศ์ทองศิริ)

รองผู้อำนวยการ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ



(นางอัญญา ททัษธรรม)

รองผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
งบแสดงฐานะการเงิน
ณ วันที่ 30 กันยายน 2559

หน่วย : บาท
2558
(ตรวจสอบแล้ว--
ปรับปรุงใหม่)

หมายเหตุ	2559	
รายได้		
รายได้เงินงบประมาณรับจากรัฐบาล	19	630,211,828.70
รายได้จากการดำเนินงานพิพิธภัณฑ์		45,656,654.52
รายได้สนับสนุนจัดงาน Startup Thailand 2016	20	113,482,500.00
รายได้อื่น		
รายได้ดอกเบี้ย		2,175,737.75
อื่น ๆ	21	<u>14,466,138.57</u>
รวมรายได้		<u>805,992,859.54</u>
ค่าใช้จ่าย		
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	22	101,954,052.18
ค่าใช้จ่ายบริหารทั่วไปและอื่น ๆ	23	317,709,348.93
ค่าใช้จ่ายในการจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์		369,686,972.66
ค่าใช้จ่ายสนับสนุนจัดงาน Startup Thailand 2016		105,320,000.00
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	24	<u>93,915,773.02</u>
รวมค่าใช้จ่าย		<u>988,586,146.79</u>
กำไร(ขาดทุน)สำหรับปี		(182,593,287.25)
กำไร(ขาดทุน)เบ็ดเสร็จอื่น		-
กำไร(ขาดทุน)เบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี		<u>(182,593,287.25)</u>

หมายเหตุประกอบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
งบแสดงฐานะการเงิน
ณ วันที่ 30 กันยายน 2559

รายการ	หมายเหตุ	ทุนประเดิม	กำไรสะสม	หน่วย : บาท
				รวม
ยอดยกมา ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2558 - ก่อนการปรับปรุง ปรับปรุงจากการแก้ไขข้อผิดพลาด		10,000,000.00	203,546,327.38	213,546,327.38
ปรับปรุงค่าใช้จ่ายค้างจ่ายปี 2558	5	-	179,436,000.00	179,436,000.00
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2558 - หลังปรับปรุง		10,000,000.00	382,982,327.38	392,982,327.38
ขาดทุนสำหรับปี		-	(182,593,287.25)	(182,593,287.25)
ยอดยกไป ณ วันที่ 30 กันยายน 2559		10,000,000.00	200,389,040.13	210,389,040.13
ยอดยกมา ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2557 - ก่อนการปรับปรุง ปรับปรุงจากการแก้ไขข้อผิดพลาด		10,000,000.00	227,186,577.64	237,186,577.64
ปรับปรุงโยนหนี้ค้างจ่ายประจำปี 2557		-	(2,983,480.00)	(2,983,480.00)
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2557 - หลังปรับปรุง		10,000,000.00	224,203,097.64	234,203,097.46
กำไรสำหรับปี		-	158,779,229.74	158,779,229.74
ยอดยกไป ณ วันที่ 30 กันยายน 2558		10,000,000.00	382,982,327.38	392,982,327.38

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
งบแสดงฐานะการเงิน
ณ วันที่ 30 กันยายน 2559

หน่วย : บาท

	2558	2559 (ตรวจสอบแล้ว-- ปรับปรุงใหม่)
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน		
กำไร(ขาดทุน)สุทธิ	(182,593,287.25)	158,779,229.74
ปรับกระทบกำไร(ขาดทุน)สุทธิเป็นเงินสดรับ(จ่าย)จากกิจกรรมดำเนินงาน		
ค่าเสื่อมราคา	87,352,824.01	81,246,267.52
ค่าตัดจำหน่าย	6,562,949.01	6,456,359.12
ขาดทุนจากการจำหน่ายทรัพย์สิน	2,080,978.41	2,396,780.60
กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน	(263.06)	30,594.77
ดอกเบี้ยรับ	(2,175,737.75)	(2,422,803.32)
รายได้จากการรับบริจาค	(13,219,369.48)	(13,217,166.98)
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	(81,556,828.70)	(71,684,943.39)
ค่าใช้จ่ายผลประโยชน์พนักงาน	<u>2,927,442.00</u>	<u>2,854,156.00</u>
กำไร(ขาดทุน)ก่อนการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์และหนี้สินดำเนินงาน	180,621,292.81	164,438,474.06
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์ดำเนินงาน(เพิ่มขึ้น)ลดลง		
ลูกหนี้เงินยืมโดยตรง	1,266,765.00	1,784,202.97
วัสดุคงเหลือ	572,146.18	554,268.36
รายได้ค้างรับ	(2,916,877.50)	(1,120,000.00)
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าก่อสร้าง	(41,641,100.00)	(174,071,200.00)
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	(406,794.09)	530,997.08
การเปลี่ยนแปลงในหนี้สินดำเนินงานเพิ่มขึ้น(ลดลง)		
เจ้าหนี้	(2,340,617.27)	2,712,232.21
เงินรับฝาก	(90,000.00)	-
ภาษีหัก ณ ที่จ่าย	471,410.89	(201,942.00)
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	108,344,119.28	(40,128,029.03)
รายได้เงินบริจาครอการรับรู้	-	12,300.00
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลรอการรับรู้	383,123,665.08	236,214,348.38
หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน	(3,334,191.00)	(125,040.00)
เงินสดสุทธิได้มาจากกิจกรรมดำเนินงาน	<u>262,427,233.76</u>	<u>190,600,612.03</u>
กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน		
เงินสดจ่ายในอาคารและอุปกรณ์	(386,290,594.34)	(70,986,588.25)
เงินสดจ่ายในสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	(808,588.90)	(8,710,497.00)
เงินสดรับจากการจำหน่ายสินทรัพย์	-	86,770.00
เงินสดจ่ายในเงินลงทุนระยะสั้น	(50,000,000.00)	20,000,000.00
เงินสดรับจากดอกเบี้ย	1,943,785.28	2,451,006.73
เงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมลงทุน	<u>(435,155,397.96)</u>	<u>57,159,308.52</u>
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเพิ่มขึ้น(ลดลง)สุทธิ	(172,728,164.20)	133,441,303.51
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันต้นงวด	395,764,802.20	262,323,498.69
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันสิ้นงวด	<u>223,036,638.00</u>	<u>395,764,802.20</u>
ข้อมูลเพิ่มเติมประกอบกระแสเงินสด		
รายการที่ไม่ใช่เงินสด		
ซื้อสินทรัพย์ถาวรที่ยังมิได้มีการจ่ายชำระเงินสด	58,609,821.00	6,374,560.00
หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้		

