คู่มือ
การจัดสอบรายวิชาทฤษฎี
ในระบบออนไลน์

จัดทำโดย

คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

คำนำ

การจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องปรับรูปแบบการเรียนการสอนและการประเมินผลให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศและบริบทการเรียนรู้ของผู้เรียน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จึงได้พัฒนาการจัดสอบรายวิชาทฤษฎีในรูปแบบออนไลน์ผ่านระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) โดยใช้แพลตฟอร์ม Moodle เพื่อยกระดับประสิทธิภาพ ความถูกต้อง และความโปร่งใสของกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้มีมาตรฐานที่เหมาะสม

คู่มือการจัดสอบรายวิชาทฤษฎีในระบบออนไลน์ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้คุมสอบ เจ้าหน้าที่สนับสนุน และผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ ขั้นตอนการดำเนินงาน และแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ครอบคลุมการเตรียมข้อสอบ การดำเนินการสอบ การควบคุมความปลอดภัย การป้องกันการทุจริต ตลอดจนการติดตามและรายงานผล เพื่อให้การจัดสอบเป็นไปอย่างเป็นระบบ มีความยุติธรรม และสามารถตรวจสอบได้

นอกจากนี้ คู่มือฉบับนี้ยังสนับสนุนนโยบายการดำเนินงานแบบลดการใช้กระดาษ (paperless) ของมหาวิทยาลัย และสอดคล้องกับกรอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยมุ่งส่งเสริมการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีความพร้อมด้านวิชาการและทักษะดิจิทัล อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาและการผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มีมาตรฐานต่อไป

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สารบัญ

	หน้า
1. ความสำคัญ	1
2. วัตถุประสงค์	2
3. ระบบการจัดสอบออนไลน์	3
4. LMS (Learning Management System)	3
5. Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment)	4
6. ผู้มีสิทธิ์เข้าถึงระบบข้อสอบออนไลน์	5
แนวปฏิบัติการจัดสอบรายวิชาทฤษฎีในระบบออนไลน์	6
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	
ภาคผนวก ข	

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 กระบวนการจัดสอบระบบออนไลน์และบทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้อง 9

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 ความสำคัญของการจัดสอบระบบออนไลน์ 2

คู่มือ การจัดสอบรายวิชาทฤษฎีในระบบออนไลน์

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

1. ความสำคัญ

แนวโน้มการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ทำให้สถาบันการศึกษาต้องพัฒนาระบบประเมินผลให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอบจากกระดาษเป็นระบบออนไลน์ผ่าน LMS โดยเฉพาะแพลตฟอร์ม Moodle จึงเป็นการยกระดับกระบวนการประเมินผลให้มีความทันสมัยและตอบสนองต่อการเรียนรู้แบบดิจิทัลของนักศึกษา นอกจากนี้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ได้ตระหนักถึงนโยบาย “ลดการใช้กระดาษ (paperless)” จึงมุ่งพัฒนาระบบการสอบทฤษฎีให้เป็นรูปแบบออนไลน์อย่างเป็นระบบ ลดการพึ่งพาทรัพยากรสิ่งพิมพ์ และสนับสนุนการดำเนินงานตามกรอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน การปรับเปลี่ยนระบบการสอบในครั้งนี้จึงเป็นส่วนหนึ่งของการยกระดับมหาวิทยาลัยสู่การเป็นสถาบันการศึกษาที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม สอดคล้องกับทิศทางของ SDG 4 (Quality Education) ที่มุ่งส่งเสริมการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ และ SDG 12 (Responsible Consumption and Production) ที่เน้นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ช่วยให้คณะพยาบาลศาสตร์มีบทบาทร่วมในการขับเคลื่อนการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับสถาบันอย่างเป็นรูปธรรม

การนำระบบออนไลน์มาใช้ในการสอบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อสอบ ทั้งในด้านการสร้างข้อสอบ การกำหนดเวลา การสุ่มชุดข้อสอบ และการป้องกันการทุจริตด้วยฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบ Moodle เช่น การตั้งค่าสุ่มลำดับคำถามและตัวเลือก (Shuffle), คลังข้อสอบ (Question Bank) และการกำหนดเงื่อนไขการเข้าถึงข้อสอบ (Access Conditions) นอกจากนี้ยังช่วยลดภาระงานด้านเอกสารของอาจารย์ผู้สอน ทั้งในด้านการจัดพิมพ์ข้อสอบ การแจกและเก็บข้อสอบ หรือการตรวจให้คะแนน ซึ่งระบบออนไลน์สามารถให้ผลคะแนนทันทีสำหรับข้อสอบปรนัย พร้อมทั้งสนับสนุนการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ (Item Analysis) ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ทำให้การประเมินผลมีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และสามารถปรับปรุงคุณภาพข้อสอบได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

การจัดสอบในรูปแบบออนไลน์ยังช่วยยกระดับประสบการณ์ของผู้เรียนให้มีความสะดวกและสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบัน ผู้เรียนสามารถเข้าทำข้อสอบผ่านอุปกรณ์ที่หลากหลายภายใต้ระบบควบคุมและมาตรการรักษาความปลอดภัยที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทำให้การสอบดำเนินไปอย่างเป็นระเบียบและมีมาตรฐานมากขึ้น อีกทั้งยังลดข้อจำกัดด้านสถานที่และเวลาที่พบในรูปแบบการสอบด้วยกระดาษ ตลอดจนช่วยให้ผู้เรียนมีสมาธิในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับตนเอง ส่งผลให้กระบวนการประเมินผลมีความราบรื่นและลดความเครียดที่อาจเกิดจากบรรยากาศห้องสอบแบบดั้งเดิม นอกจากนี้

การสอบออนไลน์ยังเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลที่จำเป็นต่อการเรียนรู้และการปฏิบัติงานของพยาบาลยุคใหม่ ผู้เรียนจะได้พัฒนาและคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการเวลา การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และการรับมือกับระบบดิจิทัลที่ซับซ้อน ซึ่งสอดรับกับแนวคิด Digital Literacy ที่จำเป็นต่อการเป็นพยาบาลวิชาชีพในระบบสุขภาพที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลและเทคโนโลยี การสอบออนไลน์จึงถือเป็นส่วนหนึ่งของการเตรียมความพร้อมผู้เรียนให้สามารถปรับตัวในสภาพแวดล้อมการทำงานที่เป็นดิจิทัลมากยิ่งขึ้น

การปรับใช้ระบบสอบออนไลน์จึงตอบสนองทั้งนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยที่มุ่งลดการใช้กระดาษ และภารกิจของคณะพยาบาลศาสตร์ในการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนให้เทียบเคียงมาตรฐานสากล การประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าจะช่วยสนับสนุนความยั่งยืนขององค์กรและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนในระยะยาว ทำให้การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบสอบออนไลน์เป็นกลยุทธ์สำคัญในการผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มีความพร้อมทั้งด้านวิชาการ เทคโนโลยี และจิตสำนึกด้านความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในยุคดิจิทัลอย่างแท้จริง

ภาพที่ 1 ความสำคัญของการจัดสอบระบบออนไลน์

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความถูกต้องของกระบวนการประเมินผล โดยใช้ระบบดิจิทัลช่วยลดข้อผิดพลาดจากการจัดการสอบแบบกระดาษ และสนับสนุนการตรวจให้คะแนนอย่างรวดเร็วและโปร่งใส

2.2 เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล ให้สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาพยาบาลในการทำงานในบริบทดิจิทัล

2.3 เพื่อลดการใช้ทรัพยากรสิ่งพิมพ์และสนับสนุนนโยบายการดำเนินงานแบบลดการใช้กระดาษ (paperless) ของมหาวิทยาลัย อันสอดคล้องกับกรอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

2.4 เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น ความสะดวก และมาตรฐานความปลอดภัยในการสอบ โดยใช้ฟังก์ชันของระบบออนไลน์ช่วยควบคุมการเข้าถึง การสุ่มข้อสอบ และการป้องกันการทุจริตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ระบบการจัดสอบออนไลน์

ระบบการจัดสอบออนไลน์ หมายถึง การจัดสอบที่ใช้ผ่านระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) ของมหาวิทยาลัย โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่ชื่อว่า Moodle ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

3.1 เป็นระบบศูนย์กลางในการจัดการข้อสอบและการสอบ ระบบ LMS ทำหน้าที่เป็นพื้นที่กลางที่อาจารย์สามารถสร้างข้อสอบ กำหนดเวลา เปิด–ปิดการเข้าถึง และจัดการรูปแบบการสอบได้ในที่เดียว ผู้สอนสามารถสร้างคลังข้อสอบ (Question Bank) เพื่อจัดเก็บข้อสอบรายข้อ แบ่งเป็นหมวดหมู่หรือเนื้อหาตามบทเรียน ทำให้สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ ปรับปรุง หรือสุ่มเป็นชุดข้อสอบได้อย่างเป็นระบบ

3.2 รองรับรูปแบบข้อสอบที่หลากหลายและปรับตั้งค่าได้ยืดหยุ่น ระบบสามารถรองรับข้อสอบหลายรูปแบบ เช่น ปรนัยหลายตัวเลือก เติมคำสั้น ๆ จับคู่ คำตอบตัวเลข หรือใช้โจทย์แบบแทรกไฟล์ภาพและวิดีโอ นอกจากนี้ยังรองรับการตั้งเวลา (timing) การกำหนดจำนวนครั้งที่ทำได้ การสุ่มคำถามและตัวเลือก การตั้งกฎการให้คะแนน และการกำหนดพฤติกรรมการตอบคำถาม เช่น ให้แสดงคำตอบหลังสอบ หรือปิดการแสดงผลเพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อสอบ

3.3 มีระบบควบคุมความปลอดภัยและป้องกันการทุจริต ระบบ LMS สามารถกำหนดเงื่อนไขการเข้าถึง เช่น ต้องเข้าสอบภายในช่วงเวลาที่กำหนด ใช้รหัสผ่านเฉพาะ หรือทำข้อสอบได้เฉพาะในเครือข่ายมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ยังรองรับการสุ่มข้อสอบเป็นรายบุคคล ลดโอกาสเกิดการลอกเลียนแบบ พร้อมทั้งสามารถตั้งค่าให้ไม่สามารถย้อนกลับข้อที่ทำแล้ว เปิดหน้าต่างเดียว หรือจำกัดระยะเวลาต่อข้อ เพื่อเพิ่มความโปร่งใสและมาตรฐานความปลอดภัยในการสอบ

3.4 สนับสนุนการตรวจให้คะแนนและการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบอย่างอัตโนมัติ ระบบสามารถตรวจข้อสอบแบบปรนัยได้ทันทีหลังส่งคำตอบ ทำให้ผู้สอนประหยัดเวลาในการตรวจข้อสอบ และสามารถดูผลการสอบรายบุคคล รายข้อ หรือภาพรวมทั้งรายวิชาได้ นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ เช่น ค่าความยาก–ง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของชุดข้อสอบ ช่วยให้อาจารย์สามารถประเมินคุณภาพข้อสอบและปรับปรุงการประเมินผลได้อย่างเป็นวิชาการและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.5 สร้างบันทึก (log) การทำข้อสอบและรายงานผลได้ครบถ้วน ระบบ LMS จะบันทึกกิจกรรมของผู้เข้าสอบ เช่น เวลาเข้าออก การบันทึกคำตอบ การส่งคำตอบ รวมถึงข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นระหว่างการสอบ ทำให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังเมื่อเกิดปัญหา หรือใช้ประกอบการพิจารณาด้านวินัยการสอบได้อย่างโปร่งใส

ระบบการจัดสอบออนไลน์ผ่าน LMS ของมหาวิทยาลัยจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยยกระดับคุณภาพการประเมินผลให้มีความทันสมัย โปร่งใส สะดวก และสอดคล้องกับมาตรฐานการจัดการศึกษายุคดิจิทัล

4. LMS (Learning Management System)

LMS (Learning Management System) คือ ระบบจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่มีเครื่องมือที่สำคัญสำหรับผู้สอน ผู้เรียน และผู้ดูแลระบบ ได้แก่ ระบบจัดการรายวิชา ระบบจัดการ ข้อมูลบทเรียน ระบบจัดการการสร้างเนื้อหารายวิชา ระบบจัดการเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ระบบจัดการข้อมูลผู้เรียน ระบบเครื่องมือช่วยจัดการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์และจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่

การสื่อสาร Chat, E-mail, Web board รวมไปถึงการเก็บสำรองข้อมูล และการรายงานผล เป็นต้น

องค์ประกอบหลักของระบบ LMS มี 4 ระบบที่สำคัญ คือ

1. ระบบจัดการรายวิชา (Course Management System) ได้แก่ เครื่องมือช่วยสร้างรายวิชา จัดทำและนำเข้าเนื้อหาของรายวิชา จัดทำแหล่งค้นคว้าข้อมูลในรายวิชา ทำกิจกรรมเสริมในรายวิชา

2. ระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้เรียน (User Management System) ได้แก่ ระบบบริหารการจัดการผู้เรียนในรายวิชา สามารถสร้างกลุ่มผู้เรียนตามการเข้าใช้งานได้หลายระดับ มีระบบตรวจสอบสมาชิกผู้ใช้งานและการเก็บรายละเอียดข้อมูลผู้เรียน

3. ระบบตรวจสอบกิจกรรมและติดตามประเมินผล (Test & Tracking Management System) ได้แก่ เครื่องมือช่วยสร้างกิจกรรมแบบทดสอบ กิจกรรมการบ้าน และระบบทดสอบประเมินผลการเรียน

4. ระบบจัดการการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ (Communication Management System) เป็นส่วนส่งเสริมการเรียนให้มีการติดต่อสื่อสารกัน ทั้งระหว่างผู้สอน – ผู้สอน, ผู้สอน – ผู้เรียน, และผู้เรียน – ผู้เรียน ซึ่งมีทั้งรูปแบบ Online และ Offline ได้แก่ Web board, E-mail, Chat room, News และ Calendar เป็นต้น

5. Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment)

Moodle คือโปรแกรมในการจัดการระบบการเรียนการสอน LMS (Learning Management System) ที่พัฒนาขึ้นโดย Martin Dougiamas เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเน้นปฏิสัมพันธ์ ในการเรียนการสอนผ่านระบบการสื่อสารใน Moodle โดย Moodle เป็นโปรแกรมแบบ Open source คือโปรแกรมที่เผยแพร่ให้สามารถใช้ได้ฟรีโดยอยู่ภายใต้ลิขสิทธิ์แบบ GPL (General Public License) คือผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดโปรแกรมไปใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายและสามารถพัฒนาต่อยอดโปรแกรมได้ภายใต้เงื่อนไขในการนำไปใช้เผยแพร่ แต่ไม่สามารถจดลิขสิทธิ์ซ้ำได้

Moodle เป็นซอฟท์แวร์สำหรับใช้ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (web-based instruction) โดยกำหนดให้มีระบบการจัดการบทเรียน ซึ่งรองรับกลุ่มผู้ใช้ 3 กลุ่ม คือ ผู้ดูแลระบบ ผู้สอน และผู้เรียน ซึ่งช่วยให้การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพระบบนี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยมีพื้นฐานมาจาก Software Open source ได้แก่ PHP และ MySQL ดังนั้นในการนำระบบไปใช้งานจึงไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ นอกจากการลงทุนทางด้านฮาร์ดแวร์เท่านั้น

Moodle แบ่งการใช้งานออกเป็น 3 ระบบ คือ

1. ระบบจัดการผู้ใช้ คือ การจัดการด้านข้อมูลของผู้ใช้งาน โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้ดูแลระบบ ผู้สอน ผู้เรียน ซึ่งสามารถกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้แต่ละคนในการใช้งาน การจัดกลุ่มการเรียนของผู้เรียน บันทึกข้อมูลของผู้เรียน วัน เวลา จำนวนครั้งในการใช้งาน กิจกรรมที่ผู้เรียนทำในแต่ละครั้ง เป็นต้น

2. ระบบจัดการรายวิชา คือ การจัดการด้านข้อมูล เนื้อหาของรายวิชา และกิจกรรมในในรายวิชา เช่น การสร้างหน่วยการเรียนของรายวิชา, การสร้างเนื้อหาของหน่วยการเรียน, การกำหนดเวลาในการเข้าเรียน, การกำหนดรูปแบบการเรียน, การเพิ่มกิจกรรมในการเรียนการสอน, การสั่งงาน (การบ้าน) และการส่งงาน,

การวัดและประเมินผล (ทำแบบทดสอบในรายวิชา), การสร้างข้อสอบซึ่งสามารถได้ถึง 9 รูปแบบ ได้แก่ คำถามปรนัย, คำถามอัตนัย, คำถามถูกผิด, เติมคำตอบด้วยตัวเลข, คำนวณ, คำถามจับคู่, คำอธิบาย, สร้างคำถามจับคู่จากอัตนัย, เติมคำในช่องว่าง เป็นต้น และตัวช่วยในการเรียน เช่น อภิธานศัพท์, การสืบค้นข้อมูล เป็นต้น

3. ระบบจัดการการสื่อสาร คือ เครื่องมือด้านการสื่อสารที่มีอยู่ในระบบของ Moodle มีหลายรูปแบบเพื่อให้เกิดการสื่อสารที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้สอนกับผู้สอนด้วยกันเอง เช่น Chat Room, Web-board สามารถใช้ได้ใน 3 ลักษณะ คือ 1) เพื่อประกาศข่าวสารในรายวิชา 2) เพื่อการอภิปรายในประเด็นต่าง ๆ ในรายวิชา 3) เพื่อเป็นเครื่องมือในการถามตอบประเด็นหรือข้อสงสัยต่าง ๆ ในรายวิชา

6. ผู้มีสิทธิ์เข้าถึงระบบข้อสอบออนไลน์

6.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

6.1.1 มีสิทธิ์สร้างข้อสอบ แก้ไข ตั้งค่าเงื่อนไขการสอบ ตรวจข้อสอบ ดูรายงานผล และจัดการข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการสอบ

6.1.2 สามารถกำหนดสิทธิ์ให้ผู้อื่นร่วมดูหรือร่วมบริหารจัดการข้อสอบได้ตามความจำเป็น

6.2 เจ้าหน้าที่สนับสนุนด้านวิชาการหรือผู้ดูแลระบบ (Admin/Staff)

6.2.1 มีสิทธิ์เข้าถึงระดับระบบ เพื่อช่วยเหลือในการตั้งค่า ตรวจสอบปัญหา หรือกู้คืนข้อมูล

6.2.2 สนับสนุนการจัดสอบให้เป็นไปตามมาตรฐาน เช่น การเปิด–ปิดข้อสอบ การกำหนดกลุ่มผู้เรียน การตรวจสอบ log และจัดทำรายงานตามที่อาจารย์ร้องขอ

6.3 นักศึกษาผู้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา

6.3.1 มีสิทธิ์เข้าถึงข้อสอบออนไลน์เฉพาะรายวิชาที่ตนเองลงทะเบียน และภายใต้เงื่อนไขที่อาจารย์ผู้สอนตั้งค่าไว้ เช่น เวลาเปิดสอบ รหัสผ่าน หรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย เป็นต้น

6.3.2 สามารถทำข้อสอบ ส่งคำตอบ และตรวจสอบผลสอบตามช่วงเวลาที่กำหนด

6.4 ผู้เกี่ยวข้องอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด (เฉพาะกรณีจำเป็น)

6.4.1 อาจรวมถึงผู้ประเมินคุณภาพการศึกษา (internal/external assessor) หรือคณะกรรมการทดสอบทางวิชาการ ที่ได้รับอนุญาตเฉพาะช่วงเวลาเพื่อเข้าดูรูปแบบการประเมินผล

6.4.2 การเข้าถึงจะถูกจำกัดตามบทบาท เพื่อรักษาความปลอดภัยและความลับของข้อสอบ

7. อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการจัดสอบระบบออนไลน์

7.1 สำรวจความต้องการและให้ข้อเสนอแนะแก่คณะฯ ในการจัดหาแพลตฟอร์ม เทคโนโลยี ครุภัณฑ์ และทรัพยากรที่จำเป็นต่อการจัดสอบออนไลน์ เพื่อให้การสอบมีความปลอดภัย มาตรฐาน และรองรับจำนวนนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.2 จัดทำข้อมูลระเบียบ ดูแล และตรวจสอบความพร้อมของระบบสอบออนไลน์ รวมถึงระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เสริม และบัญชีผู้ใช้งาน ให้พร้อมสำหรับการสอบทุกครั้ง และเพียงพอตามความต้องการของรายวิชา

7.3 วางระบบกำหนดระเบียบและแนวทางการปฏิบัติในการจัดสอบออนไลน์ ครอบคลุมขั้นตอนการเตรียมข้อสอบ การเปิดระบบสอบ การควบคุมความปลอดภัย การป้องกันการทุจริต และระบบตรวจสอบ–ติดตามผลการดำเนินงานสอบ รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาระหว่างการสอบ

7.4 ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน เกี่ยวกับประสบการณ์และประสิทธิภาพของการสอบออนไลน์อย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง พร้อมจัดทำรายงานเสนอต่อคณบดี และนำผลประเมินไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบสอบในรอบถัดไป

7.5 สนับสนุนการดำเนินงานสอบในวันสอบจริง เช่น ให้คำแนะนำเทคนิคการใช้งานระบบสอบ แก้ไขปัญหาเบื้องต้น ประสานงานกับหน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศ และติดตามสถานการณ์สอบจนเสร็จสิ้น

7.6 ภารกิจอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

แนวปฏิบัติการจัดสอบรายวิชาทฤษฎีในระบบออนไลน์

1. บทบาทและขั้นตอนการดำเนินงาน

1.1 อาจารย์ผู้สอน มีหน้าที่จัดทำข้อสอบให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของรายวิชาและผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (CLOs–PLOs) ตลอดจนดูแลความถูกต้องของเนื้อหา และส่งมอบข้อสอบตามระยะเวลาที่กำหนด

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1) การจัดทำข้อสอบ

- จัดทำข้อสอบตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา
- จัดระดับคำถามให้เหมาะสมตาม Bloom’s taxonomy
- ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและการใช้ภาษา
- ดำเนินการและส่งข้อสอบให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนวันประชุมวิพากษ์ข้อสอบ

2) การส่งข้อสอบเพื่อวิพากษ์

- อาจารยผู้สอนดำเนินการส่งข้อสอบให้ ‘อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา’ ภายในระยะเวลาที่กำหนด (ล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนวันประชุมวิพากษ์ข้อสอบ)
- ยืนยันความครบถ้วนของชุดข้อสอบ

3) การแก้ไขข้อสอบตามผลวิพากษ์

- ดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการบริหารรายวิชาหรือคณะกรรมการหลักสูตร
- ดำเนินการแก้ไขข้อสอบภายในระยะเวลา 3 วันทำการ หลังได้รับผลวิพากษ์
- ส่งข้อสอบฉบับแก้ไขคืนให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาตรวจสอบ

4) การตรวจสอบข้อสอบบนระบบออนไลน์

- หลังจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชานำข้อสอบเข้าสู่ระบบ Moodle แล้ว อาจารย์ผู้สอนต้องตรวจความถูกต้องของตัวเลือก รูปแบบคำถาม และเฉลย
- ตรวจการตั้งค่าคะแนน เวลาเปิด–ปิด และการสุ่มข้อคำถาม
- รายงานปัญหาไปยังอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาหรือเจ้าหน้าที่หากพบข้อผิดพลาด

1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา มีหน้าที่เป็นผู้ประสานงานจัดทำข้อสอบ รวบรวมข้อสอบจากผู้สอนทุกท่าน จัดประชุมวิพากษ์ นำข้อสอบเข้าสู่ระบบออนไลน์ และส่งมอบข้อมูลให้ผู้คุมสอบ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1) การรวบรวมข้อสอบ

- แจ้งกำหนดการส่งข้อสอบให้อาจารย์ผู้สอนได้รับทราบ
- รวบรวม ตรวจสอบความครบถ้วน และความสอดคล้องกับ CLOs
- ปรับสัดส่วนคะแนนและจำนวนข้อสอบตามความเหมาะสมของรายวิชา

2) การจัดประชุมวิพากษ์ข้อสอบ

- ดำเนินการจัดส่งข้อสอบให้คณะกรรมการวิพากษ์ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน
- ดำเนินการประชุมวิพากย์ข้อสอบตามกำหนดการ
- บันทึกข้อเสนอแนะ การแก้ไข และความเห็นของคณะกรรมการ

3) การสรุปผลวิพากษ์และส่งคืนอาจารย์ผู้สอน

- สรุปประเด็นที่ต้องแก้ไขและส่งคืนให้ผู้สอนภายใน 1 วันหลังประชุมวิพากย์ข้อสอบ
- กำหนดเวลาการส่งข้อสอบกลับหลังแก้ไขให้ชัดเจน

4) การตรวจสอบข้อสอบหลังแก้ไข

- ตรวจความครบถ้วนและความถูกต้อง
- รวมชุดข้อสอบที่สมบูรณ์

5) การนำข้อสอบเข้าสู่ระบบ Moodle

- สร้างแบบทดสอบ (Quiz)
- นำข้อสอบเข้าสู่ระบบ (พิมพ์คำถาม นำเข้าไฟล์ GIFT/XML หรือตาม template syntax ที่กำหนด)
- ตั้งค่าระยะเวลาการสอบและรหัสผ่านในการสอบ
- ดำเนินการทดสอบระบบการสอบออนไลน์ก่อนวันสอบจริงล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน

6) การส่งมอบข้อมูลให้ผู้คุมสอบ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชานำส่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสอบ (แบบฟอร์ม ONLINEEXAM-01) ได้แก่ ชื่อรายวิชา รหัสวิชา วันและเวลาที่เริ่ม-สิ้นสุดการสอบ สถานที่สอบ ผังที่นั่งการสอบ รายชื่อนักศึกษาผู้เข้าสอบ ให้แก่อาจารย์ผู้คุมสอบ โดยนำส่งข้อมูลล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันก่อนการสอบจริง

1.3 หน้าที่ของอาจารย์ผู้คุมสอบ มีหน้าที่ดูแลการสอบให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย โปร่งใส และเป็นไปตามระเบียบการสอบของคณะฯ โดยกำกับดูแลการใช้อุปกรณ์ของนักศึกษาและการดำเนินการสอบบนระบบ Moodle

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1) ก่อนเริ่มสอบ

- รับข้อมูลชุดสอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
- ตรวจสอบความพร้อมของห้องสอบ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ระบบไฟ และสัญญาณอินเทอร์เน็ต
- ตรวจสอบหมายเลขที่นั่งและสิ่งแวดล้อมในห้องสอบ
- ให้ผู้สอบแสดงบัตรประจำตัวนักศึกษาก่อนเข้าห้องสอบ

2) ระหว่างการสอบ

- ชี้แจงระเบียบและข้อบังคับในการเข้าสอบรายวิชาทฤษฎีระบบออนไลน์สำหรับนักศึกษา (ONLINEEXAM-03) ต่อผู้เข้าสอบให้ทราบโดยทั่วกัน
- ประกาศเวลาเริ่มสอบ
- ตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ของนักศึกษาให้ถูกต้อง โดยที่อุปกรณ์โทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตที่ใช้ในการสอบต้องวางอยู่บนโต๊ะ ในบริเวณที่เห็นได้ชัด ห้ามไม่ให้ใช้นักศึกษาใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ นอกเหนือจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบ เช่น หูฟังบลูทูธ หูฟังแบบมีสาย นาฬิกาข้อมือ smart watch เป็นต้น
- ตรวจสอบและกำกับไม่ให้นักศึกษาเปิดแอปพลิเคชันหรือหน้าต่างอื่นที่นอกเหนือจากระบบการสอบ หากพบพฤติกรรมสุ่มเสี่ยงในการทุจริตการสอบ ให้อาจารย์ผู้คุมสอบเชิญนักศึกษาออกจากห้องสอบทันที
- สังเกตความเรียบร้อยของผู้สอบทั้งห้อง
- บันทึกเหตุการณ์ผิดปกติ เช่น เครื่องดับ เครือข่ายหลุด หรือพฤติกรรมต้องสงสัยของผู้เข้าสอบ เป็นต้น ลงในแบบรายงานเหตุการณ์สำคัญระหว่างการสอบระบบออนไลน์ (ONLINEEXAM-02) และประสานอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาเมื่อพบเหตุสำคัญ

3) หลังเสร็จสิ้นการสอบ

- ตรวจสอบว่าผู้สอบทุกคนกด **“Submit all and finish”**

- ให้นักศึกษาแสดงหน้าจอว่า **“ส่งข้อสอบสำเร็จ”** ต่ออาจารย์ผู้คุมสอบ
- ตรวจสอบและบันทึกจำนวนผู้เข้าสอบจริง
- สรุปเหตุการณ์สำคัญและรายงานต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ตารางที่ 1 กระบวนการจัดสอบระบบออนไลน์และบทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้อง

บทบาท	ก่อนวิพากษ์	หลังวิพากษ์	ก่อนสอบ	ระหว่างสอบ	หลังสอบ
อาจารย์ผู้สอน	จัดทำข้อสอบ ส่งล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน	แก้ไขภายใน 3 วัน และส่งกลับไปยังอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	–	–	ตรวจสอบปัญหาในข้อสอบหลังสอบ
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	- รวบรวมข้อสอบ - จัดประชุมวิพากษ์ - ส่งข้อสอบให้คณกรรมการล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน	- สรุปผล - นำข้อสอบเข้าสู่ระบบ	ส่งข้อมูลให้ผู้คุมสอบ	สนับสนุนผู้คุมสอบ	ตรวจ log และสรุปผล
อาจารย์ผู้คุมสอบ	รับข้อมูล จัดเตรียมห้องสอบ	–	ตรวจผู้เข้าสอบและเปิดสอบ	ควบคุมความเรียบร้อย	สรุปเหตุการณ์ผิดปกติ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบฟอร์มต่างๆของการสอบระบบออนไลน์

แบบฟอร์มต่างๆของการสอบระบบออนไลน์ ประกอบด้วย

1. แบบฟอร์มการจัดส่งข้อมูลการสอบระบบออนไลน์ (ONLINEEXAM-01)
2. แบบรายงานเหตุการณ์สำคัญระหว่างการสอบระบบออนไลน์ (ONLINEEXAM-02)

ONLINEEXAM-01

แบบฟอร์มการจัดส่งข้อมูลการสอบระบบออนไลน์

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

การสอบ ☐ กลางภาค ☐ ปลายภาค ภาคการศึกษาที่..... ปีการศึกษา 25.....

ชั้นปีที่.....หมู่ที่..... คณะพยาบาลศาสตร์

รหัสวิชา.....รายวิชา.....

วันที่สอบ.....เดือน.....พ.ศ. 25.....ตั้งแต่เวลา.....ถึง.....น.

ห้องสอบ.....อาคาร.....คณะ.....

จำนวนผู้เข้าสอบ.....คน

รูปแบบข้อสอบ

☐ แบบปรนัย ☐ แบบอัตนัย ☐ แบบผสม (โปรดระบุ).....

การจำกัดเวลาในระบบ

☐ มี กำหนดเวลา ..... นาที

☐ ไม่มี

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในห้องสอบ

.....

ผังที่นั่งสอบและรายชื่อนักศึกษาผู้เข้าสอบ (โปรดแนบเพิ่มเติม)

☐ ผังที่นั่งสอบ

☐ รายชื่อนักศึกษาผู้เข้าสอบ (ตามเลขที่นั่ง / รหัสนักศึกษา)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา.....โทรศัพท์.....

อาจารย์ผู้คุมสอบ (1).....โทรศัพท์.....

อาจารย์ผู้คุมสอบ (2).....โทรศัพท์.....

(.....)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

...../...../.....

ONLINEEXAM-02

แบบรายงานเหตุการณ์สำคัญระหว่างการสอบระบบออนไลน์

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

เรื่อง แจ้งรายงานเหตุการณ์สำคัญระหว่างการสอบระบบออนไลน์

เรียน อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา.....

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว).....

ปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้คุมสอบสอบระบบออนไลน์ ☐ กลางภาค ☐ ปลายภาค ภาคการศึกษาที่.....

ปีการศึกษา 25..... ชั้นปีที่.....หมู่เรียนที่.....คณะพยาบาลศาสตร์ รหัสวิชา.....

รายวิชา.....วันที่สอบ.....เดือน.....พ.ศ. 25.....

ตั้งแต่เวลา.....ถึง.....น.ห้องสอบ.....อาคาร.....คณะ.....

โดยมีอาจารย์ผู้คุมสอบ ได้แก่

อาจารย์ผู้คุมสอบ (1).....โทรศัพท์.....

อาจารย์ผู้คุมสอบ (2) .....โทรศัพท์.....

ขณะดำเนินการคุมสอบพบเหตุการณ์สำคัญ ดังต่อไปนี้

รายละเอียดเหตุการณ์	**การดำเนินการแก้ไข/ การจัดการของผู้คุมสอบ**	**เอกสาร/หลักฐานประกอบ (ถ้ามี)**

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....(ผู้รายงาน)

(.....)

ลงชื่อ.....(อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา)

(.....)

ภาคผนวก ข

ระเบียบและข้อบังคับในการเข้าสอบรายวิชาทฤษฎีระบบออนไลน์สำหรับนักศึกษา (ONLINEEXAM-03)

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ONLINEEXAM-03

ระเบียบและข้อบังคับในการเข้าสอบรายวิชาทฤษฎีระบบออนไลน์สำหรับนักศึกษา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

1. การเตรียมตัวก่อนเข้าสอบ

1.1 นักศึกษาต้องตรวจสอบวัน เวลา และสถานที่สอบให้ถูกต้อง

1.2 กรณีสอบโดยใช้อุปกรณ์/คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย/คณะ ให้เตรียมอุปกรณ์สำหรับเข้าสอบ ได้แก่ บัตรนักศึกษาหรือบัตรประชาชน ปากกา

1.3 กรณีสอบโดยใช้อุปกรณ์ส่วนตัวของนักศึกษา ให้เตรียมอุปกรณ์สำหรับเข้าสอบ ได้แก่ โทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ต ให้พร้อม ควรชาร์จแบตเตอรี่มาอย่างน้อย 80% นักศึกษาสามารถนำสายชาร์จและ Power Bank เข้ามาในห้องสอบได้ หากต้องการปลั๊กสำหรับชาร์จแบตเตอรี่อุปกรณ์ให้แจ้งอาจารย์ผู้คุมสอบก่อนเข้าห้องสอบอย่างน้อย 15 นาที

1.4 ห้ามนำหนังสือ เอกสาร หรือกระดาษเข้าห้องสอบ (ยกเว้นได้รับอนุญาตเป็นรายวิชา)

1.5 ตรวจสอบ Username และ Password ของระบบ Moodle ให้พร้อมใช้งาน

1.6 แต่งกายด้วยชุดนักศึกษาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

1.7 มาถึงห้องสอบก่อนเวลาสอบอย่างน้อย 30 นาที

2. ขั้นตอนก่อนเริ่มสอบในห้องสอบ

2.1 แสดงบัตรนักศึกษาหรือบัตรประชาชนต่ออาจารย์ผู้คุมสอบ

2.2 นั่งตามหมายเลขที่นั่งสอบที่กำหนดไว้

2.3 ปิดเสียงโทรศัพท์มือถือทั้งหมด หรือตั้งเป็นโหมดเครื่องบิน (Airplane Mode) และวางไว้ในบริเวณที่อาจารย์ผู้คุมสอบอนุญาตเท่านั้น

2.4 กรณีสอบโดยใช้อุปกรณ์ส่วนตัวของนักศึกษา สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบ ให้เปิดเฉพาะสัญญาณ Wi-Fi สำหรับทำข้อสอบเท่านั้น ห้ามเปิดแอปพลิเคชันอื่นใดนอกเหนือจากระบบ Moodle

2.6 ห้ามเข้าสู่ระบบ Moodle ก่อนเวลาที่ได้รับอนุญาต

3. ระเบียบระหว่างการสอบ

3.1 นักศึกษาต้องทำข้อสอบด้วยตนเอง ห้ามลอก เลียนแบบ ถ่ายภาพ หรือบันทึกหน้าจอข้อสอบ

3.2 ห้ามสนทนา หรือส่งสัญญาณใด ๆ กับผู้อื่นในห้องสอบ

3.3 หากพบปัญหาระบบ เช่น อุปกรณ์ค้าง ระบบหลุด อินเทอร์เน็ตมีปัญหา ให้ยกมือแจ้งอาจารย์ผู้คุมสอบทันที ห้ามสอบถามผู้เข้าสอบรายอื่น หรือออกจากห้องสอบเอง

3.4 กรณีสอบโดยใช้อุปกรณ์ส่วนตัวของนักศึกษา วางอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตที่ใช้ในการสอบวางอยู่บนโต๊ะบริเวณที่เห็นได้ชัด

3.5 ห้ามไม่ให้ใช้นักศึกษาใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ นอกเหนือจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบ เช่น หูฟังบลูทูธ หูฟังแบบมีสาย นาฬิกาข้อมือ smart watch หรืออุปกรณ์สื่อสารอื่นๆ

3.6 ห้ามนำหนังสือ เอกสาร หรือกระดาษเข้าห้องสอบ (ยกเว้นได้รับอนุญาตเป็นรายวิชา)

3.7 ทำข้อสอบให้เสร็จภายในเวลาที่ระบบกำหนด ระบบจะตัดการทำงานทันทีเมื่อหมดเวลา

3.8 เมื่อต้องการลุกไปเข้าห้องน้ำ ให้แจ้งอาจารย์ผู้คุมสอบก่อนทุกครั้ง (อนุญาตเฉพาะกรณีจำเป็น)

4. หลังการสอบ

4.1 ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากดส่งคำตอบ (Submit) แล้วก่อนลุกออกจากที่นั่ง

4.2 ออกจากระบบ Moodle และปิดอุปกรณ์

4.3 นักศึกษาจะออกจากห้องสอบได้เมื่ออาจารย์ผู้คุมสอบอนุญาตเท่านั้น

4.4 ห้ามพูดคุยเกี่ยวกับข้อสอบบริเวณหน้าห้องสอบ จนกว่าการสอบของผู้สอบรายอื่นจะสิ้นสุดลง

5. บทลงโทษเมื่อฝ่าฝืนระเบียบ

5.1 การทุจริตหรือพยายามทุจริตในการสอบ เช่น ลอกข้อสอบ ส่งสัญญาณ ถ่ายภาพข้อสอบ ถือเป็นความผิดวินัยนักศึกษา

5.2 นักศึกษาที่มีพฤติกรรมทุจริต จะถูกดำเนินการตามระเบียบมหาวิทยาลัย โดยเสนอคณะกรรมการพิจารณามาตรการตามระเบียบวินัย

5.3 <u>กรณีสอบโดยใช้อุปกรณ์ส่วนตัวของนักศึกษา</u> การใช้โทรศัพท์หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ในลักษณะที่ส่อไปในทางทุจริต ถือว่าเป็นความผิดเช่นเดียวกัน

6. ข้อควรทราบเพิ่มเติม

6.1 นักศึกษาควรฝึกทดลองเข้าสอบในระบบ Moodle ก่อนสอบจริง

6.2 หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการใช้งานระบบ ให้สอบถามอาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาล่วงหน้า

6.3 นักศึกษาที่มีความต้องการพิเศษควรแจ้งคณะ/อาจารย์ก่อนสอบอย่างน้อย 3 วัน

.....

ภาคผนวก ค

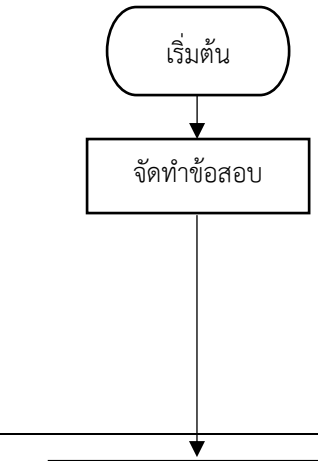
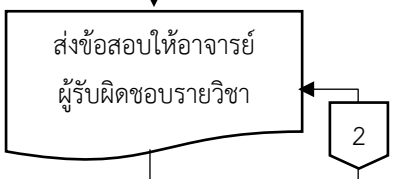
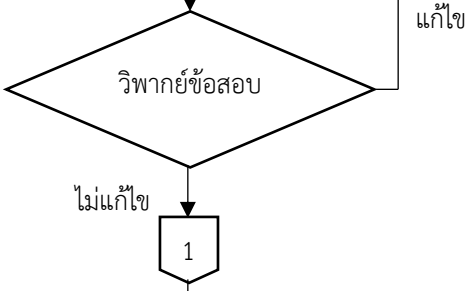
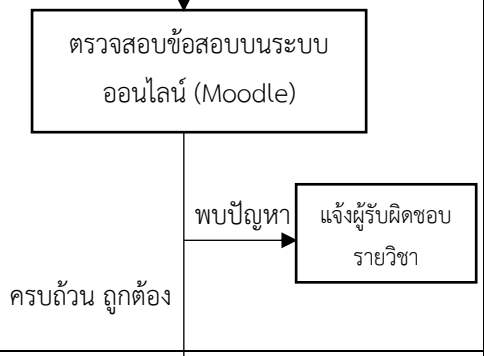
แผนผังการปฏิบัติงาน การจัดทำข้อสอบรายวิชาทฤษฎีระบบออนไลน์

แผนผังการปฏิบัติงาน การจัดทำข้อสอบรายวิชาทฤษฎีระบบออนไลน์ ประกอบด้วย

1. แผนผังการปฏิบัติงาน การจัดทำข้อสอบรายวิชาทฤษฎีระบบออนไลน์ สำหรับอาจารย์ผู้สอน
2. แผนผังการปฏิบัติงาน การจัดทำข้อสอบรายวิชาทฤษฎีระบบออนไลน์ สำหรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
3. แผนผังการปฏิบัติงาน การจัดทำข้อสอบรายวิชาทฤษฎีระบบออนไลน์ สำหรับอาจารย์ผู้คุมสอบ

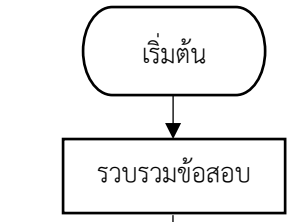
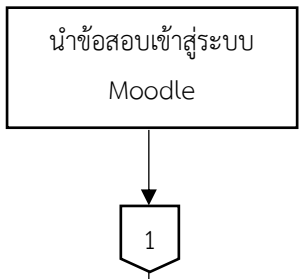
แผนผังการปฏิบัติงาน การจัดทำข้อสอบรายวิชาทฤษฎีระบบออนไลน์

<u>สำหรับอาจารย์ผู้สอน</u>

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
	1. จัดทำข้อสอบให้สอดคล้องกับ CLOs–PLOs 2. จัดระดับคำถามตาม Bloom's Taxonomy 3. ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและภาษา	อาจารย์ผู้สอน	ล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนวิพากย์	
	4. ส่งข้อสอบครบถ้วน 5. ยืนยันความสมบูรณ์ของเอกสาร	อาจารย์ผู้สอน	3 วัน	
	6. ปรับแก้เนื้อหา/ข้อคำถามตามข้อเสนอแนะ	อาจารย์ผู้สอน	1 วัน	
	7. ตรวจรูปแบบคำถาม ตัวเลือก และเฉลย 8. ตรวจตั้งค่าคะแนน เวลาเปิด–ปิด การสุ่มข้อสอบ	1. อาจารย์ผู้สอน 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา 3. เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ	1 วัน	
	9. อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบข้อสอบในระบบออนไลน์	อาจารย์ผู้สอน	1 วัน	

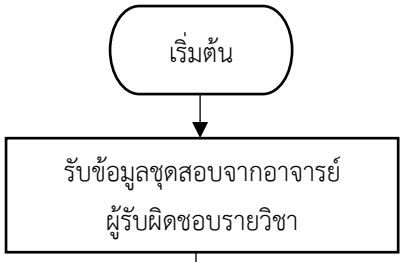
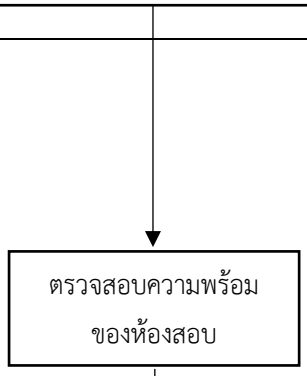
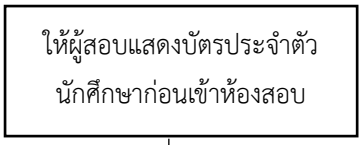
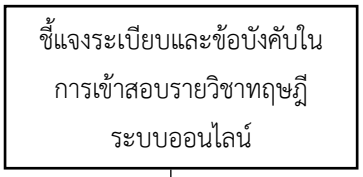
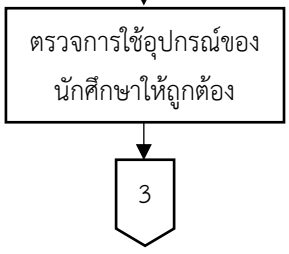
แผนผังการปฏิบัติงาน การจัดทำข้อสอบรายวิชาทฤษฎีระบบออนไลน์

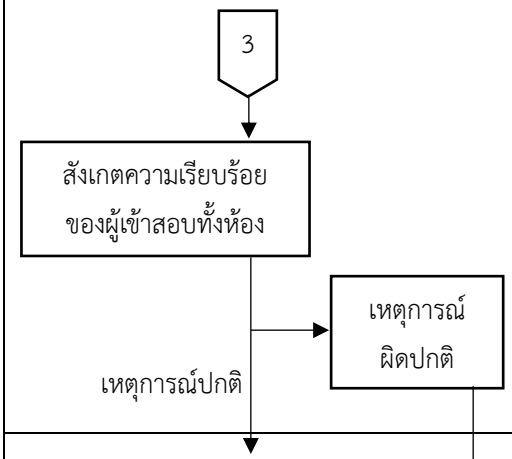
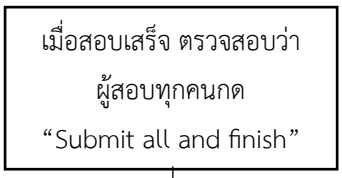
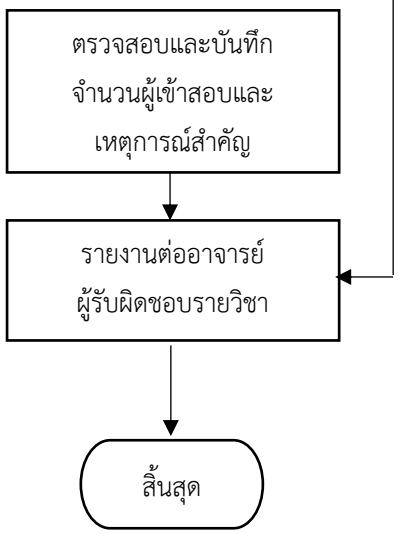
<u>สำหรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา</u>

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
	1. แจ้งกำหนดการส่งข้อสอบให้อาจารย์ผู้สอน 2. รวบรวมข้อสอบตรวจสอบความครบถ้วน และความสอดคล้องกับ CLOs	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันก่อนวิพากย์	
	1. ประชุมวิพากษ์ข้อสอบตามกำหนด 2. บันทึกข้อเสนอแนะและความเห็นของคณะกรรมการ	1.อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา 2.คณะกรรมการวิพากย์ข้อสอบ	1 วัน	
	1. สร้างแบบทดสอบนำข้อสอบเข้าสู่ระบบ 2. ตั้งค่าระยะเวลาสอบ รหัสผ่าน และความปลอดภัย 3. ทดสอบระบบออนไลน์อย่างน้อย 1 วันก่อนสอบจริง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	1 วัน	
	ส่งข้อมูลให้ผู้คุมสอบ	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ล่วงหน้า 1 วันก่อนสอบจริง	แบบฟอร์ม ONLINEEXAM–01
	อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบข้อสอบในระบบออนไลน์	อาจารย์ผู้สอน	1 วัน	

แผนผังการปฏิบัติงาน การจัดทำข้อสอบรายวิชาทฤษฎีระบบออนไลน์

<u>สำหรับอาจารย์ผู้คุมสอบ</u>

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
	ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลชุดสอบ	อาจารย์ผู้คุมสอบ	ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันก่อนสอบ	แบบฟอร์ม ONLINEEXAM–01
	1. ตรวจสอบความพร้อมของห้องสอบ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ที่นั่งสอบ ระบบไฟ และสัญญาณอินเทอร์เน็ต 2. ตรวจสอบหมายเลขที่นั่งและสภาพแวดล้อมห้องสอบ	อาจารย์ผู้คุมสอบ	5 นาที	
	ตรวจสอบชื่อ-สกุลของผู้เข้าสอบ	อาจารย์ผู้คุมสอบ	10 นาที	
	ชี้แจงระเบียบและข้อบังคับในการเข้าสอบให้นักศึกษาได้รับทราบและเข้าใจโดยทั่วกัน	อาจารย์ผู้คุมสอบ	3 นาที	ระเบียบ ข้อบังคับ ONLINEEXAM–03
	1. อุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบ (โทรศัพท์/แท็บเล็ต) วางบนโต๊ะ 2. ห้ามใช้อุปกรณ์อื่น	อาจารย์ผู้คุมสอบ	2 นาที	

ผังกระบวนการ	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
	ตรวจสอบและกำกับให้นักศึกษาปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับ	อาจารย์ผู้คุมสอบ	ตลอดระยะเวลาการสอบ	
	ตรวจสอบและให้นักศึกษาแสดงหน้าจอ “ส่งข้อสอบสำเร็จ”	อาจารย์ผู้คุมสอบ	10 นาที	
	ตรวจสอบและบันทึกจำนวนผู้เข้าสอบ และรายงานต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อาจารย์ผู้คุมสอบ	5 นาที	แบบรายงานเหตุการณ์สำคัญระหว่างการสอบระบบออนไลน์ ONLINEEXAM-02