

12

ชื่อผลงาน ระบบสารสนเทศเพื่อการกำกับติดตามและสนับสนุนการดำเนินการสอบตามรายวิชา
ประเภทผลงาน

สายวิชาการ โปรตระกูล

- () นวัตกรรมการเรียนการสอน/Technology Enhanced Learning (TEL)
- () AI Hackathon เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

สายสนับสนุน โปรตระกูล

- (✓) การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- () การพัฒนางาน/กระบวนการ/R2R () การพัฒนางาน/กระบวนการ/R2R
- () การพัฒนางานห้องปฏิบัติการ
- () AI Hackathon เพื่อการบริหารจัดการองค์กร/การให้บริการ

ประเภทการนำไปใช้ประโยชน์

- (✓) นวัตกรรม () R2R () การพัฒนางาน/การลดขั้นตอน

ชื่อเจ้าของผลงาน นายสมประสงค์ ศาลาน้อย ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ หน่วยงาน กองวิชาการ

1. บทคัดย่อ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการกำกับติดตามและสนับสนุนการดำเนินการสอบ (Information System for Examination Monitoring and Operation Support) เพื่อยกระดับกระบวนการปฏิบัติงานในช่วงเวลาการสอบให้มีความรวดเร็ว และสามารถติดตามสถานการณ์ได้แบบเรียลไทม์ โดยพัฒนาระบบให้อยู่ในรูปแบบ Web Application เพื่อใช้งานได้ง่าย ระบบนี้ถูกออกแบบมาเพื่อแก้ปัญหาความวุ่นวายในการลงชื่อเข้าห้องสอบ และความล่าช้าในการตรวจสอบสถานะหน่วยงาน โดยมีฟีเจอร์หลักคือ ระบบลงชื่อเข้าสอบของนักศึกษา และ ระบบลงชื่อคุมสอบของกรรมการคุมสอบ ที่รองรับการบันทึกผู้มาคุมสอบแทน พร้อมทำงานร่วมกับการแสดงผล Dashboard แบบเรียลไทม์ ระบบติดตามของข้อสอบ, ระบบแจ้งปัญหาการสอบ และการจัดการเอกสารใบเซ็นชื่อ รูปแบบ PDF ซึ่งช่วยลดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน

2. บทนำ

การดำเนินการสอบในแต่ละภาคการศึกษาเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความแม่นยำ โดยเฉพาะในวันที่มีการจัดสอบจริง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการยืนยันตัวตนของนักศึกษาจำนวนมากและการจัดสรรกรรมการคุมสอบ ที่ผ่านมากระบวนการลงชื่อเข้าสอบใช้วิธีให้นักศึกษาเข้าห้องสอบก่อน จากนั้นกรรมการคุมสอบนำกระดาษรายชื่อไปให้นักศึกษาเซ็นตามลำดับที่นั่งสอบ วิธีดังกล่าวทำให้ต้องตรวจสอบรายชื่อด้วยมือ ใช้เวลานาน ข้อมูลสถานะการเข้าสอบไม่เป็นปัจจุบัน และอาจเกิดกรณีนักศึกษาเข้าผิดห้องสอบโดยตรวจพบล่าช้า นอกจากนี้ยังมีความยุ่งยากในการตรวจสอบว่ากรรมการคุมสอบเข้าปฏิบัติหน้าที่ตรงเวลาหรือไม่ การจัดการกรณีที่มีอาจารย์มาคุมสอบแทน รวมถึงการติดตามสถานะการส่งมอบของข้อสอบที่ต้องอาศัยระบบจดบันทึกแบบดั้งเดิม

ด้วยเหตุนี้ หน่วยพัฒนาระบบสารสนเทศ กองวิชาการ จึงได้ริเริ่มพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการกำกับติดตามและสนับสนุนการดำเนินการสอบขึ้น เพื่อนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาแก้ปัญหานี้ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาระบบลงชื่อเข้าสอบที่รวดเร็วสำหรับนักศึกษา ระบบยืนยันการปฏิบัติงานที่คล่องตัวสำหรับกรรมการคุมสอบ เพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสอบเวลา และสร้างศูนย์กลางการติดตามสถานการณ์แบบเรียลไทม์ เพื่อให้การบริหารจัดการหน้างานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และอำนวยความสะดวกแก่ทุกฝ่ายอย่างสูงสุด

3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อพัฒนาระบบลงชื่อเข้าสอบของนักศึกษาและการลงชื่อเข้าปฏิบัติงานของกรรมการคุมสอบให้มีความรวดเร็ว ถูกต้อง และสามารถตรวจสอบได้แบบเรียลไทม์

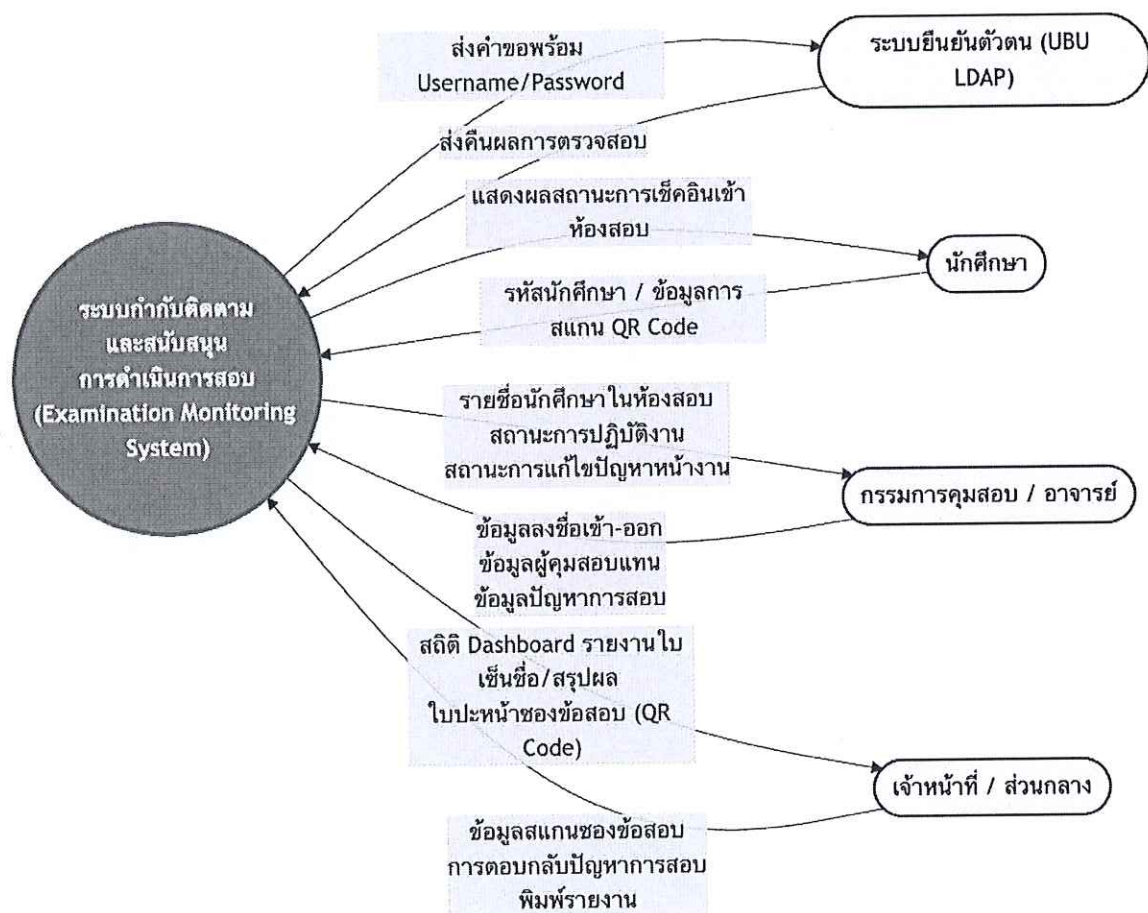
3.2 เพื่อพัฒนาประสบการณ์ผู้ใช้งาน (UX) ที่รองรับการใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน ตอบโจทย์การทำงานที่คล่องตัวหน้าห้องสอบ

3.3 เพื่อพัฒนาช่องทางการแจ้งปัญหาการสอบ ติดตาม และแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

