

## บศ 704 การวิเคราะห์ข้อมูลทางการบริหารขั้นสูง

(AD 704 Advance Data Analysis for Administration)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

เรียน วันพฤหัสบดี เวลา 09.00-12.00 น. ยกเว้นวันที่ 23 ธ.ค.51 เรียนเวลา 14.00-17.00 น.

### 1. วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการในการวิเคราะห์และตีความหมายของข้อมูล เข้าใจถึงจุดอ่อน จุดแข็งของวิธีวิทยาในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละรูปแบบ ตลอดจนการประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อการบริหารองค์การได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงทางสังคม

### 2. แนวสัณเขปลักษณ์วิชา และคำอธิบายรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการในการวิเคราะห์ และตีความหมายของข้อมูลในเชิงปริมาณ และคุณภาพ เกี่ยวกับสภาพเงื่อนไข และองค์ประกอบสำคัญในการบริหาร มุ่งเน้นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ประโยชน์ด้านการวิจัย และการตัดสินใจทางการบริหาร หลักตรรกะของการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล สถิติสำหรับการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว (Multivariate Analysis) เช่น การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) การวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) และการวิเคราะห์ด้วยสถิติแบบไม่มีพารามิเตอร์ (Nonparametric Statistics) วิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Mode)

(บรรยาย 3 ชั่วโมง/สัปดาห์)

| สัปดาห์ที่                        | หัวเรื่อง                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ผู้สอน      |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 23 ธ.ค.51<br>(14.00-<br>17.00 น.) | 1) ทบทวนเกี่ยวกับ ตัวแปร มาตรการวัด ข้อมูล การพรรณนาข้อมูล ได้แก่ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Central Tendency Measurements) และการวัดการกระจาย (Dispersion Measurements)<br>2) การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย<br>- การทดสอบเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม ที่อิสระและไม่อิสระจากกัน | ผศ. ดร. พหล |

| ลำดับที่                       | หัวข้อ                                                                                                                                                                                     | ผู้สอน    |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 25 ธ.ค.51                      | - การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และการเปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยทีละคู่<br>- การอ่านผลการวิเคราะห์จากโปรแกรมสำเร็จรูปและสรุปผล                                                           | ผศ.ดร.พหล |
| 8 ม.ค.52                       | 3) การทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้ไคสแควร์<br>4) เปรียบเทียบการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียวและหลายตัวแปร                                                                                             | ผศ.ดร.พหล |
| 15 ม.ค.52                      | 5) การทดสอบค่าเฉลี่ยกรณีหลายตัวแปร<br>- กรณี 2 กลุ่ม (Hotelling $T^2$ )<br>- มากกว่า 2 กลุ่มหรือการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุ (MANOVA)<br>- การอ่านผลการวิเคราะห์จากโปรแกรมสำเร็จรูปและสรุปผล | ผศ.ดร.พหล |
| 22/29<br>ม.ค.52                | 6) การวิเคราะห์การถดถอยพหุ (Multiple Regression)<br>- หลักการและการวิเคราะห์<br>- การคัดเลือกตัวแปร<br>- การอ่านผลการวิเคราะห์จากโปรแกรมสำเร็จรูปและสรุปผล                                 | ผศ.ดร.พหล |
| 5 ก.พ.52                       | 7) การวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติก<br>- หลักการและการวิเคราะห์<br>- การอ่านผลการวิเคราะห์จากโปรแกรมสำเร็จรูปและสรุปผล<br>- ตัวอย่างงานวิจัยและการประยุกต์ใช้                               | ผศ.ดร.พหล |
| 12 และ<br>19 ก.พ.52            | 8) การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)<br>- หลักการและการวิเคราะห์<br>- การอ่านผลการวิเคราะห์จากโปรแกรมสำเร็จรูปและสรุปผล<br>- ตัวอย่างงานวิจัยและการประยุกต์ใช้                           | ผศ.ดร.พหล |
| 26 ก.พ. 52<br>และ<br>5 มี.ค.52 | 9) การวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis)<br>- หลักการและการวิเคราะห์<br>- การอ่านผลการวิเคราะห์จากโปรแกรมสำเร็จรูปและสรุปผล<br>- ตัวอย่างงานวิจัยและการประยุกต์ใช้               | ผศ.ดร.พหล |
| 12 มี.ค.52                     | 10) การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster Analysis)<br>- หลักการและการวิเคราะห์<br>- การอ่านผลการวิเคราะห์จากโปรแกรมสำเร็จรูปและสรุปผล<br>- ตัวอย่างงานวิจัยและการประยุกต์ใช้                   | ผศ.ดร.พหล |

| ลำดับที่   | หัวข้อ                                                                                                                                                              | ผู้สอน    |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 19 มี.ค.52 | 11) การวิเคราะห์ HLM (Hierarchical Linear Model)<br>- หลักการและการวิเคราะห์<br>- การอ่านผลการวิเคราะห์<br>- ตัวอย่างงานวิจัยและการประยุกต์                         | ผศ.ดร.พหล |
| 26 มี.ค.52 | 12) การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis)<br>- หลักการและการวิเคราะห์<br>- การอ่านผลการวิเคราะห์จากโปรแกรมสำเร็จรูปและสรุปผล<br>- ตัวอย่างงานวิจัยและการประยุกต์ใช้  | ผศ.ดร.พหล |
| 21 เม.ย.52 | บทที่ 9 สถิติที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ (Nonparametric Statistics)<br>- การทดสอบสมมติฐานสำหรับข้อมูลที่อยู่ในรูปความถี่<br>- การทดสอบสมมติฐานที่ไม่ใช้พารามิเตอร์แบบต่างๆ | ผศ.ดร.พหล |
|            | สอบปลายภาค                                                                                                                                                          |           |

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| คะแนน : การบ้านวิเคราะห์ข้อมูล งานค้นคว้าและการนำเสนอ | 50 |
| สอบกลางภาค                                            | 20 |
| สอบปลายภาค                                            | 30 |

#### เอกสารประกอบการเรียน

- การวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์  
ศ. ดร. สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์
- การใช้โปรแกรม SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว  
รศ. ดร. กัลยา วานิชย์บัญชา
- Morrison, F. Donald. 1990. **Multivariate Statistical Method**. McGraw Hill
- Johnson, Richard. 1992. **Applied Multivariate Statistical Analysis**. Prentice Hall.
- Hair F. J., Anderson E. R., Tatham R. L., Black W. C.. 1995. **Multivariate Data Analysis with Reading**. 4<sup>th</sup> Edition. Prentice-Hall Inc.
- Johnson, E. Class. 1998. **Applied Multivariate Methods for Data Analysis**. Duxbury Press.