

# จัดเก็บเอกสาร.....๒๕๖๖.๔๙

5.1.1-1-2(1-1)

วิทยาลัยพยาบาลมราชนครินทร์ นครลำปาง

Course Specification (มคอ.๓)

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบัน

วิทยาลัยพยาบาลมราชนครินทร์ นครลำปาง

คณะ พยาบาลศาสตร์

## หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา การวิจัยทางการพยาบาล (พย.๑๔๒๕)

๒. จำนวนหน่วยกิต ๓(๒-๒-๔)

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

พยาบาลศาสตรบัณฑิต / วิชาชีพ

๔. ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

๔.๑ ผู้รับผิดชอบรายวิชา อ.รุ่งนภา สุตินันท์โภගาส

๔.๒ รายชื่ออาจารย์ผู้สอน ๑. อ.ดร.ปริศนา นวลบุญเรือง ๒. อ.ดร.ถาวร ล่องกา<sup>。</sup>  
๓. อ.ดร.สุวัฒนา คำสุข ๔. อ.รุ่งนภา สุตินันท์โภගาส/อ.ศรีประไพ อินกรชัยเทพ  
๕. อ.ดร.วิภา เอี่ยมสำอางค์ จำามิลโล ๖. อ.ดร. ปิยธิดา จุลละปีย

๔.๓ รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

๑. อ.ดร.ปริศนา นวลบุญเรือง/อ.ปวีณา สุรินทร์ประทีป	๒. อ.ดร.ถาวร ล่องกา/อ.พชร วิวัฒน์
๓. อ.วารณา มั่งคง / อ.พัชรนันท์ วิวารากานนท์	๔. อ.รุ่งนภา สุตินันท์โภගาส / อ.จิตรารี ชาดิมันตรี
๕. อ.ดร. ปิยธิดา จุลละปีย/อ.กรรณิกา กองบุญเกิด	๖. อ.ดร.วิภา เอี่ยมสำอางค์ จำามิลโล / อ.อนุรักษ์ แสงจันทร์
๗. อ.มนีรัตน์ พันธ์สวัสดิ์ / อ.วินัย รอบดอน	๘. อ.บุญศรี นุเกต / อ.พวงเพชร ใจอินทร์
๙. อ.ดร.สิริอร พัวศิริ / อ.วีระชัย เขื่อนแก้ว	๑๐. อ.ดร.สุวัฒนา คำสุข / อ.ปันดดา สวัสดิ์

๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ๑/๒๕๔๔ ชั้นปี ๓ รุ่น๓๓

๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre - requisites) ไม่มี

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co - requisites) ไม่มี

๘. สถานที่เรียน ห้องเรียน ชั้น ๒ ดีกนวนมคง วิทยาเขตเชียงคาน

๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๔๔

## หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### ๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยทางการพยาบาล ร่วมทำวิจัยทางการพยาบาล จัดทำรายงานทางวิชาการ โดยการเขียนโครงร่างและรายงานการวิจัย รวมทั้ง การเลือกและนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลโดยคำนึงถึงสิทธิมนุษยชน หลักจริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย

### วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. อธิบายความสำคัญ ประเภท ประโยชน์ ของการวิจัยและจรรยาบรรณของนักวิจัยได้
๒. วิเคราะห์ กำหนดปัญหา และวัตถุประสงค์การวิจัยได้
๓. ออกแบบการวิจัยและเลือกกลุ่มตัวอย่างได้
๔. เลือกใช้เครื่องมือการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลได้
๕. ระบุสถิติที่ใช้ในการวิจัย และ เก็บรวบรวมข้อมูลได้
๖. เขียนโครงร่างและรายงานการวิจัยได้
๗. ร่วมทำวิจัยขั้นพื้นฐานได้ และ ใช้หลักสิทธิมนุษยชนและจรรยาบรรณนักวิจัยในการทำวิจัย
๘. วิเคราะห์ผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลได้
๙. ทราบถึงความสำคัญของกระบวนการวิจัย และ มีทัศนคติที่ดีต่อการวิจัย

### ๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา

นำผลการประเมินประสิทธิภาพการสอนในชั้นปีที่ผ่านมา และข้อเสนอแนะจากการบันทึกการสอนจากทีมสอน มาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล เพื่อให้นักศึกษาสามารถร่วมทำวิจัยขั้นพื้นฐานร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่มีการบูรณาการการเรียนการสอนกับวิชาชีวิจัยกับการกิจกรรมฯ โดยผลการประเมินมีดังนี้

๑. ควรเพิ่มเวลาให้กับอาจารย์ผู้สอน ในชั่วโมงทดลอง โดยปรับให้อาจารย์ผู้สอนใช้เวลาในการทดลอง อธิบาย และ นำเสนอผลงานก่อนไปพบอาจารย์ที่ปรึกษา ตลอดคล้องกับผลการประเมินของนักศึกษาที่บ่งบอกว่าความเหมาะสมของเนื้อหาและเวลาอยู่ในระดับปานกลาง

๒. จัดการเรียนการสอนสอนภาคทดลอง ที่เน้นกระบวนการทำวิจัย โดยให้นักศึกษาแต่ละกลุ่ม เขียนโครงร่างวิจัย และ ฝึกทำวิจัยเบื้องต้น กำหนดหัวข้อ/ประเด็นการวิจัยที่สอดคล้องกับการพัฒนาอัตลักษณ์ของวิทยาลัยพยาบาล คือ คิดเป็น เต่นจิตอาสา พัฒนาสุขภาพชุมชน รวมถึงส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ในด้านของกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล

๓. มีการบูรณาการการเรียนการสอนวิชาชีวจัยกับการบริการวิชาการ โดยนำความรู้ที่ได้จากการบริการวิชาการในโครงการศูนย์บริการวิชาการ กิจกรรม ๓ หลักสูตร ๔ การอบรมเพื่อการวิจัย (CARE) มาใช้ในบทที่ ๔ การวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์รายวิชาที่ปรับปรุง/เพิ่มเติม	วิธีการเรียนการสอน	การประเมินผล
- เพื่อให้ผู้การประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียน การสอนรายวิชา มีค่าอยู่ในระดับดีขึ้นไปเกินร้อยละ ๘๐	- จัดชั่วโมงตามที่หน่วยกิตกำหนด - ให้อาจารย์ผู้สอนใช้เวลาในภาคทดลองของแต่ละบท จำนวน ๑ ชั่วโมง ในการทำและเฉลยแบบฝึกหัด ก่อนให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มแยกย้ายไปพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพัฒนาหัวข้อการวิจัยตามประเด็นที่กลุ่มสนใจ - แนะนำหนังสือ ตำรา วารสาร และ website ที่เกี่ยวข้องในการค้นคว้า งานวิจัยเพิ่มมากขึ้น	ตามแบบประเมินประสิทธิภาพการสอน ในปีการศึกษา ๒๕๕๕
- เพื่อให้นักศึกษามาร่วมทำวิจัยขั้นพื้นฐาน ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการวิจัย	- จัดอาจารย์ที่ปรึกษา ที่มีความรู้และประสบการณ์เชี่ยวชาญตามกลุ่มสาขาวิชาทางการพยาบาล ร่วมกันกำหนดประเด็น/หัวข้อการวิจัยที่มีความสอดคล้องกับ การทำกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม หรือ กิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้นในการพัฒนานักศึกษา และ พัฒนาอัตลักษณ์ ของวิทยาลัย	ตามแบบประเมินในงานตามคู่มือการปฏิบัติการวิจัยให้สอดคล้องกับประเด็น ปัญหา ดำเนินการทำวิจัยเบื้องต้นที่เป็นประโยชน์ โดยภาพรวมเพื่อนำกลับไปใช้ในชุมชนที่นักศึกษาได้เข้าไปมีส่วนร่วมโดยอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำ
- <b>มีการบูรณาการการเรียนการสอนกับวิชาชีวจัยกับ การกิจกรรม เช่น การบริการวิชาการ การทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม และ การพัฒนานักศึกษา</b>	- <b>อาจารย์ผู้สอนนำความรู้ที่ได้จากการบริการวิชาการในโครงการศูนย์บริการวิชาการ กิจกรรม ๓ หลักสูตร ๔ การอบรมเพื่อการวิจัย (CARE) มาใช้ในบทที่ ๔ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาในการทำโครง ร่างวิจัย และ ฝึกทำวิจัยเบื้องต้น</b>	- แบบบันทึกแผนการสอน

### หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา ศึกษาแนวคิด ความสำคัญของการวิจัย กระบวนการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดปัญหาการวิจัย การออกแบบการวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัย การเขียนโครงร่างและรายงานการวิจัย การวิเคราะห์ผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล โดยการศึกษาค้นคว้า และ ร่วมทำวิจัย โดยคำนึงถึงสิทธิมนุษยชน หลักจริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย

**สมรรถนะรายรายวิชา** ร่วมทำวิจัยและวิเคราะห์ผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล และ จัดทำรายงานทางวิชาการและนำเสนอ และใช้ภาษาอังกฤษในวิชาชีพ

#### สมรรถนะชั้นปีที่ ๓

๑. บริหารจัดการทีมงาน
๒. เป็นที่พึ่งทางอารมณ์แก่ผู้อ่อน
๓. ดำรงรักษาสุขภาพอย่างดีดื่นเนื่อง
๔. พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุเป้าหมายชีวิต
๕. คิดตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับตนเองและวิชาชีพ
๖. พื้นฟูสภาพบุคคล กลุ่มคน และชุมชนที่มีปัญหาสุขภาพ
๗. ปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์แบบองค์รวมด้วยความเอื้ออาทร ยึดหลักคุณธรรมจริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
๘. ใช้ผลวิจัยในการปฏิบัติการพยาบาล
๙. ใช้ภาษาอังกฤษในวิชาชีพ
๑๐. จัดทำรายงาน และบทความทางการพยาบาล

