



คู่มือการปฏิบัติงาน

การให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



นางสาวจุฬารพร พันธุ์กำเนิด
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
พ.ศ. 2568



คู่มือการปฏิบัติงาน
การให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ
ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

โดย

นางสาวจุฬาร พันธ์กำเนิด
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์

ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

พ.ศ. 2568

คำนิยม

คู่มือการปฏิบัติงานฉบับนี้นับว่ามีประโยชน์อย่างมากต่อคณาจารย์ที่จะใช้ในตรวจข้อสอบอัตนัยแบบ อัตโนมัตินี้ โดยผู้เขียนได้นำเสนอวิธีการเตรียมข้อสอบและจัดทำเฉลยไว้อย่างชัดเจนพร้อมด้วยตัวอย่างที่ หลากหลาย นอกจากนี้ผู้เขียนยังได้อธิบายถึงกระบวนการในการเตรียมการจัดสอบตั้งแต่ก่อนสอบ ระหว่าง สอบ จนถึงหลังสอบ ซึ่งจะเป็นแนวทางให้กับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในการเตรียมตัวดำเนินการจัดสอบด้วยระบบ คอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นต่อการนำเข้าคำตอบของนักศึกษาเพื่อป้อนสู่ระบบการตรวจข้อสอบอัตนัย อัตโนมัตินี้ให้เป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพต่อไป



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณิชนันท์ กิตติพัฒนวร)

ผู้ช่วยอธิการบดี

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

คำนำ

ข้อสอบอัตนัยเป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อัตนัยระดับสูง โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงทักษะการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ผ่านการเขียนบรรยายอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม ในรายวิชาที่มีนักศึกษาจำนวนมากหรือมีผู้สอนหลายท่าน การตรวจข้อสอบอัตนัยมักใช้เวลานานและอาจขาดความสม่ำเสมอในการให้คะแนน เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้พัฒนาระบบตรวจข้อสอบอัตนัยอัตโนมัติ (WU Exam) โดยประยุกต์ใช้ปลั๊กอิน Essay (Auto-grade) บนแพลตฟอร์ม Moodle LMS เพื่อช่วยลดภาระงานของอาจารย์ผู้สอน เพิ่มความแม่นยำในการให้คะแนน และสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คู่มือปฏิบัติงาน “การให้บริการตรวจข้อสอบอัตนัยแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์” ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ ในการให้บริการตรวจข้อสอบอัตนัยแบบอัตโนมัติ โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 7 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) การรับคำขอใช้บริการ 2) การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจข้อสอบอัตนัยแบบอัตโนมัติ 3) การเตรียมความพร้อมระบบ WU Exam 4) การเตรียมความพร้อมการจัดสอบ 5) การควบคุมการสอบ 6) การตรวจสอบและรายงานผล 7) การสรุปผลการให้บริการตรวจข้อสอบอัตนัยอัตโนมัติ พร้อมทั้งระบุขั้นตอนย่อยอย่างชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระบบ

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย สามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานอย่างมีมาตรฐาน และสนับสนุนภารกิจด้านการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จุฬารัตน์ พันธุ์กำเนิด

กันยายน 2568

กิตติกรรมประกาศ

คู่มือการปฏิบัติงาน “การให้บริการตรวจสอบอัตราดอกเบี้ยแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์” ฉบับนี้ จัดทำขึ้นจากประสบการณ์ในการทำงานผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยขอขอบคุณผู้มีส่วนร่วมในความสำเร็จในการจัดทำคู่มือฉบับนี้ ดังนี้

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของพนักงานสายสนับสนุน ในการจัดทำผลงานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งวิทยฐานะทางวิชาชีพ สำหรับพนักงานสายปฏิบัติการ วิชาชีพและสายบริหารทั่วไป

ขอขอบคุณคณะผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานของศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล ที่ให้ความช่วยเหลือ ด้านเทคนิค องค์กรความรู้ ขอขอบคุณนายวิษุกร ด้านเดชา เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ ฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ในการติดตั้ง Moodle LMS บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของมหาวิทยาลัย ขอขอบคุณนางนพพร ไชยเสน เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลอัจฉริยะ ในการแนะนำการบริหารจัดการการสอบ และขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดสอบทุกท่าน

ขอขอบคุณ นางสาวแสงนภา ต้นสกุล เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไประดับชำนาญการ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พี่เลี้ยงในการจัดทำผลงานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งวิทยฐานะทางวิชาชีพ ที่ให้คำปรึกษา และตรวจทานคู่มือฉบับนี้

ขอขอบคุณส่วนทรัพยากรมนุษย์และองค์กร ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในแนวทางการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานให้มีมาตรฐานและถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย อันส่งผลให้การจัดทำคู่มือฉบับนี้มีประสิทธิภาพและสมบูรณ์

จุฬารัตน์ พันธุ์กำเนิด

กันยายน 2568

สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม.....	ก
คำนำ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
สารบัญภาคผนวก.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญ/ความจำเป็น (ภูมิหลัง).....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของคู่มือ.....	2
1.3 ประโยชน์ของคู่มือ.....	2
1.4 ขอบเขตของคู่มือ.....	3
1.5 คำนิยาม/คำจำกัดความ.....	3
บทที่ 2 หน้าที่ความรับผิดชอบและโครงสร้างการบริหารจัดการ.....	6
2.1 หน้าที่ความรับผิดชอบ.....	6
2.2 โครงสร้างการบริหารจัดการ.....	8
บทที่ 3 หลักเกณฑ์ วิธีการปฏิบัติงานและเงื่อนไข.....	14
3.1 หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน.....	14
3.2 วิธีการปฏิบัติงาน.....	16
3.3 เงื่อนไข/ข้อสังเกต/ข้อควรระวัง/สิ่งที่ควรคำนึง ในการปฏิบัติงาน.....	20
3.4 แนวคิด/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	23
บทที่ 4 เป้าหมายและเทคนิคในการปฏิบัติงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์.....	30
4.1 เป้าหมายในการปฏิบัติงาน (ตัวชี้วัดในการปฏิบัติงาน).....	30

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 เทคนิคในการวางแผน/แผนกลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน	36
4.3 เทคนิคในการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติงาน	42
4.4 เทคนิคการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน	101
4.5 เทคนิคการทำให้ผู้รับบริการพึงพอใจ.....	106
4.6 จรรยาบรรณ /คุณธรรม/จริยธรรมในการปฏิบัติงาน	107
บทที่ 5 ปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไข การพัฒนาและข้อเสนอแนะ	110
5.1 ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน แนวทางแก้ไขและพัฒนา	110
5.2 ข้อเสนอแนะ	114
บรรณานุกรม.....	116
ภาคผนวก.....	118
ประวัติผู้เขียน.....	145

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1	เงื่อนไข/ข้อสังเกต/ข้อควรระวัง/สิ่งที่ควรคำนึง ในการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบ อัตราแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.....	20
ตารางที่ 4.1	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายในแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบอัตรา แบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	30
ตารางที่ 4.2	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตัวชี้วัด ค่าเป้าหมายและกลยุทธ์ในการปฏิบัติงานการให้บริการ ตรวจสอบอัตราแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	36
ตารางที่ 4.3	สัญลักษณ์ ชื่อเรียก และความหมายของผังการปฏิบัติงาน (Flowchart)	42
ตารางที่ 4.4	รายละเอียดของการปฏิบัติงานตามขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบอัตรา แบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	47
ตารางที่ 4.5	วิธีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน การให้บริการตรวจสอบอัตราแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	102
ตารางที่ 5.1	ปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบอัตราแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรม ดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.....	100

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 โครงสร้างองค์กรของศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล.....	9
ภาพที่ 2.2 แสดงโครงสร้างการบริหารของศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล.....	10
ภาพที่ 2.3 โครงสร้างการปฏิบัติการของศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล.....	13
ภาพที่ 3.1 การทำงานปลั๊กอิน Essay (auto-grade) ใน Moodle.....	27
ภาพที่ 4.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.....	44
ภาพที่ 4.2 ตัวอย่าง การเข้าใช้งาน ระบบ e-Services.....	63
ภาพที่ 4.3 ตัวอย่าง การบันทึกคำขอใช้บริการระบบตรวจสอบอัตโนมัติ.....	64
ภาพที่ 4.4 ตัวอย่าง การเข้าใช้งานระบบทะเบียน.....	65
ภาพที่ 4.5 ตัวอย่าง การเข้าตรวจสอบปฏิทินการศึกษา.....	65
ภาพที่ 4.6 ตัวอย่าง หน้าจอค้นหารายวิชา.....	66
ภาพที่ 4.7 ตัวอย่าง การค้นหารายวิชา.....	66
ภาพที่ 4.8 ตัวอย่างตรวจสอบจำนวนคนลงทะเบียน.....	66
ภาพที่ 4.9 ตัวอย่าง การเข้าใช้งาน ระบบ WU Exam.....	67
ภาพที่ 4.10 ตัวอย่าง หน้าจอปฏิทินการดำเนินงาน.....	67
ภาพที่ 4.11 ตัวอย่างแผนพัฒนาแบบทดสอบอัตโนมัติ.....	68
ภาพที่ 4.12 ตัวอย่าง การสร้างช่องทางการติดต่อผ่านกลุ่มไลน์.....	68
ภาพที่ 4.13 ตัวอย่าง หน้าจอการสร้างรายวิชา.....	69
ภาพที่ 4.14 ตัวอย่าง หน้าจอตรวจสอบว่ามีข้อมูลผู้ใช้ในระบบ WU Exam.....	69
ภาพที่ 4.15 ตัวอย่าง รูปแบบไฟล์นำเข้าข้อมูลอาจารย์.....	70
ภาพที่ 4.16 หน้าจอ เลือกไฟล์นำเข้า.....	70
ภาพที่ 4.17 หน้าจอ Enrol users.....	71
ภาพที่ 4.18 ตัวอย่าง การประสานงานบันทึกเทมเพลตเกณฑ์การให้คะแนน.....	71
ภาพที่ 4.19 การส่งข้อความแจ้งการนัดหมายพิจารณาข้อสอบ.....	72
ภาพที่ 4.20 ตัวอย่าง เทมเพลตเกณฑ์การให้คะแนน.....	72
ภาพที่ 4.21 หน้าจอ Edit question.....	73
ภาพที่ 4.22 ตัวอย่างการตั้งค่า Target phrase.....	73
ภาพที่ 4.23 การ Preview ข้อสอบ.....	74
ภาพที่ 4.24 การทดสอบความถูกต้องของข้อสอบ.....	74
ภาพที่ 4.25 เข้าสู่โหมดแก้ไข (Edit mode).....	75

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.26 แบบทดสอบ Edit settings.....	75
ภาพที่ 4.27 ตัวอย่าง การออกแบบรูปแบบชุดข้อสอบ.....	76
ภาพที่ 4.28 ตัวอย่าง การกำหนดรูปแบบชุดข้อสอบ.....	76
ภาพที่ 4.29 ตัวอย่าง การกำหนดคำชี้แจงการสอบ.....	77
ภาพที่ 4.30 ตัวอย่าง การตั้งค่าเวลาในการทำข้อสอบ.....	78
ภาพที่ 4.31 ตัวอย่าง การตั้งค่าการปิดแบบทดสอบเมื่อหมดเวลาวิธีบังคับส่ง.....	78
ภาพที่ 4.32 ตัวอย่าง การตั้งค่าการปิดแบบทดสอบวิธีผ่อนผัน.....	78
ภาพที่ 4.33 ตัวอย่าง การตั้งค่าการจำนวนครั้งในการเข้าสอบ.....	79
ภาพที่ 4.34 ตัวอย่าง การตั้งค่าการแสดงผลข้อสอบ.....	79
ภาพที่ 4.35 ตัวอย่าง การตั้งค่ารูปแบบคำถาม.....	79
ภาพที่ 4.36 ตัวอย่าง การตั้งค่าการแสดงผลหลังสอบ.....	80
ภาพที่ 4.37 ตัวอย่าง การตั้งค่าโปรแกรมควบคุมบราวเซอร์ (SEB).....	81
ภาพที่ 4.38 ตัวอย่าง การตั้งค่ารหัสการเข้าสอบ.....	82
ภาพที่ 4.39 ตัวอย่าง การตั้งค่าการแสดงผลแบบกลุ่มหรือไม่แบ่งกลุ่ม.....	82
ภาพที่ 4.40 ตัวอย่าง ประชาสัมพันธ์และติดตามผลสำรวจอุปกรณ์การสอบ.....	83
ภาพที่ 4.41 ตัวอย่าง ไฟล์ข้อมูลการจัดห้องสอบ.....	83
ภาพที่ 4.42 ตัวอย่าง การนำข้อมูลเข้าโปรแกรม Access.....	84
ภาพที่ 4.43 ตัวอย่าง การรันคิวรี group manual.....	84
ภาพที่ 4.44 ตัวอย่าง หน้าจอแปลงไฟล์ group manual.....	85
ภาพที่ 4.45 ตัวอย่าง ไฟล์ข้อมูลผู้สอบสำหรับนำเข้ารายวิชาในระบบ WU Exam.....	85
ภาพที่ 4.46 ตัวอย่าง การตั้งค่าการนำเข้าข้อมูล.....	86
ภาพที่ 4.47 ตัวอย่าง การตั้งค่าการเชื่อมต่อกับระบบ LDAP.....	86
ภาพที่ 4.48 ตัวอย่าง การตรวจสอบจำนวนผู้สอบ.....	87
ภาพที่ 4.49 ตัวอย่าง การสร้างแบบทดสอบสำหรับทดลองสอบ (Demo).....	88
ภาพที่ 4.50 ตัวอย่าง ข้อสอบสำหรับทดลองสอบ (Demo).....	88
ภาพที่ 4.51 ตัวอย่าง การค้นหา coursed.....	89
ภาพที่ 4.52 ตัวอย่าง การรันคิวรีแบบจัดกลุ่ม.....	89
ภาพที่ 4.53 ตัวอย่าง แปลงไฟล์แบบจัดกลุ่มเรียน.....	90
ภาพที่ 4.54 ตัวอย่าง ประชาสัมพันธ์การเตรียมตัวในการสอบผ่านระบบ WU Exam.....	91
ภาพที่ 4.55 ตัวอย่าง การทดสอบเหมือนจริงในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์.....	92

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.56 ตัวอย่าง การทดสอบการเชื่อมต่อ Wi-Fi.....	93
ภาพที่ 4.57 ตัวอย่าง การชี้แจงการสอบผ่าน Zoom Meeting.....	93
ภาพที่ 4.58 ตัวอย่าง หน้าจอเปิดแบบทดสอบ.....	94
ภาพที่ 4.59 ตัวอย่าง การตรวจสอบการเข้าถึงรายวิชาของผู้สอบทั้งหมด.....	95
ภาพที่ 4.60 ตัวอย่าง การตรวจสอบการเข้าถึงรายวิชาของผู้สอบรายบุคคล.....	95
ภาพที่ 4.61 ตัวอย่าง ประวัติการเข้าใช้ระบบของผู้สอบรายบุคคล.....	96
ภาพที่ 4.62 ตัวอย่าง ประวัติการเข้าใช้ระบบแบบเรียลไทม์.....	96
ภาพที่ 4.63 ตัวอย่าง การตรวจสอบจำนวนผู้เข้าสอบตามสถานะ.....	97
ภาพที่ 4.64 ตัวอย่าง หน้าจอรายการข้อมูลผลการทำข้อสอบ.....	97
ภาพที่ 4.65 ตัวอย่าง ประสานงานแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบสอบ WU Exam ผ่านกลุ่มไลน์.....	98
ภาพที่ 4.66 ตัวอย่าง ผลการทำข้อสอบ Review attempt.....	99
ภาพที่ 4.67 การส่งออกผลคะแนน.....	100
ภาพที่ 4.68 จัดทำเอกสารสรุปรายงานผลการดำเนินงาน.....	101

สารบัญภาคผนวก

หน้า

ภาคผนวก 1.1	มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	120
ภาคผนวก 1.2	ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง แนวปฏิบัติการจัดสอบแบบออนไลน์และการคุมสอบแบบออนไลน์	121
ภาคผนวก 1.3	ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง การแบ่งส่วนของสำนักงานอธิการบดี สำนักวิชาสถาบัน ศูนย์ หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2568	122
ภาคผนวก 1.4	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยประมวลจริยธรรมและธรรมาภิบาลนายคณาจารย์ มหาวิทยาลัย กรรมการสภามหาวิทยาลัย ผู้บริหาร บุคลากร ผู้เรียนของมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2565	123
ภาคผนวก 1.5	ข้อกำหนดมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการจัดตั้ง สำนักวิชา สถาบัน ศูนย์ หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น พ.ศ. 2565	124
ภาคผนวก 1.6	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยคณะกรรมการประจำสถาบันและศูนย์ พ.ศ. 2562	125
ภาคผนวก 2.1	แผนปฏิบัติการดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2568-2571	127
ภาคผนวก 2.2	พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560	128
ภาคผนวก 2.3	พระราชบัญญัติว่าด้วยการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ.2562 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562	129
ภาคผนวก 2.4	พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562	130
ภาคผนวก 2.5	คู่มือการสร้างรายวิชา	131
ภาคผนวก 2.6	คู่มือการสร้างข้อสอบ	131
ภาคผนวก 2.7	คู่มือการนำเข้าข้อสอบ	131
ภาคผนวก 2.8	คู่มือเทคนิคการทำเฉลยข้อสอบอัตโนมัติ (Essay auto-grade) บน Moodle ด้วยคำสั่ง Regular expression	131
ภาคผนวก 2.9	คู่มือการใช้งานระบบ WU Exam สำหรับนักศึกษา	131
ภาคผนวก 2.10	ข้อปฏิบัติสำหรับกรรมการคุมสอบ ผ่านระบบ WU Exam ร่วมกับ SEB	131
ภาคผนวก 2.11	ตัวอย่าง แบบสำรวจอุปกรณ์การสอบ	132
ภาคผนวก 2.12	ตัวอย่าง Infographic ประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนทำการติดตั้งโปรแกรม SEB	133

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก 2.13 ตัวอย่าง รายงานความก้าวหน้าการเตรียมความพร้อมสอบ.....	134
ภาคผนวก 2.14 ตัวอย่าง เอกสารสำหรับกรรมการคุมสอบชี้แจงผู้เข้าสอบบนระบบ WU Exam.....	137
ภาคผนวก 2.15 ตัวอย่าง เอกสารสำหรับชี้แจงการสอบด้วยระบบ WU Exam ร่วมกับโปรแกรม SEB.....	140
ภาคผนวก 2.16 ตัวอย่าง การสรุปผลการให้บริการตรวจข้อสอบอัตโนมัติ.....	141

บทที่ 1

บทนำ

คู่มือการปฏิบัติงาน การให้บริการตรวจข้อสอบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เนื้อหาในบทนี้อธิบายเกี่ยวกับ 5 หัวข้อ คือ 1) ความสำคัญ/ความจำเป็นของคู่มือ 2) วัตถุประสงค์ของคู่มือ 3) ประโยชน์ของคู่มือ 4) ขอบเขตของคู่มือ 5) คำนิยามที่ใช้ในคู่มือฉบับนี้ ดังนี้

1.1 ความสำคัญ/ความจำเป็น (ภูมิหลัง)

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีนโยบายส่งเสริมการพัฒนาทักษะดิจิทัลของนักศึกษา เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ จึงมีการกำหนดให้จัดสอบแบบอัตโนมัติในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education) เพื่อวัดทักษะการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ของนักศึกษา โดยข้อสอบอัตโนมัติสามารถวัดความเข้าใจเชิงลึกของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เยาเวศ วิบูลย์ศรี, 2540) เนื่องจากผู้สอบต้องเขียนบรรยายคำตอบ ซึ่งเปิดโอกาสให้แสดงกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม การตรวจข้อสอบอัตโนมัติในรายวิชาที่มีนักศึกษากันจำนวนมาก หรือมีผู้สอนหลายคน มักใช้เวลานานและขาดความสม่ำเสมอในการให้คะแนน ซึ่งอาจทำให้การควบคุมความเที่ยงของคะแนนเป็นไปได้ยาก (Rao, 2021)

ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัลมีวิสัยทัศน์ มีนโยบายพัฒนาระบบสารสนเทศรองรับงานด้านการเรียนการสอนตามแผนปฏิบัติการดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (พ.ศ. 2568–2571) (ภาคผนวก 2.1) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4: การขับเคลื่อนนวัตกรรมและการตัดสินใจโดยใช้ข้อมูล ส่งเสริมการใช้กระบวนการอัตโนมัติ (Automation) และเทคโนโลยี Generative AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยอัตโนมัติ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการเรียนการสอนและการสอบ เพื่อสนับสนุนภารกิจดังกล่าว งานให้บริการ LMS ฝ่ายแอปพลิเคชันโซลูชัน ซึ่งสนับสนุนการใช้งานระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนแบบออนไลน์ให้นักศึกษาและอาจารย์ของมหาวิทยาลัย จึงได้พัฒนาระบบตรวจข้อสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ (WU Exam) โดยศึกษาวิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ปลั๊กอิน Essay (Auto-grade) บนแพลตฟอร์ม Moodle LMS (Moodle, 2024) เพื่อให้รองรับการตรวจข้อสอบอัตโนมัติ โดยใช้เทคนิค Keyword Mapping ร่วมกับ Regular Expressions ซึ่งทำงานตามกฎและเงื่อนไขที่สอดคล้องกับเฉลยที่กำหนดไว้ เพื่อช่วยลดภาระงานผู้สอนในการตรวจข้อสอบและอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษา สามารถสอบผ่านระบบคอมพิวเตอร์โดยใช้คอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการหรืออุปกรณ์สมาร์ตโฟนได้ ทั้งนี้ระบบ WU Exam ได้เริ่มการใช้งานตั้งแต่ปีการศึกษา 2566 ภาคการศึกษาที่ 3

การให้บริการตรวจข้อสอบอัตโนมัติ มีผู้รับบริการหลักคืออาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา อาจารย์ผู้สอน ผู้เข้าสอบ กรรมการคุมสอบ นอกจากนี้เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงานจะต้องประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องอีกหลายฝ่าย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ฝ่ายบริการ

เทคโนโลยีดิจิทัล ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล ศูนย์บริการการศึกษา อีกทั้งการดำเนินงานมีหลายขั้นตอน ทำให้เกิดปัญหาในการให้บริการ ดังนี้ 1) หน่วยงานที่รับผิดชอบยังไม่มีคู่มือปฏิบัติงานที่ชัดเจนและเป็นมาตรฐาน 2) อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาไม่ทราบแนวทางการขอใช้บริการตรวจสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ 3) กรรมการคุมสอบไม่ทราบแนวปฏิบัติในการจัดสอบด้วยระบบตรวจสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ 4) ผู้เข้าสอบไม่ทราบวิธีการและขั้นตอนการสอบ 5) ผู้เกี่ยวข้องไม่ทราบวิธีการและขั้นตอนการสอบ ทั้งหมดนี้ทำให้เกิดปัญหาจึงไม่สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ ส่งผลให้การสอบไม่สะดวกราบรื่น

จากความสำคัญและความจำเป็นดังกล่าว จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน “การให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์” เพื่อใช้เป็นคู่มือการปฏิบัติงาน และเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ได้รับมอบหมาย สามารถดำเนินงานได้อย่างเป็นระบบ มีมาตรฐานเดียวกัน และสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ อีกทั้งยังช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการและขั้นตอนการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ ช่วยสนับสนุนระบบการเรียนการสอนและการสอบของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของคู่มือ

1.2.1 เพื่อเป็นคู่มือการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

1.2.2 เพื่อให้เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ปฏิบัติงานเป็นมาตรฐานเดียวกันและสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้

1.2.3 เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีความรู้ ความเข้าใจใน กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หลักเกณฑ์ วิธีการและขั้นตอนการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

1.3 ประโยชน์ของคู่มือ

1.3.1 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ มีคู่มือการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

1.3.2 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงานแทน สามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอนในคู่มือการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้อย่างมีมาตรฐานเดียวกัน

1.3.3 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องมีความรู้ ความเข้าใจใน กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หลักเกณฑ์ วิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

1.4 ขอบเขตของคู่มือ

คู่มือการปฏิบัติงาน การให้บริการตรวจข้อสอบอัตนัยแบบอัตโนมัตินี้ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

1.4.1 ด้านพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานและ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ

1) พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก 2.2)

2) พระราชบัญญัติว่าด้วยการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ.2562 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 (ภาคผนวก 2.3)

3) พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 (ภาคผนวก 2.4)

4) ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง แนวปฏิบัติการจัดสอบแบบออนไลน์และการคุมสอบแบบออนไลน์ พ.ศ.2565 (ภาคผนวก 1.2)

1.4.2 ด้านผู้ปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานตามคู่มือฉบับนี้ ผู้ปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ มีหน้าที่ปฏิบัติงานในงานให้บริการ LMS ฝ่ายแอปพลิเคชันโซลูชัน ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

1.4.3 ด้านขั้นตอนการปฏิบัติงาน แบ่งเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การรับคำขอใช้บริการตรวจข้อสอบอัตนัยอัตโนมัติ
- 2) การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจข้อสอบอัตนัยแบบอัตโนมัติ
- 3) การเตรียมความพร้อมระบบ WU Exam
- 4) การเตรียมความพร้อมการจัดสอบ
- 5) การควบคุมการสอบ
- 6) การตรวจสอบและรายงานผลสอบ
- 7) การสรุปผลการให้บริการตรวจข้อสอบอัตนัยอัตโนมัติ

1.4.4 ด้านผู้รับบริการ คือ อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา อาจารย์ผู้สอน ผู้เข้าสอบ กรรมการคุมสอบ และผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดสอบในมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้การจัดทำคู่มือฉบับนี้จะได้ใช้เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้กับผู้ปฏิบัติงานแทน เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยผู้จัดทำได้รวบรวมจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งมีเทคนิคและกลยุทธ์ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงแนวทางในการพัฒนาและการปรับปรุง เพื่อช่วยสนับสนุนระบบการเรียนการสอนและการสอบของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.5 คำนิยาม/คำจำกัดความ

สำหรับคู่มือปฏิบัติงาน มีการกล่าวถึงคำมีความหมาย ดังนี้

มหาวิทยาลัย หมายถึง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล หมายถึง ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

Moodle LMS หมายถึง Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment เป็นระบบจัดการการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Learning Management System) เป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สที่ใช้งานง่ายและฟรี ที่ได้รับความนิยมอย่างมากทั่วโลกและมีความสามารถหลากหลาย ทำหน้าที่บริหารจัดการกระบวนการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยรวบรวมเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการจัดการการเรียนรู้ ทั้งผู้สอน ผู้เรียน และผู้ดูแลระบบ ช่วยให้ผู้สอนออกแบบ จัดการ และนำเสนอเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ รองรับการเรียนรู้แบบผสมผสาน ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาบทเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา สนับสนุนการสื่อสารระหว่างผู้สอน ผู้เรียน และผู้ดูแลระบบ และวัดผลการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Moodle, 2024)

ข้อสอบอัตนัย หมายถึง ข้อสอบที่ผู้สอบต้องเขียนคำตอบด้วยตนเอง ซึ่งอาศัยทักษะด้านความรู้ ความจำ การวิเคราะห์และสังเคราะห์

WU e-Learning หมายถึง ระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่มหาวิทยาลัยนำมาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยพัฒนามาจากแพลตฟอร์ม Moodle LMS เรียกใช้งานผ่านเว็บไซต์ <https://elearning.wu.ac.th/>

ระบบ WU Exam หมายถึง ระบบจัดสอบและตรวจข้อสอบอัตนัยแบบอัตโนมัติ เป็นระบบการสอบผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ที่พัฒนามาจากแพลตฟอร์ม Moodle LMS รองรับการตรวจข้อสอบอัตนัยโดยอัตโนมัติ ด้วยปลั๊กอิน Essay auto-grade มีการใช้ Keyword matching ร่วมกับ Regular expressions ในการให้คะแนน และมีเครื่องมือ ควบคุมบราวเซอร์สำหรับป้องกันการทุจริตในการสอบ โดยนักศึกษาสามารถสอบผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ iPad หรือ iPhone ได้ เรียกใช้งานผ่านเว็บไซต์ <https://exam.wu.ac.th/>

Essay auto-grade หมายถึง เป็นปลั๊กอินของ Moodle LMS สำหรับข้อสอบแบบอัตนัยที่ตรวจให้คะแนนอัตโนมัติ ช่วยในระบบประเมินคะแนนข้อสอบอัตนัยโดยอัตโนมัติ โดยไม่ต้องให้ผู้สอนตรวจเองทั้งหมด (Bateson, 2022)

ปลั๊กอิน หรือ Plugins คือโปรแกรมเสริมที่ติดตั้งเพิ่มเติมลงในระบบ Moodle ช่วยเพิ่มฟีเจอร์ความสามารถ และประสิทธิภาพการใช้งานของ Moodle เปรียบเสมือนเครื่องมือพิเศษที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถปรับแต่ง Moodle ให้ตรงกับความต้องการเฉพาะ (Moodle, 2024)

Keyword mapping หมายถึง การเทียบคำสำคัญ โดยคำหรือวลีที่ผู้ใช้ค้นหาบนเครื่องมือค้นหา เปรียบเสมือนกุญแจสำคัญที่ช่วยให้ผู้ใช้ค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ตรงประเด็น รวดเร็ว แม่นยำ (Bateson, 2022)

Regular Expressions หมายถึง รูปแบบข้อความ (pattern) ที่ใช้ค้นหา จับคู่ หรือแทนที่ข้อความภายในสตริง (string) เปรียบเสมือนเครื่องมือพิเศษที่ช่วยให้นักพัฒนา และผู้ใช้ทั่วไปทำงานกับข้อความได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Bateson, 2022)

การสอบผ่านระบบคอมพิวเตอร์ หมายถึง การสอบที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เข้าสอบ แทนการใช้กระดาษคำตอบและดินสอ

ระบบทะเบียน หมายถึง ระบบทะเบียนของศูนย์บริการการศึกษาซึ่งเก็บข้อมูลนักศึกษาและอาจารย์ รวมถึงปฏิทินการศึกษา ระบบจองห้องเรียน เป็นต้น

ระบบ e-Services หมายถึง ระบบแจ้งซ่อมศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นสำหรับรับบริการแจ้งซ่อม อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก รวมถึงความต้องการขอใช้บริการระบบสารสนเทศต่าง ๆ

SEB หมายถึง Safe Exam Browser เป็นโปรแกรมควบคุมเบราว์เซอร์ ที่ใช้ควบคุมการสอบออนไลน์บนคอมพิวเตอร์ แบบไม่มีค่าใช้จ่าย โดยออกแบบมาเพื่อจำกัดการเข้าถึงทรัพยากรบนเครื่องคอมพิวเตอร์ ป้องกันการทุจริต และช่วยให้ผู้เข้าสอบมีสมาธิกับการสอบ (SEB, 2024)

กรรมการคุมสอบ หมายถึง อาจารย์ เจ้าหน้าที่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ที่สำนักวิชาหรือศูนย์บริการการศึกษามีคำสั่งแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการคุมสอบ

ผู้เข้าสอบ หมายถึง นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา

ผู้ที่เกี่ยวข้อง หมายถึง เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการการศึกษาศึกษา เจ้าหน้าที่ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รวมจัดการการทดสอบในรายวิชา

บทที่ 2

หน้าที่ความรับผิดชอบและโครงสร้างการบริหารจัดการ

เนื้อหาในบทนี้อธิบายเกี่ยวกับ 2 หัวข้อ คือ 1) หน้าที่ความรับผิดชอบ แสดงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง ลักษณะงานที่ปฏิบัติ 2) โครงสร้างการบริหารจัดการ แสดงโครงสร้างองค์กร โครงสร้างการบริหาร โครงสร้างการปฏิบัติงาน มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 หน้าที่ความรับผิดชอบ

2.1.1 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง (เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์)

บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ ระดับปฏิบัติการ (ภาคผนวก 1.1) ฝ่ายแอปพลิเคชันโซลูชัน (Application Solution) ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนาและดูแลระบบซอฟต์แวร์ประยุกต์ ให้บริการด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน ที่ตอบสนองต่อความต้องการ โดยงานให้บริการ LMS ซึ่งให้บริการการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (ระบบ e-Learning) และให้บริการจัดสอบออนไลน์ (ระบบ WU Exam) มีหน้าที่สนับสนุนการใช้งานระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ และศึกษา วิเคราะห์ ปรับใช้ปลั๊กอินในระบบ Moodle ให้การสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเรียนการสอน เพื่อตอบสนองความต้องการของนักศึกษาและบุคลากร เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและสอดคล้องกับนโยบายด้านงานขับเคลื่อนสู่มหาวิทยาลัยดิจิทัล โดยงานให้บริการ LMS มีขอบเขตของความรับผิดชอบ ดังนี้

- 1) ศึกษา และติดตามแพลตฟอร์ม Moodle LMS เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน
- 2) งานออกแบบ พัฒนา ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ (WU e-Learning) เพื่อตอบสนองความต้องการของนักศึกษาและบุคลากร
- 3) งานสนับสนุนการใช้งานระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ (WU e-Learning) โดยให้บริการ ให้คำปรึกษา แนะนำ และแก้ไขปัญหาการใช้งาน
- 4) งานให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ (WU Exam) โดยให้บริการ ให้คำปรึกษา แนะนำ และแก้ไขปัญหาการใช้งาน
- 5) จัดทำคู่มือการใช้งานระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ (WU e-Learning)
- 6) งานฝึกอบรมการใช้งานระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ (WU e-Learning) ให้แก่นักศึกษาและอาจารย์
- 7) งานพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการให้บริการด้านการเรียนการสอน
- 8) งานให้บริการวิชาการด้านต่าง ๆ ช่วยสอนและถ่ายทอดเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 9) งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา

จากขอบเขตความรับผิดชอบของตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ งานให้บริการ LMS ฝ่ายแอปพลิเคชันโซลูชัน (Application Solution) ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล ข้างต้น จะเห็นได้ว่าการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติเป็นส่วนหนึ่งของงานสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเรียนการสอน

2.1.2 ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ งานให้บริการ LMS ฝ่ายแอปพลิเคชันโซลูชัน (Application Solution) ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล เป็นงานที่ต้องมีความรู้ซึ่งได้จากการศึกษาติดตาม วิเคราะห์ และปรับใช้ปลั๊กอิน แพลตฟอร์ม Moodle LMS ที่ปรับปรุงใหม่เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบงานเพื่อสนับสนุนการให้บริการด้านการเรียนการสอน โดยใช้ทักษะของผู้ปฏิบัติงานในการศึกษาหาข้อมูล วางแผน วิเคราะห์ การติดต่อประสานงาน การบริการและแนะนำ รวมถึงทักษะในการนำเสนอ โดยแบ่งลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการปฏิบัติการ ด้านการวางแผน ด้านการประสานงาน ด้านการให้บริการ ดังนี้

1) ด้านการปฏิบัติการ

- 1.1) ศึกษา และติดตามแพลตฟอร์ม Moodle LMS ที่ปรับปรุงใหม่เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบด้านการเรียนการสอน
- 1.2) ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนาปรับใช้ปลั๊กอิน แพลตฟอร์ม Moodle ที่ปรับปรุงใหม่เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบ
- 1.3) ออกแบบและปรับปรุงโครงสร้างข้อมูลในระบบ
- 1.4) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ
- 1.5) สนับสนุนการใช้งานระบบโดยให้คำปรึกษา แนะนำ และแก้ปัญหการใช้งาน แก่นักศึกษาและบุคลากร

2) ด้านการวางแผน

ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ วางแผนการศึกษาและติดตามแพลตฟอร์ม Moodle LMS เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในด้านการเรียนการสอน เพื่อให้การให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด โดยลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน ดังนี้

- 2.1) วางแผนการศึกษา และติดตามแพลตฟอร์ม Moodle LMS
- 2.2) พิจารณากำหนดบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานที่พัฒนา
- 2.3) จัดทำแผนการดำเนินงาน
- 2.4) วางกลยุทธ์ในการวางแผน ติดตาม และรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และทันตามกำหนดเวลาสำหรับการใช้งาน

3) ด้านการประสานงาน

- 3.1) ติดต่อและประสานงานกับฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล
- 3.2) ประสานงานบุคลากรภายนอกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักวิชา ศูนย์บริการการศึกษา เป็นต้น

4) ด้านการให้บริการ

- 4.1) ให้อาจารย์ แนะนำ ถ่ายทอดความรู้ เกี่ยวกับระบบที่พัฒนา รวมทั้งตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่าง ๆ เพื่อให้ผู้รับบริการได้ทราบข้อมูลที่เป็นประโยชน์
- 4.2) วิทยาการอบรมการใช้งานระบบ WU e-Learning ให้กับอาจารย์และนักศึกษา
- 4.3) วิทยาการอบรมการพัฒนาข้อสอบอัตโนมัติ (Essay auto grade) ให้กับอาจารย์
- 4.4) วิทยาการอบรมการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ
- 4.5) จัดทำคู่มือเอกสารการใช้งานระบบ
- 4.6) จัดเก็บข้อมูลและให้บริการเกี่ยวกับระบบที่พัฒนาเพื่อให้นักศึกษาและบุคลากร ได้ทราบข้อมูลและความรู้ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ สอดคล้อง และสนับสนุนภารกิจของหน่วยงาน

2.2 โครงสร้างการบริหารจัดการ

ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล เป็นหน่วยงานสนับสนุนหน่วยงานหนึ่งของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย โดยมีหน้าที่หลักในการวางแผน พัฒนา และดูแลรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรองรับการบริหารจัดการ งานวิชาการ และการบริการของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นหน่วยงานรวมบริการ ประสานและให้บริการงานคอมพิวเตอร์และโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีดิจิทัล พัฒนาระบบงานสารสนเทศและซอฟต์แวร์ประยุกต์ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก เพื่อรองรับการบริหารจัดการ งานวิชาการและงานบริการของหน่วยงานต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย มีโครงสร้างการบริหารจัดการ ภายใต้การกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย ตามข้อกำหนดมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการจัดตั้ง สำนักวิชา สถาบัน ศูนย์ หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น พ.ศ. 2568 ลงวันที่ 15 ตุลาคม 2568 (ภาคผนวก 1.3) โดยมีคณะกรรมการประจำศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยคณะกรรมการประจำสถาบันและศูนย์ พ.ศ. 2562 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2562 (ภาคผนวก 1.6) โดยคณะกรรมการประจำศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มีหน้าที่กำหนดนโยบาย และแผนการดำเนินงานของศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล ให้สอดคล้องกับนโยบายและวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย พิจารณาหาแนวทางการประสานงานระหว่างศูนย์นวัตกรรมดิจิทัลกับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย รวมถึงความสัมพันธ์และความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง ให้อาจารย์เกี่ยวกับการบริหารงานของศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล แก่ผู้อำนวยการ รวมถึงการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล และรายงานสภามหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปี

วิสัยทัศน์: ผู้นำการให้บริการเทคโนโลยีดิจิทัลคุณภาพ เพื่อการขับเคลื่อนสู่มหาวิทยาลัยดิจิทัล”

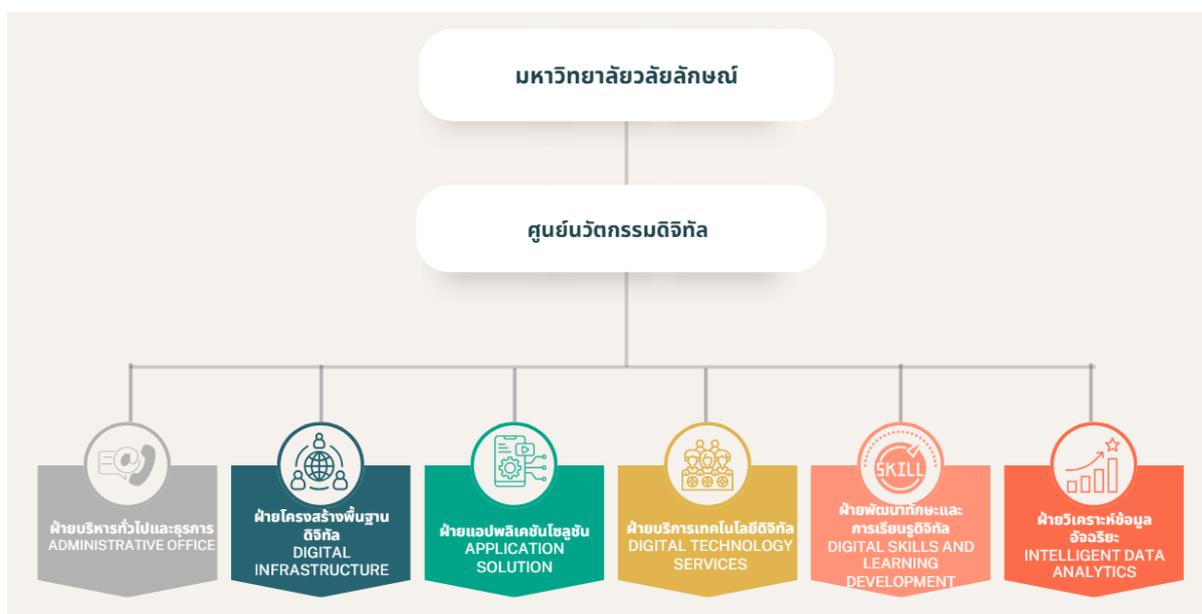
- พันธกิจ:**
- 1) บริการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและการสื่อสารที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ
 - 2) พัฒนาและส่งเสริมแอปพลิเคชันโซลูชันที่ตอบโจทย์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน
 - 3) พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และทักษะด้านดิจิทัลผ่านศูนย์ ICT Academy
 - 4) จัดบริการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย

5) นำเทคโนโลยีด้าน AI มาใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและการบริหารงาน โดยใช้แนวทาง Data-Driven

ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัลมีโครงสร้างการบริหารจัดการ 3 ลักษณะ คือ 1) โครงสร้างองค์กร 2) โครงสร้างการบริหาร 3) โครงสร้างการปฏิบัติงาน

2.2.1 โครงสร้างองค์กร (Organization Chart)

ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มีโครงสร้างการแบ่งส่วนงานของศูนย์นวัตกรรมดิจิทัลปัจจุบันเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง การแบ่งส่วนของสำนักงานอธิการบดี สำนักวิชา สถาบัน ศูนย์ หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2568 ข้อ 5(29) (ภาคผนวก 1.3) แบ่งออกเป็น 6 ฝ่าย คือ 1) ฝ่ายบริหารทั่วไปและธุรการ 2) ฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล 3) ฝ่ายแอปพลิเคชันโซลูชัน 4) ฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล 5) ฝ่ายพัฒนากิจกรรมและการเรียนรู้ดิจิทัล ดังภาพที่ 2.1 โครงสร้างองค์กรของศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างองค์กรของศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล

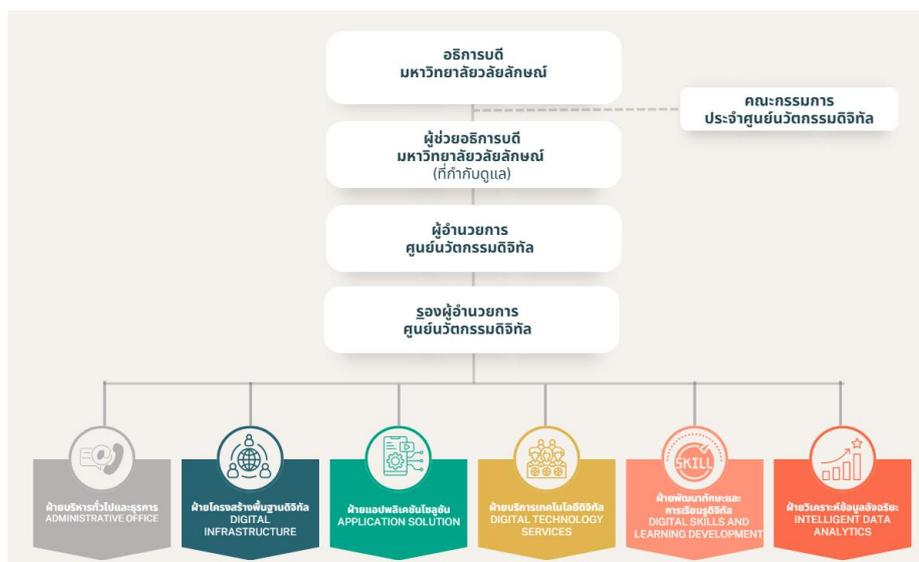
ที่มา : (ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล , 2568) ข้อมูล ณ วันที่ 18 ตุลาคม 2568)

2.2.2 โครงสร้างการบริหาร (Administration Chart)

ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีโครงสร้างการบริหารจัดการภายใต้การกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย อธิการบดีมหาวิทยาลัย ผู้ช่วยอธิการบดี มีผู้อำนวยการรับผิดชอบในการบริหารจัดการและกำกับดูแลการดำเนินงานทั้งหมดของศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล และรองผู้อำนวยการเป็นผู้ช่วยสนับสนุนการ

บริหารจัดการของผู้อำนวยการ ประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ และดูแลการดำเนินงานในแต่ละฝ่าย มีคณะกรรมการประจำศูนย์นวัตกรรมดิจิทัลทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและกำหนดนโยบาย มีการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน และมีการแต่งตั้งหัวหน้าฝ่ายเพื่อทำหน้าที่กำกับติดตามงานในความรับผิดชอบ ดังภาพที่ 2.2 โครงสร้างการบริหารของศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล โดยการบริหารงานแบ่งโครงสร้างออกเป็น 6 ฝ่ายหลัก ดังนี้

- 1) หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไปและธุรการ (Administrative Office) ดูแลการบริหารจัดการทั่วไป การจัดการเอกสาร การประสานงานภายในและภายนอกองค์กร
- 2) หัวหน้าฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Digital Infrastructure) รับผิดชอบด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การติดตั้ง ซ่อมบำรุง และดูแลระบบเครือข่ายและระบบสื่อสาร
- 3) หัวหน้าฝ่ายแอปพลิเคชันโซลูชัน (Application Solution) รับผิดชอบด้านการพัฒนาและดูแลระบบซอฟต์แวร์ประยุกต์ให้บริการด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันที่ตอบสนองต่อความต้องการของมหาวิทยาลัย
- 4) หัวหน้าฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology Services) ดูแลให้บริการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล สนับสนุนการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ การฝึกอบรมและให้คำปรึกษา
- 5) หัวหน้าฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลอัจฉริยะ (Intelligent Data Analytics) รับผิดชอบด้านการวิเคราะห์และจัดการข้อมูล สนับสนุนการตัดสินใจทางธุรกิจและการวางแผนกลยุทธ์
- 6) หัวหน้าฝ่ายพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Skills and Learning Development) รับผิดชอบด้านการพัฒนาทักษะดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ การให้บริการ e-Learning และการให้บริการจัดสอบออนไลน์



ภาพที่ 2.2 แสดงโครงสร้างการบริหารของศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล

ที่มา : (ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล , 2568) ข้อมูล ณ วันที่ 18 ตุลาคม 2568)

2.2.3 โครงสร้างการปฏิบัติงาน (Activity Chart)

ผู้จัดทำคู่มือปฏิบัติงานอยู่ภายใต้งานให้บริการ LMS ฝ่ายแอปพลิเคชันโซลูชัน (Application Solution) ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มีโครงสร้างอัตรากำลังในตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ ดังภาพที่ 2.3 โครงสร้างการปฏิบัติการของศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มีกรอบภาระงานตามฝ่ายงาน 6 ฝ่าย มีรายละเอียดดังนี้

1) ฝ่ายบริหารทั่วไปและธุรการ (Administrative Office) ประกอบด้วย

1.1) งานธุรการและบริหารทั่วไป ดำเนินการด้านแผนงาน งบประมาณ ระบบสารบรรณ ราชหนังสือโต้ตอบ จัดหา จัดซื้อ จัดจ้าง เงินสดย่อยของหน่วยงาน จัดการค่าโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พัสดุประจำหน่วยงาน จัดทำรายงาน งานธุรการสนับสนุนฝ่ายต่าง ๆ

1.2) งานบริหารสำนักงาน ดำเนินการด้านงานบริหารบุคคล อัตรากำลัง งานเลขานุการ ดูแลเว็บไซต์ของหน่วยงาน ประกันคุณภาพการศึกษา บริหารความเสี่ยง ควบคุมภายใน งานต้อนรับ งานประชาสัมพันธ์ กิจกรรม 5ส

1.3) งานลูกค้าสัมพันธ์ (CRM) ดำเนินการต้อนรับ ประชาสัมพันธ์ งาน Helpdesk รับแจ้งปัญหา ประสาน ส่งต่อ พร้อมติดตามและสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ สรุปสถิติการรับแจ้งปัญหา ดูแล Website, Line, CDI Chat ของหน่วยงาน

2) ฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Digital Infrastructure) ประกอบด้วย

2.1) งานระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต ดำเนินการศึกษา วิจัย เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง วางระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต ดูแลศูนย์ข้อมูลและศูนย์สำรองข้อมูล บริการซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครือข่าย

2.2) งานแม่ข่ายและระบบคลาวด์ ดำเนินการด้านวิเคราะห์ วางแผน การใช้งาน Server, Cloud Computing, Solution Architecture ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบ ให้บริการโดเมน Website จัดหาและให้บริการ e-Mail and Digital Ecosystem

2.3) งานความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ดำเนินการด้านการกำหนดนโยบายความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ทดสอบระบบ ป้องกันติดตาม และแก้ไขการโจมตีทางไซเบอร์ งานระบบ Single-Sing On

2.4) งานระบบสื่อสาร ดำเนินการด้านการออกแบบ ติดตั้ง ซ่อมบำรุง ระบบเครือข่าย โทรศัพท์ ระบบสื่อสาร

2.5) งานคลังวัสดุและครุภัณฑ์เครือข่าย ดำเนินการด้านการจัดทำทะเบียน ควบคุมการเบิกจ่าย ตรวจสอบ จัดซื้อวัสดุ แขนงจำหน่ายทางไกล ป้ายประชาสัมพันธ์ดิจิทัล ระบบกล้องวงจรปิด

3) ฝ่ายแอปพลิเคชันโซลูชัน (Application Solution) ประกอบด้วย

3.1) งานวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาแอปพลิเคชัน ดำเนินการด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันสนับสนุนภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย รวมทั้งศึกษาวิจัย สนับสนุนการพัฒนาระบบ

3.2) งาน Customer Support ดำเนินการด้านการบำรุงรักษา ปรับแต่งซอฟต์แวร์ ตามความต้องการใช้งาน

3.3) งานบริการเว็บไซต์ และ SEO ดำเนินการด้านบริการการสร้างเว็บไซต์หน่วยงาน WordPress วิเคราะห์ กำหนดมาตรฐานการใช้ plug-in ของ WordPress และวิเคราะห์ สร้างเว็บไซต์ให้ติดอันดับบน Search Engine

3.4) งาน Customized and Maintenance COTS ดำเนินการด้านบริการการวางแผน วิเคราะห์ ปรับแต่งซอฟต์แวร์สำเร็จรูปให้เหมาะกับระบบงานของมหาวิทยาลัย (เช่น MIS, DOMS, ThaiID, Traffy Fondue, Finger Scan)

4) ฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology Services) ประกอบด้วย

4.1) งานบริการคอมพิวเตอร์เพื่องานสำนักงานและการเรียนการสอนดำเนินการในการสำรวจ วิเคราะห์ความต้องการใช้งาน วางแผน จัดซื้อ จัดหา และทดแทนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ลิขสิทธิ์เพื่อการทำงาน วิจัย และการเรียนการสอน จัดทำTOR เพื่อการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ บริการซ่อมบำรุง ติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำนักงาน เพื่อหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย บริการซ่อมบำรุง ติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอน อาคารเรียนรวม/ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์และวิเคราะห์ สรุปสถิติงานซ่อมบำรุง

4.2) งานคลังวัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ดำเนินการด้านการจัดทำทะเบียน ควบคุมการเบิกจ่าย ตรวจสอบ จัดซื้อวัสดุ แต่งจำหน่าย

5) ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลอัจฉริยะ (Intelligent Data Analytics) ประกอบด้วย

5.1) งาน Data Center ดำเนินการด้านการสำรวจข้อมูล วิเคราะห์ ออกแบบ Data Center สำหรับประมวลผล Big Data งานวิศวกรรมข้อมูล

5.2) งานวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก ดำเนินการด้านทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Insight) สำหรับการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ศึกษา วิจัย และพัฒนาโมเดลวิเคราะห์ข้อมูลอัจฉริยะด้วยเทคนิค AI พัฒนาระบบการทำงานแบบอัตโนมัติ (RPA) และพัฒนาระบบตรวจสอบด้วย AI

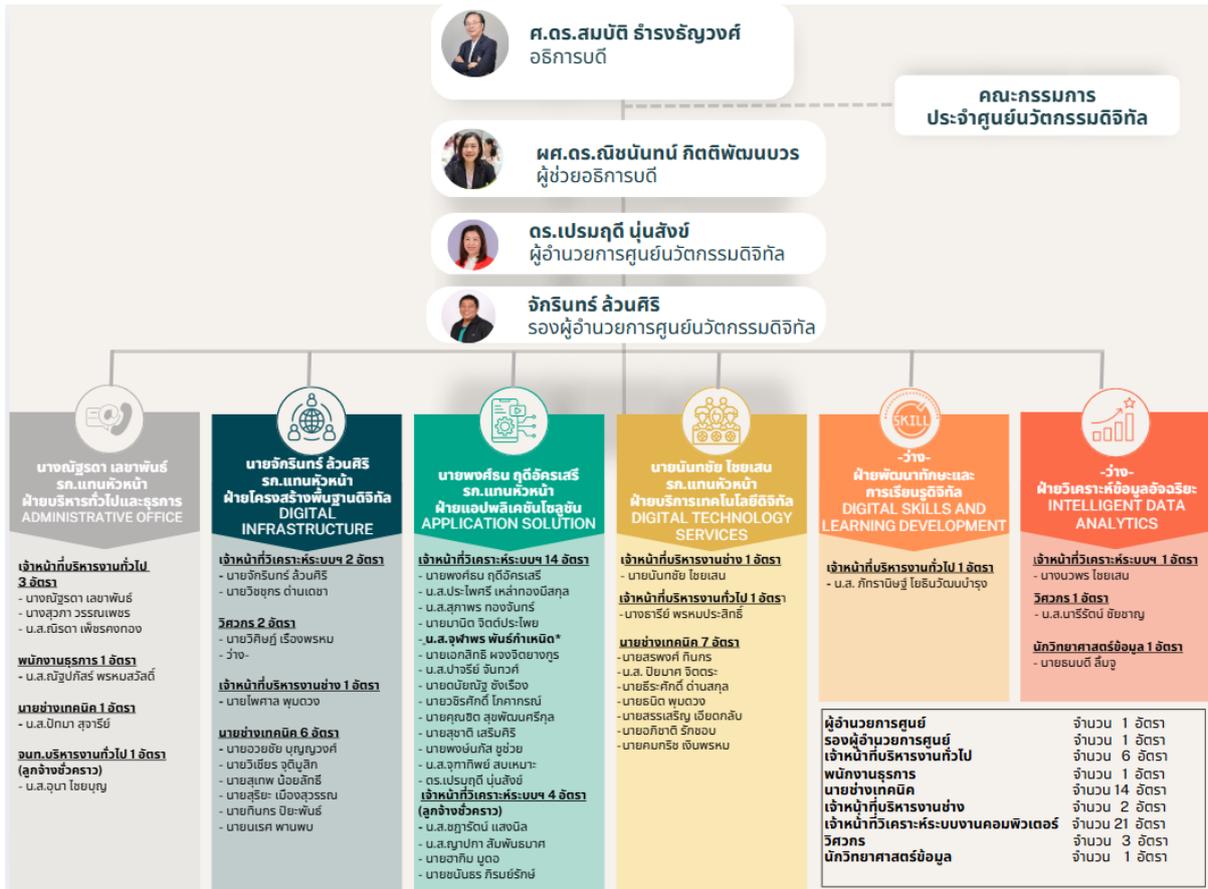
5.3) งานสนับสนุนข้อมูลเพื่อการเป็นมหาวิทยาลัยที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data Driven) ดำเนินการด้านสนับสนุนข้อมูล World Ranking สนับสนุนข้อมูลเพื่อการบริหารองค์กร พัฒนาระบบนำเสนอข้อมูลในรูปแบบรายงาน หรือ Dashboard ด้วยเทคนิค Visualization

6) ฝ่ายพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Skills and Learning Development) ประกอบด้วย

5.1) งานทักษะดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ดำเนินการพัฒนาข้อเสนอโครงการ โดยศึกษารวบรวมข้อมูลจากการออกแบบหลักสูตร จัดทำข้อเสนอโครงการตามทิศทางความต้องการพัฒนาและเรียนรู้ทักษะด้านดิจิทัล กลุ่มบุคลากร ดำเนินการขออนุมัติโครงการ ประสานงานวิทยากร ประชาสัมพันธ์ รับลงทะเบียน จัดกิจกรรมพัฒนาทักษะดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ประเมินผล ติดตามและจัดทำรายงานสถานการณ์การพัฒนาทักษะดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์

5.2) งานให้บริการ e-Learning ดำเนินการปรับแต่งและสนับสนุนการใช้งานระบบ WU e-Learning ทำการศึกษา วิเคราะห์ ปรับใช้ plug-in ระบบ Moodle ให้บริการและสนับสนุนการใช้งาน Essay auto grade

5.3) งานให้บริการจัดสอบออนไลน์ ปรับแต่งและสนับสนุนการจัดสอบผ่านระบบ WU Exam



ภาพที่ 2.3 โครงสร้างการปฏิบัติการของศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล

ที่มา : (ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล , 2568) ข้อมูล ณ วันที่ 18 ตุลาคม 2568

*หมายเหตุ น.ส.จุฬารพ พันธุ์กำเนิด ผู้จัดทำคู่มือปฏิบัติงาน

บทที่ 3

หลักเกณฑ์ วิธีการปฏิบัติงานและเงื่อนไข

เนื้อหาในบทนี้เสนอเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ วิธีการปฏิบัติงานและเงื่อนไขในการให้บริการตรวจสอบ อดันัยแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มี 4 หัวข้อ คือ 1) หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน 2) วิธีการปฏิบัติงาน 3) เงื่อนไข ข้อสังเกต ข้อควรระวัง สิ่งที่ต้องคำนึง 4) แนวคิด งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การปฏิบัติงานถูกต้อง มีรายละเอียด ดังนี้

3.1 หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบอดันัยแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นงานที่เกี่ยวกับการให้บริการจัดสอบออนไลน์ผ่านระบบ WU Exam ซึ่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติภายใต้พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ประกอบด้วย พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก 2.2) พระราชบัญญัติว่าด้วยการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ.2562 (ภาคผนวก 2.3) และพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 (ภาคผนวก 2.4) อีกทั้งต้องปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการจัดสอบแบบออนไลน์และการคุมสอบแบบออนไลน์ (ภาคผนวก 1.2) โดยมีหลักเกณฑ์ในการปฏิบัติงานที่สำคัญ ดังนี้

3.1.1 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

1) การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล กำหนดให้ผู้ดูแลระบบต้องดำเนินการเพื่อคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เรียนที่ถูกเก็บไว้ในระบบ

2) การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล กำหนดให้ผู้ดูแลระบบต้องดำเนินการเพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สอบที่ถูกเก็บไว้ในระบบ

3) การป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต กำหนดให้ผู้ดูแลระบบต้องดำเนินการเพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สอบที่ถูกเก็บไว้ในระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต

4) การแจ้งเตือนการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล กำหนดให้ผู้ดูแลระบบต้องแจ้งเตือนการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สอบที่ถูกเก็บไว้ในระบบ

3.1.2 พระราชบัญญัติว่าด้วยการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ.2562

1) การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ กำหนดให้ผู้ดูแลระบบต้องดำเนินการเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการดำเนินงาน

2) การป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์ กำหนดให้ผู้ดูแลระบบต้องดำเนินการเพื่อป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์ที่อาจเกิดขึ้นกับระบบ

3) การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล กำหนดให้ผู้ดูแลระบบต้องดำเนินการเพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่เก็บไว้ในระบบ

4) การแจ้งเตือนการละเมิดความมั่นคงปลอดภัย กำหนดให้ผู้ดูแลระบบต้องแจ้งเตือนการละเมิดความมั่นคงปลอดภัยที่เกิดขึ้นกับระบบ

3.1.3 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562

1) การเก็บรวบรวมข้อมูล ต้องเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ชื่อ นามสกุล และข้อมูลการสอบ ผู้ดูแลระบบต้องแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมและการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล

2) การเก็บรักษาข้อมูลระบบ ต้องเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สอบอย่างปลอดภัยและป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต

3) ผู้พัฒนาระบบต้องใช้มาตรการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล

4) ผู้สอบมีสิทธิในการทราบเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมและการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลของตน

5) ผู้สอบมีสิทธิในการแก้ไขหรือลบข้อมูลส่วนบุคคลของตน

6) ผู้ดูแลระบบต้องแจ้งให้ผู้สอบทราบเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมและการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล

7) ผู้ดูแลระบบต้องเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สอบอย่างปลอดภัยและป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต

3.1.4 แนวปฏิบัติการจัดสอบแบบออนไลน์และการคุมสอบแบบออนไลน์

การให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะเป็นการจัดสอบด้วยระบบคอมพิวเตอร์ นักศึกษาสามารถเข้าสอบด้วยคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการหรือสมาร์ทโฟน โดยการเข้าใช้งานระบบผ่านเว็บไซต์ระบบ WU Exam URL: <https://exam.wu.ac.th/> ดังนั้น เพื่อให้การจัดสอบมีประสิทธิภาพและมีมาตรฐาน จึงต้องปฏิบัติตามประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง แนวปฏิบัติการจัดสอบแบบออนไลน์และการคุมสอบแบบออนไลน์ มีรายละเอียด ดังนี้

1) การกำหนดเวลาสอบ ให้จัดสอบตามปฏิทินการศึกษา หรือกำหนดตามความเหมาะสมของรายวิชา

2) การแต่งตั้งกรรมการคุมสอบ กรณีสำนักวิชาต้องการคำสั่งแต่งตั้งกรรมการคุมสอบโดยมหาวิทยาลัย ต้องส่งรายชื่อกรรมการคุมสอบให้ศูนย์บริการการศึกษาเพื่อจัดทำคำสั่งคณะกรรมการดำเนินการสอบ ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 สัปดาห์ก่อนวันสอบ

3) การกำหนดเงื่อนไขการสอบ อาจารย์ผู้สอนสามารถกำหนดรูปแบบข้อสอบ ระยะเวลาสอบ แพลตฟอร์มที่ใช้ สามารถกำหนดเงื่อนไขเฉพาะของรายวิชา โดยคำนึงถึงความพร้อมของกรรมการคุมสอบ และผู้เข้าสอบ เช่น จำนวนข้อสอบและประเภทข้อสอบ คะแนนสอบรวม คะแนนสอบในแต่ละ part สามารถกำหนดเงื่อนไขเฉพาะในการสอบ เช่น การใช้เครื่องคิดเลข หรือการเปิดเอกสาร เป็นต้น

4) การแจ้งข้อมูลล่วงหน้า ต้องแจ้งข้อกำหนด เงื่อนไข และรายการอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบแก่ผู้เกี่ยวข้องภายในสัปดาห์ที่ 6 ของภาคการศึกษา หากผู้เข้าสอบไม่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์หรืออุปกรณ์ไม่ครบตามข้อกำหนดต้องแจ้งอาจารย์ผู้สอนเพื่อแก้ปัญหาาร่วมกัน

5) การสร้างช่องทางสื่อสารฉุกเฉินระหว่างสอบ อาจารย์ต้องแจ้งช่องทางติดต่อ เช่น เบอร์โทรศัพท์ หรือ Line ID ให้ผู้เข้าสอบทราบล่วงหน้า

6) ผู้รับผิดชอบการคุมสอบ อาจารย์ผู้สอนและผู้ประสานงานรายวิชาทำหน้าที่เป็นกรรมการคุมสอบ หากไม่เพียงพอให้สำนักวิชาจัดหาเพิ่มเติม

7) การควบคุมการสอบ กรรมการคุมสอบต้องควบคุมการสอบตลอดเวลา แจ้งเหตุขัดข้องทันที และป้องกันการทุจริตอย่างเคร่งครัด

8) การรายงานพฤติกรรมผิดปกติ หากพบพฤติกรรมส่อไปในทางทุจริต ต้องรายงานตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2 วิธีการปฏิบัติงาน

วิธีการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงาน มีขั้นตอนปฏิบัติงาน ประกอบด้วย 7 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ การเตรียมความพร้อมระบบตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ (WU Exam) การเตรียมความพร้อมการจัดสอบ การควบคุมการสอบ การตรวจสอบและรายงานผล การสรุปผลการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ โดยมีรายละเอียดในการดำเนินงาน ดังนี้

3.2.1 การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ

การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ โดยผู้รับบริการแจ้งความประสงค์ขอใช้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติผ่านระบบ e-Services ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล ในส่วนระบบสารสนเทศ ระบบ WU Exam

3.2.2 การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ

การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ ในความสามารถในการรองรับจำนวนผู้สอบในระบบ WU Exam ในช่วงเวลานั้น รวมถึงความพร้อมในการให้บริการของบุคลากร

3.2.3 การเตรียมความพร้อมระบบตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ (WU Exam)

การเตรียมความพร้อมระบบตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ (WU Exam) มีขั้นตอน ดังนี้

1) จัดทำแผนการดำเนินงาน ดำเนินการจัดทำแผนการดำเนินงานโดยการนัดหมาย จัดประชุมร่วมกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา พร้อมสร้างช่องทางการติดต่อประสานงาน

2) การเตรียมความพร้อมรายวิชา สร้างรายวิชาในระบบ WU Exam และนำเข้าข้อมูลอาจารย์ตามข้อมูลคำขอใช้บริการ

3) การเตรียมความพร้อมข้อสอบ โดยการนัดหมายตามแผนการดำเนินงาน จัดประชุมร่วมกับ อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา อาจารย์ผู้สอน ตรวจสอบความพร้อมใช้ข้อสอบจากเทมเพลตเกณฑ์การตรวจ ให้คะแนน และทดสอบในส่วนเฉลย Target phrase ของข้อสอบแบบ Essay auto-grade ในระบบ WU Exam พร้อมทดลองทำข้อสอบและปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง

4) การเตรียมความพร้อมแบบทดสอบ โดยการนัดหมายตามแผนการดำเนินงาน จัดประชุมร่วมกับ อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา อาจารย์ผู้สอน ตรวจสอบความพร้อมใช้แบบทดสอบจากการตั้งค่าในระบบ WU Exam ประกอบด้วย การกำหนดรูปแบบชุดข้อสอบ กำหนดคำชี้แจง การนำเข้าข้อสอบจากคลังข้อสอบ การตั้งค่าแบบทดสอบ พร้อมทดลองทำแบบทดสอบและปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง

5) การนำเข้าข้อมูลผู้สอบ โดยการประสานงานกับผู้ประสานงานรายวิชาเพื่อประชาสัมพันธ์การ สำรวจอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบของนักศึกษา ประสานงานกับศูนย์บริการการศึกษาเพื่อส่งไฟล์การจัดห้องสอบ นำข้อมูลผู้สอบตามการจัดห้องสอบเข้าระบบ WU Exam และประสานกับผู้ประสานงานรายวิชาเพื่อ ตรวจสอบความถูกต้อง

3.2.4 การเตรียมความพร้อมการจัดสอบ

1) การเตรียมความพร้อมรายวิชา Demo โดยสร้างรายวิชาสำหรับทดลองสอบ สำหรับนักศึกษาที่ ลงทะเบียนสอบโดยใช้อุปกรณ์สมาร์ตโฟน เพื่อให้นักศึกษาได้เตรียมความพร้อมอุปกรณ์ซึ่งต้องติดตั้ง โปรแกรมควบคุมบราวเซอร์ (SEB) เพื่อป้องกันการทุจริต และทดลองสอบก่อนวันสอบจริง มีรายละเอียดการ เตรียมความพร้อมรายวิชา Demo ดังนี้

1.1) สร้างรายวิชา Demo พร้อมสร้างข้อสอบและแบบทดสอบสำหรับทดลองสอบ

1.2) นำข้อมูลนักศึกษาจากระบบทะเบียนเข้ารายวิชา Demo สำหรับทดลองสอบ โดยจัดกลุ่ม ตามการลงทะเบียนเพื่อความสะดวกในการติดตาม

1.3) ประชาสัมพันธ์นักศึกษาติดตั้งโปรแกรม SEB และทดลองสอบรายวิชา Demo โดยการ ประสานงานผ่านอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา

1.4) แนะนำ แก้ไขปัญหา กรณีนักศึกษามีปัญหา โดยการประสานงาน ทีม Helpdesk เพื่อคอย ช่วยเหลือ

2) การเตรียมความพร้อมห้องสอบ

2.1) การเตรียมความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi โดยประสานงานฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เพื่อ ตรวจสอบความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi

2.1.1) นัดหมาย ประชุมกับฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เพื่อเตรียมความพร้อมการจัดสอบ

2.1.2) จองห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าตรวจสอบ โดยการประสานงานกับ ศูนย์บริการการศึกษา

2.1.3) ตรวจสอบความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi หากมีข้อผิดพลาดต้องปรับปรุงให้ถูกต้อง

2.1.4) นัดหมายฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เพื่อรายงานความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi

2.2) การเตรียมความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ โดยประสานงานฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อตรวจสอบความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ และการติดตั้งโปรแกรม SEB

2.2.1) นัดหมาย ประชุมกับฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเตรียมความพร้อมการจัดสอบ

2.2.2) จองห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าตรวจสอบ โดยการประสานงานกับศูนย์บริการการศึกษา

2.2.4) ตรวจสอบความพร้อมใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ หากมีข้อผิดพลาดต้องปรับปรุงให้ถูกต้อง

2.2.5) นัดหมายฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล รายงานความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ และการติดตั้งโปรแกรม SEB

2.3) การรายงานความก้าวหน้าการเตรียมความพร้อมการจัดสอบ โดยนัดหมาย จัดประชุมผู้บริหารร่วมกับฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อรายงานความก้าวหน้าการเตรียมความพร้อมการจัดสอบ ประกอบด้วย ด้านความพร้อมระบบ WU Exam ด้านความพร้อมเครื่องแม่ข่าย (Server) ด้านความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi ด้านความพร้อมใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ

3) การทดลองสอบเสมือนจริง โดยประสานงานผู้เกี่ยวข้องทดลองสอบเสมือนจริง หากมีข้อผิดพลาดต้องปรับปรุงให้ถูกต้อง

4) การชี้แจงการสอบ โดยประสานงานศูนย์บริการการศึกษา นัดหมาย จัดประชุมแบบออนไลน์เพื่อชี้แจงการสอบให้แก่กรรมการคุมสอบ เจ้าหน้าที่เทคนิค และผู้เข้าสอบ ให้ทราบเกี่ยวกับวิธีการสอบด้วยระบบสอบ WU Exam ร่วมกับโปรแกรม SEB และอัปเดตวีดีโอการประชุมสำหรับผู้ที่ต้องการดูย้อนหลัง

3.2.5 การควบคุมการสอบ

การควบคุมการสอบ ดำเนินการควบคุมระบบสอบ WU Exam ทั้งก่อนถึงเวลาสอบ ระหว่างสอบ และหลังสอบ ให้สามารถสอบได้อย่างราบรื่น ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1) การควบคุมก่อนถึงเวลาสอบ

1.1) ตรวจสอบความพร้อมระบบสอบก่อนถึงเวลาสอบ 1 ชั่วโมง

1.2) การประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาด้านความพร้อมอุปกรณ์ของนักศึกษา เช่น การติดตั้งโปรแกรม SEB การอัปเดตระบบปฏิบัติการ การตรวจสอบพื้นที่ว่างของอุปกรณ์ เป็นต้น

1.3) ตรวจสอบการเปิดแบบทดสอบก่อนสอบ 30 นาที ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการตั้งค่าระบบ กรณีเปิดแบบทดสอบไม่ได้

1.4) การประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหากรณีเข้าใช้งานระบบสอบไม่ได้ กรรมการคุมสอบต้องคอยช่วยเหลือแก้ปัญหาในเบื้องต้น หากไม่สามารถแก้ปัญหาได้ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่เทคนิคประจำโซนเพื่อคอยช่วยเหลือ และหากเจ้าหน้าที่เทคนิคประจำโซนไม่สามารถแก้ปัญหาได้ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงานผ่านกลุ่มไลน์ WU Exam เพื่อช่วยตรวจสอบและแก้ปัญหา โดยการแจ้งรหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล ห้องสอบ เพื่อนำมาตรวจสอบกับข้อมูลในระบบและถ้าตรวจสอบพบว่าสาเหตุมาจากอุปกรณ์มีปัญหาจะต้องย้ายไปสอบห้องสอบสำรองที่ได้จัดเตรียมไว้

2) การควบคุมระหว่างสอบ

2.1) ตรวจสอบการเข้า-ออกระบบ เมื่อถึงเวลาสอบต้องตรวจสอบความปกติของการเข้าทำแบบทดสอบ และเมื่อเวลาสอบผ่านไป 30 นาที ต้องคอยตรวจสอบความผิดปกติของการเข้าสอบ

2.2) การประสานงานแก้ไขปัญหา กรณีไม่สามารถเข้าทำแบบทดสอบได้หรือระบบค้าง กรรมการคุมสอบต้องคอยช่วยเหลือแก้ปัญหาในเบื้องต้น หากไม่สามารถแก้ปัญหาได้ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่เทคนิคประจำโซนเพื่อคอยช่วยเหลือ และหากเจ้าหน้าที่เทคนิคประจำโซนไม่สามารถแก้ปัญหาได้ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงานผ่านกลุ่มไลน์ WU Exam เพื่อช่วยตรวจสอบและแก้ปัญหาเป็นลำดับถัดไป และถ้าตรวจสอบพบว่าสาเหตุมาจากอุปกรณ์มีปัญหาจะต้องย้ายไปสอบห้องสอบสำรองที่ได้จัดเตรียมไว้

2.3) การขยายเวลาสอบ โดยจะต้องประสานงานกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา กรณีมีเหตุจำเป็นต้องขยายเวลาสอบ และแจ้งให้กรรมการคุมสอบทราบ

2.4) เมื่อหมดเวลาสอบระบบจะตรวจคำตอบให้แบบอัตโนมัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

3) การควบคุมหลังหมดเวลาสอบ

3.1) การแจ้งเตือนเมื่อหมดเวลาสอบ โดยการประสานทางไลน์กลุ่มส่งข้อความแจ้งหมดเวลา

3.2) ตรวจสอบการส่งข้อสอบ โดยการตรวจสอบจากสถานะการส่งข้อสอบ

3.3) จัดการกรณีมีผู้สอบไม่ส่งข้อสอบ โดยการตรวจสอบรายบุคคลกับกรรมการคุมสอบ กรณีผู้สอบลืมกดส่งคำตอบต้องเข้าไปที่ผู้สอบรายนั้นเพื่อให้ระบบปรับสถานะเป็นส่งข้อสอบและให้คะแนนอัตโนมัติ

3.4) การปิดแบบทดสอบ ประสานงานปิดแบบทดสอบเมื่อผู้สอบส่งข้อสอบครบทั้งหมด

3.5) ตรวจสอบข้อมูลผู้ขาดสอบ ตรวจสอบจำนวนผู้เข้าสอบกับกรรมการคุมสอบในแต่ละห้อง

3.2.6 การตรวจสอบและรายงานผลสอบ

1) การตรวจสอบผลสอบ โดยประสานงานกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา นัดหมาย จัดประชุมเพื่อพิจารณาผลการให้คะแนน หากพบข้อที่ควรปรับปรุง สามารถตั้งค่าการตรวจให้คะแนนใหม่ และดำเนินการตรวจซ้ำหากจำเป็น

2) การส่งออกผลคะแนน สามารถส่งออกหรือดาวน์โหลดผลการสอบและคะแนนในรูปแบบไฟล์ต่าง ๆ เช่น CSV (.csv), XLSX (.xlsx), PDF (.pdf) เป็นต้น

3.2.7 การสรุปผลการให้บริการตรวจข้อสอบอัตโนมัติ

1) ประชาสัมพันธ์ทำแบบประเมินความพึงพอใจจากนักศึกษาและอาจารย์ โดยการประสานงานอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา

2) สรุปผลการตอบประเมินความพึงพอใจ

3) จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน นัดหมาย ประชุมและรายงานผลการดำเนินงาน

3.3 เงื่อนไข/ข้อสังเกต/ข้อควรระวัง/สิ่งที่ควรคำนึง ในการปฏิบัติงาน

สำหรับเงื่อนไข ข้อสังเกต ข้อควรระวัง สิ่งที่ควรคำนึงในการปฏิบัติงานให้บริการตรวจสอบอัตรณ์แบบอัตโนมัติ ตามขั้นตอนหลัก 7 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบอัตรณ์แบบอัตโนมัติ ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบอัตรณ์แบบอัตโนมัติ ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมระบบตรวจสอบอัตรณ์แบบอัตโนมัติ (WU Exam) ขั้นตอนที่ 4 การเตรียมความพร้อมการจัดสอบ ขั้นตอนที่ 5 การควบคุมการสอบ ขั้นตอนที่ 6 การตรวจสอบและรายงานผลสอบ ขั้นตอนที่ 7 การสรุปผลการให้บริการตรวจสอบอัตรณ์แบบอัตโนมัติ มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3.1 เงื่อนไข/ข้อสังเกต/ข้อควรระวัง/สิ่งที่ควรคำนึง ในการปฏิบัติงาน การให้บริการตรวจสอบอัตรณ์แบบอัตโนมัติ

ขั้นตอน	เงื่อนไข/ข้อสังเกต/ ข้อควรระวัง/สิ่งที่ควรคำนึง ในการปฏิบัติงาน
ขั้นตอนที่ 1 การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบอัตรณ์แบบอัตโนมัติ	
1.1 การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบอัตรณ์แบบอัตโนมัติ	1.1.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล คือ รหัสรายวิชา ชื่อวิชา อาจารย์ผู้ประสาน อาจารย์ผู้สอน วัน เวลาที่สอบ จำนวนผู้สอบ โดยต้องทวนสอบความต้องการหากข้อมูลไม่ครบหรือมีข้อสงสัย 1.1.2 ต้องแจ้งขอใช้บริการตรวจสอบอัตรณ์แบบอัตโนมัติล่วงหน้าอย่างน้อย 45 วัน ก่อนการจัดสอบ
ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบอัตรณ์แบบอัตโนมัติ	
2.1 การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบอัตรณ์แบบอัตโนมัติ	2.1.1 ระบบ WU Exam รองรับผู้สอบไม่เกิน 2,000 คนต่อช่วงเวลา หากจำนวนผู้สอบเกิน ต้องแจ้งผู้ขอใช้บริการเพื่อเปลี่ยนวัน/เวลา 2.1.2 ตรวจสอบความสอดคล้องของวันสอบกับปฏิทินการศึกษา 2.1.3 ตรวจสอบจำนวนผู้สอบจากระบบทะเบียน (CES)
ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมระบบตรวจสอบอัตรณ์แบบอัตโนมัติ (WU Exam)	
3.1 จัดทำแผนการดำเนินงาน	3.1.1 ควรมีการปรึกษาอาจารย์ผู้ประสานวิชา และอาจารย์ผู้สอนเพื่อกำหนดแผนการดำเนินงานร่วมกัน 3.1.2 สร้างช่องทางการติดต่อประสานงานกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา
3.2 การเตรียมความพร้อมรายวิชา	3.2.1 ข้อมูลรายวิชาและอาจารย์ต้องตรงกับฐานข้อมูลทะเบียน (CES) 3.2.2 ต้องจัดทำไฟล์ข้อมูลอาจารย์ให้อยู่ในรูปแบบที่ระบบ WU Exam รองรับ
3.3 การเตรียมความพร้อมข้อสอบ	3.3.1 ข้อสอบต้องอยู่ในรูปแบบที่รองรับการตรวจแบบอัตโนมัติ 3.3.2 การออกข้อสอบควรมีขอบเขตของคำตอบที่ชัดเจน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ขั้นตอน	เงื่อนไข/ข้อสังเกต/ ข้อควรระวัง/สิ่งที่ควรคำนึง ในการปฏิบัติงาน
	3.3.3 ควรแบ่งข้อสอบข้อใหญ่เป็นข้อย่อย 3.3.4 โจทย์ไม่ควรเป็นคำถามปลายเปิด 3.3.5 การทำเฉลยไม่ควรให้คะแนนด้วยคำสำคัญ เพียงอย่างเดียว แต่ควรสร้างเงื่อนไขร่วมกับบริบทเสมอ 3.3.6 กรณีการนำเข้าข้อสอบผ่านระบบ (Import) เข้าระบบ WU Exam อาจทำให้เครื่องหมายพิเศษหรือรูปหายไป จึงควรตรวจสอบหรือทดลองสอบก่อนการนำเข้าข้อสอบไปใช้จริง
3.4 การเตรียมความพร้อมแบบทดสอบ	3.4.1 การตั้งค่าแบบทดสอบต้องทำให้เสร็จก่อนวันสอบอย่างน้อย 1 วัน 3.4.2 ควรกำหนดให้มีคำชี้แจง แจ่มให้ระมัดระวังเรื่องการสะกดคำผิด การเว้นวรรคไม่ถูกต้อง การตอบไม่ได้ใจความ หรือตอบไม่ครบตามโครงสร้างประโยค 3.4.3 คำชี้แจงควรแนะนำความยาวของคำตอบที่นักศึกษาควรตอบ แต่ไม่ควรคิดคะแนนความยาวของคำตอบ มีคำแนะนำห้ามพิมพ์ข้อความเดิมซ้ำ ๆ เนื่องจากมีผลกระทบกับการตรวจข้อสอบอัตโนมัติ 3.4.4 ควรระวังการตั้งค่าที่อาจทำให้ผู้สอบเข้าถึงข้อสอบก่อนเวลา เช่น การเปิดแบบทดสอบ 3.4.5 ควรทำรายการเช็คลิสต์ความพร้อมของแบบทดสอบ
3.5 การนำเข้าข้อมูลผู้สอบ	3.5.1 ต้องปิดแบบทดสอบก่อนนำเข้าข้อมูลนักศึกษา 3.5.2 ต้องจัดทำไฟล์ข้อมูลนักศึกษาให้อยู่ในรูปแบบที่ระบบรองรับ 3.5.3 ต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำเข้าข้อมูล
ขั้นตอนที่ 4 การเตรียมความพร้อมการจัดสอบ	
4.1 การเตรียมความพร้อมรายวิชา Demo	4.1.1 การติดตั้งโปรแกรม SEB ต้องติดตั้งตามข้อกำหนดของแต่ละอุปกรณ์ โดยจะต้องตรวจสอบระบบปฏิบัติการ ดังนี้ 1) Windows ต้องเป็น Windows 10 ขึ้นไป 2) macOS: ต้องเป็น macOS 13 ขึ้นไป 3) iOS (iPad): ต้องเป็น iOS 11 ขึ้นไป ทั้งนี้โปรแกรม SEB ยังไม่รองรับระบบปฏิบัติการ Android 4.1.2 อุปกรณ์สมาร์ทโฟนต้องมีพื้นที่ว่างอย่างน้อย 4-5 GB 4.1.3 อุปกรณ์สมาร์ทโฟนต้องอัปเดตระบบปฏิบัติการ OS 4.1.4 อาจารย์ผู้สอนควรจัดกิจกรรมชี้แจงนักศึกษาเกี่ยวกับการติดตั้ง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ขั้นตอน	เงื่อนไข/ข้อสังเกต/ ข้อควรระวัง/สิ่งที่ควรคำนึง ในการปฏิบัติงาน
	โปรแกรมควบคุมบราวเซอร์ SEB และการทำวิชา Demo
4.2 การเตรียมความพร้อมห้องสอบ	4.2.1 ห้องสอบต้องมี Wi-Fi ที่เสถียรและรองรับจำนวนผู้สอบ 4.2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องติดตั้งโปรแกรม SEB และผ่านการทดสอบ
4.3 การเตรียมทดลองสอบเสมือนจริง	4.3.1 การทดลองสอบต้องดำเนินการในสภาพแวดล้อมจริง 4.3.2 ต้องทดลองเปิดเอกสารวิธีการตั้งค่า Wi-Fi และเอกสารการเข้าสอบจากระบบ WU Exam ที่เครื่องหน้าห้อง (Teacher) แล้วทำตามขั้นตอน 4.3.3 ควรชาร์จแบตเตอรี่อุปกรณ์ให้พร้อมสอบ ให้มีแบตเตอรี่พร้อมใช้สอบไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง 4.3.4 ก่อนทำการสอบให้ปิดการแจ้งเตือน (Notification) และเปิดโหมด Do not disturb เพื่อกันไม่ให้มีคนโทรเข้าขณะสอบ ซึ่งจะทำให้การเชื่อมต่อหลุด
4.4 การชี้แจงการสอบ	4.4.1 ต้องมีการชี้แจงวิธีสอบให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทราบ 4.4.2 ต้องตรวจสอบความเข้าใจของกรรมการคุมสอบเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการสอบ เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นในห้องสอบได้
ขั้นตอนที่ 5 การควบคุมการสอบ	
5.1 การควบคุมก่อนถึงเวลาสอบ	5.1.1 ต้องตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึงของอาจารย์และนักศึกษาให้ครบถ้วน 5.1.2 ควรมีเจ้าหน้าที่คอยสนับสนุนเพื่อช่วยเหลือทันทีเมื่อมีปัญหา
5.2 การควบคุมระหว่างสอบ	5.2.1 การขยายเวลาสอบ ต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา และแจ้งให้กรรมการคุมสอบทราบ
5.3 การควบคุมหลังหมดเวลาสอบ	5.3.1 ต้องแจ้งเตือนก่อนหมดเวลา และตรวจสอบสถานะการส่งของทุกคน 5.3.2 ต้องตรวจสอบข้อมูลผู้ขาดสอบร่วมกับกรรมการคุมสอบ
ขั้นตอนที่ 6 การตรวจสอบและรายงานผลสอบ	
6.1 การตรวจสอบผลสอบ	6.1.1 อาจารย์ ควรสุ่มตรวจคำตอบบางส่วนเพื่อยืนยันความแม่นยำของระบบ 6.1.2 หากพบว่าเฉลยไม่ครอบคลุม ให้ทำการปรับปรุงคำสำคัญ (Keyword) และให้ระบบตรวจซ้ำ (Regrade)
6.2 การส่งออกผลคะแนน	6.2.1 ควรระมัดระวังการจัดเรียงลำดับ ต้องเลือกเรียงลำดับตามความต้องการ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ขั้นตอน	เงื่อนไข/ข้อสังเกต/ ข้อควรระวัง/สิ่งที่ควรคำนึง ในการปฏิบัติงาน
ขั้นตอนที่ 7 การสรุปผลการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ	
7.1 จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจให้ผู้เข้าสอบผ่านระบบ WU Exam สำหรับนักศึกษาและอาจารย์	<p>7.1.1 แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาควรมีคำถามปลายเปิด เปิดช่องให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้สอบและอาจารย์ สามารถเสนอแนวทางปรับปรุงได้อย่างตรงจุด</p> <p>7.1.2 ควรมีคำถามปลายเปิด เปิดช่องให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อให้อาจารย์สามารถเสนอแนวทางปรับปรุงได้อย่างตรงจุด</p> <p>7.1.3 แบบประเมินควรครอบคลุมหลายด้าน เช่น ความสะดวกในการเข้าสอบ ความเสถียรของระบบ ความชัดเจนของคำชี้แจงการสอบ และการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ เป็นต้น</p> <p>7.1.4 แบบประเมินควรครอบคลุมการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของผู้ให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ เช่น ความรวดเร็ว ความถูกต้อง ความสุภาพ และความสามารถในการแก้ไขปัญหา เป็นต้น</p>
7.2 ประสานงานอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา เพื่อประชาสัมพันธ์การตอบแบบสำรวจความพึงพอใจกับนักศึกษาและอาจารย์	<p>7.2.1 ควรติดตามให้นักศึกษาและอาจารย์ทำแบบประเมินความพึงพอใจครบทุกคน</p> <p>7.2.2 ควรดำเนินการหลังการสอบไม่นาน เพื่อให้ผู้เข้าสอบยังจำประสบการณ์ได้ชัดเจน</p>
7.3 สรุปผลการตอบประเมินความพึงพอใจ	7.3.1 ควรจัดทำรายงานในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เช่น อินโฟกราฟิก หรือสรุปเชิงบริหาร
7.4 รายงานผลการดำเนินงาน	<p>7.4.1 ห้ามเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นความลับ เช่น รายชื่อผู้สอบหรือผลคะแนนรายบุคคล</p> <p>7.4.2 ต้องนัดหมายล่วงหน้าอย่างน้อย 3-5 วัน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมมีเวลาเตรียมข้อสอบ</p>

3.4 แนวคิด/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง การให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ผู้จัดทำได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ประกอบด้วย แนวคิดหรือทฤษฎีเกี่ยวกับข้อสอบอัตโนมัติ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาการตรวจสอบอัตโนมัติ แนวคิดเกี่ยวกับปลั๊กอิน Essay (auto-grade) แนวคิดเทคนิคการเทียบคำสำคัญ Keyword Mapping ร่วมกับ Regular Expression โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 แนวคิดหรือทฤษฎีเกี่ยวกับข้อสอบอัตนัย

แบบทดสอบ คือ เครื่องมือวัดที่ออกแบบมาเพื่อประเมินพฤติกรรมและความรู้ความสามารถของผู้เรียน โดยประกอบด้วยชุดคำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงออกซึ่งความสามารถที่ต้องการวัด แบบทดสอบเป็นเครื่องมือสำคัญในการวัดพุทธิพิสัย หรือสติปัญญาของมนุษย์ ซึ่งรวมถึงความรู้ ความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ และทักษะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เมื่อพิจารณาจากลักษณะการตอบ คำถามแบบทดสอบสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือ แบบทดสอบปรนัยและแบบทดสอบอัตนัย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553)

แบบทดสอบอัตนัย เป็นรูปแบบการวัดผลที่มีมานาน แต่ในปัจจุบันบทบาทของแบบทดสอบอัตนัยกลับมีความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากสามารถวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้อย่างลึกซึ้ง ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 อย่างไรก็ตาม การสร้างแบบทดสอบอัตนัยที่มีคุณภาพนั้นต้องอาศัยหลักการและขั้นตอนที่ถูกต้อง เพื่อให้สามารถวัดผลได้อย่างแม่นยำและเป็นธรรม โดยสรุปข้อสอบอัตนัยมุ่งเน้นให้ผู้สอบต้องเรียบเรียงความคิดและความรู้ เรียบเรียงภาษา ผู้ประกอบให้เป็นข้อความที่ชัดเจน เขียนเป็นคำตอบให้ตรงตามความต้องการของคำถาม สามารถสะท้อนทักษะของผู้สอบ ทั้งทักษะด้านความคิด การใช้เหตุผล ข้อสอบอัตนัยมักจะเขียนคำถาม โดยกำหนดเป็นสถานการณ์หรือปัญหา เพื่อให้ผู้สอบได้แสดงความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็น (บุษวรรค์ แสนปลื้ม, 2559)

แบบทดสอบอัตนัย เป็นแบบทดสอบที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างอิสระ ผู้เรียนจะต้องสร้างคำตอบขึ้นมาเอง โดยไม่จำกัดอยู่ในตัวเลือกที่กำหนดไว้ แบบทดสอบประเภทนี้เหมาะสำหรับวัดความสามารถในการใช้เหตุผล วางแผน บูรณาการความรู้ เป็นต้น (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2557)

แบบทดสอบอัตนัย เป็นแบบสอบประเภทเขียนคำตอบ คือ เป็นแบบทดสอบที่ผู้สอบจะต้องเรียบเรียงแนวความคิดและความรู้ที่ได้เรียนมาตลอดจนเรียบเรียงภาษาและผูกเป็นประโยคให้เป็นข้อความที่ชัดเจนแล้วเขียนเป็นคำตอบให้เหมาะสมกับความต้องการของคำถาม ข้อสอบอัตนัยโดยทั่วไปจะไม่จำกัดเสรีภาพของผู้สอบในการจัดเรียงเรียงความรู้ ความคิด รวมทั้งการเรียบเรียงข้อเท็จจริงต่าง ๆ อันเป็นข้อมูลข่าวสารของคำตอบ ข้อสอบอัตนัย เป็นแบบสอบที่เปิดโอกาสให้ผู้สอบได้แสดงความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ รวมทั้งวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลความรู้ที่ได้เรียนมา ข้อดีที่สำคัญของข้อสอบอัตนัย คือ คำถามต่าง ๆ มีประสิทธิภาพในการวัดความสามารถของผู้เรียนในด้านการจัดระเบียบความคิดและการสังเคราะห์ความรู้ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี (เขวเรศ วิบูลย์ศรี, 2540)

ข้อสอบอัตนัยแบ่งตามการตอบ มี 2 ประเภท คือ แบบจำกัดคำตอบหรือกำหนดขอบเขตของคำตอบ (Restricted Response Type) และแบบไม่จำกัดคำตอบหรือแบบขยายคำตอบ (Extended Response Type) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2557) มีรายละเอียด ดังนี้

1) ข้อสอบอัตนัยแบบจำกัดคำตอบหรือแบบกำหนดขอบเขตของคำตอบ เป็นข้อสอบที่มีการจำกัดกรอบของเนื้อหาหรือรูปแบบแนวทางคำตอบและความยาวของคำตอบ มีข้อดี คือ สร้างง่าย และใช้วัดความรู้ความสามารถที่เฉพาะเจาะจงได้ครอบคลุม และมีข้อจำกัดคือ ไม่ได้เปิดโอกาสให้ผู้สอบแสดงความสามารถได้

อย่างเต็มที่ ให้อิสระในการตอบน้อยกว่าตัวอย่างข้อสอบอัตนัยที่กำหนดขอบเขต แบบฟอร์ม เนื้อหาในการตอบ ตัวอย่างข้อสอบอัตนัยแบบจำกัดคำตอบ เช่น

คำถาม : ปัจจัยใดบ้างที่ทำให้ภาพมีลักษณะเป็น 3 มิติ
 แนวคำตอบ : 1. น้ำหนักสี 2. ระยะของภาพ 3. แสงเงาในภาพ

