



คู่มือวัดและประเมินผลการเรียนรู้

งานจัดการศึกษา กลุ่มงานวิชาการ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง
สถาบันพระบรมราชชนก
กระทรวงสาธารณสุข

คำนำ

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปางได้จัดทำคู่มือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้นักศึกษาพยาบาลชั้น โดยยึดตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ฉบับปรับปรุง ๒๕๕๕ และ ๒๕๖๐ โดยในกระบวนการจัดการเรียนการสอนนั้น การวัดและประเมินผลเป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญโดยถือเป็นหน้าที่โดยตรงของผู้สอนทุกระดับ เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการศึกษาที่ต้องดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เรียนทุกคน เพื่อตรวจสอบความสามารถในการเรียนรู้ ขณะเดียวกันก็เป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพในการสอนของผู้สอนด้วย ในการดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน นอกจากผู้สอนจะต้องดำเนินการตามระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนของสถาบันแล้ว ยังต้องคำนึงถึงความถูกต้อง ความเป็นธรรมและดำเนินการอย่างเป็นระบบเพื่อให้ผลการวัดและประเมินผลสะท้อนด้วยศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างตรงความเป็นจริงมากที่สุด และเกิดข้อผิดพลาดต่างๆ น้อยที่สุด

หวังว่าคู่มือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาและอาจารย์ผู้สอนตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถพัฒนาแนวทางการวัดและประเมินผลคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาให้นักศึกษามีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีทักษะกระบวนการคิด เป็นคนดี มีคุณธรรม และดำรงชีวิตในสังคมได้ สอดคล้องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรตามกรอบคุณวุฒิการศึกษาของ สกอ.

งานจัดการศึกษา กลุ่มงานวิชาการ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
บทที่ ๑ แนวคิดการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	๑
บทที่ ๒ เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้	๑๔
บทที่ ๓ การตรวจให้คะแนนและการตัดเกรด	๑๙
บทที่ ๔ การวิเคราะห์ข้อสอบ	๓๑
บทที่ ๕ ระเบียบการวัดและประเมินผลการศึกษา สำหรับหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต	๓๙
สังกัดกระทรวงสาธารณสุข	
บรรณานุกรม	

บทที่ ๑

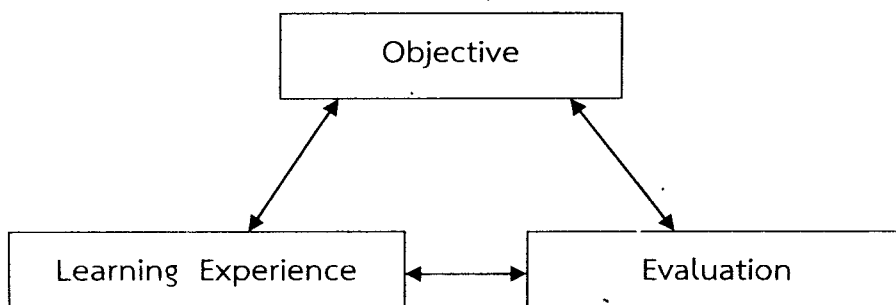
หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา

ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษามีผลการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายนั้น การวัดและประเมินผลถือเป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญที่จะช่วยจำแนกความสามารถของผู้เรียน โดยถือเป็นหน้าที่โดยตรงของผู้สอนทุกระดับ เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการศึกษาที่ต้องดำเนินการวัดและประเมินผลผู้เรียนทุกคน เพื่อตรวจสอบความสามารถในการเรียนรู้ ขณะเดียวกันก็เป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพในการสอนของผู้สอนด้วย ในการดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน นอกจากผู้สอนจะต้องดำเนินการตามระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนของสถาบันแล้ว ยังต้องคำนึงถึงความถูกต้อง ความเป็นธรรมและดำเนินการอย่างเป็นระบบเพื่อให้ผลการวัดและประเมินสามารถสะท้อนด้วยศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างตรงความเป็นจริงมากที่สุด และเกิดข้อผิดพลาดต่างๆ น้อยที่สุด

หลักการวัดและประเมินผล

โดยพื้นฐานการดำเนินงานที่มีคุณภาพนั้นประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การดำเนินการ (Implementation) การติดตามกำกับ และประเมินผล (Monitoring and Evaluation) และการพัฒนาและปรับปรุง (Development and Improvement) โดยก่อนเริ่มดำเนินการต้องมีการวางแผนเพื่อจัดทรัพยากรและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ แล้วดำเนินงานตามลำดับความสำคัญ จากนั้นต้องมีการกำกับติดตามเพื่อประเมินสิ่งที่ได้ปฏิบัติว่าบรรลุเป้าหมาย

