

	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี	
	การจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์	
	หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา	
UNIT 1	วิทยากร: พศ.ดร.ไพศาล สุวรรณน้อย	Email: paisan.suwannoi@gmail.com

แนวคิดสำคัญ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลโดยตรง ปรากฏในหมวด 4 มาตรา 26 คือ “ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคู่กันไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ และ รูปแบบการศึกษา” นอกจากนี้มาตราอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือกล่าวหาถึงสิ่งที่ควรวัด คือ มาตรา 22, 23 และ 28 กล่าวถึงกระบวนการจัดการศึกษา และ ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยเน้นความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสม ในส่วนของการศึกษาระดับอุดมศึกษานั้น ยังมีความมุ่งหมายเฉพาะที่จะพัฒนาวิชาการ วิชาชีพชั้นสูง และค้นคว้าวิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และพัฒนาสังคมเพิ่มขึ้นด้วย

ความคาดหวังของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฉบับนี้ ที่ผู้รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาคำนึงถึงให้มาก โดยเฉพาะด้านการประเมินผู้เรียนและการประเมินกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ให้ได้ผลตามเป้าหมายที่พระราชบัญญัติกำหนด การวัดและประเมินผลจึงต้องมุ่งเน้นผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน (Learning outcome) เป็นสำคัญ โดยมีสาระและจุดเน้นการประเมินพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ การตรวจสอบเพื่อพัฒนาและค้นหาศักยภาพทั้งจุดเด่นและจุดด้อยของผู้เรียน และตรวจสอบว่ากระบวนการเรียนรู้สามารถพัฒนาผู้เรียนไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ นอกจากนี้ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจะเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. สรุปขั้นตอนการถ่ายทอดผลการเรียนรู้ (Learning outcome) ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสู่รายวิชาที่รับผิดชอบได้
2. สรุปแนวคิดและหลักการของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาได้
3. สรุปวิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ (Learning outcome) ของรายวิชาได้

กิจกรรมการอบรม

ให้ผู้เข้ารับการอบรมทำกิจกรรมการอบรมดังนี้

- กิจกรรมที่ 1.1 หลักการและขั้นตอนการถ่ายทอดมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาสู่รายวิชา
- กิจกรรมที่ 1.2 แนวคิดและหลักการของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา
- กิจกรรมที่ 1.3 การกำหนดวิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผล (Assessment Blueprint)

กิจกรรมที่ 1.1 หลักการและขั้นตอนการถ่ายถอดมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาสู่รายวิชา

1. ให้สมาชิกแต่ละคนศึกษาบทความเรื่องการถ่ายถอดมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา: การทำ มคอ.3 และ มคอ.4
2. ให้อภิปรายร่วมกันในกลุ่มย่อยเพื่อสรุปสาระสำคัญในประเด็นต่อไปนี้
การดำเนินการถ่ายถอดมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน Curriculum mapping ของหลักสูตรสู่รายวิชาที่รับผิดชอบในแต่ละชั้นตอนนั้น มีวิธีการอย่างไรและเพื่อวัตถุประสงค์ใดจึงต้องดำเนินการอย่างนั้น

การถ่ายถอดมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา: การทำ มคอ.3 และ มคอ.4

ผศ.ดร.ไพศาล สุวรรณน้อย

บทนำ

ภารกิจหลักของอาจารย์ผู้สอนคือจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นที่ไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนด ดังนั้นแต่ละรายวิชาต้องจัดการเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้ให้เป็นที่ไปตามความรับผิดชอบของรายวิชาที่กำหนดไว้ใน Curriculum Mapping ของหลักสูตร โดยต้องพิจารณาว่ารายวิชาที่รับผิดชอบนั้นต้องพัฒนาผู้เรียนให้ได้ตามมาตรฐานด้านใดและข้อย่อยใดบ้าง ดังนั้นการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 จึงต้องพยายามถ่ายถอดมาตรฐานการเรียนรู้ที่รายวิชารับผิดชอบสู่การออกแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างครอบคลุม และถูกต้อง บทความนี้จะสรุปสาระสำคัญของขั้นตอนการจัดทำรายละเอียดวิชา เพื่อเป็นแนวทางให้อาจารย์ผู้สอนประยุกต์ใช้ต่อไป การจัดทำ มคอ.3 หรือ มคอ.4 ของรายวิชานั้น ในหมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา จะเขียนได้นั้น จำเป็นต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละมาตรฐานการเรียนรู้ให้เสร็จก่อน ดังนั้นการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาจำเป็นต้องวางแผนการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ไปพร้อมๆ กัน นั่นคือจะต้องจัดทำแผนการสอนและการประเมินผล ในหมวดที่ 5 ให้ได้ก่อน

ขั้นตอนการดำเนินงานถ่ายถอดมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

ในขั้นตอนการวางแผนการจัดการเรียนรู้นั้น ผู้สอนจะต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ทุกหัวข้อเนื้อหาหรือทุกบทของรายวิชาให้สอดคล้องกับความรับผิดชอบของรายวิชาตามที่ปรากฏใน Curriculum Mapping ของหลักสูตร ซึ่งกระบวนการออกแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้นี้ต้องดำเนินการไปพร้อม ๆ กัน ตามลำดับขั้นตอน โดยขอเสนอแนะเอกสารที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. KKU-TQF01-CB (COURSE BLUEPRINT)
2. KKU-TQF02-LO (LEARNING OBJECTIVES)
3. KKU-TQF03-LM (LEARNING MODEL)
4. KKU-TQF04-LAP (LEARNING ACTIVITY PLAN)
5. KKU-TQF05-AB (ASSESSMENT BLUEPRINT)
6. KKU-TQF06-TB (TEST BLUEPRINT)

ให้ท่านศึกษาเอกสารทั้ง 6 แบบฟอร์มที่อยู่ส่วนท้ายของบทความนี้ เพื่อทำความเข้าใจในส่วนต่าง ๆ ว่าแต่ละแบบฟอร์มต้องใช้ข้อมูลอะไรในการจัดทำ แต่ละส่วนต้องทำอย่างไร (ศึกษาก่อนอ่านต่อหน้าครับ)

จากที่ศึกษาเอกสารทั้ง 6 รายการมาแล้ว จะพบว่ากระบวนการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ที่ดี จำเป็นต้องจัดทำให้ครอบคลุมความรับผิดชอบในการพัฒนาผู้เรียนตามที่รายวิชาได้รับมอบหมาย ขั้นตอนที่สำคัญที่จะ

ทำให้การจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ได้สอดคล้องกับ Curriculum Mapping ของรายวิชา คือการถ่ายทอดความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชาโดยกระจายไปสู่แต่ละบทหรือแต่ละหัวข้อเนื้อหา (มคอ.3) หรือ กิจกรรมที่ต้องฝึกปฏิบัติ (มคอ.4) อย่างเหมาะสม โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดลักษณะสำคัญของรายวิชา (Course Blueprint) ให้สอดคล้องกับความรับผิดชอบของรายวิชาที่กำหนดใน Curriculum Mapping ของหลักสูตร โดยทำลงในแบบวิเคราะห์ Course Blueprint (KKU-TQF01-CB) ข้อมูลที่ต้องใช้ในการจัดทำ ลักษณะสำคัญของรายวิชาที่สำคัญ คือ คำอธิบายมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน การกำหนดความรับผิดชอบพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) และหัวข้อเนื้อหาวิชาของรายวิชาที่จัดทำ ในแถวที่กำหนดไว้ว่า รหัสวิชา นั้นให้ระบุความรับผิดชอบหลักและความรับผิดชอบรองของรายวิชาตามที่ปรากฏใน Curriculum Mapping ทั้งหมด ส่วนในแถวของบทที่หรือหัวข้อเนื้อหาหลัก และหัวข้อเนื้อหาย่อย ๆ ของแต่ละบทนั้น อาจารย์ผู้จัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 จะต้องพิจารณาว่าจะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้ได้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ข้อย่อย ๆ ใดได้บ้าง โดยเมื่อพิจารณาภาพรวมของทุกบทแล้วควรกำหนดให้กระจายไปให้ครบทุกข้อย่อยของทุกด้านที่รับผิดชอบ และเพื่อความเป็นไปได้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละบทซึ่งส่วนใหญ่ใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมงจึงควรมีความรับผิดชอบประมาณ 6-7 มาตรฐานผลการเรียนรู้อยู่ เพราะแต่ละมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดในแต่ละบทของเนื้อหา นั้นจะต้องนำไปเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในลักษณะวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมต่อไป

2. กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชาให้สอดคล้องกับลักษณะสำคัญของรายวิชา (Course Blueprint) ที่จัดทำไว้ โดยทำลงในแบบวิเคราะห์ Learning Objectives (KKU-TQF02-LO) โดยกำหนดเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ให้ครอบคลุมครบถ้วนทั้ง 6 ด้านคือ คุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะปฏิบัติวิชาชีพ ดังนั้นผู้จัดทำต้องมีความรู้เกี่ยวกับการเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในลักษณะวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

3. กำหนดรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยทำลงในแบบวิเคราะห์ Learning Model (KKU-TQF03-LM) เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละบทหรือแต่ละหัวข้อเนื้อหาได้แล้ว ก็ให้พิจารณาว่าจะเลือกใช้รูปแบบการเรียนรู้ใด (Learning Model) หรือจะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใด (Learning Activity) เพราะกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละรูปแบบสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะในแต่ละมาตรฐานการเรียนรู้ที่ต่างกัน ดังนั้นผู้จัดทำต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Model) และกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity) และที่ต้องให้เหตุผลได้ว่าทำไมจึงเลือกใช้รูปแบบหรือกิจกรรมนั้น เพราะต้องการให้อธิบายว่ารูปแบบหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่เลือกใช้นั้นสามารถพัฒนาผู้เรียนได้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่

4. กำหนดขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ของรายวิชาให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้หรือรูปแบบการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในการวิเคราะห์ Learning Model โดยทำลงในแบบวิเคราะห์ Learning Activity Plan (KKU-TQF04-LAP) เมื่อเลือกรูปแบบการเรียนรู้หรือกิจกรรมการเรียนรู้ได้แล้ว ก็ให้เขียนขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบหรือกิจกรรมที่เลือกใช้ว่าผู้เรียนต้องทำกิจกรรมอะไรและอย่างไร เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละบทแต่ละหัวข้อเนื้อหา ซึ่งจะใช้เป็นข้อมูลต่อไปว่าจากกิจกรรมแต่ละขั้นตอนนั้นจะต้องใช้สื่อการเรียนรู้อะไรบ้าง และจะประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนอย่างไร ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้จัดทำต้องมีความรู้เรื่องสื่อการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ แบบฟอร์มนี้สามารถนำไปใช้ในการนำเสนอ หมวด 5 ของ มคอ.3 ได้เลย

5. ใช้ข้อมูลจากแบบวิเคราะห์แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ Learning Activity Plan (KKU-TQF04-LAP) ที่จัดทำเรียบร้อยแล้วมาจัดทำแบบวิเคราะห์ Assessment Blueprint รายวิชา (KKU-TQF05-AB) การจัดทำ Assessment Blueprint ของรายวิชานี้เพื่อสรุปภาพรวมให้เห็นว่าจากการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ไว้ นั้น เมื่อสรุปเป็นรายด้านของมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้านแล้ว แต่ละด้านใช้วิธีการประเมินผลผลการเรียนรู้อย่างไร ใช้เครื่องมือใดในการประเมินบ้าง ข้อมูลส่วนนี้จะนำไปใช้ในการเขียน หมวด 4 ของ มคอ.3 ได้ง่ายขึ้น

6. ใช้ข้อมูลจากแบบวิเคราะห์ Assessment Blueprint รายวิชา (KKU-TQF05-AB) ที่จัดทำเรียบร้อยแล้วมาจัดทำแบบวิเคราะห์ Test Blueprint (KKU-TQF06-TB) โดยดึงเอาวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของมาตรฐานการเรียนรู้ด้านความรู้ของแต่ละบทมาลงในแบบวิเคราะห์ Test Blueprint เพื่อกำหนดรูปแบบข้อสอบที่จะสร้างต่อไปว่าควรประเมินความรู้ความคิดในระดับใดและควรใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบ แบบเขียนตอบ หรือแบบใดที่เหมาะสมต่อไป

บทสรุป

ที่เสนอแนวคิดมาทั้งหมดนี้จะเห็นว่า ผู้จัดทำมคอ.3 จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลาย ๆ เรื่องตั้งแต่มาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา ดังนั้นการทำ มคอ.3 จึงต้องลงมือฝึกปฏิบัติการสร้าง การอ่านบทความทำให้ได้เพียงแคร์ู้และเข้าใจ แต่การลงมือทำจริงจะทำให้พบปัญหาและเรียนรู้ได้อย่างเข้าใจ เอกสารทั้ง 6 รายการที่สร้างขึ้นนี้ยังใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการตรวจสอบว่าการทำ มคอ.3 นั้นเชื่อมโยงมาตรฐานการเรียนรู้สู่รายวิชาหรือไม่อย่างไร โดยแนบไว้เป็นภาคผนวกของ มคอ.3 ของรายวิชา

เอกสารที่ใช้ในการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4

1. Course Blueprint (KKU-TQF01-CB)
2. Learning Objectives (KKU-TQF02-LO)
3. Learning Model (KKU-TQF03-LM)
4. Learning Activity Plan (KKU-TQF04-LAP)
5. Assessment Blueprint (KKU-TQF05-AB)
6. Test Blueprint (KKU-TQF06-TB)

1. COURSE BLUEPRINT	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	KKU-TQF01-CB
ผู้วิเคราะห์	1.	2.	3.
			แผ่นที่ / แผ่น

หัวข้อเนื้อหา	มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ต้องพัฒนา																									รวม		รวม (ความสำคัญ)											
	1.คุณธรรม จริยธรรม									2.ความรู้						3.ทักษะทางปัญญา						4.ความสัมพันธ์					5.การวิเคราะห์					6.ทักษะการปฏิบัติ					หลัก	รอง	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1		2	3	4	5							
รหัสวิชา																																							
1.																																							
2.																																							
3.																																							
4.																																							
5.																																							
6.																																							
7.																																							
8.																																							
รวมย่อย																																							
รวมหลัก																																							
รวมรอง																																							
รวม																																		100 %					
ความสำคัญ																																							

หมายเหตุ ● = ความรับผิดชอบหลัก ○ = ความรับผิดชอบรอง = ไม่มี

2. LEARNING OBJECTIVES		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	KKU-TQF02-LO
ผู้วิเคราะห์	1.	2.	3.	แผ่นที่ / แผ่น

บทที่/หัวข้อเนื้อหา	ผลการเรียนรู้ (หมายเลข LO)	วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (BO)

3. LEARNING MODEL		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	KKU-TQF03-LM
ผู้วิเคราะห์	1.	2.	3.	แผ่นที่ / แผ่น

บทที่/หัวข้อเนื้อหา	วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (BO)	รูปแบบการเรียนรู้	เหตุผลที่เลือกใช้/สิ่งที่ต้องการพัฒนาผู้เรียน
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

4. LEARNING ACTIVITY PLAN		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	KKU-TQF04-LAP
ผู้วิเคราะห์	1.	2.	3.	แผ่นที่ / แผ่น

บทที่/หัวข้อเนื้อหา	วัตถุประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นตอนของ Learning Model ที่ใช้)	สื่อการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้		
				กิจกรรม/ผลงานการเรียนรู้	วิธีการ	เครื่องมือ
1.						
2.						
3.						
4.						

5. ASSESSMENT BLUEPRINT		รหัสวิชา	ชื่อวิชา	KKU-TQF05-AB
ผู้วิเคราะห์	1.	2.	3.	แผ่นที่ / แผ่น

มาตรฐานการเรียนรู้	วัตถุประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	กระบวนการ/ผลงานที่ใช้ประเมิน	วิธีการประเมิน	แบบประเมิน

6. TEST BLUEPRINT	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	KKU-TQF06-TB
ผู้วิเคราะห์	1.	2.	3.
			แผ่นที่ / แผ่น

หัวข้อเนื้อหา/วัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้	มาตรฐานผลการเรียนรู้ (องค์ประกอบย่อยที่กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่วัดด้วยข้อสอบ)																จำนวนข้อสอบ			ความสำคัญ
																	ปรนัย	อัตนัย	รวม (%)	
1.																				
วัตถุประสงค์.....																				
วัตถุประสงค์.....																				
2.																				
วัตถุประสงค์.....																				
วัตถุประสงค์.....																				
วัตถุประสงค์.....																				
3.																				
วัตถุประสงค์.....																				
วัตถุประสงค์.....																				
วัตถุประสงค์.....																				
รวม (%)																				
ลำดับความสำคัญ																				

2. ให้อภิปรายร่วมกันในกลุ่มย่อยเพื่อสรุปสาระสำคัญในประเด็นต่อไปนี้

การดำเนินการถ่ายทอดมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน Curriculum mapping ของหลักสูตรสู่รายวิชาที่รับผิดชอบในแต่ละชั้นต่อนั้น มีวิธีการอย่างไรและเพื่อวัตถุประสงค์ใดจึงต้องดำเนินการอย่างนั้น

ขั้นตอน	วิธีการ	วัตถุประสงค์
1. Course Blueprint: CB		
2. Learning Objective: LO		
3. Learning Model: LM		
4. Learning Activity Plan: LAP		
5. Assessment Blueprint: AB		
6. Test Blue Print: TB		

กิจกรรมที่ 1.2 แนวคิดและหลักการของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิอุดมศึกษา

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจะต้องได้ผลการประเมินที่อธิบายได้ว่า หลังจากผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้งแล้วผู้เรียนเกิดผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ของรายวิชาหรือไม่และอย่างไร ดังนั้นผู้สอนจำเป็นต้องสามารถแปลงผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome: LO) ของรายวิชาที่กำหนดไว้ใน Curriculum mapping ของรายวิชาให้เป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavior objective: BO) ก่อน จึงจะสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และกำหนดการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้ เพื่อให้ท่านมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานสำคัญของหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา ในกิจกรรมที่ 1.1 นี้จึงกำหนดกิจกรรมให้ท่านเรียนรู้ใน 2 ประเด็นหลักได้แก่ 1. การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavior objective) จากผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome: LO) และ 2. หลักการของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาตามที่ระบุในเอกสารแนบท้าย มคอ.1 (ข้อ 9 กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้) ของแต่ละสาขาวิชา โดยกำหนดให้ท่านทำกิจกรรมการเรียนรู้จาก กิจกรรมที่ 1.2.1 และกิจกรรมที่ 1.2.2 ต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1.2.1 การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavior objective) จากผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome: LO)

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (LO) จำเป็นต้องแปลง LO ให้เป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถสังเกตและวัดได้ ซึ่งจะใช้เป็นกรอบในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ให้ท่านศึกษาวิธีการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavior objective) จากผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome: LO) จากตัวอย่างการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ แล้วอภิปรายร่วมกันในกลุ่มย่อยเพื่อตอบคำถามต่อไปนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavior objective) ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome: LO) มีวิธีการอย่างไร
2. การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavior objective) ในการจัดการเรียนรู้แต่ละหัวข้อเนื้อหา ของรายวิชา มีประโยชน์อย่างไรต่อการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ตัวอย่างการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาล
ศาสตร์

มาตรฐานผลการเรียนรู้สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

มาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาระดับปริญญาตรีของสาขาพยาบาลศาสตร์มี 6 ด้าน จากข้อมูลที่ปรากฏในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (มคอ.2) ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนิ กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละด้านไว้ดังนี้

นิยามองค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
<p>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม สามารถประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์ โดยใช้ความรู้ความเข้าใจในหลักศาสนา จรรยาบรรณวิชาชีพ ตลอดจนเคารพในศักดิ์ศรีของ ความเป็นมนุษย์ และปกป้องสิทธิของผู้รับบริการ เป็นผู้มีระเบียบวินัย รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ สุจริต</p>	<p>1.1 แสดงออกถึงการใช้ความรู้ ความเข้าใจในหลักศาสนา หลักจริยธรรม ในการดำรงตนและการประกอบวิชาชีพ</p> <p>1.2 มีจรรยาบรรณวิชาชีพ</p> <p>1.3 เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์</p> <p>1.4 ปกป้องสิทธิของผู้รับบริการ</p> <p>1.5 มีระเบียบวินัยรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริตและมีจิตใฝ่บริการ</p> <p>1.6 มีทัศนคติที่ดีต่อตนเองต่อผู้อื่น และวิชาชีพ</p>
<p>2. ด้านความรู้ มีความรู้ความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานชีวิตและพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ศาสตร์ทางการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ระบบสุขภาพ ตลอดจนงานวิจัยที่ทันสมัย</p>	<p>2.1 มีความรู้ ความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานชีวิตและพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ</p> <p>2.2 มีความรู้ ความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ทางวิชาชีพพยาบาล ระบบสุขภาพ และปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและระบบสุขภาพ</p> <p>2.3 มีความรู้ ความเข้าใจในวัฒนธรรม สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของประเทศ และสังคมโลกที่มีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพและประชาชน</p> <p>2.4 มีความรู้ ความเข้าใจในสาระสำคัญของกระบวนการแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ กระบวนการวิจัย กระบวนการบริหารและการจัดการองค์กร</p>
<p>3. ด้านทักษะทางปัญญา สามารถบูรณาการความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ ทั้งศาสตร์ทางการพยาบาลการผดุงครรภ์ และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ศิลปะ จริยธรรม จรรยาบรรณ และกฎหมายวิชาชีพ ประสบการณ์และหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อตัดสินใจให้การพยาบาลแบบองค์รวมทั้งการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค การรักษาพยาบาล การฟื้นฟูสภาพ การดูแลแบบ</p>	<p>3.1 ตระหนักถึงศักยภาพและสิ่งที่เป็นจุดอ่อนของตน เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความสามารถเพิ่มมากขึ้น สามารถนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาล การสอน การแสวงหาความรู้ที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>3.2 สามารถสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย</p> <p>3.3 สามารถนำข้อมูลและหลักฐานไปใช้ในการอ้างอิง และแก้ไขปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>3.4 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งใช้ประสบการณ์เป็นฐาน เพื่อให้</p>

<p>นิยามองค์ประกอบหลัก</p>	<p>องค์ประกอบย่อย</p>
<p>ประคับประคองและระงับภัยของชีวิต รวมทั้งรู้จักแสวงหาความรู้ที่เชื่อถือได้</p>	<p>เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพในการให้บริการพยาบาล</p> <p>3.5 สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการวิจัย และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา</p> <p>3.6 สามารถพัฒนาวิธีการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป</p>
<p>4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับทีม สุขภาพในการให้บริการที่มีคุณภาพและเกิดความปลอดภัยต่อผู้รับบริการ</p>	<p>4.1 ทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกทีม ในทีมการพยาบาล ทีมสุขภาพและทีมในชุมชนในระบบบริการ สาธารณสุขทุกระดับ และในบริบทหรือสถานการณ์ที่ต่างกััน</p> <p>4.2 แสดงภาวะผู้นำในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีในองค์กร ในสถานการณ์ที่หลากหลาย และสถานการณ์เฉพาะหน้า</p> <p>4.3 แสดงความรับผิดชอบต่อตนเอง หน้าที่ วิชาชีพ องค์กรและสังคมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้รับบริการ</p>
<p>5. ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ คณิตศาสตร์และสถิติ เทคโนโลยีสารสนเทศ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการพยาบาล การนำเสนอและการสื่อสารในการพยาบาลได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p>	<p>5.1 สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ คณิตศาสตร์และสถิติในการพยาบาลอย่างเหมาะสม</p> <p>5.2 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการพยาบาล การนำเสนอและการสื่อสาร</p> <p>5.3 สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>
<p>6. ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ สามารถปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลและการบริหารจัดการเพื่อตอบสนองความต้องการ การดูแลในกิจวัตรประจำวันที่เกิดจากข้อจำกัดในการดูแลตนเอง และความต้องการที่เกิดจากความเจ็บป่วย และกระบวนการรักษา การใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์และ</p>	<p>6.1 ปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์อย่างเป็นองค์รวม ด้วยความเมตตา กรุณาและเอื้ออาทร โดยยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม กฎหมาย และสิทธิของผู้ป่วย โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้รับบริการ</p> <p>6.2 ปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ โดยใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ หลักฐานเชิงประจักษ์ภายใต้กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ</p>

นียมองค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
การพยาบาล บนพื้นฐานของความรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาล	6.3 ปฏิบัติการพยาบาลโดยคำนึงถึงสิทธิมนุษยชน หลักจริยธรรม ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นและความหลากหลายทางวัฒนธรรม 6.4 แสดงภาวะผู้นำในการปฏิบัติงาน สามารถบริหารจัดการ ทีม การพยาบาลและทีมสหสาขา

จากผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 6 ด้านดังกล่าวอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะต้องถ่ายทอดลงสู่การจัดการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ของรายวิชา โดยยึดการมอบหมายความรับผิดชอบการพัฒนาผู้เรียนตามที่กำหนดไว้ใน Curriculum Mapping ซึ่งจะระบุไว้ว่าแต่ละรายวิชาต้องพัฒนาผู้เรียนในด้านใดเป็นความรับผิดชอบหลักและด้านใดเป็นความรับผิดชอบรอง ดังนั้นการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 จำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากทั้งสองส่วนนี้ประกอบกับคำอธิบายรายวิชา จึงจะทำให้การถ่ายทอดมาตรฐานผลการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ โดยเขียนเป็นวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของเนื้อหาแต่ละบท/หน่วย ซึ่งจะช่วยให้การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ต้องพัฒนาผู้เรียน

การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในลักษณะวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้

การถ่ายทอดมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านไปสู่การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในลักษณะวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้น เริ่มจากนิยามของมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบหลัก จากนั้นนิยามขององค์ประกอบหลักจะนำไปสู่การกำหนดองค์ประกอบย่อยหรือย่อยย่อย ของแต่ละมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ดังนั้นการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจึงเริ่มจากการนำคำสำคัญ (Key word) ที่อยู่ในแต่ละย่อยย่อยของมาตรฐานการเรียนรู้มากำหนดเป็นพฤติกรรมบ่งชี้ จากนั้นจึงเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับพฤติกรรมบ่งชี้ ดังตัวอย่างการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาในตารางต่อไปนี้

ตัวอย่างการเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	พฤติกรรมบ่งชี้	วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (.....= หัวข้อเนื้อหา/เรื่อง)	
3.ทักษะทางปัญญา สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดวิเคราะห์ห้อย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งใช้ประสบการณ์ภาคปฏิบัติและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพในการแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล และทางสุขภาพ ตลอดจนสามารถแก้ไขปัญหาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการใช้นวัตกรรมใหม่ๆ ในการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสถานการณ์	3.1 ตระหนักรู้ใน ศักยภาพและสิ่งที่เป็น จุดอ่อนของตน เพื่อ พัฒนาตนเองให้มี ความสามารถเพิ่มมากขึ้น สามารถนำไปสู่การ ปฏิบัติการพยาบาล การสอน การแสวงหา ความรู้ที่มี ประสิทธิภาพ และการ เป็นผู้นำที่เข้มแข็ง	3.1.1 รู้ศักยภาพและสิ่งที่เป็นจุดอ่อนของตนเองเพื่อ พัฒนาตนเองให้มีความสามารถสูงขึ้น	วิเคราะห์เพื่อประเมินศักยภาพและจุดอ่อนของตนเองเกี่ยวกับ..... ได้ ใช้ผลการประเมินตนเองกำหนดแผนการศึกษาค้นคว้าในเรื่อง.....ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	
		3.1.2 นำความรู้ไปสู่การปฏิบัติการพยาบาล	ตัดสินใจเลือกใช้ความรู้เกี่ยวกับ.....ในการปฏิบัติการพยาบาลได้	
		3.1.3 นำความรู้ไปสู่การสอน	ตัดสินใจเลือกใช้ความรู้เกี่ยวกับ.....ในการสอนผู้ที่เกี่ยวข้องได้	
		3.1.4 แสวงหาความรู้ที่มีประสิทธิภาพ	สืบค้นแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและเชื่อถือได้ในการศึกษาค้นคว้าเรื่อง	
		3.1.5 เป็นผู้นำทางวิชาการที่เข้มแข็ง	มีความรอบรู้เกี่ยวกับ..... บูรณาการความรู้เกี่ยวกับ.....มาใช้ในการปฏิบัติงานได้ เอาใจใส่ ชี้แนะแนวทาง สนับสนุนช่วยเหลือบุคคลในการเรียนรู้เรื่อง..... สร้างวัฒนธรรมและบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้เรื่อง..... ใช้ความรู้เรื่อง.....สนับสนุนและการต่อสู้เพื่อพัฒนาทางวิชาการและ วิชาชีพ ส่งเสริมและพัฒนาบุคคลให้มีศักยภาพในการนำความรู้เกี่ยวกับ.....ไปใช้ ในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	
	3.2 สามารถสืบค้น และ วิเคราะห์ข้อมูลจาก แหล่งข้อมูลที่ หลากหลาย	3.2.1 สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย 3.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย 3.2.3 นำข้อมูลและหลักฐานไปใช้ในการอ้างอิง	3.2.1 สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย	สืบค้นข้อมูลเรื่อง.....จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
			3.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย	วิเคราะห์ข้อมูลที่สืบค้นมาเพื่อสรุปสาระสำคัญของเรื่อง.....ได้
			3.2.3 นำข้อมูลและหลักฐานไปใช้ในการอ้างอิง	นำข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ไปใช้ในการอ้างอิงเกี่ยวกับ.....ได้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	พฤติกรรมบ่งชี้	วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (.....= หัวข้อเนื้อหา/เรื่อง)
	3.3 สามารถนำข้อมูลและหลักฐานไปใช้ในการอ้างอิง และแก้ไขปัญหอย่างมีวิจารณญาณ	3.3 นำข้อมูลและหลักฐานอ้างอิงไปใช้แก้ปัญหอย่างมีวิจารณญาณ	นำข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ไปใช้ในการแก้ปัญหอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับ.....ได้
	3.4 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งใช้ประสบการณ์เป็นฐาน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ ในการให้บริการพยาบาล	3.4.1 คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบโดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและที่เกี่ยวข้อง	ใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ.....ได้
		3.4.2 คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบโดยใช้ประสบการณ์	ใช้ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ.....ได้
		3.4.3 คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้รับบริการทางการพยาบาลปลอดภัย	วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อการวางแผนและปฏิบัติการดูแลผู้รับบริการทางการพยาบาลเกี่ยวกับ.....ได้อย่างปลอดภัย
		3.4.4 คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อให้การบริการทางการพยาบาลที่มีคุณภาพ	วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อการวางแผนและปฏิบัติการดูแลผู้รับบริการทางการพยาบาลเกี่ยวกับ.....ได้อย่างมีคุณภาพ
	3.5 สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทางการวิจัย และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญห	3.5.1 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา	ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับ....ได้
		3.5.2 ใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหา	ใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับ....ได้
		3.5.3 ใช้นวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา	ใช้นวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับ....ได้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	พฤติกรรมบ่งชี้	วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (.....= หัวข้อเนื้อหา/เรื่อง)
	3.6 สามารถพัฒนาวิธีการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนไป	3.6.1 ใช้วิธีการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ 3.6.2 ใช้วิธีการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับ สถานการณ์และบริบททางสุขภาพ	กำหนดวิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับ.....ได้อย่างมีประสิทธิภาพ กำหนดวิธีการแก้ปัญหาได้สอดคล้องกับ สถานการณ์และบริบทเกี่ยวกับ.....ได้

สรุปผลการอภิปรายกลุ่มย่อย

1. การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavior objective) ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome: LO) มีวิธีการอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

2. การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavior objective) ในการจัดการเรียนรู้แต่ละหัวข้อเนื้อหาของรายวิชา มีประโยชน์อย่างไรต่อการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 1.2.2 ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาระดับอุดมศึกษา (Desired Outcomes of Education: DOE)

จากการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาได้แก่ การประกาศใช้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 การประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 การประกาศใช้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ.2561-2580 การปฏิรูปการศึกษา ความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ การเมือง สิ่งแวดล้อม สังคมไทย และสังคมโลก ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของประเทศ กระทรวงศึกษาธิการจึงออกประกาศเรื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2561 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

เรื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษา

พ.ศ. ๒๕๖๑

ด้วยรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙ และมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ มุ่งเน้นการพัฒนาคนและสังคมไทยให้เป็นรากฐานที่แข็งแกร่งของประเทศ มีความพร้อมทางกาย ใจ สติปัญญา และทักษะศตวรรษที่ ๒๑ มีคุณธรรมจริยธรรม เคารพกฎหมาย มีภาวะผู้นำ รู้รักคุณค่าความเป็นไทยและรู้บริบทสากล โดยมุ่งหวังให้การจัดการศึกษาเป็นการศึกษาตลอดชีวิต สร้างวิถีการเรียนรู้ของคนไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้สู่การร่วมกันสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม

คณะกรรมการการอุดมศึกษาจึงเห็นสมควรปรับปรุงมาตรฐานการอุดมศึกษาให้สอดคล้องตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ เพื่อใช้เป็นกลไกยกระดับกระทรวง ระดับคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระดับหน่วยงาน ในการส่งเสริมการประกันคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามหลักการข้างต้น โดยมีการกำกับติดตาม ตรวจสอบ ประเมินและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษาจะครอบคลุมด้านผลลัพธ์ผู้เรียน การวิจัยและนวัตกรรม การบริการวิชาการแก่สังคม ศิลปวัฒนธรรม และความเป็นไทย และการบริหารจัดการ ตามศักยภาพและอัตลักษณ์ของแต่ละสถาบัน โดยเน้นความรับผิดชอบต่อสังคมและสามารถตรวจสอบได้ ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสำคัญ คือ การจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษามีคุณลักษณะของคนไทยที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการโดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๑ จึงออกประกาศกระทรวงศึกษาธิการไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการนี้ เรียกว่า “ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษา ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๔๙

ข้อ ๔ มาตรฐานการอุดมศึกษา ประกอบด้วย มาตรฐาน ๕ ด้าน ดังนี้

(๑) มาตรฐานที่ ๑ ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน

(๑.๑) เป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ และความรอบรู้ด้านต่าง ๆ ในการสร้างสัมมาอาชีพ ความมั่นคงและคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเป็นผู้มีคุณธรรม ความเพียร มุ่งมั่น มานะ บากบั่น และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ

(๑.๒) เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม มีทักษะศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาสังคม มีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก สามารถสร้างโอกาสและเพิ่มมูลค่าให้กับตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศ

(๑.๓) เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง รู้คุณค่าและรักความเป็นไทย ร่วมมือร่วมพลังเพื่อสร้างสรรค์การพัฒนาและเสริมสร้างสันติสุข อย่างยั่งยืนทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน สังคม และประชาคมโลก

(๒) มาตรฐานที่ ๒ ด้านการวิจัยและนวัตกรรม

สถาบันอุดมศึกษามีผลงานวิจัยที่เป็นการสร้างและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใหม่ สร้างสรรค์ นวัตกรรมหรือทรัพย์สินทางปัญญา ที่เชื่อมโยงกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม หรือสิ่งแวดล้อม ตามศักยภาพและอัตลักษณ์ของประเภทสถาบัน มีเครือข่ายความร่วมมือระหว่าง สถาบันอุดมศึกษา องค์กรภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมตอบสนอง ยุทธศาสตร์ชาติ ความต้องการจำเป็นของสังคม ชุมชน ภาครัฐและเอกชน และประเทศ ผลลัพธ์ของการวิจัยและนวัตกรรมมีผลกระทบสูงต่อการพัฒนาผู้เรียน การสร้างคุณภาพชีวิต หรือการสร้างโอกาส มูลค่าเพิ่ม และขีดความสามารถของประเทศในการแข่งขันระดับนานาชาติ

(๓) มาตรฐานที่ ๓ ด้านการบริการวิชาการ

สถาบันอุดมศึกษาให้บริการวิชาการเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทและตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น ชุมชน และสังคม ตามระดับความเชี่ยวชาญและอัตลักษณ์ของประเภทสถาบัน โดยมีการบริหารจัดการที่ประสานความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษา ภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ และมีความโปร่งใส ชัดเจน และตรวจสอบได้ ผลลัพธ์ของการบริการวิชาการนำไปสู่ การเสริมสร้างความเข้มแข็งและความยั่งยืนของผู้เรียน ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

(๔) มาตรฐานที่ ๔ ด้านศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย

สถาบันอุดมศึกษามีการจัดการเรียนรู้ การวิจัย หรือการบริการวิชาการซึ่งนำไปสู่การสืบสาน การสร้างความรู้ ความเข้าใจในศิลปวัฒนธรรม การปรับและประยุกต์ใช้ศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทย และต่างประเทศอย่างเหมาะสม ตามศักยภาพและอัตลักษณ์ของประเภทสถาบัน ผลลัพธ์ของการจัดการด้านศิลปวัฒนธรรมทำให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย หรือการสร้างโอกาสและมูลค่าเพิ่ม ให้กับผู้เรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

(๕) มาตรฐานที่ ๕ ด้านการบริหารจัดการ

(๕.๑) สถาบันอุดมศึกษามีหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนแบบบูรณาการเพื่อให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติและความต้องการที่หลากหลายของประเทศ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน สังคม สถานประกอบการ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

(๕.๒) สถาบันอุดมศึกษา มีการบริหารงานตามพันธกิจและวิสัยทัศน์ของสถาบันอุดมศึกษา ตลอดจนมีการบริหารจัดการบุคลากรและทรัพยากรการเรียนรู้เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล คำนึงถึงความหลากหลายและความเป็นอิสระทางวิชาการ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ยืดหยุ่นคล่องตัว โปร่งใสและตรวจสอบได้

(๕.๓) สถาบันอุดมศึกษามีระบบประกันคุณภาพ มีการติดตาม ตรวจสอบ ประเมิน และพัฒนาการจัดการศึกษาระดับหลักสูตร คณะ และสถาบันที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีการกำกับให้การจัดการศึกษาและการดำเนินงานตามพันธกิจเป็นไปตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานอื่น ๆ ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

กิจกรรม

หลังจากแต่ละคนศึกษาสาระสำคัญของประกาศมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 แล้ว ให้อภิปรายร่วมกันในกลุ่มย่อยเพื่อตอบคำถามต่อไปนี้

1. จากประกาศฉบับดังกล่าว กำหนดมาตรฐานการอุดมศึกษาไว้กี่มาตรฐาน อะไรบ้าง ท่านคิดว่ามาตรฐานใดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการในระดับหลักสูตร เพราะเหตุใด
2. ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาระดับอุดมศึกษา ควรกำหนดตามกรอบของมาตรฐานด้านใด และมีอะไรบ้าง
3. ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามประกาศฉบับนี้ มีความสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ (มคอ.) หรือไม่อย่างไร
4. แนวทางการนำผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาระดับอุดมศึกษาสู่การจัดการเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้ของรายวิชาควรดำเนินการอย่างไร

สรุปผลการอภิปรายกลุ่มย่อย

1. จากประกาศฉบับดังกล่าว กำหนดมาตรฐานการอุดมศึกษาไว้กี่มาตรฐาน อะไรบ้าง ท่านคิดว่ามาตรฐานใดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการในระดับหลักสูตร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาระดับอุดมศึกษา ควรกำหนดตามกรอบของมาตรฐานด้านใด และมีสาระสำคัญอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา (DOE) ระดับอุดมศึกษาตามประกาศฉบับนี้ มีความสอดคล้องกับ มาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ (มคอ.) หรือไม่อย่างไร

ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา (DOE) ด้านผู้เรียน	มาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์						
	1. คุณธรรม จริยธรรม	2. ความรู้	3. ทักษะ ทางปัญญา	4. ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล	5. การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข	6. ทักษะปฏิบัติ ทางวิชาชีพ	ไม่ปรากฏ/ควรเพิ่มเติม (ระบุ)
1.1 เป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และความรอบรู้ด้าน ต่างๆ ในการสร้างสัมมาอาชีพ ความมั่นคงและคุณภาพชีวิตของ ตนเอง ครอบครัว ชุมชนและสังคม มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดย เป็นผู้มีความรู้ คุณธรรม ความเพียร มุ่งมั่น มานะ บากบั่น และยึดมั่นใน จรรยาบรรณวิชาชีพ							
1.2 เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม มีทักษะศตวรรษที่ 21 มีความสามารถในการ บูรณาการ ศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ไข ปัญหาสังคม มีคุณลักษณะความ เป็นผู้ประกอบการ รู้เท่าทันการ เปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก สามารถสร้างโอกาสและเพิ่มมูลค่า ให้กับตนเอง ชุมชน สังคม และ ประเทศ							
1.3 เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีความ กล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นใน ความถูกต้อง รู้คุณค่าและรักความ เป็นไทย ร่วมมือร่วมพลังเพื่อ สร้างสรรค์การพัฒนาและ เสริมสร้างสันติสุข อย่างยั่งยืนทั้งใน ระดับครอบครัว ชุมชน สังคม และ ประชาคมโลก							

4. แนวทางการนำผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาระดับอุดมศึกษาสู่การจัดการเรียนรู้และประเมินผลการ เรียนรู้ของรายวิชาควรดำเนินการอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 1.2.3 หลักการของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา

จากข้อมูลการประเมินผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในเอกสารแนบท้าย มคอ.1 ข้อ 9 กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ ของสาขาวิชาต่าง ๆ ในตารางต่อไปนี้ ให้ท่านวิเคราะห์แล้วอภิปรายร่วมกันในกลุ่มย่อยเพื่อตอบคำถามต่อไปนี้

1. วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่กล่าวถึงใน มคอ.1 ของแต่ละสาขาวิชา มีวิธีการประเมินใดบ้างที่ใช้ประเมินขณะที่ผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้และมีวิธีการประเมินใดบ้างที่จะต้องประเมินจากผลงานที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้
2. จากข้อมูลการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในเอกสารแนบท้าย มคอ.1 ข้อ 9 กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ ของสาขาวิชาต่าง ๆ สามารถสรุปหลักการของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาได้อย่างไร
3. การออกแบบการจัดการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของรายวิชาต้องคำนึงถึงปัจจัยใดบ้าง เพราะเหตุใด

กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในเอกสารแนบท้าย มคอ. 1

ข้อ 9 กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ ของสาขาวิชาต่าง ๆ

มคอ.1 สาขาวิชา	ข้อ 9 กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้
1. สาขาวิชาการบัญชี	<p>9. กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพของบัณฑิตทางการบัญชีที่ผลิตออกสู่สังคมและได้มาตรฐาน ผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการบัญชี สถาบันจำเป็นต้อง กำหนดกลยุทธ์การสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติ ดังนี้</p> <p>9.1 กลยุทธ์การสอน หมายถึง แนวทางที่สถาบันใช้ในการประสาทความรู้ตามกลุ่มสาระวิชาให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้บัณฑิตทางการบัญชีมีความรู้ตามมาตรฐานที่สภาวิชาชีพบัญชีรับรอง รวมถึง คุณลักษณะด้านคุณธรรมและจริยธรรม ซึ่งมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงาน และการดำรงชีพในสังคม กลยุทธ์การสอนแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ กลยุทธ์การสอนระดับหลักสูตร และกลยุทธ์การสอนระดับรายวิชา</p> <p>9.1.1 กลยุทธ์การสอนระดับหลักสูตร คือการจัดลำดับก่อนหลัง รวมถึงการกำหนดวิชาพื้นฐานและวิชาบังคับก่อนของรายวิชาให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระสำคัญในหลักสูตร เพื่อให้บัณฑิตทางการบัญชีมีมาตรฐานผลเรียนรู้ของหลักสูตรครบถ้วนทั้ง 5 ด้านและไม่ต่ำกว่ามาตรฐานผลเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการบัญชี</p> <p>9.1.2 กลยุทธ์การสอนระดับรายวิชา คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของรายวิชา ตามหลักสูตร ซึ่งได้จัดลำดับตามกลยุทธ์การสอนระดับหลักสูตรไว้แล้ว เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้สามารถประยุกต์ความรู้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน ทั้งในสถานะของผู้รับและผู้นำเสนอ และมีสมรรถนะทางวิชาชีพได้ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา โดยการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student centered) มุ่งเน้นการสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน โดยการตั้งคำถามให้คิดวิเคราะห์เพื่อการค้นหาคำตอบที่ผู้เรียนต้องการเรียนรู้ และจำเป็นต่อการศึกษาความรู้ที่ทันสมัยด้วยตนเองเป็นหลัก มีการใช้สื่อและเทคโนโลยี หรือนวัตกรรม ในการเรียนการสอน ผู้เรียนและผู้สอนมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน วิธีการสอนมีได้หลายรูปแบบ เช่น การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การมอบหมายงาน การอภิปราย การเรียนจาก กรณีศึกษา หรือ สถานการณ์จำลอง เป็นต้น</p> <p>ตัวอย่างกลยุทธ์การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</p> <p>9.1.2.1 การสอนแบบเน้นสมรรถนะ (Competency Based) มุ่งเน้นวิธีการปฏิบัติพร้อมๆ กับการผนึกรวมองค์ความรู้จนผู้เรียนสามารถแสดงศักยภาพจากการเรียนรู้และมีทักษะการปฏิบัติงานได้จริง รูปแบบและวิธีการสอนมีหลากหลาย เช่น การบรรยาย การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ การฝึกประสบการณ์ทางวิชาชีพ การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน การทัศนศึกษาดูงาน และสหกิจศึกษา เป็นต้น</p> <p>9.1.2.2 การสอนแบบเน้นกรณีปัญหา (Problem Based) มุ่งเน้นวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนคิดและดำเนินการเรียนรู้ กำหนดวัตถุประสงค์ และเลือกแหล่ง เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ เป็นการส่งเสริมให้เกิดการแก้ไขปัญหา</p>

มคอ.1 สาขาวิชา	ข้อ 9 กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้
	<p>มากกว่าการจำเนื้อหาข้อเท็จจริง เป็นการส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม และการพัฒนาทักษะทางสังคม</p> <p>9.1.2.3 การสอนแบบเน้นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Self-Study) มุ่งเน้นวิธีการให้ผู้เรียนศึกษาและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบสืบค้น การค้นพบ การเรียนแบบแก้ปัญหา การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ซึ่งใช้ในการเรียนเป็นรายบุคคลหรือเป็นกระบวนการกลุ่ม</p> <p>9.1.2.4 การสอนแบบเน้นการคิดวิเคราะห์ การสร้างผลงานและพัฒนาให้เกิดความคิดใหม่ การสร้างผลผลิต และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CCPR Model) เป็นกระบวนการเรียน การสอนที่สอดคล้องกับแนวคิดครุศึกษาเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ ประกอบด้วย</p> <p>1) การสอนแบบเน้นการคิดวิเคราะห์ (Criticality-Based Instruction) เป็นการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จัก การคิด การวิเคราะห์ และการพัฒนางานจากความคิดเห็น โดยให้ผู้เรียนเขียนรายงานที่สะท้อนความคิดของตนเอง ภายหลังที่ได้มีการทดสอบความคิดกับเพื่อนหรือกับอาจารย์จนความคิดตกผลึก และถ่ายทอดออกมาเป็นผลงานเขียน หรืองานสร้างสรรค์อื่น</p> <p>2) การสอนแบบเน้นการสร้างผลงานและพัฒนาเพื่อให้เกิดความคิดใหม่ (Creativity-Based Instruction) เป็นการสอนที่พัฒนาจากงานวิจัย รวมทั้งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างผลงาน และพัฒนางานเพื่อให้เกิดความคิดใหม่ โดยเริ่มจากการตั้งประเด็นการศึกษาหรือประเด็นสิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา และใช้กระบวนการวิจัยในการค้นหาคำตอบ สร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์หรือองค์ความรู้ใหม่</p> <p>3) การสอนแบบเน้นการสร้างผลผลิต (Productivity-Based Instruction) เป็นการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีผลผลิตของตนเองไม่ว่า จะเป็นผลผลิตด้านวิชาการ วิชาชีพ สิ่งของต่างๆ</p> <p>4) การสอนแบบเน้นความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Responsibility-Based Instruction) เป็นการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เห็นคุณค่าของวัฒนธรรมและประเพณี มองเห็นปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม และพัฒนาแนวทางแก้ไข</p> <p>9.1.2.5 การสอนแบบบรรยายและอภิปราย (Lecture and Discussion Method) เป็นการสอนที่มุ่งเน้นการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือ ระดมความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน ผู้สอนสามารถจัดให้มีการอภิปรายในหลายลักษณะตามความเหมาะสมกับเนื้อหา เวลา และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการ ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เช่น การอภิปรายแบบฟอรัม แบบสัมมนา แบบซิมโพเซียม แบบกลุ่มย่อย แบบปวงจาวิสัยนา แบบโต้วาที เป็นต้น</p> <p>9.1.2.6 การสอนแบบสาธิต (Demonstration Method) เป็นการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียน ได้สังเกตขั้นตอนการปฏิบัติ ด้วยการแสดงตัวอย่างพร้อมๆ กับการบอก อธิบาย ให้ผู้เรียนได้ฝึกทำหรือซักถามไปพร้อมๆ กัน ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการปฏิบัติ จึงเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การสอนรายวิชาที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้วิธีการและปัญหาในทางปฏิบัติ</p>

มคอ.1 สาขาวิชา	ข้อ 9 กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้
	<p>9.1.2.7 การสอนแบบใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation) เป็นการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาจากการเข้าไปอยู่ในสถานการณ์ที่สร้างขึ้นมา ซึ่งมีสภาพใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด ทั้งสภาพแวดล้อมและปฏิสัมพันธ์โดยมีการกำหนดบทบาท ข้อมูลและกติกาเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจจากสภาพการณ์ที่เผชิญอยู่ เช่น การสร้างสถานการณ์จำลองการทำธุรกิจ เกมจำลองสถานการณ์ เป็นต้น สถาบันอาจกำหนดกลยุทธ์ที่ใช้ในการสอนเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าประสงค์ของพันธกิจในการผลิตบัณฑิต เพื่อความเป็น เอกลักษณ์และ/หรืออัตลักษณ์ของสถาบัน</p> <p>9.2 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งต้อง วัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้ครบตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตรทั้ง 5 ด้าน เทคนิคหรือวิธีการวัดผลสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น การสอบข้อเขียน ซึ่งประกอบด้วย การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค การสอบย่อย เป็นต้น การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองแล้วนำเสนอต่อผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน การนำเสนอเป็นรายงาน การอภิปราย การวัดผลจากพฤติกรรมในชั้นเรียน การวัดผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านจะต้องเลือกใช้เทคนิคหรือวิธีการวัดผลที่เหมาะสม เพื่อให้การประเมินผลการเรียนรู้ได้ถูกต้อง เทียบตรง และเป็นไปตามที่คาดหวัง เกณฑ์การวัดและประเมินผลต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี กระทรวงศึกษาธิการ โดยสถาบันเป็นผู้กำหนดเกณฑ์การวัดผล และเกณฑ์ขั้นต่ำของแต่ละรายวิชา โดยมีทั้งแบบอิงเกณฑ์และแบบอิงกลุ่ม ในการกำหนดเกณฑ์การวัดผลแต่ละรายวิชาต้องสอดคล้อง กับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และวิธีการสอนของแต่ละรายวิชา รวมทั้งการพัฒนาการของผู้เรียน</p> <p>ตัวอย่างวิธีการวัดและประเมินผล</p> <p>9.2.1 ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ใช้การสังเกตพฤติกรรม การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียน หรือกลุ่มงาน การสอบข้อเขียน การประเมินผลผลงานที่มอบหมาย</p> <p>9.2.2 ด้านความรู้ ใช้การสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า การสอบปฏิบัติ การเขียนรายงานและนำเสนอด้วยวาจา</p> <p>9.2.3 ด้านทักษะทางปัญญา ใช้การสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า การสอบปฏิบัติ การเขียนรายงานและนำเสนอด้วยวาจา การสังเกตการณ์จากการให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น การมอบหมายงานที่ต้องกระตุ้นให้เกิดการประมวลความรู้ของผู้เรียน</p> <p>9.2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ใช้การสังเกตพฤติกรรม การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียนหรือกลุ่มงาน การประเมินผลผลงานที่มอบหมายและการนำเสนอด้วยวาจา</p>

<p>มคอ.1 สาขาวิชา</p>	<p>ข้อ 9 กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้</p>
	<p>9.2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้ การสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า การสอบปฏิบัติ การสังเกตจากการให้ผู้เรียนแสดง ความคิดเห็น ใช้การประเมินผลผลงานที่มอบหมายและการนำเสนอ</p>
<p>2. สาขาวิชา กายภาพบำบัด</p>	<p>9. กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>9.1 กลยุทธ์การสอน การจัดการเรียนการสอนควรเป็นไปในลักษณะที่เน้นผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง โดยมีการให้ คำแนะนำและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้า สืบค้น เพื่อทำความเข้าใจองค์ความรู้ด้วยตนเอง ตัวอย่าง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ที่ควรใช้ในหลักสูตรกายภาพบำบัด เช่น การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Based Learning) และการสอนโดยใช้กรณี ตัวอย่าง (Case Study) ซึ่งมุ่งเน้นวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียน ควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนคิดและ ดำเนินการเรียนรู้ กำหนดวัตถุประสงค์ และเลือก แหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ ส่งเสริมให้เกิดการแก้ไขปัญหา มากกว่า การจำเนื้อหาข้อเท็จจริง ส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นกลุ่มและ พัฒนาทักษะทางสังคม การ สอนแบบเน้นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Self-Study) เน้นให้ผู้เรียนศึกษาและ แสวงหา ความรู้ด้วยตนเอง เช่น ให้สืบค้น แก้ปัญหา หรือจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ใช้ทั้งการเรียน รายบุคคลหรือกระบวนการกลุ่ม การสอนแบบนิรมิตวิทยา (Constructivism) ซึ่งเน้นให้ ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วย ตนเอง โดยเชื่อมโยงความรู้ใหม่จากกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนศึกษา ค้นคว้า ทดลอง ระดมสมอง กับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว แล้วตรวจสอบองค์ความรู้ใหม่กันเอง ระหว่างกลุ่มผู้เรียน โดยผู้สอนช่วยให้ผู้เรียนความรู้ใหม่ที่ ถูกต้อง การสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิด ความคิดรวบยอด (Concept Attainment) มุ่งให้ผู้เรียนทราบถึง คุณลักษณะของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เรื่องใด แล้วนำความรู้ที่เกิดขึ้นไปใช้ในสถานการณ์อื่นได้ การสอนแบบทำงานรับผิดชอบ ร่วมกัน (Co-Operative Learning) เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ กระบวนการทำงานร่วม ความ รับผิดชอบขณะเรียนรู้ไปพร้อมกลุ่ม</p> <p>การสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เน้นให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการใช้ความคิดพิจารณาตัดสินประเด็นปัญหา ต่างๆ อย่าง รอบคอบ และมีเหตุผล โดยเสนอปัญหาแล้วให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าจากแหล่ง ความรู้ และใช้กระบวนการคิดอย่างหลากหลาย รวมทั้งวิเคราะห์ไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล และ เป็นลำดับขั้นตอนเพื่อนำไปสู่การตัดสิน เลือกคำตอบที่เหมาะสมกับปัญหา ในภาคปฏิบัติ ผู้เรียนต้องได้ทดลอง ฝึกใช้เครื่องมือต่างๆ รวมถึงฝึกปฏิบัติจริงทั้งฝึกกับผู้ร่วมเรียน และฝึกกับ ผู้ให้บริการ ควรมีรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น การสอนโดยการลงมือปฏิบัติ (Practice) โดยให้เรียนรู้ในสถานการณ์จริง สอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation) เน้น การเรียนรู้จากการพบสถานการณ์ที่สร้าง ขึ้นให้มีสภาพแวดล้อม และปฏิสัมพันธ์ใกล้เคียง ความเป็นจริงมากที่สุด กำหนดบทบาท ข้อมูลและกติกา เพื่อให้ผู้เรียนฝึกการแก้ไขปัญหาและ การตัดสินใจจากสภาพการณ์ที่เผชิญอยู่ เช่น การสร้างสถานการณ์จำลองผู้ป่วยแบบต่างๆ</p>

<p>มคอ.1 สาขาวิชา</p>	<p>ข้อ 9 กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้</p>
	<p>สอนแบบสาธิต (Demonstration Method) ให้ผู้เรียนสังเกตขั้นตอนการปฏิบัติด้วยการแสดงตัวอย่างพร้อมๆ กับการอธิบาย ให้ผู้เรียนได้ฝึกทำ เรียนรู้วิธีการปฏิบัติ และซักถามไปพร้อมกัน สอนแบบโครงการ (Project Method) มุ่งฝึกฝนทักษะด้านต่างๆ การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในหลากหลายสถานการณ์ รวมทั้งการทำโครงการวิจัย เพื่อให้มีการบูรณาการและประยุกต์ใช้ความรู้ นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนควรสอดแทรกเนื้อหาหรือกิจกรรม เพื่อพัฒนาจิตพิสัย ด้านคุณธรรม จริยธรรม รวมถึงจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ</p> <p>9.2 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลต้องทำอย่างเป็นระบบ ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร รายวิชา และการฝึกปฏิบัติงาน ต้องระบุรายละเอียดเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ในเอกสารหลักสูตร เอกสารประกอบรายวิชาทั้งภาคทฤษฎี ปฏิบัติ และการฝึกปฏิบัติงาน มีการใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลายเช่น การสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า การสอบปฏิบัติ การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน รายงาน แฟ้มสะสมผลงาน เป็นต้น โดยผู้เรียนได้รับการประเมินแบบรอบด้าน ได้แก่ การประเมินจากผู้สอน ผู้ร่วมสอน ผู้ร่วมเรียน และตัวผู้เรียนเอง มีการนำผลการประเมินแจ้งแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงและพัฒนาตนเอง การประเมินผลการเรียนรู้อย่างสามารถพิจารณาในด้านอื่นได้อีกคือ การเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ใฝ่รู้ และเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต</p>
<p>3. สาขาวิชาเภสัชศาสตร์ (หลักสูตร 6 ปี)</p>	<p>9. กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>9.1 กลยุทธ์การสอน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย เช่น การบรรยาย การทดลองในห้องปฏิบัติการ การเรียนรู้จากกรณีศึกษา การใช้บทบาทสมมติ การศึกษาดูงาน การฝึกปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การใช้ผู้ป่วยจำลอง การทำกิจกรรมร่วมกับสังคม มีการส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยจัดให้มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทักษะการสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์และนำมาใช้ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านกิจกรรมต่างๆ นอกจากนี้ยังมีการสอดแทรกด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพเข้าไปในเนื้อหาด้วย สำหรับในแต่ละสาขาวิชาจะเน้นกลยุทธ์การสอนที่สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ในรายวิชาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน</p> <p>9.2 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ใช้วิธีการประเมินผลที่ถูกต้องตามหลักวิชาการอย่างเป็นระบบ เน้นการประเมินผลที่หลากหลาย ให้สอดคล้องกับกลยุทธ์การสอน ได้แก่ การสอบข้อเขียน การสอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน การนำเสนอผลงาน การประเมินกันเองของผู้เรียนในกิจกรรมกลุ่ม การประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพ การประเมินการจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนเพื่อนำผลที่ได้มาพัฒนา ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ</p>

มคอ.1 สาขาวิชา	ข้อ 9 กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้
4. สาขาวิชาแพทยศาสตร์	<p>9. กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>9.1 กลยุทธ์การสอน การจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาแพทยศาสตร์ พึงใช้หลักการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (student-centered learning) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (integrated learning) การศึกษาที่เน้นปัญหาเป็นฐาน (problem-based education) การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม (technology-enhanced learning) การจัดการศึกษาโดยคำนึงถึงศักยภาพและความสนใจที่แตกต่างกันของผู้เรียน (personalized education) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ (systematic learning) ส่งเสริมการเรียนรู้แบบสหวิชาชีพ (interprofessional education) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (community-based education) การจัดประสบการณ์การฝึกตั้งแต่วัยต้นของหลักสูตร (early clinical exposure) การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (practice based learning) และให้ผู้เรียนรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง (active learning) โดยเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย อาทิ</p> <p>9.1.1 คุณธรรม จริยธรรม - การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (role model) - การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (interactive lecture) - การอภิปรายกลุ่ม (group discussion) - การเรียนข้างเตียง (bedside learning) - การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (practice in simulated setting) - การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (practice under supervision) - การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีม (practice in patient care team) - การฝึกปฏิบัติในชุมชน (practice in community) - การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) - การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (team-based learning) - การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (reflection)</p> <p>9.1.2 ความรู้ - การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (interactive lecture) - การสอนแบบบรรยาย (lecture) - การอภิปรายกลุ่ม (group discussion) - การเรียนแบบใช้โครงการเป็นฐาน (project-based learning) - การเรียนในห้องปฏิบัติการ (laboratory study) - ห้องเรียนกลับทาง (flipped classroom) - การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (team-based learning) - การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) - การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม (technology-enhanced learning) - การเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning)</p> <p>9.1.3 ทักษะทางปัญญา - การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (role model) - การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (interactive lecture) - การอภิปรายกลุ่ม (group discussion) - การเรียนข้างเตียง (bedside learning) - การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (practice in simulated setting) - การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์</p>

มคอ.1 สาขาวิชา	ข้อ 9 กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้
	<p>(practice under supervision) - การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีม (practice in patient care team) - การฝึกปฏิบัติในชุมชน (practice in community) - การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) - การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (team-based learning) - การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (written case report) - การใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio) - การเรียนแบบใช้โครงการเป็นฐาน (project-based learning) - การเรียนรู้จากการทำงานวิจัย (research-based learning) - การสะท้อนคิดทบทวน ประสบการณ์ (reflection)</p> <p>9.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ - การสอนสาธิต (demonstration) - การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (practice in simulated setting) - การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (practice under supervision) - การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีม (practice in patient care team) - การเรียนข้างเตียง (bedside learning) - การอภิปรายกลุ่ม (group discussion) - การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (team-based learning) - การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) - การใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio) - การเรียนรู้จากกิจกรรม เสริมหลักสูตร (extracurricular activities)</p> <p>9.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ - การเรียนรู้จากการทำงานวิจัย (research-based learning) - การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (interactive lecture) - ห้องเรียนกลับทาง (flipped classroom) - การเรียนในห้องปฏิบัติการ (laboratory study) - การอภิปรายกลุ่ม (group discussion) - การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) - การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (team-based learning) - การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม (technology-enhanced learning) - การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (practice in simulated setting) - การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (practice under supervision) - การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีม (practice in patient care team) - การฝึกปฏิบัติในชุมชน (practice in community)</p> <p>9.1.6 ทักษะพิสัยเฉพาะวิชาชีพ - การเรียนในห้องปฏิบัติการ (laboratory study) - การเรียนข้างเตียง (bedside learning) - การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (practice in simulated setting) - การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (practice under supervision) - การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (practice in patient care team) - การฝึกปฏิบัติในชุมชน (practice in community) - การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (role model)</p>

มคอ.1 สาขาวิชา	ข้อ 9 กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้
	<p>9.2 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ในสาขาวิชาแพทยศาสตร์พึงดำเนินการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เชื่อมั่นได้ว่าบัณฑิตบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วน มีการประเมินผลความก้าวหน้าของผู้เรียนและให้ข้อมูลป้อนกลับ (formative assessment and feedback) ร่วมไปกับการประเมินผล เพื่อตัดสินผลการศึกษา (summative assessment) มีการประเมินติดตามความก้าวหน้าไปสู่มาตรฐาน ผลการเรียนรู้เป็นระยะๆ โดยให้ครอบคลุมทั้งการประเมินความรู้ การประเมินการประยุกต์ใช้ความรู้ การประเมินพฤติกรรมในสถานการณ์จำลอง การประเมินพฤติกรรมในการเรียนและการปฏิบัติงาน และ การประเมินผลงานของนักศึกษา โดยเลือกใช้วิธีและเครื่องมือประเมินผลต่างๆ อย่างเหมาะสม อาทิ</p> <p>9.2.1 คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>9.2.1.1 การประพฤติตนอย่างมีจริยธรรมเหมาะสมกับความเป็นแพทย์ - การประเมินการปฏิบัติงานทางคลินิก (clinical performance assessment) - การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้เกี่ยวข้อง (multisource feedback) - การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment) - การรายงานทบทวนประสบการณ์ (reflective report) - การประเมินโดยเพื่อน (peer assessment)</p> <p>9.2.1.2 การให้เหตุผลและตัดสินใจ โดยใช้หลักเวชจริยศาสตร์ - ข้อสอบชนิดเลือกคำตอบ (selected response questions) - ข้อสอบชนิดสร้างคำตอบ (constructed response questions) - การสอบรายสั้นหรือรายยาว (short case/long case examination) - การประเมินการปฏิบัติงานทางคลินิก (clinical performance assessment) - การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment) - การรายงานทบทวนประสบการณ์ (reflective report)</p> <p>9.2.2 ความรู้ - ข้อสอบชนิดเลือกคำตอบ (selected response questions) - ข้อสอบชนิดสร้างคำตอบ (constructed response questions)</p> <p>9.2.3 ทักษะทางปัญญา - ข้อสอบชนิดเลือกคำตอบ (selected response questions) - ข้อสอบชนิดสร้างคำตอบ (constructed response questions) - การสอบรายสั้นและรายยาว (short case/long case examination) - Mini-clinical evaluation exercise (Mini-CEX) - Case-based discussion (CbD) - การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment) - การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้เกี่ยวข้อง (multisource feedback) - การประเมินการปฏิบัติงานทางคลินิก (clinical performance assessment)</p> <p>9.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ - การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (logbook) - การประเมินโดยเพื่อน (peer assessment) - การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้เกี่ยวข้อง (multisource feedback) - การประเมินการปฏิบัติงานทางคลินิก (clinical</p>

มคอ.1 สาขาวิชา	ข้อ 9 กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้
	<p>performance assessment) - การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment) - การรายงานทบทวนประสบการณ์ (reflective report) - การประเมินตนเอง (self-assessment)</p> <p>9.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>9.2.5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข - ข้อสอบชนิดเลือกคำตอบ (selected response questions) - ข้อสอบชนิดสร้างคำตอบ (constructed response questions) - การรายงานทบทวนประสบการณ์ (reflective report) - การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย (evaluation of work assignment)</p> <p>9.2.5.2 การสื่อสาร - การสอบทักษะทางคลินิกกรายสถานี (objective structured clinical examination: OSCE) - การสอบรายสั้นหรือรายยาว (short case/long case examination) - Mini-clinical evaluation exercise (Mini-CEX) - การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment) - การรายงานทบทวนประสบการณ์ (reflective report) - การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย (evaluation of work assignment) - การประเมินโดยเพื่อน (peer assessment) - การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้เกี่ยวข้อง (multisource feedback) - การประเมินการปฏิบัติงานทางคลินิก (clinical performance assessment)</p> <p>9.2.5.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ - การสอบทักษะทางคลินิกกรายสถานี (objective structured clinical examination: OSCE) - การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment) - การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย (evaluation of work assignment) - การรายงานทบทวนประสบการณ์ (reflective report) - การประเมินโดยเพื่อน (peer assessment) - การนำเสนอผลงาน (presentation)</p> <p>9.2.6 ทักษะพิสัยเฉพาะวิชาชีพ - การสอบทักษะทางคลินิกกรายสถานี (objective structured clinical examination : OSCE) - การสอบรายสั้นและรายยาว (short case/long case examination) - Mini-clinical evaluation exercise (Mini-CEX) - Direct observation of procedural skills (DOPS) - การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (logbook) - การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment) - การรายงานทบทวนประสบการณ์ (reflective report) - การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้เกี่ยวข้อง (multisource feedback) - การประเมินการปฏิบัติงานทางคลินิก (clinical performance assessment)</p>
<p>5. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม</p>	<p>9. กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>การเรียนการสอนเป็นในลักษณะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการบรรยายเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา ของแต่ละรายวิชาและแนะนำให้ผู้เรียนทำการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง นอกจากนี้ ยังเน้นการเชื่อมโยง และการนำแนวคิด หลักการและกฎเกณฑ์ต่างๆ ทาง</p>

มคอ.1 สาขาวิชา	ข้อ 9 กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้
	<p>วิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาทางสิ่งแวดล้อม โดยชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีและปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น และให้ผู้เรียนได้ ทำการศึกษาทดลองปฏิบัติจริงหรือใช้เครื่องมือต่างๆ ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญและเชี่ยวชาญ ในการปฏิบัติการเฉพาะของสาขาวิชาที่ศึกษา รวมถึงให้ผู้เรียนได้รับการฝึกประสบการณ์ มีการมอบหมายงาน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการฝึกฝนทักษะด้านต่างๆ รู้จักวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยตนเอง มีพัฒนาการทักษะ การนำเสนอองค์ความรู้ใหม่ๆ ในสาขา สำหรับกลยุทธ์การสอนของแต่ละสาขาวิชาใช้หลักการเดียวกัน โดยเน้นลักษณะการเรียนการสอนแบบการใช้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (Problem-based learning) และพื้นที่ศึกษา (Area-based learning) ที่ประยุกต์เข้ากับปรัชญาหลักของแต่ละสาขาวิชาเป็นกลยุทธ์หลักในการเรียนการสอน นอกจากนี้ ยังมีการสอดแทรกเนื้อหา/กิจกรรมที่ส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรม รูปแบบการเรียน การสอนต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการเรียนรู้ ทักษะในการทดลองวิจัยและการแก้ปัญหา มีความรู้ ในเรื่องที่ตนเองสนใจ มีทักษะในการนำเสนอและอภิปรายโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารกับผู้อื่น ทักษะในการใช้ภาษาไทยและต่างประเทศ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม ทั้งต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม</p>
6. พยาบาลศาสตร์	<p>9. กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>9.1 กลยุทธ์การสอน</p> <p>การจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และชี้แนะตนเองในการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมตลอดกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นรูปธรรม กลยุทธ์การเรียนการสอนจะต้องสอดคล้อง (Align) กับผลการเรียนรู้ที่กำหนดในรายวิชาและใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายอย่างเหมาะสม</p> <p>9.2 การประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>การวัดและประเมินผลต้องสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่กำหนดในรายวิชา โดยต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ได้อย่างถูกต้อง</p>

สรุปผลการอภิปรายกลุ่มย่อย

1. วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่กล่าวถึงใน มคอ.1 ข้อ 9.2 ของแต่ละสาขาวิชา มีวิธีการประเมินใดบ้างที่ใช้ประเมินขณะที่ผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้และมีวิธีการประเมินใดบ้างที่ประเมินจากผลงานที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้

วิธีการประเมินขณะที่ผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้	วิธีการประเมินจากผลงานที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. จากข้อมูลการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในเอกสารแนบท้าย มคอ.1 ข้อ 9 กลยุทธ์การสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ ของสาขาวิชาต่าง ๆ สามารถสรุปหลักการของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาได้ว่าอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. การออกแบบการจัดการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของรายวิชาต้องคำนึงถึงปัจจัยใดบ้าง เพราะเหตุใด

กิจกรรมที่ 1.3 การกำหนดวิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผล (Assessment Blueprint)

จากหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สรุปได้ว่าเป็นการประเมินตามสภาพจริง (Authentic assessment) ที่ประเมินจากกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning process) และผลการเรียนรู้ (Learning product) ซึ่งเป็นการประเมินความรู้และ/หรือประเมินจากผลงานที่เกิดจากการเรียนรู้ การกำหนดวิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลของรายวิชานอกจากจะต้องกำหนดให้สอดคล้องกับรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว จะต้องวัดให้ตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (BO) ที่กำหนดไว้ในการจัดการเรียนรู้ในแต่ละหัวข้อเนื้อหาของรายวิชาด้วย เนื่องจากการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้งนั้นอาศัยวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นกรอบในการออกแบบ

การกำหนดวิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ใช้วิธีการวิเคราะห์ว่าวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (BO) ที่มาจากผลการเรียนรู้ (LO) แต่ละข้อนั้นสามารถวัดได้โดยวิธีการใดโดยทำตารางวิเคราะห์

จากตารางวิเคราะห์วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลจากวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้ต่อไปนี้จะให้ท่านวิเคราะห์ว่าวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมแต่ละข้อนั้นควรใช้วิธีการและเครื่องมือใดในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ตารางวิเคราะห์วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลจาก
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

พฤติกรรมบ่งชี้ผลลัพธ์การเรียนรู้ (LO)	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (BO) (..... = หัวข้อเนื้อหา/เรื่อง)	วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้			เครื่องมือที่ใช้
		การสอบ	สังเกต พฤติกรรม	ตรวจ ผลงาน	
3.1.1 รู้ศักยภาพและสิ่งที่เป็นจุดอ่อนของตนเอง เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความสามารถสูงขึ้น	วิเคราะห์เพื่อประเมินศักยภาพและจุดอ่อนของตนเองเกี่ยวกับ..... ได้				
	ใช้ผลการประเมินตนเองมากำหนดแผนการศึกษาค้นหาว่าในเรื่อง..... ได้อย่าง มีประสิทธิภาพ				
3.1.2 นำความรู้ไปสู่การปฏิบัติการพยาบาล	ตัดสินใจเลือกใช้ความรู้เกี่ยวกับ.....ในการปฏิบัติการพยาบาลได้				
3.1.3 นำความรู้ไปสู่การสอน	ตัดสินใจเลือกใช้ความรู้เกี่ยวกับ.....ในการสอนผู้ที่เกี่ยวข้องได้				
3.1.4 แสวงหาความรู้ที่มีประสิทธิภาพ	สืบค้นแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและเชื่อถือได้ในการศึกษาค้นคว้าเรื่อง.....				
3.1.5 เป็นผู้นำทางวิชาการที่เข้มแข็ง	มีความรอบรู้เกี่ยวกับ.....				
	บูรณาการความรู้เกี่ยวกับ.....มาใช้ในการปฏิบัติงานได้				
	เอาใจใส่ ชี้นำแนวทาง สนับสนุนช่วยเหลือบุคคลในการเรียนรู้เรื่อง.....				
	สร้างวัฒนธรรมและบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้เรื่อง.....				
	ใช้ความรู้เรื่อง.....สนับสนุนและการต่อสู้เพื่อพัฒนาทางวิชาการและวิชาชีพ				
	ส่งเสริมและพัฒนาบุคคลให้มีศักยภาพในการนำความรู้เกี่ยวกับ.....ไปใช้ในการ การปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ				
3.2.1 สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ หลากหลาย	สืบค้นข้อมูลเรื่อง.....จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย				
3.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ หลากหลาย	วิเคราะห์ข้อมูลที่สืบค้นมาเพื่อสรุปสาระสำคัญของเรื่อง.....ได้				
3.2.3 นำข้อมูลและหลักฐานไปใช้ในการอ้างอิง	นำข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ไปใช้ในการอ้างอิงเกี่ยวกับ.....ได้				

พฤติกรรมบ่งชี้ผลลัพธ์การเรียนรู้ (LO)	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (BO) (..... = หัวข้อเนื้อหา/เรื่อง)	วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้			เครื่องมือที่ใช้
		การสอบ	สังเกต พฤติกรรม	ตรวจ ผลงาน	
3.3 นำข้อมูลและหลักฐานอ้างอิงไปใช้ แก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ	นำข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ไปใช้ในการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ เกี่ยวกับ.....ได้				
3.4.1 คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบโดยใช้องค์ ความรู้ทางวิชาชีพและที่เกี่ยวข้อง	ใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบในประเด็นที่เกี่ยวข้อง กับ.....ได้				
3.4.2 คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบโดยใช้ ประสบการณ์	ใช้ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบในประเด็นที่ เกี่ยวกับ.....ได้				
3.4.3 คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อให้ ผู้รับบริการทางการพยาบาลปลอดภัย	วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อการวางแผนและปฏิบัติการดูแลผู้รับบริการ ทางการพยาบาลเกี่ยวกับ.....ได้อย่างปลอดภัย				
3.4.4 คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อให้การ บริการการพยาบาลที่มีคุณภาพ	วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อการวางแผนและปฏิบัติการดูแลผู้รับบริการ ทางการพยาบาลเกี่ยวกับ.....ได้อย่างมีคุณภาพ				
3.5.1 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการ แก้ปัญหา	ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับ....ได้				
3.5.2 ใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหา	ใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับ....ได้				
3.5.3 ใช้นวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา	ใช้นวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับ....ได้				
3.6.1 ใช้วิธีการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ	กำหนดวิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับ.....ได้อย่างมีประสิทธิภาพ				
3.6.2 ใช้วิธีการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับ สถานการณ์และบริบททางสุขภาพ	กำหนดวิธีการแก้ปัญหาได้สอดคล้องกับ สถานการณ์และบริบทเกี่ยวกับ..... ได้				

คำถาม

1. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมมีความสำคัญอย่างไรต่อการออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ของแต่ละรายวิชา (Curriculum mapping)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. การดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา อาจารย์ผู้สอนต้องมีความรู้และทักษะที่จำเป็นอะไรบ้าง จึงจะดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สรุปสะท้อนผลการเรียนรู้หน่วยที่ 1