4. วิธีการ/เครื่องมือ

4.1 การออกแบบและพัฒนาระบบ

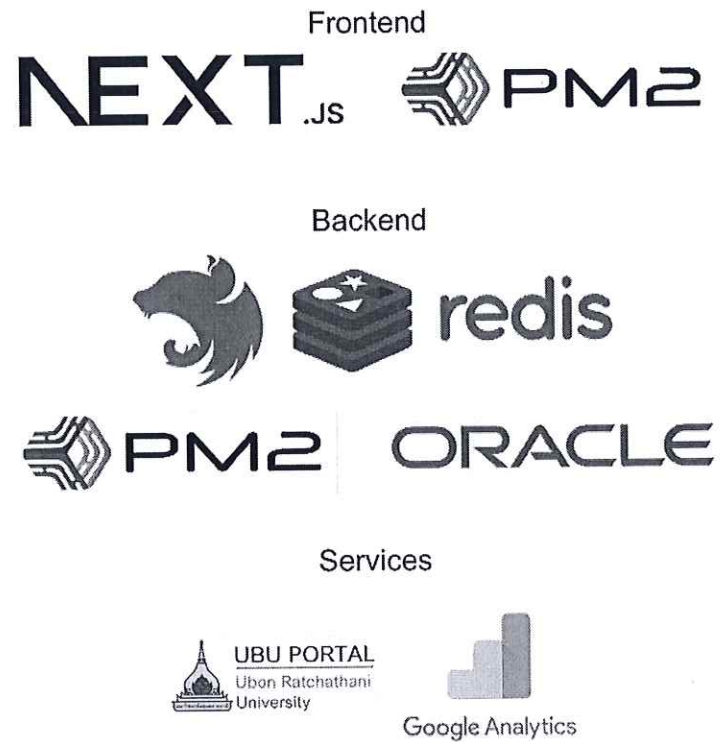
การพัฒนาระบบ ได้ดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาระบบแบบ SDLC (System Development Life Cycle) เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างเป็นระบบและมีคุณภาพ เริ่มจากขั้นตอนการวิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis) โดยทีมพัฒนาได้สัมภาษณ์และรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้งานหลัก ได้แก่ นักศึกษา เจ้าหน้าที่ อาจารย์ เพื่อทำความเข้าใจ ขั้นตอนการดำเนินงานเดิมรวมถึงปัญหาและข้อจำกัดที่พบ



รูปที่ 1 Context Diagram

4.2 พัฒนาและเขียนโปรแกรม

ในการพัฒนา เราเลือกใช้ Next.js Framework เป็น Frontend ส่วน Backend ใช้ NestJS ร่วมกับ Redis มีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลระบบ REG และบริการจาก UBU Portal และ Google Analytics



รูปที่ 2 สถาปัตยกรรมของระบบ

ระบบลงชื่อเข้าห้องสอบ:

ฝั่งนักศึกษา: พัฒนาระบบลงชื่อเข้าสอบด้วยการสแกน QR Code และกรอกชื่อผู้ใช้-รหัสผ่านของ UBU Account เพื่อความรวดเร็วในห้องสอบ

ฝั่งกรรมการคุมสอบ: พัฒนาระบบลงชื่อปฏิบัติงานแบบ One-Click Check-in พร้อมฟีเจอร์การคุมสอบแทนที่สามารถบันทึกชื่อ-นามสกุลของผู้มาปฏิบัติหน้าที่แทนได้อย่างชัดเจน และระบบลงชื่อกลับ

The screenshot shows a mobile application interface for logging into a UBU Account. At the top, the title is 'ลงชื่อเข้าห้องสอบ' (Login to Exam Room) with a subtitle 'ลงชื่อเข้าใช้งาน UBU Web-App Account'. Below this, a box displays 'ห้อง CLB5101', 'วันที่ 10 สิงหาคม 2562', 'เวลา 09:00 - 11:00 น.', and a clock icon showing '14:56:49'. There are two buttons: 'นักศึกษา' (Student) and 'กรรมการคุมสอบ' (Exam Supervisor). The 'Username' section has a label 'ชื่อผู้ใช้ (รหัสประจำตัว)' and a text input field. The 'Password' section has a label 'รหัสผ่าน' and a text input field with an eye icon for toggling visibility. A 'ลืมรหัสผ่าน?' (Forgot password?) link is below the password field. A large dark button labeled 'ลงชื่อเข้าสอบ' (Login to Exam Room) is in the center. At the bottom, a footer section titled 'คำแนะนำสำหรับนักศึกษา' (Advice for students) contains text about login times and exam rules.

รูปที่ 3 ภาพหน้าจอการลงชื่อเข้าห้องสอบของนักศึกษา

ระบบหลังบ้าน:

ฝั่งเจ้าหน้าที่ส่วนกลาง: พัฒนาระบบสำหรับติดตามสถานะของข้อสอบด้วยการสแกน QR Code หน้าของ

ฝั่งเจ้าหน้าที่คณะ: พัฒนาระบบติดตามข้อมูลการลงชื่อเข้าสอบของนักศึกษา และข้อมูลการลงชื่อเข้าออกของกรรมการคุมสอบ

Subject-based examination: Management system ระบบบริหารจัดการการสอบตามรายวิชา สนับสนุนระบบห้องสอบ ๑

MENU Dashboard ตารางสอบ พิมพ์ QR Code ติดตามสถานะข้อสอบ รายงานการลงชื่อ รายงานปัญหาการสอบ ทดสอบ Login Need Help? Contact Support at 1224

ระบบบริหารจัดการการสอบตามรายวิชา

ตารางสอบ วันที่ 2026/08/10 เวลา 09:00 - 11:00 ห้อง CLB5101

รายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบ จำนวน 105 คน

ค้นหา: รหัสนักศึกษา, ชื่อ, ชื่อจริง

Export Excel

ลำดับ	รหัสนักศึกษา ID	ที่มีสิทธิ์สอบ ID	ชื่อ-นามสกุล	รหัสนักวิชา	ชื่อจริง	กลุ่ม	ลงชื่อ
1	69230140119	1	นายณัฏฐพงศ์ ทรัพย์สุข	1491101-67	การสื่อสารภาษาอังกฤษต่างประเทศ	11	08:33
2	69230140122	2	นางสาวกนกณิณี ศักดิ์ศรีมงคล	1491101-67	การสื่อสารภาษาอังกฤษต่างประเทศ	11	08:52
3	69230140137	3	นางสาวกัญจน์ ชนแดน	1491101-67	การสื่อสารภาษาอังกฤษต่างประเทศ	11	08:53
4	69230140144	4	นายศุภกิจกรรณ ไชยกุล	1491101-67	การสื่อสารภาษาอังกฤษต่างประเทศ	11	08:33
5	69230140182	5	นางสาวณัฏฐา นามนัส	1491101-67	การสื่อสารภาษาอังกฤษต่างประเทศ	11	08:49
6	69230140199	6	นางสาวกัญจน์ นามนัส	1491101-67	การสื่อสารภาษาอังกฤษต่างประเทศ	11	08:44
7	69230140201	7	นางสาวกัญจน์ ไชยกุล	1491101-67	การสื่อสารภาษาอังกฤษต่างประเทศ	11	08:56
8	69230140215	8	นายวัชรพงศ์ ไชยกุล	1491101-67	การสื่อสารภาษาอังกฤษต่างประเทศ	11	08:00
9	69230140230	9	นายวัชรพงศ์ ไชยกุล	1491101-67	การสื่อสารภาษาอังกฤษต่างประเทศ	11	08:52
10	69230140247	10	นายวัชรพงศ์ ไชยกุล	1491101-67	การสื่อสารภาษาอังกฤษต่างประเทศ	11	08:04

รูปที่ 4 ภาพหน้าจอการตรวจสอบสถานะลงชื่อเข้าห้องสอบ

Subject-based examination: Management system ระบบบริหารจัดการการสอบตามรายวิชา สนับสนุนระบบห้องสอบ ๑

MENU Dashboard ตารางสอบ พิมพ์ QR Code ติดตามสถานะข้อสอบ รายงานการลงชื่อ รายงานปัญหาการสอบ ทดสอบ Login Need Help? Contact Support at 1224

ระบบบริหารจัดการการสอบตามรายวิชา

ค้นหา: ชื่อจริง...

Export Excel

ลำดับ	รหัสนักศึกษา	ที่มีสิทธิ์สอบ	ชื่อ-นามสกุล	รหัสนักวิชา	ชื่อจริง	กลุ่ม
ไม่มีข้อมูล						

แสดง 1 ถึง 0 จาก 0 รายการ

จำนวนหน้า 10 หน้า 1 จาก 0

รายชื่อกรรมการคุมสอบ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ลงชื่อ	ลงชื่อ
1	อาจารย์กนกพงศ์ ศรีจันทร์	08:25	08:30
2	ดร.สุรวิทย์ นรินทร์ (นายณัฏฐา นามนัส)	08:35	08:40

QR Code ติดตามข้อสอบ Print

QR Code กรรมการคุมสอบ Print

FFY: f8d0c9e7d0b3a332d43e2f0b0e0f603f1b0755173057774b0c97e5529d016

© 2023 - 2024 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. All rights reserved. (Ver. 2.5.0 build 2026031)

รูปที่ 5 ภาพหน้าจอการตรวจสอบสถานะลงชื่อเข้าคุมสอบ ของกรรมการคุมสอบ

Real-time Dashboard: พัฒนาระบบแสดงผลสถิติการเช็คอินเข้า-ออกของทั้งนักศึกษาและกรรมการแบบทันที พร้อมตัวกรองความหนาแน่นของการสแกนลงชื่อ



4.3 การทดสอบระบบ

พัฒนาระบบการตรวจสอบความถูกต้องของเวลาอย่างละเอียด เช่น:

เงื่อนไขฝั่งนักศึกษา: ลงชื่อเข้าห้องสอบได้ก่อนหรือหลังเวลาสอบไม่เกิน 30 นาที

เงื่อนไขฝั่งอาจารย์: ลงชื่อเข้า (Check-in) ได้ 1 ชั่วโมงก่อนเริ่มสอบ จนถึงเวลาสิ้นสุดสอบ และระบบลงชื่อกลับ (Check-out) ได้ 45 นาทีหลังเริ่มสอบ จนถึง 1 ชั่วโมงหลังสอบเสร็จ

ระบบได้รับการทดสอบจากการใช้งานจริงในการดำเนินการสอบจำนวน 60 รายวิชา ครอบคลุม 48 ห้องสอบ เพื่อประเมินความถูกต้องของกระบวนการลงชื่อเข้าห้องสอบ การตรวจสอบห้องสอบของนักศึกษา การบันทึกเวลาการเข้า-ออกของกรรมการคุมสอบ และการแสดงผลข้อมูลผ่าน Dashboard แบบเรียลไทม์ ผลจากการใช้งานจริงพบว่าระบบสามารถรองรับกระบวนการตรวจสอบนักศึกษาหน้าห้องสอบได้อย่างรวดเร็ว ลดภาระการตรวจรายชื่อด้วยมือ และทำให้เจ้าหน้าที่สามารถติดตามสถานะการเข้าสอบได้ทันที

การทดสอบระบบครอบคลุมการทำงานสำคัญ ได้แก่ การสแกน QR Code เพื่อเข้าสอบ การยืนยันตัวตนด้วย UBU Account การตรวจสอบรายวิชาและห้องสอบที่ถูกต้อง การลงชื่อเข้าและลงชื่อกลับของกรรมการคุมสอบ การบันทึกกรณีผู้มาปฏิบัติหน้าที่แทน การติดตามสถานะของข้อสอบ และการแสดงผล Dashboard สำหรับเจ้าหน้าที่ส่วนกลางและเจ้าหน้าที่คณะ โดยระบบกำหนดเงื่อนไขเวลาเพื่อควบคุมความถูกต้องของข้อมูล เช่น นักศึกษาสามารถลงชื่อเข้าห้องสอบได้ก่อนหรือหลังเวลาสอบไม่เกิน 30 นาที ส่วนกรรมการคุมสอบสามารถลงชื่อเข้าได้ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงก่อนเริ่มสอบจนถึงเวลาสิ้นสุดสอบ และลงชื่อกลับได้ตั้งแต่ 45 นาทีหลังเริ่มสอบจนถึง 1 ชั่วโมงหลังสอบเสร็จ



รูปที่ 7 ภาพหน้าจอตัวอย่างการลงชื่อออกของกรรมการคุมสอบ

4.4 การบำรุงรักษาและปรับปรุง

ระบบได้รับการอัปเดตอย่างต่อเนื่อง (ปัจจุบันเวอร์ชัน 2.5.0) เช่น การเพิ่มระบบแจ้งปัญหาสำหรับห้องสอบ การปรับปรุงหน้าตรวจเช็คอินให้แสดงเวลาสแกนเข้าจริง (สีเขียว) และการปรับปรุงโมดูล PDF

รูปที่ 8 ภาพหน้าจอระบบรายงานปัญหาการสอบ

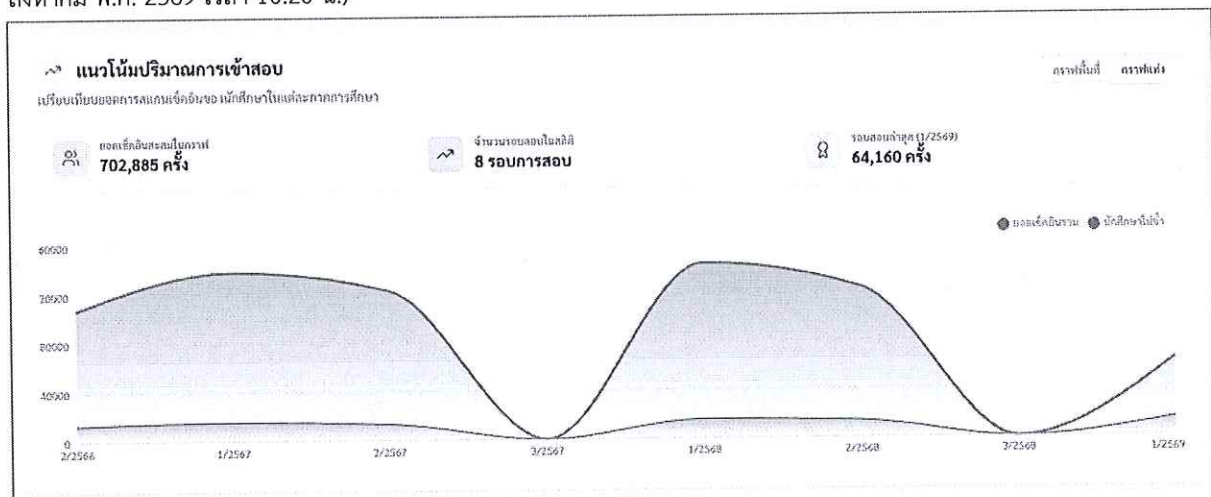
5. ผลการดำเนินงาน

5.1 จำนวนผู้ใช้งานการลงชื่อเข้าห้องสอบ



รูปที่ 9 ภาพหน้าจอสถิติการใช้งาน

ตั้งแต่วันที่เปิดใช้งานระบบจนถึงปัจจุบัน มีการสแกนลงชื่อเข้าห้องสอบรวมทั้งสิ้น 702,885 ครั้ง (ข้อมูล ณ วันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2569 เวลา 10:20 น.)



