

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา ปพอ 892 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก
 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2561

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**1. รหัสและชื่อรายวิชา**

ปพอ 892 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก
 GRD 892 Dissertation

2. จำนวนหน่วยกิต

48 หน่วยกิต (0-1-2)

ต่อเนื่อง 4-10 ภาคการศึกษา ภาคการศึกษาละ 4-12 หน่วยกิต

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

- หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560)
(แบบ 2.2 สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาด้วยวุฒิปริญญาตรี)
- หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

ผศ.ดร.สายจิตดา ลาภอนันตสิน

saitida@g.swu.ac.th

อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา

อ.ดร. จิราภรณ์ วรรณปะเช

jirabhorn@g.swu.ac.th

อาจารย์ผู้สอน

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ชั้นปีที่ 2 เป็นต้นไป

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

คณะกายภาพบำบัดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

20 มิถุนายน 2561 (ประชุมการจัดการเรียนการสอนของบัณฑิต)

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิต

1. แสดงออกถึงพฤติกรรมทางคุณธรรมวิชาชีพ ตามจรรยาบรรณและจริยธรรมการวิจัย (ตรงกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ 1.1, 1.2, 1.3 ตาม มคอ2 ฉบับ 2560)ตรงกับ backward design ELO ที่ 1
2. สามารถสร้างนวัตกรรมด้านกายภาพบำบัดและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านกายภาพบำบัดในการแก้ปัญหาทางวิชาการและวิชาชีพ (ตรงกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ 2.1, 2.2, 2.3 ตาม มคอ2 ฉบับ 2560) ตรงกับ backward design ELO ที่ 2
3. สังเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบได้ (ตรงกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ 3.1, 3.2, 3.3, ตาม มคอ2 ฉบับ 2560)ตรงกับ backward design ELO ที่ 2
4. สามารถนำเสนอและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ(ตรงกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่4.1, 4.2, 4.3, 5.1,5.2,5.3,5.4,5.5 ตาม มคอ2 ฉบับ 2560)ตรงกับ backward design ELO ที่ 4
5. สามารถนำเสนอผลงานระดับนานาชาติได้(ตรงกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ 5.2,5.3,5.4,5.5 ตาม มคอ2 ฉบับ 2560)ตรงกับ backward design ELO ที่ 5

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เปิดรายวิชาเป็นปีแรกจึงยังไม่มีปรับปรุง

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาค้นคว้าและการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบรวมถึงดำเนินการวิจัย และนำเสนอโครงร่างการวิจัยและความก้าวหน้าของงานวิจัยที่เป็นการพัฒนาวิชาชีพ บูรณาการ สังเคราะห์ทฤษฎี สร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมใหม่ที่เกี่ยวข้องกับกายภาพบำบัดหรือวิทยาศาสตร์สุขภาพ และเรียนรู้การแก้ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการวิจัย ตลอดจนการสอบป้องกันปริญญาานิพนธ์ตามข้อเสนอโครงร่างการวิจัย และการเตรียมต้นฉบับงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์โดยมีคุณภาพที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการวิจัย ในระดับสูง

จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

| บรรยาย | สอนเสริม | ฝึกปฏิบัติ | ศึกษาด้วยตนเอง |
|--------|------------------------------------|---|-----------------------------|
| - | ตามความต้องการของ นิสิตเฉพาะราย | ปฏิบัติ/สัมมนา/อภิปราย รวม 60-180(4-12 หน่วยกิต*15 สัปดาห์) ชม./ภาคการศึกษา | 180-360 ชม./ภาค การศึกษา |

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาในการให้คำปรึกษาในชั่วโมงแรกของการทำความเข้าใจวิชา และแจ้งผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเครือข่ายของมหาวิทยาลัย
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลไม่น้อยกว่า 1 ชม./สัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรมจริยธรรมที่พัฒนา

พัฒนาให้นักิสิตสามารถพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสม โดยการสอดแทรกเนื้อหา ความคิด ที่เกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรม ดังต่อไปนี้

1. ริเริ่มหรือชี้ให้เห็นข้อที่ควรปรับปรุงและพัฒนาทางจริยธรรมด้วยดุลยพินิจทางคุณธรรม
2. สามารถประมวลปัญหาและจัดการปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมที่ซับซ้อนรวมทั้งปัญหาเชิงวิชาการหรือวิชาชีพโดยคำนึงถึง
ความรู้สึกของผู้อื่น
3. สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้อื่นประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรมและจริยธรรมอย่างจริงจัง

