

รายงานผลโครงการฝึกอบรม  
เรื่อง Power Apps for Business  
วันที่ 27 – 28 เมษายน 2566

รองศาสตราจารย์ ดร. วรัญญา ปุณณวัฒน์

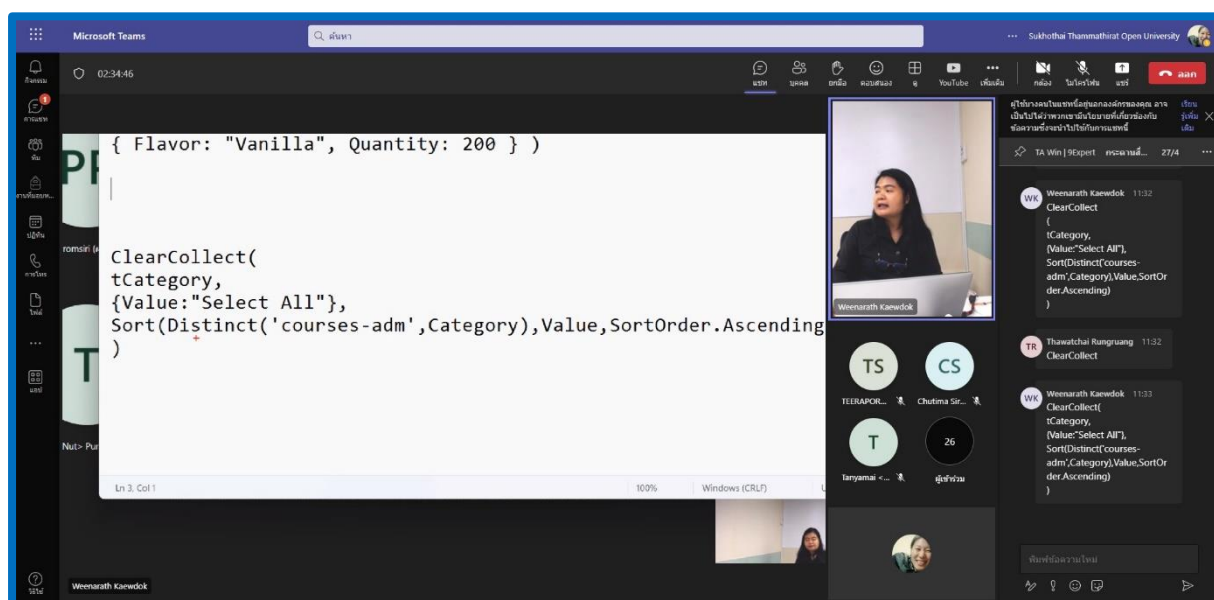
ทุนพัฒนาบุคลากรเพื่อการศึกษาทางไกลประเภทรายบุคคล  
ประจำปีงบประมาณ 2566

## รายงานผลการโครงการฝึกอบรม

ชื่อ นางสาววิญญา นามสกุล ปุณณวัฒน์ อายุ 53 ปี ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ ระดับ - สังกัด สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โทร 8285, 08109064349 ไป ฝึกอบรม เรื่อง Power Apps for Business ณ Virtual Training ผ่าน MS Teams ของ บริษัท 9Expert, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 27-28 เมษายน 2566 รวมระยะเวลา 2 วัน

### 1. วิธีการฝึกอบรม

วิธีการฝึกอบรมสามารถเลือกได้ว่าจะฝึกอบรมแบบเผชิญหน้าหรือแบบ Virtual Training ผ่าน MS Teams ซึ่งในการฝึกอบรมครั้งนี้ได้เลือกแบบ Virtual Training (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 Virtual/Live Training

ทางบริษัทจะส่งอีเมลแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการฝึกอบรมแบบ Virtual/Live Training ได้แก่ วันและเวลาอบรม เวลาเปิดห้องอบรม ลิงก์เข้าห้องอบรม การเปลี่ยนชื่อเข้าห้องอบรม กระดานสื่อสารสำหรับผู้เข้าอบรม (ประกอบด้วย นโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การลงทะเบียน การส่งงาน ลิงก์เอกสารประกอบการอบรม และข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับการอบรม) ลิงก์เอกสารและกรณีศึกษา การเตรียมเครื่อง อีเมลและรหัสผ่านสำหรับใช้งาน Microsoft Office 365 โดยผู้เข้าอบรมต้องทดสอบการเข้าใช้งานล่วงหน้าและตอบกลับ (ดูรายละเอียดอีเมลแจ้งข้อมูลการเตรียมความพร้อม และเอกสารประกอบการฝึกอบรมในภาคผนวก)

ผู้เข้าฝึกอบรมจะต้องเข้าห้องอบรมล่วงหน้า ล็อกอินเข้าสู่ Power Automate ด้วยอีเมลที่บริษัทได้จัดเตรียมไว้ จากนั้นลงทะเบียน/รายงานตัวการเข้าฝึกอบรม (โดยแจ้งชื่อและนามสกุลจริง ชื่อและนามสกุลสำหรับออกใบประกาศนียบัตร อีเมล เบอร์โทร ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน ไมโครโฟนมีใช้หรือไม่ จำนวนจอ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม และชื่อย่อใน Microsoft Teams) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เปลี่ยนชื่อใน Microsoft Teams ให้เป็นชื่อและนามสกุลจริง และไม่อนุญาตให้บันทึกวิดีโอการฝึกอบรม

ในการฝึกอบรมจะมีเจ้าหน้าที่เป็นผู้ช่วยวิทยากรคอยดูแลตั้งแต่เริ่มเข้าห้องอบรม การเตรียมความพร้อม การทำแบบทดสอบการเรียน การลงทะเบียน การเช็คชื่อและจำนวนผู้เข้าฝึกอบรมทุกช่วงตามกำหนดการฝึกอบรม การตรวจสอบการส่งงานและการตอบคำถามวิทยากรในระหว่างการฝึกอบรม การติดตามให้ส่งงานตามที่วิทยากรมอบหมาย และการตอบคำถามและแก้ปัญหาเชิงเทคนิค

ทั้งนี้ผู้เข้าฝึกอบรมจะได้รับใบประกาศนียบัตร จะต้องเข้าเรียนมากกว่า 80% ส่งผลงานมากกว่า 70% และทำแบบทดสอบหลังเรียนได้มากกว่า 70% (ดูรายละเอียดใบประกาศนียบัตรในภาคผนวก)

