

รายงานประจำปี 2558

National Science Museum
ANNUAL REPORT 2015

รายงานประจำปี 2558 องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ



วิสัยทัศน์ Vision

เป็นศูนย์ความเป็นเลิศ
ด้านการพัฒนา การบริหารจัดการ การใช้
ประโยชน์แหล่งเรียนรู้
และการสร้างความตระหนัก
ด้านวิทยาศาสตร์

พันธกิจ MISSION

สืบสมภูมิปัญญา
ถ่ายทอดสาระสาระและ
พัฒนาการเรียนรู้
ด้านวิทยาศาสตร์

สารบัญ

	หน้า
สารจากประธานกรรมการ อพวช	3
คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	4
สารจากผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	7
คณะผู้บริหารองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์	8
ข้อมูลเบื้องต้นและวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน	10
วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมพื้นฐาน	11
นิทรรศการถาวร	12
นิทรรศการเคลื่อนที่	20
นิทรรศการชั่วคราว	26
ชิ้นงานที่พัฒนาขึ้นมาใหม่	33
กิจกรรมสำคัญประจำปีของ อพวช	46
ผลงานเด่นของ อพวช.	60
กิจกรรมเสริมศึกษา	68
กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร	86
งานบริการทางวิชาการ	88
การตลาดและประชาสัมพันธ์	92
งานวิจัยและรวบรวมวัสดุตัวอย่าง	95
เครือข่ายพันธมิตรและผู้สนับสนุน	99
แขกพิเศษที่มาเยือนพิพิธภัณฑ์	102
สถิติจำนวนผู้เข้าชม	105
การพัฒนาบุคลากร	107
สถานภาพด้านกำลังคน	109
โครงสร้างองค์กร	110
อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบต่อคณะกรรมการ	111
นโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี	121
การบริหารความเสี่ยง	122
การควบคุมภายใน	123
ก้าวต่อไปของพิพิธภัณฑ์	124
ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการตรวจสอบ 2558	127
รายงานของผู้สอบบัญชี และงบการเงิน	129

สารจากประธานกรรมการ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ



รศ.ดร. วีระพงษ์ แพสุวรรณ
ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี
ประธานกรรมการองค์การ
พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่าทั่วโลกที่จะขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยในอนาคต คือ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งปัจจุบันกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้กลายมาเป็นหนึ่งในกระทรวงที่มีบทบาทหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ประเด็นหนึ่งที่เป็นยุทธศาสตร์หลักคือ มุ่งเน้นการพัฒนาขีดความสามารถ และกำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อเข้าสู่กระบวนการขับเคลื่อนประเทศ ทั้งนี้องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) นับเป็นหน่วยงานที่เป็นกลไกสำคัญในระบบการนี้

ด้วยภาระและหน้าที่ของ อพวช. ที่จะสร้างความตระหนักและแรงบันดาลใจให้แก่เยาวชนไทยได้เข้ามาเรียนรู้ และเกิดความชื่นชอบซาบซึ้งมากพอที่จะเลือกศึกษาและทำงานในสายอาชีพทางวิทยาศาสตร์ ถึงแม้ว่าอพวช. จะทำหน้าที่ในลักษณะการศึกษานอกระบบ แต่หนึ่งในภารกิจสำคัญของ อพวช. คือ การนำ STEM ศึกษา เข้ามาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการสร้างความรู้ความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งที่ผ่านมา อพวช. ได้ทำหน้าที่นี้อย่างเข้มแข็ง โดยเฉพาะในปี 2558 ที่ได้ทำการปรับกลไกยุทธศาสตร์เพื่อผลักดันประเทศไทยในเรื่องดังกล่าว

ในรอบปีที่ผ่านมา อพวช. ได้จัดโครงการและกิจกรรมสำคัญ ทั้งการพัฒนาชิ้นงาน การจัดแสดงนิทรรศการและจัดกิจกรรมโดยบูรณาการทำกิจกรรมร่วมกับภาคราชการและเอกชน เช่น กิจกรรม “คืนความสุขให้เธอ... เยาวชน” ภายใต้โครงการความร่วมมือระหว่างกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาล มีการทบทวนโครงการเดิมและพัฒนานำเสนอโครงการใหม่ สนับสนุนการเตรียมความพร้อมของบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) เพื่อรองรับการพัฒนาของประเทศ การขับเคลื่อนโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าจนสามารถเริ่มดำเนินการก่อสร้างได้ นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมและพัฒนางานองค์ความรู้ใหม่ๆ จากต่างประเทศและถ่ายทอดให้แก่นักวิชาการของไทย โดยเฉพาะงานด้านการสตาฟส์ตัว (Taxidermy) เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ ค้นคว้าและการวิจัยทางวิชาการ

คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ตระหนักถึงความสำคัญของภาระหน้าที่อันสำคัญยิ่งขององค์การ ที่จะนำความรู้ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์มาร่วมกันพัฒนาคน พัฒนาชาติ และยินดีที่จะสนับสนุนผลักดันการขับเคลื่อนโครงการต่าง ๆ ขององค์การให้สำเร็จตาม เป้าหมายต่อไป

รศ.ดร. วีระพงษ์ แพสุวรรณ
ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประธานกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

คณะกรรมการ

องค์การพิพิธภัณฑทิวทวิทยาศาสตร์แห่งชาติ



รองศาสตราจารย์ ดร. คุณหญิงสุนททา พรหมบุญ

ที่ปรึกษาคณะกรรมการ อพวช.

ตำแหน่งปัจจุบัน : ที่ปรึกษาที่ประชุมประธานสภาอาจารย์มหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย (ปอมท.) นายกสภามหาวิทยาลัย ที่ปรึกษาโครงการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาครู ในโครงการพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ประวัติการทำงาน : นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การศึกษา :

- Ph.D. (Genetics), Certificate in Population Studies จาก U. Of Hawaii, Honolulu, Hi., U.S.A. โดยทุน East West Center
- M.S. (Genetics) จาก U. Of Wisconsin, Madison, Wis, U.S.A.
- B.A. (Zoology) จาก U. Of Wisconsin, Madison, Wis, U.S.A.



รองศาสตราจารย์ ดร. วีระพงษ์ แพสุวรรณ

ประธานกรรมการ

ตำแหน่งปัจจุบัน : ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการทำงาน : รองปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การศึกษา :

วิทยาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต (ฟิสิกส์นิวเคลียร์),
Kent State University ประเทศสหรัฐอเมริกา



นายอลงกรณ์ เหล่างาม

กรรมการ ผู้แทนกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตำแหน่งปัจจุบัน : ผู้ช่วยปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการทำงาน : ผู้ตรวจราชการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การศึกษา : Ecology University of Tennessee



นางสาวเยาวบุช วิทยากรณ์

กรรมการ ผู้แทนกระทรวงการคลัง

ตำแหน่งปัจจุบัน : ที่ปรึกษาด้านกฎหมายและระเบียบการคลังกรมบัญชีกลาง

ประวัติการทำงาน : ผู้อำนวยการสำนักกฎหมายกรมบัญชีกลาง

การศึกษา : เเนติบัณฑิตไทย, นิติศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



นายสุนันท์ ศุภวรรณกิจ

กรรมการ ผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ

ตำแหน่งปัจจุบัน : ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา

ประวัติการทำงาน : อาจารย์ นักวิชาการศึกษา

การศึกษา : ปริญญาโท M.A. (Teaching in Community Colleges)
Western Michigan University ประเทศสหรัฐอเมริกา



ศาสตราจารย์ ดร. สุพจน์ หารหนองบัว

กรรมการ โดยตำแหน่ง นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

- ตำแหน่งปัจจุบัน :** นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
- ประวัติการทำงาน :** หัวหน้าหน่วยโครงการส่งเสริมและพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ (พสวท) อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- การศึกษา :** ปริญญาเอก (เคมีคอมพิวเตอร์) Innsbruck University, Austria



นายดิศทัต ไทระกิตย

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

- ตำแหน่งปัจจุบัน :** เลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา
- ประวัติการทำงาน :** รองเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา ผู้ช่วยผู้ประสานงานคณะรัฐมนตรีและรัฐสภา (ปคร.) อาจารย์พิเศษ
- การศึกษา :** นิติศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย D.E.A. Droit Public (กฎหมายมหาชน) Universite' de Strasboarg, France



นายสาคร ชนะไพฑูรย์

กรรมการและเลขานุการ

- ตำแหน่งปัจจุบัน :** รองผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ รักษาการผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
- ประวัติการทำงาน :** ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาธุรกิจและการตลาด ผู้อำนวยการสำนักบริหาร
- การศึกษา :** ปริญญาโท (พัฒนาการเศรษฐกิจ) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

สารจากผู้อำนวยการ

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ



นายสาคร ชนะไพฑูรย์
รักษาการผู้อำนวยการ อพวช.

ปี 2558 ที่ผ่านมาในแวดวงของแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้มีสิ่งใหม่ ๆ เกิดขึ้นซึ่งส่งผลต่อการทำงานขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ที่สำคัญคือการทำงานที่ประเทศไทยเริ่มนำการเรียนรู้แบบบูรณาการของหลากหลายสาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์ เข้ามาปรับใช้เพื่อให้บริการแก่เยาวชนและผู้เข้าชม นั่นคือ

“STEM ศึกษา” ซึ่งเป็นบูรณาการขององค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ (S) เทคโนโลยี (T) วิศวกรรม (E) และคณิตศาสตร์ (M) เพื่อสร้างสาระให้ผู้เข้าชมและผู้ให้บริการวิทยาศาสตร์ สามารถเรียนรู้พร้อม ๆ กันทั้ง 4 ด้าน

นอกเหนือจากภารกิจการสร้างความตระหนักให้ผู้เข้าชมได้ซึมซับถึงความรู้ ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์แล้ว การนำกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการเข้ามาประยุกต์ใช้กับงานบริการของ อพวช. จะสามารถส่งเสริมให้เกิดการผสมผสานสิ่งที่ได้เรียนรู้กับจินตนาการอันไร้ขอบเขต ให้กลายเป็นการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่ออนาคต ซึ่ง อพวช. ได้ใช้ STEM ศึกษา กับแหล่งเรียนรู้ของเรา ในรูปแบบการเรียนรู้นอกห้องเรียนลักษณะต่าง ๆ ทั้งนิทรรศการ กิจกรรม การอบรมครู ฯลฯ

นอกจากการนำ STEM ศึกษา มาประยุกต์ใช้แล้ว ในรอบปี 2558 อพวช. ยังได้ดำเนินการขยายแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์แห่งใหม่ของประเทศไทย ที่กล่าวได้ว่าจะมีขนาดใหญ่ที่สุดใน ASEAN ด้วยรูปแบบของพิพิธภัณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อม ภายใต้ชื่อ “พิพิธภัณฑ์พระรามเก้า”

พร้อมกันนี้ เรายังมีนโยบายทบทวนการดำเนินงานให้บริการในแหล่งเรียนรู้ภาคเหนือ 2 แห่ง คือที่จังหวัดแพร่และจังหวัดเชียงใหม่ การวางแผนจัดสร้างพิพิธภัณฑ์แห่งใหม่ในบริเวณ เทคโนโลยี คลองห้า ปทุมธานี โดยเน้นทางด้านนวัตกรรม ภายใต้ชื่อ “Mega World” ซึ่งขณะนี้ ได้เริ่มศึกษารายละเอียดและแบบแผนความเป็นไปได้

ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็น STEM ศึกษา โครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า หรือ Mega World ล้วนแต่เป็นก้าวใหม่ ก้าวใหญ่ที่สำคัญ ซึ่งเป็นบทบาทของ อพวช. ในการสร้างความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ให้กับสังคมไทยอย่างเข้มแข็งและยั่งยืน เราเชื่อว่าพลังทางวิทยาศาสตร์ เป็นพลังที่ยิ่งใหญ่และสำคัญต่อการพัฒนาประเทศไทยในทุก ๆ ด้าน และมั่นใจว่าเจ้าหน้าที่ อพวช. จะปฏิบัติหน้าที่อย่างเข้มแข็ง เพื่อสร้างความเจริญก้าวหน้าของประเทศต่อไป

นายสาคร ชนะไพฑูรย์
รองผู้อำนวยการ
รักษาการ ผู้อำนวยการ อพวช.

คณะผู้บริหารองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ



นายสาคร ชนะไพฑูรย์

รักษาการผู้อำนวยการ อพวช.



นายสาคร ชนะไพฑูรย์

รองผู้อำนวยการ อพวช.

รักษาการผู้อำนวยการ
สำนักยุทธศาสตร์และแผน



นางกรรณิการ์ วงศ์ทองศิริ

รองผู้อำนวยการ อพวช.

รักษาการผู้อำนวยการสำนักบริหาร



ดร.อภิญาน หทัยธรรม
รองผู้อำนวยการ อพวช.
ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ



นางสาวอรตภา พรหมแก้ว
หัวหน้าหน่วยงานตรวจสอบภายใน



ดร.สมชัย บุศราวิช
ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์
ธรรมชาติวิทยา



นายสุวรงค์ วงษ์ศิริ
ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์
วิทยาศาสตร์



นางกรรณิการ์ เจิน
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนา
ความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์

ข้อมูลเบื้องต้นและวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน



องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) จัดตั้งเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2538 ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พ.ศ. 2538 มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินงานบริหาร และพัฒนาโครงการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ซึ่งกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมจัดทำขึ้นเพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เนื่องในมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ มีภารกิจ คือเป็นองค์กรของประเทศในการสร้างความเข้าใจของประชากรในเรื่องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมอันเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ

วัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน

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

วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมพื้นฐาน

วิสัยทัศน์ Vision

เป็นศูนย์ความเป็นเลิศ
ด้านการพัฒนา การบริหารจัดการ การใช้
ประโยชน์แหล่งเรียนรู้
และการสร้างความตระหนัก
ด้านวิทยาศาสตร์

พันธกิจ MISSION

สืบสมภูมิปัญญา
ถ่ายทอดสาระและ
พัฒนาการเรียนรู้
ด้านวิทยาศาสตร์

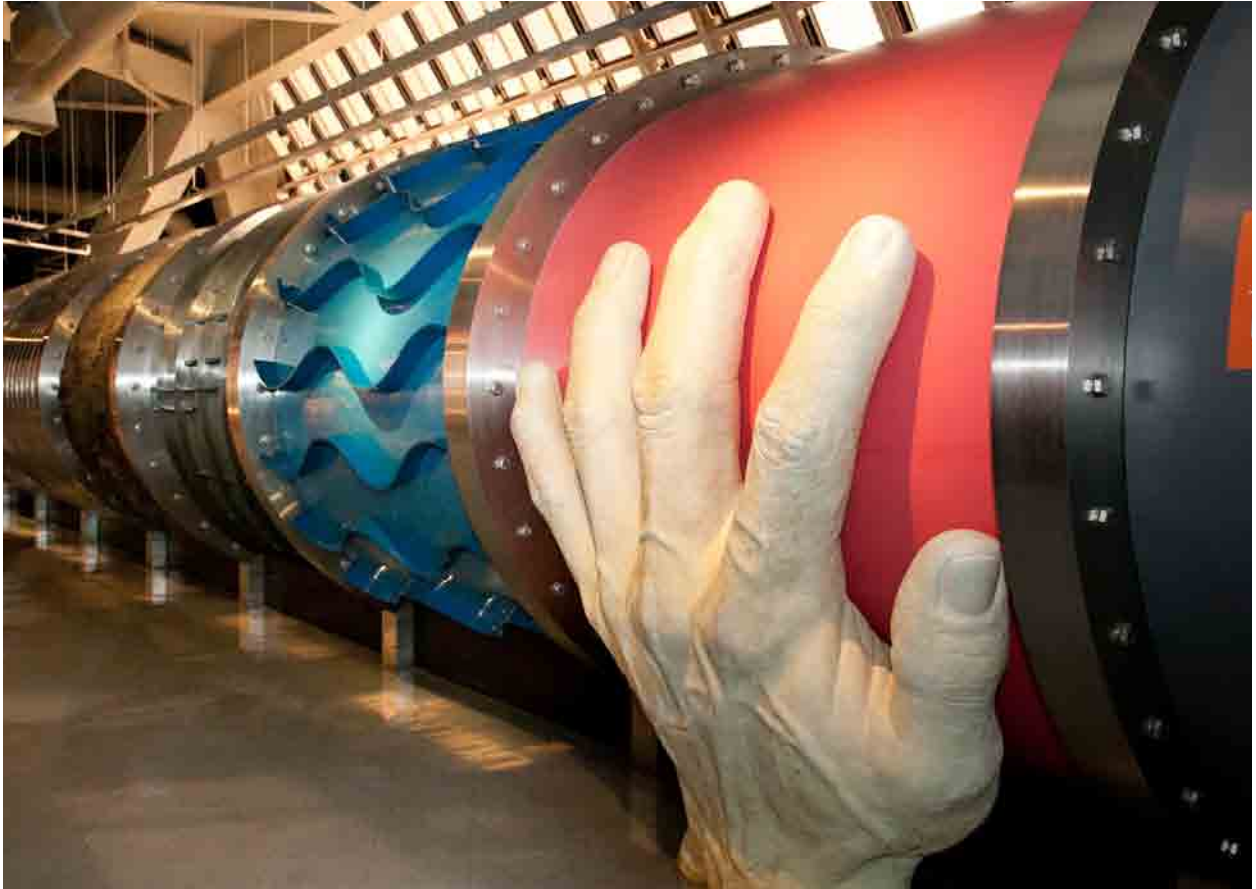
ค่านิยม Value

ร่วมสร้างสังคมวิทยาศาสตร์
เพื่อพัฒนาชาติอย่างยั่งยืน
Creating Scientific Society
for the Sustainable
development of
the nation

นิทรรศการถาวร



พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์



พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรืออาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มหาสารคาม เป็นพิพิธภัณฑ์แห่งแรกขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มีภารกิจหลัก คือ

1. พัฒนาและจัดแสดงนิทรรศการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อชักนำให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจและรักในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันจะนำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต

2. จัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับเทคโนโลยีพื้นฐาน เพื่อให้ผู้เข้าชมเข้าใจถึงกระบวนการผลิตที่มีหลักการทางวิทยาศาสตร์แทรกอยู่ในแต่ละขั้นตอนและเกิดความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ ตลอดจนจรรยาบรรณของวัฒนธรรมของไทย นอกจากนี้ผู้ชมจะได้สัมผัสกับอาคารทรงลูกเต๋าที่มีรูปทรงอันน่าทึ่งแล้ว ภายในยังจะได้สัมผัสกับการจัดแสดงนิทรรศการที่มีรูปแบบการนำเสนอแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าและการพัฒนาของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภายในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มีการจัดแสดงนิทรรศการบนพื้นที่ 10,000 ตารางเมตร เป็นนิทรรศการที่เน้น

การสื่อความหมายระหว่างผู้เข้าชมและนิทรรศการ โดยให้ผู้เข้าชมมีปฏิสัมพันธ์กับชุดนิทรรศการในรูปแบบที่สามารถค้นพบ ทดลอง และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านสื่อที่มีความหลากหลาย ทั้งชิ้นงานวิทยาศาสตร์ สื่อผสมแผ่นภาพ ประกอบคำอธิบาย และวัตถุตัวอย่างรูปแบบต่างๆ สามารถเข้าใจได้ง่าย เนื้อหา และเรื่องราวของนิทรรศการที่จัดแสดงในแต่ละชั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าชม

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



พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา หรือ “อาคารธรรมชาติวิทยา บุษบง เลขกุล” เป็นพิพิธภัณฑ์แห่งที่ 2 ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ที่ถือได้ว่าเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลและจัดแสดงนิทรรศการทางธรรมชาติวิทยาที่สมบูรณ์แบบที่สุดแห่งแรกของไทย บนเนื้อที่กว่า 1,100 ตารางเมตร โดยมีภารกิจหลัก ดังนี้

1. เพื่อเป็นศูนย์รวบรวมวัสดุอุเทศทางธรรมชาติวิทยาของประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง
2. เพื่อเป็นศูนย์แสดงนิทรรศการและเผยแพร่ความรู้ทางธรรมชาติวิทยาของประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง
3. เพื่อเป็นศูนย์กลางการศึกษาและวิจัยธรรมชาติวิทยาของประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง

ซึ่งนิทรรศการที่นำมาจัดแสดงภายในจะทำให้ผู้เข้าชมได้ทราบถึงประวัติทางธรรมชาติวิทยา นับตั้งแต่การกำเนิดโลก สิ่งมีชีวิตที่ต้องอาศัยการวิวัฒนาการผ่านช่วงเวลาอันยาวนาน จนถึงความหลากหลายทางชีวภาพของไทย โดยนิทรรศการแต่ละส่วนจะมีการนำเสนอความรู้ในรูปแบบที่แปลกใหม่ ดังนี้

ชั้นที่ 1 จัดแสดงนิทรรศการแบ่งเนื้อหาเป็น 4 ตอน คือ การกำเนิดโลก การกำเนิดสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต และความหลากหลายทางชีวภาพ

ชั้นที่ 2 ห้องแสดงเขาสัตว์ นายแพทย์บุญส่ง เลขะกุล จัดแสดงตัวอย่างสัตว์สตัฟฟ์ เขาสัตว์ที่ค้นพบทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ อย่างเนื้อสมัน ละมั่ง กวางป่า วัวแดง กระตังควายป่า และแอนติโลป ฯลฯ ซึ่งได้รับการอุทิศจากทายาทของนายแพทย์บุญส่งฯ เพื่อให้ใช้ในการจัดแสดงและเป็นสมบัติของชาติ



พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ



เป็นพิพิธภัณฑ์แห่งใหม่ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พัฒนาขึ้นเพื่อให้บริการความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และความสำคัญของเทคโนโลยีด้านการสื่อสารและสารสนเทศ ที่มีต่อการดำรงชีวิตประจำวันและการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าชม เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งเพื่อให้สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพและอาจนำไปสู่การต่อยอดในการพัฒนาเทคโนโลยีที่ดีกว่าในอนาคต จะส่งผลในการลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศและนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งนี้ มีพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการรวมทั้งสิ้น 9,300 ตารางเมตร โดยนำเสนอเนื้อหาสาระในรูปแบบที่สนุกสนานผ่านสื่อหลากหลายรูปแบบ ประกอบด้วยชิ้นงานนิทรรศการที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยการสัมผัสทดลองด้วยตนเองกว่า 50 ชิ้น วัตถุตัวอย่าง อาทิ อุปกรณ์และเครื่องมือที่มนุษย์พัฒนาขึ้น ใช้อำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันในแต่ละยุคสมัย ตลอดจนการนำเสนอในรูปแบบของ

ภาพยนตร์ วีดีโอ ที่มีเนื้อหาสาระ อธิบายหลักการทำงานของเทคโนโลยีต่างๆ ที่น่าสนใจ ช่วยให้เกิดความเข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี นิทรรศการหลักของพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วยทั้งหมด 5 โซน คือ เทคโนโลยีการสื่อสารยุคก่อนประวัติศาสตร์ เทคโนโลยีสื่อสารยุคใหม่ เทคโนโลยีการคำนวณ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต





จัตุรัสวิทยาศาสตร์ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ



แหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอันทันสมัยใจกลางกรุงเทพมหานคร มีพื้นที่กว่า 3,000 ตารางเมตร ตั้งอยู่ ณ บริเวณชั้น 4 และชั้น 5 ของอาคารจัตุรัสจามจุรี บนถนนพระราม 4 บริเวณสามย่าน “จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช.” จัดตั้งขึ้นภายใต้ของแนวความคิดวิทยาศาสตร์ ในบรรยากาศอันทันสมัยตามวิถีชีวิตของคนเมือง ด้วยนิทรรศการ กิจกรรม และชิ้นงานวิทยาศาสตร์แบบ Interactive ที่ผู้ชมสามารถทดลอง สัมผัส เรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีทั้งความสนุกสนาน และเป็นทางเลือกสำหรับการพักผ่อนอย่างมีคุณภาพภายในจัตุรัสวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย

ชั้น A โถงนิทรรศการสำหรับจัดแสดงนิทรรศการวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจตลอดปี สวนสนุกวิทยาศาสตร์ สนามเด็กเล่นเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของวัยเด็ก 3-8 ปี และมุมห้องสมุดวิทยาศาสตร์

ชั้น B พื้นที่สำหรับจัดกิจกรรมต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์ ที่สนุกสนาน ห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์ การแสดงทางวิทยาศาสตร์ และนิทรรศการบทเรียนในความมืด (Dialogue In The Dark)





นิทรรศการเคลื่อนที่



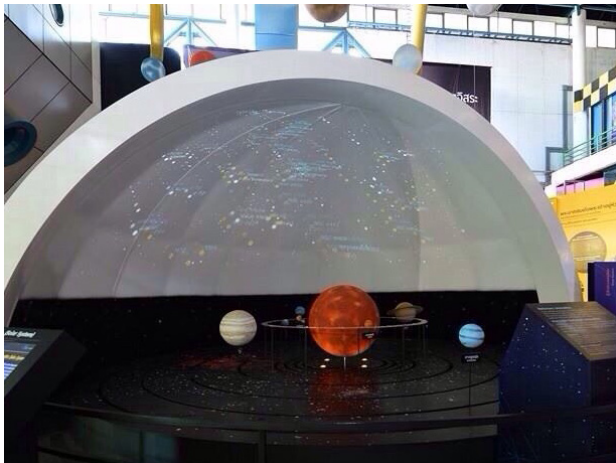
นิทรรศการเคลื่อนที่ของพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

ในปี 2558 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ได้นำนิทรรศการเคลื่อนที่ ไปจัดแสดง ณ สถานที่ต่าง ๆ ดังนี้

1. นิทรรศการดาราศาสตร์ บันดาลใจ

นำเสนอพระอัจฉริยภาพของพระมหากษัตริย์ไทยด้านดาราศาสตร์ ตั้งแต่สมัยอดีตถึงปัจจุบัน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับดาราศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

การบินและอวกาศ โดยนำนิทรรศการไปร่วมจัดแสดงระหว่างวันที่ 17 ธันวาคม 2557 ถึงปัจจุบัน ณ ท้องฟ้าจำลองกรุงเทพ



2. นิทรรศการวิทยาศาสตร์ในของเล่นภูมิปัญญาไทย

เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในของเล่นภูมิปัญญาไทย สร้างทัศนคติที่ดีต่อของเล่นภูมิปัญญาไทย เป็นของเล่นทางเลือกใหม่ สำหรับเยาวชน นักเรียน นักศึกษาและผู้ปกครอง อีกทั้งยังเป็นการอนุรักษ์องค์ความรู้ในการประดิษฐ์

และพัฒนาของเล่นภูมิปัญญาไทย ให้อยู่ในสังคมต่อไป โดยนำนิทรรศการไปร่วมจัดแสดงระหว่างวันที่ 9 – 11 มกราคม 2558 ณ มหกรรมถนนสายวิทยาศาสตร์ กระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี / ทำเนียบรัฐบาล



3. นิทรรศการฝ่าวิกฤตโลกร้อน

มีสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก ผลกระทบที่เกิดขึ้น แนวทาง แก้ไขและบรรเทาภาวะโลกร้อน นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อสร้าง

ความตระหนักและส่งเสริมให้เยาวชนมีจิตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยนำนิทรรศการไปร่วมจัดแสดงระหว่างวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2558 ถึงปัจจุบัน ณ ศูนย์การเรียนรู้เมืองฉะเชิงเทรา



4. นิทรรศการโลกสีมิน ปีที่ ๘ ตอน รู้แล้วปั่น

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับ ธนาคารไทยพาณิชย์ จัดนิทรรศการเกี่ยวกับจักรยานในหัวข้อ “รู้แล้วปั่น” เพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการปั่นจักรยานที่ถูกต้องผ่าน หลักการทางวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม

โดยนำนิทรรศการไปร่วมจัดแสดงระหว่างวันที่ 22 มิถุนายน – กรกฎาคม 2558 ณ พิพิธภัณฑ์ธนาคารไทย ธนาคารไทยพาณิชย์ สำนักงานใหญ่



นิทรรศการเคลื่อนที่ของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

ในปี 2558 พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา ได้นำนิทรรศการเคลื่อนที่ ไปจัดแสดง ณ สถานที่ต่าง ๆ ดังนี้

1. นิทรรศการปกป้องถิ่นพำนัก อรุณีย์ศึกษา

เป็นเรื่องราวประเด็นในปัจจุบันที่เกี่ยวกับจำนวนประชากรของนกหลายชนิดมีจำนวนลดลงอย่างเห็นได้ชัด เพื่อสร้างความตระหนักรู้ว่ามนุษย์ ได้มีบทบาทสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อประชากรนก เช่น ทำให้สูญเสียที่อยู่อาศัยและแหล่งหากิน เป็นต้น ภายในงานมีการจัดกิจกรรมหลายอย่างเพื่อให้ความรู้ ปฏิบัติต่านักในการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยนำนิทรรศการร่วมจัดในงานเทศกาลสวนนกเมืองไทย ครั้งที่ 13 ณ สถานตากอากาศบางปู จ.สมุทรปราการ ในวันที่ 8-9 พฤศจิกายน 2557



2. นิทรรศการ 13 กุมภาพันธ์ วันรักนกเงือก



เป็นนิทรรศการให้ความรู้เกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างนกเงือกในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบถึงภาระงานของ อพวช. ด้านการเก็บตัวอย่างอ้างอิง และเป็นคลังการศึกษาด้านอนุกรมวิธานและความหลากหลายทางชีวภาพ นำนิทรรศการร่วมจัดในงาน “วันรักนกเงือก ประจำปี 2558” ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



3. นิทรรศการชุด “มหัศจรรย์สัตว์ไทย”

เป็นนิทรรศการเกี่ยวกับการสัตว์ที่ใกล้ชิดกับคนไทยในเรื่องความเชื่อและวัฒนธรรม รวมทั้ง คำสุภาษิตพังเพยเช่น นกทูตแห่งความตาย เจ้าชู้ไก่แจ้ กิ้งก่าได้ทอง ฯลฯ นำนิทรรศการ

ร่วมจัดแสดงในงานแสดงสัตว์พิเศษ งานเกษตรแฟร์ ประจำปี 2558 ระหว่างวันที่ 30 มกราคม – 7 กุมภาพันธ์ 2558 ณ อาคารจักรพันธ์เพ็ญศิริ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน



4. นิทรรศการ Taxidermy...คืนชีวิตให้ซากสัตว์

เป็นนิทรรศการที่ให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคขั้นตอนในการสตัฟฟ์สัตว์ เพื่อการจัดแสดง โดยเฉพาะกลุ่มสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง ซึ่งตัวอย่างมีการจัดทำทางต่างๆ ให้เหมือนกับตอนที่สัตว์เหล่านี้มีชีวิต เสมือนที่อยู่ตามธรรมชาติจริง โดยนำนิทรรศการไปจัดแสดงตามสถานที่ต่าง ๆ ดังนี้

- 4.1 งาน EDUCA 2014 งานมหกรรมทางการศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู ครั้งที่ 7 ระหว่างวัน 15-17 ตุลาคม 2557 ณ อาคารอิมแพคฟอรัม (ฮอลล์ 9) เมืองทองธานี
- 4.2 งานในวันนิทรรศการวิชาการโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ระหว่างวันที่ 19-20 พฤศจิกายน 2557 ณ โรงเรียนพระจุลจอมเกล้า จังหวัดนครนายก
- 4.3 งาน พรรณไม้งามอร่ามสวนหลวง ร.9 ครั้งที่ 27 ระหว่างวันที่ 29 พฤศจิกายน – 10 ธันวาคม 2557 ณ อาคารถกพระเกียรติ สวนหลวง ร.9
- 4.4 งานเกษตรกำแพงแสน ภายใต้หัวข้อ The Animal ระหว่างวันที่ 1-10 ธันวาคม 2557 ณ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
- 4.5 งานวันคุ้มครองสัตว์ป่าแห่งชาติประจำปี 2557 ระหว่างวันที่ 20-21 ธันวาคม 2557 ณ สวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ฯ เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
- 4.6 งาน คืนความสุขให้เธอ...เยาวชน ระหว่างวันที่ 17-26 ธันวาคม 2557 ณ ศูนย์ วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา (ท้องฟ้าจำลองกรุงเทพ)
- 4.7 งานถนนสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระหว่างวันที่ 8-10 มกราคม 2558 ณ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 4.8 งาน “สตูลฟอสซิล เฟสติวล ครั้งที่ ๒” ระหว่างวันที่ 15-24 มกราคม 2558 ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัด อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดสุรินทร์
- 4.9 งาน “วันโคนมแห่งชาติ ประจำปี 2558” ระหว่างวันที่ 23 มกราคม – 1 กุมภาพันธ์ 2558 ณ องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งชาติ (อ.ส.ค.) จังหวัดสระบุรี
- 4.10 งาน “คาราวานวิทยาศาสตร์ไทย – สปป.ลาว” ครั้งที่ 1 วันที่ 31 พฤษภาคม – 2 มิถุนายน 2558 ณ นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



5. นิทรรศการ แกะรอยซากดึกดำบรรพ์

การนำเสนอซากดึกดำบรรพ์ประเภทร่องรอยที่เกิดจากสัตว์ที่เคยมีชีวิตอยู่ในอดีตแต่ครั้งบรรพกาล ซึ่งยังไม่เคยมีการนำเสนอในทีใดมาก่อน นับตั้งแต่กระบวนการเกิดประเภทของร่องรอยซากดึกดำบรรพ์และตัวอย่างที่พบในประเทศไทย โดยวิธีการนำเสนอด้วยตัวอย่างจริง แบบจำลอง และสื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ นอกจากนี้แล้วยังเป็นการเผยแพร่ผลงานวิจัยร่วม

ในการศึกษาร่องรอยดึกดำบรรพ์ (มูลสัตว์โบราณ) ของนักวิชาการด้านบรรพชีวินวิทยาของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาในรูปแบบของนิทรรศการ โดยน่านิทรรศการไปร่วมจัดแสดงที่ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาสระแก้ว เป็นระยะเวลา 1 ปี ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2558 - สิงหาคม 2559



นิทรรศการชั่วคราว

ในปีงบประมาณ 2558 มีนิทรรศการชั่วคราวที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ ดังนี้



นิทรรศการชั่วคราวที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

1. นิทรรศการคณิตศาสตร์รอบตัวเรา

ถ้าคุณเคยคิดว่าคณิตศาสตร์เป็นเรื่องยาก และน่าเบื่อ นิทรรศการนี้จะเปิดโลกทัศน์ใหม่ ต่อการเรียนรู้ ด้านคณิตศาสตร์ ผ่านชิ้นงานนิทรรศการที่ทำให้คุณเพลิดเพลิน และตื่นตื้นเร้าใจ

จนคุณต้องถามตัวเองว่า “ทำไม จึงเป็นเช่นนั้น” จัดแสดงตั้งแต่วันที่ 3 ตุลาคม 2557 ถึงปัจจุบัน ณ บริเวณโถงนิทรรศการชั่วคราว ชั้น 1



2. นิทรรศการโรคภัยในข่าว

ปี พ.ศ. 2557 เกิดโรคระบาดอุบัติใหม่บนโลกนี้ นั่นคือ โรคไวรัสอีโบล่า ที่เกิดจากเชื้อไวรัสในสกุล Ebolavirus ที่ระบาดครั้งแรกในประเทศซูดาน การกลับมาระบาดของใหม่อีกครั้ง เกิดขึ้นในสามประเทศในแถบแอฟริกา นั่นคือ กินี ไลบีเรีย และ

เซียร์รา ลีโอน สิ่งสำคัญในการหยุดยั้งโรคนี้นี้ คือการผลิตเซรุ่ม และการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสอย่างเข้มแข็ง และรัดกุม จัดแสดงระหว่างเดือนตุลาคม 2557 – มกราคม 2558 ณ บริเวณโถงนิทรรศการชั่วคราวชั้น 1



3. นิทรรศการไอโรอน การเดินทางเพื่อมนุษยชาติ

นับจากการส่งคนไปยังดวงจันทร์ด้วยยานอพอลโล 17 เมื่อ ปี พ.ศ.2515 ของนาซา 42 ปีต่อมา การเดินทางของยานอวกาศไอโรอน (Orion) เมื่อวันศุกร์ที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2557 เวลา 19.05 น. (ตามเวลาประเทศไทย) ณ แหลมคานาเวอรัล

รัฐฟลอริดา คือก้าวที่สำคัญของมวลมนุษยชาติ จัดแสดงระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2558 ณ บริเวณโถงนิทรรศการชั่วคราว ชั้น 1



4. นิทรรศการ 20 ปี อพวช.

20 ปี ที่องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ทำหน้าที่เป็นผู้นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทั้งมวลสู่กลุ่มคนทุกระดับ 20 ปี แห่งการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ไม่มีวันจบสิ้น 20 ปี แห่งการก่อสร้าง ที่ผ่านฟ้าฝนมีดครีมี

และท้องฟ้ากระจ่างแจ้ง เราเติบโตและผ่านทุกเหตุการณ์ทางสังคมไปพร้อมกับการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทย นี่คือ 20 ปี ของ อพวช. จัดแสดงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2558 ถึงปัจจุบัน ณ บริเวณโถงนิทรรศการชั่วคราวชั้น 1



5. นิทรรศการเล่น...เรียน...รู้...ในของเล่นภูมิปัญญาไทย

ให้ผู้เข้าชมรู้จักของเล่นที่ทำจากวัสดุธรรมชาติที่มีการประดิษฐ์คิดค้นและถ่ายทอดกัน มาตั้งแต่ในอดีต ตามความคิดจินตนาการของคนทำของเล่น เพื่อให้ผู้เล่น เกิดการเรียนรู้,

จินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ ในขณะที่เล่นของเล่น จัดแสดงระหว่างวันที่ 10 สิงหาคม 2558 ถึงปัจจุบัน ณ พื้นที่นิทรรศการชั่วคราวชั้น 1



6. นิทรรศการเกิดพระเกียรติพระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

เพื่อเทิดพระเกียรติสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย ผู้ทรงเป็นผู้บุกเบิกการนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาอธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ ทรงใช้การสังเกต หลักเหตุผลเป็นตรรกะ เพื่อพิสูจน์ความเชื่อ

นำพาสยามประเทศสู่แสงสว่างแห่งปัญญา นับเป็นยุคเริ่มต้นของสยามอารยะ ก้าวสู่การพัฒนาด้วยวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง จัดแสดงระหว่างวันที่ 10 สิงหาคม 2558 ถึงปัจจุบัน ณ พื้นที่นิทรรศการชั่วคราวชั้น 1



นิทรรศการชั่วคราวที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

1. นิทรรศการชุด “Magic Hexagon สักมหกเหลี่ยม”



วิศวกรรมศาสตร์ Engineering

เป็นที่ทราบกันดีว่าโครงสร้างเหมือนอย่างเห็นในรังของต่อ แตน และผึ้ง เมื่อนำมาเชื่อมต่อกันแล้วจะทำให้เกิดโครงสร้างที่แข็งแรง ทนทาน ยืดหยุ่น และประหยัดวัสดุ วิศวกรนำคุณสมบัติข้อนี้สร้างเป็นสิ่งประดิษฐ์ หรือสิ่งก่อสร้างประเภทหนึ่งขึ้นมาหลายอย่าง ที่เห็นบ่อยๆ คือ “กำแพงถ่วงเกเบียน (Gabion wall)” เป็นกล่องรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ทำจากลวดเหล็กถักเป็นรูปทรงแปดเหลี่ยมบรรจุหิน อยู่ภายในกล่อง ใช้สำหรับป้องกันการกัดเซาะของน้ำทะเล หรือป้องกันการพังทลายของดินตลิ่งหน้า

Hexagonal patterns as can be seen in the nest of social wasps, honey and bumble bees are prevalent in nature due to its efficiency. It requires less material to construct, gains lots of strength and is durable and flexible. The Gabion wall is a retaining wall made of a cage filled with rocks and tied together with wire in hexagonal pattern in order to stabilize structures against erosion may be inspired by such natural creativity.



อพวช. NSM

เป็นนิทรรศการที่ผู้เข้าชมจะได้เรียนรู้หัวข้อของ Stem กับแนวคิดที่เป็นทั้งวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ โดยนำเรื่องของรังต่อมาเป็นแนวทางการนำเสนอ



เทคโนโลยี Technology

วัสดุหลายประเภทผลิตขึ้นด้วยกรรมวิธีเดียวกับกระบวนการผลิตวัสดุสร้างของต่อและแตน (ทั้งโดยบังเอิญและการเลียนแบบ) คือการย่อยวัสดุดิบบางอย่างจากธรรมชาติ คลุกเคล้ากับตัวประสานจนกลายเป็นวัสดุที่มีน้ำหนักเบา แข็งแรงทนทาน เช่นการผลิตกระดาษสา การผลิตเยื่อกระดาษ อิฐมวลเบา ฯลฯ

Several materials used in everyday life are produced either intentionally or accidentally in the same way as social wasps and honey bees make their nests. The process starts from softening several sustainable raw materials, mixing and blending them all together until it becomes lightweight and durable. This can be seen in the process of making mulberry paper, paper pulp, and foamed concrete block etc.




อพวช. NSM

นิทรรศการชั่วคราวที่จัดแสดงในจัตุรัสจามจุรี

1. นิทรรศการรวมมิตรเรื่องวิทย์ & เทคโนโลยี 2014 (Mini Science Fair 2014)

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดพิธีเปิดนิทรรศการ “รวมมิตรเรื่องวิทย์ ไกล่ซิด เทคโนโลยี 2014 : Mini Science Fair 2014” ที่axonชวนความรู้คู่ความสนุกสนานสู่พิพิธภัณฑ์ใจกลางกรุงเทพฯ โดยนำชุดนิทรรศการไฮไลท์จากงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2557 ที่เคยจัดขึ้น ณ จังหวัดเชียงใหม่ ช่วงเดือนสิงหาคมที่ผ่านมา นำมาจัดแสดงอีกครั้ง เพื่อขยายโอกาสให้เยาวชนและประชาชนในกรุงเทพฯและจังหวัดอื่น ๆ

ได้เรียนรู้ โดยมีนิทรรศการทั้งหมด 6 ชุด ประกอบไปด้วย นิทรรศการเทิดพระเกียรติพระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย,นวัตกรรมกลุ่มน้ำล้านนา, Smart Farming “เกษตรอัจฉริยะ”, มหัศจรรย์แห่งผลึก, พลังงานแห่งอนาคต, Science Idol “เส้นทางนักวิทยาศาสตร์” ในวันอังคารที่ 14 ตุลาคม 2557 ตั้งแต่ตุลาคม เป็นต้นไป ณ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. ชั้น 4 อาคารจัตุรัสจามจุรี สามย่าน กรุงเทพฯ



2. นิทรรศการคณิตศาสตร์รอบตัวเรา

นิทรรศการคณิตศาสตร์รอบตัวเรา เป็นการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์เรา เช่น คณิตศาสตร์ในบ้าน ตลาด โรงพยาบาล ท่าเรือ สวนแห่งความสนุกไม่รู้จบ พิพิธภัณฑ์ สวนสัตว์เปิด เป็นต้น ภายในนิทรรศการ

เป็นชิ้นงานแบบ Interactive สามารถหยิบจับสัมผัสเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง จัดแสดงตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2558 เป็นต้นไป ณ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. อาคารจัตุรัสจามจุรี สามย่าน กรุงเทพฯ



3. นิทรรศการภาพถ่าย “Cradle of Mankind : ณ ดินแดนต้นกำเนิดมนุษยชาติ ”

นายประสิทธิ์พร เวทย์ประสิทธิ์ เอกอัครราชทูต ณ กรุงไนโรบี พร้อมด้วย นายแพททริคซิวียู วาโมโต เอกอัครราชทูต สาธารณรัฐเคนยาประจำประเทศไทย นางกรรณิการ์ วงศ์ทองศิริ รองผู้อำนวยการ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ร่วมกันเปิดนิทรรศการภาพถ่าย “Cradle of Mankind : ณ ดินแดนต้นกำเนิดมนุษยชาติ ” โดยมี นายปองพล อดิเรกสาร

ดร.อิมชาเลนโต้ คิบุนเจีย ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์แห่งชาติเคนยา น.ส.ดวงดาว สุวรรณรังสี ศิลปินช่างภาพ และ นายสุวัฒน์ อัครไชยชาญ บรรณาธิการ นิตยสารสารคดี ร่วมงาน จัดแสดง ระหว่างวันที่ 9 กันยายน - 31 ตุลาคม 2558 ณ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. อาคารจัตุรัสจามจุรี สามย่าน กรุงเทพฯ



4. นิทรรศการห้องสื่อสารโลกการสื่อสาร (Inside Communication)

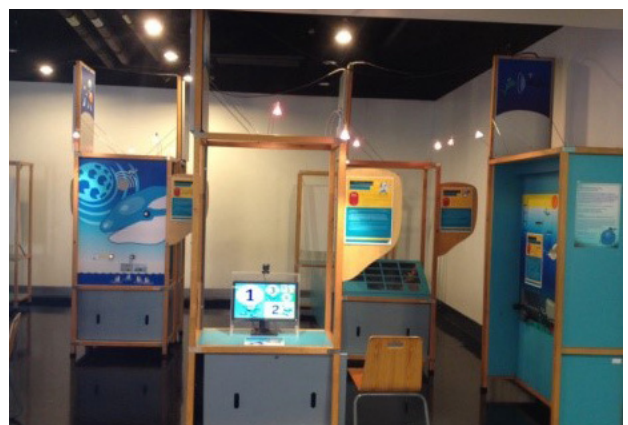
นิทรรศการชุดนี้นำเข้ามาจากประเทศฟินแลนด์ เป็นนิทรรศการในรูปแบบ Interactive ที่ผู้เข้าชมสามารถทดลองสัมผัส และค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเองกว่า 10 ชุด

นิทรรศการสวนสนุกวิทยาศาสตร์ (Science Circus & Huttinger) จัดแสดงชิ้นงานวิทยาศาสตร์โดยแบ่งเป็นหมวดหมู่ต่างๆ ได้แก่ คณิตศาสตร์ กลศาสตร์ แม่เหล็ก ไฟฟ้า แสงและการมองเห็น ประสาทรับรู้

สนามเด็กเล่น (Kid zone): เป็นมุมที่ให้บริการของเล่นเสริมทักษะซึ่งเหมาะสมสำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี หากมีการติดต่อเป็นหมู่คณะสามารถจัดกิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยโดย

จะเป็นการทดลองวิทยาศาสตร์อย่างง่ายเพื่อส่งเสริมและเปิดประสบการณ์ให้เด็กได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ รวมทั้งเพื่อให้เด็กฝึกสังเกต รู้จักคิด ตั้งคำถามและคิดหาคำตอบได้ด้วยตัวเอง ใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที ตัวอย่างการทดลองที่มีได้แก่ ความลับของสีดา หมุดลอยน้ำ สนุกกับฟองสบู่ เนินน้ำ หลอดดำน้ำ การละลายของน้ำตาล

มุมนักอ่าน: เป็นมุมบริการหนังสือและนิตยสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมทั้งให้บริการอินเทอร์เน็ตสำหรับสืบค้น จัดแสดงตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2557 เป็นต้นไป ณ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. อาคารจัตุรัสจามจุรี สามย่าน กรุงเทพฯ



นิทรรศการที่พัฒนาขึ้นมาใหม่

ในปี 2558 มีนิทรรศการที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ จำนวน 30 นิทรรศการ ดังนี้



1. นิทรรศการสลับจับเปลี่ยน

วิธีเล่น

- หมุนกลองเพื่อเลือกชุดให้ชายหนุ่มและหญิงสาวแต่ละคน
- คุณจัดชุดเครื่องแต่งกาย ได้ทั้งหมดกี่ชุด

สิ่งที่เกิดขึ้น

ชายหนุ่มและหญิงสาว แต่ละคนมีชุดใส่ได้มากถึง 4 ชุด การจับคู่แบบสลับจับเปลี่ยนทำให้ได้จำนวนชุดเครื่องแต่งกายเพิ่มขึ้นอย่างมาก ซึ่งสามารถจัดชุดเครื่องแต่งกายให้กับชายหนุ่มและหญิงสาวเหล่านี้ได้มากถึงกลุ่มละ 16 ชุด จากเสื้อผ้าที่มีเพียงกลุ่มละ 4 ชุดในตอนเริ่มต้น



2. นิทรรศการบ๊อบบี้

วิธีเล่น

- บ๊อบบี้บริเวณกึ่งกลางของขวดเบา ๆ แล้วค่อย ๆ เพิ่มแรงบีบขึ้น
- สังเกตระดับน้ำที่อยู่ในฟอง ว่าสัมพันธ์กับการเคลื่อนที่ของฟองอย่างไร

สิ่งที่เกิดขึ้น

ระดับน้ำภายในฟอง จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อเพิ่มแรงบีบขวด ทำให้ฟองค่อย ๆ จมลงวัตถุที่มีความหนาแน่นมากกว่าความหนาแน่นของของเหลว จะจมลงในของเหลวนั้น แต่ถ้าวัตถุที่มีความหนาแน่นน้อยกว่าจะลอยเมื่อบีบขวดแรงขึ้นภายในขวดจะเพิ่มมากขึ้น ทำให้ฟองอากาศที่อยู่ในฟองถูกบีบให้มีขนาดเล็กลง น้ำจึงเข้าไปในฟองมากขึ้น น้ำที่มีมากขึ้นทำให้ฟองมีมวลมากขึ้น แต่ขนาดหรือปริมาตรยังเท่าเดิม ทำให้ฟองมีความหนาแน่นมากขึ้น เมื่อความหนาแน่นของฟองมากกว่าของน้ำ ฟองจะจมลงไปเมื่อปล่อยมือ จะเกิดผลในทางตรงกันข้าม เรือดำน้ำและนักดำน้ำ ใช้การปรับเปลี่ยนความหนาแน่นเพื่อควบคุมการลอยตัวในน้ำ



3. นิทรรศการรอกช่วยเรา

วิธีเล่น

- จับที่แท่งพลาสติกสีน้ำเงินแล้วดึง เพื่อยกก้อนน้ำหนักขึ้น
- รอกชุดไหน ที่ช่วยให้ยกก้อนน้ำหนักขึ้นได้ง่ายกว่ากัน
- รอกทั้งสองชุดต่างกันอย่างไร

สิ่งที่เกิดขึ้น

รอกชุดที่มีจำนวนรอกมากกว่า ช่วยให้ง่ายกว่า ยกก้อนน้ำหนักขึ้นได้ง่ายกว่า รอกพวกช่วยผ่อนแรงได้ ยังมีจำนวนรอกมากขึ้นยิ่งผ่อนแรงได้มากขึ้น จำนวนรอกที่มากกว่า ทำให้มีจำนวนของเส้นเชือกที่ดึงก้อนน้ำหนัก เพิ่มขึ้นด้วยน้ำหนักที่ถ่วงอยู่ถูกแบ่งส่วนกระจายไปตามเส้นเชือกที่ดึง ก้อนน้ำหนักนั้น การดึงห้วงเชือกเพื่อยกก้อนน้ำหนักนี้ จึงใช้แรงเท่ากับหนึ่งส่วนของน้ำหนักทั้งหมดที่ถูกแบ่งออกตามจำนวนของเส้นเชือกเครื่องจักร เช่น บันจัน และลิฟท์โดยสาร ใช้รอกจำนวนมากช่วย

4. ชั้นงานคานวัด

วิธีเล่น

- ออกแรงกดที่แป้นเพื่อยกก้อนน้ำหนัก
- เลื่อนแป้นไปที่ตำแหน่งต่าง ๆ แล้วทำซ้ำอีก
- ตำแหน่งใดที่กดแป้นยกก้อนน้ำหนักได้ง่ายที่สุด

สิ่งที่เกิดขึ้น

ตำแหน่งที่ออกแรงยกก้อนน้ำหนักอยู่ห่างจากจุดหมุนของคานมาก แรงที่เขี่ยยกก้อนน้ำหนักก็จะยิ่งน้อยลงจุดหมุนของคาน การใช้ข้อนิ้วตตะปู หรือใช้ คีมตัดลวด หากจับที่ปลายด้ามจะทำให้ออกแรงน้อยลง



5. ชั้นงานหล่นซ้ำๆ

วิธีเล่น

- พลิกท่อตั้งขึ้น
- สังเกตก้อนวัตถุในท่อ ว่าตกลงถึงปลายอีกด้านพร้อมกันหรือไม่?
- วัตถุทั้งสองชิ้นต่างกันอย่างไร

สิ่งที่เกิดขึ้น

วัตถุสองก้อนตกลงถึงปลายอีกด้านไม่พร้อมกัน ก้อนที่ตกช้ากว่าเป็นแม่เหล็ก ส่วนอีกก้อนไม่ใช่แม่เหล็ก การเปลี่ยนแปลงของสนามแม่เหล็ก ทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าไหล ในตัวนำไฟฟ้าได้ และในทางกลับกัน การเปลี่ยนแปลงของสนามไฟฟ้าในตัวนำไฟฟ้าก็ทำให้เกิดสนามแม่เหล็กได้ เมื่อก้อนแม่เหล็กเคลื่อนที่ผ่านท่ออลูมิเนียม ซึ่งเป็นตัวนำไฟฟ้า จะเหนี่ยวนำให้เกิดกระแสไฟฟ้าขึ้นในท่อ กระแสไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจะไหลไปในท่อ และเหนี่ยวนำให้เกิดสนามแม่เหล็กขึ้นรอบๆ ท่อในบริเวณที่ก้อนแม่เหล็ก เคลื่อนผ่าน สนามแม่เหล็กที่เกิดขึ้นนี้จะดึงดูดและผลักก้อนแม่เหล็ก ทำให้ก้อนแม่เหล็กเคลื่อนที่ไปได้ช้า เครื่องตรวจจับโลหะ ใช้หลักการนี้ในการตรวจหาอุปกรณ์ที่เป็นโลหะ ซึ่งถูกซุกซ่อนอยู่ได้



6. ชั้นงานเว้ายัดนูบิบ

วิธีเล่น

- มองที่กระจก แล้วโยกคั่นโยกไปด้านใดด้านหนึ่ง
- ภาพที่เห็นในกระจกเปลี่ยนไปอย่างไร
- โยกคั่นโยกไปอีกทาง แล้วเปรียบเทียบภาพที่เห็น

สิ่งที่เกิดขึ้น

เมื่อกระจกเว้าเข้า จะมองเห็นภาพใบหน้ายืดยาวออก แต่ถ้ากระจกนูนขึ้น จะมองเห็นภาพใบหน้าของเราเรียวเล็กลงกระจกเงาเมื่อเอียงให้โค้งจะให้ภาพที่ดูผิดเพี้ยนไปตามแต่ลักษณะความโค้งของกระจก ภาพที่เกิดจากกระจกเว้า เป็นได้ทั้งภาพจริงและภาพเสมือนโดยภาพจริงนั้นอาจมีขนาดเล็กกว่า ใหญ่กว่า หรือเท่าวัตถุก็ได้ ส่วนภาพเสมือนนั้นจะใหญ่กว่าวัตถุ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะห่างของวัตถุกับกระจกนั้น ส่วนภาพที่เกิดจากกระจกนูน จะเป็นภาพเสมือน และมีขนาดเล็กกว่าวัตถุ แต่ให้มุมมองของภาพที่กว้างมากขึ้น ทันตแพทย์ใช้กระจกเงาเว้าส่องดูฟัน เพื่อให้เห็นภาพที่มีขนาดใหญ่มากขึ้น ส่วนกระจกนูนถูกนำไปติดตั้งตามทางแยก หรือมุมที่มองเข้าไปเห็นได้ยาก เพื่อช่วยสะท้อนภาพให้เห็นได้ในมุมมองที่กว้างมากขึ้น





7. ชั้นวางตบสร้างเสียง

วิธีเล่น

- ใช้แผ่นยางสีเหลือง ตบลงที่ปลายท่อ
- เสียงจากแต่ละท่อ มีระดับสูง-ต่ำ ต่างกันอย่างไร

สิ่งที่เกิดขึ้น

ท่อที่มีขนาดสั้นกว่าจะให้ระดับเสียงที่สูงกว่า ส่วนท่อที่มีขนาดยาวกว่าจะให้เสียงต่ำกว่าอากาศในท่อจะสั่นด้วยความถี่เฉพาะเพียงความถี่เดียว ซึ่งสัมพันธ์กับความยาวของท่อการตบที่ปลายท่อ ทำให้อากาศในท่อสั่น เกิดเป็นเสียงท่อยิ่งยาวยิ่งมีอากาศอยู่ภายในท่อมก เมื่อเกิดการสั่น อากาศจะสั่นได้ช้า เกิดเป็นเสียงทุ้มต่ำ เพราะความถี่ในการสั่นต่ำในท่อสั้น มีอากาศอยู่ภายในน้อยกว่า เมื่อเกิดการสั่นอากาศจึงสั่นได้เร็วกว่า เกิดเป็นเสียงแหลมสูง เพราะความถี่ในการสั่นสูงเครื่องดนตรีทุกประเภทไม่ว่าจะเป็นแบบตีดี สี ดี หรือเป่า ล้วนแล้วแต่ใช้หลักการนี้ในการสร้างเสียง



8. ชั้นวางสีสั่นจากแสงสี

วิธีเล่น

- กดปุ่มเพื่อเปิดไฟที่ละปุ่ม ดูแสงสีที่เกิดขึ้นบนฉาก
- ลองผสมแสงสีที่ละคู่ ว่าได้สีอะไรบ้าง
- เปิดไฟทั้งสามสี พร้อมกัน สังเกตแสงสีที่ได้
- หมุนวงล้อเพื่อเลื่อนหุ่นข้างเข้า-ออก แล้วสังเกตสีของเงาที่เกิดขึ้น

สิ่งที่เกิดขึ้น

แสงไฟที่เห็นมี 3 สี คือ สีแดง สีนํ้าเงิน สีเขียวแม่สีของแสง ประกอบไปด้วย 3 สี คือ แดง เขียว นํ้าเงิน เมื่อนำแม่สีจับคู่ผสมกันจะได้สีอื่น ๆ เพิ่มขึ้นมา และเมื่อนำแม่สีผสมกัน ทั้งหมดจะได้แสงขาวแสงสีแดงผสมกับแสงสีนํ้าเงิน ได้แสงสีม่วงอมแดงแสงสีนํ้าเงินผสมกับแสงสีเขียว ได้แสงสีฟ้าอมเขียวแสงสีแดงผสมกับแสงสีเขียว ได้แสงสีเหลืองหน้าจอของโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ หรือแม้แต่โทรศัพท์มือถือต่างก็ใช้หลักการสร้างแสงสีต่าง ๆ ด้วยการผสมแสงสี



9. ชั้นวางต่างสีกันขาว

วิธีเล่น

- สังเกตสีของนกและปลาที่อยู่ในรูป
- นำแผ่นกรองแสงสีต่าง ๆ มาส่องดูรูปนั้นอีกครั้ง
- รูปที่มองเห็นแตกต่างกันอย่างไร

สิ่งที่เกิดขึ้น

แผ่นกรองแสงสี ยอมให้เฉพาะแสงสีเดียวกับแผ่นกรองผ่านออกมาได้ ส่วนแสงสีอื่นนั้นผ่านออกมาไม่ได้เมื่อมองด้วยตาเปล่า จะเห็นนกเป็นสีแดง ส่วนปลาเป็นสีฟ้า แต่เมื่อมอง ผ่านแผ่นกรองแสงสีแดง จะเห็นเฉพาะปลาสีดำ และเมื่อมองผ่านแผ่น กรองแสงสีนํ้าเงิน จะเห็นเฉพาะนกสีดำแผ่นกรองแสงสีแดง ยอมให้เฉพาะแสงสีแดงผ่าน แสงสีฟ้าที่สะท้อนจากรูปปลา ผ่านแผ่นกรองแสงสีแดงไม่ได้ จึงเห็นปลาเป็นสีดำ ส่วนพื้นหลังสีขาวนั้น มีการสะท้อนแสงออกมา ทั้งแสงสีแดง สีเขียวและสีนํ้าเงิน แต่มีเพียงแสง สีแดงที่ผ่านแผ่นกรองแสงสีแดงได้ ทำให้เห็นพื้นหลังนั้นเป็นสีแดงเช่นเดียว กับรูปนก จึงมองไม่เห็นรูปนกและเกิดผลลักษณะเดียวกันเมื่อมองดูรูปด้วยแผ่นกรองแสงสีนํ้าเงินไฟสีขนาดใหญ่ ที่ใช้กับเวทีการแสดง มักใช้หลอดไฟสีขาวส่องผ่านฟิลเตอร์ สีเพื่อให้เกิดเป็นสีต่าง ๆ และเปลี่ยนสีสั่นได้หลากหลาย

10. ชีวนานเสียงของรูปทรง

วิธีเล่น

- หยิบท่อขึ้นให้ปลายท่อแนบหูเพื่อฟังเสียงที่อยู่รอบตัว
- เสียงที่ได้ยินจากท่อแต่ละอัน แตกต่างกันไปหรือไม่

สิ่งที่เกิดขึ้น

เสียงที่ได้ยินจากท่อที่สั้นกว่า จะเป็นเสียงแหลม สูง ส่วนเสียงที่ได้ยินจากท่อที่ยาวกว่า จะเป็นเสียงทุ้ม ต่ำ อากาศในท่อจะสั่นด้วยความถี่เฉพาะเพียงความถี่เดียว ซึ่งสัมพันธ์กับ ความยาวของท่อเสียงต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวมีทั้งเสียงทุ้ม ต่ำ และเสียงแหลม สูง ซึ่งเกิดจากการสั่นของวัตถุต่าง ๆ ด้วยความถี่ที่ต่างกัน เสียงเหล่านี้จะทำให้อากาศที่อยู่ในท่อสั่นด้วย โดยขึ้นอยู่กับความยาวของ ท่อ ถ้าท่อยาว อากาศที่อยู่ในท่อจะสั่นได้ช้า ทำให้เสียงที่ได้ยินผ่านท่อยาวนี้ เป็นเสียงทุ้ม ต่ำ ส่วนท่อสั้น อากาศที่อยู่ในท่อจะสั่นได้เร็ว จึงได้ยินเป็น เสียงแหลม สูง เสียงทะเลที่ได้ยินเมื่อเอาเปลือกหอยแนบหู เกิดขึ้นในลักษณะเดียวกันนี้



11. ชีวนานสีสับในคำ

วิธีเล่น

- บอกสีของตัวอักษรภาษาไทยที่เห็น ให้ถูกต้องและรวดเร็ว
- เปรียบเทียบว่าบอกสีของตัวอักษรในแถวไหนได้ง่ายกว่า
- ทดลองอีกครั้งกับตัวอักษรภาษาอังกฤษ โดยบอกสีเป็นภาษาอังกฤษ

สิ่งที่เกิดขึ้น

การบอกสีของตัวอักษรที่เขียนตรงกับชื่อสี ทำให้ถูกต้องและรวดเร็วกว่า สมมติการทำงานหลายอย่างพร้อม ๆ กัน แต่เลือกให้ความสนใจไม่เท่ากัน การอ่านตัวอักษรเพื่อรับรู้ถึงความหมายเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากกว่าการรับรู้สีของตัวอักษร ทำให้สมองวิเคราะห์ความหมายของตัวอักษรที่เห็น ได้รวดเร็วกว่า วิเคราะห์สีของตัวอักษร เมื่อให้บอกสีของตัวอักษรที่เขียน เป็นชื่อสีต่าง ๆ จึงบอกได้ไม่รวดเร็ว หรือไม่ถูกต้อง



12. ชีวนานช่วงความทรงจำ

วิธีเล่น

- กดปุ่มสีแดงก็ได้เพื่อเริ่มต้น
- สังเกตไฟที่สว่างขึ้น แล้วกดปุ่มไฟตามลำดับที่เห็น
- คุณสมารถจดจำและกดปุ่มไฟได้ถูกต้อง มากที่สุดกี่ตำแหน่ง

สิ่งที่เกิดขึ้น

ความสามารถของคนเราจะเก็บข้อมูลไว้ในความจำระยะสั้นได้มากที่สุด เรียกว่า ช่วงความจำคนทั่วไปมีช่วงความจำอยู่ระหว่าง 5 – 9 หน่วย ไม่ว่าจะหน่วยนั้นจะเป็น ตัวอักษร ตัวเลข หรือคำที่ไม่ซับซ้อนก็ตาม หมายเลขโทรศัพท์มีตัวเลข 9-10 หลัก ซึ่งคนทั่วไปสามารถจดจำได้





13. ชั้นงานหมุนสร้างโค้ง

วิธีเล่น

- จับที่เสาแล้วหมุนเป็นตามลูกศร
- สังเกตน้ำในกล่องว่าเปลี่ยนแปลงอย่างไร

สิ่งที่เกิดขึ้น

น้ำในกล่องจะเคลื่อนที่ออกไปสู่ด้านข้าง ซึ่งมีขอบกล่องกั้นเอาไว้ ทำให้ผิวน้ำมีลักษณะโค้งแบบที่เรียกว่า พาราโบลา เส้นโค้งแบบพาราโบลามีคุณสมบัติพิเศษคือ เมื่อใช้วัสดุที่สามารถ สะท้อนแสงได้ สร้างให้มีรูปทรงโค้งแบบพาราโบลา จะทำให้แสงที่พุ่ง เข้ามาในแนวขนานกับแกนของรูปทรงพาราโบลานี้ สะท้อนไปรวมกัน ณ จุด ๆ เดียว หรือเรียกว่า จุดโฟกัสงานรับสัญญาณดาวเทียม กระจก สะท้อนแสงของกล้องโทรทรรศน์ขนาดใหญ่ มีลักษณะโค้งแบบพาราโบลา ทำให้รับ สัญญาณ หรือรวม แสง จากดวงดาวที่อยู่ไกลจากโลกมากได้ดี



14. ชั้นงานไม้คทาห้วงบอล

วิธีเล่น

- เลี้ยวไม้คทาบนมือด้วยวิธีไหนทำได้ง่ายกว่า ระหว่างให้ลูกบอลอยู่ในมือหรือ อยู่ในอากาศ ทำซ้ำอีกครั้งโดยลองปิดตาหรือลองเลี้ยวไม้คทาด้วยปลายนิ้ว
- คุณต้องออกแรงผลักหรือดึงเพื่อให้วัตถุที่อยู่นิ่ง ๆ นั้นเคลื่อนที่ ยิ่งวัตถุมีน้ำหนัก มากก็ยิ่งต้องออกแรงมากขึ้นด้วย หรือเรียกว่า วัตถุนั้นมีมวลมาก
- ขณะที่คุณพยายามเลี้ยวให้ไม้คทานั้นทรงตัวอยู่บนมือ มันมักจะร่วงลง และหมุน อยู่รอบ ๆ มือ วัตถุที่หมุนนั้นมีความเฉื่อยเช่นเดียวกับวัตถุอื่น ๆ เมื่อปลายด้าน หัวบอลอยู่ในอากาศ มวลส่วนใหญ่ของไม้คทาซึ่งอยู่ที่ลูกบอลนั้น อยู่ห่างจาก มือที่เป็นเสมือนจุดหมุนมาก ทำให้มีความเฉื่อยมาก จึงหมุนได้ยาก เปลี่ยนแปลง ตำแหน่งช้า
- การเลี้ยวไม้คทาในลักษณะนี้ทำได้ง่าย เพราะจะมีเวลามากขึ้นให้ตาและมือ ทำงานประสานกัน ปรับเปลี่ยนตำแหน่งของมือเพื่อถ่วงไม่ให้ไม้คทาล้มลง



15. ชั้นงานทรงผ่านโค้ง

วิธีเล่น

- แท่งเหล็กตรง ๆ ผ่านเข้าไปในช่องโค้งแคบ ๆ ได้หรือไม่
- ลองสอดแท่งเหล็กผ่านช่องแคบทั้งสองแบบ

สิ่งที่เกิดขึ้น

แท่งเหล็กตรง ๆ สามารถผ่านเข้าไปในช่องโค้งแคบ ๆ ได้ ช่องโค้งนี้ มีลักษณะเป็นเส้นโค้งแบบที่เรียกว่า ไฮเพอร์โบลา ซึ่งเป็น เส้นโค้งแบบเดียวกับที่ เกิดบนผิวของแท่งดินสอแบบเหลี่ยมที่เหลาด้วยกับเหลาดินสอ



16. ชั้นงานสะพานไร้เสา

วิธีเล่น

- เลือกแท่งสี่เหลี่ยมที่เข้าระหว่างฐานของสะพานทั้งสองด้าน
- เรียงชิ้นส่วนที่ละชิ้นบนแท่นจนได้เป็นสะพานโค้ง
- ดึงแท่งสี่เหลี่ยมออก แล้วใช้นิ้วกดบนสะพานสะพานคงตัวอยู่ได้หรือไม่

สิ่งที่เกิดขึ้น

ชิ้นส่วนของสะพานคงตัวอยู่ได้ และรองรับแรงกดได้ แม้ไม่มีแท่นวาง รองไว้โครงสร้างแบบโค้งของสะพานทำให้มีการกระจายแรงที่ตกลงสู่ฐานที่ยึด อยู่นี้กับที่ทำให้โครงสร้างคงตัวอยู่ได้ และมีความแข็งแรง แม้ไม่มีโครงสร้างอื่น ช่วยค้ำยัน หลังคาอาคารรูปทรงโดมโค้ง สะพานโค้ง รวมถึงเขื่อนสันโค้ง เช่น เขื่อนภูมิพล ใช้หลักการกระจายแรงของส่วนโค้งในการก่อสร้าง

17. ชีวนานเป่าไม้แยก

วิธีเล่น

- เป่าลมเข้าไปตรงกลางระหว่างลูกบอลทั้ง 2 ลูก สังเกตผลที่เกิดขึ้น
- คุณสามารถเป่าลมให้ลูกบอลลอยห่างจากกันได้หรือไม่

สิ่งที่เกิดขึ้น

ความเร็วของกระแสลมจะเพิ่มมากขึ้นหากถูกบีบให้เคลื่อนที่ผ่านช่องแคบ ๆ ระหว่างวัตถุ และทำให้ความดันของกระแสลมลดลง ดังนั้นการเป่าผ่านเข้าไปในช่องว่างระหว่างลูกบอลจึงทำให้ความดันในบริเวณนั้นลดลงต่ำกว่าความดันลมบริเวณรอบ ๆ ลูกบอลจึงเคลื่อนเข้าหากันปีกของเครื่องบินมีลักษณะโค้งนูนที่ด้านบน และส่วนล่างจะแบนราบ ทำให้กระแสลมที่ผ่านด้านบนของปีกเครื่องบินมีความเร็วมากกว่าด้านล่าง และความดันของกระแสลม ด้านบนของปีกลดลงต่ำกว่าด้านล่าง กระแสลมที่ผ่านด้านล่างของปีกที่มีความดันมากกว่าจึงผลักให้ปีกเครื่องบินลอยขึ้น



18. ชีวนานดูด ผลึก ขยับๆ

วิธีเล่น

- หมุนแท่งแม่เหล็กอันใดอันหนึ่ง
- สังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นกับแท่งแม่เหล็กอื่น ๆ

สิ่งที่เกิดขึ้น

เมื่อหมุนแม่เหล็กแท่งหนึ่ง แม่เหล็กแท่งที่อยู่ถัดไปจะขยับด้วยขั้วแม่เหล็กที่เหมือนกันอยู่ใกล้กันจะผลักกัน แต่ขั้วแม่เหล็กที่ต่างกันจะดูดกันมีขั้วแม่เหล็กอยู่ที่ปลายทั้งสองด้านของแท่งแม่เหล็ก เรียกว่า ขั้วเหนือ และขั้วใต้ หากแขวนหรือวางแท่งแม่เหล็กให้เคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ แท่งแม่เหล็กนั้นจะหยุดนิ่งและวางตัวอยู่ในทิศทางที่แน่นอนเสมอ คือ อยู่ในแนวเหนือ-ใต้ของสนามแม่เหล็กโลก ซึ่งมีตำแหน่งใกล้เคียงกับขั้วเหนือ-ใต้ทางภูมิศาสตร์ของโลกเข้มทิศ เป็นแท่งแม่เหล็กขนาดเล็กที่ถูกวางให้หมุนได้อย่างอิสระ จึงชี้ไปยังทิศทางที่แน่นอน ทำให้ใช้ในการหาทิศทางได้



19. ชีวนานแม่เหล็กไฟฟ้า

วิธีเล่น

- ถือแผ่นสีแดงทั้งสองมาแตะกัน เกิดอะไรขึ้น
- กดปุ่มสีเขียวเพื่อปล่อยกระแสไฟฟ้า แล้วนำแผ่นสีแดงแตะกันอีกครั้ง เกิดอะไรขึ้น
- หมุนหน้าปัดเพื่อเพิ่มหรือลดกระแสไฟฟ้า

สิ่งที่เกิดขึ้น

เมื่อปล่อยกระแสไฟฟ้าเข้าไปในขดลวดที่พันอยู่รอบแกนกลางของแผ่นทางขวามือ ทำให้แผ่นนี้เป็นเสมือนแม่เหล็ก ทำให้สามารถดูดแผ่นเหล็กทางซ้ายมือ เมื่อเพิ่มกระแสไฟฟ้าจะทำให้แม่เหล็กมีแรงดูดมากขึ้นด้วยแม่เหล็กไฟฟ้าถูกนำไปใช้ในมอเตอร์ หน่วยบันทึกความจำในคอมพิวเตอร์ แผ่นซีดี และเครื่องเล่นเทป





20. ขึ้นจานสุกกันบี๊

วิธีเล่น

- มองเข้าไปในปากหลุมที่อยู่บนโต๊ะ
- คุณคิดว่าหลุมนี้ลึกมากแค่ไหน

สิ่งที่เกิดขึ้น

หลุมนี้ลึกมากจนมองไม่เห็นก้นหลุม ภาพของหลุมที่มองเห็นเกิดจากการสะท้อนภาพกลับไป-มาอย่างต่อเนื่อง ของกระจกเงาสองบานที่วางขนานกัน แต่กระจกไม่สามารถสะท้อนแสงได้อย่างสมบูรณ์เนื่องจากความขรุขระหรือบิดเบี้ยวที่มีอยู่เล็กน้อยเสมอ ทุกครั้งที่สะท้อนแสงจึงลดน้อยลงจนไม่มีแสงสะท้อนออกมาในที่สุด ทำให้เห็นเหมือนมีก้นหลุมที่มีตมิด การจัดวางกระจกเงาสองบานให้สะท้อนภาพระหว่างกระจก ช่วยให้มองเห็น ภาพในมุมที่อาจมองไม่เห็นได้ เช่น ช่างตัดผมใช้กระจกเงาบานเล็กสะท้อนภาพด้านหลังศีรษะให้เรามองเห็นได้จากกระจกเงาบานใหญ่ที่วางอยู่ด้านหน้า



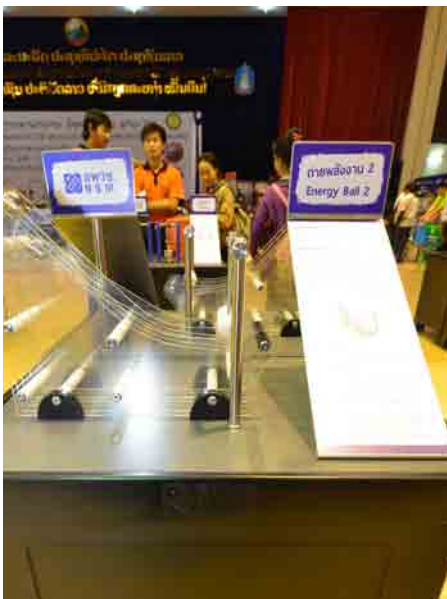
21. ขึ้นจานถ่ายกอดพลังงาน 1

วิธีเล่น

- จัดให้ลูกบอลสีขาวอยู่ในระดับเดียวกัน
- ปลดปล่อยลูกบอลจากจุดสูงสุดของราง รางละลูก
- สังเกตว่า ลูกบอลลูกไหนทำให้ลูกบอลสีขาว เคลื่อนที่ไปได้มากกว่า
- ทดลองซ้ำอีกครั้ง โดยสลับลูกบอล ผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร

สิ่งที่เกิดขึ้น

ลูกบอลที่เป็นโลหะซึ่งมีน้ำหนักมากกว่าชนให้ลูกบอลสีขาวเคลื่อนที่ไปได้มากกว่า ยิ่งลูกบอลที่มาจากชนลูกบอลสีขาว มีพลังงานมากก็ยิ่งทำให้ลูกบอลสีขาวเคลื่อนที่ไปได้มากขึ้นพลังงานศักย์แปรผันตรงกับน้ำหนักและตำแหน่งความสูงของวัตถุ โดยถ้าวัตถุอยู่ที่ตำแหน่งเดียวกัน วัตถุที่มีน้ำหนักมากกว่า ก็จะมีพลังงานศักย์มากกว่าด้วยพลังงานของลูกบอลที่มาจากชนนั้น เกิดจากการเปลี่ยนรูปของพลังงานศักย์ เมื่อเริ่มต้น เป็นพลังงานจลน์เมื่อเคลื่อนที่ลงมาตามราง ลูกบอลโลหะมีน้ำหนัก มากกว่าลูกบอลไม้ จึงมีพลังงานศักย์มากกว่าเมื่อปล่อยจากระดับความสูงเดียวกัน และเมื่อเคลื่อนที่ไปชนลูกบอลสีขาว จึงทำให้ลูกบอลสีขาวเคลื่อนที่ไปได้มากกว่าหัวชนขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก ทำให้ตอกตะปูได้ง่าย



22. ขึ้นจานถ่ายกอดพลังงาน 2

วิธีเล่น

- ปลดปล่อยลูกบอลจากจุดสูงสุดของราง รางละลูก
- สังเกตว่า ลูกบอลบนรางไหนทำให้ลูกบอลสีขาว เคลื่อนที่ไปได้มากกว่า

สิ่งที่เกิดขึ้น

ลูกบอลทั้งสองลูกมีน้ำหนักเท่ากัน ลูกที่กลิ้งลงจากรางที่อยู่สูงกว่า ชนให้ลูกบอลสีขาวเคลื่อนที่ไปได้มากกว่า ยิ่งลูกบอลที่มาจากชนลูกบอลสีขาว มีพลังงานมากก็ยิ่งทำให้ลูกบอลสีขาวเคลื่อนที่ไปได้มากขึ้นพลังงานศักย์แปรผันตรงกับน้ำหนักและตำแหน่งความสูงของวัตถุ โดยถ้าวัตถุที่มีมวลเท่ากัน วัตถุที่อยู่ในระดับสูงจากพื้นมากกว่า จะมีพลังงานศักย์มากกว่าพลังงานของลูกบอลที่มาชนนั้น เกิดจากการเปลี่ยนรูปของพลังงานศักย์เมื่อเริ่มต้น เป็นพลังงานจลน์เมื่อเคลื่อนที่ลงมาตามราง ลูกบอลที่อยู่ในระดับที่สูงกว่า มีพลังงานศักย์มากกว่า เมื่อปล่อยให้กลิ้งลงตามรางไปชนลูกบอลสีขาว จึงทำให้ลูกบอลสีขาวเคลื่อนที่ไปได้มากกว่า การผลิตไฟฟ้าโดยอาศัยพลังงานน้ำ ต้องมีเขื่อนกักเก็บน้ำให้มีระดับสูงมาก เพื่อให้ น้ำมีพลังงานศักย์มากพอสำหรับผลิตไฟฟ้า

23. ชีวนานเมฆเขี้ยว

วิธีเล่น

- หมุนแป้นลวดลายอย่างรวดเร็ว
- จ้องตรงกลางของลวดลาย 15 วินาที
- หันมามองภาพก่อนเมฆที่อยู่บนป้าย ก่อนเมฆเคลื่อนที่หรือไม่

สิ่งที่เกิดขึ้น

ก่อนเมฆที่เห็นในภาพ คล้ายมีการเคลื่อนไหว การจ้องที่เกลียวหมุนเป็นระยะเวลานานอย่างต่อเนื่อง ทำให้เซลล์ประสาท ส่วนที่รับภาพนั้น ปรับตัวให้สัมพันธ์กับการเคลื่อนที่ เมื่อหันไปมองภาพ ก่อนเมฆที่อยู่นิ่ง ๆ ทันที เซลล์ประสาทส่วนนั้นยังคงทำงานแบบเดิม จึงเห็น เหมือนว่าเมฆกำลังเคลื่อนไหว เรียกปรากฏการณ์นี้ว่า “การเคลื่อนไหวที่ เกิดขึ้นภายหลัง”



24. ชีวนานกรวยผิงกฏ

วิธีเล่น

- ลองวางวัตถุที่กึ่งกลางของคานเหล็กที่ละชั้น แล้วปล่อยมือ
- สังเกตว่าวัตถุแต่ละชั้นกลงไปทางไหน

สิ่งที่เกิดขึ้น

ทรงกระบอกกลิ้งลงไปปลายรางด้านที่อยู่ต่ำกว่า ส่วนทรงกรวยกลิ้งขึ้นไปปลายรางด้านที่อยู่สูงกว่า การเคลื่อนที่ของวัตถุสัมพันธ์กับจุดศูนย์กลางมวลของวัตถุ โดยจุดศูนย์กลางมวลของวัตถุนั้นจะเปลี่ยนระดับจากที่สูงไปที่ต่ำเสมอ รูปทรงกรวยที่กลิ้งขึ้นไปปลายรางระดับที่สูงกว่านั้น ความจริงแล้ว จุดศูนย์กลางมวลของทรงกรวยซึ่งอยู่บริเวณกึ่งกลางของรูปทรงกรวย เคลื่อนที่จากที่สูงไปที่ต่ำ สังเกตได้จากระดับของปลายแหลมกรวย ลดต่ำลงจากจุดที่เริ่มเคลื่อนที่



25. ชีวนานหมุนกระพริบผลิบาน

วิธีเล่น

- กดปุ่มสีเขียวเพื่อหมุนดอกไม้ สังเกตภาพที่มองเห็น
- กดปุ่มสีเหลืองเพื่อเปิดไฟกระพริบ ภาพที่เห็นต่างไปจากครั้งแรกอย่างไร

สิ่งที่เกิดขึ้น

ไฟกระพริบทำให้มองเห็นคล้ายว่าดอกไม้จำลองกำลังบานกลีบออก เรามองเห็นดอกไม้จำลองบานกลีบออกได้เพราะ ความถี่ในการกระพริบของไฟสัมพันธ์กับความเร็วในการหมุนของดอกไม้จำลอง โดยทุกจังหวะของไฟที่กระพริบจะทำให้เราเห็นภาพของดอกไม้บางส่วน ไฟนี้กระพริบ 33 ครั้งต่อวินาที ภาพที่ปรากฏที่จอประสาทตาของเราก็จะมีจำนวน 33 ภาพต่อวินาที สมอของเราจะประมวลภาพที่เห็นแต่ละส่วนเหล่านั้น เป็นภาพที่เคลื่อนไหวต่อเนื่องกัน เกิดเป็นภาพกลีบดอกไม้ที่กำลังผลิบานอย่างต่อเนื่องปรากฏการณ์คล้ายกันนี้สามารถเห็นได้ในภาพยนตร์ เช่น การหมุนของล้อที่บางครั้งเห็นว่า ล้อหยุดนิ่งทั้งที่รถกำลังเคลื่อนที่ หรือเห็นว่า ล้อหมุนกลับหลังทั้งที่รถกำลังเคลื่อนที่ไปข้างหน้า





26. ชีวนานไฟฟ้าจากสัมผัส

วิธีเล่น

- ใช้มือขวากำทำทองแดง แล้วใช้มือซ้ายเลือกกำทำโลหะอันใดอันหนึ่ง
- สังเกตปริมาณกระแสไฟฟ้าที่เกิดขึ้น โดยดูได้ที่แอมป์มิเตอร์
- โลหะแต่ละคู่ให้กระแสไฟฟ้าได้ต่างกันอย่างไร

สิ่งที่เกิดขึ้น

- การกำทำทองแดงทั้งสองข้าง ไม่ทำให้เกิดกระแสไฟฟ้า
- การกำทำทองแดงกับท่ออลูมิเนียม ทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าไหลจากท่ออลูมิเนียมไปทางท่อทองแดง
- การกำทำทองแดงกับท่อสแตนเลส ทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าไหลจากท่อสแตนเลสไปทางท่อทองแดง

เมื่อกำทำท่อโลหะ ความชื้นที่ฝ่ามือทำให้เกิดปฏิกิริยาเคมี และมีประจุไฟฟ้าเกิดขึ้น ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของโลหะ การกำทำท่อโลหะต่างชนิดกัน ทำให้เกิดการถ่ายเท



27. ชีวนานเข็มหมุดคุณภาพ

วิธีเล่น

- ตั้งถาดเข็มหมุดให้อยู่ในแนวตั้งแล้ววางมือ ดันเข็มหมุดให้ไปอีกทาง
- สังเกตภาพที่เกิดขึ้นอีกด้าน (ด้านตรงข้าม)

สิ่งที่เกิดขึ้น

ภาพที่เกิดขึ้น มีลักษณะคล้ายกับมือที่เป็นแบบ แต่มีรายละเอียดน้อยกว่า ภาพจากเข็มหมุดเกิดจากการเรียงตัวในระดับสูงต่ำต่างกันของเข็มหมุดในถาด ลักษณะคล้ายกับประติมากรรมแบบนูนต่ำ คือมองเห็นภาพได้ชัดเจนจากด้านหน้าเพียงด้านเดียว หากให้หมายเลขกำกับเข็มหมุดแต่ละตัว และบันทึกความสูงของเข็มหมุดทุกตัวไว้ จะสร้างภาพสามมิติของวัตถุนั้นได้ คล้ายกับการแสดงภาพแบบดิจิทัลบนหน้าจอต่าง ๆ กระแสไฟฟ้าปริมาณเล็กน้อยซึ่งสังเกตเห็นได้จากเข็มวัดของแอมป์มิเตอร์ โดยตัวของเราเชื่อมต่อให้วงจรไฟฟ้าครบสมบูรณ์ และถ่ายเทประจุไฟฟ้าให้กับโลหะทั้งสองชนิดนั้นด้วยเช่นกัน แบตเตอรี่ มีหลักการสร้างกระแสไฟฟ้าคล้ายกับการเกิดกระแสไฟฟ้าในชั้นงานนี้



28. ชีวนานกล้องตาเรือ

วิธีเล่น

- ยกกล้องขึ้นมาส่อง แล้วสังเกตภาพที่เกิดขึ้น
- นั่งหลบข้างโต๊ะ แล้วใช้กล้องส่องดูภาพที่อยู่เหนือโต๊ะ

สิ่งที่เกิดขึ้น

ภาพที่มองเห็นผ่านกล้องตาเรือจะมีมุมที่มองเห็นต่างไปจากตำแหน่งที่ยืนมองปกติ ภาพที่มองเห็นผ่านกล้องตาเรือเกิดจากการสะท้อนของกระจก 2 แผ่น ที่วางเอียงขนานกันภายในกล้อง ทำให้เห็นภาพในมุมที่มองไม่เห็นโดยตรง หรือมีวัตถุสิ่งของบังอยู่ มีการประยุกต์ใช้ในการนำแสงจากภายนอกเข้าสู่ตัวอาคารในบริเวณที่แสงส่องเข้าไปไม่ได้ รวมถึงนำภาพจากบริเวณที่ไม่สามารถมองเห็นได้ เช่น ชั้นใต้ดิน ออกมาสู่บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย

29. ขึ้นวานสะท้อนผ่านตลอด

วิธีเล่น

- กดปุ่มเพื่อส่องแสงผ่านแท่งพลาสติก
- หมุนกลองไฟ เพื่อให้แสงผ่านแท่งพลาสติก ไปปรากฏที่ฉากรับภาพ
- ดึงให้แท่งพลาสติกโค้ง แสงยังคงปรากฏที่ฉากหรือไม่
- สังเกตแนวการเดินทางของแสงในแท่งพลาสติก

สิ่งที่เกิดขึ้น

แสงผ่านแท่งพลาสติกไปปรากฏที่ฉากได้ แม้จะงอแท่งพลาสติก โดยแสงจะสะท้อนกลับไป-มาอยู่ภายในแท่งพลาสติก จนทะลุผ่านออกที่ปลายอีกด้าน การสะท้อนกลับหมดของแสงในตัวกลาง ทำให้แสงเดินทางผ่านตัวกลางที่โค้งงอได้ แม้แสงจะเดินทางเป็นเส้นตรงเสมอ การสะท้อนกลับหมดของแสงในพลาสติกเกิดขึ้นได้เพราะ ดัชนีหักเหของพลาสติกมากกว่าของอากาศ และมุมที่แสงตกกระทบพื้นผิวด้านในแท่งพลาสติกนั้นมากกว่ามุมวิกฤติของการหักเหผ่านตัวกลางนั้น โยแก้วนำแสงหรือไฟเบอร์ออปติก ใช้หลักการนี้ในการนำส่งสัญญาณที่มีข้อมูลต่าง ๆ



