



มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY

รายงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

เรื่อง

ผลของการใช้เทคนิคการทดสอบย่อยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา
ในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร สาขาวิชาการบัญชี
คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม

THE EFFECTS OF FORMATIVE TESTS ON ACHIEVEMENT OF STUDENTS IN
ACT314 MANAGEMENT ACCOUNTING IN DEPARTMENT OF ACCOUNTING,
FACULTY OF ACCOUNTING, SRIPATUM UNIVERSITY

จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยศรีปทุม

ปีการศึกษา 2554

หัวข้อวิจัย : ผลของการใช้เทคนิคการทดสอบย่อยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาใน
รายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้วิจัย : นางจิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
หน่วยงาน : คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ปีที่พิมพ์ : พ.ศ. 2555

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ซึ่งเป็นการทดลองชนิด The Single Group, Pretest-Posttest Design มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยเทคนิคการทดสอบย่อย โดยมีกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม ซึ่งลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีบริหารในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2554 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) รายละเอียดของรายวิชา (2) การทดสอบย่อยก่อนเรียน (Pretest) และการทดสอบย่อยหลังเรียน (Posttest) ในเนื้อหาเรื่องการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นทุน-จำนวน-กำไร แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ การประเมินโครงการลงทุน และการวัดผลการปฏิบัติงานของส่วนงาน โดยสถิติที่ใช้ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า

1. การเรียนแบบมีการทดสอบย่อยก่อนเรียนและทดสอบย่อยหลังเรียน และมีการให้ข้อมูลป้อนกลับ ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเพิ่มขึ้นจากระดับต่ำเป็นระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นอกจากนั้นผู้วิจัยพบว่า พัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหมายความว่านักศึกษามีการเตรียมตัวอ่านหนังสือมาล่วงหน้า และมีความตั้งใจในเรียนมากขึ้น

คำสำคัญ : การบัญชีบริหาร, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การทดสอบย่อย, การวัดและประเมินผล

Research Title : The Effects of Formative Tests on Achievement of Students in ACT314 Management Accounting in Department of Accounting, Faculty of Accounting, Sripatum University.

Name of Researcher : Mrs. Chitlada Wiwatjarernwong

Name of Institution : Faculty of Accounting, Sripatum University

Year of Publication : B. E. 2555

ABSTRACT

The objective of this quasi-experimantal research with the single group pretest-posttest design was to compare learning achievement of students taught by using the effects of formative tests before and after the instruction. The sample of this research were 64 students of Department of Accounting, Faculty of Accounting, Sripatum University who were studying in Management Accounting course in the first semester of the academic year 2011. The research instruments use were : (1) The lesson plan, (2) The Pretest and Posttest in details of Cost-Volume-Profit Analysis, Decision Making and Relevant Information, Capital Budgeting, and Performance Measurement. The statistics were frequency, percentage, means, standard deviation and the t-test.

The results of this research were as follow :

1. The method learning by using pretest and posttest and give information feedback made the learning achievement scores of the studens were statistically significantly higher than before toward significant Increased at the .05 level.
2. The development of learning achievement scores of students continuously trend to increase that's mean students prepare in reading before study in the class.

Keywords : Management Accounting, Learning Achievement, Formative test, Measurement and Evaluation

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้ดำเนินการจนเสร็จสิ้นและประสบความสำเร็จลุล่วงมาด้วยดี โดยได้รับการสนับสนุนและความอนุเคราะห์ จากบุคคลและหน่วยงานต่างๆ มากมาย ในครั้งนี้ผู้วิจัยขอแสดงความขอบพระคุณมหาวิทยาลัยศรีปทุม โดยท่านอธิการบดี ดร.รัชนิพร พุคยาภรณ์ พุกกะมาน ที่ให้ความอนุเคราะห์โดยการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อใช้ในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ดร.วิญญัติ อยู่ในศีล ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตลอดจนแนวทางที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยตลอดมา นอกจากนี้ขอขอบพระคุณบุคลากรในศูนย์สนับสนุนและพัฒนาการเรียนการสอนทุกท่าน รวมถึงผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัช เลิศไพฑูรย์พันธ์ และนางสาวเจตนิพิฐ สุวรรณชัย ที่ได้ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในส่วนต่างๆ เพื่อพัฒนางานวิจัยชิ้นนี้ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

สุดท้ายขอขอบคุณสมาชิกทุกคนในครอบครัวที่เป็นกำลังใจในการทำงานวิจัย ตลอดจนเพื่อนคณาจารย์คณะบัญชี ที่มีส่วนผลักดันให้งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ผู้วิจัย

กรกฎาคม 2555

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
	คำถามการวิจัย	3
	สมมุติฐานการวิจัย	3
	ขอบเขตการวิจัย	3
	นิยามศัพท์	4
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
2	วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
	แนวคิดและทฤษฎีที่รองรับการวิจัย.....	6
	1.1 ความหมายและความสำคัญของวิชาบัญชีบริหาร.....	6
	1.2 สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน.....	8
	1.3 แนวคิดเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอน.....	11
	1.4 แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	19
	1.5 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล.....	21
	1.6 แนวคิดเกี่ยวกับแบบทดสอบย่อย.....	29
	ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35
3	วิธีดำเนินการวิจัย	39
	แหล่งที่มาของข้อมูล.....	39
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	39
	ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	40
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	40
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	42
	การวิเคราะห์ข้อมูล	42

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	44
นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามปัญหาการวิจัย.....	44
5 สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	66
สรุปผลการวิจัย	66
อภิปรายผล	68
ข้อเสนอแนะ.....	70
บรรณานุกรม	72
ภาคผนวก	76
ภาคผนวก ก รายละเอียดของรายวิชา.....	77
ภาคผนวก ข แบบทดสอบย่อย	87
ประวัติย่อผู้วิจัย	95

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา จำแนกตามเพศและสาขาวิชา..... 44
2	จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา จำแนกตามระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม 45
3	ผลการประเมินการเรียนเรื่อง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นทุน-จำนวน-กำไร ก่อนได้รับการทดสอบย่อยและหลังการทดสอบย่อย..... 46
4	แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นทุน-จำนวน-กำไร ก่อนและหลังการได้รับการทดสอบย่อย..... 49
5	ผลการประเมินการเรียนเรื่อง แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ก่อนได้รับการทดสอบย่อยและหลังการทดสอบย่อย..... 50
6	แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ก่อนและหลังการได้รับการทดสอบย่อย..... 53
7	ผลการประเมินการเรียนเรื่อง การประเมินโครงการ ก่อนได้รับการทดสอบย่อยและหลังการทดสอบย่อย..... 53
8	แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การประเมินโครงการ ก่อนและหลังการได้รับการทดสอบย่อย..... 56
9	ผลการประเมินการเรียนเรื่อง การวัดผลการปฏิบัติงานของส่วนงาน ก่อนได้รับการทดสอบย่อยและหลังการทดสอบย่อย..... 57
10	แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การวัดผลการปฏิบัติงานของส่วนงาน ก่อนและหลังการได้รับการทดสอบย่อย..... 60
11	แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้แบบทดสอบย่อย จำแนกตามเนื้อหา..... 60
12	แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้แบบทดสอบย่อย จำแนกตามเนื้อหา 4 เรื่อง..... 61

สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

- 1 กราฟแสดงพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาด้วยคะแนนเฉลี่ย
Pretest – Posttest ของการทดสอบย่อยแต่ละครั้ง..... 64



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากเนื้อหาในรายวิชาการบัญชีบริหาร (Management Accounting) ส่วนใหญ่จะเน้นประเด็นการนำข้อมูลทางการบัญชีต้นทุนมาใช้ในการวางแผน ควบคุม และการวัดผลการดำเนินงาน ตลอดจนการตัดสินใจในปัญหาต่างๆ อย่างมีขั้นตอน มีระเบียบ เพราะการบริหารธุรกิจให้ประสบความสำเร็จและสามารถอยู่รอดได้ในยุคที่มีการแข่งขันอย่างรุนแรงเช่นในปัจจุบันนี้ ผู้บริหารจะทำการตัดสินใจโดยใช้ประสบการณ์และความรู้สึกนึกคิดของตนเองเพียงอย่างเดียว เหมือนกับการบริหารธุรกิจในยุคก่อนๆ ย่อมเป็นไปได้ ซึ่งข้อมูลทางด้านต้นทุนจะนำหลักการคำนวณทางคณิตศาสตร์เข้ามาเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน เนื่องจากคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญ และสามารถปลูกฝังให้ผู้เรียนรู้จักคิดอย่างมีระบบและมีเหตุผล

จากผลการวิเคราะห์สมรรถนะการศึกษาไทยในเวทีสากลโลก พ.ศ. 2552 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ได้ผลคะแนนต่ำกว่าครึ่ง และนักเรียนส่วนใหญ่มีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ อาจเนื่องด้วยธรรมชาติของเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นนามธรรม ทำให้ยากต่อการเรียนรู้และทำความเข้าใจ ซึ่งส่งผลให้การเรียนการสอนของนักเรียนไม่ประสบผลสำเร็จ (ปกรณ์ ประจัญบาน, 2545) เช่นเดียวกันกับรายวิชาการบัญชีบริหาร ที่มีเนื้อหาส่วนใหญ่เน้นทางด้าน การคำนวณต้นทุนทางคณิตศาสตร์ จึงส่งผลให้การเรียนของนักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 62.5 และนักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 11.25 เมื่อพิจารณาจากระดับคะแนนในใบอนุญาตผลการสอบไล่ในปีการศึกษาที่ผ่านมา (ภาคการศึกษาที่ 2/2553) และพบว่า มีนักศึกษาจำนวนเพียง 1 คน ที่มีผลการประเมินเป็นสัญลักษณ์ A ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 1.25 ในขณะที่มีนักศึกษาจำนวน 19 คน ได้ผลการประเมินเป็นสัญลักษณ์ F คิดเป็นร้อยละ 23.75

จากสภาพปัญหาดังกล่าว การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการบัญชีบริหาร สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี จำเป็นจะต้องหา “เครื่องมือ” เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพและมีการเตรียมความพร้อมอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีต่อไป ทั้งนี้ แบบทดสอบ (Test) เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้ในการวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้เมื่อได้มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณหรือคุณภาพของความรู้ ความสามารถ

พฤติกรรม หรือลักษณะทางจิตใจ และเป็นเครื่องมือในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ทำให้ผู้สอนทราบว่าผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ความสามารถถึงระดับมาตรฐานที่ผู้สอนกำหนดไว้ระดับใด เมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อนๆ ที่เรียนด้วยกัน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) เช่นเดียวกับสุรางค์ โค้วตระกูล (2553) ที่ได้กล่าวว่า การวัดผลการศึกษาโดยมากใช้ข้อทดสอบ (Test) เพราะสามารถที่จะวัดความสามารถของนักเรียนในวิชาต่างๆ ออกมาเป็นตัวเลขได้ ทั้งนี้ผู้สร้างข้อทดสอบได้ออกข้อสอบ โดยการสุ่มตัวอย่างจากสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้เพราะไม่สามารถที่จะสร้างข้อทดสอบที่ครอบคลุมสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ทั้งหมด

โดยทั่วไปการวัดผลการศึกษาและประเมินผลการเรียนการสอนอาจจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ การประเมินผลบั้นปลายตอนจบหลักสูตร (Summative Evaluation) และการประเมินผลเพื่อการปรับปรุงแก้ไข (Formative Evaluation) ซึ่งการประเมินผลบั้นปลายตอนจบหลักสูตรเป็นการประเมินผลการเรียนครั้งละหลายๆ หน่วยการสอน หรือเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนวิชานั้นๆ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับตัดสินใจความสามารถของผู้เรียนแต่ละรายวิชาว่าเกิดความรอบรู้แล้วนำไปประยุกต์ใช้ได้หรือไม่ ส่วนการประเมินผลเพื่อการปรับปรุงแก้ไขเป็นการประเมินผลย่อย เป็นตอนๆ ระหว่างการทำการสอนในแต่ละรายวิชาโดยทำการทดสอบหลังจากจบหน่วยการเรียนแต่ละหน่วย เพื่อวัดระดับของความรอบรู้และวิเคราะห์จุดอ่อนของนักเรียน รวมถึงการประเมินข้อบกพร่องในการสอนอันเป็นลู่ทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2553)

บุญเรือน พุฒทอง (2544) กล่าวว่า การประเมินผลย่อยทำเมื่อเรียนหรือสอนเสร็จสิ้นในหน่วยย่อยแต่ละหน่วยสามารถใช้ผลการสอบย่อยเป็นข้อมูลย้อนกลับแก่ครูและนักเรียนว่าได้รับผลสำเร็จในการเรียนแต่ละหน่วยย่อยเพียงไร เข้าใจ หรือไม่เข้าใจตรงไหน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาวิธีเรียน วิธีสอน และกำหนดกิจกรรมสอนซ่อมเสริมได้ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของอำนาจจิงจิ้น (2553) พบว่าการเรียนแบบมีการทดสอบย่อยและมีการให้ข้อมูลป้อนกลับทำให้นักศึกษามีระดับความมีวินัยในการเรียนเพิ่มขึ้น และสามารถทำให้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับมาก นอกจากนี้การทดสอบย่อยเป็นระยะๆ ระหว่างที่ดำเนินการเรียนการสอนจะสามารถกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ สามารถดูความก้าวหน้าในการเรียน และจะส่งผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนให้ดีขึ้นได้ (ปกรณ์ ประจัญบาน, 2545)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่าการสอนโดยมีการทดสอบย่อยนั้นอาจจะมีส่วนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีบริหารของนักศึกษาสูงขึ้น ซึ่งตามปกติแล้วในการเรียนการสอนรายวิชาการบัญชีบริหารมีการทดสอบย่อยหลังเรียนอยู่แล้ว แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษายังคงอยู่ในระดับต่ำและจากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างการสอบก่อนเรียน (Pretest) และการสอบหลังเรียน (Posttest) จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร อย่างไร จึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาผลของเทคนิคการทดสอบย่อยดังกล่าวเพื่อกระตุ้นความสนใจของนักศึกษา และนำผลการวิจัยมาใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร ภาคการศึกษาที่ 1/2554
2. เพื่อศึกษาผลของเทคนิคการทดสอบย่อยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร ภาคการศึกษาที่ 1/2554

คำถามการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร ภาคการศึกษา 1/2554 แตกต่างกันอย่างไรร
2. เทคนิคการทดสอบย่อยส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร ภาคการศึกษา 1/2554 อย่างไร

สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีบริหารของนักศึกษาสูงขึ้นหลังจากผ่านการทดสอบย่อยแต่ละครั้ง

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีบริหาร โดยใช้วิธีการสอนแบบเดิมซึ่งมีการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ มีการใช้สื่อประกอบการสอนและเพิ่มการทดสอบย่อยลักษณะการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษา ดังนี้

1. ด้านประชากร

ประชากรที่ใช้วิจัยในครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีบริหารในภาคการศึกษาที่ 1/2554 จำนวนทั้งหมด 67 คน และเนื่องจากในภาคการศึกษาที่ 1/2554 วิชาบัญชีบริหาร เปิดการเรียนการสอนเพียงกลุ่มเดียว ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างจึงใช้จำนวนประชากร

2. ด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเทคนิคการทดสอบย่อยลักษณะการสอบก่อนเรียน (Pretest) การสอบหลังเรียน (Posttest) โดยจะทดลองเนื้อหาในเรื่องดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นทุน-จำนวน-กำไร

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ

2.3 การประเมินโครงการลงทุน

2.4 การวัดผลการปฏิบัติงานของส่วนงาน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent variable) ได้แก่ เทคนิคการทดสอบย่อย โดยมีลักษณะการสอบก่อนเรียน (Pretest) การสอบหลังเรียน (Posttest) ในแต่ละเรื่อง

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent variable) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีบริหาร

4. ด้านเวลา

การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ ใช้ระยะเวลา 6 เดือน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

นิยามศัพท์

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับผลการเรียนของนักศึกษาซึ่งวัดจากผลการเรียนของวิชาการบัญชีบริหาร สำหรับภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โดยแบ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- | | |
|-----------------|--|
| 1. ระดับต่ำ | หมายถึง ผลการเรียนต่ำกว่า ร้อยละ 60 |
| 2. ระดับปานกลาง | หมายถึง ผลการเรียนตั้งแต่ ร้อยละ 60 – 69 |
| 3. ระดับสูง | หมายถึง ผลการเรียนตั้งแต่ ร้อยละ 70 ขึ้นไป |

การทดสอบย่อยก่อนเรียน (Pretest) หมายถึง การทดสอบล่วงหน้าในเนื้อหาที่กำลังจะเรียน เพื่อให้ นักศึกษาทราบถึงจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาช่วย เป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดการปรับตัวในการเรียน ซึ่งผลที่ได้จะนำไปสู่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการเรียนการสอน โดยใช้เวลาทดสอบประมาณ 15 – 20 นาที

การทดสอบย่อยหลังเรียน (Posttest) หมายถึง การทดสอบระหว่างดำเนินการสอนหรือเมื่อสิ้นสุดการสอนในเนื้อหาที่เรียนมาแล้ว เพื่อวัดความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนของนักศึกษา โดยใช้เวลาทดสอบประมาณ 15 – 20 นาที

การประเมินผลบั้นปลายตอนจบหลักสูตร (Summative Evaluation) หมายถึง การประเมินผลการเรียนครั้งละหลายๆ หน่วยการสอน หรือเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนวิชานั้นๆ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับตัดสินใจความสามารถของผู้เรียนแต่ละรายวิชาว่าเกิดความรอบรู้แล้วนำไปประยุกต์ใช้ได้หรือไม่

การประเมินผลเพื่อการปรับปรุงแก้ไข (Formative Evaluation) หมายถึง เป็นการประเมินผลย่อย เป็นตอนๆ ระหว่างการทำการสอนในแต่ละรายวิชาโดยทำการทดสอบย่อย (Formative Tests) หลังจากจบหน่วยการเรียนแต่ละหน่วย เพื่อวัดระดับของความรอบรู้และวิเคราะห์จุดอ่อนของนักเรียน รวมถึงการประเมินข้อบกพร่องในการสอนอันเป็นสู่ทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการบัญชีบริหาร ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแบบทดสอบ อันเป็นประโยชน์ต่อการวัดและประเมินผลต่อไป

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดและทฤษฎี เอกสาร ตำรา ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานความรู้ในการประกอบการศึกษาวิจัย เรื่อง “ผลของการใช้เทคนิคการทดสอบย่อย ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม” โดยมีประเด็นเนื้อหาที่สามารถแบ่งผลการศึกษาค้นคว้าออกเป็น 2 ตอนได้แก่

ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีที่รองรับการวิจัย

- 1.1 ความหมายและความสำคัญของวิชาบัญชีบริหาร
- 1.2 สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน
- 1.3 แนวคิดเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอน
- 1.4 แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 1.5 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล
- 1.6 แนวคิดเกี่ยวกับแบบทดสอบย่อย

ตอนที่ 2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีที่รองรับการวิจัย

1.1 ความหมายและความสำคัญของวิชาบัญชีบริหาร

การบัญชีเป็นระบบของการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจของแต่ละองค์กร เพื่อนำมาจัดทำเป็นรายงานทางการเงินและนำเสนอต่อบุคคลต่างๆ ที่มีความต้องการหรือสนใจข้อมูลทางการบัญชี ทั้งนี้ กษกร เฉลิมกาญจนา (2547: 3) ได้จำแนกศาสตร์ของการบัญชีได้เป็น 3 ศาสตร์ใหญ่ ได้แก่

1. การบัญชีการเงิน (financial accounting) เน้นทางด้านการบินที่บัญชี กระบวนการผ่านบัญชี การจัดทำงบการเงิน เพื่อแสดงผลการดำเนินงานและฐานะการเงินของกิจการ ข้อมูลทางบัญชีการเงินใช้สำหรับบุคคลภายในและบุคคลภายนอก รวมถึงมาตรฐานการบัญชีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2. การบัญชีต้นทุน (cost accounting) จะเกี่ยวข้องกับการคำนวณหาต้นทุนของสินค้าหรือบริการ การบัญชีเกี่ยวกับวัตถุดิบ ค่าแรงและค่าใช้จ่ายการผลิต ความสำคัญของข้อมูลต้นทุนที่มีต่อการวางแผนและควบคุม ต้นทุนมาตรฐาน การควบคุมต้นทุนโดยงบประมาณและการวิเคราะห์ผลต่าง

3. การบัญชีบริหาร (managerial accounting) จะเกี่ยวข้องกับการบัญชีการเงินและการบัญชีต้นทุนทั้งสองศาสตร์ พฤติกรรมต้นทุน ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณและกำไร วิธีการต้นทุนรวมและต้นทุนผันแปร ต้นทุนมาตรฐานและการวิเคราะห์ผลต่าง การวิเคราะห์ต้นทุนที่เกี่ยวข้องเพื่อการตัดสินใจ การวิเคราะห์ห้งบการเงิน การบัญชีตามความรับผิดชอบ และการงบประมาณ นอกจากนี้ยังนำความรู้ทางด้านการจัดการ การตลาด การผลิต วิศวกรรมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ พฤติกรรมองค์กรเข้ามาประยุกต์เกี่ยวข้องด้วย

ศศิวิมล มีอำพล (2552: 2) ได้กล่าวถึงความหมายของการบัญชีบริหารว่า การบัญชีบริหารเป็นการบัญชีแขนงหนึ่งที่ประกอบด้วยขบวนการการแจกแจง การวัด การวิเคราะห์ การจัดเตรียมการแปลความหมาย และการสื่อสารของข้อมูลทางการบัญชีซึ่งใช้ภายในองค์กร เพื่อให้ผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจในองค์กรใช้ในการวางแผน การตัดสินใจ รวมถึงการประเมินผล การควบคุมภายในองค์กรและการกำกับดูแล

ธนกร เอกเผ่าพันธ์ (2545: 23) ได้กล่าวว่า การบัญชีบริหาร เป็นการบัญชีที่ให้ข้อมูลแก่ฝ่ายบริหารซึ่งเป็นบุคคลภายในกิจการ โดยจัดทำเป็นรายงานข้อสนเทศที่มีคุณภาพสูงและมีข้อมูลที่ฝ่ายบริหารต้องการ เพื่อนำไปประกอบการวางแผนการควบคุมการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพและการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นหรือปรับปรุงและพัฒนาการบริหารงานให้ดีขึ้น

จากความหมายของการบัญชีบริหารที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า การบัญชีบริหารเป็นศาสตร์หนึ่งของการบัญชีที่สำคัญ ซึ่งจัดเตรียมข้อมูลเพื่อตอบสนองความต้องการของฝ่ายบริหาร ผู้บริหารเป็นผู้นำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์ในการวางแผน ดำเนินงาน ควบคุม ประเมินผลและตัดสินใจ ดังนั้นการบัญชีบริหารจึงนับได้ว่ามีบทบาทสำคัญต่อการบริหารธุรกิจที่มีการแข่งขันกันมากในขณะนี้ การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงจากผู้ผลิตเป็นผู้กำหนดลักษณะคุณภาพรวมทั้งราคาของสินค้า แต่ในปัจจุบันลูกค้าหรือผู้บริโภคคือผู้ที่มีอำนาจในการกำหนดสิ่งเหล่านี้ รวมทั้งกลไกตลาด กิจการจึงต้องปรับตัวเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงจึงจะสามารถอยู่รอดได้ การบัญชีบริหารจึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้การดำเนินธุรกิจให้สามารถบรรลุเป้าหมายของกิจการได้

ตามโครงสร้างหลักสูตรบัญชีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม กำหนดให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เรียนรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร ซึ่งเป็นรายวิชาเอกบังคับ ทั้งนี้

นักศึกษาต้องเรียนผ่านวิชาบังคับก่อนในรายวิชา ACT313 การบัญชีต้นทุน โดยเนื้อหาของรายวิชาการบัญชีบริหารนั้น จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณ กำไร การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน การกำหนดราคาสินค้า ราคาโอนและการบัญชีต้นทุนกิจกรรม การจัดทำรายงานทางการเงินตามระบบต้นทุนผันแปร การจัดทำงบประมาณสมบูรณ์แบบ และงบประมาณยืดหยุ่นได้ การวิเคราะห์ผลแตกต่างที่เกิดขึ้น การนำข้อมูลการบัญชีต้นทุนไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจวางแผนและควบคุม การควบคุมการดำเนินงานของกิจการภายใต้สภาพการณ์ที่แน่นอนและไม่แน่นอน

จะเห็นได้ว่ารายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร เป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาค่อนข้างมาก ซับซ้อน เข้าใจยาก และต้องมีทักษะด้านการคำนวณทางคณิตศาสตร์เข้ามาเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน

1.2 สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน

อากรณ ใจเที่ยง (2546: 6) ได้วิเคราะห์องค์ประกอบของการเรียนการสอนเป็น 2 ด้าน คือ องค์ประกอบรวมและองค์ประกอบย่อย ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

1. ด้านองค์ประกอบรวม หมายถึง องค์ประกอบด้านโครงสร้างที่มาประกอบกันเป็นการสอน อันประกอบด้วย

- 1.1 ครู หรืออาจารย์ผู้สอน หรือวิทยากร
- 1.2 นักเรียน หรือผู้เรียน
- 1.3 หลักสูตร หรือสิ่งที่จะสอน

2. ด้านองค์ประกอบย่อย หมายถึง องค์ประกอบด้านรายละเอียดของการสอน ซึ่งจะต้องประกอบด้วยกระบวนการเหล่านี้จึงจะทำให้เป็นการสอนที่สมบูรณ์ ได้แก่

- 2.1 การตั้งจุดประสงค์การสอน
- 2.2 การกำหนดเนื้อหา
- 2.3 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2.4 การใช้สื่อการสอน
- 2.5 การวัดผลและการประเมินผล

