

**มคอ.3**

รายละเอียดของรายวิชา กภ 626 เกสัชวิทยาสำหรับการฟื้นฟู  
สาขากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2562

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป****1. รหัสและชื่อรายวิชา**

กภ 626 เกสัชวิทยาสำหรับการฟื้นฟู  
PTX626 Pharmacology in Rehabilitation

**2. จำนวนหน่วยกิต**

3 (3-0-6)

**3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขากายภาพบำบัด  
หมวดวิชาเลือก (กลุ่มการตัดสินใจทางคลินิก)

**4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**

รศ.ดร.รัมภา บุญสินสุข [rumpa@g.swu.ac.th](mailto:rumpa@g.swu.ac.th) อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา  
สังกัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
Professor Charles Ciccone อาจารย์ผู้สอน  
สังกัด University of Montana ประเทศสหรัฐอเมริกา

**5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน**

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1

**6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) –ไม่มี–****7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) –ไม่มี–****8. สถานที่เรียน**

ห้องเรียน 601 คลินิกกายภาพบำบัด ชั้น 6 อาคารบริการ ศาสตราจารย์หม่อมหลวงปิ่น มาลากุล  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

**9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด**

1 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

**หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**

### 1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1. บูรณาการหลักการของ pharmacokinetic ในการอธิบายผลการออกฤทธิ์ของยาต่อร่างกาย (2.2, 3.2, 4.3, 5.2, 5.3, 5.5)
2. เปรียบเทียบประเภทของยาที่นิยมใช้ในการรักษาภาวะผิดปกติและฤทธิ์ของยาต่อกลไกทางสรีรวิทยาของระบบต่างๆในร่างกาย (2.2, 3.2, 4.2, 4.3, 5.2, 5.3, 5.5)
3. ประเมินผลข้างเคียงของการใช้ยาและแยกแยะผลข้างเคียงของยาจากอาการของโรค (1.2, 1.3, 2.2, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.2, 5.3, 5.5)
4. เลือกการรักษาทางกายภาพบำบัดที่เหมาะสมกับยาที่ผู้ป่วยใช้ โดยพิจารณาจากผลของยาที่เสริมประโยชน์และผลข้างเคียงของยาที่กระทบต่อการรักษาทางกายภาพบำบัด (1.2, 1.3, 2.2, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.2, 5.3, 5.5)

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เป็นรายวิชาใหม่

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

เภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ สรีรวิทยาพื้นฐานและกลไกการออกฤทธิ์ของยา ประเภทของยาตามความผิดปกติหรือภาวะโรค ฤทธิ์ทางการรักษาโดยทั่วไป ผลของยาที่เสริมประโยชน์ ผลข้างเคียงของยาที่กระทบต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วย

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ฝึกปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
33 ชม./ภาคการศึกษา	ตามความต้องการของ นิสิตเฉพาะราย	สัมมนา 12 ชม./ภาค การศึกษา	6 ชม./ภาคการศึกษา

### 3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	ด้านที่ ๑ คุณธรรม จริยธรรม			ด้านที่ ๒ ความรู้			ด้านที่ ๓ ทักษะทาง ปัญญา			ด้านที่ ๔ ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ			ด้านที่ ๕ ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5
กบ ๖๒๖ เภสัชวิทยาสำหรับการฟื้นฟู		●	●		●			●		●	●	●		●	●		●

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาประกาศเวลาในการให้คำปรึกษาในชั่วโมงแรกของการทำความเข้าใจวิชา โดยจัดเวลาให้คำปรึกษาตามความต้องการของนิสิตเฉพาะราย

#### หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

##### 1. คุณธรรม จริยธรรม

###### คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1.1 ไม่ประเมิน
- 1.2 สามารถประมวลปัญหา และจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนรวมทั้งปัญหาเชิงวิชาการหรือวิชาชีพ
- 1.3 สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้อื่นประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรมและจริยธรรมอย่างจริงจัง

###### วิธีการสอน

การสอดแทรกเนื้อหาทางด้านคุณธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และจริยธรรมการวิจัย และกระตุ้นให้ผู้เรียนนำไปใช้ในการปฏิบัติงานทางวิชาชีพ

###### วิธีการประเมินผล

ประเมินผลจากการอภิปราย

##### 2. ความรู้

###### ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 2.1 ไม่ประเมิน
- 2.2 มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและกว้างขวางเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงในวิชาชีพทั้งในระดับชาติและนานาชาติ และให้คำแนะนำแก่ผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม
- 2.3 ไม่ประเมิน

###### วิธีการสอน

จัดการเรียนการสอนโดยผู้สอนที่มีความรู้อย่างลึกซึ้งและกว้างขวางในระดับนานาชาติ ผ่านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งการบรรยาย การเรียนรู้โดยการสัมมนา และการอภิปราย

###### วิธีการประเมินผล

ประเมินจากการสอบภาคทฤษฎี และการแสดงความคิดเห็น

##### 3. ทักษะทางปัญญา

###### ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 3.1 ไม่ประเมิน

3.2 สามารถบูรณาการแนวคิดต่าง ๆ ทั้งจากในสาขาวิชาชีพและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดการปรับปรุงแนวคิดหรือแนวปฏิบัติในวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญ

3.3 ไม่ประเมิน

#### วิธีการสอน

1. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ
2. ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้เชิงวิชาการอย่างสร้างสรรค์
3. มุ่งเน้นการใช้ทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ อย่างเป็นระบบ และมีหลักฐานเชิงประจักษ์

#### วิธีการประเมินผล

ประเมินจากความสามารถในการคิด วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาผ่านการนำเสนอผลงาน

### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- 4.1 แสดงความเห็นและมีความเป็นผู้นำที่ดีทางวิชาการและวิชาชีพ
- 4.2 สร้างปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมกลุ่มอย่างสร้างสรรค์
- 4.3 ร่วมรับผิดชอบ บริหารจัดการเวลาในการดำเนินงานของตนเองและกลุ่ม ให้สัมฤทธิ์ผลอย่างมีประสิทธิภาพ

#### วิธีการสอน

จัดประสบการณ์เรียนรู้ที่มีการมอบหมายงานรายเดี่ยวและรายกลุ่มเพื่อให้เสนอแนวทาง การวางแผน วิเคราะห์ และแก้ปัญหาทางวิชาการหรือวิชาชีพ

#### วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการอภิปรายร่วมกัน
2. ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในขณะร่วมการสัมมนา
3. ประเมินจากรายงานรายบุคคลของงานที่ได้รับมอบหมาย

### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการพัฒนา

- 5.1 ไม่ประเมิน
- 5.2 สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถประเมินความสำเร็จของการสื่อสารต่อกลุ่มบุคคลต่าง ๆ
- 5.3 นำเสนอผลงานวิชาการทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อกลุ่มบุคคลต่าง ๆ
- 5.4 ไม่ประเมิน

## 5.5 มีทักษะ และความสามารถในการใช้ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### วิธีการสอน

1. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ
2. มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยใช้สื่อสารสนเทศ

### วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการอภิปรายร่วมกัน
2. ประเมินจากรูปแบบในการนำเสนอผลงานของนิสิต

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

ครั้งที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	หัวข้อ	อาจารย์พิเศษ	อาจารย์	ห้องเรียน
1	15 สค 62	13.30- 14.30	1			Basic Principles of Pharmacology	Prof. Ciccone	รศ.รัมภา	601
		14.30- 16.30	2			Pain and Inflammation	Prof. Ciccone	รศ.รัมภา	601
2	22 สค 62	13.30- 16.30	3			Muscle Relaxants	Prof. Ciccone	รศ.รัมภา	601
3	29 สค 62	13.30- 14.30	1			Anesthesia	Prof. Ciccone	รศ.รัมภา	601
		14.30- 15.30	1			Seizure Disorders	Prof. Ciccone	รศ.รัมภา	601
		15.30- 16.30	1			Parkinson Disease	Prof. Ciccone	รศ.รัมภา	601
4	5 กย 62	13.30- 16.30	3			Psychopharmacology:	Prof. Ciccone	รศ.รัมภา	601
5	12 กย 62	13.30- 16.30			3	Seminar1		รศ.รัมภา	601
6	19 กย 62	13.30- 16.30	3			Cardiovascular Drugs	Prof. Ciccone	รศ.รัมภา	601
7	26 กย 62	13.30- 16.30	3			Respiratory Drugs	Prof. Ciccone	รศ.รัมภา	601
8	3 ตค 62	13.30- 16.30			3	Seminar2		รศ.รัมภา	601
9	10 ตค 62	13.30- 14.30	1			Gastrointestinal Drugs	Prof. Ciccone	รศ.รัมภา	601

ครั้งที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	หัวข้อ	อาจารย์พิเศษ	อาจารย์	ห้องเรียน
		14.30-16.30	2			Treatment of Infection	Prof. Ciccone	รศ.รัมภา	601
10	17 ตค 62	13.30-14.30	1			Cancer Chemotherapy	Prof. Ciccone	รศ.รัมภา	601
		14.30-16.30	2			Endocrine Pharmacology	Prof. Ciccone	รศ.รัมภา	601
11	24 ตค 62	13.30-16.30			3	Seminar3		รศ.รัมภา	601
12	31 ตค 62	13.30-16.30	3			Arthritis	Prof. Ciccone	รศ.รัมภา	601
13	7 พย 62	13.30-16.30	3			Complimentary & Alternative Medicines	Prof. Ciccone	รศ.รัมภา	601
14	14 พย 62	13.30-16.30	3			Geriatric Pharmacology	Prof. Ciccone	รศ.รัมภา	601
15	21 พย 62	13.30-16.30			3	Seminar4		รศ.รัมภา	601
		รวม	33		12				

หมายเหตุ สื่อการสอน ได้แก่ เอกสารประกอบการสอน คอมพิวเตอร์

- คณาจารย์ให้การแนะนำ (formative feedback) เพื่อการพัฒนาแก่นิสิตเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอผ่านการสัมมนาหรือการให้คำปรึกษารายบุคคล

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
1	คุณธรรมจริยธรรม 1.2, 1.3	การสัมมนา การมีส่วนร่วม	สัปดาห์ที่ 7 และสัปดาห์ที่ 15	5 %
1, 2	ความรู้ 2.2	การสัมมนา การมีส่วนร่วม การสอบบรรยาย	สัปดาห์ที่ 7 และสัปดาห์ที่ 15	35%
1, 2	ทักษะทางปัญญา 3.2	การสัมมนา การมีส่วนร่วม การสอบบรรยาย	ตลอดภาคการศึกษา	30%
2	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 4.1, 4.2, 4.3	การส่งงานตามที่มอบหมาย การเข้าเรียนตรงเวลา	ตลอดภาคการศึกษา	15 %
1, 2	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5.2, 5.3, 5.5	การสัมมนา	ตลอดภาคการศึกษา	15%

- รายละเอียดการประเมิน

กิจกรรมที่ 1. การบรรยาย	70%
สอบบรรยายครั้งที่ 1	35%
สอบบรรยายครั้งที่ 2	35%
กิจกรรมที่ 2. สัมมนา	20%
กิจกรรมที่ 3 ความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา	10%

- เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด : อิงเกณฑ์

ระดับคะแนนเป็นแบบอิงเกณฑ์ ดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับเกรด
80.0-100	A
75.0-79.9	B+
70.0-74.9	B
65.0-69.9	C+
55.0-64.9	C
50.0-54.9	D+
45.0-49.9	D
< 45	E

### หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

#### 1. ตำราและเอกสารหลัก

- Ciccone, CD: *Pharmacology in Rehabilitation*, edition 5. F.A. Davis, Company, Philadelphia, 2016
- Ciccone CD: Medications. In: DeTurk W, Cahalin L (eds): *Cardiopulmonary Physical Therapy*, ed 2. McGraw-Hill, NY, 2011.
- Ciccone CD. Geriatric pharmacology. In: Guccione AA, Wong R, Avers D (eds.): *Geriatric Physical Therapy*, ed 3. CV Mosby, St Louis, 2012.

## 2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- Afiadata A, Ellsworth P. Testosterone replacement therapy: who to evaluate, what to use, how to follow, and who is at risk? *Hosp Pract.* 2014;42:69–82.
- Anand R, Gill KD, Mahdi AA. Therapeutics of Alzheimer’s disease: Past, present and future. *Neuropharmacology.* 2014;76 Pt A:27–50.
- Atchison JW, Herndon CM, Rusie E. NSAIDs for musculoskeletal pain management: current perspectives and novel strategies to improve safety. *J Manag Care Pharm.* 2013;19(Suppl A):S3–19.
- Bagshaw KR, Hanenbaum CL, Carbone EJ, et al. Pain management via local anesthetics and responsive hydrogels. *Ther Deliv.* 2015;6:165–176.
- Biondi B, Wartofsky L. Treatment with thyroid hormone. *Endocr Rev.* 2014;35:433–512.
- Brietzke SA. Oral antihyperglycemic treatment options for type 2 diabetes mellitus. *Med Clin North Am.* 2015;99:87–106.
- Buesing KL, Mullapudi B, Flowers KA. Deep venous thrombosis and venous thromboembolism prophylaxis. *Surg Clin North Am.* 2015;95:285–300.
- Cameron C, Habert J, Anand L, Furtado M. Optimizing the management of depression: primary care experience. *Psychiatry Res.* 2014;220(Suppl 1):S45–57.
- Chen SL. A review of drug therapy for functional dyspepsia. *J Dig Dis.* 2013;14:623–625.
- Chou R, Turner JA, Devine EB, et al. The effectiveness and risks of long-term opioid therapy for chronic pain: a systematic review for a National Institutes of Health Pathways to Prevention Workshop. *Ann Intern Med.* 2015;162:276–286.
- Davis N, Lee M, Lin AY, et al. Postoperative cognitive function following general versus regional anesthesia: a systematic review. *J Neurosurg Anesthesiol.* 2014;26:369–376.
- Giugni JC, Okun MS. Treatment of advanced Parkinson’s disease. *Curr Opin Neurol.* 2014;27:450–460.
- Hojjat-Farsangi M. Novel and emerging targeted-based cancer therapy agents and methods. *Tumour Biol.* 2015;36:543–556.
- Huber K, Bates ER, Valgimigli M, et al. Antiplatelet and anticoagulation agents in acute coronary syndromes: what is the current status and what does the future hold? *Am Heart J.* 2014;168:611–621.
- Hussain M, Berger M, Eckenhoff RG, Seitz DP. General anesthetic and the risk of dementia in elderly patients: current insights. *Clin Interv Aging.* 2014;9:1619–1628.
- Kesselheim AS, Darrow JJ. FDA designations for therapeutics and their impact on drug development and regulatory review outcomes. *Clin Pharmacol Ther.* 2015;97:29–36.



- Kew KM, Dias S, Cates CJ. Long-acting inhaled therapy (beta-agonists, anticholinergics and steroids) for COPD: a network meta-analysis. Cochrane Database Syst Rev. 2014;3:CD010844.
- Khurana SR, Garg DS. Spasticity and the use of intrathecal baclofen in patients with spinal cord injury. Phys Med Rehabil Clin N Am. 2014;25:655-669.

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- สังเกตจากพฤติกรรมในชั้นเรียน ระหว่างการทำสัมมนาและอภิปราย
- สังเกตปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน กับ ผู้เรียน การมีส่วนร่วมในการซักถาม อภิปราย
- การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนของผู้สอน โดยทีมผู้ร่วมสอน หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของงานที่มอบหมายสามารถตอบเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้

### 3. การปรับปรุงการสอน

- เปิดใหม่ครั้งแรก

### 4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- การทบทวนสอบโดยคณาจารย์ผู้ร่วมสอนและนิสิต

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

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