

## แบบฟอร์มแนวปฏิบัติที่ดี (Good Practice)

แนวปฏิบัติที่ดี เรื่อง ระบบช่วยประเมินผลการเรียนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน

ชื่อผู้ส่งผลงาน / รายชื่อคณะทำงาน

- 1) นายนิติธร อุ่นคำปา
- 2) นางสุนารี แก้วม่วง

สังกัด / หน่วยงาน กองบริการการศึกษา สำนักงานอธิการบดี

ประเภทการจัดการความรู้

- 1) ด้านงานวิจัยสถาบัน / งานสร้างสรรค์
- เน้นการใช้ข้อมูลวิจัยเพื่อปรับปรุงองค์กร หรือการสร้างสรรคนวัตกรรมใหม่ในหน่วยงาน
- 2) ด้านการพัฒนากระบวนการทำงาน / การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- เน้นการลดขั้นตอน , การเพิ่มประสิทธิภาพด้วยระบบ Digital หรือ เครื่องมือที่ช่วยในการปฏิบัติงาน

### 1.บทสรุปโครงการ

โครงการ 'ระบบช่วยประเมินผลการเรียนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน' ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่อาจารย์ผู้สอนในการบันทึกคะแนนและประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ระบบนี้ได้รับการออกแบบให้รองรับการเข้าถึงผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) บนอุปกรณ์ที่หลากหลาย อาทิ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์พกพา แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบจากทุกสถานที่ทุกเวลา ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อกับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

นอกจากนี้ ระบบดังกล่าวยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้กับนักวิชาการศึกษาประจำคณะต่าง ๆ ในการบริหารจัดการข้อมูลผลการเรียนผ่านระบบออนไลน์ได้เช่นเดียวกับอาจารย์ผู้สอน ซึ่งช่วยลดขั้นตอนเพิ่มความสะดวกรวดเร็ว และสร้างความคล่องตัวในการจัดการข้อมูลผลการเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม

### 2. ที่มาและความสำคัญของโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ได้ริเริ่มนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการส่งผลการเรียนของอาจารย์ผู้สอนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 เพื่อลดภาระของบุคลากรในการบันทึกข้อมูลผลการเรียน ซึ่งแต่เดิมอาจารย์ผู้สอนจะต้องส่งผลการเรียนในรูปแบบกระดาษตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด การที่บุคลากรต้องบันทึกข้อมูลนับหมื่นรายการในระยะเวลาอันสั้นถือเป็นภาระงานที่หนัก เนื่องจากต้องปฏิบัติงานให้ทันตามกำหนดเวลาและต้องรักษาความถูกต้องของข้อมูลในระบบให้ตรงตามเอกสารต้นฉบับโดยปราศจากข้อผิดพลาด ในระยะแรก กองบริการการศึกษาได้พัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ โดยดำเนินการจัดเตรียมข้อมูลนักศึกษาที่

ลงทะเบียนเรียนในแต่ละรายวิชาบันทึกลงในแผ่นดิสก์ (Diskette) แยกตามอาจารย์ผู้สอนแต่ละท่าน จากนั้นจึงแจกจ่ายให้นำไปบันทึกคะแนนและผลการเรียนผ่านซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งไว้ เมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้ว อาจารย์ผู้สอนจะส่งแผ่นดิสก์คืนให้คณะเพื่อรวบรวมนำส่งกองบริการการศึกษา เพื่อถ่ายโอนข้อมูลลงสู่ฐานข้อมูลหลัก กระบวนการนี้ช่วยลดภาระการบันทึกข้อมูลของบุคลากรกองบริการการศึกษาได้อย่างมาก และทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำตามที่อาจารย์ผู้สอนได้ประเมินไว้

ต่อมา เมื่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น กองบริการการศึกษาจึงได้ปรับปรุงระบบช่วยประเมินผลการเรียนครั้งใหญ่ โดยพัฒนาซอฟต์แวร์ให้ทำงานในรูปแบบไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์ (Client-Server) ซึ่งนับเป็นซอฟต์แวร์รุ่นที่ 3 ในระบบนี้ อาจารย์ผู้สอนสามารถดาวน์โหลดซอฟต์แวร์จากเว็บไซต์ของกองบริการการศึกษาเพื่อติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือคอมพิวเตอร์พกพา เมื่อเปิดใช้งาน ระบบจะดึงข้อมูลนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชามาแสดงผลโดยอัตโนมัติ ทำให้อาจารย์สามารถบันทึกคะแนนและประเมินผลการเรียนแบบออนไลน์ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาแผ่นดิสก์อีกต่อไป ซึ่งช่วยลดความสิ้นเปลืองทรัพยากรและประหยัดเวลาในการเตรียมข้อมูลได้อย่างเป็นรูปธรรม ซอฟต์แวร์รูปแบบไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์นี้ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องมาจนถึงรุ่นที่ 5 ซึ่งเป็นรุ่นล่าสุด