สมรรถนะชั้นปีที่ ๓ ที่สอดคล้องกับรายวิชา คือ ๑,๔,๕ และ ๑๐

## คุณลักษณะที่พึงประสงค์

### ลักษณะด้านวิชาชีพ

๑. สร้างความรู้และพัฒนางานโดยใช้กระบวนการวิจัย

#### สมรรถนะสากล

๒. ฝรั่ง และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

๓. ความคิดวิจารณญาณและการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

๔. การใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้ หรือ วิทยาการใหม่

#### ทักษะชีวิต

๕. รับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และมีวินัยในตนเอง

๖. เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรมในการดำรงชีวิต รับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม ทำงานกับผู้อื่นและทำงานเป็นกลุ่ม

## ๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา (ทฤษฎี, ปฏิบัติ, ทดลอง ปฏิบัติ)

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์	ตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะกลุ่ม	๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์	๕ ชั่วโมงต่อสัปดาห์

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษา และแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล ๒ - ๕ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยมีตารางบันทึกการเข้าพบนอกเวลาในคู่มือปฏิบัติการวิจัยทางการพยาบาล หน้า ๕๙

## ๔. การบริหารความเสี่ยง

๑. ประเมินผลการทำแบบฝึกหัดผิดพลาด เนื่องจากนักศึกษารุ่นพี่บางกลุ่มไม่คุ้นคุ้มกัน และ แฟ้ม หรือ อาจมี กิจกรรมแบบฝึกหัดไว้ ทำให้นักศึกษานำแบบฝึกหัดของรุ่นพี่มาส่ง

แนวทางการแก้ไข ให้ปรับประเด็นค่าตามในใบงานโดยใช้สถานการณ์จริง แต่เกณฑ์การประเมินคงเดิม °

### ๒. ข้อสอบไม่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์

แนวทางการแก้ไข ตรวจสอบ ข้อสอบให้เป็นไปตาม test blueprint ดิดตามจัดส่งข้อสอบให้ตรงเวลา เพื่อผ่านการวิพากษ์ และ จัดทำข้อสอบตามระบบ

**หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา  
ตามผลการเรียนรู้ที่มุ่งหวัง (ความรู้ที่ต้องได้รับ วิธีการสอน วิธีการประเมินผล)**

**๑. คุณธรรม จริยธรรม**

๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องการพัฒนา	๑.๒ วิธีการสอน	๑.๓ วิธีการประเมินผล
- พัฒนาผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย มีจรรยาบรรณวิชาชีพ เคราะฟในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์  ตัวบ่งชี้ ๑. มีความรู้ความเข้าใจในหลักศาสนา หลักจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ฯ	- การบรรยายอย่างมีส่วนร่วม และมอบหมายงานตามใบงาน -มอบหมายงาน ในงานที่ ๑ จรรยาบรรณนักวิจัย ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ อกิจกรรมร่วมกัน และสุ่มนำเสนอผลงาน	- แบบประเมินการนำเสนอ
ตัวบ่งชี้ ๒. สามารถแยกแยะความถูกต้อง ความดี และความชั่วได้  ตัวบ่งชี้ ๓. เคราะฟในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	- มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มเขียนโครงร่างวิจัย ซึ่งมีหัวข้อการพิทักษ์สิทธิ์สู่มัดดวยอย่าง	- แบบประเมินโครงร่างการวิจัย
ตัวบ่งชี้ ๔. มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง  ตัวบ่งชี้ ๕. มีระเบียบวินัยและซื่อสัตย์ได้	- มอบหมายงานให้ทำกิจกรรมในชั่วโมงทดลองตามใบงาน และเก็บผลงานใส่แฟ้มไว้	- การส่งงานแฟ้มผลงานตามเวลาที่กำหนด คือ สัปดาห์สอบกลางภาคและ ๑ เดือนหลังสอบปลายภาคเสร็จสิ้น
ตัวบ่งชี้ ๖. ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และมีความสามารถจัดการกับปัญหาจริยธรรมในการดำรงชีพในการดำรงชีพ ฯ	- มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มคิดหัวข้อวิจัยที่น่าสนใจ เกี่ยวกับการพยาบาล สาธารณสุข การศึกษาพยาบาล และเรื่องที่เกี่ยวข้องสุขภาพ โดยเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ จะต้องมีการพิทักษ์สิทธิ์	- แบบประเมินหัวข้อการวิจัย - แบบประเมินโครงร่างการวิจัย

๒. ความรู้

๒.๑ ความรู้ที่ต้องได้รับ	๒.๒ วิธีการสอน	๒.๓ วิธีการประเมินผล
<p>- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศาสตร์ทางการวิจัยทางการพยาบาล และ สร้างองค์ความรู้โดยการใช้กระบวนการวิจัย</p> <p>ตัวบ่งชี้ ๑. มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของกระบวนการสำรวจหาความรู้ การจัดการความรู้ กระบวนการวิจัยฯ</p>	<p>- บรรยายอย่างมีส่วนร่วม</p> <p>-มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มฝึกปฏิบัติการตามคู่มือ</p> <p>ปฏิบัติการวิจัยทางการพยาบาล</p>	<p>- การสอบ</p> <p>- แบบประเมินผลในคู่มือปฏิบัติการวิจัยทางการพยาบาล</p>

### ๓. ทักษะทางปัญญา

๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	๓.๒ วิธีการสอน	๓.๓ วิธีการประเมินผล
-พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบคิดเพื่อแก้ไขปัญหา ด้วยชีวิต ด้วยนักเรียนศักยภาพและสิ่งที่เป็นจุดอ่อนของตน เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความสามารถเพิ่มมากขึ้น สามารถนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลฯ	๑. แบ่งกลุ่มนักศึกษาตามความสมัครใจ หรือ ความสนใจจำนวน ๑๐ กลุ่ม ๆละ ๗-๘ คน  ๒. อาจารย์ที่ปรึกษานำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการทำงานตามพันธกิจ เช่น ประเด็นสำคัญทางสุขภาวะที่เกี่ยวข้องกับการบริการวิชาการ หรือ นำประเด็นที่ได้จากการทำกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม หรือ กิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้นในการพัฒนานักศึกษามาใช้ในการเรียนการสอนภาคทดลอง เพื่อพัฒนาในการทำโครงสร้างวิจัย และ ฝึกทำวิจัยเบื้องต้น	- แบบประเมินการเขียนโครงร่าง - แบบประเมินรายงานการวิจัย - แบบประเมินการทำงานเป็นทีม - แบบประเมินสมรรถนะชั้นปีที่ ๓ สมรรถนะที่ ๔ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายชีวิต
ด้วยชีวิต ด้วยนักศึกษา แล้วเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย	๓. อาจารย์และนักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมออกแบบการวิจัย และ การเลือกกลุ่มตัวอย่างสอดคล้องกับประเด็นปัญหา	.
ด้วยชีวิต ด้วยนักศึกษาและหลักฐานไปใช้ในการอ้างอิง และแก้ไขปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ	๔. อาจารย์และนักศึกษาร่วมเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ โดยภาพรวมเพื่อนำกลับไปใช้ในชุมชน ที่นักศึกษาได้เข้าไปมีส่วนร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาในการให้บริการวิชาการได้	.
ด้วยชีวิต ด้วยนักศึกษาและหลักฐาน โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทางการวิจัยและวัดกรรมที่เหมาะสมในการแก้ไข		
ด้วยชีวิต ด้วยนักศึกษาและหลักฐานที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุภาพที่เปลี่ยนไป		

#### ๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	๔.๒ วิธีการสอน	๔.๓ วิธีการประเมินผล
<p>- มีทักษะในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนด้วยกันและกับผู้สอน</p> <p>- แสดงความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานกลุ่ม</p> <p>- รับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และทำงานที่ตัวบ่งชี้ ๒. สามารถทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกทีม ในทีมการพยาบาล ทีมสุขภาพ และทีมในชุมชนของระบบบริการสาธารณสุข</p> <p>ตัวบ่งชี้ ๔. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อสังคม และรับผิดชอบในการพัฒนาของ วิชาชีพ องค์กร และสังคมอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>- มองหมายให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่ม และร่วมวางแผนการดำเนินการวิจัยร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา</p> <p>- ออกแบบการวิจัย และ ร่วมทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการวิชาการในชุมชนต่างๆ ดำเนินงานตามในงานกิจกรรม และ ส่งงานกับอาจารย์ที่ปรึกษา ตามระยะเวลาที่กำหนด</p>	<p>- แบบประเมินการทำงานเป็นทีม</p> <p>- แบบประเมินสมรรถนะชั้นปีที่ ๓ สมรรถนะที่ ๑ บริหารจัดการทีมงาน</p>

## ๕. ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	๕.๒ วิธีการสอน	๕.๓ วิธีการประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน โดยการทำรายงานและการนำเสนอในชั้นเรียน</li> <li>- มีทักษะในการคิดวิเคราะห์และการแปลความ หมาย ของข้อมูลในกรณีศึกษา</li> <li>- มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเพื่อ จัดทำรายงาน</li> <li>- มีทักษะการนำเสนอรายงานการวิเคราะห์กรณีศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม</li> </ul> <p>ตัวบ่งชี้ ๑. สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ คณิตศาสตร์และสถิติ ในการพยาบາล oy ย่างเหมาะสม</p>	<p>บรรยายการเลือกใช้สถิติให้สอดคล้องกับข้อมูลพร้อมทั้งทดลองฝึก ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำหรับ SPSS ในการวิเคราะห์ ข้อมูลทางสถิติ และ โปรแกรม G*Power ในการทดลองฝึกหา ขนาดกลุ่มตัวอย่าง</p>	แบบประเมินใบงาน ที่ ๙
<p>ตัวบ่งชี้ ๒. สามารถแปลงข้อมูลให้เป็นข่าวสารที่มี คุณภาพ รวมทั้งสามารถอ่านวิเคราะห์และถ่ายทอด ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเขียนรายงานวิจัยบทที่ ๔ เรื่องการวิเคราะห์และการ อภิปรายผล</li> </ul>	แบบประเมินรูปเล่มรายงานการวิจัย
<p>ตัวบ่งชี้ ๓. สามารถสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน การนำเสนอ ฯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การนำเสนอโครงร่างวิจัย และ เอกสารสรุปผลงานการวิจัย ๙-๑๕ หน้า และ บทคัดย่อภาษาอังกฤษ</li> </ul>	<p>แบบประเมินโครงร่างวิจัย</p> <p>แบบประเมินการนำเสนอ</p> <p>แบบประเมินรูปเล่มรายงานการวิจัย</p>