กระบวนการทางการศึกษา (Education Process) ประกอบด้วย ๓ องค์ประกอบ ได้แก่ ๑) การกำหนดจุดมุ่งหมาย (Objective) ๒) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Experience) และ ๓) การประเมินผล (Evaluation) ทั้ง ๓ องค์ประกอบจะมีการดำเนินการต่อเนื่อง โดยก่อนที่ผู้สอนจะเริ่มจัดการเรียนรู้นั้นจำเป็นต้องมีการกำหนดจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นด้านความรู้ ด้านจิตใจ หรือด้านทักษะการปฏิบัติ จากนั้นจึงวางแผนในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้หรือดำเนินการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนประเภทต่างๆ รวมถึงสื่อการสอนที่เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนและเนื้อหา หลังจากที่ได้มีการจัดการเรียนรู้แล้ว ผู้สอนจำเป็นต้องมีการตรวจสอบผู้เรียนว่ามีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงตามเป้าหมายที่ผู้สอนกำหนดไว้หรือไม่ หากไม่บรรลุตามที่กำหนดไว้จะต้องมีการปรับปรุงซ่อมเสริมผู้เรียนให้บรรลุตามจุดมุ่งหมาย ตามรายละเอียด และวงจรความสัมพันธ์ตามแผนภูมิที่ ๑ ดังนี้



แผนภูมิที่ ๑ แสดงวงจรความสัมพันธ์ของกระบวนการทางการศึกษา

๑. จุดมุ่งหมาย (Objective) หมายถึงเป้าหมายหรือความมุ่งหวังทางการศึกษา หากพิจารณาถึงเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของไทยนั้นปรากฏในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ มาตรา ๖ ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

จุดมุ่งหมายทางการศึกษาของไทยในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ เป็นภาพกว้างระดับชาติ แต่เมื่อพิจารณาจุดมุ่งหมายทางการศึกษาขั้นพื้นฐานพ.ศ.๒๕๔๔ หรือหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ จะมีความมุ่งหมายชัดเจนมากขึ้น โดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษา ดังนี้

- ๑) มีคุณธรรม จริยธรรม
- ๒) มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
- ๓) มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี
- ๔) มีความรักชาติ
- ๕) มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย

อย่างไรก็ตามปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงมากมาย โดยเฉพาะในศตวรรษที่ ๒๑ จำเป็นต้องมีการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการดูแลสุขภาพ เป็นต้น กระทรวงศึกษาธิการจึงได้พัฒนากอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualification Framework for Higher Education: TQF) พ.ศ ๒๕๕๒ ขึ้นมา และใช้กำหนดเป้าหมายของการจัดการศึกษาเพื่อให้บัณฑิตมีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานในทุกระดับการศึกษา และกระบวนการเรียนการสอนสำหรับยุคศตวรรษที่ ๒๑ ต้องเน้นการพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ตามโครงสร้างหลักสูตรที่กำหนด และได้รับการพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ คุณธรรมจริยธรรม ทักษะการเรียนรู้ จึงมีการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ใน มคอ.๒ ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้ (Learning outcome : LO) อย่างน้อย ๕ ด้าน สำหรับหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตมีการกำหนดเพิ่มเติมอีก ๑ ผลการเรียนรู้รวมเป็น ๖ ด้าน ประกอบด้วย

- LO ๑. คุณธรรมจริยธรรม
- LO ๒. ความรู้
- LO ๓. ทักษะทางปัญญา
- LO ๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
- LO ๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- LO ๖. ทักษะปฏิบัติเชิงวิชาชีพ

เมื่อพิจารณาถึงจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร รวมทั้งจุดมุ่งหมายในแต่ละกลุ่มสาระรายวิชาที่สามารถวัดพฤติกรรมที่จะเกิดกับผู้เรียนได้ชัดเจนมากขึ้น โดยเบนจามิน บลูม (Bloom) จำแนกความมุ่งหมายทางการศึกษาออกเป็น ๓ หมวด ได้แก่ พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) จิตพิสัย (Affective Domain) และทักษะพิสัย (Psycho motor Domain) ดังนี้

หมวดที่ ๑ **พุทธิพิสัย (Cognitive Domain)** เป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านสติปัญญา ความรู้ ประกอบด้วย ๖ ลำดับขั้นได้แก่ ความรู้/ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ทั้งนี้ข้อสอบที่ใช้วัดความรู้ต่างๆ ก็สะท้อนมาจาก ๖ พฤติกรรมข้างต้น นอกจากนี้ใน

บทที่ ๒

เครื่องมือวัด และประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ. เพื่อให้เกิดคุณภาพจนถึงขั้นนำผลไปใช้ได้ตามหน้าที่อย่างมั่นใจ จำเป็นต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักการ สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนการสอน มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และจะต้องใช้เครื่องมือที่ดีมีคุณภาพ สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่มักใช้แบบทดสอบในการวัดพุทธิพิสัยแบบสังเกต แบบบันทึกรายการ และมาตราส่วนประมาณค่า ในการวัดทักษะพิสัย และจิตพิสัย ในบทนี้จะกล่าวถึงหลักการสร้างและใช้เครื่องมือวัดผล และประเมินผลชนิดต่าง ๆ ดังนี้

