

การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชา
ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ สำหรับนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

THE DEVELOPMENT OF SUPPLEMENTARY SKILL PRACTICE OF BUSSINESS
RESEARCH METHODOLOGY COURSE ENTITLED HYPOTHESIS AND HYPOTHESIS
TESTING FOR STUDENTS OF FACULTY OF MANAGEMENT SCIENCE, THEPSATRI
RAJABHAT UNIVERSITY

กุลชลี พวงเพ็ชร
Kulchalee Puangpejara

อาจารย์ประจำสาขาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะเรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ ให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะเรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จำนวน 36 คน โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบฝึกเสริมทักษะเรื่อง สมมติฐานการวิจัยและการทดสอบสมมติฐานการวิจัย และ 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ สถิติเชิงพรรณนาที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนสถิติอ้างอิงที่ใช้ ได้แก่ การทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test Dependent)

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบฝึกเสริมทักษะเรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 81.06/83.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนโดยแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ABSTRACT

The objectives of this research were of two-fold 1) to develop supplementary skill practice of business research methodology course entitled hypothesis and hypothesis testing for students of Faculty of Management Science, Thepsatri Rajabhat

University in order to meet the standard criterion of 80/80 and 2) to compare the learning achievement of students before and after using developed supplementary skill practice. The samples chosen by purposive sampling were 36 students of Faculty of Management Science, Thepsatri Rajabhat University. The research instruments comprised 1) the developed hypothesis and hypothesis testing lesson with exercises and 2) the learning achievement test. The quantitative data were systematically analyzed by descriptive statistics Percentage, Mean and Standard Deviation and inferential statistics t-test Dependent.

The research findings were as follow:

1) The efficiency of the developed supplementary skill practice of business research methodology course entitled hypothesis and hypothesis testing yielded the value at 81.06/83.75 which was higher than the standard criterion of 80/80.

2) There was a statistically significant difference between the students' learning achievement before and after using supplementary skill practice at the $p = .05$ level.

คำสำคัญ

แบบฝึกเสริมทักษะ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สมมติฐานการวิจัย

Keywords

Supplementary Skill Practice, Learning Achievement, Research Hypothesis

ความสำคัญของปัญหา

กระบวนการจัดการศึกษาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ระบุว่า จำเป็นจะต้องใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนในด้านการจัดระบบ การออกแบบวิธีการผลิตสื่อการเรียน การสอน และใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และในหมวด 9 มาตรา 64 ระบุว่ารัฐต้อง ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบเรียน เอกสาร ตำรา หนังสือวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่นๆ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ผู้วิจัยได้รับผิดชอบในการสอนรายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ ของคณะวิทยาการจัดการ มาเป็นเวลานานสิบปี พบว่า นักศึกษามีความสับสนในหลายหัวข้อในรายวิชานี้ โดยเฉพาะเนื้อหาสาระ หัวข้อ สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน นักศึกษาส่วนใหญ่จะสับสนไม่สามารถบอกความแตกต่าง ระหว่างสมมติฐานการวิจัย และสมมติฐานทางสถิติ และไม่เข้าใจเรื่องการทดสอบสมมติฐานซึ่งต้องอาศัยความรู้ทางสถิติ แม้นักศึกษาจะผ่านการเรียนรายวิชา สถิติธุรกิจมาแล้วก็ตาม ทำให้การเรียน การสอนไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 นี้ ผู้วิจัยได้รับผิดชอบสอน รายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ และได้ทำการสำรวจปัญหาอย่างเป็นระบบของนักศึกษา พบว่า

นักศึกษามีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐานในระดับน้อย มีความรู้ดีกว่ารายวิชานี้ยากกว่าวิชาอื่น ๆ และมีความวิตกกังวลในการเรียน

แบบฝึกเสริมทักษะเป็นอุปกรณ์การเรียนการสอนอย่างหนึ่งอันประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย น่าสนใจที่จะนำมาใช้ เพื่อให้ได้ฝึกฝนปฏิบัติเพิ่มเติมขึ้นเพื่อจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาให้เกิดความคล่องแคล่ว และความชำนาญตลอดจนเกิดความแม่นยำซึ่งเป็นไปโดยอัตโนมัติด้วยการทบทวนเนื้อหาความรู้ต่าง ๆ ที่เรียนไปแล้วอย่างมีทิศทาง แบบฝึกเสริมทักษะจึงเป็นสื่อการเรียนการสอนที่จำเป็นต่อการเรียนเป็นอย่างยิ่ง เพราะครูจะต้องฝึกทักษะให้กับนักศึกษาหลังจากที่เรียนเนื้อหาจากแบบเรียนมาแล้ว แบบฝึกเสริมทักษะจะสามารถพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาเพิ่มขึ้นก่อให้เกิดความคิดรวบยอดในเนื้อหาสาระของบทเรียนนั้น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการวิจัยของบุญเรือน ภูมิวัฒน์ (2551) ที่พบว่า การใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะงานบัญชีเบื้องต้นแบบครบวงจร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี รายวิชางานธุรกิจ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการใช้ชุดแบบฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดแบบฝึกในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของปสุตา เทือกเถาว์ (2552) ที่พบว่า การใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่องการเงินและการบัญชีกับการออมทรัพย์และการลงทุน รายวิชา 440106 งานธุรกิจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมในระดับมาก

จากความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัยดังกล่าวมา ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี และเป็นผู้หนึ่งที่รับผิดชอบสอนรายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จึงสนใจที่จะทำ การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ สำหรับ นักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของคณะวิทยาการจัดการ และจัดการเรียนการสอนรายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. แบบเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 หรือไม่
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาจากการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษา คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ที่เรียนหลักสูตรระดับปริญญาตรีทุกสาขา (ภาคปกติ) ที่ลงทะเบียนรายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 3 หมู่เรียน จำนวน 130 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษา คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ที่ลงทะเบียนรายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 1 หมู่เรียน จำนวน 36 คน ซึ่งเป็นหมู่เรียนที่ผู้วิจัยรับผิดชอบสอน โดยเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

รูปแบบการทดลอง

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงทดลอง ได้ดำเนินการทดลองตามแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design) ซึ่งมีรูปแบบการทดลองดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รูปแบบการทดลองแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design)

สอบก่อน (Pretest)	ทดลอง	สอบหลัง (Posttest)
T_1	X	T_2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทดลอง

- X แทน การสอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ
 T_1 แทน การทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest)
 T_2 แทน การทดสอบหลังการทดลอง (Posttest)

ที่มา: ยุทธ ไกยวรรณ และกุสุมา ผลาพรม (2553)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

- แบบฝึกเสริมทักษะเรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ จำนวน 1 เล่ม ใช้เวลา 3 ชั่วโมง
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 5 ตัวเลือก

ขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การสร้างและหาคุณภาพแบบฝึกเสริมทักษะ

ในการสร้างและหาคุณภาพแบบฝึกเสริมทักษะเรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ มีขั้นตอนดังนี้

1.1 วิเคราะห์ปัญหาจากการเรียนการสอน ซึ่งได้มาจากการสังเกตถึงสาเหตุปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะทำการสอน การบันทึกปัญหาระหว่างการสอน และการวิเคราะห์ผลการเรียน

1.2 ศึกษาเนื้อหาเรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน จากคำอธิบายรายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ ตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี คณะวิทยาการจัดการ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อศึกษาขอบเขตของเนื้อหา โดยจะต้องศึกษาวิเคราะห์จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และมาตรฐานการเรียนรู้ รวมทั้งเอกสารประกอบหลักสูตรเพื่อวางแผนจัดทำแบบฝึกเสริมทักษะ

1.3 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวทางการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะเรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ ให้มีคุณภาพ

1.4 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ ตามคำอธิบายรายวิชา

1.5 สร้างแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน จำนวน 1 เล่ม ให้ครอบคลุมเนื้อหา และองค์ประกอบของแบบฝึกเสริมทักษะ

1.6 นำแบบฝึกเสริมทักษะที่สร้างขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินเพื่อขอคำแนะนำในส่วนที่บกพร่องและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

1.7 นำผลการประเมินความสอดคล้องคุณภาพของแบบฝึกเสริมทักษะซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ เกณฑ์ที่น่าพอใจในแต่ละรายการคือ 3.50 ขึ้นไป ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง สรุปผลการผลการประเมินความสอดคล้องคุณภาพของแบบฝึกเสริมทักษะได้ค่าประเมินคุณภาพเท่ากับ 4.50

1.8 ทดลองใช้แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน เพื่อหาประสิทธิภาพด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ มีขั้นตอนการทดลอง ดังนี้

ครั้งที่ 1 การทดสอบหนึ่งต่อหนึ่ง ซึ่งเป็นนักศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่เรียนรายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจโดยเลือกนักศึกษาเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน และมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง รวมจำนวน 3 คน เพื่อศึกษาลักษณะการเรียนรู้ ดูความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน ได้ค่า E_1/E_2 เท่ากับ 74.37/72.36 พบว่า แบบฝึกเสริมทักษะยังมีส่วนบกพร่องอยู่บ้างบางส่วน ผู้วิจัยจึงนำแบบฝึกเสริมทักษะมาปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มย่อยต่อไป

ครั้งที่ 2 การทดสอบกลุ่มย่อย ซึ่งเป็นนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่เรียนรายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ โดยเลือกนักศึกษา เก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 3 คน มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง และไม่ซ้ำกับการทดลองครั้งที่ 1 รวมจำนวน 9 คน เพื่อศึกษา ลักษณะการเรียนรู้ ดูความเป็นไปได้ความเหมาะสมของแบบฝึกเสริมทักษะได้ค่า E_1/E_2 เท่ากับ

78.34/78.46 พบว่า แบบฝึกเสริมทักษะยังมีส่วนบกพร่องอยู่บ้างบางส่วน ผู้วิจัยจึงนำแบบฝึกเสริมทักษะมาปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองใช้กับภาคสนามต่อไป

ครั้งที่ 3 การทดสอบภาคสนาม ซึ่งเป็นนักศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่เรียนรายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อศึกษาลักษณะการเรียนรู้ ดูความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของชุดแบบฝึกเสริมทักษะได้ค่า E_1/E_2 เท่ากับ 81.06/83.75 แสดงว่า แบบฝึกเสริมทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 สามารถนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

2. การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบทดสอบและการประเมินผลการเรียน จากเอกสารตำราที่เกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลการศึกษา

2.2 วิเคราะห์เนื้อหาสาระของแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ

2.3 กำหนดเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจะวัดให้ครอบคลุมเนื้อหาที่จะเขียนเป็นแบบทดสอบ

2.4 สร้างแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ แบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมิน เพื่อขอคำแนะนำในส่วนที่บกพร่องและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แก้ไขแล้วไปทดสอบใช้ (Try Out) กับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความยากง่ายของแบบ ทดสอบ โดยทำการตรวจแบบทดสอบทั้งฉบับ ข้อที่ถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ผิดให้ 0 คะแนน แล้ววิเคราะห์เพื่อหาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (R) ของแบบทดสอบแต่ละข้อโดยใช้เทคนิค 25 % โดยแบ่งคะแนนกลุ่มสูง 25 % และคะแนนกลุ่มต่ำ 25 % ของผู้ที่เข้าสอบทั้งหมด (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2554)

ในการคำนวณหาค่าระดับความยากของแบบทดสอบแต่ละข้อ กระทำโดยนำจำนวนคนที่ตอบถูกในข้อนั้นทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำรวมกันหารด้วยจำนวนคนทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ส่วนการคำนวณหาค่าอำนาจจำแนก กระทำโดยนำเอาจำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูกไปลบจำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก หารด้วยจำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพียงกลุ่มเดียว ซึ่งจำนวนคนในแต่ละกลุ่มมี 25 % เท่ากัน แล้วคัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า แบบทดสอบมีค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง .35 - .80 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20 - .70

2.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ ที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR_{20} ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson's Method) ได้ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) เท่ากับ 0.832 ซึ่งถือว่าแบบทดสอบฉบับนี้ใช้ได้

2.8 จัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ที่สามารถนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองสอนต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน การรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน ไปทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 36 คน
2. เมื่อผู้เรียนได้ศึกษาด้วยแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน แล้วนำแบบทดสอบชุดเดิมมาทดสอบหลังเรียน (Posttest) กับกลุ่มตัวอย่างเดิมเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดประสงค์ของงานวิจัย ดังนี้

1. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจของนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักศึกษาที่ทดลองใช้แบบฝึกเสริมทักษะ โดยการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระกัน (t-test Dependent)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 แสดงการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน ของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ โดยเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ผลปรากฏ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน ของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ โดยเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบ สมมติฐาน	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน (ร้อยละ) E_1	คะแนนทดสอบหลังเรียน (ร้อยละ) E_2	ประสิทธิภาพ E_1 / E_2
	81.06	83.75	81.06/83.75

จากตารางที่ 2 พบว่าแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.06 / 83.75 แสดงว่าแบบฝึกเสริมทักษะมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ตอนที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน ผลปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	20	36	11.53	1.68	21.05*	.000
หลังเรียน	20	36	16.75	1.29		

* $p \leq .05$ ($t_{(.05, df = 35)} = 1.686$)

จากตารางที่ 3 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผล

จากการศึกษา พบว่า แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชาการเบี่ยงวิธีวิจัยทางธุรกิจ ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นแล้วนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ผลการทดสอบประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชาการเบี่ยงวิธีวิจัยทางธุรกิจ นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กระบวนการทำงานร้อยละ 81.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือร้อยละ 80 และนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนร้อยละ 83.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือร้อยละ 80

ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่า ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน และได้เรียงลำดับความยากง่ายให้เหมาะสมกับผู้เรียน โดยผู้วิจัยนำแบบฝึกเสริมทักษะปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงเนื้อหาสาระตามคำแนะนำได้แบบฝึกเสริมทักษะที่มีคุณภาพ มีการทำกิจกรรมระหว่างเรียน และทดสอบความรู้หลังเรียน ทำให้นักศึกษาไม่เกิดความเบื่อหน่าย นักศึกษาสามารถศึกษาด้วยตนเองจากตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนที่ไม่สลับซับซ้อน แสดงว่าแบบฝึกเสริมทักษะมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะเป็นไปตามขั้นตอนต่าง ๆ ของผู้วิจัย สอดคล้องกับ สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2544) ที่ได้เสนอขั้นตอนการสร้างแบบฝึกไว้ ดังนี้ 1) วิเคราะห์ปัญหาจากสาเหตุการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยศึกษาจากการผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ การสังเกตพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียนทางการเรียน 2) ศึกษารายละเอียดในหลักสูตร เพื่อวิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์และกิจกรรม 3) พิจารณาแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากข้อ 1 โดยการสร้างแบบฝึก และเลือกเนื้อหาในส่วนที่จะสร้างแบบฝึกนั้นว่าจะทำเรื่องใด กำหนดเป็นโครงเรื่อง วัตถุประสงค์ รูปแบบและขั้นตอนการใช้ชุดแบบฝึกหัด เช่น จะนำชุดแบบ

ฝึกไปใช้อย่างไรในแต่ละชุดประกอบด้วยอะไรบ้าง 4) ออกแบบแต่ละชุดฝึกให้มีรูปแบบที่หลากหลาย น่าสนใจ 5) ลงมือสร้างแบบฝึกแต่ละเล่มพร้อมทั้งข้อทดสอบก่อนและหลังเรียน ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ 6) ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ 7) นำไปทดลองใช้ แล้วบันทึกผลเพื่อนำมา ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง 8) ปรับปรุงแก้ไขจนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ที่ตั้งไว้ และ 9) รวบรวมเป็นเล่ม จัดทำคำชี้แจง คู่มือการใช้ สารบัญ เพื่อนำไปใช้จริงให้เกิดประโยชน์ต่อไป

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะของผู้วิจัย พบว่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นวลศรี ศรีพลัง (2551) ที่ได้ศึกษาและพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง การเขียนบทร้อยกรอง กลอนนิราศ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษา พบว่าแบบฝึกทักษะมีประสิทธิภาพ 90.33/94.93 สอดคล้องกับ พนา ชุมเกษียร (2551) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดแบบฝึกเสริมทักษะการคิดคำนวณ เรื่อง สารละลาย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่าชุดแบบฝึกเสริมทักษะมีประสิทธิภาพ 82.70/81.91 และสอดคล้องกับ วีระ จิรชัยสุทธิกุล (2551) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง แคลคูลัสเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่าแบบฝึกเสริมทักษะ มีประสิทธิภาพ 83.10/81.91

2. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ ที่ผู้วิจัยค้นคว้าสร้างและ พัฒนาขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า เมื่อนักศึกษาเรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะเรื่องสมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน รายวิชาระเบียบ วิธีวิจัยทางธุรกิจ นักศึกษามีความรู้ และประสบการณ์เพิ่มขึ้นจากแบบฝึกเสริมทักษะ เมื่อทำ แบบทดสอบหลังเรียน จึงทำให้นักศึกษาทำคะแนนได้คะแนนเฉลี่ยมากกว่า ซึ่งเป็นระดับที่น่าพอใจ รวมทั้งนักศึกษามีความรู้และประสบการณ์ก่อนเรียนอย่างเห็นได้ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย ของนวลศรี ศรีพลัง (2551) ที่ได้ศึกษาและพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง การเขียนบทร้อยกรอง กลอนนิราศ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนหลังใช้แบบฝึกทักษะสูงกว่าก่อนใช้แบบฝึกทักษะมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยัง สอดคล้องกับ พนา ชุมเกษียร (2551) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดแบบฝึกเสริมทักษะการคิด คำนวณเรื่อง สารละลาย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับ วีระ จิรชัยสุทธิกุล (2551) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบฝึกคณิตศาสตร์ เรื่อง แคลคูลัสเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ครูผู้สอนที่จะนำแบบฝึกเสริมทักษะไปใช้ควรมีการเตรียมพร้อมในด้านต่าง ๆ โดย การศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแบบฝึกเสริมทักษะ เช่น เนื้อหาสาระของเรื่อง จุดประสงค์ของการ เรียนรู้ คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน เป็นต้น

1.2 ครูผู้สอนควรใช้แบบฝึกเสริมทักษะที่สร้างและพัฒนาขึ้นควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมประกอบการเรียนรู้การสอนในชั้นเรียน

1.3 ครูผู้สอนทุกรายวิชาควรให้ความสนใจในการพัฒนาแบบฝึกทักษะ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพราะสามารถพัฒนาศักยภาพผู้เรียนได้อย่างเต็มความสามารถในการเรียนรู้

1.4 ครูผู้สอนควรบันทึกพฤติกรรมการเรียน การทำกิจกรรม ข้อปัญหาที่ผู้เรียนสงสัย รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่พบขณะที่ทำการเรียนการสอน เพื่อใช้เป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยการสอนด้วยรูปแบบการสอนอื่น ๆ เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.2 ควรทำแบบฝึกเสริมทักษะเรื่องอื่น ๆ ในรายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในรายวิชานี้มากยิ่งขึ้น

2.3 ควรมีการพัฒนาสื่อการสอนประเภทอื่น ๆ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาทั้งหมดใน รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ เพื่อให้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

2.4 ควรทำการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนจากสภาพปัญหาที่พบ และ แนวทางการแก้ไขเพื่อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของผู้เรียนและครูต่อไป

2.5 ควรมีการเปรียบเทียบระหว่างวิธีการสอนปกติกับการสอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ

บรรณานุกรม

นวลศรี ศรีพล้ง. (2551). การพัฒนาแบบฝึกทักษะเรื่อง การเขียนบทร้อยกรอง

กลอนนิราศ วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. อุดรธานี: โรงเรียนเพ็ญพิทยาคม.

บุญเรือน ภูมิวัฒน์. (2551). รายงานประสิทธิภาพการใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะงานบัญชี

เบื้องต้นแบบครบวงจร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้

การงานอาชีพและเทคโนโลยี รายวิชางานธุรกิจ. ลพบุรี: โรงเรียนโคกเกาะเทียมวิทยาลัย.

ปสุตา เทือกเถาว์. (2552). รายงานการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง การเงินและการบัญชี

กับการออมทรัพย์และการลงทุน รายวิชา 440106 งานธุรกิจ ระดับชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 6. ลพบุรี: โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย.

พนา ชุมเกษียร. (2551). การพัฒนาชุดแบบฝึกเสริมทักษะการคิดคำนวณ เรื่องสารละลาย

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. อุดรธานี.

พิชิต ฤทธิจรุญ. (2554). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ:

แฮสส์ ออฟ เคอร์มิสท์.

ยุทธ ไถยวรรณ และกุสุมา ผลาพม. (2553). พื้นฐานการวิจัย. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

วีระ จิรัชัยสุทธิกุล. (2551). การพัฒนาแบบฝึกคณิตศาสตร์ เรื่องแคลคูลัสเบื้องต้น

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. อุดรธานี.

สุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2544). การผลิตนวัตกรรมการเรียนการสอน. ชัยนาท: ชมรมพัฒนา

ความรู้ด้านระเบียบกฎหมาย.