หากพิจารณาองค์ประกอบของการเรียนการสอนแล้วจะพบว่า ครูหรืออาจารย์ผู้สอนเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญที่สุด ทั้งนี้ ถวัลย์ มาศจรัส และเชาวฤทธิ์ จงเกษกรณ์ (2547: 52) ให้นิยามว่า ครู คือ ปัจจัยสำคัญในการสร้างเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ อย่างไรก็ตามกระบวนการจัดการเรียนการสอน มีการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนอยู่เสมอเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ แต่ในการเรียนการสอนวิชาบัญชี สุพยอม นาจันทร์ (2551: 30) ได้ศึกษาพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่า วิชาบัญชีเป็นวิชาที่เนื้อหาซับซ้อนเข้าใจยาก เป็นวิชาที่เรียนยากเนื่องจากผู้เรียนไม่มีพื้นฐานมาก่อน แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นก็ยอมรับว่าวิชาการบัญชีมีประโยชน์สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและมีประโยชน์ต่อการทำงาน นอกจากนี้ได้ศึกษาพฤติกรรมการเรียนวิชาบัญชีโดยภาพรวมพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการถามและตอบคำถามอาจารย์ในชั้นเรียน แต่การใช้เวลาในการทบทวนบทเรียนไม่สม่ำเสมอและไม่ต่อเนื่อง

เช่นเดียวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นวิชาที่เน้นการคำนวณ พบว่าการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในประเทศไทยยังไม่ประสบผลเท่าที่ควร เนื่องจากปัญหาต่างๆ หลายประการ จากเอกสารการสอนชุดวิชาคณิตศาสตร์สำหรับสังคมศาสตร์ (อ้างถึงใน อำนวย วังจัน 2553: 15) กล่าวว่า องค์ประกอบที่สำคัญของปัญหา คือ ผู้เรียนและผู้สอนซึ่งจำแนกลักษณะของปัญหาได้ ดังนี้

1. ปัญหาเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนการสอน
2. ปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียน
3. ปัญหาเกี่ยวกับวิธีสอน
4. ปัญหาเกี่ยวกับการฝึกทักษะ
5. ปัญหาเกี่ยวกับความรู้สึกรักของผู้เรียนและผู้สอน

ปัญหาเกี่ยวกับตัวผู้เรียน ได้แก่

- ผู้เรียนคิดวิธีแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ไม่เป็น
- ผู้เรียนไม่สนใจและไม่ตั้งใจเรียน เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูใช้วิธีการสอนแบบบรรยายอย่างเดียว ไม่มีสื่อประเภทอื่นมาช่วยเร้าใจให้สนใจเรียน
- ผู้เรียนขาดความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เรียนในบางเรื่อง ทำให้ทำแบบฝึกหัดหรือทำการบ้านไม่ได้
- ผู้เรียนส่วนมากไม่มีทักษะในการคิดคำนวณ และไม่มีทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์

- ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนรู้ต่างกัน ทำให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนทุกคนได้ยาก
- ผู้เรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ เพราะคิดว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ยาก น่าเบื่อหน่าย เรียนไม่สนุก และเป็นวิชาที่มีบางเรื่องเรียนไปก็ไม่มีความหมายที่จะนำไปใช้ได้

ปัญหาเกี่ยวกับผู้สอน

- ผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบเก่า คือใช้การบรรยายเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้ร่วมคิด ร่วมทำ ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายที่จะเรียน
- ผู้สอนสอนเร็วเกินไป เพราะกลัวจะสอนไม่จบเนื้อหา ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่ตามไม่ทัน จึงเกิดความท้อถอยหมดความพยายามที่จะเรียนต่อไป
- ผู้สอนดุและเข้มงวด ทำให้นักเรียนกลัวและไม่กล้าที่จะซักถามปัญหา
- ผู้สอนไม่เห็นความจำเป็นที่จะใช้สื่อการสอน
- ผู้สอนไม่ค่อยให้ความสนใจต่อนักเรียนที่เรียนอ่อน สนใจแต่นักเรียนที่ตอบปัญหาได้ ทำให้นักเรียนอ่อนมีปัญหาเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

ปัญหาเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน

- สื่อมีน้อย ไม่เพียงพอกับความต้องการของนักเรียน
- สื่อที่มีอยู่เข้าใจยาก นักเรียนไม่เข้าใจขั้นตอนการใช้ หรือใช้ไม่เป็น

ปัญหาเกี่ยวกับการวัดผลประเมินผล

- การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ไม่ครอบคลุมพฤติกรรมทุกด้านของผู้เรียน
- ผู้สอนนำผลการประเมินมาใช้ปรับปรุงการสอน หรือสอนเสริมน้อยมาก หรือไม่นำมาปรับปรุงการสอนเลย
- เครื่องมือและวิธีการวัดผลยังไม่เหมาะสม หรือไม่ตรงกับสิ่งที่เรียนไปแล้ว จึงทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนไม่ผ่านเป็นจำนวนมาก

ปัญหาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์เรียนต่ำในทุกระดับชั้นของการศึกษา

จากสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า ปัญหาสำคัญของการจัดการเรียนการสอนต้องพิจารณาทั้งองค์ประกอบของการเรียนการสอน นั่นคือ พิจารณาทั้งผู้สอน ผู้เรียน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน หรือการวัดผลและประเมินผล ปัญหาสำคัญของการจัดการเรียนการสอนของวิชาการบัญชีบริหาร คือ ปัญหาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนค่อนข้างต่ำ ซึ่งสาเหตุที่สำคัญอาจมาจากทักษะพื้นฐานเดิมทางด้านคณิตศาสตร์ของนักศึกษามีความแตกต่างกัน บางส่วนมาจากสายวิทยาศาสตร์ สายศิลป์-คำนวณ และบางกลุ่มมาจากสายวิชาชีพ นอกจากนี้ทัศนคติที่เห็นว่าเนื้อหาซับซ้อนเข้าใจยาก เป็นวิชาที่เรียนยากและปัญหาด้านพฤติกรรมในการเรียนของนักศึกษาที่ทบทวนบทเรียนไม่สม่ำเสมอ อาจส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหารได้

1.3 แนวคิดเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอน

1.3.1 ความหมายของการสอน

Good (1973: 304 และ 588) ได้ให้ความหมายของการสอนไว้ดังนี้

ความหมายของการสอนในระดับแคบ หมายถึง วิธีการที่ครูถ่ายทอดความรู้ อบรมนักเรียน ให้มีความรู้ ความคิด เจตคติและทักษะดังที่จุดประสงค์การศึกษาได้ระบุไว้

ความหมายของการสอนในระดับกว้าง หมายถึง การกระทำและการดำเนินการด้านต่างๆ ของครูภายใต้สภาพการณ์การเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย

- การสร้างสัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน
- กระบวนการตัดสินใจและวางแผนก่อนสอน ซึ่งได้แก่ การวางแผนการสอน การ

จัดเตรียมสื่ออุปกรณ์

Langford (อ้างถึงใน มาสวีร์ มาศศิธร โชติ 2553: 13) กล่าวว่า การสอน คือ กิจกรรมที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลคนหนึ่งยอมรับผิดชอบเกี่ยวกับการเรียนรู้ของบุคคลอีกคนหนึ่ง (การสอนจึงเป็นกิจกรรมที่ครูกระทำเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้)

ทิสนา เขมมณี (2550: 3) กล่าวว่า การสอนเป็นการบอกกล่าว สั่ง อธิบาย ชี้แจง หรือแสดง ให้ดู การสอนเป็นการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติต่างๆ โดยที่ผู้สอนและผู้รับ หรือครูและศิษย์ มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันในกระบวนการเรียนรู้ โดยครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ เป็นผู้จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นตามความคิดเห็นและความสามารถของตน ผู้เรียนหรือศิษย์เป็นผู้รับการถ่ายทอด

ตามแต่ครูจะให้ การสอนโดยครูนี้เกิดขึ้นได้ทุกแห่ง ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ แล้วแต่สถานการณ์และความพอใจของครู

ดังนั้นจึงอาจกล่าวพอสรุปได้ว่า การสอน เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการบอกกล่าว สั่ง อธิบายชี้แจง ถ่ายทอดและเผยแพร่ความรู้ ความคิดและความเชื่อของครูผู้สอน ด้วยกระบวนการและเทคนิคในการสอนต่างๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ให้เกิดทักษะหรือความชำนาญ โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

1.3.2 ทฤษฎีการเรียนรู้พฤติกรรมนิยม

สุรางค์ โค้วตระกูล (2553: 185) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม หรือจากการฝึกหัด รวมทั้งการเปลี่ยนปริมาณความรู้ของผู้เรียน งานที่สำคัญของครูก็คือช่วยนักเรียนแต่ละคนให้เกิดการเรียนรู้หรือมีความรู้และทักษะตามที่หลักสูตรได้วางไว้ ครูมีหน้าที่จัดประสบการณ์ในห้องเรียน เพื่อช่วยให้นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ของแต่ละบทเรียน ดังนั้นความรู้เกี่ยวกับกระบวนการการเรียนรู้จึงเป็นรากฐานของการสอนที่มีประสิทธิภาพ

ทิสนา เขมมณี (2550: 52-54) กล่าวว่าในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 20 มีนักคิดและนักจิตวิทยาเกิดขึ้นจำนวนมาก และแนวคิดเริ่มมีหลากหลายขึ้น ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) จึงเกิดขึ้นโดยนักคิดในกลุ่มนี้มองธรรมชาติของมนุษย์ในลักษณะที่เป็นกลางคือ ไม่ดีไม่เลว (neutral-passive) การกระทำต่างๆ ของมนุษย์เกิดจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมภายนอก พฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (stimulus-response)

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม มีแนวคิดที่สำคัญ ได้แก่ **ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบอัตโนมัติ (Classical Conditioning)** ของพาฟลอฟ สรุปเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ได้ว่า พฤติกรรมการตอบสนองของมนุษย์เกิดจากการวางเงื่อนไขที่ตอบสนองต่อความต้องการทางธรรมชาติ สิ่งเร้าจะเชื่อมโยงกับสิ่งเร้าตามธรรมชาติ และพฤติกรรมตอบสนองของมนุษย์ต่อสิ่งเร้าจะลดลงเรื่อยๆ หากไม่ได้รับการตอบสนอง ซึ่งสอดคล้องกับกฎแห่งการลดภาวะ (Law of Extinction) ที่กล่าวว่า ความเข้มของการตอบสนองจะลดลงเรื่อยๆ หากบุคคลได้รับแต่สิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขอย่างเดียว หรือความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขกับสิ่งเร้าที่ไม่วางเงื่อนไขห่างกันออกไปมากขึ้น เมื่อเกิดการเรียนรู้จากการวางเงื่อนไขแล้ว หากมีสิ่งเร้าคล้ายๆ กับสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขมากระตุ้น อาจทำให้เกิดการตอบสนองที่เหมือนกันได้ ซึ่งสอดคล้องกับกฎแห่งการถ่ายโยงการเรียนรู้สู่สถานการณ์อื่นๆ (Law of Generalization)

ทั้งนี้ หลักการจัดการศึกษาหรือการสอนจะต้องนำความต้องการทางธรรมชาติของผู้เรียนมาใช้เป็นสิ่งเร้าสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี หรือหากต้องการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมใดควรมีการใช้สิ่งเร้าหลายแบบ แต่ต้องมีสิ่งเร้าที่มีการตอบสนอง โดยไม่มีเงื่อนไขควบคู่ไปด้วย เช่นถ้าครูต้องการให้ผู้เรียนเข้าห้องเรียนตรงเวลา และครูรู้ว่าผู้เรียนต้องการรู้คะแนนสอบของตน ครูอาจตั้งเงื่อนไขว่าจะมีการบอกคะแนนสอบก่อนเรียน หรือจะมีการทดสอบย่อยเรื่องที่เรียนไปแล้วในต้นชั่วโมงทุกครั้ง ผู้เรียนจะตอบสนองโดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่เงื่อนไขนี้ครูต้องทำอย่างสม่ำเสมอ และมีเหตุผล ถ้าทำไม่สม่ำเสมออาจเกิดการลดภาวะได้ คือพฤติกรรมเข้าเรียนตรงเวลาอาจลดลง

1.3.3 วิธีการสอน

ทิสนา เขมมณี (2550: 324-329) ได้วิเคราะห์วิธีสอนต่างๆ ซึ่งเป็นวิธีที่มีโอกาสใช้มากในการสอนสาระต่างๆ โดยให้ความหมายของวิธีสอน คือ ขั้นตอนที่ผู้สอนดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ด้วยวิธีการต่างๆ ที่แตกต่างกันไปตามองค์ประกอบและขั้นตอนสำคัญอันเป็นลักษณะเด่นหรือลักษณะเฉพาะที่ขาดไม่ได้ของวิธีนั้นๆ วิธีสอนแต่ละวิธีจะมีลักษณะเด่นที่มุ่งช่วยให้การสอนบางจุดหรือบางด้านบรรลุผลได้ดีเป็นพิเศษ ซึ่งได้เสนอวิธีสอน 14 วิธี ได้แก่

1. วิธีสอนโดยใช้การบรรยาย (Lecture)
2. วิธีสอนโดยใช้การสาธิต (Demonstration)
3. วิธีสอนโดยใช้การทดลอง (Experiment)
4. วิธีสอนโดยใช้การนิรนัย (Deduction)
5. วิธีสอนโดยใช้การอุปนัย (Induction)
6. วิธีสอนโดยใช้การไปทัศนศึกษา (Field Trip)
7. วิธีสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion)
8. วิธีสอนโดยใช้การแสดงละคร (Dramatization)
9. วิธีสอนโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing)
10. วิธีสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง (Case)
11. วิธีสอนใช้เกม (Game)
12. วิธีสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation)
13. วิธีสอนโดยใช้ศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center)
14. วิธีสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)

ในการเรียนการสอนวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร ผู้วิจัยเน้นวิธีการสอนโดยใช้การบรรยาย (Lecture) และวิธีการสอนโดยใช้การนิรนัย (Deduction)

1.3.3.1 วิธีการสอนโดยใช้การบรรยาย (Lecture)

ทิสนา แคมมณี (2550: 327-329) ได้ให้ความหมายของวิธีการสอนโดยใช้การบรรยายว่าเป็นกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการเตรียมเนื้อหาสาระ แล้วบรรยายคือ พูด บอก เล่า อธิบาย เนื้อหาสาระหรือสิ่งที่ต้องการสอนแก่ผู้เรียน และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง วิธีการสอนโดยใช้การบรรยายเป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากได้เรียนรู้เนื้อหาสาระหรือข้อความจำนวนมากพร้อมๆ กันได้ในเวลาที่จำกัด

องค์ประกอบสำคัญ (ที่ขาดไม่ได้) ของวิธีสอนคือ มีผู้สอนและผู้เรียน มีเนื้อหาสาระ หรือข้อความที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ มีการบรรยาย (พูด บอก เล่า อธิบาย) โดยผู้สอน มีผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดจากการบรรยาย

ขั้นตอนสำคัญ (ที่ขาดไม่ได้) ของการสอนคือ ผู้สอนเตรียมเนื้อหาสาระที่จะบรรยาย ผู้สอนบรรยาย (พูด บอก เล่า อธิบาย) เนื้อหาสาระที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

เทคนิคและข้อเสนอแนะต่างๆ ในการใช้วิธีการสอนโดยใช้การบรรยายให้มีประสิทธิภาพ

1. การเตรียมการบรรยาย การบรรยายที่ดีต้องอาศัยการเตรียมการที่ดี ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาเนื้อหาสาระที่จะบรรยายให้เข้าใจแจ่มแจ้ง หากพบว่า มีจุดใดที่ตนยังไม่เข้าใจแจ่มแจ้ง หรือมีข้อสงสัย ควรศึกษาค้นคว้าให้กระจ่างก่อน ต่อจากนั้นควรคัดเลือกว่าเนื้อหาสาระใดมีความจำเป็น หรือมีประโยชน์ต่อผู้เรียนของตนเพียงใด เนื้อหาใดไม่จำเป็นอาจตัดออก ต่ไปควรจัดลำดับเนื้อหาสาระว่า สิ่งใดควรพูดก่อน พูดหลัง และจะเชื่อมโยงกันอย่างไร เนื้อหาสาระแต่ละส่วนมีส่วนใดที่ยังคลุมเครือ ซึ่งควรหาตัวอย่างประกอบหรือควรใช้สื่อใดช่วย และควรแสวงหาเทคนิคในการนำเสนอสาระแต่ละส่วนให้น่าสนใจ ทำทลายความคิดและเข้าใจได้ง่าย ซึ่งอาจจะเป็นการใช้คำถามกระตุ้นหรือการเล่าประสบการณ์ที่แปลกใหม่ หรือนำเสนอปัญหาที่ทำทลายความคิดก่อนการบรรยาย ผู้สอนควรมีโครงร่าง (Outline) สำหรับการบรรยาย และมีเอกสารประกอบการบรรยายแจกให้แก่ผู้เรียน

2. การบรรยาย เมื่อเริ่มการบรรยาย ผู้บรรยายควรเร้าความสนใจของผู้เรียนและพยายามรักษาความสนใจนั้นไว้คงอยู่ตลอดการบรรยายด้วยเทคนิคต่างๆ เช่น การใช้ปัญหาเป็นลิ่งเร้า เช่น ใช้ข่าว เหตุการณ์สำคัญและกรณีตัวอย่างต่างๆ การใช้การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นความสามารถของตนในเรื่องนั้น การใช้สื่อประกอบ เช่น ใช้แผ่นใส ภาพ สไลด์ เทปเสียง วิดิทัศน์ ภาพยนตร์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น การใช้การซักถามประกอบกับการบรรยาย การใช้กิจกรรมประกอบการบรรยาย เช่น การอภิปรายกลุ่มย่อย การสาธิต การแสดงบทบาทสมมติ การเล่นเกม การทดลองปฏิบัติ เป็นต้น การยกตัวอย่างประกอบการอธิบาย การใช้อารมณ์ขัน การเปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถาม และแสดงความคิดเห็น

3. การอภิปรายซักถาม และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ก่อนยุติการบรรยาย ผู้บรรยายควรสรุปสาระสำคัญของการบรรยาย และควรเปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถามหรือเปิดอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ต่อจากนั้นควรมีการทดสอบการเรียนรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่บรรยายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสุ่มถามผู้เรียน หรือการให้ทำแบบทดสอบ เป็นต้น

ข้อดีของการสอนโดยใช้การบรรยาย เป็นวิธีสอนที่ใช้เวลาน้อย เมื่อเทียบกับวิธีสอนแบบอื่นๆ เป็นวิธีสอนที่ใช้กับผู้เรียนจำนวนมากได้ เป็นวิธีสอนที่สะดวก ไม่ยุ่งยาก เป็นวิธีสอนที่ถ่ายทอดเนื้อหาสาระได้มาก

ข้อจำกัดของการสอนโดยใช้การบรรยาย เป็นวิธีสอนที่ผู้เรียนมีบทบาทน้อยจึงอาจทำให้ผู้เรียนขาดความสนใจในการบรรยาย เป็นวิธีสอนที่อาศัยความสามารถของผู้บรรยาย ถ้าผู้บรรยายไม่มีศิลปะในการบรรยายที่ดึงดูดใจผู้เรียน ผู้เรียนอาจขาดความสนใจ และถ้าผู้สอนขาดการเรียบเรียงเนื้อหาสาระอย่างเหมาะสม ผู้เรียนอาจไม่เข้าใจ และไม่สามารถซักถามได้ (ถ้าผู้บรรยายไม่เปิดโอกาส) เป็นวิธีสอนที่ไม่สามารถสนองความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคล

1.3.3.2 วิธีการสอนโดยใช้การนิรนัย (Deduction)

ทิสนา แจมมณี (2550: 337-339) ได้ให้ความหมายของวิธีการสอนโดยใช้การนิรนัย คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีหลักการ กฎ หรือข้อสรุปในเรื่องที่เรียน แล้วจึงให้ตัวอย่างการใช้ทฤษฎี/หลักการ/กฎ หรือข้อสรุปนั้นหลายๆ ตัวอย่าง หรืออาจให้ผู้เรียนฝึกนำทฤษฎี/หลักการ/กฎ หรือข้อสรุปนั้นๆ ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆ ที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในทฤษฎี/หลักการ/กฎหรือข้อสรุปนั้นๆ อย่างลึกซึ้งขึ้น หรือกล่าวสั้นๆ ได้ว่าเป็นการสอนจากหลักการไปสู่ตัวอย่างย่อยๆ

วิธีการสอน โดยใช้การนิรนัย เป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หลักการและสามารถนำหลักดังกล่าวไปใช้ได้

องค์ประกอบสำคัญของวิธีสอน คือ มีผู้สอนและผู้เรียน มีทฤษฎี/หลักการ/กฎ หรือข้อสรุปต่างๆ มีตัวอย่างสถานการณ์ที่หลากหลาย ที่สามารถนำทฤษฎี/หลักการ/กฎหรือข้อสรุปนั้นนำไปใช้ได้ มีการฝึกนำทฤษฎี/หลักการ/กฎ หรือข้อสรุปไปใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย มีผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจากการนำหลักการไปใช้

ขั้นตอนสำคัญของการสอน คือ ผู้สอนถ่ายทอดความรู้/ทฤษฎี/หลักการ/กฎ/ข้อสรุปที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ด้วยวิธีการต่างๆ ตามความเหมาะสม ผู้สอนให้ตัวอย่างสถานการณ์ที่หลากหลาย ที่สามารถนำความรู้ที่ได้เรียนมาไปใช้ ผู้สอนให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัตินำความรู้ความเข้าใจที่เกิดขึ้นไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ ผู้สอนให้ผู้เรียนวิเคราะห์และอภิปรายการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ผู้สอนวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

เทคนิคและข้อเสนอแนะต่างๆ ในการใช้วิธีสอนโดยใช้การนิรนัยให้มีประสิทธิภาพ

1. การเตรียมการ ผู้สอนจำเป็นต้องทำความเข้าใจในทฤษฎี/หลักการ/กฎ/ข้อความรู้/ข้อสรุปที่ต้องการสอนให้แก่ผู้เรียน และหาวิธีที่เหมาะสมในการถ่ายทอดหรือนำเสนอเนื้อหาสาระเหล่านั้นแก่ผู้เรียน นอกจากนี้ ครูจำเป็นต้องเตรียมตัวอย่างที่ผู้เรียนสามารถนำเนื้อหาสาระเหล่านั้นไปใช้ให้เกิดผลสำเร็จ ตัวอย่างควรเป็นสถานการณ์ที่มีความหลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดและความเข้าใจที่ชัดเจน

2. การนำเสนอข้อความรู้/ทฤษฎี/หลักการ/กฎ/ข้อสรุป แก่ผู้เรียน ผู้สอนจำเป็นต้องทำความเข้าใจในสิ่งที่จะสอนเป็นอย่างดี รวมทั้งหาวิธีการที่เหมาะสมในการนำเสนอเนื้อหาสาระเหล่านั้นให้แก่ผู้เรียน จนกระทั่งผู้เรียนเกิดความเข้าใจ เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนมีความเข้าใจเพียงพอ ผู้สอนควรทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนก่อนให้ฝึกใช้ความรู้

3. การนำเสนอสถานการณ์ใหม่ให้ผู้เรียนฝึกใช้ความรู้ เมื่อเห็นว่าผู้เรียนเกิดความเข้าใจในทฤษฎี/หลักการ/กฎ/ข้อสรุป ที่ให้พอสมควรแล้ว ผู้สอนควรให้ผู้เรียนฝึกการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ซึ่งควรจะมีหลากหลายพอสมควรเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งขึ้น

ข้อดีของวิธีสอนโดยใช้การนิรนัย คือ เป็นวิธีสอนที่ช่วยถ่ายทอดเนื้อหาสาระได้อย่างรวดเร็วและไม่ยุ่งยาก เป็นวิธีสอนที่ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนการนำทฤษฎี/หลักการไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ เป็นวิธีสอนที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนที่มีความสามารถหรือเรียนรู้ได้เร็วสามารถพัฒนา โดยไม่ต้องรอผู้เรียนรู้ได้ช้ากว่า

ข้อจำกัดของวิธีสอนโดยใช้การนิรนัย คือ เป็นวิธีสอนที่ผู้สอนจำเป็นต้องเตรียมตัวอย่างสถานการณ์/ปัญหา ที่หลากหลายมาให้ผู้เรียนได้ฝึกทำ ทฤษฎี หลักการ เป็นวิธีสอนที่ขึ้นกับความเข้าใจและความสามารถของผู้สอนในการนำเสนอ เป็นวิธีสอนที่ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ช้า อาจจะตามไม่ทันเพื่อน และเกิดปัญหาในการเรียนรู้

1.3.4 เทคนิคการสอนโดยใช้คำถามตามระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัย

Gerlach and Ely (อ้างถึงใน มาสวีร์ มาศดิศร โชติ 2553: 13) ได้ให้ความหมายของเทคนิคการสอนไว้ กล่าวคือ เทคนิคการสอน คือวิธีการที่ครูใช้ในการให้ข้อมูลในการเลือกแหล่งการเรียนรู้และบทบาทของผู้เรียนที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งวิธีการดังกล่าวแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. การบรรยาย (Expository Approach) จะเป็นวิธีการสอนแบบดั้งเดิม ที่เน้นครูเป็นผู้นำเสนอข้อมูลต่างๆ
2. วิธีการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Approach) วิธีการนี้บทบาทของครูจะเป็นผู้อำนวยการในการจัดประสบการณ์ โดยการตั้งคำถาม สร้างเงื่อนไขให้ผู้เรียนได้เสาะแสวงหาคำตอบในการแก้ปัญหา โดยใช้ ข้อมูล ตำรา หนังสือ วัสดุ และผู้เรียนจะต้องพยายามรวบรวม (Organize) จัดระบบข้อมูล ความรู้ต่างๆ โดยผู้เรียนจะต้องทำกิจกรรมด้วยตนเอง (Active Participations) ในที่สุดจะได้เป็นข้อสรุปที่สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการดำเนินการเรียนการสอนได้

ทิสนา แชมมณี (2550: 478) ได้กล่าวถึงเทคนิคการสอน หมายถึง กลวิธีต่างๆ ที่ใช้เสริมกระบวนการสอน ขั้นตอนการสอน วิธีการสอน หรือการดำเนินการทางการสอนใดๆ เพื่อช่วยให้การสอนมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ในการบรรยาย ผู้สอนอาจใช้เทคนิคต่างๆ ที่สามารถช่วยให้การบรรยายมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การยกตัวอย่าง การใช้สื่อ การใช้คำถาม เป็นต้น

บลูม (Bloom) (อ้างใน ทิสนา แชมมณี (2550: 400-405) ได้จัดจุดมุ่งหมายทางการศึกษาไว้ 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ซึ่งในด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) นั้น บลูม

ได้จัดระดับจุดมุ่งหมายตามระดับความรู้จากต่ำไปสูงไว้ 6 ระดับ คือ ระดับความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล ซึ่งเทคนิคการใช้คำถามนั้น ผู้สอนสามารถนำระดับจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยใช้เป็นแนวในการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดในระดับที่สูงขึ้นไปเรื่อยๆ ดังนี้

1. การเรียนรู้ในระดับความรู้ ความจำ (knowledge) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถตอบได้ว่า สิ่งที่ได้เรียนรู้มีสาระอะไรบ้าง ซึ่งการที่สามารถตอบได้นั้น ได้มาจากการจดจำเป็นสำคัญ ดังนั้น คำถามที่ใช้ในการทดสอบการเรียนรู้ในระดับนี้ จึงมักเป็นคำถามที่ถามถึงข้อมูล สาระรายละเอียดของสิ่งที่เรียนรู้ และให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่บ่งชี้ว่าตนมีความรู้ความจำในเรื่องนั้นๆ เช่น การบอก เล่า จำแนก จัดลำดับ ประมวล รวบรวม ให้ความหมาย เป็นต้น

2. การเรียนรู้ในระดับความเข้าใจ (comprehension) เป็นการเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนเข้าใจ ความหมาย ความสัมพันธ์และ โครงสร้างของสิ่งที่เรียนและสามารถอธิบายสิ่งที่เรียนรู้นั้น ได้ด้วย คำพูดของตนเอง ผู้เรียนที่มีความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หลังจากได้ความรู้ในเรื่องนั้นมาแล้ว จะสามารถแสดงออกได้หลายทาง เช่น สามารถตีความได้ แปลความได้ เปรียบเทียบได้ บอกความแตกต่างได้ เป็นต้น ดังนั้น คำถามในระดับนี้ จึงมักเป็นคำถามที่ช่วยให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงความเข้าใจของตนเองในเรื่องนั้นๆ

3. การเรียนรู้ในระดับการนำไปใช้ (application) เป็นการเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนสามารถนำข้อมูล ความรู้ และความเข้าใจ ที่ได้เรียนรู้มาไปใช้ในการหาคำตอบและแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ดังนั้นคำถามในระดับนี้จึงมักประกอบด้วยสถานการณ์ที่ผู้เรียนจะต้องดึงความรู้ ความเข้าใจ มาใช้ในการหาคำตอบ โดยผู้เรียนมีพฤติกรรมบ่งชี้ถึงการเรียนรู้ในระดับสามารถนำไปใช้ได้ เช่น การประยุกต์ ปรับปรุง แก้ปัญหา แสดง สาธิต ผลิต เป็นต้น

4. การเรียนรู้ในระดับการวิเคราะห์ (analysis) เป็นการเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนต้องใช้ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดที่ลึกซึ้งขึ้นเนื่องจากไม่สามารถหาคำตอบได้จากข้อมูลที่มีอยู่โดยตรง ผู้เรียนต้องใช้ความคิดหาคำตอบจากการแยกแยะข้อมูลและหาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่แยกแยะนั้น หรืออีกนัยหนึ่ง คือการเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนสามารถจับได้ว่าอะไรเป็นสาเหตุ เหตุผล หรือแรงจูงใจที่อยู่เบื้องหลังปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่ง ซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ

4.1 การวิเคราะห์จากข้อมูลที่มีอยู่เพื่อให้ได้ข้อมูลสรุปและหลักการที่สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้

4.2 การวิเคราะห์ข้อสรุป ข้ออ้างอิง หรือหลักการต่างๆ เพื่อหาหลักฐานที่สามารถสนับสนุนหรือปฏิเสธข้อความนั้น

5. การเรียนรู้ในระดับการสังเคราะห์ (synthesis) เป็นการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับที่ผู้เรียนสามารถ (1) คิด ประดิษฐ์ สิ่งใหม่ ขึ้นมาได้ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของสิ่งประดิษฐ์ ความคิด หรือภาษา (2) ทำนายสถานการณ์ในอนาคตได้ (3) คิดวิธีการแก้ปัญหาได้

6. การเรียนรู้ในระดับการประเมินผล (evaluation) เป็นการเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนต้องใช้การตัดสินใจคุณค่า ซึ่งก็หมายความว่า ผู้เรียนจะต้องสามารถตั้งเกณฑ์ในการประเมิน หรือตัดสินใจคุณค่าต่างๆ ได้ และแสดงความคิดเห็นเรื่องนั้นได้

1.4 แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.4.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

อารีย์ วชิรวารการ (2542: 143) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการเรียน การสอน การฝึกฝน หรือประสบการณ์ต่างๆ ที่โรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ แต่คนส่วนมากเข้าใจว่าผลสัมฤทธิ์เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนภายในโรงเรียน และมองในแง่ความรู้ความสามารถทางสมองเท่านั้น ในทางที่จริงแล้ว ความรู้สึก ค่านิยม จริยธรรม ก็เป็นผลจากการฝึกสอนและอบรม ซึ่งก็นับเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย ทั้งนี้ การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นวิธีการวัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางสมองและสติปัญญาของนักเรียน ภายหลังจากที่ได้เรียนไปแล้วโดยใช้แบบทดสอบ

ไพศาล หวังพานิช (2526: 89) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าหมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกฝนอบรม หรือจากการสอนซึ่งได้แก่ ความจำ ความเข้าใจ การวิเคราะห์ การนำไปใช้ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

กฤษฎา บุญวัฒน์ (อ้างถึงใน พัชระณี ดวงเนตร 2552: 8) กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ หมายถึง ความสำเร็จ ความคล่องแคล่ว ความชำนาญในการใช้ทักษะหรือการประยุกต์ใช้ความรู้ต่างๆ ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้หรือทักษะอันเกิดจากการเรียนรู้ในวิชาต่างๆ ที่ได้เรียนมาแล้ว ซึ่งได้จากผลการทดสอบของครูผู้สอนหรือผู้รับผิดชอบในการสอนหรือสองอย่างรวมกัน

อภิญา อิงอาจ (2548: 48) ได้กล่าวว่า การที่ผู้เรียนจะประสบความสำเร็จในการเรียนหรือไม่นั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางสติปัญญา (intellectual factors) เพียงอย่างเดียว ยังมีองค์ประกอบอื่นๆ ที่ไม่ใช่องค์ประกอบทางสติปัญญา (non-intellectual factors) องค์ประกอบทางด้านสติปัญญาเป็นปัจจัยที่สำคัญส่วนหนึ่งที่มีผลต่อการเรียนรู้ หรือสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนเป็น

ความสามารถในการคิดของบุคคล อันเป็นผลมาจากการสะสมของประสบการณ์ต่างๆ รวมถึงความสามารถที่ติดตัวมาแต่กำเนิด ซึ่งความสามารถเหล่านี้วัดได้หลายทาง ส่วนองค์ประกอบด้านที่ไม่ใช่สติปัญญาที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากเช่นเดียวกัน ได้แก่ ทักษะคิดที่มีต่อวิชาที่เรียน รูปแบบการเรียน สภาพแวดล้อมของสถานศึกษา คุณภาพการสอนของผู้สอน ลักษณะการคบเพื่อน การศึกษาของบิดา-มารดา เป็นต้น นอกจากนี้ ได้สรุปความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความสามารถของบุคคลที่เกิดจากการเรียนรู้ สามารถใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา ในการคิดสร้างสรรค์ และการศึกษาค้นคว้า และสามารถวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (อ้างถึงใน พัฒธานี ดวงเนตร 2552: 10) ได้กล่าวถึงการประเมินผลการศึกษาของผู้เรียนทั้งทางด้านปฏิบัติและด้านเนื้อหา ถือว่าเป็นการประเมินผลการเรียนของผู้เรียนว่าอยู่ในระดับสูง กลาง หรือต่ำ ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ 1) คะแนนเฉลี่ย 0.00-1.99 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำ 2) คะแนนเฉลี่ย 2.00-2.99 ถือว่าผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง 3) คะแนนเฉลี่ย 3.00-4.00 ถือว่าผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์สูง

จากความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับของผลความสำเร็จของผู้เรียนที่เกิดจากเหตุแห่งองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญา หรือองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา ซึ่งสามารถวัดได้จากคะแนนในการทำแบบทดสอบและ/หรือคะแนนที่ได้จากงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดระดับของผลความสำเร็จของนักศึกษาซึ่งวัดจากผลการเรียนของรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร สำหรับภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โดยแบ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- | | |
|-----------------|--|
| 1. ระดับต่ำ | หมายถึง ผลการเรียนต่ำกว่า ร้อยละ 60 |
| 2. ระดับปานกลาง | หมายถึง ผลการเรียนตั้งแต่ ร้อยละ 60 – 69 |
| 3. ระดับสูง | หมายถึง ผลการเรียนตั้งแต่ ร้อยละ 70 ขึ้นไป |

1.4.2 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สว่าง หลักเพชร (2541: 57) ได้กล่าวถึง ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ไม่ได้ขึ้นอยู่กับสติปัญญาเพียงด้านเดียว แต่จะขึ้นอยู่กับตัวแปรอื่นๆ 3 ประการ ดังนี้ 1) พฤติกรรมทางด้านความรู้ ความคิด หมายถึง ความสามารถทั้งหลายของผู้เรียนประกอบด้วย ความถนัด และพื้นฐานของผู้เรียน 2) คุณลักษณะด้านจิตพิสัย หมายถึง สภาพการณ์หรือแรงจูงใจที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ใหม่ ได้แก่ ความสนใจ ทักษะคิดต่อเนื้อหาวิชาที่โรงเรียนและระบบการเรียน ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง

ลักษณะบุคลิกภาพ 3) คุณภาพการสอน ซึ่งได้แก่ การได้รับคำแนะนำ การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การเสริมแรงจากครู การแก้ไขข้อผิดพลาด และรู้ว่าตนเองกระทำถูกต้องหรือไม่

กัมปนาท ศรีเชื้อ (อ้างถึงใน พัฒธณี ดวงเนตร 2552: 9) กล่าวถึงการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า การจัดการศึกษาในปัจจุบัน ถือเอาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงสภาพความสำเร็จหรือความล้มเหลว ในการจัดการศึกษา ดังนั้น ภาระหน้าที่สำคัญประการหนึ่งของครู คือการส่งเสริมและขจัดปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียน ให้นักเรียนได้มีโอกาสพัฒนาให้ถึงขีดสุดตามศักยภาพของตนเอง เพื่อนักเรียนจะได้เรียนรู้อย่างเต็มที่และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงหรือต่ำ มีอยู่ 2 ประการ คือ 1) องค์ประกอบทางด้านสติปัญญา 2) องค์ประกอบที่มีได้เกี่ยวข้องกับสติปัญญา โดยองค์ประกอบทั้ง 2 ประการมีบทบาทสำคัญพอๆ กัน ต่อการทำให้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงหรือต่ำ

จากแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าวข้างต้นอาจสรุปได้ว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมีหลายองค์ประกอบด้วยกัน ที่สำคัญแบ่งออกได้เป็นสามกลุ่ม คือ 1) องค์ประกอบด้านปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน 2) องค์ประกอบด้านตัวนักเรียน และ 3) องค์ประกอบด้านคุณภาพการสอน การบริหารและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

1.5 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล

1.5.1 ความหมายของการวัดและประเมินผล

การวัดและการประเมินผลเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีนักวัดผลการศึกษาได้ให้คำนิยามไว้มากมายดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2540: 21) กล่าวว่า การวัด (measurement) หมายถึง การกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์อื่นๆ แทนปริมาณ หรือคุณภาพ หรือคุณลักษณะ

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2545: 3) ได้ให้ความหมายของคำว่า “การวัดผล” (measurement) หมายถึง กระบวนการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์ให้กับบุคคล สิ่งของ หรือเหตุการณ์อย่างมีกฎเกณฑ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แทนปริมาณ หรือคุณภาพของคุณลักษณะที่จะวัด โดยมีองค์ประกอบ 3 ประการคือ

1. ปัญหาหรือสิ่งที่วัด
2. เครื่องมือวัดหรือเทคนิควิธีในการรวบรวมข้อมูล
3. ข้อมูลเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพ หากเป็นข้อมูลเชิงปริมาณจะต้องมีจำนวนและหน่วยวัด หากเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพจะต้องมีรายละเอียดที่แสดงคุณลักษณะซึ่งอาจไม่ใช่ตัวเลข

สมนึก ภัททิยธนี (2546: 1) กล่าวว่า การวัดผล (measurement) หมายถึง กระบวนการหาปริมาณ หรือจำนวนของสิ่งต่างๆ โดยใช้ เครื่องมือ อย่างใดอย่างหนึ่งมาวัด ผลจากการวัดมักจะออกมาเป็นตัวเลข หรือสัญลักษณ์ หรือข้อมูล

ไทเลอร์ (อ้างถึงใน อารีย์ วชิรวารการ 2542: 2) ให้ความหมายของการวัดผลในเชิงจิตวิทยาว่า การวัดผลเป็นการรวมของกิจกรรมหลายอย่าง ในกิจกรรมเหล่านั้นมีสิ่งๆ ที่เหมือนกันอย่างหนึ่งคือ การใช้จำนวน ดังนั้น การวัดผลจึงหมายถึงการกำหนดค่าตัวเลข โดยเป็นไปตามกฎ กฎเกณฑ์ที่ว่านี้ เกี่ยวข้องกับการบวก ลบ คูณ หาร ทางคณิตศาสตร์

ทอร์นไคค์ (อ้างถึงใน อารีย์ วชิรวารการ 2542: 2) ได้อธิบายความหมายของการวัดผลไว้ว่า การวัดผลเป็นการบอกคุณลักษณะของนักเรียนที่ได้พัฒนาขึ้นอย่างกว้างขวางจากการให้การศึกษา ซึ่งจะบอกคุณลักษณะได้ 2 วิธี คือ

1. การบอกคุณลักษณะจากการทดสอบ
2. การบอกคุณลักษณะจากการสังเกตพฤติกรรม

ชวาล แพรัตกุล (อ้างถึงใน อารีย์ วชิรวารการ 2542: 2) กล่าวถึงความหมายของการวัดผลไว้ว่าการวัดผลเป็นกระบวนการใดๆ ที่จะให้ได้มาซึ่งปริมาณจำนวนหนึ่ง อันมีความหมายแทนขนาดสมรรถภาพนามธรรมที่นักเรียนผู้นั้นมีอยู่ในตน ถ้าใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องกระตุ้น ก็ถือเอาจำนวนผลงานที่นักเรียนแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบออกมาเป็นเครื่องชี้ บอกเขาว่ามีสมรรถภาพในเรื่องนั้นๆ เพียงใด

อารีย์ วชิรวารการ (2542: 3) กล่าวว่า การวัดผล คือ การกำหนดค่าตัวเลขให้กับสิ่งที่ถูกวัดตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้

จากความหมายของการวัดผลที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า การวัดผลเป็นกระบวนการกำหนดตัวเลขให้แก่สิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อตรวจสอบขนาดหรือปริมาณและความแตกต่างของคุณลักษณะที่ต้องการจะวัด

ทั้งนี้ ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2543: 11) ได้แบ่งวิธีการวัดผลเป็น 2 วิธี ได้แก่

1. การวัดผลทางตรง หมายความว่า เป็นความสามารถในการวัดสิ่งนั้นๆ ได้โดยตรงจริงๆ สิ่งที่ต้องการวัดมีรูปธรรม เช่น วัดความยาวของโต๊ะ ซึ่งการวัดแบบนี้มีโอกาสได้คุณลักษณะที่เป็นจริงอยู่มาก เรียกว่าเป็นการวัดด้านกายภาพ

2. การวัดผลทางอ้อม หมายถึง การวัดคุณลักษณะหนึ่ง โดยอาศัยวัดจากอีกสิ่งหนึ่ง เช่น การวัดผลการเรียน การวัดเชาว์ปัญญา การวัดเจตคติ การวัดความกังวลใจ เป็นต้น คุณลักษณะเหล่านี้เอาเครื่องมือไปทาบวัดโดยตรงไม่ได้ ต้องผ่านกระบวนการทางสมอง (Mental process) ก่อนเสมอ

การประเมินผล ได้มีผู้ให้นิยามไว้ ดังนี้

อัลตัน และพีทส์ กิบบอน (อ้างถึงใน อารีย์ วชิรวราการ 2542: 4) กล่าวถึงความหมายของการประเมินผลไว้ว่า การประเมินผล หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบจริงๆ และการนำข้อมูลของการทดสอบจริงๆ มาตัดสินใจ

อารีย์ วชิรวราการ (2542: 4) การประเมินผลเป็นกระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งของหรือการกระทำใดๆ โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลช่วงให้ผู้สอนสามารถนำมาใช้ในการแก้ไข ปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนให้ดีขึ้นกว่าเดิมได้

Glontlund (1976: 6) กล่าวว่า การประเมินผลเป็นกระบวนการที่เป็นระบบในการตัดสินใจในขอบเขตของวัตถุประสงค์ของการสอนที่เป็นสัมฤทธิ์ผลของนักเรียน

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2543: 12) ได้ให้คำนิยามของการประเมินผล ว่าเป็นกระบวนการพิจารณาตัดสินที่เป็นระบบครอบคลุมถึงจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า

การประเมินผล (evaluation) หมายถึง การตัดสินคุณค่าหรือคุณภาพของผลที่ได้จากการวัด โดยเปรียบเทียบกับผลการวัดอื่นๆ หรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้

1.5.2 หลักการวัดผลและประเมินผลการศึกษา

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2553: 439) ได้กล่าวถึงหลักการวัดผลและการประเมินผลการศึกษา จะช่วยให้นักการศึกษาและครูทราบว่า การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพหรือไม่ ผู้เรียนได้สัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์เฉพาะของแต่ละวิชาหรือหน่วยเรียนหรือไม่ เพราะถ้าผู้เรียนมีสัมฤทธิ์ผลสูงจะเป็นผลสะท้อนว่าโปรแกรมการศึกษามีประสิทธิภาพ

เพื่อให้การวัดผลและประเมินผลการศึกษาเป็นไปอย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับจิตวิทยาการเรียนรู้ พิชิต ฤทธิจรรยา (2545: 11) ได้ให้หลักในการปฏิบัติ ดังนี้

1. วัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมาย

การวัดและประเมินผลการศึกษาเป็นกระบวนการตรวจสอบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้จัดให้กับผู้เรียนนั้น ผู้เรียนสามารถบรรลุตามจุดมุ่งหมายมากน้อยเพียงใด ดังนั้นการวัดและประเมินผลแต่ละครั้งจึงต้องมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนในการวัด และในการสอนครูก็ต้องยึด

หลักสูตรเป็นหลัก โดยการวิเคราะห์หลักสูตร แล้วตั้งจุดมุ่งหมาย และวัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมาย หากการวัดแต่ละครั้งไม่ตรงกับจุดมุ่งหมายที่จะวัด ผลของการวัดก็จะไม่มีความหมายแต่ก่อให้เกิดความผิดพลาดในการนำผลการวัดไปใช้ ความผิดพลาดที่ทำให้การวัดได้ไม่ตรงกับจุดมุ่งหมายมีดังนี้

1.1 **ไม่ศึกษาหรือนิยามคุณลักษณะที่ต้องการจะวัดให้ชัดเจน** บางครั้งผู้วัดไม่เข้าใจสิ่งที่จะวัดแจ่มแจ้งชัดเจนเพียงพอ หรือเข้าใจในสิ่งที่วัดผิดทำให้วัดได้ไม่ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการจะวัด ข้อมูลที่ได้จากการวัดไม่สามารถแปลความหมายได้อย่างมั่นใจ ดังนั้น เพื่อให้การวัดตรงกับจุดมุ่งหมายที่จะวัด และเป็นรูปธรรม ผู้วัดควรมิชอบหรือให้ความหมายคุณลักษณะที่จะวัดให้ชัดเจนก่อน

1.2 **ใช้เครื่องมือไม่สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการจะวัด** เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลมีหลายชนิด เช่น แบบทดสอบ แบบสังเกต แบบสอบถาม เป็นต้น ซึ่งเครื่องมือแต่ละชนิดมีลักษณะและคุณสมบัติที่เหมาะสมกับการวัดคุณลักษณะที่ต่างกันออกไป หากเลือกใช้เครื่องมือไม่เหมาะสมกับคุณลักษณะที่ต้องการจะวัด ข้อมูลจากผลการวัดย่อมมีความเชื่อถือได้น้อย อันจะก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการประเมินผลตามไปด้วย

1.3 **วัดได้ไม่ครบถ้วน** ในทางการศึกษาคุณลักษณะหนึ่งๆ อาจมีองค์ประกอบหลายอย่าง การวัดผลจำเป็นต้องวัดให้ครอบคลุมทุกส่วนของคุณลักษณะนั้นๆ หากวัดเพียงบางส่วนหรือด้านใดด้านหนึ่ง หรือหลายด้านแต่ไม่ครอบคลุม ย่อมทำให้ผลการวัดนั้นคลาดเคลื่อนและการประเมินผลก็คลาดเคลื่อนตามไปด้วย ดังนั้น เพื่อให้การวัดผลสมบูรณ์มากที่สุดควรใช้เครื่องมือหลายๆ ชนิดช่วยด้วย เพราะไม่มีเครื่องมือชนิดใดที่วัดผลได้ครบถ้วน

1.4 **เลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะวัดไม่เหมาะสม** การเลือกกลุ่มตัวอย่างในที่นี้หมายถึง กลุ่มตัวอย่างของเนื้อหา และพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด หากเลือกกลุ่มตัวอย่างของเนื้อหาและพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเช่น เลือกเอารายละเอียดปลีกย่อยมากเกินไปแทนที่จะใช้สาระหลักขององค์ประกอบนั้นๆ ผลการวัดที่ได้ย่อมไม่ถูกต้องตามจุดมุ่งหมายที่จะวัดและการแปลความหมายของผลการประเมินย่อมขาดความเชื่อถือ

2. ใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

แม้ว่าจะมีจุดประสงค์ในการวัดที่ชัดเจน เลือกเครื่องมือวัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์แล้วก็ตาม แต่หากเครื่องมือขาดคุณภาพ ผลการวัดก็ขาดคุณภาพได้ด้วย และเมื่อนำผลการวัดไปประเมินผล ผลการประเมินย่อมมีโอกาสผิดพลาดได้ ดังนั้น เพื่อให้ผลของการวัดมีความเชื่อถือได้จึงควรเลือกใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

3. คำนึงถึงความยุติธรรม

ความยุติธรรมเป็นคุณธรรมที่สำคัญประการหนึ่งของผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินผล เป็นสิ่งที่ครูจะต้องคำนึงถึงทุกครั้งที่ทำกรวัดและประเมินผลการศึกษา กล่าวคือจะต้องวัดและประเมินผลด้วยใจเป็นกลาง ไม่ลำเอียงหรืออคติ ตัดสินตามหลักวิชา เช่น การตรวจข้อสอบโดยใช้หลักเกณฑ์เดียวกัน จัดกระทำให้ผู้ถูกวัดอยู่ภายใต้สถานการณ์เดียวกัน ตัดสินผลการวัดโดยใช้เกณฑ์เดียวกัน เป็นต้น หากการดำเนินการขึ้นใดขั้นหนึ่งขาดความยุติธรรมแล้วก็จะย่อมส่งผลให้การวัดผลและการประเมินผลขาดความเชื่อถือตามไปด้วย

4. การแปลผลให้ถูกต้อง

การวัดและประเมินผลการศึกษามีเป้าหมายเพื่อนำผลไปใช้อธิบายหรือเปรียบเทียบกัน ในคุณลักษณะนั้นๆ ดังนั้นการแปลผลที่ได้จะต้องพิจารณาให้รอบคอบก่อนที่จะลงสรุปโดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ และวิธีการแปลความหมายเป็นสำคัญ พิจารณาตามหลักตรรกวิทยา ความสมเหตุสมผล ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของการประเมินในครั้งนั้นว่าเป็นแบบอิงเกณฑ์หรืออิงกลุ่ม นอกจากนี้ครูจำเป็นต้องมีความรู้ในมาตราการวัดและสถิติที่นำมาใช้ด้วย

5. ใช้ผลของการวัดและการประเมินให้คุ้มค่า

การวัดและการประเมินผลแต่ละครั้งเป็นงานที่ต้องลงทุนทั้งในด้านพลังความคิด กำลังกาย เวลา และงบประมาณ เพื่อให้สามารถวัดผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ หากผลการวัดที่ครูทำนำมาเพียงตัดสินได้ตกให้ผู้เรียนเท่านั้น นับว่าเป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่า เพราะผลการวัดและการประเมินสามารถนำมาใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้อีก เช่น ใช้สำหรับวินิจฉัยข้อบกพร่องในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาการสอนของครู เป็นข้อมูลสำหรับแนะแนวผู้เรียนและผู้ปกครอง และเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาความดีความชอบประจำปีของครู หรือปรับปรุงการบริหารงานในโรงเรียน เป็นต้น

1.5.3 วัตถุประสงค์ของการวัดผลและประเมินผลการศึกษา

การวัดและประเมินผลการศึกษาแต่ละครั้งอาจมีวัตถุประสงค์ในการสอบวัดต่างกัน และอาจนำไปใช้ประโยชน์ในแง่มุมต่างๆ กัน สุมาลี จันทรชลอ (2542: 15) ได้แบ่งวัตถุประสงค์ของการวัดทางการศึกษาได้ดังนี้

1. การวัดเพื่อจัดตำแหน่ง (placement) เป็นการสอบวัดเพื่อบอกให้รู้ว่าผู้สอบมีความสามารถอยู่ในระดับใดของกลุ่ม เพื่อจุดประสงค์ที่จะจัดตำแหน่งให้กับผู้สอบ โดยทั่วไปอาจนำไปใช้ในการสอบเพื่อคัดเลือกบุคคลให้ดำรงตำแหน่งต่างๆ (selection) หรืออาจใช้ผลเพียงเพื่อ

จำแนก (classification) ความสามารถของผู้สอบ การวัดในลักษณะนี้มักจะอาศัยการเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้สอบหรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดภายนอก

2. การวัดเพื่อการเปรียบเทียบ (assessment) เป็นการวัดเพื่อบอกให้รู้ว่าผู้สอบแต่ละคนพัฒนาจากเดิมมากน้อยเพียงใด การเปรียบเทียบในการสอบจึงเป็นการเปรียบเทียบกับตัวของผู้สอบเอง จากการวัดด้วยแบบทดสอบคู่ขนาน หรือข้อสอบฉบับเดียวกัน 2 ครั้ง ผลจากการสอบวัดจึงเป็นประโยชน์โดยตรงกับผู้สอบและสามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาตนเอง

3. การวัดเพื่อการวินิจฉัย (diagnosis) การวินิจฉัย เป็นการค้นหาข้อบกพร่องของผู้เรียนอย่างละเอียดถึงสาเหตุของข้อบกพร่องนั้น โดยปกติจะต้องสร้างเครื่องมือเพื่อจุดประสงค์นี้โดยเฉพาะ เพื่อจะสามารถบอกได้ว่าการที่ผู้เรียนตอบเช่นนั้นในแต่ละข้อเป็นเพราะข้อบกพร่องด้านใด ผลจากการสอบจะนำไปใช้เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องนั้น เป็นการวัดเพื่อนำผลไปแก้ไขปรับปรุงผู้เรียนและใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน

4. การวัดเพื่อการพยากรณ์ (prediction) วัดดูประสภผลของการวัดประเภทนี้เป็นการนำผลไปใช้ในอนาคค เพื่อให้ข้อมูลว่าผู้สอบมีความสามารถเท่าไร และควรจะเรียนหรือทำอะไรได้ดีมากน้อยเพียงใดในอนาคต ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการแนะแนว

5. การวัดเพื่อการประเมินผล (evaluation) เป็นการวัดเพื่อสรุปผล เพื่อประเมินหรือตีค่าความสามารถของผู้สอบ ในแง่มมกลับกันผลการประเมินอาจบอกถึงประสิทธิผลของการจัดการศึกษาด้วย โดยให้ข้อมูลว่าผู้สอบมีความสามารถบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาหรือไม่ มีความสามารถมาก-น้อยเพียงใด และการจัดการศึกษาบรรลุตามวัตถุประสงค์เพียงใด

นอกจากนี้ พิชิต ฤทธิจรูญ (2545: 20-22) ได้มีความคิดเห็นว่าการประเมินผลการเรียนการสอนมีความมุ่งหมายหลายประการ ซึ่งสอดคล้องกับสุมาลี จันทรชลอ และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมได้แก่

1. เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียน ซึ่งผลการประเมินโดยเฉพาะการประเมินผลย่อย หรือการประเมินระหว่างการเรียนการสอนสามารถนำมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนให้สูงขึ้นได้โดยนำผลมาแจ้งให้ผู้เรียนทราบเพื่อเร้าหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น หรืออาจใช้วิธีการซักถามหรือกำหนดปัญหาให้ฝึกฝนเพื่อจูงใจให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้เพิ่มเติม

2. เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐาน เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความรู้ ความสามารถและทักษะพื้นฐานของผู้เรียนก่อนที่จะเริ่มเรียนรูบทเรียนใหม่ เนื่องจากเนื้อหาบางบทเรียนอาจจำเป็นต้องใช้ความรู้หรือทักษะพื้นฐานบางประการ ครูจึงต้องตรวจสอบก่อนว่าผู้เรียนมีความรู้หรือทักษะพื้นฐานเพียงใด

3. เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน โดยนำผลการประเมินทั้งก่อนการเรียนการสอน และระหว่างการเรียนการสอนมาปรับปรุงโดยพิจารณาว่า ผลการสอนไม่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์อาจเป็นเพราะวิธีสอน และกิจกรรมที่ครูผู้สอนกำหนดไว้อาจไม่เหมาะสมกับผู้เรียน หรือเพราะสื่อการสอนไม่เหมาะสม ดังนั้นครูจะนำผลการประเมินมาปรับปรุงการสอนในครั้งต่อไป

1.5.4 ประเภทและกระบวนการประเมินผล

เชดสคัตต์ โฆวาสินธุ์ (อ้างถึงในอารีย์ วชิรวราการ 2542: 9-10) กล่าวว่า การประเมินผล การศึกษา เป็นขบวนการต่อจากการวัดผลการศึกษา โดยนำผลจากการวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ หรือมาตรฐานที่วางไว้ แล้วตีราคา หรือสรุป โดยการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและคุณธรรม การประเมินผลที่ดีประกอบด้วยหลัก 3 ประการ คือ

1. การวัดผล (Measurement) หมายถึง วิธีการในการหาจำนวนปริมาณหรือคุณภาพของสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างมีหลักเกณฑ์ โดยใช้เครื่องมือวัดที่ดีมีคุณภาพ การวัดผลเป็นการตรวจสอบคุณภาพ คุณลักษณะ หรือคุณสมบัติของผู้เรียนว่า มีความเจริญงอกงามหรือมีความรู้และมีการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายมากน้อยเพียงใด

2. มาตรฐาน (Standard) หมายถึง เป้าหมายหรือเกณฑ์ในการพิจารณาสิ่งที่จะประเมิน ชัดเจน มาตรฐานในการประเมินผลการศึกษา คือจุดมุ่งหมายของการศึกษาซึ่งกำหนดไว้ว่า ต้องการให้ผู้เรียน เรียนรู้ หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอะไรบ้าง ปัจจุบันจุดมุ่งหมายของการศึกษาจะเขียนอยู่ในรูปของพฤติกรรมที่สังเกตได้และวัดได้ทันที เรียกว่า จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

3. การตัดสินใจ (Judgement) เป็นการนำผลที่ได้จากการวัดไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน เพื่อสรุป หรือตีราคาอย่างมีเหตุผลและคุณธรรมว่า ผู้เรียนมี คุณภาพ อย่างไร การตัดสินใจจะมีความ ยุติธรรม ถูกต้อง เทียบตรง เพียงใด ขึ้นอยู่กับการวัดผลและมาตรฐานข้างต้น

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2553: 240) กล่าวว่า การวัดผลการศึกษาโดยมากใช้ข้อทดสอบ (Test) เพราะสามารถที่จะวัดความสามารถของนักเรียนในวิชาต่างๆ ออกมาเป็นตัวเลขได้ ผู้สร้างข้อทดสอบได้ออกข้อสอบโดยการสุ่มตัวอย่างจากสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้เพราะไม่สามารถที่จะสร้างข้อทดสอบที่ครอบคลุมสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ทั้งหมด การประเมินผลอาจจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การประเมินผลบั้นปลายตอนจบหลักสูตร (Summative Evaluation) และการประเมินผลเพื่อการปรับปรุงแก้ไข (Formative Evaluation) ซึ่งสอดคล้องกับ พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2545: 14-15) โดยได้แบ่งประเภทของการประเมินไว้ดังนี้

1. การประเมินผลก่อนเรียน (pre-evaluation) มีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐาน และทักษะของผู้เรียนว่า มีความรู้เพียงพอที่จะเรียนต่อในรายวิชาใหม่หรือเนื้อหาใหม่ได้หรือไม่ ถ้าพบว่าความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอหรือไม่มีพฤติกรรมขั้นต้นก่อนเรียนครูจะจัดให้มีการสอนปรับพื้นฐานจนผู้เรียนมีความรู้เพียงพอที่จะเรียนในเนื้อหาใหม่ได้ ทั้งนี้ การสอบก่อนเรียนไม่ใช่การสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ (achievement test) เพราะครูยังไม่ได้ทำการสอนในเนื้อหาเหล่านั้นมาก่อน แต่เป็นการสอบเพื่อวินิจฉัย ซึ่งนอกจากจะทราบพื้นฐานของผู้เรียนแล้ว ยังช่วยให้ครูวางแผนการเรียนได้เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน และเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกวิธีการสอนและมอบหมาย ภาระงานการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

2. การประเมินผลระหว่างเรียน หรือ ประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation) มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ เพียงใด หากพบว่ามีข้อบกพร่องในจุดประสงค์ใด ก็หาแนวทางปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในจุดประสงค์นั้นๆ โดยจัดสอนซ่อมเสริมให้แก่ผู้เรียน ซึ่งการประเมินผลระหว่างเรียนเป็นการสอบย่อย (formative test) ในเนื้อหาที่สอนเท่านั้น เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าของการเรียน ว่าผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ อันจะนำไปสู่การสอนซ่อมเสริมและปรับปรุงการสอนของครูอีกด้วย

3. การประเมินผลรวมสรุป (summative evaluation) เป็นการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาว่าผู้เรียนมีความรู้ทั้งสิ้นเท่าไร ควรตัดสินได้-ตก ผ่าน-ไม่ผ่าน หรือควร ได้เกรดอะไร ซึ่งการประเมินผลรวมสรุปเป็นการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชา ครูประเมินให้ครอบคลุมทุกจุดประสงค์ หากมีจุดประสงค์มากครูอาจต้องเลือกประเมินบางจุดประสงค์โดยการสุ่มเอาเฉพาะจุดประสงค์ที่สำคัญๆ ก็ได้

นอกจากนี้ การประเมินอาจพิจารณาตามระบบการวัด แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. การประเมินผลแบบอิงกลุ่ม (norm – referenced evaluation) เป็นการตัดสินคุณค่าของ คุณลักษณะหรือพฤติกรรม โดยเปรียบเทียบกับผู้เรียนที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันที่ทำข้อสอบฉบับเดียวกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อจำแนกหรือจัดลำดับบุคคลในกลุ่มนั้นๆ

2. การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ (criterion – referenced evaluation) เป็นการตัดสินคุณค่าของ คุณลักษณะหรือพฤติกรรม โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ซึ่งเกณฑ์มีทั้งเกณฑ์มาตรฐาน (standard criteria) ที่มีอยู่แล้วหรือเกณฑ์ที่ผู้ประเมินกำหนดขึ้น (arbitrary criteria) ในทางปฏิบัติการ ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เกณฑ์จะหมายถึงกลุ่มพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายในแต่ละบทหรือ หน่วยการเรียนโดยทั่วไป นิยมใช้จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (behavioral objective) ทั้งนี้ การ ประเมินผลแบบอิงเกณฑ์มีจุดมุ่งหมายเพื่อบ่งชี้สถานภาพของผู้เรียนแต่ละคนเมื่อเปรียบเทียบกับ

เกณฑ์ที่ทดสอบเพื่อตัดสินว่าผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด อันจะนำไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอน เมื่อผู้เรียนไม่สามารถทำข้อสอบได้ถึงเกณฑ์ต้องมีการสอนซ่อมเสริมจนกว่าจะผ่านถึงเกณฑ์

1.6 แนวคิดเกี่ยวกับแบบทดสอบย่อย

1.6.1 ความหมายของแบบทดสอบ

เครื่องมือสำหรับใช้วัดผลทางด้านการศึกษามีหลายประเภท เช่น แบบทดสอบ การสังเกต การรายงานตนเอง เป็นต้น เพื่อเป็นเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนให้เป็นที่ไปเพื่อพัฒนาผู้เรียนในพฤติกรรมทุกด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และทักษะพิสัย ในการนี้ อารีย์ วชิรวารการ (2542: 58) ได้กล่าวว่า การทดสอบ (test) คือวิธีการที่ทำอย่างมีระบบ เพื่อวัดพฤติกรรมที่สัมพันธ์มาของผู้ที่เข้ารับการทดสอบแต่ละคน

ศิริชัย กาญจนวาสิ (2548: 8-9) กล่าวว่า การทดสอบ เป็นกระบวนการใช้แบบสอบสำหรับกำหนดหรือบรรยายคุณลักษณะหรือคุณภาพเฉพาะอย่างของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลเพื่อใช้เป็นสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจ ทั้งนี้ ได้ให้ความหมายของ “แบบสอบ” ว่าเป็นเครื่องมือวัดผลชนิดหนึ่งซึ่งประกอบด้วย ชุดของข้อคำถามที่ใช้วัดกลุ่มตัวอย่างพฤติกรรมเกี่ยวกับความสามารถทางสมอง หรือความรู้สึกลึกซึ้งทางจิตใจ หรือทักษะการดำเนินงานของบุคคล หรือกลุ่มบุคคลภายใต้สถานการณ์ที่เป็นมาตรฐาน และมีการกำหนดหลักเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน

พิชิต ฤทธิจรรยา (2545: 61) กล่าวว่า แบบทดสอบ คือชุดของคำถามหรือกลุ่มงานใดๆ ที่สร้างขึ้นเพื่อจะชักนำให้ผู้ถูกทดสอบแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งออกมาให้ผู้สอบสังเกตได้และวัดได้

จากความหมายของแบบทดสอบที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า “แบบทดสอบ” เป็นชุดของข้อคำถามที่สร้างขึ้น เพื่อกระตุ้นหรือเร้า และชักนำให้ผู้เข้าสอบแสดงพฤติกรรมหรือปฏิกิริยาตอบสนองออกมา ซึ่งถือเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ใช้ในกระบวนการทดสอบ ในการวัดและประเมินผลทางการศึกษา

1.6.2 ประเภทของแบบทดสอบ

พิชิต ฤทธิจักรุญ (2545: 61) ได้แบ่งแบบทดสอบออกได้หลายประเภทขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้แบ่ง ดังนี้

1. แบ่งตามสมรรถภาพที่จะวัด

1.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (achievement test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดสมรรถภาพด้านสมอง แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.1.1 แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (teacher-made test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเฉพาะกลุ่มที่ครูสอน มีใช้กันทั่วไปในโรงเรียนซึ่งทำให้ครูสามารถวัดได้ตรงจุดมุ่งหมาย

1.1.2 แบบทดสอบมาตรฐาน (standardized test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนทั่วไป ที่ได้มีการหาคุณภาพมาแล้ว มีมาตรฐานในการดำเนินการสอบและมาตรฐานในการแปลความหมายของคะแนน ซึ่งมีข้อดีคือคุณภาพของแบบทดสอบเป็นที่เชื่อถือได้ ทำให้สามารถนำไปเปรียบเทียบได้กว้างขวางกว่า

1.2 แบบทดสอบวัดความถนัด (aptitude test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้มาในอดีตของผู้เรียนเพื่อใช้พยากรณ์หรือทำนายอนาคตของผู้เรียน โดยอาศัยข้อเท็จจริงในปัจจุบันแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.2.1 แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียน (scholastic aptitude test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดความสามารถด้านวิชาการต่างๆ เช่น ความถนัดด้านภาษา ด้านคณิตศาสตร์ เป็นต้น

1.2.2 แบบทดสอบวัดความถนัดเฉพาะอย่าง หรือความถนัดพิเศษ (specific aptitude test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดความสามารถเฉพาะอย่าง เกี่ยวกับอาชีพหรือความสามารถพิเศษ เช่น ความถนัดทางช่าง ความถนัดทางเครื่องกล ความถนัดทางดนตรี กีฬา เป็นต้น

1.3 แบบทดสอบบุคคล-สังคม (personal-social test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดบุคลิกภาพ และการปรับตัวของบุคคล ได้แก่ แบบทดสอบวัดเจตคติ แบบทดสอบวัดความสนใจ แบบทดสอบวัดการปรับตัว

2. แบ่งตามจุดมุ่งหมายในการสร้าง แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 แบบทดสอบอัตนัยหรือแบบความเรียง (subjective test or essay type) เป็นแบบทดสอบที่ให้อิสระในการตอบมากที่สุด โดยให้ผู้สอบเขียนบรรยายตอบยาวๆ ภายในเวลาที่

กำหนด แบบทดสอบประเภทนี้ในแต่ละข้อสามารถวัดได้หลายๆ ด้าน เช่น ความรู้ การใช้ภาษา ความคิดเห็น เป็นต้น

2.2 แบบทดสอบปรนัยหรือแบบให้ตอบสั้นๆ (objective test or short answer) เป็นแบบทดสอบที่กำหนดให้ตอบสั้นๆ หรือมีคำตอบให้เลือก ได้แก่

2.2.1 แบบถูก-ผิด (true-false)

2.2.2 แบบเติมคำหรือเติมความ (completion)

2.2.3 แบบจับคู่ (matching)

2.2.4 แบบเลือกตอบ (multiple choice)

3. แบ่งตามจุดมุ่งหมายในการใช้ประโยชน์ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

3.1 แบบทดสอบเพื่อวินิจฉัย (diagnostic test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งหาข้อบกพร่องในการเรียนเพื่อนำผลไปปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนและการสอนของครู

3.2 แบบทดสอบเพื่อทำนายหรือพยากรณ์ (prognostic test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งทำนายว่าใครจะสามารถเรียนอะไรได้บ้าง และสามารถจะเรียนได้มากน้อยเพียงใด เหมาะสำหรับใช้ในการสอบคัดเลือก วัดความถนัดและการแนะแนวซึ่งแบบทดสอบประเภทนี้จะต้องมีความเที่ยงตรงสูง

4. แบ่งตามเวลาที่กำหนดให้ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

4.1 แบบทดสอบวัดความเร็ว (speed test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดทักษะและความแม่นยำในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเป็นข้อสอบง่ายๆ และให้เวลาตอบน้อย เช่น แบบทดสอบวัดทักษะในการบวก ลบ เลข เป็นต้น

4.2 แบบทดสอบวัดความสามารถสูงสุด (power test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดความสามารถในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของผู้เรียน โดยให้เวลาตอบนานๆ ให้ผู้สอบได้แสดงความสามารถเต็มศักยภาพที่มีอยู่

5. แบ่งตามลักษณะการตอบ แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

5.1 แบบทดสอบภาคปฏิบัติ (performance test) เป็นแบบทดสอบภาคปฏิบัติ ซึ่งครูจะสร้างสถานการณ์ขึ้นมาให้ผู้เรียนปฏิบัติ เช่น การปรุงอาหาร การประดิษฐ์สิ่งต่างๆ การแสดง เป็นต้น

5.2 แบบทดสอบเขียนตอบ (paper-pencil test) เป็นแบบทดสอบที่กำหนดให้ตอบโดยการเขียน เช่น การสอบแบบปรนัย การสอบแบบอัตนัย เป็นต้น

5.3 แบบทดสอบปากเปล่า (oral-test) เป็นการสอบโดยใช้การถาม-ตอบปากเปล่า มีการโต้ตอบกันทางคำพูด เช่น การประกวดอ่านคำกลอน การอภิปราย การสัมภาษณ์ เป็นต้น

6. แบ่งตามลักษณะและโอกาสในการใช้ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

6.1 แบบทดสอบย่อย (formative test) เป็นแบบทดสอบที่มีจำนวนข้อคำถามไม่มากนัก ใช้สำหรับประเมินผลระหว่างการเรียนการสอน หรือเมื่อเสร็จในแต่ละหน่วยย่อยเพื่อวินิจฉัยการเรียนรู้ของผู้เรียน วัตถุประสงค์สำคัญของแบบทดสอบย่อย คือ มุ่งปรับปรุงการเรียนการสอน

6.2 แบบทดสอบรวม (summative test) เป็นแบบทดสอบที่มีจำนวนข้อคำถามมาก ใช้สำหรับสอบปลายภาค หรือปลายปีการศึกษาเมื่อจบเนื้อหาของแต่ละรายวิชา วัตถุประสงค์สำคัญของแบบทดสอบรวม เพื่อวัดว่าใครมีความรู้ความเข้าใจมากน้อยเพียงใด และนำไปตัดสินผลการเรียน

7. แบ่งตามเกณฑ์การนำผลการสอบไปประเมิน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

7.1 แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (criterion reference test) เป็นแบบทดสอบที่ต้องการวัดระดับความรู้ของผู้เรียน โดยนำไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

7.2 แบบทดสอบอิงกลุ่ม (norm reference test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งนำผลการสอบไปเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นที่ใช้ข้อสอบเดียวกันเพื่อตัดสินใจว่าใครเก่งกว่ากัน

8. แบ่งตามสิ่งเร้า แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

8.1 แบบทดสอบทางภาษา (verbal test) ได้แก่ แบบทดสอบที่ใช้คำพูดหรือตัวหนังสือไปเร้าให้ผู้สอบตอบโดยพูด หรือเขียนออกมา

8.2 แบบทดสอบที่ไม่ใช้ภาษา (non-verbal test) เป็นการใช้อุปกรณ์ทางกายภาพ หรืออุปกรณ์ต่างๆ ไปเร้าให้ผู้สอบตอบสนอง เช่น การต่อภาพ การระบายสี เป็นต้น

1.6.3 แบบทดสอบย่อย

การทดสอบย่อยเป็นการวัดผลและประเมินผลระหว่างการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ช่วยให้ครูอาจารย์และผู้เรียนได้ติดตามความก้าวหน้าในการเรียน ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการทดสอบย่อย ซึ่งมีนักการศึกษาหลายคนได้อธิบายถึงการทดสอบย่อยไว้ดังนี้

กลอนลันด์ (Gronlund 1976: 137) ได้กล่าวถึงการทดสอบย่อยไว้ว่า การทดสอบย่อย (Formative testing) เป็นการทดสอบเป็นระยะๆ ในระหว่างการจัดกระบวนการเรียนการสอน ใช้ผลข้อมูลย้อนกลับไปยังนักเรียนและครู การทดสอบย่อยเป็นการให้สิ่งเสริมแรงและตรวจสอบค้นหาสิ่งบกพร่อง การทดสอบย่อยอาจจะทดสอบทีละตอน ทีละบทหรือทักษะอย่างใดอย่างหนึ่ง ข้อสอบจะยากหรือง่ายขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่จะนำมาทดสอบ จุดประสงค์ของการทดสอบเพื่อนำมาปรับปรุงการเรียนการสอน

ไพศาล หวังพานิช (2526: 8) ได้อธิบายความหมายของการทดสอบย่อยไว้ว่า หมายถึง การประเมินผลหลังจบบทเรียนหนึ่งๆ หรือจบเนื้อหาหนึ่งๆ เพื่อตรวจสอบว่าหลังจากผู้เรียน เรียนในแต่ ละเรื่องแล้ว ได้ผลในระดับที่ปรารถนาหรือยังมีข้อบกพร่องในส่วนไหนตอนใด และควรแก้ไข ปรับปรุงเกี่ยวกับสิ่งใดในเนื้อหานั้นๆ ทั้งยังช่วยให้ครูได้ประมวลเป็นผลให้ผู้เรียนเกิดการรอบรู้ใน การเรียนอย่างสมบูรณ์เต็มที่

บลูม (อ้างถึงใน บุญเรือน พุฒทอง 2544: 21) ได้ให้ความหมายการทดสอบย่อยว่า การ ทดสอบย่อยเป็นการประเมินผลระหว่างเรียน หรือการประเมินผลระหว่างที่การสอนกำลังดำเนินอยู่ เพื่อมุ่งตัดสินคุณค่าเบื้องต้นของการสอนหรือการเรียน อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุง วิธีสอนเพื่อก่อให้เกิดผลดียิ่งขึ้น

เพจ (อ้างถึงใน บุญเรือน พุฒทอง 2544: 21) ได้อธิบายความหมายของการทดสอบย่อยไว้ว่า หมายถึง การประเมินผลเป็นระยะๆ ระหว่างสอน เพื่อตรวจสอบว่านักเรียนสามารถเรียนรู้ได้มากน้อย เพียงใด จะได้ช่วยปรับปรุงแก้ไขการเรียนการสอนให้ดีขึ้น

จากความหมายของการทดสอบย่อยดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่าการทดสอบย่อยเป็นวิธีการ ที่ครูใช้ในการประเมินผลความสามารถของผู้เรียนเป็นระยะๆ ในระหว่างที่มีการเรียนการสอน เพื่อ แก้ไขข้อบกพร่องหลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนจบเนื้อหา เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนเรียนเนื้อหาได้เข้าใจ มากน้อยเพียงใด ถ้ามีข้อบกพร่องจะได้ทำการแก้ไขได้ทันที่และช่วยให้ผลการเรียนของนักเรียน ดีขึ้น

1.6.4 ลักษณะของแบบทดสอบย่อยที่ดี

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2553: 442) กล่าวว่า ข้อสอบที่ดีควรมีคุณสมบัติที่ดีสองประการ คือ ความตรงของมาตรวัด (Validity) และความเที่ยงของมาตรวัด (Reliability) ข้อสอบที่วัด สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนจะต้องมีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และควร จะประกอบด้วยตัวอย่าง (Sample) ของความรู้ความสามารถของนักเรียนที่ต้องการวัด นอกจากนี้ข้อ ทดสอบต้องมีความเที่ยงของมาตรวัดเพื่อความแน่ใจว่าจะแนบหรือข้อมูลที่ี้ได้จากการทดสอบเป็น ข้อมูลที่เชื่อถือได้และไม่เปลี่ยนแปลง