๑.แบบสอบ (Test)

แบบสอบหรือแบบทดสอบ เป็นเครื่องมือวัดพุทธิพิสัยที่ใช้กันมากที่สุด มีลักษณะเป็นชุดของข้อความคำถามที่ใช้สำหรับวัดพฤติกรรมสมองของผู้เรียนว่ามีความรู้หลังจากได้เรียนเนื้อหาต่างๆไปแล้ว เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายที่ผู้สอนกำหนดไว้หรือไม่ ที่นิยมใช้มีดังนี้

๑.แบบเลือกคำตอบหรือแบบสอบปรนัย (Selection Type) เป็นแบบสอบที่ให้ผู้สอบเลือกคำตอบที่กำหนดให้ ทั้งนี้แบบสอบแบบเลือกคำตอบแบ่งออกเป็น แบบสอบแบบถูกผิด แบบสอบแบบจับคู่ และแบบสอบแบบเลือกตอบหรือหลายตัวเลือก แบ่งเป็น ๔ ประเภท

๑.๑ แบบเลือกตอบ (Multiple – Choice Test) เป็นแบบสอบเลือกตอบ

๑.๒แบบจับคู่ (Matching Test)

๑.๓ แบบถูกผิด (True-False Test)

๑.๔ แบบเติมคำ หรือ ตอบสั้นๆ (Completion or Short Answer Test)

๒.แบบสอบแบบเสนอคำ หรืออัตนัย (Supply Type) เป็นแบบสอบที่กำหนดให้ผู้สอบ ตอบคำถาม โดยใช้วิธีเขียนอธิบาย บรรยาย โดยใช้ภาษาของตนเอง แสดงความรู้ ความเข้าใจ หรือความคิดเห็นอย่างอิสระ โดยแบบสอบเสนอคำตอบแบ่งออกเป็น แบบสอบอัตนัยแบบจำกัดคำตอบ แบบสอบอัตนัยแบบไม่จำกัดคำตอบ และแบบสอบแบบเติมคำหรือตอบสั้น (ในกรณีที่ไม่มีตัวเลือกมาให้เลือกตอบ) แบบทดสอบนี้มีความเป็นปรนัยต่ำในการตรวจให้คะแนน แบ่งเป็น

๑) ข้อสอบความเรียง (Essay test) ลักษณะของข้อสอบความเรียงมี๒ลักษณะคือ

ก) แบบทดสอบความเรียงแบบจำกัดการตอบ(Essay Restricted Response Type) เป็นแบบทดสอบที่ให้ตอบตามสาระของหลักวิชา คำตอบที่เกินหรือผิดไปจากสาระหลักวิชา จะมีผลต่อการได้คะแนนของผู้ตอบ คำตอบต้องมีความเฉพาะเจาะจง มีการเรียงลำดับความคิดภายใต้เนื้อหาสาระนั้น ๆ

ข) แบบทดสอบความเรียงไม่จำกัดตอบ (Essay Extened Response Type) เป็นข้อสอบที่ต้องการให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นที่ลึกซึ้ง กว้างขวาง ครอบคลุม ตลอดจนก่อให้เกิดความหลากหลายทางความคิดที่มาประกอบกัน คำตอบที่ได้สะท้อนถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ วิจารณ์ญาณ อันเกิดจากความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน

๒) ข้อสอบแบบความเรียงประยุกต์ (Modified Essay Question : MEQ) เป็นข้อสอบที่พัฒนาขึ้นมาจากข้อสอบแบบความเรียง โดยแองเกิลและคณะ (Engel and others, ๑๙๗๙) เพื่อใช้ทักษะการแก้ปัญหาทางคลินิกของนักศึกษาแพทย์ในมหาวิทยาลัยนิวคลาสเซิล ข้อสอบแบบนี้เหมาะกับการวัดความสามารถในการแก้ปัญหา โดยการยกตัวอย่างที่เป็นสถานการณ์ โดยใช้โครงสร้างของคำถามเรียงตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในสภาพจริง ผู้สอบต้องใช้ข้อมูลที่มีอยู่เพื่อคิดหาคำตอบเองอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานของการปฏิบัติจริง ภายในระยะเวลาที่กำหนดให้

๓) แบบสอบการวัดแบบ ๓ ขั้น (Triple Jump) มี ๓ ขั้นตอนได้แก่

(๑) ผู้เรียนอ่านโจทย์แล้วตอบคำถาม

(๒) คัดเลือกประเด็นคำถามให้ผู้เรียนหาข้อมูลและศึกษาด้วยตนเอง

(๓) การสรุปปัญหาโดยให้ผู้เรียนกลับมาอธิบายให้ผู้สอนอีกครั้ง

๔) แบบสอบการจัดการกับปัญหาผู้ป่วย (Problem Management Problem : PMP) เป็นแบบสอบโดยใช้สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นได้จริงเป็นแกนจัดเป็นชุดคำถาม และตัวเลือกตอบ