#### ๕. ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อ)

๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	๕.๒ วิธีการสอน	๕.๓ วิธีการประเมินผล
ตัวบ่งชี้ ๕.สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ที่จำเป็น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล</li> <li>- การส่งผลงานการวิเคราะห์ข้อมูลทาง internet เป็นรายบุคคล</li> </ul>	แบบประเมินใบงานที่ ๘ รายงานการวิจัยบทที่ ๔
ตัวบ่งชี้ ๕ สามารถเลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอสารสนเทศ ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพฯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การนำเสนอโครงสร้างวิจัย และ เอกสารสรุปผลงานการวิจัย๗-๑๒ หน้า และ บทคัดย่อภาษาอังกฤษ</li> <li>- การวิจารณ์งานวิจัย ได้อย่างเหมาะสม และ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้</li> </ul>	แบบประเมินโครงสร้างวิจัย แบบประเมินรูปเล่มรายงานการวิจัย แบบประเมินการนำเสนอ

#### ๖. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

๖.๑ ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ	๖.๒ วิธีการสอน	๖.๓ วิธีการประเมินผล
ไม่มีในตัวบ่งชี้ที่กำหนด แต่เพิ่มเติมให้คือ การนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ได้	บรรยายเนื้อหา และ มอบหมายการนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล	แบบประเมินการนำผลการวิจัยไปใช้ ในระหว่างการฝึกภาคปฏิบัติ

## หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

### ๑. แผนการสอน

วันเดือนปี ที่สอน	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	การวัดประเมินผล	ผู้สอน
๒๗ ก.ค.๕๘ ๑๐-๑๑ น.	- แนะนำวิชา ชี้แจงและตกลงการจัดการเรียนการสอนร่วมกันพร้อมทั้งชี้แจงหลักการวัดและประเมินผล แนะนำหนังสือ ตำรา วารสาร website หรือแหล่งเรียนรู้ในการค้นคว้าเพิ่มเติม - ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น ๑๐ กลุ่มเท่าๆ กันตามความสมัครใจของนักศึกษาที่ปรึกษา ชี้แจงรูปแบบและแนวทางการเรียนการสอนและการบูรณาการกับการบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และ การพัฒนานักศึกษา			อ.รุ่งนภา
๒๗ ก.ค.๕๘ ๑๑-๑๒ น. ๑๓-๑๖ น.	บทนำ	- บรรยายเนื้อหา เน้น การมีส่วนร่วมของนักศึกษา - วิเคราะห์ สถานการณ์ อภิปราย ซักถาม และนำเสนอผลการวิเคราะห์ สื่อการสอน ๑.คอมพิวเตอร์ พร้อม LCD ๒.โปรแกรม Power Point ๓.คู่มือปฏิบัติการวิชาการวิจัยทางการพยาบาล เรื่อง “จรรยาบรรณนักวิจัย”	- การสอน ๓ %  Formative = ๒ % Summative = ๑ %  - จิตพิสัย ๑ % - แบบฝึกหัด ๑ %	อ.ดร.ปริศนา
๑๐ ส.ค. ๕๘ ๑๐-๑๔ น.	ระเบียบวิธีวิจัย	๑. บรรยายแบบมีส่วนร่วม ยกตัวอย่างประกอบและซักถามนักศึกษา ๒.สังเกตความตั้งใจการตอบคำถามและอธิบายเพิ่มเติมในประเด็นที่นักศึกษา <sup>ยังไม่เข้าใจ</sup> ๓. อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ สื่อการสอน ๑.คอมพิวเตอร์ พร้อม LCD ๒.โปรแกรม Power Point	- การสอน ๕ %  Formative = ๖ % Summative = ๒ %	อ.ดร.ปริศนา
๑๐ ส.ค. ๕๘ ๑๕-๑๖ น.	ฝึกปฏิบัติการวิจัย ๑	๑.อาจารย์ที่ปรึกษานำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการทำงานตามพันธกิจ หรือ นำประเด็นที่ได้จากการทำกิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม หรือ กิจกรรม ต่างๆ ที่จัดขึ้นในการพัฒนานักศึกษา มากำหนดหัวข้อ/ประเด็นปัญหาวิจัยร่วมกัน ๒.ให้นักศึกษาจัดทำใบงานเสนอประเด็นปัญหาและหัวข้อการวิจัยพอสังเขป สื่อการสอน คู่มือปฏิบัติการวิชาการวิจัยทางการพยาบาล ศึกษาในงานเรื่อง “การกำหนดปัญหาและหัวข้อการวิจัย”	- จิตพิสัย ๑ % - แบบฝึกหัด ๑ %	อ.ดร.ปริศนา อ.ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม

วันเดือนปีที่สอน	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	การวัดประเมินผล	ผู้สอน
๑๗ ส.ค. ๕๕ ๑๐-๑๒ น.	การออกแบบการวิจัย(๑)	๑. นำเข้าสู่บทเรียน โดยการยกตัวอย่างรายงานผลงานวิจัย เชิงบรรยายในการสร้างทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจต่อประโยชน์ของการวิจัย ๒.บรรยายแบบมีส่วนร่วม พร้อมทั้งยกตัวอย่างการออกแบบการวิจัย ตามหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ ๓.สังเกตพฤติกรรมความตั้งใจ ในการดูและซักถามเพิ่มเติมของนักศึกษา และอธิบายเพิ่มเติมในประเด็นที่นักศึกษายังไม่เข้าใจ ๔. อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญในการออกแบบวิจัยเชิงบรรยาย และ เชิงทดลอง สื่อการสอน ๑.คอมพิวเตอร์ พร้อม LCD ๒.โปรแกรม Power Point ๓. ตัวอย่างงานวิจัยทางสุขภาพ	- การสอบ ๔ % Formative = ๓ % Summative = ๑ %	อ.ศรีประไพ/อ.รุ่งนภา
๑๗ ส.ค. ๕๕ ๑๓-๑๕ น.	ฝึกปฏิบัติการวิจัย ๒	๑.อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละกลุ่ม แนะนำให้นักศึกษานำประเด็นปัญหา หรือหัวข้อการวิจัยที่ได้ มาใช้ออกแบบวิจัย ให้เหมาะสมกับปัญหา และ วัตถุประสงค์ การวิจัย ๒.ให้นักศึกษาภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมกัน อภิปราย และตอบ คำถามตามกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายแล้วจัด ส่งทำเป็นรายงานเสนอเกี่ยวกับ การออกแบบวิจัยแบบต่างๆ ๓. อาจารย์ตรวจสอบรายงานที่นักศึกษานำเสนอพร้อมให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สื่อการสอน คู่มือปฏิบัติการวิชาการวิจัยทางการพยาบาล ในงานเรื่อง"การออกแบบวิจัยเชิงบรรยาย "	- จิตพิสัย ๐.๓๓ % - แบบฝึกหัด ๐.๓๓ %	อ.ศรีประไพ/อ.รุ่งนภา อ.ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม

วันเดือนปีที่สอน	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	การวัดประเมินผล	ผู้สอน
๒๕ ส.ค. ๕๕ ๑๐-๑๔ น.	การออกแบบการวิจัย(๒)	๑. นำเข้าสู่บทเรียน โดยการยกตัวอย่างรายงานผลงานวิจัยเชิงกึ่งทดลอง ใน การสร้างทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจต่อประโยชน์ของการวิจัย ๒.บรรยายแบบมีส่วนร่วม พร้อมทั้งยกตัวอย่างการออกแบบการวิจัย ตามหัวข้อ ที่นักศึกษาสนใจ ๓.สังเกตพฤติกรรมความตั้งใจ ในการคุ้ดและซักถามเพิ่มเติมของนักศึกษา และ อธิบายเพิ่มเติมในประเด็นที่นักศึกษายังไม่เข้าใจ ๔. อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญในการออกแบบวิจัยเชิงบรรยาย และ เชิงทดลอง สื่อการสอน ๕.คอมพิวเตอร์ พร้อม LCD ๖.โปรแกรม Power Point ๗. ตัวอย่างงานวิจัยทางสุขภาพ	- การสอบ ๕ % Formative = ๓ % Summative = ๑ % Oral = ๑ %	อ.ศรีประไพ/อ.รุ่งนาภา
๒๕ ส.ค. ๕๕ ๑๓-๑๕ น.	ฝึกปฏิบัติการวิจัย ๓	๑.อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละกลุ่ม แนะนำให้นักศึกษานำประเด็นปัญหา หรือ หัวข้อการวิจัยที่ได้ มาใช้ออกแบบวิจัย ให้เหมาะสมกับปัญหา และ วัดถูกประสิทธิ์ การวิจัย ๒.ให้นักศึกษาภายใต้การคุ้ดของอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมกัน อภิปราย และตอบ คำถามกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายแล้วจัด ส่งทำเป็นรายงานเสนอเกี่ยวกับ การออกแบบวิจัยแบบต่างๆ ๓. อาจารย์ตรวจสอบรายงานที่นักศึกษานำเสนอพร้อมให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สื่อการสอน คู่มือปฏิบัติการวิชาการวิจัยทางการพยาบาล ในงานเรื่อง“การ ออกแบบวิจัยเชิงกึ่งทดลอง”	- จิตพิสัย ๐.๓๓ % - แบบฝึกหัด ๐.๓๓ %	อ.ศรีประไพ/อ.รุ่งนาภา อ.ทีปรึกษาประจำกลุ่ม

วันเดือนปีที่สอน	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	การวัดประเมินผล	ผู้สอน
๓๑ ส.ค. ๕๘ ๑๐-๑๒ น.	การออกแบบการวิจัย(๓)	<p>๑. ยกตัวอย่างผลงานวิจัยของนักศึกษาที่เคยทำมาแล้วในปีที่ผ่านมา เป็นกรณี ตัวอย่างในการสร้างทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจต่อประโยชน์ของการวิจัยเชิงคุณภาพในเชิงวิชาชีพ</p> <p>๒.บรรยายแบบมีส่วนร่วม พร้อมทั้งสาธิตวิธีการสัมภาษณ์ โดยอาจารย์ผู้สอนจะทำ การสัมภาษณ์ นักศึกษา และ อาจารย์ ในประเด็น "ประสบการณ์การณ์ในการปฏิบัติงานจริงของนักศึกษา และ พยาบาล" เน้นในเรื่องของการดั้งค่าถาม และ สังเกตปฏิกริยา และ ลักษณะค่าตอบของผู้สัมภาษณ์</p> <p>๓.สังเกตพฤติกรรมความดั้งใจ ในการดูและซักถามเพิ่มเติมของนักศึกษา และ อธิบายเพิ่มเติมในประเด็นที่นักศึกษายังไม่เข้าใจ</p> <p>๔. อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญในระหว่างการสัมภาษณ์ และ การ วิเคราะห์ ข้อมูลเชิงคุณภาพ</p> <p>สื่อการสอน ๑.คอมพิวเตอร์ พร้อม LCD ๒.โปรแกรม Power Point</p> <p>๓. ตัวอย่างงานวิจัยทางสุขภาพ</p>	- การสอบ ๔ % Summative = ๓ % Oral = ๑ %	อ.ดร.ภารว
๓๑ ส.ค. ๕๘ ๑๓-๑๕ น.	ฝึกปฏิบัติการวิจัย ๔	<p>๑.อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละกลุ่ม แนะนำให้นักศึกษานำประเด็นปัญหา หรือ หัวข้อการวิจัยที่ได้ ในการที่ผ่านมา มาทำการวางแผนในการเลือกแบบวิจัยให้ เหมาะสมกับปัญหา และ วัตถุประสงค์การวิจัย</p> <p>๒. กรณีที่เลือกแบบวิจัยเชิงคุณภาพ ให้เข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝึกการดั้งค่าถามแบบต่างๆ ตามหัวข้อการวิจัยที่นักศึกษาสนใจ</li> <li>- ทดลองใช้ค่าถามกับเพื่อนในกลุ่ม</li> </ul>	- จิตพิสัย ๐.๓๓ % - แบบฝึกหัด ๐.๓๓ %	อ.ดร.ภารว อ.ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม

วันเดือนปีที่สอน	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	การวัดประเมินผล	ผู้สอน
๓๑ ส.ค. ๕๕ ๑๓-๑๔ น.	ฝึกปฏิบัติการวิจัย ๕ (ต่อ)	- ฝึกการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Transcript ข้อมูลจากการวิจัยครึ่งก่อนที่มีอยู่ ๕.ให้นักศึกษาตอบคำถามกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายแล้วจัด ส่งทำเป็นรายงาน การออกแบบการวิจัย สื่อการสอน คุณมือปฏิบัติการวิชาการวิจัยทางการพยาบาล ศึกษาในงานเรื่อง “การออกแบบวิจัยเชิงคุณภาพ”		
๗ ก.ย. ๕๕ ๑๐-๑๒ น.	การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	๑. ยกตัวอย่างรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ๒.บรรยายแบบมีส่วนร่วม พร้อมทั้งยกตัวอย่างเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตามหัวข้อที่ นักศึกษาสนใจ ๓.สังเกตพฤติกรรมความตั้งใจ ในการคุ้และซักถามเพิ่มเติมของนักศึกษา และ อธิบายเพิ่มเติมในประเด็นที่นักศึกษายังไม่เข้าใจ ๔. อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง สื่อการสอน ๑.คอมพิวเตอร์ พร้อม LCD ๒.โปรแกรม Power Point ๓. ตัวอย่างรายงานการวิจัย	- การสอบ = ๕ % Formative = ๖ % Summative = ๖ % Oral = ๑ %	อ.ศรีประไพ/อ.รุ่งนภา
๗ ก.ย. ๕๕ ๑๓-๑๔ น.	ฝึกปฏิบัติการวิจัย ๕	๑.อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละกลุ่ม แนะนำให้นักศึกษานำประเด็นปัญหา หรือ หัวข้อการวิจัยที่ได้ ในครั้งที่ผ่านมา มาใช้กำหนดประชากร และ คำนวณขนาด กลุ่มตัวอย่างและเลือกกลุ่มตัวอย่างให้เหมาะสมกับปัญหาการวิจัย วัดถูกประสิทธิภาพ และการวิจัย และ แบบวิจัยได้ ๒.ให้นักศึกษาภายใต้การคุ้และของอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมกัน อกิปวิจัย และตอบ คำถามตามกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายแล้วจัด ส่งทำเป็นรายงานเสนอเกี่ยวกับ การออกแบบวิจัยแบบค่างๆ	- จิตพิสัย ๑ % - แบบฝึกหัด ๑ %	อ.ศรีประไพ/อ.รุ่งนภา อ.ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม

วันเดือนปีที่สอน	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	การวัดประเมินผล	ผู้สอน
๗ ก.ย. ๕๕ ๑๓-๑๔ น.	ฝึกปฏิบัติการวิจัย ๕ (ต่อ)	๓. อาจารย์ตรวจสอบรายงานที่นักศึกษานำเสนอพร้อมให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สื่อการสอน คู่มือปฏิบัติการวิชาการวิจัยทางการพยาบาล ศึกษาใบงานเรื่อง “การเลือกกลุ่มตัวอย่าง”		
๑๔ ก.ย. ๕๕ ๑๐-๑๑ น.	เครื่องมือการวิจัย	๑. นำเสนอด้วยการรายงานการวิจัย ๑ – ๒ แล้วสุ่มถามนักศึกษาจำนวน ๓ – ๕ คน เกี่ยวกับ ด้วยแปร วัสดุประสงค์ และ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ๒. อาจารย์บรรยายแบบมีส่วนร่วม เกี่ยวกับ เครื่องมือ การสร้างเครื่องมือวิจัย พร้อมยกตัวอย่างประกอบ ๓. ผู้สอนสรุปประเด็นสำคัญ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และ อธิบายข้อสงสัยของนักศึกษา สื่อการสอน ๑.คอมพิวเตอร์ พร้อม LCD ๒.โปรแกรม Power Point สื่อการสอน คู่มือปฏิบัติการวิชาการวิจัยทางการพยาบาล ศึกษาใบงานเรื่อง “การสร้างเครื่องมือ”	- การสอน ๖ % Formative = ๒ % Summative = ๓ % Oral = ๑ %	อ.ดร.สุวัฒนา
๑๔ ก.ย. ๕๕ ๑๓-๑๔ น.	ฝึกปฏิบัติการวิจัย ๖	๑. อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละกลุ่ม แนะนำให้นักศึกษานำประเด็นปัญหา หรือ หัวข้อการวิจัยที่ได้ ในครั้งที่ผ่านมา มาใช้ในการพัฒนาเครื่องมือการวิจัย ให้ เหมาะสมกับปัญหา และ วัสดุประสงค์การวิจัย ตามหัวข้อที่นักศึกษาสนใจตามใน งานที่เคยนำเสนอมาแล้ว ๒. ให้นักศึกษาภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมกัน ร่วมกันอภิปราย และ ตอบคำถามกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายแล้วจัด ส่งทำเป็นรายงานเสนอเกี่ยวกับ การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ๓. อาจารย์ตรวจสอบรายงานที่นักศึกษานำเสนอพร้อมให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	- จิตพิสัย ๐.๕ % - แบบฝึกหัด ๐.๕ %	อ.ดร.สุวัฒนา อ.ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม

วันเดือนปีที่สอน	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	การวัดประเมินผล	ผู้สอน
๒๑ ก.ย. ๕๕ ๑๐-๑๖ น.	เครื่องมือการวิจัย (ต่อ)	๑. ทบทวนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ๒. อาจารย์บรรยายแบบมีส่วนร่วม เกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ วิจัยทางการพยาบาลพร้อมยกตัวอย่างประกอบ ๓. ผู้สอนสรุปประเด็นสำคัญ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และ อธิบายข้อสงสัยของนักศึกษา สื่อการสอน ๑. คอมพิวเตอร์ พร้อม LCD ๒. โปรแกรม Power Point	- การสอบ ๔ % Formative = ๑ % Summative = ๒ % Oral = ๑ %	อ.ดร.สุวัฒนา
๒๑ ก.ย. ๕๕ ๑๓-๑๕ น.	ฝึกปฏิบัติการวิจัย ๗	๑. อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละกลุ่ม แนะนำให้นักศึกษานำเครื่องมือที่ได้ทดลองทำในครั้งที่ผ่านมา ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย ให้เหมาะสมเครื่องมือที่นักศึกษาแต่ละกลุ่มเลือกมาใช้ ตามในงานที่เคยนำเสนอมาแล้ว ๒. ให้นักศึกษาภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมกัน ร่วมกันอภิปราย และตอบคำถามกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายแล้วจัด ส่งทำเป็นรายงานเสนอเกี่ยวกับ การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ๓. อาจารย์ตรวจสอบรายงานที่นักศึกษานำเสนอพร้อมให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สื่อการสอน คู่มือฝึกปฏิบัติการวิชาการวิจัยทางการพยาบาล ศึกษาใบงานเรื่อง “การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ”	- จิตพิสัย ๐.๕ % - แบบฝึกหัด ๐.๕ %	อ.ดร.สุวัฒนา อ.ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม

วันเดือนปีที่สอน	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	การวัดประเมินผล	ผู้สอน
๒๘ ก.ย. ๕๕ ๑๐-๑๔ น.	การเก็บรวบรวมข้อมูล	๑. นำเสนอตัวอย่างหัวข้อการวิจัย ๑ – ๒ เรื่อง และสุมามนักศึกษา เกี่ยวกับ ชื่อ ตัวแปร วัสดุประสงค์ เครื่องมือ รวมไปถึงวิธีการที่คาดว่าจะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล อาจารย์บรรยายแบบมีส่วนร่วมพร้อมยกตัวอย่างประกอบ ๒. ผู้สอนสรุปประเด็นสำคัญของการเก็บรวบรวมข้อมูลของการเครื่องมือชนิดต่างๆ ได้แก่ การสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต และ การใช้แบบทดสอบ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และอธิบายข้อสงสัยของนักศึกษา สื่อการสอน ๑.คอมพิวเตอร์ พร้อม LCD ๒.โปรแกรม Power Point ๓. ตัวอย่างแบบสอบถาม	- การสอบ ๔ % Summative = ๓ % Oral = ๑ %	อ.รุ่งนภา
๒๘ ก.ย. ๕๕ ๑๓-๑๕ น.	ฝึกปฏิบัติการวิจัย ๙	๑. อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละกลุ่ม แนะนำให้นักศึกษานำเครื่องมือการวิจัย ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย มาทดลองเก็บข้อมูลให้เหมาะสมกลุ่มตัวอย่าง หรือ อาจารย์นำเครื่องมือการวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษา ที่พร้อมสำหรับการเก็บข้อมูล ไปช่วยเก็บข้อมูลให้ หรือ นำเครื่องมือตามใบงานที่กำหนดให้ไปทดลองเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดให้ ๒. ให้นักศึกษาภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมกัน ร่วมกันอภิปราย และตอบคำถามกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายแล้วจัด สรุปทำเป็นรายงานเสนอเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล ๓. อาจารย์ตรวจสอบรายงานที่นักศึกษานำเสนอพร้อมให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สื่อการสอน คู่มือปฏิบัติการวิชาการวิจัยทางการพยาบาล ศึกษาใบงานเรื่อง “การเก็บรวบรวมข้อมูล”	- จิตพิสัย ๑ % - แบบฝึกหัด ๑ %	อ.รุ่งนภา อ.ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม

วันเดือนปีที่สอน	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	การวัดประเมินผล	ผู้สอน
๑๙ ต.ค. ๕๕ ๑๐-๑๒ น.	การวิเคราะห์ข้อมูล	๑.ผู้สอนชักถามปัญหาอุปสรรคในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามเครื่องมือที่มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มในครั้งที่ผ่านมา ๒.อาจารย์บรรยายเนื้อหา การเตรียมข้อมูลในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป และสอดคล้องใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ๓.ผู้สอนสรุปประเด็นสำคัญของการเตรียมและการเลือกใช้สอดคล้องในการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักศึกษาชักถาม และอธิบายข้อสงสัยของนักศึกษา สื่อการสอน๑.คอมพิวเตอร์ พร้อม LCD ๒.โปรแกรม Power Point	- การสอน ๑๐ % Summative = ๘ % Oral = ๒ %	อ.รุ่งนภา
๑๙ ต.ค. ๕๕ ๑๓-๑๕ น.	ฝึกปฏิบัติการวิจัย ๔	๑.ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาแต่ละกลุ่ม นำข้อมูลที่จัดเตรียมไว้ไปฝึกกำหนดรหัส เพื่อเตรียมในการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป ๒.นักศึกษาจัดเตรียมข้อมูลตามใบงานที่กำหนดไว้ สื่อการสอน คู่มือปฏิบัติการวิชาการวิจัยทางการพยาบาล ศึกษาใบงานเรื่อง “การวิเคราะห์ข้อมูล”	- จิตพิสัย ๐.๕ % - แบบฝึกหัด ๑ %	อ.รุ่งนภา อ.ทีปรึกษาประจำกลุ่ม

วันเดือนปี ที่สอน	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	การวัดประเมินผล	ผู้สอน
๒๖ ต.ค. ๕๕ ๑๐-๑๙ น.	การวิเคราะห์ข้อมูล (ต่อ)	๑. อาจารย์บรรยายเนื้อหา สติ๊กที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อ และ วิธีใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล และ สาธิตการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น SPSS และ โปรแกรม R ใน การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และ โปรแกรม G*Power ที่ใช้ในการคำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่าง ๒. ผู้สอนสรุปประเด็นสำคัญของการเตรียมและการเลือกใช้สติ๊กในการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และ อธิบายข้อสงสัยของนักศึกษา <b>สื่อการสอน</b> ๑.คอมพิวเตอร์ พร้อม LCD ๒.โปรแกรม Power Point		
๒๖ ต.ค. ๕๕ ๑๓-๑๔ น.	ฝึกปฏิบัติการวิจัย ๑๐	๑. อาจารย์สาธิตการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการเตรียมข้อมูล และ ให้นักศึกษา กกลุ่ม ๑-๔ ลงมือปฏิบัติตามบันทึกลงในกระดาษคำตอบที่กำหนดให้ ๒. ผู้สอนสรุปประเด็นสำคัญของการใช้คำสั่งในการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมทั้ง เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และ อธิบายข้อสงสัยของนักศึกษา <b>สื่อการสอน</b> ๑.คอมพิวเตอร์ พร้อม LCD ๒.โปรแกรม Power Point ๓. โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version ๑๗.๔ (For student : ชื่อลิขสิทธิ์ โดย ดร.ปริศนา นาลนุชเรือง) ๔. โปรแกรม R (Download Free Programs) ๕. โปรแกรม G*Power (Download Free Programs) ๖. คู่มือปฏิบัติการวิชาการวิจัยทางการพยาบาล ศึกษาใบงานเรื่อง “ การวิเคราะห์ข้อมูล	ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และ ทำงาน (๑ %) จิตพิสัย (๐.๔ %) (ของกลุ่ม ๑-๔)	อ.รุ่งนภา อ.ทีปริษนา ประจำกลุ่ม

วันเดือนปีที่สอน	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	การวัดประเมินผล	ผู้สอน
๒ พ.ย. ๕๕ ๑๐-๑๙ น.	การเขียนโครงร่างและรายงานการวิจัย	๑.บรรยายเนื้อหา เน้น การมีส่วนร่วมของนักศึกษา ด้วยการเขียนโครงร่างงานวิจัยต่างๆ ไว้ในรูปแบบ E-Learning ๒.สังเกตความดึงใจการตอบค่าตอบและอธิบายเพิ่มเติมในประเด็นที่นักศึกษา ยังไม่เข้าใจ ๓. อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ สื่อการสอน โปรแกรม E-Learning	- การสอบ ๓ % Formative = ๓ %	อ.ดร.วิภา
๒ พ.ย. ๕๕ ๑๓-๑๔ น.	ฝึกทดลองการวิเคราะห์ข้อมูล และฝึกเขียนโครงร่างและรายงานการวิจัย	๑.อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละกลุ่ม แนะนำให้นักศึกษากลุ่ม ๑-๕ นำประเด็นปัญหา หรือ หัวข้อการวิจัยที่สนใจ มาใช้ในการเขียนโครงร่างวิจัย ๒.ให้นักศึกษาภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมกัน อภิปราย และตอบ ค่าตอบตามกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายแล้วจัด ส่งทำเป็นรายงานเสนอเกี่ยวกับ การเขียนโครงร่างการวิจัย ๓. อาจารย์ตรวจสอบรายงานที่นักศึกษานำเสนอพร้อมให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สื่อการสอน คู่มือปฏิบัติการวิชาการวิจัยทางการพยาบาล ศึกษาใบงานเรื่อง “ การเขียนโครงร่างและรายงานการวิจัย”	โครงร่าง การนำเสนอโครงร่าง และการทำงานเป็นทีม (๗.๔ %) จิตพิสัย (๑ %) (ของกลุ่ม ๑-๕)	อ.ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม
ฝึกปฏิบัติการวิจัย ๑๑		๑.อาจารย์สาธิตการโปรแกรมสำเร็จรูปในการเตรียมข้อมูล และให้นักศึกษา กลุ่ม ๖-๑๐ ลงมือปฏิบัติตามบันทึกลงในกระดาษค้ำตอบที่กำหนดให้ ๒.ผู้สอนสรุปประเด็นสำคัญของการใช้ค้ำสั่งในการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมทั้ง เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และอธิบายข้อสงสัยของนักศึกษา สื่อการสอน ๑.คอมพิวเตอร์ พร้อม LCD ,๒.โปรแกรม Power Point ๓.โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version ๑๑.๔ (For student : ชื่อลิขสิทธิ์ โดย ดร.ปริศนา นวลนุกุณเรือง),๔.โปรแกรม R (Download Free Programs) ๕.โปรแกรม G*Power (Download Free Programs),๕. คู่มือปฏิบัติการ วิชาการวิจัยทางการพยาบาล ศึกษาใบงานเรื่อง “ การวิเคราะห์ข้อมูล”	ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และทำงาน ( ๑ %) จิตพิสัย (๐.๔ %) (ของกลุ่ม ๖-๑๐)	

วันเดือนปีที่สอน	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	การวัดประเมินผล	ผู้สอน
๙ พ.ย.๕๘ ๑๐-๑๒ น.	การวิจารณ์งานวิจัย	<p>๑. มอบหมายให้นักศึกษา เตรียมบทความวิจัยทางด้านสุขภาพ มานคนละ ๑ เรื่องส่งหน้า โดยอาจารย์ตรวจสอบให้ครบถ้วนแบบการวิจัยที่หลากหลาย ศึกษาเนื้อหาตามเอกสารอ้างอิงที่กำหนดให้และอ่านวิเคราะห์เนื้อหาและประเมินรายงานวิจัยแต่ละส่วนตามค่าถูกในใบงานที่ได้รับมอบหมายและส่งงานล่วงหน้าก่อนเข้าเรียน</p> <p>๒. นำเข้าสู่บทเรียน โดยการยกตัวอย่างงานวิจัยที่นักศึกษาอ่านโดยให้มี หลากหลายแบบวิจัย ให้นักศึกษาช่วยกันให้ข้อเสนอแนะ อาจารย์ช่วยให้ความคิดเห็นและปรับปรุงข้อเสนอแนะ</p> <p>๓ บรรยายแบบมีส่วนร่วมโดยเน้นให้นักศึกษายกตัวอย่างจากรายงานวิจัยที่ศึกษามา</p> <p>๔ อาจารย์มอบหมายให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม ๕-๖ คน และเลือกรายงานวิจัยที่ศึกษาในข้อ ๑ มา ๑ เรื่องเพื่อทำการวิเคราะห์และประเมินเพิ่มเติมจากที่ทำรายงานบุคคลพร้อมเขียนรายงานสังเขปเป็นรายกลุ่ม อาจารย์ตรวจงานและให้ข้อเสนอแนะ อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญในการวิเคราะห์และประเมินงานวิจัย สื่อการสอน คอมพิวเตอร์ และ โปรแกรม Power Point พร้อม LCD คู่มือปฏิบัติการวิชาการวิจัยทางการพยาบาล ในงานเรื่อง “การวิจารณ์งานวิจัยและการนำเสนอการวิจัยไปใช้”</p>	อภิปรายและทำรายงาน (๒ %) จิตพิสัย (๑ %)	อ.ดร. ปิยธิดา

วันเดือนปี ที่สอน	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	การวัดประเมินผล	ผู้สอน
๙ พ.ย.๕๕ ๑๓-๑๕ น.	การนำผลการวิจัยไป ใช้ในการพยาบาล	๑ นำเข้าสู่บทเรียนโดย สุ่มกลุ่มนักศึกษาอย่างน้อย ๑ กกุํม นำผลประเมิน รายงานการวิจัยที่ได้ในชั่วโมงที่ผ่านมา ๒ บรรยายแบบมีส่วนร่วมโดยเน้นให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มบอกวิธีการนำ หลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ประโยชน์ทางการพยาบาล ๓. อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญในการวิเคราะห์และประเมินงานวิจัย สื่อการสอน คอมพิวเตอร์ และ โปรแกรม Power Point พร้อม LCD ตัวอย่างรายงานการวิจัย คู่มือปฏิบัติการวิชาการวิจัยทางการพยาบาล ใน งานเรื่อง “การวิจารณ์งานวิจัยและการนำผลการวิจัยไปใช้”	- การสอน ๔ % Formative = ๖ % Oral = ๖%	อ.ดร.ถาวร
๑๖ พ.ย.๕๕ ๑๐-๑๕ น. ๑๙-๑๓	ฝึกปฏิบัติการวิจัย	๑. อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละกลุ่ม แนะนำให้นักศึกษากลุ่ม ๖-๑๐ นำประเด็น ปัญหา หรือ หัวข้อการวิจัยที่สนใจ มาใช้ในการเขียนโครงร่างวิจัย ๒. อาจารย์สาธิตการโปรแกรมสำเร็จรูปในการเตรียมข้อมูล และให้นักศึกษา กลุ่ม ๑-๕ ลงมือปฏิบัติตามบันทึกลงในกระดาษคำตอบที่กำหนดให้	โครงร่าง = ๗.๕ % จิตพิสัย = ๑ % (ของกลุ่ม ๖-๑๐) ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และการรายงาน = ๑ % จิตพิสัย = ๑ % (ของกลุ่ม ๑-๕)	อ.รุ่งนาวา/ อ.ที่ปรึกษา

วันเดือน ปี ที่สอน	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	การวัดประเมินผล	ผู้สอน
๒๓ พ.ย. ๕๙ ๑๐-๑๖ น. ๑๔-๑๕	ฝึกปฏิบัติการวิจัย	นำเสนอด้วยโครงร่างที่กลุ่มสนใจกลุ่มละ ๑๐-๑๕ นาทีตามลำดับที่ตกลงกัน	การนำเสนอโครงร่าง = ๒.๕ %	ทีมสอน อ.ที่ปรึกษา
หมายเหตุ ภาคการศึกษาที่ ๒ และ ๓ ติดตามเป็นระยะตามตารางการดำเนินการวิจัย และ การเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา ประเมินผลโดยประเมินจากผลการสอนปักเปล่า กับ อาจารย์ที่ปรึกษาตามแนวทางการสอนปักเปล่า แบบประเมินการทำงานเป็นทีม แบบประเมินรูปเล่มรายงานวิจัย CD ผลงานวิจัยที่เสร็จเรียบร้อยพร้อมรายงานการวิจัยเพื่อเตรียมนำเสนอด้วยแพร์รูปเล่มรายงาน ๑๐ % และ จิตพิสัย = ๑ %				

### ๑. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

การประเมิน	งานที่จะใช้ประเมิน	สับค่าห์ที่กำหนด	สัดส่วนของการประเมินผล
๑. พุทธพิสัย (ความรู้)	๑.๑ การสอนย่ออย	๘	๒๐ %
	๑.๒ สอนปลายภาครวมทุกบท	๑๖	๓๐ %
	๑.๓ สอนปากเปล่าภาษาหลังดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ	ก่อนเปิดภาคการศึกษาใหม่	๑๐ %
๒. ทักษะพิสัย			
๒.๑ ทักษะการทำวิจัย	๒.๑ แบบฝึกหัด ๑๓ ชั้น	ทุกสับค่าห์	๑๐ %
๒.๒ ทักษะการเขียนรายงาน ทางวิชาการ	๒.๒ การเขียนโครงสร้างวิจัย	๑๔	๗.๕ %
	๒.๓ การเขียนรายงานการวิจัย	ภาคการศึกษาที่ ๒-๓	๑๐ %
๒.๓ ทักษะการนำเสนอและ การทำงานเป็นทีม	๓.๑ การนำเสนอโครงสร้างวิจัย	๑๕	๒.๕ %
๓. จิตพิสัย จากการมีส่วนร่วม/ ความรับผิดชอบ	๔.๑ การส่งงานตรงเวลาตามที่ได้รับมอบหมาย	ทุกสับค่าห์	๕ %
	๔.๒ การเข้าชั้นเรียน	ทุกสับค่าห์	๕ %

สัดส่วนระหว่างเรียน: หลังเรียน ๖๐ : ๔๐

สัดส่วนระหว่าง ความรู้ : จิตพิสัย: ทักษะพิสัย ๖๐ : ๑๐ : ๓๐

## ๒. ตารางวิเคราะห์การเรียนรู้รายวิชา (Test blue print)

บทที่	หัวข้อที่สอน	น้ำหนัก รายบท	น้ำหนักคะแนนรายด้าน							จิตพิสัย	ทักษะ พิสัย		
			พุทธิพิสัย										
			รู้จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า					
๑	บทนำ	๕	๑	๑	๑						๑	๑	
๒	ประเมินวิธีวิจัย	๑๐	๒	๔	๒						๑	๑	
๓	การออก แบบวิจัย	๑๕	๓	๓	๔	๓					๑	๑	
๔	การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	๗	๑	๒	๑	๑					๑	๑	
๕	เครื่องมือการวิจัย	๑๖	๒	๓	๔	๑					๑	๑	
๖	การรวบรวมข้อมูล	๖	๑	๑	๒						๑	๑	
๗	การวิเคราะห์ข้อมูล	๑๓	๒	๑	๔	๓					๑	๒	
๘	การเขียนโครงร่าง/รายงานวิจัย	๒๕	-	-	-	๓					๒	๒๐	
๙	การวิจารณ์งานวิจัย และ การนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาผล	๗	๑	๑	๒						๑	๒	
รวม		๑๐๐	๑๓	๑๖	๒๐	๑๑					๑๐	๓๐	
K = ๖๐													
Formative ๒๐			๗	๑๐	๓								
Summative ๓๐ +(Oral ๑๐)			๖	๔	๘	๑๑							
$A=๑๐$ $P=๓๐$													

## หมวดที่ ๖ ทรัพยากรปัจจุบันการเรียนการสอน

### ๑. ตำราและเอกสารหลัก

- กัลยา วนิชย์บัญชา.(๒๕๔๗). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ ๑. ฉบับปรับปรุงใหม่. กรุงเทพฯ : ซี เค แอนด์ เอส ไฟโต้สคูดิโอ.  
 วิจิตร ศรีสุพรรณ. (๒๕๔๗). การวิจัยทางการพยาบาล: หลักการและแนวปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ ๓. เชียงใหม่ : โครงการตำรามหาวิทยาลัยเชียงใหม่.  
 ประกาย จิโรจน์กุล และ คณะ. (๒๕๔๘). การวิจัยทางการพยาบาล: แนวคิด หลักการ และวิธีปฏิบัติ. นนทบุรี : โครงการสวัสดิการ สถาบันพระบรมราชชนก.  
 Denise F. Polit. (๒๐๐๔). *Nursing Research: Principles and Methods* Seventh Edition , New York : Inc Saratoga Springs.

### ๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- รุ่งนภา สุตินันท์โอกาส, ศรีประไฟ อินทร์ชัยเทพ และ ปริศนา นวลนุญเรือง (๒๕๔๗) เอกสารคำสอนวิชาการวิจัยทางการพยาบาล. สำปาง: วิทยาลัยพยาบาล  
 บรมราชชนนี นครสำปาง
- รุ่งนภา สุตินันท์โอกาส. (๒๕๕๕) คู่มือปฏิบัติการวิจัยทางการพยาบาล (พย.๑๔๒๙) สำหรับนักศึกษาพยาบาล. เอกสารอัดสำเนา. วิทยาลัยพยาบาล  
 บรมราชชนนี นครสำปาง

### ๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ (หนังสือ, วารสาร, ข้อมูลอิเลคทรอนิกส์, CD)

Web Base Learning /e-learning / การเขียนโครงร่างและรายงานการวิจัย โดย อ.ศรีประไฟ อินทร์ชัยเทพ

สำนักงานสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส) <http://www.thaihealth.or.th> หรือ <http://www.hsri.or.th/html/th/main.html>

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (Health Systems research Institute) (สวรส) <http://www.moph.go.th/hsri/>

สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย สาขาภาคเหนือ [http://www.nurse.cmu.ac.th/nat\\_n/index.html](http://www.nurse.cmu.ac.th/nat_n/index.html)

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ <http://www.nrct.net>

สภาพการพยาบาล <http://www.tnc.or.th>

โครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย (ThaiLIS-Thai Library Integrated System) : <http://tdc.thailis.or.th/tdc/>

๖. งบประมาณ	๖.๑ ค่าทุ่มของการวิจัย ๘๔ คน x ๕๐ บาท	๔,๒๐๐	บาท
	๖.๒ ค่าถ่ายเอกสารและสนับสนุนการทำรูปเล่มวิจัยก่อสัมภาระ ๕๐๐ บาท ๑๐ กลุ่ม	๕,๐๐๐	บาท
	รวม	๙,๒๐๐	บาท

ผู้รับผิดชอบวิชา

( นางรุ่งนา สุตินันท์โภගาส )

หัวหน้ากลุ่มวิชา

( นางจิราภรณ์ มั่นคุข )

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

รศ.ดร. สาวานา มั่งคง  
( นางสาวawanā māṅkōng )

วัน เดือน ปี ที่รับรอง

๒๕ มกราคม ๒๕๕๗

วันที่มีผลบังคับใช้ ๑ พฤษภาคม ๒๕๕๗

แบบฟอร์มรับรอง  แผนการสอนทฤษฎี  แผนการสอนปฏิบัติการพยาบาลในคลินิก

วิชา การวิจัยทางการพยาบาล (พย.1429)

เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูล

สถานที่สอน ห้องเรียนชั้น 3 วิทยาเขตเชียงคานคร /ห้องเรียนกลุ่มย่อย

ผู้สอน อ.รุ่งนภา สุตินันท์/o/o/o

สิ่งที่ต้องปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ

ผู้รับผิดชอบวิชา.....

(อ.รุ่งนภา สุตินันท์/o/o/o)

วันที่..... 4 ๗.๒.๒๕๕๖ .....

หัวหน้ากลุ่mvิชา.....

(อ.จิราภรณ์ มั่นคง)

วันที่..... 5 ๗.๑ ๒๕๕๖ .....

วันที่มีผลบังคับใช้... 3.มีนาคม..2554

**วิทยาลัยพยาบาล บรมราชชนนี นครลำปาง**  
**แบบฟอร์มแผนการสอนตาม TQF**

รหัสวิชา.....พย.1429.....ชื่อวิชา ....วิชาการวิจัยทางการพยาบาล.....บทที่ .....7 .....เรื่อง .....การวิเคราะห์ข้อมูล.... จำนวนชั่วโมง.....12.....ชั่วโมง...  
 ภาคบรรยาย 1 .....เรียนวันที่ 19 ตุลาคม 2555 เวลา 10.00-12.00 น.....ภาคทดลอง 1 เรียนวันที่ 19 ตุลาคม 2555 เวลา 13.00-15.00 น...  
 ภาคบรรยาย 2 .....เรียนวันที่ 26 ตุลาคม 2555 เวลา 10.00-12.00 น.....ภาคทดลอง 2 เรียนวันที่ 26 ตุลาคม 2555 เวลา 13.00-15.00 น...  
 ภาคทดลอง 3 .....เรียนวันที่ 2 พฤศจิกายน 2555 เวลา 13.00-15.00 น.....ภาคทดลอง 4 เรียนวันที่ 16 พฤศจิกายน 2555 เวลา 13.00-15.00 น...  
 ผู้เรียน ..นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 รุ่น 33... ภาคการศึกษาที่ ....1....ปีการศึกษา ...2555....สถานที่สอน ...ห้องชั้น4 วิทยาเขตเชียงคานคร./ห้อง  
 ประชุมกลุ่มย่อย. ผู้สอน อ.รุ่งนา สุตินันท์/oipka

ผู้สอนกลุ่มทดลอง 1. อ.ดร.ปริศนา นาคลบุญเรือง/o.priwana สุรินทร์ประทีป  
 3. อ.วานา มังคั้ง / อ.พัชรนันท์ วิรากรานันท์  
 5. อ.ดร. ปิยธิดา จุคละปิย/o.kritnigar กองบุญเกิด  
 7. อ.มนัรัตน์ พันธ์สวัสดิ์ / อ.วินัย รอบดอน  
 9. อ.ดร.สิริอร พัสดิร/o.wirachay เกื้อหนึ่ง

2. อ.ดร.ภาร ล่อกา/o.phar วิวัฒ  
 4. อ.รุ่งนา สุตินันท์/oipka / อ.จิตร์อริ ชาติมนตรี  
 6. อ.ดร.วิภา เอี่ยมสำอางค์ จำรนิล/o.onuraksh แสงจันทร์  
 8. อ.บุญศรี นุเกต / อ.พวงเพชร ใจอินทร์  
 10. อ.ดร.สุวัฒนา คำสุข / อ.ปัณณดา สวัสดิ์

**1. ผลการเรียนรู้ (Learning outcome)**

มาตรฐานผลการเรียนรู้(ระบุดัวบ่งชี้ตามแผนที่การกระจายผลลัพธ์การเรียนรู้หรือจาก บคอ.3 ของรายวิชา)

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องการพัฒนา

ดัวบ่งชี้ 4. มีความรับผิดชอบต่อการกระทำการของตนเอง

ดัวบ่งชี้ 5. มีระเบียบวินัยและซื่อสัตย์ได้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

ดัวบ่งชี้ 1. มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของกระบวนการวางแผนทางการวิจัยฯ การจัดการความรู้กระบวนการวิจัยฯ

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

ดัวบ่งชี้ 2. สามารถสืบค้น และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ดัวบ่งชี้ 2. สามารถทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกทีม ในทีมการพยาบาล ทีมสุขภาพ และทีมในชุมชนของระบบบริการสาธารณสุขฯ

### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ตัวบ่งชี้ 1. สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ คณิตศาสตร์และสถิติ ในการพยาบาลอย่างเหมาะสม

ตัวบ่งชี้ 2. สามารถแปลงข้อมูลให้เป็นข่าวสารที่มีคุณภาพ รวมทั้งสามารถอ่านวิเคราะห์และด้วยทอดข้อมูลข่าวสารแก่ผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ

ตัวบ่งชี้ 3. สามารถสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียนการนำเสนอ ๆ

ตัวบ่งชี้ 4. สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานที่จำเป็น

ตัวบ่งชี้ 5 สามารถเลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอสารสนเทศ ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพฯ

### 2. วัตถุประสงค์การเรียนรู้สู่ตัวชี้วัด

1. บอกขั้นตอนในการเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติได้

2. บอกหลักในการเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้

3. บอกสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้

4. บอกความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำหรับจัดทำใน การวิเคราะห์ข้อมูลได้

5. บอกคำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย และ สถิติอนุมานได้

### 3. สาระการเรียนรู้

#### 3.1 ด้านความรู้

1. ขั้นตอนในการเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติได้

2. หลักในการเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้

4. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำหรับจัดทำใน การวิเคราะห์ข้อมูลได้

5. คำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย และ สถิติอนุมานได้

#### 3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการคิด

1. บริหารจัดการทีมงาน

2. พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุเป้าหมายชีวิต

3. ใช้ผลวิจัยในการปฏิบัติการพยาบาล

4. จัดทำรายงาน และบทความทางการพยาบาล

#### 3.3 ด้านทัศนคติ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และมีวินัยในตนเอง และ มีจรรยาบรรณนักวิจัย

### 3.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์

1. ฝรั่ง และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
2. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
3. การใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้ หรือ วิทยาการใหม่ทักษะชีวิต
4. รับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และมิวันย์ในตนเอง
5. มีจรรยาบรรณนักวิจัย

4. การบูรณาการ นำความรู้ที่ได้จากการบริการวิชาการในโครงการศูนย์บริการวิชาการ กิจกรรม 3 หลักสูตร 4 การอบรมเพื่อการวิจัย (CARE)

### 5. แผนการสอน

ครั้งที่/ว.ด.ป ที่สอน	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ขอบเขตเนื้อหา /หัวข้อเรื่อง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อการสอน	การวัดและประเมินผล
19 ต.ค. 55 10.00-12.00	1.บอกขั้นตอนในการเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติได้ 2.บอกหลักในการเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ 3.บอกสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้	1.การเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติ 2.หลักในการเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล 3.สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	บรรยายครั้งที่ 1 1.ผู้สอนชักดามปัญหาอุปสรรคในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามเครื่องมือที่มีอยู่ในห้องเรียนให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มในครั้งที่ผ่านมา 2.อาจารย์บรรยายเนื้อหา การเตรียมข้อมูลในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมสำเร็จรูป และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 3.ผู้สอนสรุปประเด็นสำคัญของการเตรียมและการเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และอธิบายข้อสงสัยของนักศึกษา สื่อการสอน 1.คอมพิวเตอร์ พร้อม LCD 2.โปรแกรม Power Point 3.เอกสารประกอบการสอน เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูล	1.พุทธิพิสัย ( 3 %) -Summative (3%)

ครั้งที่/ว.ด.ป ที่สอน	รัฐบุรีประสงค์เชิงพัฒนกรรม	ขอบเขตเนื้อหา /หัวข้อเรื่อง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อการสอน	การวัดและประเมินผล
19 ต.ค. 55 13.00-15.00	4.เลือกสัดส่วนราย และ สัดส่วนมานใน การวิเคราะห์ข้อมูลได้ 5.คำนวณค่าสัดส่วนที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้	การใช้สัดส่วนราย และ สัดส่วนมาน ใน การ วิเคราะห์ข้อมูล	ทดลองครั้งที่ 1 1.ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มน้ำข้อมูลที่ จัดเตรียมไว้ ไปฝึก กำหนดรหัส เพื่อเตรียมในการวิเคราะห์ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป 2. นักศึกษาจัดเตรียมข้อมูลตามใบงานที่กำหนดไว้ สื่อการสอน คู่มือปฏิบัติการวิชาการวิจัยทางการพยาบาล ศึกษาใบงานเรื่อง “การวิเคราะห์ข้อมูล” °	1.พุทธิพิสัย ( 2 %) -Summative (2%) 2. จิตพิสัย(0.25 %) 2.1 การสังเกต พัฒนกรรม ประเมินผล โดยแบบประเมินจิตพิสัย/ เจตคติการเรียนการสอน (0.125%) 2.2 แบบประเมินการ ทำงานเป็นทีม (นักศึกษา ประเมินกันเอง) (0.125%) 3. หักษพิสัย (0.5%) 3.1 ความถูกต้อง(0.25%) 3.2 แบบประเมินการ นำเสนอผลงาน(0.25 %)

