



ที่ ขน ๐๐๓๓.๒/ว ๖๖๕๖

สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น  
ศาลากลางจังหวัดชัยนาท  
ถนนพรหมประเสริฐ ขน ๑๗๐๐๐

๓ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ประชาสัมพันธ์โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ Active Learning เรื่อง “กระบวนการคิดเชิงคำนวณเพื่อสนับสนุนการสอน coding กับกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมและคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์แนวใหม่ของหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐”

เรียน ท้องถิ่นอำเภอทุกอำเภอ นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดชัยนาท และนายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ มท ๐๘๐๙.๔/ว ๔๑๗๘  
ลงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๑ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร ร่วมกับโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ และสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จะดำเนินการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ Active Learning เรื่อง “กระบวนการคิดเชิงคำนวณเพื่อสนับสนุนการสอน coding กับกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมและคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์แนวใหม่ของหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐” เพื่อบริการทางวิชาการ โดยไม่เก็บค่าลงทะเบียน จำนวน ๓ รุ่น

จังหวัดชัยนาทจึงขอประชาสัมพันธ์โครงการฯ โดยผู้เข้าร่วมโครงการจะต้องเป็นครูสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเท่านั้น ทั้งนี้ ผู้สนใจสามารถลงทะเบียนสมัครเข้าร่วมโครงการได้ทาง [www.educ.su.ac.th](http://www.educ.su.ac.th) รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการ สำหรับอำเภอให้แจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายโยธิน เตือนจำรูญ)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานมาตรฐานการบริหารงานบุคคลส่วนท้องถิ่น รักษาราชการแทน  
ท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท

สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด  
กลุ่มงานมาตรฐานการบริหารงานบุคคลฯ  
โทรศัพท์ ๐-๕๖๔๑-๖๓๘๐  
โทรสาร ๐-๕๖๔๑-๖๖๐๓

๑  
คณะกรรมการส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร  
ที่.....  
จ.ศ. ๒๕๖๑  
๒๕๖๑



ที่.....  
จังหวัด.....  
๒๕๖๑

ที่ มท ๐๘๐๙.๔/ว ๕๑๗๕

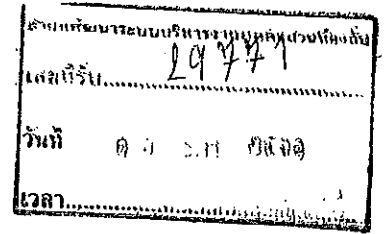
ถึง สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด ทุกจังหวัด และเมืองพัทยา

ด้วยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ร่วมกับโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ และสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จะดำเนินการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ Active Learning เรื่อง “กระบวนการคิดเชิงคำนวณ เพื่อสนับสนุนการสอน coding กับกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมและคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์แนวใหม่ ของหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง เพื่อบริการทางวิชาการโดยไม่เก็บค่าลงทะเบียน จำนวน ๓ รุ่น โดยผู้เข้าร่วมโครงการ จะต้องเป็นครูสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเท่านั้น ทั้งนี้ ผู้สนใจสามารถลงทะเบียนสมัครเข้าร่วมโครงการ ได้ทาง [www.educ.su.ac.th](http://www.educ.su.ac.th) รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาพร้อมนี้ เรียนมาเพื่อประชาสัมพันธ์ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบต่อไป



สำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลส่วนท้องถิ่น  
ส่วนบริหารงานบุคคลทางการศึกษาท้องถิ่น  
โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๙๐๐๐ ต่อ ๔๒๒๖-๙  
โทรสาร ๐ ๒๒๔๑ ๙๐๕๕  
ผู้ประสาน  
น.ส.น้ำทิพย์ หิรัญวงศ์ โทร. ๐๖๒ - ๑๔๑๙๙๘๗

๑๑๐๖. นว. ๗/๒๕๖๑  
๒๐๓๗



ที่ ศธ 6812 / 2730

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์  
นครปฐม 73000

๗ ธันวาคม 2561

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ Active Learning เรื่อง  
กระบวนการคิดเชิงคำนวณเพื่อสนับสนุนการสอน coding กับกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม  
และคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์แนวใหม่ของหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560

เรียน ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลส่วนท้องถิ่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดโครงการ จำนวน 1 ชุด

ด้วยคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ร่วมกับโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย  
อลงกรณ์ และสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จะดำเนินการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ Active  
Learning เรื่อง “กระบวนการคิดเชิงคำนวณเพื่อสนับสนุนการสอน coding กับกระบวนการออกแบบเชิง  
วิศวกรรมและคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์แนวใหม่ของหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560” ณ คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อบริการทางวิชาการโดยไม่เก็บค่าลงทะเบียน จำนวน 3 รุ่น ดังต่อไปนี้

