

## มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กภ504 กายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ  
 สาขากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2562

---

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

## 1. รหัสและชื่อรายวิชา

กภ 504 กายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ  
 PTX 504 Geriatric Physical Therapy

## 2. จำนวนหน่วยกิต

3 (3-0-6)

## 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด  
 หมวดวิชาบังคับ

## 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อ.ดร.นิธินันท์	ชัยคีรี	nithinun@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา สังกัดคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รศ.ดร.รัมภา	บุญสินสุข	rumpa@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน สังกัดคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผศ.ดร.นิตยา	วิริยะธารากิจ	nitayav@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน สังกัดคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผศ.ดร.สายธิดา	ลาภอนันตสิน	saitida@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน สังกัดคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อ.ดร.กสิมา	เอกธวัชประภาณี	kasima@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน สังกัดคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รศ.ดร.สุดนิ รันตร์	เพชรรัตน์	sudniran@g.swu.ac.th	อาจารย์พิเศษ สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผศ.ดร.ตุลยา	โพธารส	tulaya@g.swu.ac.th	อาจารย์พิเศษ สังกัดคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ทพญ.มัทนา	เกษตระกูล	pmatana@staff.tu.ac.th	อาจารย์พิเศษ สังกัดคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รศ.ดร.วิฑูร	แสงศิริสุวรรณ	vitoon.sae@mahidol.ac.th	อาจารย์พิเศษ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## 5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1

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

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) –ไม่มี–
8. สถานที่เรียน คลินิกกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด  
14 มิถุนายน พ.ศ. 2562

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### 1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตสามารถ

1. อธิบายการบริหารจัดการการดูแลผู้สูงอายุด้วยวิธีการทางกายภาพบำบัดและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง (2.1, 2.3)
2. ประยุกต์ใช้งานวิจัย องค์ความรู้ ทางกายภาพบำบัดและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง ในการบริหารจัดการดูแลผู้สูงอายุ โดยคำนึงถึงหลักคุณธรรมจริยธรรม (1.3, 3.4)
3. อภิปรายและแสดงความคิดเห็นทางวิชาการในประเด็นการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุได้ และใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม (4.1, 4.3, 4.4, 5.3)

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือความรับผิดชอบของรายวิชา (มคอ.2 ปี 2562)

#### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เป็นรายวิชาที่เปิดสอนเป็นครั้งแรก หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ฉบับปรับปรุง 2562

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

แนวคิดปัจจุบันในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุด้วยศาสตร์กายภาพบำบัด ความเสื่อมสภาพทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุ การตรวจประเมินปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการดำเนินกิจวัตรประจำวันและสังคม การจัดการทางกายภาพบำบัด

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ปฏิบัติ/สัมมนาเสริมบรรยาย	ศึกษาด้วยตนเอง
24 ชั่วโมง	ตามความต้องการของ นิสิตเฉพาะบุคคล	0 ชั่วโมง/ 21 ชั่วโมง	3 ชม.

## 3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	ด้านที่ 1 คุณธรรม จริยธรรม			ด้านที่ 2 ความรู้			ด้านที่ 3 ทักษะ ทางปัญญา				ด้านที่ 4 ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ด้านที่ 5 ทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
ภภ 504 กายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ			●	●		●					●	●		●	●			●	

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

## 1. คุณธรรม จริยธรรม

## 1.1 คุณธรรมจริยธรรมที่พัฒนา

1. ไม่ประเมิน

2. ไม่ประเมิน

3. แสดงออกถึงการเป็นแบบอย่างที่ดีในการส่งเสริมการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม  
และจริยธรรม

## 1.2 วิธีการสอน

1. สอดแทรกประเด็นทางคุณธรรมจริยธรรมระหว่างการเรียนรู้การสอน

## 1.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่โครงการ และกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย

2. ประเมินจากการมีส่วนร่วมการนำเสนอความคิดเห็น

## 2. ความรู้

## 2.1 ความรู้ที่พัฒนา

1. มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีและ/หรือทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างลึกซึ้ง โดย  
สามารถค้นคว้าและอิงข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัย และเป็นระบบ

2. ไม่ประเมิน

3. มีความเข้าใจในการประยุกต์ใช้ศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และเข้าใจการพัฒนาความรู้ใหม่ เพื่อใช้  
ปฏิบัติในวิชาชีพ การวิจัย และการพัฒนางาน

## 2.2 วิธีการสอน

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
2. ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งการบรรยาย การศึกษาด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่นที่ปฏิบัติงานจริง ในการดูแลผู้สูงอายุ

## 2.3 วิธีการประเมินผล

1. สอบภาคทฤษฎี
2. ประเมินจากชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่พัฒนา

1. ไม่ประเมิน
2. ไม่ประเมิน
3. ไม่ประเมิน
4. สามารถประยุกต์ใช้งานวิจัย องค์ความรู้ในศาสตร์ทางกายภาพบำบัดและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่สุขภาพที่ดีของประชาชน

### 3.2 วิธีการสอน

1. จัดการสอนด้วยเนื้อหาที่รอบด้าน โดยเป็นการบูรณาการความรู้ในสาขากายภาพบำบัดและสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. มอบหมายงานให้นิสิตคิดวิเคราะห์เนื้อหาทางวิชาการ บทความวิจัย และแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา
3. สอดแทรกข้อคำถาม ระหว่างการบรรยาย เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

### 3.3 วิธีการประเมินผล

1. สอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
2. ประเมินตามสภาพจริงจากการนำเสนอความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่พัฒนา

1. มีความรับผิดชอบการดำเนินงาน การบริหารจัดการเวลาสำหรับการเรียนรู้ของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่าง ๆ
2. ไม่ประเมิน
3. สามารถปรับตัวต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้อื่น
4. มีความสามารถในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการหรือวิชาชีพอย่างเหมาะสม

### 4.2 วิธีการสอน

1. มอบหมายงานให้มีการอ่านวิเคราะห์บทความทางวิชาการ บทความวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุ
2. จัดการอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผ่านกระดานสนทนา

## 4.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการแสดงออกของนิสิตในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย
2. ประเมินจากการอภิปรายและการแสดงความคิดเห็นร่วมกันระหว่างผู้เรียน ผู้สอน

## 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

## 5.1 ทักษะที่ต้องพัฒนา

1. มีทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อการศึกษาวิจัยและประกอบวิชาชีพ
2. ไม่ประเมิน
3. สามารถใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น วิเคราะห์ ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ ตลอดจนสามารถจัดการข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อนำเสนอผ่านสื่อที่เหมาะสม
4. ไม่ประเมิน

## 5.2 วิธีการสอน

1. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านการใช้สื่อการสอนสารสนเทศ ระบบ SWU Moodle
2. ม อ บ หมายให้นิสิตนำเสนอความคิดเห็นผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ dashboard ใน SWU moodle

## 5.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากความสามารถในการใช้ SWU Moodle เพื่อเข้าถึงสื่อการสอน และการแสดงความคิดเห็น

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

## 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	หัวข้อ	อาจารย์พิเศษ	อาจารย์
1	จ.6 ม.ค.63	13.30-14.30			1			Epidemiology of aging and comorbidity (เปิดประเด็นอภิปราย discussion board, SWU Moodle)		ผศ.ดร.นิตยา อ.ดร.นิตินันท์
		14.30-15.30	1					Current concepts of physical therapy in geriatric (PPT with voice-over, SWU Moodle)		ผศ.ดร.สายธิดา
		15.30-16.30	1					Age related changes and their clinical significance (PPT with voice-over, SWU Moodle)		ผศ.ดร.สายธิดา
2	จ.13 ม.ค.63	13.30-16.30	3					Frail elderly and sarcopenia. (บันทึกเสียงการสอนในสไลด์ การสอน และสอนผ่านระบบ SWU Moodle)	รศ.ดร.วิฑูร แสงศิริ สุวรรณ	