อย่างไรก็ตาม ตลอดระยะเวลาที่เปิดใช้งาน ระบบปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์ได้มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ซอฟต์แวร์เดิมเริ่มเกิดปัญหาความไม่เข้ากันกับระบบปฏิบัติการรุ่นใหม่ เช่น ปัญหาการไม่แสดงผลภาษาไทย หรือข้อจำกัดที่ไม่สามารถติดตั้งบนระบบปฏิบัติการของเครื่อง Mac หรือ iPad ได้ ทำให้ระบบขาดความยืดหยุ่นและไม่ตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้ใช้งานที่หันมาใช้อุปกรณ์ที่หลากหลายมากขึ้น ด้วยเหตุนี้ ในปี พ.ศ. 2566 จึงได้เริ่มศึกษาและวางแผนพัฒนาระบบช่วยประเมินผลการเรียนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อแก้ไขปัญหาข้อจำกัดเดิม และวางแผนให้สามารถเปิดใช้งานระบบช่วยประเมินผลการเรียนผ่านเว็บแอปพลิเคชันควบคู่ไปกับซอฟต์แวร์รูปแบบไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์เดิมได้ ภายในปีการศึกษา 2567

### 3. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาระบบช่วยประเมินผลการเรียนผ่านเว็บแอปพลิเคชันที่รองรับการใช้งานข้ามแพลตฟอร์ม (Cross-platform)
2. เพื่อนำระบบใหม่ไปใช้งานจริงในการส่งผลการเรียนควบคู่กับซอฟต์แวร์เดิม ภายในปีการศึกษา 2567
3. เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและอำนวยความสะดวกแก่อาจารย์ผู้สอนในการประเมินผลการเรียนผ่านระบบออนไลน์

### 4. เป้าหมายของโครงการ

4.1 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาของนักศึกษาภาคปกติ นักศึกษาภาคพิเศษ และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสามารถเข้าใช้งานระบบเพื่อบันทึกคะแนนและประเมินผลการเรียนได้ทุกกลุ่มเรียน (Section)

4.2 นักวิชาการศึกษาของคณะต่าง ๆ สามารถเข้าใช้งานระบบเพื่อจัดการข้อมูลผลการเรียนได้ทุกกลุ่มเรียน (Section)

4.3 ระบบประเมินผลการเรียนมีความยืดหยุ่นสูง สามารถรองรับการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม (Cross-platform) ได้อย่างเสถียรภาพ ข้อมูลผลการเรียนมีความถูกต้องแม่นยำร้อยละ 100

## 5. การดำเนินการโครงการตามหลัก PDCA

5.1 ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาและรวบรวมข้อจำกัดของซอฟต์แวร์ช่วยประเมินผลการเรียนรูปแบบไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์ (Client-Server) ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งพบอุปสรรคด้านความเข้ากันได้กับระบบปฏิบัติการสมัยใหม่ และไม่สามารถติดตั้งข้ามแพลตฟอร์มได้ จากนั้นจึงดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการ (Requirements Analysis) ของกลุ่มผู้ใช้งานหลัก อันประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอนและนักวิชาการศึกษาประจำคณะ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดกรอบแนวคิด ขอบเขต และคุณลักษณะเฉพาะของระบบใหม่ ผู้ดำเนินงานได้ออกแบบสถาปัตยกรรมของเว็บแอปพลิเคชันให้มีขีดความสามารถในการรองรับการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม (Cross-platform) ตลอดจนวางแผนบูรณาการโครงสร้างข้อมูลเพื่อเชื่อมโยงผลการเรียนเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลกลางของกองบริการการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ได้มีการกำหนดกรอบระยะเวลาและแผนการนำระบบไปทดสอบปฏิบัติงานจริงในลักษณะคู่ขนาน (Parallel Run) ร่วมกับซอฟต์แวร์เดิม ภายในปีการศึกษา 2567 เพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงและสร้างหลักประกันความถูกต้องของข้อมูลอย่างรัดกุม

5.2 การปฏิบัติดำเนินงานโครงการได้กำหนดแผนกิจกรรมให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มอย่างชัดเจน โดยแบ่งระยะเวลาดำเนินการในช่วงก่อนเปิดภาคเรียนและระหว่างภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ดังนี้

1. กิจกรรมการพัฒนาและเขียนชุดคำสั่ง (Coding) (ระยะเวลาดำเนินการ: เมษายน – สิงหาคม 2567) ดำเนินการพัฒนาและเขียนชุดคำสั่ง (Coding) ตามโครงสร้างสถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้ โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนารูปแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface) ให้มีประสิทธิภาพและรองรับการแสดงผลแบบปรับสัดส่วนอัตโนมัติ (Responsive Design) เพื่อให้ระบบสามารถประมวลผลได้อย่างสมบูรณ์บนแพลตฟอร์มและอุปกรณ์ที่หลากหลาย อาทิ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน

2. กิจกรรมการทดสอบใช้งานและเตรียมความพร้อม (ระยะเวลาดำเนินการ: สิงหาคม – กันยายน 2567) ภายหลังจากการพัฒนาและเขียนชุดคำสั่ง (Coding) แล้วเสร็จ ผู้พัฒนาได้ร่วมกับตัวแทนอาจารย์และตัวแทนนักวิชาการศึกษาทดสอบใช้งานระบบต้นแบบ (Prototype) ตรวจสอบการทำงานของระบบในทุก ๆ ส่วนและปรับปรุงส่วนที่พบข้อผิดพลาดที่พบจากการทดสอบ และดำเนินการเตรียมความพร้อมสำหรับการใช้งานระบบได้อย่างถูกต้องครบถ้วน 100%