รุ่นที่ 1 สำหรับครูระดับประถมศึกษา อบรมวันที่ 22-23 ธันวาคม 2561

รุ่นที่ 2 สำหรับครูระดับประถมศึกษา อบรมวันที่ 19-20 มกราคม 2562

รุ่นที่ 3 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา วันที่ 26-27 มกราคม 2562 (รับจำนวนรุ่นละ 270 คน)

โดยผู้เข้าร่วมโครงการจะต้องเป็นครูสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเท่านั้น ในการนี้ คณะ  
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรในสังกัดของท่านทราบ  
ดังมีรายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ผู้สนใจสามารถลงทะเบียนสมัครเข้าร่วมโครงการได้ทาง  
www.educ.su.ac.th หรือคิวอาร์โค้ดด้านล่าง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการดังกล่าว จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.พรรณภัทร ปลั่งศรีเจริญสุข)

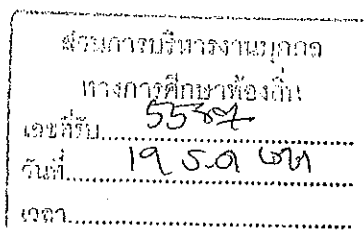
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ

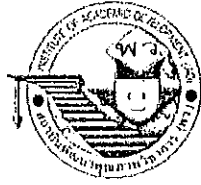
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานคณบดี

โทร. 062-9199536

โทรสาร 034-255796





โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ Active Learning  
เรื่อง กระบวนการคิดเชิงคำนวณเพื่อสนับสนุนการสอน coding  
กับกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม และคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ แนวใหม่  
ของหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560

1. ชื่อโครงการ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ Active Learning เรื่อง กระบวนการคิดเชิงคำนวณเพื่อสนับสนุนการสอน coding กับกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม และคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ แนวใหม่ของหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560
2. ลักษณะโครงการ เป็นโครงการความร่วมมือจากข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ระหว่างคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กับโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ และสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
3. หลักการและเหตุผล

วิทยาการคำนวณ และกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมเป็นสาระหนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งมีความสำคัญในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้เป็นพื้นฐาน เพื่อให้สามารถนำความรู้นี้ไปใช้ในการดำรงชีวิตหรือศึกษาต่อในวิชาชีพที่ต้องใช้แนวคิดเชิงคำนวณ การแก้ปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ในการพัฒนางานครุมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร คือ ผู้เรียนเข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรมนอกจากวิทยาการคำนวณและกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม กระทรวงศึกษาธิการยังได้ประกาศใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของคนในชาติให้สามารถเพิ่ม

ขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ และมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับประเทศไทย 4.0 และโลกในศตวรรษที่ 21 โดยจัดทำขึ้นเพื่อให้ สถานศึกษาทุกสังกัดที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานใช้เป็นกรอบในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและจัดการเรียน การสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

ทางคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร กับโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ และสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) ได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ Active Learning เรื่อง กระบวนการคิดเชิงคำนวณเพื่อสนับสนุนการสอน coding กับกระบวนการออกแบบ เชิงวิศวกรรม และคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ แนวใหม่ของหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ขึ้น เพื่อเป็น การบริการวิชาการแก่ครูสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ

#### 4. วัตถุประสงค์

4.1 เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจวิธีการเขียนโปรแกรม (coding) ที่ถูกต้อง และกระบวนการออกแบบ เชิงวิศวกรรมตามแนวทางของหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560

4.2 เพื่อให้ครูสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ในเรื่องการเขียนโปรแกรม (coding) และกระบวนการ ออกแบบเชิงวิศวกรรมที่มีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560

4.3 เพื่อให้ครูตระหนักและเห็นความสำคัญของการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และกระบวนการออกแบบ เชิงวิศวกรรมที่นำมาใช้แก้ปัญหาและพัฒนางาน

4.4 เพื่อให้ครูเห็นความสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนตามเป้าหมายของหลักสูตรในศตวรรษที่ 21

#### 5. ความสอดคล้องกับแผน/ ยุทธศาสตร์

แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ.2556 - 2563

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์

#### 6. ประเภทโครงการ

103 อบรมสัมมนา

#### 7. เป้าหมาย

ครูผู้สอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ระดับประถมศึกษาและ มัธยมศึกษา สังกัดโรงเรียนของกรมการปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวนผู้เข้ารับการอบรมรุ่นละ 270 คน ดังนี้