ทั้งนี้การตรวจให้คะแนนข้อสอบอัตนัยหรือเขียนคำตอบแบบตอบสั้น (Restricted Response) นั้นจะมีแนวคำตอบที่ชัดเจนและมีขอบเขตจำกัด มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ กรณีตอบถูกจะได้คะแนน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553)

2) ข้อสอบอัตนัยแบบไม่จำกัดคำตอบหรือแบบขยายคำตอบ เป็นข้อสอบที่เปิดโอกาสให้ผู้สอบแสดงความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ได้อย่างเต็มที่ โดยไม่จำกัดขอบเขตของคำตอบ วัดความสามารถระดับการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินได้ ข้อดี คือ ใช้วัดผลการเรียนรู้ที่ซับซ้อน สร้างได้สะดวกและรวดเร็ว และมีข้อจำกัดคือ การควบคุมทิศทางคำตอบของผู้สอบ มีความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนนน้อยกว่า ตัวอย่างคำถามประเภทไม่จำกัดคำตอบ

ให้ผู้เรียนอธิบายโครงสร้างของสังคมไทยปัจจุบัน

การสร้างแบบทดสอบอัตนัย ต้องมีการพัฒนาวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่ชัดเจน เตรียมโครงสร้างของเนื้อหา ถ้ากำหนดข้อคำถามที่จะต้องอาศัยการตีความเกี่ยวกับสถานการณ์ของการวัดแล้ว คำตอบของผู้ตอบก็ย่อมแตกต่างกันไป ซึ่งจะนำไปสู่ปัญหาของการให้คะแนนที่ยุ่งยาก ก่อให้เกิดความไม่ยุติธรรมและการวัดที่ขาดความเป็นปรนัย นอกจากความชัดเจนและรายละเอียดทั้งในส่วนสถานการณ์และปัญหาแล้ว ข้อคำถามของแบบสอบอัตนัย ยังต้องมีส่วนที่เป็นคำชี้แจงที่ชัดเจนอีกด้วย รวมถึง ความยาวของคำตอบที่ต้องการ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่จะใช้ในการประเมินคำตอบ เช่น การจัดเรียงเรียงข้อมูลของคำตอบ การสะกดที่ถูกต้อง เป็นต้น

3.4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1) การพัฒนาการตรวจข้อสอบอัตนัยแบบอัตโนมัติเป็นแนวคิดที่น่าสนใจในการยกระดับการวัดผลทางการศึกษาในยุคดิจิทัล ปัจจุบันการเรียนการสอนออนไลน์เติบโตอย่างรวดเร็ว และการประเมินผลแบบออนไลน์ก็มีความสำคัญมากขึ้น การใช้ข้อสอบอัตนัยช่วยให้สามารถประเมินความเข้าใจเชิงลึกของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การตรวจข้อสอบอัตนัยจำนวนมากเป็นภาระงานที่หนักหน่วงสำหรับผู้สอน งานวิจัยพบว่ามีหลายท่านที่พยายามที่จะสร้างโปรแกรมตรวจข้อสอบอัตนัยแบบอัตโนมัติ เพื่อลดภาระงานของผู้สอน และเพิ่มความรวดเร็วในการประเมินผล อย่างไรก็ตามการพัฒนาโปรแกรมดังกล่าวยังคงเป็นความท้าทาย เนื่องจากการตอบในรูปแบบประโยคพรรณนาเป็นข้อมูลรูปแบบไม่เป็นโครงสร้าง ทำให้การสร้างโปรแกรมที่สามารถเข้าใจและประเมินคำตอบของผู้เรียนได้อย่างแม่นยำเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก จึงทำให้โปรแกรมตรวจข้อสอบอัตนัยมีความยากต่อการพัฒนาเป็นโปรแกรมการตรวจแบบอัตโนมัติ นักวิจัยได้พยายามแก้ปัญหาด้วยการนำเทคนิคการตัดคำ โดยการใช้กฎ (Rule base approach) หรือ อัลกอริทึม (algorithm approach) และการใช้พจนานุกรม (Dictionary base approach) หรือ คลังข้อความ (Corpusbase

approach) เพื่อให้โปรแกรมสามารถเข้าใจโครงสร้างของประโยคและความหมายของคำที่ผู้สอบใช้ในการตอบคำถาม เมื่อโปรแกรมตัดคำ และจัดเก็บจะทำให้รูปแบบข้อมูลเปลี่ยนไปเป็นข้อมูลแบบมีโครงสร้าง ซึ่งเหมาะสมต่อการประยุกต์ใช้งานกับการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural language processing) อื่น ๆ เช่น การสรุปใจความสำคัญ (text summarization) การแปลภาษา (Machine translation) การค้นคืนสารสนเทศ (Information retrieval) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ยังคงมีอุปสรรคบางประการ เช่น ปัญหาของคำที่มีความหมายเหมือนกันแต่เขียนต่างกัน หรือปัญหาของการตีความที่แตกต่างกันของผู้ตรวจสอบ การพัฒนาโปรแกรมตรวจให้คะแนนข้อสอบอัตนัยแบบอัตโนมัติด้วยวิธีการเทียบคำสำคัญ โดยปรับแต่งจากเทคนิค e-rater สามารถคาดคะเนความถูกต้องของคำศัพท์ได้ แต่ไม่รองรับกรณีคำศัพท์ที่เขียนต่างกันแต่มีความหมายเหมือนกัน (เศรษฐชัย ใจฮึก และ สรุศักดิ์ มั่งสิงห์, 2561)

2) ระบบตรวจข้อสอบอัตนัยภาษาไทยอัตโนมัติด้วยการสืบค้นเชิงความหมาย ด้วยแนวคิดออนโทโลยี เพื่อสร้างความสัมพันธ์เชิงความหมายแล้วส่งต่อไปประมวลผลคะแนนได้ สามารถจัดการกับคำศัพท์ที่เขียนต่างกันแต่มีความหมายเหมือนกันได้ แต่ยังมีข้อจำกัดกรณีประโยคคำตอบที่สลับตำแหน่งจนเกิดความหมายรูปประโยคที่ผิดพลาดได้ (เศรษฐชัย ใจฮึก และ สรุศักดิ์ มั่งสิงห์, 2563)

3) การตรวจข้อสอบอัตนัยภาษาไทยแบบอัตโนมัติ โดยใช้อัลกอริทึม K-NN มาจำแนกคำตอบโดยเทียบกับผลการตรวจคำตอบโดยผู้สอน การตัดคำหยาบออกมีความแม่นยำมากกว่าไม่ตัด การวิเคราะห์ลำดับของคำ วลี โครงสร้างประโยค จะส่งผลต่อความแม่นยำ (สมมาตร อังคเศรณีกุล และชูลีรัตน์ จรัสกุลชัย, 2553)

4) ระบบตรวจข้อสอบอัตนัยอัตโนมัติ ช่วยอำนวยความสะดวกในการประเมินผลงานของผู้เรียน โดยจะทำการวิเคราะห์เรียงความที่ผู้เรียนส่งเข้ามาอย่างรวดเร็วและให้คะแนนเบื้องต้นโดยอิงจากเกณฑ์ที่กำหนด เช่น จำนวนคำที่ใช้ โครงสร้างประโยค และการใช้คำที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่กำหนด นอกจากนี้ ระบบยังสามารถกำหนดช่วงคะแนนที่แตกต่างกัน เพื่อให้สอดคล้องกับความซับซ้อนของคำถามและระดับความสามารถของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม ผู้สอนสามารถเข้ามาตรวจสอบและปรับแก้คะแนนที่ระบบประมวลผลได้ตลอดเวลา พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเชิงลึก เพื่อพัฒนาการเขียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ระบบให้คะแนนข้อสอบอัตนัยอัตโนมัติ โดยใช้การเรียนรู้ของเครื่องเพื่อตรวจและให้คะแนนข้อสอบอัตนัย โดยระบบจะประมวลผลข้อมูลข้อสอบ วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น สร้างแบบจำลองการให้คะแนน ประเมินผล ระบบสามารถตรวจให้คะแนนข้อสอบอัตนัยตามคุณลักษณะต่าง ๆ เช่น คุณลักษณะทางภาษา คุณลักษณะความหมาย โดยไม่ต้องใช้คนตรวจ ทำให้การให้คะแนนมีความแม่นยำและรวดเร็วขึ้น โดย Essay (auto-grade) เป็นปลั๊กอินที่ใช้เทคนิคการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP) และแบบจำลองเครือข่ายประสาท เพื่อคาดการณ์คะแนนข้อสอบอัตนัย สามารถบูรณาการกับ Moodle เพื่อประเมินผลข้อสอบอัตนัยได้ มีฟังก์ชันหลักในการตรวจสอบไวยากรณ์ การใช้คำ และการประเมินความหลากหลายของคำศัพท์ ระบบสามารถวิเคราะห์เรียงความและให้คะแนนข้อสอบอัตนัยอัตโนมัติ โดยอิงจากเกณฑ์ที่กำหนด และสามารถกำหนดช่วงคะแนนที่แตกต่างกันได้ สามารถตรวจสอบและปรับแก้คะแนนที่ระบบประมวลผลได้ตลอดเวลา (Bateson, 2023)

4.1) วิธีการทำงานของปลั๊กอิน Essay (auto-grade) plugin มีดังนี้

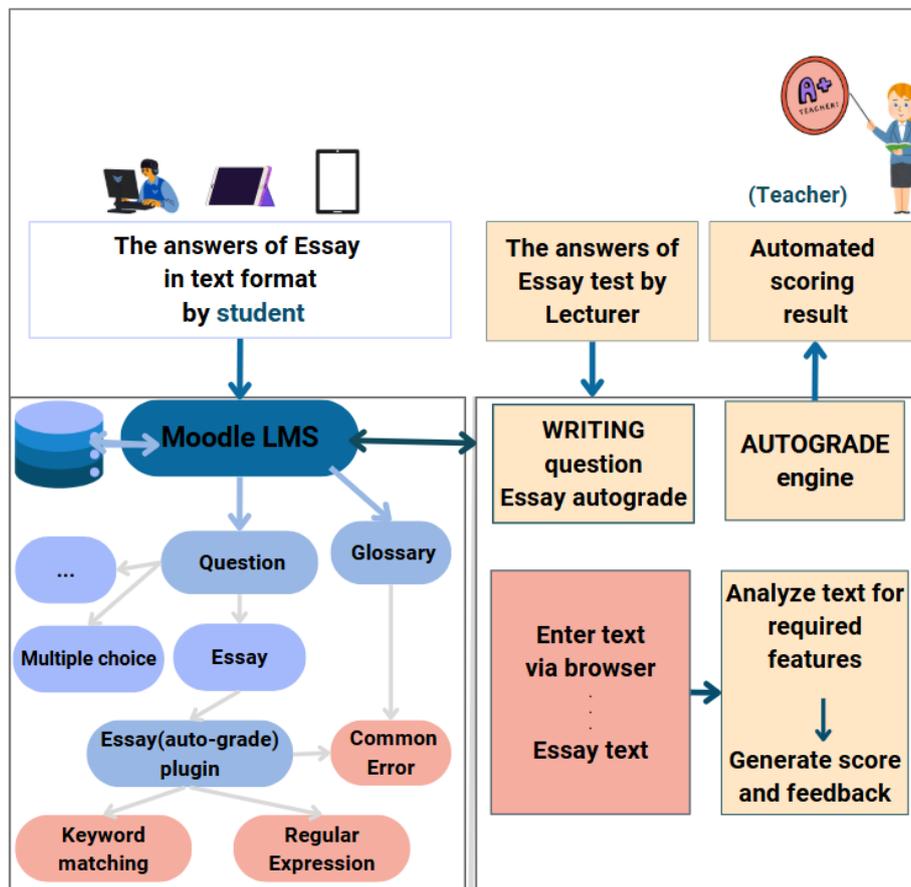
4.1.1) การเตรียมข้อมูลข้อความ รวมถึงการแบ่งคำ (tokenization) การลดรูปคำ (lemmatization) และการลบคำที่ไม่สำคัญ (stopword removal)

4.1.2) การสำรวจความยาวของเรียงความ การใช้คำศัพท์ และคุณลักษณะทางภาษาอื่น ๆ การใช้เทคนิคการดึงคุณลักษณะ (feature extraction) เช่น Bag of Words (BoW) TF-IDF และการฝังคำ (word embeddings)

4.1.3) การสร้างและการประเมินแบบจำลองการเรียนรู้ของเครื่อง (machine learning models) เช่น Linear Regression Random Forest และ Gradient Boosting เป็นต้น

4.1.4) การแสดงผลการทำงานของแบบจำลองและการตีความของการคาดการณ์

4.1.5) วิธีการทำงานของปลั๊กอิน Essay (auto-grade)



ภาพที่ 3.1 การทำงานปลั๊กอิน Essay (auto-grade) ใน Moodle

จากภาพที่ 3.1 ปลั๊กอิน Essay (auto-grade) มีการขั้นตอน ดังนี้

4.1.5.1) ผู้สอนเตรียมคำถามและเฉลย บันทึกไว้ในระบบ

4.1.5.2) ผู้สอบทำแบบทดสอบ โดยการพิมพ์คำตอบในรูปแบบข้อความ บันทึกไว้ในระบบด้วยอุปกรณ์ผ่านเว็บเบราว์เซอร์

4.1.5.3) Moodle LMS มีการเรียกใช้โมดูล Question ต่อมา มีการเรียกใช้รูปแบบคำถามประเภท Essay และ Essay (auto-grade) ตามลำดับ

4.1.5.4) การเรียกใช้ Keyword Mapping การเทียบคำสำคัญ และเรียกใช้ Regular Expression เพื่อสร้างรูปแบบการตรวจสอบคำตอบร่วมกับคำสำคัญ

4.1.5.5) การเรียกใช้ AUTOGRADE engine เพื่อแสดงผลการให้คะแนนอัตโนมัติ

4.1.6) คุณสมบัติปลั๊กอิน Essay (auto-grade) มีดังนี้

4.1.6.1) ตรวจสอบไวยากรณ์ ตรวจจับและชี้ให้เห็นข้อผิดพลาดทางไวยากรณ์ เช่น การใช้คำกริยาผิดรูป การสะกดคำผิด หรือการใช้โครงสร้างประโยคที่ไม่ถูกต้อง

4.1.6.2) ตรวจสอบการใช้คำ วิเคราะห์การใช้คำว่าเหมาะสมหรือไม่ เช่น การเลือกใช้คำที่ไม่ตรงกับบริบท หรือการใช้คำซ้ำซาก

4.1.6.3) ประเมินความหลากหลายของคำศัพท์ วัดระดับความหลากหลายของคำศัพท์ที่ใช้ในงานเขียน

4.1.6.4) ให้คะแนนข้อสอบอัตโนมัติ อาจมีฟังก์ชันในการให้คะแนนข้อสอบอัตโนมัติโดยอัตโนมัติโดยพิจารณาจากเกณฑ์ต่าง ๆ เช่น ไวยากรณ์ การใช้คำ และความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

4.1.6.5) ให้คำแนะนำในการปรับปรุง แสดงข้อเสนอแนะในการแก้ไขข้อผิดพลาดและปรับปรุงการตรวจข้อสอบอัตโนมัติให้ดีขึ้น

4.1.7) ประโยชน์ของปลั๊กอิน Essay (auto-grade) มีดังนี้

4.1.7.1) ประหยัดเวลา อาจารย์สามารถตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติของนักเรียนจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว ทำให้มีเวลาไปดูแลผู้เรียนในด้านอื่น ๆ ได้มากขึ้น

4.1.7.2) เพิ่มความแม่นยำ ปลั๊กอินสามารถตรวจจับข้อผิดพลาดที่อาจมองข้ามได้ ทำให้การประเมินผลข้อสอบอัตโนมัติมีความแม่นยำมากขึ้น

4.1.7.3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนแก้ไขงานเอง ผู้เรียนสามารถนำข้อเสนอแนะจากปลั๊กอินไปปรับปรุงการเขียนของตนเองได้ทันที

4.1.7.4) เพิ่มความมั่นใจให้ผู้เรียน การได้รับการตอบกลับที่รวดเร็วและชัดเจน ทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการเขียนมากขึ้น

4.1.7.5) พัฒนาทักษะการเขียน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากข้อผิดพลาดและพัฒนาทักษะการเขียนของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

4.1.8) ข้อจำกัด

4.1.8.1) ปลีกิอินอาจยังไม่สามารถประเมินรูปแบบการเขียนคำตอบของข้อสอบอัตนัยแบบไม่จำกัดคำตอบหรือแบบขยายคำตอบ ซึ่งเป็นข้อสอบที่เปิดโอกาสให้ผู้สอบแสดงความหลากหลายของรูปแบบการเขียนที่สร้างสรรค์หรือไม่เป็นทางการได้อย่างแม่นยำมากนัก

4.1.8.2) ปลีกิอินอาจยังไม่สามารถเข้าใจความหมายที่ซับซ้อนของภาษาได้อย่างสมบูรณ์แบบ การตัดสินใจขั้นสุดท้ายยังคงขึ้นอยู่กับอาจารย์ผู้สอน

บทที่ 4

เป้าหมายและเทคนิคในการปฏิบัติงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์

เนื้อหาในบทนี้อธิบายเกี่ยวกับเทคนิคในการปฏิบัติงานของคู่มือการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ แบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เพื่อสร้างมาตรฐานการทำงานและสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวถึง 6 หัวข้อ คือ 1) เป้าหมายในการปฏิบัติงาน (ตัวชี้วัดในการปฏิบัติงาน) 2) เทคนิคในการวางแผนและแผนกลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน 3) เทคนิคในการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติงาน 4) เทคนิคการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน 5) เทคนิคการทำให้ผู้รับบริการพึงพอใจ 6) จรรยาบรรณ คุณธรรม จริยธรรมในการปฏิบัติงาน มีรายละเอียด ดังนี้

4.1 เป้าหมายในการปฏิบัติงาน (ตัวชี้วัดในการปฏิบัติงาน)

คู่มือการปฏิบัติงาน การให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ แบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ผู้จัดทำได้กำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนของการปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้สามารถติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานได้ มีรายละเอียดดัง ตารางที่ 4.1 ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายในแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.1 ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนของการปฏิบัติงานของ

การให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ แบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ขั้นตอน	กิจกรรม/แผนงาน	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย
ขั้นตอนที่ 1 การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ			
1.1 การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ	1.1.1 ผู้รับบริการแจ้งความประสงค์ขอใช้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ 1.1.2 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล รหัสรายวิชา ชื่อวิชา อาจารย์ผู้ประสาน อาจารย์ผู้สอน วัน เวลาที่สอบ จำนวนผู้สอบ โดยตรวจสอบกับระบบทะเบียน 1.1.3 ตรวจสอบระยะเวลาการดำเนินการรวมต้องไม่น้อยกว่า 45 วัน	ระยะเวลาการตรวจสอบคำขอใช้บริการ	ภายใน 2 วันทำการนับจากวันที่บันทึกคำขอใช้บริการ

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรม/แผนงาน	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย
ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบอัตนัยแบบอัตโนมัติ			
2.1 การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบอัตนัยแบบอัตโนมัติ	<p>2.1.1 ตรวจสอบคำขอการให้บริการตรวจสอบอัตนัยแบบอัตโนมัติ โดยตรวจสอบความสอดคล้องของวันสอบกับปฏิทินการศึกษา และตรวจสอบจำนวนผู้สอบจากระบบทะเบียน</p> <p>2.1.2 ประเมินความพร้อมของระบบ WU Exam และความพร้อมของผู้ให้บริการในช่วงเวลานั้นที่ปฏิทินการดำเนินงาน</p> <p>2.1.3 ตอบรับและยืนยันการให้บริการกรณีมีความพร้อม หากไม่พร้อมประสานงานอาจารย์ผู้ประสานเพื่อปรับเปลี่ยนวันเวลา</p>	ระยะเวลาการตอบกลับผู้ขอใช้บริการ	ภายใน 2 วันทำการนับจากวันที่บันทึกคำขอใช้บริการ
ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมระบบตรวจสอบอัตนัยอัตโนมัติ (WU Exam)			
3.1 จัดทำแผนการดำเนินงาน	<p>3.1.1 จัดทำแผนการดำเนินงานร่วมกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา</p> <p>3.1.2 สร้างช่องทางการติดต่อประสานงานกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา</p>	ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	1 สัปดาห์
3.2 การเตรียมความพร้อมรายวิชา	<p>3.2.1 สร้างรายวิชาตามข้อมูลคำขอใช้บริการ</p> <p>3.2.2 นำข้อมูลอาจารย์เข้ารายวิชา</p>	ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	2 วัน
3.3 การเตรียมความพร้อมข้อสอบ	<p>3.3.1 นัดหมายอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา</p> <p>3.3.2 จัดประชุมเพื่อร่วมกันพิจารณาข้อสอบ</p> <p>3.3.3 พิจารณาเทมเพลตเกณฑ์การตรวจให้คะแนน</p> <p>3.3.4 ทดสอบการทำงานของ Target ของข้อสอบ Essay auto-grade แต่ละข้อในคลังข้อสอบ</p> <p>3.3.5 หากพบข้อผิดพลาดให้ปรับปรุงแก้ไข</p>	ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	1 สัปดาห์
3.4 การเตรียมความพร้อมแบบทดสอบ	<p>3.4.1 นัดหมายอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา</p> <p>3.4.2 จัดประชุมเพื่อร่วมกันพิจารณาตรวจสอบการตั้งค่าแบบทดสอบ</p>	ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	1 สัปดาห์

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรม/แผนงาน	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย
	3.4.4 ตรวจสอบการกำหนดค่าใช้จ่าย 3.4.5 ตรวจสอบการตั้งค่าแบบทดสอบ 3.4.6 ทดสอบ		
3.5 การนำเข้าข้อมูลผู้สอบ	3.5.1 ประสานงานเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการการศึกษาเพื่อสำรวจอุปกรณ์ในการสอบผ่านระบบ WU Exam ของนักศึกษา 3.5.2 ประสานงานอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเพื่อประชาสัมพันธ์และติดตามผลสำรวจอุปกรณ์เพื่อใช้ในการสอบผ่านระบบ WU Exam ของนักศึกษา 3.5.3 ศูนย์บริการการศึกษาส่งไฟล์ข้อมูลการจัดห้องสอบ 3.5.4 สร้างไฟล์ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ระบบรองรับ 3.5.5 นำเข้าข้อมูลผู้สอบเข้ารายวิชา โดยอัปโหลดไฟล์ข้อมูลเข้าระบบ WU Exam	ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	1 สัปดาห์
ขั้นตอนที่ 4 การเตรียมความพร้อมการจัดสอบ			
4.1 การเตรียมความพร้อมวิชาDemo	4.1.1 สร้างรายวิชา แบบทดสอบและข้อสอบสำหรับทดลองสอบ (Demo) 4.1.2 นำเข้าข้อมูลนักศึกษา 4.1.3 ประสานงานอาจารย์ผู้ประสานรายวิชาเพื่อประชาสัมพันธ์นักศึกษาติดตั้งโปรแกรม SEB และทดลองสอบ Demo 4.1.4 ประสานงานทีม Helpdesk เพื่อแนะนำแก้ไขปัญหาให้นักศึกษา	ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	2 สัปดาห์ ก่อนสอบ
4.2 การเตรียมความพร้อมห้องสอบ	4.2.1 ประสานงานฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลเพื่อตรวจสอบความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi 1) นัดหมายฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ประชุมการเตรียมความพร้อมการจัดสอบ	1) ห้องสอบมี Wi-Fi พร้อมใช้งาน	ร้อยละ 100

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรม/แผนงาน	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย
	<p>2) กำหนดวันเข้าตรวจสอบความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi</p> <p>3) นัดหมายฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานรายงานความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi</p> <p>4.2.2 ประสานงานฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อตรวจสอบความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ</p> <p>1) นัดหมายฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล ประชุมการเตรียมความพร้อมการจัดสอบ</p> <p>2) ประสานศูนย์บริการวิชาการจองห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าตรวจสอบ</p> <p>3) กำหนดวันเข้าตรวจสอบความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ</p> <p>4) นัดหมายฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล รายงานความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ และการติดตั้งโปรแกรม SEB</p> <p>4.2.3 จัดประชุมรายงานความก้าวหน้าการเตรียมความพร้อมสอบ</p>	<p>2) เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการพร้อมใช้งาน</p>	
<p>4.3 การประสานงานทดลองสอบเสมือนจริง</p>	<p>4.3.1 ประสานงานศูนย์บริการการศึกษาเพื่อจองห้องสอบ</p> <p>4.3.2 ทดลองการเปิดเอกสารสำหรับชี้แจงการสอบบนระบบ WU Exam เพื่อดูความถูกต้อง</p> <p>4.3.3 ทดสอบการเข้าสอบในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์</p> <p>4.3.4 ทดสอบการเชื่อมต่อ Wi-Fi ด้วยอุปกรณ์สมาร์ทโฟน</p> <p>4.3.5 ทดสอบการเข้าสู่ระบบ WU Exam</p> <p>4.3.6 ดำเนินการทดลองสอบ</p> <p>4.3.7 ตรวจสอบการส่งคำตอบและสถานะการเข้าสอบ</p>	<p>เข้าสอบด้วยระบบ WU Exam ได้สำเร็จ</p>	<p>ร้อยละ 100</p>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรม/แผนงาน	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย
	4.3.8 ปรับปรุงและเตรียมสอบจริง		
4.4 การชี้แจงการสอบ	4.4.1 จัดทำเอกสารสำหรับชี้แจงการสอบ 4.4.2 ประสานงานศูนย์บริการการศึกษา ในการจัดประชุมเพื่อชี้แจงการสอบ	ตอบปัญหาหรือข้อสงสัยในที่ประชุมได้ชัดเจน	ร้อยละ 100
ขั้นตอนที่ 5 การควบคุมการสอบ			
5.1 การควบคุมก่อนถึงเวลาสอบ	5.1.1 ตรวจสอบความพร้อมระบบสอบ ก่อนถึงเวลาสอบ 1 ชั่วโมง 5.1.2 การประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาด้านความพร้อมอุปกรณ์ของนักศึกษา 5.1.3 ตรวจสอบการเปิดแบบทดสอบ ก่อนสอบ 30 นาที 5.1.4 ตรวจสอบและประสานงานแก้ไขปัญหากรณีนักศึกษาเข้าระบบไม่ได้	แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นก่อนเริ่มสอบได้สำเร็จ	ร้อยละ 100
5.2 การควบคุมระหว่างสอบ	5.2.1 ตรวจสอบการเข้า-ออกระบบ 5.2.2 ประสานงานแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบผ่านกลุ่มไลน์ 5.2.3 ประสานงานขยายเวลาสอบ กรณีมีเหตุจำเป็น 5.2.4 เมื่อหมดเวลาสอบระบบตรวจคำตอบให้แบบอัตโนมัติตามเกณฑ์ที่กำหนด	แก้ปัญหาในระหว่างทำแบบทดสอบได้สำเร็จ	ร้อยละ 100
5.3 การควบคุมหลังหมดเวลาสอบ	5.3.1 แจ้งเตือนเมื่อหมดเวลาสอบ 5.3.2 ตรวจสอบการส่งข้อสอบ 5.3.3 จัดการกรณีมีผู้สอบไม่ส่งข้อสอบในระบบ 5.3.4 ประสานงานปิดแบบทดสอบ 5.3.5 ตรวจสอบข้อมูลผู้ขาดสอบ กับกรรมการคุมสอบ	ผู้สอบส่งข้อสอบสำเร็จ	ร้อยละ 100

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรม/แผนงาน	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย
ขั้นตอนที่ 6 การตรวจสอบและรายงานผลสอบ			
6.1 การประสานงาน การตรวจสอบผล คะแนน	6.1.1 ประสานงานอาจารย์ผู้ประสานงาน รายวิชา ตรวจสอบผลคะแนน 6.1.2 ปรับปรุงการตั้งค่าเกณฑ์การให้คะแนน และดำเนินการตรวจซ้ำหากจำเป็น 6.1.3 การตรวจซ้ำ (Regrade)	เฉลี่ยถูกต้อง	ร้อยละ 100
6.2 การส่งออกผล คะแนน	6.2.1 การส่งออกผลคะแนน	คะแนน ถูกต้อง	ร้อยละ 100
ขั้นตอนที่ 7 การสรุปผลการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ			
7.1 ประสานงาน อาจารย์ผู้ ประสานงานรายวิชา ประชาสัมพันธ์ทำ แบบประเมินความ พึงพอใจจาก นักศึกษาและ อาจารย์	7.1.1 จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจผู้เข้า สอบผ่านระบบ WU Exam สำหรับนักศึกษา 7.1.2 จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจการรับ บริการงานระบบ WU Exam สำหรับอาจารย์ 7.1.3 ประสานงานอาจารย์ผู้ประสานงาน รายวิชา เพื่อประชาสัมพันธ์การตอบแบบ สำรวจความพึงพอใจกับนักศึกษาและอาจารย์	นักศึกษาและ อาจารย์ทำ แบบประเมิน ความพึงพอใจ	ร้อยละ 100
7.2 สรุปผลการตอบ ประเมินความพึง พอใจ	7.2.1 สรุปผลการตอบประเมินความพึงพอใจ	ความพึงพอใจ เฉลี่ย	ร้อยละ 85 ขึ้นไป
7.3 จัดทำรายงานผล การดำเนินงาน นัดหมายประชุม รายงานผลการ ดำเนินงาน	7.3.1 จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน 7.3.2 นัดหมายประชุม รายงานผลการ ดำเนินงาน	ระยะเวลาการ ปฏิบัติงาน	3 ชั่วโมง

4.2 เทคนิคในการวางแผน/แผนกลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน

เทคนิคในการวางแผนและแผนกลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน สำหรับการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ แบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ผู้จัดทำได้นำเสนอการเขียนแผนปฏิบัติงานตาม ขั้นตอนการปฏิบัติงาน พร้อมกำหนดกลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานสำเร็จได้ตามตัวชี้วัด และ ค่าเป้าหมายที่กำหนด มีรายละเอียด ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตัวชี้วัด ค่าเป้าหมายและกลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน การให้บริการ ตรวจสอบอัตโนมัติ แบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน
ขั้นตอนที่ 1 การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ			
1.1 การรับคำขอใช้บริการ ตรวจสอบอัตโนมัติ	ระยะเวลาการ ตรวจสอบคำขอ ใช้บริการ	ภายใน 2 วันทำการนับจากวันที่ บันทึกคำขอใช้ บริการ	1.1.1 ประชาสัมพันธ์กำหนดเวลา การขอใช้บริการล่วงหน้า 1.1.2 ประสานงานเชิงรุกกับผู้สอน เมื่อพบข้อมูลไม่ครบ
ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ			
2.1 การตรวจสอบความพร้อม การให้บริการตรวจสอบ อัตโนมัติ	ระยะเวลาการ ตอบกลับผู้ขอใช้ บริการ	ภายใน 2 วันทำการ นับจากวันที่ บันทึกคำขอใช้ บริการ	2.1.1 ประสานงานเชิงรุกกับ อาจารย์ผู้ประสานเมื่อต้อง ปรับเปลี่ยนวันเวลา
ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมระบบตรวจสอบอัตโนมัติ (WU Exam)			
3.1 จัดทำแผนการดำเนินงาน	ระยะเวลาการ ปฏิบัติงาน	1 สัปดาห์	3.1.1 ประสานงานเชิงรุกกับ อาจารย์ผู้ประสานเพื่อ 3.1.2 นัด หมายและสร้างช่องทางการติดต่อ
3.2 การเตรียมความพร้อม รายวิชา	ระยะเวลาการ ปฏิบัติงาน	2 วัน	3.2.1 มีทำคู่มือการสร้างรายวิชา ประกอบการใช้งานเพื่อความถูกต้อง สมบูรณ์ 3.2.2 แจ้งผลการนำเข้าข้อมูล กลับไปยังอาจารย์ผู้ประสานงาน รายวิชา เพื่อทดสอบการเข้าใช้งาน

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน
3.3 การเตรียมความพร้อม ข้อสอบ	ระยะเวลาการ ปฏิบัติงาน	1 สัปดาห์	<p>3.3.1 มีคู่มือการสร้างข้อสอบ ประกอบการใช้งานเพื่อความถูกต้อง สมบูรณ์</p> <p>3.3.2 มีคู่มือเทคนิคการทำเฉลย ข้อสอบอัตนัยอัตโนมัติ (Essay auto-grade) บน Moodle ด้วยคำสั่ง Regular expression ประกอบการใช้งานเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจในการประยุกต์ใช้ปลั๊ก อิน ช่วยเพิ่มความแม่นยำในการ ตรวจข้อสอบ</p> <p>3.3.3 จัดอบรมหลักสูตรการพัฒนา ข้อสอบอัตนัยอัตโนมัติ (Essay Auto-Grade) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ อาจารย์มีความรู้ความเข้าใจ ใน วิธีการและขั้นตอนการสร้างข้อสอบ อัตนัยอัตโนมัติ (Essay auto- grade) ด้วย Moodle LMS มี แนวทางในการพัฒนาข้อสอบอัตนัย อัตโนมัติ และสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้ ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพมาก ยิ่งขึ้น</p>
3.4 การเตรียมความพร้อม แบบทดสอบ	ระยะเวลาการ ปฏิบัติงาน	1 สัปดาห์	3.4.1 มีคู่มือการสร้างแบบทดสอบ ประกอบการใช้งานเพื่อความถูกต้อง สมบูรณ์
3.5 การนำเขาข้อมูลผู้สอบ	ระยะเวลาการ ปฏิบัติงาน	1 สัปดาห์	3.5.1 แจงผลการนำเขาข้อมูลใหญ่ ประสานงานรายวิชาทราบ เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้อง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน
			3.5.2 เปิดช่องทางให้แจ้งปัญหาการเปลี่ยนอุปกรณ์ก่อนวันสอบ
ขั้นตอนที่ 4 การเตรียมความพร้อมการจัดสอบ			
4.1 การเตรียมความพร้อมวิชาDemo	ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	2 สัปดาห์ ก่อนสอบ	<p>4.1.1 สร้างช่องทางแนะนำการติดตั้งโปรแกรม SEB บนเว็บไซต์ระบบ WU Exam: https://exam.wu.ac.th</p> <p>4.1.2 มีคู่มือการใช้งานระบบ WU Exam สำหรับนักศึกษา กรณีเข้าสอบออนไลน์ผ่าน SEB</p> <p>4.1.3 มี VDO สาธิตวิธีการสอบด้วยระบบ WU Exam</p> <p>4.2.4 สร้างช่องทาง สำหรับให้คำแนะนำ แก้ปัญหาการติดตั้งโปรแกรม SEB และทดสอบวิชา Demo</p> <p>4.2.5 ประสานงานอาจารย์ผู้สอน ประชาสัมพันธ์ติดตั้งโปรแกรม SEB และทดสอบวิชา Demo ในคาบเรียน</p>
4.2 การเตรียมความพร้อมห้องสอบ 4.2.1 การประสานงานฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เพื่อตรวจสอบความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi	ห้องสอบ มี Wi-Fi พร้อมใช้งาน	ร้อยละ 100	<p>4.2.1.1 จัดประชุมเพื่อรายงานความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi</p> <p>4.2.1.2 จัดทำเอกสาร Infographic แนะนำการเชื่อมต่อ Wi-Fi</p>
4.2.2 การประสานงานฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อตรวจสอบความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์	ห้องสอบ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมใช้งาน	ร้อยละ 100	4.2.1 จัดประชุมเพื่อรายงานความพร้อมใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน
	ปฏิบัติการ พร้อมใช้งาน		4.2.2 จัดเตรียมห้องสอบสำรอง เป็น ห้องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ เพื่อ รองรับกรณีอุปกรณ์สมาร์ตโฟนที่ นักศึกษาใช้มีปัญหา
4.3 การประสานงานทดลอง สอบเสมือนจริง	เข้าสอบด้วย ระบบ WU Exam ได้สำเร็จ	ร้อยละ 100	4.3.1 จัดประชุมชี้แจงก่อนทดลอง สอบ เพื่ออธิบายขั้นตอนและข้อควร ระวัง 4.3.2 มีแนวปฏิบัติสำหรับกรรมการ คุมสอบผ่านระบบ WU Exam ร่วมกับ SEB ประกอบการคุมสอบ 4.3.3 บันทึกปัญหาที่พบระหว่าง การทดลองสอบ 4.3.4 สรุปผลการทดลองสอบเป็น รายงานเพื่อใช้ปรับปรุงก่อนสอบจริง 4.3.5 ประชุมสรุปผลหลังการ ทดลองสอบร่วมกับทีมงานและ อาจารย์ผู้ประสานงาน 4.3.6 ยืนยันความพร้อมของระบบ และอุปกรณ์ก่อนวันสอบจริง
4.4 การชี้แจงการสอบ	ตอบปัญหาหรือ ข้อสงสัยในที่ ประชุมได้ ชัดเจน	ร้อยละ 100	4.4.1 มีเอกสารชี้แจงกรรมการคุม สอบ WU Exam ประกอบ 4.4.1 มีการอัด VDO การประชุม สำหรับการดูย้อนหลัง 4.4.3 สร้างช่องทางไลน์สำหรับการ ติดต่อระหว่างการสอบ 4.4.4 มีเอกสารการแก้ไขปัญหาการ สอบด้วยระบบสอบ WU Exam ร่วมกับโปรแกรม SEB สำหรับ เจ้าหน้าที่เทคนิค

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน
			<p>4.4.5 จัดประชุมแบบออนไลน์ผ่าน Zoom เพื่อความสะดวก</p> <p>4.5.6 ส่งเอกสารประกอบล่วงหน้า เช่น คู่มือ วิดีโอสาธิต เพื่อให้เข้าใจง่าย</p> <p>4.5.7 เปิดโอกาสให้ผู้ประชุม สอบถามหรือเสนอแนะระหว่างประชุม</p>
ขั้นตอนที่ 5 การควบคุมการสอบ			
5.1 การควบคุมก่อนถึงเวลาสอบ	แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นก่อนเริ่มสอบได้สำเร็จ	ร้อยละ 100	<p>5.1.1 ประสานทีมอาจารย์ผู้สอน ตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์สอบของนักศึกษา ก่อนขึ้นติ๊กสอบ</p> <p>5.1.2 จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคที่คอยสนับสนุนเพื่อช่วยเหลือกรณีมีปัญหา อุปกรณ์ก่อนขึ้นติ๊กสอบ เช่น การติดตั้งโปรแกรม SEB การอัปเดต iOS และการตรวจสอบพื้นที่ว่าง</p> <p>5.1.3 จัดทีม Helpdesk คอยรีเซตรหัสผ่านกรณีนักศึกษาลืมรหัสผ่าน</p>
5.2 การควบคุมระหว่างสอบ	แก้ปัญหาในระหว่างทำแบบทดสอบได้สำเร็จ	ร้อยละ 100	<p>5.2.1 ตรวจสอบการเข้า-ออกของผู้สอบจากระบบบันทึก log แบบเรียลไทม์</p> <p>5.2.2 จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคประจำโซนคอยสนับสนุนเพื่อช่วยเหลือกรณีมีปัญหา เช่น การเชื่อมต่อ Wi-Fi การเข้าระบบ เครื่องมีปัญหา</p> <p>5.2.3 มีกระบวนการย้ายไปห้องสอบสำรอง</p> <p>5.2.4 มีช่องทางไลน์ WU Exam สำหรับแก้ไขปัญหาระหว่างสอบ</p>

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน
5.3 การควบคุมหลังหมดเวลาสอบ	ผู้สอบส่งข้อสอบสำเร็จ	ร้อยละ 100	5.3.1 มีระบบรายงานสถานะการส่งคำตอบแบบเรียลไทม์ 5.3.2 ตรวจสอบ log การส่งคำตอบของผู้สอบทุกคนก่อนปิดแบบทดสอบ 5.3.3 กำหนดเวลาปิดแบบทดสอบให้เหมาะสมหลังหมดเวลา เช่น 15-30 นาที 5.3.4 ตรวจสอบสถานะผู้สอบก่อนปิดระบบ 5.3.5 ตรวจสอบรายชื่อผู้ขาดสอบร่วมกับกรรมการคุมสอบ
ขั้นตอนที่ 6 การตรวจสอบและรายงานผลสอบ			
6.1 การประสานงานการตรวจสอบผลคะแนน	เฉลี่ยถูกต้อง	ร้อยละ 100	6.1.1 การสุ่มตรวจคำตอบร้อยละ 30 ร่วมกับอาจารย์ผู้สอนเพื่อเปรียบเทียบกับผลคะแนนที่ระบบให้ จะช่วยเพิ่มความแม่นยำมากขึ้น 6.1.2 เปรียบเทียบผลคะแนนก่อนและหลังการตรวจซ้ำ เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบ
6.2 การส่งออกผลคะแนน	คะแนนถูกต้อง	ร้อยละ 100	6.2.1 ตรวจสอบความครบถ้วนของผลคะแนนในระบบก่อนส่งออก เช่น มีคะแนนทุกคน ไม่มีช่องว่าง 6.2.2 เลือกจัดเรียงข้อมูลตามความต้องการของผู้รับ เช่น เรียงตามรหัสนักศึกษา, ชื่อ, กลุ่ม หรือคะแนน 6.2.3 สุ่มตรวจผลคะแนนบางส่วนเพื่อยืนยันความถูกต้อง

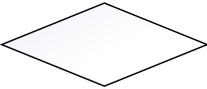
ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน
ขั้นตอนที่ 7 การสรุปผลการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ			
7.1 ประสานงานอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ประชาสัมพันธ์ทำแบบประเมินความพึงพอใจจากนักศึกษาและอาจารย์	นักศึกษาและอาจารย์ทำแบบประเมินความพึงพอใจ	ร้อยละ 100	7.1.1 ใช้ระบบแจ้งเตือนและประชาสัมพันธ์แบบประเมินความพึงพอใจผ่านหลายช่องทาง เช่น ระบบ WU Exam ,FB กลุ่มเรียน
7.2 สรุปผลการตอบประเมินความพึงพอใจ	ความพึงพอใจเฉลี่ย	ร้อยละ 85 ขึ้นไป	7.2.1 วิเคราะห์ผลแบบสำรวจด้วยกราฟและสถิติเพื่อให้เข้าใจง่าย
7.3 จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน นัดหมายประชุม รายงานผลการดำเนินงาน	ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	3 ชั่วโมง	7.3.1 จัดทำรายงานสรุปผลและแผนพัฒนาเผยแพร่ต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

4.3 เทคนิคในการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เทคนิคในการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติงานของการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ มีการดำเนินงานตั้งแต่การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบอัตโนมัติจนสิ้นสุดกระบวนการสรุปผลการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ ผู้จัดทำได้นำมาเขียนอธิบายขั้นตอนการทำงานอย่างละเอียดเพื่อให้เห็นภาพเป็นขั้นตอน ตามลำดับการทำงาน โดยในแต่ละขั้นตอนมีการใช้สัญลักษณ์ เพื่อเรียกชื่อ และความหมายดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 สัญลักษณ์ ชื่อเรียก และความหมายของผังการปฏิบัติงาน (Flowchart)

สัญลักษณ์	ชื่อเรียก	ความหมาย
	เริ่มต้น/จุดสิ้นสุด (Terminator)	ใช้แสดงการเริ่มต้นหรือการสิ้นสุดของการทำงาน
	การปฏิบัติงาน/ กิจกรรม (Process)	ใช้แสดงกิจกรรมการปฏิบัติงาน
	การตัดสินใจ (Decision)	ใช้เป็นจุดแสดงการตัดสินใจหรือการเปรียบเทียบ

สัญลักษณ์	ชื่อเรียก	ความหมาย
	ลูกศร (Direction)	ใช้แสดงทิศทางการเชื่อมโยงงาน
	จุดเชื่อมต่อ (Connection)	ใช้แสดงจุดต่อเนื่องหรือเชื่อมต่อที่อยู่ในหน้าเดียวกัน

4.3 สามารถเขียนเป็นผังกระบวนการทำงาน (Flowchart) มีการแบ่งขั้นตอนการทำงานโดยสรุปออกเป็น 7 ขั้นตอน คือ

1) การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบอัตน์ยอัตน์มิติ อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาขอใช้บริการตรวจสอบอัตน์ยแบบอัตน์มิติ โดยแจ้งข้อมูลที่ระบบ e-Services ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล

2) การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบอัตน์ยแบบอัตน์มิติ ผู้ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบความพร้อมการให้บริการ และตอบกลับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา

3) การเตรียมความพร้อมระบบตรวจสอบอัตน์ยอัตน์มิติ (WU Exam) ผู้ปฏิบัติงานเตรียมความพร้อมรายวิชา ตรวจสอบความพร้อมข้อสอบและแบบทดสอบ

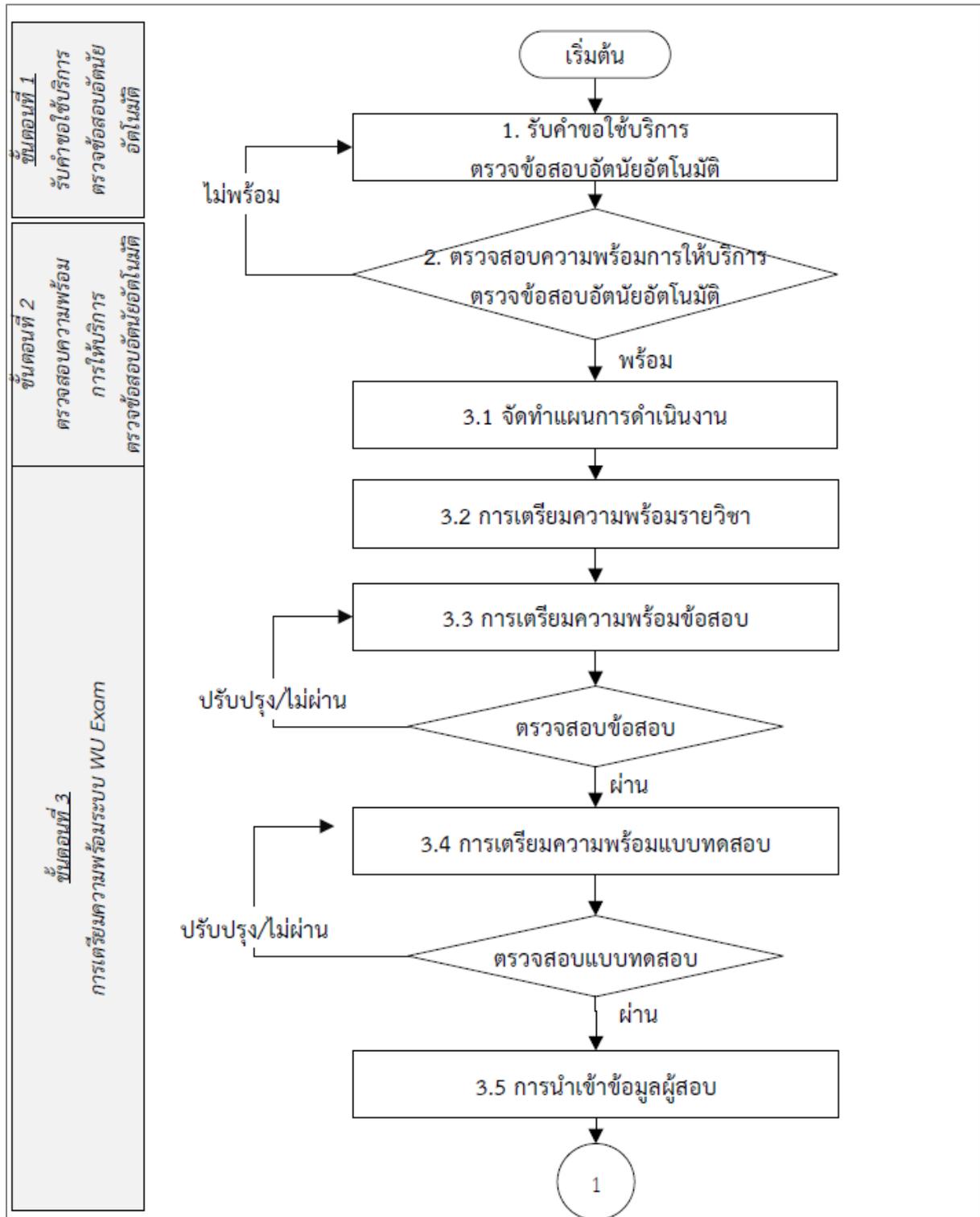
4) การเตรียมความพร้อมการจัดสอบ ผู้ปฏิบัติงานเตรียมความพร้อมรายวิชา Demo โดยประสานอาจารย์ผู้สอนเพื่อประชาสัมพันธ์การทดลองสอบ ประสานฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลตรวจสอบความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi และประสานฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อตรวจสอบความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ และดำเนินการทดลองสอบเสมือนจริง เมื่อมีความพร้อมทุกอย่างจึงจัดประชุมเพื่อชี้แจงการสอบแก่เจ้าหน้าที่เทคนิค ผู้เข้าสอบ และกรรมการคุมสอบ

5) การควบคุมการสอบ ผู้ปฏิบัติงานควบคุมระบบการสอบ ตั้งแต่ก่อนสอบ ระหว่างสอบ และหลังสอบ เพื่อให้การสอบเป็นไปอย่างราบรื่น

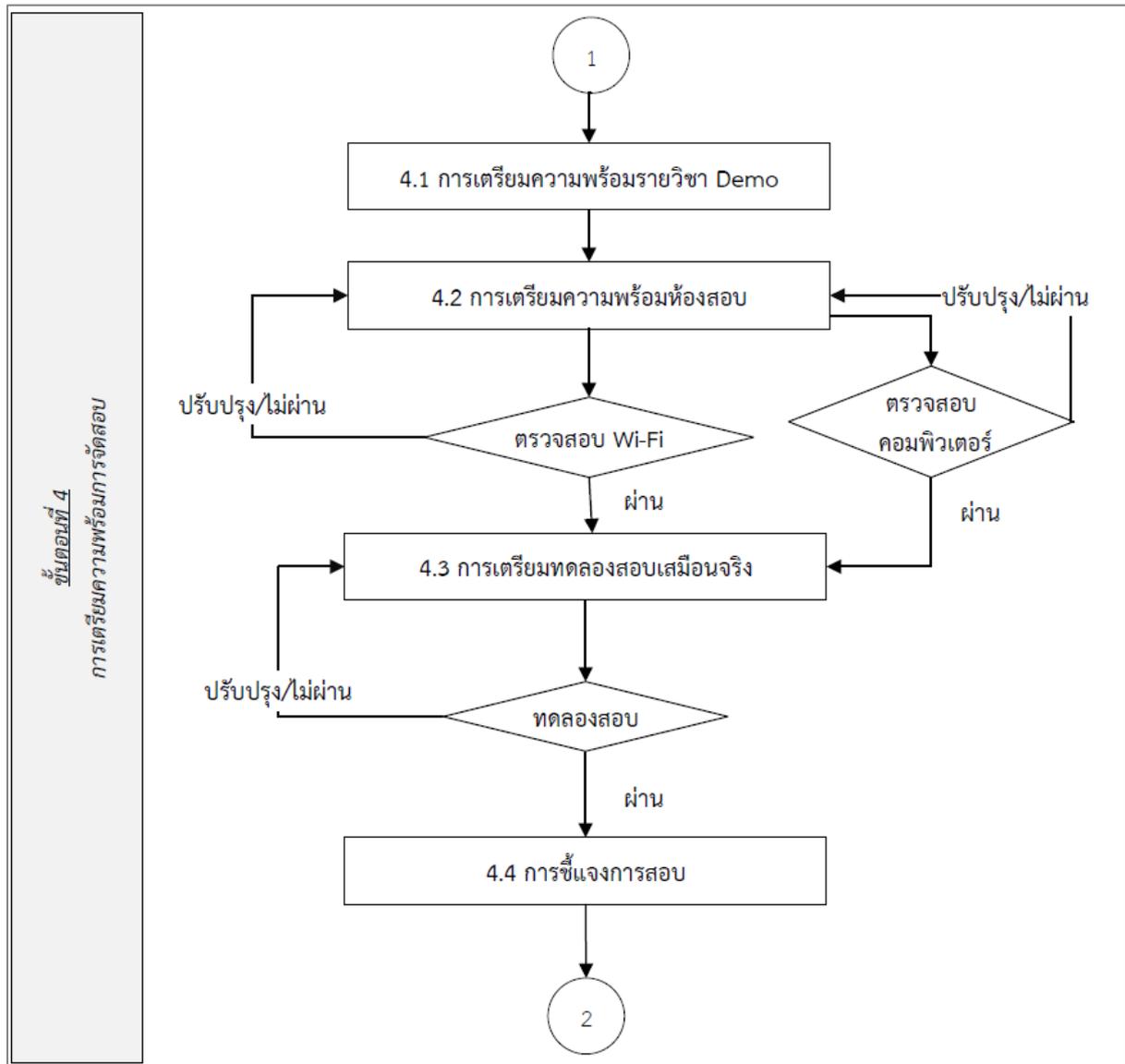
6) การตรวจสอบและรายงานผล ผู้ปฏิบัติงานประสานงานอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเพื่อตรวจสอบผลคะแนนและส่งออกผลคะแนน สามารถปรับปรุงการตั้งค่าเกณฑ์การให้คะแนน และดำเนินการตรวจซ้ำหากจำเป็น

7) การสรุปผลการให้บริการตรวจสอบอัตน์ยอัตน์มิติ ผู้ปฏิบัติงานประสานงานอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเพื่อประชาสัมพันธ์ทำแบบประเมินความพึงพอใจจากนักศึกษาและอาจารย์ สรุปผลการตอบประเมินความพึงพอใจและสรุปรายงานผลการให้บริการตรวจสอบอัตน์ยแบบอัตน์มิติ

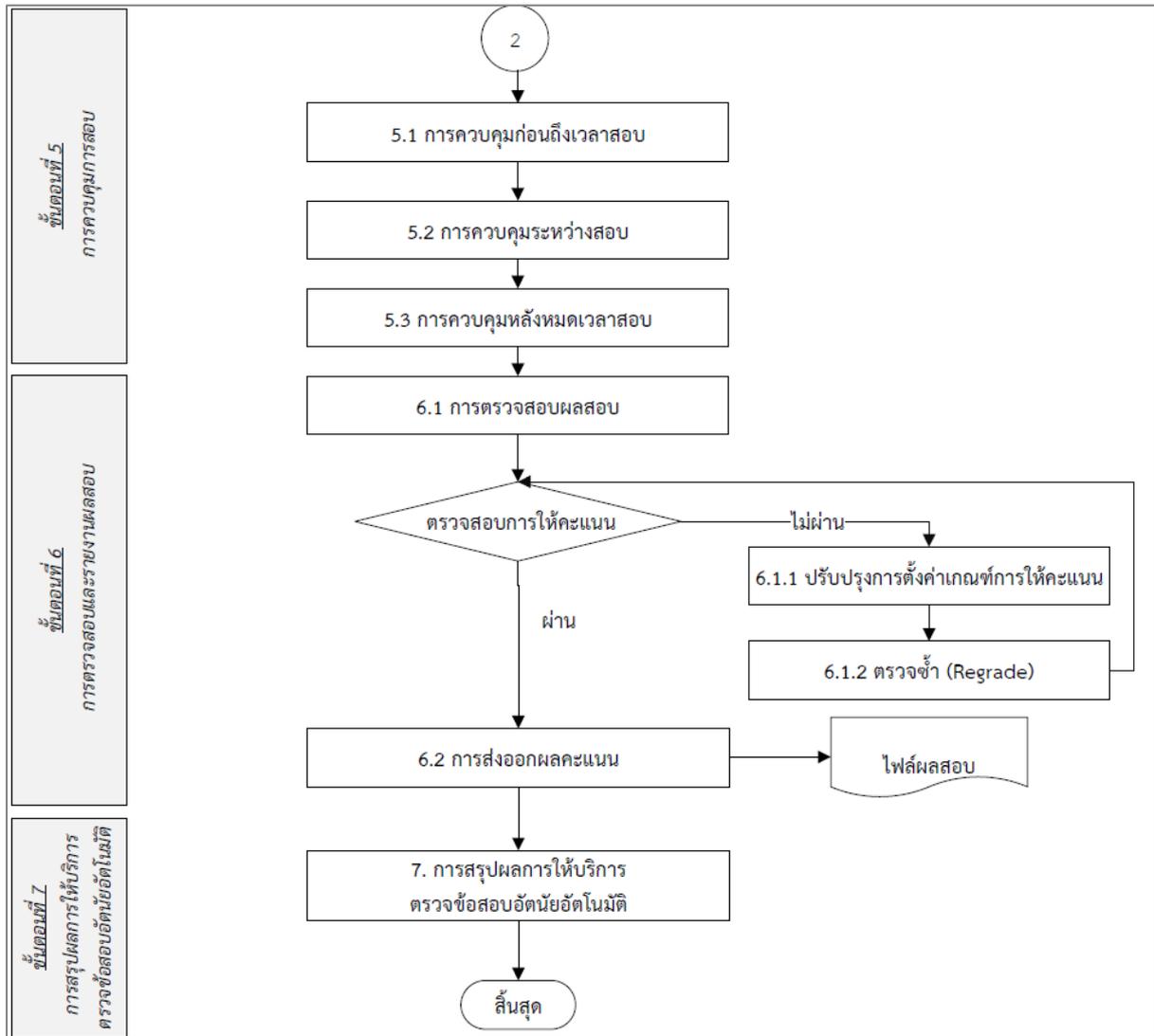
ดังภาพที่ 4.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบอัตน์ยแบบอัตน์มิติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



ภาพที่ 4.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



ภาพที่ 4.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (ต่อ)



ภาพที่ 4.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตนัยแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (ต่อ)

รายละเอียดของการทำงาน

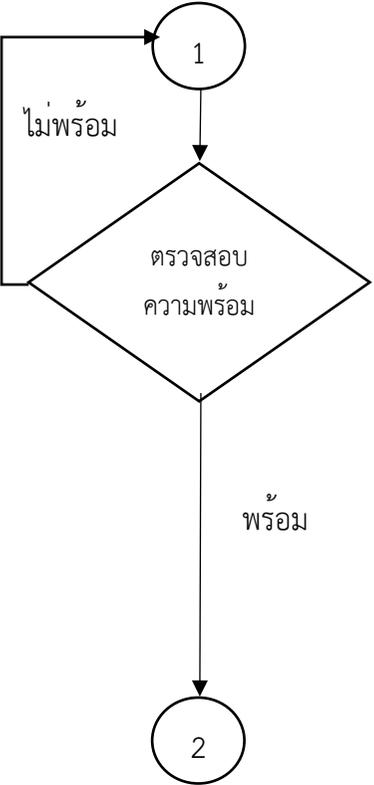
จากรายละเอียดของกระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตนัยแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ดังภาพที่ 4.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตนัยแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเห็นกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ในรายละเอียดของการทำงานที่ชัดเจนขึ้น จึงได้อธิบายอธิบายเพิ่มเติมด้วย ผังกระบวนการ ขั้นตอน/รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา เอกสารอ้างอิง และแบบฟอร์ม รายละเอียดดัง ตารางที่ 4.4 รายละเอียดของการทำงานตามขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตนัยแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ตาราง 4.4

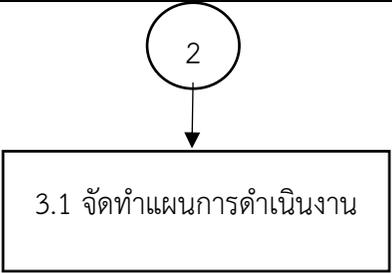
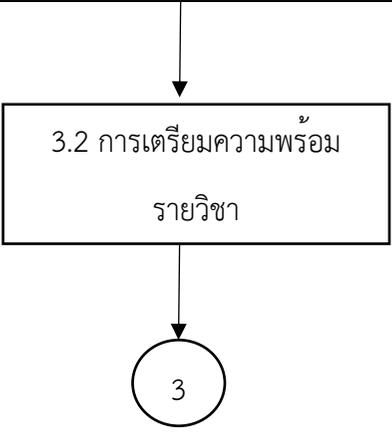
ตารางที่ 4.4 รายละเอียดของการปฏิบัติงานตามขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบอัตราดอกเบี้ยอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารอ้างอิง	แบบฟอร์ม
	ขั้นตอนที่ 1 การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบอัตราดอกเบี้ยอัตโนมัติ				
	1.1 การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบอัตราดอกเบี้ยอัตโนมัติโดยผู้รับบริการ 1.1.1 ผู้รับบริการแจ้งความประสงค์ขอใช้บริการตรวจสอบอัตราดอกเบี้ยแบบอัตโนมัติโดยโทรศัพท์แจ้งขอใช้บริการผ่านระบบ e-Services ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล หากมีปัญหาติดต่อสอบถามเพิ่มเติมที่เจ้าหน้าที่ Helpdesk	1) อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา 2) เจ้าหน้าที่ Helpdesk	2 วัน		ระบบ e-Services https://services.wvu.ac.th/ หน้าจอแจ้งซ่อมระบบ e-Services ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล
	1.1.2 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลรายวิชา ชื่อวิชา อาจารย์ผู้ประสาน อาจารย์ผู้สอน วัน เวลาที่สอบ จำนวนผู้สอบ โดยตรวจสอบกับระบบทะเบียน 1.1.3 ตรวจสอบระยะเวลาการดำเนินการรวม ต้องไม่น้อยกว่า 45 วัน	3) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์			

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารอ้างอิง	แบบฟอร์ม
ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบอัตราแบบอัตโนมัติ					
 <pre> graph TD 1((1)) --> D{ตรวจสอบ ความพร้อม} D -- ไม่พร้อม --> 1 D -- พร้อม --> 2((2)) </pre>	<p>2.1 การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบอัตราแบบอัตโนมัติ</p> <p>2.1.1 การตรวจสอบคำขอการให้บริการตรวจสอบอัตราแบบอัตโนมัติ</p> <p>1) ตรวจสอบความสอดคล้องของวันสอบกับปฏิทินการศึกษาหน้าจอบริการการศึกษา</p> <p>2) ตรวจสอบจำนวนผู้สอบจากระบบทะเบียนหน้าจอบริการรายวิชา</p> <p>2.1.2 ประเมินความพร้อมของระบบ WU Exam ในช่วงเวลานั้นที่ปฏิทินการดำเนินงาน</p> <p>2.1.3 ประเมินความพร้อมของผู้ให้บริการ</p> <p>2.1.4 การตอบรับและยืนยันการให้บริการกรณีมีความพร้อม หากไม่พร้อมประสานงานอาจารย์ผู้ประสานเพื่อปรับเปลี่ยนวันเวลา</p>	<p>1) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์</p> <p>2) อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา</p>	2 วัน	ปฏิทินการดำเนินงาน	<p>1) ระบบทะเบียน</p> <p>https://ces.wu.ac.th/</p> <p>1.1) หน้าจอบริการการศึกษา</p> <p>1.2) หน้าจอบริการรายวิชา</p>

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารอ้างอิง	แบบฟอร์ม
ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมระบบตรวจสอบอัตโนมัติ (WU Exam)					
 <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">3.1 จัดทำแผนการดำเนินงาน</p>	<p>3.1 จัดทำแผนการดำเนินงาน</p> <p>3.1.1 จัดทำแผนการดำเนินงานและปฏิทินการดำเนินงานร่วมกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา</p> <p>3.1.2 สร้างช่องทางการติดต่อประสานงานกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา</p>	<p>1) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์</p> <p>2) อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา</p>	1 สัปดาห์	<p>1) ปฏิทินการดำเนินงาน</p> <p>2) แผนการดำเนินงาน</p>	
 <p style="text-align: center;">3.2 การเตรียมความพร้อมรายวิชา</p> <p style="text-align: center;">รายวิชา</p> <p style="text-align: center;">3</p>	<p>3.2 เตรียมความพร้อมรายวิชา</p> <p>3.2.1 การสร้างรายวิชาตามข้อมูลคำขอใช้บริการ</p> <p>3.2.2 การนำข้อมูลอาจารย์เข้ารายวิชา</p> <p>1) ตรวจสอบข้อมูลอาจารย์ในระบบ WU Exam</p> <p>2) สร้างไฟล์ข้อมูลตามรูปแบบที่ระบบรองรับ</p> <p>3) นำเข้าข้อมูลอาจารย์เข้ารายวิชา โดยอัปโหลดไฟล์ข้อมูลเข้าระบบ WU Exam</p>	<p>1) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์</p> <p>2) อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา</p>	2 วัน	<p>1) คู่มือการสร้างรายวิชา</p> <p>2) แนวปฏิบัติการจัดสอบแบบออนไลน์และการคุมสอบแบบออนไลน์</p>	<p>ระบบ WU Exam: https://exam.wu.ac.th</p> <p>หน้าจอบ My Course> Add a new course</p>

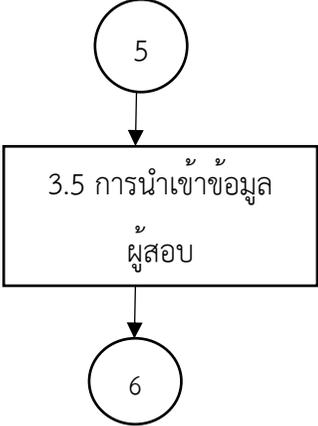
ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารอ้างอิง	แบบฟอร์ม
	4) ประสานงานกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา เพื่อแจ้งการเข้าถึงรายวิชา				
<pre> graph TD Start((3)) --> Process[3.3 การเตรียมความพร้อมข้อสอบ] Process --> Decision{ตรวจสอบความพร้อมข้อสอบ} Decision -- ปรับปรุง --> Start Decision -- ผ่าน --> End((4)) </pre>	<p>3.3 การเตรียมความพร้อมข้อสอบ โดยการประสานงานการสร้างข้อสอบและนัดหมายอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา จัดประชุมเพื่อร่วมกันพิจารณาข้อสอบ</p> <p>3.3.1 นัดหมายอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา</p> <p>3.3.2 จัดประชุมเพื่อร่วมกันพิจารณาข้อสอบ</p> <p>3.3.3 พิจารณาเทมเพลตเกณฑ์การตรวจให้คะแนน</p> <p>3.3.4 ทดสอบการทำงานของ Target ของข้อสอบ Essay auto-grade แต่ละข้อในคลังข้อสอบ</p> <p>3.3.5 ปรับปรุงแก้ไข</p>	<p>1) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์</p> <p>2) อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา</p>	1 สัปดาห์	<p>1) คู่มือการสร้างข้อสอบ</p> <p>2) แผนการดำเนินงาน</p> <p>3) เทมเพลตเกณฑ์การตรวจให้คะแนน</p> <p>4) คู่มือเทคนิคการทำเฉลยข้อสอบอัตโนมัติ (Essay auto-grade) บน Moodle ด้วยคำสั่ง Regular expression</p>	<p>ระบบ WU Exam: https://exam.wu.ac.th หน้าจอข้อสอบ Question Bank> Question</p>

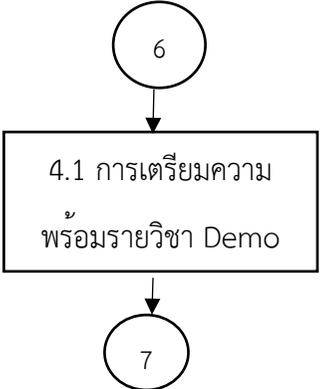
ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารอ้างอิง	แบบฟอร์ม
				5) แนวปฏิบัติการ จัดสอบแบบ ออนไลน์และการ คุมสอบแบบ ออนไลน์ 6) พรบ.การกระทำ ความผิดเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560	
<pre> graph TD 4((4)) --> B[3.4 การเตรียมความพร้อมแบบทดสอบ] B --> D{ตรวจสอบแบบทดสอบ} D -- ผ่าน --> 5((5)) D -- ปรับปรุง --> 4 </pre>	3.4 การเตรียมความพร้อมแบบทดสอบ 3.4.1 นิตหมายอาจารย์ผู้ประสานงาน รายวิชา 3.4.2 จัดประชุมเพื่อร่วมกันพิจารณาการตั้ง ค่าแบบทดสอบ 3.4.3 พิจารณาการกำหนดรูปแบบชุด ข้อสอบ 3.4.4 พิจารณาการกำหนดค่าชี้แจง	1) เจ้าหน้าที่ วิเคราะห์ระบบงาน คอมพิวเตอร์ 2) อาจารย์ผู้ ประสานงานรายวิชา	1 สัปดาห์	1) คู่มือการสร้าง แบบทดสอบ 2) แผนการ ดำเนินงาน 3) แนวปฏิบัติการ จัดสอบแบบ ออนไลน์และการ	ระบบ WU Exam: https://exam.wu. ac.th หน้าจอแบบทดสอบ Quiz

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารอ้างอิง	แบบฟอร์ม
	3.4.5 พิจารณาการตั้งค่าแบบทดสอบ			คุมสอบแบบออนไลน์	
 <pre> graph TD 5((5)) --> B[3.5 การนำเข้าข้อมูลผู้สอบ] B --> 6((6)) </pre>	<p>3.5 การนำเข้าข้อมูลผู้สอบ</p> <p>3.5.1 ประสานงานเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการการศึกษาเพื่อสำรวจอุปกรณ์ในการสอบผ่านระบบ WU Exam ของนักศึกษา</p> <p>3.5.2 ประสานงานอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเพื่อประชาสัมพันธ์และติดตามผลสำรวจอุปกรณ์เพื่อใช้ในการสอบผ่านระบบ WU Exam ของนักศึกษา</p> <p>3.5.3 ศูนย์บริการการศึกษาส่งไฟล์ข้อมูลการจัดห้องสอบ</p> <p>3.5.4 สร้างไฟล์ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ระบบรองรับ</p> <p>3.5.5 นำเข้าข้อมูลผู้สอบเข้ารายวิชา โดยอัปโหลดไฟล์ข้อมูลเข้าระบบ WU Exam</p>	<p>1) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์</p> <p>2) อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา</p> <p>3) เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการการศึกษา</p>	1 สัปดาห์	<p>1) แผนการดำเนินงาน</p> <p>2) ไฟล์ข้อมูลการจัดห้องสอบ</p>	<p>1) แบบสำรวจอุปกรณ์ในการสอบผ่านระบบ WU Exam ของนักศึกษา</p> <p>2) ระบบ WU Exam: https://exam.wu.ac.th หน้าจออัปโหลดผู้ใช้งาน</p> <p>3) โปรแกรม Microsoft Access หน้าจอแปลงข้อมูล</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารอ้างอิง	แบบฟอร์ม
	ขั้นตอนที่ 4 การเตรียมความพร้อมการจัดสอบ				
 <pre> graph TD 6((6)) --> A[4.1 การเตรียมความพร้อมรายวิชา Demo] A --> 7((7)) </pre>	<p>4.1 การเตรียมความพร้อมรายวิชา Demo</p> <p>4.1.1 สร้างรายวิชาสำหรับทดลองสอบแบบออนไลน์ (Demo)</p> <p>4.1.2 สร้างแบบทดสอบสำหรับทดลองสอบ (Demo)</p> <p>4.1.3 สร้างข้อสอบสำหรับทดลองสอบแบบออนไลน์ (Demo)</p> <p>4.1.4 นำเข้าข้อมูลนักศึกษา</p> <p>4.1.5 ประสานงานอาจารย์ผู้ประสานรายวิชาเพื่อประชาสัมพันธ์นักศึกษาติดตั้งโปรแกรม SEB และทดลองสอบ Demo</p> <p>4.1.6 ประสานงานทีม Helpdesk เพื่อแนะนำ แก้ไขปัญหาให้นักศึกษา</p>	<p>1) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์</p> <p>2) อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา</p> <p>3) ทีม Helpdesk</p>	<p>2 สัปดาห์ก่อนสอบ</p>	<p>1) แผนการดำเนินงาน</p> <p>2) คู่มือการสร้างรายวิชา</p> <p>3) คู่มือการสร้างแบบทดสอบ</p> <p>4) คู่มือการสร้างข้อสอบ</p> <p>5) คู่มือการใช้งานระบบ WU Exam สำหรับนักศึกษากรณีเข้าสอบออนไลน์ผ่าน SEB</p> <p>6) VDO การสอบด้วยระบบ WU Exam</p>	<p>1) ระบบ WU Exam:</p> <p>https://exam.wu.ac.th</p> <p>1.1) หน้าจอสร้างวิชา My Course> Add a new course</p> <p>1.2) หน้าจอข้อสอบ</p> <p>1.3) หน้าจอแบบทดสอบ</p> <p>2) ระบบทะเบียน</p> <p>https://ces.wu.ac.th/</p> <p>1) หน้าจอค้นหารายวิชา</p>

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารอ้างอิง	แบบฟอร์ม
				7) เอกสารประชาสัมพันธ์การติดตั้งโปรแกรม SEB	
<pre> graph TD Start((7)) --> Process[4.2 การเตรียมความพร้อมห้องสอบ] Process -- ผ่าน --> Decision{ตรวจสอบความพร้อม Wi-Fi} Decision -- ปรับปรุง --> Process Decision -- ผ่าน --> End((8)) </pre>	<p>4.2 การเตรียมความพร้อมห้องสอบ</p> <p>4.2.1 ประสานงานฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เพื่อตรวจสอบความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) นัดหมายฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ประชุมการเตรียมความพร้อมการจัดสอบ 2) กำหนดวันเข้าตรวจสอบความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi 3) นัดหมายฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานรายงานความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi 	<ol style="list-style-type: none"> 1) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ 2) เจ้าหน้าที่ฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล 	1 สัปดาห์ก่อนสอบ	<ol style="list-style-type: none"> 1) แผนการดำเนินงาน 2) เอกสาร Infographic แนะนำการเชื่อมต่อ Wi-Fi 3) รายงานการตรวจสอบความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi 	

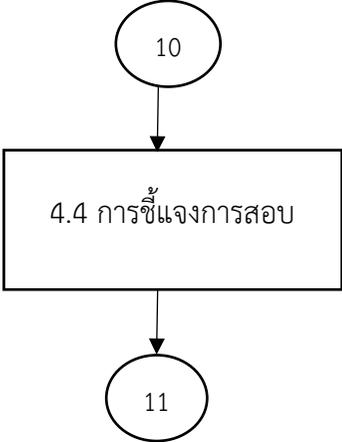
ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารอ้างอิง	แบบฟอร์ม
<pre> graph TD Start((8)) --> Prep[4.2 การเตรียมความพร้อมห้องสอบ] Prep --> Check{ตรวจสอบความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์} Check -- ปรับปรุง --> Prep Check -- ผ่าน --> End((9)) </pre>	<p>4.2.2 ประสานงานฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อตรวจสอบความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) นัดหมายฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล ประชุมการเตรียมความพร้อมการจัดสอบ 2) ประสานศูนย์บริการวิชาการจองห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าตรวจสอบ 3) กำหนดวันเข้าตรวจสอบความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ 4) นัดหมายฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล รายงานความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ และการติดตั้งโปรแกรม SEB <p>4.2.3 จัดประชุมรายงานความก้าวหน้าการเตรียมความพร้อมสอบ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ 2) เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล 3) เจ้าหน้าที่ฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล 4) เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการการศึกษา 	<p>1 สัปดาห์ก่อนสอบ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) แผนการดำเนินงาน 2) รายงานการตรวจสอบความพร้อมใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ 3) รายงานการตรวจสอบความพร้อมใช้ด้านเครื่องแม่ข่าย (Server) 4) รายงานความก้าวหน้าการเตรียมความพร้อมการจัดสอบ 	

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารอ้างอิง	แบบฟอร์ม
<pre> graph TD 9((9)) --> A[4.3 การเตรียมทดลองสอบเสมือนจริง] A --> B{ทดลองสอบ} B -- ผ่าน --> 10((10)) B -- ปรับปรุง --> A </pre>	<p>4.3 การเตรียมทดลองสอบเสมือนจริง</p> <p>4.3.1 ประสานงานศูนย์บริการการศึกษาเพื่อจองห้องสอบ</p> <p>4.3.2 ทดลองการเปิดเอกสารสำหรับชี้แจงการสอบบนระบบ WU Exam เพื่อดูความถูกต้อง</p> <p>4.3.3 ทดสอบการเข้าสอบในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์</p> <p>4.3.4 ทดสอบการเชื่อมต่อ Wi-Fi ด้วยอุปกรณ์สมาร์ทโฟน</p> <p>4.3.5 ทดสอบการเข้าสู่ระบบ WU Exam</p> <p>4.3.6 ดำเนินการทดลองสอบ</p> <p>4.3.7 ตรวจสอบการส่งคำตอบและสถานะการเข้าสอบ</p> <p>4.3.8 ปรับปรุงและเตรียมสอบจริง</p>	<p>1) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์</p> <p>2) เจ้าหน้าที่เทคนิคฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล</p> <p>3) เจ้าหน้าที่เทคนิคฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล</p> <p>4) เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการการศึกษา</p>	3 ชั่วโมง	<p>1) แผนการดำเนินงาน</p> <p>2) เอกสารข้อปฏิบัติสำหรับกรรมการคุมสอบชี้แจงผู้เข้าสอบผ่านระบบ WU Exam</p> <p>3) เอกสารการเชื่อมต่อ Wi-Fi</p> <p>4) พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล</p> <p>5) พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล</p>	จองห้องสอบ

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารอ้างอิง	แบบฟอร์ม
 <pre> graph TD 10((10)) --> 44[4.4 การชี้แจงการสอบ] 44 --> 11((11)) </pre>	<p>4.4 การชี้แจงการสอบ โดยประสานงาน ศูนย์บริการการศึกษา ในการจัดประชุมเพื่อชี้แจงการสอบแก่ เจ้าหน้าที่เทคนิค ผู้เข้าสอบ และกรรมการคุมสอบ</p> <p>4.4.1 จัดทำเอกสารสำหรับชี้แจงการสอบ</p> <p>4.4.2 ประสานงานศูนย์บริการการศึกษา ในการจัดประชุมเพื่อชี้แจงการสอบ</p>	<p>1) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์</p> <p>2) เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการการศึกษา</p>	3 ชั่วโมง	<p>1) เอกสารชี้แจงกรรมการคุมสอบ WU Exam</p> <p>2) เอกสารการแก้ไขปัญหาการสอบด้วยระบบสอบ WU Exam ร่วมกับโปรแกรม SEB สำหรับเจ้าหน้าที่เทคนิค</p> <p>3) VDO การประชุม สำหรับการดูย้อนหลัง</p> <p>4) แนวปฏิบัติการจัดสอบแบบออนไลน์และการคุมสอบแบบออนไลน์</p>	<p>ระบบ WU Exam: https://exam.wu.ac.th</p>

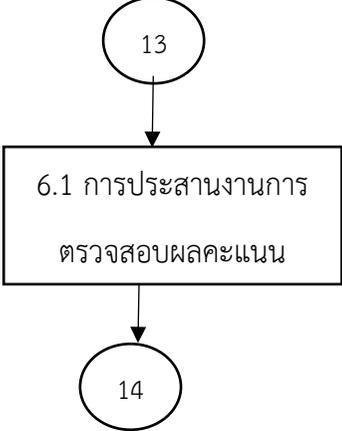
ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารอ้างอิง	แบบฟอร์ม
	ขั้นตอนที่ 5 ควบคุมการสอบ				
	<p>5.1 การควบคุมก่อนถึงเวลาสอบ</p> <p>5.1.1 ตรวจสอบความพร้อมระบบสอบก่อนถึงเวลาสอบ 1 ชั่วโมง</p> <p>5.1.2 ตรวจสอบการเปิดแบบทดสอบ ก่อนสอบ 30 นาที</p> <p>5.1.3 ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการตั้งค่าระบบ กรณีอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเปิดแบบทดสอบไม่ได้</p> <p>5.1.4 ตรวจสอบและประสานงานแก้ไขปัญหา กรณีนักศึกษาเข้าระบบไม่ได้</p>	<p>1) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์</p> <p>2) เจ้าหน้าที่เทคนิค</p> <p>3) อาจารย์ผู้สอน</p> <p>4) กรรมการคุมสอบ</p>	1 ชั่วโมง	<p>1) เอกสารข้อปฏิบัติสำหรับกรรมการคุมสอบผ่านระบบ WU Exam ร่วมกับ SEB</p> <p>2) เอกสารการเชื่อมต่อ Wi-Fi ที่เครื่อง Teacher</p>	ระบบ WU Exam: https://exam.wu.ac.th
	<p>5.2 การควบคุมระหว่างสอบ</p> <p>5.2.1 ตรวจสอบการเข้า-ออกระบบ</p> <p>5.2.2 ประสานงานแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบผ่านกลุ่มไลน์</p> <p>5.2.3 ประสานงานขยายเวลาสอบ กรณีมีเหตุจำเป็น</p>	<p>1) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์</p> <p>2) เจ้าหน้าที่เทคนิค</p> <p>3) อาจารย์ผู้สอน</p> <p>4) กรรมการคุมสอบ</p>	3 ชั่วโมง	<p>1) เอกสารข้อปฏิบัติสำหรับกรรมการคุมสอบผ่านระบบ WU Exam ร่วมกับ SEB</p>	

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารอ้างอิง	แบบฟอร์ม
	5.2.4 เมื่อหมดเวลาสอบระบบตรวจคำตอบให้แบบอัตโนมัติตามเกณฑ์ที่กำหนด			2) เอกสารการเชื่อมต่อ Wi-Fi ที่เครื่อง Teacher 3) พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 4) พรบ.การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ.2562	ระบบ WU Exam: https://exam.wu.ac.th
	5.3 การควบคุมหลังหมดเวลาสอบ 5.3.1 แจ้งเตือนเมื่อหมดเวลาสอบ 5.3.2 ตรวจสอบการส่งข้อสอบ 5.3.3 จัดการกรณีผู้สอบไม่ส่งข้อสอบในระบบ 5.3.4 ประสานงานปิดแบบทดสอบ 5.3.5 ตรวจสอบข้อมูลผู้ขาดสอบ กับ กรรมการคุมสอบ	1) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ 2) เจ้าหน้าที่เทคนิค 3) อาจารย์ผู้สอน 4) กรรมการคุมสอบ	1 ชั่วโมง	1) เอกสารขอปฏิบัติสำหรับกรรมการคุมสอบผ่านระบบ WU Exam ร่วมกับ SEB 2) พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562	ระบบ WU Exam: https://exam.wu.ac.th

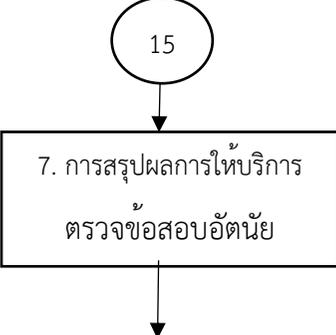
ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารอ้างอิง	แบบฟอร์ม
				3) พรบ.การรักษา ความมั่นคง ปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ.2562	
 <pre> graph TD 13((13)) --> 6.1[6.1 การประสานงานการ ตรวจสอบผลคะแนน] 6.1 --> 14((14)) </pre>	<p>6. การตรวจสอบและรายงานผลสอบ</p> <p>6.1 การประสานงานการตรวจสอบผลคะแนน</p> <p>6.1.1 ตรวจสอบผลคะแนน หากไม่ผ่านคะแนนไม่ถูกต้องให้ปรับปรุงการตั้งค่าเกณฑ์การให้คะแนน</p> <p>6.1.2 ดำเนินการตรวจซ้ำ</p>	<p>1) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์</p> <p>2) อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา</p>	3 วัน	<p>1) เทมเพลตเกณฑ์การตรวจให้คะแนน (Google sheet)</p> <p>2) พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562</p> <p>3) พรบ.การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ.2562</p>	<p>ระบบ WU Exam: https://exam.wu.ac.th</p> <p>หน้าจอผลสอบ Result</p>

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารอ้างอิง	แบบฟอร์ม
<pre> graph TD 14((14)) --> D{ตรวจสอบ ผลคะแนน} D -- ผ่าน --> 15((15)) D -- ไม่ผ่าน --> 6.1.1[6.1.1 ปรับปรุงการตั้งค่า เกณฑ์การให้คะแนน] 6.1.1 --> 6.1.2[6.1.2 ตรวจสอบซ้ำ (Regrade)] 6.1.2 --> 6.2[6.2 ส่งออกผลคะแนน] 6.2 --> 15 </pre>	<p>6.2 การส่งออกผลคะแนน</p> <p>6.2.1 ส่งออกผลคะแนน</p>	<p>1) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์</p> <p>2) อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา</p>	<p>1 ชั่วโมง</p>	<p>1) ไฟล์ผลคะแนน</p> <p>2) พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562</p> <p>3) พรบ.การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ.2562</p> <p>4) พรบ.การกระทำ ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560</p>	<p>ระบบ WU Exam: https://exam.wu.ac.th</p> <p>หน้าจอผลสอบ Result</p>

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารอ้างอิง	แบบฟอร์ม
 <p>15</p> <p>7. การสรุปผลการให้บริการ ตรวจสอบข้อสอบอัตนัย</p>	<p>7. การสรุปผลการให้บริการ ตรวจสอบข้อสอบอัตนัยอัตโนมัติ</p> <p>7.1 ประสานงานอาจารย์ผู้ประสานงาน รายวิชาประชาสัมพันธ์ทำแบบประเมิน ความพึงพอใจจากนักศึกษาและอาจารย์</p>	<p>1) เจ้าหน้าที่ วิเคราะห์ระบบงาน คอมพิวเตอร์</p> <p>2) อาจารย์ผู้ ประสานงานรายวิชา</p>	3 วัน		<p>1) แบบฟอร์มสำรวจ ความพึงพอใจ นักศึกษา</p> <p>2) แบบฟอร์มสำรวจ ความพึงพอใจ อาจารย์ผู้สอน</p>
 <p>สิ้นสุด</p>	<p>7.2 สรุปผลการตอบประเมินความพึงพอใจ</p> <p>7.2.1 สรุปผลการตอบประเมินความพึง พอใจ</p>	<p>1) เจ้าหน้าที่ วิเคราะห์ระบบงาน คอมพิวเตอร์</p>	3 ชั่วโมง	เอกสารสรุปผลการ ตอบประเมินความ พึงพอใจ	
	<p>7.3 จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน นัดหมายประชุม รายงานผลการดำเนินงาน</p> <p>7.3.1 จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน</p> <p>7.3.2 นัดหมายประชุม รายงานผลการ ดำเนินงาน</p>	<p>1) เจ้าหน้าที่ วิเคราะห์ระบบงาน คอมพิวเตอร์</p> <p>2) อาจารย์ผู้ ประสานงานรายวิชา</p> <p>3) เจ้าหน้าที่ฝ่าย โครงสร้างพื้นฐาน ดิจิทัล</p>	3 ชั่วโมง	รายงานผลการ ดำเนินงาน	

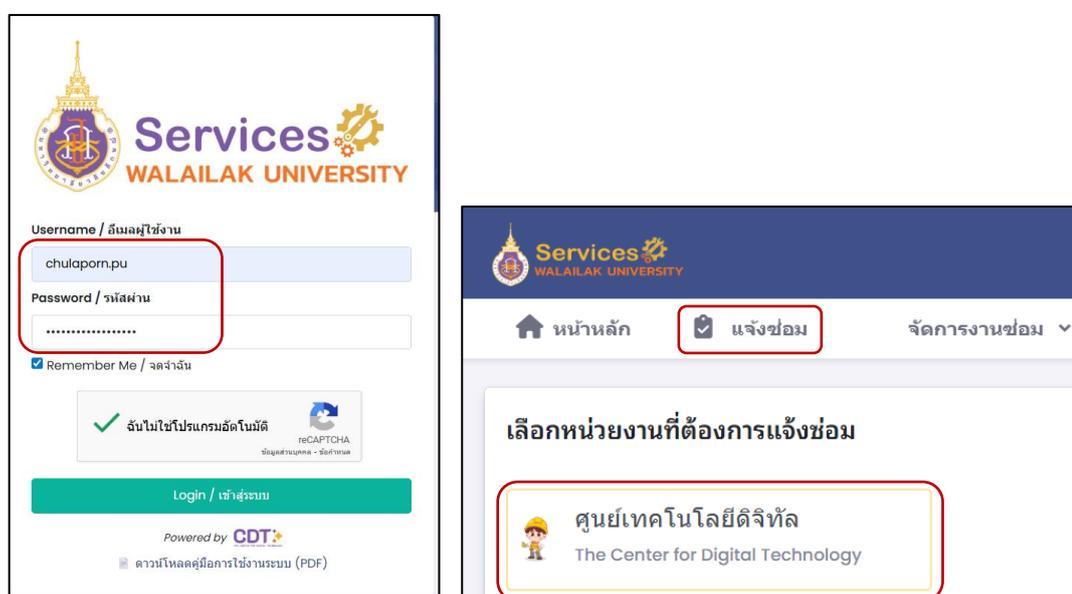
จากขั้นตอนการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ดังภาพที่ 4.1-4.3 และตารางที่ 4.4 สามารถอธิบายรายละเอียดการปฏิบัติงานตามขั้นตอนดังกล่าวได้ ดังนี้ มีรายละเอียดของกระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ โดยแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ 2) การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ 3) การเตรียมความพร้อมระบบตรวจสอบอัตโนมัติ 4) การเตรียมความพร้อมการจัดสอบ 5) การควบคุมการสอบ 6) การตรวจสอบและรายงานผล 7) การสรุปผลการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ

1.1 การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบอัตโนมัติจากผู้รับบริการคือ อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ที่ขอใช้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ ผ่านระบบ e-Services ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มีแนวปฏิบัติเป็นขั้นตอน ดังนี้

1.1.1 ผู้รับบริการขอใช้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ ผ่านระบบ e-Services ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล

1) ผู้ใช้บริการสามารถแจ้งความประสงค์ขอใช้บริการที่เว็บไซต์ของระบบ e-Services พิมพ์ URL: <https://services.wu.ac.th> เข้าใช้งานด้วยรหัสผู้ใช้งานอีเมลมหาวิทยาลัย ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 ตัวอย่าง การใช้งาน ระบบ e-Services

2) เข้าเมนูแจ้งซ่อม> ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล> ระบบสารสนเทศ> WU Exam> บันทึกรายละเอียด ประกอบด้วย รหัสรายวิชา ชื่อวิชา อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา อาจารย์ผู้สอน วัน เวลาที่สอบ จำนวนผู้สอบ ดังภาพที่ 4.3 ทั้งนี้กรณีมีปัญหาการใช้งานสามารถติดต่อผ่าน FB Page ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ : <https://www.facebook.com/wu.cdi> หรือโทรศัพท์ติดต่อ Helpdesk (โทร. 73400)

The screenshot shows the 'Services' portal of Walailak University. The main heading is 'แจ้งซ่อมกลุ่มปัญหาเกี่ยวกับ (ระบบสารสนเทศ)'. On the left, there is a list of services: 'ประเมินผู้สอน (CILT) - (Teacher Evaluation (CILT))', 'ระบบจองหอพัก - (Dormitory Reservation System)', 'Line Thasala - (Line Thasala)', 'Line Thaiburi - (Line Thaiburi)', and 'WU Exam - (WU Exam)'. The 'WU Exam' option is selected and highlighted with a red box. On the right, the 'รายละเอียดการแจ้งซ่อม' (Request Details) section is visible, also highlighted with a red box. It contains the following information: 'ขอใช้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ รหัสรายวิชา : IT001', 'ชื่อวิชา : ดิจิทัลและการสร้างแบรนด์', 'อาจารย์ผู้ประสาน : ผศ.ดร.มานิต ชูช่วย', 'อาจารย์ผู้สอน : ผศ.ดร.สมใจ รอดแก้ว ผศ.ดร.วิภา โขติช่วง', 'วัน เวลาที่สอบ : 16 มีนาคม 2566 เวลา 13.00-15.00', and 'จำนวนผู้สอบ : 1,950 คน'. Below this, the 'สถานที่' (Location) is 'อาคาร ST' and the 'โทรศัพท์ติดต่อ (เบอร์โทรสำนักงาน , เบอร์มือถือ) *' (Contact Phone Number) is '73443, 089-4956899'.

ภาพที่ 4.3 ตัวอย่าง การบันทึกคำขอใช้บริการระบบตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ

1.1.2 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงาน มีหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลภายใน 2 ทำการ โดยการตรวจสอบความครบถ้วนของการบันทึกข้อมูล คือ รหัสรายวิชา ชื่อวิชา อาจารย์ผู้ประสาน อาจารย์ผู้สอน วัน เวลาที่สอบ จำนวนผู้สอบ หากข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือมีข้อสงสัยจะต้องประสานงานเพื่อทวนสอบความต้องการกับผู้ขอใช้บริการตามช่องทางการติดต่อที่ได้แจ้งไว้

1.1.3 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงาน ต้องตรวจสอบระยะเวลาการดำเนินการรวม จะต้องไม่น้อยกว่า 45 วัน ก่อนการจัดสอบ หากน้อยกว่านั้นจะต้องประสานงานเพื่อทวนสอบกับผู้ขอใช้บริการเพื่อปรับแก้วันเวลาให้ถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ

การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ โดยเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงาน มีหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลคำขอใช้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติและประเมินความพร้อมของระบบ WU Exam โดยจะต้องดำเนินการภายใน 2 วันทำการ มีแนวปฏิบัติเป็นขั้นตอน ดังนี้

2.1 การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ แบบอัตโนมัติ มีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลค่าขอการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ แบบอัตโนมัติ

1) ตรวจสอบความสอดคล้องของวันสอบกับปฏิทินการศึกษา ที่หน้าจอปฏิทินการศึกษา ของระบบทะเบียน โดยการเข้าใช้งานที่ URL: <https://ces.wu.ac.th/> ระบบทะเบียน > ปฏิทินการศึกษา เข้าเมนูปฏิทินการศึกษา ดังภาพที่ 4.4 จากนั้นให้ตรวจสอบข้อมูลการสอบ ดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.4 ตัวอย่าง การเข้าใช้งานระบบทะเบียน

ลำดับ	กิจกรรม	ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๘		
		สัปดาห์ที่	วันเริ่มต้น	วันสุดท้าย
๒๐	พบอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ครั้งที่ ๒ เพื่อวางแผนการลงทะเบียน	๑๔	จันทร์ ๑๕ ก.ย.๖๘	อาทิตย์ ๒๑ ก.ย.๖๘
๒๑	ลงทะเบียนเรียนล่วงหน้า ภาค ๒/๒๕๖๘ (ครึ่งหลัง) และภาค ๑/๒๕๖๘	๑๔ ๑๕	จันทร์ ๑๕ ก.ย.๖๘	อาทิตย์ ๒๘ ก.ย.๖๘
	ลงทะเบียนเรียน นศ.ป.ตรี ตั้งแต่ชั้นปีที่ ๓ และชั้นปีที่ ๔ ขึ้นไป และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทุกชั้นปี			
	ลงทะเบียนเรียน นศ.ป.ตรี ตั้งแต่ชั้นปีที่ ๒ ลงมา	๑๔ ๑๕	อังคาร ๑๖ ก.ย.๖๘	อาทิตย์ ๒๘ ก.ย.๖๘
๒๒	วันสุดท้ายของการเรียน	๑๕		อาทิตย์ ๒๘ ก.ย.๖๘
๒๓	สอบปลายภาคการศึกษา	๑๖ ๑๗	จันทร์ ๒๑ ก.ย.๖๘	อาทิตย์ ๒๒ ต.ค.๖๘
๒๔	ลงทะเบียนเรียน เพิ่ม ถอน เปลี่ยนกลุ่ม ครั้งที่ ๑ ภาค ๒/๒๕๖๘ (ครึ่งหลัง) และภาค ๑/๒๕๖๘	๑๘	จันทร์ ๑๓ ต.ค.๖๘	อาทิตย์ ๑๙ ต.ค.๖๘
๒๕	วันสุดท้ายชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ของภาค ๒/๒๕๖๘ (เฉพาะนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ผ่อนผันชำระเงิน)	๑๘		อาทิตย์ ๑๙ ต.ค.๖๘
๒๖	ปิดภาคการศึกษา	๑๘ ๒๑	จันทร์ ๑๓ ต.ค.๖๘	อาทิตย์ ๑๙ พ.ย.๖๘

ภาพที่ 4.5 ตัวอย่าง การเข้าตรวจสอบปฏิทินการศึกษา

2) ตรวจสอบจำนวนผู้สอบจากระบบทะเบียน > ค้นหารายวิชา ดังภาพที่ 4.6 ให้ระบุรหัสวิชาแล้วกดค้นหา ดังภาพที่ 4.7 แล้วตรวจสอบจำนวนผู้ลงทะเบียนที่ช่องลง ดังภาพที่ 4.8

เข้าสู่ระบบ

คณ. **หน่วยงานสนับสนุน** **การเรียนการสอน** **กิจกรรมนักศึกษา**

ข่าวศูนย์บริการการศึกษา

- ขอให้นักศึกษาเข้าไปแสดงความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการสอนของอาจารย์ ประจำภาคการศึกษาที่ 1/2568 **Not** นายสุรศักดิ์ เจริญ (1077)
- กำหนดการชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมอื่นๆ ประจำปีการศึกษา 2568 **Not** นางอังคณา ราชสงฆ์ (188)
- นักศึกษาตรวจสอบเลขที่นั่งสอบ ห้องสอบและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ การสอบปลายภาค ภาคการศึกษาที่ 1/2568 **Not** ฝ่ายบริการสอนและการสอบ (1005)
- ติดตามนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านและยังไม่เคยเข้าสอบในรายวิชา GEN67-011/E ภาษาไทยพื้นฐาน ปีการศึกษา 2568 **Not** SOLGEN (1055)
- การลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2568 **Not** SOLGEN (8987)
- ประกาศแจ้งการลงทะเบียนเรียนรายวิชา GEN67-111 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ ภาคการศึกษาที่ 2/2568 **Not** SOLGEN (1055)

ภาพที่ 4.6 ตัวอย่าง หน้าจอค้นหารายวิชา

<< กลับ

ข้อมูลรายวิชา

แผนผังอาคารเรียน

รายวิชาที่เปิดสอน

ปีการศึกษา 1 / 2568

รหัสวิชา Gen67-111

ชื่อรายวิชา

หน่วยงานเจ้าของรายวิชา ทั้งหมด

จำนวนรายการต่อหน้า 50

ค้นหารายวิชา รายวิชากีฬา รายวิชาเลือกเสรี

ภาพที่ 4.7 ตัวอย่าง การค้นหารายวิชา

รายวิชาที่เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1/2568

ใช้เมาส์คลิกที่รหัสวิชาเพื่อแสดงรายละเอียดของวิชานั้นๆ

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	นท./นว.	กลุ่ม	รับ	ลง	เหลือ
ปริญญาตรี ทวิภาค						
GEN67-111	Thai for Presentation	2 (2-0-4)	1	50	32	18
GEN67-111	Thai for Presentation	2 (2-0-4)	2	50	44	6
GEN67-111	Thai for Presentation	2 (2-0-4)	3	50	44	6
GEN67-111	Thai for Presentation	2 (2-0-4)	4	50	47	3
GEN67-111	Thai for Presentation	2 (2-0-4)	5	50	49	1
GEN67-111	Thai for Presentation	2 (2-0-4)	6	52	51	1
GEN67-111	Thai for Presentation	2 (2-0-4)	7	50	43	7
GEN67-111	Thai for Presentation	2 (2-0-4)	8	50	47	3
GEN67-111	Thai for Presentation	2 (2-0-4)	9	50	43	7
GEN67-111	Thai for Presentation	2 (2-0-4)	10	50	44	6

ภาพที่ 4.8 ตัวอย่างตรวจสอบจำนวนคนลงทะเบียน

2.1.2 ประเมินความพร้อมของระบบ WU Exam

1) เข้าใช้งานระบบ WU Exam ที่ URL : <https://exam.wu.ac.th/> login ด้วยรหัสผู้ใช้งานอีเมลมหาวิทยาลัย ดังภาพที่ 4.9 จากนั้นเข้าที่เมนู Dashboard เพื่อตรวจสอบข้อมูลการใช้งานระบบในช่วงเวลานั้นตามปฏิทินการดำเนินงาน ทำการตรวจสอบข้อมูลว่ามีการขอใช้บริการเต็มจำนวนแล้วหรือไม่ ซึ่งปีงบประมาณ 2568 ความสามารถที่ระบบ WU Exam รองรับการเข้าสอบพร้อมกันได้ถึง 2,000 คน ตัวอย่าง Dashboard ดังภาพที่ 4.10

ภาพที่ 4.9 ตัวอย่าง การเข้าใช้งาน ระบบ WU Exam

ภาพที่ 4.10 ตัวอย่าง หน้าจอปฏิทินการดำเนินงาน

2.1.3 ประเมินความพร้อมของผู้ให้บริการ โดยตรวจสอบจากปฏิทินการดำเนินงาน

2.1.4 กรณีตรวจสอบแล้วมีความพร้อมในให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงานจะต้องตอบรับและยืนยันการให้บริการไปยังอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา และถ้าหากไม่พร้อมให้ประสานงานอาจารย์ผู้ประสานเพื่อปรับเปลี่ยนวันเวลาการดำเนินการจัดสอบ

ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมระบบตรวจสอบอัตโนมัติ

การเตรียมความพร้อมระบบตรวจสอบอัตโนมัติ (WU Exam) โดยเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงานมีหน้าที่จัดทำแผนการดำเนินงาน การเตรียมความพร้อมรายวิชา การประสานงานการสร้างข้อสอบ แบบทดสอบ และนำเข้าข้อมูลผู้สอบตามห้องสอบ มีแนวปฏิบัติเป็นขั้นตอนดังนี้

3.1 จัดทำแผนการดำเนินงาน โดยประสานงานกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเพื่อประชุมจัดทำแผนการดำเนินงานร่วมกัน พร้อมสร้างช่องทางการติดต่อประสานงาน โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 1 สัปดาห์ มีรายละเอียด ดังนี้

3.1.1 จัดทำแผนการดำเนินงาน โดยการกำหนดเวลาดำเนินงานตามขั้นตอนการปฏิบัติ ทั้งนี้ให้แชร์เอกสาร Google Sheet เพื่อการทำงานร่วมกัน ดังภาพที่ 4.11

แผนพัฒนาแบบทดสอบอัตโนมัติ ในระบบ WU EXAM ภาคการศึกษา 1/2567 วิชา Gen67-111 (สอบ 2 ตุลาคม 2567)					July				August				September				ผู้รับผิดชอบหลัก
Seq.	Start data	End date	Description	Duration	w1	w2	w3	w4	w1	w2	w3	w4	w1	w2	w3	w4	
1	10-07-2024	10-07-2024	ประชุม Kick off แผนจัดทำข้อสอบอัตโนมัติ 1/2567	1													น.ส.จันทพร พันธุ์กำเนิด
2	16-07-2024	16-07-2024	อบรมการใช้งานระบบ WU EXAM	1													น.ส.จันทพร พันธุ์กำเนิด
3	18-07-2024	21-07-2024	กำหนดโจทย์และเฉลย	1													อ.ศิริพร แทนสุวรรณ
4	24-07-2024	31-07-2024	กำหนดเกณฑ์การตรวจให้คะแนน	4													น.ส.จันทพร พันธุ์กำเนิด
5	01-08-2024	16-08-2024	สร้างข้อสอบ	2													อ.ศิริพร แทนสุวรรณ
6	19-08-2024	31-08-2024	สร้างแบบทดสอบ	2													อ.ศิริพร แทนสุวรรณ
7	01-09-2024	10-09-2024	เตรียมความพร้อมระบบ	2													น.ส.จันทพร พันธุ์กำเนิด
8	23-09-2024	23-09-2024	ทดสอบ	1													น.ส.จันทพร พันธุ์กำเนิด
9	24-09-2024	26-09-2024	ตรวจสอบผลการให้คะแนน	1													อ.ศิริพร แทนสุวรรณ
10	30-09-2024	30-09-2024	ส่งเอกสารทำข้อสอบและคะแนน	1													อ.ศิริพร แทนสุวรรณ

ภาพที่ 4.11 ตัวอย่างแผนพัฒนาแบบทดสอบอัตโนมัติ

3.1.2 สร้างช่องทางการติดต่อประสานงานกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา โดยสร้างกลุ่มไลน์เพื่อรวบรวมข้อมูลการดำเนินงาน และเป็นช่องทางนัดหมาย ดังภาพที่ 4.12



ภาพที่ 4.12 ตัวอย่าง การสร้างช่องทางการติดต่อผ่านกลุ่มไลน์

3.2 เตรียมความพร้อมรายวิชา เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงานมีหน้าที่ตรวจสอบและปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงานในการเตรียมความพร้อมรายวิชา การสร้างรายวิชาและนำข้อมูลอาจารย์เข้ารายวิชา โดยจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 2 วันทำการ มีรายละเอียด ดังนี้

3.2.1 การสร้างรายวิชาตามข้อมูลคำขอใช้บริการ ผู้ปฏิบัติสร้างรายวิชาในระบบ WU Exam ตามข้อมูลคำขอใช้บริการที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว โดยปฏิบัติตามคู่มือการสร้างรายวิชา (ภาคผนวก 2.5) ตัวอย่าง ดังภาพที่ 4.13

ภาพที่ 4.13 ตัวอย่าง หน้าจอการสร้างรายวิชา

3.2.2 การนำข้อมูลอาจารย์เข้ารายวิชา

1) ตรวจสอบข้อมูลอาจารย์ในระบบ WU Exam ก่อนนำข้อมูลอาจารย์เข้ารายวิชาให้ตรวจสอบว่ามีข้อมูลผู้ใช้ในระบบแล้วหรือไม่ ที่เมนู Site administration > Users > Browse list of user ตัวอย่าง หน้าจอตรวจสอบว่ามีข้อมูลผู้ใช้ในระบบ WU Exam ดังภาพที่ 4.14

ภาพที่ 4.14 ตัวอย่าง หน้าจอตรวจสอบว่ามีข้อมูลผู้ใช้ในระบบ WU Exam

2) สร้างไฟล์ข้อมูลเพื่อเตรียมนำเข้าตามรูปแบบที่ระบบรองรับ หากตรวจสอบพบว่ายังไม่มีข้อมูลผู้ใช้ในระบบให้สร้างไฟล์สำหรับนำเข้า ประกอบด้วยข้อมูล username: รหัสผู้ใช้ password: รหัสผ่าน firstname: ชื่อ lastname: นามสกุล email:อีเมล maildisplay:สถานะ idnumber:รหัสพนักงาน sysrole1: สิทธิผู้ใช้ ตัวอย่างรูปแบบไฟล์นำเข้าข้อมูลผู้ใช้ ดังภาพที่ 4.15

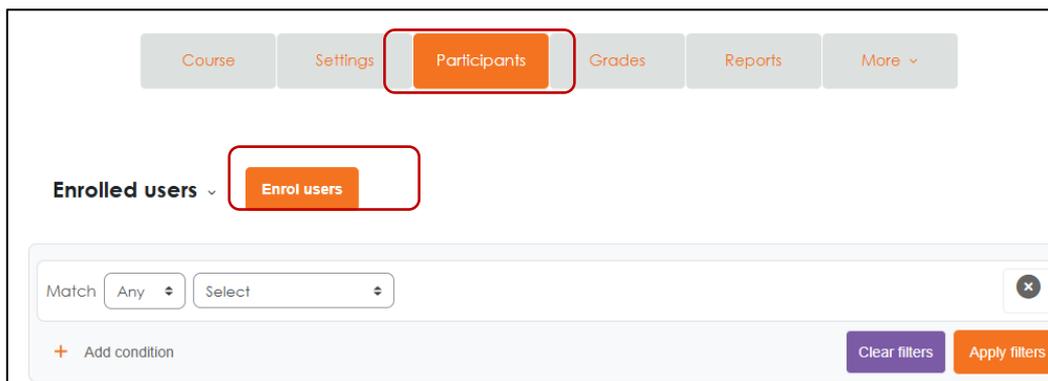
A	B	C	D	E	F	G	H
username	password	firstname	lastname	email	maildisplay	idnumber	sysrole1
somchai.wa	somchai.wa#ML	อาจารย์ สมชา	ใจศิลป์	somchai@wu.ac.th		1 6600000999	coursecreator

ภาพที่ 4.15 ตัวอย่าง รูปแบบไฟล์นำเข้าข้อมูลอาจารย์

3) นำเข้าข้อมูลอาจารย์เข้ารายวิชา โดยอัปโหลดไฟล์ข้อมูลเข้าระบบ WU Exam ที่เมนู Site administration> Users> Upload users ให้เลือกไฟล์ที่ได้จัดเตรียมไว้แล้วกดปุ่ม Upload users เพื่อนำข้อมูลเข้าระบบ WU Exam ดังภาพที่ 4.16

ภาพที่ 4.16 หน้าจอ เลือกไฟล์นำเข้า

4) นำข้อมูลอาจารย์เข้ารายวิชาที่ เมนู Participants> Enrol users โดยค้นหาจากรายชื่อผู้ใช้ในระบบ และเลือกบทบาท เป็น Teacher ดังภาพที่ 4.17



ภาพที่ 4.17 หน้าจอ Enrol users

5) ประสานงานกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา เพื่อแจ้งการเข้าถึงรายวิชา โดยเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงาน แจ้งการเข้าใช้งานรายวิชาเพื่อจัดการข้อมูลในรายวิชา เช่น การสร้างข้อสอบ การสร้างแบบทดสอบ การกำหนดเวลาสอบ การกำหนดเงื่อนไขการสอบ เป็นต้น

3.3 การเตรียมความพร้อมข้อสอบ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงาน มีหน้าที่ตรวจสอบและปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงานในการเตรียมความพร้อมข้อสอบ โดยประสานงานอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเพื่อจัดประชุมแนะนำวิธีในการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ ทั้งนี้หากเป็นการใช้บริการครั้งแรก ให้ผู้ปฏิบัติงานแนะนำอาจารย์เข้าคอร์สอบรม หลักสูตรการพัฒนาข้อสอบอัตโนมัติ (Essay Auto-Grade) ซึ่งศูนย์นวัตกรรมดิจิทัลจัดอบรมปีละ 2 ครั้ง หรือศึกษาจากคู่มือการสร้างข้อสอบ (ภาคผนวก 2.6) และคู่มือเทคนิคการทำเฉลยข้อสอบอัตโนมัติ (Essay auto-grade) บน Moodle ด้วยคำสั่ง Regular expression (ภาคผนวก 2.8) ทั้งนี้การตรวจสอบข้อมูลความพร้อมข้อสอบ ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จทันตามแผนภายในเวลา 1 สัปดาห์ มีรายละเอียด ดังนี้

3.3.1 นัดหมายอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา โดยเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงานจะต้องประสานงานกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเพื่อสอบถามความคืบหน้าการจัดทำข้อสอบ และการบันทึกเทมเพลตเกณฑ์การให้คะแนน ผ่านช่องทางไลน์ ดังภาพที่ 4.18 พร้อมกับยืนยันการนัดหมายเพื่อตรวจสอบข้อมูลการสร้างข้อสอบ



ภาพที่ 4.18 ตัวอย่าง การประสานงานบันทึกเทมเพลตเกณฑ์การให้คะแนน

3.3.2 จัดประชุมเพื่อร่วมกันพิจารณาข้อสอบ โดย เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ ผู้ปฏิบัติงาน ดำเนินการจองห้องประชุมในวันเวลาที่กำหนดตามแผน พร้อมกับส่งข้อความแจ้งการนัดหมายแก่ผู้เข้าร่วมประชุมทางกลุ่มไลน์ ดังภาพที่ 4.19

ตรวจสอบข้อสอบด้วย AI (14) 📄

🔍 📧 📅 ⋮

อ่านแล้ว 13
16.07 น.

@All พรุ่งนี้ (27/08/2568) เวลา 13.00-16.00
เรามีนัดประชุมที่อาคารคอมพิวเตอร์ ห้องประชุม 3
เพื่อจัดทำเทมเพลตกำหนดเกณฑ์การตรวจให้คะแนน
สำหรับสร้างข้อสอบในคลังข้อสอบ (Question bank)
และสร้างแบบทดสอบ นะคะ

ภาพที่ 4.19 การส่งข้อความแจ้งการนัดหมายพิจารณาข้อสอบ

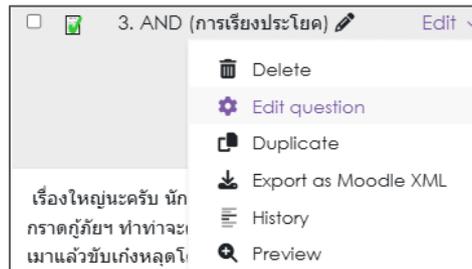
3.3.3 พิจารณาเทมเพลตเกณฑ์การตรวจให้คะแนน โดยอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา อธิบายวิธีการกำหนด Keyword คำตอบที่เป็นไปได้ เปอร์เซ็นต์การให้คะแนน ในไฟล์เทมเพลตเกณฑ์การให้คะแนนที่แชร์ไฟล์ใน Google Sheet เพื่อสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้ร่วมประชุม จากนั้นผู้เข้าร่วมประชุมช่วยกันพิจารณาปรับปรุงแก้ไข ตัวอย่างเทมเพลตเกณฑ์การให้คะแนน ดังภาพที่ 4.20

Keyword	คำตอบที่เป็นไปได้	เปอร์เซ็นต์	คะแนน	Target phrase
นักบอลยูเอฟซี	นักบอลยูเอฟซี นักบอล UFC นักฟุตบอลยูเอฟซี นักฟุตบอล UFC นักกีฬาฟุตบอลยูเอฟซี นักกีฬาฟุตบอล UFC	20	0.2	(นักบอล นักฟุตบอล นักกีฬาฟุตบอล)+((\s*ยูเอฟซี) (\s*UFC))
กินเหล้า	กินเหล้า กินสุรา กินแอลกอฮอล์ เมาเหล้า เมาสุรา เมาแอลกอฮอล์ ตี๋มเหล้า ตี๋มสุรา ตี๋มแอลกอฮอล์	20	0.2	(เมา กิน ตี๋ม)(เหล้า สุรา แอลกอฮอล์)
ซับซ้อน	ซับซ้อน ซับรชชช	20	0.2	(ซับซ้อน ซับรชชช).*
คนเสียชีวิต	คนเสียชีวิต คนตาย คนดับ	20	0.2	(คน(เสียชีวิต ตาย ดับ))\$
ตรวจสอบการเรียงประโยค		20	0.2	^(นักบอล.* นักฟุตบอล.* นักกีฬาฟุตบอล.*)+(เมา.* กิน.* ตี๋ม.*)+(ซับซ้อน.* (คน.*))\$
จุดหักคะแนน	ชื่อดัง เรื่องใหญ่ ต่อยตำรวจ เก้าหมตอนาคต	-25	-0.25	

ภาพที่ 4.20 ตัวอย่าง เทมเพลตเกณฑ์การให้คะแนน

3.3.4 ทดสอบการทำงานของ Target phrase ของข้อสอบ Essay auto-grade แต่ละข้อในคลังข้อสอบ โดยอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาอธิบายการทำเฉลย วิธีการกำหนด Target phrase ในไฟล์เทมเพลตเกณฑ์การให้คะแนน เพื่อสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้ร่วมประชุม

1) นั้นเข้าสู่ระบบ WU Exam>เข้ารายวิชา> เมนู More> Question Bank> Category> Question โดยเลือกเข้าที่ข้อสอบเลือก> Edit> Edit question เพื่อตรวจสอบการตั้งค่า Target phrases ดังภาพที่ 4.21 จากนั้นจึงตรวจสอบความถูกต้องของ Target phrase ดังภาพที่ 4.22



ภาพที่ 4.21 หน้าจอ Edit question

▼ Target phrases

Show target phrases? No

Target phrase [1] If is used, award

 Match full or partial words. Match is case-insensitive. Recognize line breaks.

Target phrase [2] If is used, award

 Match full or partial words. Match is case-insensitive. Recognize line breaks.

Target phrase [3] If is used, award

 Match full or partial words. Match is case-insensitive. Recognize line breaks.

Target phrase [4] If is used, award

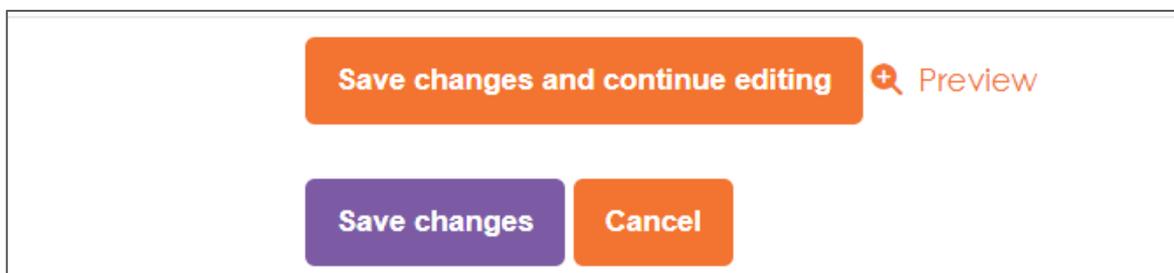
 Match full or partial words. Match is case-insensitive. Recognize line breaks.

Target phrase [5] If is used, award

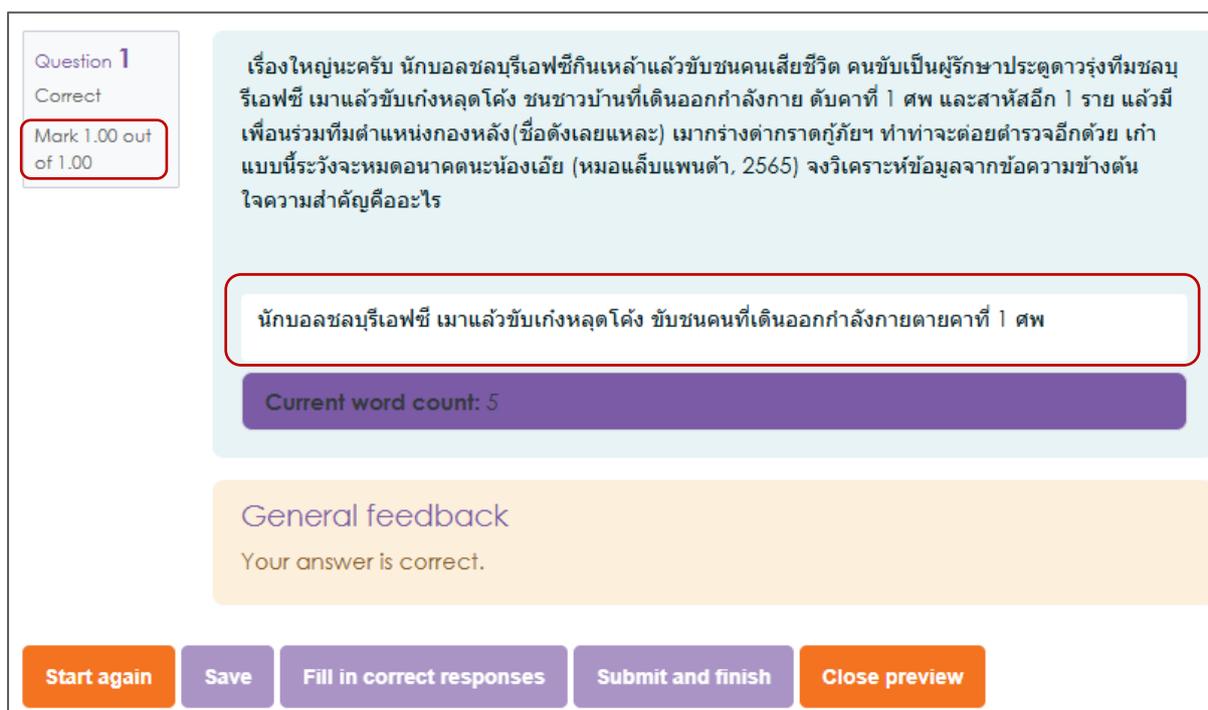
 Match full or partial words. Match is case-insensitive. Recognize line breaks.

ภาพที่ 4.22 ตัวอย่างการตั้งค่า Target phrase

2) ทดสอบการทำงานโดยการกดปุ่ม Preview ดังภาพที่ 4.23 จะปรากฏหน้าจอข้อสอบให้ทดสอบใส่คำตอบที่ถูกต้อง คำตอบที่เป็นไปได้ ตามเทมเพลตเกณฑ์การให้คะแนน หรือคำตอบอื่น ๆ ที่ไม่ควรจะได้คะแนน แล้วกดปุ่ม Submit and finish แล้วจึงตรวจสอบผลการให้คะแนน ดังภาพที่ 4.24



ภาพที่ 4.23 การ Preview ข้อสอบ



ภาพที่ 4.24 การทดสอบความถูกต้องของข้อสอบ

3.3.5 ปรับปรุงแก้ไข จากการประชุมร่วมกันเพื่อทดสอบความถูกต้องของข้อสอบ หากพบข้อที่ต้องปรับปรุงให้แก้ไขส่วนเฉลี่ยที่ Target phrase ในระบบ WU Exam และจะต้องแก้ไขข้อมูลในไฟล์เทมเพลตเกณฑ์การให้คะแนนด้วย เพื่อจะได้ปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันและสามารถนำไปใช้งานในครั้งต่อไป

3.4 การเตรียมความพร้อมแบบทดสอบ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงานจะต้องตรวจสอบและปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงานในการเตรียมความพร้อมแบบทดสอบ โดย

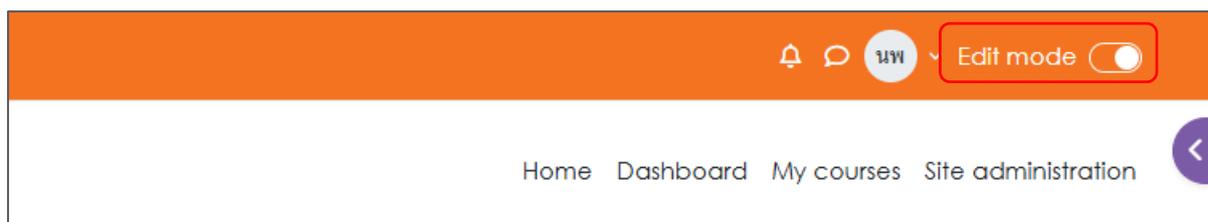
ประสานงานกับอาจารย์ผู้ประสานรายวิชาในการสร้างแบบทดสอบตามคู่มือการสร้างแบบทดสอบ (ภาคผนวก 2.7) การตั้งค่าแบบทดสอบ ต้องปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการจัดสอบแบบออนไลน์และการคุมสอบแบบออนไลน์ (ภาคผนวก 1.2) โดยการเตรียมความพร้อมแบบทดสอบ ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 1 สัปดาห์ มีรายละเอียด ดังนี้

3.4.1 นัดหมายอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา โดยเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ ผู้ปฏิบัติงาน ประสานงานกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเพื่อสอบถามความคืบหน้าการสร้างแบบทดสอบ และยืนยันการนัดหมายตามแผนการดำเนินงานเพื่อตรวจสอบข้อมูลแบบทดสอบ

3.4.2 จัดประชุมเพื่อร่วมกันพิจารณาการตั้งค่าแบบทดสอบ โดยเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงาน ดำเนินการจองห้องประชุมในวันเวลาที่กำหนดตามแผน พร้อมกับส่งข้อความแจ้งการนัดหมายแก่ผู้เข้าร่วมประชุมทางกลุ่มไลน์

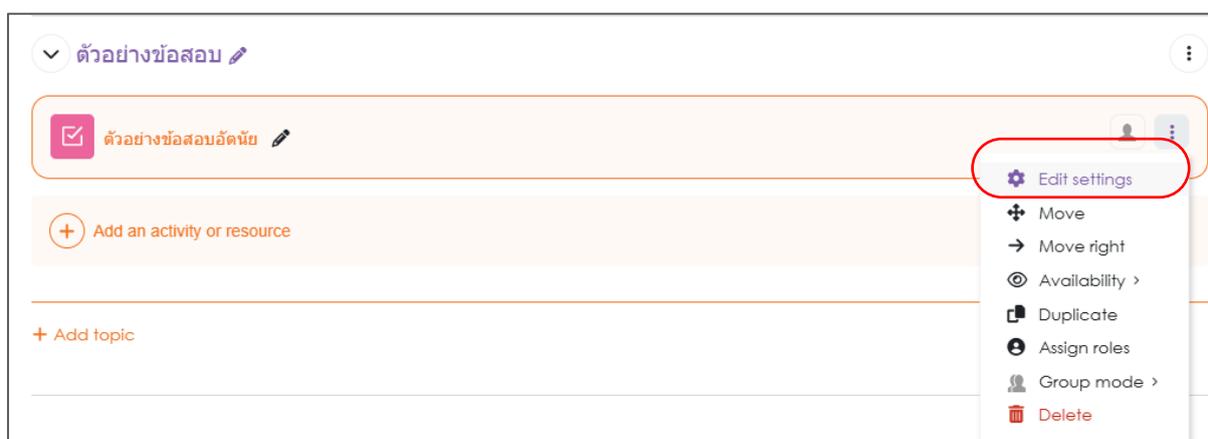
3.4.3 พิจารณาการกำหนดรูปแบบชุดข้อสอบ

1) วิธีการตรวจสอบโดยเข้าระบบ WU Exam > เข้าสู่โหมดแก้ไข (Edit mode) ที่มุมขวาบนของเว็บไซต์ ดังภาพที่ 4.25



ภาพที่ 4.25 เข้าสู่โหมดแก้ไข (Edit mode)

2) เข้าเมนู My course > เข้าสู่รายวิชา > ไปที่แบบทดสอบ > ที่จุด 3 จุด เลือก Edit settings เพื่อเข้าไปตรวจสอบแบบทดสอบ ดังภาพที่ 4.26



ภาพที่ 4.26 แบบทดสอบ Edit settings

3) ตัวอย่างการออกแบบชุดข้อสอบ ดังภาพที่ 4.27 ตรวจสอบการกำหนดรูปแบบชุดข้อสอบให้ตรงกับการออกแบบชุดข้อสอบ ตัวอย่าง การกำหนดรูปแบบชุดข้อสอบ ดังภาพที่ 4.28

1. ข้อสอบมี 3 ส่วน (30 คะแนน) ดังนี้
ให้เวลาในการทำข้อสอบ 2 ชั่วโมง 13.00-15.00 น.
ส่วนที่ 1 ข้อสอบอัตนัย ถามตอบแบบสั้น 10 ข้อ คิดเป็น 5 คะแนน
ส่วนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย (จับประเด็นใจความสำคัญ) 10 ข้อ คิดเป็น 10 คะแนน
ส่วนที่ 3 ข้อสอบอัตนัย บรรยาย 4 ข้อ คิดเป็น 15 คะแนน

ภาพที่ 4.27 ตัวอย่าง การออกแบบรูปแบบชุดข้อสอบ

ตอนที่ 1 ข้อสอบถาม-ตอบแบบสั้น 10 ข้อ (5 คะแนน) Shuffle

Page 1

1 1.1 อีกาสะลอง "เฮาจะกินแกงหอย...วันนี้มี ยะบโด้ม..." Always late 0.50

Page 2

2 1.10 10. หนังสือที่ใช้ติดต่อในหน่วยราชการเดียวกัน ไม่... Always late 0.50

ตอนที่ 2 จับใจความสำคัญ 10 ข้อ (10 คะแนน) Shuffle

Page 11

11 2.1 คำสั่ง อ่านย่อหน้าต่อไปแล้วนำประโยคใจความสำคัญ... Always late 1.00

Page 12

12 2.10 คำสั่ง อ่านย่อหน้าต่อไปแล้วนำประโยคใจความสำคัญ... Always late 1.00

ตอนที่ 3 ข้อสอบ Essay 4 ข้อ (15 คะแนน) Shuffle

Page 21

21 3.1 คำสั่ง จงอ่านบทความและตอบคำถามต่อไปนี้ (10 คะแนน) Always late 2.00

Page 22

22 3.2 คำสั่ง จงอ่านบทความและตอบคำถามต่อไปนี้ (10 คะแนน) Always late 5.00

ภาพที่ 4.28 ตัวอย่าง การกำหนดรูปแบบชุดข้อสอบ

3.4.4 พิจารณาการกำหนดค่าชี้แจง วิธีการตรวจสอบโดยเข้าระบบ WU Exam > เข้าสู่โหมดแก้ไข (Edit mode) > เข้าเมนู My course > เข้าสู่รายวิชา>ที่แบบทดสอบ > ที่จุด 3 จุด เลือก Edit settings เพื่อเข้าไปตรวจสอบความครบถ้วนของการกำหนดค่าชี้แจงในแบบทดสอบ เพื่อแจ้งข้อมูลการสอบด้วยระบบ WU Exam ร่วมกับโปรแกรม SEB เช่น จำนวนข้อสอบ รหัสผ่านการเข้าสอบ อุปกรณ์ที่ใช้สอบได้ และโทษจากการทุจริต เป็นต้น โดยการตรวจสอบในส่วน General > Description ทั้งนี้ต้องปฏิบัติตามประกาศ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เรื่องแนวปฏิบัติการจัดสอบแบบออนไลน์และการคุมสอบแบบออนไลน์ (ภาคผนวก 1.2) ดังภาพที่ 4.29

ข้อสอบปลายภาค รายวิชา GEN67-111 ภาษาไทยเพื่อนำเสนอ 2/2567

Edit View Insert Format Tools Table Help

← → **B** *I* 🖼️ 📺 🎤 🎧 🖱️ 🖱️ 🖱️ 🖱️ 🖱️ 🖱️ ...

**** กรุณาปรับค่าต่าง ๆ ของอุปกรณ์ของท่านให้เหมาะสมกับการทำข้อสอบก่อนคลิกทำแบบทดสอบ เช่น ความสว่างของจอ ปิดเสียงเครื่อง/ปุ่มกด เปิดฟังก์ชันการใช้ปากกาสำหรับ iPad เป็นต้น****

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมี 3 ส่วน (30 คะแนน) ดังนี้
ให้เวลาในการทำข้อสอบ 2 ชั่วโมง 13.00-15.00 น.

ส่วนที่ 1 ข้อสอบอัตนัย ถามตอบแบบสั้น 10 ข้อ คิดเป็น 5 คะแนน
 ส่วนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย (จับประเด็นใจความสำคัญ) 10 ข้อ คิดเป็น 10 คะแนน
 ส่วนที่ 3 ข้อสอบอัตนัย บรรยาย 4 ข้อ คิดเป็น 15 คะแนน
 (ข้อที่เขียนเพื่อแสดงความคิดเห็นให้เขียนตอบอย่างน้อย 1000 ตัวอักษร)

ห้ามพิมพ์ข้อความเดิมซ้ำ ๆ เพื่อให้ครบตามจำนวนตัวอักษรที่กำหนด
เนื่องจากมีผลกระทบต่อกรรมการตรวจข้อสอบอัตโนมัติ

****นักศึกษาสามารถเลือกทำส่วนใดก่อนก็ได้****

2. รหัสผ่านในการเข้าสอบ คือ

3. ห้ามนำเอกสารใด ๆ เข้าห้องสอบ
 4. ห้ามนำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ นอกเหนือจากที่ลงทะเบียนไว้เข้าห้องสอบ
 5. **นักศึกษาที่ใช้ iPhone หรือ iPad อนุญาตให้นำ Power bank /Mouse/Keyboard เสริมเข้าห้องสอบได้**
 6. **ในระหว่างการสอบนักศึกษาที่ใช้ iPad และ iPhone ไม่อนุญาตให้ยกอุปกรณ์ขึ้นมาเกิน 45 องศา**
 7. **ในระหว่างการสอบห้ามเปิดหน้าจออื่น ๆ นอกจากหน้าจอการสอบโดยเด็ดขาด**
 8. **ให้นักศึกษาระมัดระวังในการพิมพ์สกรีนคำให้ถูกต้อง**

ภาพที่ 4.29 ตัวอย่าง การกำหนดค่าชี้แจงการสอบ

3.4.5 พิจารณาการตั้งค่าแบบทดสอบ วิธีการตรวจสอบโดยเข้าระบบ WU Exam> เข้าสู่โหมดแก้ไข (Edit mode) > เข้าเมนู My course > เข้าสู่รายวิชา>ที่แบบทดสอบ > ที่จุด 3 จุด เลือก Edit settings เพื่อเข้าไปตรวจสอบความครบถ้วนการตั้งค่าแบบทดสอบที่สำคัญ มีรายละเอียดย่อย ดังนี้

1) การตั้งค่าเวลาสอบ ตรวจสอบในส่วนเวลา (Timing) ดังนี้

1.1) การกำหนดเวลาเปิดแบบทดสอบ (Open the quiz) การกำหนดเวลาเพื่อเข้าถึงแบบทดสอบ ผู้สอบจะต่อไม่สามารถเข้าทำแบบทดสอบได้หากยังไม่ถึงเวลาที่กำหนด แต่จะสามารถเข้ามาอ่านรายละเอียดหรือหน้าแรกของแบบทดสอบก่อนได้ โดยการกำหนดวันเปิด-ปิด ของแบบทดสอบจะแสดงให้เห็นที่หน้าแรกของแบบทดสอบ โดยการตั้งค่าการเปิดแบบทดสอบจะต้องเผื่อเวลาก่อนและหลังเวลาการทำแบบทดสอบประมาณ 15-30 นาที เพื่อทดเวลาหากมีเหตุฉุกเฉิน

1.2) การกำหนดเวลาปิดแบบทดสอบ (Close the quiz) การอนุญาตให้ทำแบบทดสอบ หลังจากปิดการทำแบบทดสอบผู้สอบจะต้องไม่สามารถเริ่มต้นการทำแบบทดสอบใหม่ได้ คำตอบที่ผู้สอบส่ง หลังจากเวลาปิดจะต้องไม่ถูกนับคะแนน แม้ว่าแบบทดสอบจะถูกปิดลงผู้สอบจะยังสามารถเข้าดูรายละเอียดแบบทดสอบและทบทวนคำตอบได้

1.3) การกำหนดเวลาที่ทำให้ทำข้อสอบได้ (Time limit) โดยค่าเริ่มต้นของแบบทดสอบจะไม่ได้มีการจำกัดเวลา ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอบมีเวลามากพอที่ต้องทำแบบทดสอบ หากผู้สอนจำกัดเวลาในการทำแบบทดสอบจะต้องเปิดใช้งานเมนูนี้ โดยมีหน่วยของเวลาให้เลือกตั้งค่า ตั้งแต่หน่วยวินาที, นาที, ชั่วโมง, วัน และสัปดาห์ ตัวอย่างการตั้งค่าเวลาในการทำข้อสอบ ดังภาพที่ 4.30

ภาพที่ 4.30 ตัวอย่าง การตั้งค่าเวลาในการทำข้อสอบ

2) การตั้งค่าการส่งข้อสอบ ตรวจสอบในส่วนการจัดการเมื่อหมดเวลา (When time expire) กำหนดการสิ้นสุดการทำข้อสอบแบบอัตโนมัติ โดยจะต้องเลือกกำหนดให้เหมาะสมกับการสอบ มี 3 วิธี ดังนี้

2.1) วิธี บังคับส่ง (When time expire: Open attempts are submitted automatically) โดยแบบทดสอบที่ทำอยู่จะถูกส่งและตรวจอัตโนมัติเมื่อหมดเวลา จะช่วยป้องกันกรณีทำเสร็จแล้วแต่ไม่ได้กดส่ง ดังภาพ 4.31

ภาพที่ 4.31 ตัวอย่าง การตั้งค่าการปิดแบบทดสอบเมื่อหมดเวลาวิธีบังคับส่ง

2.2) วิธี ผ่อนผัน (When time expire: There is a grace period when open attempts can be submitted, but no more questions answered) จะสามารถส่งคำตอบหลังหมดเวลา ทำแบบทดสอบได้ในช่วงเวลาผ่อนผันเพิ่มเติมที่กำหนด แต่ไม่สามารถทำแบบทดสอบเพิ่มได้ จะสามารถกดส่งคำตอบที่ยังไม่ได้กดส่งได้เท่านั้น โดยจะต้องให้กำหนดช่วงเวลาได้เมื่อคลิก Enable ที่ Submission grace period ดังภาพที่ 4.32

ภาพที่ 4.32 ตัวอย่าง การตั้งค่าการปิดแบบทดสอบวิธีผ่อนผัน

2.3) วิธีส่งเท่านั้น (When time expire: Attempts must be submitted before time expires, or they are not counted) ต้องส่งคำตอบก่อนเวลาแบบทดสอบจะหมดลงเท่านั้น หากไม่ส่งคะแนนจะไม่มีคะแนน

3) การตั้งค่าจำนวนครั้งในการเข้าสอบ ตรวจสอบจำนวนครั้งในการเข้าสอบ กรณีเป็นการสอบเก็บคะแนนมีสอบได้ครั้งเดียวต้องกำหนดค่า Grade > Attempts allowed เป็น 1 ดังภาพที่ 4.33

The screenshot shows a settings panel titled 'Grade'. It contains three rows of settings:

- 'Grade category' with a dropdown menu set to 'Uncategorised'.
- 'Grade to pass' with a text input field containing '0.00'.
- 'Attempts allowed' with a dropdown menu set to '1'.

ภาพที่ 4.33 ตัวอย่าง การตั้งค่าการจำนวนครั้งในการเข้าสอบ

4) การตั้งค่าการแสดงผลข้อสอบ ตรวจสอบการตั้งค่าการแสดงผลข้อสอบในส่วน Layout ซึ่งเป็นการกำหนดการแสดงผลข้อสอบในแต่ละหน้า จะต้องตั้งค่าให้เหมาะสมกับความยาวของข้อสอบ เช่น Every question การแสดงหน้าละ 1 ข้อ หากเป็นข้อสอบแบบยาว ดังภาพที่ 4.33

The screenshot shows a settings panel titled 'Layout'. It contains one row of settings:

- 'New page' with a dropdown menu set to 'Every question'.

ภาพที่ 4.34 ตัวอย่าง การตั้งค่าการแสดงผลข้อสอบ

5) การตั้งค่านรูปแบบคำถาม ตรวจสอบการตั้งค่านรูปแบบคำถามในส่วน Question behavior กรณีต้องการให้สลับคำถามจะต้องกำหนด Shuffle : Yes และตรวจสอบการตั้งค่าการให้คะแนน กรณีต้องการตอบคำถามและส่งคำตอบทั้งหมดก่อนที่จะมีการให้คะแนน จะต้องกำหนด How questions behave : Deferred feedback ตัวอย่างการตั้งค่านรูปแบบคำถาม ดังภาพที่ 4.35

The screenshot shows a settings panel titled 'Question behaviour'. It contains two rows of settings:

- 'Shuffle within questions' with a dropdown menu set to 'Yes'.
- 'How questions behave' with a dropdown menu set to 'Deferred feedback'.

