

แนวทางการสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูปรีค
สำหรับอาจารย์ เพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอน
และการวัดประเมินผล

โดย คณะกรรมการส่งเสริมการจัดการความรู้
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ
ปีการศึกษา 2568

คำนำ

การวัดประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของการเรียนการสอน ซึ่งการวัดประเมินผลทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นในการพิจารณาผู้เรียนว่ามีระดับคุณภาพการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและมาตรฐานการเรียนรู้อย่างไร และยังสะท้อนถึงประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ผู้สอนอีกด้วย ซึ่งเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้มีหลายลักษณะตามจุดประสงค์การศึกษาและแนวทางการจัดการเรียนการสอน โดยในปัจจุบันนักการศึกษาได้ให้ความสนใจอย่างมากกับรูบริก (rubrics) เนื่องมาจากการวัดและประเมินผลกำลังเปลี่ยนแปลงสู่การประเมินตามสภาพจริงและการประเมินอิงการปฏิบัติมากขึ้น

ทางคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ จึงเห็นความสำคัญที่จะมีการกำหนดแนวทางการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้รูบริกในการวัดประเมินผลในแต่ละรายวิชา โดยได้รวบรวมองค์ความรู้จากการจัดอบรมโดยวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการศึกษาทางแพทยศาสตร์ จากนั้นคณะกรรมการฯ ร่วมกันอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ถอดบทเรียน สังเคราะห์ความรู้ และจัดทำเป็นเอกสารองค์ความรู้

คณะกรรมการส่งเสริมการจัดการความรู้ คณะเภสัชศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารองค์ความรู้นี้ จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับคณาจารย์ในการกำหนดแนวทางการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้รูบริกสกอฯ เพื่อช่วยพัฒนาการเรียนการสอน การประเมินผล และการพัฒนาคุณภาพสู่ความเป็นเลิศได้อย่างชัดเจน

คณะกรรมการส่งเสริมการจัดการความรู้ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ

มิถุนายน 2569

สรุปองค์ความรู้ที่ได้

เมื่อคณะกรรมการส่งเสริมการจัดการความรู้ คณะเภสัชศาสตร์ ได้ดำเนินการตามกระบวนการจัดการความรู้ครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว จึงได้ร่วมเสนอแนวทางการสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (rubric) สำหรับอาจารย์ต่อคณาจารย์ประจำคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ เพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล โดยสรุปได้ ดังนี้

รูบริกคือกรอบแนวคิดที่กำหนดเกณฑ์เฉพาะเจาะจงสำหรับการประเมินหรือให้คะแนนงานของนักศึกษา เพื่อสร้างมาตรฐานและความเข้าใจร่วมกันในการประเมินผล ช่วยให้นักศึกษาเกิดการพัฒนาและสะท้อนคิด (reflection) ด้วยตนเอง โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. Analytic rubric (เกณฑ์การประเมินแบบแยกส่วน): ประเมินแยกตามรายละเอียดแต่ละด้าน ให้คะแนนทีละเกณฑ์ (เช่น แยกคะแนนด้านเนื้อหา และด้านรูปแบบ)
ข้อดี: ช่วยในการ feedback กลับไปที่นักศึกษา และทำให้นักศึกษาได้ reflective ตัวเองว่ายังขาดอะไร ช่วยในการพัฒนานักศึกษา เพราะนักศึกษาจะรู้ว่าถูกประเมินอะไรบ้างและนักศึกษาจะรู้ว่าต้องพัฒนาตัวเองอย่างไรเพื่อให้ได้คะแนนมากขึ้น
2. Holistic rubric (เกณฑ์การประเมินแบบภาพรวม): ประเมินผลโดยวัดผลแบบภาพรวมของงานในครั้งเดียว เหมาะกับงานที่ยากจะแยกส่วนประกอบออกจากกัน สามารถประเมินผลได้รวดเร็ว ใช้เมื่อต้องการรวดเร็วให้คะแนนรวมเพียงคะแนนเดียวจากภาพรวมของงาน
ข้อดี: เหมาะกับงานที่ยากจะแยกส่วนประกอบออกจากกัน สามารถประเมินผลได้รวดเร็ว ใช้เมื่อต้องการรวดเร็วให้คะแนนรวมเพียงคะแนนเดียวจากภาพรวมของงาน

องค์ประกอบหลักของรูบริก

ควรประกอบด้วยส่วนสำคัญดังต่อไปนี้

1. Task description: ผลลัพธ์ที่ต้องการประเมิน หรือคำชี้แจงที่ให้นักศึกษา
2. Characteristics to be rated: เกณฑ์ที่ต้องการวัด เช่น ทักษะ ความรู้ และ/หรือพฤติกรรมที่ผู้เรียนต้องแสดงให้เห็น (จัดวางในแนว row)
3. Levels of mastery / scale: ระดับคะแนนหรือระดับความเชี่ยวชาญ (จัดวางในแนว column) ตัวอย่างระดับที่นิยมใช้ เช่น
 - Beginning, approaching, meeting, exceeding
 - Emerging, developing, proficient, exemplary
 - Novice, intermediate, intermediate high, advanced
 - Beginning, striving, succeeding, soaring
 - หรือใช้ตัวเลข 1, 2, 3, 4

(หลีกเลี่ยงการใช้คำว่า "ผ่าน" หรือ "ตก" เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาได้)

4. Performance description: คำอธิบายผลการปฏิบัติในแต่ละช่องเกณฑ์ ระบุว่านักศึกษาต้องทำอะไรถึงจะได้ระดับนั้น

ขั้นตอนการพัฒนารูบrik (6 ขั้นตอน)

- Step 1: กำหนดวัตถุประสงค์ว่าต้องการวัดเรื่องอะไร และสอดคล้องกับ Learning Objectives (CLO) ข้อไหน โดยพิจารณาระดับความยาก-ง่ายให้สอดคล้องกับชั้นปีของนักศึกษา
- Step 2: กำหนดประเด็นหรือเกณฑ์ย่อยแยกออกเป็นด้าน ๆ ให้สะท้อนกับ CLOs โดยระบุสัดส่วนคะแนน (%) ในแต่ละประเด็นให้นักศึกษาทราบเพื่อให้นักศึกษาให้ความสำคัญได้ถูกจุด
- Step 3: กำหนดระดับคะแนน (แนะนำให้ใช้จำนวนระดับเป็นเลขคู่ เช่น 4 หรือ 6 ระดับ) เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ประเมินเลือกให้คะแนนตรงกลาง (ความเห็นกลาง ๆ)
- Step 4: เขียนคำอธิบายพฤติกรรมหรือคุณลักษณะในแต่ละระดับให้ชัดเจน สังเกตเห็นได้ และสามารถวัดผลได้จริง โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย
- Step 5: นำรูบrikไปทดลองใช้จริง โดยอาจารย์ผู้ประเมินต้องพูดคุยตกลงร่วมกันก่อนเพื่อสร้างความเข้าใจตรงกัน หรือนำไปให้นักศึกษา feedback ว่าอ่านแล้วเข้าใจเกณฑ์และระดับคะแนนตรงกับที่อาจารย์สื่อสารหรือไม่
- Step 6: วิเคราะห์และปรับปรุง นำผลจากการใช้จริงมาพูดคุยกับทีมอาจารย์เพื่อหาจุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุงเกณฑ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ข้อแนะนำเพิ่มเติม

- การประเมินภาคปฏิบัติ/ฐานสอบที่มีการจำกัดเวลา (เช่น OSPE) ควรออกแบบรูบrikให้อยู่ภายใน 1 หน้า เพื่อให้ผู้ประเมินสามารถกวาดสายตาและบันทึกคะแนนได้ทันเวลา หากมีหัวข้อประเมินมากเกินไปจนยาวหลายหน้า อาจารย์ต้องเลือกตัดและคัดเฉพาะด้านที่สำคัญจำเป็นจริง ๆ เพื่อเน้นความใช้งานง่ายและความคล่องตัวในสถานการณ์จริง
- ควรทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยให้มีอาจารย์ท่านอื่นช่วยตรวจสอบและพิจารณาเกณฑ์ที่ออกแบบว่าเหมาะสมและนำไปใช้ประเมินได้จริงหรือไม่
- ต้องมีการชี้แจงอาจารย์ผู้ให้คะแนนทุกคนก่อนเริ่มให้คะแนน เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีใครเป็นคนประเมิน นักศึกษาก็จะได้รับคะแนนตามมาตรฐานเดียวกัน

ตัวอย่าง rubric ของวิทยากร

CLO หัวข้อประเมิน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
CLO2 ความรู้ (0.5%)	1	2	3	4	5
CLO3 ทักษะขณะทำ lab (1%) - สามารถใช้อุปกรณ์และเครื่องมือได้อย่างถูกต้อง - มีทักษะและปฏิบัติการตรวจร่างกายได้อย่างคล่องแคล่ว	1	2	3	4	5
CLO4 ทักษะการสื่อสารและทำงานเป็นทีม (2%) - มีความสนใจ และตั้งใจในการเรียนรู้ร่วมกัน มีการตั้งคำถามที่ สอดคล้องเชื่อมโยงดี - ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1	2	3	4	5
CLO5 แสดงความรับผิดชอบในการเรียนรู้เชิงลึกในงานที่ได้รับมอบหมาย (2%) - มีการแบ่งงาน รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายทำให้ งาน สำเร็จลุล่วงได้ดี	1	2	3	4	5

ตัวอย่างเกณฑ์ให้คะแนน Rubric scale ใน การทำปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์

การประเมิน	ดี 2	ปานกลาง 1	ควรปรับปรุง 0
1 (CLO1)	- เข้าประจำโต๊ะในเวลาที่กำหนด (ผ่าน)	- มาสายเกิน 15 นาที แต่มีเหตุจำเป็น (ผ่าน)	- มาสายมากกว่า 15 นาที/ไม่ประจำโต๊ะของตน/ขาดเรียน (ไม่ผ่าน)
2 (CLO3) 1%	- มีทักษะในการใช้เครื่องมือผ่าตัดได้อย่างคล่องแคล่ว ถูกต้อง และปลอดภัย - เตรียมอุปกรณ์ครบ (เครื่องมือ Atlas, ภูมิ) - ทำความสะอาดทุกอย่างเรียบร้อยหลังเลิกเรียน - โต๊ะสะอาดไม่มีคราบหรือหยดน้ำ - เก็บใบมีดและชิ้นเนื้อได้ถูกต้อง - ทาน้ำยาหลังเลิกเรียน (ด้านหน้าและหลัง)	- มีทักษะในการใช้เครื่องมือผ่าตัดได้ถูกต้อง และปลอดภัย - เตรียมอุปกรณ์การเรียนไม่ครบ - ทำความสะอาดเรียบร้อย - โต๊ะมีคราบ /หยดน้ำ /ชิ้นเนื้อ - เก็บใบมีดและชิ้นเนื้อไม่ถูกต้อง - ทาน้ำยาไม่ครบ	- ต้องได้รับการปรับปรุงทักษะในการใช้เครื่องมือ - ไม่เตรียมอุปกรณ์การเรียนมา - ทำความสะอาดไม่เรียบร้อย - มีเศษขยะตามโต๊ะ โต๊ะ และพื้น - ไม่เก็บใบมีดและชิ้นเนื้อ - ไม่ทาน้ำยา
3 (CLO4) 3%	- มีการสื่อสารและทำงานเป็นทีมได้อย่างดี - มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์และมีประโยชน์ - แนะนำและมีส่วนช่วยเหลือให้กลุ่มทำงานได้สำเร็จลุล่วงด้วยดีเสมอ	- มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นที่มีประโยชน์พอสมควร - แนะนำและมีส่วนช่วยเหลือให้กลุ่มทำงานได้สำเร็จเป็นบางครั้ง	- ไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น - ไม่ให้ความร่วมมือในกลุ่ม
4 (CLO5) 2%	- หา structure ใน checklist ได้ > 70 % - มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย และกระตือรือร้นตั้งใจทำงาน /ช่วยเปิด atlas - ทำงานเรียบร้อยครบตามคำสั่งของอาจารย์ ผู้บรรยาย หรือ senior	- หา structure ใน checklist ได้ 50-70 % - ไม่ตั้งใจทำงาน /ช่วยเปิด atlas บ้าง - ทำงานไม่เรียบร้อย /ไม่ครบตามคำสั่งอาจารย์ผู้บรรยาย หรือ senior	- หา structure ใน checklist ได้ < 50 % - ให้ความสนใจ ไม่จับเครื่องมือเลย /ไม่ช่วยเพื่อน - หายตัวเข้าห้องน้ำ > 15 นาที /หลายครั้งในแต่ละ Lab

1/21/2025 หมายเหตุ - คะแนน QUIZ เป็น CLO2 / กรณีได้รับรายงานว่ามีใบมีดหรือชิ้นเนื้อในถุงขยะอื่นที่ไม่ได้กำหนดให้ทิ้งตลอด (ขึ้นอยู่กับคณาจารย์ ภก.ภ.ศ.ว.พม.)

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สรุปองค์ความรู้ที่ได้	ข
สารบัญ	จ
1. บทนำ	1
2. แรงแบนตาลใจ/สถานการณ์ปัญหา	2
3. แผนการจัดการความรู้	3
4. คณะกรรมการดำเนินการ	6
5. การถอดบทเรียนและสังเคราะห์ความรู้	7

บทนำ

การวัดประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของการเรียนการสอน ซึ่งการวัดประเมินผลทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นในการพิจารณาผู้เรียนว่ามีระดับคุณภาพการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและมาตรฐานการเรียนรู้อย่างไร และยังสะท้อนถึงประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ผู้สอนอีกด้วย ซึ่งเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้มีหลายลักษณะตามจุดประสงค์การศึกษาและแนวทางการจัดการเรียนการสอน โดยในปัจจุบันนักการศึกษาได้ให้ความสนใจอย่างมากกับรูบริก (rubrics) เนื่องมาจากการวัดและประเมินผลกำลังเปลี่ยนแปลงสู่การประเมินตามสภาพจริงและการประเมินอิงการปฏิบัติมากขึ้น

ทางคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ จึงเห็นความสำคัญที่จะมีการกำหนดแนวทางการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้รูบริกในการวัดประเมินผลในแต่ละรายวิชา โดยได้รวบรวมองค์ความรู้จากการจัดอบรมโดยวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการศึกษาทางแพทยศาสตร์ โดยมีคณาจารย์ประจำคณะเภสัชศาสตร์เข้าร่วมการอบรม ซึ่งมีทั้งการรับฟังการบรรยายเนื้อหาและการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง รวมทั้งวิทยากรได้ใช้ตัวอย่างจากข้อมูลจริงของรายวิชาที่ดำเนินการสอนของคณะเภสัชศาสตร์ ทำให้คณาจารย์เข้าใจได้มากยิ่งขึ้น จากนั้นคณะกรรมการฯ ได้นำข้อมูลที่ได้รับฟังจากการอบรมมาอภิปรายร่วมกัน รวมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ถอดบทเรียน และสังเคราะห์ความรู้ โดยแบ่งเป็น 2 หัวข้อ คือ

- 1) องค์ประกอบหลักของรูบริก
- 2) ขั้นตอนการพัฒนารูบริก

จากนั้นได้จัดทำเป็นเอกสารองค์ความรู้เพื่อเผยแพร่และเป็นแนวปฏิบัติสำหรับอาจารย์ เพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลในแต่ละรายวิชาต่อไป

แรงบันดาลใจ/สถานการณ์ปัญหา

ยุทธศาสตร์การศึกษาในปัจจุบันได้มุ่งเน้นไปที่ การจัดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นหลัก (Outcome-Based Education: OBE) ซึ่งกำหนดให้รายวิชาต่าง ๆ ต้องตั้งเป้าหมายผ่านผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) ที่ชัดเจน ซึ่งทางคณะเภสัชศาสตร์ ได้พบข้อจำกัดสำคัญในกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลที่ผ่านมา ดังนี้

1. ความยากในการวัดผลเนื่องจากโครงสร้าง CLO เดิม: จากการวิเคราะห์แผนการสอนของรายวิชาในคณะฯ พบว่า บางรายวิชามีการกำหนด CLO ที่มีคำกริยาแสดงพฤติกรรม (Action Verbs) ซ้ำกันมากเกินไปส่งผลให้อาจารย์ผู้สอนเกิดความสับสนและยากต่อการออกแบบเครื่องมือวัดผลให้ครอบคลุมและตรงประเด็น
2. ขาดเกณฑ์การประเมินการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน (Inter-rater Reliability): ในรายวิชาที่มีอาจารย์ผู้สอนหรือผู้ประเมินหลายท่าน โดยเฉพาะการประเมินภาคปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ หรือการสอบฐานปฏิบัติการที่มีข้อจำกัดด้านเวลา (OSPE) มักประสบปัญหาการให้คะแนนที่คลาดเคลื่อน ไม่เป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน เนื่องจากขาดเกณฑ์การประเมินที่เป็นรูปธรรม สังเกตเห็นได้ชัดเจน และจับต้องได้
3. ข้อจำกัดของการประเมินแบบดั้งเดิม: การประเมินผลสัมฤทธิ์มักมุ่งเน้นเฉพาะด้านความรู้ (cognitive) และสรุปผลในรูปแบบ "ผ่าน-ไม่ผ่าน" หรือให้คะแนนดิบรวม โดยไม่ได้แยกแยะระดับความเชี่ยวชาญ ทำให้นักศึกษาไม่ได้รับข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ที่ละเอียดพอจะนำไปพัฒนาหรือสะท้อนคิด (reflection) เพื่อปรับปรุงตนเองได้

ด้วยเหตุนี้ คณะกรรมการฯ จึงกำหนดประเด็นความรู้เกี่ยวกับการสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริกสำหรับอาจารย์ เพื่อจัดทำเป็นคู่มือแนวทางการสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริกสำหรับคณาจารย์ เพื่อเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาดังกล่าว ยกระดับมาตรฐานการประเมินผลอิงการปฏิบัติ และมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิต่อไป

แผนการจัดการความรู้

แผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan) : กระบวนการจัดการความรู้ (KM Process)								
ชื่อหน่วยงาน : คณะเภสัชศาสตร์ ประเด็น KM: การสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริคสำหรับอาจารย์ เพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล เป้าหมาย KM (Desired State) : เพื่อให้มีแนวทางการสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริคสำหรับอาจารย์ เพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล การวัดผล : มีแนวทางการสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริคสำหรับอาจารย์ เพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล								
ลำดับ	กิจกรรม	วิธีการสู่ความสำเร็จ	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ
1	การบ่งชี้ความรู้	คณะกรรมการส่งเสริมการจัดการความรู้ฯ กำหนดประเด็นความรู้ที่สอดคล้องกับการเรียนการสอน	พฤศจิกายน – ธันวาคม 2568	มีประเด็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน	อย่างน้อย 1 ประเด็น	คณะกรรมการส่งเสริมการจัดการความรู้ฯ	คณะกรรมการส่งเสริมการจัดการความรู้ฯ	☐ ยังไม่ได้ดำเนินการ ☐ อยู่ระหว่างการดำเนินการ ☒ ดำเนินการแล้ว
2	การสร้างและแสวงหาความรู้	มีการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริคสำหรับอาจารย์	มกราคม – พฤษภาคม 2569	มีการจัดอบรมเกี่ยวกับการสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริคสำหรับอาจารย์	อย่างน้อย 1 ครั้ง	ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริค	คณะกรรมการส่งเสริมการจัดการความรู้ฯ	☐ ยังไม่ได้ดำเนินการ ☐ อยู่ระหว่างการดำเนินการ ☒ ดำเนินการแล้ว
3	การจัดความรู้ให้เป็นระบบ	คณะกรรมการส่งเสริมการจัดการความรู้ฯ ร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและรวบรวมองค์ความรู้	พฤษภาคม 2569	มีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้และประเด็นด้านต่าง ๆ	มีเอกสารครบถ้วนตามประเด็นที่กำหนด	คณะกรรมการส่งเสริมการจัดการความรู้ฯ	คณะกรรมการส่งเสริมการจัดการความรู้ฯ	☐ ยังไม่ได้ดำเนินการ ☐ อยู่ระหว่างการดำเนินการ ☒ ดำเนินการแล้ว

แผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan) : กระบวนการจัดการความรู้ (KM Process)								
ชื่อหน่วยงาน : คณะเภสัชศาสตร์ ประเด็น KM: การสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบบูรณาการสำหรับอาจารย์ เพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล เป้าหมาย KM (Desired State) : เพื่อให้มีแนวทางการสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบบูรณาการสำหรับอาจารย์ เพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล การวัดผล : มีแนวทางการสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบบูรณาการสำหรับอาจารย์ เพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล								
ลำดับ	กิจกรรม	วิธีการสู่ความสำเร็จ	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ
4	การประมวลและกลั่นกรองความรู้	คณะกรรมการส่งเสริมการจัดการความรู้ฯ พิจารณาเนื้อหาและความถูกต้องเพื่อจัดทำเป็นเอกสารองค์ความรู้ฉบับสมบูรณ์	มิถุนายน 2569	มีเล่มองค์ความรู้แนวทางการสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบบูรณาการสำหรับอาจารย์ เพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล	1 เล่ม	คณะกรรมการส่งเสริมการจัดการความรู้ฯ	คณะกรรมการส่งเสริมการจัดการความรู้ฯ	☐ ยังไม่ได้ดำเนินการ ☐ อยู่ระหว่างการดำเนินการ ☒ ดำเนินการแล้ว
5	การเข้าถึงความรู้	การนำเสนอเล่มองค์ความรู้ในรูปแบบไฟล์เข้าระบบคลังความรู้ของมหาวิทยาลัยพายัพ และเผยแพร่ทางเว็บไซต์คณะเภสัชศาสตร์	มิถุนายน 2569	มีคณาจารย์ที่สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้	คณาจารย์ประจำคณะเภสัชศาสตร์ทุกคน	คณาจารย์ประจำคณะเภสัชศาสตร์	คณะกรรมการส่งเสริมการจัดการความรู้ฯ	☐ ยังไม่ได้ดำเนินการ ☐ อยู่ระหว่างการดำเนินการ ☒ ดำเนินการแล้ว
6	การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้	เข้าร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัยพายัพ	มิถุนายน 2569	มีการเข้าร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัยพายัพ	อย่างน้อย 1 ครั้ง	คณาจารย์มหาวิทยาลัยพายัพ	คณะกรรมการส่งเสริมการจัดการความรู้ฯ	☐ ยังไม่ได้ดำเนินการ ☒ อยู่ระหว่างการดำเนินการ ☐ ดำเนินการแล้ว

แผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan) : กระบวนการจัดการความรู้ (KM Process)								
ชื่อหน่วยงาน : คณะเภสัชศาสตร์ ประเด็น KM: การสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูปรีคสำหรับอาจารย์ เพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล เป้าหมาย KM (Desired State) : เพื่อให้มีแนวทางการสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูปรีคสำหรับอาจารย์ เพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล การวัดผล : มีแนวทางการสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูปรีคสำหรับอาจารย์ เพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล								
ลำดับ	กิจกรรม	วิธีการสู่ความสำเร็จ	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ
7	การเรียนรู้	มีการนำแนวทางการสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูปรีคสำหรับอาจารย์เพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลไปใช้	ปีการศึกษา 2569	มีรายวิชาที่นำแนวทางการสร้างและใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูปรีคสำหรับอาจารย์เพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลไปปรับใช้	อย่างน้อย 1 รายวิชา	คณาจารย์ประจำคณะเภสัชศาสตร์	- รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะเภสัชศาสตร์ - ประธานกลุ่มวิชาฯ	☐ ยังไม่ได้ดำเนินการ ☒ อยู่ระหว่างดำเนินการ ☐ ดำเนินการแล้ว
ผู้อนุมัติ : อ.ดร.ภก.ธีรพงศ์ ตั้งใจ (คณบดีคณะเภสัชศาสตร์)								

คณะกรรมการดำเนินการ

คณะกรรมการส่งเสริมการจัดการความรู้ คณะเภสัชศาสตร์

- | | | |
|----|--------------------------------|---------------------|
| 1. | อ.ดร.ภญ.พรรณธรา จุลาสัย | ประธานกรรมการ |
| 2. | อ.ดร.ภญ.ชลวิภา ยารังษี | กรรมการ |
| 3. | ผศ.ดร.สุกัญญา เขียวสะอาด | กรรมการ |
| 4. | อ.ดร.ภญ.ปณิดา ดิศวนนท์ | กรรมการ |
| 5. | อ.ดร.ภก.อัศรพล หงษ์กิตติยานนท์ | กรรมการ |
| 6. | อ.ดร.ภญ.นิจพร วีระสันติ | กรรมการและเลขานุการ |

การถอดบทเรียนและสังเคราะห์ความรู้

การอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับคณาจารย์

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ ประจำปีการศึกษา 2568

หัวข้อ “การออกแบบการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา และการสร้างเครื่องมือประเมินแบบรูบรีค”

วันศุกร์ที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 เวลา 9.00-16.00 น. ณ ชั้น 1 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยพายัพ

วิทยากร โดย

1. พ.อ.ดร.นพ.ทนงสรรค์ เทียนถาวร อาจารย์ประจำภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน และรองหัวหน้าศูนย์
สถานการณ์จำลองทางการแพทย์ทหาร วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
2. พ.ท.หญิง ผศ.ดร.กมลปิยาณี ศรียา อาจารย์ประจำภาควิชากายวิภาคศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

กำหนดการอบรม

9.00-10.30 น. Principle of Competency-based assessment

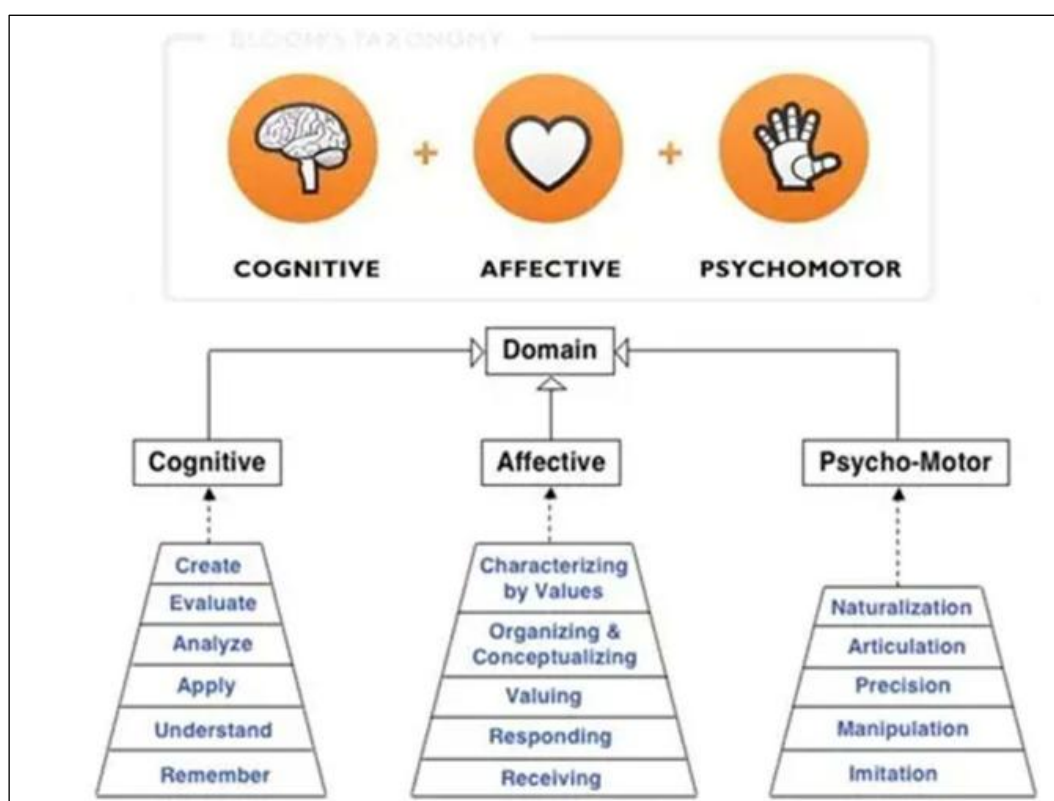
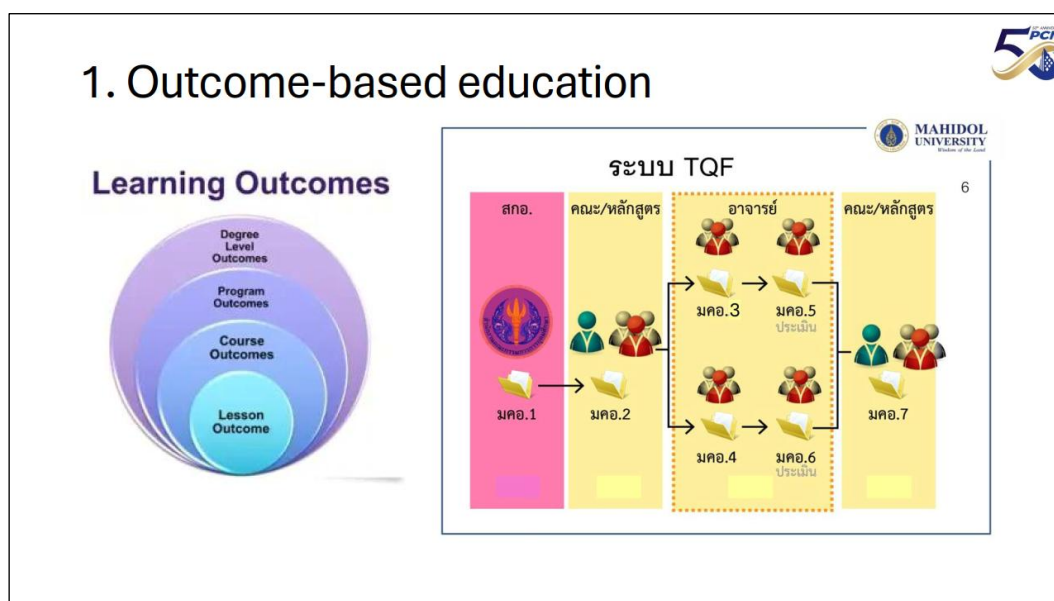
10.30-12.00 น. How to Create and Use Rubrics for Formative Assessment and Grading

12.00-13.00 น. Lunch break

13.00-15.00 น. Workshop

15.00-16.00 น. Inter-rated Reliability and Summary

หัวข้อที่ 1: Principle of Competency-based assessment



Outcome-base education (OBE) ทางสายแพทย์จะมี 3 ด้าน ได้แก่ cognitive, affective, psycho-motor โดย คำศัพท์ของแต่ละด้านเหล่านี้จะอยู่ใน learning outcome

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา
เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิในสาขาเภสัชศาสตร์ ระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๖๗

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๘ แห่งกฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกอบกับมติคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิในสาขาเภสัชศาสตร์ ระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๗”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ประกาศนี้

“สถาบันอุดมศึกษา หมายความว่า สถาบันที่จัดการอุดมศึกษาระดับปริญญาและระดับต่ำกว่าปริญญาทั้งที่เป็นของรัฐและเอกชน”

“ผลลัพธ์การเรียนรู้ หมายความว่า ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงาน ระหว่างการศึกษา”

๑. ด้านความรู้ สามารถนำหลักการพื้นฐานและความรู้ดังต่อไปนี้เพื่อปฏิบัติงานในระบบยาและระบบสุขภาพ

๑.๑ ความรู้ในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ได้แก่ วิทยาศาสตร์พื้นฐานด้านเภสัชศาสตร์ เภสัชกรรมอุตสาหกรรม และการบริหารทางเภสัชกรรม

๑.๒ ความรู้อื่น ๆ ได้แก่

- (๑) ศาสตร์ระบบยาและระบบสุขภาพ
- (๒) การคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ
- (๓) กฎหมายและข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ ข้อบังคับสภาเภสัชกรรม
- (๔) การจัดการข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

คำอธิบาย :

- วิทยาศาสตร์พื้นฐานด้านเภสัชศาสตร์ หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่การทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์ สาเหตุและกลไกการเกิดโรค เทคนิคการใช้เครื่องมือและการตรวจทางห้องปฏิบัติการและองค์ความรู้อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- เภสัชกรรมอุตสาหกรรม ครอบคลุมความรู้เกี่ยวกับเคมีทางยา การผลิต การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ” ระบบบริหารคุณภาพ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้านเภสัชกรรมอุตสาหกรรม เช่น เทคโนโลยีชีวภาพและปัญญาประดิษฐ์
- การบริหารทางเภสัชกรรม ครอบคลุมการประเมินปัญหาสุขภาพเบื้องต้น การวางแผนรักษาด้วยยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ การติดตามผลการใช้ยา การประเมินปัญหาด้านยาและสุขภาพ ความปลอดภัยในการใช้ยา การจ่ายยาพร้อมให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาและสุขภาพ การให้ภูมิคุ้มกันโรค การติดตามผลจากการใช้ยาและการจัดการด้านยา รวมถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยปฏิบัติงาน เช่น ปัญญาประดิษฐ์
- การคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ หมายถึง การดูแลผู้บริโภคให้ได้รับความปลอดภัยและเป็นธรรมจากการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพและบริการสุขภาพ

- ๒. ด้านทักษะ** สามารถแสดงทักษะต่อไปนี้ในการปฏิบัติงานในระบบยาและระบบสุขภาพ
- ๒.๑ ทักษะเฉพาะวิชาชีพ หมายถึง ทักษะที่เกี่ยวข้องกับด้านเภสัชกรรมอุตสาหกรรมและการบริหารทางเภสัชกรรม ได้แก่
- (๑) การผลิตผลิตภัณฑ์สุขภาพ
 - (๒) การควบคุมและประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์สุขภาพ
 - (๓) การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ
 - (๔) การให้บริการทางเภสัชกรรม
 - (๕) การจัดการผลิตภัณฑ์สุขภาพ

* ผลิตภัณฑ์สุขภาพ ประกอบด้วย ยา ชีววัตถุ สมุนไพร และผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่น ๆ

- ๒.๒ ทักษะทั่วไป ได้แก่
- (๑) ทักษะการเรียนรู้
 - (๒) ทักษะส่วนบุคคล
 - (๓) ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 - (๔) ทักษะการสื่อสาร
 - (๕) ทักษะดิจิทัล

คำอธิบาย :

- ทักษะการเรียนรู้ ได้แก่ ทักษะการแก้ปัญหา ความสามารถในการบูรณาการและคิดเชิงระบบ
- ทักษะส่วนบุคคล ได้แก่ ทักษะด้านภาษา ความเป็นผู้นำ การจัดการ ความยืดหยุ่น และความสามารถในการปรับตัว
- ทักษะดิจิทัล สมรรถนะด้านการใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยครอบคลุมถึงการเข้าถึงและใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ด้านจริยธรรม

๓.๑ จริยธรรมทั่วไป สามารถแสดงพฤติกรรมหรือการกระทำระดับบุคคลที่สะท้อนถึงความเป็นผู้มีคุณธรรม ศีลธรรม และจรรยาบรรณ เพื่อประโยชน์ส่วนรวมและส่วนตนทั้งต่อหน้าและลับหลังผู้อื่น ได้แก่

- (๑) ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบภายในหลักธรรมาภิบาล
- (๒) เคารพสิทธิ คุณค่า และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

๓.๒ จริยธรรมของการเป็นเภสัชกร สามารถแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับข้อบังคับสภาเภสัชกรรม ว่าด้วยจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพเภสัชกรรม

๔. ด้านลักษณะบุคคล

๔.๑ ลักษณะบุคคลทั่วไป

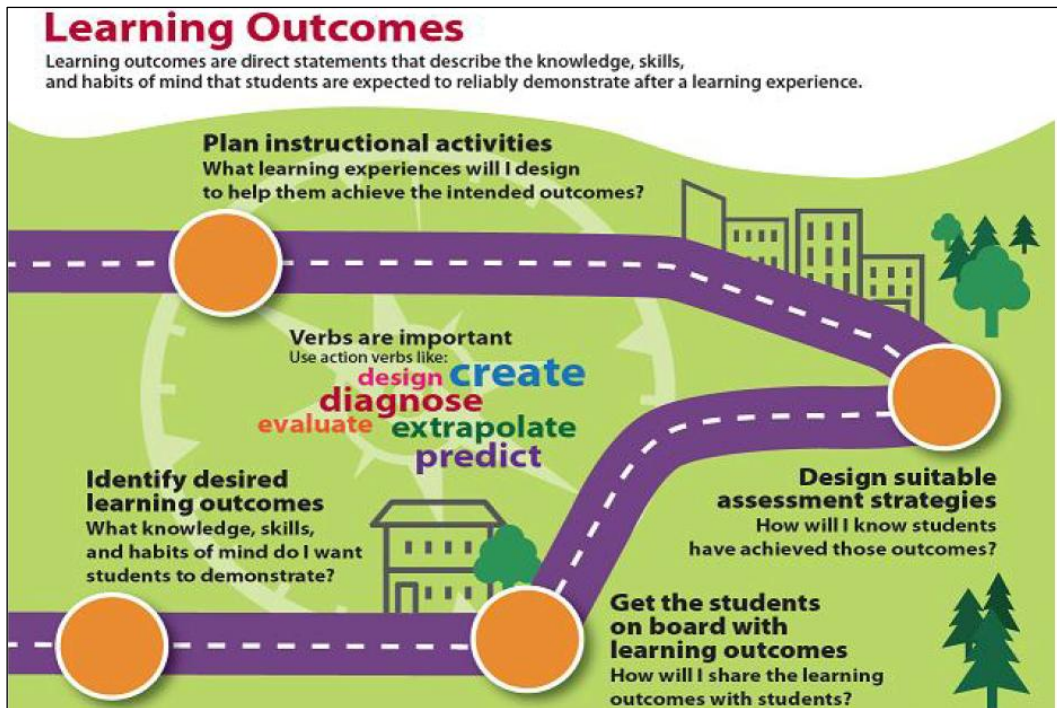
- (๑) อุดมคติ อดทน
- (๒) ละเอียด รอบคอบ
- (๓) สุภาพ ให้เกียรติผู้อื่น
- (๔) มีระเบียบวินัย รับผิดชอบ และตรงเวลา

๔.๒ ลักษณะบุคคลตามวิชาชีพ

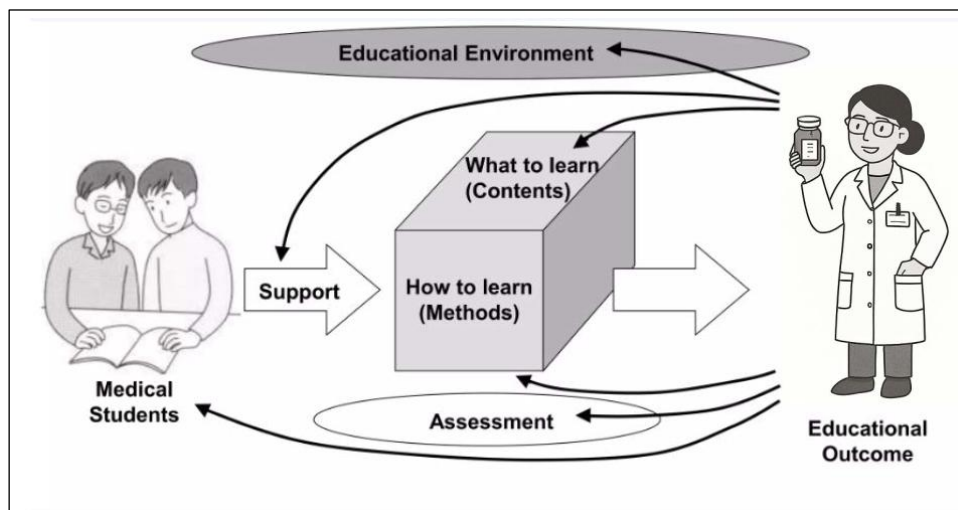
- (๑) ซื่อสัตย์สุจริตในการประกอบวิชาชีพ
- (๒) ใฝ่รู้ มุ่งมั่นพัฒนาตนเอง และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
- (๓) เป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นที่ยอมรับของสังคมด้านยาและสุขภาพ
- (๔) เสียสละ มีจิตสาธารณะ และรับผิดชอบต่อสังคม

ตามประกาศมาตรฐานวุฒิปริญญาตรีทางเภสัชศาสตร์ ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้

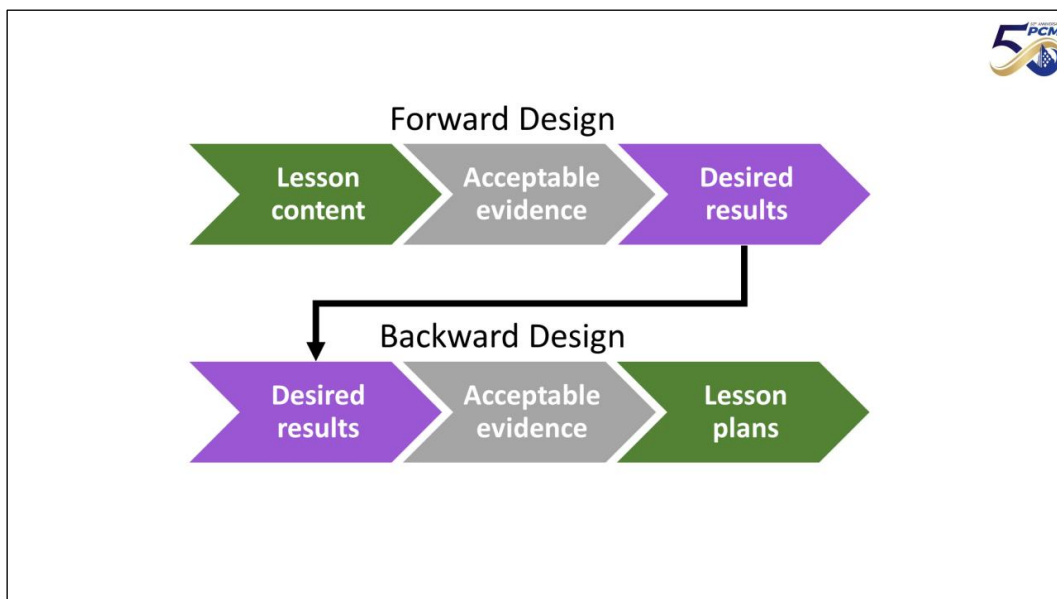
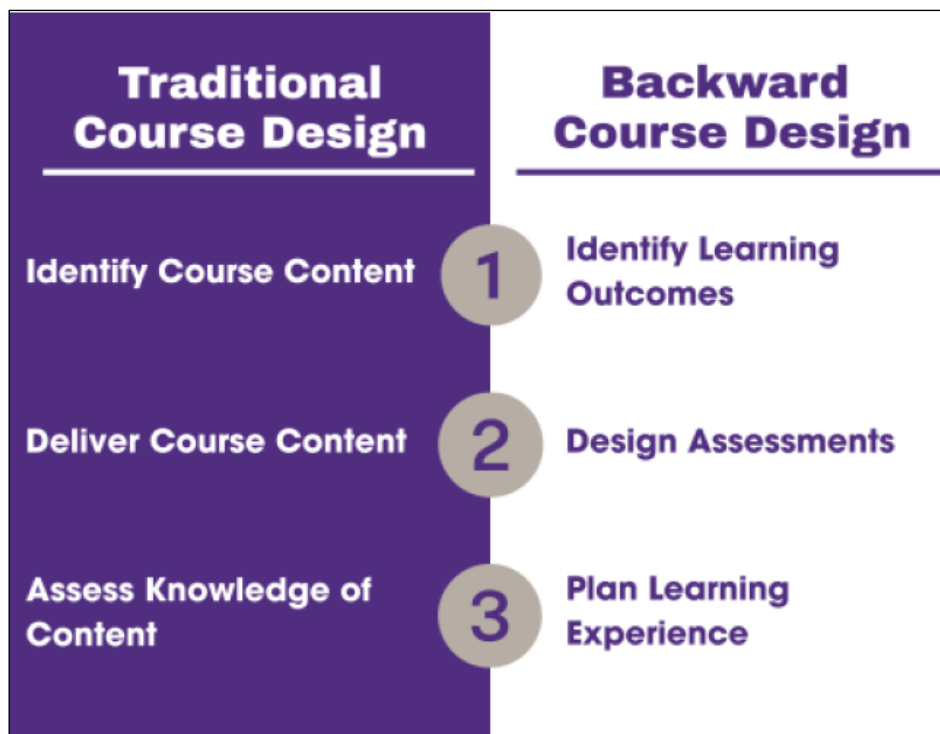
- 1) ด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้ในการประกอบวิชาชีพ ระบบยาและระบบสุขภาพ คัมครองผู้บริโภค กฎหมาย
- 2) ด้านทักษะ ได้แก่ การผลิต ควบคุมคุณภาพ วิจัย จำหน่าย จัดการผลิตภัณฑ์สุขภาพ
- 3) ด้านจริยธรรม ได้แก่ ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบ มีจริยธรรมและจรรยาบรรณตามข้อบังคับของสภาเภสัชกรรม
- 4) ด้านลักษณะบุคคล ได้แก่ ลักษณะบุคคลทั่วไปและตามวิชาชีพ

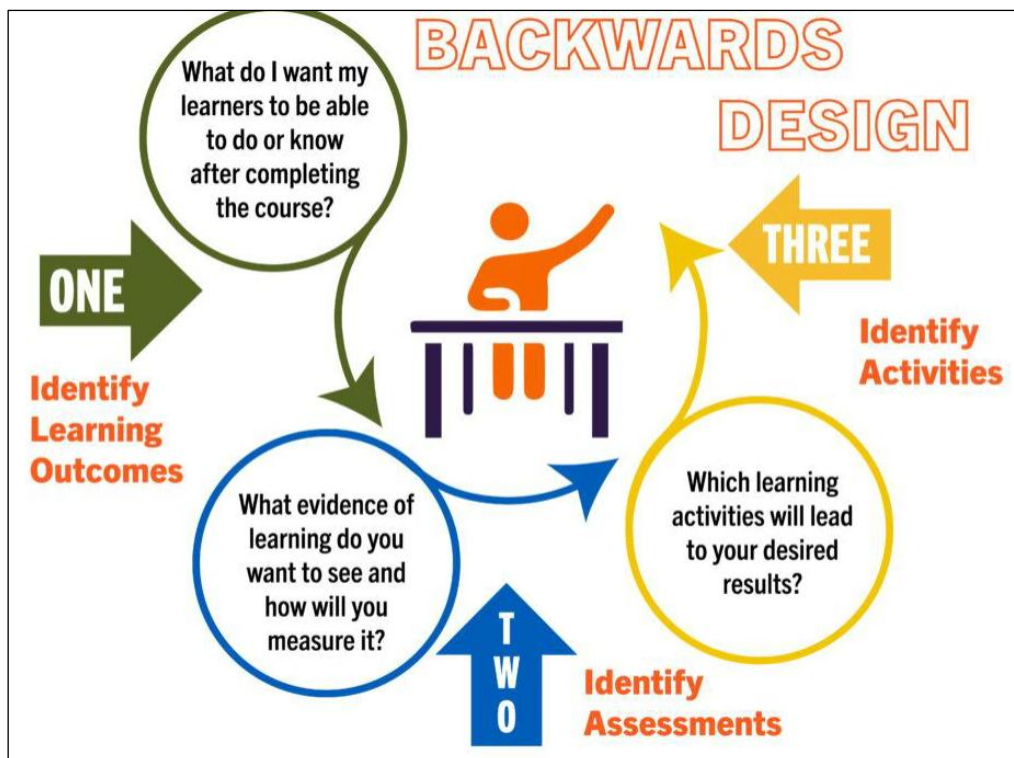


ในการกำหนด Course Learning Outcomes (CLOs) ให้ขึ้นต้นผลลัพธ์การเรียนรู้ด้วย action verb เช่น อธิบาย ประเมิน สร้าง วิเคราะห์



ให้กำหนด outcome เป็นตัวตั้งแล้วย้อนกลับไปเตรียมสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ทำให้นักศึกษาบรรลุ outcome นั้น เช่น เตรียมการสอน การประเมิน ซึ่งจะทำให้นักศึกษารู้ว่าต้องเรียนและทำอะไรบ้าง โดยมีอาจารย์เป็นผู้เตรียมสิ่งสนับสนุนต่าง ๆ ให้





การสอนแบบเดิม (traditional หรือ forward design) คือ เริ่มจากกำหนดเนื้อหาที่จะสอน แต่การสอนแบบใหม่ (backward design) คือ ต้องเริ่มจาก outcomes แล้วพิจารณาว่าจะประเมินอะไร จากนั้นจึงค่อยกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมที่จะสอน

ตัวอย่างการสอนแบบ backward design ในคณะแพทย เช่น ในการผ่าข้อสะโพก ข้อสะโพกเคลื่อน ต้องรู้สาเหตุเกิดจากอะไร ตำแหน่งอยู่ตรงไหน แล้วย้อนมาสอนเรื่อง anatomy

หมวดที่ 2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา



ปี 5

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชา สามารถ (CLOs)

1. ให้การบริหารทางเภสัชกรรมอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การแปลผลตรวจร่างกายและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ การค้นหาและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และการให้คำปรึกษาและการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยได้ (PLO 2.1, 2.4, 2.6)

2. ใช้ทักษะในการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยในการฝึกปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงทั้งใน

โรงพยาบาล และสถานปฏิบัติการเภสัชกรรม

3. ใช้ทักษะด้านสารสนเทศ การค้นหา

ปัญหา และแก้ปัญหาทางวิชาชีพ (PLO 3.5,

4. แสดงออกซึ่งความตรงต่อเวลา และ

5. แสดงออกซึ่งการเป็นผู้นำ สามารถ

6. แสดงออกซึ่งทักษะการบริหารทาง

4.3) 7. แสดงออกซึ่งความรับผิดชอบใน

8. แสดงออกซึ่งทักษะในการเขียน

9. แสดงออกซึ่งทักษะในการสื่อสาร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กลยุทธ์การสอนตาม CLOs	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผลตาม CLOs	ตัวชี้วัด
CLO1. สามารถให้การบริหารทางเภสัชกรรมอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การแปลผลตรวจร่างกายและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ การค้นหาและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และการให้คำปรึกษาและการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยได้	บรรยาย/อภิปราย/กรณีศึกษา/ฝึกปฏิบัติ/ปฏิบัติการ/การมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า	สอบ/งานที่มอบหมาย/แบบฝึกหัด/แฟ้มสะสมงาน/การเขียนบันทึก/อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น/สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา	1. นักศึกษาทุกคนที่ลงทะเบียนเรียนสอบผ่านและได้รับระดับผลการศึกษาระดับ D ขึ้นไป 2. นักศึกษาทุกคนที่ลงทะเบียนเรียนผ่านการฝึกปฏิบัติไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนชั่วโมงที่กำหนด 3. นักศึกษาทุกคนที่ลงทะเบียนเรียนได้รับคะแนนงานมอบหมาย/รายงาน/การนำเสนอไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม

CLO1. สามารถให้การบริหารทางเภสัชกรรมอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การแปลผลตรวจร่างกายและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ การค้นหาและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และการให้คำปรึกษาและการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยได้	บรรยาย/อภิปราย/กรณีศึกษา/ฝึกปฏิบัติ/ปฏิบัติการ/การมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า	สอบ/งานที่มอบหมาย/แบบฝึกหัด/แฟ้มสะสมงาน/การเขียนบันทึก/อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น/สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา	1. นักศึกษาทุกคนที่ลงทะเบียนเรียนสอบผ่านและได้รับระดับผลการศึกษาระดับ D ขึ้นไป 2. นักศึกษาทุกคนที่ลงทะเบียนเรียนผ่านการฝึกปฏิบัติไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนชั่วโมงที่กำหนด 3. นักศึกษาทุกคนที่ลงทะเบียนเรียนได้รับคะแนนงานมอบหมาย/รายงาน/การนำเสนอไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม
---	---	---	---

จากตัวอย่างการกำหนด CLOs ของรายวิชาหนึ่งของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ พบว่ามี action verb ถึง 6 คำใน 1 CLO ซึ่งเมื่อมี action verb เป็นจำนวนมากจะทำให้วัดผลลัพธ์ได้ยาก

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวังของรายวิชา (CLOs)
CLO1 อธิบายองค์ประกอบ และโครงสร้างพื้นฐานของสารชีวโมเลกุลในสิ่งมีชีวิต ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ลิพิดส์ กรดนิวคลีอิก และวิตามินต่างๆ ได้
CLO2 อธิบายหน้าที่ และความสำคัญทางชีวภาพของสารชีวโมเลกุลชนิดต่างๆ ได้
CLO3 อธิบายเมแทบอลิซึม การควบคุมและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการทำงานของสารชีวโมเลกุลที่สำคัญได้
CLO4 เชื่อมโยงคุณสมบัติทางเคมี เข้ากับหน้าที่การทำงานและเมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุลในร่างกายสิ่งมีชีวิตได้



ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวังของรายวิชา (CLOs)
CLO1. สามารถให้การบริบาลทางเภสัชกรรมอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การแปลผลตรวจร่างกายและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ การค้นหาและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และการให้คำปรึกษาและการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยได้

จากตัวอย่างของ CLOs วิชานี้ ได้มีการแยก action verb เป็นข้อ ข้อละ 1 คำ ซึ่งจะทำให้วัดผลลัพธ์ได้ง่ายกว่า

(Revised) Bloom's Taxonomy of

LEARNING OBJECTIVES

KNOWING or REMEMBERING	COMPREHENDING or UNDERSTANDING	APPLYING	ANALYZING	SYNTHESIZING or EVALUATING	CREATING
Cite Define Draw Enumerate Find Label List Locate Match Memorize Name Recall Recite Record Recognize Select State Tabulate	Arrange Associate Classify Convert Describe Discuss Explain Exemplify Identify Interpret Locate Match Paraphrase Report Research Sort Summarize Translate	Adapt Apply Compute Coordinate Demonstrate Develop Dramatize Employ Establish Examine Extrapolate Illustrate Implement Instruct Interview Manipulate Modify Operate Order Practice Predict Prepare Produce Utilize	Analyze Appraise Detail Determine Calculate Categorize Classify Compare Contrast Correlate Critique Defend Detect Dissect Distinguish Examine Inspect Inventory Research Solve Summarize Test	Assess Assemble Build Choose Compare Construct Debate Estimate Formulate Generate Hypothesize Integrate Judge Justify Manage Organize Predict Prescribe Prepare Prioritize Produce Propose Recommend Structure Synthesize	Adapt Anticipate Collaborate Combine Communicate Compose Construct Create Design Facilitate Forecast Generate Initiate Model Negotiate Organize Perform Plan Produce Propose Reconcile Revise Resolve Structure Substitute
Teaching Strategies	Teaching Strategies	Teaching Strategies	Teaching Strategies	Teaching Strategies	Teaching Strategies
Lecture Video Illustrations Examples Visuals	Questions Discussion Review Test Reports Exercises	Practice Demonstrations Presentations Projects Role play Micro-teach	Problem solving Case Studies Critical incidents Discussion Questioning Test	Projects Problem solving Case studies Plan development Constructing Simulation	Simulations Critiques Complex case study Design/ development Product generation Producing
Lower order thinking			Higher order thinking		

จาก Bloom's taxonomy of learning objective ได้กำหนดคำ action verb ต่าง ๆ สามารถนำไปปรับใช้ในรายวิชาได้ มีระดับของคำกริยาแบ่งเป็น 6 ระดับ ได้แก่ remember, understand, apply, analyze, evaluate, create โดยการที่จะเลือกใช้ action verb ในระดับใดขึ้นอยู่กับความคาดหวังของอาจารย์ และชั้นปีของนักศึกษา

หัวข้อที่ 2: How to Create and Use Rubrics for Formative Assessment and Grading

2. What is a rubric?

- A rubric is “a framework” that lists specific criteria for **assessing or grading academic work**.
- There are two main types of rubrics:
 - An analytic rubric
 - A holistic rubric



Rubric ใช้ในการประเมิน เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนานักศึกษาได้ แบ่งเป็น 2 แบบ ได้แก่ analytic rubric และ holistic rubric

Analytic Rubric



- Assess at **each performance level** and provides **a separate score for each characteristic** (e.g., a score on “formatting” and a score on “content development”).
- Advantages: provides **more detailed feedback** on student performance; promotes **consistent scoring** across **students** and between **raters**
- Disadvantages: more time consuming than applying a holistic rubric
- Use when:
 - You want to see strengths and weaknesses.
 - You want detailed feedback about student performance.

1. Analytic rubric คือประเมินผลโดยการอธิบายรายละเอียดเป็นด้าน ๆ ช่วยในการ feedback กลับไปที่นักศึกษา และทำให้นักศึกษาได้ reflective ตัวเองว่ายังขาดอะไร ช่วยในการพัฒนานักศึกษา เพราะนักศึกษารู้ว่าจะถูกประเมินอะไรบ้าง, นักศึกษารู้ว่าต้องพัฒนาตัวเองอย่างไร เพื่อให้ได้คะแนนมากขึ้น

EXAMPLE OF A RUBRIC FOR MARKING AN ESSAY

Criteria	Exceptional	Skilful	Moderate	Elementary	Inadequate
CONTENT Interpretation of topic. Depth of argument, justification and grasp of text. 15 MARKS	12–15 - Outstanding response: 14–15 - Excellent response: 12–13 - In-depth interpretation of topic - Range of striking arguments extensively supported from text - Excellent understanding of genre and text	9–11 - Shows understanding and has interpreted topic well - Fairly detailed response - Some sound arguments given, but not all of them as well motivated as they could be - Understanding of genre and text evident	6–8 - Mediocre interpretation of topic; not all aspects explored in detail - Some good points in support of topic - Some arguments supported, but evidence is not always convincing - Partial understanding of genre and text	4–5 - Scant interpretation of topic; hardly any aspects explored in detail - Few points in support of topic - Very little relevant argument - Little understanding of genre and text	0–3 - Very little understanding of the topic - Weak attempt to answer the question - Arguments not convincing - Learner has not come to grips with genre or text
STRUCTURE AND LANGUAGE Structure, logical flow and presentation. Language, tone and style used in the essay. 10 MARKS	8–10 - Coherent structure - Excellent introduction and conclusion - Arguments well-structured and clearly developed - Language, tone and style mature, impressive, correct	6–7 - Clear structure and logical flow of argument - Introduction and conclusion and other paragraphs coherently organised - Logical flow of argument - Language, tone and style largely correct	4–5 - Some evidence of structure - Logic and coherence apparent, but flawed - Some language errors; tone & style mostly appropriate - Paragraphing mostly correct	2–3 - Structure shows faulty planning. - Arguments not logically arranged - Language errors evident - Inappropriate tone and style - Paragraphing faulty	0–1 - Lack of planned structure impedes flow of argument - Language errors and incorrect style make this an unsuccessful piece of writing - Inappropriate tone and style - Paragraphing faulty
MARK RANGE	20–25	15–19	10–14	5–9	0–4

ตัวอย่างของ analytic rubric มักไม่มีคำว่า ตก (fail) หรือ ผ่าน (pass) เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาได้ ช่วยให้อาจารย์ reflect ว่านักศึกษายังขาดตรงไหน

Holistic Rubric

- Provide a single score based on an overall impression of a student's performance on a task.
- Advantages: quick scoring; provides an overview of student achievement; efficient for large group scoring
- Disadvantages: does not provided detailed information; not diagnostic; may be difficult for scorers to decide on one overall score
- Use when:
 - You want a quick snapshot of achievement.
 - A single dimension is adequate to define quality.

2. Holistic rubric คือ การประเมินผลโดยวัดผลแบบภาพรวมของงานในครั้งเดียว เหมาะกับงานที่ยากจะแยกส่วนประกอบออกจากกัน สามารถประเมินผลได้รวดเร็ว ใช้เมื่อต้องการรวดเร็ว

Checklist for Examiners

Students have been taught the following:	A	S	S	ES	S
Initiation:					
Introduces self and role					
Clarifies details of patient					
Discusses reason for consultation					
Consent to proceed					
Washes hands					
Consultation with patient					
Listens and encourages patient to tell their story					
Good balance of open and closed questions					
Clarifies details and responds to cues					
Summarises appropriately					
Uses language well and avoids jargon					
Thanks patient					
Gathers Information on presenting complaint					
Dizzy spell for 30 minutes					
Aware of "heart racing" (palpitations) during episode					
Checks for other associated features: chest pain, dyspnoea, etc.					
Red flags: chest pain, loss of consciousness, etc.					
No previous episodes					
PMH: hypertension on ramipril					
SH: smoker					
FH: IHD					
ECG Interpretation					
Logical sequence to interpretation; verify patient details (name/D.O.B), check date and time ECG taken, check calibration of ECG paper, look at rhythm strip and attempt to work out rate and rhythm, look at individual ECG leads for any ST or T wave changes. Atrial fibrillation, heart rate approximately 60-70 beats/min					
Diagnoses: Atrial Fibrillation					
Process					
Attends to timing					
Acts within level of competence and professional boundaries					

ตัวอย่าง rubric นี้เป็นของคณะแพทยศาสตร์ กำหนดให้แต่ละข้อของ checklist สามารถวัดด้านใดได้บ้าง ใช้กับหลาย ๆ ชั้นปี ซึ่งสี่เท่าคือน้ำหนักคะแนนของแต่ละชั้นปีจะเน้นไม่เหมือนกัน

OSCE Station – Instructions for Examiner – Grading Grid					
	1	2	3	4	5
Accuracy Reasonable core tasks are selected and performed?	Many omissions including major elements	Several omissions, mostly minor elements	Mostly appropriate and reasonable coverage of tasks, one or two minor elements omitted	Good selection and coverage of tasks displayed with occasional minor areas for improvement	Selection and coverage of tasks is without fault, or effectively so
Skillfulness Performs the essential tasks in a skilful manner?	Heavy handed /inept Performed like somebody unfamiliar with the process, significant lack of ability	Stilted Hesitant performance, evidence of limited practice or ability	Adequate Reasonable performance - obvious that some practice has occurred	Slick A good performance – significant practice behind this	Fluent Performance equivalent to an expert
Supportiveness Appropriately supportive of the patient, relative or colleague?	Rude or dismissive Does not listen Would advise friends to avoid this doctor due to their manner	Inoffensive Listens but without reacting Ambivalent when recommending this doctor	Pleasant enough Listens Would advise friends that this doctor is fine if asked	Courteous and polite Listens with interest Would advise friends this is a lovely doctor if asked	Highly empathic Reacts and responds to patient Would actively recommend this doctor for their manner
Efficiency & structure Appropriate level of control? Is the encounter timely and structured?	All over the place Disorganised, inappropriate allocation of effort towards certain elements	Unstructured Severe bias towards one element at cost of others, runs short of time	Reasonable structure Balance of activities inefficient, but most completed	Clearly organised Keeps most activities to time with good balance	Expertly organised Timely with every element, each with appropriate attention
Safety Appropriate levels of both patient and professional safety for this context?	Practice unsafe or Patient harm likely or significant issue with professional conduct	Poor outcome possible Aspects of safe practice not ideal or mild/moderate issue with professional conduct	No concerns over safety but few overt attempts to ensure safety, No problem with professional conduct	Active attempts to ensure no patient safety issues Good professional conduct	Ensures no patient or professional safety issues Overt demonstration of both patient safety and professional conduct

2. Why use a rubric?

- A rubric creates a common framework and language for assessment.
- Complex products or behaviors can be examined efficiently.
- Well-trained reviewers apply the same criteria and standards.
- Rubrics are criterion-referenced, rather than norm-referenced.
 - Raters ask, “Did the student meet the criteria for level 5 of the rubric?” rather than “How well did this student do compared to other students?”
- Using rubrics can lead to substantive conversations among faculty.
- When faculty members collaborate to develop a rubric, it promotes shared expectations and grading practices.

การประเมินโดยใช้ rubric ช่วยสร้างกรอบมาตรฐานและความเข้าใจร่วมกันในการประเมินผล

ในการทำ rubric ควรมี inter-rater ช่วยกันพัฒนา rubric คือ มีอาจารย์ท่านอื่นมาช่วยพิจารณาว่า rubric ที่ออกแบบนั้นดีหรือยัง ใช้ประเมินได้จริงไหม และควรมีการ train อาจารย์ผู้ใช้ rubric นั้น ๆ ทุกคนเพื่อให้เกิดมาตรฐานที่เท่ากัน มีการประชุมอาจารย์ที่ให้คะแนนให้เข้าใจตรงกัน ไม่ว่าใครประเมินควรได้คะแนนเท่ากัน

3. What are the parts of a rubric?

1. **A task description.** The outcome being assessed or instructions students received for an assignment.
 2. **The characteristics to be rated (rows).** The skills, knowledge, and/or behavior to be demonstrated.
 3. **Levels of mastery/scale (columns).** Labels used to describe the levels of mastery should be tactful and clear. Commonly used labels include:
 - Beginning, approaching, meeting, exceeding
 - Emerging, developing, proficient, exemplary
 - Novice, intermediate, intermediate high, advanced
 - Beginning, striving, succeeding, soaring
 - 1, 2, 3, 4
-
4. A description of each characteristic at each level of mastery/scale (cells).
 - Also called a **“performance description.”**
 - Explains what a student will have done to demonstrate they are at a given level of mastery for a given characteristic.

องค์ประกอบหลักของ rubric มี 4 ส่วน ได้แก่

1. Task description หมายถึง ผลลัพธ์ที่ต้องการประเมิน หรือคำชี้แจงที่ให้นักศึกษา
2. Characteristics to be rated หมายถึง เกณฑ์ที่ประเมินทักษะ ความรู้ และ/หรือพฤติกรรมที่ผู้เรียนต้องแสดงให้เห็น
3. Levels of mastery / scale หมายถึง ระดับคะแนนหรือระดับความเชี่ยวชาญ ตัวอย่างระดับที่นิยมใช้ เช่น
 - Beginning, approaching, meeting, exceeding
 - Emerging, developing, proficient, exemplary
 - Novice, intermediate, intermediate high, advanced
 - Beginning, striving, succeeding, soaring
 - หรือใช้ตัวเลข 1, 2, 3, 4(หลีกเลี่ยงใช้คำว่า ตกหรือผ่าน)
4. Performance description หมายถึง คำอธิบายผลการปฏิบัติในแต่ละระดับ

Process:



ขั้นตอนการพัฒนา rubric มีทั้งหมด 6 ขั้นตอน ดังนี้

Step 1: กำหนดว่าต้องการประเมินเรื่องอะไร CLO อะไร

Step 2: กำหนดประเด็นหรือ criteria ที่ต้องการให้คะแนน แยกสิ่งที่ต้องการวัดออกเป็นประเด็นต่าง ๆ แต่ละประเด็น ควรสะท้อน CLOs โดยบอกสัดส่วนเปอร์เซ็นต์ของคะแนนในแต่ละประเด็นเพื่อให้นักศึกษารู้ว่าด้านไหน คะแนนเยอะ

Step 3: กำหนดระดับคะแนนของแต่ละประเด็น โดยแนะนำให้คะแนนเป็นเลขคู่ (4 หรือ 6) เพราะถ้าเป็นเลขคี่ผู้ประเมินมักตอบตรงกลาง

Step 4: เขียนคำอธิบายคุณภาพของแต่ละระดับคะแนน ระบุพฤติกรรมหรือคุณลักษณะที่สังเกตได้ ใช้ภาษาที่ชัดเจน เป็นรูปธรรมและวัดได้จริง

Step 5: ทดสอบการใช้ rubric กับผู้เรียนจริง โดยให้อาจารย์ตกลงร่วมกันก่อนเพื่อให้เข้าใจเกณฑ์การให้คะแนนที่ตรงกัน หรือเมื่อนำไปใช้แล้วให้นักศึกษาสะท้อนกลับมาให้ โดยอาจให้นักศึกษาอ่านแล้วถามว่าเข้าใจความหมายอย่างไร

Step 6: ร่วมกันวิเคราะห์กับอาจารย์ท่านอื่น ๆ ว่าใช้ rubric มาแล้วเป็นอย่างไร อธิบายจุดที่ควรพัฒนา เสนอแนวทางในการปรับปรุง

คำแนะนำเพิ่มเติม

- หากเป็นปฏิบัติการที่มีการจับเวลาสอบ ควรให้มี rubric 1 หน้า เพราะถ้ามีหลายหน้าจะทำให้ประเมินไม่ทัน ถ้าต้องการประเมินหลายด้านเกิน 1 หน้าก็จะทำไม่ได้ ต้องเลือกว่าตรงไหนสำคัญจำเป็นต้องมี ต้องทำให้ใช้งานง่าย และใช้งานคล่อง และบอกเปอร์เซ็นต์คะแนนแต่ละที่เท่าไร
- สิ่งสำคัญคือทำงานเป็นทีมร่วมกัน ช่วยกันพัฒนา rubric

ตัวอย่าง rubric ของวิทยาการ

CLO หัวข้อประเมิน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
CLO2 ความรู้ (0.5%)	1	2	3	4	5
CLO3 ทักษะการทำงาน lab (1%) - สามารถใช้อุปกรณ์และเครื่องมือได้อย่างถูกต้อง - มีทักษะและปฏิบัติการตรวจร่างกายได้อย่างคล่องแคล่ว	1	2	3	4	5
CLO4 ทักษะการสื่อสารและทำงานเป็นทีม (2%) - มีความสนใจ และตั้งใจในการเรียนรู้ร่วมกัน มีการตั้งคำถามที่สอดคล้องเชื่อมโยงดี - ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1	2	3	4	5
CLO5 แสดงความรับผิดชอบในการเรียนรู้เชิงลึกในงานที่ได้รับมอบหมาย (2%) - มีการแบ่งงาน รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายทำให้งานสำเร็จลุล่วงได้ดี	1	2	3	4	5

ตัวอย่างเกณฑ์ให้คะแนน Rubric scale ใน การทำปฏิบัติการมหกายวิทยาศาสตร์

การประเมิน	ดี 2	ปานกลาง 1	ควรปรับปรุง 0
1 (CLO1)	- เข้าประจำโต๊ะในเวลาที่กำหนด (ผ่าน)	- มาสายเกิน 15 นาที แต่ไม่ดูจำเป็น (ผ่าน)	- มาสายมากกว่า 15 นาที ไม่ประจำโต๊ะของตนเอง/ขาดเรียน (ไม่ผ่าน)
2 (CLO3) 1%	- มีทักษะในการใช้เครื่องมือผ่าตัดได้อย่างคล่องแคล่ว ถูกต้อง และปลอดภัย - เตรียมอุปกรณ์ครบ (เครื่องมือ Atlas, ถูมือ) - ทำความสะอาดทุกอย่างเรียบร้อยหลังเลิกเรียน - ใส่สะอาดไม่มีคราบหรือหยดน้ำ - เก็บใบมีดและชิ้นเนื้อได้ถูกต้อง - ทาน้ำยาหลังเลิกเรียน (ด้านหน้าและหลัง)	- มีทักษะในการใช้เครื่องมือผ่าตัดได้ถูกต้อง และปลอดภัย - เตรียมอุปกรณ์การเรียนไม่ครบ - ทำความสะอาดเรียบร้อย - ใส่สะอาด / หยดน้ำ / ชิ้นเนื้อ - เก็บใบมีดและชิ้นเนื้อไม่ถูกต้อง - ทาน้ำยาไม่ครบ	- ต้องได้รับการปรับปรุงทักษะในการใช้เครื่องมือ - ไม่เตรียมอุปกรณ์การเรียนมา - ทำความสะอาดไม่เรียบร้อย - มีเศษขยะตามโต๊ะ ใต้โต๊ะ และพื้น - ไม่เก็บใบมีดและชิ้นเนื้อ - ไม่ทาน้ำยา
3 (CLO4) 3%	- มีการสื่อสารและทำงานเป็นทีมได้อย่างดี - มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์และมีประโยชน์ - แนะนำและมีส่วนช่วยเหลือให้กลุ่มทำงานได้สำเร็จลุล่วงด้วยดีเสมอ	- มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นที่มีประโยชน์พอสมควร - แนะนำและมีส่วนช่วยเหลือให้กลุ่มทำงานได้สำเร็จเป็นบางครั้ง	- ไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น - ไม่ให้ความร่วมมือในกลุ่ม
4 (CLO5) 2%	- ทำ structure ใน checklist ได้ > 70 % - มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย และกระตือรือร้นตั้งใจทำงาน / ช่วยเปิด atlas - ทำงานเรียบร้อยครบตามคำสั่งของอาจารย์ผู้บรรยาย หรือ senior	- ทำ structure ใน checklist ได้ 50-70 % - ไม่ตั้งใจทำงาน / ช่วยเปิด atlas บ้าง - ทำงานไม่เรียบร้อย / ไม่ครบตามคำสั่งของอาจารย์ผู้บรรยาย หรือ senior	- ทำ structure ใน checklist ได้ < 50 % - ให้ความสนใจ ไม่จับเครื่องมือเลย / ไม่ช่วยเพื่อน - หายตัวเข้าห้องน้ำ > 15 นาที / หลายครั้งในแต่ละ Lab

1/21/2020 **หมายเหตุ** - คะแนน QUIZ เป็น CLO2 / กรณีได้รับรายงานว่ามีใบมีดหรือชิ้นเนื้อในถุงขยะอื่นที่ไม่ได้กำหนดให้ทิ้งติดลบ (ขึ้นอยู่กับคณาจารย์ ภกว.ภส.พม.)