รูปที่ 10 ภาพหน้าจอสถิติการใช้งาน แบ่งตามรอบการสอบ

จากรูปภาพที่ 10 จะเห็นได้ว่า ในภาคการศึกษาด้านนี้มีผู้ใช้งานมากกว่าสองแสนครั้ง และภาคการศึกษาปลายลดลงมาเล็กน้อย และภาคการศึกษาฤดูร้อน มีผู้ใช้งานไม่น้อยกว่าสามร้อยครั้ง

5.2 ผลการพัฒนาระบบ

ระบบสามารถรองรับการลงชื่อเข้าสอบของนักศึกษาและการยืนยันการปฏิบัติงานของกรรมการคุมสอบผ่านระบบดิจิทัล โดยนักศึกษาสามารถเช็คอินก่อนเข้าห้องสอบ ทำให้เจ้าหน้าที่และกรรมการคุมสอบสามารถตรวจสอบสถานะผู้เข้าสอบ ผู้ที่เช็คอินแล้ว ผู้ที่ยังไม่เช็คอิน และผู้ขาดสอบได้แบบเรียลไทม์ ช่วยลดขั้นตอนการตรวจสอบรายชื่อ ลดความล่าช้าหน้าห้องสอบ และเพิ่มความถูกต้องของข้อมูล

นอกจากนี้ ระบบยังรองรับการเช็คอินของกรรมการคุมสอบ ทำให้สามารถตรวจสอบได้ว่ากรรมการแต่ละราย เข้าปฏิบัติงานที่ตามเวลาที่กำหนดหรือไม่ หากพบกรณีที่มีการไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานได้เจ้าหน้าที่สามารถติดตามและดำเนินการจัดการทดแทนได้อย่างรวดเร็ว

ประเด็นเปรียบเทียบ	ก่อนใช้ระบบ	หลังใช้ระบบ
กระบวนการลงชื่อเข้าสอบ	ให้นักศึกษาเข้าห้องสอบก่อน แล้วลงชื่อในกระดาษรายชื่อตามลำดับที่นั่งสอบ	นักศึกษาสแกน QR Code และยืนยันตัวตนผ่านระบบก่อนเข้าห้องสอบ
การตรวจสอบรายชื่อ	กรรมการคุมสอบต้องตรวจสอบรายชื่อด้วยมือ ใช้เวลานานและอาจเกิดความคลาดเคลื่อน	ระบบตรวจสอบข้อมูลรายวิชา ห้องสอบ และสถานะการเข้าสอบแบบอัตโนมัติ
ระยะเวลาตรวจสอบนักศึกษา	ใช้เวลานาน โดยเฉพาะในรายวิชาที่มีผู้เข้าสอบจำนวนมาก	ใช้เวลาประมาณ 5 วินาทีต่อคน
การปฏิบัติงานของกรรมการคุมสอบ	กรรมการต้องเดินตรวจตามที่นั่งสอบและตรวจเอกสารรายชื่อ	ลดขั้นตอน กรรมการคุมสอบไม่ต้องเดินไปยังที่นั่งสอบของนักศึกษาเพื่อให้ลงชื่อ
ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล	ข้อมูลอยู่ในกระดาษ ไม่สามารถดูภาพรวมได้ทันที	เจ้าหน้าที่และคณะสามารถติดตามข้อมูลผ่าน Dashboard ได้แบบเรียลไทม์
ปัญหานักศึกษาเข้าผิดห้อง	อาจตรวจพบล่าช้าหลังเข้าห้องสอบแล้ว	ระบบช่วยตรวจสอบความถูกต้องของรายวิชาและห้องสอบก่อนเข้าห้องสอบ
การนำไปใช้ประโยชน์	จำกัดอยู่กับการจัดการเอกสารรายห้องสอบ	สามารถใช้งานร่วมกับคณะต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย และสนับสนุนการติดตามงานสอบในภาพรวม

ตารางที่ 1 ก่อนและหลังใช้ระบบ

จากการเปรียบเทียบกระบวนการก่อนและหลังใช้ระบบ พบว่าระบบช่วยลดเวลาการตรวจสอบนักศึกษาหน้าห้องสอบเหลือประมาณ 5 วินาทีต่อคน ลดขั้นตอนการทำงานของกรรมการคุมสอบ เนื่องจากไม่ต้องเดินไปยังที่นั่งสอบของนักศึกษาเพื่อให้ลงชื่อในเอกสาร และช่วยลดปัญหาข้อมูลไม่เป็นปัจจุบันจากการใช้กระดาษรายชื่อ ระบบยังช่วยตรวจสอบความถูกต้องของรายวิชาและห้องสอบก่อนการเข้าสอบ จึงลดความเสี่ยงของกรณีนักศึกษาเข้าผิดห้องสอบ และเพิ่มความมั่นใจให้แก่เจ้าหน้าที่ กรรมการคุมสอบ และนักศึกษา

5.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้

จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 215 คน (แบ่งเป็นนักศึกษาจำนวน 205 คน และเจ้าหน้าที่/กรรมการกลางประจำอาคารสอบ กองวิชาการ จำนวน 10 คน) พบว่า ภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับ "มากที่สุด" โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.64 (S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าหัวข้อที่มีคะแนนความพึงพอใจสูงที่สุด ได้แก่

- ความรวดเร็วในการบันทึกข้อมูล ($\bar{X}$) = 4.76, S.D. = 0.45) สะท้อนถึงประสิทธิภาพของระบบในการบันทึกข้อมูล และระบบสแกนเข้าห้องสอบที่ช่วยประหยัดเวลาได้อย่างชัดเจน

- ความง่ายในการเข้าถึงระบบ ($\bar{X}$) = 4.69, S.D. = 0.51) เนื่องจากระบบถูกออกแบบให้รองรับ Responsive UI สามารถเข้าใช้งานผ่านสมาร์ตโฟนได้สะดวกรวดเร็ว

- ความปลอดภัย/ความเป็นส่วนตัว ($\bar{X}$) = 4.65, S.D. = 0.52)

ผู้ใช้งานมีความมั่นใจในระบบยืนยันตัวตนและการจัดการสิทธิ์ตามบทบาท (Role-based Access) ทั้งนี้ กลุ่มเจ้าหน้าที่และกรรมการกลางมีความพึงพอใจภาพรวมสูงถึง 4.78 เนื่องจากระบบช่วยลดภาระงานเอกสาร การติดตามข้อสอบและมีระบบรับแจ้งเหตุขัดข้อง ที่ช่วยให้แก้ไขปัญหาหน้างานได้อย่างทันท่วงที

สูตรการคำนวณสถิติที่ใช้

- คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) : ผลรวมคะแนนทั้งหมด จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
- ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) : วัดการกระจายของข้อมูล (สะท้อนว่าคะแนนเกาะกลุ่มกันดีหรือไม่)

ด้านที่ประเมิน	กลุ่มนักศึกษา	กลุ่มเจ้าหน้าที่	คะแนนเฉลี่ย (เต็ม 5)
1. ความง่ายในการเข้าถึงระบบ	4.68 (S.D. = 0.52)	4.80 (S.D. = 0.42)	4.69 (S.D. = 0.51)
2. ขั้นตอนการใช้งาน	4.62 (S.D. = 0.55)	4.70 (S.D. = 0.48)	4.62 (S.D. = 0.54)
3. ความรวดเร็วในการบันทึกข้อมูล	4.75 (S.D. = 0.46)	4.90 (S.D. = 0.32)	4.76 (S.D. = 0.45)
4. ความเสถียรของระบบ	4.55 (S.D. = 0.61)	4.60 (S.D. = 0.52)	4.55 (S.D. = 0.60)
5. การแสดงผลข้อมูล	4.58 (S.D. = 0.58)	4.80 (S.D. = 0.42)	4.59 (S.D. = 0.57)
6. ความปลอดภัย/ความเป็นส่วนตัว	4.64 (S.D. = 0.53)	4.90 (S.D. = 0.32)	4.65 (S.D. = 0.52)
ภาพรวมความพึงพอใจ	4.64 (S.D. = 0.54)	4.78 (S.D. = 0.41)	4.64 (S.D. = 0.53)

ตารางที่ 2 คะแนนการประเมินผลความพึงพอใจ

6. สรุป

การพัฒนาระบบลงชื่อเข้าสอบของนักศึกษาและการลงชื่อเข้าปฏิบัติงานของกรรมการคุมสอบ เป็นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสอบอย่างเป็นรูปธรรม จากการทดสอบและใช้งานจริงจำนวน 60 รายวิชา ครอบคลุม 48 ห้องสอบ ระบบสามารถลดเวลาการตรวจสอบนักศึกษาในห้องสอบเหลือประมาณ 5 วินาทีต่อคน ช่วยลดขั้นตอนการตรวจรายชื่อด้วยมือ ลดภาระการเดินทางตามที่นั่งสอบของกรรมการคุมสอบ และทำให้ข้อมูลสถานะการเข้าสอบเป็นปัจจุบันมากขึ้น

ระบบยังช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบสถานะผู้เข้าสอบ ผู้ที่ยังไม่เข้าสอบ การปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการคุมสอบ การส่งมอบของข้อสอบ และปัญหาหน้างานได้แบบเรียลไทม์ ส่งผลให้การดำเนินการสอบมีความเป็นระบบ โปร่งใส ตรวจสอบย้อนหลังได้ และสามารถนำข้อมูลไปใช้ประกอบการปรับปรุงกระบวนการจัดสอบในอนาคตได้อย่างต่อเนื่อง

7. ความสามารถในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ หรือต่อยอดเพื่อให้อุทิศหรือหน่วยงานอื่นไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง (impact)

ผลงานระบบสารสนเทศเพื่อการกำกับติดตามและสนับสนุนการดำเนินการสอบตามรายวิชาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในระดับมหาวิทยาลัย โดยมีการใช้งานร่วมกับคณะต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย ช่วยให้คณะสามารถติดตามข้อมูลการลงชื่อเข้าสอบของนักศึกษา การปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการคุมสอบ สถานะของข้อสอบ และสถานะการดำเนินการสอบได้สะดวกและเป็นปัจจุบัน ระบบจึงทำหน้าที่เป็นเครื่องมือกลางที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันระหว่างกองวิชาการ คณะ อาคารสอบ และห้องสอบอย่างเป็นระบบ

ในด้านผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน ระบบช่วยยกระดับกระบวนการจัดสอบจากการใช้เอกสารและการตรวจสอบด้วยมือไปสู่กระบวนการดิจิทัลที่สามารถติดตามสถานการณ์ได้แบบเรียลไทม์ ลดการพึ่งพากระดาษ ลดความซ้ำซ้อนของการบันทึกข้อมูล ลดความล่าช้าในการตรวจสอบรายชื่อ และเพิ่มความโปร่งใสในการตรวจสอบย้อนหลัง ข้อมูลที่เกิดจากระบบยังสามารถนำไปใช้วิเคราะห์ปัญหา วางแผนการจัดสอบ และปรับปรุงการให้บริการแก่นักศึกษาและบุคลากรในรอบการสอบถัดไปได้อย่างต่อเนื่อง

สำหรับผู้ใช้งาน ระบบช่วยลดระยะเวลาการลงชื่อเข้าห้องสอบและลดความแออัดบริเวณหน้าห้องสอบของนักศึกษา ช่วยให้กรรมการคุมสอบลงชื่อเข้าและลงชื่อกลับได้สะดวก รวมถึงรองรับกรณีมีผู้มาปฏิบัติหน้าที่แทนได้ชัดเจน ส่วนเจ้าหน้าที่สามารถใช้ Dashboard เพื่อติดตามภาพรวมการสอบในแต่ละวันได้ทันที ทำให้การประสานงานระหว่างหน่วยงานส่วนกลาง คณะ อาคารสอบ และห้องสอบมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ระบบยังมีศักยภาพในการต่อยอดไปใช้กับกระบวนการอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เช่น การลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม การตรวจสอบการเข้าร่วมอบรม การติดตามการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรในกิจกรรมขนาดใหญ่ หรือการจัดการสถานงานบริการที่ต้องการข้อมูลถูกต้องและเป็นปัจจุบัน หากปรับแต่งข้อมูลนำเข้า สิทธิ์การใช้งาน และรูปแบบรายงานให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละหน่วยงาน ระบบสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในวงกว้างทั้งภายในมหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่มีภารกิจด้านการจัดสอบหรือการบริหารจัดการงานบริการจำนวนมาก

จึงกล่าวได้ว่า ผลงานนี้ไม่เพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการสอบในปัจจุบัน แต่ยังเป็นต้นแบบของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานบริการทางการศึกษาในอนาคต โดยมีข้อมูลเชิงประจักษ์จากการใช้งานจริง ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และการใช้งานร่วมกับคณะต่าง ๆ เป็นหลักฐานสนับสนุน แสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่า ความสามารถในการขยายผล และผลกระทบเชิงบวกต่อการพัฒนากระบวนการงานขององค์กรอย่างยั่งยืน

ความเห็นจากหน่วยงาน

() เห็นชอบให้ส่งผลงานเข้าร่วมโครงการ

() ไม่เห็นชอบ


ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรรุวรรณ ธนวิรุฬห์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