๒. แบบวัดเชิงสถานการณ์

เป็นวัดเชิงสถานการณ์ เป็นการจำลองหรือสร้างเหตุการณ์เรื่องราวต่างๆ ขึ้น แล้วให้บุคคลแสดงความรู้สึกว่าตนเองจะกระทำ หรือมีความเห็นอย่างไรต่อสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น การตอบอาจจะให้ผู้ตอบเขียน หรือบอกข้อคิดเห็นของตนเองหรืออาจจะให้เลือกที่กำหนดให้ตอบก็ได้

หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตมีการเรียนการสอนภาคปฏิบัติจึงต้องมีการประเมินตามสภาพจริงที่มุ่งเน้นการประเมินที่สอดคล้องกับชีวิตจริง โดยใช้เรื่องราว เหตุการณ์ สภาพจริงหรือคล้ายจริงที่ประสบในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนตอบสนองโดยการแสดงออก ลงมือกระทำหรือผลิตจากกระบวนการทำงานตามที่คาดหวังและผลผลิตที่มีคุณภาพจะเป็นการสะท้อนภาพเพื่อลงสรุปถึงความรู้ ความสามารถและทักษะต่างๆ ของผู้เรียนว่ามีมากน้อยเพียงใด น่าพอใจหรือไม่ อยู่ในระดับความสำเร็จใดและปัจจุบันวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ได้มีการพัฒนาเครื่องมือการประเมินทักษะทางคลินิกด้วย Objective Structured Clinical Examination (OSCE) เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินทักษะทางการพยาบาลที่จำเป็น

การประเมินผลด้วย Objective Structured Clinical Examination (OSCE) เป็นวิธีการประเมินผลที่มีความสำคัญในกระบวนการจัดการเรียนการสอนในคลินิก มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ หลักการสำคัญของการประเมินผลประกอบไปด้วย สถานีสอบ (Station) สถานการณ์จำลอง (Clinical relevance) วัตถุประสงค์การจัดสอบ (Relative Object) รูปแบบโครงสร้าง (Structure format) และความยืดหยุ่น (Flexibility) รายละเอียดในคู่มือการประเมินทักษะทางคลินิกด้วย OSCE

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำเป็นต้องวัดและประเมินผลให้ครอบคลุมทั้งทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย เพราะจะเป็นการสะท้อนให้ทราบว่า การเรียนรู้ในครั้งนั้น ๆ บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ดังนั้น เครื่องมือที่จะใช้วัดมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะไม่ว่าการจัดการเรียนการสอนจะดีเพียงใด ถ้าขาดการวัดและประเมินผลผู้เรียนด้วยเครื่องมือที่มีคุณภาพแล้ว ก็จะไม่สามารถประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำเครื่องมือวัดและประเมินผลที่เป็นแบบประเมินกลาง จากคู่มือการใช้เครื่องมือวัดและ

บทที่ ๓

การตรวจให้คะแนนและการตัดเกรด

๑. การตรวจให้คะแนน

การตรวจให้คะแนน หมายถึง การกำหนดค่าหรือตัวเลขให้กับผลการสอบ ผลงาน หรือพฤติกรรม ที่ผู้ถูกทดสอบแสดงออกมา โดยอาศัยกฎเกณฑ์ใดกฎเกณฑ์หนึ่ง

๑. การตรวจให้คะแนนเมื่อข้อสอบเป็นแบบปรนัย การตรวจให้คะแนนข้อสอบแบบปรนัยนั้น ง่าย ไม่ยุ่งยาก เพราะสามารถทำ Key สำหรับในการตรวจให้คะแนน เมื่อ Key ในการตรวจแล้วใครจะเป็นผู้ให้ คะแนนก็จะได้คะแนนตรงกัน จึงทำให้คะแนนนั้นมีความเชื่อมั่นสูง

๒. การตรวจให้คะแนนเมื่อข้อสอบเป็นแบบความเรียง หรือการตรวจรายงานการตรวจผลงานของ นักศึกษา การตรวจให้คะแนนงานประเภทนี้ ตรวจให้คะแนนยาก ผลงานขึ้นเดียวกัน ไม่ว่าจะให้คนตรวจ คนเดียวกัน หรือจากคนตรวจคนละคนกัน คะแนนที่ได้โอกาสจะตรงกันนั้นมีค่อนข้างน้อย ทั้งนี้เพราะ คะแนนส่วนหนึ่งนั้นมาจากความรู้สึกของผู้ให้คะแนน ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ฉะนั้นคะแนนที่ได้ จึงมีความเชื่อมั่นค่อนข้างต่ำ การตรวจให้คะแนนผลงานประเภทนี้ ได้มีผู้เสนอวิธีการไว้หลายวิธี ในที่นี้จะ นำเสนอ ๒ วิธีดังนี้

