



แผนการสอน (Course Syllabus) 0909701 (หมวดวิชาแกน 3 หน่วยกิต)
การประยุกต์การวิเคราะห์ความถดถอย (Application in Regression Analysis)
คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผู้สอน : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิติพงษ์ ส่งศรีโรจน์
E-mail : phd.regression@gmail.com
Website : <http://www.nitiphong.com>

คำอธิบายรายวิชา

การประยุกต์การวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่ายและหลายตัวแปร การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ คาโนนิคอล และวิธีการทางสถิติอนพารามิเตอร์สู่ประเด็นงานวิจัยธุรกิจที่มีหลายตัวแปร การสร้างการประเมิน และการใช้เหตุผลสำหรับโมเดลความถดถอยเชิงซ้อน การใช้ตัวแปรหุ่น การวิเคราะห์โมเดลโดยใช้ความถดถอยไฮราคิคอล การลงรหัสตรงกันข้าม สหสัมพันธ์บางส่วน และการวิเคราะห์เส้นทาง การเปรียบเทียบการทดสอบที่ใช้พารามิเตอร์และไม่ใช้พารามิเตอร์

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถประยุกต์วิธีวิเคราะห์ความถดถอยสำหรับประเด็น/ปัญหาการวิจัยได้

การวัดผลการเรียน

● นำเสนอรายงาน/ส่งรูปเล่มรายงาน	20%
● การบ้าน/แบบฝึกหัด/การมีส่วนร่วม	10%
● ทดสอบย่อย ครั้งที่ 1	10%
● ทดสอบย่อย ครั้งที่ 2	10%
● สอบกลางภาค วันที่	25%
● สอบปลายภาค วันที่	25%
รวม	100%

การประเมินผลการเรียน โดยวิธีอิงกลุ่ม

ข้อตกลงและหลักเกณฑ์ในการเรียน

การเรียนวิชานี้ได้กำหนดกิจกรรมในการเรียนเพื่อให้นิสิตสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น โดยมีกิจกรรมและหลักเกณฑ์ดังนี้

รายงาน

- 1) หัวข้อรายงาน/หัวข้อวิจัยอยู่ในขอบข่ายเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับบริหารธุรกิจ นิสิตกำหนดหัวข้อ/ชื่อเรื่องที่จะทำรายงาน โดยจะต้องมีการเก็บข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยสมการความถดถอย และต้องมีการทดสอบข้อสมมติของการวิเคราะห์ความถดถอยเพื่อให้สมการความถดถอยมีความน่าเชื่อถือถูกต้องตามหลักวิชาการ ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ที่ได้กำหนดตัวอย่างเพื่อเป็นกรณีศึกษาสำหรับวิชานี้ ไม่ต่ำกว่า 30 ตัวอย่าง
- 2) นิสิตต้องส่งเล่มรายงานสมบูรณ์ตามกำหนดเวลา คือ ไม่เกิน วันที่ และส่งไฟล์ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ในรูปแบบ Excel และไฟล์รูปเล่มรายงาน แบบ PDF ให้ ZIP 2 ไฟล์ดังกล่าว และส่งเพียง 1 ไฟล์เท่านั้น โดยตั้งชื่อไฟล์ทุกไฟล์เป็นรหัสนิสิต มาที่อีเมล

phd.regression@gmail.com

ไฟล์เล่มรายงานที่ส่งมานั้นจะได้รับการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน (Plagiarism) ดังนั้นนิสิตต้องลงมือ เขียนด้วยตนเอง และห้ามให้ผู้อื่นลอกเลียน หากประเมิน/พิสูจน์แล้วว่ามี Plagiarism เกินร้อยละ 50 คะแนนรายงานจะถูก ตัดทันที 10 คะแนน

3) รูปเล่มรายงาน ประกอบด้วย ปก คำนำ สารบัญ เนื้อหา ภาคผนวก (ถ้ามี)

โดยในส่วนของเนื้อหา ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

3.1) บทนำ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีการศึกษา

ผลวิจัยและอภิปรายผล ข้อเสนอแนะ เอกสารอ้างอิง

3.2) การตรวจสอบปัญหาและการแก้ไขปัญหาของการวิเคราะห์

ความถดถอย

4) การนำเสนอรายงาน นิสิตต้องนำเสนอรายงานในวันที่

โดยใช้เวลา ประมาณ 15-20 นาที หากเกินเวลาจะถูกตัดคะแนนการนำเสนอ

การบ้าน/แบบฝึกหัด/การมีส่วนร่วม

- 1) ผู้สอนกำหนดการบ้านและแบบฝึกหัด ตามความเหมาะสม และนิสิตควรฝึกทำด้วยตนเอง โดยนำส่งการบ้าน/แบบฝึกหัด ตามวันเวลาที่กำหนด โดยคิดเป็นส่วนหนึ่งของคะแนน 10 คะแนน
- 2) เมื่อเกิดปัญหาในการทำการบ้านและแบบฝึกหัดควรปรึกษาหารือกับเพื่อนในชั้นเรียนและควรลงมือทำด้วยตนเองเพื่อความเข้าใจ และสามารถสอบถามจากอาจารย์ผู้สอน
- 3) นิสิตควรมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและตอบคำถามในห้องเรียน โดยคิดเป็นส่วนหนึ่งของคะแนน 10 คะแนน

การทดสอบย่อย

ผู้สอนจะกำหนดการทดสอบย่อยตามความเหมาะสม โดยจะสุ่มจากเนื้อหาที่ได้เรียนในสัปดาห์ก่อนๆ ดังนั้นนิสิตควรจะได้เตรียมความพร้อมเสมอ

หนังสืออ่านประกอบ

ภาษาอังกฤษ

- Samprit Chatterjee and AliS. Hadi. (2012). 5ed. **Regression analysis by example**. New Jersey : Wiley
- Pardoe, I. (2012). **Applied regression modeling**. Hoboken, NJ: Wiley.
- Kutner, Nachtsheim, and Neter. 2004. **Applied Linear Regression Models**. 4ed. McGraw-Hill/Irwin c 2004
- Pedhazur E. J. (1997). **Multiple regression in behavioral research** (3rd ed.). New York: HarcourtBrace College Publishers.
- Jacob, Cohen and et al. 2003. **Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences**. Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.
- Fox, J. (2008). **Applied regression analysis and generalized linear models**. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Miles, Jeremy. 2001. **Applying regression & correlation: a guide for students and researchers**. London: SAGE.
- Joseph F. Hair, Jr., et al. **Multivariate data analysis**. 2006. Upper Saddle River, N.J.: Pearson/Prentice Hall.
- Gujarati, Damodar N. 2003. **Basic econometrics**. McGraw Hill, 2003.
- Byrne, Barbara M. 2001. **Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming**. Hahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Randall E. Schumacker, Richard G. Lomax. 2004. **A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling**. Routledge-Cavendish.
- Tenko Raykov, George A. Marcoulides. 2006. **A First Course in Structural Equation Modeling**. Psychology Press.
- Skrondal, Anders. **Generalized latent variable modeling: multilevel, longitudinal, and structural equation models**. Boca Raton : Chapman & Hall/CRC, c2004

ภาษาไทย

- ทรงศิริ แต่สมบัติ. 2541. **การวิเคราะห์การถดถอย**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
กัลยา วานิชย์บัญชา . **การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร**. พิมพ์ครั้งที่สอง . 2550.
กรุงเทพฯ: บริษัท ธรรมสารจำกัด.
สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ . **เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทาง
สังคมศาสตร์และ พฤติกรรมศาสตร์ : หลักการ วิธีการ และการประยุกต์**.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เลียงเชียง.

เนื้อหาการสอน

ครั้งที่	จำนวน (ช.ม.)	เนื้อหา/กิจกรรมการเรียนรู้
1	4	Linear Regression with One Predictor Variable (CH1) Inferences in Regression and Correlation Analysis (CH2)
2	4	Diagnostics and Remedial Measures (CH3) Simultaneous Inferences and Other Topics in Regression Analysis (CH4)
3	4	Multiple Regression I (CH6)
4	4	Multiple Regression II (CH7)
5	4	Regression Models for Quantitative and Qualitative Predictors (CH8)
6	4	Building the Regression Model I: Model Selection and Validation (CH9)

ครั้งที่	จำนวน (ช.ม.)	เนื้อหา/กิจกรรมการเรียนรู้
7	4	Building the Regression Model II: Diagnostics (CH10)
8	4	Building the Regression Model III: Remedial Measure (CH11) Hierarchical Regression Analysis
9	4	Path Analysis
10	4	Canonical Correlation Analysis Logistic Regression, Poisson Regression, Generalized Linear Models (CH14)
11	8	นำเสนอรายงาน

- หมายเหตุ:**
- แผนการสอนอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
 - นิสิตนำ Computer Note Book มาด้วยทุกครั้งที่มีการเรียน
 - ห้ามนิสิตนำ Computer Note Book มาใช้งาน กิจกรรมอย่างอื่น
ขณะฟังการบรรยายในชั้นเรียน ยกเว้นผู้สอนมีกิจกรรมให้นิสิตทำ