

**ผลของการเรียนรู้และความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการสอน  
แบบเน้นมโนทัศน์และแบบอิงประสบการณ์ในรายวิชา EDA713 สถิติขั้นสูง  
สำหรับการวิจัยทางการบริหารการศึกษา**

**THE LEARNING OUTCOME AND THE SATISFACTION ON  
TEACHING AND LEARNING BY USING CONCEPT-BASED  
AND EXPERIENCED-BASED INSTRUCTION TECHNIQUES IN  
EDA713 ADVANCED STATISTICS FOR RESEARCH IN EDUCATIONAL  
ADMINISTRATION**

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุบิน ยุระรัช**

**วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม**

**E-mail: subin.yu@spu.ac.th**

**ดร. สาลินี มีเจริญ**

**บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม ขอนแก่น**

**E-mail: saline.mc@spu.ac.th**

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ข้อ คือ (1) เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ในรายวิชา EDA713 สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางการบริหารการศึกษา จากการใช้เทคนิคการสอนแบบเน้นมโนทัศน์และแบบอิงประสบการณ์ และ (2) เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบเน้นมโนทัศน์และแบบอิงประสบการณ์ในรายวิชา EDA713 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา EDA713 ในภาคการศึกษาที่ 1/2557 จำนวน 11 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ฉบับ คือ (1) แบบทดสอบผลการเรียนรู้และ (2) แบบประเมินความพึงพอใจ การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาจำนวน 6 เดือน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า (1) ค่าเฉลี่ยคะแนนผลการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจที่เกิดจากการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบเน้นมโนทัศน์ หลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียน และค่าเฉลี่ยคะแนนผลการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ที่เกิดจากการสอนโดยใช้เทคนิคสอนแบบอิงประสบการณ์ หลังเรียน มีค่าสูงกว่าก่อนเรียน และ (2) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนวิชา EDA 713 อยู่ในระดับมาก สำหรับด้านที่นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด คือ

ด้านคุณลักษณะอาจารย์อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผล ตามลำดับ โดยทุกด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ:** การสอนแบบเน้นมโนทัศน์ การสอนแบบอิงประสบการณ์ การบริหารการศึกษา สถิติ

## ABSTRACT

The two main objectives of this research were (1) to study the learning outcome and the satisfaction of the Ph.D. students majoring in Educational Administration enrolling the subject “EDA 713 Advanced Statistics for Research in Educational Administration” by using Concept-Based Instruction (CBI) and Experience-Based Approach (EBA), and (2) to evaluate the students’ satisfaction on the teaching and learning by using CBI and EBA in EDA 713. The population was 11 Ph.D. students majoring in Educational Administration enrolling the subject “EDA 713” in the 1/2014 semester. The learning outcome test and the satisfaction evaluation form were applied for data collection. It took six months to conduct this research. The descriptive statistics used in this research comprised frequency, percentage, arithmetic mean and standard deviation. The research findings were as follows: (1) The mean of the posttest scores of the learning outcome of Exploratory Factor Analysis (EFA) by using CBI was higher than the mean of the pretest scores and also the mean of the posttest scores of the learning outcome of Confirmatory Factor Analysis (CFA) by using EBA was higher than the mean of the pretest scores, and (2) The Ph.D. students satisfied the teaching and learning by using CBI and EBA in EDA 713 at a high level. As for the aspect which the Ph.D. students satisfied most, it was the characteristics of the lecturers, then the supporting resources for learning, the activities of teaching and learning, and the measurement and evaluation respectively.

**KEYWORDS:** Concept-Based Instruction, Experience-Based Approach, Educational Administration, Statistics

## 1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 4 มาตรา 22 ได้กล่าวเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักการจัดการศึกษาไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) ดังนั้น กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ การจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติขั้นสูงในระดับปริญญาเอก มีสิ่งที่จะต้องพิจารณาหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนที่ไม่ใช่วิชาเอก จะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติขั้นสูงให้กับกลุ่มผู้เรียนในหลักสูตรปริญญาเอก มีความแตกต่างจากการจัดการเรียนการสอนให้กับกลุ่มผู้เรียนในหลักสูตรปริญญาโท และระดับปริญญาตรี สำหรับการสอนในระดับปริญญาโทจะเน้นสอนสถิติวิจัยที่ไม่ซับซ้อนมากนัก ได้แก่ สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistics) และสถิติเชิงสรุปอ้างอิง (Inferential statistics) เช่น t-test,

ANOVA, correlation, regression analysis เป็นต้น ขณะที่การสอนในระดับปริญญาตรีจะเน้นสอนสถิติพื้นฐาน และการฝึกคิดคำนวณตามสูตรที่กำหนดให้เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้และได้ทดลองทำด้วยตนเอง เช่น frequency, percentage, measure of central tendency (mean, mode, median), measure of dispersion (range, SD, percentile, etc.), Z-score, T-score เป็นต้น

สถิติขั้นสูง (Advanced statistics) มีเนื้อหาที่ค่อนข้างซับซ้อนและยากต่อการทำความเข้าใจ ดังนั้น ตัวแปรความแตกต่างระหว่างนักศึกษา ก็อาจเป็นอีกสาเหตุที่ส่งผลทำให้การเรียนการสอนวิชาสถิติขั้นสูงไม่ได้คุณภาพอย่างที่ควรจะเป็น เช่น พื้นความรู้เดิม หรือสาขาวิชาที่จบในระดับปริญญาโท เป็นต้น และตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการสอน เช่น เนื้อหาที่สอนไม่เหมาะสม (อุทุมพร จามรمان, 2539) การสอนสูตรที่ยุ่งยากซับซ้อนในการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุ (Multivariate analysis) ในกลุ่มผู้เรียนที่ไม่ใช่วิชาเอก เป็นต้น หรือการสอนที่ไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-centered approach) ทำให้การสอนวิชาสถิติขาดประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ

รายวิชา EDA 713 “สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางการบริหารการศึกษา” เป็นวิชาที่อยู่ในหมวดวิชาบังคับของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) สังกัดวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับสถิติขั้นสูงไปใช้ให้เหมาะสมกับคำถามการวิจัยทางการบริหารการศึกษาได้ โดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 ตามที่ระบุไว้ในแผนการศึกษาของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนวิชา EDA 713 ในปัจจุบันและที่ผ่านมาในภาคการศึกษาที่ 2/2554 และ 2/2555 ใช้เทคนิควิธีการสอนแบบทีม (Team teaching method) (Espinor, 2009; Anderson & Speck, 1998) หรือการสอนแบบร่วมมือ (Cooperative teaching) (Bauwens & Hourcade, 1995) โดยกำหนดให้มีผู้สอนจำนวน 3 คน สอนในหัวข้อที่ต่างกันตามที่ระบุไว้ในคำอธิบายรายวิชา และในภาคการศึกษาที่ 2/2555 ใช้เทคนิคการสอนแบบเน้นมโนทัศน์ (Concept-Based Instruction: CBI) (Loertscher & Erickson, 2006; Erickson, 1998)

จากผลการสอนแบบทีมและการสอนแบบเน้นมโนทัศน์ในภาคการศึกษาที่ผ่านมา (สุบิน ยุระรัช, 2555, 2556) พบว่า การสอนแบบเน้นมโนทัศน์ได้ผลดีกว่าการสอนแบบทีม เนื่องจากการสอนแบบทีมในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา เป็นการสอนแบบไม่มีผู้นำทีม (Associate type) โดยผู้สอนแต่ละท่านจะวางแผน กำหนดกิจกรรม และใช้เทคนิคการสอนที่ต่างกันหลายรูปแบบ แม้ว่าจะทำให้นักศึกษารู้สึกไม่เบื่อหน่าย แต่การสอนที่ใช้เทคนิคการสอนหลากหลายรูปแบบ อาจทำให้นักศึกษาสับสน และไม่สามารถสรุปแนวคิดรวบยอด (Concept) ของการเรียนสถิติขั้นสูงในแต่ละประเภทได้ แต่การสอนแบบเน้นมโนทัศน์ (CBI) ไม่ได้เน้นการสอนสูตรและศัพท์เทคนิคที่มากเกินไป แต่เป็นการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดมโนทัศน์หรือแนวคิดในเรื่องที่เรียนมากกว่าการสอนคิดคำนวณโดยใช้สูตรและวิธีการที่ซับซ้อน เพราะหากผู้เรียนเข้าใจแนวคิดหรือมโนทัศน์ที่สำคัญของสถิติขั้นสูงแต่ละประเภท ก็จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมกับปัญหาวิจัยแต่ละแบบได้

นอกจากการสอนแบบเน้นมโนทัศน์ (CBI) จะมีส่วนช่วยให้นักศึกษาได้สามารถนำสถิติขั้นสูงไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมกับคำถามการวิจัยแบบต่างๆ แล้ว จากการสัมภาษณ์นักศึกษาในห้องเรียนในการเรียนวิชา EDA 713 ในภาคการศึกษาที่ 1/2555 พบว่า นักศึกษาที่เข้ามาเรียนในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ในแต่ละชั้นปีค่อนข้างมีภูมิหลัง (Background) และประสบการณ์ (Experience) ต่างกัน เช่น อายุ

ตำแหน่งหน้าที่การงาน หลักสูตรที่เรียนในระดับปริญญาโท (แผน ก และแผน ข) ประสบการณ์การทำงานในแวดวงการศึกษา เป็นต้น ทำให้นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ทางสถิติไม่เท่ากัน ส่งผลทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน แม้ว่าจะเรียนรู้จากการสอนด้วยวิธีการสอนแบบเดียวกัน จากสภาพปัญหาดังกล่าว ทำให้นักวิจัยค้นพบว่า น่าจะนำเทคนิคการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบอื่นๆ มาทดลองใช้สอนกับกลุ่มผู้เรียนที่มีภูมิหลังและประสบการณ์ต่างกัน จากการศึกษาพบว่า “เทคนิคการสอนแบบอิงประสบการณ์ (Experience-Based Approach: EBA)” ที่พัฒนาโดย ชัยรงค์ พรหมวงศ์ (2541) เป็นเทคนิคที่เหมาะสมมากที่สุดในการจัดการเรียนการสอนให้กับกลุ่มผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนการสอน โดยเฉพาะเป็นเทคนิคที่นิยมนำมาใช้มากในกลุ่มผู้เรียนที่มีลีลาการเรียนรู้ (Learning style) แตกต่างกัน

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้นักวิจัยสนใจที่จะทดลองและเปรียบเทียบผลของการใช้เทคนิคการสอนแบบเน้นมโนทัศน์และการสอนแบบอิงประสบการณ์ผลการที่มีต่อผลการเรียนรู้ (Learning outcome) ของนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ในการเรียนวิชา EDA713 ในภาคการศึกษาที่ 1/2557 โดยผลการวิจัยจะทำให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียนการสอนวิชาสถิติขั้นสูงให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

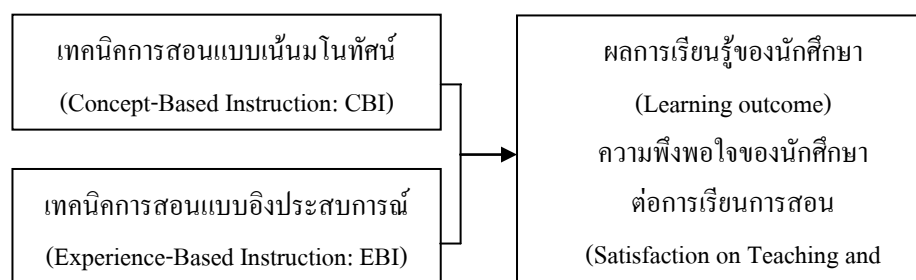
## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

(1) เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ในรายวิชา EDA713 สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางการบริหารการศึกษา จากการใช้เทคนิคการสอนแบบเน้นมโนทัศน์และแบบอิงประสบการณ์

(2) เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบเน้นมโนทัศน์และแบบอิงประสบการณ์ในรายวิชา EDA713 สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางการบริหารการศึกษา

## 3. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ออกแบบโดยใช้การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experiment design) (อรพินทร์ ชูชม, 2552) โดยตัวแปรอิสระ (Independent variable) หรือตัวแปรจัดกระทำ (Treatment) คือ เทคนิคการสอนแบบเน้นมโนทัศน์ (Concept-Based Instruction: CBI) และเทคนิคการสอนแบบอิงประสบการณ์ (Experience-Based Instruction: EBI) ส่วนตัวแปรตาม (Dependent variable) หรือตัวแปรที่เป็นผลจากตัวแปรจัดกระทำ คือ ผลการเรียนรู้ (Learning outcome) ของนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ลงทะเบียนเรียนวิชา EDA713 ในภาคการศึกษาที่ 1/2557 สำหรับกรอบแนวคิดในการวิจัย แสดงในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### 4. วิธีดำเนินการวิจัย

##### 4.1 แบบแผนการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ออกแบบโดยใช้การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experiment design) ที่ศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มเดียว โดยการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design หรือเรียกว่า Before-and-After Reflexive Design) (อรพินทร์ ชูชม, 2552) โดยการทดสอบตัวแปรตามก่อนมีการใช้เทคนิคการสอนแบบเน้นมโนทัศน์ และเทคนิคการสอนแบบอิงประสบการณ์ และทำการทดสอบตัวแปรตามซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง โดยผลที่ได้จากการทดสอบทั้งสองครั้งจากการใช้เทคนิคการสอน 2 วิธี จะนำมาเปรียบเทียบกันเพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย คือ ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา EDA713 ในภาคการศึกษาที่ 1/2557 จากการใช้เทคนิคการสอนแบบเน้นมโนทัศน์และแบบอิงประสบการณ์ หลังเรียนน่าจะสูงกว่าก่อนเรียน

กลุ่ม	ทดสอบก่อน (Pretest)	ทดลอง (Treatment)	ทดสอบหลัง (Posttest)
E	T1	X (CBI-EFA)	T2
E	T2	X (EBI-CFA)	T2

แผนภาพที่ 2 แบบการทดลองแบบ Non-Randomized One-Group Pretest-Posttest Design

4.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา EDA713 ในภาคการศึกษาที่ 1/2557 จำนวน 11 คน เนื่องจากเป็นการวิจัยกึ่งทดลองที่ไม่มีกลุ่มควบคุม ดังนั้น การเลือกตัวอย่างเข้ารับการทดลองใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) โดยไม่มีการสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง (Randomization)

4.3 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ตัวแปรอิสระ มีจำนวน 2 ตัวแปร คือ เทคนิคการสอนแบบเน้นมโนทัศน์และการสอนแบบอิงประสบการณ์ ส่วนตัวแปรตาม มีจำนวน 1 ตัวแปร คือ ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ลงทะเบียนเรียนวิชา EDA713 ในภาคการศึกษาที่ 1/2557

**4.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย** จำนวน 6 เดือน (สิงหาคม 2557-มกราคม 2558) โดยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 วัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนเรียน ระยะที่ 2 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคนิคการสอนแบบเน้นมโนทัศน์ และการสอนแบบอิงประสบการณ์ ระยะที่ 3 วัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังเรียน และระยะที่ 4 ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชา EDA713

#### 4.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีจำนวน 2 ฉบับ ได้แก่

(1) แบบทดสอบผลการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) และ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) โดยวัดได้จากคะแนนรวมจากการทำแบบทดสอบที่มีลักษณะเป็นแบบสอบเลือกตอบชนิดหลายตัวเลือก (Multiple choice test) สำหรับสถิติที่นำมาใช้ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แก่ ค่าความยาก ( $p$ ) และค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ใช้วิธีการคำนวณหาค่าความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ ด้วยค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence) ส่วนการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงแบบความคงที่ภายใน (Internal stability reliability) ใช้วิธีการคำนวณด้วยสูตร KR20 ผลการนำเครื่องมือวิจัยไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาปริญญาเอก จำนวน 10 คน พบว่าได้ค่า KR20=0.76

(2) แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนวิชา EDA 713 ในภาคการศึกษาที่ 1/2557 ที่มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 5 ระดับ โดยเป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา ใช้วิธีการคำนวณหาค่าความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ ด้วยค่า IOC ส่วนการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน ใช้วิธีการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ผลการนำเครื่องมือวิจัยไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาปริญญาเอก จำนวน 10 คน พบว่าได้ค่า  $\alpha=0.96$

#### ตารางที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตัวแปร	แหล่งข้อมูล / ผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือวิจัย	การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
1. ผลการเรียนรู้ในรายวิชา EDA 713	นักศึกษา ป.เอก หลักสูตร Ph.D. (EDA)	แบบทดสอบเลือกตอบชนิดหลาย ตัวเลือก (Multiple choice test) จำนวน 4 ตัวเลือก	$p$ , $r$ , Content validity (IOC), Internal stability reliability (KR20)
2. ความพึงพอใจของ นักศึกษาที่มีต่อการจัดการ เรียนการสอนวิชา EDA713	หลักสูตรฯ (2549), ผู้วิจัย	แบบประเมินที่เป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 5 ระดับ	Content validity (IOC), Internal consistency reliability ( $\alpha$ )

#### 4.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยใช้แบบทดสอบและแบบประเมินที่สร้างขึ้น โดยนำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนในวิชา EDA713 ในภาคการศึกษาที่ 1/2557 จำนวน 11 คน

#### 4.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## 5. สรุปผลการวิจัย

5.1 เพื่อวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา EDA713 ในภาคการศึกษาที่ 1/2557 จากการใช้เทคนิคการสอนแบบเน้นมโนทัศน์และแบบอิงประสบการณ์ การวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา วัดได้จากคะแนนจากการทำแบบทดสอบ 2 ชุด คือ (1) แบบทดสอบ เรื่อง การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงสำรวจ และ (2) แบบทดสอบ เรื่อง การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยัน ที่มีลักษณะเป็นแบบสอบเลือกตอบชนิดหลายตัวเลือก จำนวนแบบทดสอบละ 10 ข้อ

ตารางที่ 2 ค่าสถิติเชิงบรรยายของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ เรื่อง การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) และการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) (N=11)

นักศึกษาคนที่	คะแนนผลการเรียนรู้เรื่อง EFA* (เทคนิคการสอนแบบ CBI)		คะแนนผลการเรียนรู้เรื่อง CFA* (เทคนิคการสอนแบบ EBI)	
	ก่อนเรียน (Pretest)	หลังเรียน (Posttest)	ก่อนเรียน (Pretest)	หลังเรียน (Posttest)
1	4	6	3	5
2	5	7	4	6
3	3	6	3	7
4	6	7	5	8
5	4	5	3	6
6	5	7	2	5
7	3	7	4	6
8	7	8	3	7
9	3	7	5	7
10	6	9	3	7
11	4	8	4	8
ค่าเฉลี่ย ( $\mu$ )	4.55	7.00	3.55	6.55
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ )	1.37	1.10	0.93	1.04
คะแนนต่ำสุด (Minimum)	3	5	2	5
คะแนนสูงสุด (Maximum)	7	9	5	8

\*คะแนนเต็มเท่ากับ 10 คะแนน

จากข้อมูลในตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า เมื่อเปรียบเทียบผลของการใช้เทคนิคการสอนระหว่างการสอนแบบเน้นมโนทัศน์และแบบอิงประสบการณ์ ที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษาในรายวิชา EDA713 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลการเรียนรู้เรื่อง EFA ที่เกิดมาจากการสอนแบบเน้นมโนทัศน์ (Concept-Based Instruction: CBI) และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลการเรียนรู้เรื่อง CFA ที่เกิดมาจากการสอนแบบอิงประสบการณ์ (Experience-Based Instruction: EBI) หลังเรียน (Posttest) สูงกว่าก่อนเรียน (Pre-test)

**ตารางที่ 3** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการสอนแบบเน้นมโนทัศน์ (Concept-Based Instruction: CBI) และผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการสอนแบบอิงประสบการณ์ (Experience-Based Approach: EBA)

วิธีสอน	N	ค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\mu$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ )
CBI	11	7.00	1.10
EBA	11	6.55	1.04

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่า ในภาพรวมค่าเฉลี่ยคะแนนผลการเรียนรู้เรื่อง EFA ที่เกิดจากการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบเน้นมโนทัศน์ (Concept-Based Instruction: CBI) หลังเรียน มีค่าสูงกว่าก่อนเรียน ( $\mu=7.00$  และ  $\mu=4.55$  ตามลำดับ) และค่าเฉลี่ยคะแนนผลการเรียนรู้เรื่อง CFA ที่เกิดจากการสอนโดยใช้เทคนิคสอนแบบอิงประสบการณ์ (Experience-Based Approach: EBA) หลังเรียน มีค่าสูงกว่าก่อนเรียน ( $\mu=6.55$  และ  $\mu=3.55$  ตามลำดับ)

## 5.2 เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนวิชา EDA 713 ในภาคการศึกษาที่ 1/2557 ของนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

**ตารางที่ 4** ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนวิชา EDA 713

ประเด็น	$\mu$	$\sigma$
<b>1. ด้านการจัดการเรียนการสอน</b>	<b>4.29</b>	<b>0.63</b>
1.1 การอธิบายและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสอนไว้อย่างชัดเจน เช่น ในครั้งแรกของการสอนมีการอธิบาย โครงการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการวัดและประเมินผล เป็นต้น	4.36	0.50
1.2 การใช้วิธีสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหามากขึ้นเช่น การ บรรยายเนื้อหา การยกตัวอย่าง การสาธิต และการให้ฝึกปฏิบัติ	4.09	0.70
1.3 เนื้อหาในรายวิชาตรงตามที่กำหนดไว้ในโครงการสอน (Course Outline)	4.27	0.65
1.4 การสอนมุ่งเน้นให้นักศึกษาทำในสิ่งที่ถูกต้อง และมีคุณธรรมจริยธรรม	4.45	0.69
<b>2. ด้านการวัดและประเมินผล</b>	<b>4.15</b>	<b>0.56</b>
2.1 การแจ้งเกณฑ์การประเมินผลการเรียนอย่างชัดเจนล่วงหน้า	4.36	0.50
2.2 การวัดและประเมินผลการเรียนของผู้เรียนใช้วิธีการหลากหลาย เช่น การทำรายงาน การทำการบ้าน การ ทำชิ้นงาน การทดสอบย่อยระหว่างเรียนและการถามตอบในห้องเรียน เป็นต้น	4.45	0.52
2.3 การแจ้งผลการประเมินการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบพร้อมทั้งอธิบายคำตอบ เช่น เฉลยข้อสอบ เฉลย การบ้าน ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงชิ้นงาน เป็นต้น	3.64	0.67
<b>3. ด้านคุณลักษณะอาจารย์</b>	<b>4.57</b>	<b>0.59</b>
3.1 อาจารย์เข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา	4.45	0.69
3.2 อาจารย์ใช้วาจาที่สุภาพเหมาะสม	4.55	0.52
3.3 อาจารย์แต่งกายสุภาพเรียบร้อย เหมาะสม	4.73	0.47
3.4 อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เข้าพบเพื่อปรึกษาหารือและให้คำแนะนำ	4.55	0.69
<b>4. ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>	<b>4.45</b>	<b>0.80</b>



ประเด็น	$\mu$	$\sigma$
4.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อช่วยในการสอน เช่น E-learning, E-Library, LMS/LTAS, e-mail, Blog, Facebook, หรือ social network ต่างๆ เป็นต้น	4.55	0.69
4.2 การแนะนำหนังสือ แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม และ Website เพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	4.36	0.92
<b>รวม</b>	<b>4.37</b>	<b>0.63</b>

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่า ในภาพรวมนักศึกษา มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนวิชา EDA 713 อยู่ในระดับมาก ( $\mu=4.37$ ,  $\sigma=0.63$ ) สำหรับด้านที่นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านคุณลักษณะอาจารย์ ( $\mu=4.57$ ,  $\sigma=0.59$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ( $\mu=4.45$ ,  $\sigma=0.80$ ) ด้านการจัดการเรียนการสอน ( $\mu=4.29$ ,  $\sigma=0.63$ ) และด้านการวัดและประเมินผล ( $\mu=4.15$ ,  $\sigma=0.56$ ) ตามลำดับ โดยทุกด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า (1) ด้านการจัดการเรียนการสอน ประเด็นที่นักศึกษา มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ “การสอนมุ่งเน้นให้นักศึกษาทำในสิ่งที่ถูกต้อง และมีคุณธรรมจริยธรรม” โดยคะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.45$ ,  $\sigma=0.69$ ) (2) ด้านการวัดและประเมินผล ประเด็นที่นักศึกษา มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ “การวัดและประเมินผลการเรียนของผู้เรียนใช้วิธีการหลากหลาย เช่น การทำรายงาน การทำการบ้าน การทำชิ้นงาน การทดสอบย่อยระหว่างเรียนและการถามตอบในห้องเรียน เป็นต้น” โดยคะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.45$ ,  $\sigma=0.52$ ) (3) ด้านคุณลักษณะอาจารย์ ประเด็นที่นักศึกษา มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ “อาจารย์แต่งกายสุภาพเรียบร้อย เหมาะสม” โดยคะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.73$ ,  $\sigma=0.47$ ) และ (4) ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ประเด็นที่นักศึกษา มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ “การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อช่วยในการสอน เช่น E-learning, E-Library, LMS/LTAS, e-mail, Blog, Facebook, หรือ social network ต่างๆ เป็นต้น” โดยคะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.55$ ,  $\sigma=0.69$ )

นอกจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) ผู้วิจัยยังใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data) ซึ่งเป็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากนักศึกษา สรุปได้ดังนี้

1. เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาให้ความเห็นว่า (1) อยากให้มีการสอนเชิงทฤษฎีให้เข้าใจก่อนลงมือปฏิบัติ และอยากให้อาจารย์สอนตาม Courses outline ที่แจ้งในรายวิชาตั้งแต่ต้น เพราะจะมีผลต่อความเข้าใจของนักศึกษา (2) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสม และเนื้อหาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง และ (3) ควรเพิ่มชั่วโมงในการฝึกโดยใช้โปรแกรม SPSS ในหัวข้อที่หลากหลายเพื่อให้นักศึกษาจะได้นำไปใช้ในงานวิทยานิพนธ์และหน่วยงานต้นสังกัด

2. เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน นักศึกษาให้ความเห็นว่า (1) การวัดและประเมินผลการเรียนเป็นไปตามมาตรฐานที่มหาวิทยาลัยมีอยู่แล้ว และเป็นไปตามเนื้อหาที่อยู่ในประมวลรายวิชา (Course Outline) และ (2) อยากให้มีการสอบย่อยเพิ่มมากขึ้นเพื่อวัดความเข้าใจของนักศึกษาเป็นระยะๆ หรืออาจจะมีการ Discuss กันในห้องเรียนเพื่อ Check ความเข้าใจของนักศึกษา

3. **เกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอน** นักศึกษาให้ความเห็นว่า (1) อาจารย์ผู้สอนสอนดี ตั้งใจสอนดีมาก พยายามสอน และคอยสังเกตพฤติกรรมนักศึกษาอยู่ตลอดเวลา และอาจารย์จะเป็นกังวลด้วยเวลาที่นักศึกษาทำหน้างานสรุปนักศึกษาได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอนว่า “อาจารย์สุดยอดค่ะ” และ (2) มีการใช้สื่อการเรียนที่ทันสมัยเข้าใจง่าย และมีสรุปในแต่ละครั้ง

4. **เกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้** นักศึกษาให้ความเห็นว่า (1) อยากให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ปลั๊กไฟในห้องเพิ่ม หรือถ้าเรียนภาคปฏิบัติ ควรมีห้อง Lab ให้นักศึกษาทำ เพราะที่ผ่านมาเสียเวลาตรงที่บางคนลงโปรแกรมไม่ได้ บางคนใช้คอมพิวเตอร์รุ่นใหม่ ไม่สามารถลงโปรแกรมกับบางเวอร์ชันได้ หรือกรณีบางคนไม่สะดวกพกโน้ตบุ๊กมาเรียนก็จะสามารถใช้ห้องเรียน และปฏิบัติได้พร้อมกัน เป็นต้น และ (2) อาจารย์จัดทำเอกสารประกอบการเรียน จัดสร้าง กลุ่ม Facebook ที่เป็นช่องทางให้ติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลเพิ่มเติมให้ ตรงประเด็นเพื่อเติมให้ ทำให้นักศึกษาได้ข้อมูลและความรู้จากอาจารย์โดยตรง มีนักศึกษาบางท่านกล่าวว่า “อาจารย์สละเวลาตอบคำถามนักศึกษาตลอดเวลา น่าเกือบจะ 24 ชั่วโมง (อาจารย์นอนตอนไหน)”

5. **เรื่องอื่นๆ** นักศึกษาให้ความเห็นว่า (1) สถิติบางประเภท อยากให้อาจารย์สอนอย่างละเอียดในเชิงลึก เพื่อให้นักศึกษาเตรียมความพร้อมก่อนทำวิทยานิพนธ์ต่อไป และ (2) ควรเพิ่มกรณีศึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาการบริหารการศึกษา พร้อมตัวอย่างในการใช้สถิติขั้นสูงในการวิจัย เพื่อให้นักศึกษาได้มีข้อมูลสำหรับการเตรียมหัวข้อวิทยานิพนธ์ต่อไป ตลอดจนได้เห็นแนวทางในการนำสถิติขั้นสูงไปประยุกต์ใช้

## 6. อภิปรายผล

6.1 ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา EDA713 ในภาคการศึกษาที่ 1/2557 จากการใช้เทคนิคการสอนแบบเน้นมโนทัศน์และแบบอิงประสบการณ์ เมื่อพิจารณาจากคะแนนผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา จำนวน 11 คน ที่ลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 1/2557 จะเห็นได้ว่า นักศึกษาได้คะแนนผลการเรียนรู้ก่อนเรียน (Pre-test) น้อยกว่าครึ่งของคะแนนเต็ม ( $\mu=4.55$  สำหรับเรื่อง EFA และ  $\mu=3.55$  สำหรับเรื่อง CFA) แสดงให้เห็นชัดเจนว่า เนื้อหาสาระ (Content) ของวิชา EDA713 เป็นเนื้อหาที่ค่อนข้างยาก และอาจทำให้นักศึกษาเกิดความวิตกกังวล (บรรจงเสก ททรัพย์โสภา, 2551) เนื่องจากการสอนสถิติขั้นสูง (Advanced statistics) โดยเฉพาะกับกลุ่มผู้เรียนที่ไม่ใช่สาขาวิชาสถิติ และส่วนใหญ่เคยเรียนมาในระดับปริญญาโทเฉพาะสถิติพื้นฐานเท่านั้น ในขณะที่การใช้สถิติขั้นสูงในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มีหลายแนวคิดและมีวิธีการเชิงเทคนิคที่ซับซ้อนที่ต้องอาศัยความเข้าใจ เรียนรู้ และฝึกปฏิบัติเป็นระยะเวลาหนึ่ง นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาจากผลการเรียนรู้หลังเรียน (Posttest) จะพบว่า นักศึกษากลุ่มเดิมทุกคน (ร้อยละ 100) ได้คะแนนผลการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาตัดสิน แสดงให้เห็นว่า เทคนิคการสอน 2 วิธี ได้แก่ เทคนิค CBI และ EBA ที่อาจารย์ประจำวิชาได้นำมาใช้ทดลองสอนเป็นวิธีการที่มีคุณภาพที่สามารถทำให้ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเพิ่มขึ้น ซึ่งนอกจากเทคนิค CBI และ EBA แล้ว อาจมีเทคนิคการสอนแบบอื่นๆ ที่สามารถนำมาใช้ได้ เพราะรายวิชา EDA 713 เป็นวิชาที่อยู่ในหมวดวิชาบังคับของหลักสูตรปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) ที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาได้ ดังนั้น การสอนสถิติขั้นสูงให้กับนักศึกษาจะต้องอาศัยเทคนิคหรือวิธีการสอนที่ไม่น่าเบื่อแต่ได้ผล โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอน

แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-centered approach) ตามที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (กฤษฎา คิตดี, 2547) อย่างไรก็ตาม เทคนิคการสอน 2 วิธี จะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นหากส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการเพิ่มมากขึ้นในการใช้โปรแกรมทางสถิติต่างๆ ที่นำมาช่วยวิเคราะห์ข้อมูลเพราะในปัจจุบันการคำนวณทางสถิติแต่ละประเภทไม่จำเป็นต้องคำนวณด้วยมือ และสอดคล้องกับความต้องการจำเป็น (Needs) ของนักศึกษาสำหรับการนำไปใช้ในการทำงานวิทยานิพนธ์

นอกจากนี้ ผลของการใช้เทคนิคการสอนระหว่าง CBI และ EBA ที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลการเรียนรู้ที่เกิดมาจากการสอนแบบ CBI สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลการเรียนรู้ที่เกิดมาจากการสอนแบบ EBA ( $\mu=7.00$  และ  $\mu=6.55$  ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่า การสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบ CBI ทำให้นักศึกษาเกิดผลการเรียนรู้ได้มากกว่าเทคนิคการสอนแบบ EBA หากพิจารณาในประเด็นของระดับความยากง่ายของเนื้อหาที่นำมาใช้ทดลองสอน จะเห็นได้ว่า เรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) มีความซับซ้อนและความยากมากกว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) จึงเป็นไปได้ว่าเป็นผลทำให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลการเรียนรู้ในเรื่อง CFA น้อยกว่าในเรื่อง EFA อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าอาจารย์ผู้สอนจะใช้เทคนิคการสอนแบบใด ก็ถือได้ว่าเป็นเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับการเรียนในระดับปริญญาเอก และเหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้เรียนที่ไม่ใช่วิชาเอกสถิติ (เฉลิมลาภ ทองอาจ, 2550; วิชา เกียรติชนะบำรุง, 2537) นอกจากนี้ หากต้องการผลการวิเคราะห์ที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น อาจจะต้องมีการทำวิจัยเชิงทดลองโดยการเพิ่มกลุ่มควบคุม (Control group) หากอนาคตมีนักศึกษามากที่อาจแบ่งได้เป็นอย่างน้อย 2 กลุ่มเรียน (Section) และการเปรียบเทียบระหว่างเทคนิคการสอน อาจพิจารณาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องเดียว (EFA หรือ CFA) จากนักศึกษากลุ่มเดิม ที่เกิดจากการสอนด้วยเทคนิคการสอน 2 วิธี ได้แก่ CBI และ EBA แทนที่จะใช้ EFA คู่ CBI และใช้ CFA คู่ EBA อย่างไรก็ตาม นอกเหนือจากเทคนิคการสอนแบบ CBI และ EBA ซึ่งเป็นเทคนิคการสอนที่มีคุณภาพและเหมาะกับนักศึกษาระดับปริญญาเอกแล้ว อาจารย์ผู้สอนอาจส่งเสริมนักศึกษาโดยการฝึกให้ทำงานเป็นทีมและเปิดโอกาสให้มีการสอนงานกันระหว่างกลุ่มเพื่อน (เกรียงไกร คล้ายกล้า, 2551) ตลอดจนการส่งเสริมให้มีการสอนแบบทีมเพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ที่หลากหลายและไม่น่าเบื่อ

## 6.2 ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนวิชา EDA 713 ในภาคการศึกษาที่ 1/2557 ของนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการจัดการเรียนการสอนวิชา EDA713 พบว่า ในภาพรวม นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนวิชา EDA 713 อยู่ในระดับมาก สำหรับด้านที่นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านคุณลักษณะอาจารย์ อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยที่กำหนดให้มีอาจารย์ผู้สอนจำนวน 3 คนใน 1 วิชา ประกอบด้วย อาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยที่เป็นเจ้าของวิชา จำนวน 1 คน และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่เชี่ยวชาญในหัวข้อที่อยู่ในคำอธิบายรายวิชาอีกจำนวน 2 คน แต่มีข้อสังเกตว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในทุกด้านอยู่ในระดับมากกับมากที่สุด นอกจากวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณแล้ว ผู้วิจัยยังใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพมาช่วยในการสรุปผลและอธิบายในประเด็นที่เกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอน โดยพบว่า นักศึกษาแสดงความคิดเห็นในเชิงบวกเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอนใน 2 ประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ (1) อาจารย์ผู้สอนสอนดี ตั้งใจสอนดีมาก พยายามสอน และคอยสังเกตพฤติกรรมนักศึกษาอยู่ตลอดเวลา และ (2) มีการใช้สื่อการเรียนที่ทันสมัยเข้าใจง่าย และมีสรุปในแต่ละครั้ง

## 7. ข้อเสนอแนะ

### 7.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

(1) ควรนำเทคนิคการสอนแบบเน้นมโนทัศน์ (CBI) และเทคนิคการสอนแบบอิงประสบการณ์ (EBA) ไปปรับปรุงประมวลรายวิชา (Course syllabus) และแผนการสอนของวิชา EDA713 ในปีการศึกษาต่อไป

(2) หลักสูตรปริญญาเอกอื่นๆ ที่กลุ่มผู้เรียนไม่ใช่วิชาเอกสถิติ เช่น บริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต (Doctor of Business Administration: DBA) การจัดการดุษฎีบัณฑิต (Doctor of Management: DM) เป็นต้น สามารถนำเทคนิคการสอนแบบเน้นมโนทัศน์ (CBI) และเทคนิคการสอนแบบอิงประสบการณ์ (EBA) ไปประยุกต์ใช้ได้ เพราะเป็นวิธีการสอนที่ทำให้ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาดีขึ้นกว่าวิธีการสอนแบบปกติ

(3) ควรนำผลการวิจัยไปสู่การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ระหว่างอาจารย์ในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา และสาขาอื่นๆ ของมหาวิทยาลัย เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้นในทุกหลักสูตร และควรกำหนดให้มีการติดตามผลการดำเนินงานเป็นระยะ

### 7.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

(1) ควรนำเทคนิคการสอนแบบเน้นมโนทัศน์ (CBI) และเทคนิคการสอนแบบอิงประสบการณ์ (EBA) ไปทดลองใช้สอนนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาเอกอื่นๆ ของมหาวิทยาลัย

(2) หัวข้อวิจัยสำหรับวิชา EDA713 อาจพิจารณาเลือกวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบใหม่มาทดลองใช้ และอาจศึกษาคุณลักษณะอื่นเพิ่มเติมนอกจากผลการเรียนรู้ในบางหัวข้อของสถิติ เช่น แรงจูงใจในการเรียน ความมุ่งมั่นในการเรียน เป็นต้น

## 8. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยศรีปทุม สำหรับทุนอุดหนุนการวิจัย

## 9. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. 2545. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.

2545. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

เกรียงไกร คล้ายกล้า. 2551. อิทธิพลของการสอนงานและการเอื้ออำนวยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถิติ

ประยุกต์ทางพฤติกรรมศาสตร์ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กฤษณา คิดดี. 2547. การพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. วิทยานิพนธ์

ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชัยงค์ พรหมวงศ์. 2541. ชุดการสอนระดับประถมศึกษา. ใน เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการสอนระดับ

ประถมศึกษา หน่วยที่ 14 หน้า 459-500. นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช.

- สุบิน ยูระรัช. 2556. ผลของวิธีการสอนแบบเน้นมโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา EDA713 สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางการบริหารการศึกษา. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 8 ประจำปี 2556. วันที่ 24 ธันวาคม 2556 ณ มหาวิทยาลัยศรีปทุม, หน้า 419-428.
- สุบิน ยูระรัช. 2555. การประเมินการจัดการเรียนการสอนวิชา ED 712 สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางการบริหาร การศึกษา. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ประจำปี 2555. วันที่ 26 ตุลาคม 2555 ณ มหาวิทยาลัยศรีปทุม (บางเขน), 902-911.
- อรพินทร์ ชูชม. 2552. การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research). วารสารพฤติกรรมศาสตร์, 15 (1), 1-15.
- อุทุมพร จามรมาน. 2539. การสอนวิชาสถิติการศึกษา. วารสารวิจัยสังคมศาสตร์, เดือนมิถุนายน 2539, 7-8.
- Anderson, R. S. & Speck, B. W. 1998. "Oh what a difference a team makes": Why team teaching makes a difference, **Teaching and Teacher Education**, 14 (7), 671-686.
- Bauwens, J. & Hourcade, J. J. 1995. **Cooperative Teaching: Rebuilding the Schoolhouse for All Students**. Austin, TX: Pro-Ed.
- Espinor, D. 2009. **Co Teaching Handbook**. School of Education, Seattle Pacific University.
- Erickson, H.L. 1998. **Concept-based curriculum and instruction**. Calif: Corwin Press Inc.
- Loertscher, D. & Erickson, H.L. 2006. Concept-based curriculum and instruction for the thinking classroom. **Teacher Librarian**, 34 (2), 45.