1.2 วิธีการสอน

1. มีการสอดแทรกเนื้อหาทางด้านคุณธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพและจริยธรรมการวิจัยในการทำ
ปริญญานิพนธ์และการขอจริยธรรมการวิจัยก่อนดำเนินการวิจัยตามโครงร่างปริญญานิพนธ์
2. มีการส่งเสริมให้มีการพัฒนาด้านจิตสำนึกสาธารณะโดยตระหนักถึงหน้าที่ ความรับผิดชอบของ
ตนเองที่มีต่อวิชาชีพต่อองค์กรชุมชนและสังคมโดยรวมและสามารถจัดการกับปัญหาจริยธรรมใน
การดำรงชีพและการปฏิบัติงานในวิชาชีพตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งในการดำรงตน
และการปฏิบัติงานผ่านการสร้างสรรค์และดำเนินงานปริญญานิพนธ์

1.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ระหว่างทำปริญญานิพนธ์
2. ประเมินจากการมีส่วนร่วมและการแสดงออกในการพบอาจารย์ที่ปรึกษาและคณาจารย์
3. ประเมินจากกระบวนการในการทำปริญญานิพนธ์โดยคำนึงถึงคุณธรรม และจริยธรรมในการ
วิจัย

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่พัฒนา

เพื่อสามารถบูรณาการและพัฒนาองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย อันจะส่งผลให้เกิดการสร้างเสริม
ความเข้มแข็งของวิชาชีพกายภาพบำบัดที่นำไปสู่สุขภาพที่ดีของประชาชน ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้อง
ครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

1. สร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมอันก่อให้เกิดคุณประโยชน์ที่สำคัญในการปฏิบัติทางวิชาชีพหรือ
ต่อสังคม
2. มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและกว้างขวางเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงในวิชาชีพทั้งใน
ระดับชาติและนานาชาติและให้คำแนะนำแก่ผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม
3. มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัยการออกแบบการวิจัยและการบริหารจัดการการวิจัย
อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 วิธีการสอน

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยการใช้หัวข้อปัญหา
กรณีศึกษา การสัมมนา หรือการวิจัยรวมทั้งเรียนรู้จากสถานการณ์จริงในชุมชนที่เข้าดำเนินการ
วิจัย

2.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากโครงร่างงานปริญญานิพนธ์ที่ค้นคว้าและการนำเสนอความก้าวหน้า
2. ประเมินจากปริญญานิพนธ์ที่ค้นคว้าและการนำเสนอ

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่พัฒนา

1. สามารถพัฒนากรอบแนวคิดออกแบบแก้ไขและจัดการปัญหาด้วยการวิจัยขั้นสูงเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่
2. สามารถบูรณาการแนวคิดต่างๆทั้งจากในสาขาวิชาชีพและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดการปรับปรุงแนวคิดหรือแนวปฏิบัติในวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญ
3. สามารถปรับปรุงหรือสร้างแนวปฏิบัติในวิชาชีพให้สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

3.2 วิธีการสอน

1. ใช้การวิจัยเป็นฐาน ร่วมกับการสัมมนาโดยให้นิสิตนำเสนอความรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวกับสาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีการแลกเปลี่ยนความรู้เชิงวิชาการอย่างสร้างสรรค์
2. การสัมมนาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาการต่างๆ
3. การทำงานที่ได้รับมอบหมายโดยการค้นคว้าหรือนำเสนอผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวกับสาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
4. กรณีศึกษาทางคลินิกเกี่ยวกับผู้ป่วย หรืองานวิจัยต่างๆในสาขากายภาพบำบัดและสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
5. มุ่งเน้นการใช้ทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ อย่างเป็นระบบและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยบูรณาการความรู้ในสาขากายภาพบำบัดและสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ

3.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน
2. ประเมินจากความสามารถในการคิด วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาผ่านการนำเสนอผลงานปริญญานิพนธ์
3. ประเมินจากโครงร่างงานปริญญานิพนธ์ที่ค้นคว้าและการนำเสนอ
4. ประเมินจากงานปริญญานิพนธ์ที่ค้นคว้าและการนำเสนอ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่พัฒนา

1. แสดงความเห็นและมีความเป็นผู้นำที่ดีทางวิชาการและวิชาชีพ
2. สร้างปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมกลุ่มอย่างสร้างสรรค์
3. ร่วมรับผิดชอบบริหารจัดการเวลาในการดำเนินงานของตนเองและกลุ่มให้สัมฤทธิ์ผลอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 วิธีการสอน

1. จัดกิจกรรมกลุ่มในการอภิปรายบทความวิจัย รายงานความก้าวหน้าของโครงร่างปริญญานิพนธ์ เพื่อส่งเสริมแสดงความคิดเห็นของตน และพร้อมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น
2. ส่งเสริมให้เกิดการอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนอันจะนำไปสู่การฝึกการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างสร้างสรรค์
3. เรียนรู้จากสถานการณ์จริงในการติดต่อประสานงานกับบุคคล ชุมชน และหน่วยงานต่างๆเพื่อบริหารจัดการการวิจัย

4.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการอภิปรายร่วมกันระหว่างนิสิต อาจารย์ที่ปรึกษาและคณาจารย์ การรายงานความก้าวหน้าของโครงร่างปริญญานิพนธ์
2. ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในขณะร่วมการอภิปรายบทความวิจัย รายงานความก้าวหน้าของโครงร่างปริญญานิพนธ์

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการพัฒนา

1. ค้นคว้าในประเด็นปัญหาที่สำคัญและซับซ้อนสรุปปัญหาและเสนอวิธีแก้ไขได้ตรงประเด็นโดยใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติ
2. สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถประเมินความสำเร็จของการสื่อสารต่อกลุ่มบุคคลต่างๆ
3. นำเสนอผลงานวิชาการทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อกลุ่มบุคคลต่างๆ
4. นำเสนอผลงานวิชาการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการในระดับนานาชาติ
5. มีทักษะและความสามารถในการใช้และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงเครื่องมือทางงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมสอดคล้องกับปัญหาได้โดยเจาะลึกในสาขาวิชาชีพ

5.2 วิธีการสอน

1. มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ
2. นำเสนอข้อมูลทางสถิติจากบทความวิจัย และงานวิจัยของตนเองโดยการวิเคราะห์และแปลผลของสถิติและนำเสนอผลการวิเคราะห์นั้น
3. ส่งเสริมให้นิสิตนำเสนอความก้าวหน้าของการศึกษาค้นคว้าโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

5.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการอภิปรายร่วมกัน
2. ประเมินจากความสามารถในการวิเคราะห์และแปลผลผลของสถิติผ่านการนำเสนอผลงาน
3. ประเมินจากรูปแบบในการนำเสนอผลงานของนิสิต

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

1.1 กรณีลงทะเบียน 12 หน่วยกิต/ภาคการศึกษา (จะใช้เวลาเรียนรวม 4ภาคการศึกษา) มีแผนการจัดการศึกษาดังตารางด้านล่างนี้

| ภาคการศึกษาที่ | ลำดับ | สัปดาห์ที่ | แผนการจัดการศึกษา | อาจารย์ผู้รับผิดชอบ |
|----------------|-------|------------|--|-------------------------------|
| 1 | 1 | 1-4 | การทบทวนวรรณกรรม | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท |
| | 2 | 5-6 | การกำหนดคำถามวิจัยหัวข้อ กรอบแนวคิดการวิจัย และวัตถุประสงค์การวิจัย | |
| | 3 | 7-13 | การจัดทำร่างเค้าโครงปริญญาโท สมบูรณ์(บทที่ 1-3) | |
| | 4 | | ศึกษาค้นคว้าเพื่อเตรียมสอบวัดคุณสมบัติ | |
| | 5 | 14-15 | การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualification examination) | คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ |
| 2 | 6 | 1-4 | ศึกษาอุปกรณ์ที่ใช้ในงานวิจัย เตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือวิจัย | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท |
| | 7 | | การกำหนดวิธีวิจัย การศึกษานำร่องเพื่อควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพ | |
| | 8 | 2-6 | การเขียนโครงร่างปริญญาโท | |
| | 9 | 5-8 | การเตรียมสอบเค้าโครงปริญญาโท | |
| | 10 | 9-10 | การสอบเค้าโครงปริญญาโท (Proposal examination) | คณะกรรมการสอบเค้าโครงปริญญาโท |
| | 11 | 10-15 | การเขียนและดำเนินการขอจริยธรรมสำหรับการวิจัยในมนุษย์ | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท |
| | 12 | | การดำเนินการวิจัย/การวิเคราะห์และอภิปรายผลการวิจัยช่วงแรก | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท |
| 3 | 13 | 1-8 | การดำเนินการวิจัย/การวิเคราะห์และอภิปรายผลการวิจัยสมบูรณ์ | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท |
| | 14 | 5-15 | การเขียนและส่ง manuscript งานวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ | |
| | 15 | | การเขียนเล่มปริญญาโท | |
| 4 | 16 | 1-4 | การส่งรูปเล่มปริญญาโทเพื่อขอสอบ | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท |
| | 17 | 5-9 | การเตรียมสอบป้องกันปริญญาโท | |
| | 18 | 10-12 | การสอบป้องกันปริญญาโท | คณะกรรมการสอบป้องกันปริญญาโท |
| | 19 | 11-15 | การส่งรูปเล่มปริญญาโทหลังการสอบและผลการตอบรับ manuscriptตีพิมพ์เผยแพร่ | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท |

1.2 กรณีลงทะเบียน 6 หน่วยกิต/ภาคการศึกษา (จะใช้เวลาเรียนรวม 8 ภาคการศึกษา) มีแผนการจัดการศึกษาดังตารางด้านล่างนี้

| ภาคการศึกษาที่ | ลำดับ | สัปดาห์ที่ | แผนการจัดการศึกษา | อาจารย์ผู้รับผิดชอบ |
|----------------|-------|------------|---|--|
| 1 | 1 | 1-10 | การทบทวนวรรณกรรม | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |
| | 2 | | การกำหนดคำถามวิจัยหัวข้อ กรอบแนวคิดการวิจัยและ วัตถุประสงค์การวิจัย | |
| | 3 | 8-15 | การจัดทำร่างเค้าโครงปริญญาานิพนธ์ บทที่ 1-2 | |
| 2 | 4 | 1-8 | การจัดทำร่างเค้าโครงปริญญาานิพนธ์ สมบูรณ์(บทที่ 1-3) | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |
| | 5 | 9-12 | ศึกษาค้นคว้าเพื่อเตรียมสอบวัดคุณสมบัติ | |
| | 6 | 13-15 | การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualification examination) | คณะกรรมการสอบวัด คุณสมบัติ |
| 3 | 7 | 1-4 | ศึกษาอุปกรณ์ที่ใช้ในงานวิจัย เตรียมอุปกรณ์และ เครื่องมือวิจัย | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |
| | 8 | | การกำหนดวิธีวิจัย การศึกษานำร่องเพื่อควบคุมปัจจัยที่มี ผลต่อคุณภาพ | |
| | 9 | 2-6 | การเขียนโครงร่างปริญญาานิพนธ์ | |
| | 10 | 5-8 | การเตรียมสอบเค้าโครงปริญญาานิพนธ์ | |
| | 11 | 9-10 | การสอบเค้าโครงปริญญาานิพนธ์ (Proposal examination) | คณะกรรมการสอบเค้าโครง ปริญญาานิพนธ์ |
| | 12 | 10-15 | การเขียนและดำเนินการขอจริยธรรมสำหรับการวิจัยใน มนุษย์ | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |
| 4 | 13 | 1-8 | การดำเนินการวิจัย | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |
| | 14 | 5-15 | การวิเคราะห์และอภิปรายผลการวิจัยช่วงแรก | |
| 5 | 15 | 15 | การวิเคราะห์และอภิปรายผลการวิจัยสมบูรณ์ | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |
| 6 | 16 | 1-8 | การเขียน manuscript งานวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |
| | 17 | 9-15 | การเขียนเล่มปริญญาานิพนธ์ | |
| 7-8 | 18 | 1-2 | การส่งรูปเล่มปริญญาานิพนธ์เพื่อขอสอบ | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |
| | 19 | 1-2 | การส่ง manuscript เพื่อตีพิมพ์ (ภาคการศึกษาที่ 7) | |
| | 20 | 3-6 | การเตรียมสอบป้องกันปริญญาานิพนธ์ | |
| | 21 | 7-10 | การสอบป้องกันปริญญาานิพนธ์ | คณะกรรมการสอบป้องกัน ปริญญาานิพนธ์ |
| | 22 | 10-15 | การส่งรูปเล่มปริญญาานิพนธ์หลังการสอบและผลการตอบ รับ manuscriptตีพิมพ์เผยแพร่ | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |

1.3 กรณีลงทะเบียน 6 หน่วยกิต/ภาคการศึกษา จำนวน 4 ภาคการศึกษา และ 4 หน่วยกิต/ภาคการศึกษาจำนวน 6 ภาคการศึกษา(จะใช้เวลาเรียนรวม 10 ภาคการศึกษา) มีแผนการจัดการศึกษาดังตารางด้านล่างนี้

| ภาคการศึกษาที่ | ลำดับ | สัปดาห์ที่ | แผนการจัดการศึกษา | อาจารย์ผู้รับผิดชอบ |
|---|-------|------------|---|--|
| 1 (6 หน่วยกิต) | 1 | 1-10 | การทบทวนวรรณกรรม | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |
| | 2 | | การกำหนดคำถามวิจัยหัวข้อ กรอบแนวคิดการวิจัยและ วัตถุประสงค์การวิจัย | |
| | 3 | 8-15 | การจัดทำร่างเค้าโครงปริญญาานิพนธ์ บทที่ 1-2 | |
| 2 (6 หน่วยกิต) | 4 | 1-8 | การจัดทำร่างเค้าโครงปริญญาานิพนธ์ สมบูรณ์(บทที่ 1-3) | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |
| 3 (6 หน่วยกิต) | 5 | 9-12 | ศึกษาค้นคว้าเพื่อเตรียมสอบวัดคุณสมบัติ | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |
| | 6 | 13-15 | การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualification examination) | คณะกรรมการสอบวัด คุณสมบัติ |
| 4 (6 หน่วยกิต) | 7 | 1-4 | ศึกษาอุปกรณ์ที่ใช้ในงานวิจัย เตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือ วิจัย | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |
| | 8 | | การกำหนดวิธีวิจัย การศึกษานำร่องเพื่อควบคุมปัจจัยที่มี ผลต่อคุณภาพ | |
| | 9 | 2-6 | การเขียนโครงร่างปริญญาานิพนธ์ | |
| | 10 | 5-8 | การเตรียมสอบเค้าโครงปริญญาานิพนธ์ | |
| | 11 | 9-10 | การสอบเค้าโครงปริญญาานิพนธ์ (Proposal examination) | คณะกรรมการสอบเค้า โครงปริญญาานิพนธ์ |
| | 12 | 10-15 | การเขียนและดำเนินการขอจริยธรรมสำหรับการวิจัยใน มนุษย์ | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |
| 5 (4 หน่วยกิต) | 13 | 1-8 | การดำเนินการวิจัย | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |
| | 14 | 5-15 | การวิเคราะห์และอภิปรายผลการวิจัยช่วงแรก | |
| 6 (4 หน่วยกิต) | 15 | 15 | การวิเคราะห์และอภิปรายผลการวิจัยสมบูรณ์ | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |
| 7 (4 หน่วยกิต) | 16 | 1-8 | การเขียนเล่มปริญญาานิพนธ์ | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |
| | 17 | 9-15 | การเขียน manuscript งานวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ | |
| 8 (4 หน่วยกิต) | 18 | 1-2 | การเขียนเล่มปริญญาานิพนธ์/การส่งรูปเล่มปริญญาานิพนธ์ เพื่อขอสอบ | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |
| | 19 | | การส่ง manuscript เพื่อตีพิมพ์ | |
| 9-10 (4 หน่วยกิต/ภาค หรือสามารถลง 8 หน่วยกิตในภาค เรียนที่ 9หาก พร้อมสำเร็จ การศึกษา) | 20 | 1-2 | การเตรียมสอบป้องกันปริญญาานิพนธ์ | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |
| | 21 | | การสอบป้องกันปริญญาานิพนธ์ | คณะกรรมการสอบ ป้องกันปริญญาานิพนธ์ |
| | 22 | | การส่งรูปเล่มปริญญาานิพนธ์หลังการสอบและผลการตอบ รับ manuscriptตีพิมพ์เผยแพร่ | อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ |

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียน: ประเมินเป็น Satisfactory (S) และ Unsatisfactory (U) จากคุณภาพและความก้าวหน้าของผลงานต่างๆ ได้แก่

- การจัดทำร่างเค้าโครงปฏิญานิพนธ์ บทที่ 1-3
- การเขียนการขอจริยธรรมสำหรับการวิจัยในมนุษย์
- การเขียนโครงร่างปฏิญานิพนธ์
- การสอบเค้าโครงปฏิญานิพนธ์ (Proposal examination)
- การเขียน manuscript งานวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่
- การเขียนเล่มปฏิญานิพนธ์
- การสอบป้องกันปฏิญานิพนธ์

2.1 กรณีลงทะเบียน 12 หน่วยกิต/ภาคการศึกษา (จะใช้เวลาเรียนรวม 4ภาคการศึกษา) มีแผนการประเมินผลการศึกษาดังตารางด้านล่างนี้

| ภาคเรียนที่ | ผลการเรียนรู้ | | แผนการประเมินผล การเรียนรู้ | สัปดาห์ที่ ประเมิน | สัดส่วน ของการ ประเมิน |
|-------------|--|-------------------------|---|-----------------------|------------------------------|
| 1 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | - การจัดทำร่างเค้า โครงปฏิญานิพนธ์ สมบูรณ์(บทที่ 1-3) - การสอบวัด คุณสมบัติ (Qualification examination) | -ตลอด ภาค | 10 |
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | | -สัปดาห์ 14-15 | 40 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 30 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 10 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5 .5 | | | 10 |
| 2 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | การสอบเค้าโครง ปฏิญานิพนธ์ (Proposal examination) | 9-10 | 10 |
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | | | 30 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 30 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 10 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5 .5 | | | 10 |
| | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | การเขียนและ ดำเนินการขอ จริยธรรมสำหรับการ วิจัยในมนุษย์ | 10-15 | 10 |
| 3 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | - การดำเนินการวิจัย/ การวิเคราะห์และ | 1-15 | 15 |

| | | | | | |
|---|--|-------------------------|--|-------|----|
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | อภิปรายผลการวิจัย สมบูรณ์ -การเขียนและส่ง manuscript เพื่อ ตีพิมพ์ | | 15 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 25 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 25 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5 .5 | | | 20 |
| 4 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | การสอบป้องกัน ปริญญาานิพนธ์ | 10-15 | 5 |
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | | | 30 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 30 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 10 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5 .5 | ผลการตอบรับ manuscript เพื่อ ตีพิมพ์ | 11-15 | 25 |

2.2 กรณีลงทะเบียน 6 หน่วยกิต/ภาคการศึกษา (จะใช้เวลาเรียนรวม 8 ภาคการศึกษา) มีแผนการ
ประเมินผลการศึกษาดังตารางด้านล่างนี้

| ภาค เรียน ที่ | ผลการเรียนรู้ | | แผนการประเมินผล การเรียนรู้ | สัปดาห์ที่ ประเมิน | สัดส่วน ของการ ประเมิน |
|---------------------|--|-------------------------|---|-----------------------|------------------------------|
| 1 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | การจัดทำร่างเค้าโครง ปริญญาานิพนธ์ สมบูรณ์(บทที่ 1-2) | ตลอด ภาค | 10 |
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | | | 40 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 30 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 10 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5 .5 | | | 10 |
| 2 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | - การจัดทำร่างเค้า โครงปริญญาานิพนธ์ สมบูรณ์(บทที่ 1-3) - การสอบวัด คุณสมบัติ (Qualification examination) | -ตลอด ภาค 10-15 | 10 |
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | | | 40 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 30 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 10 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5 .5 | | | 10 |
| 3 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | การสอบเค้าโครง ปริญญาานิพนธ์ (Proposal examination) | 9-10 | 10 |
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | | | 30 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 30 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ | 4.1,4.2,4.3 | | | 10 |

| | | | | | |
|-----|---|---------------------|---|---------|---|
| | รับผิดชอบ | | | | |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5.5 | | | 10 |
| | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | การเขียนและดำเนินการขอจริยธรรมสำหรับการวิจัยในมนุษย์ | 10-15 | 10 |
| 4 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | การดำเนินการวิจัย/ การวิเคราะห์และอภิปรายผลการวิจัย ช่วงแรก | ตลอดภาค | 15 |
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | | | 15 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 25 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 25 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5.5 | | | 20 |
| 5 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | การดำเนินการวิจัย/ การวิเคราะห์และอภิปรายผลการวิจัย สมบูรณ์ | ตลอดภาค | 5 |
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | | | 30 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 30 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 10 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5.5 | | | 25 |
| 6 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | - (ร่าง) ปรินทิพ -(ร่าง)manuscript เพื่อตีพิมพ์ | ตลอดภาค | 5 |
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | | | 30 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 30 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 10 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5.5 | | | 25 |
| 7-8 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | การสอบป้องกัน ปรินทิพ | 10-15 | 5 |
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | | | 30 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 30 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 10 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5.5 | | | การส่ง manuscript เพื่อตีพิมพ์ (ภาคการศึกษาที่ 7) และผล การตอบรับ |

2.3 กรณีลงทะเบียน 6 หน่วยกิต/ภาคการศึกษา 4 ภาคการศึกษา และ 4 หน่วยกิต/ภาคการศึกษา 6 ภาคการศึกษา(จะใช้เวลาเรียนรวม 10 ภาคการศึกษา)มีแผนการประเมินผลการศึกษาดังตารางด้านล่างนี้

| ภาคเรียนที่ | ผลการเรียนรู้ | แผนการประเมินผล การเรียนรู้ | สัดส่วนที่ ประเมิน | สัดส่วน ของการ ประเมิน |
|-------------|-----------------|-----------------------------|----------------------|------------------------|
| 1 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | การจัดทำร่างเค้าโครง | 10 |

| | | | | | |
|---|--|-------------------------|---|-------------|----|
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | ปริญญาโท สมบูรณ(บทที่ 1-2) | ตลอด ภาค | 40 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 30 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 10 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5 .5 | | | 10 |
| 2 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | การจัดทำร่างเค้าโครง ปริญญาโท สมบูรณ(บทที่ 1-3) | ตลอด ภาค | 10 |
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | | | 40 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 30 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 10 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5 .5 | | | 10 |
| 3 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualification examination) | 10-15 | 10 |
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | | | 40 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 30 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 10 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5 .5 | | | 10 |
| 4 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | การสอบเค้าโครง ปริญญาโท (Proposal examination) | 5-10 | 10 |
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | | | 30 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 30 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 10 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5 .5 | | | 10 |
| | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | การเขียนและ ดำเนินการขอ จริยธรรมสำหรับการ วิจัยในมนุษย์ | 10-15 | 10 |
| 5 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | การดำเนินการวิจัย/ การวิเคราะห์และ อภิปรายผลการวิจัย ช่วงแรก | ตลอด ภาค | 15 |
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | | | 15 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 25 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 25 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5 .5 | | | 20 |
| 6 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | การดำเนินการวิจัย/ การวิเคราะห์และ อภิปรายผลการวิจัย สมบูรณ | ตลอด ภาค | 5 |
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | | | 30 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 30 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 10 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5 .5 | | | 25 |
| 7 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | - (ร่าง) ปริญญาโท | ตลอด | 5 |

| | | | | | |
|------|--|-------------------------|---|-------------|-----------------------------------|
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | -(ร่าง)manuscript เพื่อตีพิมพ์ | ภาค | 30 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 40 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 10 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5 .5 | | | 15 |
| 8 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | - (ร่าง) ปรินทิพ - การส่ง manuscript เพื่อตีพิมพ์ | ตลอด ภาค | 5 |
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | | | 30 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 40 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 10 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5 .5 | | | 15 |
| 9-10 | คุณธรรมจริยธรรม | 1.1, 1.2, 1.3 | การสอบป้องกัน ปรินทิพ | 3-10 | 5 |
| | ความรู้ | 2.1,2.2,2.3 | | | 30 |
| | ทักษะทางปัญญา | 3.1,3.2,3.3 | | | 30 |
| | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ | 4.1,4.2,4.3 | | | 10 |
| | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5.1,5.2,5.3,5.4,5 .5 | | | ผลการตอบรับ manuscript ตีพิมพ์ |

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- 1 [ระบาดวิทยาคลินิก = Clinical epidemiology : the essentials /by เฟลทเซอร์, โรเบิร์ต เอช., เฟลทเซอร์, ซูซานเนดับบลิว., แวกเนอร์, เอ็ดเวิร์ด เอช., มหาวิทยาลัยขอนแก่น.](#)
- 2 [การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย](#)
ศิริชัย กาญจนวาสี., ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์., ดิเรก ศรีสุข.กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [ผู้จัดจำหน่าย], 2551.พิมพ์ครั้งที่ 5.
- 3 [เทคนิคการเขียนรายงานการวิจัย](#)
สิทธิ อีธรรม.กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.พิมพ์ครั้งที่ 1.
- 4 [การวางแผนการทดลองเบื้องต้น : การประยุกต์และการวิเคราะห์ด้วย SPSS = Introduction to experimental desi](#)
กมลชนก พานิชการ.นครปฐม : ภาควิชาสถิติ มหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม, 2549.
- 5 [การวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้สถิติในงานวิจัย](#)
ชูศักดิ์ จรุงสวัสดิ์.กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์(จัดจำหน่าย), 2551.พิมพ์ครั้งที่ 1.
- 6 [การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย](#)
กัลยา วานิชย์บัญชา., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ภาควิชาสถิติ.

- กรุงเทพฯ : ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.พิมพ์ครั้งที่ 11.
- 7 [การวิจัยเชิงคุณภาพ = Qualitative research](#)
นิตา ชูโต.[ม.ป.ท. : ม.ป.พ.], 2551.พิมพ์ครั้งที่ 4.
- 8 [การวิจัยเชิงคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ = Qualitative research in health science](#)
ศิริพร จิรวัดน์กุล.กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์, 2552.พิมพ์ครั้งที่ 1.
- 9 [ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ](#)
อรุณ จิรวัดน์กุล, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.ภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์.
ขอนแก่น : ภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2551.พิมพ์ครั้งที่ 3 [ฉบับพิมพ์ซ้ำ]
- 10 [เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย](#)
ชูศรี วงศ์รัตน์.กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [ผู้จัดทำจำหน่าย], 2553.พิมพ์ครั้งที่ 12.
- 11 [แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองและสถิติวิเคราะห์ : แนวคิดพื้นฐานและวิธีการ = Experimental research design an](#)
ชูศรี วงศ์รัตน์., งามอาจ นัยพัฒน์.[กรุงเทพฯ] : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2551.พิมพ์ครั้งที่ 1.
- 12 [แบบแผนการวิจัยและสถิติ](#)
สุทิตี ชัดติยะ, วิไลลักษณ์ สุวจิตตานนท์.กรุงเทพฯ : เปเปอร์เฮาส์, 2553.
- 13 [วิทยาการระบาดเชิงคลินิกและชีวสถิติ = Clinical epidemiology & biostatistics](#)
มานพ คณะโต., มหาวิทยาลัยขอนแก่น. คณะแพทยศาสตร์ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน.
ขอนแก่น : ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2551.พิมพ์ครั้งที่ 2.
- 14 [การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ : การจัดการข้อมูล การตีความและการหาความหมาย](#)
เบญจมา ยอดดำเนิน-แอ็ดติกัจ., กาญจนา ตั้งชลทิพย์.
นครปฐม : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2552.พิมพ์ครั้งที่ 1.
- 15 [การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ](#)
สุภางค์ จันทวานิช.[กรุงเทพฯ] : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.พิมพ์ครั้งที่ 8, [แก้ไขเพิ่มเติม]
- 16 [การวิจัยเชิงคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ = Qualitative research in health science](#)
ศิริพร จิรวัดน์กุล.กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์, 2552.พิมพ์ครั้งที่ 1.
- 17 [การสนทนากลุ่มFocus group discussion.](#)
สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน.กรุงเทพฯ : อมร วิชั่น, 2546.
- 18 [การออกแบบการวิจัย : วิธีการเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพและผสมผสานวิธีการ](#)
งามอาจ นัยพัฒน์.กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [ผู้จัดทำจำหน่าย], 2552.พิมพ์ครั้งที่ 1.
- 19 [ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทางการแพทย์จรรยา ภัทรอาชาชัย ปทุมธานี : คณะแพทยศาสตร์](#)
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2554.

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

<http://www.statistics.com/>

<http://www.statsoft.com/textbook/>

<http://www.who.int/research/en/>

<http://www.socialresearchmethods.net/kb/statdesc.php>

<http://oklib.swu.ac.th/new/e-database1-4.html>

ฐานข้อมูลตามกลุ่มสาขาวิชา/วิทยาศาสตร์สุขภาพ

ฐานข้อมูลออนไลน์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ครอบคลุมสาขาวิชาทางด้านแพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ เภสัชศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ พลศึกษา สหเวชศาสตร์ เป็นต้น

ฐานข้อมูลที่บอกรับเป็นสมาชิก

หมายถึง ฐานข้อมูลที่บอกรับโดยโครงการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดมหาวิทยาลัยไทย (Thailand Library Integrated System - ThaiLIS) สำนักหอสมุดกลาง และหน่วยงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัย

Access Medicine

ฐานข้อมูลหนังสือ ตำรา และเอกสารอ้างอิงต่างๆ ทางด้านการแพทย์และคลินิกของสำนักพิมพ์ McGraw-Hill รวมถึงข้อมูลยา คู่มือผู้ป่วย ตลอดจนข่าวสารต่างๆ ในวงการแพทย์

Book Ovid

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์ จำนวน 75 รายชื่อ

ฐานข้อมูลที่เข้าใช้แบบไม่เสียค่าใช้จ่าย

หมายถึง ฐานข้อมูลที่เข้าใช้ออนไลน์ได้แบบไม่เสียค่าใช้จ่าย และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มาพร้อมฉบับพิมพ์ที่บอกรับ ขอบเขตของเนื้อหาและระยะเวลาการเข้าถึงขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของแต่ละสำนักพิมพ์

บทความ/วารสารอิเล็กทรอนิกส์

+ BioMed Central: The Open Access Publisher

รวมวารสารด้านชีววิทยา เคมี และการแพทย์ โดยสำนักพิมพ์ BioMed Central

+ Canadian Medical Association Journal: CMAJ Open

Open Access Journal ด้านการวิจัยทางการแพทย์ ซึ่งเริ่มผลิตตั้งแต่ปี ค.ศ.2013 เป็นต้นมา

+ Elsevier

บริการ Open Access Journals ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการแพทย์ ซึ่งผลิตโดยสำนักพิมพ์ Elsevier

+ Free Medical Journals

รวม Open Access Journal ทางด้านการแพทย์ โดย Flying Publisher

+ Herbert Open Access Journals: HOAJ

บริการ Gold Open Access Journal ครอบคลุมทุกสาขาของวิทยาศาสตร์ การวิจัยทางการแพทย์ และเคมีซึ่งควบคู่ไปกับเทคโนโลยีและการ

จัดการ

+ HighWire

บริการ free full-text articles มากกว่า 2 ล้านบทความ ทางด้านวิทยาศาสตร์และการแพทย์ของสำนักพิมพ์ HighWire Press

+ IOPSCIENCE

บริการบทความประเภท Open Access ในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการแพทย์ จากสำนักพิมพ์ IOPSCIENCE Publishing

+ Journal of the American Heart Association: JAHA

บริการ Open Access Journals ของ The American Heart Association

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- พุดคุยเพื่อรับฟังหรือสำรวจความคิดเห็นของนิสิตต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาผ่านแบบประเมินโดยไม่มีผลต่อการประเมินผลการเรียนของนิสิต

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของงานที่มอบหมาย

3. การปรับปรุงการสอน

- การประมวลความคิดเห็นของนิสิตการประเมินการสอนของตนเองและสรุปปัญหาอุปสรรคแนวทางแก้ไขเมื่อสิ้นสุดการสอนเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการปรับปรุงรายวิชาในภาคการศึกษาต่อไป

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- การทบทวนสอบจากการให้คะแนนจากการรายงานความก้าวหน้าของการทำปริญญานิพนธ์โดยคณาจารย์อื่นที่ไม่ใช่ทีมผู้ร่วมสอน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- นำผลการประเมินการสอนของตนเองมาจัดเทียบเคียงกับประมวลข้อคิดเห็นของนิสิตเพื่อพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนรายวิชาในปีการศึกษาต่อไป
- ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทบทวนสอบฯ