



ที่ ศธ 0210.05/ 210

ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา  
928 ถนนสุขุมวิท คลองเตย กทม. 10110

16 กุมภาพันธ์ 2561

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรียน ผู้บริหารสถานศึกษา / ครู - อาจารย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการและใบสมัคร จำนวน 2 โครงการ

ด้วยศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา จะจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 2 โครงการ คือ

1. การสร้างสื่อการสอนทางวิทยาศาสตร์และสะเต็มศึกษาด้วยวัสดุใกล้ตัว วันที่ 21-22 เมษายน 2561 และ
2. การสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ วันที่ 28-29 เมษายน 2561 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนในวิชาวิทยาศาสตร์ให้มีความรู้และความเข้าใจ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเนื้อหาการอบรมเชิงปฏิบัติการเหมาะสำหรับครู - อาจารย์ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา จึงขอเรียนเชิญครู - อาจารย์ ในสังกัดของท่านเข้าร่วมอบรมตามโครงการข้างต้นค่าใช้จ่ายการอบรม จำนวน 1,300 บาท/ท่าน/โครงการ ทั้งนี้สามารถดาวน์โหลดใบสมัครและแบบฟอร์มการลงทะเบียนผ่านเคาน์เตอร์ธนาคารที่ เว็บไซต์ [www.sciplanet.org](http://www.sciplanet.org) พร้อมจัดส่งใบสมัครและสำเนาใบชำระเงินมาทางโทรสารหมายเลข 0 2392 0508

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสนับสนุนส่งครู - อาจารย์ ในสังกัดของท่านเข้าร่วมอบรมและขอขอบคุณในความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางตติยา ใจบุญ)

นักวิชาการศึกษานาฏการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง  
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเผยแพร่ทางการศึกษา ปฏิบัติหน้าที่  
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา

ส่วนพิธีภัณฑ์

กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โทร. 0 2392 5951-7 ต่อ 1800

โทรศัพท์มือถือ 08 9030 6378 (นายณัฐวุฒิ พุ่มดอกไม้)

โทรสาร 0 2392 0508

E - mail: [nsce@sci-educ.nfe.go.th](mailto:nsce@sci-educ.nfe.go.th)

[www.sciplanet.org](http://www.sciplanet.org)

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ  
“การสร้างสื่อการสอนทางวิทยาศาสตร์และสะเต็มศึกษาด้วยวัสดุใกล้ตัว”  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

1. ชื่อโครงการ                      ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การสร้างสื่อการสอนทางวิทยาศาสตร์และสะเต็มศึกษาด้วยวัสดุใกล้ตัว” ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

2. หลักการและเหตุผล

โรงเรียนต่าง ๆ มักจะมีปัญหา และปัญหาหนึ่งนั่นคือ การขาดแคลนสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนทางวิทยาศาสตร์และสะเต็มศึกษา ทั้งนี้ จะด้วยขาดแคลนงบประมาณในการจัดซื้อหรือมีงบก็ไม่สามารถซื้อได้ในจำนวนมาก หรือซื้อมาแล้วก็ต้องชำรุดเสื่อมโทรมไปตามสภาพการใช้งานและอาจจะขาดความรู้ในการซ่อมบำรุง ทำให้ใช้งานไม่คุ้มค่าเงินที่ซื้อมา ปัญหานี้ควรจะหมดไปหรือไม่ก็น้อยลง ถ้าหากครูผู้สอนสามารถสร้างสื่อการเรียนการสอนได้เองจากวัสดุใกล้ตัว หรือที่มีอยู่ในท้องถิ่น โดยนำความรู้พื้นฐานทางด้านช่างและการเรียนรู้เรื่องวัสดุและอุปกรณ์มาประกอบกัน

ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา เป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ มีความตระหนักต่อปัญหาดังกล่าว จึงจัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การสร้างสื่อการเรียนการสอนทางวิทยาศาสตร์และสะเต็มศึกษาด้วยวัสดุใกล้ตัว” ขึ้น เพื่อพัฒนาศักยภาพให้ครูผู้สอนสามารถสร้างสื่อขึ้นใช้เอง ซึ่งถึงแม้จะสร้างจากวัสดุเหลือใช้ แต่ผลของการใช้ตรงตามทฤษฎี ก็ถือว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนชั้นยอดเช่นเดียวกัน ยังเป็นผลให้ได้ผลการเรียนการสอนที่ดีตามมา

3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพื่อสร้างความตระหนักในปัญหาการขาดแคลนสื่อการสอนทางวิทยาศาสตร์และสะเต็มศึกษา
- 3.2 เพื่อพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอนให้สามารถสร้างสื่อการสอนวิทยาศาสตร์และสะเต็มศึกษาด้วยวัสดุใกล้ตัวได้

4. เป้าหมาย

- 4.1 เชิงปริมาณ     มีครูผู้เข้าอบรมไม่น้อยกว่า 40 คน
- 4.2 เชิงคุณภาพ     สามารถสร้างความตระหนักในการขาดแคลนสื่อการสอนและพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนให้สามารถสร้างสื่อจากวัสดุใกล้ตัวได้