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	หัวข้อ	อาจารย์พิเศษ	อาจารย์
3	จ.20 ม.ค.63	13.30-15.30	2					<b>Functional performance measurements</b> (PPT with voice-over, SWU Moodle)		รศ.ดร.รัมภา
		15.30-16.30			1			สรุปประเด็นอภิปราย Epidemiology of aging and comorbidity (วันสุดท้ายของการแสดงความคิดเห็นใน discussion board)		ผศ.ดร.นิตยา อ.ดร.นิตินันท์
4	จ.27 ม.ค.63	13.30-14.30	1					<b>Psychological problems involved in movement and their assessment</b> (PPT with voice-over, SWU Moodle)		รศ.ดร.รัมภา
		14.30-16.30			2			Assignment I: Functional performance measurements and psychological problems involved in movement and their assessment (รับมอบหมายงาน)		รศ.ดร.รัมภา
5	จ.3 ก.พ.63	13.30-16.30			3			Assignment I: Functional performance measurements and psychological problems involved in movement and their assessment (นิสิตทำงานที่ได้รับมอบหมาย)		
6	จ.17 ก.พ.63	13.30-15.30	2					<b>Health related fitness in elderly: its impact and management</b> (PPT with voice-over, SWU Moodle)		อ.ดร.นิตินันท์
		15.30-16.30			1			นิสิตแลกเปลี่ยนความคิดเห็น/ปรึกษาอาจารย์ผู้สอนผ่าน student forum, SWU Moodle		อ.ดร.นิตินันท์
7	จ.24 ก.พ.63	13.30-15.30	2					<b>Cognition: clinical impact and management:</b> (PPT with voice-over, SWU Moodle)		อ.ดร.กสิมา
		15.30-16.30			1			นิสิตแลกเปลี่ยนความคิดเห็น/ปรึกษาอาจารย์ผู้สอนผ่าน student forum, SWU Moodle		อ.ดร.กสิมา
8	จ.2 มี.ค.63	13.30-15.30						นิสิตทบทวนบทเรียน		
		15.30-16.30			1			สรุปประเด็นอภิปราย Epidemiology of aging and comorbidity (วันสุดท้ายของการแสดงความคิดเห็นใน discussion board)		ผศ.ดร.นิตยา อ.ดร.นิตินันท์
9	จ.9 มี.ค.63	13.30-16.30			3			Assignment I: Functional performance measurements psychological problems involved in movement and their assessment (วันสุดท้ายของการส่งชิ้นงาน)		รศ.ดร.รัมภา
10	จ.16 มี.ค.63	13.30-15.30	2					<b>Dental health in elderly.</b> (บันทึกเสียงการสอนในสไลด์การสอน และสอนผ่านระบบ SWU Moodle)	ทพญ. มัทนา เกษตระทัต	

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	หัวข้อ	อาจารย์พิเศษ	อาจารย์
		15.30-16.30			1			นิสิตแลกเปลี่ยนความคิดเห็น/ปรึกษา อาจารย์ผู้สอนผ่าน student forum, SWU Moodle		
11	จ.23 มี.ค.63	13.30-15.30			2			Nutritional supplementary and management in elderly (แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับวิทยากร ผ่าน SWU Moodle)		อ.ดร.นิธินันท์/ วิทยากร
		15.30-16.30			1			นิสิตแลกเปลี่ยนความคิดเห็น/ปรึกษา อาจารย์ผู้สอนผ่าน student forum, SWU Moodle		
12	จ.30 มี.ค.63	13.30-15.30	2					Polypharmacy in geriatric and general strategies for coordinating physical therapy with drug treatment. (บันทึกเสียงการสอนในสไลด์การสอน และสอนผ่านระบบ SWU Moodle)		ผศ.ดร.ตุลยา โพธารส
		15.30-16.30			1			นิสิตแลกเปลี่ยนความคิดเห็น/ปรึกษา อาจารย์ผู้สอนผ่าน student forum, SWU Moodle		
13	จ.20 เม.ย. 63	13.30-15.30	2					Environmental design for older adults (ดำเนินการสอนโดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และระบบ SWU Moodle)		รศ.ดร.สุดนิรันดร์ เพชรรัตน์
		15.30-16.30						นิสิตแลกเปลี่ยนความคิดเห็น/ปรึกษา อาจารย์ผู้สอนผ่าน student forum, SWU Moodle		
14	จ.27 เม.ย. 63	13.30-14.30			1			Assignment II: Health care service models 1 (รับมอบหมายงาน)		รศ.ดร.รัมภา อ.ดร.นิธินันท์
		14.30-16.30	2					Health care service models (VDO interview _Part I)		รศ.ดร.รัมภา
15	จ.4 พ.ค.63	13.30-15.30	2					Health care service models (VDO interview _Part II)		อ.ดร.นิธินันท์
		15.30-16.30			1			Assignment II: Health care service models (นิสิตทำงานที่ได้รับมอบหมาย)		
16	จ.11 พ.ค. 63	13.30-16.30			3			Assignment II: Health care service models (วันสุดท้ายของการส่งงาน)		รศ.ดร.รัมภา อ.ดร.นิธินันท์
17	จ.18 พ.ค. 63	13.30-16.30				3		วันสุดท้ายของการสอบบรรยาย (SWU Moodle) หัวข้อที่ 2, 4 และ 8		อ.ดร.นิธินันท์
			22	0	23	3	0	รวม 45 ชั่วโมง (ไม่รวมสอบ)		

#### หมายเหตุ:

1. SWU Moodle หมายถึง ระบบบริหารการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (มูเดิ้ล) มหาวิทยาลัย-ศรีนครินทรวิโรฒ

2. สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ได้แก่ ระบบ SWU Moodle อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และฐานข้อมูลห้องสมุด มศว
3. คณาจารย์ให้การแนะนำแบบ formative feedback เป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ ในแต่ละหัวข้อ เพื่อการพัฒนาให้นิสิตมีการพัฒนาการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนการประเมิน
1, 2, 3	คุณธรรมจริยธรรม 1.3	ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่โครงการและกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	ตลอดภาคการศึกษา	5 %
1, 2, 3	ความรู้ 2.1, 2.3	สอบภาคทฤษฎี	17	30 %
2, 3	ทักษะทางปัญญา 3.4	ประเมินจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหา การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์วิจารณ์	สัปดาห์ที่ 9,16	40 %
1, 3	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 4.1, 4.3, 4.4	ประเมินจากการแสดงออกของนิสิตในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย และการแสดงความคิดเห็น	สัปดาห์ที่ 3,9,16	10 %
1, 2, 3	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5.3 (5.1, 5.5)	1. ประเมินจากความสามารถเข้าถึงสื่อการสอน การค้นคว้าข้อมูล และการแสดงความคิดเห็นโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ตลอดภาค	15 %
รวม				100%

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือความรับผิดชอบ

### กิจกรรมการประเมินผล

1. ประเมินการแสดงความคิดเห็นใน Discussion board, SWU Moodle 10%  
Epidemiology of aging and comorbidity



2. สอวัตความรู้และทักษะทางปัญญา	40%
- Age related changes and their clinical significance (10 %)	
- Cognition: clinical impact and management (20%)	
- Health related fitness in elderly: its impact and management (10%)	
3. ทำงานที่ได้รับมอบหมาย	50%
- Assignment I: Functional performance measurements psychological problems involved in movement and their assessment (30%)	
- Assignment II: Health care service models (20%)	
รวม	100%

### เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด

ระดับคะแนนเป็นแบบอิงเกณฑ์ ดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับเกรด
80.0-100	A
75.0-79.9	B+
70.0-74.9	B
65.0-69.9	C+
60.0-64.9	C
55.0-59.9	D+
50.0-54.9	D
<50	E

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

- สุนิรันดร์ เพชรรัตน์, รุ่งอรุณ บุญถ่าน, ศานติ จินตรัตน์, มัตติกา บุญมา. การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2014; 9(2): 70-85.
- Ahmed T, Haboubi N. Assessment and management of nutrition in older people and its importance to health. Clin Interv Aging. 2010 Aug 9; 5: 207-16.
- Amarya S, Singh K, Sabharwal M. Changes during aging and their association with malnutrition. Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics. 2015 2015/09/01/; 6(3): 78-84.
- Bauman A, Merom D, Bull FC, Buchner DM, Fiatarone Singh MA. Updating the Evidence for Physical Activity: Summative Reviews of the Epidemiological Evidence, Prevalence, and Interventions to Promote “Active Aging”. The Gerontologist. 2016; 56(Suppl\_2): S268-S80.

- Begum MN, Johnson CS. A review of the literature on dehydration in the institutionalized elderly. e-SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism. 2010 2010/02/01/; 5(1): e47-e53.
- Byun J-E, Kang E-B. The effects of senior brain health exercise program on basic physical fitness, cognitive function and BDNF of elderly women – a feasibility study. J Exerc Nutrition Biochem. 2016; 20(2): 8-18.
- Guccione A, Wong R, Avers D. Geriatric Physical Therapy 3rd ed.: Mosby; 2011. from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Gustavson AM, Falvey JR, Jankowski CM, Stevens-Lapsley JE. Public Health Impact of Frailty: Role of Physical Therapists. The Journal of frailty & aging. 2017; 6(1): 2-5.
- Palmer RC, Batra A, Anderson C, Page T, Vieira E, Seff L. Implementation of an Evidence-Based Exercise Program for Older Adults in South Florida. J Aging Res. 2016; 2016: 9630241-.
- Paterson D, Jones G, Rice C. Ageing and physical activity: Evidence to develop exercise recommendations for older adults. 2007.
- Schlanger LE, Bailey JL, Sands JM. Electrolytes in the aging. Adv Chronic Kidney Dis. 2010 Jul; 17(4): 308-19.
- Soiza RL, Cumming K, Clarke JM, Wood KM, Myint PK. Hyponatremia: Special Considerations in Older Patients. J Clin Med. 2014; 3(3): 944-58.
- Stanga Z. Basics in clinical nutrition: Nutrition in the elderly. e-SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism. 2009 2009/12/01/; 4(6): e289-e99.
- Taylor D. Physical activity is medicine for older adults. Postgrad Med J. 2014; 90(1059): 26-32.

## 2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- <https://www.youtube.com/watch?v=HobesO8JmJo>
- [https://www.youtube.com/watch?v=yT55n7\\_d3kc&t=1s](https://www.youtube.com/watch?v=yT55n7_d3kc&t=1s)
- [https://www.youtube.com/watch?v=7JckCHb\\_bmA](https://www.youtube.com/watch?v=7JckCHb_bmA)
- <http://www.dop.go.th/th>

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

**2. กลยุทธ์การประเมินการสอน**

- การสังเกตการสอนของผู้สอน โดยทีมผู้ร่วมสอนหรือผู้ทรงคุณวุฒิ
- ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของงานที่มอบหมาย

**3. การปรับปรุงการสอน:**

- การประมวลความคิดเห็นของนิสิต การประเมินการสอนของตนเองและสรุปปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไขเมื่อสิ้นสุดการสอน เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการปรับปรุงรายวิชาในภาคการศึกษาต่อไป
- ปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาให้ทันสมัยและเหมาะสมกับนิสิตรุ่นต่อไป

**4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา**

- ตัดเกรดในที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรและคณาจารย์บัณฑิตศึกษา
- นิสิตทำแบบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

**5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา**

- นำข้อคิดเห็นของนิสิตมาประมวล เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรุ่นต่อไป
- นำผลการประเมินการสอนของตนเอง มาจัดเทียบเคียงกับข้อคิดเห็นของนิสิต เพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัย ปรับวิธีการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบฯ