

รูปแบบการนำเสนอบทความแนวปฏิบัติที่ดี ประจำปีการศึกษา 2568
ชื่อเรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับการบริหารงานด้านพัฒนานักศึกษา

แผนการจัดการความรู้ ที่ 6 ด้านการบริหารจัดการ

ชื่อ-นามสกุล ผู้นำเสนอคนที่ 1 นายกฤษณะ จิรสารสวัสดิ์

ชื่อ-นามสกุล ผู้นำเสนอคนที่ 2 (ถ้ามี) นางสาวศุภลักษณ์ บุญเชย

หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ คนที่ 1 081-565-4144

หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ คนที่ 2 094-953-1451

1. บทนำ

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบสนับสนุนการดำเนินงานด้านกิจการนักศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษา และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูลให้สอดคล้องกับบริบทของการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอำนวยความสะดวกให้นักศึกษา บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนผู้บริหารของคณะ ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลและบริการได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันการดำเนินงานด้านกิจการนักศึกษาครอบคลุมหลายมิติ ได้แก่ การเผยแพร่ข่าวสารและประชาสัมพันธ์กิจกรรม การบริหารจัดการกิจกรรมทั้งภาคบังคับและกิจกรรมเสริมหลักสูตร ระบบการติดต่อสื่อสารและการให้คำปรึกษาระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา การสนับสนุนทุนการศึกษา ตลอดจนการติดตามและประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนานักศึกษาอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานดังกล่าวยังประสบปัญหาในด้านความซ้ำซ้อนของข้อมูล ความล่าช้าในการประมวลผล และข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลแบบเรียลไทม์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการโดยรวม แนวคิดการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) ได้ถูกนำมาใช้เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาองค์กร การศึกษาให้ก้าวสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) โดยมุ่งเน้นกระบวนการสร้าง รวบรวม แลกเปลี่ยน และประยุกต์ใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2561; มหาวิทยาลัยมหิดล, 2563) สอดคล้องกับแนวคิดของ Ikujiro Nonaka และ Hirotaka Takeuchi (1995) ที่เสนอแบบจำลอง SECI ซึ่งอธิบายกระบวนการแปลงความรู้จาก Tacit Knowledge ไปสู่ Explicit Knowledge และการหมุนเวียนความรู้ภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง (Nonaka & Takeuchi, 1995) นอกจากนี้ Peter Senge (1990) ยังได้เสนอแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งเน้นให้องค์กรสามารถพัฒนาและปรับตัวผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Senge, 1990)

ในบริบทของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย การประยุกต์ใช้ KM ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Knowledge Management) ได้รับการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ และสนับสนุนการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2562; สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2564) โดยเฉพาะการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหาร (Data-driven Decision Making) และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักศึกษา (Student Engagement)

จากแนวโน้มดังกล่าวคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาระบบแอปพลิเคชันสนับสนุนการบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษา โดยบูรณาการฟังก์ชันการทำงานที่สำคัญไว้ในแพลตฟอร์มเดียว เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างเป็นระบบ ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และเพิ่มความคล่องตัว

ในการเข้าถึงข้อมูลและบริการต่าง ๆ นอกจากนี้ ระบบดังกล่าวยังช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักศึกษา และสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหารบนพื้นฐานของข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษา และพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ พร้อมทั้งมีความพร้อมต่อการประกอบอาชีพในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

2. การเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของมหาวิทยาลัย

การดำเนินงานด้านการพัฒนาระบบสนับสนุนกิจกรรมนักศึกษาในครั้งนี้ มีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่การเป็นองค์กรที่มีความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยเฉพาะการยกระดับประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กรภายใต้หลักธรรมาภิบาล (Good Governance) และการขับเคลื่อนองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital-driven Organization) เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2564)

ในมิติของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และนักศึกษา โครงการนี้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่มุ่งผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ (Practical Engineer) ที่มีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีและสามารถปรับตัวได้ในศตวรรษที่ 21 โดยระบบที่พัฒนาขึ้นช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักศึกษา (Student Engagement) และสนับสนุนการพัฒนาทักษะที่จำเป็นผ่านกิจกรรมเสริมหลักสูตรอย่างเป็นระบบ

ในด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) โครงการนี้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ของมหาวิทยาลัย โดยเน้นการบูรณาการองค์ความรู้จากการปฏิบัติงานจริง (Practice-based Knowledge) ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเก็บ วิเคราะห์ และถ่ายทอดองค์ความรู้ภายในองค์กร (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2561; มหาวิทยาลัยมหิดล, 2563) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Peter Senge (1990) ที่เน้นการพัฒนาองค์กรผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Senge, 1990)

นอกจากนี้การพัฒนาระบบแอปพลิเคชันดังกล่าวยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ด้านดิจิทัลของมหาวิทยาลัย โดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูล ลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการทำงาน และสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหารบนพื้นฐานของข้อมูล (Data-driven Decision Making) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญขององค์กรสมัยใหม่ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2562)

โดยสรุปแล้วการดำเนินงานในครั้งนี้จึงมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยในหลายมิติ ทั้งด้านการบริหารจัดการองค์กร การพัฒนานักศึกษา และการขับเคลื่อนองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยสามารถยกระดับจากการดำเนินงานในระดับปฏิบัติการไปสู่การเป็นกลไกเชิงยุทธศาสตร์ที่สนับสนุนการพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิให้ก้าวสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และองค์กรดิจิทัลอย่างยั่งยืน

3. วิธีการดำเนินงาน

การดำเนินงานในครั้งนี้ใช้แนวทางการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) โดยบูรณาการกระบวนการสร้าง รวบรวม วิเคราะห์ และถ่ายทอดองค์ความรู้ ร่วมกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษาอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ กระบวนการดำเนินงานสามารถอธิบายได้ตามลำดับดังนี้

3.1 การรวบรวมและสร้างองค์ความรู้ (Knowledge Capture & Creation)

ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและองค์ความรู้จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาระบบ โดยประกอบด้วย

1. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านกิจการนักศึกษา โดยเฉพาะข้อมูลการเข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม และแนวปฏิบัติเดิมของหน่วยงาน
2. การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ดูแลกิจกรรม อาจารย์ที่ปรึกษา และนักศึกษา เพื่อรวบรวมความรู้เชิงประสบการณ์ (Tacit Knowledge) และปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานจริง
3. การเก็บข้อมูลจากระบบที่ใช้กันอยู่ เช่น ระบบลงทะเบียนกิจกรรม และกิจกรรมออนไลน์ เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานของนักศึกษา

กระบวนการในขั้นตอนนี้สอดคล้องกับแนวคิดการแปลงความรู้จาก Tacit Knowledge สู่ Explicit Knowledge ตามแบบจำลอง SECI ของ Ikujiro Nonaka และ Hirotaka Takeuchi (1995)

3.2 การพัฒนาเครื่องมือดิจิทัล (Knowledge Application through Digital Platform)

นำองค์ความรู้ที่ได้มาพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษา โดยประกอบด้วย

1. การพัฒนาแอปพลิเคชัน Mobile Application แบบครบวงจร รองรับระบบปฏิบัติการ Android และ iOS เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา
2. การเชื่อมโยงฐานข้อมูลผ่าน Google Sheets เพื่อให้สามารถจัดการข้อมูลได้อย่างยืดหยุ่น และรองรับการทำงานแบบเรียลไทม์
3. การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (UX/UI) โดยคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งาน (User-friendly) และการรองรับการใช้งานผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่

ขั้นตอนนี้เป็น การนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ (Knowledge Application) และสร้างนวัตกรรมการทำงาน (Innovation) ภายในองค์กร

3.3 การทดลองใช้งานและปรับปรุง (Knowledge Validation & Refinement)

ดำเนินการทดลองใช้งานระบบกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อประเมินประสิทธิภาพและปรับปรุงระบบให้เหมาะสมกับการใช้งานจริง โดยประกอบด้วย

1. การทดลองใช้ระบบกับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง เพื่อประเมินความสะดวกในการใช้งาน และการตอบสนองของระบบ
2. การเปิดให้ลงทะเบียนกิจกรรมผ่านระบบเว็บ (Browser-based) ก่อนนำไปใช้งานในรูปแบบแอปพลิเคชันบน Android และ iOS
3. การติดตามและวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ (User Behavior) เช่น ความถี่ในการใช้งาน และรูปแบบการเข้าถึงข้อมูล

กระบวนการนี้สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Learning by Doing) และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

3.4 การสรุปและถ่ายทอดองค์ความรู้ (Knowledge Codification & Sharing)

ดำเนินการวิเคราะห์และสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินงาน เพื่อจัดทำเป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) และสามารถนำไปใช้ได้ โดยประกอบด้วย

- 1. การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้งานระบบ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและผลลัพธ์ของการดำเนินงาน
- 2. การสรุปแนวทางการดำเนินงานที่ประสบความสำเร็จ และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ
- 3. การจัดทำคู่มือการใช้งาน และแนวปฏิบัติ (Guidelines) สำหรับผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน

ขั้นตอนนี้เป็นกระบวนการแปลงองค์ความรู้ให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถถ่ายทอดและนำไปใช้ซ้ำได้ (Knowledge Codification) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการความรู้ในองค์กร

4. ผลการผลและอภิปรายผลการดำเนินงาน

ตารางที่ 1 สรุปผลการดำเนินงานในรูปแบบความเชื่อมโยง (Output–Outcome–Impact)

กิจกรรม/ระบบที่พัฒนา (Output)	ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Outcome)	ผลกระทบเชิงระบบ (Impact)
ระบบแอปพลิเคชันสำหรับเข้าถึงข้อมูลกิจกรรม	นักศึกษาเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้นส่งผลให้การรับรู้ข่าวสารเพิ่มขึ้น	ระดับการมีส่วนร่วมของนักศึกษา (Student Engagement) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
ระบบลงทะเบียนกิจกรรมผ่าน QR Code	ลดขั้นตอนการลงทะเบียนและการสรุปข้อมูล ส่งผลให้ลดความผิดพลาดและระยะเวลา	เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และลดภาระงานของบุคลากร
ระบบฐานข้อมูลแบบเรียลไทม์	ผู้จัดการกิจกรรมสามารถติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลได้ทันที	สนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหาร (Data-driven Decision Making)
ระบบแจ้งเตือนผ่าน LINE และแอปพลิเคชัน	นักศึกษาได้รับข้อมูลอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ลดการพลาดกิจกรรม	เพิ่มอัตราการเข้าร่วมกิจกรรม และเสริมสร้างวินัยของนักศึกษา
ระบบติดตามประวัติการเข้าร่วมกิจกรรม	นักศึกษาสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้	ใช้เป็นฐานข้อมูลประกอบการพิจารณาคุณสมบัตินักศึกษา
การจัดเก็บข้อมูลแบบรวมศูนย์ (Centralized Data)	ข้อมูลมีความเป็นระบบ ลดความซ้ำซ้อน	พัฒนาองค์กรสู่ Data-driven Organization และองค์กรแห่งการเรียนรู้

4.1 อภิปรายผลการดำเนินงาน

จากผลการดำเนินงานดังแสดงในตาราง พบว่า การพัฒนาระบบดิจิทัลไม่ได้เพียงส่งผลในระดับการปรับปรุงเครื่องมือ (Output) เท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้งาน (Outcome) และต่อเนื่องไปถึงผลกระทบเชิงระบบขององค์กร (Impact) อย่างเป็นลำดับขั้น

ในประเด็นแรก ระบบแอปพลิเคชันและระบบแจ้งเตือนมีบทบาทสำคัญในการลดข้อจำกัดด้านการเข้าถึงข้อมูล ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการรับรู้ข่าวสารของนักศึกษา และนำไปสู่การเพิ่มระดับการมีส่วนร่วม (Student Engagement) อย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนให้เห็นว่าการออกแบบช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ใช้งานได้

ประเด็นที่สอง การนำระบบ QR Code และฐานข้อมูลแบบเรียลไทม์มาใช้ ช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานอย่างชัดเจน โดยลดขั้นตอน ลดความซ้ำซ้อน และเพิ่มความถูกต้องของข้อมูล ซึ่งไม่เพียงส่งผลต่อระดับปฏิบัติงาน แต่ยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ประเด็นที่สาม ระบบการจัดเก็บและติดตามข้อมูลกิจกรรมของนักศึกษา ทำให้เกิดฐานข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในระยะยาว เช่น การประเมินพัฒนาการของนักศึกษา หรือการเชื่อมโยงกับเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการยกระดับจาก ระบบปฏิบัติการ ไปสู่ ระบบเชิงยุทธศาสตร์

ซึ่งผลการดำเนินงานดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Ikujiro Nonaka และ Hirotaka Takeuchi (1995) ที่อธิบายว่าการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องสามารถแปลงข้อมูลจากการปฏิบัติงานให้กลายเป็นองค์ความรู้ที่ใช้ได้จริงในองค์กร (Nonaka & Takeuchi, 1995) และยังสอดคล้องกับแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ของ Peter Senge (1990) ที่เน้นการใช้ข้อมูลเพื่อพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง (Senge, 1990)

อย่างไรก็ตาม แม้ระบบดังกล่าวจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพได้อย่างชัดเจน แต่ยังมีข้อจำกัดในด้านการพึ่งพาเทคโนโลยี และความแตกต่างด้านทักษะดิจิทัลของผู้ใช้งาน ดังนั้น การพัฒนาในอนาคตควรมุ่งเน้นการสนับสนุนผู้ใช้งาน การพัฒนาระบบให้มีความยืดหยุ่น และการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบอื่นของมหาวิทยาลัย เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากข้อมูลอย่างสูงสุด

5. การพัฒนาต่อยอดและความยั่งยืน (Final Version)

การพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษาในครั้งนี้ สามารถต่อยอดไปสู่การใช้งานในเชิงระบบและเชิงยุทธศาสตร์ของคณะได้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการนำข้อมูลจากระบบไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนานักศึกษาและการบริหารจัดการองค์กร

ระยะต่อไป คณะสามารถนำข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาไปพัฒนาเป็นระบบสะสมคะแนนกิจกรรม (Activity Point) โดยเชื่อมโยงกับการประเมินผลนักศึกษา และพัฒนาเชื่อมต่อกับระบบทะเบียนนักศึกษา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาการสำเร็จการศึกษา ซึ่งจะช่วยยกระดับการใช้ข้อมูลจาก “ระดับปฏิบัติการไปสู่ระดับนโยบาย” อย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ทางงานพัฒนานักศึกษาได้พิจารณาถึงด้านความยั่งยืนของระบบโดยได้ดำเนินการจัดทำคู่มือการใช้งาน (User Manual) สำหรับผู้ดูแลระบบ และจัดอบรมอาจารย์ที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถใช้งานระบบได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดการนำข้อมูลจากระบบไปใช้ในการวางแผนและพัฒนากิจกรรมของนักศึกษาได้อย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ ระบบดังกล่าวยังสนับสนุนการจัดการความรู้ภายในองค์กร โดยทำหน้าที่เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลและองค์ความรู้จากการดำเนินงานจริง ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ ปรับปรุง และพัฒนากระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง อันสอดคล้องกับแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ของ Peter Senge (1990) และแนวคิดการจัดการความรู้ของ Ikujiro Nonaka และ Hirotaka Takeuchi (1995)

เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในระยะยาว คณะได้กำหนดให้มีการติดตามประเมินผลการใช้งานระบบอย่างต่อเนื่อง และนำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน รวมถึงรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและบริบทของการศึกษาในอนาคต

ดังนั้น การดำเนินงานในครั้งนี้จึงไม่เพียงเป็นการพัฒนาระบบเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานในปัจจุบันเท่านั้น แต่ยังเป็นการวางรากฐานของระบบสารสนเทศและการจัดการความรู้ที่สามารถพัฒนาและต่อยอดได้อย่างยั่งยืนในระดับคณะและมหาวิทยาลัย

6. บทสรุป

การดำเนินงานด้านการพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษาโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในครั้งนี้ แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของการบูรณาการแนวคิดการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) เข้ากับการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานในองค์กร การศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม ผลการดำเนินงานสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบตั้งแต่ระดับ ผลผลิต (Output) ที่เกิดจากการพัฒนาเครื่องมือดิจิทัล ระดับผลลัพธ์ (Outcome) ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของผู้ใช้งาน โดยเฉพาะการเพิ่มระดับการมีส่วนร่วมของนักศึกษา (Student Engagement) และระดับ ผลกระทบ (Impact) ที่ส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการองค์กร และการสนับสนุนการตัดสินใจเชิง บริหารบนพื้นฐานของข้อมูล (Data-driven Decision Making) ระบบที่พัฒนาขึ้นไม่เพียงเป็นเครื่องมือสนับสนุน การดำเนินงานในระดับปฏิบัติการเท่านั้น แต่ยังสามารถพัฒนาไปสู่การเป็นกลไกสำคัญในระดับนโยบาย โดยเฉพาะการเชื่อมโยงข้อมูลกิจกรรมของนักศึกษากับระบบสะสมคะแนนกิจกรรม (Activity Point) และระบบ ทะเบียนนักศึกษา ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นองค์ประกอบในการพิจารณาคุณสมบัติการสำเร็จการศึกษา และการ พัฒนาศักยภาพของนักศึกษาในระยะยาว

ในมิติของการจัดการความรู้ ระบบดังกล่าวมีบทบาทสำคัญในการรวบรวม แปลง และถ่ายทอดองค์ ความรู้จากการปฏิบัติงานจริงให้เป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ซ้ำและต่อยอดได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Ikujiro Nonaka และ Hirotaka Takeuchi (1995) รวมถึงแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ของ Peter Senge (1990) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่องผ่านการเรียนรู้จากข้อมูลและประสบการณ์ที่สำคัญการดำเนินงาน ในครั้งนี้ได้วางรากฐานของระบบข้อมูลและองค์ความรู้ที่สามารถพัฒนาและขยายผลไปสู่หน่วยงานอื่นภายใน มหาวิทยาลัยได้อย่างเป็นรูปธรรม อีกทั้งยังสามารถต่อยอดสู่การเป็นต้นแบบของการพัฒนาระบบบริหารจัดการ กิจกรรมนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย หรือเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาในอนาคต ดังนั้นการพัฒนาระบบในครั้งนี้ จึงไม่เพียงเป็นการแก้ไขปัญหาเชิงปฏิบัติการในระยะสั้น แต่ยังเป็นการสร้างคุณค่าเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Value) ที่ช่วยขับเคลื่อนองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล (Digital Organization) และองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) อย่างยั่งยืน

7. เอกสารประกอบผลงาน

จากการดำเนินงานด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) คณะวิศวกรรมศาสตร์และ สถาปัตยกรรมศาสตร์ได้พัฒนาและนำระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษาใน รูปแบบแอปพลิเคชัน (Web Application และ Mobile Application) มาใช้ในการดำเนินงานจริง โดยมี รายละเอียดของผลงานดังนี้

ระบบดังกล่าวถูกออกแบบให้เป็นแพลตฟอร์มกลางในการบริหารจัดการกิจกรรมนักศึกษา ครอบคลุม ตั้งแต่การเข้าสู่ระบบ การค้นหาและลงทะเบียนกิจกรรม การติดตามผลการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนการสรุปผล ข้อมูลในรูปแบบ Dashboard เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหาร

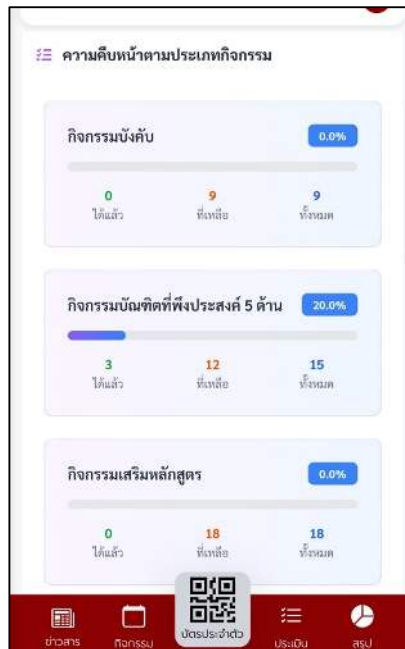
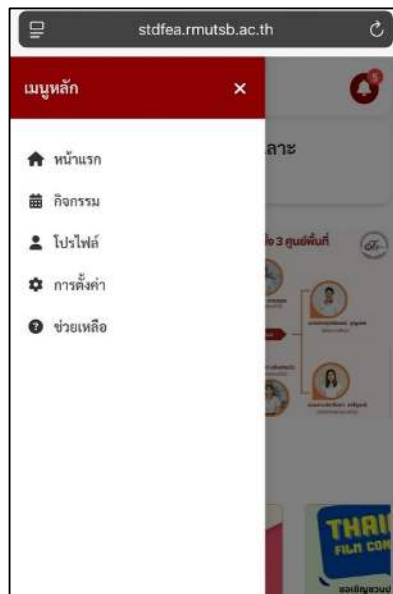
ในส่วนของการใช้งาน ระบบรองรับการเข้าสู่ระบบของนักศึกษาผ่านบัญชีผู้ใช้งานส่วนบุคคล และสามารถ เข้าถึงเมนูการใช้งานหลัก ได้แก่ การค้นหากิจกรรม กิจกรรมบังคับ กิจกรรมที่เคยเข้าร่วม และกิจกรรมที่กำลังจะ เกิดขึ้น ซึ่งช่วยให้นักศึกษาสามารถวางแผนการเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ระบบยังมีการพัฒนาฟังก์ชันการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมผ่าน QR Code ซึ่งช่วยลดขั้นตอน การดำเนินงาน และเพิ่มความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูล รวมถึงมีระบบแสดงผลกิจกรรมในลักษณะรายการ (Activity List) ที่แสดงรายละเอียดของโครงการ วันเวลา และสถานะของกิจกรรมอย่างชัดเจน

ด้านการติดตามผล ระบบได้พัฒนา Dashboard สำหรับแสดงความก้าวหน้าในการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา เช่น จำนวนกิจกรรมที่เข้าร่วม ร้อยละความสำเร็จ และความคืบหน้าตามประเภทกิจกรรม ซึ่งช่วยให้นักศึกษาสามารถประเมินตนเอง และวางแผนการเข้าร่วมกิจกรรมให้สอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนด

ในมิติของการบริหารจัดการ ระบบดังกล่าวช่วยให้ผู้ดูแลสามารถติดตามข้อมูลแบบเรียลไทม์ และนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ วางแผน และปรับปรุงการจัดกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันเป็นการสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหาร (Data-driven Decision Making)

การพัฒนาในระบบในครั้งนี้จึงเป็นผลลัพธ์เชิงรูปธรรมของการนำองค์ความรู้จากกระบวนการจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้ โดยสามารถแปลงองค์ความรู้จากการปฏิบัติงานจริงไปสู่ระบบที่ใช้งานได้จริง และสามารถต่อยอดไปสู่การพัฒนากระบวนการจัดการนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยได้ในอนาคต



8. เอกสารอ้างอิง

1. Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
2. Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday.
3. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2562). *แนวทางการจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษา*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
4. มหาวิทยาลัยมหิดล. (2563). *การจัดการความรู้เพื่อมุ่งสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้*. มหาวิทยาลัยมหิดล.
5. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2561). *คู่มือการจัดการความรู้ในองค์กรภาครัฐ*. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ.
6. สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2564). *แผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564–2570*. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.