

## ชื่อโครงการ   โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การสร้างแอปพลิเคชันโดยไม่ต้องเขียนโค้ด (No-Code)

**\*\* ผู้เข้าร่วมโครงการต้องเตรียมโน้ตบุ๊กมาด้วยตนเอง\*\***

### ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

ในยุคที่เทคโนโลยีสามารถเข้าถึงได้ง่ายผ่านโทรศัพท์มือถือหรือสมาร์ทโฟน ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้เร็วขึ้น ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนจึงต้องปรับเปลี่ยนให้มีความเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดความเท่าทันในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูจึงควรสามารถพัฒนาแอปพลิเคชันในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนบนมือถือได้เอง โดยใช้ระบบที่ง่าย ไม่ซับซ้อน กิจกรรมการฝึกอบรมเป็นแบบ Active training ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้ลงมือปฏิบัติจริง พร้อมทั้งออกแบบและวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบ Active Learning กับผู้เรียน และเพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน

ในการอบรมในครั้งนี้ จึงใช้ Google Sheet, Google Form, Google Applications และ Appsheet ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้พัฒนาแอปพลิเคชันที่ง่ายและสามารถนำไปใช้งานได้จริง สามารถนำความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอดสู่ผู้เรียน นักเรียนได้เรียนเพื่อเป็นผู้สร้างนวัตกรรม (Learner as Creator) สามารถสร้างแอปพลิเคชัน เพื่อใช้งานจริงได้ และบูรณาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปสร้างนวัตกรรมหรือนำไปแก้ไขปัญหาของตนเอง สังคม หรือชุมชน เกิดการทักษะในศตวรรษที่ 21 คือ

- 1.Critical Thinking & Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา)
- 2.Creativity & Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม)
- 3.Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์)
- 4.Collaboration, Teamwork & Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ)
- 5.Communications, Information & Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ)
- 6.Computing & ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)
- 7.Career & Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

กิจกรรมการฝึกอบรมเป็นการพัฒนาสมรรถนะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Active Learning โดยมีการหลอมรวมเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับการสอนเนื้อหาสาระเฉพาะ (Technology Pedagogical Content Knowledge : TPCK) คือกระบวนการบูรณาการ 3 ส่วน ได้แก่

- 1.ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge) CK คือ เนื้อหาสาระ ข้อมูล แนวคิด หลักการ ทฤษฎี

เกี่ยวกับเนื้อหาการพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือ ถ่ายทอดไปสู่ผู้เรียน

2. ความรู้ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (Pedagogical Knowledge) คือ นำความรู้ที่ได้จากการพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือ มาออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วัดการประเมินผลซึ่งเป็นความรู้ที่ลุ่มลึกเกี่ยวกับ กระบวนการและการปฏิบัติหรือวิธีการสอน

3. ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge) คือ ความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้สื่ออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ประกอบการเรียนการสอนที่สอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาการและผู้เรียน โดยการพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือและนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจการสร้างแอปพลิเคชันโดยไม่ต้องเขียนโค้ด (No-Code)
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันโดยไม่ต้องเขียนโค้ดได้

#### กิจกรรมการดำเนินงาน

1. บรรยาย
2. ฝึกปฏิบัติ

#### กลุ่มเป้าหมายผู้ร่วมโครงการ

ผู้เข้าร่วมโครงการฯ อาจารย์และเจ้าหน้าที่ จำนวน 40 คน

#### สถานที่ดำเนินงาน

อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา ชั้น 4 ห้อง 401R มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

#### ระยะเวลาในการดำเนินงาน

วันที่ 18-19 พฤษภาคม 2566

รายละเอียดหลักสูตร

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การสร้างแอปพลิเคชันโดยไม่ต้องเขียนโค้ด (No-Code)

วันที่ 18-19 พฤษภาคม 2566

อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา ชั้น 4 ห้อง 401R มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

วันที่	รายละเอียด / หัวข้อบรรยาย
09.00 – 10.00 น.	บรรยายและแบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ เรื่อง การนำด้วยแอปแบบไม่มีโค้ด (Appsheet) เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน Active Learning และการนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการผู้เรียน ห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 วิทยากรโดย คุณพทุธรัักษ์ มุลเมือง คุณชวิน สระบัว และวิทยากรภายใน
10.00 – 12.00 น.	บรรยายและแบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ เรื่องการระดมสมอง และเรียนรู้โครงสร้างพื้นฐานการพัฒนาแอปพลิเคชัน Google Appsheet วิทยากรโดย คุณพทุธรัักษ์ มุลเมือง คุณชวิน สระบัว และวิทยากรภายใน
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	บรรยายและแบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ เรื่อง การจัดการและการนำเข้าฐานข้อมูล การสร้างแอปด้วยข้อมูลจากสเปรดชีต การตั้งค่าแอปพลิเคชัน และการจัดการใช้งานผู้ใช้งานของ Google AppSheet วิทยากรโดย คุณพทุธรัักษ์ มุลเมือง คุณชวิน สระบัว และวิทยากรภายใน
14.30 – 16.00 น.	บรรยายและแบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติเรียนรู้คำสั่ง Behavior การปรับแต่งเมนูแสดงผล และการตั้งค่า Theme ของแอปพลิเคชัน ของ Google AppSheet วิทยากรโดย คุณพทุธรัักษ์ มุลเมือง คุณชวิน สระบัว และวิทยากรภายใน
16.00 – 16.30 น.	แลกเปลี่ยนเรียนรู้บรรยายและตอบข้อซักถาม

วันที่ 2	รายละเอียด / หัวข้อบรรยาย
09.00 – 10.00 น.	<p>บรรยายและแบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ เรื่อง คุณสมบัติการทำงานอัตโนมัติจากกิจกรรมแอปหรือตามกำหนดเวลา และการแชร์ให้ผู้อื่นใช้งานแอปพลิเคชัน วิทยากรโดย คุณพุทธรักษ์ มุลเมือง คุณชวิน สระบัว และวิทยากรภายใน</p>
10.00 – 12.00 น.	<p>บรรยายและแบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ เรื่องการบริหารจัดการแอป Deploy Application และการเผยแพร่ผลงานของ Google AppSheet วิทยากรโดย คุณพุทธรักษ์ มุลเมือง คุณชวิน สระบัว และวิทยากรภายใน</p>
12.00 – 13.00 น.	<p>รับประทานอาหารกลางวัน</p>
13.00 – 14.30 น.	<p>บรรยายและแบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ เรื่อง การนำเทคโนโลยี AI และ ML กับการรู้จำอักขระด้วยแสง (OCR) ที่ช่วยให้วิเคราะห์อ่านข้อความพิมพ์หรือลายมือในภาพ ของ Google AppSheet วิทยากรโดย คุณพุทธรักษ์ มุลเมือง คุณชวิน สระบัว และวิทยากรภายใน</p>
14.30 – 16.00 น.	<p>บรรยายและแบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ เรื่องแนวทางการบริหารระบบข้อมูลอัจฉริยะบนคลาวด์ด้วย Google Data Studio (Looker Studio) วิทยากรโดย คุณพุทธรักษ์ มุลเมือง คุณชวิน สระบัว และวิทยากรภายใน</p>
16.00 – 16.30 น.	<p>แลกเปลี่ยนเรียนรู้บรรยายและตอบข้อซักถาม</p>