

## มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กภ 702 บูรณาการแนวทางปฏิบัติอิงหลักฐานเชิงประจักษ์  
 สาขากายภาพบำบัด  
 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2561

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

## 1. รหัสและชื่อรายวิชา

กภ 702 บูรณาการแนวทางปฏิบัติอิงหลักฐานเชิงประจักษ์  
 PTX 702 Integrated Evidence-based Practice

## 2. จำนวนหน่วยกิต

3 (1-4-4)

## 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขากายภาพบำบัด  
 หมวดวิชาบังคับ

## 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อ.ดร.วีรยา	ประโมทยกุล	weeraya@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงาน
รศ.ดร.รัมภา	บุญสินสุข	rumpa@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.นิตินันท์	ชัยศิริ	nithinun@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.ทิพวัลย์	มีแต้ม	tippawano@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.กสิมา	เอกธวัชปราณี	kasima@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน

## 5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1

## 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) –ไม่มี-

## 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) –ไม่มี-

## 8. สถานที่เรียน

ชั้น 6 อาคารหม่อมหลวงปิ่น มาลากุล คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

20 มิถุนายน พ.ศ.2561

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

วัตถุประสงค์ของรายวิชา เพื่อให้บัณฑิตสามารถประเมินค่าจากกระบวนการแนวทางปฏิบัติอิงหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้ในกระบวนการ ดังนี้

1. วิเคราะห์ปัญหาและตั้งคำถามทางคลินิกเพื่อใช้ในกระบวนการแนวทางปฏิบัติอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ได้ (2.1, 2.2, 2.3)
2. สืบค้นข้อมูลเพื่อใช้ในกระบวนการแนวทางปฏิบัติอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ได้ (2.1, 2.2, 2.3)
3. กำหนดเกณฑ์ คัดเลือกงานวิจัย สกัดข้อมูล ประเมินและวิเคราะห์คุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ได้ (2.1, 2.2, 2.3)
4. อภิปรายและนำเสนอกระบวนการตั้งคำถาม การสืบค้นข้อมูล กำหนดเกณฑ์ ประเมินและวิเคราะห์คุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ได้ (3.2, 4.1, 4.2)
5. อภิปราย นำเสนอและสรุปประเด็นการประยุกต์ใช้และบูรณาการแนวปฏิบัติอิงหลักฐานเชิงประจักษ์กับศาสตร์ทางกายภาพบำบัดได้อย่างเหมาะสม (3.2, 4.1, 4.2)
6. เขียนรายงานเกี่ยวกับกระบวนการนำแนวทางปฏิบัติอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ไปสู่ประยุกต์ใช้และบูรณาการกับศาสตร์ทางกายภาพบำบัดได้ (2.1, 2.2, 2.3, 3.2)
7. แสดงออกถึงความสามารถในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม (5.1, 5.2, 5.3, 5.5)
8. แสดงออกถึงพฤติกรรมที่แสดงถึงการตระหนักรู้จริยธรรมวิชาชีพและจริยธรรมการวิจัย (1.1)

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับให้สอดคล้องกับมคอ.2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

การวิเคราะห์ปัญหาทางคลินิก การสืบค้นข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ การกำหนดเกณฑ์การประเมิน การวิเคราะห์คุณภาพของงานวิจัย การประยุกต์ใช้และบูรณาการแนวปฏิบัติอิงหลักฐานเชิงประจักษ์กับศาสตร์ทางกายภาพบำบัด

## 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย/สัมมนาภาคทฤษฎี	สอนเสริม	ปฏิบัติการ/สัมมนาเชิงปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเองนอกชั้นเรียน
บรรยาย 14 ชม.และ สัมมนา 1 ชม./ภาคการศึกษา	ตามความ ต้องการของ นิสิตเฉพาะราย	ปฏิบัติการ/สัมมนาเชิง ปฏิบัติ 60 ชม. /ภาคการศึกษา	60 ชม.

## 3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

๑. คุณธรรม จริยธรรม	๒. ความรู้			๓. ทักษะทาง ปัญญา			๔. ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ			๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ						
															๑	๒
●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	●	○	●	●	●		●

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล  
อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาในการให้คำปรึกษาในชั่วโมงแรกของการทำความเข้าใจวิชา  
โดยจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลไม่น้อยกว่า 1 ชม./สัปดาห์

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

## 1. คุณธรรม จริยธรรม

## 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- ริเริ่มหรือชี้ให้เห็นข้อที่ควรปรับปรุงและพัฒนาทางจริยธรรมด้วยดุลยพินิจทางคุณธรรม
- สามารถประมวลปัญหา และจัดการปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมที่ซับซ้อนรวมทั้งปัญหาเชิงวิชาการหรือวิชาชีพโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น (ความรับผิดชอบรอง)
- สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้อื่นประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรมและจริยธรรมอย่างจริงจัง (ความรับผิดชอบรอง)

## 1.2 วิธีการสอน

- การสอดแทรกเนื้อหาทางด้านคุณธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และจริยธรรมการวิจัย
- การสอดแทรกประสบการณ์และเหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นในประเด็นของจริยธรรมการวิจัย

3. การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียนที่ส่งเสริมการแสดงออกถึงการสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้อื่นประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรมและจริยธรรม

### 1.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการแสดงออกระหว่างการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน และการสัมมนาในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย

## 2. ความรู้

### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

1. สร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมอันก่อให้เกิดคุณประโยชน์ที่สำคัญในการปฏิบัติทางวิชาชีพ หรือต่อสังคม
2. มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและกว้างขวางเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงในวิชาชีพ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ และให้คำแนะนำแก่ผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม
3. มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย การออกแบบการวิจัย และการบริหารจัดการการวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.2 วิธีการสอน

1. การบรรยาย ฝึกปฏิบัติและสัมมนาในรายละเอียดของเนื้อหาความรู้ของแนวทางปฏิบัติอิงหลักฐานเชิงประจักษ์
2. การมอบหมายงานให้สืบค้นข้อมูล รวบรวม ประเมินคุณภาพของข้อมูลและเขียนผลงานที่เกิดขึ้น รวมทั้งการนำเสนอผลงาน
3. การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียนในประเด็นของเนื้อหาความรู้ที่ได้จากการแนวทางปฏิบัติอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ รวมทั้งการประยุกต์ใช้และบูรณาการกับศาสตร์ทางกายภาพบำบัด

### 2.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมายจากกระบวนการแนวปฏิบัติอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ รวมทั้งการนำเสนอในชั้นเรียน
2. ประเมินผลจากการตอบคำถามและการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน
3. ประเมินจากผลงานการเขียนรายงานรายบุคคล

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

1. สามารถพัฒนากรอบแนวคิด ออกแบบ แก้ไข และจัดการปัญหาด้วยการวิจัยขั้นสูงเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (**ความรับผิดชอบ**)
2. สามารถบูรณาการแนวคิดต่าง ๆ ทั้งจากในสาขาวิชาชีพและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดการปรับปรุงแนวคิดหรือแนวปฏิบัติในวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญ
3. สามารถปรับปรุง หรือสร้างแนวปฏิบัติในวิชาชีพให้สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป (**ความรับผิดชอบ**)

### 3.2 วิธีการสอน

1. อภิปราย/สัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้
2. มอบหมายงานให้นิสิตทำการค้นคว้า/ศึกษาด้วยตนเอง และนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย
3. มุ่งเน้นการใช้ทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ อย่างเป็นระบบ โดยใช้กระบวนการแนวทางปฏิบัติอิงหลักฐานเชิงประจักษ์

### 3.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน
2. ประเมินจากความสามารถในการคิด วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาผ่านการนำเสนอผลงาน
3. การประเมินตามสภาพจริงจากการสัมมนา และผลงานของนิสิต

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

1. แสดงความเห็นและมีความเป็นผู้นำ ที่ดีทางวิชาการและวิชาชีพ
2. สร้างปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมกลุ่มอย่างสร้างสรรค์
3. ร่วมรับผิดชอบ บริหารจัดการเวลาในการดำเนินงานของตนเองและกลุ่มให้สัมฤทธิ์ผลอย่างมีประสิทธิภาพ(ความรับผิดชอบรอง)

### 4.2 วิธีการสอน

1. จัดกิจกรรมกลุ่มในการอภิปราย สัมมนา เพื่อส่งเสริมการเป็นผู้นำ ให้เกิดการกล้าแสดงความคิดเห็นของตน และพร้อมที่จะยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่นอย่างเหมาะสม
2. จัดประสบการณ์เรียนรู้ระหว่างผู้นำเสนอ ผู้เข้าร่วมสัมมนา เพื่อกระตุ้นให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้อื่น
3. ส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกับผู้อื่น ที่ส่งเสริมให้เกิดความรับผิดชอบ การบริหารจัดการเวลา สำหรับการเรียนรู้ของตนเอง และการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่าง ๆ

### 4.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน
2. ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในขณะร่วมการสัมมนา

## 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการพัฒนา

1. ค้นคว้าในประเด็นปัญหาที่สำคัญและซับซ้อน สรุปปัญหาและเสนอวิธีแก้ไขได้ตรงประเด็น โดยใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติ
2. สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถประเมินความสำเร็จของการสื่อสารต่อกลุ่มบุคคลต่าง ๆ

3. นำเสนอผลงานวิชาการทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อกลุ่มบุคคลต่าง ๆ
4. ไม่ประเมิน
5. มีทักษะและความสามารถในการใช้ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงเครื่องมือทางงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมสอดคล้องกับปัญหาได้ โดยเจาะลึกในสาขาวิชาชีพ

#### 5.2 วิธีการสอน

1. มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ผ่านฐานข้อมูลสากล
2. จัดกิจกรรมสร้างเสริมและพัฒนาทักษะการสื่อสารต่อกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ผ่านกระบวนการอภิปราย สัมมนา ปฏิบัติการ
3. ส่งเสริมให้นิสิตนำเสนอการสัมมนาโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

#### 5.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากความสามารถในเลือกและการใช้สื่อที่เหมาะสมซึ่งทำให้เข้าใจง่ายในการนำเสนอ งาน การอภิปราย สัมมนา
2. ประเมินจากความสามารถในการสื่อสารระหว่างการนำเสนอรายงาน อภิปราย/สัมมนา การปฏิบัติกร
3. ประเมินจากความสามารถในการวิเคราะห์และแปลผลผ่านการนำเสนอผลงาน
4. ประเมินจากรูปแบบในการนำเสนอผลงานของนิสิต

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

ครั้งที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	หัวข้อ	ผู้สอนหลัก	ผู้สอนร่วม	ห้องเรียน
1	พ.9 ม.ค. 62	8.30-10.30น.	2			Introduction to Evidence-Based Practice (EBP), concepts, process and significance	อ.ดร.วีรยา		604
		10.30-12.30น.	2			Concepts of systematic review and meta-analysis			
		13.30-14.30น.	1			Research question for EBP and set up criteria for selection			
2	ศ.11 ม.ค. 62	8.30-11.30น.	1	2		Search strategy and databases for EBP	อ.ดร.ทิพวัลย์		604
3	พ.16 ม.ค. 62	8.30-9.30น.	1			Quality assessment instruments for EBP	อ.ดร.วีรยา		604
		9.30-12.30น.		2	1	Quality assessment instruments for EBP			
		13.30-15.30น.	2			Quality assessment of research 1			
		15.30-16.30น.			1	Quality assessment instruments for EBP (cont.)			
4	ศ.25 ม.ค. 62	8.30-10.30น.		2		Study identification related to research question	อ.ดร.วีรยา	รศ. รัมภา	604
5	พ.30 ม.ค. 62	13.30-14.30น.			1	data extraction of EBP	อ.ดร.กสิมา		
6	ศ.1 ก.พ. 62	13.30-14.30น.			1	Quality assessment of research 2	อ.ดร.วีรยา		
7	พ.6 ก.พ. 62	8.30-15.30น.	2	4		Referencing system	อ.ดร.นิรันท์		604
8	พ.13 ก.พ. 62	8.30-11.30น.	1		2	Current evidence-based practice and application of evidence to clinical practice	รศ.รัมภา		604
		13.30-14.30น.	1			Evidence-based practice and clinical decision making			
9	ศ.15 ก.พ. 62	8.30-12.30น.	1		2	Writing evidence-based practice report	รศ.รัมภา		604

ครั้งที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	หัวข้อ	ผู้สอนหลัก	ผู้สอนร่วม	ห้องเรียน
10	พ.27 ก.พ. 62	8.30-16.30น.		4	3	Writing evidence-based practice report	รศ.รัมภา		604
11	ศ.1 มี.ค. 62	8.30-12.30น.		4		Writing evidence-based practice report	รศ.รัมภา		604
12	ศ.22 มี.ค. 62	8.30-16.30น.		4	3	Writing evidence-based practice report	อ.ดร.วีรยา		604
13	พ.27 มี.ค. 62	8.30-12.30น.		4		Writing evidence-based practice report	รศ.รัมภา		604
14	ศ 5 เม.ย. 62	8.30-14.30น.			5	Presentation of evidence-based practice I: Treatment	รศ.รัมภา	อ.ดร.วีรยา	604
15	ศ.19 เม.ย. 62	8.30-16.30น.		4	3	Writing evidence-based practice report: Assessment	อ.ดร.วีรยา		604
16	พ.24 เม.ย. 62	8.30-12.30น.		4		Writing evidence-based practice report	อ.ดร.วีรยา		604
17	ศ 3 พ.ค. 61	8.30-14.30น.			5	Presentation of evidence-based practice II: Assessment	รศ.รัมภา	อ.ดร.วีรยา	604
รวม			14	34	27				

หมายเหตุ: สื่อการสอนในทุกหัวข้อ ประกอบด้วยเอกสารประกอบการสอนวิชา กบ 502, คอมพิวเตอร์ notebook เครื่องฉาย LCD ระบบสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและโปรแกรมสำเร็จรูปที่เกี่ยวข้อง เช่น powerpoint, Endnote เป็นต้น

\*สีฟ้า คือ หัวข้อที่มีการประเมิน

อาจารย์ผู้สอนมีการให้คำแนะนำ (formative feedback) เพื่อการพัฒนาแก่นิสิตเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ คือ ภายหลังจากสัมมนาทุกหัวข้อ และประกาศคะแนนหลังการสอบทุกครั้ง



## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ประเมิน	สัดส่วน ของการ ประเมิน*
1-8	คุณธรรมจริยธรรม 1.1 (1.2,1.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พฤติกรรมในชั้นเรียน</li> <li>- พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม</li> <li>- การตอบคำถามและการแสดงออกที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมในการสัมมนาและการฝึกปฏิบัติ</li> </ul>	ตลอดการ จัดการเรียน การสอน	5%
1-7	ความรู้ 2.1,2.3(2.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการนำเสนอและสัมมนา</li> <li>- การตอบคำถามประกอบการนำเสนอและสัมมนา</li> <li>- ประเมินการปฏิบัติ</li> <li>- รายงานรายบุคคล</li> <li>- การมีส่วนร่วมถาม-ตอบในชั้นเรียน</li> </ul>	สัปดาห์ที่ 2,4,5,6,7,14, 17	35%
1-7	ทักษะทางปัญญา 3.2,3.4(3.1,3.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการนำเสนอและสัมมนา</li> <li>- การตอบคำถามประกอบการนำเสนอและสัมมนา</li> <li>- ประเมินการปฏิบัติ</li> <li>- รายงานรายบุคคล</li> <li>- การมีส่วนร่วมถาม-ตอบในชั้นเรียน</li> </ul>	สัปดาห์ที่ 2,4,5,6,7,14, 17	40%
1-8	ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ 4.4 (4.1,4.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม</li> <li>- ประเมินจากการสัมมนา</li> <li>- การมีส่วนร่วมถาม-ตอบในชั้นเรียน</li> </ul>	ตลอดการ จัดการเรียน การสอน	10%
6 และ 7	ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ 5.1,5.2,5.3,5.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการนำเสนอและสัมมนา</li> <li>- รายงานรายบุคคล</li> </ul>	สัปดาห์ที่ 14 สัปดาห์ที่ 17	10%

หมายเหตุ ผลการเรียนรู้ในเครื่องหมาย ( ) หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

\* ประเมินตามรายละเอียดของแผนการสอน



## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### ตำราและเอกสารหลัก

1. de Morton NA. The PEDro scale is a valid measure of the methodological quality of clinical trials: a demographic study. *Aust J Physiother.* 2009, 55(2):129-33.
2. Melnyk BM & Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in Nursing & Healthcare: a guide to best practice. 2nd ed. China: Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins 2011.
3. Schulz KF, Altman DG, Moher D, for the CONSORT Group. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *Ann Intern Med.* 2010; 152(11):726-32.
4. Oxford Centre for Evidence-based Medicine – Levels of Evidence. Retrieved from <http://www.cebm.net/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009/>
5. กนกวรรณ ศรีรักษา. Best Evidence in Medical Education versus Evidence-Based Medicine. *Khon Kaen Medical Journal* 2011; 35(3): 10-4.
6. ธรรมสรณ์ พิริยสุพงษ์ Evidence based medicine เวชศาสตร์เชิงประจักษ์. *Khon Khan Medical Journal Hospital* 2009, 33(1): 3-7.
7. รุ่งนภา เขียวชะอ้า. การปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ Evidence-based Nursing. *Journal of Phrapokkiao Nursing College* 2013, 24(2): 94-108.
8. สุรศักดิ์ เสาก้าว. ัญฐพล สัมประสิทธิ์. การอ่านงานวิจัยทางสุขภาพอย่างมีวิจารณญาณ. *Naresuan Phayao Journal* 2014; 7(3): 286-97.
9. อิศรางค์ นุชประยูร. บทความทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ใน: พิเชฐ สัมปทานุกุล. หลักการ ทำวิจัยสู่ความสำเร็จในการปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: โฟคัล อิมเมจ พริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด 2554.

### เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. เว็บไซต์ที่เกี่ยวกับหัวข้อในประมวลรายวิชา
2. เว็บไซต์ฐานข้อมูลวารสารวิชาการทางด้านกายภาพบำบัดและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น
  - <http://ptjournal.apta.org/>
  - <http://www.pedro.org.au>
  - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
  - <http://www.cochrane.org/>
  - <http://www.cebm.net/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009/>

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา
- การสื่อสารและส่งข้อเสนอแนะของนิสิตผ่านแบบประเมินรายวิชา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนของผู้สอน โดย ทีมผู้ร่วมสอน หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของผลงาน การสัมมนา การปฏิบัติการ ที่นิสิตได้รับมอบหมาย
- การทวนสอบและประเมินผลการเรียนรู้

### 3. การปรับปรุงการสอน

ข้อเสนอแนะจากการประเมินรายวิชา และ มคอ.5 ปีที่ผ่านมา	การดำเนินการปรับปรุง	ความต้องการสนับสนุนจาก สาขาวิชา
ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

### 4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- พิจารณาความเหมาะสมของวัตถุประสงค์รายวิชา การจัดการเรียนการสอนที่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้และวิธีการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของรายวิชา
- การกำหนดเกณฑ์ประเมินการสัมมนา/รายงาน การนำเสนอหน้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมอภิปรายและพฤติกรรมในชั้นเรียน
- ส่งแบบประเมินการสัมมนาให้อาจารย์ผู้ร่วมสอนได้พิจารณาก่อนการสัมมนา
- ทวนสอบผลสัมฤทธิ์จากการให้คะแนนในการนำเสนอและสัมมนาครั้งสุดท้ายของนิสิตแต่ละบุคคลตามมาตรฐานการเรียนรู้ของรายวิชา
- ตัดเกรดในที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรและคณาจารย์

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- นำข้อคิดเห็นของนิสิตมาประมวล เพื่อจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้ที่ต้องปรับปรุง วิธีการสัมมนา การค้นคว้าด้วยตนเอง และรูปแบบของการจัดการเรียนการสอน โดยผลจากการประมวลจะนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรุ่นต่อไป
- นำผลการประเมินการสอนของตนเอง มาจัดเทียบเคียงกับข้อคิดเห็นของนิสิต เพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัย ปรับวิธีการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- ปรับปรุงรายวิชาจากผลการทวนสอบฯและตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร