

แบบฟอร์มการนำเสนอและเผยแพร่แนวปฏิบัติที่ดี (Good Practices)

1. ชื่อหน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
2. ชื่อเรื่องแนวปฏิบัติที่ดี ระบบ KPI Data Collection & Dashboard ร่วมกับแนวคิดปลาฉลาม
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

3. แนวปฏิบัติที่ดี

- | | |
|--|---|
| ☐ ด้านการเรียนการสอน | ☐ ด้านการทํานุบำรุงศิลปวัฒนธรรม |
| ☐ ด้านการพัฒนาการศึกษา | ☐ ด้านการบริหารจัดการและพัฒนาเทคโนโลยี |
| ☐ ด้านงานวิจัย | ☐ ด้านงานสร้างสรรค์ |
| ☒ ด้านประกันคุณภาพการศึกษา | ☐ ด้านบูรณาการงานตามพันธกิจ |
| ☐ ด้านการบริการวิชาการ | ☐ ด้านการพัฒนาท้องถิ่น |
| ☐ ด้าน..... | |

4. หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ บทสรุปของโครงการ

หลักการและเหตุผล

ในยุคดิจิทัลที่ข้อมูลมีบทบาทสำคัญต่อการบริหารจัดการองค์กร ระบบตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicator: KPI) ถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดตามและประเมินผลการทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงสถาบันการศึกษา การมีข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว และสามารถเข้าถึงได้ง่าย ช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างแม่นยำ และสามารถนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การจัดเก็บและบริหารจัดการข้อมูล KPI แบบดั้งเดิมมักใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบกระดาษหรือไฟล์ Excel ที่แยกกัน ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาในการรวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ด้วยเหตุนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จึงได้พัฒนา ระบบ KPI Data Collection & Dashboard เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลตัวชี้วัดผ่านแดชบอร์ดที่สามารถแสดงผลข้อมูลได้แบบเรียลไทม์ ช่วยให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพและเป็นระบบมากขึ้น การพัฒนาระบบ KPI Data Collection & Dashboard มีความสำคัญต่อการประกันคุณภาพการศึกษา เนื่องจากช่วยสนับสนุนกระบวนการบริหารจัดการข้อมูลและการตัดสินใจตามมาตรฐานการประกันคุณภาพ โดยช่วยให้กระบวนการวางแผน ติดตาม และประเมินผลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับกรอบการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA และกรอบการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับคณะ ตามเกณฑ์ EdPEX นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (CQI) และสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ทำให้สถาบันสามารถแข่งขันและพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างยั่งยืน

สำหรับแนวคิดปลาฉลาม เป็นแนวคิดถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการคนในองค์กรในการปฏิบัติงานเพื่อให้การทำงานทันต่อระยะเวลาและความต้องการขององค์กร โดยการกำหนดแนวทางสำหรับการติดตามปฏิบัติงานซึ่งเปรียบกับปลาฉลาม โดยหัวใจสำคัญของแนวคิดดังกล่าว คือ ความเหมาะสมทั้งในเรื่อง เวลา จำนวน และขนาดของปลาฉลาม “ถ้าใส่เร็วไป ปลาเล็กถูกกินหมด ถ้าใส่ช้าไป ปลาส่วนใหญ่

อาจไม่ว่ายน้ำแล้ว” (อภิวุฒิ พิมลแสงสุริยา, 2566) เมื่อผสานแนวคิดนี้เข้ากับ ระบบ KPI Data Collection & Dashboard จะช่วยให้องค์กรสามารถติดตามผลการดำเนินงานได้แบบเรียลไทม์ ปรับกลยุทธ์ให้เหมาะสม และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน จึงเป็นที่มาของการพัฒนาระบบ KPI Data Collection & Dashboard ร่วมกับแนวคิดปลาฉลาม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบการเก็บรวบรวมและบริหารจัดการข้อมูลตัวชี้วัดคุณภาพการศึกษา (KPI) ให้เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

2. เพื่อสนับสนุนกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐาน AUN-QA และ EdPEX

5. กลยุทธ์ หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

1. การนำแนวคิด Lean และ PDCA มาใช้เพื่อปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2. การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ที่ให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้ ส่งเสริมวัฒนธรรม การแลกเปลี่ยนความรู้ โดยกระตุ้นให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการพัฒนางานในหน้าที่ นำไปสู่การแบ่งปันความรู้ ผ่านกิจกรรม CoP (Community of Practice)

3. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการข้อมูล ช่วยให้สามารถแสดงผลและวิเคราะห์ข้อมูล KPI ได้แบบเรียลไทม์ สามารถลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานของบุคลากร เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล การรายงานผลข้อมูล เป็นต้น

4. มีการกำหนดตัวชี้วัดที่เป็นรูปธรรมและสามารถวัดผลได้จริง (Measurable Outcomes) โดยการเชื่อมโยงกับการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน และการกำกับติดตามผลการดำเนินงานตัวชี้วัดภายใต้ แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี (KPIs) ทำให้ข้อมูลที่จัดเก็บมีคุณค่าสามารถนำมาใช้ วิเคราะห์ผลการดำเนินงานได้จริง

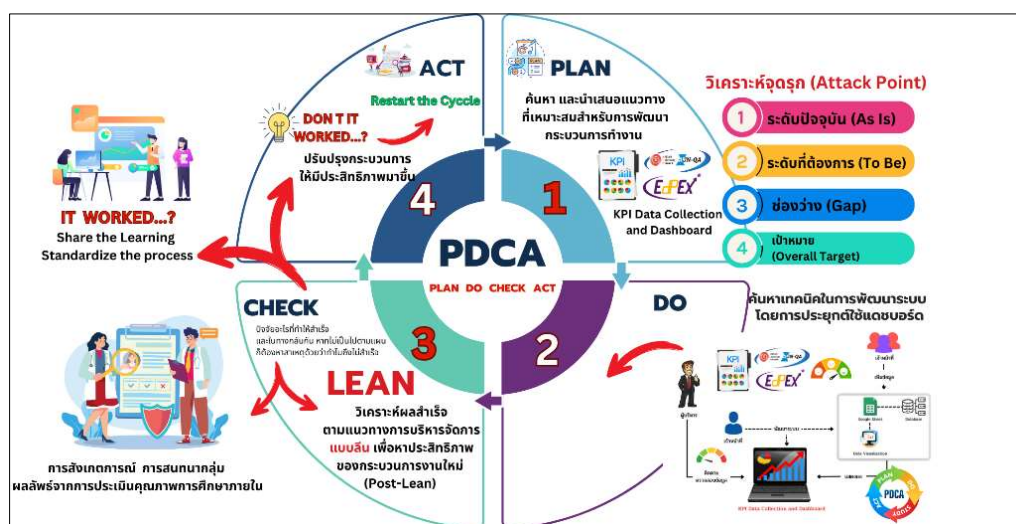
6. วิธีการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ / กระบวนการ / แนวทางการดำเนินงานตามหลัก PDCA)

ระบบ KPI Data Collection & Dashboard ร่วมกับแนวคิดปลาฉลาม ใช้แนวทางการดำเนินงานตามหลัก PDCA รายละเอียดดังภาพที่ 1 แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

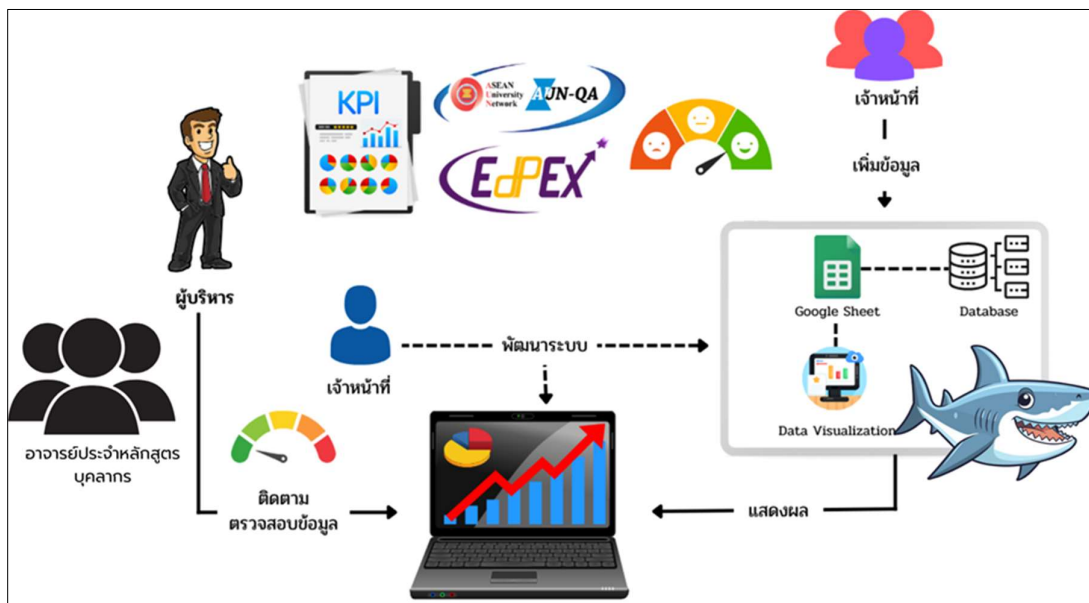
❶ เริ่มจากกระบวนการวางแผน (Plan : P) โดยใช้ข้อมูลจากรอบก่อนหน้าเป็นแนวทางในการพัฒนา (รีสตาร์ท PDCA : Restart the Cycle) ด้วยการวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้กระบวนการยังไม่ได้ผลตามที่คาดหวัง เพื่อปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Process Optimization) โดยการวิเคราะห์จุดรุก (Attack Point) ซึ่งประกอบด้วย **ระดับปัจจุบัน (As Is)** การวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่เพื่อตรวจสอบสถานะปัจจุบันของกระบวนการ **ระดับที่ต้องการ (To Be)** การกำหนดเป้าหมายของกระบวนการที่ต้องการพัฒนา **ช่องว่าง (Gap)** การระบุปัจจัยที่ทำให้ผลลัพธ์ปัจจุบันไม่สอดคล้องกับเป้าหมาย และเป้าหมายโดยรวม (Overall Target) การกำหนดตัวชี้วัด (KPIs) ที่ชัดเจนเพื่อชี้วัดความสำเร็จของการพัฒนา

ผลจากการวิเคราะห์จุดรุก (Attack Point) พบแนวทางสำหรับการปรับปรุงกระบวนการ คือ การประยุกต์ Dashboard เพื่อให้สามารถติดตามผลลัพธ์ของตัวชี้วัดได้แบบเรียลไทม์ และการใช้แนวคิดปลาฉลาม สำหรับการติดตามปฏิบัติงานเพื่อให้การทำงานทันต่อระยะเวลาและความต้องการขององค์กร

โดยหัวใจสำคัญของแนวคิดดังกล่าว คือ ความเหมาะสมทั้งในเรื่อง เวลา จำนวน และขนาดของปลาฉลาม หลังจากกำหนดแนวทางแล้ว ขั้นตอนต่อไป **2** เป็นการนำกลยุทธ์และเครื่องมือที่เหมาะสมมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการ (DO : D) การพัฒนาระบบระบบ KPI Data Collection & Dashboard ร่วมกับแนวคิดปลาฉลาม โดยการประยุกต์ใช้ Microsoft Teams สำหรับการติดตาม การประยุกต์ใช้ Google Sheet สำหรับการจัดทำฐานข้อมูล และการสร้างรายงานโดยใช้ Google Data Studio นำเสนอในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน พร้อมทั้งกำหนดการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยผู้ใช้งานจะต้องล็อกอินเข้าใช้งานด้วยระบบบัญชีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต (e-passport) ของมหาวิทยาลัย รายละเอียดดังภาพที่ 2 และนำไปใช้สำหรับการกำกับ ติดตาม และรายงานผลข้อมูลสำหรับกระบวนการบริหารจัดการข้อมูลและการตัดสินใจตามมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา AUN-QA และ EdPEX รวมถึงการกำกับติดตามผลการดำเนินงานตัวชี้วัดภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี (KPIs) และนำสู่ขั้นตอนต่อไป **3** การประเมินผลและวิเคราะห์ข้อมูล (Check : C) ในขั้นตอนนี้จะเป็นการตรวจสอบผลลัพธ์ของการดำเนินงานด้วยรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินว่าการดำเนินงานที่นำมาใช้สามารถแก้ไขปัญหาและปรับปรุงกระบวนการได้จริงหรือไม่ การวิเคราะห์ผลสำเร็จตามแนวทางการบริหารจัดการแบบลีน (LEAN) เพื่อหาประสิทธิภาพของกระบวนการงานใหม่ (Post-LEAN) เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการ **4** การนำผลลัพธ์ไปปรับปรุงเพื่อพัฒนา (Act : A) ซึ่งจะต้องมีตัดสินใจว่าจะดำเนินการอย่างไร โดยผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจะแบ่งออกเป็น 2 แนวทาง คือ 1) IT WORKED ได้ผลในระดับดี นำไปสู่การแบ่งปันแนวทางที่ประสบความสำเร็จให้กับหน่วยงานอื่น หรือจัดทำ มาตรฐานกระบวนการ (Standardization) เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติที่ดี (Best Practice) รวมถึงการมองหาแนวทางสำหรับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 2) DON'T IT WORKED กระบวนการยังต้องปรับปรุง จะต้องทำการวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้แผนยังไม่ได้ผลตามที่คาดหวัง และปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และนำไปสู่การริเริ่ม PDCA ใหม่ (Restart the Cycle)



