

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยนครพนม

คณะ/วิทยาลัย

คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

๓๑๗๐๐๑๐๔ การประยุกต์โมเดลโครงสร้างมูลเหตุและความแปรปรวนร่วม Applications in Causal and Covariance Structure Modeling

๒. จำนวนหน่วยกิต

๓(๓-๐-๑๒)

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรบัญชีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี

หมวดวิชาพื้นฐาน

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา: รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธีวรรณ พิรศักดิ์โสภณ

และอาจารย์.ดร.อภิ คำเพราะ

อาจารย์ผู้สอน : รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธีวรรณ พิรศักดิ์โสภณ และอาจารย์ ดร.อภิ คำเพราะ

๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ ชั้นปีที่ ๑

๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

๘. สถานที่เรียน

อาคารคณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม

๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

๑.๑ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ ทฤษฎี วิธีการ และเครื่องมือที่ใช้
ในด้านการประยุกต์โมเดลโครงสร้างมูลเหตุและความแปรปรวนร่วม

๑.๒ เพื่อให้มีทักษะในด้านการประยุกต์โมเดลโครงสร้างมูลเหตุและความแปรปรวนร่วม

๑.๓ มีความตระหนักถึงความสำคัญของสถิติการวิเคราะห์โมเดลโครงสร้างมูลเหตุและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยขั้นสูงได้

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ศึกษานำความรู้จากการค้นคว้าอินเทอร์เน็ต และแหล่งอื่นๆ เพื่อให้มีองค์ความรู้ใหม่ๆ ในการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประยุกต์การวิเคราะห์โมเดลโครงสร้างมูลเหตุให้นักศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอนาคต

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา

การประยุกต์เทคนิคโครงสร้างมูลเหตุและความแปรปรวนร่วมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพฤติกรรมในการวิจัยธุรกิจ การใช้วิธีการของลิสเรลในการทดสอบการวัดค่าและโมเดลโครงสร้างซึ่งสัมพันธ์กับตัวแปรที่ได้จากการสังเกตและตัวแปรแฝงโดยตรง

Application of causal structure modeling (CSM) techniques for an analysis of behavioral data in business research; using LISREL program to examine measurement and structural models relating to directly observed and latent variables

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ฝึกปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย ๔๘ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา	ไม่มี	ไม่มี	๙๐ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

๑ ชั่วโมง โดยระบุวัน เวลา ไว้ในประมวลการสอน และแจ้งให้นักศึกษาทราบในชั่วโมงแรกของการสอน

หมวดที่ ๔ การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

๑ ด้านคุณธรรมจริยธรรม

๑.๑ ผลการเรียนรู้

(๑) มีความซื่อสัตย์ สุจริต เสียสละ มีความรับผิดชอบในหน้าที่ สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถเป็นสมาชิกที่ดีทั้งบทบาทของผู้นำและผู้ตาม สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญได้อย่างเหมาะสม

(๒) สามารถวินิจฉัยและจัดการปัญหาด้านจริยธรรมที่ซับซ้อนในบริบทของวิชาชีพบัญชี และความขัดแย้งระหว่างผลประโยชน์ที่ได้รับกับจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

(๓) มีความเชี่ยวชาญ ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพ โดยต้องไม่คัดลอกผลงานทางวิชาการ แสดงออกซึ่งคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน รวมถึงการปฏิบัติตนที่เหมาะสมต่อผู้อื่นและเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้อื่นอย่างสม่ำเสมอ

(๔) มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพและการปฏิบัติตนที่เหมาะสม เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

(๕) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม และปฏิบัติ
ตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและสังคม มีวินัยที่ดีต่อการทำงาน

๑.๒ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้

(๑) จัดกิจกรรมที่เน้นด้านคุณธรรม จริยธรรมรวมถึงการแสดงออกอันเป็นแบบอย่าง ที่ดีของ
ผู้สอน

(๒) กำหนดให้มีการสอดแทรกหัวข้อ/ปัญหาด้านจรรยาบรรณ การอ้างอิงประมวลกฎหมาย
(Ethic Codes) ที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณด้านวิชาการและวิชาชีพ โดยใช้กรณีศึกษาและอภิปรายร่วมกัน

(๓) จัดกิจกรรมการพัฒนาสถาบัน/มหาวิทยาลัย/ชุมชน ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม
และแสดงถึง ความเมตตา กรุณา และความเสียสละ

(๔) มีการจัดการเรียนการสอนเป็นแบบการอภิปรายกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
และมีการนำเสนอ

(๕) การสร้างวัฒนธรรมองค์กรภายในรุ่น และระหว่างรุ่น โดยปลูกฝังให้นักศึกษา
มีการเคารพกฎระเบียบและยึดหลักคุณธรรม

๑.๓ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้

(๑) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลา
ที่มอบหมายและการร่วมกิจกรรม มีการกำหนดหัวข้อทางคุณธรรม และจริยธรรม
ในการอภิปราย

(๒) ประเมินจากปริมาณการทุจริตในการสอบ การคัดลอกงาน

(๓) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในการทำงานเป็นกลุ่ม
และรายงานผลงาน

(๔) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริม
หลักสูตร

(๕) สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ
อย่างต่อเนื่อง

๒ ด้านความรู้

๒.๑ ผลการเรียนรู้

(๑) มีความรู้ความเข้าใจในหลักการพัฒนานวัตกรรมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ รู้เทคนิคการ
วิจัยและพัฒนาข้อสรุปซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาการบัญชีได้อย่างชาญฉลาด

(๒) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในองค์ความรู้ทางการบัญชีและ
การวิจัยอย่างกว้างขวางทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

(๓) สามารถประยุกต์ ทฤษฎีเข้ากับสถานการณ์ปัจจุบันและสิ่งที่ส่งผลกระทบทาง
ด้านการบัญชีรวมทั้งเหตุผลและการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

๒.๒ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้

(๑) ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบ ทั้งการบรรยายโดยเน้นหลักทางทฤษฎีและ
การปฏิบัติการศึกษด้วยตัวเองโดยการทำรายงาน การทำวิทยานิพนธ์

(๒) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจำลองสถานการณ์เพื่อให้
นักศึกษาแก้ปัญหา รวมทั้งการเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะ
เรื่อง

(๓) การบรรยายพิเศษจากวิทยากรที่มีชื่อเสียง

๒.๓ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้

(๑) ประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎีสำหรับการปฏิบัติประเมินจากผลงานและการปฏิบัติการทดสอบย่อยการทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน และประเมินจากวิทยานิพนธ์

(๒) ประเมินจากการทำรายงานและการนำเสนอของนักศึกษาและสังเกตพฤติกรรมและจำนวนนักศึกษาที่เข้าศูนย์การเรียนรู้ ประเมินด้านความรู้จากกิจกรรมของผู้เรียน และผลการปฏิบัติงาน

(๓) ประเมินผลจากการทำงานที่ได้รับมอบหมาย การสังเกตจากการอภิปรายร่วมกัน การแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่กำหนด

๓ ด้านทักษะทางปัญญา

๓.๑ ผลการเรียนรู้

(๑) สามารถใช้ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎีและเทคนิคการแสวงหาความรู้ ในการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาสำคัญได้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ และสร้างนวัตกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๒) สามารถวางแผนและพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาทางการวิจัย โดยบูรณาการ ทั้งแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ทางทฤษฎี ทั้งจากภายในและภายนอกที่ศึกษาในชั้นสูง

(๓) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการออกแบบและดำเนินการโครงการวิจัยที่สำคัญ ในเรื่องที่ซับซ้อน หรือปรับปรุงแนวปฏิบัติวิชาชีพบัญชีอย่างมีนัยสำคัญ

๓.๒ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้

(๑) การบรรยายจากอาจารย์ผู้สอน การอภิปรายกลุ่มย่อย การสัมมนาโดยนักศึกษาเป็นผู้ นำเสนอประเด็นปัญหา การศึกษาด้วยตัวเองและรายงานทางเอกสารและรายงานหน้าชั้นเรียน

(๒) การบรรยายโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ประกอบการที่มีความสำเร็จในอาชีพ ส่งเสริม การเรียนรู้จากการแก้ปัญหาและมอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์การทำงานที่ได้รับ มอบหมายให้ค้นคว้าหรืองานเกี่ยวกับการค้นคว้าวิจัยและการพัฒนา

(๓) การทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๓.๓ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้

(๑) ประเมินจากสภาพจริงจากผลงานที่มอบหมายและการรายงานและการนำเสนอผลงาน ประเมินผลจากการทดสอบกลางภาคและปลายภาค

(๒) ประเมินจากการรายงานผลการดำเนินงานและการแก้ปัญหา

(๓) ประเมินผลผลงานวิจัย

๔ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๔.๑ ผลการเรียนรู้

(๑) มีความสามารถสูงและมีความเชี่ยวชาญในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการและวิชาชีพได้ตามโอกาสและสถานการณ์ในการทำงานของกลุ่มและร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการ กับข้อโต้แย้งและปัญหาต่างๆ และเป็นผู้ดำเนินการแสดงความคิดเห็นต่อผลการปฏิบัติงานของตน รวมถึง เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมและสังคม

(๒) สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ และแสดงออกถึงความโดดเด่นในด้านการเป็นผู้นำในทางวิชาการหรือวิชาชีพบัญชี

(๓) ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ โดยวางแผนในการปรับปรุงตนเองและองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๔) เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๒ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้ทำเป็นงานกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานกับนักศึกษา บุคลากรของหน่วยงาน ทั้งภายในและภายนอก

(๑) กำหนดเนื้อหาความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในวิชาชีพ และกำหนดให้มีการทำงานเป็นทีม

(๒) มอบหมายงานเป็นกลุ่มย่อย และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ ให้ความสำคัญ ในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือ

(๓) สอนโดยใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีส่วนร่วม และให้คำแนะนำในการเข้าร่วมกิจกรรม ส่งเสริมทักษะการอยู่ในสังคม

(๔) ใช้วิธีการสอนแบบเปิดโอกาสในการแสดงความคิดเห็น เพื่อฝึกการยอมรับ ความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยเหตุผล ส่งเสริมการเคารพสิทธิและการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

๔.๓ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้

(๑) พิจารณาการเข้าร่วมกิจกรรม ประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

(๒) ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองและกิจกรรมกลุ่ม การประเมินการรายงาน หน้าชั้นเรียนประเมินผลงานการอภิปรายและเสวนา

(๓) สังเกตพฤติกรรมการระดมสมอง ติดตามการทำงานร่วมกับสมาชิกกลุ่ม ของนักศึกษาเป็นระยะพร้อมบันทึกพฤติกรรมเป็นรายบุคคล

(๔) สังเกตพฤติกรรมในการเรียน มีประเมินตนเอง และประเมินซึ่งกันและกัน

๕ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๕.๑ ผลการเรียนรู้

(๑) มีความเชี่ยวชาญในการสื่อสารทั้งการพูดและการเขียนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๒) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการสืบค้นหาแหล่งความรู้ได้ และสามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ทั้งในวงการวิชาการและวิชาชีพบัญชี

(๓) สามารถใช้เครื่องมือทางสถิติและโปรแกรมสำเร็จรูปในการคัดกรองข้อมูล การประมวลผล การแปลความหมายและการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำมาใช้ในการค้นคว้าประเด็นปัญหาที่สำคัญและซับซ้อนได้อย่างลึกซึ้ง

(๔) สามารถใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอรายงาน และวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ ที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพบัญชี

๕.๒ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้

(๑) มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ

(๒) ฝึกปฏิบัติการให้มีการใช้ทักษะทางสถิติและคณิตศาสตร์ในแก้ปัญหาหรือโจทย์ ที่จำเป็นต้องใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์หรือสถิติ

(๓) ให้สามารถบูรณาการการใช้คอมพิวเตอร์ เครือข่าย และซอฟต์แวร์หรือสื่อต่างๆ ในทุกรายวิชา ที่สามารถทำได้

(๔) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และแก้ปัญหา ได้อย่างเหมาะสม

๕.๓ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้

(๑) ประเมินจากผลงานที่มอบหมายงานให้ค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ

(๒) ประเมินโดยการสอบ

(๓) ประเมินผลจากทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงาน

(๔) ประเมินผลจากการแก้ไขสถานการณ์จำลองในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การสอน	สื่อการสอน	ผู้สอน
๑	แนะนำรายวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอน งานที่ต้องปฏิบัติ ทำความเข้าใจจกกันระหว่างอาจารย์ ผู้สอนกับนักศึกษา ทบทวนความรู้พื้นฐานทางสถิติ Correlation and Covariance Types of Correlation Coefficients Bivariate Correlation Factors Affecting Correlation Coefficients	๖	- บรรยาย - ผู้เรียนแนะนำตนเอง - อภิปราย แสดง ความคิดเห็น - แบบทดสอบก่อน/หลัง เรียน - ฝึกปฏิบัติกับทั้งการ วิเคราะห์ด้วยตัวเองและ โปรแกรมสำเร็จรูป	-มคอ. ๓ -เอกสาร ประกอบการสอน/หนังสือ เรียน/ชีส -PowerPoint - LISREL	อ.สุทธิ วรรณ และ อ. อภิ
๒	Part and Partial Correlation Part Modeling Notations Multiple Correlation and Regression	๖			อ.สุทธิ วรรณ และ อ. อภิ
๓	Data Preparation and Screening Data Screening; Normality, Outliers, Linearity and Homoscedasticity, Missing Data Score Reliability and Validity Path Modeling Notations	๖	- บรรยาย - อภิปราย แสดง ความคิดเห็น -ฝึกปฏิบัติกับทั้งการ วิเคราะห์ด้วยตัวเองและ โปรแกรมสำเร็จรูป	-เอกสาร ประกอบการสอน/หนังสือ เรียน/ชีส / PowerPoint LISREL	อ.สุทธิ วรรณ และ อ. อภิ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การสอน	สื่อการสอน	ผู้สอน
๔	Types of Structural Equation Model Sequential Steps in SEM Modeling Forms and Mode of Matrix	๖	- บรรยาย - อภิปราย แสดง ความคิดเห็น - ฝึกปฏิบัติกับทั้งการ วิเคราะห์ด้วยตัวเองและ โปรแกรมสำเร็จรูป	- เอกสาร ประกอบการสอน/หนังสือ เรียน/ซีดี / PowerPoint LISREL	อ.สุพธิ วรรณ และ อ. อภิ
๕	Lisrel Program and Systax Diagram Regression Path Analysis	๖	- บรรยาย - อภิปราย แสดง ความคิดเห็น - ฝึกปฏิบัติกับทั้งการ วิเคราะห์ด้วยตัวเองและ โปรแกรมสำเร็จรูป	- เอกสาร ประกอบการสอน/หนังสือ เรียน/ซีดี / PowerPoint LISREL	อ.สุพธิ วรรณ และ อ. อภิ
๖	สอบกลางภาค	๓			อ.สุพธิ วรรณ และ อ. อภิ
๗	Factor Analysis	๖	- บรรยาย - อภิปราย แสดง ความคิดเห็น - ฝึกปฏิบัติกับทั้งการ วิเคราะห์ด้วยตัวเองและ โปรแกรมสำเร็จรูป	- เอกสาร ประกอบการสอน/หนังสือ เรียน/ซีดี / PowerPoint LISREL	อ.สุพธิ วรรณ และ อ. อภิ
๘-๙	Developing Structural Equation Models Measurement Model Structural Equation Model	๑๒	- บรรยาย - อภิปราย แสดง ความคิดเห็น - ฝึกปฏิบัติกับทั้งการ วิเคราะห์ด้วยตัวเองและ โปรแกรมสำเร็จรูป	- เอกสาร ประกอบการสอน/หนังสือ เรียน/ซีดี / PowerPoint LISREL	อ.สุพธิ วรรณ และ อ. อภิ
๑๐	การประยุกต์ใช้แบบจำลอง สมการโครงสร้างในงานวิจัยเชิง สถิติขั้นสูง	๖	- บรรยาย - อภิปราย แสดง ความคิดเห็น - ฝึกปฏิบัติกับทั้งการ วิเคราะห์ด้วยตัวเองและ โปรแกรมสำเร็จรูป	- เอกสาร ประกอบการสอน/หนังสือ เรียน/ซีดี / PowerPoint LISREL	อ.สุพธิ วรรณ และ อ. อภิ
๑๑	การนำเสนอรายงาน บทความ วิจัย	๖	- บรรยาย - อภิปราย แสดง	- เอกสาร ประกอบการสอน/หนังสือ	อ.สุพธิ วรรณ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การสอน	สื่อการสอน	ผู้สอน
			ความคิดเห็น -ฝึกปฏิบัติกับทั้งการ วิเคราะห์ด้วยตัวเองและ โปรแกรมสำเร็จรูป	เรียน/ซีดี / PowerPoint LISREL	และ อ. อภิ
๑๒	สอบปลายภาค	๓			อ.สุทธิ วรรณ และ อ. อภิ

๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

งาน/กิจกรรมที่ใช้ในการประเมิน	สัปดาห์ที่	สัดส่วนของคะแนน (%)
แบบทดสอบเก็บคะแนน (Quiz) - จิตพิสัย (คุณธรรมจริยธรรม กิจกรรมการมีส่วนร่วมในการเรียน) - กิจกรรมเดี่ยว (การทำวิจัย และนำเสนอบทความวิจัยทางธุรกิจ) -	๑-๑๒	๕๐
สอบกลางภาค (Midterm)	๕	๒๐
สอบปลายภาค (Final)	๑๒	๓๐

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. เอกสารและตำราหลัก

กัลยา วานิชย์บัญชา. (๒๕๕๖). การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) ด้วย AMOS. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (๒๕๔๒). โมเดลลิสเรล สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ ๓. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พูลพงศ์ สุขสว่าง. (๒๕๕๖). โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.

๒. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

กัลยา วานิชย์บัญชา. (๒๕๕๒). การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กัลยา วานิชย์บัญชา. (๒๕๖๐). หลักสถิติ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพรัตน์ วงษ์นาม. (๒๕๔๕). การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม LISREL. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

ยุทธ ไกยวรรณ. (๒๕๕๖). การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วย AMOS. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ. (๒๕๔๙). แบบจำลองสมการโครงสร้าง: การใช้โปรแกรม LISREL, PRELIS และ SIMPLIS (เทคนิคการวิเคราะห์เชิงปริมาณที่นิยมใช้กันมาก). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา
 สุภมาส อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ, และรัชนีกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (๒๕๕๔). สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย
 ทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL. กรุงเทพฯ: เจริญดีมีนคองการ
 พิมพ์.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (๒๕๖๓) การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. นนทบุรี: เอส. อาร์.
 พรินต์ติ้ง แมสโปรดักส์.

สรชัย พิศาลบุตร. (๒๕๕๑). สถิติธุรกิจ. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์.

อนุวัติ คุณแก้ว. (๒๕๖๒). สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Diamantopoulos Adamantios, Sigauw Judy. A., (2000). Introducing LISREL: A Guide for the
 Uninitiated. California: SAGE.

Hoyle, Rick H. (1995). Structural Equation Modeling, Concepts, Issues, and Applications.
 California: SAGE.

Joreskog, Karl G. and Fag Sorbom. (1993). LISREL8: Structural Equation Modeling with the
 SIMPLIS Command Language. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

Kline, Rex B. (2005). Principles and Practice of Structural Equation Modeling. 2nd ed. New
 York: The Guilford Press.

Long, J. Scott. (1983). Covariance Structure Models: An Introduction to LISREL. Beverly Hills:
 Sage Publications.

Maruyama, Geoffrey M. (1998). Basic of Structural Equation Modeling. London: SAGE.

Mueller, Ralph O. (1995) Basic Principles of Structural Equation Modeling: An Introduction to
 LISREL and EQS.

Randall E., Schumacker, Richard G. Lomax. (1996). A Beginner's Guide to Structural Equation
 Modeling. New Jersey: Lawrence Erlbaum.

หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

๑.๑ การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

๑.๒ การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน

๑.๓ แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา

ผ่านระบบบริการการศึกษา (<https://reg.npu.ac.th/registrar/>)

๑.๔ ข้อเสนอแนะผ่านเว็บไซต์ (<https://classroom.google.com>)

ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

๑.๑ ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค

๑.๒ ผลการฝึกปฏิบัติ กิจกรรมเดี่ยว/กลุ่ม

๑.๓ รายงานการค้นคว้าต่างๆ ที่มอบหมาย

๑.๔ การนำเสนอผลงาน การตอบคำถามของนักศึกษา

๓. การปรับปรุงการสอน

๓.๑ มีการทำมาตรฐานกรอบคุณวุฒิประจำรายวิชา และดำเนินการปรับปรุงการเรียนการสอน

๓.๒ จัดประชุมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

๓.๓ การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

๔.๑ ในระหว่างกระบวนการเรียนการสอนมีการทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ที่วัดและประเมินผลผ่านแล้ว

๔.๒ ในการสอบกลางภาคและสอบปลายภาคให้มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สำคัญอีกครั้ง

๔.๓ ความถูกต้องของการค้นคว้าข้อมูลเพื่อทำรายงานและการนำเสนอข้อมูลเพื่ออภิปรายในหัวข้อที่กำหนดหรือที่จัดทำขึ้น

๔.๔ การตรวจผลงานให้มีการสุ่มสัมภาษณ์เพื่อประสิทธิผล

๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากการประเมินผลและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชาเพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้นดังนี้

๕.๑ ปรับปรุงรายวิชาอย่างน้อยทุก ๔ ปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์

๕.๒ เปลี่ยนหรือจัดการเรียนการสอนเป็นทีมหรือแบ่งหัวข้อรับผิดชอบ