สุมาลี จันทร์ชลอ (2542: 50) ได้กล่าวว่า ข้อสอบที่ดีต้องมีการวางแผน ต้องพิจารณาหัวข้อ และจุดประสงค์ที่จะวัดให้เหมาะกับคะแนน เช่น ข้อสอบควรใช้ประเมินจุดประสงค์สำคัญของการ สอน ข้อสอบควรสะท้อนให้เห็นทั้งจุดประสงค์ที่เป็นเนื้อหาและกระบวนการสำคัญ ข้อสอบควรมี ความเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน

1.6.5 ประโยชน์ของการทดสอบย่อย

ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการทดสอบย่อย ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงประโยชน์ของการทดสอบย่อยไว้ดังนี้

สุรชัย ขวัญเมือง (อ้างถึงใน อรณูช ฐูปิตวิริยะ 2548: 10) ได้กล่าวถึงประเด็นของการทดสอบย่อยว่า เป็นเครื่องมือที่ใช้สังเกตดูว่านักเรียนมีพัฒนาการไปแล้วเพียงใด อยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการเรียนรู้ที่ครูจัดไว้ และยังใช้ตรวจสอบลำดับขั้นของการเรียนรู้ถึงความบกพร่องในขั้นตอนใด เพื่อจะได้แก้ไขให้ผ่านขั้นตอนการรู้นั้นไปได้ การทดสอบย่อยเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการปรับปรุงแก้ไขการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บลูม (อ้างถึงใน จุไรรัตน์ สวัสดิ์, ชลชิตา แดงนารา และวิมลพร ระเวงวัลย์ 2552: 23) ได้จำแนกประโยชน์ของการทดสอบย่อยออกเป็นฝ่ายๆ ได้แก่

1. สำหรับนักเรียน การทดสอบย่อยช่วยให้นักเรียนรู้มากขึ้น เพราะนักเรียนเตรียมตัวอยู่เสมอ การแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนย่อยๆ ทำให้นักเรียนเรียนรู้ง่ายขึ้น และได้รับการแก้ไขส่วนบกพร่องอยู่ตลอดเวลา ทำให้นักเรียนทราบข้อบกพร่องของตนเอง และเรียนรู้ที่จะแก้ไขส่วนบกพร่องนั้น ยังทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในการเรียนรู้ กล่าวเผชิญปัญหาอีกด้วย

2. สำหรับครู การทดสอบย่อยช่วยให้ค้นพบวิธีการที่เหมาะสม ในการจัดการเรียนการสอน ผลการวิเคราะห์ข้อสอบช่วยให้ครูรู้ข้อบกพร่องในการสอน และอธิบายได้ตรงจุด ทำให้นักเรียนมีความพร้อมก่อนที่จะเรียนเรื่องใหม่ นอกจากนี้ยังช่วยทำนายผลการสอบรวมของนักเรียนได้อีกด้วย

3. สำหรับผู้ร่างหลักสูตร การทดสอบย่อยจะส่งผลให้ผู้ร่างหลักสูตรเรียงลำดับเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม

โดยสรุปแล้ว การทดสอบย่อยมีประโยชน์ในด้านการเป็นข้อมูลย้อนกลับที่จะชี้ให้ผู้สอนและผู้เรียนมองเห็นข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์และยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมในการทดสอบรวมอีกด้วย

ตอนที่ 2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จูไรรัตน์ สวัสดิ์, ชลชลิตา แดงนารา และวิมลพร ระวังวัลย์ (2552: 63) ได้ทำการวิจัยศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มที่มีการทดสอบย่อยกับกลุ่มที่ไม่มีการทดสอบย่อย จากผลการวิจัยปรากฏว่า การใช้การทดสอบย่อยก่อนเรียนและหลังเรียนกับกลุ่มทดลอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยไม่มีการทดสอบย่อยอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่าการทดสอบย่อยมีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาให้นักเรียนมีความสามารถในวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานสูงขึ้น อีกทั้งยังพบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองที่มีการทดสอบย่อยก่อนเรียนและหลังเรียนมีความกระตือรือร้น ขยันและตั้งใจเรียนมาก อาจเป็นเพราะการทดสอบย่อยก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสัมพันธ์หรือมีอิทธิพลต่อการเรียนของนักเรียน

จุฑามาศ มนตรี (2543: 70-72) ได้ทำการศึกษาผลของความถี่ในการทดสอบย่อยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน วิชาคณิตศาสตร์และความวิตกกังวลในการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองพอกวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับความถี่ในการทดสอบย่อยที่แตกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกัน โดยนักเรียนที่ได้รับการทดสอบย่อยทุกสัปดาห์มีค่าเฉลี่ยคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการทดสอบย่อยทุกเนือหาย่อย แต่ไม่ส่งผลต่อเจตคติต่อการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับความถี่ในการทดสอบย่อยที่แตกต่างกัน มีความวิตกกังวลในการเรียน วิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการทดสอบย่อยทุกจุดประสงค์การเรียนรู้และกลุ่มที่ได้รับการทดสอบย่อยทุกสัปดาห์มีคะแนนความวิตกกังวลสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการทดสอบย่อยทุกเนือหาย่อย

บุญเรือน พุฒทอง (2544: 55-56) ได้ทำการศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างวิธีการสอนแบบมีการทดสอบย่อยกับวิธีการสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่าวิธีการสอนแบบมีการทดสอบย่อยได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติในบางเนือหา ได้แก่เนือหาเรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร การแยกตัวประกอบของพหุนามและสมการกำลังสอง ส่วนในเนือหาพาราโบลา ระบบสมการ ความน่าจะเป็นและสถิติ ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่า เนือหาคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการเปรียบเทียบจะมีผลต่อการทดสอบก่อนการสอบและหลังการสอบ ทั้งนี้ถ้าเป็นเนือหาที่ง่ายนักเรียนจะสามารถจำข้อสอบจากการ

ทดสอบก่อนสอน ซึ่งจะมีผลทำให้สามารถทำข้อสอบหลังการสอนได้ แต่ถ้าเป็นเนื้อหาที่ยาก นักเรียนไม่สามารถจดจำข้อสอบก่อนสอนได้ ซึ่งมีผลทำให้คะแนนหลังการสอนมีความแตกต่างกัน

ปกรณั ประจัญบาน (2545) ได้ทำการศึกษาถึงอิทธิพลของการทดสอบย่อยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชุมชน 3 บ้านเนินกุ่ม ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องบวก-ลบเศษส่วนของนักเรียน โดยมีการทดสอบย่อยหลังเรียนทุกครั้ง สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยไม่มีการทดสอบย่อยหลังเรียน

พัฒนณี ดวงเนตร (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีชั้นกลาง 2 ของนักศึกษาปริญญาตรีปีที่ 2 คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม บางเขน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่มีนิสัยทางการเรียนที่ดีและมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี

ยุทธพงษ์ วงศ์เมืองสรรค์ (2553: 12) ได้ทำการศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/7 และ 6/8 โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี เรื่องประวัติศาสตร์ไทย (สมัยสุโขทัย สมัยอยุธยาและสมัยรัตนโกสินทร์) ด้วยวิธีการสอบย่อยทุกสัปดาห์ กับวิธีทดสอบเมื่อจบหน่วยการเรียน ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีการทดสอบย่อยทุกสัปดาห์ในแต่ละหน่วยการเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีการทดสอบย่อยเมื่อจบหน่วยการเรียน นอกจากนี้ผลการเปรียบเทียบแสดงให้เห็นว่าการทดสอบย่อยทุกสัปดาห์สามารถแก้ปัญหาคผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำของนักเรียนได้

อรนุช ฐูปิติวิริยะ (2548: 32-33) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาเศรษฐศาสตร์วิเคราะห์ของนักศึกษาระหว่างกลุ่มที่มีการทดสอบย่อยก่อนเรียน กับกลุ่มที่ไม่มีการทดสอบย่อยก่อนเรียน พบว่านักศึกษากลุ่มที่มีการทดสอบย่อยก่อนเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักศึกษากลุ่มที่ไม่มีการทดสอบย่อยก่อนเรียน นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า นักศึกษาที่ได้รับการทดสอบย่อยก่อนเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาเศรษฐศาสตร์วิเคราะห์และทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นตามไปด้วย

อำนาจ วังจัน (2553: 51-55) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องผลของการทดสอบย่อยและการให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความมีวินัยในการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาความน่าจะเป็นและสถิติ ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบมีการทดสอบย่อยบ่อยๆ และมีการให้ข้อมูลป้อนกลับนี้ ผู้เรียนและผู้สอนต้องทำงานหนักกว่าการสอนแบบทั่วไปที่ใ้ช้อยู่ นักศึกษาหรือผู้เรียนจะต้องมีการเตรียมพร้อม โดยการทบทวนเนื้อหาและทำแบบฝึกหัดอยู่เสมอ ส่วนอาจารย์หรือผู้สอนต้องมีการเตรียมจัดทำแบบทดสอบย่อย ทดสอบย่อยตามวันเวลาที่

กำหนด ตรวจสอบให้คะแนนและแจ้งผลให้นักศึกษาทราบก่อนที่จะมีการเรียนในเรื่องต่อไป ในกรณีชั้นเรียนที่มีขนาดใหญ่การจัดการเรียนการสอนแบบนี้อาจจะทำได้ลำบาก การจัดการเรียนการสอนแบบนี้จึงเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนขนาดเล็ก ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบนี้ประการแรกคือ ทำให้นักศึกษามีวินัยในการเรียนเพิ่มสูงขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นักศึกษามีวินัยในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้อื่นๆ การเตรียมความพร้อมก่อนเรียน การส่งงานที่อาจารย์มอบหมายตรงเวลา การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา การมีเอกสารประกอบการเรียนอย่างสมบูรณ์ การทำข้อสอบเองโดยไม่แอบดูคำตอบของเพื่อน การไม่นำอาหาร/เครื่องดื่ม มารับประทานในชั้นเรียน การปิดโทรศัพท์ และไม่ใช้โทรศัพท์ระหว่างเรียน การแต่งกายถูกระเบียบทุกครั้ง que เข้าเรียนเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุดและมาก ส่วนวินัยในเรื่องการไม่นำงานอื่นขึ้นมาทำระหว่างเรียน การตั้งใจเรียน สนใจเรียนไม่หลับ ไม่คุยกันระหว่างเรียน การรวมกลุ่มกับเพื่อนทำแบบฝึกหัด การทบทวนเนื้อหาที่เรียนมาแล้วเสมอหลังเรียน และการทำการบ้านด้วยตนเอง ถึงแม้ว่าการจัดการเรียนการสอนแบบนี้จะให้ความมีวินัยเพิ่มสูงขึ้นแต่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น โดยเฉพาะการทำการบ้านด้วยตนเองเป็นวินัยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด อย่างไรก็ตามผลการวิจัยพบว่า ความมีวินัยในการเรียนไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับผลการทดสอบย่อยและการให้ข้อมูลป้อนกลับสาเหตุที่ผลการทดสอบย่อยและการให้ข้อมูลป้อนกลับไม่มีความสัมพันธ์กับความมีวินัยในการเรียนอาจมาจากปัจจัยอื่นๆ เช่น ระดับความสามารถทางสติปัญญา ผู้เรียนที่มีระดับความมีวินัยในการเรียนสูงแต่ระดับสติปัญญาค่อนข้างต่ำอาจจะทำคะแนนทดสอบย่อยได้ใกล้เคียงกับผู้เรียนที่มีระดับความมีวินัยในการเรียนต่ำแต่มีระดับสติปัญญาสูงกว่า ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจึงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้จากการศึกษายังพบอีกว่า ผลจากการจัดการเรียนการสอนแบบมีการทดสอบย่อยบ่อยๆ และมี การให้ข้อมูลป้อนกลับ ยังทำให้นักศึกษามีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยก่อนเรียนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีค่าอยู่ในระดับปานกลางและเพิ่มขึ้นเป็นระดับมากหลังเรียน จึงกล่าวได้ว่าการจัดการเรียนการสอนแบบมีการทดสอบย่อยบ่อยๆ ทำให้แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ประเด็นสุดท้ายที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ คือ ทักษะคิดของนักศึกษาต่อวิชาคณิตศาสตร์ หลังจากเรียนด้วยวิธีการสอนแบบมีการทดสอบย่อยบ่อยๆ และมี การให้ข้อมูลป้อนกลับ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งน่าจะเป็นตัวบ่งชี้ได้ว่า นักศึกษายอมรับได้กับการจัดการเรียนการสอนแบบนี้ เพราะว่าโดยธรรมชาติของวิชานี้ นักศึกษาหรือคนส่วนใหญ่มักจะมีความคิดต่อวิชาคณิตศาสตร์ว่าเป็นวิชาที่ยาก แต่ก็เข้าใจว่ามีประโยชน์ต่อการฝึกกระบวนการคิด ฝึกความมีระเบียบและเป็นระบบ

จากการศึกษาค้นคว้าผลงานวิจัยตามรายละเอียดที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า การทดสอบย่อย เป็นวิธีการประเมินผลความสามารถของผู้เรียนเป็นระยะๆ ในระหว่างที่มีการเรียนการสอน เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องหลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนจบเนื้อหา เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนเรียนเนื้อหาได้เข้าใจ มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ผลการวิจัยหลายเล่มมีความเห็นสอดคล้องกันว่าวิธีการสอนแบบมีการทดสอบย่อยได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติ อันอาจเกิดจากการที่นักศึกษามีความกระตือรือร้น เพื่อเตรียมความพร้อมต่อการทดสอบย่อย และยังถ้าผู้สอนได้กำหนดให้มีการทดสอบย่อยก่อนเรียน และการทดสอบย่อยหลังเรียน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน จะเกิดประโยชน์ต่อการแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันทั่วทั้ง และอาจช่วยให้ผลการเรียนของผู้เรียนดีขึ้นได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาผลของเทคนิคการทดสอบย่อยที่มีทั้งการทดสอบย่อยก่อนเรียนและการทดสอบย่อยหลังเรียน จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหารอย่างไร โดยผู้วิจัยได้ตั้งข้อสมมติฐานไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีบริหารของนักศึกษาสูงขึ้นหลังจากผ่านการทดสอบย่อยแต่ละครั้ง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยมีการทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นการทดลองชนิด The Single Group, Pretest-Posttest Design เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร ขั้นตอนการดำเนินงานการวิจัย ดังนี้

แหล่งที่มาของข้อมูล

แหล่งที่มาของข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้ดำเนินการทดลองกับประชากรจำนวน 64 คน โดยการจัดทำแบบทดสอบย่อย Pretest-Posttest รวมทั้งสิ้น 4 เรื่อง ในเนื้อหาเกี่ยวกับ 1) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นทุน-จำนวน-กำไร 2) แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ 3) การประเมิน โครงการ และ 4) การวัดผลการปฏิบัติงานของส่วนงาน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียน และการใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบนี้จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อมีการประเมินผลปลายภาคอย่างไร

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการค้นคว้าจากข้อมูลระดับคะแนนในการเรียนการสอนรายวิชา ACT314 ในอดีต เอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผู้รวบรวม หรือทำการวิจัยไว้แล้ว

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาคณะบัญชีภาคปกติที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ซึ่งประกอบด้วยนักศึกษาหลักสูตร 2 ปีต่อเนื่อง และหลักสูตร 4 ปี ที่มาเข้าเรียนและเข้าสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวนทั้งสิ้น 64 คน

เนื่องจากในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2554 มีการเปิดกลุ่มเรียนในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหารเพียงกลุ่มเดียว ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกทุกหน่วยของประชากรเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ (Independent variable) ได้แก่ เทคนิคการทดสอบย่อย โดยมีลักษณะการสอบก่อนเรียน (Pretest) การสอบหลังเรียน (Posttest) ในแต่ละเรื่อง

ตัวแปรตาม (Dependent variable) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีบริหาร

การดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ระดับคะแนนในการเรียนการสอนรายวิชา ACT314 ในอดีต หนังสือ บทความ แนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยต่างๆ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความหมายและความสำคัญของวิชาบัญชีบริหาร สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน แนวคิดเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอน แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แนวคิดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล และ แนวคิดเกี่ยวกับแบบทดสอบย่อย

2. ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดให้ผู้เรียนในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร เป็นกลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากเป็นรายวิชาที่มีการคำนวณค่อนข้างมากและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ผ่านมามีอยู่ในระดับต่ำ

3. ผู้วิจัยดำเนินการจัดเตรียมความพร้อมในเรื่องของสื่อการสอน แบบทดสอบย่อย และดำเนินการสอนตามแผนการสอน

4. ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการทดลองใช้แบบทดสอบย่อยกับนักศึกษา โดยมีการทดสอบ Pretest-Posttest ในแต่ละเรื่อง รวมทั้งสิ้น 4 เรื่อง ในเนื้อหา ดังนี้

- 4.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นทุน-จำนวน-กำไร
- 4.2 แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ
- 4.3 การประเมินโครงการลงทุน
- 4.4 การวัดผลการปฏิบัติงานของส่วนงาน

5. ผู้วิจัยนำผลการศึกษาและผลการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือมาวิเคราะห์ข้อมูล สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการสอนรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร ซึ่งตามโครงสร้างหลักสูตรบัญชีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม กำหนดให้

นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เรียนรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร ซึ่งเป็นรายวิชาเอกบังคับ ทั้งนี้นักศึกษาต้องเรียนผ่านวิชาบังคับก่อนในรายวิชา ACT313 การบัญชีต้นทุน

2. แบบทดสอบย่อย (Formative Test) เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเอง โดยมีการทดสอบ Pretest-Posttest ในแต่ละเรื่อง รวมทั้งสิ้น 4 เรื่อง ในเนื้อหาเกี่ยวกับ 1) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นทุน-จำนวน-กำไร 2) แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ 3) การประเมินโครงการ และ 4) การวัดผลการปฏิบัติงานของส่วนงาน

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Summative Test) เป็นแบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนของนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนรายวิชา

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการสอนรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร ซึ่งสามารถอธิบายในรายละเอียดได้ดังนี้

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร คำอธิบายรายวิชา คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณภาพทั้งในด้านความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะทางการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการสื่อสาร และคุณธรรม จริยธรรม

1.2 ศึกษาผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหาแต่ละคาบเรียน ให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

1.3 กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อกำหนดวิธีเขียน และขั้นตอนการเรียน การวัดผล การประเมินผล ให้ครอบคลุมในด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะทางการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการสื่อสาร

1.4 กำหนดเนื้อหาให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละข้อ

1.5 ออกแบบเนื้อหาและกิจกรรมการสอนในแต่ละคาบเรียน จำนวน 14 สัปดาห์ ให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละข้อ

1.6 เขียนแผนการสอนทั้ง 14 ครั้ง หลังจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำผลการตรวจสอบไปปรับปรุงแก้ไขในด้านการนำเสนอเนื้อหา และลำดับขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน การทำแบบฝึกกิจกรรมในบทเรียน การวัดผลประเมินผล

1.7 จัดเตรียมความพร้อมเรื่องสื่อการสอน แบบทดสอบย่อย และดำเนินการสอนตามแผนการสอน

2. แบบทดสอบย่อย เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละเรื่อง เพื่อวัดให้ตรงจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยแบบทดสอบบางเนื้อหาอาจเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แบบเติมถูกผิด หรือการแสดงวิธีการคำนวณ ซึ่งจะคละกันไปในแต่ละเรื่อง ตามแต่ผู้วิจัยจะเห็นสมควร ทั้งนี้แต่ละเนื้อหาจะใช้เวลาในการทดสอบย่อยประมาณ 15 – 20 นาที และแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) จะเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) รวมทั้งสิ้น 4 ชุด ในเนื้อหา ดังนี้

- 2.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นทุน-จำนวน-กำไร
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ
- 2.3 การประเมินโครงการลงทุน
- 2.4 การวัดผลการปฏิบัติงานของส่วนงาน

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นข้อสอบแบบอัตนัย 1 ชุด จำนวน 3 ข้อ ที่คัดเลือกมาจากคลังข้อสอบของผู้วิจัย ซึ่งแบบทดสอบนี้ได้สร้างตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และได้นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิสภาวิชาการบัญชีจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอย่างเหมาะสมเป็นไปตามมาตรฐานของแบบทดสอบแล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองทุกขั้นตอน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนจากการทดสอบย่อย คะแนนจากสอบกลางภาคเรียน และคะแนนจากการสอบปลายภาคเรียน
2. เก็บข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียน และพัฒนาการทางการเรียนรู้จากระดับคะแนนการทดสอบย่อย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และการวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามการวิจัย ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ มีดังนี้

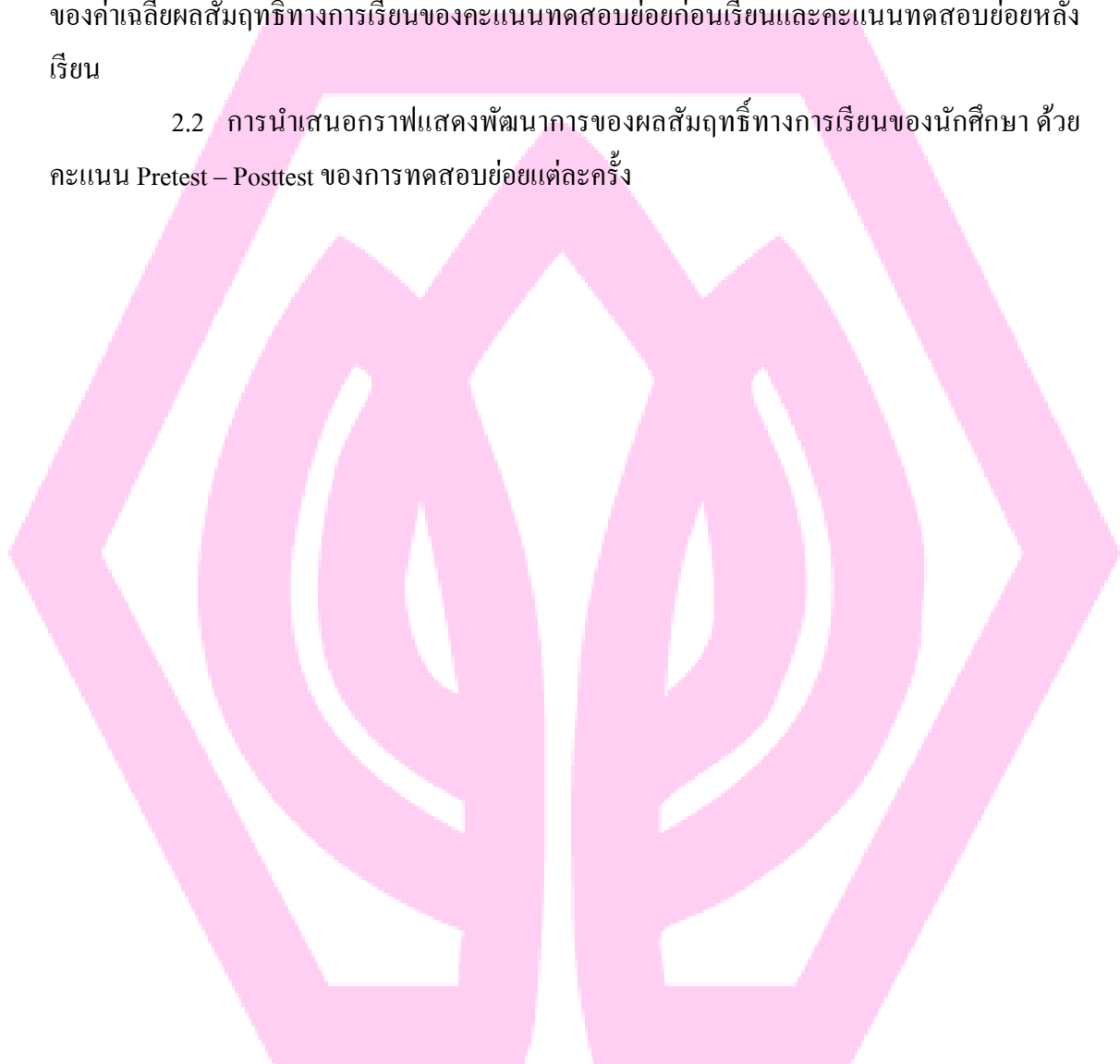
1. สถิติเชิงพรรณนา เป็นการวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาที่ใช้ในการศึกษา การสังเกตพฤติกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่ได้รับจากการนำการทดสอบย่อยก่อน

เรียนมาใช้ในการเรียนการสอน โดยแสดงการวัดผลในรูปของค่ากลาง ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบย่อย คะแนนสอบกลางภาคเรียน และคะแนนสอบปลายภาคเรียน

2. สถิติเชิงอนุมาน ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย ได้แก่

2.1 สถิติทดสอบที (paired – sample t-test dependent) ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบย่อยก่อนเรียนและคะแนนทดสอบย่อยหลังเรียน

2.2 การนำเสนอกราฟแสดงพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ด้วยคะแนน Pretest – Posttest ของการทดสอบย่อยแต่ละครั้ง



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง “ผลของการใช้เทคนิคการทดสอบย่อย ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร และเพื่อศึกษาผลของเทคนิคการทดสอบย่อยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาดังกล่าว จึงได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แบ่งลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ออกเป็นเพศ สาขาวิชา และระดับเกรดเฉลี่ยสะสม โดยผลของการประมวลข้อมูลที่รวบรวมได้ มีลักษณะของข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาคณะบัญชีภาคปกติที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ซึ่งประกอบด้วยนักศึกษาหลักสูตร 2 ปีต่อเนื่อง และหลักสูตร 4 ปี ที่มาเข้าเรียนและเข้าสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวนทั้งสิ้น 64 คน เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยแบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 และเพศหญิง จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 87.5 ซึ่งเรียนอยู่ในสาขาวิชาการบัญชีจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา จำแนกตามเพศและสาขาวิชา

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	8	12.5
หญิง	56	87.5
รวม	64	100

สาขาวิชา		
การบัญชี	64	100
รวม	64	100

เมื่อรวบรวมข้อมูลของนักศึกษา จำนวน 64 คน จำแนกตามระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม พบว่ามีจำนวนนักศึกษายู่ในช่วงระดับคะแนนระหว่าง 2.00 – 2.49 มากที่สุด จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 34.37 รองลงมาอยู่ในช่วงระดับคะแนนระหว่าง 2.50 – 2.99 จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 25 นักศึกษาที่อยู่ในช่วงระดับคะแนนระหว่าง 3.00 – 3.49 และระดับคะแนนระหว่าง 1.50 – 1.99 มีจำนวนนักศึกษาเท่ากัน คือ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 17.19 และมีนักศึกษาที่อยู่ในช่วงระดับคะแนนระหว่าง 3.50 – 4.00 มีจำนวนน้อยที่สุด นั่นคือ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา จำแนกตามระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม		
คะแนนระหว่าง 3.50 – 4.00	4	6.25
คะแนนระหว่าง 3.00 – 3.49	11	17.19
คะแนนระหว่าง 2.50 – 2.99	16	25
คะแนนระหว่าง 2.00 – 2.49	22	34.37
คะแนนระหว่าง 1.50 – 1.99	11	17.19
คะแนนระหว่าง 1.00 – 1.49	0	0
รวม	64	100

จากข้อมูลในตารางที่ 2 สามารถจำแนกระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

- 1) ผลการเรียนระดับต่ำ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.00 – 1.99 จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 17.19
- 2) ผลการเรียนระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.00 – 2.99 จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 59.38

3) ผลการเรียนระดับสูง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.00 – 4.00 จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 23.44

จะเห็นได้ว่า นักศึกษาคณะบัญชีในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหารส่วนใหญ่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร

ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนค่าสถิติในการนำเสนอ ดังนี้

\bar{x} หมายถึง มัชฌิมเลขคณิต หรือค่าเฉลี่ย (mean)

S.D. หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาผลของการใช้เทคนิคการทดสอบย่อยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา เปรียบเทียบคะแนนการทดสอบย่อยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าสถิติทดสอบที (t-test dependent) รายละเอียดของผลการทดสอบย่อย มีดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการประเมินการเรียนเรื่อง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นทุน-จำนวน-กำไร ก่อนได้รับการทดสอบย่อยและหลังการทดสอบย่อย

ลำดับที่	คะแนนรวมการทดสอบย่อย ครั้งที่ 1 (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)		คะแนนที่เพิ่มขึ้น	ร้อยละของคะแนนที่เพิ่มขึ้น
	การทดสอบย่อยก่อนเรียน (Pretest)	การทดสอบย่อยหลังเรียน (Posttest)		
1	3	12	9	45
2	3	17	14	70
3	1	11	10	50
4	0	5	5	25
5	2	11	9	45
6	1	14	13	65
7	9	20	11	55
8	3	19	16	80

9	3	12	9	45
10	3	19	16	80
11	1	11	10	50
12	3	19	16	80
13	5	13	8	40
14	3	19	16	80
15	3	20	17	85
16	1	18	17	85
17	3	13	10	50
18	3	17	14	70
19	2	17	15	75
20	4	17	13	65
21	2	20	18	90
22	2	19	17	85
23	3	17	14	70
24	3	19	16	80
25	4	17	13	65
26	3	15	12	60
27	2	18	16	80
28	3	18	15	75
29	3	20	17	85
30	3	20	17	85
31	6	19	13	65
32	3	20	17	85
33	2	18	16	80
34	7	16	9	45
35	3	17	14	70
36	4	18	14	70
37	2	16	14	70

38	8	20	12	60
39	4	19	15	75
40	3	17	14	70
41	3	17	14	70
42	7	20	13	65
43	5	20	15	75
44	6	14	8	40
45	3	15	12	60
46	3	17	14	70
47	2	14	12	60
48	3	19	16	80
49	1	15	14	70
50	3	17	14	70
51	0	17	17	85
52	2	18	16	80
53	2	18	16	80
54	0	14	14	70
55	2	18	16	80
56	3	20	17	85
57	3	15	12	60
58	3	16	13	65
59	2	17	15	75
60	3	15	12	60
61	3	16	13	65
62	3	20	17	85
63	3	20	17	85
64	2	16	14	70
รวม	193	1,075	882	4,410
ค่าเฉลี่ย	3.02	16.80	13.78	68.90

จากตารางที่ 3 สามารถสรุปได้ว่า ภายหลังจากที่นักศึกษาคณะบัญชี ได้รับการทดสอบย่อย ก่อนเรียน เรื่อง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นทุน-จำนวน-กำไร พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการ ทดสอบย่อยก่อนการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ย 3.02 คิดเป็นร้อยละ 15.10 ของคะแนนเต็ม คะแนน เฉลี่ยของการทดสอบย่อยหลังจากได้รับการเรียนการสอนมีค่า 16.80 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 84 ของ คะแนนเต็ม นอกจากนี้ยังพบว่านักศึกษาทุกคนมีคะแนนทดสอบย่อยหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากคะแนน ทดสอบย่อยก่อนเรียน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด โดยมีนักศึกษาลำดับที่ 21 มี คะแนนเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ 18 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 90 ของคะแนนเต็ม 20 คะแนน และมี นักศึกษาลำดับที่ 4 มีคะแนนเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด คือ 5 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 25 ซึ่งจากผลการ วิเคราะห์สามารถเห็น ได้ชัดเจนว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบย่อยหลังเรียนมีค่ามากกว่าก่อนได้รับ ความรู้ในการเรียนการสอน

ทั้งนี้ เมื่อใช้สถิติทดสอบที (paired – sample t-test dependent) ในการทดสอบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบย่อยก่อนเรียนและคะแนนทดสอบย่อยหลัง เรียน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ผลการทดสอบ ดังรายละเอียดตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นทุน-จำนวน-กำไร ก่อนและหลังการได้รับการทดสอบย่อย

การทดสอบ	\bar{X}	S.D.	t-test dependent			P-value
			\bar{d}	S.D.	t	
ก่อนเรียน	3.02	1.70				
หลังเรียน	16.80	2.94	13.79	2.80	39.41*	.000

* นัยสำคัญที่ระดับ .05

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 4 พบว่า หลังเรียนเรื่อง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ของต้นทุน-จำนวน-กำไร นักศึกษามีระดับความรู้ในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 โดยมีค่าสถิติทดสอบ $t = 39.41$ และมีค่า $p - value$ เท่ากับ .000 โดยก่อนเรียนระดับ ความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02 อยู่ในระดับต่ำ เปรียบเทียบหลังเรียนมีระดับความรู้ใน การเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.80 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาอยู่ในระดับสูง

ตารางที่ 5 ผลการประเมินการเรียนรู้เรื่อง แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ก่อนได้รับ การทดสอบย่อยและหลังการทดสอบย่อย

ลำดับที่	คะแนนรวมการทดสอบย่อย ครั้งที่ 2 (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)		คะแนนที่ เพิ่มขึ้น	ร้อยละของ คะแนนที่เพิ่มขึ้น
	การทดสอบย่อยก่อนเรียน (Pretest)	การทดสอบย่อยหลังเรียน (Posttest)		
	1	4	14	10
2	7	17	10	50
3	3	14	11	55
4	3	7	4	20
5	5	15	10	50
6	4	16	12	60
7	9	20	11	55
8	6	20	14	70
9	5	13	8	40
10	4	18	14	70
11	7	14	7	35
12	8	18	10	50
13	6	15	9	45
14	7	20	13	65
15	7	20	13	65
16	5	20	15	75
17	5	16	11	55
18	5	18	13	65
19	7	19	12	60
20	8	18	10	50
21	8	20	12	60
22	7	19	12	60
23	6	18	12	60

24	7	19	12	60
25	6	19	13	65
26	8	16	8	40
27	7	19	12	60
28	6	18	12	60
29	6	20	14	70
30	6	20	14	70
31	6	20	14	70
32	6	20	14	70
33	7	19	12	60
34	8	18	10	50
35	8	18	10	50
36	8	18	10	50
37	7	18	11	55
38	9	20	11	55
39	7	19	12	60
40	7	18	11	55
41	7	18	11	55
42	8	19	11	55
43	8	20	12	60
44	9	16	7	35
45	4	16	12	60
46	5	18	13	65
47	5	18	13	65
48	6	20	14	70
49	5	17	12	60
50	5	18	13	65
51	5	19	14	70
52	6	19	13	65

53	6	19	13	65
54	5	18	13	65
55	4	18	14	70
56	3	20	17	85
57	5	18	13	65
58	6	18	12	60
59	6	18	12	60
60	5	18	13	65
61	6	17	11	55
62	5	20	15	75
63	6	20	14	70
64	7	19	12	60
รวม	392	1,149	757	3,785
ค่าเฉลี่ย	6.13	17.95	11.83	59.14

จากตารางที่ 5 สามารถสรุปได้ว่า ภายหลังจากที่นักศึกษาคณะบัญชี ได้รับการทดสอบย่อย ก่อนเรียน เรื่อง แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบย่อยก่อนการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ย 6.13 คิดเป็นร้อยละ 30.65 ของคะแนนเต็ม คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบย่อยหลังจากได้รับการเรียนการสอนมีค่า 17.95 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 89.75 ของคะแนนเต็ม นอกจากนี้ยังพบว่านักศึกษาทุกคนมีคะแนนทดสอบย่อยหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากคะแนนทดสอบย่อยก่อนเรียน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด โดยมีนักศึกษาลำดับที่ 56 มีคะแนนเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ 17 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85 ของคะแนนเต็ม 20 คะแนน และมีนักศึกษาลำดับที่ 4 มีคะแนนเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด คือ 4 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 20 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์สามารถเห็นได้ชัดเจนว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบย่อยหลังเรียนมีค่ามากกว่าก่อนได้รับความรู้ในการเรียนการสอน

ทั้งนี้ เมื่อใช้สถิติทดสอบที (paired – sample t-test dependent) ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบย่อยก่อนเรียนและคะแนนทดสอบย่อยหลังเรียน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ผลการทดสอบ ดังรายละเอียดตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ก่อนและหลังการได้รับการทดสอบย่อย

การทดสอบ	\bar{X}	S.D.	t-test dependent			P-value
			\bar{d}	S.D.	t	
ก่อนเรียน	6.13	1.48				
หลังเรียน	17.95	2.22	11.83	2.14	44.17*	.000

* นัยสำคัญที่ระดับ .05

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 6 พบว่า หลังเรียนเรื่อง แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ นักศึกษามีระดับความรู้ในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสถิติทดสอบ $t = 44.17$ และมีค่า $p - value$ เท่ากับ .000 โดยก่อนเรียนระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.13 อยู่ในระดับต่ำ เปรียบเทียบหลังเรียนมีระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.95 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาอยู่ในระดับสูง

ตารางที่ 7 ผลการประเมินการเรียนเรื่อง การประเมินโครงการ ก่อนได้รับการทดสอบย่อยและหลังการทดสอบย่อย

ลำดับที่	คะแนนรวมการทดสอบย่อย ครั้งที่ 3 (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)		คะแนนที่เพิ่มขึ้น	ร้อยละของคะแนนที่เพิ่มขึ้น
	การทดสอบย่อยก่อนเรียน (Pretest)	การทดสอบย่อยหลังเรียน (Posttest)		
1	4	15	11	55
2	8	19	11	55
3	9	15	6	30
4	5	9	4	20
5	6	14	8	40
6	8	19	11	55
7	10	19	9	45
8	8	12	4	20
9	8	19	11	55

10	7	11	4	20
11	12	19	7	35
12	10	18	8	40
13	9	16	7	35
14	9	18	9	45
15	9	19	10	50
16	8	20	12	60
17	8	18	10	50
18	8	18	10	50
19	11	18	7	35
20	11	20	9	45
21	11	19	8	40
22	10	17	7	35
23	8	20	12	60
24	10	19	9	45
25	9	17	8	40
26	12	19	7	35
27	11	20	9	45
28	9	15	6	30
29	9	19	10	50
30	9	20	11	55
31	8	20	12	60
32	9	20	11	55
33	9	17	8	40
34	11	18	7	35
35	11	18	7	35
36	10	20	10	50
37	8	19	11	55
38	9	19	10	50

39	10	19	9	45
40	8	19	11	55
41	10	20	10	50
42	9	20	11	55
43	9	20	11	55
44	11	17	6	30
45	8	17	9	45
46	9	18	9	45
47	8	18	10	50
48	8	19	11	55
49	8	18	10	50
50	8	18	10	50
51	8	18	10	50
52	9	19	10	50
53	7	19	12	60
54	7	20	13	65
55	7	19	12	60
56	8	20	12	60
57	7	18	11	55
58	9	19	10	50
59	9	18	9	45
60	8	18	10	50
61	8	19	11	55
62	9	19	10	50
63	9	20	11	55
64	7	18	11	55
รวม	559	1,159	600	3,000
ค่าเฉลี่ย	8.73	18.11	9.38	46.88

จากตารางที่ 7 สามารถสรุปได้ว่า ภายหลังจากที่นักศึกษาคณะบัญชี ได้รับการทดสอบย่อย ก่อนเรียน เรื่อง การประเมินโครงการ พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบย่อยก่อนการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ย 8.73 คิดเป็นร้อยละ 43.65 ของคะแนนเต็ม คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบย่อยหลังจาก ได้รับการเรียนการสอนมีค่า 18.11 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 90.55 ของคะแนนเต็ม นอกจากนี้ยังพบว่า นักศึกษาทุกคนมีคะแนนทดสอบย่อยหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากคะแนนทดสอบย่อยก่อนเรียน ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด โดยมีนักศึกษาลำดับที่ 54 มีคะแนนเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ 13 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 65 ของคะแนนเต็ม 20 คะแนน และมีนักศึกษาลำดับที่ 4, 8, และ 10 มี คะแนนเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด คือ 4 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 20 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์สามารถเห็นได้ ชัดเจนว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบย่อยหลังเรียนมีค่ามากกว่าก่อนได้รับความรู้ในการเรียนการ สอน

ทั้งนี้ เมื่อใช้สถิติทดสอบที (paired – sample t-test dependent) ในการทดสอบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบย่อยก่อนเรียนและคะแนนทดสอบย่อยหลัง เรียน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ผลการทดสอบ ดังรายละเอียดตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การ ประเมินโครงการ ก่อนและหลังการได้รับการทดสอบย่อย

การทดสอบ	\bar{X}	S.D.	t-test dependent			P-value
			\bar{d}	S.D.	t	
ก่อนเรียน	8.73	1.50	9.38	2.07	36.16*	.000
หลังเรียน	18.11	2.16				

* นัยสำคัญที่ระดับ .05

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 8 พบว่า หลังเรียนเรื่อง การประเมินโครงการ นักศึกษามีระดับความรู้ในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสถิติ ทดสอบ t = 36.16 และมีค่า p – value เท่ากับ .000 โดยก่อนเรียนระดับความรู้ในการเรียนมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.73 อยู่ในระดับต่ำ เปรียบเทียบหลังเรียนมีระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 18.11 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาอยู่ในระดับสูง

ตารางที่ 9 ผลการประเมินการเรียนรู้เรื่อง การวัดผลการปฏิบัติงานของส่วนงาน ก่อนได้รับการทดสอบย่อยและหลังการทดสอบย่อย

ลำดับที่	คะแนนรวมการทดสอบย่อย ครั้งที่ 4 (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)		คะแนนที่เพิ่มขึ้น	ร้อยละของคะแนนที่เพิ่มขึ้น
	การทดสอบย่อยก่อนเรียน (Pretest)	การทดสอบย่อยหลังเรียน (Posttest)		
	1	11	15	4
2	11	19	8	40
3	12	16	4	20
4	7	10	3	15
5	7	18	11	55
6	9	19	10	50
7	10	17	7	35
8	9	16	7	35
9	10	19	9	45
10	12	19	7	35
11	12	19	7	35
12	12	19	7	35
13	10	18	8	40
14	11	18	7	35
15	10	18	8	40
16	9	19	10	50
17	9	19	10	50
18	10	19	9	45
19	11	18	7	35
20	11	20	9	45
21	12	20	8	40
22	11	19	8	40
23	10	20	10	50

24	10	20	10	50
25	10	20	10	50
26	12	20	8	40
27	12	20	8	40
28	12	18	6	30
29	11	18	7	35
30	12	20	8	40
31	11	20	9	45
32	10	20	10	50
33	10	19	9	45
34	11	19	8	40
35	10	19	9	45
36	11	19	8	40
37	9	20	11	55
38	9	20	11	55
39	9	20	11	55
40	9	19	10	50
41	10	20	10	50
42	10	19	9	45
43	10	20	10	50
44	10	20	10	50
45	10	20	10	50
46	10	19	9	45
47	10	19	9	45
48	11	20	9	45
49	11	19	8	40
50	10	20	10	50
51	9	20	11	55
52	9	20	11	55

53	9	20	11	55
54	9	20	11	55
55	9	20	11	55
56	9	20	11	55
57	9	19	10	50
58	9	20	11	55
59	9	19	10	50
60	9	18	9	45
61	9	18	9	45
62	8	19	11	55
63	10	20	10	50
64	10	19	9	45
รวม	643	1,213	570	2,850
ค่าเฉลี่ย	10.05	18.95	8.91	44.53

จากตารางที่ 9 สามารถสรุปได้ว่า ภายหลังจากที่นักศึกษาคณะบัญชี ได้รับการทดสอบย่อย ก่อนเรียน เรื่อง การวัดผลการปฏิบัติงานของส่วนงาน พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบย่อยก่อน การเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ย 10.05 คิดเป็นร้อยละ 50.25 ของคะแนนเต็ม คะแนนเฉลี่ยของการ ทดสอบย่อยหลังจากได้รับการเรียนการสอนมีค่า 18.95 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 94.75 ของคะแนนเต็ม นอกจากนี้ยังพบว่านักศึกษาทุกคนมีคะแนนทดสอบย่อยหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากคะแนนทดสอบย่อย ก่อนเรียน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด โดยมีนักศึกษาจำนวน 12 คน มีคะแนน เพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ 11 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 55 ของคะแนนเต็ม 20 คะแนน และมีนักศึกษาลำดับ ที่ 4 มีคะแนนเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด คือ 3 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 15 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์สามารถเห็น ได้ชัดเจนว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบย่อยหลังเรียนมีค่ามากกว่าก่อน ได้รับความรู้ในการเรียนการ สอน

ทั้งนี้ เมื่อใช้สถิติทดสอบที (paired – sample t-test dependent) ในการทดสอบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบย่อยก่อนเรียนและคะแนนทดสอบย่อยหลัง เรียน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ผลการทดสอบ ดังรายละเอียดตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การวัดผลการปฏิบัติงานของส่วนงาน ก่อนและหลังการได้รับการทดสอบย่อย

การทดสอบ	\bar{X}	S.D.	t-test dependent			P-value
			\bar{d}	S.D.	t	
ก่อนเรียน	10.05	1.19	8.91	1.79	39.85*	.000
หลังเรียน	18.95	1.57				

* นัยสำคัญที่ระดับ .05

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 10 พบว่า หลังเรียนเรื่อง การวัดผลการปฏิบัติงานของส่วนงาน นักศึกษามีระดับความรู้ในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสถิติทดสอบ $t = 39.85$ และมีค่า $p - value$ เท่ากับ .000 โดยก่อนเรียนระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.05 อยู่ในระดับต่ำ เปรียบเทียบหลังเรียนมีระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.95 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้ผู้วิจัยสามารถสรุปการแสดงผลวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้แบบทดสอบย่อย จำแนกตามเนื้อหา ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้แบบทดสอบย่อย จำแนกตามเนื้อหา

เนื้อหา	ก่อน		หลัง		t-test dependent		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{d}	S.D.	t
1) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นทุน-จำนวน-กำไร	3.02	1.70	16.80	2.94	13.79	2.80	39.41*
2) แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ	6.13	1.48	17.95	2.22	11.83	2.14	44.17*
3) การประเมินโครงการ	8.73	1.50	18.11	2.16	9.38	2.07	36.16*
4) การวัดผลการปฏิบัติงานของส่วนงาน	10.05	1.19	18.95	1.57	8.91	1.79	39.85*

* นัยสำคัญที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 การนำเสนอกราฟแสดงพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ด้วยคะแนน Pretest – Posttest ของการทดสอบย่อยแต่ละครั้ง

ผู้วิจัยสังเกตเห็นถึงพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ด้วยผลจากการสอนวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร แบบวิธีที่มีการทดสอบย่อยบ่อยครั้งเนื่องจากการเพิ่มการทดสอบย่อยก่อนเรียน และการให้ข้อมูลป้อนกลับโดยแจ้งผลคะแนนให้นักศึกษาทราบก่อนการสอบในครั้งต่อไป เมื่อพิจารณาจากแบบทดสอบย่อยก่อนเรียนและหลังเรียนแล้ว สามารถเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ตามรายละเอียด ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้แบบทดสอบย่อย จำแนกตามเนื้อหา 4 เรื่อง

ลำดับที่	ทดสอบย่อย ครั้งที่ 1		ทดสอบย่อย ครั้งที่ 2		ทดสอบย่อย ครั้งที่ 3		ทดสอบย่อย ครั้งที่ 4	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1	3	12	4	14	4	15	11	15
2	3	17	7	17	8	19	11	19
3	1	11	3	14	9	15	12	16
4	0	5	3	7	5	9	7	10
5	2	11	5	15	6	14	7	18
6	1	14	4	16	8	19	9	19
7	9	20	9	20	10	19	10	17
8	3	19	6	20	8	12	9	16
9	3	12	5	13	8	19	10	19
10	3	19	4	18	7	11	12	19
11	1	11	7	14	12	19	12	19
12	3	19	8	18	10	18	12	19
13	5	13	6	15	9	16	10	18
14	3	19	7	20	9	18	11	18
15	3	20	7	20	9	19	10	18
16	1	18	5	20	8	20	9	19

17	3	13	5	16	8	18	9	19
18	3	17	5	18	8	18	10	19
19	2	17	7	19	11	18	11	18
20	4	17	8	18	11	20	11	20
21	2	20	8	20	11	19	12	20
22	2	19	7	19	10	17	11	19
23	3	17	6	18	8	20	10	20
24	3	19	7	19	10	19	10	20
25	4	17	6	19	9	17	10	20
26	3	15	8	16	12	19	12	20
27	2	18	7	19	11	20	12	20
28	3	18	6	18	9	15	12	18
29	3	20	6	20	9	19	11	18
30	3	20	6	20	9	20	12	20
31	6	19	6	20	8	20	11	20
32	3	20	6	20	9	20	10	20
33	2	18	7	19	9	17	10	19
34	7	16	8	18	11	18	11	19
35	3	17	8	18	11	18	10	19
36	4	18	8	18	10	20	11	19
37	2	16	7	18	8	19	9	20
38	8	20	9	20	9	19	9	20
39	4	19	7	19	10	19	9	20
40	3	17	7	18	8	19	9	19
41	3	17	7	18	10	20	10	20
42	7	20	8	19	9	20	10	19
43	5	20	8	20	9	20	10	20
44	6	14	9	16	11	17	10	20
45	3	15	4	16	8	17	10	20

46	3	17	5	18	9	18	10	19
47	2	14	5	18	8	18	10	19
48	3	19	6	20	8	19	11	20
49	1	15	5	17	8	18	11	19
50	3	17	5	18	8	18	10	20
51	0	17	5	19	8	18	9	20
52	2	18	6	19	9	19	9	20
53	2	18	6	19	7	19	9	20
54	0	14	5	18	7	20	9	20
55	2	18	4	18	7	19	9	20
56	3	20	3	20	8	20	9	20
57	3	15	5	18	7	18	9	19
58	3	16	6	18	9	19	9	20
59	2	17	6	18	9	18	9	19
60	3	15	5	18	8	18	9	18
61	3	16	6	17	8	19	9	18
62	3	20	5	20	9	19	8	19
63	3	20	6	20	9	20	10	20
64	2	16	7	19	7	18	10	19
รวม	193	1,075	392	1,149	559	1,159	643	1,213
ค่าเฉลี่ย	3.02	16.80	6.13	17.95	8.73	18.11	10.05	18.95

จากตารางที่ 12 พบว่าการทดสอบย่อยก่อนเรียน ในครั้งที่ 1 เรื่อง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นทุน-จำนวน-กำไร นักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ย 3.02 ซึ่งระดับคะแนนต่ำกว่าครึ่ง เมื่อพิจารณาเป็นรายคนมีผู้ได้คะแนนต่ำกว่าครึ่งทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 แต่หลังจากมีการเรียนการสอนในเรื่องดังกล่าวแล้ว ปรากฏว่านักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 16.80 และมีนักศึกษาที่ได้คะแนนต่ำกว่าครึ่งเพียง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.56