ภาพที่ 1 แนวทางการดำเนินงานตามหลัก PDCA



ภาพที่ 2 สถาปัตยกรรมระบบ KPI Data Collection & Dashboard ร่วมกับแนวคิดปลาฉลาม

7. หลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงการนำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้หรือหลักฐานความสำเร็จ

การนำแนวปฏิบัติที่ดีมาใช้ในการบริหารจัดการและพัฒนาคุณภาพองค์กรเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ สามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างเป็นระบบ แนวปฏิบัติที่ดีเรื่อง "ระบบ KPI Data Collection & Dashboard" ได้ถูกนำมาใช้เพื่อปรับปรุงการจัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์ผล และสนับสนุนการตัดสินใจอย่างเป็นระบบตามมาตรฐานการประกันคุณภาพ AUN-QA และ EdPEx รวมถึงการกำกับติดตามผลการดำเนินงานตัวชี้วัดภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี (KPIs) ซึ่งช่วยให้กระบวนการดำเนินงานสามารถตรวจสอบได้ โปร่งใส และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากการประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติที่ดีนี้ องค์กรสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการข้อมูล ลดข้อผิดพลาดจากการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบดั้งเดิม เพิ่มความรวดเร็วในการวิเคราะห์ข้อมูล และสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จของแนวปฏิบัติที่นำมาใช้ และเป็นแนวทางที่สามารถขยายผลไปยังหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อเสริมสร้างคุณภาพการบริหารงานและการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับองค์กรได้อย่างยั่งยืน รายละเอียดดังตารางที่ 1 - 2

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ผลการใช้ระบบ KPI Data Collection & Dashboard ตามแนวทาง LEAN

ก่อนการปรับปรุง	1. ระบบสารสนเทศเดิมเป็นแบบแยกส่วน 2. ใช้ Google sheet ที่ส่วนงานบันทึกข้อมูลในการรายงานผล 3. บางระบบไม่สามารถออกรายงานสรุปเชิงสารสนเทศได้		1. ลดการใช้กระดาษ คิดเป็นร้อยละ 100% เดิมเฉลี่ยใช้กระดาษ 5,000 แผ่น / ปี ใหม่ใช้กระดาษ 0 แผ่น / ปี (สำหรับการจัดทำสำเนาเอกสารไปยังหลักสูตรหรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง)
เป้าหมาย	1. ระบบที่สามารถดูผลแบบ Real Time 2. ระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการตัดสินใจแบบการบริหารข้อมูลด้วยข้อเท็จจริง 3. ระบบที่มีประสิทธิภาพในการติดตาม และรายงานผลการดำเนินงาน KPI ในรูปแบบของ Dashboard	หลังการปรับปรุง	2. ลดระยะเวลาในขั้นตอนการสรุปผล และการจัดทำรายงานได้ ร้อยละ 89.94 % เดิมเฉลี่ย 10,080 นาที หรือ 25 วัน / ปี ใหม่เฉลี่ย 1014.05 นาที หรือ 3 วัน / ปี 3. ระบบสามารถแสดงผลเทียบกับค่าเป้าหมาย และแสดงสรุปการบรรลุผล / ไม่บรรลุผล 4. ผู้ใช้งานระบบสามารถดูข้อมูลได้แบบ Real Time

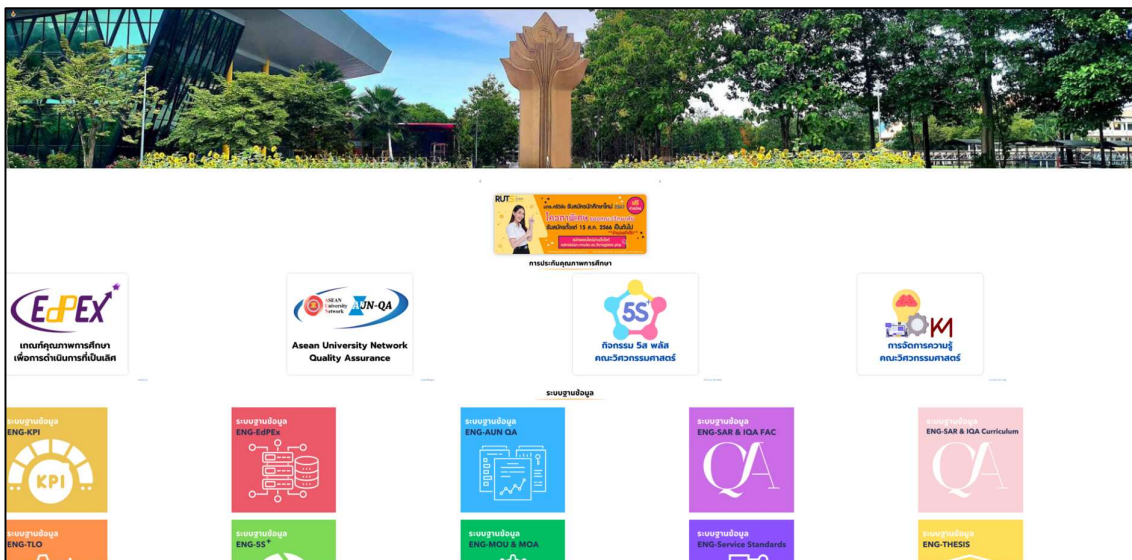
ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงบวก (Impact) ของระบบ KPI Data Collection & Dashboard

กลุ่มเป้าหมาย	ผลกระทบเชิงบวก (Impact)	QCDSMPEE
ต่อองค์กร	1. ผู้บริหารใช้เป็นข้อมูลเพื่อทบทวนผลการดำเนินงาน เพื่อปรับแผนกลยุทธ์ หรือการดำเนินงานที่สำคัญ 2. ตอบสนองการดำเนินงานทั้งในส่วนของการดำเนินงานตัวชี้วัดภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี การประกันคุณภาพการศึกษา (EdPEx AUN-QA ปวส.) การประเมินผลการปฏิบัติราชการ เป็นต้น	Productivity Delivery Innovation
ต่อผู้รับบริการ	1. มีระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการตัดสินใจแบบการบริหารข้อมูลด้วยข้อเท็จจริง (Fact Based Management) 2. เพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพในการติดตาม (Monitoring System) และรายงานผลการดำเนินงาน KPI ในรูปแบบของ Dashboard 3. ได้รับข้อมูลทันเวลา ถูกต้อง และครบถ้วน	Quality Productivity Cost
ต่อผู้ปฏิบัติงาน	เพื่อยกระดับคุณภาพการทำงานให้การทำงานเชิงรุกสนับสนุนการดำเนินงานเชิงยุทธศาสตร์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้	Quality Productivity Cost

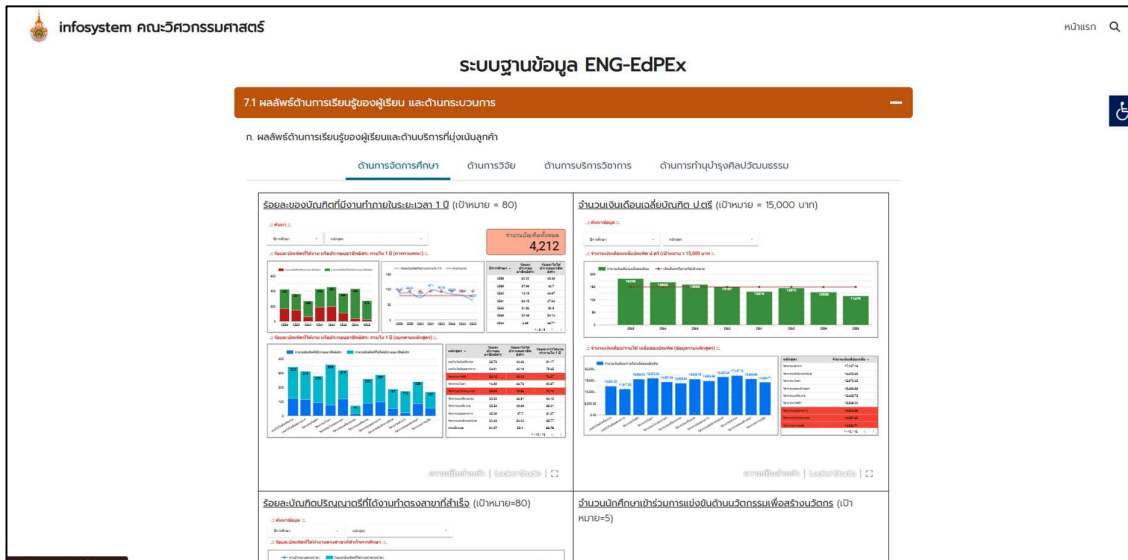
8. ภาพการดำเนินงานหรือภาพที่เกี่ยวข้อง



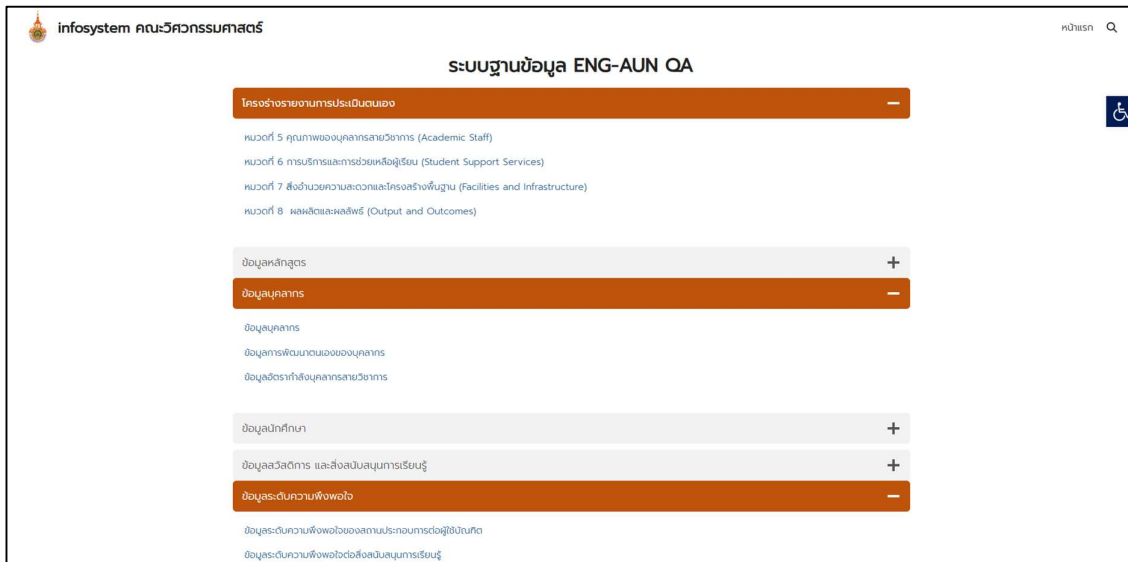
ภาพที่ 3 การนำผลงานที่ได้รับรางวัลแนวปฏิบัติที่ดีระดับมหาวิทยาลัย
เผยแพร่ในการประชุมวิชาการ และได้รับรางวัล ระดับชาติ



ภาพที่ 4 หน้าหลักเว็บไซต์งานประกันคุณภาพการศึกษา
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



ภาพที่ 5 หน้าเว็บไซต์แสดงระบบ KPI Data Collection & Dashboard (ระบบฐานข้อมูล EdPEx)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



ภาพที่ 6 หน้าเว็บไซต์แสดงระบบ KPI Data Collection & Dashboard (ระบบฐานข้อมูล AUN-QA)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



ภาพที่ 7 หน้าเว็บไซต์แสดงระบบ KPI Data Collection & Dashboard (ระบบฐานข้อมูล KPI)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

9. ชื่อ สกุล เจ้าของผลงาน หรือ ชื่อหน่วยงาน ที่ประสงค์จะให้ระบุในเกียรติบัตร
นางสาวพรเพ็ญ จันทรา และนางสาวชญญาพัชร อ่ำภา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
10. E mail สำหรับจัดส่งเกียรติบัตรออนไลน์
(กรณีท่านเดินทางมาร่วมกิจกรรม จะได้รับเกียรติบัตรในวันงาน)