## 2. สาระสำคัญของการฝึกอบรม

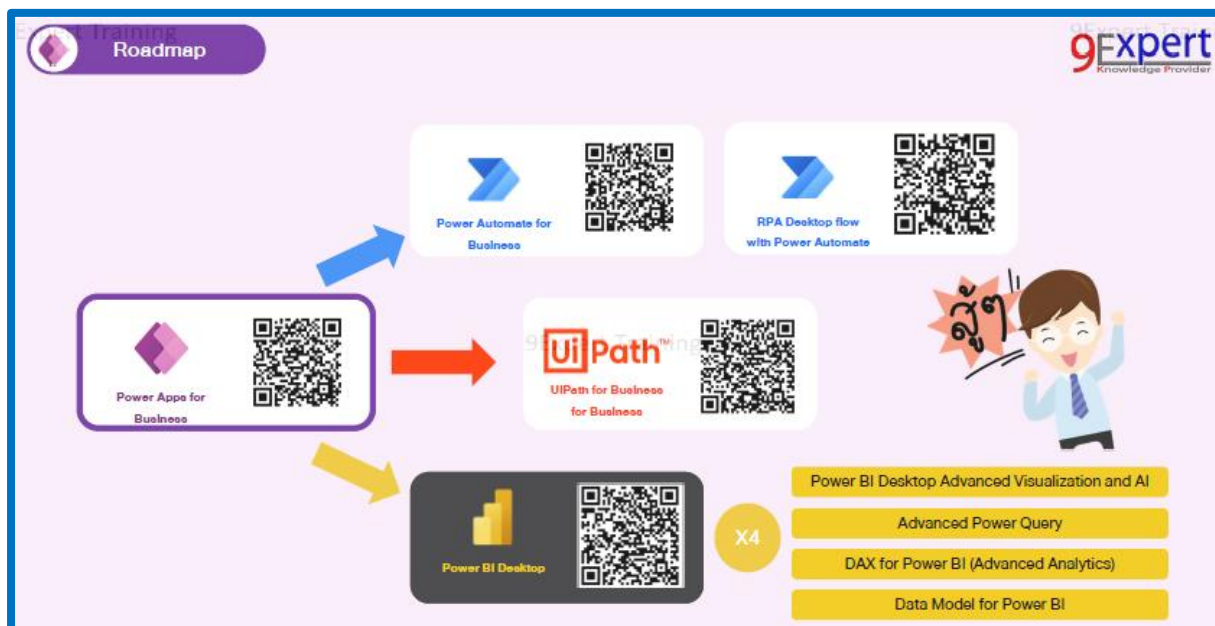
การฝึกอบรมวิทยากรจะแนะนำตัว (อ.วิณรัตน์ แก้วดก มีประสบการณ์การพัฒนาแอปพลิเคชันด้วย Microsoft Access และด้าน Power Apps) แนะนำบริษัท แนะนำหลักสูตรที่บริษัทจัดฝึกอบรมทั้งหมด เครื่องมือในการฝึกอบรม แผนที่เส้นทาง (roadmap) (ภาพที่ 2) ของหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับ Microsoft Power Platform โดยเน้นความเกี่ยวข้องของ Power Apps กับแอปอื่น ๆ แนะนำเครื่องมือในชุด Microsoft Power Platform และเครื่องมือ Power Apps ในการพัฒนาแอปพลิเคชันทางธุรกิจแบบโลว์โค้ด (low code) และการประยุกต์ใช้โดยเริ่มจากตัวอย่างที่ไม่ซับซ้อน (แอปแสดงข้อมูลพนักงาน) และมีความซับซ้อนมากขึ้น (แอปแสดงข้อมูลหลักสูตรฝึกอบรม) ตามลำดับ รวมถึง การใช้งาน Power Apps ร่วมกับเครื่องมืออื่นในชุด O365 ได้แก่ Excel, SharePoint, Power Automate

### 2.1 การพัฒนาแอปพลิเคชันทางธุรกิจแบบโลว์โค้ด (low code) ด้วย Power Apps

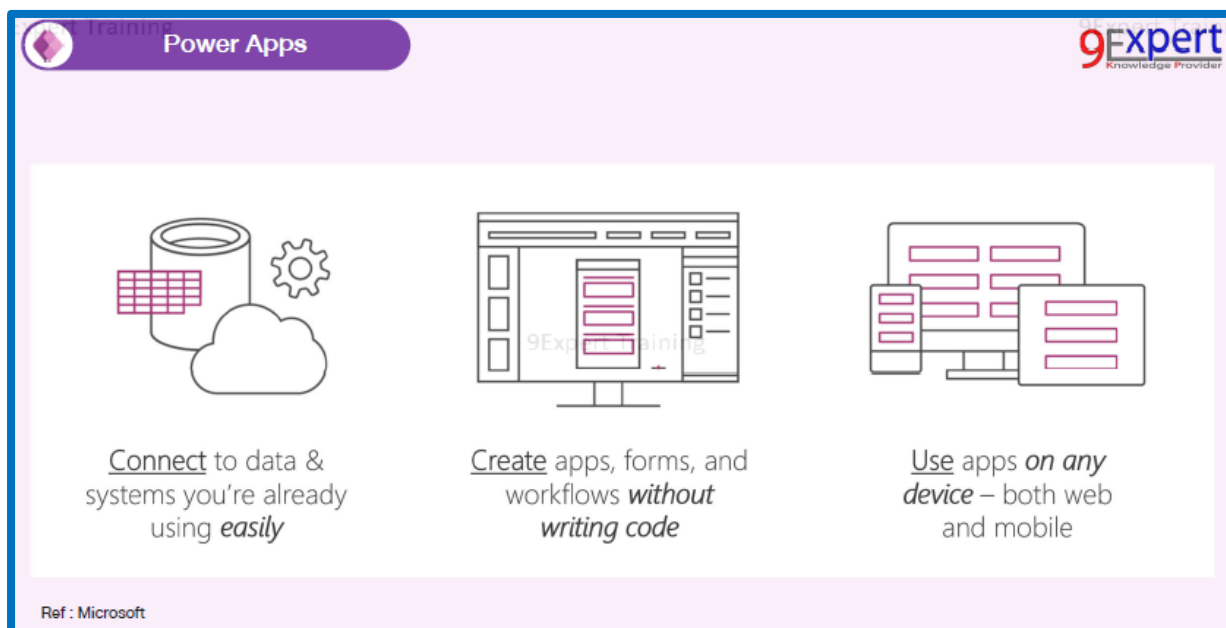
Power Apps เป็นเครื่องมือในการพัฒนาแอปพลิเคชันทางธุรกิจ สำหรับมือถือ แท็บเล็ต และเบราว์เซอร์ ช่วยให้ผู้ใช้ที่ไม่ใช่โปรแกรมเมอร์สามารถสร้างแอปพลิเคชันของตนเองได้ เป็นการพัฒนาแบบโลว์โค้ด (low code) ที่มีการเขียนโค้ดหรือสคริปต์น้อย ด้วยภาษา Microsoft Power Fx ทำให้สามารถสร้างแอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็ว สามารถเชื่อมต่อกับบริการคลาวด์และแหล่งข้อมูลที่มีอยู่แล้ว และสามารถแชร์ให้เพื่อนร่วมงานใช้งานแอปพลิเคชันได้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

การใช้งาน Power Apps มี 3 ขั้นตอนหลัก ๆ (ภาพที่ 3) ดังนี้

- 1) การเชื่อมต่อ (Connect) ข้อมูลและระบบที่ใช้งานอยู่แล้วได้อย่างง่าย ๆ
- 2) การสร้าง (Create) แอปพลิเคชัน ฟอรัม และกระแสด้าน โดยไม่ต้องเขียนโค้ด
- 3) การใช้ (Use) แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งเว็บและมือถือ



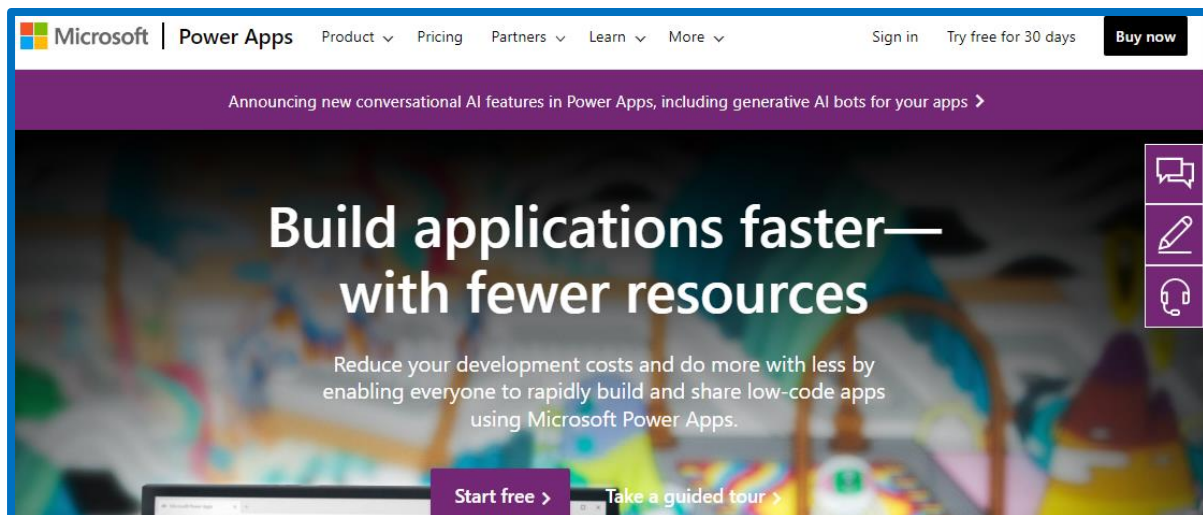
ภาพที่ 2 แผนที่เส้นทางของหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับ Microsoft Apps กับแอปอื่นในชุดของ Microsoft Power Platform



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการใช้งาน Power Apps

## 2.2 การสมัครใช้งาน Power Apps

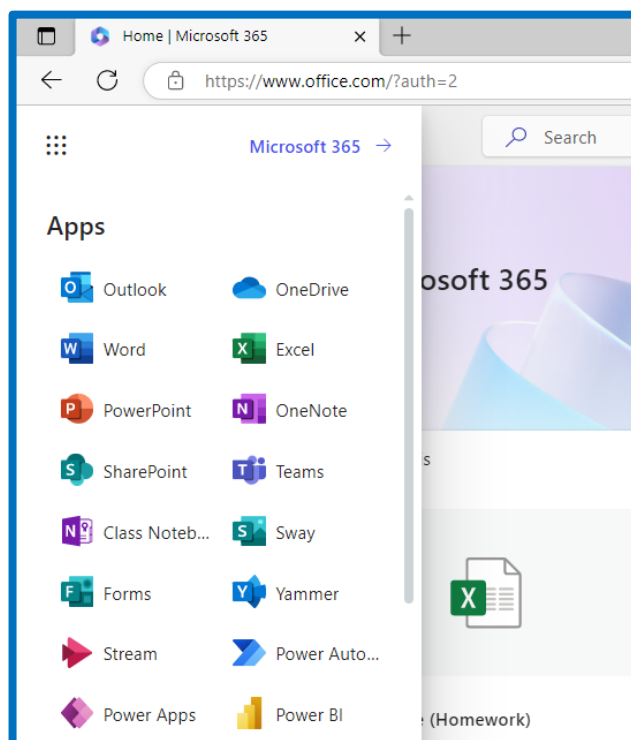
การสมัครใช้งาน Power Apps นั้น สามารถเข้าถึงทะเบียนทดลองใช้งานได้ที่เว็บไซต์ Power Apps ของไมโครซอฟท์ โดยจะต้องใช้อีเมลขององค์กรในการสมัครเพื่อลองใช้ฟรี (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 เว็บไซต์ Power Apps ของไมโครซอฟท์

<https://powerapps.microsoft.com/en-us/>

สำหรับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ซึ่งได้จัดซื้อ O365 ไว้ใช้งานอยู่แล้ว ดังนั้น บุคลากรของมสธ. สามารถล็อกอินเข้า O365 และเปิด App launcher (ภาพที่ 5 จุดเก้าจุดทางซ้ายมือบนหน้าต่าง O365) แล้วเปิดใช้งาน Power Apps ได้ รวมถึง แอปอื่นๆ ที่ใช้งานร่วมกับ Power Apps ก็สามารเปิดใช้งานจากเมนูนี้ได้เช่นกัน



ภาพที่ 5 เมนู App launcher ใน O365

## 2.3 การเริ่มต้นใช้งาน Power Apps

การออกแบบแอปพลิเคชันด้วย Power Apps มีส่วนประกอบ 6 ส่วนด้วยกัน ดังนี้

- 1) ความต้องการทางธุรกิจ (business requirements)
- 2) แบบจำลองข้อมูล (data model)
- 3) ประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience – UX)
- 4) ส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface – UI)
- 5) ตรรกะทางธุรกิจ (business logic)
- 6) ผลลัพธ์หรือเอาต์พุต (Output)

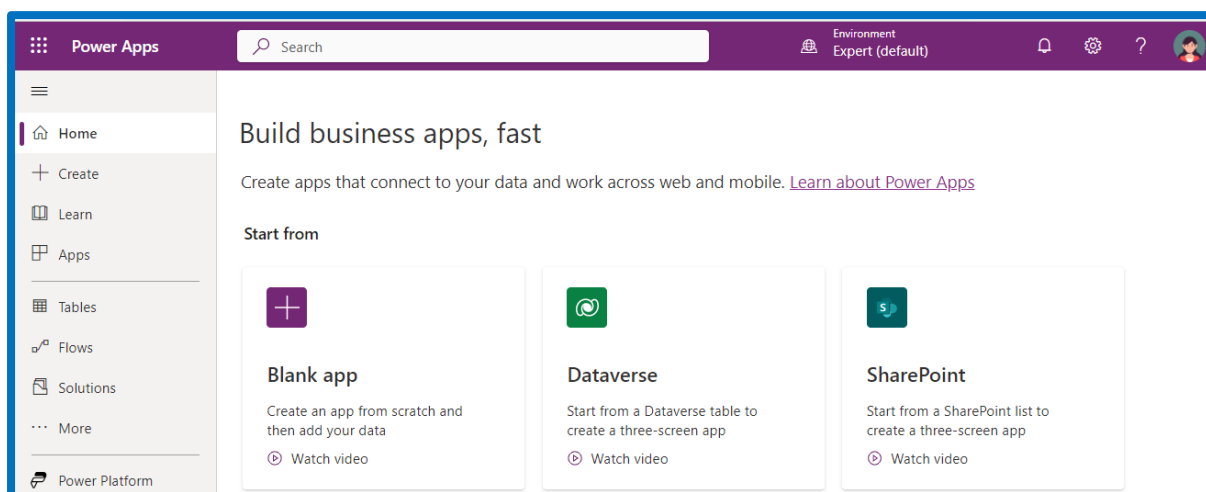
ทั้งนี้วิทยากรได้แจ้งว่า ในการฝึกอบรมครั้งนี้จะไม่ได้เน้นในส่วนของการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ และส่วนต่อประสานผู้ใช้ในเรื่องของความสวยงาม แต่จะเน้นการพัฒนาแอปพลิเคชันให้สามารถใช้งานพื้นฐานได้ คือ การสร้างหน้าหลัก (Home) การแสดงข้อมูลแบบภาพรวม (List) การแสดงข้อมูลแบบรายการ (Detail) การค้นหาหรือกรองข้อมูล (Search) การแก้ไขข้อมูล (Edit) การบันทึกข้อมูล (Save) และการทำงานร่วมกับ Power Automate (automated flow)

ประเภทของแอปพลิเคชันใน Power Apps มี 3 ประเภทด้วยกัน ได้แก่

- 1) Canvas App ใช้สำหรับสร้างแอปพลิเคชันด้วยการลากและวาง (drag and drop) หน้าตาคล้ายกับพาวเวอร์พอยต์ การใช้สูตรคล้ายกับเอ็กเซล ผลลัพธ์ที่ได้คือ แอปมือถือ หรือแอปแท็บเล็ต
- 2) Model Driven App ใช้สำหรับสร้างแอปพลิเคชันที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ทำงานร่วมกับ dataverse และทำงานกับ relationship และ business process flow ได้ ผลลัพธ์ที่ได้คือ แอปมือถือ หรือแอปแท็บเล็ต
- 3) Portals ใช้สำหรับสร้างเว็บแอปพลิเคชัน สามารถทำงานร่วมกับ dataverse และบุคคลภายนอกสามารถใช้งานได้ ผลลัพธ์ที่ได้คือ เว็บไซต์ (responsive website)

ทั้งนี้วิทยากรได้แจ้งว่า ในการฝึกอบรมครั้งนี้จะเน้นการสร้างแอปพลิเคชันประเภท Canvas App เท่านั้น

เมื่อเข้าสู่ Power Apps จะปรากฏหน้าต่างดังภาพที่ 6 ซึ่งเป็นหน้าหลัก (Home) มีไอคอนของบัญชีผู้ใช้ทางขวามือบน มีเมนูทางซ้ายมือ และมีเมนูการสร้างแอปให้เลือกตรงกลางหน้าต่าง เช่น สร้างจากหน้าเปล่า (Blank app), สร้างจากข้อมูลใน Dataverse, สร้างจากข้อมูลใน Sharepoint, สร้างจากข้อมูลใน Excel หรือสร้างจากข้อมูลใน SQL เป็นต้น หรือคลิกเมนูซ้ายมือ + Create เพื่อเริ่มสร้างแอปพลิเคชันได้เช่นกัน



ภาพที่ 6 หน้าหลักของ Power Apps

แอปพลิเคชันหรือแอปทั้งหมดที่สร้างจะไปปรากฏอยู่ในเมนู Apps ในการฝึกอบรมครั้งนี้ได้ลงมือสร้างทั้งหมด 2 แอป (ดูรายละเอียดของการฝึกอบรมได้จากเอกสารประกอบการบรรยายในภาคผนวก ซึ่งมีรายละเอียดเป็นขั้นเป็นตอน ตั้งแต่หน้าที่ 109) โดยขอแนะนำ 1 แอป คือ 02-Course Request App-Waranya มีขั้นตอนคร่าว ๆ ดังนี้

1) เข้าไปที่ Sharepoint สร้างไซต์ใหม่ชื่อ PowerApps20230427 สร้างที่เก็บข้อมูลใหม่หรือลิสต์ (List) โดยการนำเข้าจากไฟล์เอ็กเซลที่วิทยากรเตรียมไว้ให้ (courses.xlsx อยู่ใน OneDrive [www.stou.ac.th/link/SfkTd](http://www.stou.ac.th/link/SfkTd)) ปรับแก้ประเภทของข้อมูลสำหรับตัวแปรที่เก็บภาพให้เปลี่ยนเป็น Multiple lines of text ตั้งชื่อลิสต์เป็น 02-Courses-Waranya และคลิก Create เพื่อสร้างที่เก็บข้อมูล จากนั้นจะปรากฏชื่อลิสต์ในเมนูทางซ้ายมือ เมื่อคลิกชื่อลิสต์จะปรากฏข้อมูลของลิสต์ในหน้าต่างทางขวามือ (ภาพที่ 7)

2) เข้าไปที่ Power Apps เลือก + Create คลิกเลือก Blank app, เลือก Blank canvas app, คลิกปุ่ม Create, ตั้งชื่อแอปเป็น 02-Course Request App-Waranya เลือก Format เป็น Tablet<sup>1</sup> คลิกปุ่ม Create จะได้แอปใหม่ที่มีหน้าสกรีนเปล่า (Blank Screen) (ภาพที่ 8)

3) สร้างสกรีนเทมเพลต (Template) โดยเพิ่มกล่องสี่เหลี่ยม (Rectangle) เปลี่ยนสีพื้นตามที่ต้องการเพิ่มภาพ (Image) ใช้ฟังก์ชันหรือสูตร User().Image<sup>2</sup> สำหรับแสดงรูปภาพของผู้ใช้งาน และเพิ่มป้ายชื่อ (Label) ใช้ฟังก์ชันหรือสูตร User().FullName สำหรับแสดงชื่อเต็มของผู้ใช้งาน (ภาพที่ 9)

เมื่อสร้างสกรีนเทมเพลตเสร็จแล้ว จะปรากฏทางเมนูซ้ายมือ ให้คลิก ... ด้านหลังสกรีน และเลือก Rename เพื่อเปลี่ยนชื่อเป็น scrTemplate แล้วคลิก ... อีกครั้ง เลือก Duplicate screen เพื่อสำเนาสกรีนไปใช้สร้างสกรีนอื่นในขั้นตอนต่อไป

<sup>1</sup> Format มี 2 รูปแบบ คือ Tablet เป็นแนวนอน และ Phone เป็นแนวตั้ง

<sup>2</sup> ฟังก์ชันหรือสูตรของ User() อยู่ในเอกสารประกอบการบรรยาย หน้าที่ 127

SharePoint

PowerApps20230427

Private group Not following 26 members

courses-officer9  
courses-officer19  
02-Courses-Waranya  
courses-Officer5  
courses-7  
courses-foill-15  
courses-13  
Courses\_12Pakakaw  
courses-officer6  
courses-officer1  
courses-ntr  
courses-peat  
courses 21  
courses-officer14  
Site contents  
courses-officer20  
courses-18

02-Courses-Waranya ☆

CourseID	Category	CourseName	Price	Hr	Intro	Categoryicon	CourseImage	SchoolName	SchoolLogo
POWER-BI	Power BI	Power BI Desktop for Business Analytics	7,900	12	เพราะการตัดสินใจในเชิงธุรกิจมีความซับซ้อนและรวดเร็วหรือคุณกำลังมองหาโซลูชันการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) ...	data:image/png;base64,VBORw0KGgoAAAANSU...	https://www.9experttraining.com/sites/default/files/styles/course_image/public/images/training-course/power-bi-desktop_0.png?tok=d9Wb0dAX	9Expert Training	https://s3.amazonaws.com/thinkific-import/316456/UFemmA2q6Q3_o_final.png
POWER-BI-ADV	Power BI	Power BI Advanced Visualization and AI	8,900	12	Power BI เป็นแพลตฟอร์มที่สามารถเข้าถึงข้อมูลนำเสนอและจัดรูปแบบ Visualization ในแพลตฟอร์มต่างๆ ให้นักเรียนได้สัมผัสประสบการณ์การเรียนรู้ที่ล้ำหน้าเกี่ยวกับ Artificial Intelligence (AI) เพื่อประมวลผลข้อมูลจำนวนมาก เพื่อให้ได้见解ที่ละเอียดอ่อนยิ่งขึ้น	https://www.9experttraining.com/sites/all/themes/training_theme/images/icon-power-bi.png	https://www.9experttraining.com/sites/default/files/styles/course_image/public/images/training-course/power-bi-visualization-ai_0.png?tok=08Bdv5cS	9Expert Training	https://s3.amazonaws.com/thinkific-import/316456/UFemmA2q6Q3_o_final.png
POWER-BI-DAX	Power BI	Data Analysis Expression (DAX) for Power BI	8,900	12	งานด้านการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจคือสิ่งที่ขาดไม่ได้สำหรับผู้ขายรายหนึ่งๆ ที่กำลังมองหาโซลูชันการตัดสินใจที่ชาญฉลาดยิ่งขึ้น	https://www.9experttraining.com/sites/all/themes/training_theme/images/icon-power-bi.png	https://www.9experttraining.com/sites/default/files/styles/course_image/public/images/training-course/dax-data-analysis-expression-course-training_0.png?tok=3_285VQN	9Expert Training	https://s3.amazonaws.com/thinkific-import/316456/UFemmA2q6Q3_o_final.png
POWER-BI-PQ	Power BI	Power BI Advanced Power Query	8,900	12	Power Query ให้นักเรียนสามารถ ETL (Extract Transform Load) จากแหล่งข้อมูลภายนอกที่เชื่อมถึงกันได้อย่างง่ายดาย	https://www.9experttraining.com/sites/all/themes/training_theme/images/icon-power-bi.png	https://www.9experttraining.com/sites/default/files/styles/course_image/public/images/training-course/power-bi-	9Expert Training	https://s3.amazonaws.com/thinkific-import/316456/UFemmA2q6Q3_o_final.png

ภาพที่ 7 ข้อมูลในลิสต์ชื่อ 02-Courses-Waranya

Canvas app from blank

App name \*

02-Course Request App-Waranya

Format

Tablet

Phone

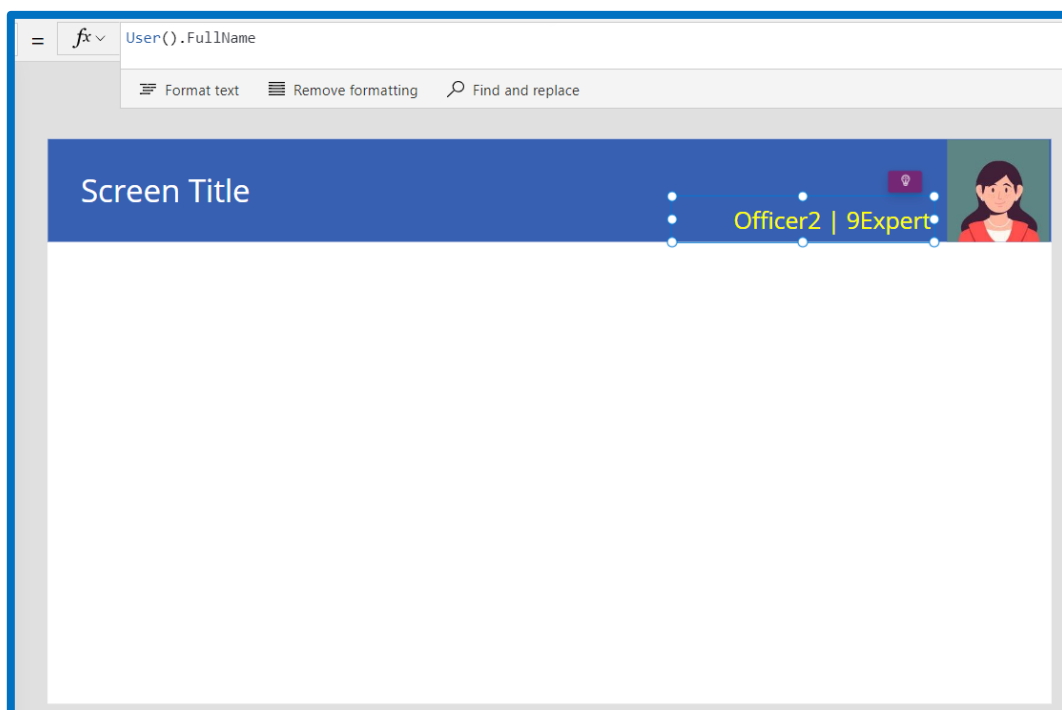
Design the app you want, and connect it to hundreds of data sources.

Canvas app

Create Cancel


ภาพที่ 8 การตั้งชื่อแอปและเลือกรูปแบบ





ภาพที่ 9 การสร้างสกรีนเทมเพลต

4) จากสกรีนที่สำเนา มา นำมาสร้างเป็นสกรีนรายการหลักสูตร (Course List) โดยเปลี่ยนชื่อเป็น scrCourseList

เริ่มจากการเชื่อมต่อกับข้อมูล คลิกไอคอนรูปฐานข้อมูล  ในเมนูทางซ้ายมือ คลิก Add data ค้นหาและเลือก SharePoint จากนั้นเลือกไซต์ชื่อ PowerApps20230427 ที่ได้สร้างไว้ เลือกลิสต์ชื่อ 02-Courses-Waranya ที่ได้สร้างไว้ และคลิกปุ่ม Connect

5) เพิ่มแกลเลอรี (Gallery) ในสกรีน เลือก Data source เป็น 02-Courses-Waranya, กำหนดจำนวนการแสดงผลคอลัมน์ (Wrap count) เป็น 2, คลิก Edit ปรับแก้ Fields สำหรับแสดงผลในแกลเลอรี ได้แก่ ภาพ จำนวนชั่วโมง ราคา และรหัสคอร์ส และกำหนด Property ด้วยฟังก์ชัน ThisItem, Text, Value, Time<sup>3</sup>

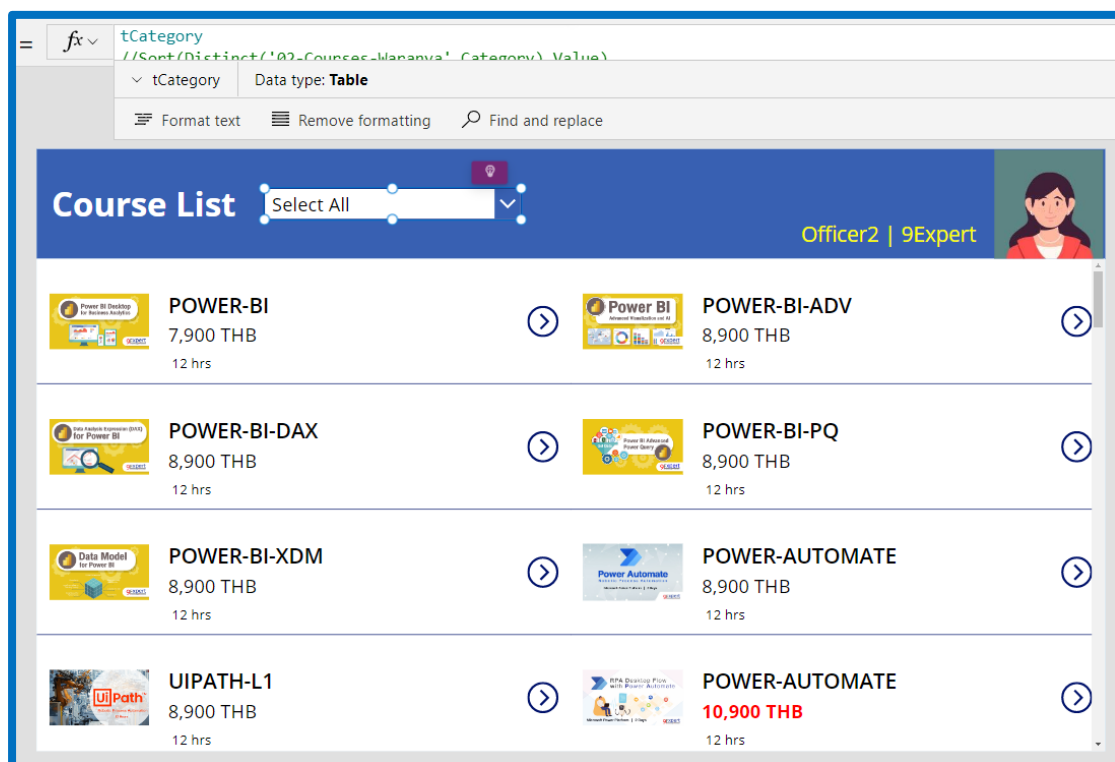
6) เพิ่มดรอปดาวน์ (Dropdown)<sup>4</sup> เพื่อใช้ในการเลือกรายการหลักสูตร และสร้างตัวเลือก Select All ด้วยฟังก์ชัน Collections<sup>5</sup> เพิ่มไอคอนลูกศรชี้ขวาต่อท้ายรายการหลักสูตร เลือก Property ชื่อ OnSelect ใช้ฟังก์ชัน Navigate<sup>6</sup> เพื่อเปิดสกรีนรายละเอียดหลักสูตรให้แสดงรายการหลักสูตรที่คลิกเลือก (ภาพที่ 10)

<sup>3</sup> ฟังก์ชันหรือสูตรของ ThisItem, Text, Value, Time อยู่ในเอกสารประกอบการบรรยาย หน้าที่ 135-140

<sup>4</sup> ขั้นตอนการสร้าง อยู่ในเอกสารประกอบการบรรยาย หน้าที่ 141-146

<sup>5</sup> ขั้นตอนการสร้าง อยู่ในเอกสารประกอบการบรรยาย หน้าที่ 147-157

<sup>6</sup> ฟังก์ชันหรือสูตรของ Navigate อยู่ในเอกสารประกอบการบรรยาย หน้าที่ 171-173



ภาพที่ 10 สกรีนรายการหลักสูตร ชื่อ scrCourseList

7) ทำสำเนาสกรีนเทมเพลต นำมาสร้างเป็นสกรีนรายละเอียดหลักสูตร (Course Detail) โดยเปลี่ยนชื่อเป็น scrCourseDetail เพิ่มฟอร์มประเภท Display เข้ามาในสกรีน กำหนด Data source เป็น 02-Courses-Waranya เปลี่ยนจำนวนคอลัมน์เป็น 6 คอลัมน์ เลือก Property Item ของฟอร์มและใส่ฟังก์ชันเป็น galCourseList.Selected เพื่อเชื่อมโยงกับการเลือกรายการหลักสูตรมาจากสกรีนรายการหลักสูตร (scrCourseList) เลือก Edit fields เพื่อจัดลำดับการแสดงผลข้อมูล จากนั้นจัดและปรับเลย์เอาต์ของการแสดงผลข้อมูลในสกรีนรายละเอียดหลักสูตร

สร้างการทำงานร่วมกับ Power Automate<sup>7</sup> โดยสร้างโฟลว์แบบ Instant Cloud Flow เลือก trigger เป็น PowerApps (V2) เพิ่ม Input 3 รายการคือ Course ชนิดข้อมูลเป็น Text, Requester ชนิดข้อมูลเป็น Text, Price ชนิดข้อมูลเป็น Number เพิ่ม step ถัดไปโดยเลือก trigger เป็น Office 365 Outlook และเลือก Actions เป็น Send an email (V2) กำหนดผู้รับ กำหนด Subject และกำหนด Body ของอีเมลโดยใช้ข้อมูล Course, Requester และ Price

การเรียกใช้โฟลว์ของ Power Automate ใน Power Apps โดยกลับไปยังหน้าต่างของ Power Apps คลิกปุ่ม Power Automate ในเมนูทางซ้ายมือ คลิก +Add flow เลือกชื่อโฟลว์ที่สร้างไว้ก่อนนี้ จะปรากฏโฟลว์ใน Power Apps

<sup>7</sup> ขั้นตอนการสร้าง อยู่ในเอกสารประกอบการบรรยาย หน้า 214-223

ในสกรีนรายละเอียดหลักสูตร ให้เพิ่มปุ่มชื่อ Request และใส่ฟังก์ชัน Run เพื่อเรียกใช้โฟลว์และส่งข้อมูล CourseName, User().FullName และ Price ไปให้โฟลว์ สร้างอีเมลและส่งแจ้งเตือนที่ได้สร้างโฟลว์ไว้ (ภาพที่ 11)



ภาพที่ 11 สกรีนรายละเอียดหลักสูตร ชื่อ scrCourseDetail

8) ทำสำเนาสกรีนเต็มแพลตฟอร์ม นำมาสร้างเป็นสกรีนแก้ไขข้อมูลหลักสูตร<sup>8</sup> (Course Edit) โดยเปลี่ยนชื่อเป็น scrCourseEdit เพิ่มฟอร์มประเภท Edit คลิกเลือกฟอร์ม กำหนด Data source เป็น 02-Courses-Waranya เปลี่ยนเลย์เอาต์เป็น Vertical เปลี่ยนจำนวนคอลัมน์เป็น 2 คอลัมน์ เลือก Edit fields เพื่อเลือกและจัดลำดับการแสดงผลข้อมูล<sup>9</sup> เพิ่มเครื่องหมายถูก เลือก Property OnSelect และใช้ฟังก์ชัน SubmitForm เพื่อบันทึกข้อมูลไปยัง Data source เพิ่มไอคอนรูปบ้าน เลือก Property OnSelect และใช้ฟังก์ชัน Navigate เพื่อกลับไปยังสกรีนรายการหลักสูตร (scrCourseList) และฟังก์ชัน ResetForm เพื่อกลับไปยังค่าตั้งต้น (ภาพที่ 12)

9) สร้างสกรีนต้อนรับ<sup>10</sup> โดยคลิก + New screen เลือก Blank เปลี่ยนชื่อเป็น scrWelcome ใส่ข้อความ Welcome, วันที่และเวลา, ชื่อผู้ใช้ และอีเมลผู้ใช้ ใส่ภาพผู้ใช้และภาพแบนด์ขององค์กร ใส่ปุ่ม 2 ปุ่มคือ ปุ่ม View Course คลิกแล้วเปิดสกรีนรายการหลักสูตร (scrCourseList) โดยใช้ Property OnSelect ฟังก์ชัน Navigate และปุ่ม New Course (เฉพาะ admin เท่านั้นที่เข้าถึงได้) คลิกแล้วเปิดสกรีนแก้ไขหลักสูตร

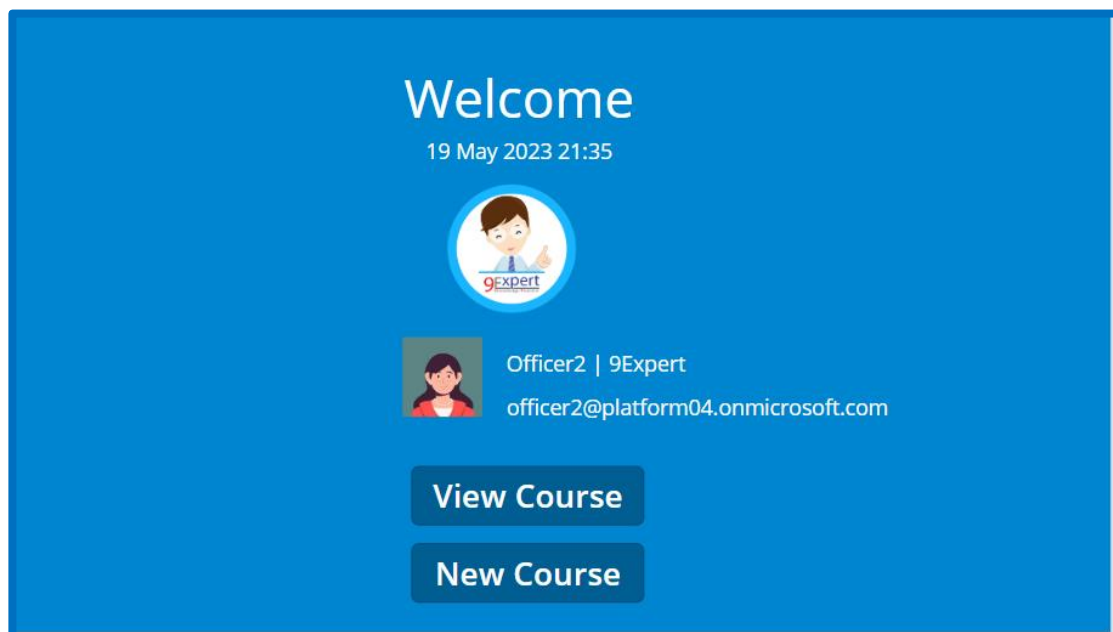
<sup>8</sup> ขั้นตอนการสร้าง อยู่ในเอกสารประกอบการบรรยาย หน้า 178-193

<sup>9</sup> การเก็บค่าของรูปภาพต้องเป็นแบบ Base 64 ขั้นตอนและคำอธิบายอยู่ในเอกสารประกอบการบรรยาย หน้า 181-185

<sup>10</sup> ขั้นตอนการสร้าง อยู่ในเอกสารประกอบการบรรยาย หน้า 196-223

(scrCourseEdit) โดยพร้อมให้ใส่ข้อมูลหลักสูตรใหม่ ใช้ Property OnSelect ฟังก์ชัน NewForm และ Navigate และใช้ Property Visible ฟังก์ชัน If เพื่อตรวจสอบผู้ใช้ที่เป็น admin (ภาพที่ 13)

ภาพที่ 12 สกรีนแก้ไขหลักสูตร ชื่อ scrCourseEdit



ภาพที่ 13 สกรีนต้อนรับ ชื่อ scrWelcome

### 3. บรรยายสิ่งที่ได้สังเกต รู้ เห็น หรือได้รับถ่ายทอดมา

วิทยากรเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การสอน มีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัยสำหรับการสอนแบบออนไลน์ผสมผสานกับการดูแลผู้เข้าอบรมแบบเผชิญหน้า มีวิธีการสอนที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริงนำไปใช้งานได้ มีทีมงานสนับสนุนการฝึกอบรมที่พร้อมดูแลผู้เข้าอบรมตลอดเวลา มีการเตรียมเอกสารประกอบการฝึกอบรม มีอีเมลสำหรับการฝึกอบรม รวมถึง การเตรียมความพร้อมในเรื่องของกรณีศึกษาที่ทำให้ได้เรียนรู้เครื่องมือเพื่อจะกลับมาศึกษาต่อได้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้เข้าอบรมบางส่วนไม่เคยใช้เครื่องมือ Power Apps มาก่อน ทำให้การฝึกอบรมบางหัวข้อค่อนข้างใช้เวลา

### 4. ประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์ที่ผู้รับทุนได้รับ มีดังนี้ ได้รับความรู้ ความเข้าใจ และเพิ่มพูนทักษะเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องมือ Microsoft Power Platform ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มแบบใช้โค้ดน้อย (low code platform) สำหรับนำไปใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือ สามารถประยุกต์กับการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการปฏิบัติงาน ทั้งสำหรับตนเอง คณาจารย์ นักศึกษา และบุคลากร

ประโยชน์ที่มหาวิทยาลัยได้รับ มีดังนี้ ได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้รับทุนพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ สามารถนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่ความรู้ให้กับ คณาจารย์ นักศึกษา และบุคลากร เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจร่วมในสาขาวิชาและในมหาวิทยาลัย เกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือด้วยเครื่องมือซึ่งเป็นแพลตฟอร์มแบบใช้โค้ดน้อย

### 5. ข้อเสนอแนะ

เครื่องมือ Microsoft Power Platform อยู่ในชุดของ O365 ซึ่งมหาวิทยาลัยได้จัดสรรงบประมาณทุกปีเพื่อให้คณาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรได้ใช้งาน ดังนั้น ควรมีการสร้างความเข้าใจ แนะนำ และอบรมการใช้เครื่องมือเหล่านี้ เมื่อบุคลากรมีทักษะเพิ่มขึ้นก็จะสามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาการทำงานและพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อปรับปรุงการทำงานที่ดูแลรับผิดชอบ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการนำไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล