



ข้าวน้อย บ้านชีทวน  
2020@S.Suntornlohanakul

# มาตรฐานผลการเรียนรู้

สาขาวิชาแพทยศาสตร์ กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ ๖ ด้าน ที่สอดคล้องกับ

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสาขาวิชา

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยแพทยศาสตร์ฯ ม.อุบลฯ

## ๕.๑ คุณธรรม จริยธรรม

๕.๑.๑ ประพฤติตนอย่างมีจริยธรรมเหมาะสมกับความเป็นแพทย์

๕.๑.๒ ตัดสินใจโดยใช้เหตุผลตามหลักเวชจริยศาสตร์

## ๕.๒ ความรู้

๕.๒.๑ มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ รวมทั้งการแพทย์แผนไทย การแพทย์ทางเลือก และเทคโนโลยีทางการแพทย์

๕.๒.๒ คิดเชิงวิพากษ์ ระเบียบวิธีวิจัย ชีวสถิติ และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์

๕.๒.๓ มีความรู้ทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

๕.๒.๔ เข้าใจหลักการบริหารเวชกรรมแบบองค์รวม

๕.๒.๕ เข้าใจระบบสุขภาพของประเทศไทย

๕.๒.๖ เข้าใจหลักการพื้นฐานด้านระบบคุณภาพโรงพยาบาล และความปลอดภัยของผู้ป่วย

## ๕.๓ ทักษะทางปัญญา

๕.๓.๑ วิจัยฉ้ยและการวิจัยแยกโรคอย่างเป็นระบบ

๕.๓.๒ ตัดสินใจเลือกการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางรังสีวิทยา และการตรวจพิเศษอื่นอย่างสมเหตุผล และการแปลผลการตรวจตามเกณฑ์วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

๕.๓.๓ ตัดสินใจเลือกแนวทางการบริหารและการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยยึดคนเป็นศูนย์กลาง (people-centered health care)

๕.๓.๔ ประเมินคุณค่าบทความและแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

## ๕.๔ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### ๕.๔.๑ ความสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมระหว่างบุคคล

- (๑) สร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วย ญาติ และประชาชน
- (๒) ปฏิบัติงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรในระบบสุขภาพ
- (๓) แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่เหมาะสม

### ๕.๔.๒ ความรับผิดชอบ

- (๑) แสดงความรับผิดชอบต่อผู้ป่วยและงานที่ได้รับมอบหมาย
- (๒) แสดงความรับผิดชอบในการเรียนรู้

## ๕.๕ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### ๕.๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข

(๑) เลือกและประยุกต์ใช้สถิติทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

### ๕.๕.๒ การสื่อสาร

(๑) ให้ข้อมูลด้านสุขภาพและคำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ญาติ และประชาชน

(๒) บันทึกเวชระเบียนและจัดทำเอกสารทางการแพทย์

### ๕.๕.๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(๑) สืบค้นข้อมูลทางการแพทย์

(๒) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูลอย่างเหมาะสมกับวิชาชีพ

## ๕.๖ ทักษะพิสัยเฉพาะวิชาชีพ

### ๕.๖.๑ สัมภาษณ์ประวัติและตรวจร่างกาย

### ๕.๖.๒ ตรวจทางห้องปฏิบัติการ

### ๕.๖.๓ ทำหัตถการทางการแพทย์

# TMC - Professional Competencies

- Professional habit, attitude, moral and ethics
- Communication and Interpersonal skills
- Scientific Knowledge of Medicine
- Patient Care
- Health promotion and Health care system; personal, community and population health
- Continuous Professional Development

# คุณลักษณะบัณฑิตแพทย์ที่พึงประสงค์

บัณฑิตแพทย์ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เป็นแพทย์ที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม สามัคคี มีความรู้ความสามารถในการประกอบ  
วิชาชีพ สามารถประเมินตนเองและพัฒนา ในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และมีคุณสมบัติตาม  
เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมที่แพทยสภากำหนด มีความสามารถในการ  
ดำรงชีวิตในชุมชนและสังคมได้อย่างมีความสุข เป็นผู้มีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ มีความ  
เป็นผู้นำและทักษะในการทำงานเป็นทีม เป็นผู้ใฝ่รู้และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ มีจิตสำนึกในการ  
ให้บริการและคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก มุ่งแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพของชุมชน

# วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เมื่อสำเร็จการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิตในหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตแพทย์ต้องมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม ดังนี้

1) มีความรู้พื้นฐานทางวิชาการและวิชาชีพอย่างน้อยตามมาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามที่แพทย สภากำหนด

2) มีพหุตินิสัย เจตคติ คุณธรรม จริยธรรมที่เหมาะสมต่อการประกอบวิชาชีพแพทย์ และการให้บริการ สุขภาพแบบองค์รวมแก่ประชาชนทุกระดับ

3) มีทักษะการให้บริการสุขภาพแบบองค์รวมอย่างมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ ทั้งการตรวจวินิจฉัย การ บำบัดรักษา การฟื้นฟูสมรรถภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันการเจ็บป่วยทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม ใน ระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน สามารถวางแผนสร้างเสริม สุขภาพ ป้องกันการเจ็บป่วยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม รวมทั้งดูแลผู้ป่วยในระยะสุดท้าย

4) มีความสามารถในการทำงานกับชุมชน ติดต่อสื่อสาร และสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ร่วมงาน บุคคล และ ชุมชน มีความสามารถในการปรับตัวและแก้ไขปัญหามิในทุกสถานการณ์

# วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เมื่อสำเร็จการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิตในหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตแพทย์ต้องมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม ดังนี้

- 5) มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำไปประยุกต์ในการตรวจวินิจฉัย บำบัดรักษาฟื้นฟูสมรรถภาพ ป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพ และวางแผนดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ครบวงจร สามารถใช้วิจารณญาณได้อย่าง ถูกต้อง เหมาะสมและทันกาล
- 6) มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หรือคิดอย่างวิทยาศาสตร์ และมีความสามารถในการคิดเชิงระบบ
- 7) มีทักษะการตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น
- 8) มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง พัฒนาตนเองในด้านการศึกษา รวมทั้งมีความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ
- 9) สามารถประเมินความสามารถและขีดจำกัดของตนเองในการดูแล บำบัดรักษาผู้ป่วย และสามารถพัฒนาตนเองในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ
- 10) เข้าใจสังคมและวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนบทบาทของตนเองต่อสังคม สามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้งในชุมชนเมืองและชนบทอย่างมีความสุข

## มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา

หมายถึง **แนวทางการบริหารจัดการของแต่ละรายวิชา** เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องและเป็นไปตามที่วางแผนไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร วัตถุประสงค์และรายละเอียดของเนื้อหาความรู้ในรายวิชา แนวทางการปลูกฝังทักษะต่างๆ ตลอดจนคุณลักษณะอื่นๆ ที่นักศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา กำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน วิธีการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลในรายวิชา ตลอดจนหนังสือสื่อทางการศึกษาอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังกำหนด **ยุทธศาสตร์ในการประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง**

## มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา

1. ข้อมูลโดยทั่วไป
2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์
3. ลักษณะและการดำเนินการ
4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
5. แผนการสอนและการประเมินผล
6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน
7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา
8. อื่นๆ

# 1. ข้อมูลโดยทั่วไป

1.1 รหัสและชื่อรายวิชา

1.2 จำนวนหน่วยกิต : บรรยาย-ปฏิบัติ-การศึกษาด้วยตนเอง 4(1-2-9)

1.3 หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

ระบุชื่อหลักสูตรที่ใช้รายวิชานี้ ยกเว้นวิชาที่เปิดเป็นวิชาเลือกทั่วไป ให้ใช้ “หลายหลักสูตร” และให้ระบุว่าเป็นวิชาศึกษาทั่วไปหรือวิชาเฉพาะ เช่น วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพหรือวิชาชีพ วิชาเอก วิชาเอกเลือก เป็นต้น

1.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

1.5 ชั้นปีที่เรียน/ภาคการศึกษา : ระบุชั้นปีที่เรียน/ภาคการศึกษาตามแผนการศึกษาของหลักสูตร

1.6 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite subject) หรือ Co-requisite subjects) (ถ้ามี)

1.7 สถานที่เรียน : ระบุสถานที่เรียนทุกแห่งทั้งในและนอกที่ตั้งหลักของมหาวิทยาลัยให้ครบถ้วน

1.8 วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

## 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 2.1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา

### 2.2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

อธิบายโดยย่อเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการพัฒนารายวิชานี้หรือการเปลี่ยนแปลง  
สำคัญๆ ที่เกิดขึ้น เช่น เพิ่มการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ web based การเปลี่ยนแปลง  
เนื้อหาของรายวิชาซึ่งเป็นผลจากงานวิจัยใหม่ๆ ในสาขา

## 2.1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. อธิบายการเจริญเติบโตของอวัยวะในระบบหายใจได้
2. บอกลักษณะโครงสร้างทางมหกายวิภาคและจุลกายวิภาคของระบบหายใจได้
3. อธิบายการทำงานของอวัยวะในระบบหายใจได้
4. อธิบายพยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา และพยาธิสภาพของโรคที่พบบ่อยในระบบหายใจได้
5. บอกจุลชีววิทยาของโรคติดเชื้อที่พบบ่อยในระบบทางเดินหายใจได้
6. อธิบายความสัมพันธ์ของอาการและอาการแสดงกับพยาธิสภาพของโรคที่พบบ่อยในระบบหายใจได้
7. บอกชนิดและหลักการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อช่วยในการวินิจฉัยความผิดปกติของการทำงานในระบบหายใจได้
8. บอกความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง มหกายวิภาคของระบบหายใจกับภาครังสีทรวงอกได้ถูกต้อง
9. อธิบายเภสัชวิทยาของกลุ่มยาที่ให้บ่อยในระบบหายใจ พร้อมทั้งบอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และผลแทรกซ้อนของยาได้
10. บอกระบาดวิทยาและปัจจัยเสี่ยงของโรกระบบหายใจที่พบบ่อย
11. อธิบายความหมายและคำนวณค่าของ odds และ odds ratio ได้
12. อธิบายผลเสียของการสูบบุหรี่ต่อระบบหายใจและระบบอื่น ๆ ของร่างกาย
13. แสดงบทบาทได้เหมาะสมทั้งบทบาทผู้นำและผู้ตามในการทำงานร่วมกับกลุ่มได้
14. เลือกใช้วิธีการนำเสนอ และการสื่อสารผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆได้
15. หาคำตอบของปัญหา หรือคำถามที่เกี่ยวข้องกับระบบหายใจจากการวิเคราะห์ได้

### 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา Course Description

การเจริญเติบโตและพัฒนาการ โครงสร้างทางมหกายวิภาคและจุลกายวิภาค การทำงานของอวัยวะในระบบหายใจ พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยาและพยาธิสภาพของโรคที่พบบ่อยในระบบหายใจ ความสัมพันธ์ของอาการและอาการแสดงกับพยาธิสภาพของโรค เทคนิคการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัยความผิดปกติในระบบหายใจ ความสัมพันธ์ของการทำงานและอาการวิหายระหว่างระบบหายใจและระบบหัวใจและหลอดเลือด เมสซ์วิทยาของยาที่ใช้ในระบบหายใจ ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรกระบบหายใจ

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา Number of hours per semester

บรรยาย Lecture (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)	ปฏิบัติการ Practice (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)	ศึกษด้วยตนเอง Self-study (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)	สอนเสริม Extra Class (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)
16.5	36	65.5	ไม่มี

#### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

จัดตารางเวลาให้นักศึกษานัดหมายล่วงหน้ากับประธานรายวิชาและ/หรืออาจารย์ผู้สอนในวันและเวลาราชการ

## 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตร โดยมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้แสดงข้อมูลต่อไปนี้

- 1) สรุปสั้นๆ เกี่ยวกับความรู้หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานักศึกษา
- 2) คำอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนที่จะใช้ในรายวิชาเพื่อพัฒนาความรู้หรือทักษะในข้อ 1)
- 3) วิธีการที่จะใช้วัดประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชานี้เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง

# 5 แผนการสอนและการประเมินผล

## 1. แผนการสอน Teaching Plan

สัปดาห์ที่ Week	หัวข้อ/รายละเอียด Items/content	จำนวน ชั่วโมง บรรยาย Number of lecture hours	จำนวน ชั่วโมง ปฏิบัติ Number of lab hours	จำนวน ชั่วโมง ศึกษา ด้วย ตนเอง Number of self hours	ชั่วโมง สอนนี้ เป็นการ สอนแบบ เชิงรุก Active Learning	กิจกรรมการเรียนรู้ สอน/สื่อที่ใช้ Teaching & Learning activities/teaching materials	ผู้สอน Lecturer	ผู้สอน เพิ่มเติม Additional Lecturer
1	- ปฐมนิเทศ (1 h) - Lect 1 : Thoracic wall & Gross anatomy of the respiratory system (1.5 h) - Lect 2 : The basic of chest X-ray (1 h) - Lect 3 : Mechanics	8.5	9	12.5	ใช่	- Interactive lecture: PowerPoint, เอกสารประกอบการสอน และ YouTube - การเรียนในห้องปฏิบัติการ - การเรียนกลุ่มย่อย - การศึกษาด้วยตนเอง	นวิยา ชูยเป้า พรสวรรค์ ดวงสุวรรณ นันทกา กิระนันท์วัฒน์	

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ (สอดคล้องกับ Curriculum Mapping ของ มคอ.2)

Evaluation Plan (in accordance with TQF 2 Curriculum Mapping)

<p>ผลการเรียนรู้ Learning outcomes</p>	<p>วิธีการประเมิน Evaluation Methods</p>	<p>สัปดาห์ที่ประเมิน Week</p>	<p>สัดส่วนของการ ประเมิน Percentage of Evaluation</p>
<p>1.1, 1.4, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4</p>	<p>คะแนน Product 70% - MCQ 42% - Key feature 14% - OSPE 14%</p>	<p>04</p>	<p>70</p>
<p>1.1, 1.3, 1.4, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.10, 5.2, 5.6, 5.7, 5.8</p>	<p>คะแนน Process 30% - PBL 20% - Laboratory 2.5% - Clinical correlation 2.5% - SDL assessment 3% - Body painting 1% - Formative evaluation</p>	<p>01-04 (หลังปฏิบัติการ/หลังกิจกรรมทุกครั้ง)</p>	<p>30</p>

# 6 ทฤษฎีการประกอบการเรียนรู้การสอน

## 6.1 ตำราและเอกสารหลัก

ระบุตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน

## 6.2 เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ระบุหนังสือ วารสาร รายงาน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ กฏระเบียบต่างๆ โปรแกรมคอมพิวเตอร์และแหล่งอ้างอิงที่สำคัญ ซึ่งนักศึกษาจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติม

## 6.3 เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ระบุหนังสือ วารสาร รายงาน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ กฏระเบียบต่างๆ โปรแกรมคอมพิวเตอร์และแหล่งอ้างอิงที่สำคัญอื่นๆ ซึ่งนักศึกษาควรศึกษาเพิ่มเติม

# 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

## 1. การประเมินการดำเนินการของรายวิชา Evaluation on course effectiveness

### 1.1 ประเมินรายวิชา Course evaluation

- ให้นักศึกษาประเมินพัฒนาการของตนเองโดยเปรียบเทียบความรู้ทักษะในการประมวล/คิด

วิเคราะห์ก่อนและหลังการเรียนรายวิชานี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและนักศึกษา
- ให้นักศึกษาประเมิน/แสดงความเห็นผ่านการประเมินรายวิชา, การประเมินการสอนของอาจารย์
- นักศึกษาเปรียบเทียบความรู้และความเข้าใจบทเรียนก่อนและหลัง
- การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน นักศึกษาประเมินตนเองจากการสอบโดยชี้แจงเหตุและผล
- การสะท้อนข้อคิดเห็นของนักศึกษา นักศึกษาแสดงความคิดเห็นที่คิดว่าจะนำไปพัฒนาการเรียน

การสอนในรายวิชานี้ได้

# 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

## 1. การประเมินการดำเนินการของรายวิชา Evaluation on course effectiveness

### 1.2 ประเมินอาจารย์ผู้สอน Teacher evaluation

- อาจารย์ผู้สอนประเมินการสอนของตนเอง
- การสังเกตการสอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลการสอบ/ผลการเรียนรู้
- การทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้

### 1.3 การทวนสอบรายวิชา Review of students' academic performance

- มีคณะกรรมการตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา
- มีการประเมินข้อสอบ
- ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบและ/หรืองานที่ได้รับมอบหมาย

# 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

## 2. การนำผลการประเมินมาปรับปรุงรายวิชา Assessment result to improve the course

- นำผลการประเมินโดยนักศึกษา และการประเมินการสอนจากอาจารย์ผู้สอน มาประมวลเพื่อปรับปรุงรายวิชา การจัดการเรียนการสอน
- จัดประชุม/สัมมนาอาจารย์ผู้สอนเพื่อทบทวนและปรับปรุงรายวิชา
- ปรับปรุงประมวลรายวิชาทุกปี ตามข้อมูลจากการประเมิน

## 8. อื่นๆ Section Other

1. การจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัยหรือจากระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน Teaching and learning development through learning management from research and knowledge management process

-

2. การบูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์หรืองานบริการวิชาการแก่สังคมกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน Integrating research process or innovation or academic services to teaching and learning process



@S.Suntornphanakul

แบ่งกลุ่มและวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนการสอนแต่ละรายวิชา

## งานของแต่ละกลุ่ม

- ให้เขียนจุดมุ่งหมายรายวิชา ให้เขียนตามความเป็นจริง และสอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาด้วย โดยไม่ต้องเขียนตามกรอบมาตรฐาน มคอ 6 หัวข้อ จุดดำ จุดขาวที่เคยกำหนด
- หลังจากเขียน จุดมุ่งหมายรายวิชา แล้ว ให้วิเคราะห์ต่อว่าจุดมุ่งหมายของรายวิชาแต่ละข้อนั้น สอดคล้องกับ กรอบมาตรฐาน มคอ ทั้ง 6 หัวข้อหรือไม่ หากข้อใดสอดคล้องให้วงเล็บท้าย จุดมุ่งหมายว่าสอดคล้องกับข้อใด เช่นจุดมุ่งหมายรายวิชาข้อที่ 1 สอดคล้องกับทักษะด้านความรู้ (ข้อ 2)
- หากไม่มีการสอดคล้องกับข้อใด ให้กลุ่มวิเคราะห์ต่อไปว่าสามารถกำหนดจุดมุ่งหมายรายวิชาเพื่อทำให้สอดคล้องได้หรือไม่ (อภิปรายในกลุ่ม) หากทำได้ให้กำหนดจุดมุ่งหมายรายวิชาเพิ่มเติม หากไม่ได้ไม่ต้องเพิ่มเติม
- หลังจากกำหนดจุดมุ่งหมายรายวิชาแล้ว ให้กำหนดเนื้อหาที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายรายวิชา เพื่อ กำหนดวิธีจัดการเรียนการสอนต่อไป

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชาหรือจุดมุ่งหมายของรายวิชา  
ต้องสอดคล้องกับ **มคอ.2**  
**เนื้อหาของรายวิชา**
2. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้  
บรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การเรียนแบบกลุ่มย่อย การฝึกในห้องปฏิบัติการ  
การสอนข้างเตียง การฝึกทักษะและหัตถการ การศึกษาด้วยตนเอง การทำรายงาน
3. การวัดและประเมินผล  
การสอบข้อเขียน (MCQ, MEQ, CRQ, KF,)  
การเขียนรายงาน การเขียนแฟ้มสะสมผลงาน  
การสอบภาคปฏิบัติ การจัดสอบแบบ OSCE  
การสอบ Long case การนำเสนอรายงาน