ภาพที่ 4.35 ตัวอย่าง การตั้งค่านรูปแบบคำถาม

6) การตั้งค่าการแสดงผลหลังสอบ ตรวจสอบการตั้งค่าการแสดงผลหลังสอบในส่วน Review option จะต้องกำหนดการแสดงผลว่าต้องการจะแสดงข้อมูลในแต่ละช่วงเวลา ดังนี้

6.1) การแสดงผลในขณะที่กำลังทำข้อสอบ (During the attempt)

6.2) การแสดงผลทันทีหลังจากทำแบบทดสอบเสร็จ (Immediately after the attempt)

6.3) การแสดงผลหลังจากนี้ ขณะที่ยังเปิดใช้งานแบบทดสอบ (Later, while the quiz is still open)

6.4) การแสดงผลหลังปิดแบบทดสอบ (After the quiz is closed)

โดยการระบุเลือกเฉพาะในส่วนที่ต้องการกำหนด ประกอบด้วย

6.5) The attempt: แสดงคำตอบที่เลือก

6.6) Whether correct: แสดงการตอบสนองต่อผู้เรียนว่าตอบถูกหรือไม่ถูก

6.7) Marks: แสดงคะแนนที่ได้

6.8) Specific feedback: แสดงข้อความตอบสนองของคำตอบแต่ละคำตอบ

6.9) General feedback: แสดงข้อความตอบกลับทั่วไปของคำถาม

6.10) Right answer: แสดงเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง

6.11) Overall feedback: แสดงข้อเสนอแนะสำหรับการทำแบบทดสอบ

การปิด Review Options ทุกส่วน ยกเว้นการเปิดใช้ “Overall Feedback” ในส่วนของ “immediately after the attempt” และ “Later, while the quiz is still open” เพื่อให้ระบบแสดงปุ่ม Exit หลังส่งข้อสอบ เมื่อผู้สอบทำข้อสอบเสร็จแล้ว จะปรากฏข้อมูลการเข้าทำ และเวลาที่ทำข้อสอบเสร็จเท่านั้น จะไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับการตอบแต่ละข้อ ตัวอย่าง การตั้งค่าการแสดงผลหลังสอบ ดังภาพที่ 4.36

Review options			After the quiz is closed
During the attempt	Immediately after the attempt	Later, while the quiz is still open	
<input checked="" type="checkbox"/> The attempt	<input type="checkbox"/> The attempt	<input type="checkbox"/> The attempt	<input type="checkbox"/> The attempt
<input type="checkbox"/> Whether correct	<input type="checkbox"/> Whether correct	<input type="checkbox"/> Whether correct	<input type="checkbox"/> Whether correct
<input type="checkbox"/> Maximum marks	<input type="checkbox"/> Maximum marks	<input type="checkbox"/> Maximum marks	<input type="checkbox"/> Maximum marks
<input type="checkbox"/> Marks	<input type="checkbox"/> Marks	<input type="checkbox"/> Marks	<input type="checkbox"/> Marks
<input type="checkbox"/> Specific feedback	<input type="checkbox"/> Specific feedback	<input type="checkbox"/> Specific feedback	<input type="checkbox"/> Specific feedback
<input type="checkbox"/> General feedback	<input type="checkbox"/> General feedback	<input type="checkbox"/> General feedback	<input type="checkbox"/> General feedback
<input type="checkbox"/> Right answer	<input type="checkbox"/> Right answer	<input type="checkbox"/> Right answer	<input type="checkbox"/> Right answer
<input type="checkbox"/> Overall feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Overall feedback	<input checked="" type="checkbox"/> Overall feedback	<input type="checkbox"/> Overall feedback

ภาพที่ 4.36 ตัวอย่าง การตั้งค่าการแสดงผลหลังสอบ

7) การตั้งค่าโปรแกรมควบคุมเบราว์เซอร์ (SEB) กรณีเป็นการสอบด้วยระบบ WU Exam ร่วมกับโปรแกรม SEB จะต้องตรวจสอบการตั้งค่าในส่วน Safe Exam Browser ให้เข้าถึงแบบทดสอบผ่านทางโปรแกรม SEB เท่านั้น ซึ่งการตั้งค่าการใช้งานโปรแกรมสำหรับควบคุมเบราว์เซอร์ในการป้องกันการทุจริตนั้น โปรแกรมจะช่วยล็อกหน้าจอไม่ให้ผู้เข้าสอบออกจากหน้าจอแบบทดสอบ โดยจะต้องกำหนดค่าในช่อง

7.1) Require the use of Safe Exam Browser : Yes - Configure manually

7.2) Show Safe Exam Browser download button: No

7.3) Show Exit Safe Exam Browser button, configured with this quit link จะต้องใส่ URL ไว้ในช่องนี้ ระบบจะแสดง Exit Safe Exam Browser ให้ผู้สอบกด หลังจากส่งข้อสอบเสร็จสิ้น หากไม่ตั้งค่า URL ผู้สอบจะต้องใช้รหัสผ่านสำหรับออกจากโปรแกรม SEB หรือ Exit password เท่านั้น

7.4) Quit password: การตั้งค่ารหัสผ่านสำหรับออกจากโปรแกรม SEB ซึ่งกรรมการคุมสอบจะต้องแจ้งผู้สอบกรณีจำเป็นเท่านั้น เช่น ไม่สามารถออกจากโปรแกรมด้วยปุ่ม Exit ได้ หรือหาไม่เจอ เป็นต้น ตัวอย่างการตั้งค่าโปรแกรมควบคุมบราวเซอร์ (SEB) ดังภาพที่ 4.37

ภาพที่ 4.37 ตัวอย่าง การตั้งค่าโปรแกรมควบคุมบราวเซอร์ (SEB)

8) การตั้งค่ารหัสการเข้าสอบตรวจสอบ ตรวจสอบการตั้งค่ารหัสการเข้าสอบ ในส่วน Extra restrictions on attempts ซึ่งการกำหนดให้ผู้สอบต้องใส่รหัสผ่านก่อนถึงจะเข้าทำแบบทดสอบได้ เป็นประโยชน์หากผู้สอนต้องการให้ผู้สอบเฉพาะกลุ่มเข้าทำแบบทดสอบ และเป็นจะเป็นตัวช่วยระบบในกรณีมีผู้สอบจำนวนมากที่ต้องเข้ามาทำแบบทดสอบพร้อมกัน การตั้งรหัสผ่านยาวๆ จะช่วยลดภาระการโหลดของแม่ข่ายให้กระจายไปตามเวลาได้ ดังภาพที่ 4.38

ภาพที่ 4.38 ตัวอย่าง การตั้งค่ารหัสการเข้าสอบ

9) การกำหนดให้แสดงแบบกลุ่มหรือไม่แบ่งกลุ่ม ตรวจสอบการตั้งค่าในส่วน Common module setting สามารถตั้งค่าการแสดงผลแบบกลุ่มหรือไม่แบ่งกลุ่ม ดังภาพที่ 4.39 โดยต้องกำหนดค่า ดังนี้

9.1) Availability : Hide on course page กำหนดให้ซ่อนจากนักศึกษา

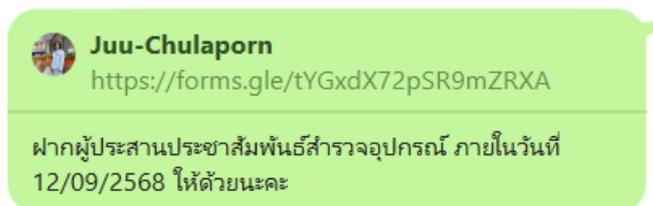
9.2) Group mode : Visible groups ซึ่งจะต้องตรวจสอบการสร้าง Group ที่ Course Setting ก่อนจึงจะสามารถตั้งค่าได้ และหากไม่ตั้งค่าในส่วนนี้จะส่งผลให้ไม่สามารถดูการเข้าออกจากรูปแบบทดสอบตามกลุ่มได้

ภาพที่ 4.39 ตัวอย่าง การตั้งค่าการแสดงผลแบบกลุ่มหรือไม่แบ่งกลุ่ม

3.5 การนำเข้าข้อมูลผู้สอบ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงาน จะต้องตรวจสอบและปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงานในการนำเข้าข้อมูลผู้สอบ ทำการสำรวจอุปกรณ์ในการสอบผ่านระบบ WU Exam ของนักศึกษา ประชาสัมพันธ์และติดตามผลสำรวจ ทำไฟล์ข้อมูลการจัดห้องสอบ โดยการนำเข้าข้อมูลผู้สอบตามห้องสอบ ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 1 สัปดาห์ มีแนวปฏิบัติงาน ดังนี้

3.5.1 ประสานงานเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการการศึกษาเพื่อสำรวจอุปกรณ์ในการสอบผ่านระบบ WU Exam ของนักศึกษา ตัวอย่างแบบสำรวจอุปกรณ์ในการสอบผ่านระบบ WU Exam (ภาคผนวก 2.11)

3.5.2 ประสานงานอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเพื่อประชาสัมพันธ์และติดตามผลสำรวจอุปกรณ์เพื่อใช้ในการสอบผ่านระบบ WU Exam ของนักศึกษา โดยการประสานงานผ่านกลุ่มไลน์ ดังภาพที่ 4.40



ภาพที่ 4.40 ตัวอย่าง ประชาสัมพันธ์และติดตามผลสำรวจอุปกรณ์การสอบ

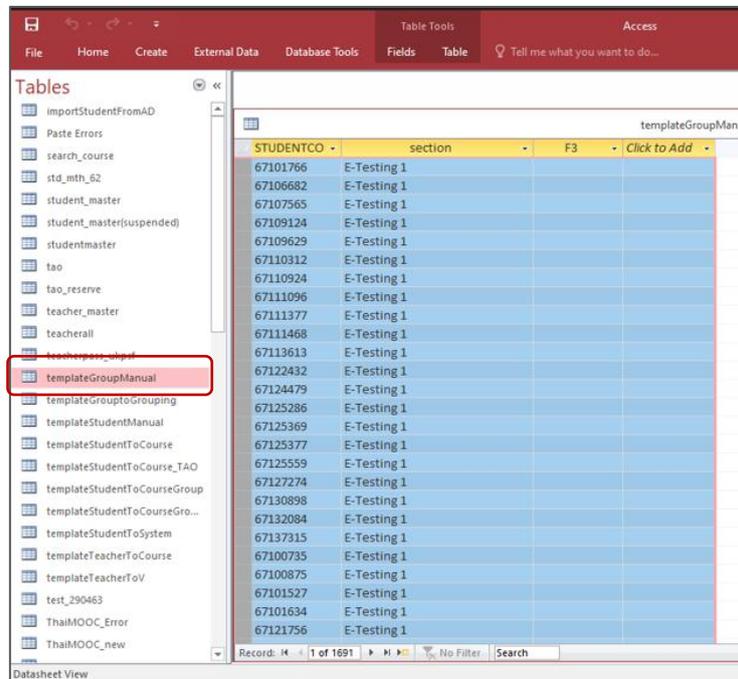
3.5.3 ศูนย์บริการการศึกษาส่งไฟล์ข้อมูลการจัดห้องสอบ ประสานงานศูนย์บริการการศึกษา เพื่อจัดส่งไฟล์ข้อมูลการจัดห้องสอบ ให้ตรวจสอบและยืนยันจำนวนคน รวมถึงตรวจสอบข้อมูลซ้ำ ตัวอย่างไฟล์ข้อมูลการจัดห้องสอบ ดังภาพที่ 4.41

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	ลำดับที่	รหัสนักศึกษา	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	กลุ่ม	สำนักวิชา	ห้องสอบ	เลขที่นั่งสอบ	อุปกรณ์
2	1	67:	นางสาว			1	แพทยศาสตร์	E-Testing 1	1	คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัย
3	2	67:	นางสาว			1	แพทยศาสตร์	E-Testing 1	2	คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัย
4	3	67:	นางสาว			1	แพทยศาสตร์	E-Testing 1	3	คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัย
5	4	67:	นาย			1	แพทยศาสตร์	E-Testing 1	4	คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัย
6	5	67:	นาย			1	แพทยศาสตร์	E-Testing 1	5	คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัย
7	6	67:	นางสาว			1	แพทยศาสตร์	E-Testing 1	6	คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัย
8	7	67:	นางสาว			1	แพทยศาสตร์	E-Testing 1	7	คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัย
9	8	67:	นางสาว			1	แพทยศาสตร์	E-Testing 1	8	คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัย
10	9	67:	นาย			1	แพทยศาสตร์	E-Testing 1	9	คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัย
11	10	67:	นางสาว			1	แพทยศาสตร์	E-Testing 1	10	คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 4.41 ตัวอย่าง ไฟล์ข้อมูลการจัดห้องสอบ

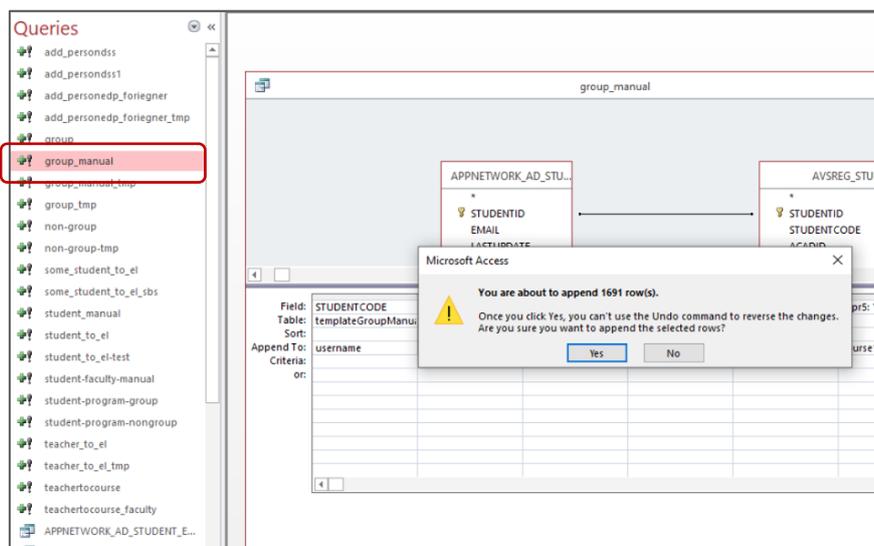
3.5.4 สร้างไฟล์ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ระบบ WU Exam รองรับ

1) คัดลอกข้อมูล รหัสนักศึกษา และห้องสอบ จากโปรแกรม Microsoft .Excel เข้าไปใส่ในโปรแกรม Microsoft .Access ที่ตาราง Tables> templateGroupManual บันทึกข้อมูล ดังภาพที่ 4.42



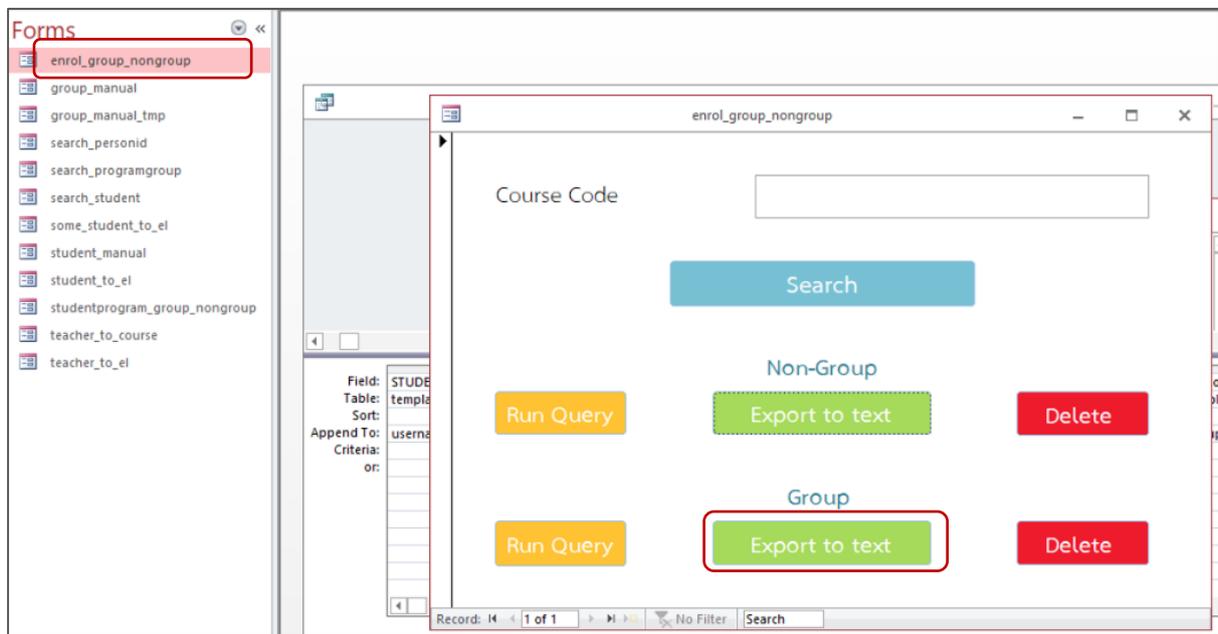
ภาพที่ 4.42 ตัวอย่าง การนำข้อมูลเข้าโปรแกรม Access

2) สร้างและรันคิวรีที่ Queries> group_manual โดยจะต้องตรวจสอบผลการรันให้จำนวนคนถูกต้องตรงกับข้อมูลที่ส่งมา ดังภาพที่ 4.43



ภาพที่ 4.43 ตัวอย่าง การรันคิวรี group manual

3) แปลงไฟล์ที่หน้าจอ Form> enrol_group_nongroup> Group> Export to text ดังภาพที่ 4.44 จะได้ไฟล์ข้อมูลผู้สอบสำหรับนำเข้ารายวิชาในระบบ WU Exam โดยจะต้องบันทึกประเภทไฟล์เป็นแบบ UTF-8 ดังภาพที่ 4.45



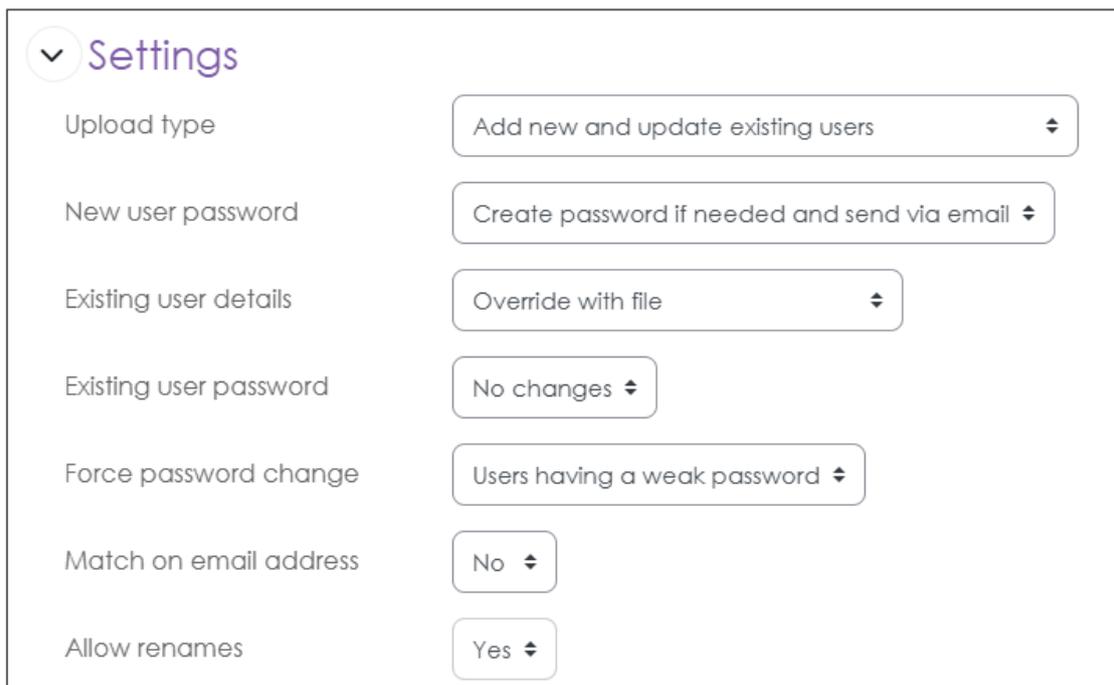
ภาพที่ 4.44 ตัวอย่าง หน้าจอแปลงไฟล์ group manual



ภาพที่ 4.45 ตัวอย่าง ไฟล์ข้อมูลผู้สอบสำหรับนำเข้ารายวิชาในระบบ WU Exam

3.5.5 นำเข้าข้อมูลผู้สอบเข้ารายวิชา

1) นำไฟล์ข้อมูลผู้สอบสำหรับนำเข้ารายวิชามาอัปโหลดเข้าระบบ WU Exam ที่เมนู Site administration> Users> Upload users โดยเลือกไฟล์ที่ได้จัดเตรียมไว้แล้วกดปุ่ม Upload users จากนั้นตั้งค่าการนำเข้าข้อมูล ดังภาพที่ 4.46



Settings

Upload type: Add new and update existing users

New user password: Create password if needed and send via email

Existing user details: Override with file

Existing user password: No changes

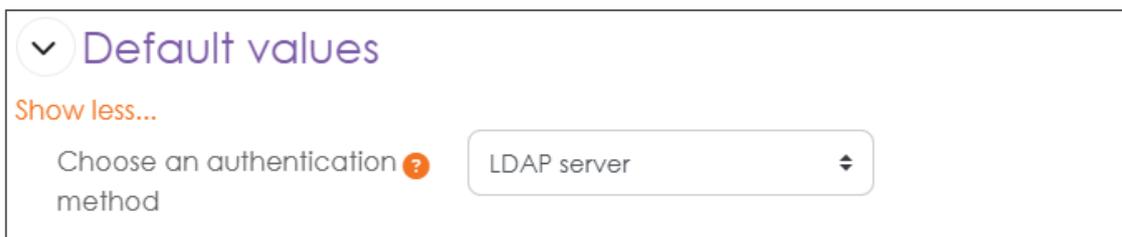
Force password change: Users having a weak password

Match on email address: No

Allow renames: Yes

ภาพที่ 4.46 ตัวอย่าง การตั้งค่าการนำเข้าข้อมูล

2) ตั้งค่าการเชื่อมต่อกับระบบ LDAP ที่ Choose an authentication method: LDAP server ดังภาพที่ 4.47 เมื่อนำเข้าสำเร็จแล้วให้ทำการตรวจสอบข้อมูลผู้สอบในรายวิชา โดยเข้าระบบ WU Exam ที่ My courses> เข้ารายวิชา > เมนู Participant> role> student> Apply filters ดังภาพที่ 4.48 แล้วให้ตรวจสอบความถูกต้องของจำนวนผู้สอบที่นำเข้า



Default values

Show less...

Choose an authentication method: LDAP server

ภาพที่ 4.47 ตัวอย่าง การตั้งค่าการเชื่อมต่อกับระบบ LDAP

ภาพที่ 4.48 ตัวอย่าง การตรวจสอบจำนวนผู้สอบ

ขั้นตอนที่ 4 การเตรียมความพร้อมการจัดสอบ

การเตรียมความพร้อมการจัดสอบ โดยเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงานมีหน้าที่เตรียมความพร้อมรายวิชา Demo ประสานงานฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เพื่อตรวจสอบความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi ประสานงานฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อตรวจสอบความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ ประสานงานทดลองสอบเสมือนจริง และชี้แจงการสอบแก่เจ้าหน้าที่เทคนิค ผู้เข้าสอบ และกรรมการคุมสอบ มีแนวปฏิบัติเป็นขั้นตอนดังนี้

4.1 การเตรียมความพร้อมรายวิชา Demo เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงานมีหน้าที่ตรวจสอบและปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงานในการเตรียมความพร้อมรายวิชา Demo โดยสร้างรายวิชาสำหรับทดลองสอบ นำเข้าข้อมูลนักศึกษา ประสานงานอาจารย์ผู้ประสานรายวิชาเพื่อประชาสัมพันธ์นักศึกษาติดตั้งโปรแกรม SEB และทดลองสอบ Demo รวมถึงประสานงานทีม Helpdesk เพื่อแนะนำ แก้ไขปัญหาให้นักศึกษา โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 2 สัปดาห์ก่อนสอบ มีรายละเอียด ดังนี้

4.1.1 สร้างรายวิชาสำหรับทดลองสอบแบบออนไลน์ (Demo) การสร้างรายวิชา Demo โดยปฏิบัติตามคู่มือการสร้างรายวิชา (ภาคผนวก 2.5)

4.1.2 สร้างแบบทดสอบสำหรับทดลองสอบ (Demo) โดยปฏิบัติตามคู่มือการสร้างแบบทดสอบ (ภาคผนวก 2.7) โดยตั้งค่าแบบทดสอบในรูปแบบไม่กำหนดวันเปิดและวันปิดแบบทดสอบ กำหนดเฉพาะเวลาสอบ Time limit: 3 minutes และให้เข้าทำแบบทดสอบได้หลายครั้ง Attempts allowed: Unlimited
ตัวอย่าง การสร้างแบบทดสอบสำหรับทดลองสอบ (Demo) ดังภาพที่ 4.49

☑
ตัวอย่าง ทดลองสอบด้วย Safe Exam Browser (คลิกที่นี่เพื่อทำแบบทดสอบ)

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 2 ข้อ (อัตนัย 1 ข้อ / อัตนัย 1 ข้อ)
2. รหัสผ่านในการเข้าสอบ คือ demo
3. ระยะเวลาในการทำแบบทดสอบ 3 นาที
4. แบบทดสอบนี้สามารถทำได้หลายครั้ง

หมายเหตุ รหัสการเข้าสอบของรายวิชา จะแตกต่างกันไป โดยอาจารย์ผู้คุมสอบจะแจ้งรหัสการเข้าสอบในวันสอบ

ภาพที่ 4.49 ตัวอย่าง การสร้างแบบทดสอบสำหรับทดลองสอบ (Demo)

4.13 สร้างข้อสอบสำหรับทดลองสอบแบบออนไลน์ (Demo) โดยปฏิบัติตามคู่มือการสร้างข้อสอบ (ภาคผนวก 2.6) ตัวอย่าง การสร้างข้อสอบสำหรับทดลองสอบแบบออนไลน์ (Demo) ดังภาพที่ 4.50

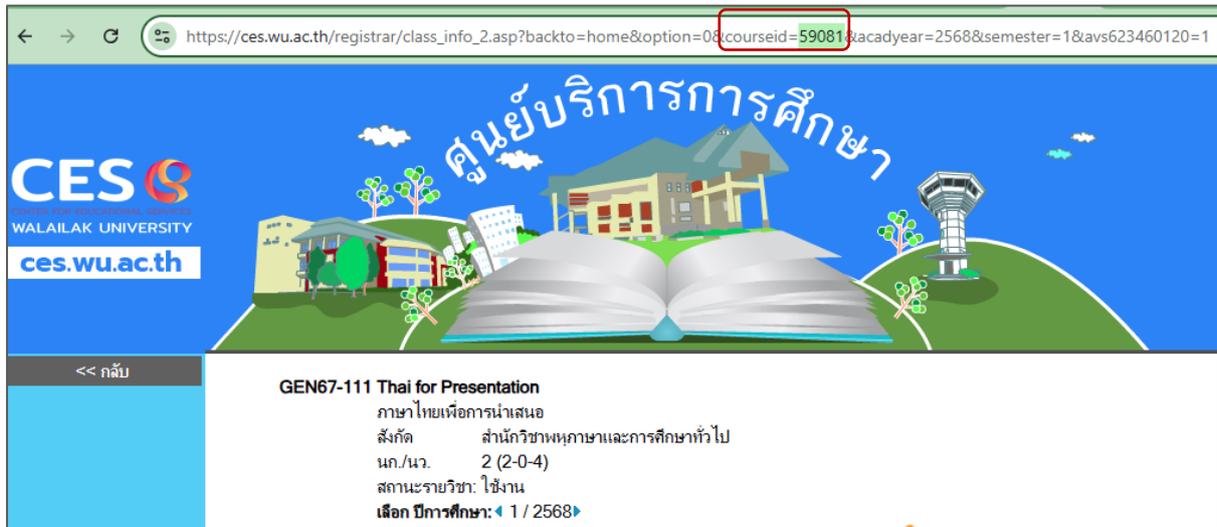
สี่ประจํามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ คือ สี่อะไร

สี่แสดม่วง

ภาพที่ 4.50 ตัวอย่าง ข้อสอบสำหรับทดลองสอบ (Demo)

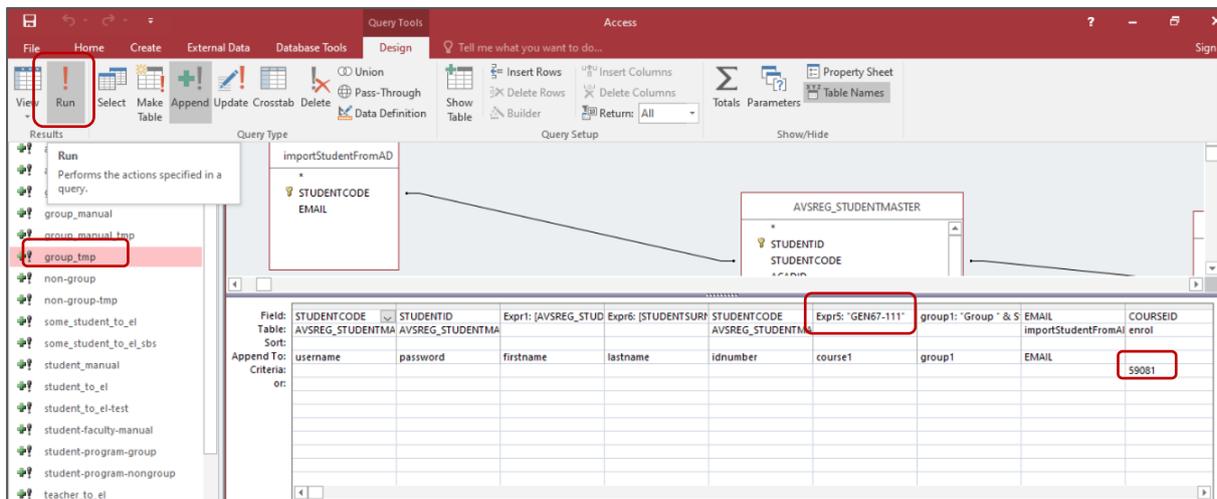
4.1.4 นำเข้าข้อมูลนักศึกษา โดยการเชื่อมโยงข้อมูลตามการจัดกลุ่มจากระบบทะเบียน โดยทำคิวรีในโปรแกรม MS. Access เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลและแปลงไฟล์ในรูปแบบที่ระบบ WU Exam รองรับ

1) ค้นหารายวิชาจาก ระบบทะเบียน > หน้าจอค้นหารายวิชา > คลิกรหัสวิชา แล้วตรวจสอบข้อมูล courseid ดังภาพที่ 4.51



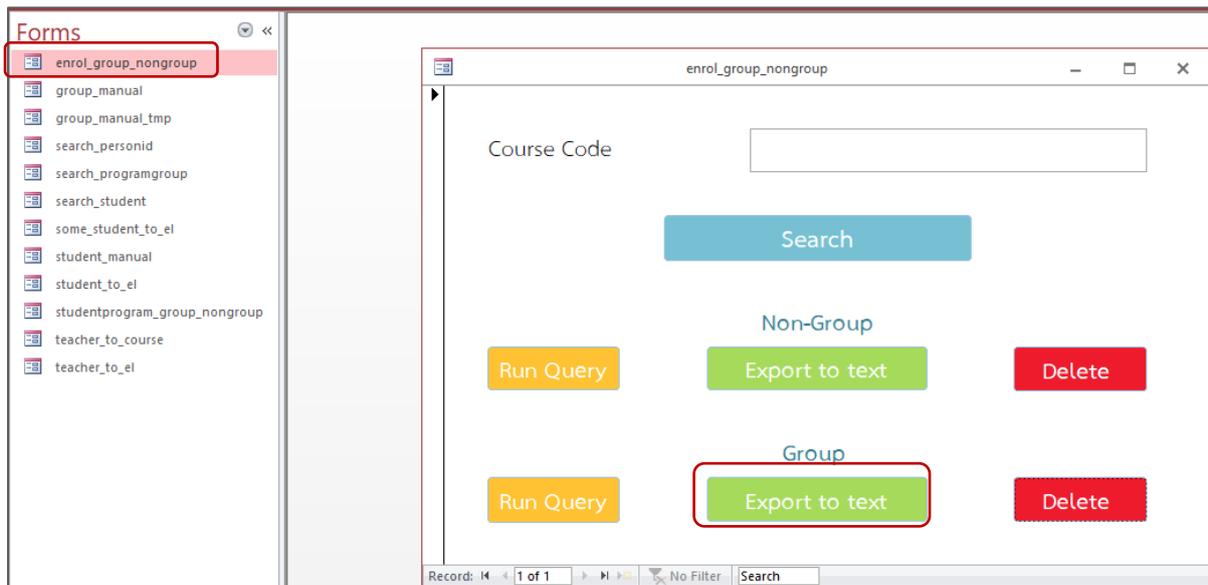
ภาพที่ 4.51 ตัวอย่าง การค้นหา courseid

2) สร้างและรันคิวรีแบบจัดกลุ่มที่ Queries> group_tmp โดยการระบุเงื่อนไข Exp5: รหัสวิชา และ COURSEID: รหัส courseid แล้วกดปุ่ม Run ดังภาพที่ 4.52 โดยจะต้องตรวจสอบผลการรันให้ตรงกับจำนวนคนที่ลงทะเบียนในรายวิชา



ภาพที่ 4.52 ตัวอย่าง การรันคิวรีแบบจัดกลุ่ม

3) ทำการแปลงไฟล์ที่หน้าจอ Form> enrol_group_nongroup> Group> Export to text ดังภาพที่ 4.53 จะได้ไฟล์ (.txt) ข้อมูลผู้สอบสำหรับนำเข้ารายวิชาในระบบ WU Exam โดยจะต้องบันทึกประเภทไฟล์เป็นแบบ UTF-8



ภาพที่ 4.53 ตัวอย่าง แปลงไฟล์แบบจัดกลุ่มเรียน

4.1.5 ประสานงานอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเพื่อประชาสัมพันธ์นักศึกษาที่ลงทะเบียนแบบใช้อุปกรณ์สมาร์ทโฟน ให้ติดตั้งโปรแกรม SEB และทดลองสอบ Demo โดยจัดทำข้อมูลแนะนำการเตรียมตัวในการสอบผ่านระบบ WU Exam การติดตั้งโปรแกรม SEB ในแต่ละอุปกรณ์ ที่รองรับการใช้ และประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาทดลองทำข้อสอบผ่านโปรแกรม SEB ทั้งนี้มีการแสดงวิดีโอแนะนำวิธีการสอบ รวมถึงคู่มือการใช้งานระบบ WU Exam สำหรับนักศึกษา กรณีเข้าสอบออนไลน์ผ่าน SEB ที่เมนู Home ดังภาพที่ 4.54 (ภาคผนวก 2.9)

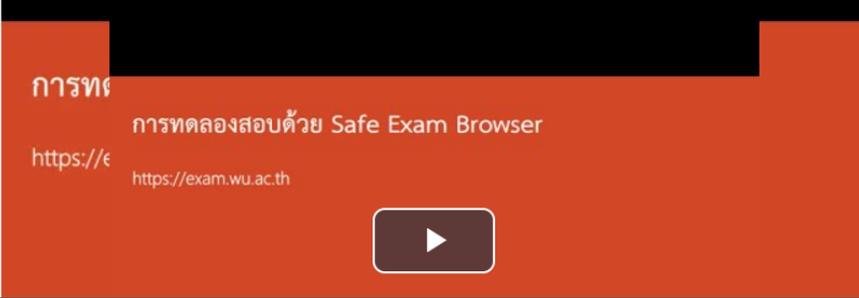
การเตรียมตัวในการสอบผ่านระบบ WU Exam **ก่อนถึงวันสอบ**

แจ้งนักศึกษาทุกท่าน เรื่อง การเตรียมตัวในการสอบผ่านระบบ WU Exam **ก่อนถึงวันสอบ** ดังนี้

- ติดตั้งโปรแกรม Safe Exam Browser (SEB) ตามอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบ
 - สำหรับ iPad และ iPhone ระบบปฏิบัติการ iOS 13 ขึ้นไป ให้ติดตั้งผ่าน App Store [คลิกที่นี่](#)
 - ดาวน์โหลดโปรแกรมสำหรับติดตั้งบน macOS 13 ขึ้นไป [คลิกที่นี่](#)
 - ดาวน์โหลดโปรแกรมสำหรับติดตั้งบน Windows 10 ขึ้นไป [คลิกที่นี่](#)
- ทดลองทำข้อสอบผ่าน Safe Exam Browser เพื่อจะได้เห็นภาพการทำงานของระบบก่อนสอบจริง

โดยให้นักศึกษาศึกษาคู่มือ ตาม link ด้านล่างนี้

- คู่มือการทดลองสอบด้วย SEB [คลิกที่นี่](#) หรือ
- VDO อธิบายวิธีการทดลองสอบด้วย SEB



ภาพที่ 4.54 ตัวอย่าง ประชาสัมพันธ์การเตรียมตัวในการสอบผ่านระบบ WU Exam

4.1.6 ประสานงานทีม Helpdesk เพื่อแนะนำ และแก้ไขปัญหาให้นักศึกษา โดยเปิดช่องทางการปรึกษาการติดตั้งโปรแกรม SEB ที่ Help Desk ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล โทรภายใน.73400 โทร.ภายนอก 075673400 หรือสามารถสอบถามได้ทาง FB Page ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ :<https://www.facebook.com/wu.cdi> นอกนี้ จัดทำภาพอินโฟกราฟฟิกประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนทำการติดตั้ง เพื่อให้สามารถทำได้ด้วยตนเอง (ภาคผนวก 2.12)

4.2 การเตรียมความพร้อมห้องสอบ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงานมีหน้าที่ตรวจสอบและปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงานในการเตรียมความพร้อมห้องสอบ โดยประสานงานฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เพื่อตรวจสอบความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi และประสานงานฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อตรวจสอบความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 1 สัปดาห์ก่อนสอบ มีรายละเอียด ดังนี้

4.2.1 ประสานงานฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เพื่อตรวจสอบความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi

- 1) นัดหมายฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ประชุมการเตรียมความพร้อมการจัดสอบ
- 2) กำหนดวันเข้าตรวจสอบความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi
- 3) นัดหมายฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานรายงานความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi

4.2.2 ประสานงานฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อตรวจสอบความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ

- 1) นัดหมายฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล ประชุมการเตรียมความพร้อมการจัดสอบ
- 2) ประสานศูนย์บริการวิชาการจองห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าตรวจสอบ
- 3) กำหนดวันเข้าตรวจสอบความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ
- 4) นัดหมายฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัลรายงานความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ และการติดตั้งโปรแกรม SEB

4.2.3 จัดประชุมรายงานความก้าวหน้าการเตรียมความพร้อมสอบ เพื่อรายงานความก้าวหน้าการจัดสอบ ประกอบด้วย การรายงานความพร้อมใช้ด้านระบบ WU Exam การรายงานความพร้อมด้านเครื่องแม่ข่าย (Server) การรายงานความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi การรายงานความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ (ภาคผนวก 2.13)

4.3 การเตรียมทดลองสอบเสมือนจริง เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงานมีหน้าที่ตรวจสอบและปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงานในการเตรียมทดลองสอบเสมือนจริง โดยดำเนินการโทรประสานศูนย์บริการการศึกษาเพื่อจองห้อง และดำเนินการทดลองสอบเสมือนจริง ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 ชั่วโมง มีรายละเอียด ดังนี้

- 4.3.1 ประสานงานศูนย์บริการการศึกษาเพื่อจองห้องสอบ
- 4.3.2 ทดลองการเปิดเอกสารสำหรับกรรมการคุมสอบชี้แจงผู้เข้าสอบบนระบบ WU Exam เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และทดลองดำเนินการตามขั้นตอน (ภาคผนวก 2.14)
- 4.3.3 ทดสอบการเข้าสอบในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยทำการสุ่มการเข้าสอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ ดังภาพที่ 4.55



ภาพที่ 4.55 ตัวอย่าง การทดสอบเสมือนจริงในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

4.3.4 ทดสอบการเชื่อมต่อ Wi-Fi โดยการทดสอบสัญญาณ Wi-Fi ตาม Access point ในแต่ละชั้นที่ได้กำหนดไว้ด้วยอุปกรณ์สมาร์ทโฟนที่ระบบ WU Exam รองรับ ดังภาพที่ 4.56



ภาพที่ 4.56 ตัวอย่าง การทดสอบการเชื่อมต่อ Wi-Fi

4.3.5 ทดสอบการเข้าสู่ระบบ WU Exam โดย ทดลองการเข้าระบบ WU Exam

4.3.6 ดำเนินการทดลองสอบ เข้าระบบ WU Exam > เข้ารายวิชาที่ทดสอบ > เปิดแบบทดสอบ

> ทดลองทำแบบทดสอบ

4.3.7 ตรวจสอบสอบและยื่นการส่งคำตอบ เมื่อทำแบบทดสอบเสร็จ กดยืนยันการส่งข้อสอบ

4.3.8 ปรับปรุงและเตรียมสอบจริง หากพบข้อผิดพลาดในขั้นตอนไหนให้ปรับปรุงให้ถูกต้อง

4.4 การชี้แจงการสอบ โดยเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงาน ประสานงาน ศูนย์บริการการศึกษาในการจัดประชุมเพื่อชี้แจงการสอบแก่ กรรมการคุมสอบ เจ้าหน้าที่เทคนิค และผู้เข้าสอบ มีรายละเอียด ดังนี้

4.4.1 จัดทำเอกสารสำหรับชี้แจงการสอบด้วยระบบ WU Exam ร่วมกับโปรแกรม SEB (ภาคผนวก 2.15)

1) เอกสารสำหรับชี้แจงการสอบ แสดงวิธีการและขั้นตอนในการสอบด้วยระบบ WU Exam ร่วมกับโปรแกรม SEB

2) แนวทางการแก้ไขปัญหาการสอบด้วยระบบสอบ WU Exam ร่วมกับโปรแกรม SEB สำหรับเจ้าหน้าที่เทคนิคประจำโซนในแต่ละชั้น

4.4.2 ประสานงานกับศูนย์บริการการศึกษา ในการจัดประชุมเพื่อชี้แจงการสอบแบบออนไลน์ ผ่าน Zoom Meeting เพื่อจัดทำวิดีโอสำหรับผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมสามารถเข้าชมย้อนหลังผ่านลิงค์ในกลุ่มไลน์ คุมสอบ WU Exam ดังภาพ 4.57



ภาพที่ 4.57 ตัวอย่าง การชี้แจงการสอบผ่าน Zoom Meeting

ขั้นตอนที่ 5 การควบคุมการสอบ

การควบคุมการสอบ โดยเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงาน มีหน้าที่ควบคุมการสอบผ่านระบบ WU Exam และประสานงานกรณีผู้เข้าสอบมีปัญหาเกี่ยวกับระบบ WU Exam กับกรรมการคุมสอบและเจ้าหน้าที่เทคนิค ตั้งแต่ก่อนถึงเวลาสอบ ระหว่างสอบ และหลังหมดเวลาสอบ ผ่านไลน์กลุ่มคุมสอบ WU Exam เพื่อให้การสอบดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ตลอดเวลาการสอบ 2-3 ชั่วโมง มีแนวปฏิบัติเป็นขั้นตอนดังนี้

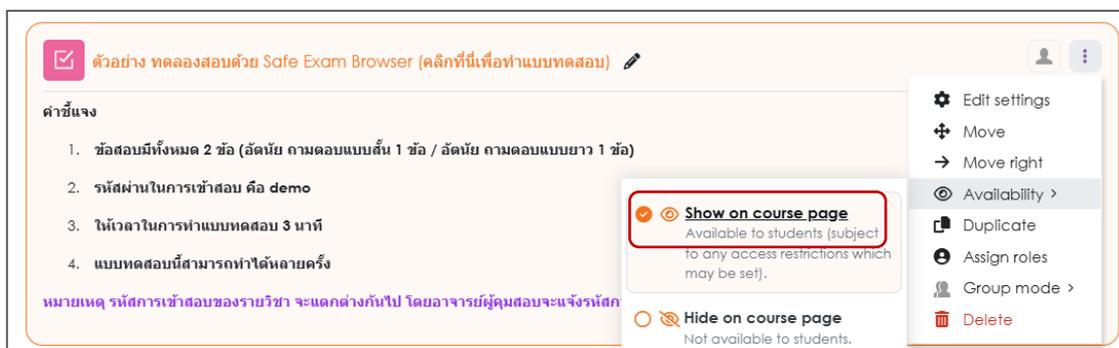
5.1 การควบคุมก่อนถึงเวลาสอบ

5.1.1 ตรวจสอบความพร้อมระบบสอบ โดยเริ่มปฏิบัติงานควบคุมการสอบที่สถานที่สอบ ก่อนเวลาสอบ 1 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบความพร้อมด้านต่าง ๆ

- 1) ตรวจสอบความพร้อม Wi-Fi ทดสอบการเชื่อมต่อ Wi-Fi การออกอินเทอร์เน็ตภายนอก
- 2) ตรวจสอบความพร้อมระบบ WU Exam ทดสอบการเข้าระบบ WU Exam
- 3) ตรวจสอบความพร้อมรายวิชา

5.1.2 ประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาด้านความพร้อมอุปกรณ์ของนักศึกษา ช่วยตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการติดตั้งโปรแกรม SEB การอัปเดตระบบปฏิบัติการ การตรวจสอบพื้นที่ว่างและเคลียร์พื้นที่

5.1.3 เปิดการมองเห็นแบบทดสอบก่อนเวลาสอบ 30 นาที โดยการเปิดแบบทดสอบที่ Availability> Show on course page ดังภาพที่ 4.58



ภาพที่ 4.58 ตัวอย่าง หน้าจอเปิดแบบทดสอบ

5.1.4 ตรวจสอบและประสานงานแก้ไขปัญหา กรณีนักศึกษาเข้าระบบไม่ได้

1) ประกาศแจ้งรายละเอียดการสอบและข้อควรระวังในการคุมสอบให้กรรมการคุมสอบทราบผ่านไลน์กลุ่มคุมสอบก่อนเวลา 30 นาที

2) กรณีนักศึกษาเกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบสอบ WU Exam และกรรมการคุมสอบไม่สามารถแก้ปัญหาได้ ให้ประสานเจ้าหน้าที่เทคนิคประจำโซนหรือประสานงานแจ้งทางไลน์กลุ่มคุมสอบ และหากเจ้าหน้าที่เทคนิคประจำโซนไม่สามารถแก้ปัญหาได้ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์

ผู้ปฏิบัติงานผ่านกลุ่มไลน์ WU Exam เพื่อช่วยตรวจสอบและแก้ปัญหา โดยการแจ้งรหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล ห้องสอบ เพื่อนำมาตรวจสอบกับข้อมูลในระบบและถ้าตรวจสอบพบว่าสาเหตุมาจากอุปกรณ์มีปัญหาจะต้องย้ายไปสอบห้องสอบสำรองที่ได้จัดเตรียมไว้

5.2 การควบคุมระหว่างสอบ

5.2.1 ตรวจสอบการเข้า-ออกระบบ WU Exam เมื่อถึงเวลาสอบต้องตรวจสอบความปกติของการเข้าทำแบบทดสอบ และเมื่อเวลาสอบผ่านไป 30 นาที ต้องคอยตรวจสอบความผิดปกติของการเข้าสอบ

1) ตรวจสอบการเข้าถึงรายวิชาของผู้สอบทั้งหมดที่ WU Exam> เข้ารายวิชา> เมนู Participants > Last access to course ดังภาพที่ 4.59

Course	Settings	Participants	Grades	Reports	More		
First name / Last name	Username	Email address	Roles	Groups	Last access to course	Status	
นพ	c	pu ch	u@wu.ac.th	Teacher	No groups	41 secs	Active
นพ	6	pa	ca@st.wu.ac.th	Student	Group 42	8 hours 16 mins	Active
นพ	6	ha	st.wu.ac.th	Student	Group 38	9 hours 32 mins	Active
นพ	6	bu	st.wu.ac.th	Student	Group 41	12 hours 39 mins	Active

ภาพที่ 4.59 ตัวอย่าง การตรวจสอบการเข้าถึงรายวิชาของผู้สอบทั้งหมด

2) ตรวจสอบการเข้าถึงรายวิชาของผู้สอบรายบุคคลที่ WU Exam> เข้ารายวิชา> เมนู Participants > Select: Keyword> Type : รหัสผู้ใช้> Apply fillters ดังภาพที่ 4.60

Course	Settings	Participants	Grades	Reports	More	
First name / Last name	Username	Email address	Roles	Groups	Last access to course	Status
SW Student2 WU	std2	std2@gmail.com	Student	No groups	1 min 14 secs	Active

ภาพที่ 4.60 ตัวอย่าง การตรวจสอบการเข้าถึงรายวิชาของผู้สอบรายบุคคล

3) ตรวจสอบประวัติการเข้าใช้ระบบของผู้สอบรายบุคคลที่ WU Exam > เข้ารายวิชา > เมนู Participants > Select: Keyword > Type : รหัสผู้ใช้ > Apply filters > คลิกที่รหัสผู้ใช้ > All logs ดังภาพที่ 4.61 ตรวจสอบประวัติการเข้าใช้ระบบแบบเรียลไทม์ ดังภาพที่ 4.62

The screenshot shows the 'Participants' page for 'Student2 WU'. The top navigation bar includes 'Course', 'Settings', 'Participants' (highlighted), 'Grades', 'Reports', and 'More'. Below the navigation bar, there is a profile card for 'Student2 WU' with a 'Message' button and an 'Add to contacts' button. The 'User details' section shows the email address 'std2@gmail.com' and the timezone 'Asia/Bangkok'. The 'Reports' section includes 'Today's logs', 'All logs' (highlighted in a red box), 'Outline report', 'Complete report', 'Grades overview', and 'Grades'.

ภาพที่ 4.61 ตัวอย่าง ประวัติการเข้าใช้ระบบของผู้สอบรายบุคคล

26 August 2025, 8:55:46 AM	Student2 WU	Student2 WU	Quiz: ตัวอย่าง ทดลอง สอบด้วย Safe Exam Browser (คลิกที่นี่ เพื่อทำแบบทดสอบ)	Quiz	Quiz attempt submitted	The user with id '13367' has submitted the attempt with id '150473' for the quiz with course module id '11943'.
26 August 2025, 8:55:43 AM	Student2 WU	Student2 WU	Quiz: ตัวอย่าง ทดลอง สอบด้วย Safe Exam Browser (คลิกที่นี่ เพื่อทำแบบทดสอบ)	Quiz	Quiz attempt summary viewed	The user with id '13367' has viewed the summary for the attempt with id '150473' belonging to the user with id '13367' for the quiz with course module id '11943'.