30. ขึ้นวานมองดูเสียง

วิธีเล่น

- เลื่อนส้อมเสียงให้อยู่ใกล้ไมโครโฟนที่สุด แล้วเคาะส้อมเสียง
- สังเกตลักษณะของคลื่นเสียงบนหน้าจอ
- ลองออกเสียงให้คล้ายกับเสียงที่ได้ยินเมื่อเคาะส้อมเสียง ใส่ไมโครโฟน
- สังเกตลักษณะของคลื่นเสียงที่หน้าจอ
- ลักษณะคลื่นเสียงที่เกิดจากส้อมเสียง และการออกเสียงของคุณ แตกต่างกันอย่างไรร

สิ่งที่เกิดขึ้น

คลื่นเสียงที่เกิดจากส้อมเสียง มีลักษณะเป็นคลื่นที่โค้งเนียน ส่วนเสียงพูดมีลักษณะคลื่นที่ขรุขระ ไม่เนียน ส้อมเสียงสร้างคลื่นเสียงที่มีลักษณะไม่ซับซ้อนและมีความเป็นระเบียบ เสียงที่เกิดขึ้นมีเพียงระดับเสียงหรือความถี่เดียวหรือเรียกว่าเป็น ระดับเสียงบริสุทธิ์ ขณะที่เสียงพูดของเราทำให้เกิดรูปแบบคลื่นที่มีลักษณะซับซ้อน แต่ยังคงมีความเป็นระเบียบ ซึ่งเป็นผลจากการผสมกันของระดับเสียงหรือความถี่หลายแบบหรือเรียกว่า เสียงผสม เสียงของเครื่องดนตรีต่าง ๆ ล้วนเป็นเสียงผสม แม้จะเล่นโน้ตเดียวกันหรือระดับเสียงเดียวกัน แต่ผู้ฟังก็สามารถบอกได้ว่าเสียงที่ได้ยินนั้นมาจากเครื่องดนตรีชนิดใด เนื่องจากเสียงจากเครื่องดนตรีแต่ละชนิดมีความถี่ที่ผสมกันเป็นเสียงที่เราได้ยินนั้นแตกต่างกัน เช่นกันกับที่เราสามารถแยกแยะเสียงของคนที่เราคุ้นเคยได้



ชิ้นงานที่พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาขึ้นมาใหม่



1. ชิ้นงานนิทรรศการเทิดพระเกียรติ ๖๐ พรรษาเจ้าฟ้าอภัย

เป็นนิทรรศการเทิดพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีกับพระราชกรณียกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



2. ชิ้นงาน Infrared Camera

เป็นชิ้นงานที่ให้ผู้เล่นได้เรียนรู้เรื่องแม่สีของแสงโดยกดปุ่มผสมแม่สีของแสง RGB แล้วดูผลลัพธ์จากการผสมแม่สีของแสงจากสมุดภาพ



3. ชิ้นงาน Amazing Secret Monitor

เป็นชิ้นงานที่ให้ผู้เล่นได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบแสงของจอ LCD ที่ทำให้ปรากฏเป็นภาพขึ้นที่หน้าจอ โดยให้ผู้เล่นมองผ่านแว่นที่ติดฟิล์มโพลาไรซ์ไปยังจอ LCD และสังเกตภาพที่เกิดขึ้น



4. ชิ้นงานการรับส่งสัญญาณเสียง ด้วยแสงเลเซอร์

เป็นชิ้นงานที่ให้ผู้เล่นได้เรียนรู้การประยุกต์ใช้แสงเลเซอร์เป็นตัวกลางในการรับส่งสัญญาณเสียง



5. ชิ้นงาน Laser Maze

เป็นชิ้นงานที่นำแสงเลเซอร์มาประยุกต์ใช้เป็นเกมส์โดยให้ผู้ผู้เล่นเลือกระดับความยากง่ายของเกมส์ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 3 ระดับ แล้วทำการเล่นเกมสลับหลักแสงเลเซอร์ไปยังเส้นชัย

6. ชั้นงาน ITM Directory Board

เป็นชั้นงานที่ให้ผู้เข้าชมกดเลือกที่หน้าจอ touch screen เพื่อเลือกชมข้อมูลต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ข้อมูลนิทรรศการ, ข้อมูลกิจกรรมและข้อมูลทั่วไป



7. ชั้นงาน Video presentation ประวัติโทรเลข

เป็นชั้นงานนำเสนอวีดิโอประวัติความเป็นมาของโทรเลขโดยฉายวีดิโอ ลงบนฟิล์มที่ติดบนกระจกใส



8. ชั้นงานระบบการแพร่ภาพสัญญาณ โทรทัศน์

เป็นชั้นงานเกี่ยวกับระบบรับสัญญาณโทรทัศน์ ตั้งแต่ระบบ อนาล็อก ภาพขาวดำ ภาพสี จนมาถึงระบบภาพแบบดิจิทัล และมี รูปแบบของอุปกรณ์การรับสัญญาณต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน เช่น จานรับ สัญญาณ สายอากาศทีวีดิจิทัล รวมไปถึงคุณภาพของสัญญาณที่รับ ได้



9. ชั้นงาน Video presentation อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์แบบสัมผัส

เป็นชั้นงานที่ให้ผู้เล่นแตะสัมผัสเลือกอุปกรณ์ที่จอภาพแล้ว จะปรากฏอุปกรณ์จริง ๆ ให้เห็นพร้อมคำอธิบายของอุปกรณ์นั้น ๆ ซึ่งมีอยู่ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม CPU กลุ่มหน่วยความจำสำรอง และกลุ่มของ เมมรี่



10. ชั้นงานโปรเจกเตอร์ฉายหลัก

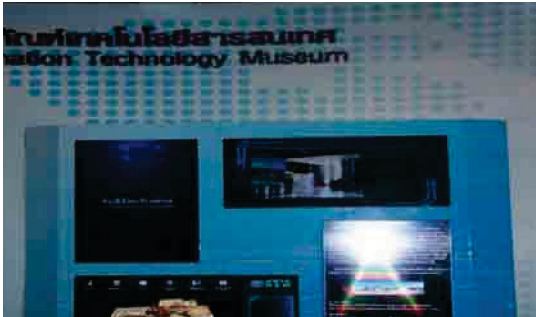
พัฒนาชั้นงาน Video presentation ฉายภาพหลังกระจก เป็นชั้นงานแสดงภาพบรรยากาศในนิทรรศการและรูปชิ้นงานต่าง ๆ ของนิทรรศการ โดยฉายภาพลงบนด้านหลังกระจกใสเกิดเป็นภาพด้าน หน้ากระจก





11. ชั้นงานส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์

เป็นชั้นงานที่อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบและหน้าที่ของอุปกรณ์ภายในคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ซึ่งเมื่อเราใช้มีอวางบนเซิร์ฟเวอร์แล้วหยิบอุปกรณ์มาประกอบในจุดตรงกลางอย่างถูกต้อง จุดด้านข้างก็จะแสดงคำอธิบายเกี่ยวกับอุปกรณ์นั้น ๆ



12. ชั้นงานต้อนรับ Information

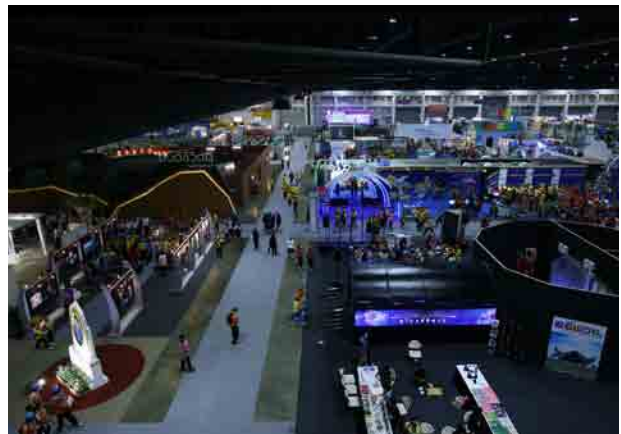
เป็นชั้นงานที่นำแสงเลเซอร์มาประยุกต์ใช้เป็นเกมส์โดยให้ผู้ผู้เล่นเลือกระดับความยากของเกมส์ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 3 ระดับ แล้วทำการเล่นเกมสลับทลิกแสงเลเซอร์ไปยังเส้นชัย



13. ชั้นงาน RGB แม่สีของแสง

เป็นชั้นงานที่ให้ผู้เล่นได้เรียนรู้เรื่องแม่สีของแสงโดยกดปุ่มผสมแม่สีของแสง RGB แล้วดูผลลัพธ์จากการผสมแม่สีของแสงจากสมุดภาพ

กิจกรรมสำคัญประจำปีของ อพวช.ปี 2558



1. มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เป็นกิจกรรมที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยมี อพวช. เป็นผู้ประสานงานหลัก เนื่องใน “สัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ” ซึ่งปีนี้จัดเป็นปีที่ 10 เพื่อเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว “พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย” และพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว “พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย” และ “พระบิดาแห่งนวัตกรรมไทย” พร้อมกันนี้ เพื่อร่วมฉลองวาระสำคัญทางวิทยาศาสตร์ที่องค์การสหประชาชาติ กำหนดให้ปีนี้เป็น “ปีดินสากล” (UN International Year of Soils) และ “ปีสากลแห่งแสง” (UNESCO International Year of Light) ตามมติขององค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติอีกด้วย มหกรรมวิทยาศาสตร์ฯ ถือเป็นกิจกรรมที่ยิ่งใหญ่แห่งปีระดับประเทศ และแถบภูมิภาคเอเชีย ในการแสดงผลงานความก้าวหน้าและศักยภาพทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ

นวัตกรรม (วทน.) ที่ทันสมัย และศักยภาพของนักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์ของไทย โดยการผนึกกำลังร่วมกันของ 9 กระทรวง 7 ประเทศ มากกว่า 100 หน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชน และปีนี้ยังได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างประเทศมากกว่า 10 หน่วยงานเข้าร่วมจัดกิจกรรมแสดงความก้าวหน้าทาง วทน. ได้แก่ ญี่ปุ่น (10 หน่วยงาน) จีน เกาหลีใต้ เวียดนาม สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา และฝรั่งเศส เพื่อกระตุ้นความสนใจแก่นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ และประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งเสริมสร้างแรงบันดาลใจแก่เยาวชนที่ต้องเติบโตและเป็นการกำลังสำคัญของประเทศในวันข้างหน้า รวมถึงการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ต่อไป

โดยปีนี้จัดขึ้นระหว่างวันที่ 14 – 25 พฤศจิกายน 2558 ณ อาคารชาเลนเจอร์ อิมแพ็ค เมืองทองธานี ทั้งนี้ มีผู้สนใจจากทั่วประเทศเดินทางมาเข้าชมเป็นจำนวนถึง 1,000,043 คน



2. กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ อพวช.

เนื่องในวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2558 (10 มกราคม 2558) อพวช. จัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เพื่อให้เยาวชนไทยได้มาร่วมสนุกอย่างมีสาระกันเต็มที่กับแหล่งเรียนรู้ของ อพวช. คือ พิพิธภัณฑ์ทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ณ อพวช. คลองห้า ปทุมธานี และจัดที่สวนวิทยาศาสตร์ อพวช. ณ จามจุรีสแควร์

สยามย่าน กรุงเทพฯ โดยกิจกรรมในปีนี้มี การเสริมสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเสริมศึกษาที่มีความหลากหลาย เพื่อให้เยาวชนและประชาชนที่มาร่วมกิจกรรมได้รับทั้งสาระควบคู่ไป กับความสนุกสนานจากกิจกรรมการทดลอง และเกมส์ วิทยาศาสตร์ต่าง ๆ มากมาย โดยมีผู้เดินทางมาร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 17,373 คน



3. ถนนสายวิทยาศาสตร์ รั้ววันเด็กแห่งชาติ

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับพันธมิตรหน่วยงานราชการที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ของประเทศบนถนนโยธีและถนนพระรามที่ 6 ได้แก่ กระทรวงอุตสาหกรรม โดยสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมทรัพยากรธรณี และกระทรวงศึกษาธิการ โดยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รวมทั้งทุกหน่วยงานในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดงาน “ถนนสายวิทยาศาสตร์” รั้ววันเด็กแห่งชาติ ปี 2558 ต่อเนื่องเป็นปีที่ 9 เพื่อเสริมสร้างความตระหนัก ความสนใจ และจุดประกายความคิดทางด้านวิทยาศาสตร์ให้กับเยาวชน ระหว่างวันที่ 8-10 มกราคม 2558 ที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถนนพระรามที่ 6

อีกทั้งในปีนี้ องค์การสหประชาชาติประกาศให้เป็นปีแสงและเทคโนโลยีด้านแสงสากล (International Year of Light and Light-based Technologies) และปีดินสากล (International Year of Soils) ดังนั้น กิจกรรมบนถนนสายวิทยาศาสตร์ในปีี้ จึงมุ่งเน้นการเรียนรู้และกิจกรรมการเล่นที่เกี่ยวข้องกับแสง และการใช้ประโยชน์จากดิน เพื่อให้เยาวชนมีความเข้าใจและเห็นถึงประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ที่มีนี้ ว่ามีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเรา ควบคู่ไปกับการสนุกสนานผ่านสถานีการทดลองทางวิทยาศาสตร์ เสมือนเป็นห้องเรียนเคลื่อนที่ ซึ่งมีมากกว่า 100 กิจกรรม ใน 47 สถานี โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นจำนวนกว่า 32,078



4. การแข่งขันประกวดขวดน้ำ ระดับประเทศ ครั้งที่ 13 (Thailand Water Rocket Championship # 13)

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับ บริษัท ทูริซันส์ กรุ๊ป จำกัด เดินหน้าสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ จัดการแข่งขันประกวดขวดน้ำระดับประเทศ ครั้งที่ 13 รอบชิงชนะเลิศ หวังปลูกฝังกระบวนการคิด ทดลอง วิจัย พัฒนา เพื่อก้าวสู่สังคมนวัตกรรม พร้อมส่งแชมป์เข้าแข่งในระดับภูมิภาคเอเชีย โดยมี ดร.พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยี ให้เกียรติเป็นประธานในพิธีมอบรางวัลและปิดการแข่งขัน ณ อพวช. คลองห้า ปทุมธานี โดยทีม “ฉกรรจ์ A” จากโรงเรียนเขาฉกรรจ์วิทยา จังหวัดสระแก้ว ชนะเลิศการแข่งขันประกวดขวดน้ำประเภทแม่นยำระดับมัธยม จะได้เป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมชิงชัยกับตัวแทนเยาวชนอีกกว่า 11 ประเทศในระดับภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ณ ประเทศอินโดนีเซีย ต่อไป



5. การแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์ประเทศไทยครั้งที่ 12

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) จัดการแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์ประเทศไทยครั้งที่ 12 ถือเป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่จะส่งเสริมให้เยาวชนเกิดการเรียนรู้ผ่านการเล่นที่สนุกสนาน ตอบโจทย์สังคมที่ว่าวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องที่ใกล้ตัวเพียงแต่เราจะมองและอธิบายอย่างไร โดยผ่านการประดิษฐ์

เครื่องบินกระดาษพับ ซึ่งใช้วัสดุใกล้ตัวอย่างกระดาษเพียงแผ่นเดียว มาทำการทดลองประดิษฐ์ผสมจินตนาการด้านศิลปะ พร้อมฝึกทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ในการทำให้กระดาษเพียงชิ้นเดียวกลายเป็นเครื่องบินกระดาษที่ลอยในอากาศได้นานที่สุด โดยผู้ชนะเลิศ อพวช. จะส่งเป็นตัวแทนประเทศไทย เดินทางไปร่วมแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับที่ประเทศญี่ปุ่นต่อไป



6. การรวานวิทยาศาสตร์

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้แก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป นอกจากนี้จะเป็นแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนในรูปแบบพิพิธภัณฑ์ให้กับเยาวชนและประชาชนในสวนกลางแล้ว อพวช. ยังได้ขยายฐานความรู้สู่ทุกภูมิภาคด้วยการจัดกิจกรรม “คาราวานวิทยาศาสตร์ อพวช.” ขึ้น ตั้งแต่ปี 2549 เป็นต้นมา เพื่อนำนิทรรศการและกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ไปให้เยาวชนตามต่างจังหวัดได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เพิ่มพูนประสบการณ์แปลกใหม่ เพื่อค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง ควบคู่กับการเล่นอย่างสนุกสนาน โดยในปีงบประมาณ 2558 นี้ อพวช. ได้รับการสนับสนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน), บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย เทรตดิ้ง จำกัด และบริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน) นำคาราวานวิทยาศาสตร์ไปจัดแสดงในจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ

กว่า 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 โรงเรียนปราจิณราษฎรอำรุง จังหวัดปราจีนบุรี โรงเรียนตราษตระการคุณ จังหวัดตราด โรงเรียนอำมาตย์พานิชนุกูล จังหวัดกระบี่ และโรงเรียนสตรีพิทลุง จังหวัดพัทลุง เป็นต้น



7. การร่วมนิทรรศการ เพื่อน้องในท้องถิ่นห่างไกล

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) จัด “การร่วมนิทรรศการ เพื่อน้องในท้องถิ่นห่างไกล” เพื่อให้เยาวชนที่ไม่สามารถเดินทางเข้าร่วมกิจกรรมการร่วมนิทรรศการที่จัดในตัวจังหวัดได้ เนื่องจากระยะทางระหว่างโรงเรียนและสถานที่จัดกิจกรรมอยู่ไกลกันมาก รวมถึงงบประมาณในการเดินทางก็มีจำกัด อันจะช่วยลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และสร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชนที่ยังขาดโอกาส

โดยในปี 2558 อพวช. ได้นำการร่วมนิทรรศการไปจัดแสดงตามโรงเรียนต่าง ๆ ได้แก่ โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 84 อ.เมือง และโรงเรียนพล อ.พล จ.ขอนแก่น โรงเรียนพนาลัยวิทยาเสริม อ.โพธารอง จ.ร้อยเอ็ด โรงเรียนเพชรวิทยาคาร อ.ภูเขียว จ.ชัยภูมิ โรงเรียนตระเวนชายแดน ศ.สำเภา-ไพวรรณ วรารังกุล และโรงเรียนตระเวนชายแดนท่าด่านผู้หญิงทวีมณีสุข อ.แม่สอด จ.ตาก เป็นต้น



8. ค่าย Thai Science Camp ครั้งที่ 7

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับ มูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษาในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ (สอวน.) สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จัดโครงการกิจกรรมค่าย “Thai Science Camp” ครั้งที่ 7 ระหว่างวันที่ 8 -12 มีนาคม 2558 ณ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) คลองห้า

ปทุมธานี สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนได้ร่วมกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ ด้วยการจัดเวทีพบปะและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ กับนักวิทยาศาสตร์ชั้นนำทั้งไทยและต่างชาติ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและเพิ่มทักษะด้านการสื่อสารให้เยาวชนไทยมีความพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรมวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติต่าง ๆ โดยในปีนี้จะทำการคัดเลือกเยาวชนเพื่อเป็นตัวแทนประเทศไทยในการเข้าร่วมโครงการ Asian Science Camp ที่ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพจัดขึ้นในเดือนสิงหาคม 2558 อีกด้วย



9. กิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน สำหรับเยาวชนศูนย์ภาคกลาง

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับ สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จัด “กิจกรรมการแข่งขันวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน ศูนย์ภาคกลาง ประจำปี 2558” ระหว่างวันที่ 21 กรกฎาคม – 19 สิงหาคม 2558 เพื่อคัดเลือกตัวแทนของภาคกลาง 18 จังหวัด เข้าร่วมแข่งขันในระดับประเทศต่อไป โดยแบ่งการประกวด

ออกเป็น ดังนี้ การประกวดวาดภาพทางวิทยาศาสตร์ การแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์ การแข่งขันกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ การประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมของนักวิทยาศาสตร์น้อย การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ การประกวดการแสดงทางวิทยาศาสตร์ และค่ายวิทยาศาสตร์ หวังว่า จะเป็นต้น

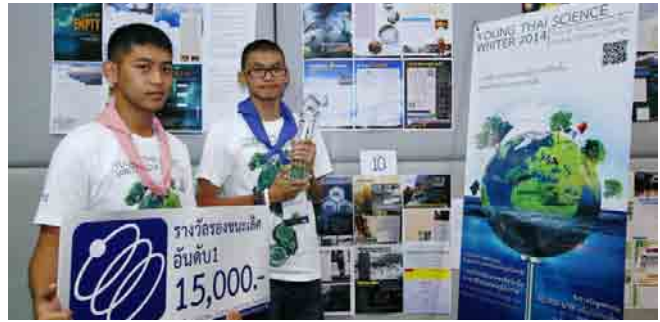


10. โครงการสานใจไทย สู่ใจใต้

โครงการ “สานใจไทย สู่ใจใต้” จากความร่วมมือของ มูลนิธิรัฐบุรุษ พลเอก เปรม ติณสูลานนท์ มูลนิธิรักเมืองไทย มูลนิธิพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ กองทัพบก กองทัพเรือ กองทัพอากาศ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย องค์การพิพิธภัณฑทิวทวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพพช.) กลุ่มบริษัท ทูริซันส์ จำกัด (มหาชน) รวมทั้ง ผู้นำศาสนา และพี่น้องมุสลิมทั้งในภาคกลางและภาคใต้ ที่ได้ร่วมกันจัดกิจกรรมนี้เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนจาก 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส สงขลา และสตูลได้หาประสบการณ์ใหม่ เข้าใจถึงวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีที่แตกต่างกัน แต่สามารถอยู่รวมกันได้โดยไม่แบ่งแยกศาสนา

พร้อมเรียนรู้การใช้ชีวิตกับครอบครัวอุปถัมภ์ใน 10 จังหวัดภาคกลาง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี นครนายก ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ฉะเชิงเทรา ชลบุรี สระบุรี สมุทรปราการ อ่างทอง และได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตใน “ค่ายเปิดโลกการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สานใจไทย สู่ใจใต้” ณ องค์การพิพิธภัณฑทิวทวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพพช.)

โดยกิจกรรมค่ายฯ รุ่นที่ 22 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 11 ตุลาคม – 7 พฤศจิกายน 2557 โดยมีเยาวชนเข้าร่วมจำนวน 240 คน เป็น และรุ่นที่ 23 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 4 เมษายน – 1 พฤษภาคม 2558 โดยมีเยาวชนเข้าร่วมจำนวน 240 คน



11. โครงการนักเขียนวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ (Young Science Writer)

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดโครงการนักเขียนวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ประจำปี 2557 (Young Thai Science Writer 2014) ค่ายที่นำเยาวชนมาพัฒนาศักยภาพด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์โดยใช้การเขียนเป็นเครื่องมือในการสื่อสารวิทยาศาสตร์ และยังเป็นการปลูกฝังให้เยาวชนมีทักษะกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์ในการรู้จักเรียบเรียง วิเคราะห์ และกลั่นกรองข้อมูลเพื่อเขียนบทความและจัดทำวารสารเพื่อให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สู่สังคมในอนาคต โดยเยาวชนจะมีโอกาสมาเข้าค่ายเพื่อเรียนรู้หลักทฤษฎีและปฏิบัติในการเขียนสื่อสารด้านวิทยาศาสตร์จากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นช่องทางในการฝึกฝนตนเองในการเป็นนักเขียนที่ดี พร้อมสร้างเครือข่ายนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ เป็นระยะเวลา 5 วัน 4 คืน ตั้งแต่วันที่

13- 17 ตุลาคม 2557 ณ อพวช. ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

ในครั้งนี้มีถึง 2 ทีมที่ซบเซียวกันมาอย่างสูสี จึงคว่ำรางวัลร่วมกันไปครองในรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 คือทีม The shift โดยมี นายชินภัทร จันทรล้าฟ้า และนายชนินทร์ คำภีร์กิจ จากโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย จ. ปทุมธานี และ ทีม Science the next Gen โดยมี น.ส.พชามณูช บัวขาน น.ส.วรรณวลี คำนวล จากโรงเรียนปรีณสรอยแยลส์วิทยาลัย จ.เชียงใหม่ ทั้ง 2 รร.จะได้รับเงินรางวัล จำนวน ทีมละ 15,000 บาท พร้อมโล่รางวัล และรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ตกเป็นของทีม Andromeda จากโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย จ.นครปฐม ซึ่งมี ญัฐนันท์ โทธิแพทย์ อารยา รัตนกระจำง และ นายธนานนท์ ดีแก้ว ได้รับเงินรางวัลจำนวน 5,000 บาท



12. โครงการทูตเยาวชนวิทยาศาสตร์ไทย (Young Thai Science Ambassador YTSA)

องค์การพิพิธภัณฑศึกษาวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพพช.) ร่วมกับ สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, สถาบันเกอเธ่ ประเทศไทย บริษัท ทรู วิชั่นส์ จำกัด (มหาชน) และ บริษัท เมอร์เซเดส-เบนซ์ (ประเทศไทย) จัดกิจกรรม โครงการทูตเยาวชนวิทยาศาสตร์ไทยประจำปี 2557 (Young Thai Science Ambassador [YTSA 2014] ภายใต้หัวข้อ วิธีการสื่อสารวิทยาศาสตร์เรื่อง “Future Technology For Life” (เทคโนโลยีอนาคตเพื่อชีวิต) ในสาขาดังต่อไปนี้ นวัตกรรมยานยนต์และขนส่ง, อาหารและสุขภาพ, เทคโนโลยีการสื่อสารและประมวลผล, พลังงาน, วัสดุศาสตร์และที่อยู่อาศัยโครงการที่จัดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

มากกว่า 11 ปี เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนได้พัฒนาทักษะการเป็นนักสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างเครือข่ายเยาวชนนักสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ในระดับอุดมศึกษาของไทยที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการช่วยเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์สู่สังคม ซึ่งจัดขึ้นระหว่างเดือนสิงหาคม 2557- เดือนพฤษภาคม 2558 ทั้งนี้จะทำการศึกษาคัดเลือกตัวแทนทูตเยาวชนวิทยาศาสตร์ไทยไปศึกษาดูงานด้านการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ ประเทศเยอรมนี เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2558



13. เทศกาลภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ (Science Film Festival)

งานเทศกาลภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ จัดเป็นงานเทศกาลภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ระดับโลก ซึ่งจัดขึ้นในหลายประเทศแถบภูมิภาคอาเซียน อาทิ ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย โดยจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยในประเทศไทยเกิดขึ้นจากความร่วมมือระหว่าง อพวช. กับสถาบันเกอเธ่ และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์ (สสวท.) เพื่อจัดฉายภาพยนตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์แก่สังคม นอกจากนี้แล้วยังเป็นการกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการผลิตสื่อภาพยนตร์เพื่อใช้ในการเผยแพร่และให้ความรู้ทาง

วิทยาศาสตร์อีกด้วย

งานเทศกาลภาพยนตร์วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ ประจำปี 2558 จัดขึ้นระหว่าง 3 พ.ย. – 20 ธ.ค. 2558 ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา ท้องฟ้าจำลอง กรุงเทพมหานคร โดย อพวช. จัดฉายภาพยนตร์วิทยาศาสตร์ 3 แห่งด้วยกัน ได้แก่ พิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์ พิพิธภัณฑสถานเทคโนโลยีสารสนเทศ. คลองห้า อ. คลองหลวง จ.ปทุมธานี และจัดรัฐวิทยาศาสตร์ อพวช. อาคารจัตุรัสจามจุรี สามย่าน



14. เทศกาลวันนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย

มูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ราชภัฏวชิรวิทยาสาน และเทคโนโลยี โดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) บริษัท นานามีบิวส์ จำกัด สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (มศว.) และกลุ่มบริษัทบี.กริม จัดกิจกรรมเทศกาล วันนักวิทยาศาสตร์น้อย ประจำปี 2558 ในหัวข้อ “ท่องโลกกาลเวลา” เน้นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมประจำวันของเด็กปฐมวัย โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น 4 ฐานประกอบด้วย ฐานกิจกรรม ค้นพบเวลา เน้นให้เรียนรู้เรื่องเวลาผ่านกิจกรรมประจำวัน ความรู้เกี่ยวกับเวลา รวมถึงรู้จักกับนาฬิกาแบบต่าง ๆ ฐานกิจกรรม เวลาและตัวฉัน เน้นการเรียนรู้เรื่องเวลาการร่างกาย

ของเรา การเจริญเติบโตของร่างกาย แผนผังครอบครัว ฐานกิจกรรม เวลาและธรรมชาติ เน้นการเรียนรู้เรื่องธรรมชาติกับฤดูกาลที่เปลี่ยนไป สัตว์หากินในกลางวันกับกลางคืน รวมถึงพืชกับการเจริญเติบโต และฐานกิจกรรมสุดท้าทาย ฐานกิจกรรม เวลาและเทคโนโลยี เน้นให้เห็นความสำคัญในการใช้เทคโนโลยีกับการท่นเวลา หลายคนอาจจะคิดว่า สิ่งที่จับต้องไม่ได้ใช้เวลา อาจจะยากเกินไปสำหรับเด็กปฐมวัย นี่คือการตั้งใจของโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย” ที่ต้องการสื่อให้เห็นว่าวิทยาศาสตร์คือทุกสิ่งที่อยู่รอบตัวเรา การนำสิ่งรอบตัวมาทำให้เข้าใจง่ายและสนุกด้วยกิจกรรมแบบลงมือปฏิบัติ จะทำให้เกิดทัศนคติที่ดี เกิดการอยากเรียนรู้ และกลายเป็นนิสัยที่ชอบเรียนรู้ สังเกต รู้จักตั้งคำถามและหาคำตอบกับสิ่งที่เกิดขึ้นรอบตัวต่อไป โดยจัดระหว่างวันที่ 25 มิถุนายน – สิงหาคม 2558

ผลงานเด่นของ อพวช.



1. โครงการคืนความสุขให้เธอ...เยาวชน

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับ กระทรวงศึกษาธิการ วางแผนการดำเนินงานโครงการบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อยกระดับคุณภาพเยาวชนและบุคลากรไทย โดยการจัดโครงการนำร่องขยายแหล่งเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กับ “โครงการคืนความสุขให้เธอ...เยาวชน” เนรมิตศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา เอกมัย (ห้องฟ้าจำลอง) จัดกิจกรรมประกอบด้วย 2 กิจกรรมหลัก คือ 1) นิทรรศการภายในอาคาร คือ นิทรรศการ “ดาราศาสตร์

บันดาลใจ” จัดแสดงภายในอาคาร 2 ของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา จัดแสดงเป็นเวลา 6 เดือน เริ่มตั้งแต่วันที่ 17 ธันวาคม 2557 - มิถุนายน 2558 2) นิทรรศการภายนอกอาคาร คือ กิจกรรม “สนุกวิทย์ สนุกคิด” จัดแสดง outdoor ด้านหน้าอาคาร 2 จัดแสดง 10 วัน ตั้งแต่วันที่ 17 - 26 ธันวาคม 2557 โดยมีองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เป็นหน่วยงานหลักในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้



2. การรวมนักวิทยาศาสตร์ไทย - สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) ดำเนินงาน โดย องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) เดินหน้า สร้างความเข้มแข็งให้เยาวชนอาเซียน พร้อมสานต่อความร่วมมือ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย - ลาว ยกขบวนหน่วยงาน ในสังกัด เสริมทัพด้วยพันธมิตร สำนักงานกองทุนสนับสนุน การสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และ สถาบันส่งเสริมการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) รวมกว่า 10 หน่วยงาน

จัดกิจกรรม “การรวมนักวิทยาศาสตร์ไทย - สปป.ลาว” อย่างยิ่งใหญ่ ซึ่งรวบรวมทั้งนิทรรศการและกิจกรรมต่าง ๆ ด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากไทยไปจัดแสดงในช่วงวันเด็กแห่ง ชาติลาว วันที่ 1 - 3 มิถุนายน 2558 นี้ ณ มหาวิทยาลัยแห่งชาติ ลาว นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชน ลาว (สปป.ลาว)



3. Asian Science Camp 2015

ครั้งแรกของประเทศไทยกับค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์ระดับโลก Asian Science Camp 2015 เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเจริญพระชนมายุครบ 60 พรรษา มูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษา ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ (สอวน.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงศึกษาธิการ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยี (สวทช.) กระทรวงการต่างประเทศ สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และมหาวิทยาลัยต่าง ๆ จึงร่วมกันเป็นเจ้าภาพจัด “Asian Science Camp 2015” เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนที่มีความรู้ความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ จำนวน 265 คน จาก 29 ประเทศในแถบเอเชียแปซิฟิก มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ร่วมกัน พร้อมเสริมสร้างแรงบันดาลใจ จากการบรรยายพิเศษโดย 7 นักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบลและนักวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก ระหว่างวันที่ 2- 8 สิงหาคม 2558 ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอกคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี



4. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์เยาวชนกลุ่มประเทศอาเซียนครั้งที่ 1

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) โดย องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ นำร่องจัด “การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์เยาวชนกลุ่มประเทศอาเซียน ครั้งที่ 1” (The First ASEAN Student Science Project Competition) ระหว่างวันที่ 6 - 10 กรกฎาคม 2558 ณ พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ อพวช. อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เชิญนักเรียนมัธยมศึกษาจากกลุ่มประเทศอาเซียนเข้าร่วมแข่งขัน โดยในเบื้องต้นมีประเทศสมาชิกอาเซียนให้ความสนใจ

ร่วมส่งโครงงานประกวดถึง 7 ใน 10 ประเทศอาเซียน ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์ ฟิลิปปินส์ เวียดนาม ลาวและไทย เป็นเยาวชนและครูวิทยาศาสตร์กว่า 110 คน โดยการประกวด จะแบ่งออกเป็น 3 สาขา ได้แก่ วิทยาศาสตร์กายภาพ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ และนวัตกรรมสร้างสรรค์ (วิทยาศาสตร์ประยุกต์) โดยทั้งสองหน่วยงานมีความมุ่งหวังที่จะ เปิดโอกาสให้เยาวชนในกลุ่มอาเซียนได้มีเวทีประกวดโครงงาน ด้านวิทยาศาสตร์ที่มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ เทียบเท่างานประกวดผลงานทางวิทยาศาสตร์ในระดับโลก



5. ประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยา

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา สมาคมวิทยาศาสตร์ในพระบรมราชูปถัมภ์ และมูลนิธิ Global Health & Education Foundation จัดประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยา ระดับประเทศ ประจำปี

2558 ครั้งแรกของประเทศไทย สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้เยาวชนที่มีความสนใจในด้านธรรมชาติวิทยาได้มีเวทีในการนำเสนอผลงานผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ระหว่างวันที่ 25 – 27 พฤษภาคม 2558 ณ อพวช. ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี



6. อพวช. จับมือ ไทยพีบีเอส เปิดตัวรายการวิทยาศาสตร์สำหรับทุกคนในครอบครัว

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับ สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ผลิตรายการวิทยาศาสตร์สำหรับทุกคน ในครอบครัว จำนวน 2 รายการ ได้แก่ Magic Numbers คณิตศาสตร์มหัศจรรย์ ออกอากาศในวันที่ 18 กรกฎาคม 2558 ทุกวันเสาร์ เวลา 08.30 -09.00 น. และรายการ Thailand Science Challenge ทำประลองวิทย์ ออกอากาศในวันที่ 13 กันยายน 2558 ทุกวันอาทิตย์ เวลา 11.00-12.00 น. นอกจากนี้

ยังมีโครงการประกวดหนังสั้นวิทยาศาสตร์ Short Science Film สำหรับค้นหาหนังสั้นวิทยาศาสตร์ โดยจะนำผลงานมาออกอากาศทางไทยพีบีเอส ในรายการ Sci-Fi Sci-Film ซึ่งแต่ละรายการจะนำเสนอเนื้อหาวิทยาศาสตร์ ที่หลายคนมองว่าเป็นเรื่องเข้าใจยาก โดยนำเสนอสาระผ่านความบันเทิงที่สามารถดูได้ทั้งครอบครัว



7. อพวช. รับมอบงาช้างของกลาง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์

เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2558 พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี เป็นประธานในพิธีมอบงาช้างของกลางที่คดีสิ้นสุดและตกเป็นของแผ่นดิน น้ำหนักกว่า 2 ตัน พร้อมมอบ งาช้างของกลางบางส่วนให้กับองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ แห่งชาติ โดยนายสาคร ชนะไพฑูรย์ รักษาการผู้อำนวยการ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) นำทีมงาน

เดินทางไปรับมอบงาช้างของกลาง น้ำหนัก 249.72 กิโลกรัม ที่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาทาง วิทยาศาสตร์ ในพิธีทำलयงาช้างของกลางที่คดีสิ้นสุดและตกเป็น ของแผ่นดิน ณ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

เริ่มแล้ว!!! กิจกรรมค้นหาสาระผ่านภาพถ่ายประจำปี 2558 กับ อพวช.

SCIENCE IS OUT THERE

บอกเล่าเรื่องราววิทยาศาสตร์รอบตัวผ่านภาพถ่าย ส่งเข้ามาลุ้นรางวัลกับโครงการ **“วิทย์ติดเลนส์”**

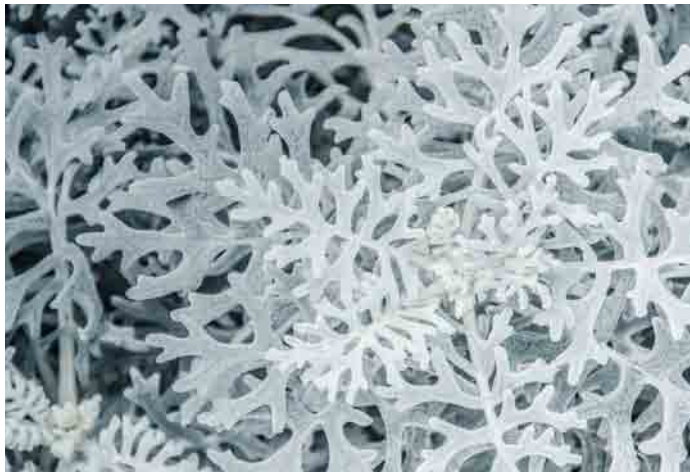
“ไม่ว่าท่านจะใช้กล้องจากโทรศัพท์มือถือหรือกล้องระดับมืออาชีพ ก็สามารถส่งภาพเข้ามาสนุกกับเราและลุ้นรางวัลมากมาย”

หากท่านเป็นผู้ที่ชื่นชอบการถ่ายภาพ และมีความสนใจเรื่องราวรอบตัวแบบเป็น **“วิทยาศาสตร์”**

เราขอเชิญชวนท่านส่งภาพและบรรยายเรื่องราวรอบตัว มาร่วมสนุกกับเราในโครงการ **วิทย์ติดเลนส์**

หัวข้อและประเภทการส่งภาพเข้าประกวดสามารถติดตามได้ที่ www.nsm.or.th/contest หรือ

รายละเอียดเพิ่มเติมติดต่อ กองการสื่อสารวิทยาศาสตร์ สำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ โทร. 02-577-9999 ต่อ 1473 และ 1475 www.nsm.or.th



8. โครงการประกวดภาพถ่าย “วิทย์ติดเลนส์”

อพวช. จัดโครงการประกวดภาพถ่ายวิทยาศาสตร์ผ่านสื่อออนไลน์ กับ อพวช. (Science is out there) ในชื่อ “วิทย์ติดเลนส์” หวังสร้างความตระหนักเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ที่

อยู่รอบตัวเราให้กับสังคมผ่านการถ่ายภาพ โดยแบ่งออกเป็น 6 หัวข้อ ได้แก่ ดิน...กำเนิดแห่งสรรพสิ่ง แสงสรรค์พันเรื่อง วิถีแห่งน้ำ สัตว์โลกน่ารัก มหัศจรรย์ธรรมชาติ และโลกใหม่ใบจิ๋ว



9. อพวช. คว้ารางวัลรองชนะเลิศในงาน Japan Prize 2015



อพวช. สร้างปรากฏการณ์ผู้สายตาระดับนานาชาติของรายการทีวีวิทยาศาสตร์ ในการคว่ำรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ในงาน “Japan Prize 2015” International Contest for Educational Media ณ ประเทศญี่ปุ่น กับ “รายการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย” สุดยอดผลงานที่สร้างชื่อให้กับประเทศไทย โดยมีชื่อเข้าชิงในหมวดสาขา Pre-school จาก 5 สาขาที่มีผู้เข้าชิงรางวัลมากกว่า 43 รายการจากหลากหลายประเทศ ซึ่งรายการทีวีบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยนั้นได้ถูกผลิตขึ้นจากความร่วมมือของ 8 หน่วยงาน ได้แก่ มูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา บริษัท นานมีบุ๊คส์ จำกัด สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กลุ่มบริษัท บี.กริม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และ อพวช. โดยวัตถุประสงค์หลักของรายการนี้ ผลิตขึ้นสำหรับเด็กในระดับปฐมวัย (อายุ 3-6 ปี) เพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล พร้อมสร้างกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ ถือเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างแรงบันดาลใจต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของเยาวชนไทยในอนาคต การได้รับรางวัลอันทรงเกียรตินี้ยังการันตีคุณภาพและความยอดเยี่ยมของโครงการนี้ได้เป็นอย่างดี โดยรางวัลนี้จะเป็นกำลังใจและแรงผลักดันในการสร้างสรรค์พัฒนาผลงานด้านวิทยาศาสตร์ต่อไปในอนาคต ในปี 2558 รายการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ทุกวันเสาร์และอาทิตย์ เวลา 07.05 – 07.15 จำนวน 104 ตอน

นิทรรศการ



1. การแสดงทางวิทยาศาสตร์

การแสดงทางวิทยาศาสตร์เป็นการแสดงที่ให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยนำหลักการและการทดลองทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน แม้กระทั่งวิทยาศาสตร์ที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรามาดมผสมผสานกับการแสดงที่สนุกสนาน โดยใช้สื่อเป็นอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการแสดง ผู้เข้าชมจึงสามารถเรียนรู้ได้อย่างเพลิดเพลินจากการถ่ายทอดของผู้แสดงที่มีความรู้และความชำนาญของพิพิธภัณฑน์ ในปีงบประมาณ 2558 ได้จัดกิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์ทั้งภายในและภายนอกประกอบด้วยเรื่อง วิทยาศาสตร์มหัศจรรย์

ไข่มหัศจรรย์ บีมโซว์ สนุกกับเสียงและดนตรี โลกมหัศจรรย์แห่งความเย็น พลังงานมหาสนุก จรวดพระราช ธรรมชาติอากาศไขว่ธรรมชาติมหัศจรรย์ เฮลโลโซว์ และในปีนี้ได้พัฒนาการแสดงขึ้นใหม่จำนวน 2 เรื่อง คือ เรื่อง สัตว์โลกล้านปี (สำหรับค่ายฯ ตอนตะลุยโลกล้านปี และเรื่องอากาศทรงพลัง ทั้งนี้มีผู้สนใจเข้าชมการแสดงทางวิทยาศาสตร์ตลอดทั้งปี รวมทั้งสิ้น 1,292 รอบ และมีผู้เข้าชมจำนวน 282,804 คน



2. กิจกรรมท่องโลกพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

กิจกรรมท่องโลกพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เข้าชมได้รับความรู้ ความเข้าใจ และพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ ฝึกให้เป็นคนช่างสังเกต มีการคิดการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ซึ่งเป็นกิจกรรมที่สร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินให้กับผู้เข้าชมทั่วไป ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา หรือประชาชนผู้สนใจทั่วไป และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อน พี่น้อง และครอบครัวอีกทางหนึ่งด้วย

ในปีงบประมาณ 2558 อพวช. จัดกิจกรรมท่องโลกพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (Science Walk Rally) สำหรับกลุ่มผู้เข้าชมทั่วไป (Walk In) ทุกวันอาทิตย์หรือในช่วงวันหยุดและเทศกาล และจัดกิจกรรมตามความต้องการของโรงเรียนหรือหน่วยงานภายนอก (Group จอง) รวมทั้งสิ้น 276 รอบ และมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 32,904 คน



3. ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

กิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์เป็นรูปแบบหนึ่งของการถ่ายทอดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ยังเป็นการปลูกฝังให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปเกิดความสนใจใฝ่รู้ในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในรูปแบบของการทดลองให้เห็นผลด้วยตนเอง โดยผู้ร่วมกิจกรรมจะมีส่วนร่วมในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้กล้าแสดงออก เกิดความสนใจในการพัฒนาการเรียนรู้ เข้าใจในสิ่งต่าง ๆ จากการทดลอง และสามารถอธิบายผลการทดลองไว้ด้วยหลักทางวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปสู่สังคมการเรียนรู้ และสังคมวิทยาศาสตร์ต่อไป

ในปีงบประมาณ 2558 อพวช. ได้จัดกิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์ทั้งภายในและภายนอก ประกอบด้วย เรื่อง ซ็อกโกแลตฮาเฮ ดีเอ็นเอ กล้วยๆ เคมีธรรมชาติ โลกใบจิ๋ว ความเร็วแสง พลังแม่เหล็ก สนุกกับมวล ไอศกรีมแสนอร่อย มีอะไรรออยู่ในน้ำ อร่อยกับเซฟตัวจิ๋ว ตะลุมโลกพฤษชา และในปีนี้ได้พัฒนากิจกรรมขึ้นใหม่จำนวน 4 หลักสูตร ได้แก่ เรื่อง ค้นฟ้าคว้ารุ่ง นักสืบธรรมชาติตัวน้อย ทองแดงส่องแสงรำไร และแรงกดดัน ทั้งนี้มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมการทดลองทั้งหมด 1,929 รอบรวมผู้เข้าร่วมกิจกรรมการทดลองทั้งสิ้น 61,456 คน

4. ค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์

อพวช. มีภารกิจในการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับประชาชนตั้งนั้น ในทุกช่วงปิดภาคเรียน ได้จัดกิจกรรมค่ายสำหรับนักเรียนทั้งระดับชั้นประถมและมัธยมศึกษาทั่วประเทศที่มีความสนใจในวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยี และความหลากหลายทางชีวภาพ โดยในปี 2558 ได้พัฒนากิจกรรมเสริมศึกษา ในรูปแบบของค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ขึ้นใหม่จำนวน 2 ค่าย ดังนี้

4.1 ค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ ตอน “ตะลุยโลกล้านปี”



กิจกรรมค่ายนี้เยาวชนได้เรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับ สิ่งมีชีวิตในยุคดึกดำบรรพ์ เรียนรู้ประสบการณ์การเป็นนักบรรพชีวิน โดยการถ่ายทอดประสบการณ์จริงจากนักบรรพชีวินชั้นนำของประเทศไทย ค้นหาซากดึกดำบรรพ์ ย้อนรอยไดโนเสาร์สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการค้นพบร่องรอยสิ่งมีชีวิตจากอดีต เพื่อเชื่อมโยงความรู้มาสู่ยุคปัจจุบัน เห็นความสัมพันธ์ และความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิต พร้อมทั้งส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ การค้นหาข้อมูลด้านธรรมชาติวิทยา และส่งเสริมทักษะประสบการณ์ชีวิตการอยู่ร่วมกันในสังคม ได้จัดกิจกรรมในระหว่างวันที่ 1 – 3 เมษายน 2558 มีเยาวชนร่วมกิจกรรม จำนวน 66 คน

4.2 ค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ ตอน “Smart Robot”



เยาวชนได้เรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับการพัฒนาหุ่นยนต์เบื้องต้นผ่านกิจกรรมที่ให้เยาวชนร่วมกันระดมสมองในการออกแบบประดิษฐ์ และพัฒนาหุ่นยนต์ของตนเอง พร้อมพบผู้เชี่ยวชาญในวงการพัฒนาหุ่นยนต์ของประเทศไทย ที่มาถ่ายทอดประสบการณ์ และแสดงผลงาน เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้กับเยาวชนต่อไป กิจกรรมนี้เปิดรับสมัครเยาวชนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้น ป.6 – ม.3 ได้จัดกิจกรรมในระหว่าง วันที่ 20 – 22 ตุลาคม 2557 มีเยาวชนร่วมกิจกรรม 31 คน

4.3 ค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ 1 วัน กับ อพวช. (One day camp)



กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์แบบ 1 วัน เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ในช่วงปิดภาคเรียน ผ่านการเรียนรู้นอกห้องเรียนและพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมจะมีส่วนร่วมในกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์ กล้าแสดงออก กระตุ้นให้เกิดความสนใจในการพัฒนาการเรียนรู้ความเข้าใจในสิ่งต่าง และสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เรียนรู้ได้ด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้และสังคมวิทยาศาสตร์ต่อไป ในปี 2558 การจัดกิจกรรมค่ายจำนวน 17 ครั้ง มีเยาวชนเข้าร่วมกิจกรรมรวม 548 คน ในหัวข้อประกอบด้วยเรื่อง ตามรอยดวงดาว นักไอทีตัวน้อย คบเด็กสร้างรุ่ง Finding fossils หุ่นยนต์อัจฉริยะ ตะลุยโลกยุคไฟฟ้ามหัศจรรย์แห่งไอที Miracle of Light Body system Sound and vibration Electromagnetic Zoo adventure เป็นต้น

5. กิจกรรมในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

5.1 กิจกรรมนักวิทยาศาสตร์น้อย (Science For Kids)

เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อปลูกฝังการเรียนรู้และเสริมสร้างพัฒนาการของเด็กปฐมวัย จนถึง 10 ปี ในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา สร้างประสบการณ์ตรงจาก

เรียนรู้ ให้เด็กได้วิเคราะห์ แสดงออก มีส่วนร่วมในกิจกรรมการทดลองและค้นหาคำตอบ ในบรรยากาศการเรียนรู้ที่อบอุ่นซึ่งมีความบันเทิงที่มีกระบวนการอันสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก

• กิจกรรม Animal Finger Puppets



ฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เสริมสร้างพัฒนาการเกี่ยวกับกล้ามเนื้อเล็กฝึกการทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างตากับมือ

• กิจกรรมไปปีเป่าลม



ฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วของอากาศและแรงดัน ของอากาศ

• กิจกรรมกายกรรมน้อย



ฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อมือ เสริมสร้างกระบวนการทางความคิด ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องจุดศูนย์กลางมวล

• กิจกรรมกัวพันกำไล



ฝึกกล้ามเนื้อเล็ก เรียนรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของการเกิดพลังงานลมจากกังหัน

• กิจกรรมรู้งู 7 สี



อธิบายการเกิดของรู้งู สีที่อยู่ในรู้งูเกิดขึ้นได้อย่างไร ส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

• กิจกรรมตุ๊กตากลิ้งม้วน



ฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เสริมสร้างกระบวนการทางความคิด ความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องจุดศูนย์กลางของวัตถุ

5.2 กิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science Demonstration)

เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมความรู้ให้ผู้เข้าชม ได้สร้างประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้แปลกใหม่ นอกเหนือจากนิทรรศการ

และสามารถมีส่วนร่วมในการทดลอง ปฏิบัติจริง ประกอบการอธิบายให้ความรู้

• กิจกรรมกระดาษสลับลาย



เรียนรู้เกี่ยวกับรูปทรงเรขาคณิต

• กิจกรรมเขาวงกตพิศวง



เรียนรู้เกี่ยวกับหลักการเกิดภาพจากกระจกเงา ฝึกทักษะในการใช้มือให้สัมพันธ์กับการสั่งงานของระบบประสาท ฝึกการพัฒนาทางด้านความคิด และสติปัญญา

• กิจกรรม Mini Copter



เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ เรื่องแรงดันอากาศ

• กิจกรรมสนุกกับ Illusion



เรียนรู้เกี่ยวกับประสาทสัมผัสด้านการมองเห็น และ การเกิดภาพลวงตาต่าง ๆ

• กิจกรรมแบบจำลอง DNA



เพื่อสร้างความเข้าใจและทำความรู้จักกับดีเอ็นเอ ว่าดีเอ็นเอคืออะไร ประกอบไปด้วยอะไรบ้าง มีความสำคัญกับตัวเราและสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ อย่างไร โดยผ่านการสร้างเป็นโมเดลกระดาษดีเอ็นเอ ซึ่งเป็นแบบจำลอง เพื่อดูโครงสร้างที่เป็นเกลียวคู่ของดีเอ็นเอ อย่างง่าย ๆ

• กิจกรรมเบนแฮมติสก์ CD



เรียนรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานที่แสนมหัศจรรย์ของดวงตา ผ่านแสงสีที่ซ่อนไว้ภายใต้แผ่นหมุนสีขาว-ดำ

• กิจกรรมฟองเต๋นระบำ



เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติของของเหลว และเข้าใจเกี่ยวกับปฏิกิริยาทางเคมีที่เกิดขึ้น



5.3 กิจกรรมเทคโนโลยีภูมิปัญญาไทย

• กิจกรรมพญาลิ้มแลง



เรียนรู้และสนุกไปกับกระบวนการแก้ปัญหา โดยผ่านของเล่นพื้นบ้าน “พญาลิ้มแลง”

• กิจกรรมสเปรย์หอมไฉ่ยู่



เรียนรู้และสนุกกับภูมิปัญญาไทยในการนำพืชบางชนิดมาทำเป็นสเปรย์หอมไฉ่ยู่ ซึ่งคุณสมบัติ ของพืชเหล่านี้ที่มีกลิ่นเฉพาะตัวที่ยังไม่ชอบ พร้อมทั้งได้เรียนรู้อุปกรณ์ ขั้นตอน และทดลองทำสเปรย์หอมไฉ่ยู่ด้วยตัวของท่านเอง

• กิจกรรม pop up กระดาษสา



เรียนรู้การทำการ์ดจากกระดาษสา ฝึกทักษะการออกแบบประดิษฐ์การ์ดกระดาษสา ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย

• กิจกรรมเทียนหอมแพนซี



เรียนรู้ภูมิปัญญาไทยในการทำเทียนหอม ถึงขั้นตอนวิธีการทำ และยังสอดแทรกความรู้ทางวิทยาศาสตร์เรื่องการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร ผ่านการทำเทียนหอม

• กิจกรรมว่าวบงกชูก



ขั้นตอน และวิธีการทำว่าวไทย ที่เป็นภูมิปัญญาของคนไทยสมัยอดีต พร้อมกับหลักการวิทยาศาสตร์ที่สามารถทำให้ว่าวลอยอยู่ในอากาศได้

• กิจกรรมพญาลีมาย



เรียนรู้และสนุกไปกับกระบวนการแก้ปัญหา โดยผ่านของเล่นพื้นบ้าน “พญาลีมาย”

• กิจกรรมคอปเตอร์ไม้ไผ่



เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ศึกษาและเข้าใจถึงประวัติความเป็นมาของ ของเล่นภูมิปัญญาไทย ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเรียนรู้ขั้นตอนการทำคอปเตอร์ไม้ไผ่ และเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในของเล่นชิ้นนี้

• กิจกรรมหนอนดิน



สนุก และลงมือทำด้วยตนเอง กับกิจกรรม ของเล่นภูมิปัญญาไทย “หนอนดิน” พร้อมเรียนรู้เรื่องพลังงานที่เกิดจากหนังยางบิดเป็นเกลียวทำให้หนอนวิ่งไปข้างหน้า ซึ่งเป็นหลักการเดียวกับสปริง

• กิจกรรมสืบสวนจานสาน



เรียนรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาไทยในเรื่องของการสาน และเรียนรู้ถึงคุณสมบัติของวัสดุธรรมชาติ ที่นำมาหัตถกรรมที่ถูกใช้ในงานหัตถกรรมของไทย



5.4 กิจกรรมวันพิเศษ

• กิจกรรมกระถางใบตอง



เป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีลอยกระทงที่สืบต่อกันมาให้คงอยู่กับสังคมไทยต่อไป และนอกจากนั้นเราก็ควรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมควบคู่กันไป ด้วยการณรงค์ประดิษฐ์กระทงจากวัสดุธรรมชาติเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและย่อยสลายได้ง่ายเพื่อรักษาแม่น้ำลำคลอง ให้อยู่กับสังคมไทยต่อไป

• กิจกรรมเข็มกลัดวันพ่อ



เป็นกิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์ในครอบครัวระหว่างพ่อลูกผ่านกิจกรรมเข็มกลัดวันพ่อ สนุกกับการออกแบบเข็มกลัดด้วยตัวเองส่งเสริมด้านความคิดสร้างสรรค์

• กิจกรรมก่อเจดีย์ทราย



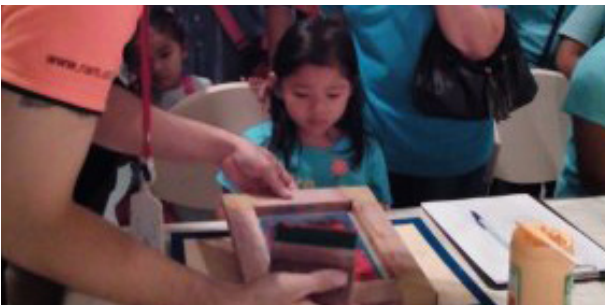
เรียนรู้เรื่องวัสดุศาสตร์สร้างกระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน และเรียนรู้ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย

• กิจกรรมสกรีนเสื้อมืออ่อน



เรียนรู้เรื่องวัสดุศาสตร์ และหลักการพิมพ์ โดยวิธีสกรีน

• กิจกรรมสกรีนถุงผ้าวันแม่



เป็นกิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์ในครอบครัวระหว่างแม่ลูกผ่านกิจกรรม สกรีนถุงผ้าวันแม่พร้อมกับเรียนรู้ในเรื่องของสี ขั้นตอนการทำสกรีนถุงผ้า”

• กิจกรรมแผนที่ดาว



เรียนรู้เรื่องราวของดวงดาว กลุ่มดาวต่างๆ สังเกตทิศทาง ฝึกทักษะการใช้งานแผนที่ดาว เพื่อการสังเกตท้องฟ้าจริง

• กิจกรรม ปฏิทินจันทรคติไทย 100 ปี

เรียนรู้เรื่องราวของวัน เวลา การสังเกตข้างขึ้น - ข้างแรม และฝึกทักษะการใช้งานปฏิทินจันทรคติ



6. กิจกรรมในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

6.1 กิจกรรมแกะรอยตีนสัตว์



เป็นการเรียนรู้ลักษณะรอยตีนสัตว์ผ่านกระบวนการประดิษฐ์จากดินและนำมาตกแต่งเป็นพวกกุกุแจ สามารถใช้จำแนกชนิดของสัตว์และยังอ่านพฤติกรรมของสัตว์ได้อีกด้วย

6.2 กิจกรรมหัตถกรรมแห่งการทรงตัว



เป็นการเรียนรู้เรื่องความสมดุลโดยผ่านการประดิษฐ์แบบจำลองการบินของนกและแต่งแต้มสีสันให้สวยงาม พร้อมทั้งทดลองหาจุดสมดุลของนก เพื่อให้นักทรงตัวอยู่ได้

6.3 กิจกรรมสิ่งเล็กๆ ที่เรียกว่าละอองเรณู



เป็นปฏิบัติการศึกษาส่วนประกอบของดอกไม้และเรียนรู้ลักษณะของละอองเรณู (pollen grain) ซึ่งจะมีขนาดเล็กรูปร่างแตกต่างกันออกไป ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบของดอกไม้ ลงมือปฏิบัติส่องกล้องจุลทรรศน์เพื่อดูลักษณะรูปร่างของละอองเรณู

6.4 กิจกรรมปั้นดิน



เป็นการเรียนรู้คุณสมบัติธรรมชาติของดินเหนียวที่สามารถเปลี่ยนรูปร่างได้ โดนผ่านกระบวนการ กด บีบ ปั้น คลึง ให้เป็นรูปทรงต่าง ๆ ในธรรมชาติ พืชและสัตว์พร้อมทั้งเป็นการสร้างงาน 3 มิติด้วย

6.5 กิจกรรมระบายสีมีชีวิต



กิจกรรมเรียนรู้วัฒนธรรมการสร้างสื่อสมัยใหม่โดยการระบายสีสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติ ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีทำให้เกิดภาพสามมิติที่เรียกว่า การสร้างสื่อความจริงเสมือน (Augmented Reality : AR)

6.6 กิจกรรมไดโนเสาร์ทะลุมิติ



เป็นการประดิษฐ์ของที่ระลึกรูปแม่เหล็กไดโนเสาร์ โดยผู้ร่วมกิจกรรมสามารถแต่งแต้มสีสันของรูปไดโนเสาร์ด้วยตนเองตามจินตนาการ พร้อมทั้งเรียนรู้เกี่ยวกับไดโนเสาร์ที่พบในประเทศไทย

6.7 กิจกรรมผึ่งน้อยสมอกล



เป็นการเรียนรู้โครงสร้างของรังผึ้ง ทำไม้ผึ่งทำรังเป็นหกเหลี่ยม เมื่อนำช่องหกเหลี่ยมมาเรียงต่อกันสามารถเรียงต่อกันได้สนิทไม่เกิดช่องว่างระหว่างเซลล์ใช้ประโยชน์พื้นที่ได้สูงสุดและมีความแข็งแรง อีกทั้งยังช่วยให้ผึ้งทำงานน้อยลง เนื่องจากไม่ต้องสร้างผนังด้านที่ต้องใช้ร่วมกัน

6.8 กิจกรรม Miracle of light



เป็นการประดิษฐ์ของเล่นวิทยาศาสตร์สื่อสารเกี่ยวกับพฤติกรรม การเรืองแสงของสิ่งมีชีวิต การเรืองแสงของสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติเกิดขึ้นเพื่อการปรับตัวให้สามารถอยู่รอดได้ใน สถานที่ที่เหมาะสมและสืบทอดกันทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตเหล่านั้นในธรรมชาติ

6.9 กิจกรรม Planting in the bottle



เป็นการเรียนรู้กระบวนการเทคนิคการขยายพันธุ์พืชที่ทำให้ได้พืชจำนวนมากและรวดเร็ว โดยการนำเอาชิ้นส่วนของพืชมาเลี้ยงในอาหารในสภาพปลอดเชื้อจุลินทรีย์ ควบคุมอุณหภูมิ แสง และความชื้น และได้พืชที่มีคุณภาพที่ดีร่วมกัน

7. กิจกรรมในพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศได้จัดกิจกรรมให้แก่ผู้เข้าชมที่สนใจเป็นจำนวนมาก โดยแบ่งออกเป็น กิจกรรมเสริมนิทรรศการถาวร จำนวน 14 กิจกรรม กิจกรรมเสริมนิทรรศการชั่วคราว จำนวน 5 กิจกรรม กิจกรรมค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์

One day camp จำนวน 5 ครั้ง และกิจกรรมเสริมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 กิจกรรม

7.1 กิจกรรมเสริมนิทรรศการถาวร

7.1.1 กิจกรรมพัดหลากอารมณ์

ให้ผู้เข้าชมได้เกิดความเข้าใจในการใช้ภาษาภายในการสื่อสารเพื่อสามารถสื่อความรู้สึกและการแสดงอารมณ์พื้นฐานของมนุษย์ได้ ด้วยการประดิษฐ์พัดที่สามารถสื่ออารมณ์ต่าง ๆ ได้

7.1.2 กิจกรรม QR CODE

ให้ผู้เข้าชมเกิดความเข้าใจเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เรียกว่า QR CODE ซึ่งเป็นรหัสแท่ง 2 มิติประเภทหนึ่งที่ยอมรับใช้ในปัจจุบัน นอกจากนี้ผู้เข้าชมยังสามารถรู้จักการใช้งานและสามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้

7.1.3 กิจกรรมวงจรกระดาษ

ให้ผู้เข้าชมได้เรียนรู้หลักการของวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย โดยทดลองใช้หลอดไฟกระดากเชื่อมต่อกับวงจรไฟฟ้าในกระดาษ เพื่อให้หลอดไฟ LED สว่าง

7.1.4 กิจกรรมเปลี่ยนเลขให้เป็นรูป

ให้ผู้เข้าชมได้เรียนรู้การคิดคำนวณคณิตศาสตร์ผ่านสื่ออย่างง่าย เพื่อให้เกิดกระบวนการคิดแบบเป็นระบบ มีเหตุผล โดยการคำนวณโจทย์ที่กำหนดให้แล้วแปลงออกมาเป็นรูปแสนน่ารัก

7.1.5 กิจกรรมเส้นสายลายหมึก

ให้ผู้เข้าชมได้เข้าใจเกี่ยวกับวิวัฒนาการของการใช้อักษรภาพในการสื่อสารจนกลายมาเป็นตัวอักษรในภาษาจีน ซึ่งผู้เข้าชมจะได้เขียนตัวอักษรด้วยพู่กันจีน

7.1.6 กิจกรรม AR น่ารู้

ให้ผู้เข้าชมจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี Augmented Reality (AR) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ผสมผสานเอาโลกแห่งความเป็นจริง (Real) เข้ากับโลกเสมือน (Virtual) โดยผ่านทางอุปกรณ์ Webcam, กล้องมือถือ, Computer ร่วมกับการใช้ software ต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้ภาพที่เห็นในจอภาพกลายเป็นวัตถุ 3 มิติ

7.1.7 กิจกรรมนาฬิกาบอกเวลา

เป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับจุดเริ่มต้นของการนับและการคำนวณในระบบตัวเลขของบาบิโลน โดยผู้เข้าชมจะสนุกกับการประดิษฐ์นาฬิกาที่ใช้ตัวเลขบาบิโลนด้วยตนเอง

7.1.8 กิจกรรมถอดรหัสฟาโรห์

ให้ผู้เข้าชมได้ศึกษาและเข้าใจถึงการใช้สัญลักษณ์ภาพแทนตัวอักษรในยุคแรกก่อนที่จะมาเป็นตัวเขียนในปัจจุบันนี้ และ

เข้าใจภาษาฮีโรกลิฟิกของชาวอียิปต์โบราณ โดยการเทียบเคียงตัวอักษรภาษาอังกฤษในปัจจุบันกับฮีโรกลิฟิกผ่านกิจกรรมประดิษฐ์

7.1.9 กิจกรรม HOT PORT

ให้ผู้เข้าชมได้เรียนรู้ถึงการใช้งานของพอร์ตคอมพิวเตอร์แต่ละชนิด ซึ่งผู้เข้าชมจะได้ทดลองเชื่อมต่อพอร์ตกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ชนิดต่าง ๆ

7.1.10 กิจกรรมไอทีรำลึก

ให้ผู้เข้าชมได้ถ่ายภาพ ร่วมกับวัตถุตัวอย่างของพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีความสำคัญ และเรื่องราวที่หลากหลาย นอกจากภาพถ่ายที่สวยงามแล้ว เรื่องราวในภาพถ่ายนั้นยังทำให้ผู้เข้าชมได้เกิดความรู้และความเข้าใจในวัตถุตัวอย่างนั้นมากขึ้น

7.1.11 กิจกรรมเย็บปักถักร้อย

ให้ผู้เข้าชมได้เรียนรู้เกี่ยวกับรหัสสมอร์ส รหัสที่มีวิธีการแทนการเขียนตัวอักษร ด้วยสัญลักษณ์จุดและขีด โดยให้ผู้เข้าชมปักลงบนผ้าเช็ดหน้าด้วยตนเอง

7.1.12 กิจกรรมดูทีวี ด้วยจานนิปีโกว์

ให้ผู้เข้าชมได้เรียนรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์สร้างภาพเคลื่อนไหวให้ปรากฏบนจอรับและแพร่ภาพทางโทรทัศน์ที่เรียกว่า “จานนิปีโกว์”

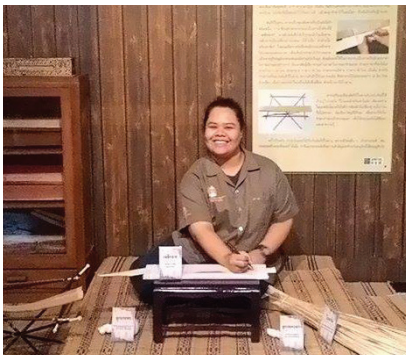
7.1.13 กิจกรรมนักเดินเท้าไฟ

ให้ผู้เข้าชมได้ทดลองทำของเล่นวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง เพื่อเรียนรู้หลักการทำงานของ Homopolar Motor

7.1.14 กิจกรรม MINI Science Show

โดยได้พัฒนากิจกรรม MINI Science Show ขึ้นจำนวน 2 เรื่องได้แก่

1. เรื่อง “รหัสธงโบกโบย” กิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์ที่อธิบายเกี่ยวกับการใช้สัญลักษณ์ในการสื่อสาร รวมทั้งการส่งสัญญาณระยะไกลด้วยการใช้ธง
2. เรื่อง “สัญญาณสั้น-ยาว จุดเปลี่ยนการสื่อสารเชื่อมโยงโลก” กิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์ที่อธิบายการเกิดขึ้นของรหัสสมอร์ส สัญญาณสั้น-ยาว ซึ่งเป็นรหัสมาตรฐานสากลที่ใช้แทนการเขียนตัวอักษร ถูกคิดค้นขึ้นเพื่อใช้สำหรับการสื่อสารระยะไกลในอดีต



7.2 กิจกรรมเสริมนิทรรศการชั่วคราว

7.2.1 กิจกรรมสกรีนกระเป๋า (สัปดาห์น้ำแข็ง)

เป็นกิจกรรมสกรีนกระเป๋าผ้าซึ่งเป็นรูปสัตว์ต่าง ๆ ในยุคน้ำแข็ง

7.2.2 กิจกรรมมินิทรานาชาชาติ

เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เข้าชมได้ศึกษาเรียนรู้เรื่องการแลกเปลี่ยนเงินตราและที่มาของสัญลักษณ์ที่ใช้แทนสกุลเงินต่าง ๆ ของประเทศสมาชิกอาเซียน และสกุลเงินที่พบได้บ่อย รวมทั้งสาเหตุที่ทำให้ค่าของสกุลเงินต่าง ๆ แตกต่างกันไป เพื่อให้ผู้เข้าชมสามารถเปรียบเทียบ และสามารถเทียบเคียงการแปลงค่าเงินสกุลต่าง ๆ ได้ในระดับเริ่มต้น

7.2.3 กิจกรรม Symbol city

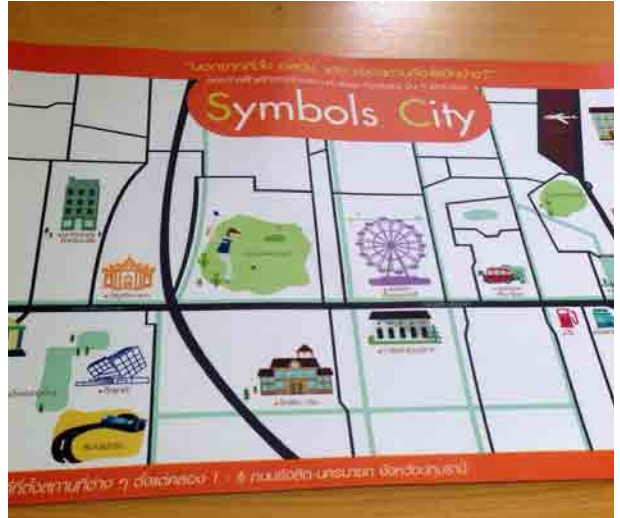
เป็นกิจกรรมที่ผู้เข้าชมจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการใช้สัญลักษณ์ของสถานที่ต่าง ๆ ที่มีบทบาทในชีวิตประจำวันบนแผนที่ เพื่อสื่อความหมายให้คนในสังคมเข้าใจร่วมกันในแนวทางเดียวกัน

7.3.4 กิจกรรม My Symbol

เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เข้าชม เข้าใจความหมายของสัญลักษณ์และสามารถออกแบบและสร้างสัญลักษณ์ประจำตัวได้ด้วยอุปกรณ์ใกล้ตัว

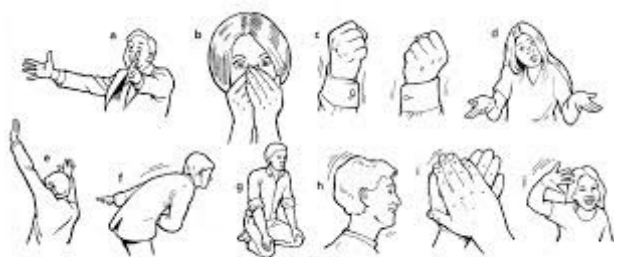
7.3.5 กิจกรรม สื่อความตามกาย

เล่นกิจกรรมสื่อสารด้วยการใช้ท่าทางและเรียนรู้รูปแบบของตัวภาษากายสากล



<<< **WORLD CURRENCY SYMBOLS** >>>

₹ Rupee (India)	\$ Dollar (US)	£ Pound (UK)	€ Euro (Europe)	¥ Yen (Japan)	
R Rand (South Africa)	₴ Hryvnia (Ukraine)	₺ Liras (Turkey)	₡ Colon (Costa Rica)	F Franc (Switzerland)	
₩ Won (Korea)	₦ Nairas (Nigeria)	₭ Kips (Laos)	₮ Tugriks (Mongolia)	₱ Pesos (Cuba)	฿ Baht (Thailand)



7.3 กิจกรรมค่ายวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์

กิจกรรม One day camp

• ตอน “นักไอทีตัวน้อย” เป็นกิจกรรมที่สนุกไปกับเทคโนโลยีการสื่อสาร ทดลองและทำความเข้าใจถึงการเข้าและถอดรหัส ซึ่งเป็นหัวใจของเทคโนโลยีสารสนเทศ เรียนรู้โลกเครือข่ายไร้พรมแดน และสร้างสรรค์ ออกแบบสิ่งประดิษฐ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ด้วยตนเอง ดำเนินกิจกรรมในวันที่ 26 มีนาคม 2558

• ตอน “หุ่นยนต์อัจฉริยะ” เป็นกิจกรรมที่ได้เรียนรู้และสัมผัสกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ทางด้าน IT พร้อมกับใช้จินตนาการสร้างสรรค์ประดิษฐ์ เครื่องมือเครื่องใช้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ฝึกกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ได้ทดลองประกอบหุ่นยนต์ด้วยตนเอง เรียนรู้ส่วนประกอบของหุ่นยนต์และ

แผงวงจรรีเลย์ที่ใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการพัฒนาดำเนินกิจกรรมในวันที่ 29 เมษายน 2558

• ตอน “ตะลุยกโลกไฟฟ้า” เป็นกิจกรรมที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเกิดขึ้นของกระแสไฟฟ้าและได้ทดลองประดิษฐ์ของเล่นที่เกิดจากวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย รวมถึงการสร้างความรู้เข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ได้พัฒนาขึ้นจากการค้นพบกระแสไฟฟ้าเพื่อการติดต่อสื่อสารระยะไกล ดำเนินกิจกรรมในวันที่ 5 พฤษภาคม 2558

• ตอน “แสงแห่งไอที” เป็นกิจกรรมที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องแสงและการเกิดขึ้นของแสงสีต่าง ๆ ที่มีบทบาทต่อชีวิตมนุษย์ รวมทั้งการได้ประดิษฐ์ของเล่นเพื่อเรียนรู้และสร้างความรู้เข้าใจเกี่ยวกับระบบสี RGB และ CMYK ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร ดำเนินกิจกรรมวันที่ 12 พฤษภาคม 2558



7.4 กิจกรรมเสริมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อจัดแสดงตามวาระงานต่างๆ

7.4.1 กิจกรรมที่จัดแสดงในงานวันเด็กแห่งชาติและงานถนนสายวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2558

• กิจกรรมรียูส หมุนตัว เป็นกิจกรรมที่ผู้เข้าชมสามารถนำวัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้มาประดิษฐ์เป็นของเล่นแสนสนุก ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวสามารถเป็นแนวทางที่ช่วยลดขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้อีกด้วย

• กิจกรรมแปะปะภาพสวย เป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เข้าชมได้รู้จักกับอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ เครื่องเล่นแผ่นโบราณแบบปากแตร เป็นต้น รวมทั้งมาสดุดของพิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่แสนน่ารัก

• กิจกรรมภาพพิมพ์จากโฟม เป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เข้าชมได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิวัฒนาการของการพิมพ์ และสามารถนำวัสดุใกล้ตัวมาประยุกต์ใช้สำหรับการพิมพ์ภาพอย่างง่ายได้ด้วยตนเอง

• กิจกรรมหมุนวนทางจนเจอ เป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เข้าชมได้เรียนรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของตัวเลขและเห็นความสำคัญของคณิตศาสตร์ที่มีความเกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวัน ซึ่งช่วยให้เราสามารถรู้จักการวิเคราะห์ และรู้จักการหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

• กิจกรรมพัดสวยด้วยแสงสี เป็นกิจกรรมที่ผู้เข้าชมได้เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับความแตกต่างของระบบสี RGB และ CMYK

• กิจกรรม Transformer Card เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เข้าชมเข้าใจวิวัฒนาการของการสื่อสารผ่านการระบายสีด้วย Transformer Card

7.4.2 กิจกรรมที่จัดแสดงในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติและมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2558

• กิจกรรมหุ่นยนต์พ้อบ้าน เป็นกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบของหุ่นยนต์และการขับเคลื่อนโดยใช้มอเตอร์

• กิจกรรม Lab แสงแห่ง IT เป็นกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับทฤษฎีของแม่สีของแสง และแม่สีของสีผ่านกิจกรรมการตอบคำถาม

• กิจกรรมรอยสักดิจิทัล เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการคิดคำนวณเลขฐานสอง โดยใช้ตัวเลขที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ร่วมกิจกรรม ด้วยการแต่งแต้มสีลงบนร่างกาย

• กิจกรรมแสงสีแห่งจอภาพ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความรู้เข้าใจเกี่ยวกับสี RGB โดยส่วนใหญ่ระบบสีนี้จะอยู่ในอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการแสดงผลเป็นภาพ เช่น ในจอโทรทัศน์และจอคอมพิวเตอร์



7.4.3 กิจกรรมเนื่องในวันสำคัญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

• กิจกรรมสูงวัยไฮเทค กิจกรรมเนื่องในวันผู้สูงอายุที่สร้างการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อให้ก้าวทันโลกรวมทั้งได้รู้จัก แอปพลิเคชันที่จำเป็นและพบได้บ่อยในแต่ละด้าน เช่น ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ ด้านการท่องเที่ยว

• กิจกรรม Math in Design กิจกรรมที่ให้ผู้เข้าชมได้ทดลองและจินตนาการสร้างสรรค์รูปภาพจากชุดไม้บรรทัดออกแบบ “Design Ruler” เพื่อวาดลวดลายตามแบบที่กำหนดให้

• กิจกรรมพวงกุญแจ D.I.Y. สไตลไอที กิจกรรมที่ให้ผู้เข้าชมได้ทดลองทำพวงกุญแจรูปอุปกรณ์สารสนเทศและสัตว์ในยุคหน้าแข็ง จากกล่องพลาสติกเหลือใช้ โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์และอุปกรณ์เครื่องใช้ในครัวเรือนอย่างง่าย

• กิจกรรม ไอที อดอดอล กิจกรรมที่ให้ผู้เข้าชมได้ทราบถึงข้อมูลของบุคคลสำคัญทางด้านคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญในชีวิตประจำวันของคนในยุคปัจจุบัน โดยแต่ละบุคคลก็มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน

• กิจกรรมแซร์สนัน..วันโทรคมนาคม เนื่องในวันโทรคมนาคมและสังคมสารสนเทศโลกกิจกรรมที่ให้ผู้เข้าชมได้เข้าใจถึงบทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารที่เป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่ช่วยผลักดัน ให้กิจกรรมส่วนบุคคล

และสังคมพัฒนาไปได้รวดเร็ว รวมทั้งยังช่วยส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีแขนงอื่นๆ และนอกจากจากนั้นน้อง ๆ จะได้ร่วมสนุกกับกิจกรรม รัชของที่ระลึกจากการถ่ายรูปกับ นิทรรศการ “วันโทรคมนาคมและสังคมสารสนเทศโลก” อีกด้วย

• กิจกรรมตอบคำถามน่ารู้ เนื่องในวันสิ่งแวดล้อมโลก กิจกรรมที่ให้ผู้เข้าชมได้เข้าใจ เกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะปัญหาที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ทำให้เกิดขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มจำนวนมากในปัจจุบัน

• กิจกรรมประกวดคัดลายมือและกิจกรรมเขียนไทยด้วยลายมือไทย เนื่องในวันภาษาไทยแห่งชาติ เพื่อเป็นการฝึกเขียนภาษาไทยให้ถูกต้องตามหลักการเขียนภาษาไทย และเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิวัฒนาการของภาษาไทยตั้งแต่สมัยพ่อขุนรามคำแหงมหาราช

• กิจกรรมคุยกันผ่านแอป เนื่องในวันการสื่อสารแห่งชาติ เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เข้าชมได้ทราบถึงความสำคัญและความเป็นมาของการสื่อสารในประเทศไทยตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน และแนวโน้มการสื่อสารที่จะมีในอนาคตที่กำลังก้าวเข้าสู่สังคมยุคดิจิทัล โดยการจับคู่แอปพลิเคชันที่ช่วยในด้านการสื่อสารหลากหลายรูปแบบให้ตรงกับกับการใช้งานของแต่ละแอปพลิเคชันผ่านแท็บเล็ต



8. กิจกรรมในจัตุรัสสามบุรี

8.1 กิจกรรมการแสดววิทยาศาสตร์

การแสดงทางวิทยาศาสตร์เป็นการนำหลักการทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์ที่อยู่รอบตัวมาประยุกต์ เป็นการแสดงที่เข้าใจง่าย โดยใช้สื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบ การทดลองที่สนุกสนาน ตื่นเต้น ขวนติดตาม ทุกคนสามารถมีส่วนร่วม ร่วมกับการแสดงและเรียนรู้ได้โดยง่าย เพราะวิทยาศาสตร์นั้นเป็น สิ่งที่เกี่ยวข้องกับตัวเราและพบได้ในชีวิตประจำวัน มี 3 ชุด การแสดงที่จัดแสดงในปัจจุบันประมาณ 2558 คือ

• วิทยาศาสตร์มหัศจรรย์ (Magic Show)

เป็นการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่อยู่รอบตัวเรา สิ่งที่เราเห็น อาจจะทำอะไรได้มากกว่าที่เราคิด

• ไมโครเวฟโชว์ (Microwave Show)

เป็นการเรียนรู้ทั้งประโยชน์และโทษ ของเตาอบ ไมโครเวฟ ซึ่งเป็นสิ่งใกล้ตัวสำหรับทุกครัวเรือน สิ่งใกล้ตัวและ ใช้กันเกือบทุกวัน

• หรรษาอากาศโชว์ (Air Show)

เป็นการแสดงที่เกี่ยวข้องกับ “อากาศ” ซึ่งเป็นสถานะ หนึ่งของสสาร โดยเป็นการเชื่อมโยงการทดลองและกฎต่าง ๆ ทาง วิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับอากาศ เช่น กฎของแบงนูรี, การ เปลี่ยนแปลงอุณหภูมิและความดัน, การใช้ประโยชน์จาก สลัญญากาศ ให้เข้าใจง่ายและประยุกต์กับชีวิตประจำวันของเราได้

8.2 กิจกรรมห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์

• สบู่หรรษา

ผู้เข้าร่วมการทดลองจะได้ทราบถึงประวัติ โครงสร้าง ทางเคมีของสบู่ คุณสมบัติของสบู่แต่ละชนิด ส่วนผสมที่สำคัญใน สบู่ และได้ร่วมสนุกผลิตสบู่ในรูปแบบของตัวเองอีกด้วย

• ไอศกรีมแสนอร่อย

การทดลองนี้มีการสอดแทรกความรู้ทางวิทยาศาสตร์ อย่างง่าย ตลอดจนประวัติของไอศกรีมผู้เข้าร่วมจะได้รับความรู้ สร้างความคิดอย่างเป็นระบบและได้ลงมือทำไอศกรีมด้วยตนเอง เป็นการเพิ่มทักษะการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ทาง วิทยาศาสตร์

• ซ็อกโกแลตฮาเฮ

การทดลองนี้ผู้เข้าร่วมจะได้รับความรู้เกี่ยวกับส่วน ประกอบของซ็อกโกแลต ที่มีผงโกโก้เป็นส่วนประกอบสำคัญ ซึ่ง มีวิทยาศาสตร์ซ่อนอยู่มากมายในนั้น นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมได้ลงมือ ทำซ็อกโกแลตด้วยตนเอง เป็นการเพิ่มทักษะการใช้เครื่องมือ/ อุปกรณ์ต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี

• ขนมนปียีสต์ฟองโต

การทดลองนี้ผู้เข้าร่วมจะได้รับความรู้เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต ขนาดเล็กที่เรียกว่า “ยีสต์” โดยจะได้เรียนรู้กระบวนการหมักอัน เนื่องมาจากยีสต์และกรรมวิธีที่ใช้ยีสต์ในการทำขนมปัง รวมถึง ส่วนประกอบต่าง ๆ ของขนมปัง ผู้เข้าร่วมได้ลงมือทำขนมปังด้วย ตนเองเป็นการเพิ่มทักษะการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ทาง วิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี

• ทองแวงส่องแสงรำไร

การทดลองนี้จะได้รับความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้า ทั้งวงจร ไฟฟ้าแบบขนาน วงจรไฟฟ้าแบบอนุกรมคุณสมบัติของฉนวนและ ตัวนำไฟฟ้า ซึ่งผู้เข้าร่วมการทดลอง จะได้สนุกและทราบถึงวิธี สกัดสารทองแดงเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการต่อวงจรไฟฟ้าอย่าง ง่ายด้วยตนเอง และสามารถนำความรู้นี้ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ใน ชีวิตประจำวันได้

• เกียนแฟนซี

การทดลองนี้ผู้เข้าร่วมจะได้รับความรู้เกี่ยวกับ วิวัฒนาการของเทียน การเผาไหม้ การเกิดเขม่าทราบถึงส่วน ประกอบและความสำคัญของเทียน ได้สนุกไปกับการประดิษฐ์ เทียนในรูปแบบของตัวเอง และฝึกความคุ้นชินกับอุปกรณ์ในห้อง ปฏิบัติการด้วย

• หอคอยหลากสี กับ ัญมณีลึกลับ

การทดลองนี้ผู้เข้าร่วมจะได้รับความรู้เกี่ยวกับความ หนาแน่นของของเหลว การเรียงลำดับชั้นตามความหนาแน่น การ ทำสารละลายอิ่มตัว และการตกผลึกของสารละลายอิ่มตัว ได้รับความรู้ควบคู่ไปกับความสนุกสนานในการทดลอง และได้ สารละลายอิ่มตัวกลับบ้าน เพื่อนำไปสังเกตผลต่อไปอีกด้วย

• ไอ้โห..ภูเขา

การทดลองนี้นำเสนอการเกิดการระเบิดของภูเขาไฟ และจำลองเพื่อแสดงลักษณะของแมกมาและลาวา รวมทั้งสร้าง ความเข้าใจถึงโครงสร้างภายในของเปลือกโลก ซึ่งผู้เข้าร่วม กิจกรรมจะได้ร่วมกันทำการทดลอง และจำลองการระเบิดของ ภูเขาไฟ

• สายลับนักสืบวิทย์

ผู้เข้าร่วมทดลองจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับวัตถุพยานทั้งทางกายภาพ และชีวภาพผ่านกิจกรรมดังนี้ การตรวจหาลายนิ้วมือแฝง และ เรียนรู้รูปแบบของลายนิ้วมือ ฝึกจดจำใบหน้าหรือลักษณะเด่น ของคนร้าย ร่วมทำหมึกล่องหนทางวิทยาศาสตร์กลับบ้าน

• Candy Pop

การทดลองนี้ นื่อง ๆ จะได้รับความรู้เกี่ยวกับน้ำตาล เช่น ประเภท ของน้ำตาล ข้อดี ข้อเสียของการบริโภคน้ำตาล ปริมาณน้ำตาลที่ มีอยู่ในเครื่องดื่มต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน รวมถึงได้ทำลูกอมกลืน และรสต่าง ๆ รับประทานด้วยฝีมือตัวเองอีกด้วย

• **ปั้นแป้งแฉะวิทย์**

การทดลองนี้ผู้เข้าร่วมจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบคุณสมบัติของแป้ง การนำไปใช้ประโยชน์ และประยุกต์ใช้ รวมทั้งยังสอดแทรกเรื่องการทดสอบคุณสมบัติของแป้งผลิตจากธรรมชาติ เช่น แป้งข้าวโพด, แป้งมัน เปรียบเทียบกับแป้งผลิตจากการสังเคราะห์ ในเรื่องคุณสมบัติ การเปลี่ยนสีไอโอดีน การละลายในน้ำ และน้ำมัน นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมจะได้เรียนรู้การทำดินปั้นจากแป้งข้าวโพดด้วยตนเอง รวมทั้งยังได้ทำพวงกุญแจจากดินปั้น เป็นรูปต่าง ๆ ตามจินตนาการ และสามารถ

8.3 กิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

กิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยเป็นการปลูกฝังนิสัยรักวิทยาศาสตร์ให้กับเด็กผ่านการทำกิจกรรม ซึ่งประสบการณ์และกระบวนการเรียนรู้ทั้งหมดของเด็กล้วนมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของเด็ก เด็ก ๆ จะได้เรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ตัวเองรู้ ความรู้ใหม่ที่ได้รับและหนทางสู่ความรู้ใหม่ ๆ มีการส่งเสริมความ

8.4 กิจกรรมพิเศษ

• **ชมรมนักพิภกระดาษไทย**

กิจกรรมสอนพับกระดาษให้กับเด็ก ๆ และผู้ที่สนใจ เป็นการสอดแทรกความรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์รูปทรงพื้นที่ต่าง ๆ ทั้งวิธีการอ่านแบบเบื้องต้น การพับขั้นพื้นฐาน เป็นต้น

• **ชมรมเลโก้แห่งประเทศไทย**

เพลิดเพลินด้วยโมเดลตัวต่อเลโก้ที่ยิ่งใหญ่ และสวยงามมาก นอกจากนี้ยังมีที่ ๆ จากชมรมมาร่วมทำ Work Shop ให้กับน้อง ๆ อีกด้วยได้รับทั้งความรู้ และความสนุกสนานจากตัวต่อเลโก้

• **ชมรมนิยายวิทยาศาสตร์ไทย**

จัดเสวนาพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ความสนใจในวิทยาศาสตร์ ผ่านทางนิยายวิทยาศาสตร์ และมีการจัดฉายภาพยนตร์รวมถึงอบรมงานเขียนสำหรับผู้สนใจ

นำผลงานกลับบ้านได้ เป็นการเรียนรู้เพิ่มเติมทักษะการใช้เครื่องมือวัดดวง และอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ในตัวเองด้วยเช่นกัน

• **มัดย้อม...ช้อนลาย**

การทดลองนี้ผู้เข้าร่วมจะได้รับความรู้เกี่ยวกับกระบวนการการย้อมผ้าอย่างง่ายด้วยสีสังเคราะห์และสีธรรมชาติ ซึ่งมีทั้งข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไปรวมถึงประโยชน์ของสารธรรมชาติชนิดต่าง ๆ การออกแบบและการสร้างสรรค์ลวดลายของผ้า โดยใช้หลักการแกนสมมาตรทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์ใช้

อยากรู้อยากเห็น นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับผู้ปกครองอีกด้วยเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ในครอบครัว โดยมี กิจกรรมดังนี้ เช่น ความลับของสีตา การละลายของน้ำตาล สนุกกับฟองสบู่ ลูกข้างหลากสี แม่เหล็กเน็นน้ำ เสียง แข็งหรืออ่อน ค้นพบเวลา เวลาและตัวฉัน เวลาและธรรมชาติ เป็นต้น

• **การประกวดนวัตกรรมเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการครั้งที่ 1**

องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (อพพช.) ร่วมกับบริษัท ซีเกท เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด สมาคมวิชาการหุ่นยนต์แห่งประเทศไทยศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ จัดการประกวดนวัตกรรมเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการครั้งที่ 1 ขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายในการส่งเสริมเยาวชนไทยให้มีโอกาสเรียนรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคลากรทางการแพทย์ นักกายภาพบำบัด วิศวกร นักวิทยาศาสตร์ นักออกแบบ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านหุ่นยนต์รวมทั้งนักวิชาการ และสร้างนวัตกรรมที่เอื้ออำนวยให้คนพิการได้ใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างปกติสุข



กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (CSR)

องค์กรพิพิธภัณฑน์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) คำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมที่สามารถดำเนินการได้ในรูปแบบอื่น ๆ อย่างบูรณาการ โดยนโยบายของคณะกรรมการ อพวช. กำหนดให้ อพวช. จะต้องปฏิบัติภารกิจช่วยเหลือรับผิดชอบต่อสังคมและเยาวชนที่เกี่ยวข้อง ซึ่ง อพวช. ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี ตั้งแต่ปี 2551 เป็นต้นมา โดยยึดหลักการดังนี้ ดังนี้

1.1 เชื่อมโยงและบูรณาการ โครงการต่างๆ เข้าด้วยกันตามวัตถุประสงค์กลุ่มเป้าหมายที่สัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน

1.2 ดำเนินการต่อเนื่อง ทั้งในส่วนของโครงการที่ดำเนินการไว้แล้ว และขยายผลพัฒนาโครงการใหม่ ต่อจากโครงการหลักต่างๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม ชุมชนและเยาวชนอย่างแท้จริง

1.3 สร้างการมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยการปลูกจิตสำนึกให้กับพนักงานทุกระดับ ตระหนักถึงการมีส่วนร่วมในโครงการและกิจกรรมต่างๆ ของ อพวช.

1.4 สร้างเครือข่ายพันธมิตร ที่ครอบคลุมทุกภาคส่วนของสังคม ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนทั่วไป อย่างต่อเนื่อง เพื่อร่วมกันผลักดันให้โครงการต่าง ๆ สัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์

สำหรับในปี 2558 คณะกรรมการกำกับดูแลโครงการและกิจกรรมเพื่อสังคมของ อพวช. ได้พิจารณากลุ่มเป้าหมายและการจัดทำกิจกรรมเพื่อสังคมไทยให้ครอบคลุมทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมพัฒนากลุ่มเยาวชนและการเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต กิจกรรมส่งเสริมและอนุรักษ์วัฒนธรรม กิจกรรมพาน้องเที่ยวกรุงและคืนความสุขให้เยาวชน กิจกรรมเผยแพร่สื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และกิจกรรม CSR สัมพันธ์ ที่มุ่งเสริมสร้างความสัมพันธ์ของบุคลากรในองค์กร ด้วยงบประมาณทั้งสิ้น 1,500,000 บาท ทั้งนี้ เพื่อให้กิจกรรมดังกล่าวยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลในเชิงบวกต่อการทำกิจกรรมเพื่อสังคมอย่างยั่งยืน อพวช. จึงให้ความสำคัญกับการทำกิจกรรม CSR ทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยได้แบ่งกิจกรรมเป็น 5 กลุ่มดังนี้

1. กิจกรรมพัฒนากลุ่มเยาวชนและการเรียนรู้

1.1 อพวช. นำนักเรียนโรงเรียนวัดมูลจินดาราม ต.บึงยี่โถ อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี ชั้น ม.1 จำนวน 45 คน เข้าร่วมงานรู้แล้วปิ่น ณ พิพิธภัณฑน์ธนาคารไทย ธนาคารไทยพาณิชย์ เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2558

1.2 อพวช. นำนักเรียนโรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

• วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2558 นำนักเรียนชั้น ป.1 – ป.3 จำนวน 126 คน เข้าร่วมกิจกรรมท่องยุคน้ำแข็งและสกรีนกระดาษผ้าแสนสนุก

• วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2558 นำนักเรียนชั้น ป.4 – ป.6 จำนวน 153 คน เข้าร่วมกิจกรรมท่องยุคน้ำแข็งและค้นหาฟอสซิลไดโนเสาร์

• วันที่ 5 มีนาคม 2558 นำนักเรียนชั้น อ.1 – อ.2 จำนวน 75 คน เข้าร่วมกิจกรรม Fun Science และ Science Land แสนสนุก

1.3 อพวช. นำผู้ปกครองและนักเรียนโรงเรียนวัดกระโสมทอง ต.พิศเพี้ยน อ.มหาชัย จ.พระนครศรีอยุธยา จำนวน 50 คน เข้าร่วมกิจกรรมท่องโลกวิทยาศาสตร์กับ Science Dome เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2558

1.4 อพวช. นำผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนวัดเจ้าปลุก (เต็มรัฐประชาสรรค์) ต.เจ้าปลุก อ.มหาราช จ.พระนครศรีอยุธยา จำนวน 50 คน เข้าร่วมกิจกรรมท่องโลกวิทยาศาสตร์กับ Science Show เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2558



2. กิจกรรมพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต

2.1 อพวช. ดำเนินการปรับปรุงลานอเนกประสงค์เป็นห้องประชุมและห้องเรียนรวม ให้กับโรงเรียนคลองห้าฯ ในเดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม 2558

2.2 อพวช. มอบหนังสือประกอบการเรียนการสอนสำหรับเด็กอนุบาลและเยาวชน วารสาร อพวช. กระเป๋าใส่เอกสาร ดินสอ และจัดมหนังสือให้กับสถานแรกรับเด็กหญิงบ้านธัญพร เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2558

2.3 อพวช. บริจาคทรัพย์สินประตูกะจกอลูมิเนียม หน้าต่างกระจกอลูมิเนียม และปรับปรุงห้องถึงเก็บน้ำ มาเป็นห้องพลศึกษา ให้กับโรงเรียนคลองห้าฯ ในเดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม 2558

3. กิจกรรมส่งเสริมและอนุรักษ์วัฒนธรรม

อพวช. นำเสนอร่างแบบปรับปรุงภูมิเจ้าขึ้นสำหรับการพัฒนาเป็นพิพิธภัณฑสถานวัดคูโองค์สวนพุทธธรรม เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้อารยธรรม ณ วัดคูโองค์ ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ เมื่อวันที่ 3 - 5 กรกฎาคม 2558

4. กิจกรรมพาน้องเที่ยวกรุง และกินความสุขให้เยาวชน

อพวช. นำนักเรียนโรงเรียนคลองห้าฯ ระดับชั้น ป.4 - 6 และนักเรียนโรงเรียนวัดมูลจินดารามฯ ระดับชั้น ป.1 - 3 จำนวนทั้งสิ้น 405 คน เข้าร่วมกิจกรรมถนนสายวิทยาศาสตร์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2558

5. กิจกรรมเผยแพร่สื่อเรียนรู้วิทยาศาสตร์

5.1 อพวช. มอบวารสาร อพวช. ให้กับห้องสมุดกศน. และจัดส่งวารสาร อพวช. เป็นประจำทุกเดือนจำนวน 911 แห่ง เริ่มจัดส่งตั้งแต่เดือนธันวาคม 2557

5.2 อพวช. มอบวารสาร อพวช. ให้กับนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (โรงเรียน ตชด.) จังหวัดเลย อุดรธานี บึงกาฬ นครพนม สกลนคร จำนวนทั้งสิ้น 2,865 เล่ม ในเดือนกรกฎาคม 2558

6. กิจกรรม CSR สัมพันธ์

อพวช. จัดงานทำบุญเลี้ยงพระ และแข่งกีฬาเชื่อมความสัมพันธ์อาสาสมัคร ลูกจ้าง พนักงาน รวมทั้งผู้บริหาร ในวันที่ 30 ม.ค. 2558 และจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมโดยร่วมกันปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว ในวันที่ 5 มิถุนายน 2558



งานบริการทางวิชาการ

ในปีงบประมาณ 2558 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ได้จัดการอบรม ดังนี้



1. สัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง STEM Education: Informal Learning for Museums and Science Centers

อพวช. ร่วมกับสำนักงานที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถานเอกอัครราชทูตไทย ประจำประเทศสหรัฐอเมริกา จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง STEM Education: Informal Learning for Museums and Science Centers

ให้กับผู้ทำงานด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ ในกลุ่มพิพิธภัณฑ์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ สถาบันการศึกษาและผู้สนใจ เพื่อเสริมสร้างทักษะให้กับผู้ปฏิบัติงานด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ โดยเชิญ ดร.ปรินดา วนากุล ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมในรูปแบบ สะเต็มศึกษา (Education Programs Manger) จาก The Tech Museum of Innovation ประเทศสหรัฐอเมริกา มาเป็นวิทยากร ระหว่างวันที่ 28 -29 กันยายน 2558



2. บรรยายพิเศษ เรื่อง “การจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต”

อพวช. ร่วมกับสถาบัน California Academy of Science จัดการบรรยายพิเศษ เรื่อง “การจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต” (National Academy of Science and Lifelong Learning) เพื่อให้ความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ด้านการจัดนิทรรศการและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมี ดร. Gregory Farrington อดีตผู้อำนวยการสถาบันฯ เป็นวิทยากร ซึ่งมีผู้สนใจเข้าร่วมฟังบรรยายพิเศษกว่า 160 คน จากหลากหลายหน่วยงานในวันอังคารที่ 24 มีนาคม 2558

ในปีงบประมาณ 2558 พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาได้จัดการอบรม ดังนี้



1. อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การสตัฟสัตว์เลี้ยวลูกด้วยนมขนาดเล็ก-ขนาดกลาง (Taxidermy Workshop for Small & Medium sized Mammals)

จัดขึ้นเพื่อเพิ่มความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์และทักษะในการสตัฟสัตว์เลี้ยวลูกด้วยนมสำหรับการเก็บเป็นตัวอย่างอ้างอิงและนำมาจัดแสดง ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 14-16 มกราคม 2558 ณ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ โดยมีผู้เข้าร่วมการอบรมจำนวน 25 คน



2. อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เทคนิคสมัยใหม่ด้านการสตัฟสัตว์ขนาดใหญ่เพื่อการจัดแสดง (Modern Technique on Large Animal Taxidermy for Display)

จัดขึ้นเพื่อเพิ่มความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์และทักษะในการสตัฟสัตว์มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่เพื่อการจัดแสดง โดยประสานเรียนเชิญ Mr.Eirik Granqvist ผู้เชี่ยวชาญด้าน Taxidermy จากประเทศฟินแลนด์ เป็นวิทยากร ตั้งแต่วันที่ 16 มีนาคม – 17 กรกฎาคม 2558 ณ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา โดยมีผู้เข้าร่วมการอบรมจำนวน 28 คน



3. อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจำแนกไม้สกุลมะเดื่อ (Workshop on Figs Identification)

เป็นการอบรมเพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความคุ้นเคย สร้างเสริมประสบการณ์ แลกเปลี่ยนความรู้และเทคนิคกับผู้เชี่ยวชาญ จนสามารถจำแนกไม้สกุลมะเดื่อได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำไปใช้ในงานส่วนงานที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 15-17 กรกฎาคม 2558 ณ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา โดยมีผู้เข้าร่วมการอบรมจำนวน 20 คน

ในปีงบประมาณ 2558 พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศได้จัดอบรม ดังนี้



1. อบรมโครงการพัฒนาทักษะการผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ยุคใหม่ 3 ครั้ง

โครงการพัฒนาทักษะการผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ยุคใหม่ จัดขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะการจัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบสอนให้กับครูไทย เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้กับครูที่สนใจที่จะสร้างสื่อการสอนเพื่อนำไปใช้เพื่อเสริมในการเรียนการสอน ซึ่งครูที่เข้าอบรมจะได้รับความรู้เพิ่มเติมในเรื่องของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบกราฟิก การจัดทำวิดีโอ การจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การบริหารและจัดการเรียนการสอน online และเรียนรู้ถึงลิขสิทธิ์ของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำไปใช้งานได้อย่างถูกต้องและไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น โดยการอบรมแบ่งออกเป็น 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรพื้นฐานและหลักสูตรต่อยอด

ในปีงบประมาณ 2558 ได้กำหนดจัดอบรมทั้งหมด 3 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 30 คน ครั้งที่ 1 (หลักสูตรต่อยอด) ระหว่างวันที่ 21 - 22 มกราคม 2558 ครั้งที่ 2 (หลักสูตรพื้นฐาน) ระหว่างวันที่ 22 - 24 เมษายน 2558 และครั้งที่ 3 (หลักสูตรพื้นฐาน) ระหว่างวันที่ 17 - 19 มิถุนายน 2558 โดยมีครูสนใจสมัครเข้าร่วมอบรมทั้งหมด 88 คน



2. อบรมเชิงปฏิบัติการ IT (IT Lab)

การอบรมที่ให้ความรู้ให้กับผู้เข้าชมด้าน IT สนุกสนานกับการเรียนรู้อุปกรณ์ทางด้านไอที ท่องไปในโลกของเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ สัมผัสการใช้งานโปรแกรมและอุปกรณ์ไอทีที่จริง ด้วยตัวเอง ที่จะช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ตรงและเกิดแรงบันดาลใจในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนได้เรียนรู้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยหลักสูตรประจำห้องปฏิบัติการจะหมุนเวียนผลิตเปลี่ยนเป็นประจำทุกเดือน ในปีงบประมาณ 2558 เปิดให้บริการประจำห้องปฏิบัติการ IT จำนวน 6 หลักสูตร ดังนี้ My calendar, 3D pop up model, Fun games, Robot control, My robot และ Relay robot มีผู้เข้าร่วมอบรมประมาณ 2,915 คน



3. พัฒนาหลักสูตรอบรม AR Technology ผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต

พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้าร่วมบรรยายโครงการค่าย Thailand ICT Youth Challenge 2014 ในวันที่ 16 - 17 ธันวาคม 2557 จังหวัดเชียงใหม่, วันที่ 14 - 15 ธันวาคม 2557 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์, วันที่ 12 - 13 มกราคม 2558 จังหวัดนครราชสีมา และวันที่ 24 มกราคม 2558 กรุงเทพมหานคร โดยกองวิชาการได้พัฒนาหลักสูตรอบรม AR Technology ผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสื่อสำหรับการเรียนรู้ที่หลากหลาย



4. เสวนาเปิดโลกสารสนเทศ “ไอที...เทคโนโลยีพลิกชีวิต”

จัดการเสวนาเปิดโลกสารสนเทศ “ไอที...เทคโนโลยีพลิกชีวิต” กับ 2 เรื่องเสวนาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี เพื่อเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และได้ทราบถึงภัยการกระทำคามผิดทางกฎหมายต่าง ๆ ที่อาจเกิดจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตและวิธีการป้องกันการใช้งานทางอินเทอร์เน็ต เพื่อหวังเป็นประโยชน์สำหรับประชาชนในยุคโซเชียลมีเดีย โดยมีผู้เข้าร่วมฟังบรรยายทั้งสิ้น 149 คน ในวันศุกร์ที่ 28 สิงหาคม 2558

การตลาดและประชาสัมพันธ์

1. การตลาด

1.1 การทำการตลาดและประชาสัมพันธ์ให้กับเว็บไซต์ STKC (www.stkc.go.th)

STKC เป็นเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยวัตถุประสงค์ในการเป็นศูนย์รวบรวมและให้บริการข้อมูล ข้อเสนอแนะ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีความหลากหลาย ครอบคลุมสาระทั้งด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ความก้าวหน้าของผลการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งข้อมูลการให้บริการต่างๆ ที่สามารถเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนองความต้องการของผู้ใช้บริการทุกกลุ่มให้ได้มากที่สุด และเพื่อให้คนไทยโดยเฉพาะเยาวชนได้เข้ามารู้จัก ค้นหาความรู้ และใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ STKC อย่างกว้างขวาง ดังนั้น ทางเว็บไซต์ STKC จึงได้ตกลงว่าจะจ้างให้ อพวช. ทำการตลาดและประชาสัมพันธ์ให้กับทางเว็บไซต์ โดยได้เริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ 2549 เป็นครั้งแรก

สำหรับปีงบประมาณ 2558 นี้ อพวช. ยังคงได้รับความไว้วางใจจากเว็บไซต์ STKC ให้เป็นผู้ทำการตลาดและประชาสัมพันธ์ให้กับทางเว็บไซต์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปีนี้อพวช. ได้ดำเนินกลยุทธ์ต่าง ๆ มากมาย อาทิ จัดทำ Event Marketing ร่วมกับกิจกรรมเด่น ๆ ของ อพวช. ทำ Direct Marketing ให้กับกลุ่มโรงเรียน, กระตุ้นการเข้าชมเว็บไซต์ผ่านสื่อต่าง ๆ จัดทำสื่อสิ่งพิมพ์และเผยแพร่ไปยังกลุ่มเป้าหมายของ อพวช. โดยเฉพาะสถาบันการศึกษา เป็นต้น จากกลยุทธ์เหล่านี้ จึงทำให้มีผู้รู้จักและทราบถึงบทบาทของเว็บไซต์ STKC ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ของอพวช.

2. สื่อการเรียนรู้ อพวช.

2.1 รายการโทรทัศน์ อพวช.

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

- รายการ MOST NEWS นำเสนอข่าวสารเกี่ยวกับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และหน่วยงานในสังกัดของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ในรูปแบบข่าวและรายงานพิเศษ เพื่อตอบสนองแผนยุทธศาสตร์ประเทศและแผนงานของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยออกอากาศทุกวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา 11.30 – 12.30 น.
- รายการ MOST EXCLUSIVE เป็นรายการในรูปแบบเสวนา นำเสนอวิสัยทัศน์และผลงานด้านวิทยาศาสตร์ของรัฐมนตรีหรือผู้บริหาร เพื่อประชาสัมพันธ์และนำเสนอกิจกรรมต่าง ๆ ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่น่าสนใจเป็นประโยชน์ต่อประชาชน เป็นการนำเสนอข้อมูลแบบเจาะลึก หรือเป็นประเด็นร้อนที่ได้รับความสนใจในขณะนั้นโดยออกอากาศทุกวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 12.30 – 13.30 น.
- รายการ Most Exclusive Special เป็นรายการที่นำเสนอ เรื่องราวของวิทยาศาสตร์ที่ให้ความบันเทิง ผู้ชมสามารถเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไปพร้อมกับความสนุกสนานเพลิดเพลิน มี 3 รายการ ดังนี้
- รายการ Science in the Movies เรียนรู้วิทยาศาสตร์ในภาพยนตร์ ออกอากาศ
- ทุกวันศุกร์ เวลา 12.30 – 13.30 น.
- รายการ travelling With Science เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีอยู่รอบตัวเราในสถานที่ ต่าง ๆ ออกอากาศทุกวันเสาร์ เวลา 12.30 – 13.30 น.
- รายการ Inside NSM เรียนรู้วิทยาศาสตร์จากชิ้นงานนิทรรศการของ อพวช. ออกอากาศทุกวันอาทิตย์ เวลา 12.30 – 13.30 น.

2) อพวช. ผลิตรายการสารวิทยาการร่วมกับไทยพีบีเอส และออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ ไทยพีบีเอส จำนวน 3 รายการ คือ

- รายการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับปฐมวัย ออกอากาศทุกวันเสาร์และอาทิตย์ เวลา 07.05 – 07.15 น.
- รายการคณิตศาสตร์มหัศจรรย์ (Magic Numbers) เรียนรู้กระบวนการวิทยาศาสตร์กับความมหัศจรรย์ของตัวเลข เวลา 08.30 – 09.00 น.
- รายการทำประลองวิทย์ (Thailand Science Challenge) การแข่งขันตอบปัญหาวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยม ออกอากาศทุกวันอาทิตย์ เวลา 11.00 – 12.00 น.

2.2 รายการวิทยุ อพวช.

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

- “วันนี้กับวิทยาศาสตร์” ช่วง “10 นาทีกับ อพวช.” ออกอากาศ ทุกวันเสาร์ เวลา 09.00 – 10.00 น. ทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย (AM 819)
- “ตามตะวัน” ช่วง “10 นาทีกับ อพวช.” ออกอากาศ ทุกวันพุธและวันศุกร์ เวลา 13.00 – 15.00 น. ทางสถานีวิทยุ กองทัพบก (FM 92)
- “รอบรู้สนุกคิดกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์” ออกอากาศ ทุกวันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 17.00 – 18.00 น. ทางสถานีวิทยุ กองทัพบก (FM 126)
- “รอบรู้สนุกคิดกับพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์” ออกอากาศ ทุกวันอาทิตย์ เวลา 08.30 – 09.00 น. ทางสถานีวิทยุกองทัพบก (FM 103)

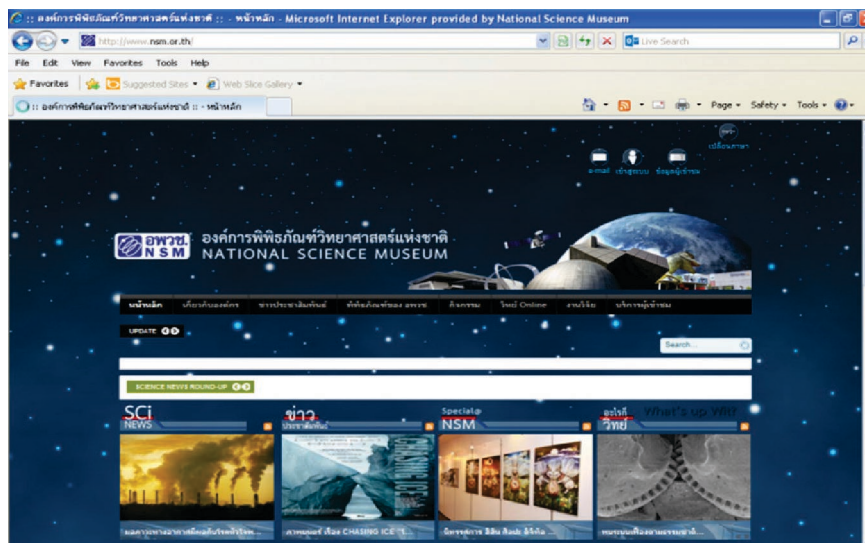
2.3 วารสาร อพวช.

อพวช. ได้ผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชนในรูปแบบวารสารรายเดือน ในชื่อ “วารสาร อพวช.” มาตั้งแต่ปี 2545 วารสารฉบับนี้บรรจุไปด้วยสารพันความรู้มากมาย ที่พร้อมพิสูจน์ให้เห็นว่าวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องสนุกและเรียนรู้ได้ไม่ยาก อาทิ คอลัมน์ตามรอยนักวิทยาศาสตร์เอกของโลก Science in Movie รอบรู้สนุกคิด ธรรมชาติน่าอัศจรรย์ สิ่งนี้ได้แต่ใดมา เป็นต้น ปัจจุบันมีผู้สนใจสมัครเป็นสมาชิกเป็นจำนวนกว่า 7,000 คน

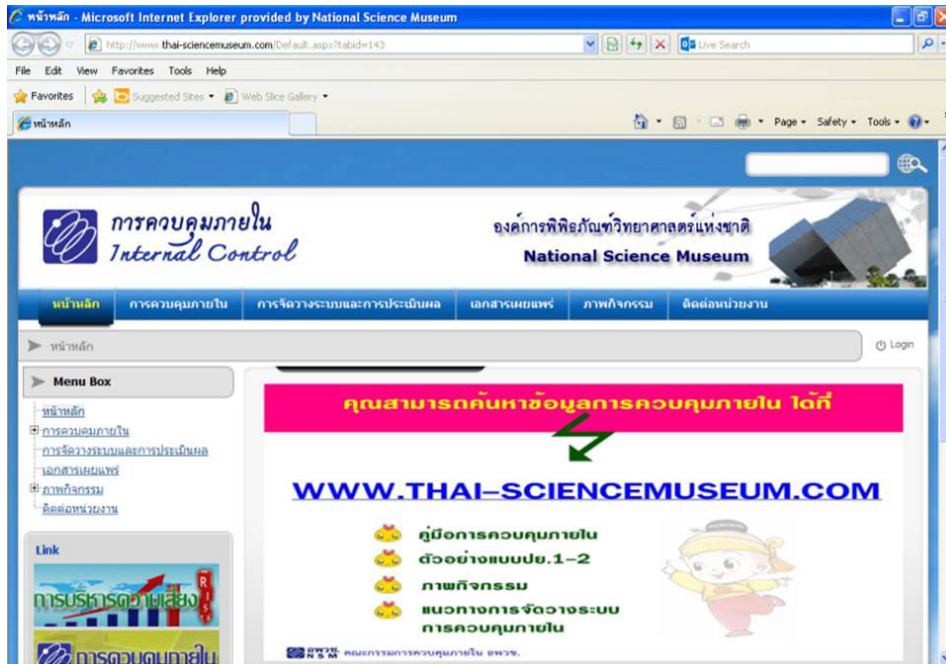


2.4 เว็บไซต์

- www.nsm.or.th เป็นเว็บไซต์ที่ อพวช. จัดทำขึ้นเพื่อให้เป็นอีกหนึ่งแหล่งเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ของไทย ตลอดจนเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของ อพวช. แก่สาธารณชน โดยที่ผ่านมา อพวช. ได้มีการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ให้มีความทันสมัย ขณะเดียวกัน ยังเพิ่มเติมสาระความรู้ทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ข่าวสารการจัดกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ โดยในปี 2558 นี้ มียอดผู้เข้าใช้บริการเว็บไซต์เป็นจำนวนถึง 1,187,507 เพจวิว



- www.thai-science-museum.co.th เป็น อีกเว็บไซต์หนึ่งที่ อพวช. จัดทำขึ้นเพื่อให้เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลของการบริหารจัดการองค์กร และฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อพนักงานและสนับสนุนการดำเนินการขององค์กร ได้แก่ การบริหารความเสี่ยง การควบคุมภายใน การจัดวางระบบและการประเมินผล และกิจกรรมต่าง ๆ ของ อพวช. เป็นต้น เพื่อสร้างความตระหนักและความเข้าใจแก่พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องให้เห็นความสำคัญของการบริหารจัดการองค์กรที่เป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคน



3. สื่อสิ่งพิมพ์ อพวช.

เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ของ อพวช. แก่บุคคลทั่วไป ในปี 2558 นี้ อพวช. จึงได้จัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ในรูปแบบของวารสาร สู่จิตร์ แผ่นปลิว โปสเตอร์ โบรชัวร์ และคู่มือ ดังนี้

- วารสาร อพวช.
- ส.ค.ส ปี 2558
- โปสเตอร์

- สมุดโน้ต
- โบรชัวร์ “โครงการงานคืนความสุขให้เธอ...เยาวชน”
- โปสเตอร์กิจกรรมคาราวานวิทยาศาสตร์
- โปสเตอร์กิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
- แผ่นปลิวประชาสัมพันธ์งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2558

4. สรุปจำนวนสื่อประเภทต่าง ๆ ที่เผยแพร่ข่าว อพวช.

- สื่อวิทยุ
 - สื่อวิทยุที่ อพวช. ผลิต ออกอากาศจำนวน 522 ครั้ง
 - สื่อวิทยุอื่น ๆ ที่เผยแพร่ข่าว อพวช. ออกอากาศจำนวน 2,000 ครั้ง
- สื่อโทรทัศน์ ออกอากาศจำนวน 200 ครั้ง
- สื่อหนังสือพิมพ์ ได้ตีพิมพ์จำนวน 520 ครั้ง
- สื่อนิตยสาร/วารสาร ได้ตีพิมพ์จำนวน 60 ครั้ง
- สื่อเว็บไซต์
 - สื่อเว็บไซต์ที่ อพวช. ผลิตเอง (www.nsm.or.th) เผยแพร่เป็นประจำต่อเนื่องตลอดทั้งปี
 - สื่อเว็บไซต์อื่น ๆ ที่เผยแพร่ข่าว อพวช. เผยแพร่จำนวน 350 ครั้ง

งานวิจัยและรวบรวมวัสดุตัวอย่าง

1. งานสำรวจวิจัย

ในปี 2558 พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา ดำเนินการสำรวจและวิจัยรวมทั้งสิ้น 9 โครงการ ได้แก่

1. โครงการความหลากหลายของไผ่เนื้อไม้เขตอบอุ่นในประเทศไทย
2. โครงการความหลากหลายชนิดของมดในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอุ้มผาง จังหวัดตาก
3. โครงการความหลากหลายของพืชและสัตว์ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรฝั่งตะวันออก จังหวัดตาก
4. โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
5. โครงการการใช้กับดักแสงไฟเพื่อลดปริมาณหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักในสวนป่า จังหวัดลำพูน เชียงใหม่ และแม่ฮ่องสอน
6. โครงการความหลากหลายชนิดและการกระจายพันธุ์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมวงศ์หนูผี (Family Soricidae) ในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย
7. โครงการสำรวจ ความหลากหลายของแมลงในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ-องค์การสวนสัตว์ในพระบรมราชูปถัมภ์ (สวนสัตว์อุบลราชธานี) อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
8. โครงการสำรวจ ความหลากหลายทางชีวภาพของหมู่เกาะและทะเลไทย (หมู่เกาะแสมสาร จังหวัดชลบุรี)
9. โครงการศึกษาความหลากหลายชนิดของพรรณไม้พื้นล่างในสวนป่าไผ่ (โครงการย่อยภายใต้ชุดโครงการ การศึกษาไผ่ในพื้นที่สูงโดยเฉพาะดอยอ่างขาง)



2. งานรวบรวมวัสดุตัวอย่าง



2.1 งานวัตถุตัวอย่าง ของพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

ในปีงบประมาณ 2558 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ได้รวบรวมวัตถุตัวอย่าง ทั้งสิ้น 3 รายการ

1. ก.พ. – มี.ค. 2558 จัดทำกราฟฟิก สื่อประสมและฐานข้อมูลสำหรับแอปพลิเคชัน Museums Pool ณ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ชั้น 1
2. กุมภาพันธ์ 2558 – ปัจจุบัน จัดแสดงนิทรรศการวัตถุตัวอย่างนิทรรศการ 20 ปี อพวช. ณ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ชั้น 1
3. 11 – 23 ส.ค. 2558 จัดทำนิทรรศการนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์เกี่ยวกับแสง และกิจกรรมมองผ่านสิ่งประดิษฐ์ ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ 2558

2.2 งานวัสดุตัวอย่างของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

ในปีงบประมาณ 2558 พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา (พช.) จัดเก็บตัวอย่างอ้างอิงด้านธรรมชาติวิทยาจำนวน 8 กลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการจัดเก็บตัวอย่างสะสมได้ จำนวน 171,056 ตัวอย่าง ดังนี้

- ครัสตาเซียน ปะการัง หอย และอื่นๆ จำนวน 33,883 ตัวอย่าง
- ปลา จำนวน 6,407 ตัวอย่าง
- สัตว์เลื้อยคลานและ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 30,488 ตัวอย่าง
- แมลง จำนวน 37,705 ตัวอย่าง
- นก จำนวน 11,065 ตัวอย่าง
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 8,284 ตัวอย่าง
- พืช จำนวน 5,197 ตัวอย่าง
- สัตว์สี่เท้า จำนวน 103 ตัวอย่าง

นอกจากนี้ พช. ดำเนินการจัดเก็บเอกสาร/วัตถุจดหมายเหตุ และเอกสาร/วารสารอ้างอิงทางวิชาการ จำนวน 37,924 รายการ



2.3 วัตถุตัวอย่างด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในปีงบประมาณ 2558 พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ รวบรวมวัสดุเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการจัดบันทึก และสื่อบันทึกสมัยโบราณ โดยแบ่งเป็นหมวดต่าง ๆ ได้ ดังต่อไปนี้

- การสื่อสาร
- การคำนวณ
- คอมพิวเตอร์
- เทคโนโลยีประยุกต์

3. การค้นพบสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่

3.1 *Ficus pseudocaulocarpa* Chantaras.

พืชชนิดใหม่ได้รับการตั้งชื่อโดย **ดร.ภานุมาศ จันทรสุวรรณ** พืชชนิดใหม่นี้ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร PlosOne 10(6) เดือนมิถุนายน ค.ศ. 2015 (พ.ศ.2558) ลักษณะทางพฤกษศาสตร์บางประการคล้ายคลึงกับ *Ficus caulocarpa* แต่มีลักษณะเด่นที่แตกต่าง คือ เป็นไม้ต้น สูงถึง 18 เมตร ใบรูปรีแกมไข่ ถึง รูปขอบขนาน กว้าง 1.8 – 5.2 เซนติเมตร ยาว 3.8 – 11.8 เซนติเมตร เนื้อใบเหนียวหนา ผิวใบเกลี้ยงทั้งสองด้าน ผลแบบมะเดื่อ เกือบกลม ขนาด 0.4 – 0.5 เซนติเมตร ออกตามปุ่มบนกิ่ง ปุ่มละ 1 – 2 ผล มีก้านผลยาว 0.1 – 0.2 มิลลิเมตร กลีบประดับฐานผลมีสามกลีบ ยาว 1 – 1.5 มิลลิเมตร พบกระจายในประเทศฟิลิปปินส์



3.2 *Ficus pubipetiola* Chantaras.

พืชชนิดใหม่ได้รับการตั้งชื่อโดย **ดร.ภานุมาศ จันทรสุวรรณ** พืชชนิดใหม่นี้ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร PlosOne 10(6) เดือนมิถุนายน ค.ศ. 2015 (พ.ศ.2558) มีลักษณะเด่นคือ เป็นไม้ต้นขนาดเล็ก สูงถึง 7 เมตร ใบรูปไข่ กว้าง 4 – 9 เซนติเมตร ยาว 6.5 – 12 เซนติเมตร โคนใบรูปลิ้ม เนื้อใบเหนียวหนา ผิวใบและก้านใบมีขนปกคลุม ผลแบบผลมะเดื่อเกือบกลม ขนาด 0.8 – 1.1 เซนติเมตร ออกเดี่ยวหรือคู่ตามซอกใบ ไม่มีก้านผล กลีบประดับฐานผลสามกลีบ ยาว 1 – 2 มิลลิเมตร พบกระจายในประเทศไทย ปัจจุบันเจอเฉพาะที่ อ. ท่าวุ้ง จ. ลพบุรี



3.3 จิ้งหรีดต้นไม้สะแกราช [*Capnogryllacris (Capnogryllacris) sakaerat Dawwrueng, Gorochov et Artchawakom, 2015*]

เป็นจิ้งหรีดต้นไม้มขนาดกลาง (2-3 ซม.) สีสันสดใส สีพื้นฐานที่เห็นชัดเจนคือสีชมพู ตัดกับลายสีดำ ปีกมีขนาดสั้น มีลายจางๆ บนปีกคู่หน้า ปลายท้องตัวผู้มีหนามหนึ่งคู่ เอียงเข้าหากันที่ส่วนปลายแต่ไม่ทับซ้อนกัน ออกหากินในเวลากลางคืน ตามพื้นป่าหรือไม้พุ่มขนาดเล็ก กลางวันหลบนอนด้วยการห่อใบไม้ สร้างเป็นรังนอน และทอดตัวกับด้วยเส้นใยเหนียวที่ถักออกจากปาก พบครั้งแรกที่สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช จึงให้ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า “sakaerat” จิ้งหรีดต้นไม้เป็นแมลงนักล่าที่มีขนาดตั้งแต่เล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ และมีพฤติกรรมการออกหากินในเวลากลางคืนเท่านั้น อีกทั้งยังพบเจอได้ในส่วนที่เป็นป่าค่อนข้างสมบูรณ์เป็นหลัก ทำให้ยังมีข้อมูลการศึกษาไม่มากนัก เราอาจสามารถนำการศึกษาไปต่อยอดต่อการใช้ประโยชน์และอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพได้อีกต่อไป จิ้งหรีดต้นไม้นี้ค้นพบและตั้งชื่อโดย นายภัทรวิษณุ ดาวเรือง กองวิชาการธรรมาชาติวิทยา พชช. อพวช. ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Zootaxa ฉบับที่ 4021 หน้าที่ 565-577 ปี 2558 (ค.ศ. 2015)



3.4 ตั๊กแตนแม่โจ้แพร่ [*Anasidulia maejophræ Dawwrueng, Storozhenko et Asanok, 2015*]

เป็นตั๊กแตนขนาดกลาง ความยาวลำตัวประมาณ 20-32 มิลลิเมตร ปีกคู่หน้าสั้นปลายปีกทั้งสองข้างไม่จรดกัน มีแต้มสีดำบริเวณปลายปีก ขาคู่หลังมีลายสีน้ำตาลสลับดำ ปลายส่วนท้องมีแผ่นปิดอวัยวะเพศแยกเป็นง่ามเห็นได้ชัดเจน พบอยู่บริเวณพื้นป่าเต็งรัง เป็นตั๊กแตนสกุลใหม่ของโลก ค้นพบและตั้งชื่อโดยนายภัทรวิษณุ ดาวเรือง กองวิชาการธรรมาชาติวิทยา พชช. ซึ่งได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Far Eastern Entomologist ฉบับที่ 299 หน้าที่ 1-10 ปี 2558 (ค.ศ. 2015)



3.5 จิ้งหรีดต้นไม้ก้ายใหญ่ตะวันตก [*Ultragryllacris pulchra alboclypeata Gorochov et Dawwrueng, 2015*]

เป็นจิ้งหรีดต้นไม้มขนาดใหญ่มาก (3-4 ซม.) สีสันสดใส สีพื้นฐานที่เห็นชัดเจนคือสีชมพู ตัดกับลายสีดำ ปีกยาวเลยปลายท้องชัดเจน ออกหากินในเวลากลางคืน ตามพื้นป่าหรือไม้พุ่มขนาดเล็ก กลางวันหลบนอนด้วยการห่อใบไม้ สร้างเป็นรังนอน และทอดตัวกับด้วยเส้นใยเหนียวที่ถักออกจากปาก เป็นชนิดย่อยที่เจอในพื้นที่ภาคตะวันตก แตกต่างจากชนิดย่อย *U. p. pulchra* ด้วยลายใต้ตาและริมฝีปากบนที่มีสีขาวชัดเจน ค้นพบและตั้งชื่อโดยนายภัทรวิษณุ ดาวเรือง กองวิชาการธรรมาชาติวิทยา พชช. ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Zootaxa ฉบับที่ 4021 หน้าที่ 565-577 ปี 2558 (ค.ศ. 2015)



3.6 มดหนามสาคร [*Recurvidris chanapaithooni Jaitrong et Wiwatwitaya, 2015*]

เป็นมดขนาดเล็ก ความยาวลำตัวประมาณ 2.00-2.10 มิลลิเมตร ตัวสีเหลืองผิวเรียบเป็นมัน ปล้องท้ายส่วนอกมีหนามแหลมโค้งกลับไปทางด้านหน้าหนึ่งคู่และมีขนแข็งสองคู่ ทำให้มีความแตกต่างจากมดชนิดอื่นที่พบในประเทศไทย ขอบด้านในของกรามมีซี่ฟันสี่ซี่ ขอบฐานของกรามมีฟันขนาดเล็กหนึ่งซี่ ค้นพบและตั้งชื่อโดย ดร.วิยะวัฒน์ ใจตรง กองวิชาการธรรมาชาติวิทยา พชช. ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Halteres ฉบับที่ 6 หน้าที่ 104-112 ปี 2558 (ค.ศ. 2015)



4. แมลงชนิดที่รายงานครั้งแรกในประเทศไทยโดยเจ้าหน้าที่ อพวช.

4.1 มดทหารเวียดนาม (*Aenictus vietii* Jaitrong et Yamane, 2010)

มดขนาดเล็ก ความยาวประมาณ 2.85-2.95 มิลลิเมตร หัวเรียวยาว หนวดปล้องแรกยาวมากกว่าความยาวส่วนหัว ออกเรียวยาว ปล้องท้ายส่วนนอก (propodeum) มีลักษณะเป็นมุมฉาก เอวสองปล้อง ท้องรูปวงรี ส่วนหัว ออกปล้องแรก เอว และท้องมีผิวเรียบเป็นมัน ออกปล้องที่สองมีผิวขรุขระ ตัวสีเหลือง น้ำตาลเหลืองหรือน้ำตาลแดง พบเดินเป็นแถวยาวอยู่บนพื้นป่า กินมดชนิดอื่นเป็นอาหาร เดิมมีรายงานในประเทศเวียดนามและไต้หวัน ถูกค้นพบครั้งแรกในประเทศไทยโดย **ดร. วิยะวัฒน์ ใจตรง** บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอัมผาง จังหวัดตาก และได้ตีพิมพ์ครั้งแรกในวารสาร The Thailand Natural History Museum Journal ฉบับที่ 9 หน้า 82 ปี 2558 (ค.ศ. 2015)



4.2 มดทหารแคระอินโด (*Aenictus minutulus* Terayama et Yamane, 1898)

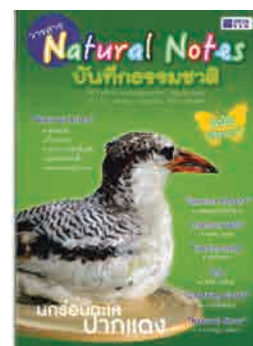
มดทหารขนาดเล็ก ความยาวลำตัวประมาณ 1.90-1.95 มิลลิเมตร หัวรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าเรียบเป็นมัน สันหลังของอกค่อนข้างเรียบกรามมีฟัน 5 ซี่ ผิวลำตัวสีเหลืองหรือน้ำตาลเหลือง มักพบเดินเป็นแถวอยู่ในดิน เดิมมีรายงานพบในเกาะสุมาตรา และชวา ถูกค้นพบครั้งแรกในประเทศไทยโดย **ดร. วิยะวัฒน์ ใจตรง** ในท้องที่จังหวัดนราธิวาส และจังหวัดตรัง ซึ่งได้ตีพิมพ์ครั้งแรกในวารสาร The Thailand Natural History Museum Journal ฉบับที่ 9 หน้า 63 ปี 2558 (ค.ศ. 2015)



5. สิ่งตีพิมพ์

ในปี 2558 พิพิธภัณฑสถานธรรมชาติวิทยาได้จัดทำวารสาร/คู่มือจำนวน 4 เล่ม และโปสเตอร์จำนวน 1 เรื่อง คือ

1. วารสาร Natural Notes บันทึกรธรรมชาติ จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ทางธรรมชาติวิทยาในรูปแบบภาษาไทย
2. ผีเสื้อกลางวันในทุ่งหลวงรังสิต (Butterflies of Rangsit Marsh) จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับเรื่องราวและความสวยงามของผีเสื้อกลางวันที่มีมากมายโดยเฉพาะบริเวณทุ่งหลวงรังสิต โดยประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลพื้นฐานทางวิชาการของผีเสื้อและประวัติความเป็นมาของทุ่งหลวงรังสิต และส่วนที่ 2 เป็นการจำแนกผีเสื้อกลางวันโดยภาพถ่ายผีเสื้อในธรรมชาติ พร้อมระบุชื่อไทย/อังกฤษ ชื่อวิทยาศาสตร์และชื่อวงศ์
3. วารสาร The Thailand Natural History Museum Journal เป็นภาษาอังกฤษ โดยจัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่บทความทางด้านธรรมชาติวิทยาสู่ระดับนานาชาติ
4. คู่มือ Indo-Pacific Corals Identified and Illustrated by Hans Ditlev จัดทำเป็นคู่มือภาษาอังกฤษ เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับปะการังในบริเวณอินโด-แปซิฟิก
5. โปสเตอร์ใบไม้ (LEAF) จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับลักษณะของใบไม้ประเภทต่างๆ



เครือข่ายพันธมิตรและผู้สนับสนุน

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



28



29



30



31



32



33



34



35



1	บริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน)
2	บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย เทคดิ้ง จำกัด
3	บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
4	ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
5	องค์การค้ำของ สกสค.
6	บริษัท แลคตาซอย จำกัด
7	ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
8	มิวเซียมสยาม
9	นิทรรศการภายในอาคารพระมหามณเฑียร วัดไตรมิตรวิทยาราม
10	นิทรรศน์รัตนโกสินทร์
11	พระราชวังพญาไท
12	พิพิธภัณฑ์กรมที่ดิน
13	พิพิธภัณฑ์ชาวบางกอก
14	พิพิธภัณฑ์กองทัพอากาศและการบินแห่งชาติ
15	พิพิธภัณฑ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว
16	พิพิธภัณฑ์ตราไปรษณียากรสามเสนใน
17	พิพิธภัณฑ์ตำรวจ วังปารุสกวัน
18	พิพิธภัณฑ์ภาพยนตร์ไทย
19	พิพิธภัณฑ์ศิริราช
20	พิพิธภัณฑ์สถานเครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
21	พิพิธภัณฑ์สื่อสาธารณะ
22	พิพิธภัณฑ์แห่งการเรียนรู้การประปาไทย
23	3 ศิลปรัตนโกสินทร์และพิพิธภัณฑ์ อาคารสายสุทธาณภดล มรภ.สวนสุนันทา
24	หอศิลป์กรุงเทพฯ
25	หอศิลป์ร่วมสมัยราชดำเนิน
26	หอศิลป์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ
27	แบทแคท มิวเซียม แอนด์ ทอยส์ ไทยแลนด์
28	ต้นแลนด์ ดินแดนแห่งความสมดุล
29	พิพิธภัณฑ์ตราไปรษณียากรขอนแก่น
30	พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจันทวี
31	พิพิธภัณฑ์ภูเก็ตไทยหัว
32	พิพิธภัณฑ์เมืองโบราณซบจำปา
33	พิพิธภัณฑ์แมลงสยาม
34	หอนิทรรศการ ศ.ศ.ป.
35	อุทยานพระบรมราชานุสรณ์ พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย

2. องค์การพันธมิตรและผู้สนับสนุน

2.1 องค์การในประเทศ ที่ลงนามความร่วมมือ (MOU)

- สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.)
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (มทร.ธัญบุรี)
- เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา
- องค์การสวนสัตว์ในพระบรมราชูปถัมภ์
- บริษัท ดาวเคมีคอล ประเทศไทย จำกัด
- มหาวิทยาลัยมหิดล
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
- บริษัทเซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
- สถาบันคีนันแห่งเอเชีย
- มูลนิธิวิทยาศาสตร์ชีวภาพศตวรรษที่ 21

2.2 องค์การต่างประเทศ ที่ลงนามความร่วมมือ (MOU)

- The Graduate School of Science and Engineering, Tokyo Metropolitan University
- Guangxi Association for Science and Technology (GXAST)

3. องค์การระหว่างประเทศ ที่ อพวช. เป็นสมาชิก ณ ปัจจุบัน

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

แขกพิเศษที่มาเยือน

1. แขกพิเศษมาเยือนในประเทศ



- อพวช. ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ 9 แห่งประกอบด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จัดประชุมหารือความร่วมมือเพื่อแสดงเจตนารมณ์ร่วมกันในการสร้างเครือข่ายพัฒนาการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ณ อพวช. ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2558
- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและคณะ เยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2558
- คณะอาจารย์และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีเยี่ยมชมและฟังบรรยายด้านความหลากหลายของสัตว์ ณ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2557 และ 22 พฤศจิกายน 2557
- คณะเจ้าหน้าที่จากศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามัน เยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2557
- คณะเจ้าหน้าที่ของสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558
- คณะอาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2558
- คณะนักเรียน ครู และเจ้าหน้าที่โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2558
- คณะอาจารย์และนักศึกษาโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร เยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2558
- คณะอาจารย์ และบุคลากรภาควิชาการกายวิภาคศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เยี่ยมชมนิทรรศการและการจัดทำสัตว์สตัฟฟ์ของพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2558
- คณะอาจารย์ และนักศึกษากาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงานพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2558
- คณะอาจารย์และนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย

นเรศวร เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงานพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2558

- คณะกรรมการอำนวยการตามยุทธศาสตร์การแบ่งปันองค์ความรู้สู่สังคมและผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 30 คน เข้าเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา วันที่ 1 กรกฎาคม 2558
- คณะข้าราชการบรรจุใหม่ และบุคลากร วท. เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงานพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2558
- คณะอาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช เยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2558
- คณะครูนักเรียนโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต และเจ้าหน้าที่ของ สวทช. เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงานพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2558

- คณะนักศึกษาด้านเทคโนโลยีการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เข้าเยี่ยมชมนิทรรศการที่จัดแสดงภายในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาและคลังวัสดุอุเทศ วันที่ 2 กันยายน 2558



2. แลกพิเศษที่มาจากต่างประเทศ



- ศ.ดร. บ่อเวียงคำ วังดาลา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่ง สปป. ลาว และคณะ เดินทางเยือน อพ. เพื่อหารือความร่วมมือด้านกิจกรรมสู่ภูมิภาค (Outreach Program) การรวมนิทรรศการไปจัดแสดง ณ สปป. ลาว และเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ด้านการนำวิทยาศาสตร์ในภูมิปัญญาไทย โดยสนใจนันทนาการเคลื่อนไปจัดแสดง พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาในการการอบรมการทำ Taxidermy และจัดทำ Collection ด้านธรรมชาติวิทยา รวมทั้งการแลกเปลี่ยนข้อมูลงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพระหว่างนักธรรมชาติวิทยาของ
- อพ. กับ นักวิจัย สปป. ลาว เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2558
- สถานเอกอัครราชทูตอเมริกาประจำประเทศไทย นำโดย Mr. Eric Frater, First Secretary, Economic Section และ Ms. Kanchana Aksorn-Aree, Economic Specialist (Environmental Affairs) เดินทางเยือน อพ. เพื่อแนะนำตัวในโอกาสที่เข้ารับตำแหน่งใหม่และหารือความร่วมมือในภาพรวม รวมทั้งเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2557

- สถานเอกอัครราชทูตสหพันธรัฐเยอรมนีประจำประเทศไทย โดย Mr. Sascha Kienzle อุปทูตด้านวิทยาศาสตร์และคณะ เดินทางเยือน อพ. เพื่อหารือความร่วมมือในภาพรวม รวมทั้งเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2558
- สถานเอกอัครราชทูตญี่ปุ่นประจำประเทศไทย โดย Mr. Onga Hajime, First Secretary for Policy on Information & Communications Technology on Science, Technology & Innovation, Embassy of Japan in Thailand เดินทางเยือน อพ. เพื่อแนะนำตัวในโอกาสที่เข้ารับตำแหน่งใหม่และหารือความร่วมมือในภาพรวม รวมทั้งเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2558
- ผู้บริหารสถานเอกอัครราชทูตฝรั่งเศสประจำประเทศไทย และคณะ เดินทางเยือน อพ. เพื่อแนะนำตัวในโอกาสที่เข้ารับตำแหน่งใหม่และหารือความร่วมมือในภาพรวม การเข้าร่วมจัดแสดงนิทรรศการในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ โดยมีผู้บริหาร เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2558 และ 2 กันยายน 2558
- Ms. Lauren Paille หัวหน้าฝ่ายการตลาดและธุรกิจ ศูนย์วิทยาศาสตร์ Science North ประเทศแคนาดา เดินทางเยือน อพ. เพื่อหารือความร่วมมือด้านการดำเนินงาน พิพิธภัณฑ์ และการจัดแสดงนิทรรศการ และเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ ของ อพ. เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2558
- Dr. Leong Chuan Kwek อาจารย์และนักวิจัยด้านควอนตัมฟิสิกส์ จาก National Institute of Education ประเทศสิงคโปร์ เดินทางมาเป็นวิทยากรให้กับเยาวชนค่าย Thai Science Camp และเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ทั้ง 3 แห่งของ อพ. เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2558
- Tim Flegel นักวิจัยด้านพันธุศาสตร์ และการเพาะเลี้ยงกุ้ง จากมหาวิทยาลัยมหิดลร่วมเป็นวิทยากรให้กับเยาวชนค่าย Thai Science Camp และเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ทั้ง 3 แห่งของ อพ. เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2558
- Dr. Gregory Farrington, Executive Director จาก California Academy of Science ประเทศสหรัฐอเมริกา เดินทางเยือน อพ. เพื่อหารือความร่วมมือในภาพรวม เยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ โดยมีผู้บริหาร อพ. ให้การต้อนรับ และบรรยายพิเศษในหัวข้อ “การจัดการกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต” เมื่อวันที่ 24-25 มีนาคม 2558
- Mr. Kenneth Behring ประธานมูลนิธิ Global Health and Education Foundation เดินทางเยือน อพ. เพื่อหารือความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนชิ้นงานด้านธรรมชาติวิทยา การจัดการกิจกรรม Global Natural History Day และเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ของ เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2558
- Datuk Ir Hong Lee Pee และ Ir Choo Kok Beng จาก ASEAN Academy of Engineering and Technology มา

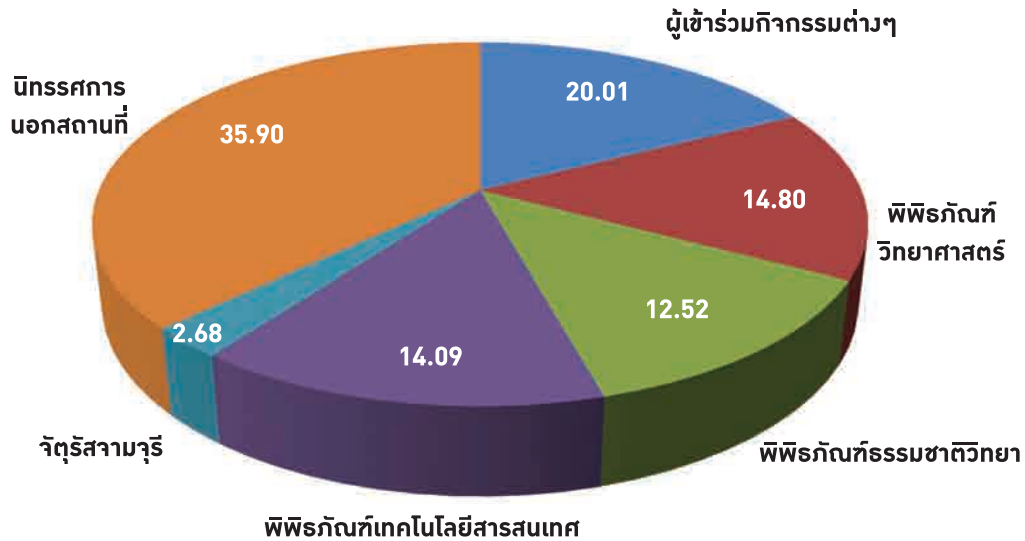
เยี่ยมชม อพ. และหารือกับผู้บริหาร อพ. ถึงแนวทางการจัดทำความร่วมมือในอนาคต เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2558

- Mr. Andrew Parke, NASA และคณะเจ้าหน้าที่จากคณะกรรมการวิทยาศาสตร์สหรัฐอเมริกา เดินทางเยือน อพ. เพื่อหารือความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การสร้างองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนมุมมองเกี่ยวกับการพัฒนาการบริหารจัดการ และศักยภาพการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศไทยและสหรัฐอเมริกา รวมทั้งเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2558
- Mr. Ye Zongbo ประธาน Guangxi Association for Science & Technology และคณะ เดินทางเยือน อพ. เพื่อหารือความร่วมมือด้านการจัดแสดงนิทรรศการ การจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์ และเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ ของ อพ. เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2558
- Dr. Mzalendo N. Kibunja ผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์แห่งชาติเคนยา และนายประสิทธิ์พร เวทย์ประสิทธิ์ เอกอัครราชทูตไทย ประจำกรุงไนโรบี เดินทางเยือน อพ. เพื่อหารือความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนนิทรรศการ การแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญ และหารือความร่วมมือในภาพรวม รวมทั้งเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2558
- เจ้าหน้าที่กระทรวงป่าไม้หน่วยงานการจัดการสัตว์ป่ารัฐบาลอินเดีย ผู้เข้าอบรมโครงการ International Center for Development Communication (ICDC) เยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2558
- คณะ Mr. Kenneth Behring เยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2558
- คณะวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพจากประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา เมื่อวันที่ 27-29 พฤษภาคม 2558



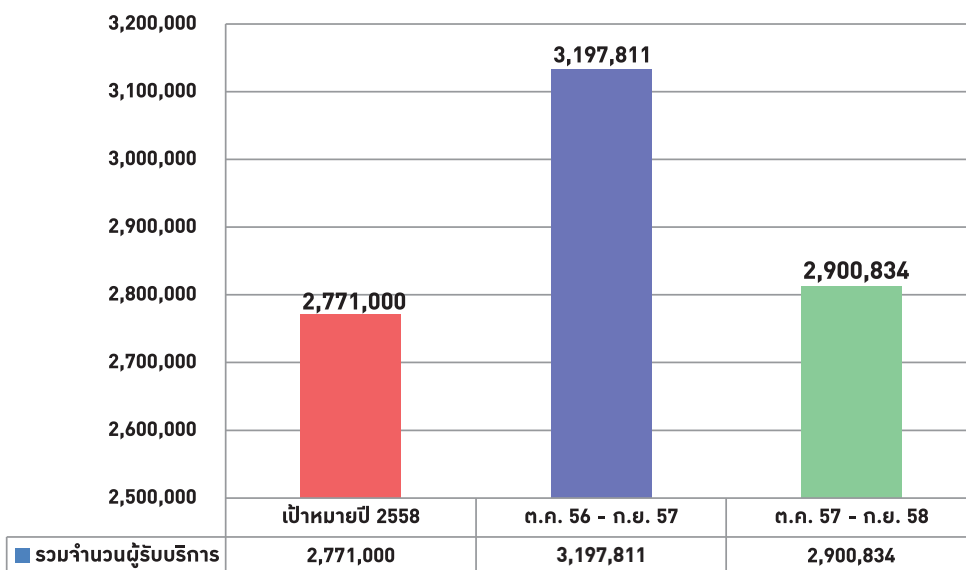
สถิติจำนวนผู้เข้าชม

แผนภูมิเปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนผู้รับบริการ
ประจำปีงบประมาณ 2558

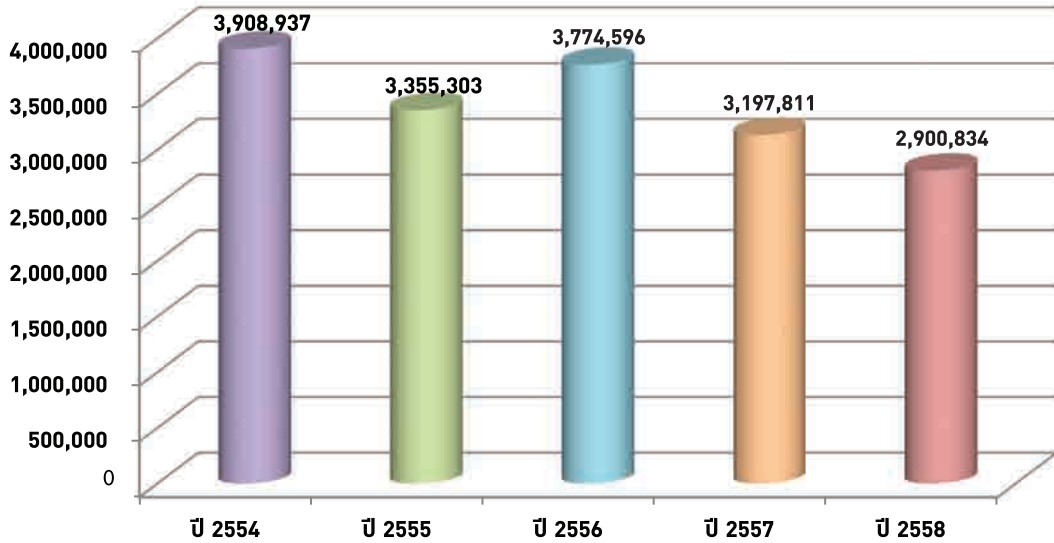


แผนภูมิแสดงสัดส่วนจำนวนผู้รับบริการของ อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2558 โดยนิทรรศการนอกสถานที่ มีสัดส่วนสูงสุด ร้อยละ 35.90 อันดับ รองลงมาคือ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ มีสัดส่วนร้อยละ 20.01 และจัตุรัสจามจุรีที่มีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.68 ของจำนวนผู้รับบริการทั้งหมด

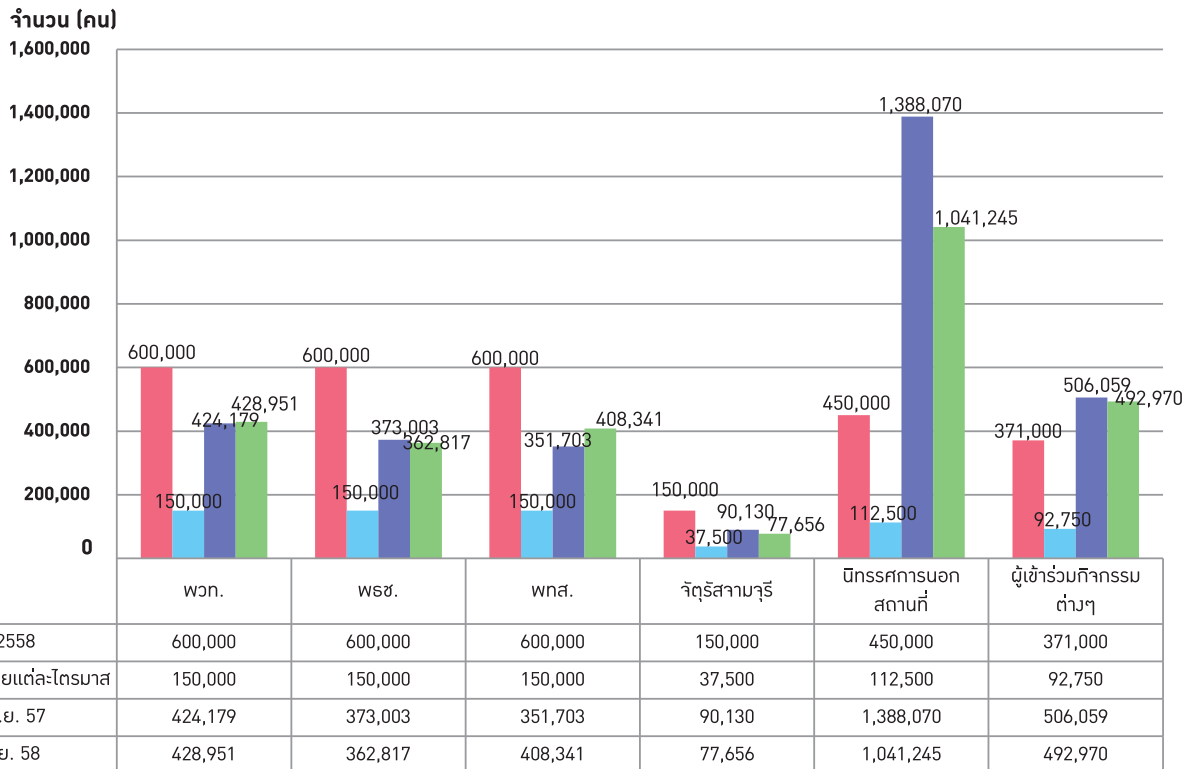
รายงานผลการเปรียบเทียบจำนวนผู้ใช้บริการ ปีงบประมาณ
2557 และ 2558 กับเป้าหมายจำนวนผู้ใช้บริการ



จำนวนผู้ใช้บริการรวม ระหว่างปีงบประมาณ 2554 - 2558



การเปรียบเทียบเป้าหมายจำนวนผู้ใช้บริการ อพวช. ประจำปีงบประมาณ 2557 และ 2558 แยกประเภทนิทรรศการและกิจกรรม



การพัฒนาบุคลากร



อพวช. เชื่อมั่นว่าการเจริญเติบโตขององค์กรขึ้นอยู่กับพนักงานที่มีคุณภาพ มีความรับผิดชอบและมีจริยธรรม ดังนั้น อพวช. จึงมีนโยบายมุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับสมรรถนะขององค์กร เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาให้พนักงานเป็นทั้งคนเก่งและคนดีเป็นกลไกหลักในการพัฒนา อพวช. ให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร และสนับสนุนให้พนักงานได้ใช้ความรู้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่

อพวช. ได้ดำเนินการพัฒนาทรัพยากรบุคคลโดยวิเคราะห์ความจำเป็นในการพัฒนา/ฝึกอบรมและดำเนินการตามแผนพัฒนาที่วางไว้ ซึ่งในปีงบประมาณ 2558 ได้จัดหลักสูตรอบรมภายในรวม 16 เรื่องและส่งพนักงานเข้ารับการอบรมภายนอก รวมทั้งได้ส่งพนักงานเข้าร่วมการประชุม/สัมมนา/ดูงานต่างประเทศ ดังนี้

หลักสูตรอบรมภายใน

1. โครงการปฐมนิเทศพนักงานใหม่
2. การรายงานผลการดำเนินการตามโครงการ
3. การกำหนด KPIs ของตำแหน่งงาน (รุ่นที่ 1)
4. ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
5. การทบทวนคำบรรยายลักษณะงานและการจัดทำตัวชี้วัดรายบุคคล
6. ปลูกจิตสำนึกในการป้องกันและปราบปรามการทุจริตให้กับเครือข่ายภาครัฐต่อต้านการทุจริต ภายใต้โครงการ “ข้าราชการไทยไร้ทุจริต”
7. การกำหนด KPIs ของตำแหน่งงาน (รุ่นที่ 2)
8. การบริหารงานพัสดุและการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

9. การควบคุมภายในกับความสำเร็จของงาน
10. ความขัดแย้งด้านผลประโยชน์
11. พิชิตโรคร้ายโดยไม่ใช้ยา
12. Self - Awareness Program
13. การสื่อสารและภาวะผู้นำเพื่อการบริหารจัดการ
14. การปฐมนิเทศพนักงานและลูกจ้างใหม่
15. ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ ประจำปี 2558
16. ติดเข็มทิตซ์ชีวิตการเงิน

นอกจากนี้ อพวช. ได้เชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจากต่างประเทศมาบรรยายให้ความรู้แก่บุคลากร อพวช. จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง Stem Education : Informal Learning ให้กับผู้ปฏิบัติงานด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ และส่งเสริมให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปได้เรียนรู้อย่างบูรณาการ โดยได้ร่วมกับ สำนักที่ปรึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ปว.วต.) สถานเอกอัครราชทูตไทยประจำประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมี ดร.ปรีดา วนากุล นักวิชาชีฟไทยสมาคมประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นวิทยากร การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ได้สร้างความรู้ และทักษะให้ผู้ปฏิบัติงานด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ ในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ แบบบูรณาการองค์ความรู้ STEM Education พัฒนาการสื่อสารการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับ STEM รวมถึงพัฒนาความรู้ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประชาชน ด้วยการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ซึ่งจะเป็ประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

2. การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง Public Survey Research for Science Communication โดย อพวช. ร่วมกับ The College of Social Science, Chungnam National University ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ในการประเมินผลการดำเนินการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ในสังคม และผลลัพธ์ที่จะนำไปสู่การสร้างสังคมวิทยาศาสตร์อย่างยั่งยืน โดยมี Prof. Sung Kyum Cho ผู้เชี่ยวชาญเทคนิคการสื่อสารวิทยาศาสตร์ และคณะ เป็นวิทยากรบรรยาย

หลักสูตรอบรมภายนอก

อพวช. ได้ส่งบุคลากรเข้ารับการพัฒนาอบรมหลักสูตรต่าง ๆ ที่จัดโดยหน่วยงานภายนอกเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ได้แก่

1. ก้าวสู่ยุทธศาสตร์การประชาสัมพันธ์ยุคใหม่
2. การสร้างแบบสำรวจออนไลน์ด้วย Lime Survey
3. นวัตกรรมทางการเงินการคลังภาครัฐระดับสูง
4. หลักเกณฑ์และแนวทางในการกำหนดราคากลางการจ้างที่ปรึกษา
5. รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้บริหารระดับสูง (e-Government for Chief Executive Office Program : e-GCEO)
6. ระบบ NRMS กับการสร้างคุณค่างานวิจัย
7. การเสริมสร้างคุณธรรมและความโปร่งใสของหน่วยงานภาครัฐ
8. ทฤษฎีและหลักปฏิบัติในการออกแบบนิทรรศการ
9. บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

การประชุม/ สัมมนา/ ฐานต่างประเทศ

ในปีงบประมาณ 2558 อพวช. ได้ส่งบุคลากรเข้าร่วมประชุมภาคีเครือข่ายต่าง ๆ ด้านพิพิธภัณฑ์ แหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการศึกษาดูงาน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความร่วมมือในด้านการพัฒนาและจัดแสดงนิทรรศการ การพัฒนากิจกรรมการสื่อสารวิทยาศาสตร์ และการค้นคว้าวิจัยด้านธรรมชาติวิทยา ดังนี้

1. การประชุมสมัชชา ภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ณ เมืองพะย่องชาง ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี
2. การประชุม The 8 th ACGS Board of Director Meeting ณ เมือง Pusan และ Changwon ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี
3. การสัมมนาเชิงปฏิบัติการของ KAST/ASM/IAP เรื่อง Science Literacy : Science Communication and Science Outreach ณ New Delhi ประเทศอินเดีย
4. การประชุมประจำปีเครือข่ายพิพิธภัณฑ์และศูนย์วิทยาศาสตร์ Association of Science –Technology Centers (ASTC 2014 Annual Conference) ณ เมือง Raleigh,NC ประเทศสหรัฐอเมริกา
5. การประชุมเชิงปฏิบัติการ STEM Education ณ กรุงวอชิงตัน ดี.ซี. ประเทศสหรัฐอเมริกา
6. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติ (The Intel International Science and Engineering Fair

2015 (Intel ISEF) ประเทศสหรัฐอเมริกา

7. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ด้านธรรมชาติวิทยาระดับประเทศ (Global Natural History Day 2015 รอบ Global Final) โดยนำเยาวชนไทยจำนวน 14 คน เข้าร่วมประกวดโครงงาน ณ เมือง Jinan ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

8. ดำเนินการวิจัยภาคสนาม โครงการ University to Washington Archaeological Fieldschool to Vietnam Summer 2015 ร่วมกับ University of Washington ณ The Mau A Site in Van Yen Distric, Yen Bai Province ประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม

9. จัดงานคาราวานวิทยาศาสตร์ ณ หอประชุมใหญ่มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว (National University of Laos) ณ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

10. การประชุมหารือและศึกษาแนวทางดำเนินงานในด้านเทคนิคและระบบที่ใช้ในโครงการ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ Questacon และ The Australian National University ประเทศออสเตรเลีย

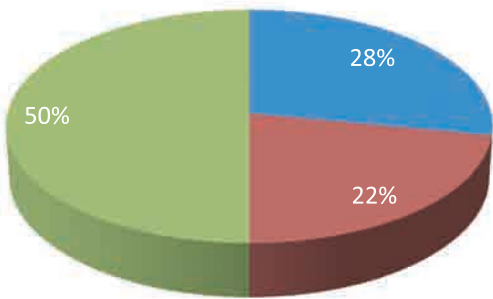
11. ร่วมงาน The 12 th China-ASEAN Expo ซึ่ง Guangxi Association for Science and Technology (GXAST) เป็นเจ้าภาพในการจัด เพื่อเจรจาหาความร่วมมือเรื่องการพัฒนาและจัดแสดงนิทรรศการ ณ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

สถานภาพด้านกำลังคน

ทรัพยากรบุคคลนับเป็นปัจจัยสำคัญที่มีบทบาทอย่างยิ่งต่อการขับเคลื่อนกลยุทธ์องค์กร แม้ว่าปัจจุบัน อพวช. จะมีอัตรากำลังที่เป็นพนักงานที่จำกัดแต่ด้วยภารกิจความรับผิดชอบในการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมไทย ซึ่งจำเป็นต้องกระจายการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ

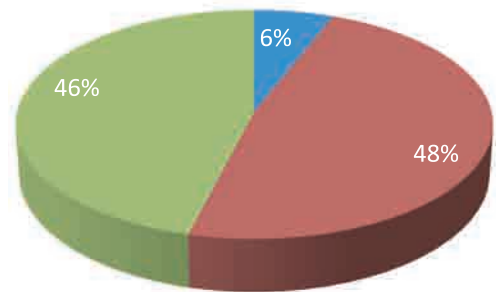
ไปสู่ภูมิภาคของประเทศ ดังนั้น อพวช. จึงได้บริหารจัดการทรัพยากรบุคคล โดยจัดหาลูกจ้างและอาสาสมัครช่วยปฏิบัติการกิจต่าง ๆ สำหรับอัตรากำลังพนักงาน อพวช. ในปีงบประมาณ 2558 มีจำนวนทั้งหมด 139 อัตรา โดยจำแนกได้ดังต่อไปนี้

จำนวนอัตรากำลังจำแนกตามประเภทบุคลากร



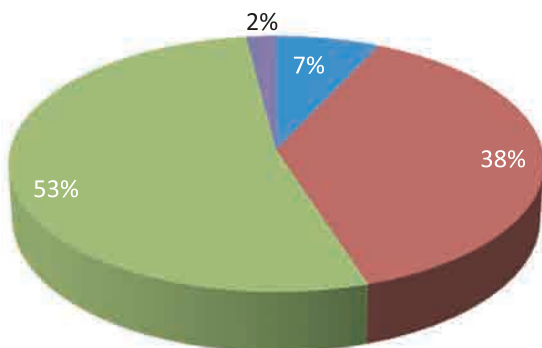
■ พนักงาน	139 คน
■ ลูกจ้าง	112 คน
■ อาสาสมัคร	250 คน

จำนวนพนักงานจำแนกตามกลุ่มตำแหน่ง



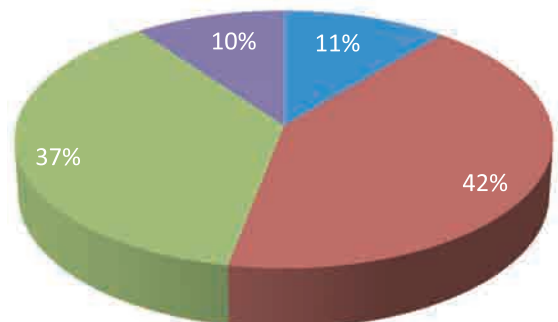
■ ผู้บริหารระดับสูง	8 ตำแหน่ง
■ กลุ่มวิชาการ	67 ตำแหน่ง
■ กลุ่มสนับสนุน	64 ตำแหน่ง

จำนวนพนักงานจำแนกตามระดับการศึกษา



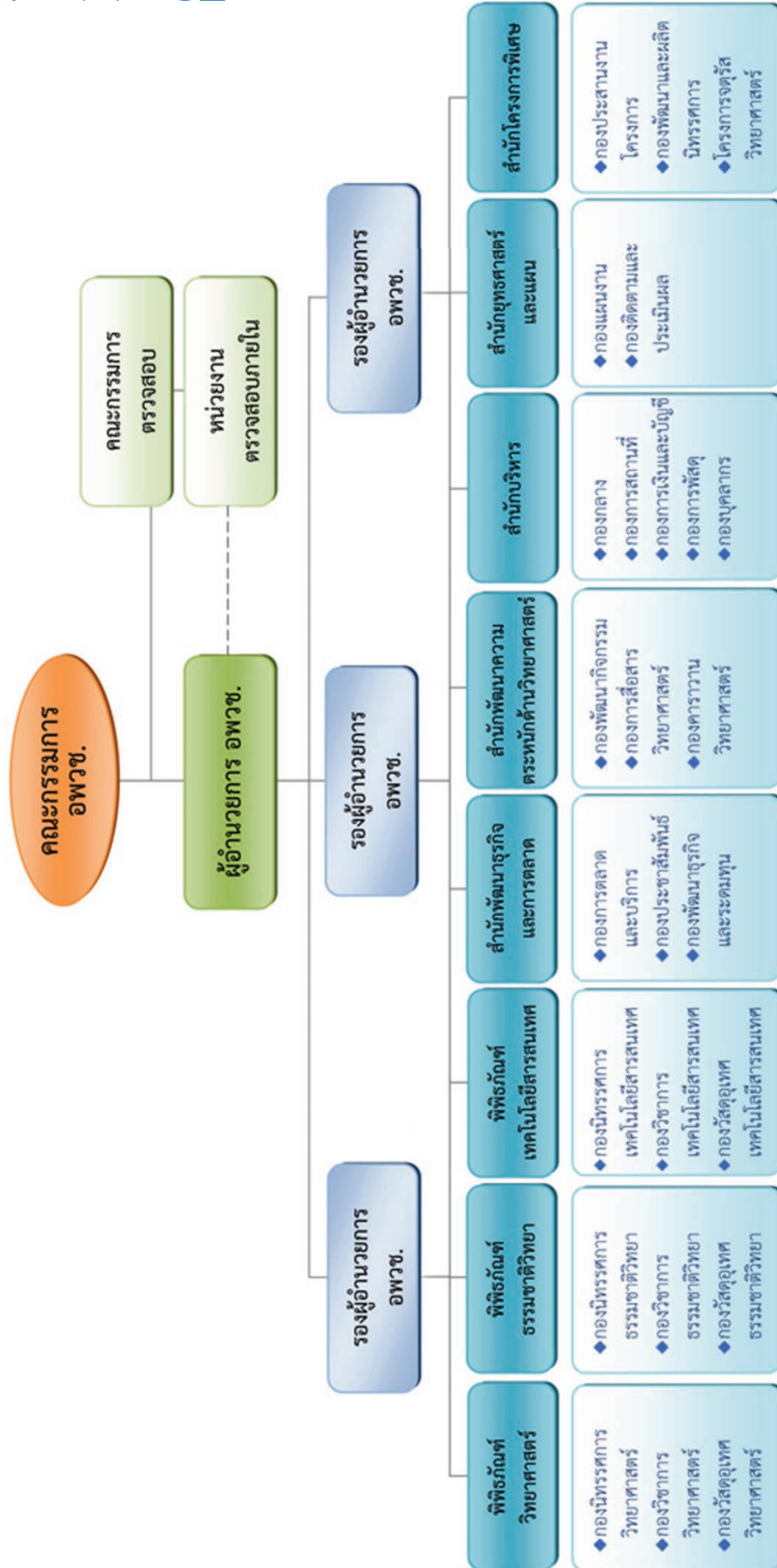
■ ปริญญาเอก	9 คน
■ ปริญญาโท	53 คน
■ ปริญญาตรี	74 คน
■ ต่ำกว่าปริญญาตรี	3 คน

จำนวนพนักงานตามอายุ



■ ต่ำกว่า 30 ปี	15 คน
■ 31 - 40 ปี	58 คน
■ 41 - 50 ปี	52 คน
■ มากกว่า 50 ปี ขึ้นไป	14 คน

โครงสร้างองค์กร



อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการ

องค์ประกอบ

พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2538 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547 มาตรา 11 กำหนดให้มีคณะกรรมการบริหารกิจการของ อพวช. คณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ” ประกอบด้วย ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้แทนกระทรวงการคลัง ผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ นายกสุมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย และผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งจำนวนไม่เกินห้าคน เป็นกรรมการ และให้ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เป็นกรรมการและเลขานุการ

โครงสร้างคณะกรรมการ



การประชุมคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ

1. คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ได้ร่วมกันพิจารณากำหนดแผนการจัดประชุมคณะกรรมการ ปี 2558 ล่วงหน้าตั้งแต่ต้นปีโดยกำหนดจัดประชุมเป็นประจำในวันพุธสัปดาห์ที่สี่ของทุกเดือน โดยมีประธานกรรมการเป็นผู้พิจารณาระเบียบวาระการประชุม และเปิดโอกาสให้กรรมการได้เสนอเรื่องเข้าสู่วาระการประชุมรวมทั้งดูแลจัดสรรเวลาเพื่อการอภิปรายและรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของกรรมการตามความเหมาะสม ซึ่งใช้เวลาในการประชุมรวมครั้งละประมาณ 2-3 ชั่วโมง

ในปีงบประมาณ 2558 (1 ตุลาคม 2557 – 30 กันยายน 2558) มีการจัดประชุมรวมทั้งหมด 13 ครั้ง อัตราการเข้าร่วมประชุมของกรรมการโดยเฉลี่ยร้อยละ 89 ของการประชุมทั้งหมด ส่วนการประชุมคณะกรรมการและอนุกรรมการชุดย่อยจัดขึ้นรวมทั้งหมด 21 ครั้ง มีอัตราการเข้าร่วมประชุม โดยรวมเฉลี่ยร้อยละ 92 ของการประชุมชุดย่อยทั้งหมด

คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ			(จัดประชุม รวม 13 ครั้ง)
รศ.ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ	ประธานกรรมการ		13
ดร. อัจฉรา วงศ์แสงจันทร์ (ผู้แทนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ)	กรรมการ		1 / ₁
นายอลงกรณ์ เหล่างาม (ผู้แทนกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ)	กรรมการ		11 / ₁₂
นางสาวเยาวนุช วิทยาภรณ์ (ผู้แทนกระทรวงการคลัง)	กรรมการ		10
นายสุรนนท์ ศุภวรรณกิจ (ผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ)	กรรมการ		13
ศ.ดร. สุพจน์ หารหนองบัว (นายกสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ)	กรรมการ		10
นายดิศทัต โทตระกิตย์ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)	กรรมการ		8
นายสาคร ชนะไพฑูรย์ (รักษาการผู้อำนวยการ อพวช.)	กรรมการ		13

อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการ

1. วางนโยบายและควบคุมดูแลโดยทั่วไปซึ่งกิจการของ อพวช.
2. กำกับและติดตามการตรวจสอบภายในองค์กร
3. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนวิสาหกิจ แผนปฏิบัติการ และการใช้เงินสำรองของ อพวช.
4. กำกับการจัดทำรายงานที่สำคัญต่าง ๆ เช่น รายงานการตรวจสอบ รายงานค่าใช้จ่าย งบลงทุน
5. แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อดำเนินกิจการอย่างหนึ่งอย่างใด และกำหนดค่าตอบแทนคณะกรรมการ
6. แต่งตั้งผู้อำนวยการ หรือให้ผู้อำนวยการออก ด้วยความเห็นชอบของรัฐมนตรี และกำหนดอัตราเงินเดือนของผู้อำนวยการ ด้วยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี
7. แต่งตั้งที่ปรึกษาของคณะกรรมการ
8. กำหนดอัตราดอกเบี้ย ค่าภาระ ค่าบริการ ค่านายหน้า และค่าดำเนินการธุรกิจต่างๆ ตลอดจนวิธีการชำระราคา และค่าบริการของ อพวช.
9. กำหนดสัญลักษณ์ และเครื่องหมายของ อพวช.
10. วางข้อบังคับหรือระเบียบเพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และอำนาจหน้าที่ของ อพวช.

2. คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการชุดย่อย

คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการชุดย่อย (เฉพาะกรรมการ อพวช.)			การเข้าร่วมประชุม
1	คณะกรรมการตรวจสอบ		(จัดประชุม รวม 10 ครั้ง)
	นางสาวเยาวนุช วิทยาภรณ์	ประธานกรรมการ	8
	นายสุรนนท์ ศุภวรรณกิจ	กรรมการ	10
	ศ.ดร. สุพจน์ หารหนองบัว	กรรมการ	3

อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ

- กำกับดูแลการปฏิบัติตามกฎและระเบียบที่เกี่ยวข้อง และความเพียงพอของระบบการตรวจสอบภายใน การควบคุมภายใน การบริหารความเสี่ยง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลทางการเงินและการดำเนินงาน
- คณะกรรมการตรวจสอบมีความรับผิดชอบต่อคณะกรรมการ อพวช. โดยตรงในการปฏิบัติงาน ดังนี้
 - รายงานความน่าเชื่อถือของรายงานทางการเงินและรายงานการบริหาร
 - รายงานผลการดำเนินงานขององค์การ การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และนโยบายที่คณะกรรมการ อพวช. กำหนด
 - รายงานรายการที่เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์และรายงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - ดำเนินการคัดเลือกผู้ตรวจสอบบัญชี รวมทั้งหารือกับผู้สอบบัญชี และผู้ตรวจสอบภายในเกี่ยวกับขอบเขตการ สอบทานระบบการควบคุมภายในทั่วไป และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - รายงานการกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการตรวจสอบ
- ปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่ที่กำหนดไว้ในกฎบัตรของคณะกรรมการตรวจสอบ
- ดำเนินการตามที่คณะกรรมการ อพวช. มอบหมาย

2.	คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง	(จัดประชุม รวม 4 ครั้ง)
	ผู้อำนวยการ อพวช. ประธานกรรมการ	4

อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ

- เสนอนโยบายและกรอบการบริหารความเสี่ยงและจัดทำแผนการบริหารความเสี่ยงของ อพวช. ในแต่ละปีต่อผู้อำนวยการ อพวช. และคณะกรรมการ อพวช.
- ติดตามกระบวนการประเมินและผลการบริหารความเสี่ยง ของ อพวช. ทุกไตรมาสอย่างใกล้ชิด แล้วรายงานต่อ ผู้อำนวยการ คณะกรรมการ อพวช. คณะกรรมการตรวจสอบ และสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ
- ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบและเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงในแต่ละปี เพื่อติดตามประเมินผลความเสี่ยงที่เกิดขึ้น และร่วมกับหน่วยงานจัดการบริหารความเสี่ยงต่างๆ ให้ลดลงในระดับที่ยอมรับได้
- ผลักดันให้มีการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร รวมทั้งการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร เพื่อให้พนักงานทุกระดับตระหนักถึงความเสี่ยง

3.	คณะกรรมการกิจการสัมพันธ์	(จัดประชุม รวม 5 ครั้ง)
	ผู้อำนวยการ อพวช. ประธานกรรมการ	5

อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ

- ตามมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติแรงรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ พ.ศ. 2543 ดังนี้
- พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ของรัฐวิสาหกิจ ตลอดจนส่งเสริมและพัฒนาการ แรงงานสัมพันธ์
 - หาทางปรองดองและระงับข้อขัดแย้งในรัฐวิสาหกิจนั้น
 - พิจารณาปรับปรุงระเบียบข้อบังคับในการทำงาน อันจะเป็นประโยชน์ต่อ นายจ้าง ลูกจ้างและรัฐวิสาหกิจนั้น
 - ปรึกษาหารือเพื่อแก้ปัญหาตามคำร้องทุกข์ของลูกจ้างหรือสหภาพแรงงาน รวมถึงการร้องทุกข์ที่เกี่ยวกับการลงโทษทางวินัย
 - ปรึกษาหารือเพื่อพิจารณาปรับปรุงสภาพการจ้าง

4.	คณะอนุกรรมการกำกับดูแลการที่ดี	(จัดประชุม รวม 2 ครั้ง)
	นายอลงกรณ์ เหล่างาม ประธานอนุกรรมการ	2
	ผู้อำนวยการ อพวช. อนุกรรมการ	2

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. กำกับ ดูแล และประสานการดำเนินงานโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าในส่วนสิ่งก่อสร้างและงานนิทรรศการให้สอดคล้องกัน
2. ให้คำปรึกษาหรือแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าแก่ฝ่ายบริหารหรือผู้เกี่ยวข้อง
3. หารายงานสภาพปัญหาและผลการดำเนินงานโดยตรงต่อคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
4. ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติมอบหมาย

5.	คณะอนุกรรมการยกร่างข้อบังคับและระเบียบ อพวช.	(ไม่มีการจัดประชุม)
	นายดิศทัต โทตระกิตย์ ประธานอนุกรรมการ	-

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. พิจารณาทบทวนและปรับปรุงแก้ไขข้อบังคับหรือระเบียบที่ใช้อยู่ในปัจจุบันให้สอดคล้องเหมาะสมกับภารกิจของ อพวช. และสภากรรมการปัจจุบัน
2. ยกร่างข้อบังคับและระเบียบ อพวช. เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานตามความจำเป็น
3. เสนอร่างข้อบังคับและระเบียบ อพวช. ต่อคณะกรรมการ อพวช. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ
4. แต่งตั้งคณะทำงานหรือบุคคลเพื่อช่วยปฏิบัติงานตามความเหมาะสม
5. ปฏิบัติงานอื่นตามที่คณะกรรมการ อพวช. มอบหมาย

6.	คณะอนุกรรมการพัฒนารัฐวิสาหกิจ	(ไม่มีการจัดประชุม)
	ผู้อำนวยการ อพวช. ประธานอนุกรรมการ	-

หน้าที่และความรับผิดชอบ

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

7.	คณะอนุกรรมการประสานการดำเนินงานโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	(ไม่มีการจัดประชุม)
	ผู้อำนวยการ อพวช. ประธานอนุกรรมการ	-
	นายอลงกรณ์ เหล่างาม อนุกรรมการ	-

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. กำกับ ดูแล และประสานการดำเนินงานโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าในส่วนสิ่งก่อสร้างและงานนิทรรศการให้สอดคล้องกัน
2. ให้คำปรึกษาหรือแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินโครงการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าแก่ฝ่ายบริหารหรือผู้เกี่ยวข้อง
3. หารายงานสภาพปัญหาและผลการดำเนินงานโดยตรงต่อคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
4. ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติมอบหมาย

ตารางแสดงการเข้าร่วมประชุมของกรรมการ ปี 2558

รายชื่อกรรมการ	การเข้าร่วมประชุม (จำนวนครั้ง)				
	คณะกรรมการ อพวช.	คณะกรรมการชุดย่อย			
		กกก. ตรวจสอบ	กกก. กิจการสัมพันธ์	กกก.กำกับ ดูแลกิจการที่ดี	กกก. บริหาร ความเสี่ยง
1. รศ.ดร. วีระพงษ์ แพสุวรรณ	13 / 13	-	-	-	-
2. ดร. อัจฉรา วงศ์แสงจันทร์	1 / 1	-	-	-	-
3. นายอลงกรณ์ เหล่างาม	11 / 11	-	-	2 / 2	-
4. นางสาวเยาวนุช วิทยาภรณ์	10 / 13	8 / 10	-	-	-
5. นายสุรนนท์ ศุภวรรณกิจ	13 / 13	10 / 10	-	-	-
6. ศ.ดร. สุพจน์ หารหนองบัว	10 / 13	3 / 10	-	-	-
7. นายดิศทัต โทตระกิตย์	8 / 13	-	-	-	-
8. นายสาคร ชนะไพฑูริย์	13 / 13	-	5 / 5	2 / 2	2 / 2
เข้าร่วมประชุม คิดเป็นร้อยละ (%)	89	70	100	100	100



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)

ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2556 โดยจะจ่ายค่าตอบแทนรายเดือนตามสัดส่วนระยะเวลาที่กรรมการอยู่ในตำแหน่ง

ตารางแสดงอัตราค่าตอบแทนและเบี้ยประชุมของคณะกรรมการ อพวช.

คณะกรรมการ				คณะกรรมการชุดย่อย		
ค่าตอบแทน รายเดือน ไม่เกิน (บาท : คน : เดือน)		เบี้ยประชุม รายครั้ง ไม่เกิน (บาท : คน : ครั้ง)		เบี้ยประชุม รายครั้ง ไม่เกิน (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.) กำหนดค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงินในแต่ละตามระดับผลการประเมินการดำเนินงาน 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 2558

หน่วย : บาท

กรรมการ	เบี้ยประชุม		ค่า ตอบแทน	เงินโบนัส	รวม
	คณะกรรมการ	คณะ อนุกรรมการ			
1.รศ.ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ	120,000	-	192,000	12,500	324,500
2. ดร. อัจฉรา วงศ์แสงจันทร์	8,000	-	8,000	10,000	26,000
3. นายอลงกรณ์ เหล่างาม	88,000	20,000	88,000	-	196,000
4. นางสาวเยาวนุช วิทยาภรณ์	72,000	120,000	96,000	10,000	298,000
5. นายสุรนนท์ ศุภวรรณกิจ	96,000	96,000	96,000	10,000	298,000
6. ศ.ดร. สุพจน์ หารหนองบัว	80,000	96,000	96,000	7,500	279,500
7. นายดิษฐ์ โทตระกูลเกียรติย์	64,000	-	96,000	10,000	170,000
8. นายสาคร ชนะไพฑูริย์	96,000	66,000	96,000	10,000	268,000
รวม	624,000	398,000	768,000	70,000	1,860,000

กิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถคณะกรรมการ อพวช.

1. การประเมินตนเอง

คณะกรรมการ อพวช. ได้จัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานในหน้าที่กรรมการตามหลักเกณฑ์และแนวทางการกำกับดูแลที่ดีในรัฐวิสาหกิจเป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2558 คณะกรรมการ อพวช. ได้มีการพิจารณาทบทวนแบบประเมินและประเมินตนเองเช่นปีที่ผ่านมา โดยใช้แบบประเมินรวม 2 แบบ เช่นปีที่ผ่านมา ประกอบด้วย

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

ผลการประเมินการปฏิบัติงานในหน้าที่ของกรรมการรายบุคคลมีระดับผลคะแนนรวมเฉลี่ยร้อยละ 85.86 ซึ่งถือว่ามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี สูงกว่าปีที่ผ่านมาเล็กน้อย ส่วนผลการปฏิบัติงานในหน้าที่ของคณะกรรมการทั้งคณะ มีผลคะแนน รวมเฉลี่ยร้อยละ 93.77 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีประสิทธิภาพดีเยี่ยมเช่นปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ คณะกรรมการ อพวช. ได้รับทราบและนำผลการประเมินมาร่วมกันพิจารณาให้ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ รวมทั้ง แนวทางการปฏิบัติงานในหน้าที่ของคณะกรรมการในหัวข้อที่มีคะแนนต่ำสุดในแต่ละด้าน เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานในปีต่อไป

2. การพัฒนาความรู้ความสามารถ

คณะกรรมการ อพวช. ได้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถ เพื่อประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ของคณะกรรมการให้เกิดประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ซึ่งมีกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้



กิจกรรม/หลักสูตร	ระยะเวลา	จัดโดย	กรรมการที่เข้าร่วม
การอบรม			
1. หลักสูตร “หลักนิติธรรมเพื่อประชาธิปไตย (นสป.)” รุ่นที่ 3	มกราคม – กันยายน 2558	สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ	นายดิศทัต โทตระกิตย์
2. หลักสูตร “นักบริหารการงบประมาณ ระดับสูง (นงส.)” รุ่นที่ 1	12 ธันวาคม 2557 – 30 พฤษภาคม 2558	สำนักงานงบประมาณ	นายอลงกรณ์ เหล่างาม
3. หลักสูตร “รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ระดับสูง (รอส.)” รุ่นที่ 2	26 มิถุนายน – 14 สิงหาคม 2558	สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) กระทรวง ICT	นายสาคร ชนะไพฑูริย์
การประชุมและการสัมมนา			
1. การประชุมกลุ่มเครือข่ายศูนย์/พิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์ภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก (ASPAC Annual Conference)	25 – 29 เมษายน 2558	Asia Pacific Network of Science and Technology Centers	นายสาคร ชนะไพฑูริย์
2. The 3rd Forum on China-ASAN Technology Transfer and Collaborative Innovation ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน	18-22 กันยายน 2558	Guangxi Association for Science and Technology (GXAST)	นายวีระพงษ์ แพสุวรรณ นายสาคร ชนะไพฑูริย์
3. ประชุมโครงการกฎหมายสำหรับประชาคมอาเซียน+6 และความร่วมมือระหว่างประเทศอาเซียน ณ ประเทศญี่ปุ่น	28 กันยายน – 1 ตุลาคม 2558	ประชาคมอาเซียน	นายดิศทัต โทตระกิตย์
การเยี่ยมชม / ดูงาน			
1. ศึกษาดูงานเกี่ยวกับการจัดการพลังงานไฟฟ้า ณ ประเทศญี่ปุ่น	18 -25 กรกฎาคม 2558	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	นายสุรนนท์ ศุภวรรณกิจ
2. เยี่ยมชมและดูงานการจัดตั้ง Hubei Thailand Technology Transfer ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน	24 – 31 กรกฎาคม 2558		นายวีระพงษ์ แพสุวรรณ
3. เยี่ยมชมห้องฟ้าจำลอง ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา กรุงเทพมหานคร	29 ธันวาคม 2557	อพวช.	ทั้งคณะ (นายวีระพงษ์ นายอลงกรณ์, น.ส.เยาวนุช นายสุรนนท์, นายสุพจน์ นายดิศทัต ,นายสาคร)
4. เยี่ยมชมกิจกรรม “คาราวานวิทยาศาสตร์ ไทย-ลาว”	30 พฤษภาคม – 1 มิถุนายน 2558	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	นายวีระพงษ์ แพสุวรรณ นายสุรนนท์ ศุภวรรณกิจ นางเยาวนุช วิทยาภรณ์
5. ศึกษาดูงานในหลักสูตรรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ระดับสูง รุ่นที่ 2 เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยมาช่วยให้การทำงานได้เร็วขึ้นและประหยัด ณ สาธารณรัฐเอสโตเนียและสาธารณรัฐฟินแลนด์	18 -25 กรกฎาคม 2558	สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) กระทรวง ICT	นายสาคร ชนะไพฑูริย์
6. ดูงานในหลักสูตร “หลักนิติธรรมเพื่อประชาธิปไตย” (นสป.) รุ่นที่ 3 ณ สาธารณรัฐชีก และสาธารณรัฐออสเตรเลีย	24 – 31 กรกฎาคม 2558	สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ	นายดิศทัต โทตระกิตย์
7. ศึกษาดูงาน The 12th China-ASEAN Expo ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน	18 – 22 กันยายน 2558	องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	นายวีระพงษ์ แพสุวรรณ

ตารางสรุปการเปิดเผยข้อมูลหลักุทรัพย์ (หุ้น) ในนิติบุคคลที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของ อพวช.
และรายการที่เกี่ยวข้องโยกัน (Connected Transaction)
ประจำปีงบประมาณ 2558

คณะกรรมการ	นิติบุคคล ที่มีความเกี่ยวข้อง	การถือครอง หลักุทรัพย์ (หุ้น)	ตำแหน่งในองค์กรอื่น	
			กรรมการ	ผู้บริหาร
การอบสม				
1.รศ.ดร. วีระพงษ์ แพสุวรรณ	-	-	2	1
2. ดร. อัจฉรา วงศ์แสงจันทร์	-	-	-	1
3. นายอลงกรณ์ เหล่างาม	-	-	-	-
4. นางสาวเยาวนุช วิทยาภรณ์	-	-	1	-
5. นายสุรนนท์ ศุภวรรณกิจ	-	-	-	1
6. ศ.ดร. สุพจน์ ทารหนองบัว	-	-	-	-
7. นายดิสทัต โทตระกิตย	-	-	2	1
8. นายสาคร ชนะไพฑูรย์	-	-	-	-

การบริหารความขัดแย้งทางผลประโยชน์

เพื่อป้องกันความขัดแย้งทางผลประโยชน์หรือมิให้เกิดกรณีผลประโยชน์ทับซ้อนขึ้นในองค์กร ทั้งระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับองค์กร และผู้ปฏิบัติงานกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กร รวมทั้งความขัดแย้งทางผลประโยชน์ระหว่างองค์กรกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กร คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ จึงให้ความเห็นชอบกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กรได้แก่ คณะกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้างและอาสาสมัคร ตามหลักการและแนวทางการกำกับดูแลที่ดีในรัฐวิสาหกิจอย่างเป็นระบบ ทั้งมีระบบควบคุมภายในและการตรวจสอบภายใน เพื่อช่วยกำกับดูแล ติดตาม และสอบทานการปฏิบัติงาน รวมทั้งกำหนดมาตรการหรือบทลงโทษผู้กระทำผิด เพื่อให้บุคลากรยึดถือและปฏิบัติตามหลักการและแนวทางดังกล่าวโดยเคร่งครัด ซึ่งหลักการและแนวทางดังกล่าวได้กำหนดไว้ในจริยธรรมและจรรยาบรรณในการดำเนินงานขององค์กร ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าองค์กรจะพัฒนาระบบการบริหารจัดการให้ทันสมัย มีคุณธรรม ความโปร่งใสและตรวจสอบได้ เป็นที่น่าเชื่อถือ สอดคล้องตามแนวทางมาตรฐานสากล คณะกรรมการตรวจสอบ และหน่วยงานตรวจสอบภายในขององค์กร จะทำหน้าที่สอบทานและกำกับดูแลการปฏิบัติงาน พร้อมสรุปรายงานความขัดแย้งทางผลประโยชน์ขององค์กร เสนอคณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเป็นประจำ ซึ่งในปีงบประมาณ 2558 ไม่พบว่ามีปัญหาความขัดแย้งทางผลประโยชน์หรือรายการที่เกี่ยวข้องกันที่อาจนำไปสู่การถ่ายเทผลประโยชน์ในดำเนินงานและกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างเกิดขึ้นแต่ประการใด





นโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี

องค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ ตระหนักถึงความสำคัญของการกำกับดูแลกิจการที่ดี คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ จึงมีเจตนารมณ์ที่จะส่งเสริมให้ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง และอาสาสมัคร ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยความโปร่งใส เป็นธรรม และตรวจสอบได้ เพื่อให้องค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ เป็นองค์กรที่สร้างความตระหนักทางวิทยาศาสตร์สู่สังคมอย่างแท้จริง จึงได้กำหนดนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดีขององค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ ดังนี้

1. คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง และอาสาสมัครทุกคน จะดำเนินงานโดยยึดหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี ๗ 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. คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความทุ่มเทและรับผิดชอบ มีความเป็นอิสระ และมีการจัดแบ่งบทบาทหน้าที่ระหว่างประธานกรรมการ และผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ ออกจากกันอย่างชัดเจน

3. คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ มีบทบาทสำคัญในการกำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ นโยบายและแผนงานที่สำคัญขององค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ โดยจะต้องพิจารณาถึงปัจจัยเสี่ยงและวางแผนแนวทางการบริหารจัดการที่มีความเหมาะสม รวมทั้งต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่า ระบบบัญชีรายงานทางการเงินและการสอบบัญชี มีความน่าเชื่อถือ

4. คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ จะต้องเป็นผู้นำในเรื่องจริยธรรม เป็นตัวอย่างในการปฏิบัติงานตามแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดีขององค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ และสอดส่องดูแลในเรื่องการจัดการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งทางผลประโยชน์และรายการที่เชื่อมโยงกัน

5. คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ จะส่งเสริมให้ผู้บริหาร พนักงานลูกจ้าง และอาสาสมัคร ปฏิบัติงานด้วยความทุ่มเท รับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายโดยยึดมั่นผลประโยชน์ของผู้ใช้บริการและประชาชน และบริหารจัดการด้วยหลักคุณธรรม มีความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สังคม และสิ่งแวดล้อม

6. ผู้บริหารทุกระดับต้องเป็นผู้นำและต้นแบบที่แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นต่อการปฏิบัติตามกฎหมายและมีจริยธรรม รวมถึงสร้างบรรยากาศในองค์กร สร้างแรงจูงใจ และกำกับดูแลให้พนักงาน ลูกจ้าง อาสาสมัคร ร่วมกันปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ และจริยธรรม

นายวีระพงษ์ แพสุวรรณ
ประธานกรรมการ
องค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ

การบริหารความเสี่ยง

ความเป็นมา

เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544 คณะรัฐมนตรีได้พิจารณาหลักเกณฑ์และแนวทางการกำกับดูแลที่ดีในรัฐวิสาหกิจตามที่กระทรวงการคลังเสนอหลักเกณฑ์นี้ ได้กำหนดให้ผู้บริหารให้ความสำคัญต่อการบริหารความเสี่ยง โดยเห็นว่าผู้บริหารรัฐวิสาหกิจสามารถป้องกันและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากความเสียหายในการดำเนินกิจการได้ ซึ่งจะเป็นผลทำให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยหลักเกณฑ์และแนวทางการกำกับดูแลที่ดี ได้กำหนดแนวทางปฏิบัติในการบริหารความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจไว้ดังนี้ จัดตั้งทีมงานหรือส่วนงานเพื่อตรวจสอบและดูแลการบริหารความเสี่ยงโดยตรง วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง ซึ่งมีผลกระทบต่อองค์กรทั้งจากภายในและภายนอก และจัดทำรายงานประเมินผลความเสี่ยงเสนอคณะกรรมการรัฐวิสาหกิจ

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

จากแนวทางดังกล่าว อพวช. ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารความเสี่ยง โดยผู้บริหารระดับสูงขององค์กรกำหนดให้ใช้การบริหารความเสี่ยงเป็นเครื่องมือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น เป็นแนวทางให้องค์กรก้าวเดินอย่างถูกทิศทาง มีเป้าหมายที่ชัดเจน ผลิตผลงานที่มีประสิทธิผลเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศและในระดับสากล ตอบสนองต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศตามภารกิจที่กำหนดไว้ อพวช. จึงได้จัดทำคู่มือการบริหารความเสี่ยงขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ ประเมิน และบริหารจัดการความเสี่ยงสำหรับพนักงานและผู้บริหารในการบริหารความเสี่ยงภายในองค์กรให้สามารถเข้าใจกระบวนการ ขั้นตอน และวิธีการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ถูกต้อง เหมาะสม โดยคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้มีการพัฒนาและปรับปรุงคู่มือการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่องทุกปี

ประโยชน์ที่ได้รับจากการบริหารความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยงถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้การบริหารงานในสภาวะแวดล้อม ที่มีความเสี่ยงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อ อพวช. ดังนี้

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

การควบคุมภายใน

นโยบายการควบคุมภายใน อพวช.

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

1. ให้ถือว่าการควบคุมภายในเป็นกลไกหนึ่งที่สำคัญในการกำกับดูแล การบริหารกิจการที่ดีของ อพวช. ให้เป็นกิจกรรมประจำที่ต้องปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง 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



ก้าวต่อไปของ อพวช.

พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์เปิดให้บริการนิทรรศการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งในแต่ละปีจะมีการปรับปรุงพัฒนา นิทรรศการใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ของชาติ และของหน่วยงาน โดยในปีงบประมาณ 2559 พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มีโครงการดำเนินการก่อสร้างนิทรรศการ 2 นิทรรศการด้วยกันคือ นิทรรศการวิถีสู่เกษตรแห่งความสุข (The Choice to Happy Farm) และ ปรับปรุงนิทรรศการกลางแจ้ง ส่วนที่ 1 (Phase 1 Outdoor Exhibition) โดยทั้งคู่มีกำหนดเปิดให้บริการในปี 2559

1. นิทรรศการวิถีสู่เกษตรแห่งความสุข (The Choice to Happy Farm)



เพื่อให้ความรู้พื้นฐานทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการทำ เกษตรรูปแบบ ต่าง ๆ ทั้งเกษตรอินทรีย์ เกษตร อัจฉริยะ เกษตรยั่งยืน และเกษตรครัวเรือน เพื่อยกระดับการเกษตรปัจจุบันให้เป็นการ เกษตรยุคใหม่ที่ปลอดภัยต่อทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม โดยผู้บริโภคมีทางเลือกอาหาร ที่ปลอดภัย และดีต่อสุขภาพ ผู้ผลิตมีความ ปลอดภัยระหว่างการผลิต สามารถอยู่รอดทาง เศรษฐกิจ มีรายได้ มีการสืบต่อภูมิปัญญาต่อ ไปยังลูกหลาน และสิ่งแวดล้อมทั้งระบบนิเวศ ดิน น้ำ อากาศ สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ มีความยั่งยืนไม่ ถูกทำลาย นิทรรศการชุดนี้จัดแสดง ณ บริเวณ นิทรรศการชั้น 4 ใช้ระยะเวลาในการก่อสร้าง 8 เดือน

2. ปรับปรุงนิทรรศการกลางแจ้ง ส่วนที่ 1 (Phase 1 Outdoor Exhibition)



เพื่อปรับปรุงแนวทาง และเทคนิค การนำเสนอ ให้มีสาระที่ครบถ้วนต่อการสร้าง ประสบการณ์เรียนรู้ของผู้เข้าชม และใช้เป็น พื้นที่พักคอยสำหรับผู้เข้าชมที่มานอกเวลาเปิด ทำการพิพิธภัณฑ์ ทั้งนี้เพื่อสร้างความรู้ควบคู่ ความสนุกสนานด้านวิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีในสาระด้านต่าง ๆ ที่จะ เป็น ประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของเยาวชน ต่อไปในอนาคต อันมีความสำคัญยิ่งต่อการ สร้างสังคมการเรียนรู้ให้กับคนไทย นิทรรศการ ชุดนี้จัดแสดง ณ บริเวณนิทรรศการส่วนที่ 1 บริเวณหน้าอาคารพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์มหา ราชนิ บนพื้นที่ประมาณ 2,000 ตารางเมตร ใช้ ระยะเวลาในการก่อสร้าง 7 เดือน

3. ความคืบหน้าโครงการก่อสร้างพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า

ในปีงบประมาณ 2558 อพวช. ได้ลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้าพร้อมติดตั้ง เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2558 ในวงเงิน 1,061 .00 ล้านบาท เริ่มงานวันที่ 1 สิงหาคม 2558 และอยู่ระหว่างการดำเนินงานจัดหาผู้ควบคุมงานก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการฯ นอกจากนี้ยังมีการดำเนินการจัดหาผู้รับจ้างก่อสร้างอาคารพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า โดยวิธีพิเศษ ตามความเห็นชอบของ กวพอ. โดยประกาศประกวดราคาเมื่อเดือนสิงหาคม 2558 และกำหนดเปิดช่องในเดือนกันยายน 2558



4. 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 ที่มีเครือข่ายเชื่อมโยงกับหน่วยวิจัยและศูนย์ถ่ายทอดองค์ความรู้ทั่วประเทศดังนี้

- 1.1 เป็นศูนย์วิจัย แสวงหา รวบรวม จัดแสดง และเผยแพร่ความรู้ด้านการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ
- 1.2 เป็นศูนย์ฝึกอบรมและบริการสารสนเทศด้านการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ
- 1.3 เป็นศูนย์ส่งเสริมการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาและความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่
- 1.4 เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางการเรียนรู้ เพื่อให้ประชาชน หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน สามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาการผลิตและคุณภาพชีวิต รวมถึงให้นักวิจัยนำไปวิจัยพัฒนาต่อยอด





อพวช.

องค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการตรวจสอบ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘

ในปีงบประมาณ ๒๕๕๘ คณะกรรมการตรวจสอบองค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ (อพวช.) ประกอบด้วย นางสาวเยาวนุช วิทยาภรณ์ เป็นประธานกรรมการ นายสุรนนท์ ศุภวรรณกิจ และ นายสุพจน์ หารหนองบัว เป็นกรรมการ โดยมีนางสาวรัตดา พรหมแก้ว หัวหน้าหน่วยงานตรวจสอบภายใน เป็นเลขานุการ โดยมีผลตั้งแต่วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๕๗

ในปีงบประมาณ ๒๕๕๘ คณะกรรมการตรวจสอบได้จัดให้มีการประชุมรวมทั้งสิ้น ๑๐ ครั้ง โดยได้มีการประชุมหารือร่วมกับผู้อำนวยการทุกสำนักและพิพิธภัณฑ ห้าหน้าหน่วยงานตรวจสอบภายใน ประธานกรรมการบริหารความเสี่ยง ประธานกรรมการควบคุมภายใน ที่ปรึกษาทางการเงินการบัญชี และ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน (ผู้ตรวจสอบบัญชี) เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการ อพวช. และตามกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบ/คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับคณะกรรมการตรวจสอบใน รัฐวิสาหกิจ กระทรวงการคลัง

สรุปสาระสำคัญของประเด็นที่ได้ทำการสอบทานการดำเนินงานของ อพวช. ได้ ดังนี้

๑. การสอบทานรายงานทางการเงิน ได้พิจารณาสอบทานร่วมกับหัวหน้ากองการเงินและ บัญชี ที่ปรึกษาทางการเงินและบัญชี และผู้ตรวจสอบบัญชี เห็นว่า รายงานทางการเงินของ อพวช. ได้ จัดทำขึ้นอย่างถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป มีการเปิดเผยข้อมูลอย่าง เพียงพอ ครบถ้วนและเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งบการเงิน

ด้านการเบิกจ่ายเงินงบประมาณในปีงบประมาณ ๒๕๕๘ งบดำเนินงาน อพวช. สามารถ เบิกจ่ายได้เป็นไปตามแผนที่กำหนด ส่วนงบลงทุนเบิกจ่ายได้ไม่เป็นตามเป้าหมาย ส่วนหนึ่งเนื่องมาจาก คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๗ ให้มีการทบทวนโครงการและสถานที่ก่อสร้างใหม่จึงไม่ สามารถดำเนินการตามแผนงานได้

๒. การสอบทานการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน อพวช. มีการบริหารความ เสี่ยงสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยมีระบบการควบคุมภายในที่ดี สามารถควบคุมหรือลด ผลกระทบที่อาจมีต่อการบรรลุวัตถุประสงค์การดำเนินงานให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

๓. การสอบทานการบริหารจัดการภายใน อพวช.

ด้านโครงสร้างขององค์กรและอัตรากำลัง : ตามโครงสร้างขององค์กร และอัตรากำลังที่ มีอยู่ พบว่ายังขาดอัตรากำลังทุกส่วนงาน รวมทั้งผู้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารทั้งระดับสูงและระดับกลาง จึงเห็นว่า อพวช. ควรพิจารณาวิเคราะห์เกี่ยวกับโครงสร้างและอัตรากำลังขององค์กร รวมทั้งการสรรหาผู้ดำรงตำแหน่ง ระดับผู้บริหาร และวางแผนการเตรียมการด้านบุคลากรในระยะยาว เพื่อให้มีความพร้อมและต่อเนื่อง

ด้านการบริหารโครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัย : โดยที่สัญญาเช่าพื้นที่ในอาคารจัดตั้ง จามจุรี เพื่อใช้สำหรับโครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัย ซึ่งมีระยะเวลา ๑๒ ปี ได้ดำเนินการมาในระยะหนึ่งแล้วและ จะสิ้นสุดลงในอีก ๓ - ๔ ปีข้างหน้า จึงเห็นว่า อพวช. ควรจะวิเคราะห์ และประเมินผลเพื่อนำไปพิจารณาวางแผนการดำเนินงานทั้งในระยะสั้น และระยะยาว เพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ อพวช. และสังคมกลุ่มเป้าหมาย

๔. กำกับดูแลงานตรวจสอบภายใน ได้กำกับดูแลและติดตามผลการปฏิบัติงานให้หน่วยงานตรวจสอบภายในมีความเป็นอิสระ มีการดำเนินงานอย่างสร้างสรรค์ โดยพิจารณาอนุมัติแผนการตรวจสอบเชิงกลยุทธ์และแผนการตรวจสอบประจำปี ทบทวนกฎบัตร และคู่มือการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ติดตามความคืบหน้าในการปฏิบัติงานตามแผน และสอบทานผลการตรวจสอบเป็นประจำทุกไตรมาส รวมถึงให้ความเห็นชอบการแต่งตั้งโยกย้าย และพิจารณาความดีความชอบของหัวหน้าหน่วยงานตรวจสอบภายในและผู้ตรวจสอบภายใน อนุมัติแผนการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของผู้ตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง ให้มีการประเมินคุณภาพของงานตรวจสอบภายในโดยการประเมินตนเอง และประเมินโดยผู้ที่เกี่ยวข้องภายใน รวมทั้งจ้างผู้เชี่ยวชาญภายนอกทำการประเมิน ทั้งนี้ เพื่อให้ความเชื่อมั่นต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และพัฒนางานตรวจสอบภายในไปสู่มาตรฐานสากลยิ่งขึ้น

๕. การปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับ ของคณะกรรมการตรวจสอบ โดยได้พิจารณาทบทวนกฎบัตรของคณะกรรมการตรวจสอบให้คงมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน มีการรายงานผลการปฏิบัติงานเป็นรายไตรมาสต่อคณะกรรมการ อพวช.

ทั้งนี้ ในการประเมินตนเองของคณะกรรมการตรวจสอบเห็นว่าคณะกรรมการฯ มีความรู้ ความสามารถและมีองค์ประกอบที่มีความหลากหลายในด้านความรู้และประสบการณ์ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ดี อาจมีข้อจำกัดอยู่บ้างในเรื่องเวลาและจำนวนกรรมการซึ่งจะมีผลต่อประชุม

นอกจากนี้ คณะกรรมการตรวจสอบได้ให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติหน้าที่โดยการเข้าร่วมการประชุมชี้แจงของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ กระทรวงการคลัง การร่วมกิจกรรมตามภารกิจหลักของ อพวช. ประชุมการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานและการตรวจสอบ กับรัฐวิสาหกิจอื่น เช่น องค์กรสวนพฤกษศาสตร์ (อสพ.)

โดยสรุป คณะกรรมการตรวจสอบพิจารณาแล้ว เห็นว่าในปีงบประมาณ ๒๕๕๘ อพวช. ได้จัดทำงบการเงินอย่างถูกต้องตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป การบริหารความเสี่ยงสอดคล้องกับวัตถุประสงค์องค์กร ด้วยระบบการควบคุมภายในที่ดี มีการกำกับดูแลโดยการตรวจสอบภายใน เพื่อให้ทุกหน่วยงานมีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดีอย่างต่อเนื่องและไม่มีรายการที่เกี่ยวข้องกับความขัดแย้งทางผลประโยชน์แต่อย่างใด



(นางสาวเขาวนุช วิทยาภรณ์)
ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ
วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๕๘



รายงานของผู้สอบบัญชี

เสนอ คณะกรรมการองค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ตรวจสอบงบการเงินขององค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วยงบแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2558 งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของทุน และงบกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน รวมถึงหมายเหตุสรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญและหมายเหตุเรื่องอื่น ๆ

ความรับผิดชอบของผู้บริหารต่องบการเงิน

ผู้บริหารเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำและการนำเสนองบการเงินเหล่านี้โดยถูกต้องตามที่ควร ตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน และรับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมภายในที่ผู้บริหารพิจารณาว่าจำเป็น เพื่อให้สามารถจัดทำงบการเงินที่ปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด

ความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชี

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเป็นผู้รับผิดชอบในการแสดงความเห็นต่องบการเงินดังกล่าวจากผลการตรวจสอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ปฏิบัติงานตรวจสอบตามมาตรฐานการสอบบัญชี ซึ่งกำหนดให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านจรรยาบรรณ รวมถึงวางแผนและปฏิบัติงานตรวจสอบเพื่อให้ได้ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผล ว่างบการเงินปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่

การตรวจสอบรวมถึงการใช้วิธีการตรวจสอบเพื่อให้ได้มาซึ่งหลักฐานการสอบบัญชีเกี่ยวกับจำนวนเงิน และการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน วิธีการตรวจสอบที่เลือกใช้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้สอบบัญชี ซึ่งรวมถึงการประเมินความเสี่ยงจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญของงบการเงินไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด ในการประเมินความเสี่ยงดังกล่าว ผู้สอบบัญชีพิจารณาการควบคุมภายใน ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำ และการนำเสนองบการเงินโดยถูกต้องตามที่ควรของกิจการ เพื่อออกแบบวิธีการตรวจสอบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ แต่ไม่ใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการแสดงความเห็นต่อประสิทธิภาพของการควบคุมภายในของกิจการ การตรวจสอบรวมถึงการประเมินความเหมาะสมของนโยบายการบัญชีที่ผู้บริหารใช้และความสมเหตุสมผลของประมาณการทางบัญชีที่จัดทำขึ้นโดยผู้บริหาร รวมทั้งการประเมินการนำเสนอ งบการเงินโดยรวม สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเชื่อว่าหลักฐานการสอบบัญชีที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้รับเพียงพอและเหมาะสมเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

ความเห็น

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเห็นว่า งบการเงินข้างต้นนี้แสดงฐานะการเงินขององค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ ณ วันที่ 30 กันยายน 2558 ผลการดำเนินงานและกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุด วันเดียวกัน โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน

นางชื่นสุข มิตรภักดี

(นางชื่นสุข มิตรภักดี)

ผู้อำนวยการกลุ่ม รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบการเงินที่ 6

สุภาวดี นฤนาท

(นางสาวสุภาวดี นฤนาท)

นักวิชาการตรวจเงินแผ่นดินชำนาญการ

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน


วันที่ 15 มีนาคม 2559

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
งบแสดงฐานะการเงิน
ณ วันที่ 30 กันยายน 2558

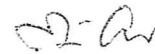
หน่วย : บาท
ตรวจสอบแล้ว-ปรับปรุงใหม่

หมายเหตุ	2558	2557	
สินทรัพย์			
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	7	395,764,802.20	262,323,498.69
เงินลงทุนระยะสั้น		-	20,000,000.00
ลูกหนี้เงินยืมตรง		3,066,300.00	4,850,502.97
วัสดุคงเหลือ		2,506,994.48	3,061,262.84
รายได้ค้างรับ	8	1,734,860.94	643,064.35
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	9	177,469,128.55	3,928,925.63
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		<u>580,542,086.17</u>	<u>294,807,254.48</u>
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
เงินลงทุนระยะยาว	10	6,594,773.61	6,594,773.61
อาคารและอุปกรณ์	11	843,398,570.98	849,767,240.85
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	12	16,034,975.34	13,780,837.46
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		<u>866,028,319.93</u>	<u>870,142,851.92</u>
รวมสินทรัพย์		<u>1,446,570,406.10</u>	<u>1,164,950,106.40</u>
หนี้สินและส่วนของทุน			
หนี้สินหมุนเวียน			
เจ้าหนี้	13	26,137,843.46	17,020,456.48
เงินรับฝาก		420,983.00	420,983.00
ภาษีหัก ณ ที่จ่าย		674,735.49	876,677.49
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	6,14	221,020,298.71	81,719,327.74
รวมหนี้สินหมุนเวียน		<u>248,260,860.66</u>	<u>100,037,444.71</u>
หนี้สินไม่หมุนเวียน			
รายได้จากการรับบริจาคการรับรู้	15	271,935,809.51	285,140,676.49
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลการรับรู้	16	689,321,878.55	524,792,473.56
หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน	17	23,505,530.00	20,776,414.00
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		<u>984,763,218.06</u>	<u>830,709,564.05</u>
รวมหนี้สิน		<u>1,233,024,078.72</u>	<u>930,747,008.76</u>
ส่วนของทุน			
ทุนประเดิม		10,000,000.00	10,000,000.00
กำไรสะสม	6	203,546,327.38	224,203,097.64
รวมส่วนของทุน		<u>213,546,327.38</u>	<u>234,203,097.64</u>
รวมหนี้สินและส่วนของทุน		<u>1,446,570,406.10</u>	<u>1,164,950,106.40</u>

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้



(นายสาคร ชนะไพฑูรย์)
รองผู้อำนวยการ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ



(นางกรรณิการ์ วงศ์ทองศิริ)
รองผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
รักษาการผู้อำนวยการสำนักบริหาร

องค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ
งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2558

หน่วย : บาท
2557

หมายเหตุ	2558	2557
รายได้		
รายได้เงินงบประมาณรับจากรัฐบาล	18 643,020,043.39	556,688,120.43
รายได้จากการดำเนินงานพิพิธภัณฑศึกษา	42,291,938.52	46,453,395.75
รายได้อื่น		
รายได้ดอกเบี้ย	2,422,803.32	2,674,909.07
อื่น ๆ	19 14,957,203.89	14,270,249.95
รวมรายได้	<u>702,691,989.12</u>	<u>620,086,675.20</u>
ค่าใช้จ่าย		
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	6,20 91,224,519.50	82,878,620.95
ค่าใช้จ่ายบริหารทั่วไปและอื่น ๆ	6,21 544,421,613.24	396,684,143.41
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	22 87,702,626.64	82,821,681.61
รวมค่าใช้จ่าย	<u>723,348,759.38</u>	<u>562,384,445.97</u>
กำไร(ขาดทุน)สำหรับปี	(20,656,770.26)	57,702,229.23
กำไร(ขาดทุน)เบ็ดเสร็จอื่น	-	-
กำไร(ขาดทุน)เบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี	<u>(20,656,770.26)</u>	<u>57,702,229.23</u>

องค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ
งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของทุน
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2558

หน่วย : บาท
รวม

รายการ	หมายเหตุ	ทุนประเดิม	กำไรสะสม	รวม
ยอดยกมา ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2557 – ก่อนการปรับปรุง		10,000,000.00	227,186,577.64	237,186,577.64
ปรับปรุงจากการแก้ไขข้อผิดพลาด				
ปรับปรุงโบนัสค้างจ่ายประจำปี 2557	6	-	(2,983,480.00)	(2,983,480.00)
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2557 – หลังปรับปรุง		10,000,000.00	224,203,097.64	234,203,097.64
ขาดทุนสำหรับปี		-	(20,656,770.23)	(20,656,770.26)
กำไร(ขาดทุน)เบ็ดเสร็จอื่น		-	-	-
ยอดยกไป ณ วันที่ 30 กันยายน 2558		<u>10,000,000.00</u>	<u>203,546,327.38</u>	<u>213,546,327.38</u>
ยอดยกมา ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2556 – ก่อนการปรับปรุง		10,000,000.00	720,294,870.92	730,294,870.92
ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายบัญชี	5	-	(551,086,700.68)	(551,086,700.68)
ปรับปรุงจากการแก้ไขข้อผิดพลาด				
ปรับปรุงโบนัสค้างจ่ายประจำปี 2556	6	-	(2,707,301.83)	(2,707,301.83)
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2556 – หลังปรับปรุง		10,000,000.00	166,500,868.41	176,500,868.41
กำไรสำหรับปี		-	57,702,229.23	57,702,229.23
กำไร(ขาดทุน)เบ็ดเสร็จอื่น		-	-	-
ยอดยกไป ณ วันที่ 30 กันยายน 2557		<u>10,000,000.00</u>	<u>224,203,097.64</u>	<u>234,203,097.64</u>

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
งบกระแสเงินสด
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2558

หน่วย : บาท
ตรวจสอบแล้ว-ปรับปรุงใหม่

2558

2557

กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน

กำไร(ขาดทุน)สุทธิ	(20,656,770.26)	57,702,229.23
ปรับกระทบกำไร(ขาดทุน)สุทธิเป็นเงินสดรับ(จ่าย)จากกิจกรรมดำเนินงาน		
ค่าเสื่อมราคา	81,246,267.52	77,440,625.30
ค่าตัดจำหน่าย	6,456,359.12	5,381,056.31
ขาดทุนจากการจำหน่ายทรัพย์สิน	2,396,780.60	-
ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน	32,594.12	24.09
ดอกเบี้ยรับ	(2,422,803.32)	(2,674,909.07)
รายได้จากการรับบริจาค	(13,217,166.98)	(13,216,449.48)
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	(71,684,943.39)	(64,404,230.43)
ค่าใช้จ่ายผลประโยชน์พนักงาน	2,845,156.00	1,643,791.00
กำไร(ขาดทุน)ก่อนการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์และหนี้สินดำเนินงาน	(14,995,526.59)	61,872,136.95
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์ดำเนินงาน(เพิ่มขึ้น)ลดลง		
ลูกหนี้เงินยืมโดยตรง	1,784,202.97	(565,998.07)
วัสดุคงเหลือ	554,268.36	(109,356.74)
รายได้ค้างรับ	(1,120,000.00)	13,673,041.70
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	(173,540,202.92)	(468,416.59)
การเปลี่ยนแปลงในหนี้สินดำเนินงานเพิ่มขึ้น(ลดลง)		
เจ้าหนี้	2,710,232.86	(14,723,891.43)
ภาษีหัก ณ ที่จ่าย	(201,942.00)	578,668.86
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	139,307,970.97	53,797,138.86
รายได้เงินบริจาครอการรับรู้	12,300.00	-
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลรอการรับรู้	236,214,348.38	43,914,761.86
หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน	(125,040.00)	(1,135,200.00)
เงินสดสุทธิได้มาจากกิจกรรมดำเนินงาน	190,600,612.03	156,832,885.40

เงินสดสุทธิได้มาจากกิจกรรมดำเนินงาน

กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน

เงินสดจ่ายในอาคารและอุปกรณ์	70,986,588.25)	(34,441,208.78)
เงินสดจ่ายในสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	(8,710,497.00)	(2,882,831.00)
เงินสดรับจากการจำหน่ายสินทรัพย์	86,770.00	-
เงินสดรับในเงินลงทุนระยะสั้น	20,000,000.00	-
เงินสดรับจากดอกเบี้ย	2,451,006.73	2,565,174.67
เงินสดสุทธิใช้ในกิจกรรมลงทุน	(57,159,308.52)	(34,756,865.11)
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเพิ่มขึ้น(ลดลง)สุทธิ	133,441,303.51	122,074,020.29
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันต้นงวด	262,323,498.69	140,249,478.40
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันสิ้นงวด	395,764,802.20	262,323,498.69

ข้อมูลเพิ่มเติมประกอบกระแสเงินสด

รายการที่ไม่ใช่เงินสด		
ซื้อสินทรัพย์ถาวรที่ยังมิได้มีการจ่ายชำระเงินสด	6,374,560.00	10,512,486.00
หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้		

องค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ
 หมายเหตุประกอบงบการเงิน
 สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2558
 (หน่วย : ล้านบาท ยกเว้นตามที่ได้ระบุไว้)

1. **วัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง**

องค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ (อพพช.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2538 เพื่อดำเนินงานด้านพิพิธภัณฑศึกษาและเทคโนโลยี 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 และเทคโนโลยี แก่หน่วยงานของรัฐและเอกชน
- 1.4 จัดนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรวมทั้งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 1.5 เป็นศูนย์รวมทางด้านข้อมูลและวิชาการเกี่ยวกับพิพิธภัณฑศึกษาและเทคโนโลยี และให้บริการที่เกี่ยวข้องแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนตามความเหมาะสม
- 1.6 ร่วมมือกับองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในด้านการพัฒนาพิพิธภัณฑศึกษา
- 1.7 ดำเนินกิจกรรมหรือธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องกับกิจการพิพิธภัณฑศึกษา

2. **เกณฑ์การจัดทำงบการเงิน**

งบการเงินขององค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ (อพพช.) จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่กำหนดในพระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543 ซึ่งหมายถึงมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่ออกภายใต้พระราชบัญญัติวิชาชีพบัญชี พ.ศ. 2547 รวมถึงการตีความและแนวปฏิบัติทางการบัญชีที่ประกาศใช้โดยสภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์ (สภาวิชาชีพบัญชี)

งบการเงินนี้ได้จัดทำขึ้นโดยใช้เกณฑ์ราคาทุนเดิมในการวัดมูลค่าขององค์ประกอบของงบการเงิน ยกเว้น รายการบัญชีบางประเภทซึ่งใช้มูลค่ายุติธรรมในการวัดมูลค่าตามที่ได้อธิบายไว้ในหมายเหตุประกอบ งบการเงิน ข้อ 4 สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

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

มาตรฐานการบัญชี มาตรฐานการรายงานทางการเงิน มาตรฐานการบัญชีที่มีการปรับปรุง การตีความ มาตรฐานการบัญชี การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน และแนวปฏิบัติทางการบัญชี ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาในระหว่างงวดบัญชี มีรายละเอียดดังนี้

มีผลบังคับใช้สำหรับรอบระยะเวลาบัญชีที่เริ่มในหรือหลังวันที่	1 มกราคม 2557		
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 1 (ปรับปรุง 2555)	เรื่อง	การนำเสนองบการเงิน	
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 7 (ปรับปรุง 2555)	เรื่อง	งบกระแสเงินสด	
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 12 (ปรับปรุง 2555)	เรื่อง	ภาษีเงินได้	
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 17 (ปรับปรุง 2555)	เรื่อง	สัญญาเช่า	
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 18 (ปรับปรุง 2555)	เรื่อง	รายได้	
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 19 (ปรับปรุง 2555)	เรื่อง	ผลประโยชน์ของพนักงาน	
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 21 (ปรับปรุง 2555)	เรื่อง	ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ	
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 24 (ปรับปรุง 2555)	เรื่อง	การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้อง	
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 28 (ปรับปรุง 2555)	เรื่อง	เงินลงทุนในบริษัทร่วม	
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 31 (ปรับปรุง 2555)	เรื่อง	ส่วนได้เสียในการร่วมค้า	
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 34 (ปรับปรุง 2555)	เรื่อง	งบการเงินระหว่างกาล	
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 36 (ปรับปรุง 2555)	เรื่อง	การด้อยค่าของสินทรัพย์	

มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 38 (ปรับปรุง 2555)	เรื่อง	สินทรัพย์ไม่มีตัวตน
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 2 (ปรับปรุง 2555)	เรื่อง	การจ่ายโดยใช้หุ้นเป็นเกณฑ์
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 3 (ปรับปรุง 2555)	เรื่อง	การรวมธุรกิจ
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 5 (ปรับปรุง 2555)	เรื่อง	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ถือไว้เพื่อขาย และการดำเนินงานที่ยกเลิก
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 8 (ปรับปรุง 2555)	เรื่อง	ส่วนงานดำเนินงาน
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 15	เรื่อง	สัญญาเช่าดำเนินงาน – สิ่งจูงใจให้แก่ผู้เช่า
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 27	เรื่อง	การประเมินเนื้อหาสัญญาเช่าที่เพิ่มขึ้น ตามรูปแบบกฎหมาย
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 29	เรื่อง	การเปิดเผยข้อมูลของข้อตกลงสัมปทานบริการ
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 32	เรื่อง	สินทรัพย์ไม่มีตัวตน – ต้นทุนเว็บไซต์
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 1	เรื่อง	การเปลี่ยนแปลงในหนี้สินที่เกิดขึ้นจากการรื้อถอน การบูรณะ และหนี้สินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 4	เรื่อง	การประเมินว่าข้อตกลงประกอบด้วยสัญญาเช่าหรือไม่
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 5	เรื่อง	สิทธิในส่วนได้เสียจากกองทุนการรื้อถอน การบูรณะ และการปรับปรุงสภาพแวดล้อม
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 7	เรื่อง	การปรับปรุงย้อนหลังภายใต้มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 29 เรื่อง การรายงานทางการเงินในสภาพ เศรษฐกิจที่มีภาวะเงินเฟ้อรุนแรง
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10	เรื่อง	งบการเงินระหว่างกาลและการด้อยค่า
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 12	เรื่อง	ข้อตกลงสัมปทานบริการ
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 13	เรื่อง	โปรแกรมสิทธิพิเศษแก่ลูกค้า
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 17	เรื่อง	การจ่ายสินทรัพย์ที่ไม่ใช่เงินสดให้แก่เจ้าของ
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 18	เรื่อง	การโอนสินทรัพย์จากลูกค้า
มีผลบังคับใช้สำหรับรอบระยะเวลาบัญชีที่เริ่มในหรือหลังวันที่ 1 มกราคม 2558		
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 1 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	การนำเสนอของการเงิน
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	การบัญชีสำหรับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล และการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความ ช่วยเหลือจากรัฐบาล
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 21 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอัตรา แลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 23 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	ต้นทุนการกู้ยืม
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 24 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลหรือ กิจการที่เกี่ยวข้องกัน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 26 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	การบัญชีและการรายงานโครงการ ผลประโยชน์เมื่อออกจากงาน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 27 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	งบการเงินเฉพาะกิจการ
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 28 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	เงินลงทุนในบริษัทร่วม และการร่วมค้า
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 29 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	การรายงานทางการเงินในสภาพ เศรษฐกิจที่เงินเฟ้อรุนแรง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 33 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	กำไรต่อหุ้น

มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 34 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	งบการเงินระหว่างกาล
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 36 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	การตัดยค่าของสินทรัพย์
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 37 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	ประมาณการหนี้สิน หนี้สินที่อาจเกิดขึ้น และสินทรัพย์ที่อาจเกิดขึ้น
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 38 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	สินทรัพย์ไม่มีตัวตน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 40 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 2 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	การจ่ายโดยใช้หุ้นเป็นเกณฑ์
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 3 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	การรวมธุรกิจ
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 4 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	สัญญาประกันภัย
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 5 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ถือไว้เพื่อขายและการดำเนินงานที่ยกเลิก
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 6 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	การสำรวจและประเมินค่าแหล่งทรัพยากรแร่
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 8 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	ส่วนงานดำเนินงาน
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10	เรื่อง	งบการเงินรวม
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 11	เรื่อง	การร่วมกิจการ
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 12	เรื่อง	การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับส่วนได้เสียในกิจการอื่น
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 13	เรื่อง	การวัดมูลค่ายุติธรรม
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 10 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	ความช่วยเหลือจากรัฐบาล – กรณีที่ไม่มี
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 15 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	ความเกี่ยวข้องอย่างเฉพาะเจาะจง
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 25 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	กับกิจกรรมดำเนินงาน
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 27 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	สัญญาเช่าดำเนินงาน – สิ่งจูงใจที่ให้แก่ผู้เช่า
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 29 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	ภาษีเงินได้ – การเปลี่ยนแปลงสถานภาพ
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 31 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	ทางภาษีของกิจการ หรือของผู้ถือหุ้น
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 32 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	การประเมินเนื้อหาสัญญาเช่า
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 1 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	ที่สร้างขึ้นตามรูปแบบกฎหมาย
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 4 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	การเปิดเผยข้อมูลของข้อตกลงสัมปทานบริการ
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 5 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	รายได้ – รายการแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับ
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 7 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	บริการโฆษณา
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 32 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	สินทรัพย์ไม่มีตัวตน – ต้นทุนเว็บไซต์
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 1 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	การเปลี่ยนแปลงในหนี้สินที่เกิดขึ้น
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 4 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	จากการรื้อถอน การบูรณะ และ
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 5 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	หนี้สินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 7 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	การประเมินว่า ข้อตกลงประกอบด้วย
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	สัญญาเช่าหรือไม่
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 12 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	สิทธิในส่วนได้เสียจากกองทุนการรื้อถอน
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 13 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	การบูรณะ และการปรับปรุงสภาพแวดล้อม
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 14 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	การปรับปรุงย้อนหลังภายใต้มาตรฐาน
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 15 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	การบัญชี ฉบับที่ 29 (ปรับปรุง 2557)
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 17 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	เรื่อง การรายงานทางการเงินในสภาพ
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 18 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	เศรษฐกิจที่เงินเพื่อรุนแรง
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 20 (ปรับปรุง 2557)	เรื่อง	เรื่อง งบการเงินระหว่างกาลและการตัดยค่า
	เรื่อง	ข้อตกลงสัมปทานบริการ
	เรื่อง	โปรแกรมสิทธิพิเศษแก่ลูกค้า
	เรื่อง	ข้อจำกัดสินทรัพย์ตามโครงการผลประโยชน์
	เรื่อง	ข้อกำหนดเงินทุนขั้นต่ำและปฏิสัมพันธ์ของรายการ
	เรื่อง	เหล่านี้ สำหรับมาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 19
	เรื่อง	(ปรับปรุง 2557) เรื่อง ผลประโยชน์ของพนักงาน
	เรื่อง	สัญญาสำหรับการก่อสร้างอสังหาริมทรัพย์
	เรื่อง	การจ่ายสินทรัพย์ที่ไม่ใช่เงินสดให้แก่เจ้าของ
	เรื่อง	การโอนสินทรัพย์จากลูกค้า
	เรื่อง	ต้นทุนการเปิดหน้าดินในช่วงการผลิตสำหรับ
	เรื่อง	เหมืองผิวดิน

มีผลบังคับใช้สำหรับรอบระยะเวลาบัญชีที่เริ่มในหรือหลังวันที่

มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 1 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 2 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 7 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 8 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 10 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 11 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 12 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 16 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 17 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 18 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 19 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 20 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 21 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 23 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 24 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 26 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 27 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 28 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 29 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 33 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 34 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 36 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 37 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 38 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 40 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 41	เรื่อง
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 2 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 3 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 4 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 5 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 6 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 8 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 11 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 12 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 13 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 10 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 15 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 25 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 27 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 29 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง

1 มกราคม 2559

การนำเสนองบการเงิน
สินค้าคงเหลือ
งบกระแสเงินสด
นโยบายการบัญชี การเปลี่ยนแปลง
ประมาณการทางบัญชีและข้อผิดพลาด
เหตุการณ์ภายหลังรอบระยะเวลารายงาน
สัญญาก่อสร้าง
ภาษีเงินได้
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์
สัญญาเช่า
รายได้
ผลประโยชน์ของพนักงาน
การบัญชีสำหรับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล
และการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความ
ช่วยเหลือจากรัฐบาล
ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอัตรา
แลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ
ต้นทุนการกู้ยืม
การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลหรือ
กิจการที่เกี่ยวข้องกัน
การบัญชีและการรายงานโครงการ
ผลประโยชน์เมื่อออกจากงาน
งบการเงินเฉพาะกิจการ
เงินลงทุนในบริษัทร่วม และการร่วมค้า
การรายงานทางการเงินในสภาพเศรษฐกิจที่เงินเฟ้อรุนแรง
กำไรต่อหุ้น
งบการเงินระหว่างกาล
การด้อยค่าของสินทรัพย์
ประมาณการหนี้สิน หนี้สินที่อาจเกิดขึ้นและสินทรัพย์ที่อาจเกิดขึ้น
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน
อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน
เรื่อง
เกษตรกรรม
เรื่อง
การจ่ายโดยใช้หุ้นเป็นเกณฑ์
เรื่อง
การรวมธุรกิจ
เรื่อง
สัญญาประกันภัย
เรื่อง
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ถือไว้เพื่อขาย
และการดำเนินงานที่ยกเลิก
เรื่อง
การสำรวจและประเมินค่าแหล่งทรัพยากรแร่
เรื่อง
ส่วนงานดำเนินงาน
เรื่อง
งบการเงินรวม
เรื่อง
การร่วมการงาน
เรื่อง
การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับส่วนได้เสียในกิจการอื่น
เรื่อง
การวัดมูลค่ายุติธรรม
เรื่อง
ความช่วยเหลือจากรัฐบาล – กรณีที่ไม่มี
ความเกี่ยวข้องอย่างเฉพาะเจาะจง
กับกิจกรรมดำเนินงาน
เรื่อง
สัญญาเช่าดำเนินงาน – สิ่งของที่ให้แก่ผู้เช่า
เรื่อง
ภาษีเงินได้ – การเปลี่ยนแปลงสถานภาพทาง
ภาษีของกิจการหรือของผู้ถือหุ้น
เรื่อง
การประเมินเนื้อหาสัญญาเช่าที่ทำขึ้นตามรูปแบบกฎหมาย
เรื่อง
การเปิดเผยข้อมูลของข้อตกลงสัมปทานบริการ

การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 31 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	รายได้ – รายการแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับบริการโฆษณา
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 32 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	สินทรัพย์ไม่มีตัวตน – ต้นทุนเว็บไซต์
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 1 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	การเปลี่ยนแปลงในหนี้สินที่ เกิดขึ้นจากการรื้อถอน การบูรณะ และ หนี้สินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 4 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	การประเมินว่า ข้อตกลง ประกอบด้วยสัญญาเช่าหรือไม่
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 5 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	สิทธิในส่วนได้เสียจากกองทุน การรื้อถอน การบูรณะ และการ ปรับปรุงสภาพแวดล้อม
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 7 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	การปรับปรุงย้อนหลังภายใต้ (ปรับปรุง 2558) มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 29 เรื่อง การรายงาน ทางการเงินในสภาพเศรษฐกิจที่เงินเฟ้อรุนแรง
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	งบการเงินระหว่างกาลและการด้อยค่า
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 12 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	ข้อตกลงสัมปทานบริการ
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 13 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	โปรแกรมสิทธิพิเศษแก่ลูกค้า
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 14 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	ข้อจำกัดสินทรัพย์ตามโครงการผลประโยชน์ ข้อกำหนดเงินทุนขั้นต่ำและปฏิสัมพันธ์ของ รายการเหล่านี้ สำหรับมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 19 (ปรับปรุง 2558) เรื่อง ผลประโยชน์ของพนักงาน
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 15 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	สัญญาสำหรับการก่อสร้างอสังหาริมทรัพย์
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 17 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	การจ่ายสินทรัพย์ที่ไม่ใช่เงินสดให้เจ้าของ
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 18 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	การโอนสินทรัพย์จากลูกค้า
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 20 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	ต้นทุนการเปิดหน้าดินในช่วงการ ผลิตสำหรับเหมืองผิวดิน
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 21 (ปรับปรุง 2558)	เรื่อง	เงินที่นำส่งรัฐการ

ผู้บริหารของ อพวช. ได้ประเมินและเห็นว่ามาตรฐานการบัญชี มาตรฐานการรายงานทางการเงิน มาตรฐาน การบัญชีที่มีการปรับปรุง การตีความมาตรฐานการบัญชี การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน และแนวปฏิบัติทางการบัญชีดังกล่าวจะไม่มีผลกระทบต่อสาระสำคัญต่อข้อมูลทางการเงินที่น่าเสนอ

4. สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

- 4.1 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด หมายถึง เงินสดในมือ เงินฝากธนาคารประเภทจ่ายคืนเมื่อทวงถามและเงินฝากธนาคารประเภทฝากประจำซึ่งมีอายุไม่เกิน 3 เดือน โดยไม่มีภาระผูกพัน
- 4.2 เงินลงทุนระยะสั้น หมายถึง เงินฝากธนาคารประเภทฝากประจำซึ่งมีอายุเกิน 3 เดือน แต่ไม่เกิน 12 เดือน
- 4.3 วัสดุคงเหลือ แสดงตามราคาทุนโดยวิธีเข้าก่อนออกก่อน
- 4.4 อาคารและอุปกรณ์
อาคารและอุปกรณ์ แสดงในงบแสดงฐานะการเงินด้วยราคาทุน ณ วันที่ได้มาหรือก่อสร้างแล้วเสร็จ หักค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อการด้อยค่า สำหรับอุปกรณ์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 10,000 บาท จะรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายทั้งจำนวน

สินทรัพย์รับโอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสินทรัพย์รับบริจาค แสดงด้วยราคาทุน ณ วันรับโอน หรือราคาที่คณะกรรมการประเมินราคาสินทรัพย์เป็นผู้กำหนดคู่กับรายการรายได้จากการรับบริจาคหรือการรับรู้ และจะทยอยรับรู้เป็นรายได้จากการรับบริจาคตามสัดส่วนของค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ในแต่ละงวดบัญชีตลอดอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์ดังกล่าว

ค่าเสื่อมราคา คำนวณจากมูลค่าเสื่อมสภาพของรายการอาคารและอุปกรณ์ ซึ่งเป็นราคาทุนของสินทรัพย์นั้น หักด้วยมูลค่าคงเหลือของสินทรัพย์

ค่าเสื่อมราคารับรู้เป็นค่าใช้จ่ายในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ คำนวณโดยวิธีเส้นตรงตามเกณฑ์อายุการให้ประโยชน์โดยประมาณของสินทรัพย์แต่ละประเภท โดยสินทรัพย์ที่ได้มาหลังวันที่ 15 ของเดือน จะเริ่มคำนวณค่าเสื่อมราคาในเดือนถัดไป ประมาณการอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์แต่ละประเภท มีดังนี้

ประเภทของสินทรัพย์

อายุการให้ประโยชน์ (ปี)

อาคารถาวร	40
อาคารกึ่งถาวรและค่าตกแต่งภายใน	10
อุปกรณ์และชิ้นงานวิทยาศาสตร์	5 – 10
ยานพาหนะ	5
4.5 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน แสดงในงบแสดงฐานะการเงินด้วยราคาทุนหักค่าตัดจำหน่ายสะสม สินทรัพย์ไม่มีตัวตน ประกอบด้วย ค่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์และค่าลิขสิทธิ์ภาพยนตร์ เป็นต้น	
ค่าตัดจำหน่าย คำนวณโดยนำราคาทุนของสินทรัพย์หักด้วยมูลค่าคงเหลือ ค่าตัดจำหน่ายรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ โดยวิธีเส้นตรงตามอายุการให้ประโยชน์โดยประมาณ 3-5 ปี	
4.6 หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน	
การประมาณการหนี้สินผลประโยชน์พนักงานที่จ่ายให้แก่พนักงานหลังจากออกจากงานกรณีเกษียณอายุ ประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย ซึ่งต้องใช้สมมติฐานด้านการเงิน เช่น อัตราคิดลด เงินเดือนพนักงาน และปัจจัยอื่น ๆ และข้อสมมติฐานด้านประชากรศาสตร์ เช่น อัตราการเข้า – ออกของพนักงาน อัตราการลา เป็นต้น โดยมีการประเมินภาวะผูกพันตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย ตามการจ่ายค่าตอบแทนสำหรับต้นทุนบริการในอดีตของ อพวช. สิ้นสุด ณ วันที่ 30 กันยายน 2554 จำนวน 17.08 ล้านบาท อพวช. ได้ปรับกับกำไรสะสม ณ วันต้นงวดของรอบระยะเวลาบัญชี 2555 โดยปฏิบัติตามหนังสือกระทรวงการคลังที่ กค 0805.1/ว.95 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2554 เรื่อง การปฏิบัติตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับใหม่ ภาวะผูกพันเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายผลประโยชน์พนักงานหลังจากออกจากงาน รับรู้เป็นหนี้สินในงบแสดงฐานะการเงินในรายการหนี้สินผลประโยชน์พนักงาน โดยจะรับรู้คู่กับค่าใช้จ่ายในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ เมื่อมีผลกำไรขาดทุนจากการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัยในงวดบัญชีนั้นทันที	
4.7 กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	
อพวช. จัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เพื่อเป็นสวัสดิการให้แก่ลูกจ้างโดยจดทะเบียนเข้าร่วมกับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพชนชาติทวีค่า ซึ่งจดทะเบียนแล้ว (กองทุน) และมอบหมายให้บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน ธนชาติ จำกัด เป็นบริษัทจัดการ สมาชิกต้องจ่ายเงินสะสมเข้ากองทุนทุกครั้งที่มีการจ่ายค่าจ้าง โดยหักจากค่าจ้างของสมาชิก โดยสมาชิกที่มีอายุงานน้อยกว่า 20 ปี เลือกจ่ายเงินสะสมเข้ากองทุนในอัตราร้อยละ 3-9 ของค่าจ้างในแต่ละเดือน ส่วนสมาชิกที่มีอายุงานตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป เลือกจ่ายเงินสะสมเข้ากองทุนในอัตราร้อยละ 3 – 10 ของค่าจ้างในแต่ละเดือน	
อพวช. จะต้องจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนทุกครั้งที่มีการจ่ายค่าจ้าง โดยสมาชิกที่มีอายุงานน้อยกว่า 20 ปี จะจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนร้อยละ 9 ของค่าจ้างในแต่ละเดือน ส่วนสมาชิกที่มีอายุงานตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป จะจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนในอัตราร้อยละ 10 ของค่าจ้างในแต่ละเดือน เงินสมทบเข้ากองทุนรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายของ อพวช. ในงวดที่เกิดรายการ	
4.8 การรับรู้รายได้และค่าใช้จ่าย	
เงินงบประมาณรับจากรัฐบาล รับรู้เป็นรายได้ทั้งจำนวนในงวดที่ได้รับ	
รายได้ดอกเบี้ยรับ รับรู้เป็นรายได้ตามเกณฑ์สัดส่วนของเวลาโดยคำนึงถึงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของสินทรัพย์	
ค่าใช้จ่าย รับรู้ตามเกณฑ์คงค้าง	

5. การเปลี่ยนแปลงนโยบายการบัญชี

ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2556 อพวช. มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายการบัญชี คือ บัญชีเงินอุดหนุนจากรัฐบาล โดยถือปฏิบัติตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 20 เรื่อง การบัญชีสำหรับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล และการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความช่วยเหลือจากรัฐบาล ดังนี้

- 5.1 การแสดงรายการเงินอุดหนุนที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ แสดงเป็นรายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลรอการรับรู้ (หนี้สิน) และทยอยรับรู้เป็นรายได้เงินงบประมาณรับจากรัฐบาลอย่างเป็นระบบตลอดอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์ที่เกี่ยวข้อง
- 5.2 การแสดงรายการเงินอุดหนุนที่เกี่ยวข้องกับรายได้ แสดงเป็นรายได้เงินงบประมาณรับจากรัฐบาล ทั้งจำนวนในงวดที่ได้รับเงินงบประมาณ

การเปลี่ยนแปลงนโยบายการบัญชีดังกล่าว อพวช. ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานการบัญชีโดยปรับปรุงเงินอุดหนุนจากรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ที่ได้รับในอดีตและเคยรับรู้เป็นรายได้ทั้งจำนวนแล้วในงวดก่อน เป็นรายการรายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลรอการรับรู้ โดยวิธีปรับย้อนหลัง (หมายเหตุข้อ 16) ซึ่งมีผลกระทบต่องบการเงิน สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2556 ดังนี้

งบแสดงการเปลี่ยนแปลงของทุน

กำไรสะสม ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2556 ยกมา	720.29
การเปลี่ยนแปลงนโยบายบัญชีเกี่ยวกับเงินอุดหนุนรัฐบาล	(551.09)
ปรับปรุงจากการแก้ไขข้อผิดพลาดเงินโบนัสค้างจ่าย	(2.70)
กำไรสะสม ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2556 ปรับปรุงใหม่	<u>166.50</u>

6. ผลกระทบของการปรับปรุงรายการบัญชีย้อนหลัง

อพวช. ได้ปรับปรุงรายการบัญชีค่าใช้จ่ายค้างจ่ายและกำไรสะสม เพื่อบันทึกค่าใช้จ่ายโบนัสพนักงานและกรรมการ ประจำปี 2557 จำนวน 2.98 ล้านบาท และค่าใช้จ่ายโบนัสพนักงานและกรรมการ ประจำปี 2556 จำนวน 2.70 ล้านบาท ให้ตรงตามปี โดยผลกระทบที่มีต้องบแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2557 งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2557 มีรายละเอียดดังนี้

งบแสดงฐานะการเงิน	
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย เพิ่มขึ้น	2.98
กำไรสะสม ลดลง	2.98
งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ	
ค่าใช้จ่ายบุคลากร เพิ่มขึ้น	0.27
ค่าใช้จ่ายบริหารทั่วไปและอื่น ๆ เพิ่มขึ้น	0.01
กำไรเบ็ดเสร็จรวม ลดลง	0.28

7. เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ประกอบด้วย

	2558	2557
เงินสด	0.53	0.14
เงินฝากธนาคาร		
- เงินฝากกระแสรายวัน	2.11	5.45
- เงินฝากออมทรัพย์	351.70	216.12
- เงินฝากประจำ ไม่เกิน 3 เดือน	41.42	40.61
รวม	<u>395.76</u>	<u>262.32</u>

เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันที่ 30 กันยายน 2558 ประกอบด้วย เงินสดในมือ และเงินฝากธนาคาร มีกำหนดไม่เกิน 3 เดือน โดยไม่มีภาระผูกพัน

8. รายได้ค้างรับ ประกอบด้วย

	2558	2557
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลค้างรับ	0.10	0.10
รายได้ดอกเบี้ยค้างรับ	0.51	0.54
รายได้ดำเนินงานค้างรับ	1.12	-
รวม	<u>1.73</u>	<u>0.64</u>

รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลค้างรับ ณ วันที่ 30 กันยายน 2558 จำนวนเงิน 0.10 ล้านบาท เป็นเงินประกันค่าจ้างออกแบบรายละเอียดจัดทำแผนหลักพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติภูมิภาค

รายได้ดอกเบี้ยค้างรับ ณ วันที่ 30 กันยายน 2558 จำนวน 0.51 ล้านบาท เป็นรายได้ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารค้างรับทั้งจำนวน โดยเป็นดอกเบี้ยค้างรับจากธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) จำนวนเงิน 0.43 ล้านบาท ธนาคารอาคารสงเคราะห์ จำนวนเงิน 0.08 ล้านบาท

รายได้ดำเนินงานค้างรับ ณ วันที่ 30 กันยายน 2558 จำนวน 1.12 ล้านบาท เป็นรายได้ค่าจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 0.61 ล้านบาท และเงินสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ Thai Science Camp ครั้งที่ 7 จากสมาคม วิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 0.51 ล้านบาท

9. สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น ประกอบด้วย

เงินจ่ายล่วงหน้าค่าก่อสร้าง	2558	2557
ค่าเบี้ยประกันภัยจ่ายล่วงหน้า	175.33	1.26
ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้า	0.94	1.23
เงินรองจ่าย	0.63	0.29
อื่น ๆ	0.21	0.21
	0.36	0.94
รวม	<u>177.47</u>	<u>3.93</u>

เงินจ่ายล่วงหน้าค่าก่อสร้าง จำนวน 175.33 ล้านบาท ประกอบด้วย

เงินจ่ายล่วงหน้าค่าก่อสร้างชิ้นงานนิทรรศการพิพิธภัณฑ์พระรามเก้า	159.15
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าจ้างจัดทำนิทรรศการและการจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2558	11.43
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าก่อสร้างอาคารศูนย์รวมกิจกรรมและฝึกอบรม 2	3.49
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าจ้างที่ปรึกษาออกแบบรายละเอียดและจัดทำแผนหลักพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ภูมิภาค	1.26
รวม	<u>175.33</u>

10. เงินลงทุนระยะยาว

อพวช. ได้ลงทุนในเงินฝากธนาคาร ประเภทฝากประจำ 36 เดือน เป็นเงินจำนวน 6.59 ล้านบาท มีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2.00 ต่อปี และ อพวช. ได้นำเงินฝากประจำ จำนวน 6.52 ล้านบาท ไปวางเป็นประกัน เพื่อให้ธนาคารออกหนังสือค้ำประกันสัญญาการเช่าพื้นที่ สัญญาการให้บริการพื้นที่เช่าและสาธารณูปโภค ชั้น 4 และ ชั้น 5 ในโครงการจัดตั้งจามจุรีกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

11. อาคารและอุปกรณ์ ประกอบด้วย

30 ก.ย. 58

30 ก.ย. 57

รายการ	อาคาร	30 ก.ย. 58		30 ก.ย. 57		รวม	รวม
		ขึ้นงาน วิทยาศาสตร์	ค่าตกแต่ง ภายใน	ยาน พาหนะ	งาน ระหว่าง ทำ		
ราคาทุน							
ณ วันต้นงวด	718.06	1,303.76	167.94	92.95	20.29	34.14	2,337.14
เพิ่ม(ลด)ระหว่างงวด							
ซื้อ	-	3.49	1.39	31.73	-	40.74	77.35
รับโอน/ปรับปรุง	-	2.68	1.13	3.96	-	-	7.77
โอนออก	-	-	-	-	-	(7.77)	(7.77)
จำหน่าย	(3.76)	-	-	-	-	-	(3.76)
ณ วันปลายงวด	714.30	1,309.93	170.46	128.64	20.29	67.11	2,410.73
ค่าเสื่อมราคาสะสม							
ณ วันต้นงวด	286.65	1,006.95	128.60	53.62	11.55	-	1,487.37
เพิ่มขึ้น	18.02	43.32	6.61	11.13	2.16	-	81.24
จำหน่าย	(1.28)	-	-	-	-	-	(1.28)
ณ วันปลายงวด	303.39	1,050.27	135.21	64.75	13.71	-	1,567.33
ราคาตามบัญชี							
ณ วันที่ 30 ก.ย. 58	410.91	259.66	35.25	63.89	6.58	67.11	843.40
ณ วันที่ 30 ก.ย. 57	431.41	296.81	39.34	39.33	8.74	34.14	-

อพวช. ได้โอนงานระหว่างก่อสร้างจำนวน 7.77 ล้านบาท เป็นชิ้นงานวิทยาศาสตร์ จำนวน 2.68 ล้านบาท ค่าตกแต่งภายใน จำนวน 1.13 ล้านบาท และอุปกรณ์สำนักงาน จำนวน 3.96 ล้านบาท

ค่าเสื่อมราคางวดปี 2558 จำนวน 81.24 ล้านบาท ประกอบด้วย

- ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่ได้มาจากเงินอุดหนุนจากรัฐบาล จำนวน 61.51 ล้านบาท
- ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่ได้มาจากเงินรายได้ จำนวน 6.52 ล้านบาท
- ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่ได้มาจากการรับบริจาค จำนวน 13.21 ล้านบาท

12. สินทรัพย์ไม่มีตัวตน ประกอบด้วย

รายการ	30 ก.ย. 58					30 ก.ย. 57
	โปรแกรมคอมพิวเตอร์	ค่าลิขสิทธิ์ภาพยนตร์	ภาพยนตร์	อุปกรณ์	รวม	รวม
ราคาทุน						
ณ วันต้นงวด	30.31	0.64	0.41	-	31.36	28.48
เพิ่ม(ลด)ระหว่างงวด						
ซื้อ	6.34	0.60	0.69	1.08	8.71	2.88
รับโอน/ปรับปรุง	-	1.08	-	-	1.08	-
โอนออก	-	-	-	(1.08)	(1.08)	-
จำหน่าย	-	(0.64)	-	-	(0.64)	-
ณ วันปลายงวด	36.65	1.68	1.10	-	39.43	31.36
ค่าตัดจำหน่ายสะสม						
ณ วันต้นงวด	16.67	0.64	0.27	-	17.58	12.20
เพิ่มขึ้นในงวด	5.27	0.58	0.61	-	6.46	5.38
จำหน่าย	-	(0.64)	-	-	(0.64)	-
ณ วันปลายงวด	21.94	0.58	0.88	-	23.40	17.58
ราคาตามบัญชี						
ณ วันที่ 30 ก.ย. 58	14.71	1.10	0.22	-	16.03	-
ณ วันที่ 30 ก.ย. 57	13.64	-	0.14	-	-	13.78

ค่าตัดจำหน่ายงวดปี 2558 6.46 ล้านบาท ประกอบด้วย

- ค่าตัดจำหน่ายของสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่ได้มาจากเงินอุดหนุนจากรัฐบาล จำนวน 5.52 ล้านบาท
- ค่าตัดจำหน่ายของสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่ได้มาจากเงินรายได้ จำนวน 0.94 ล้านบาท

13. เจ้าหนี้ ประกอบด้วย

	2558	2557
เจ้าหนี้เงินประกันผลงาน	3.00	0.79
เจ้าหนี้เงินประกันของ / สัญญา	16.68	5.06
เจ้าหนี้งานก่อสร้าง	5.98	4.10
เจ้าหนี้ครุภัณฑ์	0.39	2.10
เจ้าหนี้อื่น ๆ	0.08	4.97
รวม	26.13	17.02

14. ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย ประกอบด้วย

	2558	2557
ค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ	203.36	54.29
ค่าจ้างเหมาบริการ	4.43	6.47
ค่าวัสดุ	1.30	1.04
ค่าตอบแทน	-	0.08
ค่าเบี้ยประชุมและค่าตอบแทนกรรมการ อพ.	0.08	0.11
ค่าสาธารณูปโภค	2.78	2.92
ค่าสอบบัญชี	0.49	0.36
โบนัสพนักงานและกรรมการ	6.16	5.69
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	2.43	10.76
รวม	221.03	81.72

15. รายได้จากการรับบริจาคการรับรู้ การเคลื่อนไหวในรายได้จากการรับบริจาคการรับรู้ มีดังต่อไปนี้

รายการ	อาคาร	30 ก.ย. 58			30 ก.ย. 57
		สำนักงาน วิทยาศาสตร์	อุปกรณ์	รวม	รวม
ณ วันต้นงวด	283.22	1.86	0.06	285.14	298.36
เพิ่มขึ้นระหว่างงวด	-	-	0.01	0.01	-
	283.22	1.86	0.07	285.15	298.36
ลดลงระหว่างงวด	(12.87)	(0.33)	(0.01)	(13.21)	(13.22)
ณ วันปลายงวด	270.35	1.53	0.06	271.94	285.14

16. รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลการรับรู้ การเคลื่อนไหวในรายได้เงินอุดหนุนการรับรู้ มีดังต่อไปนี้

รายการ	30 ก.ย. 58			30 ก.ย. 57
	อาคาร และอุปกรณ์	สินทรัพย์ ไม่มีตัวตน	รวม	รวม
ณ วันต้นงวด	511.54	13.25	524.79	551.09
เพิ่มขึ้นระหว่างงวด	228.25	7.96	236.21	47.40
	739.79	21.21	761.00	598.49
ลดลงระหว่างงวด	(66.16)	(5.52)	(71.68)	(73.70)
ณ วันปลายงวด	673.63	15.69	689.32	524.79

รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลการรับรู้เพิ่มขึ้น จำนวน 236.21 ล้านบาท เป็นรายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลที่ได้รับในงวดทั้งจำนวน
รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลการรับรู้ลดลง จำนวน 71.68 ล้านบาท ประกอบด้วย

• รายได้ตามสัดส่วนค่าเสื่อมราคาของอาคารและอุปกรณ์	61.51
• รายได้ตามสัดส่วนค่าตัดจำหน่ายสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	5.52
• ค่าตัดจำหน่ายสินทรัพย์ รื้อถอนห้องอาหารพนักงาน	2.44
• ค่าอุปกรณ์ต่ำกว่าเกณฑ์รับรู้เป็นค่าใช้จ่าย	2.21
รวม	71.68

17. หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน

ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2554 อพวช. ได้คำนวณมูลค่าผลประโยชน์พนักงานตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย ตามมาตรฐานการบัญชี
ระหว่างประเทศ ฉบับที่ 19 มีรายละเอียด ดังนี้

ยอดยกมา ณ วันต้นงวด	2558	2557
หนี้สินผลประโยชน์พนักงานที่เพิ่มขึ้นในระหว่างงวด	20.78	20.27
ผลประโยชน์พนักงานที่จ่ายจริงในระหว่างงวด	2.85	2.45
ผล(กำไร)ขาดทุนจากการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย	(0.13)	(1.13)
ยอดคงเหลือ ณ วันปลายงวด	-	(0.81)
ค่าใช้จ่ายที่รับรู้ในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ ประกอบด้วย	23.50	20.78
	2558	2557
ต้นทุนบริการปัจจุบัน	2.03	1.67
ต้นทุนดอกเบี้ย	0.82	0.78
ค่าใช้จ่ายที่รับรู้ในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ	2.85	2.45

ข้อสมมติฐานหลักที่ใช้ในการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย ที่ใช้ในการคำนวณประมาณการหนี้สินผลประโยชน์ของ
พนักงาน มีดังนี้

สมมติฐานด้านการเงิน

- อัตราคิดลดพื้นฐาน ร้อยละ 4.0 ต้นปี
- 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) สมมติฐานอัตราการมรณะ

ข้อสมมติที่เกี่ยวข้องกับอัตราการมรณะในอนาคตได้มาจากตารางอัตราการมรณะไทย 2551 [Thailand Mortality Ordinary 2008 (TMO 2008)] โดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย

3) สมมติฐานอัตราการทุพพลภาพ ร้อยละ 10 ของอัตราการมรณะตามตารางมรณะไทย 2551

4) อายุเกษียณ 60 ปี (วันเกษียณอายุ ณ วันที่ 1 ตุลาคม หลังจากอายุครบ 60 ปี

5) เงินเดือน เงินเดือนพื้นฐานเดือนสุดท้าย

ผลประโยชน์ที่กำหนดไว้

ค่าตอบแทนความชอบในการทำงาน

อายุงาน	ผลประโยชน์
ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป แต่ไม่ถึง 15 ปี	6 เดือน ของเงินเดือน
ตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป	10 เดือน ของเงินเดือน

18. รายได้เงินงบประมาณรับจากรัฐบาล ประกอบด้วย

อพวช. ได้รับเงินงบประมาณจากรัฐบาลประเภทเงินอุดหนุน สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2558 จำนวนรวมทั้งสิ้น 643.02 ล้านบาท ประกอบด้วย

	2558	2557
เงินอุดหนุนทั่วไปที่ได้รับในงวด	504.82	478.69
เงินอุดหนุนเพื่อการลงทุน	71.68	64.40
เงินงบประมาณเบิกแทนกัน	66.52	13.60
รวม	643.02	556.69

เงินอุดหนุนเพื่อการลงทุน จำนวน 71.68 ล้านบาท เป็นรายได้เงินอุดหนุนที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ซึ่งทยอยรับรู้ เป็นรายได้ตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 20 เรื่อง การบัญชีสำหรับเงินอุดหนุนจากรัฐบาลและ การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับความช่วยเหลือจากรัฐบาล จำนวน 67.03 ล้านบาท ส่วนที่เหลืออีกจำนวน 4.65 ล้านบาท คือรายได้เงินอุดหนุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ซึ่งรับรู้รายได้ทั้งจำนวนในงวดที่ได้รับ

19. รายได้อื่น ๆ ประกอบด้วย

	2558	2557
รายได้จากการรับบริจาค	13.22	13.22
รายได้เนื่องจากผิดสัญญา	0.18	-
รายได้สาธารณูปโภค	0.21	0.19
รายได้ขายแบบก่อสร้าง	0.70	0.51
รายได้ค่าปรับ	0.22	0.19
รายได้เบ็ดเตล็ด / อื่น ๆ	0.42	0.16
รวม	14.95	14.27

20. ค่าใช้จ่ายบุคลากร ประกอบด้วย

	2558	2557
เงินเดือนและค่าล่วงเวลาพนักงาน	53.69	49.96
เงินเดือนและค่าล่วงเวลาลูกจ้าง	23.24	20.37
เงินบำเหน็จและโบนัสพนักงาน	3.08	2.88
ค่าใช้จ่ายผลประโยชน์พนักงาน	2.85	2.45
กำไรจากการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย	-	(0.81)
เงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	4.47	4.14
ค่าสวัสดิการพนักงานและลูกจ้าง	3.89	3.88
รวม	91.22	82.87

21. ค่าใช้จ่ายบริหารทั่วไปและอื่น ๆ ประกอบด้วย

	2558	2557
ค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรม	372.70	228.54
ค่าสาธารณูปโภค	46.67	43.31
ค่าจ้างเหมาบริการ	34.00	31.92
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปปฏิบัติงาน	22.81	23.51
ค่าวัสดุ	16.77	11.02
ค่าเช่า	9.91	17.06
ค่าซ่อมแซม	9.69	9.77
ค่าเบี้ยประชุมและค่าตอบแทนกรรมการ	1.50	1.66
โบนัสกรรมการ	0.10	0.10
ค่าตอบแทน	11.00	12.69
ค่าอบรมสัมมนา	2.04	1.44
ค่าเบี้ยประกันภัย	6.71	3.20
อื่น ๆ	10.52	12.46
รวม	544.42	396.68

22. ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย ประกอบด้วย

	2558	2557
ค่าเสื่อมราคา		
อาคาร	18.02	18.16
ชิ้นงานวิทยาศาสตร์	43.32	41.57
ค่าตกแต่งภายใน	6.61	6.83
อุปกรณ์และยานพาหนะ	13.29	10.88
รวมค่าเสื่อมราคา	81.24	77.44
ค่าตัดจำหน่าย		
ลิขสิทธิ์ภาพยนตร์	0.58	0.64
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	5.27	4.62
ภาพยนตร์	0.61	0.12
รวมค่าตัดจำหน่าย	6.46	5.38
รวมทั้งสิ้น	87.70	82.82

23. ลิขสิทธิ์ที่อาจเกิดขึ้น

อพวช. ได้ยื่นฟ้องกิจการร่วมค้าเอ็กเซลเลนซ์ โปรเฟสชั่น ซิสเต็มส์ และซีดีนีออน ดิสเพลส แอนด์คอนสตรัคชันส์ (ประเทศไทย) และ ArchiMeDes Architektur, Medien und Design ต่อศาลปกครองกลางคดีหมายเลขดำ ที่ 1735/2551 ทุนทรัพย์ตามฟ้องจำนวน 220.09 ล้านบาท

ศาลปกครองกลางได้พิพากษาให้ผู้ถูกฟ้องคดีทั้งสาม ร่วมกันหรือแทนกันชำระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นสำหรับการจ้างผู้อื่นทำงานตามสัญญาพิพาทที่ค้างอยู่ให้แล้วเสร็จจำนวน 32.14 ล้านบาท พร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี ของเงินต้นจำนวนดังกล่าวนับถัดจากวันที่ฟ้องเป็นต้นไปจนกว่าจะชำระเสร็จให้แก่ผู้ฟ้องคดี โดยให้ชำระให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน นับแต่วันที่คดีถึงที่สุด แต่บริษัท ซีดีนีออน ดิสเพลส แอนด์ คอนสตรัคชันส์ (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ถูกฟ้องคดีที่ 1 ได้อุทธรณ์คำพิพากษาต่อศาลปกครองสูงสุด และศาลปกครองสูงสุดได้นั่งพิจารณาคดีครั้งแรกในวันที่ 16 ต.ค. 57 ผลตุลาการผู้แถลงคดีขอให้ศาลปกครองสูงสุดพิพากษายืนตามคำพิพากษาของศาลปกครองชั้นต้นให้ผู้ถูกฟ้องคดีทั้งสามต้องร่วมกันหรือแทนกันชำระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นสำหรับการจ้างผู้อื่นทำงานตามสัญญาที่ค้างอยู่ให้แล้วเสร็จจำนวน 32.14 ล้านบาท

เมื่อวันที่ 17 ก.ย. 58 ศาลปกครองได้อ่านคำพิพากษาของศาลปกครองสูงสุดให้คู่กรณีฟัง แต่ผู้ถูกฟ้องคดี ที่ 1 ได้รับหมายโดยชอบแล้วไม่มาฟังคำพิพากษาดังกล่าว สรุปผลคำพิพากษาศาลปกครองสูงสุดพิพากษาให้ผู้ถูกฟ้องคดีทั้งสามร่วมกันหรือแทนกันชำระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นสำหรับการจ้างผู้อื่นทำงานตามสัญญาพิพาทที่ค้างอยู่ให้แล้วเสร็จ จำนวน 32.14 ล้านบาท พร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี ของเงินต้นจำนวนดังกล่าว นับถัดจากวันที่ฟ้องเป็นต้นไปจนกว่าจะชำระเสร็จให้แก่ผู้ฟ้องคดี โดยให้ชำระให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน นับแต่วันที่คดีถึงที่สุด และให้คืนค่าธรรมเนียมศาลบางส่วนตามส่วนของการชนะคดีให้แก่ ผู้ฟ้องคดี



ค่านิยม Value

ร่วมสร้างสังคมวิทยาศาสตร์
เพื่อพัฒนาชาติอย่างยั่งยืน
Creating Scientific Society
for the Sustainable
development of
the nation



**องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

เทคโนโลยี ๓.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
โทร : 02 577 9999 โทรสาร : 02 577 9900
www.nsm.or.th