3. กิจกรรมการนำระบบไปใช้งานจริงแบบคู่ขนาน (ระยะเวลาดำเนินการ: ตุลาคม – ธันวาคม 2567) ในช่วงปลายภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ผู้ดำเนินงานได้เปิดระบบให้ปฏิบัติงานจริง (Go-live) โดยอาจารย์ผู้สอนดำเนินการบันทึกคะแนนและประเมินผลการเรียนของนักศึกษาทุกกลุ่มเป้าหมายผ่านเว็บแอปพลิเคชัน

ควบคู่ไปกับซอฟต์แวร์รูปแบบเดิม เพื่อประเมินเสถียรภาพของระบบภายใต้สภาวะที่มีปริมาณการเข้าใช้งานพร้อมกัน (Concurrent Users) จำนวนมาก พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์ให้ความช่วยเหลือ (Helpdesk) ที่กองบริการการศึกษา เพื่อรับแจ้งปัญหาและให้คำปรึกษาแก่อาจารย์ผู้สอนตลอดช่วงระยะเวลาการส่งผลการเรียน นอกจากนี้นักวิชาการศึกษาของแต่ละคณะจะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและประมวลผลการเรียนเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลกลางผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และทำรายงานสรุปการส่งผลการเรียนเพื่อประกอบเป็นชุดเอกสารต้นฉบับเพื่อจัดส่งให้กองบริการการศึกษาต่อไป

5.3 ในระหว่างการเปิดใช้งานจริง ได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอย่างเข้มงวด โดยเทียบเคียงข้อมูลผลการเรียนที่ถูกรับที่ผ่านเว็บแอปพลิเคชันกับฐานข้อมูลที่ได้จากซอฟต์แวร์เดิม เพื่อยืนยันความถูกต้องแม่นยำร้อยละ 100 นอกจากนี้ ยังมีการติดตามเสถียรภาพการทำงานของระบบเพื่อควบคุมอัตราการเกิดข้อผิดพลาด (Error Rate) ให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้สอนและนักวิชาการศึกษา เพื่อวัดผลความสำเร็จตามตัวชี้วัด (KPIs) ที่ตั้งไว้

5.4 คณะทำงานนำข้อเสนอแนะ และข้อผิดพลาดที่พบจากขั้นตอนการตรวจสอบ มาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางแก้ไขและปรับปรุงระบบให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น การปรับแต่งความเร็วในการประมวลผล การแก้ไขปัญหาการแสดงผลบนเบราว์เซอร์บางรุ่น หรือการเพิ่มฟังก์ชันเพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักวิชาการศึกษา เมื่อระบบได้รับการปรับปรุงจนมีความเสถียรสูงสุด จึงดำเนินการกำหนดเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standardized Process) และเตรียมความพร้อมสำหรับการประกาศใช้เว็บแอปพลิเคชันนี้เป็นระบบหลักของมหาวิทยาลัยอย่างเต็มรูปแบบในอนาคต

## 6. ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

6.1 ในปัจจุบันอาจารย์ผู้สอนรายวิชาของนักศึกษาภาคปกติ นักศึกษาภาคพิเศษ และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสามารถเข้าใช้งานระบบเพื่อบันทึกคะแนนและประเมินผลการเรียนได้ทุกกลุ่มเรียน (Section) ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

6.2 ในส่วนของนักวิชาการศึกษาของคณะต่าง ๆ สามารถเข้าใช้งานระบบเพื่อจัดการข้อมูลผลการเรียนได้ทุกกลุ่มเรียน (Section) ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

6.3 ระบบช่วยประเมินผลการเรียนผ่านเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมีความยืดหยุ่นสูง สามารถรองรับการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม (Cross-platform) ได้อย่างเสถียรภาพ ข้อมูลผลการเรียนมีความถูกต้องแม่นยำร้อยละ 100 สามารถใช้งานทดแทนซอฟต์แวร์เดิมจริง

## 7. ข้อปัจจัยเกื้อหนุนให้เกิดความสำเร็จ

ความสำเร็จของการดำเนินโครงการพัฒนาระบบช่วยประเมินผลการเรียนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน เกิดจากการบูรณาการองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นปัจจัยเกื้อหนุนภายในองค์กรและปัจจัยเกื้อหนุนภายนอก ดังนี้

### 7.1 ปัจจัยเกื้อหนุนภายใน (Internal Factors)

1. นโยบายและการสนับสนุนจากระดับบริหาร การที่มหาวิทยาลัยมีนโยบายและวิสัยทัศน์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้โครงการได้รับการสนับสนุนทั้งในด้านทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน และระยะเวลาในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม

2. ความเชี่ยวชาญและศักยภาพของทีมงานผู้พัฒนา ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ของนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ตลอดจนบุคลากรของกองบริการการศึกษา ที่มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงบริบทการทำงานและข้อจำกัดของระบบเดิม ทำให้สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาสถาปัตยกรรมของเว็บแอปพลิเคชันที่แก้ไขปัญหาและตอบสนองต่อโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างตรงจุด

3. ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การมีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยและเครื่องแม่ข่าย (Server) ที่มีประสิทธิภาพและเสถียรภาพสูง เป็นรากฐานสำคัญที่ช่วยรองรับการประมวลผลข้อมูลผลการเรียนจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีความปลอดภัยสูงสุด

4. ความร่วมมือและการเปิดรับของกลุ่มผู้ใช้งานหลัก ทักษะคติเชิงบวกของอาจารย์ผู้สอนและนักวิชาการศึกษาประจำคณะ ที่มีความพร้อมในการปรับตัว ให้ความร่วมมือในการทดสอบระบบแบบคู่ขนาน (Parallel Run) รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะ (Feedback) ที่เป็นประโยชน์ตลอดกระบวนการพัฒนา ซึ่งช่วยให้การปรับปรุงระบบมีความสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น

### 7.2 ปัจจัยเกื้อหนุนภายนอก (External Factors)

1. ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์ม (Cross-platform Technology) การพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเครื่องมือทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์และเว็บเบราว์เซอร์มาตรฐาน ทำให้ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการและอุปกรณ์ที่หลากหลาย (อาทิ Windows, macOS, iOS และ Android) ได้อย่างสมบูรณ์ ช่วยทลายข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ของผู้ใช้งาน

2. พลวัตทางพฤติกรรมของผู้ใช้งานในยุคดิจิทัล (Digital Transformation) ความคุ้นเคยของบุคลากรต่อการใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Devices) และการปฏิบัติงานผ่านระบบออนไลน์ในชีวิตประจำวัน ส่งผลให้กระบวนการเรียนรู้ (Learning Curve) ในการใช้งานระบบใหม่ใช้ระยะเวลาสั้นลง และได้รับการยอมรับอย่างรวดเร็ว

3. ความคาดหวังของเครือข่ายผู้รับบริการภายนอก: ความต้องการข้อมูลสารสนเทศที่รวดเร็วและเป็นปัจจุบันของหน่วยงานภายนอก (เช่น โรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ชุมชน หรือสถานประกอบการ) เป็นแรงผลักดันสำคัญที่กระตุ้นให้ระบบประเมินผลการเรียน ต้องได้รับการพัฒนาให้สามารถประมวลผลและส่งมอบข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันที่

ปัจจัยเกื้อหนุนทั้งสองมิตินี้ ล้วนเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนให้การพัฒนากระบวนการช่วยประเมินผลการเรียนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน สามารถดำเนินการได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และสามารถนำมาใช้ยกระดับกระบวนการบริหารจัดการข้อมูลผลการเรียนของมหาวิทยาลัยได้อย่างเป็นรูปธรรม

## 8. แนวทางที่พัฒนาในอนาคต

ปัจจุบัน คณะผู้ดำเนินงานอยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูลและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ผู้สอนและนักวิชาการศึกษาผู้ใช้งานระบบ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบช่วยประเมินผลการเรียนผ่านเว็บแอปพลิเคชันในรุ่นถัดไป (Next Version) ให้มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้นกว่ารุ่นปัจจุบัน ทั้งนี้ ได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อรองรับบริบทการทำงานที่เฉพาะเจาะจง อาทิ คณะครุศาสตร์มีความประสงค์ให้เพิ่มรูปแบบรายงานการกระจายตัวของคะแนนนักศึกษาในแต่ละกลุ่มเรียน (Score Distribution Report) เพิ่มเติมจากรายงานรูปแบบเดิม และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เสนอให้พัฒนารายงานสรุปผลการประเมินรายวิชา เพื่อใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศประกอบการพิจารณาให้ความเห็นชอบผลการเรียนของคณะกรรมการประจำคณะ นอกจากนี้ ยังมีแผนการปรับปรุงส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface) ให้มีความสวยงาม ทันสมัย และสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น

## 9. มาตรฐานระบบงานที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดี

กระบวนการดำเนินงานมาตรฐานสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศ

1. ขั้นตอนการศึกษาวิเคราะห์และรวบรวมความต้องการ ไม่ว่าจะเป็โครงการใด ต้องเริ่มต้นจากการลงพื้นที่หรือเก็บข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจ "ปัญหาของระบบเดิม" (Pain Points) และ "ความต้องการที่แท้จริง" ของกลุ่มผู้ใช้งานทุกระดับ (Stakeholders) ทำให้การกำหนดขอบเขตโครงการ (Scope of Work) มีความชัดเจน ป้องกันปัญหาการพัฒนาฟังก์ชันที่ไม่ตรงกับความต้องการใช้งานจริง

2. ขั้นตอนการออกแบบและวางแผนสถาปัตยกรรม นำข้อมูลความต้องการมาออกแบบโครงสร้างระบบ ทั้งในส่วนของฐานข้อมูล ส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UI/UX) และการรองรับการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม พร้อมทั้งกำหนดกรอบระยะเวลา และตัวชี้วัดความสำเร็จ ที่ชัดเจน ทำให้ทีมผู้ดำเนินงานเห็นภาพรวมตรงกัน และสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าได้ในทุกระยะ

3. ขั้นตอนการพัฒนาและสร้างต้นแบบ ดำเนินการเขียนโปรแกรม (Coding) ตามโครงสร้างที่ออกแบบไว้ โดยควรมีการจัดทำระบบต้นแบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานหลักได้ทดลองสัมผัสและให้ข้อเสนอแนะเบื้องต้นก่อนการพัฒนาระบบฉบับสมบูรณ์ ช่วยลดความเสี่ยงในการแก้ไขโค้ดโครงสร้างหลักในภายหลัง และทำให้ระบบมีส่วนติดต่อผู้ใช้งานที่เหมาะสม

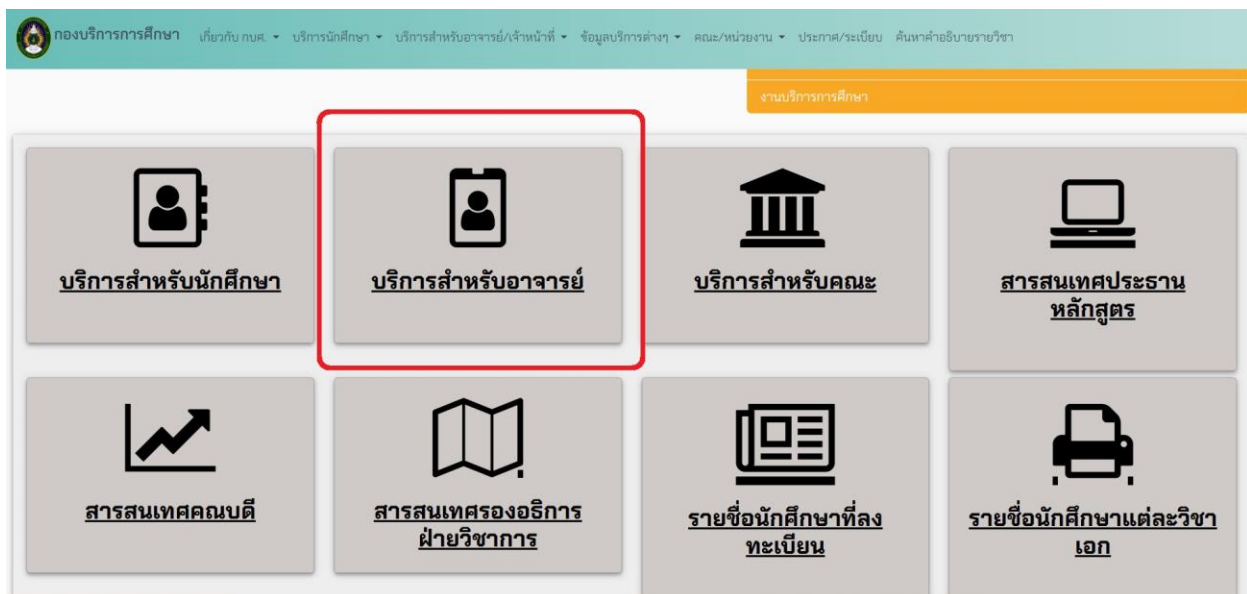
4. ขั้นตอนการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงและถ่ายทอดองค์ความรู้ ก่อนนำระบบไปใช้งานจริง ต้องจัดทำ "คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน" (SOP) และจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ให้แก่

กลุ่มเป้าหมาย เพื่อสร้างความคุ้นเคยและลดการต่อต้านเทคโนโลยีใหม่ หากผู้ใช้งานขาดความเข้าใจ โครงการก็ไม่สามารถประสบความสำเร็จได้ การเตรียมความพร้อมผู้ใช้งานจึงเป็นมาตรฐานที่ขาดไม่ได้

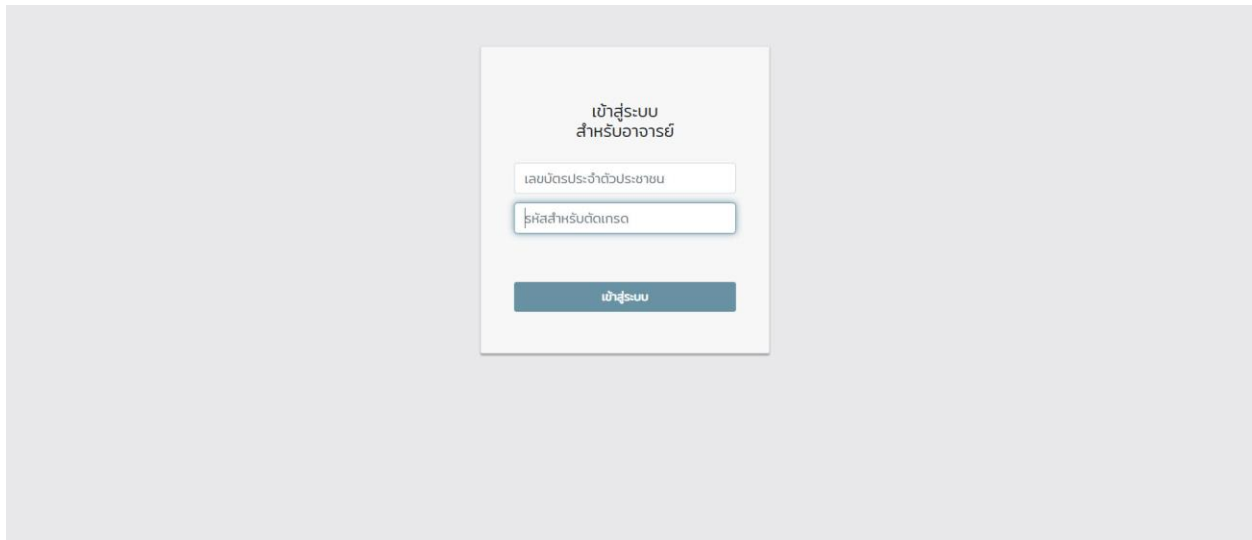
5. ขั้นตอนการทดสอบปฏิบัติงานจริงและบริหารความเสี่ยง สำหรับระบบที่มีความสำคัญสูงและมีผลกระทบต่อข้อมูลจำนวนมาก เช่น ข้อมูลเกรด ควรใช้มาตรฐานการเปิดใช้งานแบบคู่ขนาน (Parallel Run) โดยให้ระบบใหม่ทำงานควบคู่ไปกับระบบเดิมในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่ง เป็นการบริหารความเสี่ยง (Risk Mitigation) ที่ดีที่สุด เพื่อรับประกันว่าหากระบบใหม่เกิดข้อผิดพลาด จะยังมีข้อมูลจากระบบเดิมเป็นเบาะรองรับ ทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องและปลอดภัย 100%

6. ขั้นตอนการประเมินผลและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จัดตั้งช่องทางรับฟังความคิดเห็น จากผู้ใช้งานจริง เช่น การรวบรวมข้อเสนอแนะจากคณะต่าง ๆ การพูดคุยสอบถามผู้ใช้งานเกี่ยวกับความพึงพอใจและความต้องการเพิ่มเติม เพื่อนำมาวิเคราะห์และจัดทำเป็นแผนการอัปเดตระบบในรุ่นถัดไป ทำให้ระบบสารสนเทศไม่หยุดนิ่ง มีความเป็นพลวัต (Dynamic) และสามารถปรับตัวรองรับบริบทการทำงาน หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

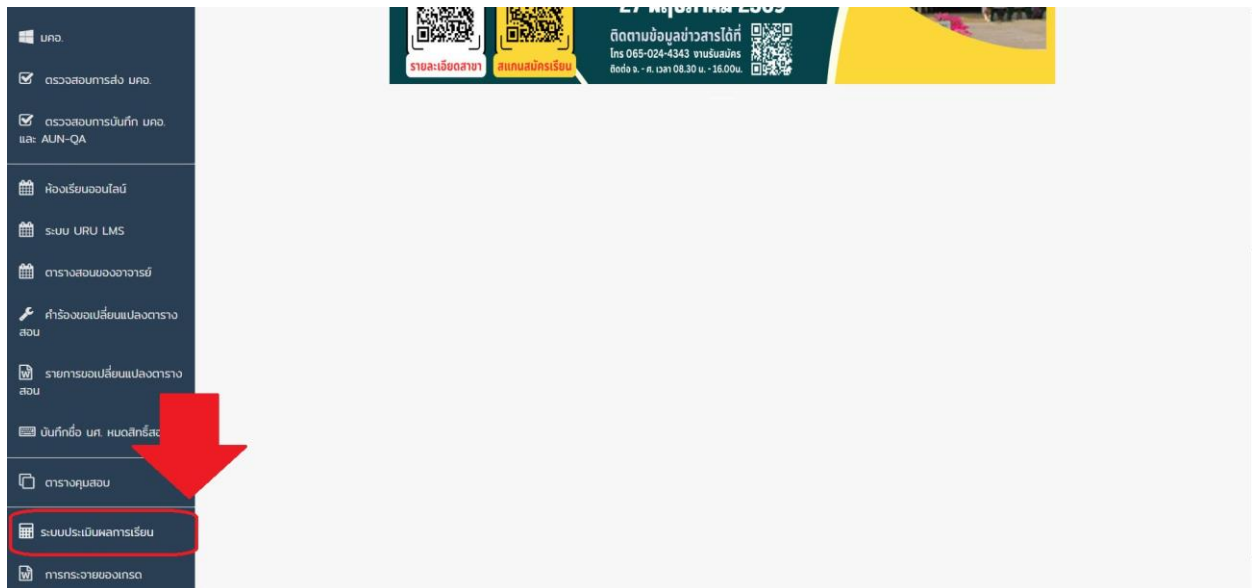
## 10. ภาคผนวก



ภาพที่ 1 อาจารย์ผู้สอนเข้าใช้งานระบบผ่านเว็บไซต์ของกองบริการการศึกษา  
โดยการคลิกที่ปุ่ม “บริการสำหรับอาจารย์”



ภาพที่ 2 Login เข้าใช้งานด้วยเลขบัตรประจำตัวประชาชน และรหัสผ่าน  
ที่ใช้งานระบบช่วยประเมินผลการเรียนเดิม



ภาพที่ 3 เมื่อ Login สำเร็จเรียกใช้งานระบบ โดยการคลิกที่ปุ่ม “ระบบประเมินผลการเรียน”



ยินดีต้อนรับ  เข้าสู่ระบบช่วยประเมินผลการเรียนผ่าน Web Application  
คลิก เลือก รายวิชาที่ต้องการบันทึกคะแนน หรือ ประเมินผลการศึกษา

รายวิชาที่ยังไม่ส่งผลการเรียน

รายวิชาที่ส่งผลการเรียนแล้ว

ประเภทนักศึกษา	ภาคเรียน	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	
ปกติ	1/2569	1551112	ไวยากรณ์อังกฤษ 1	<input type="button" value="ป้อนคะแนน"/>
ปกติ	1/2569	1553207	คำยภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะ	<input type="button" value="ป้อนคะแนน"/>
ปกติ	1/2569	1553241	การเรียนภาษาอังกฤษด้วยการแสดง	<input type="button" value="ป้อนคะแนน"/>
ปกติ	1/2569	1554313	การล่านเบื้องต้น	<input type="button" value="ป้อนคะแนน"/>
ปกติ	3/2568	1553410	วรรณกรรมเอเชีย	<input type="button" value="ป้อนคะแนน"/>
ปกติ	2/2567	1554805	การฝึกประสบการณ์ภาคสนามทางภาษาอังกฤษ	<input type="button" value="ป้อนคะแนน"/>

ภาพที่ 4 ระบบแสดงข้อมูลรายวิชาในความรับผิดชอบที่ยังไม่มีการส่งผลการเรียน  
ผู้ใช้งานประสงค์จะประเมินผลการเรียนในรายวิชาใดให้คลิกที่ปุ่ม “ป้อนคะแนน” ที่อยู่ด้านหลังชื่อวิชา



ยินดีต้อนรับ อาจารย์ทิพย์วรรณ จันทร์ศรีงาม เข้าสู่ระบบช่วยประเมินผลการเรียนผ่าน Web Application  
ทำเพื่อ   ที่ต้องการบันทึกคะแนน หรือ ประเมินผลการศึกษา

	Section	ประเภทนักศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	เลือกดำเนินการ
<input checked="" type="checkbox"/>	01	ปกติ	1554313	การล่ำมเบื้องต้น	
<input type="checkbox"/>	02	ปกติ	1554313	การล่ำมเบื้องต้น	

ภาพที่ 5 ผู้สอนเลือกกลุ่มเรียนที่ต้องการป้อนคะแนน โดยสามารถเลือกได้มากกว่า 1 กลุ่มเรียน



ยินดีต้อนรับ อาจารย์ทิพย์วรรณ จันทร์ศรีงาม เข้าสู่ระบบช่วยประเมินผลการเรียนผ่าน Web Application  
 ปลายคะแนนเก็บไว้ใบเรื่อง S1-S5 คะแนนสอบปลายภาคในช่อง Fn

บยคะแนนตามแนวนอน  ป้อนคะแนนตามแนวตั้ง

Sect.	รหัสนักศึกษา	เกรด	ชื่อ - สกุล	S1	S2	S3	S4	S5	Fn	Tol	รูปแบบการประเมิน
01	66044020105		นางสาวธัญชพร อินทร์บัวทอง	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<input checked="" type="checkbox"/> อิงเกณฑ์
01	66044020110		นางสาวกัญญารัตน์ มีศิริพันธ์	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	A >= 80
01	66044020112		นางสาวชญาพร ชมงาม	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	B+ >= 75
01	66044020115		นางสาวน้ำทิพย์ ทิศำ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	B >= 70
01	66044020121		นายอัศววัฒน์ คำวัน	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	C+ >= 65
01	66044020123		นางสาวอมลมณี วงษ์อินทะ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	C >= 60
01	66044020124		นายยุทธนา วงศ์ษา	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	D+ >= 55
01	66044020126		นางสาวธัญกร ยืนยั้ง	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	D >= 50
01	66044020130		นางสาวลักษิกา ธนะปัทม์	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<input type="checkbox"/> อิงกลุ่ม
											A <= 5 %
											B+ <= 10 %
											B <= 15 %
											C+ <= 30 %
											C <= 30 %
											D+ <= 5 %
											D <= 5 %
											<input type="checkbox"/> ผ่าน/ไม่ผ่าน
											S >= 0

ภาพที่ 6 ระบบแสดงข้อมูลนักศึกษาที่ลงทะเบียนในกลุ่มเรียนที่เลือก



**ป้อนรหัสผ่านเพื่อเข้าใช้งานระบบ**

คณะ

รหัสผ่าน

**เข้าสู่ระบบ**

ภาพที่ 7 นักวิชาการศึกษาของแต่ละคณะเข้าใช้งานระบบผ่านลิงค์ที่กองบริการการศึกษากำหนดให้ โดยการเลือกคณะ และ ใส่รหัสผ่าน เพื่อเข้าใช้งานระบบ

<https://academic.uru.ac.th>

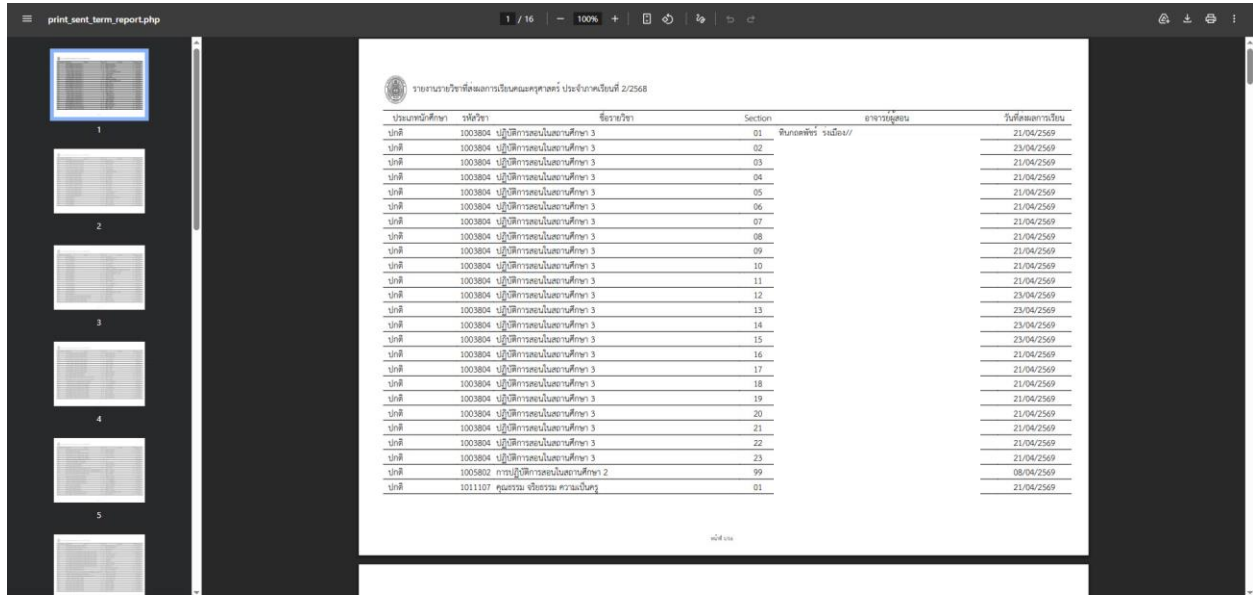
รายชื่อที่ยังไม่ส่งผลการเรียน
รายชื่อที่ส่งผลการเรียนแล้ว

ภาคเรียนที่  ประเภทนักศึกษา  รหัสวิชา  วัลในชื่อผู้สอน  ค้นหา

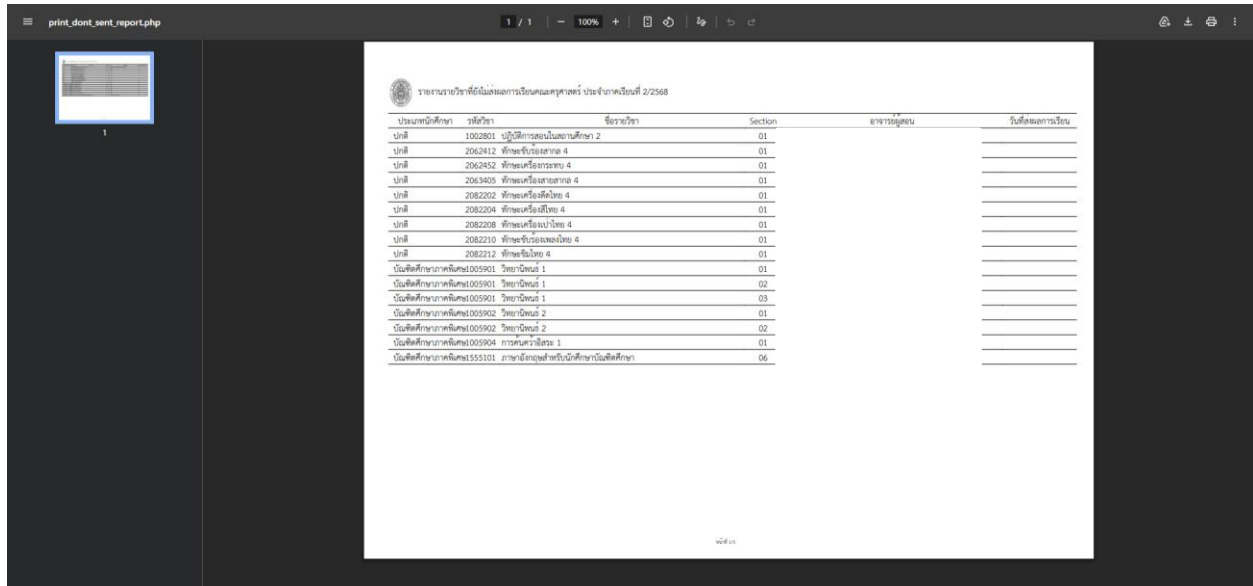
ลือคข้อมูล	ประเภทนักศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	Section	ผู้สอน	ยื่นยัน
ปกติ		1002801	ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	01		
ปกติ		2062412	ทักษะชีวิตรื่องสากล 4	01		
ปกติ		2062452	ทักษะเครื่องกระทบ 4	01		
ปกติ		2063405	ทักษะเครื่องสายสากล 4	01		
ปกติ		2082202	ทักษะเครื่องตีตไทย 4	01		
ปกติ		2082204	ทักษะเครื่องสีไทย 4	01		
ปกติ		2082208	ทักษะเครื่องเป่าไทย 4	01		
ปกติ		2082210	ทักษะขับร้องเพลงไทย 4	01		
ปกติ		2082212	ทักษะขิมไทย 4	01		
บัณฑิตศึกษากาพิเศษ		1005901	วิทยานิพนธ์ 1	01		
บัณฑิตศึกษากาพิเศษ		1005901	วิทยานิพนธ์ 1	02		
บัณฑิตศึกษากาพิเศษ		1005901	วิทยานิพนธ์ 1	03		
บัณฑิตศึกษากาพิเศษ		1005902	วิทยานิพนธ์ 2	01		
บัณฑิตศึกษากาพิเศษ		1005902	วิทยานิพนธ์ 2	02		
บัณฑิตศึกษากาพิเศษ		1005904	การค้นคว้าอิสระ 1	01		
บัณฑิตศึกษากาพิเศษ		1555101	ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษามัธยมศึกษา	06		

วันที่นำส่ง กบศ. 
รายงานการส่งผลการเรียนประจำวัน
รายงานการส่งผลการเรียนประกาศเรียน
รายงานผู้ยังไม่ส่งผลการเรียน

ภาพที่ 8 ระบบแสดงข้อมูลรายวิชาที่นักวิชาการศึกษาต้องจัดการข้อมูล เช่นการปลดลือค หรือการยื่นยันการส่งผลการเรียนเป็นต้น



ภาพที่ 9 ตัวอย่างรายงานผู้ส่งผลการเรียนแล้ว



ภาพที่ 10 ตัวอย่างรายงานผู้ที่ยังไม่ส่งผลการเรียน