## 5. วิธีดำเนินการ

กิจกรรมหลัก	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาวัน-เดือน-ปี	ค่าเข้าร่วมกิจกรรม
เรียนรู้จากการฟังบรรยายและฝึกปฏิบัติ สร้างสื่อการสอนทางวิทยาศาสตร์และ สะเต็มศึกษาจากวัสดุใกล้ตัวได้ด้วยตนเอง	1. เพื่อสร้างความตระหนักในปัญหาการขาดแคลน สื่อการสอนทางวิทยาศาสตร์และ สะเต็มศึกษา 2. เพื่อพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนให้สามารถสร้าง สื่อการสอนทางวิทยาศาสตร์และสะเต็มศึกษาด้วยวัสดุใกล้ตัวได้	ครู-อาจารย์ ผู้สอน ระดับประถม ศึกษาและ มัธยมศึกษา จำนวน 40 คน	ห้องปฏิบัติการ นิวเคลียส ชั้น 7 อาคาร 4 ศูนย์วิทยาศาสตร์ เพื่อการศึกษา	21 - 22 เม.ย. 61	คนละ 1,300 บาท

6. ผู้รับผิดชอบโครงการ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่วนพิพิธภัณฑ์ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา

7. ผลลัพธ์ ครูผู้เข้าร่วมกิจกรรม เกิดความตระหนักในการขาดแคลนสื่อการสอนและพัฒนาศักยภาพของตนเองให้สามารถสร้างสื่อจากวัสดุใกล้ตัวได้

8. ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

8.1 ตัวชี้วัดผลผลิต (Output Indicators)

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเป้าหมายที่ตั้งไว้

8.2 ตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome Indicators)

1) ร้อยละ 85 ของผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

2) ร้อยละ 80 ของผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถสร้างสื่อจากวัสดุใกล้ตัวได้

9. การติดตามและประเมินผล

9.1 แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ

9.2 รายงานสรุปผลการดำเนินงาน



กำหนดการฝึกอบรม  
“การสร้างสื่อการสอนทางวิทยาศาสตร์และสะเต็มศึกษาด้วยวัสดุใกล้ตัว”  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561  
ระหว่างวันที่ 21 - 22 เมษายน 2561  
ณ ห้องปฏิบัติการนิวเคลียส ชั้น 7 อาคาร 4 ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา

วันเสาร์ที่ 21 เมษายน 2561

08.00 – 08.45 น.	ลงทะเบียน
08.45 – 09.00 น.	พิธีเปิด
09.00 – 12.00 น.	การบรรยายความรู้เรื่อง “วิทยาศาสตร์ สะเต็มศึกษาและวัสดุกับสื่อการสอน” โดย รองศาสตราจารย์ ศิลปชัย บุรณพานิช วิทยาการ
12.00 – 13.00 น.	อาหารกลางวัน
13.00 – 16.00 น.	การประดิษฐ์สื่อการสอนจากวัสดุใกล้ตัว
16.00 – 16.30 น.	มอบหมายงานสร้างสื่อ โดย รองศาสตราจารย์ ศิลปชัย บุรณพานิช วิทยาการ

วันอาทิตย์ที่ 22 เมษายน 2561

09.00 – 12.00 น.	การประดิษฐ์สื่อการสอนจากวัสดุใกล้ตัว (ต่อ) โดย รองศาสตราจารย์ ศิลปชัย บุรณพานิช วิทยาการ
12.00 – 13.00 น.	อาหารกลางวัน
13.00 – 16.00 น.	นำเสนอผลงาน (วิทยาการให้ข้อเสนอแนะ)
16.00 – 16.30 น.	มอบเกียรติบัตรและปิดการอบรม

หมายเหตุ

1. ตารางกิจกรรมนี้อาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
2. อาหารว่างเวลา 10.30 – 10.45 น. และ 15.00 – 15.15 น.



## ใบสมัคร

### โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง “การสร้างสื่อการสอนทางวิทยาศาสตร์และสะเต็มศึกษาด้วยวัสดุใกล้ตัว”

ระหว่างวันที่ 21 - 22 เมษายน 2561

ณ ศูนย์วิทยาสตร์เพื่อการศึกษา (ท้องฟ้าจำลองกรุงเทพ)

ผู้สมัครเข้ารับการอบรม

ชื่อ.....นามสกุล.....ระดับชั้น.....อายุ.....ปี  
ที่อยู่/โรงเรียน.....เลขที่.....ซอย.....  
ถนน.....แขวง.....เขต.....  
จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....  
มือถือ.....โทรสาร.....อีเมล.....

ขอสมัครเข้าเตรียมความพร้อมและได้ชำระค่าเข้าร่วมกิจกรรมตามแบบฟอร์มชำระเงินค่าลงทะเบียนผ่านเคาน์เตอร์ธนาคารกรุงไทย Product Code 80408 จำนวน 1,300 บาท (หนึ่งพันสามร้อยบาทถ้วน) พร้อมกันนี้ได้จัดส่งใบสมัครและสำเนาแบบฟอร์มชำระเงินมาทางโทรสารหมายเลข 0 2392 0508, 0 2391 0544 หรือโทรศัพท์ติดตามการรับเอกสารได้ที่โทรศัพท์ 0 2392 0508

ลงชื่อ.....ผู้สมัคร  
(.....)  
...../...../.....

### เงื่อนไขการสมัคร

ชำระเงินค่าลงทะเบียนคนละ 1,300 บาท (หนึ่งพันสามร้อยบาทถ้วน) ผ่านเคาน์เตอร์ บมจ.กรุงไทย เท่านั้น ภายในวันที่ 1 มีนาคม - 15 เมษายน 2561

(รับจำนวน 40 คน หากมีผู้สมัครครบจำนวนที่กำหนดก่อนวันปิดรับสมัครจะปิดรับทันที)

### หมายเหตุ

1. เป็นหน้าที่ของผู้สมัครในการตรวจสอบคุณสมบัติของตนเองว่าถูกต้องตามที่กำหนดหรือไม่
2. หากเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสารและพบว่าไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดจะถือว่าเป็นโมฆะ และจะไม่คืนเงินให้ทุกกรณี
3. โปรดจัดส่งเอกสาร ใบสมัคร และแบบฟอร์มการชำระเงินค่าลงทะเบียนทางโทรสาร (Fax) 02 3920508 จึงจะถือว่าการสมัครครบถ้วนถูกต้องและมีสิทธิ์เข้าร่วมการอบรม



# ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

แบบฟอร์มการลงทะเบียนการเข้ากิจกรรมค่าย/อบรมผ่านเคาน์เตอร์ธนาคาร



ชำระผ่านเคาน์เตอร์กรุงไทย Product Code : 80399

**\*\*\* กำหนดชำระเงินภายในวันที่ 1 มีนาคม - 15 เมษายน 2561 \*\*\***

สาขาที่ชำระเงิน \_\_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_\_

ชื่อ-สกุล ผู้เข้าอบรม \_\_\_\_\_ โทร \_\_\_\_\_

เลขประจำตัวประชาชน (Ref. 1) ----

ชื่อกิจกรรม อบรมการสร้างสื่อการสอนทางวิทยาศาสตร์และสะเต็มศึกษาด้วยวัสดุใกล้ตัว (วันที่ 21 - 22 เมษายน 2561)

รหัสกิจกรรม (Ref.2) 61040201

จำนวนเงิน 1,300 บาท ยอดเงินเป็นตัวอักษร หนึ่งพันสามร้อยบาทถ้วน

กรุณากรอกเอกสารนี้ให้ครบถ้วน แล้วนำไปชำระที่ บมจ.ธนาคารกรุงไทย ได้ทุกสาขา

- คำเตือน
1. ผู้สมัครโปรดตรวจสอบการบันทึกข้อมูลการลงทะเบียนของธนาคารให้ถูกต้องกับการกรอกใบสมัคร
  2. ถ้าจำนวนผู้สมัครเต็มแล้วจะไม่รับชำระเงิน
  3. โปรดตรวจสอบคุณสมบัติผู้สมัคร ถ้าไม่ตรงกับที่กำหนดจะไม่คืนเงินค่าสมัคร

สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคารผู้รับเงิน



# ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

สำหรับธนาคาร



ชำระผ่านเคาน์เตอร์กรุงไทย Product Code : 80399

สาขาที่ชำระเงิน \_\_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_\_

ชื่อ-สกุล ผู้เข้าอบรม \_\_\_\_\_ โทร \_\_\_\_\_

เลขประจำตัวประชาชน (Ref. 1) ----

ชื่อกิจกรรม อบรมการสร้างสื่อการสอนทางวิทยาศาสตร์และสะเต็มศึกษาด้วยวัสดุใกล้ตัว (วันที่ 21 - 22 เมษายน 2561)

รหัสกิจกรรม (Ref.2) 61040201

จำนวนเงิน 1,300 บาท ยอดเงินเป็นตัวอักษร หนึ่งพันสามร้อยบาทถ้วน

กรุณากรอกเอกสารนี้ให้ครบถ้วน แล้วนำไปชำระที่ บมจ.ธนาคารกรุงไทย ได้ทุกสาขา

- คำเตือน
1. ผู้สมัครโปรดตรวจสอบการบันทึกข้อมูลการลงทะเบียนของธนาคารให้ถูกต้องกับการกรอกใบสมัคร
  2. ถ้าจำนวนผู้สมัครเต็มแล้วจะไม่รับชำระเงิน
  3. โปรดตรวจสอบคุณสมบัติผู้สมัคร ถ้าไม่ตรงกับที่กำหนดจะไม่คืนเงินค่าสมัคร

สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคารผู้รับเงิน