



KM

Knowledge
Management

การจัดการองค์ความรู้ : ด้านการผลิตบัณฑิต



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



engineering rmutl



www.engineering.rmutl.ac.th

บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี
ชื่อผลงาน แนวปฏิบัติที่ดี การออกข้อสอบกลาง การวิเคราะห์ข้อสอบ การวัดและประเมิน
ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สังกัด งานบริการการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์

- 1.ชุมชนนักปฏิบัติ ☒ ด้านการผลิตบัณฑิต
☐ ด้านการวิจัย
☐ ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน

2.บทสรุป

การออกข้อสอบกลางเป็นกระบวนการสำคัญในการสร้างมาตรฐานการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้มีความเท่าเทียม ชัดเจน และตรวจสอบได้ โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งมีความจำเป็นต้องวัดทั้งความรู้ ทักษะการคิดวิเคราะห์ และการประยุกต์ใช้ในเชิงวิศวกรรมอย่างรอบด้าน

ด้วยการดำเนินงานที่เป็นระบบ ตั้งแต่การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ การวางแผนการประเมิน การออกแบบข้อสอบตามกรอบผลสัมฤทธิ์ ไปจนถึงการประเมินและปรับปรุงข้อสอบอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้กระบวนการประเมินมีคุณภาพ และสามารถสะท้อนศักยภาพที่แท้จริงของนักศึกษาได้อย่างเป็นธรรม

การมีแนวปฏิบัติที่ดีในการออกข้อสอบกลางไม่เพียงช่วยควบคุมคุณภาพการเรียนการสอน แต่ยังเป็น การส่งเสริมวัฒนธรรมทางวิชาการที่เข้มแข็งภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอน และการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและสังคม โดยรวม

3.ความสำคัญของ แนวปฏิบัติที่ดี

ในระดับอุดมศึกษาโดยเฉพาะในคณะวิศวกรรมศาสตร์ การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างมีคุณภาพถือเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาทักษะทางวิชาการและวิชาชีพของผู้เรียน ข้อสอบกลางจึงเป็น เครื่องมือหนึ่งที่มีบทบาทในการสร้างมาตรฐานการวัดและประเมินผลที่เป็นธรรม สอดคล้องกับผลลัพธ์การ เรียนรู้ของหลักสูตร และสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของนักศึกษา

การเรียนการสอนในคณะวิศวกรรมศาสตร์มักมีลักษณะเฉพาะ โดยเน้นความรู้ทางทฤษฎีควบคู่กับการ ประยุกต์ใช้ในเชิงปฏิบัติ การจัดทำข้อสอบกลางในรายวิชาหลักหรือวิชาพื้นฐานที่มีนักศึกษาจำนวนมากและมี ผู้สอนหลายคน จึงเป็นกลไกสำคัญในการควบคุมคุณภาพการเรียนรู้ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ตลอดจนลด ความเหลื่อมล้ำในการประเมินผลระหว่างกลุ่มเรียนแนวปฏิบัติในการออกข้อสอบกลางของคณะ วิศวกรรมศาสตร์ จึงมุ่งเน้นความเป็นระบบ โปร่งใส และสอดคล้องกับแนวทางการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การ เรียนรู้ (Outcome-Based Education: OBE) โดยมีการกำหนดกระบวนการที่ชัดเจน ตั้งแต่การวางแผน ออก ข้อสอบ ตรวจสอบคุณภาพข้อสอบ ไปจนถึงการประเมินและพัฒนาต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้การประเมินผลการ เรียนรู้ของนักศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

การประเมินผลการเรียนรู้ที่มีคุณภาพเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาการศึกษา ซึ่งเน้นทั้งความรู้ทาง ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ การออกข้อสอบกลางในรายวิชาที่มีผู้สอนหลายคนหรือมีนักศึกษา จำนวนมาก จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยสร้างมาตรฐานการประเมินผลให้มีความเป็นธรรม โปร่งใส และเชื่อถือ ได้แนวปฏิบัติที่ดีในการออกข้อสอบกลาง มีความสำคัญต่อการกำกับดูแลคุณภาพการศึกษาในหลายมิติ ไม่ว่าจะเป็นในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.การสร้างมาตรฐานการวัดผลการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และสะท้อนสมรรถนะที่นักศึกษาควรมี

2.การลดความเหลื่อมล้ำในการประเมิน ระหว่างกลุ่มเรียนหรือผู้สอนที่แตกต่างกัน เพื่อให้นักศึกษาได้รับการประเมินที่เท่าเทียม

3.การส่งเสริมการทำงานร่วมกันของคณาจารย์ ในการออกแบบข้อสอบและทบทวนคุณภาพข้อสอบอย่างเป็นระบบ

4.การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง จากการวิเคราะห์ข้อสอบและผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

ด้วยเหตุนี้ การมีแนวปฏิบัติที่ดีจึงช่วยยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในภาพรวม และเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาการศึกษาอย่างยั่งยืน ทั้งในด้านวิชาการและด้านคุณภาพของบัณฑิตที่ตอบสนองต่อความต้องการของภาควิชาชีพและสังคม

4.วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการดำเนินการ

4.1 วัตถุประสงค์ของการดำเนินการ

1. เพื่อจัดทำข้อสอบกลางที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา
2. เพื่อสร้างมาตรฐานการประเมินผลการเรียนรู้ที่เป็นธรรม โปร่งใส และตรวจสอบได้
3. เพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างคณาจารย์ในการพัฒนาและปรับปรุงการวัดผล
4. เพื่อควบคุมคุณภาพการเรียนการสอนให้มีความสม่ำเสมอในทุกกลุ่มเรียน
5. เพื่อใช้ข้อมูลจากข้อสอบกลางในการวิเคราะห์ ปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

4.2 เป้าหมายของการดำเนินการ

1. มีข้อสอบกลางในรายวิชาหลักและรายวิชาพื้นฐานของคณะวิศวกรรมศาสตร์อย่างน้อย 1 รายวิชาต่อภาคการศึกษา
2. คณาจารย์ผู้สอนมีแนวทางการออกข้อสอบที่เป็นระบบ และผ่านการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
3. ข้อสอบที่ใช้มีความสอดคล้องกับแผนการสอน (Course Syllabus) และผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLOs)
4. ระบบการจัดเก็บและควบคุมข้อสอบมีความปลอดภัย และสามารถนำมาใช้พัฒนาในรอบถัดไปได้
5. นักศึกษาทุกกลุ่มเรียนได้รับการประเมินด้วยมาตรฐานเดียวกัน และสามารถแสดงผลประเมินสะท้อนคุณภาพของการเรียนการสอนได้

1. ด้านความรู้ (Knowledge)

1.1 พัฒนาความรู้ของคณาจารย์เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลตามแนวทาง Outcome-Based Education (OBE) เพื่อให้สามารถออกข้อสอบที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

1.2 เสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบข้อสอบให้สอดคล้องกับระดับพฤติกรรมทางปัญญา (Bloom's Taxonomy) เพื่อให้ข้อสอบวัดได้ทั้งความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้ในบริบททางวิศวกรรม

1.4 สร้างองค์ความรู้ร่วมในระดับคณะเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางการออกข้อสอบกลาง และการจัดเก็บตัวอย่างข้อสอบที่ดีพัฒนาความรู้ของนักศึกษาในการเตรียมความพร้อมและเข้าใจ รูปแบบข้อสอบกลาง เพื่อส่งเสริมให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเตรียมตัวสอบได้อย่างตรงจุด

2. ด้านทักษะ/กระบวนการ (Process)

2.1 พัฒนาทักษะของคณาจารย์ในการออกข้อสอบที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ให้สามารถออกข้อสอบที่มีโครงสร้างชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาตามแผนการสอน และอยู่ในระดับความคิดที่หลากหลาย

2.2 เสริมสร้างกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วมระหว่างคณาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเดียวกันโดยเน้นการประชุมวางแผน ออกข้อสอบร่วมกัน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเป็นระบบ

2.3 พัฒนาระบบการจัดทำ Test Blueprint หรือแผนผังข้อสอบอย่างถูกต้องและเป็นมาตรฐานเพื่อให้ข้อสอบครอบคลุมเนื้อหาหลัก และสะท้อนน้ำหนักของแต่ละหัวข้อได้อย่างเหมาะสม

2.4 ปรับปรุงกระบวนการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และใช้ผลการสอบกลางในการพัฒนาการเรียนการสอนเช่น การวิเคราะห์สถิติข้อสอบ การใช้ผลลัพธ์เพื่อปรับแผนการสอน หรือพัฒนาเนื้อหาการเรียนรู้

3. ด้านทัศนคติ (Attitude)

3.1 ส่งเสริมให้คณาจารย์มีทัศนคติเชิงบวกต่อการร่วมมือกันออกข้อสอบกลางมองว่าการมีข้อสอบกลางเป็นเครื่องมือที่ช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนและสร้างความเป็นธรรมแก่ผู้เรียน

3.2 ปลุกฝังจิตสำนึกด้านจริยธรรมและความรับผิดชอบทางวิชาการในการออกข้อสอบ ตระหนักถึงความสำคัญของความโปร่งใส ความถูกต้อง และการรักษาความลับของข้อสอบ

3.3 สร้างค่านิยมของการทำงานเป็นทีมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างอาจารย์ สนับสนุนให้เห็นคุณค่าของการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางการประเมินร่วมกัน

3.4 กระตุ้นให้นักศึกษามีทัศนคติเชิงบวกต่อข้อสอบกลางเข้าใจว่าวัตถุประสงค์ของข้อสอบกลางคือเพื่อความยุติธรรมและการประเมินตามมาตรฐานเดียวกัน

3.5 ส่งเสริมบรรยากาศของความไว้วางใจในระบบการประเมินผลทั้งในหมู่คณาจารย์และนักศึกษา โดยให้ความมั่นใจว่ากระบวนการมีความโปร่งใสและเป็นธรรม

4. ด้านลักษณะบุคคล (Character)

4.1 ปลุกฝังให้คณาจารย์และนักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของความซื่อสัตย์ในการวัดผล

4.2 สนับสนุนการออกข้อสอบและการทำข้อสอบด้วยจริยธรรม และหลีกเลี่ยงพฤติกรรมทุจริต

4.3 ส่งเสริมให้อาจารย์และนักศึกษาปฏิบัติตามตารางเวลาในการออกข้อสอบ การส่งข้อสอบ การจัดสอบ และการตรวจข้อสอบ

4.4 พัฒนาพฤติกรรมที่สอดคล้องกับวินัยของวิศวกร ได้แก่ ความตรงต่อเวลา การเคารพกฎระเบียบ และความเป็นระเบียบเรียบร้อย

5.กระบวนการดำเนินงาน

5.1. การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification)

คณะได้กำหนดหัวข้อ “การออกข้อสอบกลาง” เป็นองค์ความรู้สำคัญที่ควรจัดการเรียนรู้ร่วมกัน เนื่องจากเป็นประเด็นที่ส่งผลต่อความเท่าเทียมและมาตรฐานของการวัดผลในรายวิชาที่มีหลายหมู่เรียนหรือหลายอาจารย์ร่วมสอน โดยมุ่งหวังให้เกิดแนวทางที่ชัดเจนในการออกข้อสอบอย่างมีประสิทธิภาพ

5.2. การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition)

องค์ความรู้เกี่ยวกับการออกข้อสอบกลางได้มาจากหลายแหล่ง ได้แก่

1. ทฤษฎีด้านการออกแบบข้อสอบที่ครอบคลุม Learning Outcomes
2. แนวปฏิบัติจากหลักสูตรหรือคณะอื่น
3. ประสบการณ์จากอาจารย์ผู้สอนที่เคยจัดทำข้อสอบกลาง
4. การแลกเปลี่ยนกับผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลและการสอนแบบทีม

5.3. การจัดความรู้ให้เป็นระบบ (Knowledge Organization)

รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ทฤษฎี และประสบการณ์จริงที่ได้รับ นำมาจัดเรียงเป็นหมวดหมู่ เช่น บทบาทและความรับผิดชอบของอาจารย์แต่ละคนในทีม รูปแบบการออกข้อสอบร่วมแนวทางการวัดผล ประเมินผลร่วมกันการจัดการปัญหาที่อาจเกิดจากการสอนร่วมข้อมูลเหล่านี้ถูกจัดทำในรูปแบบแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: แต่งตั้งคณะทำงาน

1. แต่งตั้งอาจารย์ผู้สอนร่วมในรายวิชาเป็นคณะทำงาน
2. ระบุบทบาทหน้าที่แต่ละคน เช่น ผู้ออกข้อสอบ ผู้ออกแบบเกณฑ์การให้คะแนน ผู้ตรวจสอบ ฯลฯ

ขั้นตอนที่ 2: ประชุมวางแผนแนวทาง

1. กำหนดรูปแบบข้อสอบ (ปรนัย อัตนัย การคำนวณ ฯลฯ)
2. กำหนดขอบเขตเนื้อหาให้ตรงกันระหว่างทุกหมู่เรียน
3. กำหนดวัน เวลา และวิธีการสอบให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

ขั้นตอนที่ 3: จัดทำ Test Blueprint

1. วิเคราะห์ว่าแต่ละหัวข้อมีส่วนในข้อสอบเท่าใด
2. ระบุระดับความรู้ตาม Bloom's Taxonomy เช่น ความจำ การวิเคราะห์ การประยุกต์ใช้
3. เชื่อมโยงข้อสอบกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes)

ขั้นตอนที่ 4: การออกข้อสอบ

1. จัดทำข้อสอบตามโครงสร้างที่ตกลงไว้
2. พิจารณาใช้ข้อสอบแบบวัดผลหลายระดับ เช่น คัดวิเคราะห์หรือวิเคราะห์โจทย์เขียนเฉลยพร้อมเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric)

ขั้นตอนที่ 5: การตรวจสอบคุณภาพข้อสอบ

1. ผู้อื่นในทีมช่วยตรวจสอบข้อสอบ: ความชัดเจน ความเหมาะสม และความยากง่าย
2. ทบทวนให้แน่ใจว่าข้อสอบวัดได้ตามเป้าหมายของรายวิชา

ขั้นตอนที่ 6: การจัดสอบ

1. ใช้สถานที่และเวลาสอบเดียวกัน (หากเป็นไปได้) หรือจัดผู้คุมสอบในวันและเวลาสอบเดียวกัน
2. ควบคุมการสอบอย่างมีวินัยและเป็นธรรม
3. จัดเก็บข้อสอบและเอกสารในระบบที่ปลอดภัย

ขั้นตอนที่ 7: การตรวจและให้คะแนน

1. ใช้เกณฑ์เดียวกันในการให้คะแนนทุกชุดคำตอบ
2. ตรวจสอบความสม่ำเสมอในการให้คะแนนระหว่างผู้สอน
3. ใช้การตรวจแบบคู่ขนานในข้ออัตนัยหรือข้อวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 8: การวิเคราะห์ผลสอบ

1. ตรวจสอบสถิติคะแนน: ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุดต่ำสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความยาก/ง่ายของข้อสอบ (Item Analysis) หากมีระบบรองรับ
3. ประเมินว่าข้อสอบวัดผลได้ตรงตาม LOs หรือไม่

ขั้นตอนที่ 9: การประชุมสรุปผลและปรับปรุง

1. รวบรวมข้อเสนอแนะจากอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา
2. จัดบันทึกปัญหาและแนวทางแก้ไข
3. ปรับปรุงข้อสอบกลางสำหรับภาคเรียนถัดไป

5.4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้ (Knowledge Refinement)

นำความรู้ที่ได้มาทำการกลั่นกรอง วิเคราะห์ และสังเคราะห์เป็น “แนวทางการออกข้อสอบกลางที่มีประสิทธิภาพ” ซึ่งเหมาะสมกับบริบทของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยพิจารณาจากทั้งหลักวิชาการและข้อจำกัดในทางปฏิบัติ

5.5. การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Access)

องค์ความรู้ที่ได้ถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบในรูปแบบของ เอกสารแนวทางปฏิบัติ (Best Practice) สำหรับการสรุปรายงาน KMI เพื่อให้คณาจารย์สามารถเข้าถึงได้ง่ายทั้งในรูปแบบออนไลน์และเอกสาร

5.6. การแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing)

จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM Sharing) ระหว่างอาจารย์ผู้สอนภายในคณะ เพื่อแบ่งปันประสบการณ์จากการสอนแบบทีม รวมถึงผลดีและข้อท้าทายจากการดำเนินการจริงการแลกเปลี่ยนนี้ยังส่งผลให้เกิดแนวทางใหม่ ๆ ที่สามารถต่อยอดได้ในอนาคต

5.7. การเรียนรู้ (Learning and Application)

อาจารย์ได้นำองค์ความรู้จากการจัดการเรียนการสอนแบบทีม ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการสอน ร่วม การออกข้อสอบกลาง การประเมินผลร่วม และการแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่มีหลายผู้สอนส่งผลให้การเรียนการสอนมีความเป็นเอกภาพ สอดคล้องกัน และสามารถวัดผลได้ตรงตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (LOs)

6. .การดำเนินงานและประโยชน์ที่ได้รับ

6.1การดำเนินงาน

การจัดทำข้อสอบกลางเป็นแนวทางที่คณะวิศวกรรมศาสตร์นำมาใช้เพื่อยกระดับคุณภาพการวัดผลและประเมินผลของรายวิชาที่มีผู้สอนหลายคน หรือมีนักศึกษาหลายหมู่เรียน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานหลักดังนี้:

1. แต่งตั้งคณะทำงาน โดยมีอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเข้าร่วม
2. ประชุมกำหนดแนวทางการออกข้อสอบร่วมกัน ครอบคลุมรูปแบบ ขอบเขต และเป้าหมายการวัดผล
3. จัดทำ Test Blueprint เพื่อให้ข้อสอบครอบคลุมเนื้อหาและระดับความรู้ตาม Learning Outcomes (LOs)
4. ออกข้อสอบโดยร่วมกันพิจารณา ตรวจสอบ และทบทวน
5. จัดการสอบในวันและเวลาที่กำหนด พร้อมระบบควบคุมข้อสอบที่เป็นมาตรฐาน
6. ตรวจสอบข้อสอบตามเกณฑ์ร่วม (Rubric) และตรวจสอบความสม่ำเสมอในการให้คะแนน
7. วิเคราะห์ผลสอบ และประชุมสรุปผลเพื่อนำไปปรับปรุงข้อสอบในอนาคต

6.2ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ยกระดับคุณภาพการประเมินผล ทำให้การวัดผลสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (LOs) ลดความคลาดเคลื่อนในการประเมินระหว่างผู้สอน
2. สร้างความเป็นธรรมและเท่าเทียมแก่ผู้เรียน นักศึกษาทุกหมู่เรียนได้รับข้อสอบและการประเมินในมาตรฐานเดียวกันลดความเหลื่อมล้ำในการให้คะแนนและการสอบ
3. ส่งเสริมการทำงานแบบทีมของคณาจารย์เปิดโอกาสให้อาจารย์ได้แลกเปลี่ยนแนวคิด ร่วมกันออกข้อสอบและวิเคราะห์ผลพัฒนา Soft Skills ด้านการสื่อสาร ความร่วมมือ และการจัดการทีม
4. สนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ว่ามีการวัดผลอย่างมีระบบรองรับการตรวจสอบจากหน่วยงานภายในและภายนอก
5. ส่งเสริมความโปร่งใสและตรวจสอบได้ เกณฑ์การให้คะแนนและข้อสอบถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้หากเกิดข้อร้องเรียน
6. พัฒนาทักษะการวัดและประเมินผลของอาจารย์ อาจารย์ได้ฝึกการวางแผนข้อสอบที่มีคุณภาพ วิเคราะห์ข้อสอบ และใช้ข้อมูลเชิงสถิติในการปรับปรุง

สรุป

การดำเนินการจัดทำข้อสอบกลางไม่เพียงช่วยเพิ่มคุณภาพการประเมินผลในรายวิชา แต่ยังเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรทั้งระบบ ช่วยให้เกิดความเป็นธรรม โปร่งใส และเป็นมาตรฐานทางวิชาการในระดับคณะ

7. ปัจจัยความสำเร็จ

การจัดทำข้อสอบกลางที่มีคุณภาพและนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์เชิงบวกนั้น เกิดขึ้นจากหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับบุคคล ระบบ และโครงสร้างการบริหารจัดการของคณะ โดยสามารถสรุปเป็นประเด็นหลักได้ดังนี้:

7.1. การมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้สอน

1. อาจารย์แต่ละท่านในทีมมีความรับผิดชอบร่วมกันในการออกข้อสอบ
2. มีการประชุมปรึกษาหารืออย่างสม่ำเสมอ
3. เปิดกว้างในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและยอมรับความหลากหลายของแนวคิด

7.2. การวางแผนอย่างเป็นระบบ

1. มีการวางแผนตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา เช่น การแบ่งเนื้อหาที่รับผิดชอบ, การกำหนดวันสอบกลาง
2. มี Test Blueprint และเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน
3. กำหนดกรอบเวลาการทำข้อสอบ ตรวจสอบ และจัดสอบอย่างมีวินัย

7.3. ความชัดเจนของ Learning Outcomes (LOs)

1. การออกข้อสอบตั้งอยู่บนพื้นฐานของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สามารถวัดได้จริง
2. ข้อสอบถูกออกแบบให้ครอบคลุมทั้งระดับความรู้ ทักษะ และเจตคติ (ถ้ามี)
3. ข้อสอบมีความสมดุลระหว่างความยาก-ง่ายและสอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน

7.4. การสื่อสารภายในทีมที่มีประสิทธิภาพ

1. มีช่องทางและรูปแบบการสื่อสารที่ชัดเจน เช่น การประชุมกลุ่มย่อย การใช้ระบบออนไลน์ (Google Drive, Line, Email ฯลฯ)
2. ทุกฝ่ายสามารถติดตามสถานะของงานได้ตลอด
3. แก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วเมื่อเกิดข้อขัดข้อง

7.5. การสนับสนุนจากฝ่ายบริหารคณะ/หลักสูตร

1. ผู้บริหารให้ความสำคัญกับข้อสอบกลาง และกำหนดไว้ในแนวนโยบายหรือเกณฑ์ประเมินคุณภาพ
2. มีการจัดสรรเวลาในการประชุมวางแผน และให้การสนับสนุนเชิงระบบ เช่น ห้องสอบกลาง ระบบจัดเก็บข้อสอบ ฯลฯ
3. ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

7.6. การพัฒนาทักษะด้านการวัดและประเมินผลของอาจารย์

1. อาจารย์มีความรู้ด้านการออกข้อสอบ การวิเคราะห์ข้อสอบ และการใช้เกณฑ์การประเมินอย่างมืออาชีพ
2. ผ่านการอบรม หรือมีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ทำให้เกิดการพัฒนาร่วมกัน
3. สามารถใช้ผลการสอบวิเคราะห์เพื่อนำไปปรับปรุงการเรียนการสอนได้

7.7. การประเมินและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

1. มีการวิเคราะห์ผลสอบทุกครั้งหลังการจัดสอบกลาง
2. ใช้ข้อมูลจากการประเมินเพื่อนำไปปรับปรุงข้อสอบในรอบถัดไป
3. เปิดรับข้อเสนอแนะจากนักศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพข้อสอบและการสอน

สรุป

ความสำเร็จของการออกข้อสอบกลางเกิดจาก “ความร่วมมือ” ผสมกับ “ระบบที่ชัดเจน” และ “การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง” ซึ่งช่วยให้เกิดมาตรฐานการวัดผลที่มีคุณภาพ เป็นธรรม และสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง

ภาพการประชุมการออกข้อสอบกลาง





8. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

8.1 ปัญหาอุปสรรค

ประเด็น	รายละเอียด
ความไม่พร้อมของอาจารย์บางท่าน	บางรายวิชามีอาจารย์จำนวนมาก การนัดหมายประชุมหรือร่วมออกข้อสอบอาจไม่สะดวก
ความไม่สอดคล้องของเนื้อหา	เนื่องจากแต่ละอาจารย์อาจเน้นจุดต่างกัน ทำให้การกำหนดขอบเขตข้อสอบร่วมมีความท้าทาย
ความหลากหลายของแนวการสอน	สไตล์การสอนที่แตกต่าง ส่งผลให้ความเข้าใจใน Learning Outcomes อาจไม่ตรงกัน
ขาดทักษะด้านการวัดและประเมินผล	อาจารย์บางท่านยังไม่ชำนาญในการสร้างข้อสอบที่สอดคล้องกับ LOs หรือ Bloom's Taxonomy
การตรวจข้อสอบที่ใช้เวลามาก	โดยเฉพาะข้อสอบอัตนัย การประเมินร่วมโดยหลายคนต้องใช้เวลาและต้องมี Rubric ชัดเจน
ระบบจัดเก็บข้อสอบไม่เป็นระบบ	การจัดเก็บหรือเข้าถึงข้อสอบเดิม ๆ ยังไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน ทำให้ใช้ซ้ำ/วิเคราะห์ได้ยาก

8.2. ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีคู่มือหรือแนวปฏิบัติมาตรฐาน (Standard Guideline) สำหรับการออกข้อสอบกลางให้ทุกวิชาถือปฏิบัติร่วมกัน
2. จัดอบรมอาจารย์เกี่ยวกับ เทคนิคการออกข้อสอบตาม LOs และ การใช้ Bloom's Taxonomy
3. ใช้ ระบบกลางออนไลน์ สำหรับการจัดเก็บข้อสอบ / ประเมินผล / แชร Test Blueprint

4. พิจารณาให้มี "ผู้ประสานงานข้อสอบกลาง" ประจำรายวิชา เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการประสานทีม
5. ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) จากอาจารย์ที่ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8.3. แนวทางการพัฒนาต่อไป

ด้าน	แนวทางการพัฒนา
เชิงวิชาการ	พัฒนาองค์ความรู้และคู่มือเกี่ยวกับการประเมินผลที่สอดคล้องกับ LOs และผลลัพธ์ของหลักสูตร
เชิงบุคลากร	ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพอาจารย์ด้านการออกข้อสอบ วิเคราะห์ข้อสอบ และการใช้เกณฑ์ Rubric
เชิงระบบ	พัฒนาระบบออนไลน์สำหรับการจัดการข้อสอบกลาง (เก็บ – วิเคราะห์ – สรุปผล) อย่างเป็นระบบ
เชิงวัฒนธรรม	สร้างวัฒนธรรมความร่วมมือในการทำงานเป็นทีม และส่งเสริมการประชุมแลกเปลี่ยนแนวคิดอย่างสม่ำเสมอ
เชิงต่อเนื่อง	มีระบบติดตามผลการดำเนินงาน และนำข้อเสนอแนะของภาคการศึกษาที่ผ่านมาไปปรับใช้ในการวางแผนรอบถัดไป

สรุป

แม้การจัดทำข้อสอบกลางจะมีความท้าทายในการประสานความร่วมมือระหว่างอาจารย์ผู้สอนหลายคน แต่หากมีการวางระบบที่ชัดเจน มีการพัฒนาเครื่องมือ และส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง จะสามารถพัฒนาสู่ “ระบบการวัดผลที่เป็นมาตรฐาน โปร่งใส และมีคุณภาพ” ได้อย่างยั่งยืน