ภาพที่ 4.62 ตัวอย่าง ประวัติการเข้าใช้ระบบแบบเรียลไทม์

4) ตรวจสอบการเข้าทำข้อสอบที่ WU Exam> เข้ารายวิชา> เข้าแบบทดสอบ > เมนู Result> Grades> Visible groups: กรณีต้องการดูทั้งหมดเลือก All participants หรือเลือกตามห้องก็ได้ ระบบแสดงผู้เข้าสอบทั้งหมดที่ Attempt และสามารถตรวจสอบข้อมูลตามสถานะการทำข้อสอบได้ คือ สถานะกำลังทำข้อสอบ (In progress) สถานะเกินกำหนดเวลา (Overdue) สถานะส่งข้อสอบแล้ว (Finished) สถานะไม่ส่งข้อสอบ (Never submitted) การตั้งค่าดังภาพที่ 4.63 แสดงรายการข้อมูลผลการทำข้อสอบ ประกอบด้วย First name/Last name : แสดงชื่อ-สกุล/ Username : แสดง รหัสนักศึกษา/ Email address : แสดง อีเมล/ State : แสดง สถานะ (Inprogress และ Finished/ Start on : เวลาเริ่มทำข้อสอบ/ Completed : เวลาส่งข้อสอบ/ Time taken : เวลาที่ใช้ทำข้อสอบ/ Grade : คะแนน/ Qn : คะแนนข้อที่/ Review attempt : ผลการทำข้อสอบ/ Group average : คะแนนเฉลี่ยในกลุ่ม/ Overall average : คะแนนเฉลี่ยทั้งหมด ดังภาพที่ 4.64

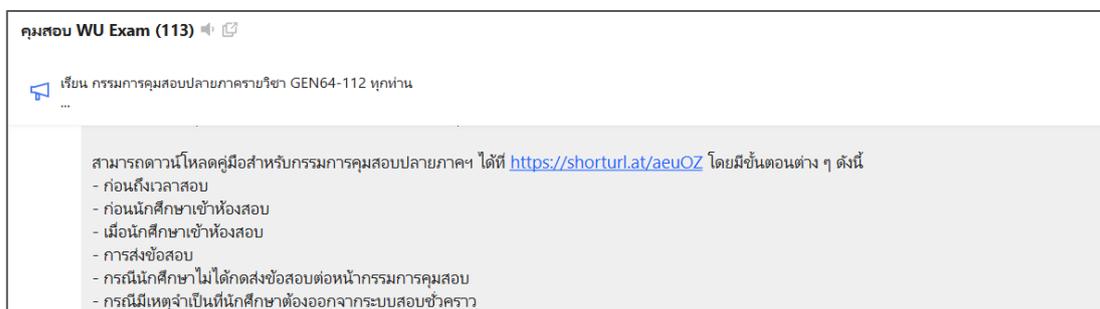
The screenshot shows the 'Results' tab in the WU Exam system. The 'Grades' dropdown is set to 'Grades'. The 'Visible groups' dropdown is set to 'All participants', with 'Attempts: 1677' displayed below it. Under 'What to include in the report', the 'Attempts from' dropdown is set to 'enrolled users who have attempted the quiz'. The 'Attempts that are' section has four checked options: 'In progress', 'Overdue', 'Finished', and 'Never submitted'.

ภาพที่ 4.63 ตัวอย่าง การตรวจสอบจำนวนผู้เข้าสอบตามสถานะ

<input type="checkbox"/>	First name / Last name	Username	Email address	State	Grade/10.00	Response 1
<input type="checkbox"/>	6ด 681 จิระ Ch Re	681	.tr@st.wu.ac.th	Finished	5.00	✓ แสดง
<input type="checkbox"/>	6ร 681 ณี Na Re	681	c@st.wu.ac.th	Finished	5.00	✓ แสดง
<input type="checkbox"/>	6ล 681 ธิด : A	681	@st.wu.ac.th	Finished	5.00	✓ แสดง

ภาพที่ 4.64 ตัวอย่าง หน้าจอรายการข้อมูลผลการทำข้อสอบ

5.2.2 ประสานงานแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบสอบ WU Exam ผ่านกลุ่มไลน์ คอยดูแลควบคุมการสอบให้เป็นไปตามขั้นตอนที่ถูกต้องตลอดการสอบ ดังภาพที่ 4.65



ภาพที่ 4.65 ตัวอย่าง ประสานงานแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบสอบ WU Exam ผ่านกลุ่มไลน์

5.2.3 ประสานงานขยายเวลาสอบ ต้องประสานงานกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา กรณีมีเหตุจำเป็นต้องขยายเวลาสอบ และแจ้งให้กรรมการคุมสอบทราบ

5.2.4 เมื่อหมดเวลาสอบระบบตรวจคำตอบให้แบบอัตโนมัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ประสานกรรมการคุมสอบให้ตรวจสอบการส่งคำตอบของผู้สอบ

5.3 การควบคุมหลังหมดเวลาสอบ

5.3.1 แจ้งเตือนเมื่อหมดเวลาสอบ โดยประกาศแจ้งเตือนกรรมการคุมสอบทางไลน์กลุ่มคุมสอบ

5.3.2 ตรวจสอบการส่งข้อสอบ โดยการตรวจสอบจากสถานะผู้สอบที่ยังเป็นกำลังทำข้อสอบ (In progress) พร้อมแจ้งกรรมการคุมสอบช่วยตรวจสอบและแนะนำให้ส่งข้อสอบ

5.3.3 จัดการกรณีผู้สอบไม่ส่งข้อสอบในระบบ โดยตรวจสอบกับกรรมการคุมสอบ หากผู้สอบลืมกดส่งให้เข้าไปที่ผู้สอบคนนั้นเพื่อให้ระบบปรับสถานะเป็นส่งข้อสอบและให้คะแนนอัตโนมัติ

5.3.4 ประสานงานปิดแบบทดสอบ ให้ตรวจสอบสถานะของผู้สอบทุกคน โดยจะต้องมีสถานะสอบเสร็จหรือ Finish ทั้งหมด จึงประสานงานปิดแบบทดสอบและแจ้งปิดการสอบให้กรรมการคุมสอบทราบทางไลน์กลุ่มคุมสอบ

5.3.5 ตรวจสอบข้อมูลผู้ขาดสอบ โดยตรวจสอบจำนวนผู้เข้าสอบกับกรรมการคุมสอบในแต่ละห้อง และสรุปผลการขาดสอบทั้งหมด

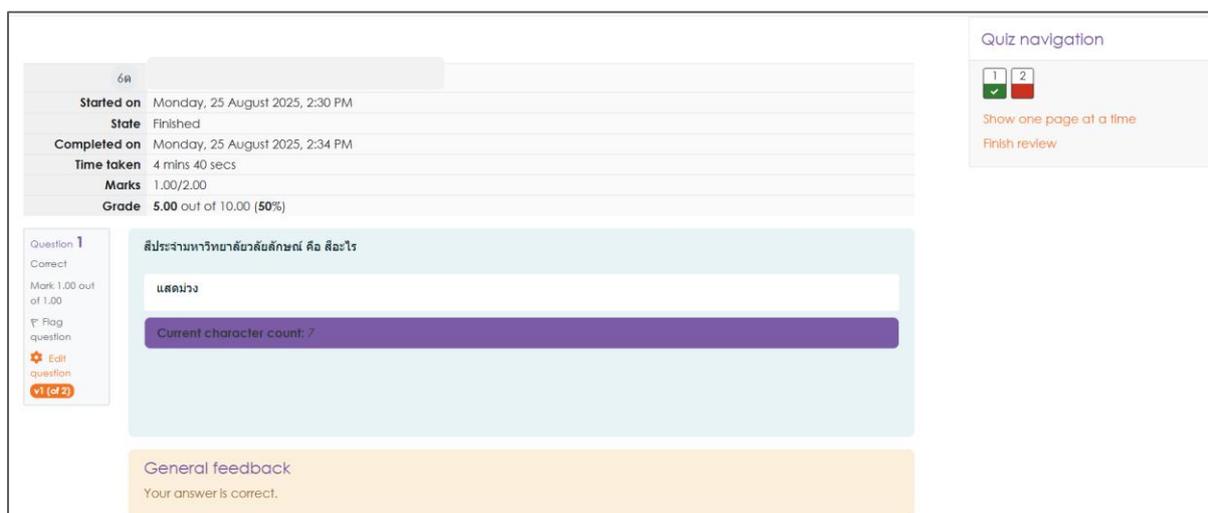
ขั้นตอนที่ 6 การตรวจสอบและรายงานผลสอบ

การตรวจสอบและรายงานผลสอบ โดยเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ผู้ปฏิบัติงาน มีหน้าที่ประสานงานกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา นัดหมาย จัดประชุมเพื่อพิจารณาผลการให้คะแนน โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 วันทำการหลังสอบเสร็จ มีแนวปฏิบัติเป็นขั้นตอนดังนี้

6.1 การประสานงานการตรวจสอบผลคะแนน โดยประสานงานกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชานัดหมาย จัดประชุมเพื่อพิจารณาผลการให้คะแนน หากพบข้อที่ควรปรับปรุง สามารถตั้งค่าการตรวจให้คะแนนใหม่ และดำเนินการตรวจซ้ำหากจำเป็น

6.1.1 ตรวจสอบผลคะแนน โดยตรวจสอบรายละเอียดผลการทำข้อสอบที่ WU Exam> เข้ารายวิชา> เข้าแบบทดสอบ > เมนู Result> Grades> Review attempt สามารถตรวจสอบดูสถานะของการทำข้อสอบในแต่ละข้อ ผลการตรวจให้คะแนน ดังภาพที่ 4.66

- 1) แสดงผลการทำข้อสอบทั้งหมดของผู้สอบคนนั้น คือ รหัสนักศึกษา ชื่อ นามสกุล เวลาเริ่มต้น สถานะ เวลาที่ใช้ทำข้อสอบ คะแนน ผลการส่งข้อสอบ
- 2) แสดงผลการทำแสดงผลการทำข้อสอบแต่ละข้อ ว่าตอบข้อไหน ถูกหรือผิด
- 3) แสดงผลคะแนนที่ได้ในข้อนั้น

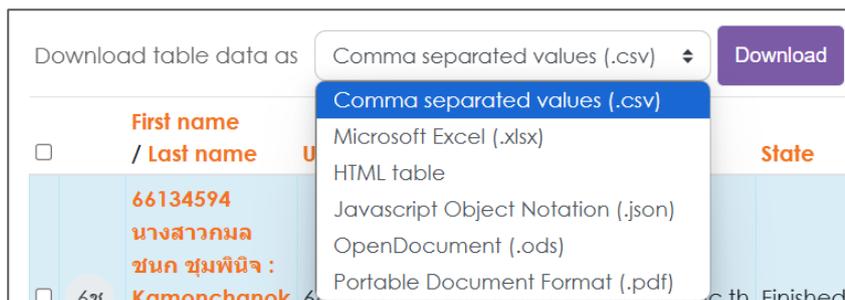


ภาพที่ 4.66 ตัวอย่าง ผลการทำข้อสอบ Review attempt

6.1.2 ดำเนินการตรวจซ้ำ จากการตรวจสอบผลคะแนน หากมีข้อที่อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาหรือผู้สอนเห็นควรปรับปรุงการตั้งค่าเกณฑ์การให้คะแนน ให้แก้ไขส่วนการตั้งค่าเกณฑ์การให้คะแนนที่ Target phrase และทดสอบความถูกต้องจากนั้นทำการตรวจซ้ำที่ WU Exam> เข้ารายวิชา> เข้าแบบทดสอบ > เมนู Result> Grades> Regrade all

6.2 การส่งออกผลคะแนน

6.2.1 ส่งออกผลคะแนน ที่ WU Exam> เข้ารายวิชา> เข้าแบบทดสอบ > เมนู Result> Grades> Download table data as: เลือกรูปแบบไฟล์> โดยดาวน์โหลดในรูปแบบไฟล์ต่าง ๆ เช่น CSV (.csv), XLSX (.xlsx), PDF (.pdf) เป็นต้น เมื่อเลือกรูปแบบไฟล์แล้วกดปุ่ม Download ดังภาพที่ 4.67



ภาพที่ 4.67 การส่งออกผลคะแนน

ขั้นตอนที่ 7 การสรุปผลการให้บริการตรวจสอบอัตนัยอัตโนมัติ

การสรุปผลการให้บริการตรวจสอบอัตนัยอัตโนมัติ โดยเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ ผู้ปฏิบัติงาน มีหน้าที่การสรุปผลการให้บริการตรวจสอบอัตนัยอัตโนมัติ (ภาคผนวก 2.16) มีแนวปฏิบัติเป็นขั้นตอนดังนี้

7.1 ประสานงานอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาประชาสัมพันธ์ทำแบบประเมินความพึงพอใจจากนักศึกษาและอาจารย์ โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 วัน หลังสอบ

7.1.1 จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจผู้เข้าสอบผ่านระบบ WU Exam

7.1.2 จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจการรับบริการงานระบบ WU Exam สำหรับอาจารย์หรือผู้รับบริการ

7.1.3 ประสานงานอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา เพื่อประชาสัมพันธ์การตอบแบบสำรวจความพึงพอใจกับนักศึกษาและอาจารย์

7.2 สรุปผลการตอบประเมินความพึงพอใจ

7.2.1 สรุปผลการตอบประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการกลุ่มผู้สอบ

7.2.2 สรุปผลการตอบประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการกลุ่มอาจารย์

7.3 จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน

7.3.1 จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน จัดทำเอกสารสรุปรายงานผลการดำเนินงาน ดังภาพที่

4.68

สรุปการสอบปลายภาค 1/2567 วันที่ 3 ตุลาคม 2567 เวลา 12.45-15.30 น. โดยใช้ระบบ WU Exam จำนวน 1,691 คน เข้าสอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัย ร้อยละ 23.5
 เข้าสอบด้วย iPad ร้อยละ 58 เข้าสอบด้วย iPhone ร้อยละ 18.5 ความพึงพอใจเฉลี่ย ร้อยละ 81.8



ภาพที่ 4.68 จัดทำเอกสารสรุปรายงานผลการดำเนินงาน

7.3.2 นิตหมาย จัดประชุม รายงานผลการดำเนินงาน โดยการประสานงาน นิตหมายอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อรายงานผลการดำเนินงาน

4.4 เทคนิคการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติงานตามคู่มือการปฏิบัติงาน การให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตนัยแบบอัตโนมติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ฉบับนี้ เริ่มต้นดำเนินงานตั้งแต่ผู้รับบริการแจ้งความประสงค์ขอใช้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตนัยแบบอัตโนมติ จนสิ้นสุดกระบวนการสรุปผลการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตนัยอัตโนมติ โดยคู่มือฉบับนี้แบ่งขั้นตอนการทำงานออกเป็น 7 ขั้นตอน คือ (1) รับคำขอใช้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตนัยอัตโนมติ (2) ตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตนัยอัตโนมติ (3) สร้างข้อสอบและตั้งค่าเกณฑ์การตรวจให้คะแนน (4) การเตรียมความพร้อมการจัดสอบ (5) การควบคุมการสอบ (6) การตรวจสอบและรายงานผลสอบ (7) การสรุปผลการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตนัยอัตโนมติ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนมีวิธีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานให้สำเร็จตามแผนการดำเนินงาน ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 วิธีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน การให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ขั้นตอน	วิธีการติดตามและประเมินผล	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ขั้นตอนที่ 1 การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ			
1.1 การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ	ติดตามทางโทรศัพท์ อีเมล	เมื่อครบ 2 วัน นับจากมีการบันทึกข้อมูลในระบบ e-Services	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ			
2.1 การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ	ติดตามตรวจสอบความพร้อมระบบ WU Exam และบุคคลากรจากปฏิทินการดำเนินงาน	เมื่อครบ 2 วัน นับจากมีการบันทึกข้อมูลในระบบ e-Services	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมระบบตรวจสอบอัตโนมัติ (WU Exam)			
3.1 จัดทำแผนการดำเนินงาน	มีการจัดประชุมกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา เพื่อประเมินระยะเวลาการดำเนินงาน	เมื่อครบ 7 วัน นับจากมีการตรวจสอบความพร้อมการให้บริการ	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
3.2 การเตรียมความพร้อมรายวิชา	1) ตรวจสอบความถูกต้องทั้งหมด 2) ติดตามการเข้าใช้งานทางโทรศัพท์ ไลน์กลุ่ม	เมื่อครบ 1 วัน นับจากสร้างรายวิชา	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
3.3 การเตรียมความพร้อมข้อสอบ	1) ติดตามตามแผนการดำเนินงาน 2) ติดตามทางโทรศัพท์ ไลน์กลุ่ม 3) จัดประชุมกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา	ล่วงหน้าก่อนวันนัดตามแผน 1-3 วัน	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีการติดตามและประเมินผล	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การเตรียมความพร้อมแบบทดสอบ	1) ติดตามตามแผนการดำเนินงาน 2) ติดตามทางโทรศัพท์ ไลน์กลุ่ม 3) จัดประชุมกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา	ล่วงหน้าก่อนวันนัดตามแผน 1-3 วัน	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
3.5 การนำเข้าข้อมูลผู้สอบ	1) ติดตามตามแผนการดำเนินงาน 2) ตรวจสอบความถูกต้องทั้งหมด	เมื่อครบ 1 วันนับจากวันนำเข้าข้อมูลผู้สอบ	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
3.5.1 ประสานสำรวจอุปกรณ์ในการสอบผ่านระบบ WU Exam ของนักศึกษา	ติดตามทางโทรศัพท์ ไลน์กลุ่ม	ล่วงหน้าก่อนวันสอบ 3 สัปดาห์	เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการการศึกษา
3.5.2 ประชาสัมพันธ์และติดตามผลสำรวจอุปกรณ์	ติดตามช่องทาง FB กลุ่มปิด ไลน์กลุ่ม ห้องเรียน	ล่วงหน้าก่อนวันสอบ 3 สัปดาห์	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา
3.5.3 จัดทำไฟล์ข้อมูลการจัดห้องสอบ	ติดตามทางโทรศัพท์ ไลน์กลุ่ม	เมื่อครบ 3 วันนับจากวันนำปิดสำรวจ	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
3.5.4 สร้างไฟล์ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ระบบรองรับ	ตรวจสอบความถูกต้องทั้งหมด	เมื่อครบ 1 วันนับจากวันนำเข้าข้อมูลผู้สอบ	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
3.5.5 นำข้อมูลผู้สอบเขารายวิชา	ตรวจสอบความถูกต้องรายชื่อผู้สอบ จำนวน	เมื่อครบ 1 วันนับจากวันนำเข้าข้อมูลผู้สอบ	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีการติดตามและประเมินผล	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ขั้นตอนที่ 4 การเตรียมความพร้อมการจัดสอบ			
4.1 การเตรียมความพร้อมรายวิชา Demo	ตรวจสอบความถูกต้องทั้งหมด	ล่วงหน้าก่อนวันสอบ 3 สัปดาห์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
4.1.1 สร้างรายวิชาแบบทดสอบ ข้อสอบสำหรับทดลองสอบ (Demo)	ตรวจสอบความถูกต้องทั้งหมด	เมื่อครบ 1 วันนับจากสร้างรายวิชา	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
4.1.2 นำเข้าขอมูลนักศึกษา	ตรวจสอบความถูกต้องรายชื่อผู้สอบ จำนวน	เมื่อครบ 1 วันนับจากวันนำเข้าขอมูลผู้สอบ	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
4.1.3 ประชาสัมพันธ์นักศึกษาติดตั้งโปรแกรม SEB และทดลองสอบ Demo	ติดตามช่องทาง FB กลุ่มปิด ไลน์ กลุ่ม ห้องเรียน	ล่วงหน้าก่อนวันสอบ 3 สัปดาห์	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา
4.1.4 ประสานงานทีม Helpdesk เพื่อแนะนำ แก้ไขปัญหาให้นักศึกษา	ติดตามช่องทาง FB Page ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ :https://www.facebook.com/wu.cdi	ล่วงหน้าก่อนวันสอบ 3 สัปดาห์	ทีม Helpdesk
4.2 การเตรียมความพร้อมห้องสอบ	มีการจัดประชุมกับฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล	ล่วงหน้าก่อนวันสอบ 1 สัปดาห์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
4.2.1 ประสานงานฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เพื่อตรวจสอบความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi	ติดตามรายงานผลการตรวจสอบความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi	ล่วงหน้าก่อนวันสอบ 1 สัปดาห์	ฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีการติดตามและประเมินผล	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2.2 ประสานงานฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อตรวจสอบความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ	ติดตามรายงานการตรวจสอบความพร้อมใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ	ล่วงหน้าก่อนวันสอบ 1 สัปดาห์	ฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล
4.3 การเตรียมทดลองสอบเสมือนจริง	1) ตรวจสอบความพร้อมการสอบ 2) ติดตามทางโทรศัพท์ ไลน์กลุ่ม	ล่วงหน้าก่อนวันสอบ 1 สัปดาห์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
4.4 การชี้แจงการสอบ	มีการจัดประชุมชี้แจงการสอบแก่เจ้าหน้าที่เทคนิค ผู้เข้าสอบ และกรรมการคุมสอบ	ล่วงหน้าก่อนวันสอบ 1 สัปดาห์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
ขั้นตอนที่ 5 ควบคุมการสอบ			
5.1 การควบคุมก่อนถึงเวลาสอบ	1) ตรวจสอบความถูกต้องระบบ 2) ตรวจสอบข้อมูลในระบบ WU Exam 3) ตรวจสอบความถูกต้องของอุปกรณ์นักศึกษา	ล่วงหน้าก่อนสอบ 1 ชั่วโมง	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
5.2 การควบคุมระหว่างสอบ	1) ติดตามทางโทรศัพท์ กลุ่มไลน์ คุมสอบ 2) ตรวจสอบข้อมูลในระบบ WU Exam 3) มีแนวปฏิบัติการแจ้งปัญหา	ระหว่างสอบ 2 ชั่วโมง	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
5.3 การควบคุมหลังหมดเวลาสอบ	1) ติดตามทางโทรศัพท์ กลุ่มไลน์ คุมสอบ 2) ตรวจสอบข้อมูลในระบบ WU Exam	หลังสอบ 1 ชั่วโมง	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีการติดตามและประเมินผล	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ขั้นตอนที่ 6 การตรวจสอบและรายงานผลสอบ			
6.1 การประสานงานการตรวจสอบผลคะแนน	1) ติดตามทางโทรศัพท์ กลุ่มไลน์ คุมสอบ 2) เหมเพลตเกณฑ์การตรวจให้คะแนน 3) ตรวจสอบความถูกต้องของผลตรวจ	หลังสอบ 1-3 วัน	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
6.2 การส่งออกผลคะแนน	ตรวจสอบความถูกต้องของคะแนน	หลังสอบ 1-3 วัน	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา
ขั้นตอนที่ 7 การสรุปผลการให้บริการ			
7.1 ประสานงานอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ประชาสัมพันธ์ทำแบบประเมินความพึงพอใจจากนักศึกษาและอาจารย์	ติดตามช่องทาง FB กลุ่มปิด ไลน์ กลุ่ม ห้องเรียน	หลังสอบ 1-3 วัน	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา
7.2 สรุปผลการตอบประเมินความพึงพอใจ	ติดตามรวบรวมข้อมูลมาทำสรุปความพึงพอใจ นำประเด็นข้อเสนอแนะมาวิเคราะห์ปัญหา	หลังสอบ 1 สัปดาห์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
7.3 จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน	1) ติดตามรวบรวมข้อมูลสรุปรายงานผลการดำเนินงาน 2) มีการจัดประชุมกับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาและผู้เกี่ยวข้อง	หลังสอบ 1 สัปดาห์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์

4.5 เทคนิคการทำให้ผู้รับบริการพึงพอใจ

การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตนัยแบบอัตโนมติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีผู้รับบริการประกอบด้วย 1) อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา 2) นักศึกษา 3) ผู้ที่

เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดสอบ ดังนั้นในการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ผู้ปฏิบัติงานต้องมีเทคนิคให้ผู้รับบริการพึงพอใจ

4.5.1 เทคนิคการทำให้ผู้รับบริการพึงพอใจ

1) สร้างการรับรู้ในจัดสอบด้วยระบบ WU Exam ผ่านเว็บไซต์ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดสอบจริงสำหรับนักศึกษาที่มารับบริการ ลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการสอบด้วยระบบ WU Exam

2) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้สนับสนุนการปฏิบัติงาน หรือมีช่องทางที่หลากหลายเพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้รับบริการผ่านช่องทางกลุ่มไลน์ เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลโดยการใช้งานข้อมูลร่วมกันผ่าน Google Drive

3) สำนวความพร้อมใช้งานอุปกรณ์ในการสอบ เพื่อรองรับการรับบริการที่เพียงพอ

4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และให้บริการด้วยอารมณ์ที่มั่นคง เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องทำหน้าที่ประสานและติดตามข้อมูลด้านการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ และต้องทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาหรือให้คำแนะนำให้กับอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา นักศึกษาที่มารับบริการ รวมถึงที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดสอบด้วย

5) สร้างกระบวนการมีส่วนร่วม โดยให้ถือว่าผู้รับบริการเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานและมีส่วนสำคัญที่จะส่งเสริมให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ โดยมีการประชาสัมพันธ์การใช้งานผ่านเว็บไซต์

6) มีกระบวนการประเมินความพึงพอใจ เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการสอบในแต่ละครั้ง ผู้ปฏิบัติงานต้องให้ผู้รับบริการประเมินความพึงพอใจต่อการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ รวมถึงขั้นตอนต่าง ๆ ในการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ พร้อมทั้งวิเคราะห์ผลการประเมิน ตลอดจนข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงการให้บริการและการปฏิบัติงานในภาคการศึกษาต่อไป

4.6 จรรยาบรรณ /คุณธรรม/จริยธรรมในการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะต้องมีการจรรยาบรรณ คุณธรรม จริยธรรม ประกอบด้วย

4.6.1 ด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณของบุคลากร โดยจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วยการประมวลจริยธรรมและธรรมาภิบาลนายคณบดีมหาวิทยาลัย กรรมการสภามหาวิทยาลัย ผู้บริหาร บุคลากร ผู้เรียนของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2565 (ภาคผนวกที่ 11) โดยผู้ปฏิบัติงานต้องมีจริยธรรมและจรรยาบรรณ ดังนี้

1) ยืนหยัดกระทำในสิ่งที่ถูกต้องและเป็นธรรม

2) มีจิตสำนึกที่ดี และรับผิดชอบต่อหน้าที่ เสียสละ ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรวดเร็ว โปร่งใส ตรวจสอบได้ และคุ้มค่า

3) แยกเรื่องส่วนตัวออกจากตำแหน่งหน้าที่ และยึดถือประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว และประโยชน์ส่วนบุคคล

4) ไม่ใช่ตำแหน่งหน้าที่แสวงหาประโยชน์โดยไม่ชอบ และไม่ทำการอันเป็นการขัดกันระหว่างประโยชน์ส่วนตน และประโยชน์ส่วนรวม รวมทั้งกระทำในลักษณะผลประโยชน์ทับซ้อน

5) เคารพและปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับ และมติสภามหาวิทยาลัยอย่างครบถ้วนตรงไปตรงมา

6) ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต เป็นกลางทางการเมือง ให้บริการแก่ประชาชน โดยมีอัธยาศัยที่ดี และมีความเป็นธรรม

7) มุ่งผลสำเร็จของงาน รักษาคุณภาพ และมาตรฐานแห่งวิชาชีพโดยเคร่งครัด

8) เป็นแบบอย่างที่ดีในการดำรงตน รักษาชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยโดยรวม

9) ต้องไม่ปฏิบัติงานข้ามชั้นตามลำดับชั้นการบังคับบัญชาโดยไม่ได้รับอนุญาต ไม่ปิดบังซ่อนเร้นข้อราชการอันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อมหาวิทยาลัย รวมทั้งไม่ละเมิด หรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่อันชอบ

10) ไม่ยินยอมให้ผู้อื่นใช้หน้าที่หรืออำนาจของตนแสวงหาผลประโยชน์อันมิชอบ

11) ละเว้นการให้สัมภาษณ์ การอภิปราย การปาฐกถา การบรรยาย หรือการวิพากษ์วิจารณ์ในลักษณะเลือ่อก้าง อันก่อให้เกิดความเสียหายต่อมหาวิทยาลัย ราชการ หรือความเป็นกลางทางการเมือง เว้นแต่เป็นการแสดงความคิดเห็นตามหลักวิชาการอันสุจริต

12) ไม่คัดลอก หรือขโมยผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนโดยเจตนา

13) ต้องส่งเสริมรักษาชื่อเสียงและภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

4.6.2 ด้านจริยธรรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ โดยเมื่อพิจารณาถึงจริยธรรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ มีหลักพิจารณา 4 ประเด็น ดังนี้ 1) การปฏิบัติงานควรให้ความสำคัญกับความเป็นส่วนตัวของนักศึกษาและผู้ปฏิบัติงาน 2) ความถูกต้องของข้อมูลและสารสนเทศ 3) ความเป็นเจ้าของ 4) การเข้าใช้ข้อมูล (อาริสลักษณ์ ปุกน้อย, 2558) มีรายละเอียด ดังนี้

1) ความเป็นส่วนตัว (Privacy) พิจารณาในส่วนของสิทธิส่วนบุคคลโดยการรักษาความลับของข้อมูลและสารสนเทศ การให้บริการตรวจสอบอัตนัยแบบอัตโนมัติศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่ใช้งานเฉพาะภายในองค์กรเพื่อช่วยลดระยะเวลาการทำงาน เปลี่ยนแปลงกระบวนการบริหารจัดการ ต้องคำนึงถึงข้อมูลของบุคคลที่เก็บรวบรวมไว้ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ปฏิบัติงานควรให้ความสำคัญกับความเป็นส่วนตัวของนักศึกษาและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) ความถูกต้องของข้อมูล (Accuracy) พิจารณาในส่วนการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล ควรให้ความสำคัญกับความถูกต้องของข้อมูลและสารสนเทศ โดยจะต้องเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง มีการตรวจสอบข้อมูลที่ให้นำเข้าระบบฐานข้อมูลให้มีความถูกต้องเชื่อถือได้ เมื่อส่งไปประมวลผลก็จะได้สารสนเทศที่ถูกต้องด้วย ทั้งนี้จะส่งผลกระทบต่อการใช้งานไปใช้ในการกำหนดนโยบาย วางแผนและบริหารจัดการองค์กร

3) ความเป็นเจ้าของ (Property) พิจารณาในส่วนของสิทธิความเป็นเจ้าของซอฟต์แวร์ โดยการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใช้งานเฉพาะภายในองค์กร ถือเป็นลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์โดยชอบธรรมของผู้พัฒนา หากมีการนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตหรือแอบเข้าระบบสารสนเทศถือว่าผิดทั้งจริยธรรมและผิดกฎหมาย

4) การเข้าใช้ข้อมูล (Access) พิจารณาในส่วนของการเข้าถึงข้อมูล โดยการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบเพื่อรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ ควรให้ความสำคัญกับการเข้าถึงข้อมูลและกำหนดสิทธิ์ตามระดับของผู้ใช้งาน โดยการกำหนดสิทธิ์ตามความรับผิดชอบผ่านรหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่าน ในการเรียกดูข้อมูล การสืบค้นข้อมูล การบันทึก แก้ไข ลบข้อมูล กำหนดได้ว่าอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลแบบใดได้ และไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกใช้ข้อมูลได้

บทที่ 5

ปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไข การพัฒนาและข้อเสนอแนะ

เนื้อหาในบทนี้อธิบายเกี่ยวกับ ปัญหา อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในจากการให้บริการตรวจสอบ อัตโนมัติแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ผู้เขียนได้รวบรวมข้อมูลเพื่อเสนอแนวทาง ในการแก้ไขหรือปรับปรุงที่มาจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน พร้อมข้อเสนอแนะในการพัฒนางาน โดยใน แต่ละหัวข้อมีรายละเอียด ดังนี้

5.1 ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน แนวทางแก้ไขและพัฒนา

ผู้จัดทำได้รวบรวมปัญหาและอุปสรรคในการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ ศูนย์ นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยระบุปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการปฏิบัติงานในแต่ละ ประเด็น พร้อมเสนอแนวทางแก้ไขหรือปรับปรุงเพื่อพัฒนางาน ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติงานการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติแบบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรม ดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ขั้นตอน	ปัญหา อุปสรรค ในการปฏิบัติงาน	แนวทางการปรับปรุงแก้ไข/ พัฒนา
ขั้นตอนที่ 1 การรับคำขอใช้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ		
1.1 การรับคำขอใช้ บริการตรวจสอบ อัตโนมัติ	1) ผู้รับบริการไม่ทราบช่องทางการขอ ใช้บริการ 2) การรับแจ้งความต้องการทาง โทรศัพท์อาจไม่ครบถ้วน	1) ขอเพิ่มช่องทางการแจ้งความประสงค์ รับบริการระบบ WU Exam ในระบบ e- Services ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล
ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความพร้อมการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ		
2.1 การตรวจสอบ ความพร้อมการ ให้บริการ ตรวจสอบอัตโนมัติ	1) ไม่ทราบข้อมูลว่าเครื่องแม่ข่าย (Server) จะรองรับผู้ใช้งานได้พร้อม กันกี่คน	1) ตรวจสอบความพร้อมด้านเครื่องแม่ ข่าย (Server)
ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมความพร้อมระบบตรวจสอบอัตโนมัติ (WU Exam)		
3.1 จัดทำแผนการ ดำเนินงาน	1) การวางแผนการดำเนินงานมี ระยะเวลาสั้น ต้องรีบดำเนินการ	1) สร้างช่องทางการติดต่อสื่อสาร นัด ประชุมผ่านช่องทางออนไลน์

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

ขั้นตอน	ปัญหา อุปสรรค ในการปฏิบัติงาน	แนวทางการปรับปรุงแก้ไข/ พัฒนา
	2) การนัดหมาย จัดประชุม ทำได้ค่อนข้างยากเนื่องจากผู้รับบริการว่างไม่ตรงกัน จะนัดได้เพียงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง คือวันพุธบ่าย	2) สร้างช่องทางแชร์เอกสารทาง Google drive
3.2 การเตรียมความพร้อมรายวิชา	ข้อมูลไม่ครบถ้วน	ตรวจสอบข้อมูลให้ครบถ้วน
3.3 การเตรียมความพร้อมข้อสอบ	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาไม่มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างข้อสอบอัตโนมัติ (Essay auto-grade)	1) จัดทำคู่มือการสร้างข้อสอบ 2) สร้างเทมเพลตเกณฑ์การตรวจให้คะแนน 3) คู่มือเทคนิคการทำเฉลยข้อสอบอัตโนมัติ (Essay auto-grade) บน Moodle ด้วยคำสั่ง Regular expression 4) จัดอบรมหลักสูตรการพัฒนาข้อสอบอัตโนมัติ (Essay Auto-Grade) ปีละ 2 ครั้ง
3.4 การเตรียมความพร้อมแบบทดสอบ	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาไม่มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างแบบทดสอบและการตั้งค่าในระบบ WU Exam	1) จัดทำคู่มือการสร้างแบบทดสอบ 2) จัดอบรมหลักสูตรการพัฒนาข้อสอบอัตโนมัติ (Essay Auto-Grade) ปีละ 2 ครั้ง
3.5 การนำเข้าข้อมูลผู้สอบ	การสำรวจการใช้อุปกรณ์ไม่ครบทุกคนหรือมีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ในตอนหลัง ต้องนำเข้าข้อมูลใหม่	ตรวจสอบข้อมูลนักศึกษาให้ครบถ้วนก่อนนำเข้าระบบ WU Exam
ขั้นตอนที่ 4 การเตรียมความพร้อมการจัดสอบ		
4.1 การเตรียมความพร้อมวิชา Demo	นักศึกษาไม่มีความรู้ความเข้าใจในการติดตั้งโปรแกรม SEB และการทดลองสอบวิชา Demo	1) จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ WU Exam สำหรับนักศึกษา กรณีเข้าสอบออนไลน์ผ่าน SEB และปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน 2) จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์การติดตั้งโปรแกรม SEB

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

ขั้นตอน	ปัญหา อุปสรรค ในการปฏิบัติงาน	แนวทางการปรับปรุงแก้ไข/ พัฒนา
		3) VDO การสอบด้วยระบบ WU Exam 4) สร้างช่องทางการให้บริการตอบคำถามออนไลน์ทางแชท FB Page ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ :https://www.facebook.com/wu.cdi
4.2 การเตรียมความพร้อมห้องสอบ	1) ไม่ทราบความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการและความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ	1) จัดประชุมรายงานความพร้อมการจัดด้านความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi ความพร้อมใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ ความพร้อมเครื่องแม่ข่าย ความพร้อมระบบ WU Exam 2) จัดทำเอกสาร Infographic แนะนำการเชื่อมต่อ Wi-Fi
4.4 การประสานงานทดลองสอบเสมือนจริง	ผู้ที่เกี่ยวข้องไม่มีความรู้ความเข้าใจในการสอบด้วยระบบ WU Exam ร่วมกับโปรแกรม SEB	จัดประชุมชี้แจงก่อนทดลองสอบ เพื่ออธิบายขั้นตอนและข้อควรระวัง
4.5 การชี้แจงการสอบ	1) นักศึกษา อาจารย์ยังไม่ตรงกัน	1) จัดประชุมแบบออนไลน์ผ่าน Zoom เพื่อความสะดวก 2) อัปเดต VDO การประชุม สำหรับการดูย้อนหลัง 3) สร้างช่องทางการให้บริการตอบคำถามออนไลน์ทางแชท FB Page ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ : https://www.facebook.com/wu.cdi
ขั้นตอนที่ 5 การควบคุมการสอบ		
5.1 การควบคุมก่อนถึงเวลาสอบ	1) นักศึกษาจำรหัสผ่านไม่ได้ 2) นักศึกษาไม่ได้เตรียมพร้อมอุปกรณ์ 3) กรรมการคุมสอบไม่ทราบวิธีการสอบด้วยระบบ WU Exam	1) จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคคอยช่วยเหลือรีเซตรหัสผ่าน 2) แนะนำการตรวจสอบและติดตั้งโปรแกรม SEB

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

ขั้นตอน	ปัญหา อุปสรรค ในการปฏิบัติงาน	แนวทางการปรับปรุงแก้ไข/ พัฒนา
	ร่วมกับโปรแกรม SEB แต่ได้รับมอบหมายให้มาคุมสอบ	3) จัดทำแนวปฏิบัติการคุมสอบและแจ้งทางไลน์กลุ่มคุมสอบ ก่อนสอบ 30 นาที
5.2 การควบคุมระหว่างสอบ	1) กรรมการคุมสอบไม่สามารถแก้ปัญหาการใช้งานระบบได้	1) จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคประจำโซนคอยช่วยเหลือกรณีกรรมการคุมสอบแก้ปัญหาไม่ได้ 2) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์เตรียมพร้อมคอยช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาในภาพรวม 3) เปิดช่องทางการแจ้งปัญหาให้กรรมการคุมสอบแจ้งปัญหาการใช้งานระบบผ่านกลุ่มไลน์ โดยระบุปัญหา รหัสนักศึกษา และ ห้องสอบ
5.3 การควบคุมหลังหมดเวลาสอบ	1) ผู้สอบออกจากห้องสอบโดยไม่กดส่งข้อสอบ (Submit)	1) เน้นย้ำกรรมการคุมสอบให้ตรวจสอบหน้าจอการส่งข้อสอบก่อนออกจากห้อง 2) เข้าไปที่ผู้สอบเพื่อให้ระบบปรับสถานะเป็นส่งข้อสอบและตรวจข้อสอบ
ขั้นตอนที่ 6 การตรวจสอบและรายงานผลสอบ		
6.1 การตรวจสอบผลสอบ	นักศึกษาไม่เชื่อมั่นการตรวจอัตโนมัติ	ผู้ประสานงานรายวิชาสุ่มตรวจคำตอบ ร้อยละ 30 และเปรียบเทียบคะแนนระหว่างอาจารย์กับระบบเพื่อช่วยยืนยันความแม่นยำ
6.2 การส่งออกผลคะแนน	นักศึกษาไม่เชื่อมั่นการตรวจอัตโนมัติ	ผู้ประสานงานรายวิชาสุ่มตรวจผลคะแนน ร้อยละ 30 เพื่อช่วยยืนยันถูกต้องมากขึ้น
ขั้นตอนที่ 7 การสรุปผลการให้บริการตรวจข้อสอบอัตโนมัติ		
7.1 ประชาสัมพันธ์ทำแบบประเมินความพึงพอใจจากนักศึกษาและอาจารย์	นักศึกษาและอาจารย์ทำแบบประเมินความพึงพอใจไม่ครบ	เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ หลายช่องทาง เช่น FB กลุ่มเรียน ไลน์กลุ่มเรียน หรือในคาบสอน

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

ขั้นตอน	ปัญหา อุปสรรค ในการปฏิบัติงาน	แนวทางการปรับปรุงแก้ไข/ พัฒนา
7.2 สรุปผลการ ตอบประเมินความ พึงพอใจ	สรุปผลการประเมินได้เบื้องต้นแต่ยังไม่ครอบคลุม	วิเคราะห์สกัดปัญหาการสอบจาก ข้อเสนอแนะ
7.3 จัดทำรายงาน ผลการดำเนินงาน	รายงานผลการสอบได้เบื้องต้นแต่ยังไม่ครอบคลุม	จัดประชุมร่วมกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อ จะเสนอประเด็นเพิ่มเติม

5.2 ข้อเสนอแนะ

ผู้จัดทำข้อเสนอแนะแนวทางเพื่อทำให้บริการตรวจข้อสอบอัตโนมัติ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ดังนี้

5.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

1) สนับสนุนการจัดทำประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง แนวปฏิบัติการสอบด้วยระบบ WU Exam เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการดำเนินการสอบด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะช่วยให้การจัดสอบมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งมหาวิทยาลัย

2) ส่งเสริมการบูรณาการบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ในกระบวนการจัดสอบ เพื่อให้สามารถรองรับการดำเนินงานสอบด้วยระบบคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านเทคนิค การประเมินผล และการสนับสนุนผู้ใช้งาน

3) สนับสนุนการจัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหารือเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และแนวทางการพัฒนาระบบการสอบ รวมถึงการสร้างความร่วมมือร่วมใจในการดำเนินงาน

4) ส่งเสริมการศึกษาดูงานระบบสอบออนไลน์ ณ สถาบันอุดมศึกษาที่มีการจัดสอบด้วยระบบคอมพิวเตอร์อย่างมีมาตรฐาน เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้พัฒนาระบบ

1) ปรับปรุงระบบ WU Exam โดยบูรณาการระบบ AI ช่วยแนะนำการทำเฉลย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจข้อสอบอัตโนมัติ ระบบ WU Exam สามารถพัฒนาให้รองรับการบูรณาการระบบ AI เพื่อช่วยอาจารย์ในการสร้างเฉลยที่เหมาะสม เพื่อลดเวลาในการสร้างเฉลยสำหรับข้อสอบอัตโนมัติที่ตรวจอัตโนมัติ เพิ่มความแม่นยำในการตรวจคำตอบ ช่วยอาจารย์ที่ไม่มีพื้นฐานด้านเทคนิคให้สามารถเขียน Regular expression ได้ง่ายขึ้น ส่งเสริมการใช้ระบบตรวจข้อสอบอัตโนมัติอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมมากขึ้น

2) พัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการจัดสอบด้วยระบบ WU Exam เพื่อสื่อสารและสร้างความเข้าใจในกระบวนการสอบอย่างครบวงจร สำหรับนักศึกษา อาจารย์ กรรมการคุมสอบ และเจ้าหน้าที่ที่

เกี่ยวข้อง โดยการแสดงข้อมูลในรูปแบบสื่อที่น่าสนใจ แบบอินโฟกราฟิกและวิดีโอสาริต เช่น การใช้งานระบบ WU Exam สำหรับนักศึกษา วิธีการติดตั้งโปรแกรม SEB และข้อจำกัดในการใช้งาน การเชื่อมต่อ Wi-Fi แนวปฏิบัติสำหรับกรรมการคุมสอบ โดยพัฒนาระบบแชตให้รองรับการสอบถามปัญหาเบื้องต้นแบบเรียลไทม์ด้วย AI รวมถึงแดชบอร์ดแสดงปฏิทินการจัดสอบ เพื่อเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน

บรรณานุกรม

- บุษวรรษ์ แสนปลื้ม. (2559). การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์. อุดรธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- พิชิต ฤทธิจรูญ. (2557). หลักการวัดผลและประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: เฮ้าส์ ออฟ เคอร์มิสท์.
- มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล. (2568). พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล. นครศรีธรรมราช: ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล.
https://cdi.wu.ac.th/?page_id=92219&lang=th.
- มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ศูนย์บริการการศึกษา. (2567). ประกาศเกี่ยวกับการสอบ. นครศรีธรรมราช: ศูนย์บริการการศึกษา. https://ces.wu.ac.th/registrar/wu_law.asp?avs1013460751=1.
- เศรษฐชัย ใจอีก และสรุศักดิ์ มั่งสิงห์. (2561). การพัฒนาโปรแกรมตรวจให้คะแนนข้อสอบอัตนัยแบบอัตโนมัติด้วยวิธีการเทียบค่า. *วารสารการวิจัยกาสะลองคำ*, 12(2), 81-93.
- เศรษฐชัย ใจอีก และสรุศักดิ์ มั่งสิงห์. (2563). ระบบตรวจข้อสอบอัตนัยภาษาไทยอัตโนมัติด้วยการสืบค้นเชิงความหมาย. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 16(1), 15-23.
- สมมาตร อังคเศรณีกุล และชวลีรัตน์ จรัสกุลชัย. (2553). การตรวจข้อสอบอัตนัยภาษาไทยแบบอัตโนมัติโดยใช้ K-NN. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 48: สาขาวิทยาศาสตร์*, กรุงเทพฯ, 1-8.
- อารีลักษณ์ ปูน้อย. (2558). คุณธรรมจริยธรรมในการใช้อินเทอร์เน็ต. [ออนไลน์] สืบค้นจาก <https://oho.ipst.ac.th/internet-moral-ethics/>
- Bateson, G. (11 October 2023). *Automatic-Essay-Grading*. Moodle.
<https://github.com/thearyankarthik/Automatic-Essay-Grading>.
- Bateson, G. (11 October 2022). *Essay (auto-grade) question type*. Moodle.
[https://docs.moodle.org/404/en/Essay_\(auto-grade\)_question_type](https://docs.moodle.org/404/en/Essay_(auto-grade)_question_type).
- Bateson, G. (20 February 2019). *Moodle plugins directory: Essay (auto-grade)*. Moodle.
https://moodle.org/plugins/qtype_essayautograde.
- Lemantara, J., Hariadi, B., Sunarto, M. D., Amelia, T., & Sagirani, T. (2023). An Innovative Strategy to Anticipate Students' Cheating: The Development of Automatic Essay Assessment on the "MoLearn" Learning Management System. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 16(5), 748-758.
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10103180>
- Moodle. (2024). *Moodle community*. Moodle. <https://moodle.org/>

- Rao, M. V. (2021). Automated evaluation of Telugu text essays using latent semantic analysis. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(10), 5299-5302. https://www.researchgate.net/profile/Varaprasad-Mangu/publication/354623457_Automated_Evaluation_of_Telugu_Text_Essays_Using_Latent_Semantic_Analysis/links/6142fba1c3b40761878c9e70/Automated-Evaluation-of-Telugu-Text-Essays-Using-Latent-Semantic-Analysis.pdf
- SEB. (2024). *Safe Exam Browser*. SEB. <https://safeexambrowser.org/>

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 ระเบียบ ประกาศ ข้อบังคับ มาตรฐาน

ภาคผนวก 1.1 มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ภาคผนวก 1.2 ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง แนวปฏิบัติการจัดสอบแบบออนไลน์และการคุมสอบแบบออนไลน์

ภาคผนวก 1.3 ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง การแบ่งส่วนของสำนักงานอธิการบดี สำนักวิชา สถาบัน ศูนย์ หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2568

ภาคผนวก 1.4 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยประมวลจริยธรรมและธรรมาภิบาลนายกสภา มหาวิทยาลัย กรรมการสภามหาวิทยาลัย ผู้บริหาร บุคลากร ผู้เรียนของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2565

ภาคผนวก 1.5 ข้อกำหนดมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการจัดตั้ง สำนักวิชา สถาบัน ศูนย์ หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น พ.ศ. 2565

ภาคผนวก 1.6 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยคณะกรรมการประจำสถาบันและศูนย์ พ.ศ. 2562

ภาคผนวก 1.1

มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เรื่อง มาตรฐานกำหนดตำแหน่งพนักงานและลูกจ้าง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

พ.ศ. ๒๕๖๗

มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ประเภท ปฏิบัติการวิชาชีพและบริหารทั่วไป
กลุ่ม ปฏิบัติการและวิชาชีพ
ชื่อตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานระดับต้นที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถทางวิชาการในการทำงาน ปฏิบัติงานเกี่ยวกับด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล ภายใต้การกำกับ แนะนำ ตรวจสอบ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

๑. ด้านการปฏิบัติการ

(๑) ศึกษา และติดตามเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีทางด้านวิทยาการข้อมูล หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล วิจัย ออกแบบ พัฒนา ระบบงานและนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงานตามความต้องการของหน่วยงาน

(๒) ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ทดสอบ อบรม และบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ หรือแอปพลิเคชันให้รองรับความต้องการของหน่วยงาน หรือพัฒนาโมเดลวิเคราะห์ข้อมูลอัจฉริยะ ด้วยเทคนิคทางปัญญาประดิษฐ์ หรือพัฒนาระบบการทำงานแบบอัตโนมัติ (Robotic Process Automation) เพื่อลดการทำงานด้วยมนุษย์

(๓) ให้บริการและฝึกอบรมทางคอมพิวเตอร์ พัฒนาโปรแกรมเพื่อการให้บริการ



SCAN =>

ภาคผนวก 1.2

ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง แนวปฏิบัติการจัดสอบแบบออนไลน์และการคุมสอบแบบออนไลน์



ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
 เรื่อง แนวปฏิบัติการจัดสอบแบบออนไลน์และการคุมสอบแบบออนไลน์

.....

เพื่อให้การจัดสอบแบบออนไลน์และการคุมสอบแบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๔ ประกอบกับมติที่ประชุมสภาวิชาการมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๕ วันพุธที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕ มีมติให้ออกประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง แนวปฏิบัติการจัดสอบแบบออนไลน์และการคุมสอบแบบออนไลน์ ดังนี้

หมวดที่ ๑
 หมวดทั่วไป

ข้อ ๑ ประกาศฉบับนี้เรียกว่า "ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง "แนวปฏิบัติการจัดสอบแบบออนไลน์และการคุมสอบแบบออนไลน์"

ข้อ ๒ ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาประกาศหรือคำสั่งอื่นในส่วนที่ได้กำหนดไว้แล้วขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ให้ใช้ประกาศนี้แทน ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้ และให้มีอำนาจออกหลักเกณฑ์ ประกาศ คำสั่ง หรือระเบียบปฏิบัติที่ไม่ขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ในกรณีที่มีได้กำหนดหลักเกณฑ์และการปฏิบัติไว้ในประกาศนี้ ให้สภาวิชาการพิจารณาและเสนอความเห็นต่ออธิการบดีเพื่อวินิจฉัยสั่งการตามความเห็นสมควร

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

"มหาวิทยาลัย"	หมายถึง	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
"อธิการบดี"	หมายถึง	อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



SCAN =>:

ภาคผนวก 1.3

ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง การแบ่งส่วนของสำนักงานอธิการบดี สำนักวิชา สถาบัน ศูนย์
หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2568

เล่ม ๑๕๒	ตอนที่พิเศษ ๓๗๓ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๘
หน้า ๓๔			
ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์			
เรื่อง การแบ่งส่วนของสำนักงานอธิการบดี สำนักวิชา สถาบัน ศูนย์ หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น (ฉบับที่ ๖) พ.ศ. ๒๕๖๘			
<p>ด้วยสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้พิจารณาเห็นสมควรให้เปลี่ยนชื่อศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล และปรับปรุงโครงสร้างการแบ่งส่วนของศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล และศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๗ วรรคสอง และมาตรา ๑๖ (๒) และ (๔) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๘ จึงออกประกาศไว้ ดังนี้</p> <p>ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง การแบ่งส่วนของสำนักงานอธิการบดี สำนักวิชา สถาบัน ศูนย์ หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น (ฉบับที่ ๖) พ.ศ. ๒๕๖๘”</p> <p>ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เป็นต้นไป</p> <p>ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕ แห่งประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง การแบ่งส่วนของสำนักงานอธิการบดี สำนักวิชา สถาบัน ศูนย์ หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น พ.ศ. ๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง การแบ่งส่วนของสำนักงานอธิการบดี สำนักวิชา สถาบัน ศูนย์ หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๗ ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗ และให้ใช้ความต่อไปนี้เป็นแทน</p> <p>“ข้อ ๕ ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล แบ่งส่วนงาน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (๑) ฝ่ายบริหารทั่วไปและธุรการ (๒) ฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (๓) ฝ่ายแอปพลิเคชันไอทีขั้น (๔) ฝ่ายบริการเทคโนโลยีดิจิทัล (๕) ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลอัจฉริยะ (๖) ฝ่ายพัฒนากิจกรรมและการเรียนรู้ดิจิทัล” <p>ข้อ ๔ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๘ แห่งประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง การแบ่งส่วนของสำนักงานอธิการบดี สำนักวิชา สถาบัน ศูนย์ หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น พ.ศ. ๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้เป็นแทน</p>			



SCAN =>

ภาคผนวกที่ 1.4

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยประมวลจริยธรรมและธรรมาภิบาลนายกสภามหาวิทยาลัย
กรรมการสภามหาวิทยาลัย ผู้บริหาร บุคลากร ผู้เรียนของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2565



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ว่าด้วยประมวลจริยธรรมและธรรมาภิบาลนายกสภามหาวิทยาลัย กรรมการสภามหาวิทยาลัย
ผู้บริหาร บุคลากร ผู้เรียนของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
พ.ศ. ๒๕๖๕

ตามที่พระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ มาตรา ๒๐ กำหนดให้สภาสถาบันอุดมศึกษา
ต้องจัดให้มีประมวลจริยธรรมของนายกสภาสถาบันอุดมศึกษา กรรมการสภาสถาบันอุดมศึกษา ผู้บริหาร
บุคลากรของสถาบันอุดมศึกษา และผู้เรียน ที่มีกลไกในการส่งเสริม ตรวจสอบ และบังคับใช้ที่มีประสิทธิภาพ นั้น

โดยที่สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นองค์กรสูงสุดที่กำหนดและกำกับนโยบาย ดูแลการบริหาร
จัดการให้เกิดการปฏิบัติตามนโยบายและพันธกิจมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล เป็น
สภาผู้กำกับ (Governing Board) โดยใช้หลักการบริหารจัดการที่ดี “ธรรมาภิบาล” ซึ่งประกอบด้วย
(๑) หลักธรรมาภิบาล ๖ หลักการ คือ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใสตรวจสอบได้ หลักความ
คุ้มค่า หลักความรับผิดชอบต่อสังคม และหลักการมีส่วนร่วม และ (๒) หลักธรรมาภิบาล ๓ หลักการ คือ ความเป็นอิสระ
เสรีภาพทางวิชาการ และความรับผิดชอบต่อสังคม ดังนั้น เพื่อบังคับใช้ให้เป็นไปตามมาตรา ๒๐ แห่ง
พระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ และพระราชบัญญัติมาตรฐานทางจริยธรรม พ.ศ. ๒๕๖๒ อาศัย
อำนาจตามความในมาตรา ๑๖ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ และมติสภา



SCAN =>

ภาคผนวก 1.5

ข้อกำหนดมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการจัดตั้งสำนักวิชา สถาบัน ศูนย์หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น พ.ศ. 2565

หน้า ๕๔

เล่ม ๑๓๙ ตอนพิเศษ ๑๗๓ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ข้อกำหนดมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ว่าด้วยการจัดตั้งสำนักวิชา สถาบัน ศูนย์หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น
พ.ศ. ๒๕๖๕

ด้วยสภามหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นสมควรให้จัดตั้ง รวมและยุบเลิกสำนักวิชา สถาบันและศูนย์หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า เพื่อประโยชน์ในการบริหาร การจัดการศึกษา การวิจัย การบริการทางวิชาการ และการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๗ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๑๖ (๒) และ (๔) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๕ จึงออกข้อกำหนดไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อกำหนดนี้เรียกว่า “ข้อกำหนดมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการจัดตั้งสำนักวิชา สถาบัน ศูนย์ หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ข้อกำหนดนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ข้อกำหนดมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการจัดตั้งสำนักวิชา สถาบัน ศูนย์ หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น พ.ศ. ๒๕๖๒



SCAN =>

ภาคผนวก 1.6

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยคณะกรรมการประจำสถาบันและศูนย์ พ.ศ. 2562



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ว่าด้วยคณะกรรมการประจำสถาบันและศูนย์
พ.ศ. ๒๕๖๒

.....

ด้วยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้ปรับโครงสร้างองค์กร มีการเพิ่มหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยที่มีสถานภาพเทียบเท่าสถาบันและศูนย์ ฉะนั้น เพื่อให้การบริหารหน่วยงานเหล่านี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดให้มีคณะกรรมการประจำสถาบัน ศูนย์ และหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นซึ่งมีฐานะเทียบเท่าสถาบันหรือศูนย์ เพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย แผนการดำเนินงาน ให้คำปรึกษาแนะนำ รวมทั้งกำกับ ดูแล ติดตาม และตรวจสอบการดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๖ (๒) และมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยในการประชุม ครั้งที่ ๖/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๒ และมติสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในการประชุม ครั้งที่ ๖/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๒ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้



SCAN =>

ภาคผนวกที่ 2 แบบฟอร์ม คู่มือ และเอกสารรายงานที่เกี่ยวข้อง

- ภาคผนวก 2.1 แผนปฏิบัติการดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2568-2571
- ภาคผนวก 2.2 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ
พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560
- ภาคผนวก 2.3 พระราชบัญญัติว่าด้วยการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ.2562 พระราชบัญญัติ
คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562
- ภาคผนวก 2.4 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562
- ภาคผนวก 2.5 คู่มือการสร้างรายวิชา
- ภาคผนวก 2.6 คู่มือการสร้างข้อสอบ
- ภาคผนวก 2.7 คู่มือการสร้างแบบทดสอบ
- ภาคผนวก 2.8 คู่มือเทคนิคการทำเฉลยข้อสอบอัตนัยอัตโนมัติ
(Essay auto-grade) บน Moodle ด้วยคำสั่ง Regular expression
- ภาคผนวก 2.9 คู่มือการใช้งานระบบ WU Exam สำหรับนักศึกษา กรณีเข้าสอบออนไลน์ผ่าน SEB
- ภาคผนวก 2.10 ข้อปฏิบัติสำหรับกรรมการคุมสอบ ผ่านระบบ WU Exam ร่วมกับ SEB
- ภาคผนวก 2.11 ตัวอย่าง แบบสำรวจอุปกรณ์การสอบ
- ภาคผนวก 2.12 ตัวอย่าง Infographic ประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนทำการติดตั้ง
โปรแกรม SEB
- ภาคผนวก 2.13 ตัวอย่าง รายงานความก้าวหน้าการเตรียมความพร้อมสอบ
- ภาคผนวก 2.14 ตัวอย่าง เอกสารสำหรับกรรมการคุมสอบชี้แจงผู้เข้าสอบบนระบบ WU Exam
- ภาคผนวก 2.15 ตัวอย่าง เอกสารสำหรับชี้แจงการสอบด้วยระบบ WU Exam ร่วมกับโปรแกรม SEB
- ภาคผนวก 2.16 ตัวอย่าง การสรุปผลการให้บริการตรวจข้อสอบอัตนัยอัตโนมัติ

ภาคผนวก 2.1

แผนปฏิบัติการดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2568-2571



SCAN =>

ภาคผนวก 2.2

พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550
และพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

เล่ม ๑๒๔ ตอนที่ ๒๗ ก
หน้า ๔
ราชกิจจานุเบกษา
๑๘ มิถุนายน ๒๕๕๐



พระราชบัญญัติ

ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

พ.ศ. ๒๕๕๐

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๐

เป็นปีที่ ๖๒ ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรมีกฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของ
สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ดังต่อไปนี้

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับ



SCAN =>

คู่มือการใช้งาน และเอกสารรายงานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก	รายการ	QR Code
ภาคผนวก 2.5	คู่มือการสร้างรายวิชา (การสร้างแบบทดสอบ/การนำเข้าข้อมูลจากเทมเพลต (Import Template)/การปรับแต่งการตั้งค่าแบบทดสอบ)	 คู่มือการสร้างรายวิชา
ภาคผนวก 2.6	คู่มือการสร้างข้อสอบ	 คู่มือการสร้างข้อสอบ
ภาคผนวก 2.7	คู่มือการนำเข้าข้อสอบ	 คู่มือการนำเข้าข้อสอบ
ภาคผนวก 2.8	คู่มือเทคนิคการทำเฉลยข้อสอบอัตโนมัติ (Essay auto-grade) บน Moodle ด้วยคำสั่ง Regular expression	 คู่มือเทคนิคการทำเฉลยด้วย Regular Expression
ภาคผนวก 2.9	คู่มือการใช้งานระบบ WU Exam สำหรับนักศึกษา	 คู่มือสอบผ่านเว็บเบราว์เซอร์
		 คู่มือสอบผ่าน SEB
ภาคผนวก 2.10	ขอปฏิบัติสำหรับกรรมการคุมสอบ ผ่านระบบ WU Exam ร่วมกับ SEB	 ขอปฏิบัติกรรมการคุมสอบ

ภาคผนวก 2.11
ตัวอย่าง แบบสำรวจอุปกรณ์การสอบ

แบบสำรวจอุปกรณ์สำหรับการสอบผ่านระบบ WU Exam สำหรับนักศึกษารายวิชา Gen67-111 ภาคการศึกษา 2/2567

B I U ☰ ✎

รายละเอียด

ส่วนที่ 4 จาก 4

แจ้งความประสงค์อุปกรณ์ในการสอบ

หมายเหตุ
1. อุปกรณ์ที่ใช้ต้องมีแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง (**อนุญาตให้นำ Power Bank เข้าห้องสอบได้**)

ท่านจะเลือกอุปกรณ์ใดในการสอบ

- Computer
- Notebook
- iPhone (iOS 13 ขึ้นไป)
- iPad (iOS 13 ขึ้นไป)
- คอมพิวเตอร์ที่มหาวิทยาลัยจัดให้

ข้อเสนอแนะในการจัดสอบ

ข้อความคำตอบแบบยาว

ภาคผนวก 2.12

ตัวอย่าง Infographic ประชาสัมพันธ์ขั้นขั้นตอนการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนทำการติดตั้ง โปรแกรม SEB

5

ขั้นตอนก่อนติดตั้ง SEB

ตรวจสอบระบบปฏิบัติการ

- Windows: ต้องเป็น Windows 10ขึ้นไป
- macOS: ต้องเป็น macOS 13 ขึ้นไป
- iOS (iPad): ต้องเป็น iOS 11 ขึ้นไป
- ❌ Android ยังไม่รองรับ

หมายเหตุ

ควรอัปเดตระบบปฏิบัติการ และ รีสตาร์ทเครื่อง พร้อมตรวจสอบพื้นที่เก็บข้อมูล



พื้นที่ว่างในอุปกรณ์

ควรมีพื้นที่ว่างอย่างน้อย 4-5 GB เพื่อรองรับการติดตั้ง SEB และการทำงานของโปรแกรม





การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ควรมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่เสถียร และไม่ถูกจำกัดสิทธิ์



ดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรม

ดาวน์โหลด SEB ได้จากเว็บไซต์ทางการ หรือกรณี iOS สามารถดาวน์โหลดจาก App Store ได้



ทดลองสอบ Demo

เข้าระบบ WU Exam ผ่าน Web Browser
 พิมพ์ Url : <https://exam.wu.ac.th>
 เข้าทดสอบวิชา Demo :
 ทดลองสอบด้วย Safe Exam Brower



ภาคผนวก 2.13

ตัวอย่าง รายงานความก้าวหน้าการเตรียมความพร้อมสอบ

รายงานความพร้อมใช้ด้านระบบ WU Exam

การเตรียมความพร้อม ด้านระบบสอบ WU Exam

ระบบ WU EXAM

สร้างรายวิชา ในระบบ WU Exam/ นำเข้าข้อมูลอาจารย์

สร้างข้อสอบ/ สร้างแบบทดสอบ

ตั้งค่าระบบ

นำเข้าข้อมูลผู้สอบ

จัดทำเอกสาร

*** สำหรับนักศึกษา**

- คู่มือการใช้งานระบบ WU Exam สำหรับนักศึกษา
- วิดีโอสารัตถ์วิธีการใช้งานระบบ
- แบบสำรวจความพึงพอใจ

*** สำหรับกรรมการคุมสอบ**

- ข้อปฏิบัติสำหรับกรรมการคุมสอบผ่านระบบ WU Exam
- เอกสารชี้แจงกรรมการคุมสอบ WU Exam

*** สำหรับเจ้าหน้าที่เทคนิค**

- เอกสารการแก้ไขปัญหาการใช้โปรแกรม SEB
- แก้ปัญหาปิดหน้าจอ SEB ไม่ได้ แต่ยับยั้งหน้าจอได้



GEN67-111
ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ
ภาคการศึกษา 1/2568
★ Gen67-111 1/2568 ทดสอบวิชาภาษาไทย
เพื่อภาาษาเสนอ

การรายงานความพร้อมด้านเครื่องแม่ข่าย (Server)

การวิเคราะห์สำหรับการสอบออนไลน์ 2000 คน

สถานการณ์การสอบจริง

การสอบออนไลน์ 2000 คนจะมีลักษณะการใช้งานที่แตกต่างจากการทดสอบแบบ concurrent users ดังนี้:

รูปแบบการเข้าใช้งานขณะสอบ

ช่วงเวลา	จำนวนผู้ใช้พร้อมกัน	กิจกรรม	Load ที่คาดการณ์
ก่อนสอบ (15 นาที)	300-500 คน	เข้าสู่ระบบ, ตรวจสอบข้อมูล	ปานกลาง
เริ่มสอบ (5 นาทีแรก)	800-1200 คน	เข้าข้อสอบพร้อมกัน	สูงมาก
ระหว่างสอบ	200-400 คน	บันทึกคำตอบ, เปลี่ยนหน้า	ต่ำ
ส่งข้อสอบ (10 นาทีสุดท้าย)	600-1000 คน	ส่งงาน, ยืนยันการส่ง	สูง

การประเมินความสามารถของระบบ

จากผลการทดสอบ 500 concurrent users

- ความเร็วเฉลี่ย: 280ms - เหมาะสำหรับการสอบ
- อัตราความสำเร็จ: 99.98% - น่าเชื่อถือสูง
- ความเสถียร: ระบบคงที่ตลอดการทดสอบ

รายงานความพร้อมใช้ระบบ Wi-Fi

ชั้น	ค่า RSSI (dBm)	Latency (ms)	ผลการทดสอบ	หมายเหตุ / ข้อเสนอแนะ
ชั้น 2 (ห้อง 201-205 และ 212-214)	-39 ถึง 47	ระหว่าง 2 ถึง 43	ดีมาก	มีบางห้อง RSSI ชั้นไประหว่าง 70 ถึง -73 ซึ่งเกิดจากการรับสัญญาณจากห้องข้างๆและยังอยู่ในเกณฑ์ที่รับสัญญาณได้ดี



รายงานความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคารเรียนรวม 6

ห้อง ST207

ติดตั้งโปรแกรม ExamBrowser เวอร์ชันล่าสุดครบทั้ง 50 เครื่องเรียบร้อยแล้ว

ห้อง ST209

ติดตั้งโปรแกรม ExamBrowser เวอร์ชันล่าสุดครบทั้ง 50 เครื่องเรียบร้อยแล้ว

ห้อง ST211

ติดตั้งโปรแกรม ExamBrowser เวอร์ชันล่าสุดครบทั้ง 50 เครื่องเรียบร้อยแล้ว

ห้อง ST206

ติดตั้งโปรแกรม ExamBrowser เวอร์ชันล่าสุดครบทั้ง 50 เครื่องเรียบร้อยแล้ว

ห้อง ST208

ติดตั้งโปรแกรม ExamBrowser เวอร์ชันล่าสุดครบทั้ง 50 เครื่องเรียบร้อยแล้ว

ห้อง ST210

ติดตั้งโปรแกรม ExamBrowser เวอร์ชันล่าสุดครบทั้ง 50 เครื่องเรียบร้อยแล้ว

คอมพิวเตอร์ 300 เครื่องที่อาคารคอมพิวเตอร์ใช้งานได้ 100% ทุกเครื่อง

ภาคผนวก 2.14

ตัวอย่าง เอกสารสำหรับกรรมการคุมสอบชี้แจงผู้เข้าสอบในระบบ WU Exam

การตั้งค่า การเชื่อมต่อ Wi-Fi



การตั้งค่าอุปกรณ์ สำหรับการสอบ WU Exam

การปิดโหมดการใช้งานบนอุปกรณ์



1 กดแถบเมนูบนอุปกรณ์

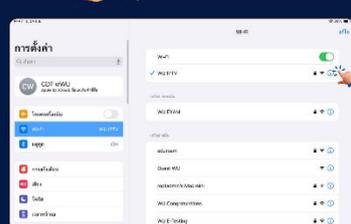


2 กดเปิดโหมดเครื่องบิน (Airplane mode)

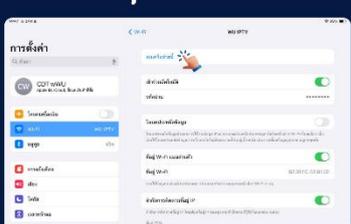


3 หน้าจอแสดงการปิดการใช้งาน

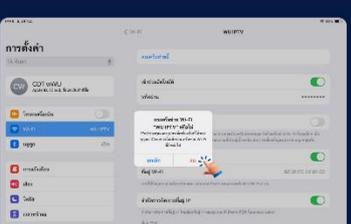
ให้ ยกเลิกการเชื่อมต่อทุก SSID เดิมตามขั้นตอนดังนี้



1 กดปุ่ม **ⓘ** หลัง SSID ที่ต้องการยกเลิกการเชื่อมต่อบนอุปกรณ์ของท่าน



2 กด **"ลบเครื่องขี้"**



3 กดปุ่ม **"ลบ"** เพื่อยกเลิกการเชื่อมต่ออัตโนมัติ

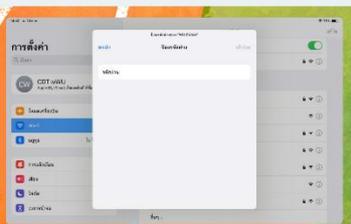
การเชื่อมต่อ Wi-Fi SSID : WU Exam



1 กดแถบเมนู **Wi-Fi** เลือกเครือข่ายของชั้นที่ท่านเข้าสอบ

- **WU- EXAM_FL2** สำหรับผู้เข้าสอบชั้น 2
- **WU- EXAM_FL3** สำหรับผู้เข้าสอบชั้น 3
- **WU- EXAM_FL4** สำหรับผู้เข้าสอบชั้น 4

เมื่อเชื่อมต่อสัญญาณบนอุปกรณ์ของท่านแล้ว ให้กดปุ่มที่ 2 ให้เชื่อมต่อด้วย **WU- EXAM_FL2**



2 กรอกรหัสผ่าน



3 เมื่อกรอกรหัสผ่านเรียบร้อยแล้ว จากนี้กดปุ่ม **เข้าร่วม**

 ติดต่องาน CDT Help Desk 0 7567 3400 หรือ โทรภายใน 73400
  The Center for Digital Technology
  <https://cdt.wu.ac.th/>

การเข้าระบบ WU Exam

1. เชื่อมต่อ Wi-Fi (สำหรับนักศึกษาที่ใช้ iPad กับ iPhone เท่านั้น)
WU-Exam_FL2 (ชั้น 2), WU-Exam_FL3 (ชั้น 3), WU-Exam_FL4 (ชั้น 4)
รหัสผ่าน
2. ปรับค่าต่าง ๆ ของอุปกรณ์ให้เหมาะสมในการทำข้อสอบ เช่น **ปรับความสว่างของจอ ปิดเสียงปุ่มกด เปิดฟังก์ชันการใช้ปากกาสำหรับ iPad** เป็นต้น
3. พิมพ์ <https://exam.wu.ac.th/> ด้วยตนเอง โดยใช้ Browser Google Chrome หรือ Safari (ไม่ใช่วิธีค้นหาจาก Google เนื่องจากเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไม่ได้)
4. Login เข้าระบบ WU Exam โดยใช้ Username และ Password เหมือนกับระบบ **WU e-Learning**
5. คลิกเลือกรายวิชา

การส่งข้อสอบ

ตัวอย่างหน้าจอส่งข้อสอบ

Summary of attempt

Question	Status
1	Not yet answered
2	Not yet answered
3	Answer saved

Return to attempt

กลับไปทำต่อ

Time left 0:51:31 Hide

This attempt must be submitted by Wednesday, 31 January 2024, 12:11 PM.

Submit all and finish

ส่งข้อสอบ

ตัวอย่างหน้าจอยืนยันการส่งข้อสอบ

0 7567 3400, 0 7567 3443 กรณีสอบถามเวลาทำการและต้องการแจ้งเหตุ | al.wu.ac.th

Summary of attempt

Question	Status
1	Not yet answered
2	Not yet answered
3	Answer saved

Submit all your answers and finish?

Once you submit your answers, you won't be able to change them.

Questions without a response: 2

Return to attempt

กลับไปทำต่อ

Cancel

Submit all and finish

ยืนยันการส่งข้อสอบ

Time left 0:50:46 Hide

This attempt must be submitted by Wednesday, 31 January 2024, 12:11 PM.

Submit all and finish

ตัวอย่างหน้าจอแสดงหลักฐานการส่งข้อสอบว่า
นักศึกษาได้ส่งข้อสอบเข้าระบบเรียบร้อยแล้ว

Summary of your previous attempts

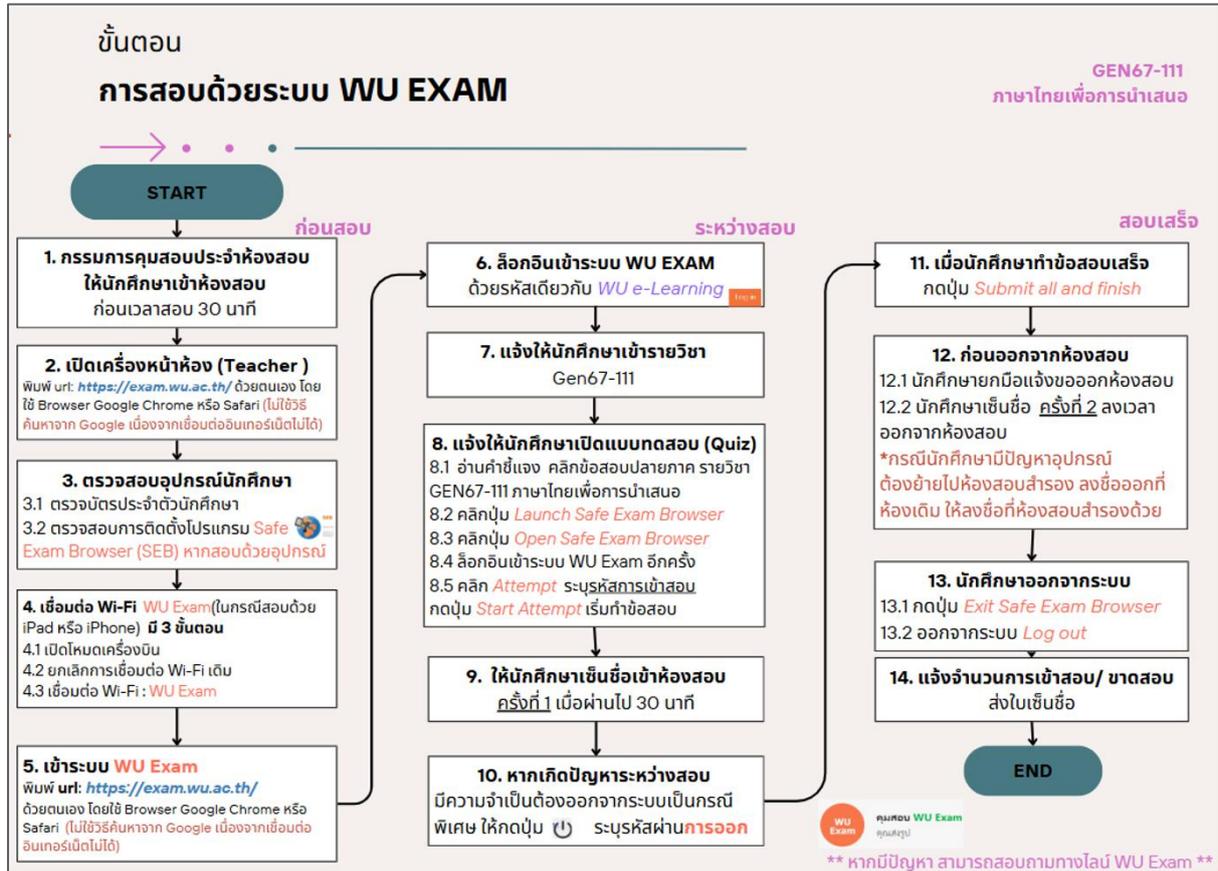
แสดงว่าส่งข้อสอบเรียบร้อยแล้ว

Attempt	State	Review	Feedback
Preview	Finished Submitted Saturday, 21 September 2024, 12:20 PM		ส่งข้อสอบเรียบร้อยแล้ว

ภาคผนวก 2.15

ตัวอย่าง เอกสารสำหรับชี้แจงการสอบด้วยระบบ WU Exam ร่วมกับโปรแกรม SEB

เอกสารสำหรับชี้แจงการสอบ



**แนวทางการแก้ไขปัญหาการสอบด้วยระบบสอบ WU Exam ร่วมกับโปรแกรม SEB
สำหรับเจ้าหน้าที่เทคนิคประจำโซนในแต่ละชั้น**

แนวทางการแก้ไขปัญหาการสอบด้วยระบบสอบ WU Exam ร่วมกับโปรแกรม SEB

ลำดับ	ปัญหา	แนวทางแก้ไข
1.	การแจ้งปัญหาต่าง ๆ	แจ้งเข้ากลุ่มไลน์ 
2.	นักศึกษาไม่ลงโปรแกรม SEB ไม่มีไอคอน SEB บนหน้าจอ 	จัดให้มีกรรมการคุมสอบ ตรวจสอบไอคอน SEB ก่อนขึ้นติ๊ก หากกรรมการคุมสอบในห้องเจอนักศึกษาไม่ลงโปรแกรมให้แจ้งเจ้าหน้าที่เทคนิคประจำโซนในแต่ละชั้น แนะนำให้ไปติดต่อชั้น 1 ที่จุดให้บริการกลาง CDT เพื่อติดตั้งโปรแกรม ***ปล่อย Wi-Fi สำหรับออกอินเทอร์เน็ตที่ชั้น 1 ส่วนชั้น 2-3-4 ใช้ได้เฉพาะ WU Exam
3.	 ระบบ Wi-Fi แจ้งเตือน “ไม่สามารถเข้าร่วมเครือข่าย WU Exam ได้”	กรณีไม่สามารถเข้าร่วมเครือข่าย WU Exam ได้ให้กดปุ่ม Forgot และเข้าด้วยรหัสผ่าน Wi-Fi อีกครั้ง

ภาคผนวก 2.16

ตัวอย่าง การสรุปผลการให้บริการตรวจสอบอัตโนมัติ

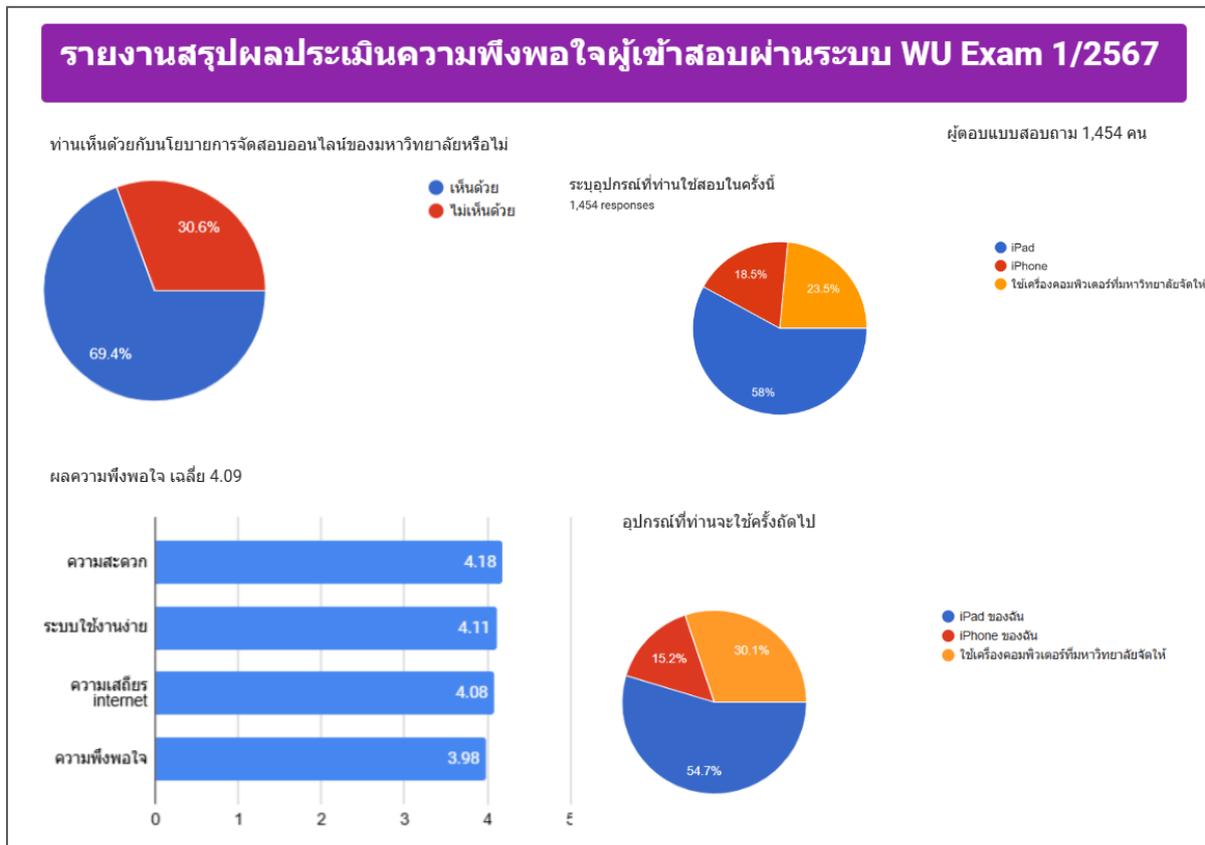
แบบประเมินความพึงพอใจผู้เข้าสอบผ่านระบบ WU Exam

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เข้าสอบในการจัดสอบผ่านระบบ WU Exam					
กรุณาระบุข้อมูลให้ครบถ้วน					
*					
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
การเข้าถึง รายวิชาในระบบ WU Exam มี ความสะดวก	<input type="radio"/>				
การทำข้อสอบ ในระบบ WU Exam ใช้งาน ง่าย	<input type="radio"/>				
ความเสถียร ของ internet ในระหว่างการ สอบ	<input type="radio"/>				
โดยรวมแล้ว ท่านพึงพอใจ กับการสอบ ผ่านระบบ WU Exam ระดับใด	<input type="radio"/>				

ตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจการรับบริการระบบ WU Exam

แบบประเมินความพึงพอใจการรับบริการระบบ WU Exam *					
	5 (ดีมาก)	4 (ดี)	3 (ปานกลาง)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสุภาพ อธิบายดี เป็นมิตร	<input type="radio"/>				
เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความเต็มใจ รวดเร็ว และ เอาใจใส่	<input type="radio"/>				
เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ ตอบข้อซักถามได้ อย่างชัดเจน ถูกต้อง ช่วยแก้ปัญหาได้	<input type="radio"/>				
เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถแก้ปัญหา อุปสรรค ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม	<input type="radio"/>				

สรุปผลการตอบประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการกลุ่มผู้สอบ



สรุปผลการตอบประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการกลุ่มอาจารย์

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ การให้บริการระบบ WU Exam

หัวข้อประเมินความพึงพอใจ	คะแนนเฉลี่ย
เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสุภาพ อธิบายดี เป็นมิตร	5.00
เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความเต็มใจ รวดเร็ว และเอาใจใส่	4.90
เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ ตอบข้อซักถามได้อย่างชัดเจน ถูกต้อง ช่วยแก้ปัญหาได้	5.00
เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถแก้ปัญหา อุปสรรค ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม	5.00
ภาพรวม	4.98

ประวัติผู้เขียน



ชื่อ-สกุล นางสาวจุฬาทพร พันธุ์กำเนิด
 วัน เดือน ปี เกิด 17 มกราคม 2520
 ตำแหน่งปัจจุบัน เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์
 หน่วยงานที่สังกัด ฝ่ายแอปพลิเคชันโซลูชัน (Application Solution)
 ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
 สถานที่ทำงาน อาคารคอมพิวเตอร์ ชั้น 2 ห้อง 201
 ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
 ที่อยู่ปัจจุบัน 6/4 ม.6 ต.โมคลาน อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช
 โทรศัพท์ (+66) 75 673 443
 อีเมล chulaporn.pu@mail.wu.ac.th

ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	สาขา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	วิทยาการคอมพิวเตอร์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2551
วิทยาศาสตรบัณฑิต	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2544

ประสบการณ์ทำงาน

2555-ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
 2551-2555 การประสานภูมิภาค
 2548-2551 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
 2544-2548 บริษัทไอโซแคร์ ซิสเต็มส์

ความชำนาญ/ เชี่ยวชาญ

Moodle LMS, Data Visualization, System Analysis, Database Management, Data Mining, Data Warehouse, Business Intelligence, MIS

การบรรยาย

- วิทยาการหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ การสร้าง Data Visualization เบื้องต้นด้วย Google Looker studio Step By Step สำหรับนักศึกษา (สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์, 12 กันยายน 2568)
- วิทยาการอบรมหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ " How to create online exam with WU e-Learning " (ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล, 27 มิถุนายน 2568)
- วิทยาการอบรมหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ "How to use WU e-Learning for new lecturers" (ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล, 2 เมษายน 2568)
- วิทยาการอบรมหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ "How to create online exam with WU e-Learning" (ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล, 7 กุมภาพันธ์ 2568)
- วิทยาการอบรมหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ "Data Visualization with Google Looker Studio" (ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล, 31 มกราคม 2568)
- วิทยาการอบรมหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ "Essay Auto-Grade with WU e-Learning" (ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล, 11 ธันวาคม 2567)
- วิทยาการอบรมหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ "How to use WU e-Learning for new lecturers" (ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล, 15 พฤศจิกายน 2567)
- วิทยาการหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ การพัฒนาข้อสอบอัตนัยอัตโนมัติ (Essay auto-grade) ผ่านระบบ WU Exam (ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล, 16 กรกฎาคม 2567)
- วิทยาการหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ การสร้าง Data Visualization เบื้องต้นด้วย Google Looker studio Step By Step สำหรับนักศึกษา (ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล, 6 มิถุนายน 2567)
- วิทยาการหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ การสร้าง Data Visualization เบื้องต้นด้วย Google Looker studio Step By Step รองรับการพัฒนาศักยภาพด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ DLit700 ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ (ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล, 27 พฤษภาคม 2567)
- วิทยาการหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ e-Learning เพื่อการเรียนการสอนเชิงรุก (ศูนย์ความเป็นเลิศการเรียนการสอน, 21 พฤษภาคม 2567)
- วิทยาการหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ การสร้าง Data Visualization เบื้องต้นด้วย Google Looker studio Step By Step รองรับการพัฒนาศักยภาพด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ DLit700 ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ (ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล, 13-14 มีนาคม 2567)
- วิทยาการหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ e-Learning เพื่อการเรียนการสอนเชิงรุก (ศูนย์ความเป็นเลิศการเรียนการสอน, 10 มกราคม 2567)

- วิทยาการหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ การสร้าง Data Visualization เบื้องต้นด้วย Google Looker studio Step By Step รองรับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ DLit700 ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ (ศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล, 3-4 มกราคม 2567)
- วิทยาการหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ e-Learning เพื่อการเรียนการสอนเชิงรุก (ศูนย์ความเป็นเลิศการเรียนการสอน, 19 ธันวาคม 2566)

ฝึกอบรม

- การฝึกอบรม หลักสูตร “จัดเตรียมและสนับสนุนผู้เรียนด้วย AI จาก Microsoft” จัดโดยศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในวันที่ 18-19 กันยายน 2568
- การฝึกอบรม หลักสูตร “Professional RAG Development with n8n” จัดโดยศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในวันที่ 17 มิถุนายน 2568
- การฝึกอบรม หัวข้อ “How to Write a Research Question : Routine to Research (R2R)” การตั้งโจทย์วิจัยจากงานประจำ จัดโดยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในวันที่ 28 มีนาคม 2567
- การฝึกอบรม หัวข้อ “เรียนรู้และแนวทางป้องกัน Virus (Virus Protection)” จัดโดยศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล ในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568
- การฝึกอบรม หัวข้อ “การใช้งานระบบ HRMS อย่างเชี่ยวชาญ” จัดโดยศูนย์นวัตกรรมดิจิทัล ในวันที่ 31 มกราคม 2567

ประกาศนียบัตร



ภาพประวัติ 1



Chulaporn Punkumnerd

ดำเนินการเสร็จสมบูรณ์แล้ว

จัดเตรียมและสนับสนุนผู้เรียนด้วยเครื่องมือ AI จาก
Microsoft

17 มิถุนายน 2568

Satya Narayana Nadella



หมายเลขใบรับรอง:

4 กุมภาพันธ์ 2024

ภาพประวัติ 2



มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
The S curve

การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัล ภายใต้โครงการ Smart Skills
ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยวไลยอลงกรณ์ ร่วมกับ บริษัท ดี เอส เคิร์ฟ จำกัด

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า
นางสาวจุฬาร พันธ์กำเหนิด
ได้เข้าร่วมกิจกรรมอบรม "เรียนรู้อย่าง Smart กับ Google"

วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567
ณ มหาวิทยาลัยวไลยอลงกรณ์

ดร.ศุภรีดา พรหมพยัคฆ์
CEO & Founder

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวนาถ นันทพิชัย
ผู้อำนวยการศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา

ภาพประวัติ 3



ภาพประวัติ 4



ภาพประวัติ 5

ผลงาน การประชุมวิชาการวิจัยระดับชาติ

1. นำเสนอบทความวิจัย เรื่อง “การพัฒนาระบบตรวจสอบอัตโนมัติ สำหรับรายวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์” ประเภทการนำเสนอผลงานแบบบรรยาย (Oral Presentation) กลุ่ม Information System, Application ในงานประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (NCCIT2025) ครั้งที่ 21 “The 21st National Conference on Computing and Information Technology.” โดยการประชุม IC2IT2025 ถูกจัดขึ้นโดยสภาไอทีคนบดีแห่งประเทศไทย (CITT) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (KMUTNB) และสถาบันพันธมิตรจากประเทศไทยและต่างประเทศ ระหว่างวันที่ 15-16 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ณ เฟล็กริเวอร์แคว รีสอร์ท จังหวัดกาญจนบุรี

2. นำเสนอบทความวิจัย เรื่อง “การพัฒนาาระบบเชื่อมโยงข้อมูลการลงทะเบียนของนักศึกษาไปยังรายวิชาในระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนในระบบออนไลน์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์” ประเภทการนำเสนอผลงานแบบบรรยาย (Oral Presentation) กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ "The National Conference on Routine to Research (R2R) for High Performance Organization 2024" วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2567 ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ผ่านระบบออนไลน์ Zoom Meeting

3. นำเสนอบทความวิจัย เรื่อง “การพัฒนาาระบบบริหารจัดการฟาร์มอัจฉริยะ กรณีศึกษาแปลงสะพานสุมาลี ศูนย์สมุทรฟาร์ม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์” ประเภทการนำเสนอผลงานแบบบรรยาย (Oral Presentation) กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในงานประชุมวิชาการวิจัยระดับชาติสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 14 “ทองกวาววิชาการ’65 : ส่งเสริมงานวิจัย พัฒนางาน พัฒนาองค์กร” ระหว่างวันที่ 30-31 มีนาคม และ 1 เมษายน พ.ศ. 2565 ณ สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ผ่านระบบออนไลน์ Zoom Cloud Meeting

รางวัล

1. ได้รับรางวัลการนำเสนอ “ดีเด่นภาคบรรยาย” เรื่อง “การพัฒนาาระบบเชื่อมโยงข้อมูลการลงทะเบียนของนักศึกษาไปยังรายวิชาในระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนในระบบออนไลน์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์” งานประชุมวิชาการระดับชาติ "The National Conference on Routine to Research (R2R) for High Performance Organization 2024" ในวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2567 ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ผ่านระบบออนไลน์ Zoom Meeting

2. ได้รับรางวัลการนำเสนอ “รางวัลชนะเลิศ” เรื่อง “การพัฒนาาระบบบริหารจัดการฟาร์มอัจฉริยะ กรณีศึกษาแปลงสะพานสุมาลี ศูนย์สมุทรฟาร์ม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์” งานประชุมวิชาการวิจัยระดับชาติสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 14 “ทองกวาววิชาการ’65 : ส่งเสริมงานวิจัย พัฒนางาน พัฒนาองค์กร” ระหว่างวันที่ 30-31 มีนาคม และ 1 เมษายน พ.ศ. 2565 ณ สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ และผ่านระบบออนไลน์



ภาพประวัติ 5



สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ร่วมกับ เครือข่ายวิจัยและนวัตกรรมสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา
และที่ประชุมสภาข้าราชการ พนักงาน และลูกจ้างมหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย (ปชมท.)

ขอมอบเกียรติบัตรนี้เพื่อแสดงว่า

ผลงานเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารจัดการฟาร์มอัจฉริยะ กรณีศึกษาแปลงสะพานสุ่มาลี ศูนย์สมาร์ตฟาร์ม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

นางสาวจุฬาทพร พันธุ์กำเหนิด

ได้รับรางวัลชนะเลิศ

การนำเสนอผลงานแบบบรรยาย (Oral Presentation) กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การประชุมวิชาการวิจัยระดับชาติ สำหรับบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ ๑๔
ระหว่างวันที่ ๓๐ มีนาคม - ๑ เมษายน ๒๕๖๕ ณ สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และผ่านระบบออนไลน์

ให้ไว้ ณ วันศุกร์ที่ ๑ เมษายน พ.ศ.๒๕๖๕

(นายเรวัต รัตนกาญจน์)

ประธานที่ประชุมสภาข้าราชการ พนักงานและลูกจ้างมหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย (ปชมท.)

(รองศาสตราจารย์เหรียญ หล่อวิมมงคล)

ผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาพประวัติ 6