8. ระยะเวลาดำเนินการ

จำนวน 3 รุ่น ๆ ละ 2 วันๆ ละ 6 ชั่วโมง รวมเป็น 12 ชั่วโมงดังนี้

8.1 รุ่นที่ 1 ระดับประถมศึกษา จำนวน 270 คน วันที่ 22-23 ธันวาคม 2561

8.2 รุ่นที่ 2 ระดับประถมศึกษา จำนวน 270 คน วันที่ 19-20 มกราคม 2562

8.3 รุ่นที่ 3 ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 270 คน วันที่ 26-27 มกราคม 2562

9. สถานที่ดำเนินงาน ณ ห้องประชุมหลวงพ่อวัดไร่จิงอุปกัณฑ์ ชั้น 5 อาคารศึกษา 3 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

10. วิทยากรให้การอบรม ประกอบด้วย

10.1 คณาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

10.2 คณาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

10.3 คณาจารย์โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

11. ผู้รับผิดชอบโครงการ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กับโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ และสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ

12. แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ปี พ.ศ.2561-2562			
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.
1. เขียนโครงการ	_____			
2. ขออนุมัติโครงการ	_____			
3. ประชุมคณะทำงานเพื่อเตรียมการด้านต่างๆ	_____			
5. ประชาสัมพันธ์และรับสมัครผู้เข้าร่วม	_____			
6. ติดต่อวิทยากร	_____			
7. ดำเนินโครงการ		_____	_____	
8. สรุปผลโครงการ				_____

13. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

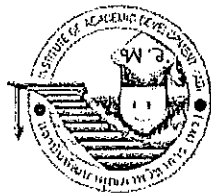
13.1 ครูผู้เข้ารับการอบรมทุกคนสามารถเลือกใช้แหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้อย่างสร้างสรรค์และมีจริยธรรม

13.2 ครูผู้เข้ารับการอบรมทุกคนสามารถออกแบบโปรแกรมโดยใช้อัลกอริทึมและเขียนโปรแกรมเบื้องต้นได้

13.3 ครูผู้เข้ารับการอบรมทุกคนเข้าใจกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมและสามารถประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์

13.4 ครูผู้เข้ารับการอบรมทุกคนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องการเขียนโปรแกรม (coding) และกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ให้ผู้เรียนมีทักษะขั้นพื้นฐานในการนำ เทคโนโลยีไปสร้างนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์

13.5 ครูผู้เข้ารับการอบรมสามารถจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะบรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตรในศตวรรษที่ 21



กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ Active Learning  
เรื่อง กระบวนการคิดเชิงคำนวณเพื่อสนับสนุนการสอน coding  
กับกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม และคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ แนวใหม่  
ของหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560

วันแรก

08.00 – 08.30 น.	ลงทะเบียนรับเอกสาร
08.30 – 09.00 น.	พิธีเปิด โดย คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
09.30 - 10.20 น.	บรรยายพิเศษ โดย ดร.ศักดิ์สิน โรจน์สราญรมย์ ประธานกรรมการ สถาบันพัฒนา คุณภาพวิชาการ(พว.)
10.20 - 10.40 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.40 - 12.00 น.	จากหลักสูตรสู่กระบวนการคิดเชิงคำนวณเพื่อสนับสนุนการสอน coding วิทยากร ผศ.ดร.ชนสิทธิ์ สิทธิสุนัน และ ผศ.ดร.รุจิราพร รามศิริ
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	แบ่งกลุ่ม : ฝึกปฏิบัติการออกแบบลำดับขั้นตอนการทำงานด้วยผังงาน วิทยากรหลัก อาจารย์ อภิเชก หงส์วิทยากร      อาจารย์เอกสิทธิ์ ชนินทรภูมิ วิทยากรผู้ช่วย นายวิทวัส วรรณอยู่                      นายเจริญ พูนบางยุง นายคณิศร แซ่เอี้ยว                      นายภาณุวิชญ์ วงศ์ทองพิสุทธิ์ นายคณธัช ตั้งพัฒนาประดิษฐ์      นายปรเมษฐ์ วิชิตนพวรรณ
14.30 - 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 – 16.30 น.	ปฏิบัตินำผังงานสู่ coding

วันที่สอง

08.00 – 08.30 น.	ลงทะเบียนรับเอกสาร
08.30 – 10.20 น.	ฝึกปฏิบัติควบคุมสมองกลฝังตัวด้วยแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรม
10.20 - 10.40 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.40 - 12.00 น.	สร้างชิ้นงานด้วยสมองกลฝังตัว



12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	สร้างชิ้นงานด้วยสมองกลฝังตัว(ต่อ)
14.30 - 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 – 16.00 น.	นำเสนอชิ้นงาน
16.00 - 16.30	สรุปและประเมินผล

- หมายเหตุ
1. กำหนดการสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
  2. ขอให้ผู้เข้ารับการอบรมนำคอมพิวเตอร์ รางไฟ และ power bank มาด้วย