ครั้งที่/ว.ด.ป ที่สอน	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ขอบเขตเนื้อหา /หัวข้อเรื่อง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อการสอน	การวัดและประเมินผล
26 ต.ค. 55 10.00-12.00	6.บอกความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ 7.บอกคำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสติ๊บ 대하여 และ สติ๊ติอนูมานได้	4.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล 5.คำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสติ๊บ 대하여 และ สติ๊ติอนูมาน	บรรยายครั้งที่ 2 1. ให้ผู้เรียนทราบส่าง code book แล้วสุ่ม抽เลยโดยเฉพาะระดับการวัดของข้อมูลเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน 2. ผู้สอนบรรยายเนื้อหา แบบมีส่วนร่วมเรื่องเลือกสติ๊บ 대하여 และ สติ๊ติอนูมานในการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมยกตัวอย่างประกอบ 3. ผู้สอนสรุปประเด็นสำคัญของการเลือกใช้สติ๊บในการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม และ อธิบายข้อสงสัยของผู้เรียน <b>สื่อการสอน</b> 1.คอมพิวเตอร์ พร้อม LCD 2.โปรแกรม Power Point 3.เอกสารประกอบการสอน เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูล	1.พหุพาทิพิสัย ( 2 %) -Summative (2 %)

ครั้งที่/ว.ด.ป ที่สอน	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ขอบเขตเนื้อหา /หัวข้อเรื่อง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อการสอน	การวัดและประเมินผล
26 ต.ค. 55 13.00-15.00	8.นักศึกษามีความรับผิดชอบ ระเบียบวินัย และ ซื่อสัตย์ ในระหว่างการเรียนการสอน และสามารถเตรียมข้อมูลในการวิเคราะห์ ด้วยโปรแกรมสำหรับรูปได้	4.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ การใช้โปรแกรมสำหรับรูปใน การวิเคราะห์ข้อมูล 5.คำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย และ สถิติอนุมาน	ทดลองครั้งที่ 2 1.ส่งคืน Code Book ภายหลังผู้สอนเขียนชื่อกำกับให้กับ ผู้เรียน เพื่อประเมินความพร้อมก่อนฝึกใช้โปรแกรม สำหรับรูป 2.อาจารย์บรรยายเนื้อหา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อ และ วิธีใช้โปรแกรมสำหรับรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล และ สาธิตการใช้โปรแกรมสำหรับรูป เช่น SPSS และ โปรแกรม R ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และนำความรู้ ที่ได้จากการบริการวิชาการในโครงการศูนย์บริการวิชาการ กิจกรรม 3 หลักสูตร 4 การอบรมเพื่อการวิจัย (CARE) เรื่อง โปรแกรม G*Power มาทดลองใช้ในการคำนวณ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 4.ผู้สอนสรุปประเด็นสำคัญ และมอบหมายให้ผู้เรียนไป ทดลองฝึกเพิ่มเติมนอกเวลา และ สาธิตการใช้โปรแกรม สำหรับรูปนิด	1.พุทธิพิสัย ( 1 %) -summative (1%) 2. จิตพิสัย(0.25 %) 2.1 การสังเกต พฤติกรรม ประเมินผล โดยแบบประเมินจิตพิสัย/ เจตคติการเรียนการสอน (0.125%) 2.2 แบบประเมินการ ทำงานเป็นทีม (นักศึกษา ประเมินกันเอง) (0.125%) 3. ทักษะพิสัย (0.5%) 3.1 ความถูกต้อง(0.25%) 3.2 แบบประเมินการ นำเสนอผลงาน(0.25 %)

ครั้งที่/ว.ด.ป ที่สอน	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ขอบเขตเนื้อหา /หัวข้อเรื่อง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อการสอน	การวัดและประเมินผล
2,16 พ.ย 55 13.00-15.00	9.นักศึกษามีความรับผิดชอบ ระเบียบวินัย และ ชื่อสัตย์ ในระหว่างการเรียนการสอน และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้วย สติติ บรรยายและสติติอนุมานโดยใช้โปรแกรม สำหรับในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย	3.สกิลที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล 4.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ การใช้โปรแกรมสำหรับใน การวิเคราะห์ข้อมูล 5.ค่าสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลด้วยสติติบรรยาย และ สติติอนุมาน	ทดลองครั้งที่ 3-4 1.ให้ผู้เรียนตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานของ คอมพิวเตอร์ และให้ เปิด file ข้อมูลได้สร้างไว้ในสป๊าดที่ ผ่านมา 2.ผู้สอนบรรยายและสาธิตการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับ SPSS โปรแกรม R ในการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสติติบรรยายและสติติอนุมาน และ ทดลองโปรแกรม G*Power มาใช้ในการคำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่าง ให้ผู้เรียน คงมีอปภีบัติตามและบันทึกข้อมูลที่ได้ลงในใบงานที่ได้มอบหมายให้ 3.เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยระหว่างฝึกทดลองใช้ โปรแกรม 4.ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียน นำ file ข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ ไปวิเคราะห์ แล้วจัดส่งให้ผู้สอนทาง E-mail Address ที่ กำหนดให้ ภายในสป๊าดสอบ	1.พูดคิพิสัย ( 2 %) -Oral (2%) 2. จิตพิสัย(0.5 %) 2.1 การสังเกต พฤติกรรม ประเมินผล โดยแบบประเมินจิตพิสัย/ เจตคติการเรียนการสอน (0.25%) 2.2 แบบประเมินการ ทำงานเป็นทีม (นักศึกษา ประเมินกันเอง) (0.25%) 3. ทักษะพิสัย (1%) 3.1 ความถูกต้อง(0.5%) 3.2 แบบประเมินการ นำเสนอผลงาน(0.5 %)

#### 6. เอกสารประกอบการสอน/หนังสืออ้างอิง

เอกสารประกอบการสอน

รุ่งนภา สุตินันท์โภกษา, ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ และ ปริศนา นาลบุญเรือง.(2553).เอกสารคำสอนวิชาการวิจัยทางการพยาบาล : วิทยาลัยพยาบาล บรรษัทราชนนี นครลำปาง.

รุ่งนภา สุตินันท์โอกาส (2555) คู่มือปฏิบัติการวิจัยทางการพยาบาล สำหรับนักศึกษาพยาบาล : วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง.  
เอกสารอ้างอิง

กัลยา วนิชย์ปัญชา. (2553). สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : บริษัทธารมสาร จำกัด

ภัตรสินี ภัตรโกคล. (2550). สถิติเพื่อการวิจัย.พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพ: บริษัท วี พринท์ จำกัด.

ระพินทร์ พोธิศรี. (2553). การสร้างและประเมินผลข้อมูลจากแบบสอบถาม. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : บริษัทด่านสุทธารการพิมพ์ จำกัด.

สรชัย พิศาลบุตร. (2552). สถิติเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร : บริษัทวิทยพัฒนา จำกัด

## 7.บันทึกผลการสอน

-การทวนสอบผลการเรียนรู้..... มีคะแนนทางวิชาเป็นแบบตัดต่อๆ ลักษณะของเก้า..... พลังงานทางกาย..... ใจ: ภาระกิจกรรมหนักเบา

-การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้..... สอบ..... รายวิชา..... และ ทำแบบทดสอบ E-mail address ผู้สนใจ.....

-ปัญหา/อุปสรรค.....

-แนวทั่วไป.....

ผู้สอน.....

(อ.รุ่งนภา สุตินันท์/oicas)

ผู้รับผิดชอบวิชา.....

(อ.รุ่งนภา สุตินันท์/oicas)

หัวหน้ากลุ่มวิชา.....

(อ.จิรากรณ์ มั่นศุข)

วันเดือน/ปี /ที่รับรอง.....

**ตารางการวิเคราะห์หลักสูตรรายบที่ 7 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ออกข้อสอบ อ.รุ่งนภา สุตินันท์/oasis**

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	หน่วย น้ำ หน้า	น้ำหนักคะแนนรายด้าน						จิต พิสัย	ทักษะ พิสัย		
		พหุทธิสัย									
		รู้ (จำ)	เข้า ใจ	นำไป ใช้	วิ เคราะห์	สัง เคราะห์	ประเมิน ค่า				
1. ออกขึ้นตอนในการเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติได้	1	1									
2. บอกหลักในการเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้	1	1									
3. บอกสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้	1		1								
4. ลึกซึ้งสถิติบรรยาย และ สถิติอนุมานในการวิเคราะห์ข้อมูลได้	1		1								
5. คำนวณค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้	2			2							
6. บอกความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำหรับรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลได้	1		1								
7. บอกคำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย และ สถิติอนุมานได้	1		1								
8. เตรียมข้อมูลในการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำหรับรูปได้	2			2							
9. วิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติบรรยายและสถิติอนุมานโดยใช้โปรแกรมสำหรับรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย	3							1	2		
<b>รวม</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>			<b>1</b>	<b>2</b>		
<b>Formative ( 0 หน่วยน้ำหนัก)</b>											
<b>Summative (8 หน่วยน้ำหนัก)</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>						
<b>Oral (2 หน่วยน้ำหนัก)</b>				<b>1</b>	<b>1</b>						

**หมายเหตุ** 1 หน่วยน้ำหนัก คิดเป็น 2 ข้อ ข้อสอบเพื่อวิพากษ์ก่อนวันที่ 12-16 พฤษภาคม 55 สอบปลายภาคครึ่งที่ 26 พ.ย. 55 เวลา 9.00-11.00 น.

อ.รุ่งนภา สุตินันท์/oasis ผู้รับผิดชอบวิชา (16 สิงหาคม 55)