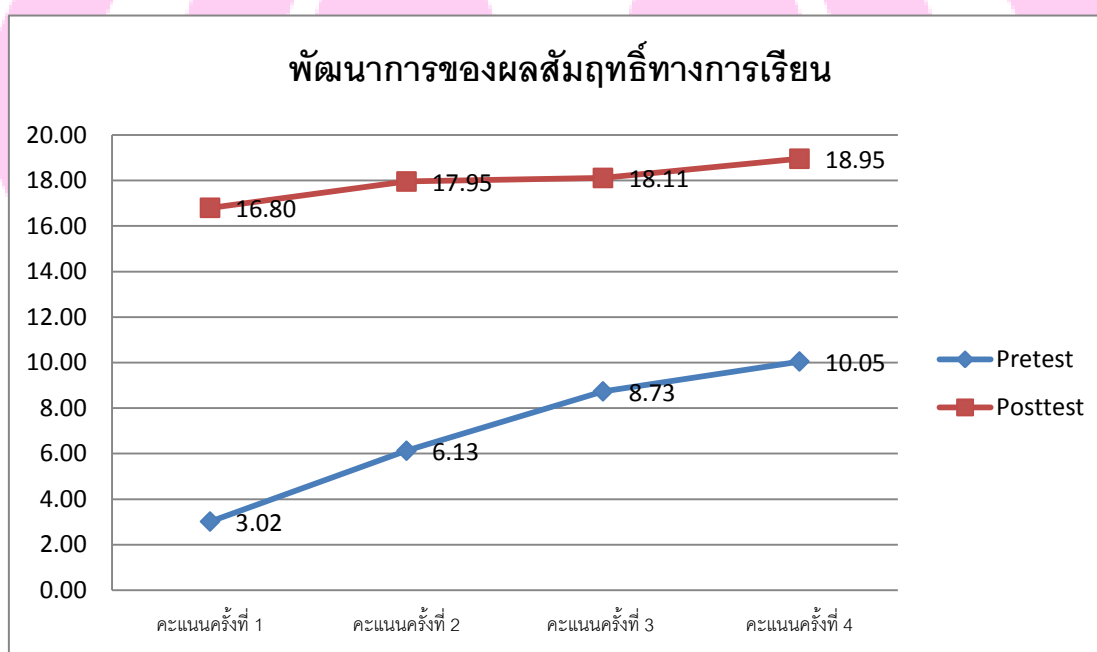
เมื่อให้นักศึกษาได้ทดสอบย่อยก่อนเรียนในครั้งที่ 2 เรื่อง แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ นักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ย 6.13 ซึ่งระดับคะแนนยังคงต่ำกว่าครึ่งทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 แต่หลังจากมีการเรียนการสอนในเรื่องดังกล่าวแล้ว ปรากฏว่านักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น

เป็น 17.95 และมีนักศึกษาที่ได้คะแนนต่ำกว่าครึ่งเพียง 1 คนในลำดับที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 1.56 ซึ่งเป็นคนเดิมกับในการทดสอบย่อยครั้งที่ 1

ในการทดสอบย่อยก่อนเรียน ครั้งที่ 3 เรื่อง การประเมินโครงการ นักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ย 8.73 ซึ่งระดับคะแนนต่ำกว่าครึ่ง มีจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 75 แต่หลังจากมีการเรียนการสอนในเรื่องดังกล่าวแล้ว ปรากฏว่านักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 18.11 และมีนักศึกษาที่ได้คะแนนต่ำกว่าครึ่งเพียง 1 คนในลำดับที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 1.56 ซึ่งเป็นคนเดิมกับในการทดสอบย่อยครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2

ต่อมาเมื่อให้นักศึกษาได้ทดสอบย่อยก่อนเรียนในครั้งที่ 4 เรื่อง การวัดผลการปฏิบัติงานของส่วนงาน ซึ่งเป็นครั้งสุดท้าย พบว่า นักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ย 10.05 ซึ่งระดับคะแนนต่ำกว่าครึ่งจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 34.38 แต่หลังจากมีการเรียนการสอนในเรื่องดังกล่าวแล้ว ปรากฏว่านักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 18.95 และไม่มีนักศึกษาคณใดเลยที่ได้คะแนนต่ำกว่าครึ่ง

จากข้อมูลในตารางที่ 12 สามารถนำเสนอภาพกราฟแสดงพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาด้วยคะแนนเฉลี่ย Pretest – Posttest ของการทดสอบย่อยแต่ละครั้งได้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กราฟแสดงพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาด้วยคะแนนเฉลี่ย Pretest – Posttest ของการทดสอบย่อยแต่ละครั้ง

จากภาพที่ 1 จะเห็นได้ว่าพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเมื่อพิจารณาจากระดับคะแนนเฉลี่ยของ Pretest ที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด จากคะแนนเฉลี่ย 3.02 ในการทดสอบย่อยครั้งที่ 1 เป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.05 ในการทดสอบย่อยครั้งที่ 4 โดยเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 35.15 ซึ่งหมายความว่านักศึกษามีการเตรียมตัวอ่านหนังสือมาล่วงหน้าก่อนมีการเรียนการสอนในแต่ละเรื่อง

เช่นเดียวกันกับแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของระดับคะแนนเฉลี่ยของ Posttest ที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากคะแนน 16.80 ในการทดสอบย่อยครั้งที่ 1 เป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.95 ในการทดสอบย่อยครั้งที่ 4 ถึงแม้ว่าระดับคะแนนเฉลี่ยของ Posttest จะมีระดับคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 10.75 แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงสามารถกล่าวได้ว่านักศึกษามีความตั้งใจในการเรียนและการทำแบบทดสอบมากขึ้น

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ผลของการใช้เทคนิคการทดสอบย่อย ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษา และเพื่อศึกษาผลของเทคนิคการทดสอบย่อยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักศึกษาคณะบัญชีภาคปกติที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ซึ่งประกอบด้วยนักศึกษาหลักสูตร 2 ปีต่อเนื่อง และหลักสูตร 4 ปี ที่มาเข้าเรียนและเข้าสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวนทั้งสิ้น 64 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้และแผนการสอน แบบทดสอบย่อย และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนจากการทดสอบย่อย คะแนนจากสอบกลางภาคเรียน และคะแนนจากการสอบปลายภาคเรียน และเก็บข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียน และพัฒนาการทางการเรียนรู้จากระดับคะแนนการทดสอบย่อย และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติทดสอบที (paired – sample t-test dependent) และการนำเสนอกราฟแสดงพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยคะแนน Pretest – Posttest ของการทดสอบย่อยแต่ละครั้ง

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 87.5) มากกว่าเพศชาย และเป็นนักศึกษาคณะบัญชี สาขาวิชาการบัญชี (ร้อยละ 100) เนื่องจากวิชาการบัญชีบริหารเป็นวิชาที่อยู่ในกลุ่มวิชาเอกบังคับ เมื่อจำแนกตามระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 59.38 โดยอยู่ในช่วงระดับคะแนนระหว่าง 2.00 – 2.49 มากที่สุด

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาผลของการใช้เทคนิคการทดสอบย่อยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบย่อยก่อนเรียนและหลังเรียนจำแนกตามเนื้อหา พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีบริหารของนักศึกษาสูงขึ้นหลังจากผ่านการทดสอบย่อยแต่ละครั้ง ดังนี้

1) การเรียนการสอน เรื่อง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นทุน-จำนวน-กำไร ด้วยวิธีการสอนแบบมีการทดสอบย่อยและมีการให้ข้อมูลป้อนกลับ ทำให้นักศึกษามีระดับความรู้ในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนเรียนระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02 อยู่ในระดับต่ำ เปรียบเทียบหลังเรียนมีระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.80 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษายู่ในระดับสูง

2) การเรียนการสอน เรื่อง แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ด้วยวิธีการสอนแบบมีการทดสอบย่อยและมีการให้ข้อมูลป้อนกลับ ทำให้นักศึกษามีระดับความรู้ในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนเรียนระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.13 อยู่ในระดับต่ำ เปรียบเทียบหลังเรียนมีระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.95 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษายู่ในระดับสูง

3) การเรียนการสอน เรื่อง การประเมินโครงการ ด้วยวิธีการสอนแบบมีการทดสอบย่อยและมีการให้ข้อมูลป้อนกลับ ทำให้นักศึกษามีระดับความรู้ในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนเรียนระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.73 อยู่ในระดับต่ำ เปรียบเทียบหลังเรียนมีระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.11 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษายู่ในระดับสูง

4) การเรียนการสอน เรื่อง การวัดผลการปฏิบัติงานของส่วนงาน ด้วยวิธีการสอนแบบมีการทดสอบย่อยและมีการให้ข้อมูลป้อนกลับ ทำให้นักศึกษามีระดับความรู้ในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนเรียนระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.05 อยู่ในระดับต่ำ เปรียบเทียบหลังเรียนมีระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.95 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษายู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 3 พัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

ผลของการใช้เทคนิคการทดสอบย่อยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบ Pretest – Posttest แต่ละครั้งมาพิจารณา พบว่า พัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยระดับคะแนนเฉลี่ยของ Pretest มีระดับคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด คิดเป็นร้อยละ 35.15 ซึ่งหมายความว่านักศึกษามีการเตรียมตัวอ่านหนังสือมาล่วงหน้าก่อนมีการเรียนการสอนในแต่ละเรื่อง เช่นเดียวกันกับแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของระดับคะแนนเฉลี่ยของ Posttest ที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คิดเป็นร้อยละ 10.75 ซึ่งหมายความว่านักศึกษามีความตั้งใจในการเรียนและการทำแบบทดสอบมากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของการใช้เทคนิคการทดสอบย่อย ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2554 มีประเด็นที่น่าสนใจซึ่งสามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

ผลการวิจัยปรากฏว่า ภายหลังจากใช้การทดสอบย่อยก่อนเรียนและหลังเรียนกับนักศึกษา คณะบัญชีที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการบัญชีบริหาร ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา กลุ่มดังกล่าวมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องหลังจากผ่านการทดสอบย่อยแต่ละครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของการทดสอบย่อยที่มีต่อพัฒนาการทางการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาให้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของจูไรรัตน์ สวัสดิ์, ชลชลิตา แดงนารา และวิมลพร ระเวงวัลย์ (2552: 63) ที่พบว่าการใช้การทดสอบย่อยก่อนเรียนและหลังเรียนกับกลุ่มทดลอง สำหรับการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยไม่มีการทดสอบย่อยอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับผลงานวิจัยของบุญเรือน พุฒทอง (2544: 55-56) ที่ทำการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการสอนแบบมีการทดสอบย่อยกับวิธีการสอนแบบปกติ สำหรับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าวิธีการสอนแบบมีการทดสอบย่อยได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติในบางเนื้อหาที่ได้ทำการศึกษา นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของอรนุช ฐูปิติวิริยะ (2548: 32-33) พบว่านักศึกษากลุ่มที่มีการทดสอบย่อยก่อนเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาเศรษฐศาสตร์วิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่า

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักศึกษากลุ่มที่ไม่มีการทดสอบย่อยก่อนเรียน

ผู้วิจัยพบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยให้มีการทดสอบย่อยก่อนเรียน (Pretest) เพิ่มเติมเข้ามาจากการจัดการเรียนการสอนตามปกติ ทำให้มีการทดสอบย่อยบ่อยครั้ง ส่งผลให้นักศึกษาทั้งชั้นมีความกระตือรือร้น ขยันและตั้งใจเรียน ซึ่งสอดคล้องกับหลักทฤษฎีการเรียนรู้พฤติกรรมนิยมตามแนวคิด “ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบอัตโนมัติ (Classical Conditioning) ของพาลอฟ” (ทิสนา แชมมณี, 2550: 52-54) ที่ว่าพฤติกรรมตอบสนองของมนุษย์เกิดจากการวางเงื่อนไข เมื่อผู้วิจัยแจ้งว่าจะทำการทดสอบย่อยก่อนเรียนในเนื้อหาวิชาที่กำหนดในสัปดาห์ถัดไป เพื่อกระตุ้นเร้าต่อนักศึกษาให้กลับไปอ่านหนังสือทบทวนบทเรียนมาล่วงหน้าก่อนการทดสอบ จะสังเกตว่าผลการทดสอบย่อยก่อนเรียน (Pretest) ของนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นั่นแสดงว่านักศึกษามีความเอาใจใส่และมีความตั้งใจเพื่อเตรียมความพร้อมต่อการเรียนและการทดสอบย่อยเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ การทดสอบย่อยบ่อยครั้งส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ของระดับคะแนนทดสอบย่อยหลังเรียน (Posttest) ของนักศึกษาให้สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ จุฑามาศ มนตรี (2543: 70-72) และยุทธพงษ์ วงศ์เมืองสรรค์ (2553: 12) พบว่านักเรียนที่ได้รับการทดสอบย่อยทุกสัปดาห์มีค่าเฉลี่ยคะแนนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการทดสอบย่อยทุกเนื้อหาเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้ และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของปกรณ์ ประจัญบาน (2545) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยมีการทดสอบย่อยหลังเรียนทุกครั้ง สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยไม่มีการทดสอบย่อยหลังเรียน

เนื้อหาส่วนใหญ่ของรายวิชาการบัญชีบริหารมีความซับซ้อนเข้าใจยาก เน้นประเด็นการนำข้อมูลทางการบัญชีต้นทุนมาใช้ในการวางแผน ควบคุม และการวัดผลการดำเนินงานซึ่งมีการนำหลักการคำนวณทางคณิตศาสตร์เข้ามาเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน วิธีการสอนที่ผู้วิจัยใช้ได้แก่ วิธีการสอนโดยใช้การบรรยาย (Lecture) และวิธีการสอนโดยใช้การนิรนัย (Deduction) ที่นำหลักการคำนวณตามทฤษฎีหลักการต่างๆ มาประยุกต์เข้ากับการบริหารต้นทุน ซึ่งผู้เรียนอาจมีทักษะการคำนวณน้อย และไม่กล้าซักถามปัญหาเมื่อมีข้อสงสัย เมื่อผู้วิจัยกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยให้มีการทดสอบย่อยก่อนเรียน (Pretest) เพิ่มเติมเข้ามาจากการจัดการเรียนการสอนตามปกติ ทำให้นักศึกษามีการเตรียมความพร้อมก่อนเรียน ส่งงานที่อาจารย์มอบหมายตรงเวลา เข้าชั้นเรียนตรงเวลา และมีเอกสารประกอบการเรียนอย่างสมบูรณ์ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของอำนาจ วังจัน (2553: 51-55) พบว่า ผลของการทดสอบย่อยและการให้ข้อมูลป้อนกลับทำให้นักศึกษามีวินัยในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังทำให้นักศึกษามีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับปานกลางเป็นระดับมาก

นอกจากนี้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า การนำเทคนิคการทดสอบย่อยมาใช้ในการเรียนการสอน นอกจากจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาให้สูงขึ้นแล้ว ยังสร้างสัมพันธภาพอันดีระหว่างครูอาจารย์กับนักศึกษาอีกด้วย นั่นคือ นักศึกษามีความพยายามในการตั้งข้อคำถาม และกล้าที่จะเข้ามาซักถามในประเด็นที่สงสัยมากขึ้น และทำให้ทั้งตัวนักศึกษาและอาจารย์ทราบถึงข้อบกพร่องในการเรียนการสอน แล้วนำมาแก้ไขพร้อมทั้งอธิบายประเด็นปัญหาได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย เรื่อง ผลของการใช้เทคนิคการทดสอบย่อย ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาอื่นๆ ควรนำเทคนิคการทดสอบย่อยก่อนเรียน (Pretest) เพิ่มเติมเข้าไป หรือให้มีการทดสอบย่อยบ่อยครั้ง เพื่อเป็นการกระตุ้นนักศึกษาให้มีความกระตือรือร้นและเอาใจใส่ในการเรียนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น
2. ในการจัดการเรียนการสอนแบบมีการทดสอบย่อย ควรคำนึงถึงจำนวนของนักศึกษาในชั้นเรียนให้มีความเหมาะสม เนื่องจากถ้ามีจำนวนนักศึกษาในชั้นเรียนมากเกินไปอาจเป็นภาระแก่อาจารย์ที่ต้องทำการตรวจทดสอบย่อยและอาจทำให้บอกคะแนนหรือข้อมูลป้อนกลับไม่ทันตามกำหนด
3. อาจารย์ควรให้ความสำคัญในเรื่องของการวัดและประเมินผลการเรียนของนักศึกษา โดยพิจารณาจากผลของการทดสอบย่อย แล้วนำประเด็นที่นักศึกษาไม่เข้าใจมาปรับปรุงแก้ไขวิธีการสอนและเทคนิคการสอนเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
4. ในการจัดการทดสอบย่อย ควรคำนึงถึงระยะเวลาจากการทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียน เพื่อขจัดอิทธิพลของการทดสอบก่อนเรียน โดยเฉพาะการจำข้อสอบของนักศึกษา

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษา เรื่อง ผลการใช้เทคนิคการทดสอบย่อย เป็นการวิจัยถึงทดลองเปรียบเทียบ ดังนั้น ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบโดยมีกลุ่มควบคุม เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนขึ้น
2. ควรมีการศึกษาวิจัยถึงความวิตกกังวลของนักศึกษาต่อความถี่ของการทดสอบย่อย

3. ควรมีการศึกษาวิจัยถึงความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการนำแบบทดสอบย่อยมาใช้
ในการเรียนการสอน

4. ควรมีการศึกษาวิจัยลักษณะนี้อีก แต่มีการเปรียบเทียบโดยแบ่งระดับความสามารถของ
นักศึกษาเป็นระดับความสามารถสูง ปานกลาง และต่ำ ว่ามีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
อย่างไร



บรรณานุกรม

- กชกร เฉลิมกาญจนา. 2547. การบัญชีบริหาร. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฑามาศ มนตรี. 2543. “ผลของความถี่ในการทดสอบย่อยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และความวิตกกังวลในการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองพอกวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด.” ปรินญาการศึกษา มหาวิทยาลัย สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จูไรรัตน์ สวัสดิ์, ชลชลิตา แดงนารา และวิมลพร ระวังวัลย์. 2552. “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มที่มีการทดสอบย่อยกับกลุ่มที่ไม่มีการทดสอบย่อย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ถวัลย์ มาศจรัส และเชาวฤทธิ์ จงเกษกรณ์. 2547. นวัตกรรมการศึกษา ชุดการนิเทศเพื่อปฏิรูปการศึกษาและพัฒนาระบบการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: ชารอักษร.
- ถวิล ชาราโกชน์. 2532. จิตวิทยาสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส.พรินติ้ง เฮ้าส์.
- ทิสนา เขมมณี. 2550. ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนกร เอกเผ่าพันธุ์. 2545. การบัญชีต้นทุนเพื่อการตัดสินใจ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2540. การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- บุญเรือน พุฒทอง. 2544. “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างวิธีการสอนแบบมีการทดสอบย่อยกับวิธีการสอนแบบปกติ.” ปรินญาการศึกษาสาตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประเมินและการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ปกรณ์ ประจัญบาน. 2545. “อิทธิพลของการทดสอบย่อยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชุมชน 3 บ้านเนินกลุ่ม.” ผลงานวิจัย คณะกรรมการวิจัยการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กระทรวงศึกษาธิการ.
- พัชระณี ดวงเนตร. 2552. “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีชั้นกลาง 2 ของนักศึกษาปริญญาตรีปีที่ 2 คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม บางเขน.” ผลงานวิจัย คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2545. **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เข้าออฟ เคอร์มีสท์.
- ไพศาล หวังพานิช. 2526. **การวัดผลการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- มาศวีร์ มาศศิคร โขติ. 2553. “**สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนรายวิชา BCS121 การเขียนโปรแกรม 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ.**” ผลงานวิจัย สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ยุทธพงษ์ วงศ์เมืองสรรค์. 2553. “**การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/7 และ 6/8 โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี เรื่องประวัติศาสตร์ไทย (สมัยสุโขทัย สมัยอยุธยาและสมัยรัตนโกสินทร์) ด้วยวิธีการสอบย่อยทุกสัปดาห์กับวิธีทดสอบเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้.**” ผลงานวิจัย โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี.
- ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี. 2549. **สถิติเพื่อการวิจัย**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2543. **เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ชมรมเด็ก.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. 2553. **สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- สมนึก ภัททิยธนี. 2546. **การวัดผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 4 กาฬสินธุ์: โรงพิมพ์ประสานการพิมพ์.
- สว่าง หลักเพชร. 2541. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้เรื่องพลังงานกับชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้บทเรียนสื่อประสม**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุพยอม นาจันทร์. 2551. “**อิทธิพลของพฤติกรรมการเรียนต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน: ศึกษากรณีการเรียนวิชาบัญชีของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.**” ผลงานวิจัย คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- สุมาลี จันทร์ชลอ. 2542. **การวัดและประเมินผล**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. 2553. **จิตวิทยาการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2553. **สมรรถนะการศึกษาไทยในเวทีสากล พ.ศ. 2552**. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- ศศิวิมล มีอำพล. 2552. **การบัญชีเพื่อการจัดการ**. พิมพ์ครั้งที่ 19. กรุงเทพมหานคร: อินโฟไมนิ่ง.

- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2548. **ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรนุช ฐิติวิริยะ. 2548. “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาเศรษฐศาสตร์วิเคราะห์ของนักศึกษาระหว่างกลุ่มที่มีการทดสอบย่อยก่อนเรียนกับกลุ่มที่ไม่มีการทดสอบย่อยก่อนเรียน.” ผลงานวิจัย ภาควิชากฎหมายและเศรษฐศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตพระนครศรีอยุธยา วาสุกรี.
- อภิญา อิงอาจ. 2548. “ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นของนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ.” **BUACADEMIC REVIEW**. ปีที่ 4, ฉบับที่ 2: หน้า 45 – 57.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. 2546. **หลักการสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 3 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- อารีย์ วชิรวารการ. 2542. **การวัดและการประเมินผลการเรียน**. กรุงเทพมหานคร: สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- อำนาจ วัจจัน. 2553. “ผลของการทดสอบย่อยและการให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความมีวินัยในการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาความน่าจะเป็นและสถิติ.” ผลงานวิจัย สำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- Glondlund, Norman E. 1976. **Measurement and Evaluation in Teaching**. 3rd ed. New York: Mcmillan.
- Good, Carter V. 1973. **Dictionary of Education**. 3rd Ed. New York: McGraw-Hill.



ภาคผนวก ก
รายละเอียดของรายวิชา

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา	คณะบัญชี สาขาวิชา การบัญชี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1 รหัสและชื่อรายวิชา รหัสวิชา ACT 314 ชื่อรายวิชา การบัญชีบริหาร (Management Accounting)
2 จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต (3 - 0)
3 หลักสูตรและประเภทของรายวิชา หลักสูตร บัญชีบัณฑิต สาขาวิชา การบัญชี หมวดวิชา <input type="checkbox"/> ศึกษาทั่วไป <input checked="" type="checkbox"/> เฉพาะ กลุ่มวิชา <input type="checkbox"/> แกน <input checked="" type="checkbox"/> เอกบังคับ <input type="checkbox"/> เอกเลือก <input type="checkbox"/> เลือกเสรี
4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
5 ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน (ตามแผนการศึกษา) ภาคการศึกษาที่ 1/2554 / ชั้นปีที่ 3
6 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) ACT 313 การบัญชีต้นทุน
7 รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี) ไม่มี
8 สถานที่เรียน <input checked="" type="checkbox"/> บางเขน <input type="checkbox"/> พญาไท <input type="checkbox"/> ชลบุรี
9 วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด (วันที่มีการปรับปรุงหลักสูตรในรายวิชานี้) 19 มกราคม 2552

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p>1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้ศึกษามีความรู้และความเข้าใจถึงพฤติกรรมต้นทุน การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ตลอดจนวิธีการเปรียบเทียบต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามวิธีต้นทุนรวมและวิธีต้นทุนผันแปร 2. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจถึงการใช้อัตราต้นทุนเพื่อการตัดสินใจในปัญหาระยะสั้น และการตัดสินใจเกี่ยวกับรายจ่ายลงทุน ภายใต้สภาวะการณ์ที่แน่นอนและภายใต้ความเสี่ยง 3. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจถึงการวางแผนและควบคุมการดำเนินงานโดยการจัดทำงบประมาณ 4. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจการบริหารงานแบบกระจายอำนาจกับระบบบัญชีตามความรับผิดชอบโดยมีการกำหนดราคาโอน และสามารถจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงาน และการวัดผลการปฏิบัติได้
<p>2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>เพื่อให้รายวิชามีความทันสมัย สอดรับกับการเปลี่ยนแปลงของสภาวะการณ์ปัจจุบันได้</p>

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

<p>1 คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน จำนวน กำไร การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน การกำหนดราคาสินค้า ราคาโอน การบัญชีตามความรับผิดชอบ การวางแผน การกระจายอำนาจ การจัดทำรายงานทางการเงิน การจัดทำงบประมาณสมบูรณ์แบบ งบประมาณยืดหยุ่นได้และการวิเคราะห์ผลแตกต่างที่เกิดขึ้น การนำข้อมูลการบัญชีต้นทุนไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ การวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับรายจ่ายลงทุนและการควบคุมการดำเนินงานของกิจการภายใต้สภาวะการณ์ที่แน่นอนและภายใต้ความเสี่ยง</p>			
<p>2 จำนวนชั่วโมงที่ใช้/ภาคการศึกษา</p>			
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง (อย่างน้อย 2 เท่าของจำนวนหน่วยกิต)
บรรยาย 45 ชม./ภาค	ไม่มี ชม./ภาค	ไม่มีการฝึกปฏิบัติงาน	90 ชม./ภาค

3 จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษา (Office hours) 9 ชม./สัปดาห์ ได้แก่

- วันอังคาร เวลา 08.30-11.20 น.
- วันพุธ เวลา 08.30-11.20 น.
- วันศุกร์ เวลา 08.30-11.20 น.

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1 คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

1. มีความรู้และความเข้าใจในคุณค่าแห่งวิชาชีพ จรรยาบรรณวิชาชีพ มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ
2. มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย เคารพและสามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถาบันและสังคม
3. สามารถบริหารเวลาและปรับวิถีชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในสังคม
4. มีจิตสำนึก และพฤติกรรมที่คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตนอย่างมีคุณธรรม

1.2 วิธีการสอน

- (1) บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษา สอดแทรกเกี่ยวกับประเด็นทางจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านบัญชีในการสอน
- (2) มอบหมายแบบฝึกหัดและการบ้านโดยกำหนดขอบเขตเวลาการส่ง เพื่อฝึกให้นักศึกษาสามารถบริหารเวลาการทำงาน มีความรับผิดชอบและมีความตรงต่อเวลา

1.3 วิธีการประเมินผล

- (1) พฤติกรรมการเข้าห้องเรียน
- (2) การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ตามขอบเขตที่ได้มอบหมายและตรงต่อเวลา
- (3) มีการอ้างอิงเอกสารที่นำมาทำรายงานอย่างถูกต้องและเหมาะสม

2 ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

ความรู้ที่จะได้รับจากวิชานี้เกี่ยวกับหลักการ แนวคิดและการบันทึกบัญชี ประกอบด้วยด้านต่างๆ ดังนี้

1. มีความรู้และความเข้าใจในแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และวิธีการทางบัญชีในการบริหาร

<ol style="list-style-type: none"> 2. มีความรู้และความเข้าใจในองค์ความรู้ทางด้านอื่นที่สัมพันธ์กับองค์ความรู้ด้านการบัญชี โดยสามารถบูรณาการและนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม 3. สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการและวิชาชีพทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
<p>2.2 วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) การบรรยายเนื้อหาพร้อมยกตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับงานด้านบัญชีบริหาร (2) บรรยายหลักทฤษฎี วิธีการคิดคำนวณ และการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา (3) การฝึกทำแบบฝึกหัด (4) มอบหมายหัวข้อเรื่องเกี่ยวกับเครื่องมือการบริหารต้นทุนสมัยใหม่ ให้ศึกษาค้นคว้า โดยทำงานเป็นกลุ่ม
<p>2.3 วิธีการประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) พฤติกรรมการเข้าห้องเรียน ความสนใจ และถาม-ตอบ ภายในชั้นเรียน (2) ประเมินผลจากการทำแบบฝึกหัด (3) การทดสอบย่อย การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นการวัดหลักการและทฤษฎี (4) การประเมินผลจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย
<p>3 ทักษะทางปัญญา</p>
<p>3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลอย่างเป็นระบบ 2. สามารถสืบค้นข้อมูล ประมวลข้อมูล และแนวคิดต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการระบุและวิเคราะห์ปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ด้วยตนเอง 3. สามารถประยุกต์และบูรณาการความรู้ทางการบัญชีบริหารและด้านอื่นที่สัมพันธ์กัน
<p>3.2 วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) บรรยายหลักทฤษฎี วิธีการคิดคำนวณ และการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา พร้อมยกตัวอย่าง โจทย์ที่มีความซับซ้อน (2) การทำแบบฝึกหัดที่โจทย์ที่มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้น
<p>3.3 วิธีการประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) พฤติกรรมการเข้าห้องเรียน ความสนใจ และถาม-ตอบ ภายในชั้นเรียน (2) ประเมินผลจากการทำแบบฝึกหัด (3) การทดสอบย่อย การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค ด้วยข้อสอบที่มีความซับซ้อน

<p>4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p>
<p>4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถปฏิบัติและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ 2. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ 3. สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
<p>4.2 วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) สอดแทรกประสบการณ์และเหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นในธุรกิจระหว่างการเรียนการสอน (2) จัดกิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์กรณีศึกษาและวิเคราะห์โจทย์ตัวอย่าง (3) มอบหมายงานทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่มเพื่อให้ นักศึกษามีการค้นคว้าด้วยตนเอง และฝึกการทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น
<p>4.3 วิธีการประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม (2) ประเมินจากการอภิปรายและการถาม-ตอบในชั้นเรียน (3) ประเมินจากการตรงต่อเวลาในการส่งงานและประสิทธิผลของงานที่ได้รับมอบหมาย
<p>5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>
<p>5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีทักษะการใช้วิธีวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ในการแปลความหมาย และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง 2. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดและการเขียน รู้จักเลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับปัญหาและกลุ่มผู้ฟังที่แตกต่างกัน 3. สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคนิคการสื่อสารที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล การแปลความหมาย และการสื่อสารสารสนเทศ
<p>5.2 วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) แสดงวิธีการคิดคำนวณ และการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา พร้อมยกตัวอย่างโจทย์พิเศษให้นักศึกษาฝึกคิดวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่ม (2) ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็นการวิเคราะห์ข้อมูลโจทย์ปัญหา (3) มอบหมายงานโดยให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจาก Website และทำรายงานแสดงข้อมูลตัวเลข หรือมีสติอ้างอิงจากแหล่งที่มาของข้อมูลที่นำเสนอ (4) นำเสนอการสอนโดยใช้รูปแบบเทคโนโลยีที่เหมาะสม

5.3 วิธีการประเมินผล

- (1) ประเมินจากพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมในห้องเรียน
- (2) ประเมินจากการอภิปรายการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา และการถาม-ตอบ
- (3) ประเมินจากการจัดทำรายงาน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1 แผนการสอน

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	ศึกษาพฤติกรรมต้นทุน แนวคิดและวิธีการเปรียบเทียบต้นทุน ผลิตภัณฑ์ตามวิธีการต้นทุนรวมและ ต้นทุนผันแปร	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
2	งบกำไรขาดทุนเปรียบเทียบทั้ง 2 ระบบ (ต่อ)	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
3	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นทุน - จำนวน - กำไร และแนวคิดต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการบริหาร	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
4	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ ต้นทุน - จำนวน - กำไร (ต่อ) กรณีทำการผลิตและจำหน่ายสินค้า หลายชนิด	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
5	แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อการ ตัดสินใจ	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
6	การวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับปัญหา ระยะสั้น (ต่อ)	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
7	ศึกษาทฤษฎีต่างๆ ที่ใช้ในการกำหนด ราคาขาย	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
8	การวัดความรู้และประเมินผลการ เรียนกลางภาคเรียน	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
9	ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจลงทุน และ การคำนวณกระแสเงินสดของ โครงการลงทุน	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
10	การประเมินค่าโครงการการลงทุน ระยะยาว	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
11	แนวคิดเกี่ยวกับการงบประมาณ	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
12	แนวคิดเกี่ยวกับการงบประมาณ (ต่อ)	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
13	กลยุทธ์การบริหารงานแบบกระจาย อำนาจกับระบบบัญชีตามความ รับผิดชอบ	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
14	การจัดทำรายงานผลดำเนินงานของ หน่วยงาน การวัดผลการปฏิบัติงานของส่วน งาน	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
15	การจัดทำรายงานผลดำเนินงานของ หน่วยงานการวัดผลการปฏิบัติงาน ของส่วนงาน (ต่อ)	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
16	Final Examination			
	รวม	45		

2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้*	กิจกรรมการประเมิน (เช่น การเขียน รายงาน โครงงาน การสอบย่อย การ สอบกลางภาค การสอบปลายภาค)	กำหนดการ ประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของ การ ประเมินผล
1.	2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3	สอบกลางภาค สอบปลายภาค	8 16	30 % 40 %
2.	2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3	ทดสอบย่อย (จำนวน 4 ครั้ง)		20 %

3.	1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.3, 5.1	ทำแบบฝึกหัด	ตลอดภาค การศึกษา	5 %
4.	1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3	ค้นคว้า และการนำเสนอรายงาน การทำงานกลุ่มและผลงาน	ตลอดภาค การศึกษา	5 %
* ระบุผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ (อ้างอิงมาตรฐานผลการเรียนรู้ ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยศรีปทุม ยกเว้นสาขาที่มีการประกาศใช้ให้นำมาจากมคอ.1 หรือ มคอ.2)				

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1 ตำราและเอกสารหลักที่กำหนด (ระบุตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน)

1. Horngren, T. Cost Accounting A Managerial Emphasis USA : Prentice Hall, 2003.
2. สมนึก เอื้อจิระพงษ์, รศ. การบัญชีต้นทุน 2 กรุงเทพฯ : บริษัท สำนักพิมพ์ท็อป จำกัด, 2550.

2 เอกสารและข้อมูลสำคัญ (ระบุหนังสือ วารสาร รายงาน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ กฎระเบียบต่างๆ ที่นักศึกษาจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติม)

1. กิ่งกนก พิทยานุคุณ. การบัญชีต้นทุน กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544.
2. ธนกร เอกเผ่าพันธุ์, การบัญชีต้นทุนเพื่อการตัดสินใจ, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์พิสิทธ์ เซ็นเตอร์, 2545.
3. Ray H, Garrison, Eric W. Noreen. Managerial Accounting, 8th Edition : USA, 2000.
4. http://www.spu.ac.th/spu_knowledge/spuknowledge.htm

3 เอกสารและข้อมูลแนะนำ (ระบุหนังสือ วารสาร รายงาน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ กฎระเบียบต่างๆ ที่นักศึกษาควรศึกษาเพิ่มเติม)

- ~ www.rd.go.th
- ~ www.thairegistration.com
- ~ www.set.or.th
- ~ www.bot.or.th
- ~ www.sec.or.th

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1 กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ แบบการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนของผู้เรียน ~ ให้นักศึกษาประเมินความพึงพอใจในเทคนิคการสอนของอาจารย์ โดยการเปรียบเทียบความรู้ทักษะความคิด การวิเคราะห์ก่อนและหลังเรียน
<p>2 กลยุทธ์การประเมินการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ การประเมินผลจากพฤติกรรมการเรียนและความเข้าใจของนักศึกษา ~ ประเมินจากผลการทดสอบย่อยของนักศึกษา ~ ประเมินจากผลการเรียนของนักศึกษา ~ ประเมินจากผลการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
<p>3 การปรับปรุงการสอน (อธิบายกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอน เช่น คณะ/ภาควิชามีการกำหนดกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอนไว้อย่างไรบ้าง การวิจัยในชั้นเรียน การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน)</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ นำผลประเมินการสอนในข้อ 1 และ ข้อ 2 ข้างต้น มาเป็นแนวทางในการเสนอและการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนในภาคการศึกษาต่อไป ~ นำผลวิจัยในชั้นเรียน มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนต่อไป
<p>4 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา (อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา เช่น ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ หรืองานที่มอบหมาย)</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ ในระหว่างการเรียนการสอน จะมีการทบทวนจากงานที่มอบหมายเป็นระยะๆ รวมถึงพฤติกรรมของนักศึกษาในการทำงานและการส่งงานตามกำหนด และทบทวนการสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชาจากการทดสอบย่อยในหัวข้อต่างๆ ~ ตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบจากคะแนนข้อสอบ การทำรายงาน และวิธีการให้คะแนนสอบ
<p>5 การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา (อธิบายกระบวนการในการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินจากข้อ 1 และ 2 มาวางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปีหรือตามข้อกำหนดของ สกอ. หรือ สภาวิชาชีพบัญชี ~ เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อให้ศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยในชั้นเรียน





ภาคผนวก ข
แบบทดสอบย่อย

ชื่อ – สกุล.....รหัสนักศึกษา.....กลุ่มเรียน.....

แบบทดสอบย่อย

วิชา ACT 314 การบัญชีบริหาร

เรื่อง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นทุน-จำนวน-กำไร

1. ให้นักศึกษาใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่คิดว่าถูกต้อง และใส่เครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่คิดว่าผิด
 - ข้อ 1 จุดคุ้มทุนเป็นจุดที่ก่อให้เกิดประโยชน์จากการดำเนินงาน
 - ข้อ 2 การคำนวณหาจุดคุ้มทุนได้โดยใช้วิธีจุดสูงสุดต่ำสุด และวิธีสมการ
 - ข้อ 3 ต้นทุนคงที่รวมเป็นปัจจัยหนึ่งในการคำนวณหาจุดคุ้มทุน
 - ข้อ 4 กำไรส่วนเกินคือรายได้ส่วนที่เหลือหลังจากหักต้นทุนผันแปร
 - ข้อ 5 ส่วนเกินที่ปลอดภัยเป็นผลต่างระหว่างยอดขายที่คาดว่าจะขายได้กับยอดขายที่จุดคุ้มทุน

(ข้อ 1 คะแนนรวม 10 คะแนน)

2. ให้นักศึกษาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด (ข้อ 2 คะแนนรวม 10 คะแนน)

6. ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อสมมติฐานภายใต้การวิเคราะห์ต้นทุน ปริมาณ กำไร (CVP Analysis)

- ก. พฤติกรรมของรายได้และค่าใช้จ่ายจะเป็นความสัมพันธ์แบบเส้นตรงภายใต้ช่วงกิจกรรมหนึ่ง
- ข. รายการต้นทุนที่เกิดขึ้นทุกรายการจะต้องแบ่งเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่
- ค. การวิเคราะห์จะต้องคำนึงถึงมูลค่าของเงินตามเวลา
- ง. สัดส่วนการขายของสินค้าแต่ละชนิดมีค่าคงที่

7. จุดคุ้มทุนในการวิเคราะห์ต้นทุน ปริมาณ กำไร (CVP Analysis) หมายถึง

- ก. จุดที่รายได้หักด้วยต้นทุนผันแปรเท่ากับกำไรจากการดำเนินงาน
- ข. จุดที่กำไรส่วนเกินเท่ากับต้นทุนคงที่
- ค. จุดที่กำไรส่วนเกินต่อหน่วยเท่ากับราคาขายหักด้วยต้นทุนผันแปรต่อหน่วย
- ง. ไม่มีข้อใดถูก

ต่อไปนี้เป็นข้อมูลสำหรับตอบคำถามข้อ 8 – 15

บริษัท จิตรลดา จำกัด เปิดดำเนินธุรกิจผลิตดอกไม้ประดิษฐ์จากดินญี่ปุ่น และจำหน่ายให้แก่ลูกค้าต่างประเทศโดยมีข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตและขายสินค้าในปี 2550 ดังนี้ :-

ปริมาณการผลิตและขาย	5,000 หน่วย
ราคาขายหน่วยละ 20 บาท และไม่มียานระหว่างทำคงเหลือปลายงวด	
ต้นทุนการผลิต :- วัตถุดิบทางตรง	12,000 บาท
ค่าแรงงานทางตรง	24,000 บาท
ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร	6,000 บาท

ชื่อ – สกุล.....รหัสนักศึกษา.....กลุ่มเรียน.....

- ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ 30,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน :-
- ค่าใช้จ่ายการดำเนินงานผันแปร 15,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายการดำเนินงานคงที่ 4,400 บาท
8. กำไรส่วนเกินต่อหน่วย (Contribution Margin per unit) เท่ากับเท่าไร
- ก. 5.6 บาท ข. 6.8 บาท ค. 8.6 บาท ง. 11.4 บาท
9. อัตราส่วนกำไรส่วนเกิน (Contribution Margin percentage) เท่ากับเท่าไร
- ก. 1 ข. 0.57 ค. 0.43 ง. 0.38
10. บริษัทฯ จะต้องขายดอกไม้ประดิษฐ์จำนวนกี่หน่วย จึงจะคุ้มทุน
- ก. 3,486 หน่วย ข. 4,000 หน่วย ค. 5,358 หน่วย ง. 6,143 หน่วย
11. บริษัทฯ จะต้องขายสินค้าให้ได้กี่หน่วย จึงจะได้กำไรจากการดำเนินงานเท่ากับ 43,000 บาท
- ก. 13,036 หน่วย ข. 8,486 หน่วย ค. 13,822 หน่วย ง. 9,000 หน่วย
12. บริษัทฯ จะต้องขอยอดขายสินค้ากี่บาท จึงจะได้กำไรสุทธิเท่ากับ 49,000 บาท ถ้าบริษัทฯ มีอัตราภาษีเงินได้นิติบุคคล 30%
- ก. 180,000 บาท ข. 183,157.89 บาท ค. 232,558.13 บาท ง. 242,790.69 บาท
13. ถ้าบริษัทฯ มีนโยบายเพิ่มค่าโฆษณาจำนวน 10,000 บาท และลดจำนวนค่าใช้จ่ายในการผลิตผันแปรต่อหน่วยลง 10% บริษัทฯ จะต้องขายสินค้าให้ได้กี่หน่วย จึงจะได้กำไรจากการดำเนินงานเท่ากับ 63,000 บาท
- ก. 12,317 หน่วย ข. 13,658 หน่วย ค. 9,000 หน่วย ง. 8,486 หน่วย
14. บริษัท จิตรลดา จำกัด มีส่วนเกินที่ปลอดภัย เท่ากับ
- ก. 8,000 บาท ข. 10,000 บาท ค. 15,000 บาท ง. 20,000 บาท
15. จงคำนวณหาค่า Operating Leverage เท่ากับ
- ก. 3 ข. 4 ค. 5 ง. 6

ชื่อ – สกุล.....รหัสนักศึกษา.....กลุ่มเรียน.....

แบบทดสอบย่อย

วิชา ACT 314 การบัญชีบริหาร

เรื่อง แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ

ส่วนที่ 1 ให้นักศึกษาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด (5 คะแนน)

- 1) ข้อมูลทางการบัญชีที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจต้องมีลักษณะตามข้อใด
 - ก. ต้นทุนที่เกิดขึ้นแล้วในอดีต
 - ข. รายได้ที่แตกต่างกันระหว่างทางเลือก
 - ค. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดในอนาคตที่เหมือนกันทุกทางเลือก
 - ง. รายได้ของงวดที่ผ่านมา
- 2) ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ คือข้อใด

ก. ต้นทุนจม	ข. ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงไม่ได้
ค. ต้นทุนในอดีต	ง. ต้นทุนเสียโอกาส
- 3) ข้อใดเป็นต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ

ก. ต้นทุนจม	ข. ต้นทุนส่วนต่าง
ค. ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้	ง. ต้นทุนเสียโอกาส

บริษัทสาวสวย จำกัด เป็นบริษัทที่ทำการผลิตและจำหน่ายเครื่องสำอาง โดยปัจจุบันสามารถขายอะไหล่ได้จำนวน 10,000 หน่วย โดยมีต้นทุนประกอบดังต่อไปนี้

วัตถุดิบทางตรง	3,000 บาท
ค่าแรงงานทางตรง	3,000 บาท
ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร	1,000 บาท
ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่	3,000 บาท

ฝ่ายบริหารกำลังตัดสินใจที่จะซื้ออะไหล่ชนิดนี้จากภายนอก เนื่องจากมีบริษัทภายนอกมาเสนอราคาขายหน่วยละ 0.75 บาท

- 4) จากโจทย์ข้างต้นบริษัทควรตัดสินใจที่จะผลิตเองหรือซื้อจากบริษัทภายนอก
 - ก. ควรซื้อจากภายนอก เพราะมีต้นทุนในการซื้อต่ำกว่าการผลิตเองอยู่หน่วยละ 0.25 บาท
 - ข. ควรซื้อจากภายนอก เพราะมีต้นทุนในการซื้อต่ำกว่าการผลิตเองอยู่หน่วยละ 0.05 บาท
 - ค. ควรผลิตเอง เพราะมีต้นทุนในการผลิตเองต่ำกว่าต้นทุนในการซื้ออยู่หน่วยละ 0.05 บาท
 - ง. ควรผลิตเอง เพราะมีต้นทุนในการผลิตเองต่ำกว่าต้นทุนในการซื้ออยู่หน่วยละ 0.25 บาท

ชื่อ – สกุล.....รหัสนักศึกษา.....กลุ่มเรียน.....

- 5) ธุรกิจผลิตสินค้าจำหน่ายในราคาหน่วยละ 10 บาท มีผู้เสนอขอซื้อสินค้าในราคาพิเศษเพียงหน่วยละ 8 บาท ธุรกิจมีกำลังการผลิตว่างเปล่าเพียงพอที่จะรับคำสั่งซื้อนี้ได้ ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยประกอบด้วย

วัตถุดิบทางตรง	2 บาท
ค่าแรงงานทางตรง	3 บาท
ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ปันส่วน	4 บาท

ธุรกิจควรรับคำสั่งซื้อพิเศษนี้หรือไม่

- ไม่ควรรับ เพราะขาดทุนหน่วยละ 1 บาท
- ไม่ควรรับ เพราะไม่ได้กำไรเพิ่มจากเดิม
- ควรรับ เพราะได้กำไรเพิ่มหน่วยละ 3 บาท
- ควรรับ เพราะได้ใช้กำลังการผลิตเพิ่มขึ้น

ส่วนที่ 2 จงแสดงวิธีทำ (15 คะแนน)

บริษัทแสนสิริ จำกัด มีผลการดำเนินงานจำแนกตามชนิดของผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด แล้วพบว่าผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งขาดทุน ผู้บริหารจึงมีนโยบายจะปิดการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดดังกล่าว โดยมีข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจดังนี้

	ชนิด A	ชนิด B	ชนิด C	รวม
ขาย	200,000	500,000	300,000	1,000,000
ต้นทุนผันแปร	<u>110,000</u>	<u>200,000</u>	<u>135,000</u>	<u>445,000</u>
กำไรส่วนเกิน	90,000	300,000	165,000	555,000
ต้นทุนคงที่ :-				
เงินเดือนเฉพาะแผนก	45,000	165,000	80,000	290,000
ค่าโฆษณาเฉพาะแผนก	30,000	50,000	20,000	100,000
ค่าเสื่อมราคา	<u>30,000</u>	<u>5,000</u>	<u>15,000</u>	<u>50,000</u>
กำไรสุทธิ	<u>(15,000)</u>	<u>80,000</u>	<u>50,000</u>	<u>115,000</u>

ให้ทำ จากข้อมูลที่รวบรวมได้ บริษัท แสนสิริ จำกัด ควรยกเลิกการผลิตสินค้าชนิด A หรือไม่ จงแสดงการคำนวณประกอบ

(คะแนนรวม 20 คะแนน)

ขอให้นักศึกษาโชคดีทุกคน

แบบทดสอบย่อย
วิชา ACT 314 การบัญชีบริหาร
เรื่อง การวัดผลการปฏิบัติงานของส่วนงาน

ข้อ 1. จากข้อมูลด้านล่าง จงตอบคำถามข้อ 1 – 4 (7 คะแนน)

The Cyber Corporation ได้รายงานข้อมูลของแผนก Cyclotron Division ไว้ดังนี้

ยอดขาย	\$1,000,000
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	800,000
กำไรสุทธิ	200,000
สินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ย	500,000
อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการ	15%

- จงคำนวณหา อัตราส่วนของยอดขายต่อการลงทุนของแผนก Cyclotron Division เท่ากับข้อใด
 ก. 2.00 ข. 3.33 ค. 2.5 ง. 1.25
- จงคำนวณหา อัตราส่วนของกำไรสุทธิต่อยอดขายของแผนก Cyclotron Division เท่ากับข้อใด
 ก. 20% ข. 40% ค. 50% ง. 60%
- จงคำนวณหา อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนของแผนก Cyclotron Division เท่ากับข้อใด
 ก. 20% ข. 40% ค. 50% ง. 60%
- จงคำนวณหา กำไรส่วนที่เหลือของแผนก Cyclotron Division เท่ากับข้อใด
 ก. 80,000 ข. 100,000 ค. 110,000 ง. 125,000
- ผู้บริหารองค์การสามารถเพิ่มอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนได้ด้วยวิธีใดบ้าง
 ก. การเพิ่มมูลค่าของสินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ย
 ข. การลดมูลค่าของสินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ย
 ค. การลดยอดขายลง
 ง. ถูกทั้งข้อ ข. และ ค.
- ถ้าแผนก Bata Division มีกำไรสุทธิเท่ากับ \$650,000 มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับ 15% และมีอัตราส่วนของกำไรสุทธิต่อยอดขาย เท่ากับ 10%. จงคำนวณหายอดขายเท่ากับข้อใด
 ก. 4,333,333 ข. 5,952,380 ค. 6,500,000 ง. 7,151,800
- ถ้าแผนก Bata Division มีกำไรสุทธิเท่ากับ \$650,000 มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับ 15% และมีอัตราส่วนของกำไรสุทธิต่อยอดขาย เท่ากับ 10% จงคำนวณหาสินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ย
 ก. 4,333,333 ข. 5,952,380 ค. 6,500,000 ง. 7,151,800

ชื่อ – สกุล.....รหัสนักศึกษา.....กลุ่มเรียน.....

ข้อ 2. บริษัท คิดแล้วกลุ่ม จำกัด เป็นบริษัทที่ทำการผลิตและจำหน่ายกระป๋องให้กับลูกค้าภายนอกและส่วนงานภายในบริษัทเอง ข้อมูลการผลิตและขายของแผนกผลิต มีดังนี้

ราคาขายต่อกระป๋อง 15 บาท

ต้นทุนการผลิตต่อกระป๋อง :-

วัตถุดิบทางตรง 2 บาท

ค่าแรงงานทางตรง 3 บาท

ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปร 3 บาท

ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ 0.5 บาท

ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร :-

ผันแปรต่อกระป๋อง 2 บาท

คงที่ต่อปี 150,000 บาท

บริษัทมีกำลังการผลิตปกติจำนวน 200,000 กระป๋องต่อปี ปีหน้าคาดว่าจะขายกระป๋องให้ภายนอกเพียง 150,000 กระป๋อง จึงมีกำลังการผลิตเพียงพอในการผลิตและโอนกระป๋องไปให้กับแผนกบรรจุ ซึ่งได้ยื่นข้อเสนอขอซื้อกระป๋องจากแผนกผลิต 50,000 กระป๋อง ในราคา 10 บาทต่อกระป๋อง โดยปกติแผนกบรรจุซื้อกระป๋องจากภายนอกในราคากระป๋องละ 14.50 บาท หากมีการโอนกระป๋องระหว่างแผนกจะทำให้ไม่มีค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารผันแปรเกิดขึ้น

- ให้ทำ
1. คำนวณหา ราคาโอนต่ำสุด และสูงสุดที่แผนกทั้งสองจะรับได้โดยไม่เสียผลประโยชน์? (4 คะแนน)
 2. ควรมีการโอนเกิดขึ้นหรือไม่ตามราคาที่ได้เสนอไว้ และถ้ามีการโอนบริษัทโดยรวมจะได้หรือเสียผลประโยชน์จากการโอนเท่าใด และให้คำนวณหากำไรสุทธิของแผนกผลิต? (9 คะแนน)

(คะแนนรวม 20 คะแนน)

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นางจิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	52/154 ซอยพหลโยธิน 45 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	อาจารย์ประจำ คณะบัญชี
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตบางเขน
ประวัติการศึกษา	<p>ค.ศ. 1999 M.I.B. Swinburne University of Technology, AUS.</p> <p>พ.ศ. 2548 ทล.บ (เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช</p> <p>พ.ศ. 2538 บช.บ. (เกียรตินิยมอันดับสอง) มหาวิทยาลัยกรุงเทพ</p>