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
หมายเหตุประกอบงบการเงิน
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2559
(หน่วย : ล้านบาท ยกเว้นตามที่ได้ระบุไว้)

1. วัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พ.ศ. 2538 เพื่อดำเนินงานด้านพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดทำขึ้นเป็นโครงการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เนื่องในมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ โดยได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2534 มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1.1 ดำเนินการส่งเสริมและแสดงกิจกรรมหรือผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้ความรู้และความบันเทิงแก่ประชาชน
- 1.2 ดำเนินการรวบรวมวัตถุ จำแนกประเภทวัตถุ จัดทำบันทึกหลักฐาน และสงวนรักษาผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัย และความก้าวหน้าทางวิชาการ
- 1.3 ดำเนินการส่งเสริมการวิจัย การให้บริการด้านวิชาการและนิทรรศการวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชน
- 1.4 จัดนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรวมทั้งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 1.5 เป็นศูนย์รวมทางด้านข้อมูลและวิชาการเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้บริการที่เกี่ยวข้องแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนตามความเหมาะสม
- 1.6 ร่วมมือกับองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในด้านการพัฒนาพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์
- 1.7 ดำเนินกิจกรรมหรือธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับกิจการพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

2. เกณฑ์การจัดทำงบการเงิน

งบการเงินขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่กำหนดในพระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543 ซึ่งหมายถึงมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่ออกภายใต้พระราชบัญญัติวิชาชีพบัญชี พ.ศ. 2547 รวมถึงการตีความและแนวปฏิบัติทางการบัญชีที่ประกาศใช้โดยสภาวิชาชีพในพระบรมราชูปถัมภ์ (สภาวิชาชีพบัญชี)

งบการเงินนี้ได้จัดทำขึ้นโดยใช้เกณฑ์ราคาทุนเดิมในการวัดมูลค่าขององค์ประกอบของงบการเงิน ยกเว้นรายการบัญชีบางประเภทซึ่งใช้มูลค่ายุติธรรมในการวัดมูลค่าตามที่ได้อธิบายไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงิน ข้อ 4 สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

3. **มาตรฐานการบัญชี มาตรฐานการรายงานทางการเงิน มาตรฐานการบัญชีที่มีการปรับปรุง การตีความ มาตรฐานการบัญชี การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน และแนวปฏิบัติทางการบัญชี**

มาตรฐานการบัญชี มาตรฐานการรายงานทางการเงิน มาตรฐานการบัญชีที่มีการปรับปรุง การตีความมาตรฐานการบัญชี การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน และแนวปฏิบัติทางการบัญชี ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ในระหว่างงวดบัญชี มีรายละเอียดดังนี้

มีผลบังคับใช้สำหรับรอบระยะเวลาบัญชีที่เริ่มในหรือหลังวันที่ 1 มกราคม 2558

มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 1 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง การนำเสนองบการเงิน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 2 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง สินค้าคงเหลือ
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 7 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง งบกระแสเงินสด
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 8 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง นโยบายการบัญชี การเปลี่ยนแปลง ประมาณการทางบัญชีและข้อผิดพลาด
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 10 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง เหตุการณ์ภายหลังรอบระยะเวลารายงาน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 11 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง สัญญาก่อสร้าง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 12 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง ภาษีเงินได้
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 16 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 17 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง สัญญาเช่า
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 18 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง รายได้
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 19 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง ผลประโยชน์ของพนักงาน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 20 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง การบัญชีสำหรับเงินอุดหนุนจากรัฐบาลและ การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความช่วยเหลือ รัฐบาล
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 21 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอัตรา แลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 24 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลหรือกิจการ ที่เกี่ยวข้องกัน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 26 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง การบัญชีและการรายงานโครงการ ผลประโยชน์เมื่อออกจากงาน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 27 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง งบการเงินเฉพาะกิจการ
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 34 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง งบการเงินระหว่างกาล
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 36 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง การด้อยค่าของสินทรัพย์
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 37 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง ประมาณการหนี้สิน หนี้สินที่อาจเกิดขึ้น และ สินทรัพย์ที่อาจเกิดขึ้น

3. มาตรฐานการบัญชี มาตรฐานการรายงานทางการเงิน มาตรฐานการบัญชีที่มีการปรับปรุง การตีความมาตรฐานการบัญชี การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน และแนวปฏิบัติทางการบัญชี(ต่อ)

มีผลบังคับใช้สำหรับรอบระยะเวลาบัญชีที่เริ่มในหรือหลังวันที่ 1 มกราคม 2558 (ต่อ)

มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 38 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	สินทรัพย์ไม่มีตัวตน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 40 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 4 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	สัญญาประกันภัย
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 13	เรื่อง	การวัดมูลค่ายุดิธรรม
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 10 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	ความช่วยเหลือจากรัฐบาล - กรณีที่ไม่มี ความเกี่ยวข้องอย่างเฉพาะเจาะจงกับ กิจกรรมดำเนินงาน
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 27 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	การประเมินเนื้อหาสัญญาเช่าที่ทำขึ้นตาม รูปแบบกฎหมาย
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 32 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	สินทรัพย์ไม่มีตัวตน - ต้นทุนเว็บไซต์
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 1 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	การเปลี่ยนแปลงในหนี้สินที่เกิดขึ้นจาก การรื้อถอน การบูรณะ และหนี้สินที่มี ลักษณะคล้ายคลึงกัน
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 4 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	การประเมินว่าข้อตกลงประกอบด้วยสัญญา เช่าหรือไม่
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	งบการเงินระหว่างกาลและการด้อยค่า
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 14	เรื่อง	ข้อจำกัดสินทรัพย์ตามโครงการ ผลประโยชน์ข้อกำหนดเงินทุนขั้นต่ำ และปฏิสัมพันธ์ของรายการเหล่านี้ สำหรับมาตรฐานการบัญชี ฉบับ 19 (ปรับปรุง 2557) เรื่อง ผลประโยชน์ของ พนักงาน
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 15 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	สัญญาสำหรับการก่อสร้างอสังหาริมทรัพย์

3. มาตรฐานการบัญชี มาตรฐานการรายงานทางการเงิน มาตรฐานการบัญชีที่มีการปรับปรุง การตีความ มาตรฐานการบัญชี การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน และแนวปฏิบัติทางการบัญชี (ต่อ)

มีผลบังคับใช้สำหรับรอบระยะเวลาบัญชีที่เริ่มในหรือหลังวันที่ 1 มกราคม 2559 (ต่อ)

มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 1 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	การนำเสนองบการเงิน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 2 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	สินค้าคงเหลือ
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 7 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	งบกระแสเงินสด
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 8 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	นโยบายการบัญชี การเปลี่ยนแปลง ประมาณการทางบัญชีและ ข้อผิดพลาด
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 10 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	เหตุการณ์ภายหลังรอบระยะเวลารายงาน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 11 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	สัญญาก่อนสร้าง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 12 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	ภาษีเงินได้
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 16 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 17 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	สัญญาเช่า
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 18 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	รายได้
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 19 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	ผลประโยชน์ของพนักงาน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 20 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	การบัญชีสำหรับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล และการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความ ช่วยเหลือจากรัฐบาล
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 21 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอัตรา แลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 24 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลหรือ กิจการที่เกี่ยวข้องกัน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 26 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	การบัญชีและการรายงานโครงการ ผลประโยชน์เมื่อออกจากงาน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 27 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	งบการเงินเฉพาะกิจการ
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 34 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	งบการเงินระหว่างกาล
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 36 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	การด้อยค่าของสินทรัพย์
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 37 (ปรับปรุง 2558) และ	เรื่อง	ประมาณการหนี้สิน หนี้สินที่อาจเกิดขึ้น สินทรัพย์ที่อาจเกิดขึ้น
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 38 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	สินทรัพย์ไม่มีตัวตน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 40 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน

3. มาตรฐานการบัญชี มาตรฐานการรายงานทางการเงิน มาตรฐานการบัญชีที่มีการปรับปรุง การตีความมาตรฐานการบัญชี การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน และแนวปฏิบัติทางการบัญชี (ต่อ)

มีผลบังคับใช้สำหรับรอบระยะเวลาบัญชีที่เริ่มในหรือหลังวันที่ 1 มกราคม 2559 (ต่อ)

มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 4 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง สัญญาประกันภัย
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 13 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง การวัดมูลค่ายุติธรรม
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 10 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง ความช่วยเหลือจากรัฐบาล - กรณีที่ไม่มี ความเกี่ยวข้องอย่างเฉพาะเจาะจงกับ กิจกรรมดำเนินการ
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 27 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง การประเมินเนื้อหาสัญญาเช่าที่ทำขึ้นตาม รูปแบบกฎหมาย
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 32 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง สินทรัพย์ไม่มีตัวตน - ต้นทุนเว็บไซต์
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 1 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง การเปลี่ยนแปลงในหนี้สินที่เกิดจาก การรื้อถอน การบูรณะและหนี้สินที่มี ลักษณะคล้ายคลึงกัน
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 4 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง การประเมินว่าข้อตกลงประกอบด้วย สัญญาเช่าหรือไม่
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง งบการเงินระหว่างกาลและการด้อยค่า
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 14 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง ข้อจำกัดสินทรัพย์ตามโครงการ ผลประโยชน์ข้อกำหนดเงินทุนขั้นต่ำ และปฏิบัติสัมพันธ์ของรายการเหล่านี้ สำหรับมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 19 (ปรับปรุง 2558) เรื่อง ผลประโยชน์
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 15 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง สัญญาสำหรับการก่อสร้าง อสังหาริมทรัพย์
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 21 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง เงินที่นำส่งรัฐ

ผู้บริหารของ อพวช. ได้ประเมินแล้วเห็นว่ามาตรฐานการบัญชี มาตรฐานการรายงานทางการเงิน มาตรฐานการบัญชีที่มีการปรับปรุง การตีความมาตรฐานการบัญชี การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน และแนวปฏิบัติทางการบัญชีดังกล่าว จะไม่มีผลกระทบต่อข้อมูลทางการเงินที่น่าเสนอ

4. สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

- 4.1 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด หมายถึง เงินสดในมือ เงินฝากธนาคารประเภทจ่ายคือเมื่อทรงตาม และเงินฝากธนาคารประเภทฝากประจำซึ่งมีอายุไม่เกิน 3 เดือน โดยไม่มีภาระผูกพัน
- 4.2 เงินลงทุนระยะสั้น หมายถึง เงินฝากธนาคารประเภทฝากประจำซึ่งมีอายุเกิน 3 เดือน แต่ไม่เกิน 12 เดือน
- 4.3 วัสดุคงเหลือ แสดงตามราคาทุนโดยวิธีเข้าก่อนออกก่อน
- 4.4 อาคารและอุปกรณ์

อาคารและอุปกรณ์ แสดงในงบแสดงฐานะการเงินด้วยราคาทุน ณ วันที่ได้มาหรือก่อนสร้างแล้วเสร็จ หักค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อการด้อยค่า สำหรับอุปกรณ์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 10,000 บาทจะรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายทั้งจำนวน

สินทรัพย์รับโอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสินทรัพย์รับบริจาค แสดงด้วยราคาทุน ณ วันรับโอน หรือราคาที่เหมาะสมการประเมินราคาสินทรัพย์เป็นผู้กำหนดคู่กับรายการรายได้จากการรับบริจาคหรือการรับรู้และจะทยอยรับรู้เป็นรายได้จากการรับบริจาคตามสัดส่วนของค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ในแต่ละงวดบัญชีตลอดอายุการใช้ประโยชน์ของสินทรัพย์ดังกล่าว

ค่าเสื่อมราคา คำนวณจากมูลค่าเสื่อมสภาพของรายการอาคารและอุปกรณ์

ค่าเสื่อมราคา รับรู้เป็นค่าใช้จ่ายในงบกำไรขาดทุน คำนวณโดยเส้นตรงตามเกณฑ์อายุการใช้ประโยชน์ โดยประมาณของสินทรัพย์แต่ละประเภท โดยสินทรัพย์ที่ได้มาหลังวันที่ 15 ของเดือนจะเริ่มคำนวณค่าเสื่อมราคาในเดือนถัดไป

ประมาณการอายุการใช้ประโยชน์ของสินทรัพย์แต่ละประเภท มีดังนี้

ประเภทของสินทรัพย์	อายุการใช้ประโยชน์ (ปี)
อาคารถาวร	40
อาคารกึ่งถาวรและค่าตกแต่งภายใน	10
อุปกรณ์และชิ้นงานวิทยาศาสตร์	5 - 10
ยานพาหนะ	5

4.5 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

สินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน แสดงในงบแสดงฐานะการเงินด้วยราคาทุนหักค่าตัดจำหน่ายสะสม สินทรัพย์ไม่มีตัวตน ประกอบด้วย ค่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์และค่าลิขสิทธิ์ภาพยนตร์ เป็นต้น
ค่าตัดจำหน่าย รับรู้เป็นค่าใช้จ่ายในงบกำไรขาดทุน คำนวณจากราคาทุนของสินทรัพย์โดยวิธีเส้นตรงตามอายุการใช้ประโยชน์ประมาณ 3 - 5 ปี

4.6 หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน

การประมาณการหนี้สินผลประโยชน์พนักงานที่จ่ายให้แก่พนักงานหลังจากออกจากงานกรณีเกษียณอายุประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัยซึ่งต้องใช้สมมติฐานด้านการเงิน เช่น อัตราคิดลด เงินเดือนพนักงาน และปัจจัยอื่นๆ และข้อสมมติฐานด้านประชากรศาสตร์ เช่น อัตราการเข้า - ออกของพนักงาน อัตราภาวะ เป็นต้น โดยมีการประเมินภาวะผูกพันตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย ตามการจ่าย ค่าตอบแทนสำหรับต้นทุนบริการในอดีตของ อพวช. สิ้นสุด ณ วันที่ 30 กันยายน 2554 จำนวน 17.08 ล้านบาท อพวช. ได้ปรับกับกำไรสะสม ณ วันต้นงวดของรอบระยะเวลาบัญชีปี 2555 โดยปฏิบัติตามหนังสือกระทรวงการคลังที่ กค.0805.1/ว.95 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2554 เรื่อง การปฏิบัติตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับใหม่

ภาวะผูกพันเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายผลประโยชน์พนักงานหลังจากออกจากงาน ระบุเป็นหนี้สินในงบแสดงฐานะการเงินในรายการหนี้สินผลประโยชน์พนักงาน โดยจะระบุคู่กับค่าใช้จ่ายในงบกำไรขาดทุน เมื่อมีผลกำไรขาดทุนจากการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัยในงวดบัญชีนั้นทันที

4.7 กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

อพวช. จัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เพื่อเป็นสวัสดิการให้แก่ลูกจ้างโดยจดทะเบียนเข้าร่วมกับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ธนชาติทวีค่า ซึ่งจดทะเบียนแล้ว (กองทุน) และมอบหมายให้บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน ธนชาติ จำกัด เป็นบริษัทจัดการ สมาชิกต้องจ่ายเงินสะสมเข้ากองทุนทุกครั้งที่มีการจ่ายค่าจ้าง โดยหักจากค่าจ้างของสมาชิก โดยสมาชิกเลือกจ่ายเงินสะสมเข้ากองทุนในอัตราร้อยละ 2 - 15 ของค่าจ้างในแต่ละเดือน

อพวช. จะต้องจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนทุกครั้งที่มีการจ่ายค่าจ้าง โดยสมาชิกที่มีอายุงานน้อยกว่า 20 ปี จะจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนร้อยละ 9 ของค่าจ้างในแต่ละเดือน ส่วนสมาชิกที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป จะจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนในอัตราร้อยละ 10 ของค่าจ้างในแต่ละเดือน เงินสมทบเข้ากองทุนระบุเป็นค่าใช้จ่ายของ อพวช. ในงวดที่เกิดรายการ

4.8 การรับรู้รายได้และค่าใช้จ่าย

รายได้เงินงบประมาณรับจากรัฐบาล

- รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ แสดงเป็นหนี้สินในรายการรายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลรอการรับรู้ และทยอยรอรับรู้เป็นรายได้งบประมาณรับจากรัฐบาลอย่างเป็นระบบตลอดอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์ที่เกี่ยวข้อง
- รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลเพื่อการดำเนินงาน ระบุเป็นรายได้งบประมาณจากรัฐบาลทั้งจำนวนในงวดที่ได้รับเงินอุดหนุนนั้น

รายได้ดอกเบี้ยรับ ระบุเป็นรายได้ตามเกณฑ์สัดส่วนของเวลาโดยคำนึงถึงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของสินทรัพย์

ค่าใช้จ่าย ระบุตามเกณฑ์คงค้าง

5. ผลกระทบของการปรับปรุงรายการบัญชีย้อนหลัง

อพพร. ได้ปรับปรุงบัญชีค่าใช้จ่ายจัดนิทรรศการงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ จำนวน 179.44 ล้านบาท ให้เป็นไปตามเกณฑ์การรับรู้ค่าใช้จ่าย โดยมีผลกระทบกับงบแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2558 งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2558 ดังนี้

งบแสดงฐานะการเงิน	ปรับปรุงใหม่	เดิม
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	41.59	221.03
กำไรสะสม	382.98	203.54

งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ	ปรับปรุงใหม่	เดิม
ค่าใช้จ่ายบริหารทั่วไปและอื่น ๆ	323.59	544.42
ค่าใช้จ่ายในการจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์	41.39	-
กำไร(ขาดทุน)เบ็ดเสร็จรวม	158.78	(20.66)

6. เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ประกอบด้วย

	2559	2558
เงินสด	0.16	0.53
เงินฝากธนาคาร		
- เงินฝากกระแสรายวัน	6.47	2.11
- เงินฝากออมทรัพย์	174.34	351.70
- เงินฝากประจำ ไม่เกิน 3 เดือน	42.07	41.42
รวม	<u>223.04</u>	<u>395.76</u>

เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 ประกอบด้วย เงินสดในมือ และเงินฝากธนาคาร มีกำหนดไม่เกิน 3 เดือน โดยไม่มีภาระผูกพัน

7. เงินลงทุนระยะสั้น

เงินลงทุนระยะสั้น ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 จำนวน 50.00 ล้านบาท เป็นเงินลงทุนในเงินฝากธนาคารออมสิน ประเภทฝากเผื่อเรียกพิเศษ 10 เดือน จำนวน 20.00 ล้านบาท มีอัตราดอกเบี้ย Step Up เฉลี่ยร้อยละ 1.80 ต่อปี และ ประเภทฝากเผื่อเรียกพิเศษ 9 เดือน จำนวน 30.00 ล้านบาท มีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 1.70 ต่อปี

8. รายได้ค้างรับ ประกอบด้วย

	2559	2558
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลค้างรับ	0.10	0.10
รายได้ดอกเบี้ยค้างรับ	0.74	0.51
รายได้ดำเนินงานค้างรับ	4.04	1.12
รวม	<u>4.88</u>	<u>1.73</u>

รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลค้ำรับ ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 จำนวน 0.10 ล้านบาท เป็นเงินประกันค้ำจ้าง ออกแบบรายละเอียดจัดทำแผนหลักพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ภูมิภาค

รายได้ดอกเบี้ยค้ำรับ ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 จำนวน 0.74 ล้านบาท เป็นรายได้ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารค้ำรับทั้งจำนวน โดยเป็นดอกเบี้ยค้ำรับจากธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 0.21 ล้านบาท ธนาคารออมสิน จำนวน 0.48 ล้านบาท และธนาคารอาคารสงเคราะห์ จำนวน 0.05 ล้านบาท

รายได้ดำเนินงานค้ำรับ ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 จำนวน 4.04 ล้านบาท เป็นเงินสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดค่าย วิทยาศาสตร์ Thai Science Camp ครั้งที่ 8 จากสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 0.56 ล้านบาท รายได้จากการจัดทำโครงการ The World Biotech Tour (WBT) จำนวน 0.18 ล้านบาท และรายได้สนับสนุนการจัดงาน Startup Thailand & Digital Thailand จำนวน 3.30 ล้านบาท

9. เงินจ่ายล่วงหน้าค่าก่อสร้าง ประกอบด้วย

	2559	2558
เงินจ่ายล่วงหน้าค้ำจ้างที่ปรึกษาจ้างออกแบบรายละเอียดและจัดทำแผนหลัก พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ภูมิภาค	1.26	1.26
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าก่อสร้างอาคารศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม 2	-	3.49
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	141.64	159.15
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าก่อสร้างอาคารพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	60.95	-
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าจัดงาน Startup Thailand 2016 ระดับภูมิภาค	2.69	-
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2559	10.43	-
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2558	-	11.43
รวม	216.97	175.33

10. สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น ประกอบด้วย

	2559	2558
ค่าเบี้ยประกันภัยจ่ายล่วงหน้า	0.90	0.94
ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้า	0.88	0.63
เงินรองจ่าย	0.21	0.21
อื่น ๆ	0.56	0.36
รวม	2.55	2.14

11. เงินลงทุนระยะยาว

อพพช. ได้ลงทุนเงินฝากธนาคาร ประเภทฝากประจำ 36 เดือน เป็นเงินจำนวน 6.59 ล้านบาท มีอัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 2.00 ต่อปี และ อพพช. ได้นำเงินฝากประจำ จำนวน 6.52 ล้านบาท ไปวางเป็นประกัน เพื่อให้ธนาคาร ออกหนังสือค้ำประกันสัญญาเช่าพื้นที่ สัญญาการให้บริการพื้นที่เช่าและสาธารณูปโภคชั้น 4 และ ชั้น 5 ใน โครงการจัดตั้งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

12. อาคารและอุปกรณ์ ประกอบด้วย

รายการ	30 ก.ย. 59						30 ก.ย.58	
	อาคาร	ชิ้นงาน วิทยาศาสตร์	ค่าตกแต่ง ภายใน	อุปกรณ์	ยาน พาหนะ	งาน ระหว่าง ทำ	รวม	รวม
ราคาทุน								
ณ วันต้นงวด	714.30	1,309.93	170.46	128.64	20.29	67.11	2,410.73	2,337.14
เพิ่ม(ลด)ระหว่างงวด								
ซื้อ	-	12.14	9.42	13.60	-	409.74	444.90	77.35
ซื้อโอน/ปรับปรุง	29.94	16.38	14.31	10.67	-	-	71.30	7.77
โอนออก	-	-	-	-	-	(71.30)	(71.30)	(7.77)
จำหน่าย	(3.12)	-	-	-	-	-	(3.12)	(3.76)
ณ วันปลายงวด	741.12	1,338.45	194.19	152.91	20.29	405.55	2,852.51	2,410.73
ค่าเสื่อมราคาสะสม								
ณ วันต้นงวด	303.39	1,050.27	135.21	64.75	13.71	-	1,567.33	1,487.37
เพิ่มขึ้น	18.68	45.53	7.17	13.81	2.16	-	87.35	81.24
จำหน่าย	(1.04)	-	-	-	-	-	(1.04)	(1.28)
ณ วันที่ปลายงวด	321.03	1,095.80	142.38	78.56	15.87	-	1,653.64	1,567.33
ราคาตามบัญชี								
ณ วันที่ 30 ก.ย. 59	420.09	242.65	51.81	74.35	4.42	405.55	1,198.87	-
ณ วันที่ 30 ก.ย. 58	410.91	259.66	35.25	63.89	6.58	67.11	-	843.40

อพพช. ได้โอนงานระหว่างทำ จำนวน 71.30 ล้านบาท เป็นอาคาร จำนวน 29.94 ล้านบาท ชิ้นงานวิทยาศาสตร์ จำนวน 16.38 ล้านบาท ค่าตกแต่งภายใน จำนวน 14.31 ล้านบาท และอุปกรณ์ จำนวน 10.67 ล้านบาท

ค่าเสื่อมราคางวดปี 2559 จำนวน 87.35 ล้านบาท ประกอบด้วย

- ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่ได้มาจากเงินอุดหนุนจากรัฐบาลจำนวน 64.92 ล้านบาท
- ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่ได้มาจากเงินรายได้จำนวน 9.21 ล้านบาท
- ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่ได้มาจากการรับบริจาค จำนวน 13.22 ล้านบาท

13. สินทรัพย์ไม่มีตัวตน ประกอบด้วย

รายการ	30 ก.ย. 59			30 ก.ย. 58	
	โปรแกรมคอมพิวเตอร์	ค่าลิขสิทธิ์ภาพยนตร์	ภาพยนตร์	รวม	รวม
ราคาทุน					
ณ วันต้นงวด	36.65	1.68	1.10	39.43	31.36
เพิ่ม (ลด) ระหว่างงวด					
ซื้อ	0.23	0.58	-	0.81	8.71
รับโอน/ปรับปรุง	-	-	-	-	1.08
โอนออก	-	-	-	-	(1.08)
จำหน่าย	-	(0.60)	-	(0.60)	(0.64)
ณ วันปลายงวด	36.88	1.66	1.10	39.64	39.43
ค่าตัดจำหน่ายสะสม					
ณ วันต้นงวด	21.94	0.58	0.88	23.40	17.58
เพิ่มขึ้นในงวด	5.65	0.70	0.21	6.56	6.46
จำหน่าย	-	(0.60)	-	(0.60)	(0.64)
ณ วันปลายงวด	27.59	0.68	1.09	29.36	23.40
ราคาตามบัญชี					
ณ วันที่ 30 ก.ย. 59	9.29	0.98	0.01	10.28	-
ณ วันที่ 30 ก.ย. 58	14.71	1.10	0.22	-	16.03

ค่าตัดจำหน่ายงวดปี 2559 จำนวน 6.56 ล้านบาท ประกอบด้วย

- ค่าตัดจำหน่ายของสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่ได้มาจากเงินอุดหนุนรัฐบาล จำนวน 5.73 ล้านบาท
- ค่าตัดจำหน่ายของสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่ได้มาจากเงินรายได้ จำนวน 0.83 ล้านบาท

14. เจ้าหนี้ ประกอบด้วย

	2559	2558
เจ้าหนี้เงินประกันผลงาน	9.46	3.00
เจ้าหนี้เงินประกันซอง/สัญญา	13.65	16.68
เจ้าหนี้งานก่อสร้าง	2.46	5.98
เจ้าหนี้ครุภัณฑ์	56.15	0.39
เจ้าหนี้อื่น ๆ	0.69	0.08
รวม	82.41	26.13

15. ค่าใช้จ่าย ประกอบด้วย

	2559	2558
ค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ	128.23	23.92
ค่าจ้างเหมาบริการ	5.09	4.43
ค่าวัสดุ	0.62	1.30
ค่าเบี้ยประชุมและค่าตอบแทนกรรมการ	0.17	0.08
ค่าสาธารณูปโภค	2.70	2.78
ค่าสอบบัญชี	0.56	0.49
โบนัสพนักงานและกรรมการ	6.57	6.16
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	5.99	2.43
รวม	<u>149.93</u>	<u>41.59</u>

16. รายได้จากการรับบริจาคการรับรู้

การเคลื่อนไหวในรายได้จากการรับบริจาคการรับรู้ มีดังต่อไปนี้

	<u>30 ก.ย. 59</u>			<u>30 ก.ย. 58</u>	
	ชิ้นงาน				
<u>รายการ</u>	<u>อาคาร</u>	<u>วิทยาศาสตร์</u>	<u>อุปกรณ์</u>	<u>รวม</u>	<u>รวม</u>
ณ วันต้นงวด	270.35	1.53	0.06	271.94	258.14
เพิ่มขึ้นระหว่างงวด	-	-	-	-	0.01
	270.35	1.53	0.06	271.94	285.15
ลดลงระหว่างงวด	<u>(12.87)</u>	<u>(0.33)</u>	<u>(0.02)</u>	<u>(13.22)</u>	<u>(13.21)</u>
ณ วันปลายงวด	<u>257.48</u>	<u>1.20</u>	<u>0.04</u>	<u>258.72</u>	<u>271.94</u>

17. รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลการรับรู้

การเคลื่อนไหวในรายได้เงินอุดหนุนการรับรู้ มีดังต่อไปนี้

	<u>30 ก.ย. 59</u>		<u>30 ก.ย. 58</u>	
	<u>อาคาร</u>	<u>สินทรัพย์</u>		
<u>รายการ</u>	<u>และอุปกรณ์</u>	<u>ไม่มีตัวตน</u>	<u>รวม</u>	<u>รวม</u>
ณ วันต้นงวด	673.63	15.69	689.32	524.79
เพิ่มขึ้นระหว่างงวด	<u>382.81</u>	<u>0.31</u>	<u>383.12</u>	<u>236.21</u>
	1,056.44	16.00	1,072.44	761.00
ลดลงระหว่างงวด	<u>(75.74)</u>	<u>(5.81)</u>	<u>(81.55)</u>	<u>(71.68)</u>
ณ วันปลายงวด	<u>980.70</u>	<u>10.19</u>	<u>990.89</u>	<u>689.32</u>

รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลรอการรับรู้เพิ่ม จำนวน 383.12 ล้านบาท เป็นรายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลที่ได้รับในงวดทั้งจำนวน

รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลรอการรับรู้ลดลง จำนวน 81.55 ล้านบาท ประกอบด้วย

● รายได้ตามสัดส่วนค่าเสื่อมราคาของอาคารและอุปกรณ์	64.92
● รายได้ตามสัดส่วนค่าตัดจำหน่ายสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	5.73
● ค่าตัดจำหน่ายสินทรัพย์ รื้อถอนห้องอาหารพนักงาน	2.08
● ค่าอุปกรณ์ต่ำกว่าเกณฑ์รับรู้เป็นค่าใช้จ่าย	<u>8.82</u>
รวม	<u>81.55</u>

18. หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน

ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2554 อพวช. ได้คำนวณมูลค่าผลประโยชน์พนักงานตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัยตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 19 มีรายละเอียด ดังนี้

	2559	2558
ยอดยกมา ณ วันต้นงวด	23.50	20.78
หนี้สินผลประโยชน์พนักงานที่เพิ่มขึ้นในระหว่างงวด	2.93	2.85
ผลประโยชน์พนักงานที่จ่ายจริงในระหว่างงวด	<u>(3.33)</u>	<u>(0.13)</u>
ยอดคงเหลือ ณ วันปลายผล	<u>23.10</u>	<u>23.50</u>

ค่าใช้จ่ายที่รับรู้ในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ ประกอบด้วย

	2559	2558
ต้นทุนบริการปัจจุบัน	2.01	2.03
ต้นทุนดอกเบี้ย	<u>0.92</u>	<u>0.82</u>
ค่าใช้จ่ายที่รับรู้ได้ในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ	<u>2.93</u>	<u>2.85</u>

ข้อสมมติฐานหลักที่ใช้ในการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย ที่ใช้ในการคำนวณประมาณการหนี้สินผลประโยชน์ของพนักงาน มีดังนี้

สมมติฐานด้านการเงิน

- 1) อัตราคิดลดพื้นฐาน ร้อยละ 4.0 ต่อปี
- 2) อัตราการเพิ่มขึ้นของเงินเดือนในอนาคตประมาณ ร้อยละ 7.0 ต่อปี

สมมติฐานด้านประชากรศาสตร์

- 1) สมมติฐานอัตราการเข้า - ออกของพนักงาน
 อัตราการเข้า - ออกของพนักงาน ใช้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของอัตราการเข้า - ออก ร้อยละ 0.0 - 3.0 ต่อปี แยกตามช่วงอายุของพนักงาน ดังนี้

อายุ 29 ปี และน้อยกว่า	ร้อยละ 3.0 ต่อปี
อายุตั้งแต่ 30 ปี ถึง 49 ปี	ร้อยละ 1.0 ต่อปี
อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป	ร้อยละ 0.0 ต่อปี
- 2) สมมติฐานอัตรามรณะ
 ข้อสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับอัตรามรณะในอนาคตได้มาจากตารางอัตรามรณะไทย 2551 (Thailand Mortality Ordinary 2008 (TMO 2008) โดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย
- 3) สมมติฐานอัตราการทุพพลภาพ ร้อยละ 10 ของอัตรามรณะตามตารางมรณะไทย 2551
- 4) อายุเกษียณ 60 ปี (วันเกษียณอายุ ณ วันที่ 1 ตุลาคม หลังจากอายุครบ 60 ปี)
- 5) เงินเดือน เงินเดือนพื้นฐานเดือนสุดท้าย
 ผลประโยชน์ที่กำหนดไว้
 ค่าตอบแทนความชอบในการทำงาน

<u>อายุงาน</u>	<u>ผลประโยชน์</u>
ตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 15 ปี	6 เดือน ของเดือน
ตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป	10 เดือน ของเงินเดือน

19. รายได้เงินงบประมาณรับจากรัฐบาล

อวพช. ได้รับเงินงบประมาณจากรัฐบาลประเภทเงินอุดหนุน สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2559 จำนวนรวมทั้งสิ้น 630.21 ล้านบาท ประกอบด้วย

	2559	2558
เงินอุดหนุนทั่วไป	502.93	504.82
เงินอุดหนุนเพื่อการลงทุน	81.55	71.68
เงินงบประมาณเบิกแทนกัน	<u>45.73</u>	<u>66.52</u>
รวม	<u>630.21</u>	<u>643.02</u>

เงินอุดหนุนเพื่อการลงทุน จำนวน 81.55 ล้านบาท เป็นรายได้เงินอุดหนุนที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ซึ่งทยอยรับรู้เป็นรายได้ตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับ 20 เรื่อง การบัญชีสำหรับเงินอุดหนุนจากรัฐบาลและการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความช่วยเหลือจากรัฐบาล จำนวน 70.65 ล้านบาท ส่วนที่เหลือจำนวน 10.90 ล้านบาท คือ รายได้เงินอุดหนุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ซึ่งรับรู้รายได้จำนวนในงวดที่ได้รับ

20. รายได้สนับสนุนจัดงาน Startup Thailand 2016

รายได้สนับสนุนจัดงาน Startup Thailand 2016 จำนวน 113.48 ล้านบาท เป็นเงินสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อดำเนินการจัดงานในส่วนกลาง จำนวน 63.25 ล้านบาท และในระดับภูมิภาคจำนวน 50.23 ล้านบาท

21. รายได้อื่น ๆ ประกอบด้วย

	2559	2558
รายได้จากการรับบริจาค	13.22	13.22
รายได้เนื่องจากผิดสัญญา	-	0.18
กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน	0.04	-
รายได้สาธารณูปโภค	0.54	0.21
รายได้ขายแบบก่อสร้าง	0.04	0.70
รายได้ค่าปรับ	0.48	0.22
รายได้เบ็ดเตล็ด/อื่น ๆ	0.15	0.42
รวม	<u>14.47</u>	<u>14.95</u>

22. ค่าใช้จ่ายบุคลากร ประกอบด้วย

	2559	2558
เงินเดือนและค่าล่วงเวลาพนักงาน	57.62	53.69
เงินเดือนและค่าล่วงเวลาลูกจ้าง	28.46	23.24
เงินบำเหน็จและโบนัสพนักงาน	3.31	3.08
ค่าใช้จ่ายผลประโยชน์พนักงาน	2.93	2.85
เงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	4.80	4.47
ค่าสวัสดิการพนักงานและลูกจ้าง	4.83	3.89
รวม	<u>101.95</u>	<u>91.22</u>

23. ค่าใช้จ่ายบริหารทั่วไปและอื่น ๆ ประกอบด้วย

	2559	2558
ค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรม	132.33	151.87
ค่าสาธารณูปโภค	50.17	46.67
ค่าจ้างเหมาบริการ	34.31	34.00
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปปฏิบัติงาน	25.71	22.81
ค่าวัสดุ	9.97	16.77
ค่าเช่า	21.17	9.91
ค่าซ่อมแซม	14.37	9.69
ค่าเบี้ยประชุมและค่าตอบแทนกรรมการ	1.75	1.50
โบนัสกรรมการ	0.08	0.10
ค่าตอบแทน	8.92	11.00
ค่าอบรมสัมมนา	0.77	2.04
ค่าเบี้ยประกันภัย	7.22	6.71
อื่น ๆ	10.58	10.52
รวม	<u>317.71</u>	<u>323.59</u>

24. ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย ประกอบด้วย

	2559	2558
ค่าเสื่อมราคา		
อาคาร	18.68	18.02
ชิ้นงานวิทยาศาสตร์	45.53	43.32
ค่าตกแต่งภายใน	7.17	6.61
อุปกรณ์และยานพาหนะ	15.97	13.29
รวมค่าเสื่อมราคา	<u>87.35</u>	<u>81.24</u>
ค่าตัดจำหน่าย		
ลิขสิทธิ์ภาพยนตร์	0.70	0.58
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	5.65	5.27
ภาพยนตร์	0.21	0.61
รวมค่าตัดจำหน่าย	<u>6.56</u>	<u>6.46</u>
รวมทั้งสิ้น	<u>93.91</u>	<u>87.70</u>

25. การจัดประเภทรายการใหม่

รายการในงบการเงินสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2558 ที่นำมาเปรียบเทียบ อพวช. ได้ปรับปรุงบัญชีค่าใช้จ่ายในการจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์ จำนวน 179.44 ล้านบาท โดยมีผลกระทบกับงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2558 (หมายเหตุข้อ 5) และมีการจัดประเภทรายการใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับการแสดงรายการในงบการเงินสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2559

รายการ	ก่อนจัดประเภทใหม่	เพิ่ม(ลด)	การจัดประเภทใหม่
งบแสดงฐานะการเงิน			
ณ วันที่ 30 กันยายน 2558			
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าก่อสร้าง	-	175.33	175.33
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	177.47	(175.33)	2.14
งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ			
สำหรับปีสิ้นสุดที่ 30 กันยายน 2558			
ค่าใช้จ่ายบริหารทั่วไปและ อื่น ๆ	544.42	(220.83)	323.59
ค่าใช้จ่ายในการจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์	-	41.39	41.39
กำไร(ขาดทุน)เบ็ดเสร็จ	(20.66)	179.44	158.78

26. สินทรัพย์ที่อาจเกิดขึ้น

อพวช. ได้ยื่นฟ้องกิจการร่วมค้าเอ็กเซลเลนซ์ โปรเฟสชัน ซิลเด็มส์ และซิติ่นีออน ดิสเพลส แอนด์คอนสตรัคชันส์ (ประเทศไทย) และ ArchiMeDes Architektur, Medien and Design ต่อศาลปกครองกลางคดีหมายเลขดำที่ 1735/2551 ทูทรัพย์ตามฟ้องจำนวน 220.09 ล้านบาท

ศาลปกครองกลางได้พิพากษา ให้ผู้ถือฟ้องคดีทั้งสามร่วมกันหรือแทนกันชำระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นสำหรับการจ้างผู้อื่นทำงานตามสัญญาพิพาทที่ค้างอยู่ให้แล้วเสร็จจำนวน 32.14 ล้านบาท พร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปีของเงินต้นจำนวนดังกล่าวนับถัดจากวันที่ฟ้องเป็นต้นไปจนกว่าจะชำระเสร็จให้แก่ผู้ฟ้องคดี โดยให้ชำระให้แล้วเสร็จภายใน 45 วันนับแต่วันที่คดีถึงที่สุด แต่บริษัท ซิติ่นีออน ดิสเพลส แอนด์ คอนสตรัคชันส์ (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ถูกฟ้องคดีที่ 1 ได้อุทธรณ์คำพิพากษาต่อศาลปกครองสูงสุด และศาลปกครองสูงสุดได้นั่งพิจารณาคดีครั้งแรกในวันที่ 16 ตุลาคม 2557 ผลตุลาการผู้แถลงคดีขอให้ศาลปกครองสูงสุดพิพากษายืนตามคำพิพากษาของศาลปกครองชั้นต้นให้ผู้ถูกฟ้องคดีทั้งสาม ต้องร่วมกันหรือแทนกันชำระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นสำหรับการจ้างผู้อื่นทำงานตามสัญญาที่ค้างอยู่ให้แล้วเสร็จจำนวน 32.14 ล้านบาท

เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2558 ศาลปกครองได้อ่านคำพิพากษาของศาลปกครองสูงสุดให้คู่กรณี แต่ผู้ถูกฟ้อง คดีที่ 1 ได้รับหมายโดยชอบแล้วไม่มาฟังคำพิพากษาดังกล่าว สรุปผลคำพิพากษาศาลปกครองสูงสุดพิพากษาให้ผู้ถูกฟ้องคดีทั้งสามร่วมกันหรือแทนกันชำระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นสำหรับการจ้างผู้อื่นทำงานตามสัญญาพิพาทที่ค้างอยู่ให้แล้วเสร็จ จำนวน 32.14 ล้านบาท พร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปีของเงินต้นจำนวนดังกล่าวนับถัดจากวันฟ้องเป็นต้นไปจนกว่าจะชำระเสร็จภายใน 45 วันนับแต่วันที่คดีถึงที่สุด และให้คืนค่าธรรมเนียมศาลบางส่วนตามส่วนของการชนะคดีให้แก่ผู้ฟ้องคดี

เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2558 อพวช. ได้มีหนังสือขออนุมัติดำเนินการขอออกหมายบังคับต่อศาลปกครอง เพื่อให้ศาลมีคำสั่งออกหมายบังคับคดียึดทรัพย์สินของผู้ถูกฟ้องมาชำระหนี้ให้แก่ อพวช. ตามพระราชบัญญัติจัดตั้งศาลปกครองและวิธีพิจารณาคดีศาลปกครอง พ.ศ. 2542

เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2559 อพวช. ได้ขอความอนุเคราะห์ให้สำนักอัยการสูงสุดบังคับชำระหนี้กับลูกหนี้ตามคำพิพากษาทั้งสามราย ซึ่งสำนักอัยการสูงสุดแจ้งให้ทราบว่า ไม่รับดำเนินการบังคับคดีกับบริษัท เอ็กเซลเลนซ์ โปรเฟสชัน ซิสเต็มส์ จำกัด เนื่องจากบริษัทล้มละลาย และได้แจ้งผลการสืบทรัพย์สินของบริษัทชิตินีออน ดิสเพลส แอนด์ คอนสตรัคชันส์ (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งหลังสุดวันที่ 1 พฤศจิกายน 2559 โดยรวมแล้วบริษัทมีทรัพย์สินเป็นเงินฝากในบัญชีรวมประมาณ 2 ล้านบาทเศษ และบริษัทไม่มีทรัพย์สินอื่นที่จะบังคับยึดทรัพย์ได้อีก จึงได้ขอเข้าเจรจาผ่อนชำระหนี้ทั้งหมด

เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2559 อพวช. ได้หารือการรับชำระหนี้ตามคำพิพากษาของศาลปกครองกับกรมบัญชีกลางโดยกรมบัญชีกลางตอบข้อหารือการผ่อนชำระหนี้ตามคำพิพากษา ตามหนังสือที่ กค 0415.5/47203 ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2559 ความว่า อพวช. มีอำนาจกระทำการต่าง ๆ ภายในขอบวัตถุประสงค์แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

.....



ค่านิยม

ร่วมสร้างสังคมวิทยาศาสตร์
เพื่อพัฒนาชาติอย่างยั่งยืน

Value

Creating Scientific Society
for the Sustainable
Development of the Nation



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

พหลโยธิน ๑.๕๐๐๐๓ ๑.๕๐๐๓๕๐๐ จ.ปทุมธานี 12120 โทร: 02 577 9999 โทรสาร : 02 577 9900 www.nsm.or.th