๒.๑ การตรวจให้คะแนนโดยการแบ่งคะแนนออกเป็น ส่วน ๆ หรือเป็นจุด ๆ ยิ่งแบ่งได้ละเอียด เท่าใด ก็จะทำให้การตรวจให้คะแนนนั้น มีความถูกต้องมากเท่านั้น วิธีการคือ

(๑) ทำเฉลยคำตอบที่ถูกต้องไว้ เช่น ข้อสอบประเภทการคิดคำนวณต่าง ๆ แล้วให้ คะแนนเป็นจุด ๆ ว่าเมื่อทำถูกต้องตรงจุดนั้นแล้ว จะให้กี่คะแนน ส่วนข้อสอบประเภทที่ไม่สามารถเฉลย คำตอบที่ถูกต้องแน่นอนได้ เช่น ข้อสอบประเภทให้บรรยาย ให้อธิบาย ให้วิเคราะห์ ฯลฯ ควรเขียนแนวการ ตอบที่ถูกต้องไว้ การตรวจให้คะแนน ควรแบ่งคะแนนออกเป็น ส่วน ๆ เช่น ส่วนที่เป็นเนื้อหา วิธีการ เหตุผล ความคิดริเริ่ม ความถูกต้อง ฯลฯ

(๒) ควรทดลองตรวจดูก่อน เพื่อดูข้อบกพร่องของข้อเฉลยกับเกณฑ์การให้คะแนน

(๓) ควรตรวจทีละข้อให้หมดทุกคน แล้วจึงเริ่มตรวจข้อใหม่

(๔) ถ้ามีการตรวจกันหลายคน ควรแบ่งกันตรวจคนละข้อ มีการปรึกษาหารือเกี่ยวกับการ ตรวจให้คะแนนเสียก่อน หรือมีการตรวจซ้ำกันหลายคนแล้วใช้คะแนนเฉลี่ย

(๕) พยายามวางตัวเป็นกลาง ไม่มีอคติ อารมณ์มาเกี่ยวข้อง

(๖) ข้อสอบเชิงวิชาการ ไม่ควรหักคะแนนความสกปรก สะกตการรันต์หรือลายมือ ถ้าไม่ใช่ การเขียน หลักไวยากรณ์ หรือการคัดลายมือ

๒.๒ การตรวจให้คะแนน โดยการจัดอันดับคุณภาพ การตรวจให้คะแนนโดยวิธีนี้เหมาะ สำหรับการให้คะแนนการเขียนรายงานของนักศึกษา ผลงานภาคปฏิบัติวิธีการคืออ่านผลงานของนักศึกษา ทุกคน แล้วจัดเรียงลำดับจากที่ดีที่สุดไปยังที่แย่ที่สุด แล้วแปลงเป็นตำแหน่งร้อยละและเปิดตารางเทียบ เป็นคะแนนออกมา วิธีการคือ

(๑) เรียงลำดับผลงานจากที่ดีที่สุดไปยังที่แย่ที่สุด

(๒) เปลี่ยนจากลำดับที่ให้เป็นตำแหน่งร้อยละ โดยใช้สูตร

$$\text{ตำแหน่งร้อยละ} = \frac{100 (\text{อันดับที่} - ๕)}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$$

(๓) เปลี่ยนจากตำแหน่งร้อยละให้เป็นคะแนนโดยการเปิดตาราง (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน)

(๔) การให้คะแนนโดยวิธีนี้เป็นการให้คะแนนแบบอิงกลุ่มคือ เปรียบเทียบผลงานกันเองภายในกลุ่ม

ตัวอย่าง

นักศึกษา	อันดับที่ ๑	ตำแหน่งร้อยละ	คะแนน
สมปอง	๑	๕	๘๒
สมพิศ	๒	๑๕	๗๐
สมจิต	๓	๒๕	๖๓
สมควร	๔	๓๕	๕๘
สมบัติ	๕	๔๕	๕๒
สมศรี	๖	๕๕	๔๘
สมพงษ์	๗	๖๕	๔๒
สมศักดิ์	๘	๗๕	๓๗
สมใจ	๙	๘๕	๓๐
สมทรง	๑๐	๙๕	๑๘

ตารางสำหรับเปลี่ยนตำแหน่งร้อยละให้เป็นคะแนน คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

ตำแหน่ง %	คะแนน	ตำแหน่ง %	คะแนน	ตำแหน่ง %	คะแนน	ตำแหน่ง %	คะแนน
.๐๙	๙๙	๑๑.๐๓	๗๔	๕๒.๐๒	๔๙	๙๐.๘๓	๒๔
.๒๐	๙๘	๑๒.๐๔	๗๓	๕๔.๐๓	๔๘	๙๑.๖๗	๒๓
.๓๒	๙๗	๑๓.๑๑	๗๒	๕๖.๐๓	๔๗	๙๒.๔๕	๒๒
.๔๕	๙๖	๑๔.๒๕	๗๑	๕๘.๐๓	๔๖	๙๓.๑๙	๒๑
.๖๑	๙๕	๑๕.๔๔	๗๐	๕๙.๙๙	๔๕	๙๓.๘๖	๒๐
.๗๘	๙๔	๑๖.๖๙	๖๙	๖๑.๙๔	๔๔	๙๔.๔๙	๑๙
.๙๗	๙๓	๑๘.๐๑	๖๘	๖๓.๘๕	๔๓	๙๕.๐๘	๑๘
๑.๑๘	๙๒	๑๙.๓๙	๖๗	๖๕.๗๕	๔๒	๙๕.๖๒	๑๗
๑.๔๒	๙๑	๒๐.๙๓	๖๖	๖๗.๔๘	๔๑	๙๖.๑๑	๑๖
๑.๖๘	๙๐	๒๒.๓๒	๖๕	๖๙.๓๙	๔๐	๙๖.๕๗	๑๕
๑.๙๖	๘๙	๒๓.๘๘	๖๔	๗๑.๑๔	๓๙	๙๖.๙๙	๑๔
๒.๒๘	๘๘	๒๕.๔๘	๖๓	๗๒.๘๕	๓๘	๙๗.๓๗	๑๓

บทที่ ๔

การวิเคราะห์ข้อสอบ

แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อสอบ

ในปัจจุบันนี้มีแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อสอบอยู่ ๒ แนวคิด คือ แบบยัตถุทฤษฎีเดิม (Classical Test Theory) กับแบบยัตถุทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory) ในที่นี้จะนำเสนอแต่เฉพาะการวิเคราะห์ข้อสอบแบบยัตถุทฤษฎีเดิม เพราะมีวิธีการวิเคราะห์ที่ง่ายไม่ซับซ้อน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ก็ไม่จำเป็นต้องใหญ่นัก เหมาะสำหรับใช้วิเคราะห์ข้อสอบในการเรียนการสอน เพื่อปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นการตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบในเรื่องของความยากง่าย อำนาจจำแนก และประสิทธิภาพของตัวถูกและตัวลวงเป็นรายตัวเลือก รายข้อ และทั้งฉบับ

(๑) ความยาก (Difficulty) หมายถึง สัดส่วนที่เด็กตอบข้อนั้นถูก นิยมเขียนแทนด้วยตัว p , p จะมีค่าอยู่ระหว่าง ๐ ถึง ๑, p มีค่ามากแสดงว่าสัดส่วนที่เด็กตอบข้อนั้นถูกมีมาก นั่นคือข้อสอบข้อนั้นง่าย ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรมีค่าความยากง่ายพอเหมาะคือ $.๒๐ \leq p \leq .๘๐$

(๒) อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึงความสามารถในการแยกเด็กเก่ง และเด็กอ่อนออกจากกันได้ หรือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการทำข้อสอบข้อนั้นถูกกับการได้คะแนนรวมทั้งฉบับ นิยมเขียนแทนด้วยตัว r_r จะมีค่าอยู่ระหว่าง -๑ ถึง ๑

(๓) ประสิทธิภาพของตัวถูก ตัวเลือกที่ถูก (Key) เราต้องการให้เด็กเก่งเลือกตอบถูกมากกว่าเด็กอ่อน ถ้าเป็นเช่นนั้นค่า r จะเป็นบวก ข้อสอบที่มีค่า r เป็นบวกยิ่งมีค่ามากยิ่งดี ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควรมีค่า r ตั้งแต่ .๒๐ ขึ้นไป ในทางกลับกัน ถ้าข้อสอบข้อใดตัวเลือกถูก มีจำนวนเด็กอ่อนเลือกตอบมากกว่าเด็กเก่ง ค่า r จะเป็นลบ หรือจำนวนเด็กเก่งและเด็กอ่อนเลือกตอบเท่ากัน หรือทั้งเด็กเก่งและเด็กอ่อนไม่เลือกเลย ค่า r จะเป็น ๐ ข้อสอบประเภทนี้ไม่มีประสิทธิภาพควรปรับปรุงเสียใหม่หรือไม่ก็ตัดทิ้งไป

(๔) ประสิทธิภาพของตัวลวง ตัวลวง (Distractor) เราต้องการลวงเด็กอ่อนมากกว่าลวงเด็กเก่ง ถ้าเป็นเช่นนั้น ค่า r จะเป็นบวก ตัวลวงที่มีประสิทธิภาพควรมีค่า r เป็นบวก หรือมีค่า r มากกว่า ๐ ในทางกลับกันตัวลวงใด มีจำนวนเด็กเก่งไปหลงตอบมากกว่าเด็กอ่อน ค่า r จะเป็นลบ หรือจำนวนเด็กเก่งและเด็กอ่อนเลือกตอบเท่ากัน หรือทั้งเด็กเก่งและเด็กอ่อนไม่เลือกเลย ค่า r จะเป็น ๐ ข้อสอบประเภทนี้ไม่มีประสิทธิภาพควรปรับปรุงเสียใหม่หรือไม่ก็ตัดทิ้งไป

การวิเคราะห์ข้อสอบ มีวิธีการวิเคราะห์หลายวิธี ซึ่งในที่นี้จะกล่าว ๒ วิธี คือ การวิเคราะห์ข้อสอบ โดยใช้สูตรอย่างง่าย กับ การวิเคราะห์ข้อสอบโดยใช้ตาราง Chung - Thye fan

๑. การวิเคราะห์ข้อสอบโดยใช้สูตรอย่างง่าย

หรือเทคนิค ๒๕ % เป็นวิธีวิเคราะห์ที่ง่ายไม่ซับซ้อน ข้อสอบที่จะนำมาวิเคราะห์โดยวิธีนี้ได้ จะต้องเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ

วิธีวิเคราะห์ข้อสอบ

- (๑) ให้เรียงลำดับกระดาษคำตอบจากคะแนนน้อยไปหามาก
 (๒) แยกกระดาษคำตอบที่ได้คะแนนสูง ๆ (กลุ่มสูง) ๒๕ % และคะแนนต่ำ ๆ (กลุ่มต่ำ) ๒๕ %
 (๓) ให้หาตัวเลือกแต่ละตัวเลือกว่ามีคนกลุ่มสูง (H) และกลุ่มต่ำ (L) เลือกตอบ กลุ่มละกี่คน
 (โดยการ tally ลงในตารางวิเคราะห์ข้อสอบ)

- (๔) หาค่าความยากง่ายจากสูตร

$$P = \frac{(H + L)}{N}$$

- (๕) หาค่าอำนาจจำแนก จากสูตร

$$\text{ตัวถูก } r = \frac{(H - L)}{N} ; \quad = \frac{(L - H)}{N}$$

- (๖) หาค่าความยากง่ายมาตรฐาน (Δ) จากสูตร

$$\Delta = 13 + 5Z$$

เมื่อ	P	คือ	ความยากง่ายของข้อสอบ
	r	คือ	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	H	คือ	จำนวนคนที่เลือกตอบของกลุ่มสูง
	L	คือ	จำนวนคนที่เลือกตอบของกลุ่มต่ำ
	N	คือ	จำนวนคนทั้งหมด (ทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำรวมกัน)
	Δ	คือ	ความยากง่ายมาตรฐาน
	Z	คือ	ค่าของ Z - score ที่มีพื้นที่ใต้โค้งปกติต่ำกว่า ๑ - P

หมายเหตุ ความยากง่ายมาตรฐาน (Δ) จะมีค่า Mean = ๑๓ ; SD = ๕

ตัวอย่าง สมมติข้อสอบฉบับหนึ่งมีผู้สอบ ๑๐๐ คน เมื่อตัดกลุ่มสูง ๒๕ % และกลุ่มต่ำ ๒๕ % จะ
ได้

กลุ่มละ ๒๕ คน ให้นำกระดาษคำตอบของคนที่ได้คะแนนสูง ๆ (กลุ่มสูง) มา ๒๕ คน
และกระดาษคำตอบของคนที่ได้คะแนนต่ำ ๆ (กลุ่มต่ำ) มา ๒๕ คน นำกลุ่มสูงและกลุ่ม
ต่ำมา tally ลงในตารางวิเคราะห์ข้อสอบก็จะได้ ดังนี้

บทที่ ๕

ระเบียบการวัดและการประเมินผลการศึกษา

สำหรับหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต สังกัดกระทรวงสาธารณสุข
ตามระเบียบสถาบันพระบรมราชชนก ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐

หมวดที่ ๓

ระบบการศึกษา

(ข้อ ๑๓) การวัดและประเมินผลการศึกษา

(๑) นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนในแต่ละวิชาและมีคะแนนความประพฤติไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ในกรณีที่นักศึกษาอาจมีเวลาเรียนต่ำกว่านี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารสถานศึกษา และต้องชำระค่าใช้จ่ายในการศึกษาตามระเบียบที่วิทยาลัยกำหนดจึงจะมีสิทธิเข้าสอบ

นักศึกษาที่มีสิทธิเข้าสอบจะต้องปฏิบัติตามนี้

- (ก) นักศึกษาต้องแต่งกายถูกระเบียบ และได้รับอนุญาตจากอาจารย์ผู้ควบคุมห้องสอบ
- (ข) นักศึกษาต้องเข้าสอบตามวัน เวลา และสถานที่ ที่วิทยาลัยกำหนดให้ หากขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ให้ถือว่าสอบตกในการสอบครั้งนั้น
- (ค) นักศึกษาต้องใช้กระดาษสอบที่วิทยาลัยจัดให้ และห้ามคัดลอกข้อสอบหรือนำกระดาษสอบออกจากห้องสอบ
- (ง) นักศึกษาจะเข้าห้องสอบได้เมื่อได้รับอนุญาตจากอาจารย์ผู้ควบคุมการสอบ
- (จ) นักศึกษาจะออกจากห้องสอบเป็นการชั่วคราวได้ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากอาจารย์ผู้ควบคุมการสอบ
- (ฉ) นักศึกษาที่มาสายเกินกว่า ๓๐ นาทีห้ามเข้าห้องสอบ และไม่ให้ผู้เข้าสอบออกจากห้องสอบก่อนเวลา ๓๐ นาที
- (ช) ข้อปฏิบัติอื่นเกี่ยวกับการสอบให้เป็นไปตามที่วิทยาลัยกำหนด
- (ซ) หากผู้ใดทุจริตหรือส่อเจตนาทุจริตในการสอบด้วยวิธีใดๆ ก็ตามอาจารย์ผู้ควบคุมการสอบมีอำนาจสั่งให้ผู้ผู้นั้นยุติการสอบ และให้ถือว่าสอบตกในการสอบครั้งนั้นของวิชาที่สอบโดยให้อาจารย์ผู้ควบคุมการสอบรายงานการทุจริตให้ผู้อำนวยการทราบทุกกรณี เพื่อพิจารณาโทษทางวินัยร่วมกับคณะกรรมการบริหารวิทยาลัยต่อไป

(๒) ระบบการให้คะแนนของแต่ละรายวิชา ให้ใช้ระบบตัวอักษร (Letter Grade) แสดงระดับคะแนน (Grade) ซึ่งมีความหมายและค่าระดับชั้นดังนี้

ระดับชั้น	ความหมาย	ค่าระดับ
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B	ดี (Good)	๓.๐๐
C+	ค่อนข้างดี (Fairly Good)	๒.๕๐
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕๐
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐๐
F	ตก (Fail)	๐
S	พึงพอใจ (Satisfactory)	-
U	ไม่พึงพอใจ (Unsatisfactory)	-
I	ยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)	-
P	การศึกษายังไม่สิ้นสุด (In progress)	-
E	มีเงื่อนไข (Condition)	-
X	ไม่รายงานผล (No report)	-
NC	การศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต (Non Credit)	-
CP	เทียบโอนหน่วยกิต (Credit pass)	-
AU	ร่วมฟังบรรยาย(Audit)	-

(๓) วิทยาลัยที่เป็นสถาบันสมทบของมหาวิทยาลัยใด ให้ใช้เกณฑ์การวัดและประเมินผลของมหาวิทยาลัยนั้นๆ หรือตามที่ได้ตกลงร่วมกัน

(๔) การสอบผ่านรายวิชา มีหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

(ก) ผลการเรียนในหมวดวิชาชีพไม่ต่ำกว่าค่าระดับชั้น C และในหมวดวิชาอื่นๆ ไม่ต่ำกว่าค่าระดับชั้น D

(ข) สอบแก้ตัวแล้วผ่านตามเกณฑ์ในข้อ (ก)

(๕) การให้ F กระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(ก) เข้าสอบและได้ผลการสอบตกและ/หรือมีผลงานที่ประเมินผลว่าไม่ผ่านเกณฑ์

(ข) ขาดสอบโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย โดยไม่มีเหตุผลอันควร และมีผลงานที่ประเมินผลว่าไม่ผ่านเกณฑ์

(ค) ทำผิดระเบียบการสอบและคณะกรรมการบริหารวิทยาลัยตัดสินให้ตก

(ง) เปลี่ยนจาก I หรือ E เป็นระดับชั้นคะแนนไม่ได้ภายใน ๔ สัปดาห์แรกของภาคเรียนถัดไป

(จ) กรณีที่ได้ระดับคะแนน E สอบแก้ตัวสองครั้งแล้วไม่ผ่าน

(๖) การให้ E กระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(ก) ผลการสอบของแต่ละวิชาที่อาจารย์ผู้สอนและหัวหน้าภาค หรือผู้ที่ผู้อำนวยการมอบหมาย พิจารณาเห็นว่ายังไม่สมควรให้ตก ควรให้โอกาสแก้ตัว

(ข) การเปลี่ยน E ให้ได้ไม่เกินระดับ C ในหมวดวิชาชีพและไม่เกินระดับ D ในหมวดวิชาอื่นๆ ทั้งนี้จะต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายใน ๔ สัปดาห์แรกของภาคเรียนถัดไป

(ค) กรณีที่เกรดค่าระดับชั้น E ให้นักศึกษาสอบแก้ตัวได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง