



มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY

รายงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

เรื่อง

ผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
ในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2

THE EFFECT OF QUESTIONING METHOD ON STUDENTS LEARNING
OUTCOME IN ACT102 PRINCIPLES OF
ACCOUNTING 2

จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยศรีปทุม
ปีการศึกษา 2556

หัวข้อวิจัย : ผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา
ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2
ผู้วิจัย : นางจิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
หน่วยงาน : คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ปีที่พิมพ์ : พ.ศ. 2557

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยมีกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม ซึ่งลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 61 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาหลักการบัญชีขั้นต้น 2 (2) ข้อคำถามที่ได้จัดเตรียมล่วงหน้า (3) แบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยสถิติที่ใช้ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ t-test (paired-sample t-test) ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาในรายวิชาหลักการบัญชีขั้นต้น 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการใช้คำถามมีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ : หลักการบัญชีขั้นต้น 2, ผลการเรียนรู้, การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

Research Title : The Effect of Questioning Method on Students Learning Outcome in Principles of Accounting 2.

Name of Researcher : Mrs. Chitlada Wiwatjarernwong

Name of Institution : Faculty of Accounting, Sripatum University

Year of Publication : B. E. 2557

ABSTRACT

The objective of this quasi-experimantal research with the single group pretest-posttest design was to campare learning outcome of students taught by using the effects of questioning method before and after the instruction. The sample of this research were 61 students of Department of Accounting, Faculty of Accounting, Sripatum University who were studying in Principles of Accounting 2 course in the second semester of the academic year 2013. The research instruments use were : (1) Questioning Method (2) The lesson plan, (3) Achievement test. The statistics were frequency, percentage, means, standard deviation and the t-test (paired-sample t-test). The results of this research was the method learning by using pretest and posttest on questioning method made the learning outcome scores of the studens were statistically significantly higher than before toward significant increased at the .01 level.

Keywords : Principles of Accounting 2, Learning Outcome, Questioning Method.

กิตติกรรมประกาศ

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

ขอขอบพระคุณ ดร.วิชูชาติ อยู่ในศีล ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตลอดจนแนวทางที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยตลอดมา นอกจากนี้ขอขอบพระคุณบุคลากรในศูนย์สนับสนุนและพัฒนาการเรียนการสอนทุกท่าน รวมถึงนายวัชรนพงศ์ ยอดราช ที่ได้ช่วยเหลือในส่วนต่างๆ เพื่อพัฒนางานวิจัยชิ้นนี้ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

สุดท้ายขอขอบคุณสมาชิกทุกคนในครอบครัวที่เป็นกำลังใจในการทำงานวิจัย ตลอดจนเพื่อนคณาจารย์คณะบัญชี ที่มีส่วนผลักดันให้งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ผู้วิจัย

ธันวาคม 2557

สารบัญ

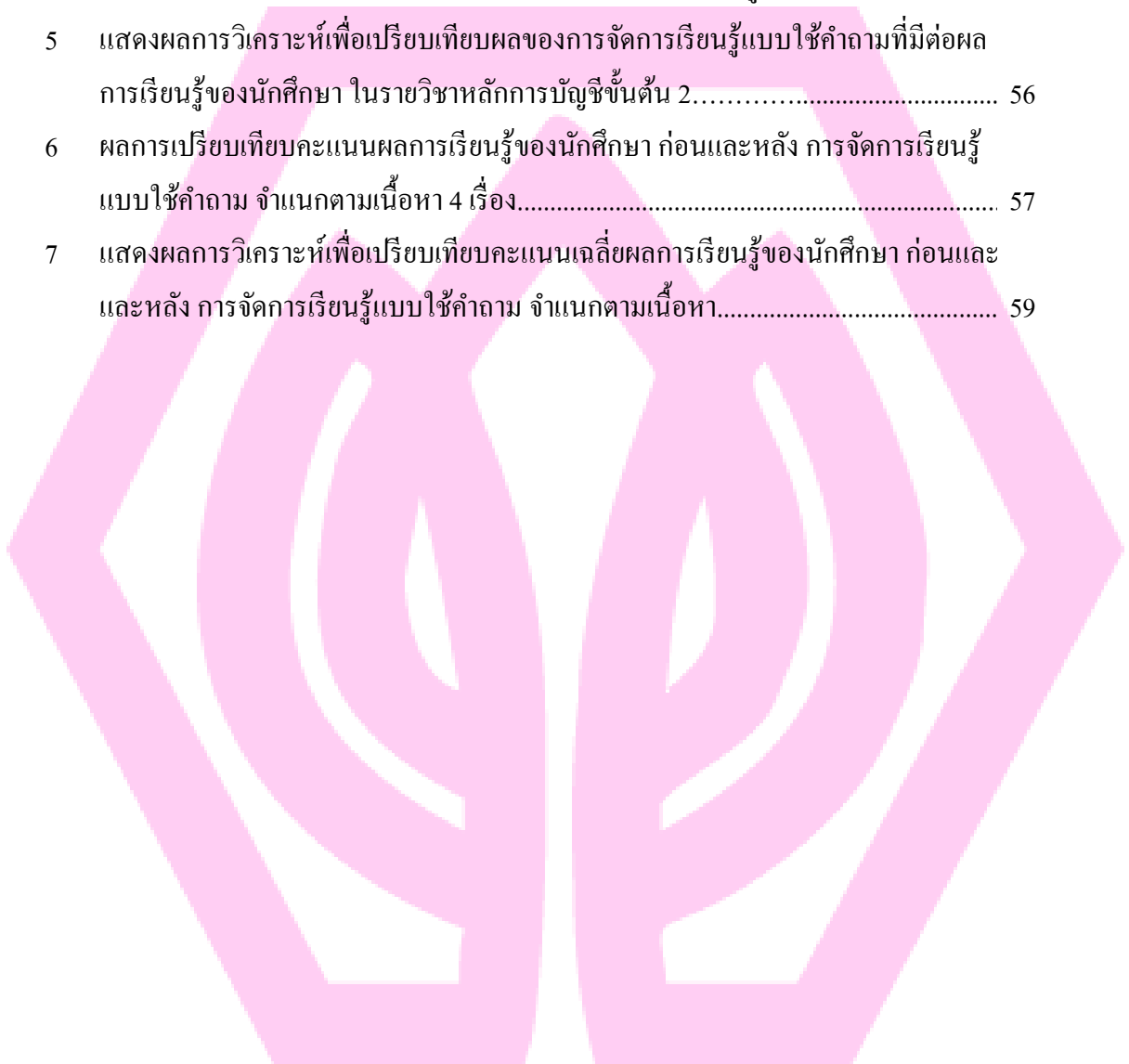
บทที่	หน้า
1	บทนำ..... 1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย 4
	คำถามการวิจัย 4
	สมมติฐานการวิจัย 5
	ขอบเขตการวิจัย 5
	นิยามศัพท์ 6
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 6
2	วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 7
	แนวคิดและทฤษฎีที่รองรับการวิจัย..... 7
	1.1 แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ตามทฤษฎีของกานเย (Gagne')..... 7
	1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ..... 12
	1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้และกระบวนการแก้ปัญหา..... 20
	1.4 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม..... 24
	ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 37
3	วิธีดำเนินการวิจัย 41
	แหล่งที่มาของข้อมูล..... 41
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 41
	ตัวแปรที่ศึกษา..... 41
	ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย 42
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 43
	การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 43
	การเก็บรวบรวมข้อมูล 46
	การวิเคราะห์ข้อมูล 47

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	48
นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามปัญหาการวิจัย.....	48
5 สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	61
สรุปผลการวิจัย	61
อภิปรายผล	63
ข้อเสนอแนะ.....	65
บรรณานุกรม	66
ภาคผนวก	70
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	71
ภาคผนวก ข รายละเอียดของรายวิชา.....	73
ภาคผนวก ค แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ.....	84
ภาคผนวก ง แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ตีราคาสินค้าคงเหลือ.....	91
ภาคผนวก จ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง หนี้สิน.....	95
ภาคผนวก ฉ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ส่วนของเจ้าของ.....	99
ภาคผนวก ช แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การบัญชีกิจการอุตสาหกรรม.....	103
ประวัติย่อผู้วิจัย	107

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามเพศ..... 48
2	จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม..... 49
3	ผลคะแนนทดสอบก่อนเรียนของนักศึกษา ก่อนการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม..... 50
4	ผลคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักศึกษา หลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม..... 53
5	แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผล การเรียนรู้ของนักศึกษา ในรายวิชาหลักการบัญชีขั้นต้น 2..... 56
6	ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้ แบบใช้คำถาม จำแนกตามเนื้อหา 4 เรื่อง..... 57
7	แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ก่อนและ และหลัง การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม จำแนกตามเนื้อหา..... 59



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แนวความคิดในเรื่องของการเรียนรู้ของมนุษย์ได้รับความสนใจอย่างมากจากนักปรัชญาและนักจิตวิทยาแต่ในอดีต ซึ่งต่างก็ได้แสดงทัศนะกันไว้อย่างหลากหลาย ความคิดเหล่านั้นได้มีการเปลี่ยนแปลงและวิวัฒนาการไปในแต่ละยุคแต่ละสมัย รวมทั้งได้ขยายขอบเขตไปสู่เรื่องของการจัดการเรียนการสอน แนวความคิดเริ่มแรกเริ่มตั้งแต่ศตวรรษที่ 20 เป็นการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีกลุ่มพฤติกรรมนิยม ที่ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลอันเนื่องมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือจากการฝึกหัด (ทิสนา แจมมณี, 2550: 50-76) บทบาทของครูผู้สอนในแนวคิดดังกล่าวจะเป็นผู้สร้างสิ่งแวดล้อมที่ให้ผู้เรียนต้องลงมือทำซ้ำๆ ซึ่งจะเป็นการชี้แนะให้มีการตอบสนองที่ง่ายๆ และติดตามด้วยการให้ผลย้อนกลับในทันที ซึ่งต่อมาได้มีแนวความคิดกลุ่มพุทธินิยมที่ได้เริ่มขยายขอบเขตของความคิดที่เน้นทางด้านพฤติกรรมออกไปสู่กระบวนการทางความคิด นั้นหมายถึงการเปลี่ยนแปลงความรู้ของผู้เรียน นอกจากจะมีสิ่งที่เรียนรู้เพิ่มขึ้นแล้ว ยังสามารถรวบรวมและเรียบเรียงสิ่งที่เรียนรู้เหล่านั้นให้เป็นระเบียบเพื่อให้สามารถเรียกกลับมาใช้ได้ตามที่ต้องการ นอกจากนี้ยังมีแนวความคิดทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม ที่ให้ความสำคัญของความเป็นมนุษย์ และมองมนุษย์ว่ามีคุณค่า มีความดีงาม มีความสามารถ มีความต้องการ และมีแรงจูงใจภายในที่จะพัฒนาศักยภาพของตน

จากแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่างานที่สำคัญของครูอาจารย์ได้แก่การช่วยให้นักเรียนนักศึกษาแต่ละคนให้เกิดการเรียนรู้ โดยครูอาจารย์ทำหน้าที่จัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่จะตอบสนองกับการจัดการเรียนรู้นั้นได้ โดยเน้นที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นั่นคือการพัฒนากระบวนการคิดอย่างอิสระ การสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้จากการปฏิบัติของตนเองโดยใช้วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อนำไปสู่คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสังคมไทย ดังนั้นการจัดการศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบัน ได้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 ในหมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 22 และมาตรา 24 (กรมวิชาการ, 2546) การเรียนการสอนจะมีลักษณะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงเป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้โดยการลงมือกระทำการแก้ปัญหา หรือศึกษาค้นคว้าหา

คำตอบด้วยตนเอง ทั้งนี้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้จากประสบการณ์ ความเข้าใจ และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้สอนและเพื่อนร่วมห้องเรียน ลักษณะการเรียนการสอนแบบนี้จะทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพและสามารถนำความรู้ไปใช้เป็นประโยชน์ต่อตนเองได้

จากแนวคิดของนักการศึกษา ทฤษฎีการเรียนรู้ต่างๆ จิตวิทยาการเรียนการสอน และหลักการของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนรู้ดังกล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่าครูจะต้องใช้รูปแบบกระบวนการเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายเพื่อให้ได้การเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญการเรียนรู้อย่างจริงจัง ซึ่งการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวมีอยู่หลากหลายวิธี ดังที่ วัฒนาพร ระงับทุกข์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2551: 20-25) กล่าวไว้ ได้แก่

1. วิธีสอนแบบเน้นปัญหา (Problem-Based Teaching and Learning)
2. วิธีสอนแบบเน้นโครงการ (Project-Based Teaching and Learning)
3. วิธีสอนแบบเน้นทักษะปฏิบัติ (Skill-Based Teaching and Learning)
4. วิธีสอนแบบเน้นกระบวนการสืบสอบ (Inquiry-Based)
5. วิธีสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based)
6. วิธีสอนแบบเน้นความคิดรวบยอด (Concept-Based)
7. วิธีสอนแบบเน้นกระบวนการกลุ่ม (Group Process-Based)
8. วิธีสอนแบบตั้งคำถาม (Questing-Based)
9. วิธีสอนแบบโต้วาที (Debate)
10. วิธีสอนแบบแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing)
11. วิธีสอนแบบกรณีตัวอย่าง (Case)
12. วิธีสอนแบบใช้บทเรียนแบบเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning Module)

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 ให้กับนักศึกษาจะเน้นวิธีการสอนโดยใช้การบรรยาย (Lecture) ซึ่งเป็นวิธีสอนที่เก่าแก่ที่สุด มีลักษณะให้ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนในรูปของการบอกเล่า หรืออธิบาย ผู้เรียนจะเป็นฝ่ายฟังและทำการจดบันทึกสาระสำคัญ (บุญชม ศรีสะอาด, 2541: 50) ตามปกติแล้วผู้วิจัยจะมีการเตรียมการสอนบรรยายโดยคัดเลือกประเด็นสำคัญ หลักเกณฑ์ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มาเชื่อมโยงและจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยากเพื่อให้ให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจในหัวข้อต่างๆ พร้อมกับได้จัดเตรียมเอกสารประกอบการบรรยายไว้ให้ ในขณะที่บรรยายผู้วิจัยจะนำเสนอตัวอย่างการบันทึกบัญชีพร้อมให้ฝึกปฏิบัติการบันทึกบัญชีไปพร้อมๆ กัน

อย่างไรก็ตามจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาพบว่า เมื่อบรรยาย นานเกินไปนักศึกษาเริ่มขาดสมาธิและคุยกันในช่วงการเรียนการสอน ทำให้ไม่สามารถ แก้ปัญหาโจทย์และทำแบบฝึกหัดไม่ได้ นอกจากนี้ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษายังไม่ เป็นที่น่าพอใจ จากระดับคะแนนในใบอนุญาตผลการสอบไล่ในปีการศึกษาที่ผ่านมา (ภาคการศึกษาที่ 2/2555) พบว่ามีนักศึกษาหลักสูตร 4 ปี ลงทะเบียนและเข้าเรียนจำนวน 111 คน มีเพียงนักศึกษา จำนวนเพียง 17 คน ที่มีผลการประเมินเป็นสัญลักษณ์ A ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 15.32 ในขณะที่มี นักศึกษาจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 25.23 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับต่ำ และเมื่อ ย้อนกลับไปพิจารณาในระดับคะแนนในใบอนุญาตผลการสอบไล่ในภาคการศึกษาที่ 1/2555 พบว่ามี นักศึกษาลงทะเบียนจำนวน 25 คน ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูงตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป มี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 28 นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับปานกลางตั้งแต่ร้อยละ 60 – 69 มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ในขณะที่มีนักศึกษาจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 52 มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับต่ำ อาจเนื่องมาจากรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 เป็น รายวิชาที่ต้องใช้ทักษะซึ่งเนื้อหาส่วนใหญ่เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหลักการบันทึกบัญชี หลักการ คำนวณ การแก้ปัญหาโจทย์ เปลี่ยนปัญหาโจทย์มาจำแนกเป็นรายการได้และสามารถวิเคราะห์หา ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลได้ ทำให้การสอนบางครั้งไม่บรรลุวัตถุประสงค์และส่งผลกระทบต่อ การเรียนรู้ของนักศึกษา ทั้งนี้ พัชรา อ่ำอ้อม (2549) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชี เบื้องต้น 2 เรื่องรายการปรับปรุงบัญชี โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาโจทย์สำหรับนักเรียน ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 โรงเรียนวิมลพณิชการ ศรียาน พบว่านักเรียนชั้นประกาศนียบัตร วิชาชีพปีที่ 1 โรงเรียนวิมลพณิชการศรียาน ในปีการศึกษา 2546 ภาคเรียนที่ 2 ได้ประเมินผล สมรรถภาพ การแก้ปัญหาโจทย์ เพื่อประเมินผลการเรียนและสอบวัดผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ พบว่า นักเรียนจำนวน 472 คน จากนักเรียนทั้งหมด 600 คน คิดเป็นร้อยละ 78.74 ไม่สามารถ แก้ปัญหาโจทย์ได้ เนื่องจากไม่เข้าใจในข้อความที่กำหนดในปัญหาโจทย์ ไม่สามารถเปลี่ยนปัญหา โจทย์มาจำแนกเป็นรายการได้ ไม่เห็นความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่างๆ ที่ปัญหาโจทย์กำหนดให้ เลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ไม่ถูกต้อง และขาดการตรวจสอบคำตอบที่ได้ จะเห็นว่านักเรียนไม่สามารถ แก้ปัญหาด้วยตนเอง ตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนที่การอาชีวศึกษาคาดหวัง

จากประเด็นปัญหานักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนยังไม่เป็นที่น่าสนใจในรายวิชา หลักการบัญชีขั้นต้น 2 สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี จึงมีความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนการ สอนให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำศึกษาผลของการ จัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชี ขั้นต้น 2 ทั้งนี้เนื่องจากอาเธอร์ คาริน และโรเบิร์ต ซันด์ (อ้างถึงใน ปรุง อินทมาตร์ 2541: 16) กล่าวถึงความสำคัญของคำถาม สรุปได้ว่า การใช้คำถามของครูในการเรียนการสอนมีความสำคัญ

อย่างยิ่ง ทั้งนี้เนื่องจากในกระบวนการสอน ไม่มีเทคนิคการสอนใดที่ครูใช้มากกว่าการใช้คำถาม และการใช้คำถามของครูยังช่วยกระตุ้นความคิดของนักเรียน ถ้าครูใช้คำถามที่ดีคำถามที่คั้นจะเป็น สิ่งเร้าและจูงใจให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สนใจค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังช่วยให้ จดจำเนื้อหาในขณะที่มีการเรียนการสอนได้ นอกจากนี้ บริส ฮัดกินส์ (อ้างถึงใน ประจักษ์ อธิมาตย์ 2541: 16) กล่าวถึงความสำคัญของคำถามว่า คำถามสามารถทำให้นักเรียนมุ่งความสนใจไปยัง เนื้อหาที่ครูต้องการสอน หรือเป็นวิธีการขยายความรู้จากส่วนหนึ่งไปสู่อีกส่วนหนึ่งของบทเรียน คำถามยังสามารถช่วยนักเรียนได้ทบทวนความรู้และท้าทายให้นักเรียนเกิดความคิด และสามารถใช้ คำถามเพื่อให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์ในการเรียนการสอนหลายอย่างได้ และกัญญา วีรบรรณ (2551) ได้กล่าวถึงการตั้งคำถามระดับสูงจะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดระดับสูง และเป็นคนมี เหตุผล ผู้เรียนไม่เพียงแต่จดจำความรู้ ข้อเท็จจริงได้อย่างเดียวแต่สามารถนำความรู้ไปใช้ในการ แก้ปัญหา วิเคราะห์ และประเมินสิ่งที่ถามได้ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสาระสำคัญของ เรื่องราวที่เรียนได้อย่างถูกต้องและกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นหาข้อมูลมาตอบคำถามด้วยตนเอง

ดังนั้นในการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ในครั้งนี้ เพื่อพัฒนากระบวนการคิด และกระตุ้นความสนใจในการเรียนของนักศึกษามากยิ่งขึ้นและ นำผลการวิจัยมาใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหามานagement การจัดการเรียนการสอนและเป็นแนวทางในการ พัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษาในรายวิชาอื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของ นักศึกษา ในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2

คำถามการวิจัย

1. ผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามมีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาใน รายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 อย่างไร

สมมติฐานการวิจัย

ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา หลักการบัญชีขั้นต้น 2 มีระดับคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 โดยใช้วิธีการสอนแบบเดิมซึ่งมีการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ มีการใช้สื่อประกอบการสอนและเพิ่มการทดสอบวัดความรู้ก่อนเรียน (Pretest) และการทดสอบวัดความรู้หลังเรียน (Posttest) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษา ดังนี้

1. ด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาคณะบัญชีภาคปกติที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ซึ่งประกอบด้วยนักศึกษาหลักสูตร 4 ปี จำนวน 2 กลุ่มเรียนที่ลงทะเบียนเรียน จำนวนทั้งสิ้น 134 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) นั่นคือผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะนักศึกษาที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน ซึ่งมีจำนวนที่มาเข้าเรียนทั้งสิ้น 61 คน

2. ด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 ในภาคการศึกษาที่ 2/2556 โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการสอนรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 ซึ่งตามโครงสร้างหลักสูตรบัญชีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม กำหนดให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เรียนรายวิชาที่ซึ่งเป็นรายวิชาแกนและเป็นวิชาบังคับก่อนของรายวิชาเอกอื่นๆ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องเรียนผ่านวิชาบังคับก่อนในรายวิชา ACT101 หลักการบัญชีขั้นต้น 1

2.2 แบบทดสอบวัดความรู้ก่อนเรียน (Pretest) เป็นแบบทดสอบล่วงหน้าในเนื้อหาโดยรวม เพื่อวัดความรู้พื้นฐานและความเข้าใจในเนื้อหารายวิชาก่อนการเรียนการสอน จำนวน 30 ข้อ โดยใช้เวลาทดสอบประมาณ 25 – 30 นาที และจะนำกลับมาทดสอบวัดความรู้อีกครั้งภายหลังจากที่ได้เรียนเนื้อหาครบตามแผนการเรียนแล้ว ทั้งนี้แบบทดสอบผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งผู้วิจัยนำมาจากคลังข้อสอบและผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิในการวิเคราะห์ข้อสอบแล้ว

2.3 แบบทดสอบย่อย (Formative Test) เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเอง โดยมีการทดสอบ Pretest-Posttest ในแต่ละเรื่อง รวมทั้งสิ้น 4 เรื่อง ในเนื้อหาเกี่ยวกับ 1) การตีราคาสินค้าคงเหลือ 2) การบัญชีหนี้สิน 3) การบัญชีส่วนของเจ้าของ และ 4) การบัญชีกิจการอุตสาหกรรม

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent variable) ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent variable) ได้แก่ ผลการเรียนรู้ในรายวิชาหลักการบัญชี
ขั้นต้น 2

4. ด้านเวลา

การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ ใช้ระยะเวลา 6 เดือน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

นิยามศัพท์

ผลการเรียนรู้ (Learning outcome) หมายถึง ความสามารถทางสติปัญญาในการเรียนรู้วิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 โดยวัดจากคะแนนจากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบชนิดหลายตัวเลือก (Multiple choice test) โดยแบ่งผลการเรียนรู้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

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

วิธีการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questioning Method) หมายถึง การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนากระบวนการทางความคิดของผู้เรียน โดยผู้สอนจะป้อนคำถามในลักษณะต่างๆ เป็นคำถามที่ดีสามารถพัฒนาความคิดผู้เรียน ถามเพื่อให้ผู้เรียนใช้ความคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์ วิวิจารณ์ สังเคราะห์ หรือการประเมินค่าเพื่อจะตอบคำถามเหล่านั้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาหลักการบัญชีขั้นต้น 2 ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. เป็นสารสนเทศทางการศึกษาของคณาจารย์ ในการเพิ่มประสิทธิภาพของการสอน
3. เพื่อเป็นแนวทางในการกระตุ้นให้นักศึกษามีความสนใจและนำเอาทักษะที่เป็นพื้นฐานการเรียนมาใช้ในการแก้ปัญหาเพื่อหาคำตอบของคำถาม

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดและทฤษฎี เอกสาร ตำรา ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานความรู้ในการประกอบการศึกษาวิจัย เรื่อง “ผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2” โดยมีประเด็นเนื้อหาที่สามารถแบ่งผลการศึกษาค้นคว้าออกเป็น 2 ตอนได้แก่

ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีที่รองรับการวิจัย

- 1.1 แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ตามทฤษฎีของกานเย (Gagne')
- 1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้และกระบวนการแก้ปัญหา
- 1.4 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

ตอนที่ 2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีที่รองรับการวิจัย

1.1 แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ตามทฤษฎีของกานเย (Gagne')

แนวความคิดในเรื่องของการเรียนรู้ของมนุษย์ได้รับความสนใจอย่างมากจากนักปรัชญาและนักจิตวิทยาในอดีต ซึ่งต่างก็ได้แสดงทัศนะกันไว้อย่างหลากหลาย ความคิดเหล่านั้นได้มีการเปลี่ยนแปลงและวิวัฒนาการไปในแต่ละยุคแต่ละสมัย รวมทั้งได้ขยายขอบเขตไปสู่เรื่องของการจัดการเรียนการสอน ซึ่งได้เปลี่ยนไปเน้นบทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้และครอบคลุมการเรียนรู้ที่กว้างขึ้น ทิสนา แคมมณี (2550: 475) ได้ศึกษาและรวบรวมแนวความคิดทางการศึกษาแต่ละยุคแต่ละสมัยและได้ให้ความหมายของ ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) หมายถึงข้อความรู้ที่พรรณา/อธิบาย/ทำนาย ปรากฏการณ์ต่างๆ เกี่ยวกับการเรียนรู้ ซึ่งได้รับการพิสูจน์ ทดสอบตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และได้รับการยอมรับว่าเชื่อถือได้ และสามารถนำไปนิรนัยเป็นหลักหรือกฎการเรียนรู้ย่อยๆ หรือนำไปใช้เป็นหลักในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้

ทิสนา แคมมณี (2550: 50-76) ได้ศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 20 ว่าในยุคนี้เริ่มมีลักษณะของความเป็นวิทยาศาสตร์มากขึ้น มีการทดลองตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มากขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งสามารถจัดเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ดังนี้

1. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism)

นักคิดในกลุ่มนี้มองธรรมชาติของมนุษย์ในลักษณะที่เป็นกลาง คือ ไม่ดีไม่เลว (neutral-passive) การกระทำต่างๆ ของมนุษย์เกิดจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมภายนอก พฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (stimulus-response) การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง กลุ่มพฤติกรรมนิยมให้ความสนใจกับ “พฤติกรรม” มาก เพราะพฤติกรรมเป็นสิ่งที่เห็นได้ชัด สามารถวัดได้และทดสอบได้

2. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพุทธินิยม หรือกลุ่มความรู้ความเข้าใจ (Cognitivism)

เป็นกลุ่มที่เน้นกระบวนการทางปัญญาหรือความคิด นักคิดกลุ่มนี้เริ่มขยายขอบเขตของความคิดที่เน้นทางด้านพฤติกรรมออกไปสู่กระบวนการทางความคิด ซึ่งเป็นกระบวนการภายในของสมอง นักคิดกลุ่มนี้เชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ไม่ใช่เรื่องของพฤติกรรมที่เกิดจากกระบวนการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเพียงเท่านั้น การเรียนรู้ของมนุษย์ซับซ้อนยิ่งไปกว่านั้น การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิดที่เกิดจากการสะสมข้อมูล การสร้างความหมาย และความสัมพันธ์ของข้อมูลและการดึงข้อมูลออกมาใช้ในการกระทำและการแก้ปัญหาต่างๆ การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญาของมนุษย์ในการที่จะสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ตนเอง

3. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม (Humanism)

นักคิดกลุ่มมนุษยนิยม ให้ความสำคัญของความเป็นมนุษย์ และมองมนุษย์ว่ามีคุณค่า มีความดีงาม มีความสามารถ มีความต้องการ และมีแรงจูงใจภายในที่จะพัฒนาศักยภาพของตน หากบุคคลได้รับอิสรภาพและเสรีภาพ มนุษย์จะพยายามพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

4. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มผสมผสาน (Eclecticism)

กานเย (Gagne') เป็นนักจิตวิทยาและนักการศึกษาในกลุ่มผสมผสานระหว่างพฤติกรรมนิยมกับพุทธินิยม (Behavior Cognitivist) เขาอาศัยทฤษฎีและหลักการที่หลากหลาย เนื่องจากความรู้มีหลายประเภท บางประเภทสามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็วไม่ต้องใช้ความคิดที่ลึกซึ้ง บางประเภทมีความซับซ้อนมากจำเป็นต้องใช้ความสามารถในขั้นสูง กานเยจึงได้จัดชั้นการเรียนรู้ซึ่งเริ่มจากง่ายไปหายากโดยผสมผสานทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มพฤติกรรมนิยมและพุทธินิยมเข้าด้วยกัน

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ของกานเย (Gagne') (อ้างจาก ทิสนา แคมมณี, 2550: 72-76) หลักการสำคัญของกานเย สรุปได้ดังนี้

ก. ทฤษฎีการเรียนรู้

1. การจัดประเภทของการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นจากง่ายไปหายากไว้ 8 ประเภท ดังนี้

1.1 การเรียนรู้สัญญาณ (signal-learning) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เป็นไปโดยอัตโนมัติ อยู่นอกเหนืออำนาจจิตใจ ผู้เรียนไม่สามารถบังคับพฤติกรรมไม่ให้เกิดขึ้นได้ การเรียนรู้แบบนี้เกิดจากการที่คนเรานำเอาลักษณะการตอบสนองที่มีอยู่แล้วมาสัมพันธ์กับสิ่งเร้าใหม่ที่มีความใกล้ชิดกับสิ่งเร้าเดิม

1.2 การเรียนรู้สิ่งเร้า-การตอบสนอง (stimulus-response learning) เป็นการเรียนรู้ต่อเนื่องจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง แตกต่างจากการเรียนรู้สัญญาณ เพราะผู้เรียนสามารถควบคุมพฤติกรรมตนเองได้ ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมเนื่องจากได้รับการเสริมแรง

1.3 การเรียนรู้การเชื่อมโยงแบบต่อเนื่อง (chaining) เป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองที่ต่อเนื่องกันตามลำดับ เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกระทำ การเคลื่อนไหว

1.4 การเรียนรู้การเชื่อมโยงทางภาษา (verbal association) เป็นการเรียนรู้ในลักษณะคล้ายกับการเรียนรู้การเชื่อมโยงแบบต่อเนื่อง แต่เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษา การเรียนรู้แบบการรับสิ่งเร้า-การตอบสนอง เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้แบบต่อเนื่องและการเชื่อมโยงทางภาษา

1.5 การเรียนรู้ความแตกต่าง (discrimination learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นความแตกต่างของสิ่งต่างๆ โดยเฉพาะความแตกต่างตามลักษณะของวัตถุ

1.6 การเรียนรู้ความคิดรวบยอด (concept learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถจัดกลุ่มสิ่งเร้าที่มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกัน โดยสามารถระบุลักษณะที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันได้ พร้อมทั้งสามารถขยายความรู้ไปยังสิ่งอื่นที่นอกเหนือจากที่เคยเห็นมาก่อนได้

1.7 การเรียนรู้กฎ (rule learning) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการรวมหรือเชื่อมโยงความคิดรวบยอดตั้งแต่สองอย่างขึ้นไป และตั้งเป็นกฎเกณฑ์ขึ้น การที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้กฎเกณฑ์จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำการเรียนรู้นั้นไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ กันได้

1.8 การเรียนรู้การแก้ปัญหา (problem solving) เป็นการเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหา โดยการนำกฎเกณฑ์ต่างๆ มาใช้ การเรียนรู้แบบนี้เป็นกระบวนการที่เกิดภายในตัวผู้เรียน เป็นการใช้กฎเกณฑ์ในขั้นสูงเพื่อการแก้ปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อน และสามารถนำกฎเกณฑ์ในการแก้ปัญหานี้ไปใช้กับสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันได้

2. สมรรถภาพการเรียนรู้ของมนุษย์แบ่งได้ 5 ประการ

2.1 สมรรถภาพในการเรียนรู้ข้อเท็จจริง (verbal information) เป็นความสามารถในการเรียนรู้ข้อเท็จจริงต่างๆ โดยอาศัยความจำและความสามารถระลึกได้

2.2 ทักษะเชาว์ปัญญา (intellectual skills) หรือทักษะทางสติปัญญา เป็นความสามารถในการใช้สมองคิดหาเหตุผล โดยใช้ข้อมูล ประสบการณ์ ความรู้ ความคิดในด้านต่างๆ นับตั้งแต่การเรียนรู้ขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นทักษะง่ายๆ ไปสู่ทักษะที่ยากสลับซับซ้อนมากขึ้น ทักษะเชาว์ปัญญาที่สำคัญที่ควรได้รับการฝึก คือ ความสามารถในการจำแนก (discrimination) ความสามารถในการคิดรวบยอดเป็นรูปธรรม (concrete concept) ความสามารถในการให้คำจำกัดความของความคิดรวบยอด (defined concept) ความสามารถในการเข้าใจกฎและใช้กฎ (rules) และความสามารถในการแก้ปัญหา (problem solving)

2.3 ยุทธศาสตร์ในการคิด (cognitive strategies) เป็นความสามารถของกระบวนการทำงานภายในสมองของมนุษย์ ซึ่งควบคุมการเรียนรู้ การเลือกรับรู้ การแปลความ และการดึงความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และประสบการณ์เดิมออกมาใช้ ผู้มียุทธศาสตร์ในความคิดสูง จะมีเทคนิค มีเคล็ดลับในการดึงความรู้ ความจำ ความเข้าใจและประสบการณ์เดิมที่สะสมเอาไว้ออกมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ปัญหาที่มีสถานการณ์ที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดี รวมทั้งสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์

2.4 ทักษะการเคลื่อนไหว (motor skills) เป็นความสามารถ ความชำนาญในการปฏิบัติ หรือการใช้วัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายในการทำกิจกรรมต่างๆ ผู้ที่มีทักษะการเคลื่อนไหวที่ดีนั้น พฤติกรรมที่แสดงออกจะมีลักษณะรวดเร็ว คล่องแคล่ว และถูกต้องเหมาะสม

2.5 เจตคติ (attitudes) เป็นความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจของบุคคลนั้นในการที่จะเลือกกระทำหรือไม่กระทำให้สิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ข. หลักการจัดการศึกษา/การสอน

1. กานเย ได้เสนอรูปแบบการสอนอย่างเป็นระบบโดยพยายามเชื่อมโยงการจัดสภาพการเรียนรู้อันเป็นสภาวะภายนอกตัวผู้เรียนให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ภายใน ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในสมองของเรา ซึ่งได้อธิบายว่าการทำงานของสมองคล้ายกับการทำงานของคอมพิวเตอร์

2. ในระบบการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ นั้น กานเยได้เสนอระบบการสอน 9 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (gaining attention) เป็นขั้นที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียน เป็นแรงจูงใจที่เกิดขึ้นทั้งจากสิ่งช่วยภายนอกและแรงจูงใจที่เกิดจากตัวผู้เรียนเองด้วย ครูอาจใช้วิธีการสนทนา ซักถาม ทายปัญหา หรือมีวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนตื่นตัว และมีความสนใจที่จะเรียนรู้

ขั้นที่ 2 แจ้งจุดประสงค์ (information the learner of the objective) เป็นการบอกให้ผู้เรียนทราบถึงเป้าหมายหรือผลที่จะได้รับจากการเรียนบทเรียนนั้น โดยเฉพาะ เพื่อให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ในการเรียน เห็นแนวทางของการจัดกิจกรรมการเรียน ทำให้ผู้เรียนวางแผนการเรียนของตนเองได้ นอกจากนั้นยังสามารถช่วยให้ครูดำเนินการสอนตามแนวทางที่จะนำไปสู่จุดหมายได้เป็นอย่างดี

ขั้นที่ 3 กระตุ้นให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้เดิมที่จำเป็น (stimulating recall of prerequisite learned capabilities) เป็นการทบทวนความรู้เดิมที่จำเป็นต่อการเชื่อมโยงให้เกิดการเรียนรู้ความรู้ใหม่ เนื่องจากการเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่อง การเรียนรู้ความรู้ใหม่ต้องอาศัยความรู้เก่าเป็นพื้นฐาน

ขั้นที่ 4 เสนอบทเรียนใหม่ (presenting the stimulus) เป็นการเริ่มกิจกรรมของบทเรียนใหม่โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหมาะสมมาประกอบการสอน

ขั้นที่ 5 ให้แนวทางการเรียนรู้ (providing learning guidance) เป็นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมด้วยตัวเอง ครูอาจแนะนำวิธีการทำกิจกรรม แนะนำแหล่งค้นคว้าเป็นการนำทาง ให้แนวทางให้ผู้เรียนไปคิดเอง เป็นต้น

ขั้นที่ 6 ใหลงมือปฏิบัติ (eliciting the performance) เป็นการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถแสดงพฤติกรรมตามจุดประสงค์

ขั้นที่ 7 ให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) เป็นขั้นที่ครูให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกว่ามีความถูกต้องหรือไม่ อย่างไร และเพียงใด

ขั้นที่ 8 ประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ (assessing the performance) เป็นขั้นการวัดและประเมินว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนเพียงใด ซึ่งอาจทำการวัดโดยใช้ข้อสอบ แบบสังเกต การตรวจผลงาน หรือการสัมภาษณ์ แล้วแต่ว่าจุดประสงค์นั้นต้องการวัดพฤติกรรมด้านใด แต่สิ่งที่สำคัญคือ เครื่องมือที่ใช้วัดจะต้องมีคุณภาพ มีความเชื่อถือได้ และมีความเที่ยงตรงในการวัด

ขั้นที่ 9 ส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโอนการเรียนรู้ (enhancing retention and transfer) เป็นการสรุป การย้ำ ทบทวนการเรียนรู้ที่ผ่านมาเพื่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ฝัง

เน้นขึ้น กิจกรรมในขั้นนี้อาจเป็นแบบฝึกหัด การให้ทำกิจกรรมเพิ่มพูนความรู้ รวมทั้งการให้ทำการบ้าน การทำรายงาน หรือหาความรู้เพิ่มเติมจากความรู้ที่ได้ในชั้นเรียน

1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบัน ได้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 ในหมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 22 และมาตรา 24 เน้นการจัดการศึกษาที่ยึดผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามความถนัดเต็มศักยภาพ โดยฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการศึกษาจากประสบการณ์จริง ให้คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยที่เหตุการณ์เรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (กรมวิชาการ, 2546) ดังนั้น การเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงเป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้โดยการลงมือกระทำการแก้ปัญหา หรือศึกษาค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง ทั้งนี้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้จากประสบการณ์ ความเข้าใจ และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้สอนและเพื่อนร่วมห้องเรียน ลักษณะการเรียนการสอนแบบนี้จะทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพและสามารถนำความรู้ไปใช้เป็นประโยชน์ต่อตนเองได้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2551: 12-13) ได้กำหนดลักษณะกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ 9 ประการ คือ

1. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลากหลายเหมาะสมกับผู้เรียน
2. กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์
3. กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาหาความรู้ แสวงหาคำตอบ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
4. นำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีและสื่อที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
5. ฝึกและส่งเสริมคุณธรรม และจริยธรรมของผู้เรียน
6. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาสุนทรียภาพอย่างครบถ้วนทั้งด้านดนตรี ศิลปะและกีฬา
7. ส่งเสริมการเป็นประชาธิปไตย การทำงานร่วมกับผู้อื่น และความรับผิดชอบต่อกลุ่มร่วมกัน
8. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนรักสถานศึกษาของตนและมีความกระตือรือร้นในการเรียน
9. ประเมินพัฒนาผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายและต่อเนื่อง

ทิสนา แจมมณี (2550: 119-123) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นตัวตั้ง โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับผู้เรียน และประโยชน์สูงสุดที่ผู้เรียนควรจะได้รับ และมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างตื่นตัวและได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ต่างๆ อันจะนำผู้เรียนไปสู่การเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง ทั้งนี้การเรียนรู้ที่แท้จริงได้ดีควรเป็นการตื่นตัวที่เป็นอย่างรอบด้านทั้งทางด้านกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์ เพราะพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน มีความสัมพันธ์ต่อกันและกัน และส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังต่อไปนี้

1. การมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัวทางกาย (active participation : physical) คือการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวร่างกายทำกิจกรรมต่างๆ ที่หลากหลายเหมาะสมกับวัย วุฒิภาวะของผู้เรียน เพื่อช่วยให้ร่างกายและประสาทการรับรู้ตื่นตัว พร้อมทั้งจะรับรู้และเรียนรู้ได้ดี

2. การมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัวทางสติปัญญา (active participation : intellectual) คือการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวทางสติปัญญาหรือสมอง ได้คิด ได้กระทำโดยใช้ความคิด เป็นการใช้สติปัญญาของตนสร้างความหมาย ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้

3. การมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัวทางอารมณ์ (active participation : emotional) คือการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวทางอารมณ์หรือความรู้สึก เกิดความรู้สึกต่างๆ อันจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีในเรื่องที่เรียนรู้ อารมณ์และความรู้สึกของบุคคลจะช่วยให้การเรียนรู้มีความหมายต่อตนเอง และต่อการปฏิบัติมากขึ้น

4. การมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัวทางสังคม (active participation : social) คือการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีการเคลื่อนไหวทางสังคมหรือมีการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่นและสิ่งแวดล้อมรอบตัว เนื่องจากการเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคม การได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน จะช่วยขยายขอบเขตของการเรียนรู้ของบุคคลให้กว้างขวางขึ้น และการเรียนรู้จะเป็นกระบวนการที่สนุก มีชีวิตชีวามากขึ้น หากผู้เรียนได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

สมศักดิ์ ภูวิภาดารรรชนี (อ้างถึงใน ปริญญาตรี เฮอร์ริงตัน 2555: 37) ได้สรุปหลักสำคัญของการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแยกเป็นข้อๆ รวม 7 ข้อ ดังนี้

1. ความต้องการหรือความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากที่สุด

3. เน้นให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง หมายความว่า ให้สามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ในสภาพความเป็นจริง สามารถวิจัยเชิงปฏิบัติการ และสืบค้นหาความรู้ด้วยตนเอง
4. เป็นการพึ่งพาตนเอง เพื่อให้เกิดทักษะที่จะนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน และสามารถเข้าใจวิธีการเรียนรู้ของตนได้ คือรู้วิธีคิดของตนเองและพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนวิธีคิดอย่างเหมาะสม ไม่เน้นที่การจดจำเพียงเนื้อหา
5. เน้นการประเมินตนเอง เดิมผู้สอนเป็นผู้ประเมิน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจตนเองได้ชัดเจนขึ้น รู้จุดเด่น จุดด้อยและพร้อมที่จะปรับปรุงหรือพัฒนาตนเองให้เหมาะสมยิ่งขึ้น การประเมินในส่วนนี้เป็นการประเมินตามสภาพจริงและใช้เพิ่มสะสมผลงานช่วย
6. เน้นความร่วมมือ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวัน
7. เน้นรูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งอาจจัดได้ทั้งในรูปแบบเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล

สุบิน ยุทธราช (2556: 15-18) ได้กล่าวถึงการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จะเป็นการสอนแบบเน้นกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นหลัก ได้แก่

1. การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Based Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนระบุปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ ผู้เรียนจะคิดวิเคราะห์ปัญหา ตั้งสมมติฐานอันเป็นที่มาของปัญหา และหาทางทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผู้เรียนจะต้องมีความรู้พื้นฐานที่จะเรียนรู้เนื้อหาต่างๆ มาก่อน เพื่อจะสามารถเรียนรู้เนื้อหาใหม่ โดยกระบวนการใช้ปัญหาเป็นหลักได้ หากพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนไม่เพียงพอ จะต้องค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองในการดำเนินการสอนครูจะต้องนำปัญหาที่เป็นความจริงมาเขียนเป็น Case หรือสถานการณ์ในการเรียน ผู้เรียนจะต้องดำเนินการตามขั้นตอน คือ (1) ทำความเข้าใจกับคำศัพท์บางคำ หรือแนวคิดบางอย่างในสถานการณ์นั้นๆ (2) ระบุประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ (3) วิเคราะห์ประเด็นปัญหา (4) ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับปัญหานั้นๆ (5) ทดสอบสมมติฐานและจัดลำดับความสำคัญ (6) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (7) รวบรวมข้อมูล ข่าวสาร และความรู้จากแหล่งต่างๆ ด้วยตนเอง (8) สังเคราะห์ข้อมูลใหม่ที่ได้ พร้อมทั้งทดสอบ และ (9) สรุปผลการเรียนรู้ สำหรับกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มีลักษณะที่สำคัญ คือ ผู้เรียนจะได้เรียนด้วยกันเป็นกลุ่มๆ ประมาณ 6-8 คน มีการอภิปรายและค้นคว้าหาความรู้ด้วยกัน มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง เนื้อหาสาระที่กำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้นั้น จะเป็นเนื้อหาที่เกิดจากการบูรณาการเนื้อหาต่างๆ เข้าด้วยกัน ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาที่กำหนดนั้นอย่างชัดเจน

2. การสอนแบบนิรมิตวิทยา (Constructivism) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ของตนเอง โดยมีการเชื่อมโยงความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นกับความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่แล้ว การสร้างองค์ความรู้ใหม่ของผู้เรียนอาจได้จากการดำเนินกิจกรรมการสอนที่ทำให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า ทดลอง ระดมสมอง ศึกษาในความรู้ ฯลฯ การตรวจสอบองค์ความรู้ใหม่ทำให้ได้ทั้งการตรวจสอบกันเอง ในระหว่างกลุ่มผู้เรียน ครูจะเป็นผู้ช่วยเหลือให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบความรู้ใหม่ให้ถูกต้อง รายละเอียดของการดำเนินการสอนมีลักษณะ คือ (1) ครูบอกให้ผู้เรียนทราบถึงเนื้อหาที่จะเรียน (2) ครูให้ผู้เรียนระดมพลังสมองแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน (3) ครูจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน (4) ครูให้ผู้เรียนได้นำองค์ความรู้ที่สร้างขึ้นมาใช้ในสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้ (5) ครูให้ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการเรียน

3. การสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด (Concept Attainment) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนทราบถึงคุณลักษณะของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง โดยสามารถระบุลักษณะเด่น ลักษณะรองของสิ่งนั้นๆ ได้ สามารถนำความรู้ที่เกิดขึ้นไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้ ขั้นตอนการสอนประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ครูจัดสถานการณ์ให้เกิดการเรียนรู้ โดยการนำเสนอเหตุการณ์รายละเอียดของสิ่งนั้น (2) ครูให้ผู้เรียนระบุลักษณะเด่น ลักษณะรองของสิ่งที่ได้สังเกตและให้ผู้เรียนหาลักษณะที่เหมือนกัน ลักษณะที่แตกต่างกัน (3) ครูให้ผู้เรียนสรุปลักษณะสำคัญที่สังเกตได้พร้อมให้ชื่อของสิ่งนั้น (4) ครูตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนและความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของชื่อความคิดรวบยอดนั้น และ (5) ครูกำหนดสถานการณ์ใหม่ให้ผู้เรียนได้นำความคิดรวบยอดที่เกิดขึ้นไปใช้

4. การสอนแบบร่วมมือประสานใจ (Co-Operative Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนร่วมมือกันทำงาน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน และประสานงานกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่เรียน ส่วนลักษณะของการจัดการเรียนการสอน คือ (1) จัดชั้นเรียนโดยการแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็กๆ ประมาณ 2-6 คน โดยจัดคละกันตามความสามารถทางการเรียนมีทั้งเก่ง ปานกลาง และอ่อน (2) ผู้เรียนจะต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองและรับผิดชอบการเรียนรู้ของเพื่อนๆ ภายในกลุ่มของตนเองด้วย (3) สมาชิกทุกคนในกลุ่มจะต้องร่วมมือในการทำงานอย่างเต็มความสามารถ โดยสนับสนุนยอมรับ และไว้วางใจซึ่งกันและกัน เพื่อให้สมาชิกทุกคนเกิดการเรียนรู้ให้มากที่สุด สำหรับรูปแบบกิจกรรมการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือประสานใจ ได้แก่ (1) Match Mind (คู่คิด) (2) Pairs-Check (คู่ตรวจสอบ) (3) Tree-Step Interview (4) Think-Pair Share (5) Team-Word Webbing (6) Round table (7) Partners (คู่หู) และ (8) Jigsaw

5. การสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการใช้ความคิด พิจารณาตัดสินเรื่องราวปัญหาข้อสงสัยต่างๆ อย่างรอบคอบ และมีเหตุผล ครูจะเป็นผู้นำเสนอปัญหา และดูแลให้คำแนะนำในการทำกิจกรรมของผู้เรียน กิจกรรมการสอนจะเริ่มจากปัญหาที่สอดคล้องกับวุฒิภาวะและประสบการณ์ของผู้เรียน ซึ่งช่วยผู้เรียนให้อยากศึกษา ผู้เรียนจะรู้สึกว่ามีคำตอบ หรือคำตอบมีแต่ไม่เพียงพอ ผู้เรียนต้องมีการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งความรู้ต่างๆ และใช้กระบวนการคิดอย่างหลากหลายรวมทั้งวิเคราะห์ให้ไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล และเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเพื่อเลือกคำตอบที่เหมาะสมที่สุดกับปัญหาที่นำมาใช้ในบทเรียน สำหรับขั้นตอนการสอนประกอบด้วย (1) ครูนำเสนอปัญหาซึ่งเป็นคำถามที่เร้าให้ผู้เรียนเกิดความคิด ผู้เรียนตอบคำถามของครูโดยให้คำตอบที่หลากหลาย (2) ครูให้ผู้เรียนช่วยกันหาคำตอบที่เป็นไปได้มากที่สุด โดยการอภิปรายร่วมกัน หรือให้ค้นคว้าจากแหล่งความรู้เท่าที่มีอยู่ (3) ครูให้ผู้เรียนช่วยกันคัดเลือกคำตอบที่ตรงกับประเด็นปัญหา (4) ครูให้ผู้เรียนสรุปคำตอบที่เด่นชัดที่สุด และ (5) แบบเน้นสื่อ โดยที่การสอนแบบนี้เป็นประเภทของการสอนในลักษณะใช้สื่อเป็นหลัก เช่น การสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ การสอน โดยใช้โปรแกรม CAI เป็นต้น

สรุปได้ว่าการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบใหม่ ที่มีลักษณะแตกต่างจากการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบดั้งเดิมทั่วไป คือ

- 1) ผู้เรียนมีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน และเรียนรู้บทบาทของผู้สอนที่เป็นผู้สนับสนุน และเป็นแหล่งความรู้
- 2) การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเรียนรู้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเนื้อหา และเทคนิคการสอน
- 3) การเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จ หากผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยความสนุกสนาน ได้ทำงานร่วมกับเพื่อนๆ และได้ค้นพบข้อคำถามและคำตอบใหม่ มีสัมพันธภาพในกลุ่มจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการความเป็นผู้ใหญ่ให้แก่ผู้เรียน
- 4) มุ่งให้ผู้เรียนมองเห็นตนเองในแง่มุมที่แตกต่างออกไป ผู้เรียนจะมีความมั่นใจในตนเอง และควบคุมตนเองได้มากขึ้นสามารถเป็นในสิ่งที่อยากเป็น มีวุฒิภาวะสูงมากขึ้น

จากแนวคิดของนักการศึกษา ทฤษฎีการเรียนรู้ต่างๆ จิตวิทยาการเรียนการสอน และหลักการของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนรู้ดังกล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่าครูจะต้องใช้รูปแบบกระบวนการเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายเพื่อให้ได้การเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญการเรียนรู้อย่างจริงจัง ซึ่งการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวมีอยู่หลากหลายวิธี ดังที่ วัฒนพร ระวังทุกข์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2551: 20-25) กล่าวไว้ ได้แก่

1. วิธีสอนแบบเน้นปัญหา (Problem-Based Teaching and Learning)
2. วิธีสอนแบบเน้นโครงการ (Project-Based Teaching and Learning)
3. วิธีสอนแบบเน้นทักษะปฏิบัติ (Skill-Based Teaching and Learning)
4. วิธีสอนแบบเน้นกระบวนการสืบสอบ (Inquiry-Based)
5. วิธีสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based)
6. วิธีสอนแบบเน้นความคิดรวบยอด (Concept-Based)
7. วิธีสอนแบบเน้นกระบวนการกลุ่ม (Group Process-Based)
8. วิธีสอนแบบตั้งคำถาม (Questing-Based)
9. วิธีสอนแบบโต้แย้ง (Debate)
10. วิธีสอนแบบแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing)
11. วิธีสอนแบบกรณีตัวอย่าง (Case)
12. วิธีสอนแบบใช้บทเรียนแบบเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning Module)

จากแนวคิดของวัฒนาพร ระบุบุทกซ์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2551: 20-25) ได้แสดงตารางหลักการ ตัวอย่างวิธีการสอน วิธีต่างๆ ดังแสดงในตารางดังนี้

วิธีสอน	หลักการ	ตัวอย่าง/วิธีการสอน
1. แบบเน้นปัญหา (Problem-Based)	กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสงสัย และเกิดความต้องการที่จะค้นหาคำตอบ มีโอกาสได้พบปัญหาจริงหรือสถานการณ์คล้ายจริง ได้คิดและวิเคราะห์คำตอบ หรือวิธีแก้ปัญหา	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันเลือกปัญหา วิเคราะห์ และแก้ปัญหา ผู้สอนต้องกระตุ้นผู้เรียนให้ร่วมกันคิด วางแผนแก้ปัญหา หรือหาความรู้คำตอบ ร่วมกัน โดยผู้สอนคอยแนะนำ กำกับดูแลอย่างใกล้ชิด
2. แบบเน้นโครงการ (Project-Based)	ให้ผู้เรียนทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสำคัญหรือเรื่องที่สามารถประยุกต์ให้เข้ากับชีวิตจริง	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมอภิปรายเพื่อเลือกหัวข้อโครงการกระบวนการและวิธีดำเนินการสำหรับโครงการนั้นๆ มอบให้เขียนโครงการเสนอผู้สอน นำเสนอผลงานต่อ

		ชั้นเรียนและร่วมกันแสดงความคิดเห็น
3. แบบเน้นทักษะปฏิบัติ (Skill-Based)	ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการสาธิต ฝึกปฏิบัติเพื่อสามารถปฏิบัติถูกต้องตามขั้นตอนและวิธีการ	ผู้สอนจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ รวมทั้ง สาธิตวิธีการใช้ จากนั้นสาธิตการปฏิบัติทักษะที่ละขั้นตอน พร้อมอธิบายวิธีปฏิบัติแต่ละขั้นตอน ความปลอดภัย แล้วจึงให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ จนสามารถปฏิบัติได้
4. แบบเน้นกระบวนการสืบสอบ (Inquiry-Based)	ให้โอกาสผู้เรียนได้สืบสอบ / สืบค้นด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้ข้อมูลและความรู้ใหม่ๆ	ผู้สอนกระตุ้นความสนใจผู้เรียน กำหนดคำถามที่ต้องการไปสืบสอบให้ผู้เรียนหาคำตอบด้วยตนเอง โดยผู้สอนจะจัดเตรียมหนังสือเอกสาร ที่จะต้องใช้ในการสืบสอบไว้ให้
5. แบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based)	ฝึกทักษะการคิดโดยมีสิ่งเร้าความสนใจ เพื่อช่วยให้คิดอย่างจริงจังและมีเป้าหมาย เป็นการเสริมสร้างสติปัญญาและวิจารณญาณ	ผู้สอนสร้างความสนใจและจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนฝึกทักษะในการคิด มีโอกาสได้แสดงความคิดต่อกลุ่ม มีการอภิปรายร่วมกัน และสรุปผลร่วมกัน
6. แบบเน้นความคิดรวบยอด (Concept-Based)	ให้ผู้เรียนฝึกจัดกลุ่มความคิดรวบยอดของตนให้เห็นภาพรวมของความคิด และเห็นความสัมพันธ์ของความคิดรวบยอดเป็นภาพในรูปแบบต่างๆ	จัดให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกจัดกลุ่มของความคิดรวบยอด เช่น ทำผังเชื่อมโยงความคิด แผนผังวงจนแสดงขั้นตอนต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน แผนผังก้างปลา เป็นต้น

<p>7. แบบเน้นกระบวนการกลุ่ม (Group Process-Based)</p>	<p>ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปร่วมกันทำงาน มีผู้นำกลุ่ม ทุกคนมีหน้าที่ที่จะต้องช่วยทำงานให้บรรลุ</p>	<p>ให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์และทำงานร่วมกันภายใต้การแนะนำของผู้สอน มีการวิเคราะห์กลุ่มของตนในด้านเนื้อหาที่เรี ยน รู้ และกระบวนการที่ทำงานร่วมกัน</p>
<p>8. แบบตั้งคำถาม (Questing-Based)</p>	<p>การถามจะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการคิด การตีความ เกิดความคิดความเข้าใจ และการถ่ายทอดความรู้</p>	<p>ผู้สอนจะต้องเลือกคำถามที่ดี เพื่อจะใช้ในการฝึกทักษะการคิด และช่วยสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นแก่ผู้ถามและผู้ตอบ และสามารถนำสู่การอภิปราย การถกเถียงเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้</p>
<p>9. แบบโต้วาที (Debate)</p>	<p>เป็นการค้นหาคำตอบของปัญหา โดยใช้การอภิปรายของกลุ่ม 2 ฝ่าย</p>	<p>ผู้สอนต้องเป็นผู้เสนอประเด็นเพื่อให้กลุ่มอภิปรายซึ่งสามารถจะแสดงความเห็นเชิงสนับสนุน หรือคัดค้านคำตอบที่มีผู้ตอบ จนได้ความเห็นที่เป็นเอกฉันท์ ถือเป็นคำตอบของปัญหาได้</p>
<p>10. แบบแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing)</p>	<p>เป็นการเรียนรู้ที่ใช้การแสดงบทบาทสมมติเป็นสื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์</p>	<p>พิจารณาคัดเลือกผู้เรียนให้สวมบทบาทในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงความเป็นจริง และให้แสดงออกตามความรู้สึกนึกคิดของตน แล้วให้กลุ่มนำเอาการแสดงออกต่างๆ นั้นมาอภิปรายให้เกิดความรู้</p>

11. แบบกรณีตัวอย่าง (Case)	เป็นวิธีช่วยให้ผู้เรียนฝึกวิธีการเผชิญปัญหาและแก้ปัญหาโดยไม่ต้องรอให้เกิดปัญหาจริงๆ ผู้เรียนมีโอกาสคิด วิเคราะห์ และเรียนรู้จากความคิดผู้อื่น ช่วยให้มีมุมมองกว้างขึ้น	ผู้สอนเลือกกรณีตัวอย่างให้เหมาะสมกับเนื้อหาซึ่งมักจะเป็นเรื่องที่มีสถานการณ์ชัดเจนซึ่งจะช่วยกระตุ้นความคิดของผู้เรียน ผู้สอนช่วยตั้งประเด็นคำถามที่ท้าทายให้ผู้เรียนคิดทำให้เกิดการเรียนรู้
12. แบบใช้บทเรียนแบบเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning Module)	ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการศึกษจากบทเรียนสำเร็จรูปด้วยตนเอง เป็นบทเรียนที่จัดเป็นหน่วยย่อยในลักษณะช่วยให้ผู้เรียนสามารถตอบสนองสิ่งที่เรียนได้ดี สามารถตรวจสอบการเรียนรู้ได้ทันที	ผู้สอนจะต้องคัดเลือกบทเรียนให้ตรงกับปัญหาหรือเนื้อหา ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้และมีความน่าสนใจ ผู้สอนจะต้องแนะนำวิธีการใช้บทเรียนตามขั้นตอน รวมทั้งวิธีทดสอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือการขอรับการทดสอบจากผู้สอน

1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้และกระบวนการแก้ปัญหา

1.3.1 ความหมายของการเรียนรู้

การเรียนรู้ (Learning) เป็นกระบวนการที่ทำให้มนุษย์ได้มีการพัฒนาการแตกต่างจากสัตว์โลกอื่นๆ เนื่องจากได้รับประสบการณ์ผ่านการสังเกต การพิจารณา การไตร่ตรอง จนเกิดการพัฒนาเป็นความรู้ และปัจจุบันคำว่า “การเรียนรู้” เป็นคำที่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานใช้เป็นคำหลักสำคัญเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 จึงมีผู้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (อ้างถึงใน อารมณ์ ใจเที่ยง 2546: 14) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนรู้หมายถึง การปรับเปลี่ยนทัศนคติ แนวคิดและพฤติกรรม อันเนื่องมาจากการได้รับประสบการณ์ซึ่งควรเป็นการปรับเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น

อารีย์ พันธมณี (อ้างถึงใน อารณฺ์ ใจเที่ยง 2546: 14) ได้สรุปความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร และเป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการฝึกฝน มิใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติ สัญชาตญาณ วุฒิภาวะ อุบัติเหตุหรือความบังเอิญ

อารณฺ์ ใจเที่ยง (2546: 14) ได้สรุปความหมายของการเรียนรู้ คือกระบวนการที่บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างค่อนข้างถาวร อันเนื่องมาจากประสบการณ์หรือการฝึกหัด

จากที่กล่าวมาทั้งหมด สรุปได้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากความมีวุฒิภาวะที่เพิ่มขึ้น หรือผลจากประสบการณ์ที่ได้รับ และความสามารถทางสติปัญญาที่เปลี่ยนแปลงไปจากการเรียนรู้

1.3.2 กระบวนการของการเรียนรู้

Mouley G.J. (อ้างถึงใน อารี พันธมณี 2540: 95) ได้จัดลำดับขั้นของกระบวนการเรียนรู้เป็น 7 ขั้นด้วยกัน ดังนี้

1. แรงจูงใจ หมายถึง สภาพที่อินทรีย์เกิดความต้องการ หรืออยู่ในสภาวะขาดสมดุลก็จะทำให้เกิดแรงขับหรือแรงจูงใจ เพื่อผลักดันให้เกิดพฤติกรรมเพื่อทดแทนสภาวะการณ์ขาดหรือทำให้อินทรีย์อยู่ในสภาวะสมดุล แรงจูงใจจึงเป็นสิ่งจำเป็นเบื้องต้นในการเรียนรู้ และเป็นสิ่งที่กำหนดทิศทางและความเข้มของพฤติกรรมให้เกิดขึ้น

2. เป้าหมาย หมายถึง สภาพต่อจากการบุคคลเกิดแรงจูงใจแล้ว บุคคลก็จะกำหนดเป้าหมาย ซึ่งจะก่อให้เกิดความพึงพอใจ เป้าหมายจึงเป็นส่วนผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมและนำไปสู่การเรียนรู้ได้ ลักษณะเป้าหมายอาจแตกต่างกัน บางคนอาจเป็นเป้าหมายเพื่อตอบสนองความต้องการทางสรีระ แต่บางคนอาจกำหนดเป้าหมายเพื่อตอบสนองความต้องการทางสังคมก็อาจเป็นได้

3. ความพร้อม หมายถึง สภาพความพร้อมของอินทรีย์ทางร่างกาย จิตใจ อวัยวะต่างๆ ในการเรียนรู้ รวมทั้งความเจริญเติบโตของร่างกาย แรงจูงใจ ความสนใจ ประสบการณ์เดิม เป็นต้น ซึ่งความพร้อมดังกล่าวเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเรียนรู้ จะช่วยให้บุคคลสามารถเรียนรู้ได้แตกต่างกัน บุคคลที่มีความพร้อมมากก็อาจเรียนรู้ได้ดี

4. อุปสรรค หมายถึง การเผชิญกับสิ่งขวางกั้นหรือสิ่งสกัดกั้น ระหว่างพฤติกรรมกับเป้าหมาย ทำให้ไม่บรรลุเป้าหมาย บุคคลจึงเกิดความเครียดก็จะพยายามหาทางลดความเครียดลงหรือหาวิธีการแก้ปัญหา ลักษณะเช่นนี้จึงทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นได้

5. การตอบสนอง หมายถึง การแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อแรงจูงใจ เป้าหมาย ความพร้อมหรืออุปสรรค ซึ่งอาจเริ่มด้วยการเลือกตอบสนองที่เหมาะสม หรือแก้ปัญหาให้ดีที่สุดและการตอบสนองจะเป็นแนวทางไปสู่เป้าหมาย

6. การเสริมแรง หมายถึง เมื่อบุคคลมีพฤติกรรมที่ตอบสนองแล้ว ได้รับผลย้อนกลับในทางที่ดี อาจเป็นรางวัลหรือการเสริมแรงในรูปแบบต่างๆ เช่น คำชมเชย ความพอใจ ความสำเร็จ ความก้าวหน้าหรืออื่นๆ ก็จะทำให้อินทรีย์แสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง และมีความคงทนในการแสดงพฤติกรรม ดังนั้น การเสริมแรงจึงเป็นการให้ภายหลังจากแสดงพฤติกรรมที่พึงปรารถนา และทำให้พฤติกรรมดังกล่าวเกิดขึ้นบ่อยและคงทน

7. การสรุปความเหมือน หมายถึง หลังจากผู้เรียนบรรลุเป้าหมายแล้ว เขาสามารถสรุปกฎเกณฑ์หรือสถานการณ์การเรียนรู้ที่ประสบมาแล้วนำไปใช้ในสถานการณ์หรือประสบการณ์ใหม่ได้ เป็นการขยายขอบเขตความรู้ให้กว้างขวางขึ้น

นอกจากนี้ John B. Carroll (1963) (อ้างถึงใน ธนา นนทพุท, 2554) ผู้มองการเรียนรู้ว่ามีความสัมพันธ์กับเวลาที่ผู้เรียนได้รับในการเรียนรู้ คาร์รอลเชื่อว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถที่จะเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ หากผู้เรียนได้รับเวลาที่จะเรียนรู้เรื่องนั้นๆ อย่างเพียงพอตามความต้องการของตน ซึ่งความต้องการนั้นย่อมขึ้นกับลักษณะของผู้เรียนและลักษณะของการสอน ผู้เรียนที่มีความถนัดสูง จะใช้เวลาน้อยกว่าผู้เรียนที่มีความถนัดต่ำกว่า การสอนที่มีคุณภาพสูงจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เร็วกว่าการสอนที่มีคุณภาพต่ำ ดังนั้นการจัดการการเรียนการสอนให้ประสบความสำเร็จนั้น ครูจำเป็นจะต้องคำนึงความถนัดทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ความสามารถของผู้เรียนในการเข้าใจ ความพยายามในการเรียน เวลาที่ใช้ในการเรียนและคุณภาพในการสอนของครู องค์ประกอบทั้ง 5 นี้เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี (ทิสนา แจมมณี, 2550: 207)

ตามองค์ประกอบของ Carroll ได้ให้คำนิยามและอธิบายความคิดขององค์ประกอบทั้ง 5 ดังนี้ (อ้างถึงใน ธีรศักดิ์ อูร์จนา นนท์ 2548: 8)

1. ความถนัดทางการเรียนรู้ของผู้เรียน หมายถึง ปริมาณเวลาที่ผู้เรียนใช้ในการเรียนเรื่องนั้นๆ ให้ได้ผลตามเกณฑ์ของจุดมุ่งหมาย กล่าวคือในการเรียนเพื่อให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายดังกล่าวนั้น ถ้าผู้ใดใช้เวลาในการเรียนน้อยกว่าก็จัดว่าเป็นผู้ที่มีความถนัดสูง แต่ถ้าใช้เวลาเรียนมากก็จัดว่าเป็นผู้มีความถนัดต่ำ

2. ความสามารถของผู้เรียนในการเข้าใจ หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนที่เข้าใจว่า จะต้องเรียนอะไรหรือจะต้องทำอะไร จะต้องดำเนินการอย่างไร เพื่อให้บรรลุผลในการเรียน

3. ความพยายามในการเรียน หมายถึง เวลาที่ผู้เรียนตั้งใจเรียน ถ้าผู้เรียนมีความพากเพียรมากจะใช้เวลาในการตั้งใจเรียนมาก ถ้ามีความพากเพียรน้อยก็จะใช้เวลาในการตั้งใจเรียนน้อย และถ้าผู้เรียนมีความพากเพียรมากก็ย่อมจะมีโอกาสประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายได้มากขึ้น แต่ถ้ามีความพากเพียรน้อยก็ย่อมจะมีโอกาสประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายได้น้อยลง

4. เวลาที่ใช้ในการเรียน หมายถึง เวลาที่กำหนดหรือจัดให้แก่ผู้เรียนในการเรียนในแต่ละบทหรือแต่ละหน่วยในการเรียน การกำหนดให้ผู้เรียนใช้เวลาเรียนเท่ากันเป็นการละเลยความแตกต่างระหว่างบุคคลหรือระหว่างกลุ่ม ผู้เรียนแต่ละคนต้องการเวลาเรียนแตกต่างกันเพื่อให้บรรลุตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

5. คุณภาพในการสอน หมายถึง การจัดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูง และการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการและคุณลักษณะของผู้เรียน ถ้ามีคุณภาพของการสอนสูงก็จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้ง่าย ต้องการเวลาเรียนน้อยลง แต่ถ้ามีคุณภาพของการสอนต่ำผู้เรียนก็จะต้องใช้เวลาในการเรียนมากขึ้น

ซึ่งต่อมา บลูม (Bloom, 1969 อ้างถึงใน ธนา นนทพุทธ, 2554) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนเพื่อรอบรู้จากรูปแบบการเรียนรู้ของ John B. Carroll โดยอธิบายว่า ถ้าความสามารถหรือความถนัดของผู้เรียนในการเรียนวิชาหนึ่งมีการกระจายเป็น โค้งปกติ หากครูใช้เวลาในการเรียนเท่ากันหมด และใช้การสอนเหมือนกันหมดทุกคนแล้ว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะมีค่าค่อนข้างสูง (.70) แต่ถ้าผู้เรียนใช้เวลาในการเรียนแตกต่างกันและสอนแต่ละคนให้แตกต่างกันตามความสามารถของผู้เรียน กล่าวคือ ผู้เรียนที่มีความสามารถในการเข้าใจช้า ก็ให้เวลามาก ส่วนผู้เรียนที่มีความสามารถในการเข้าใจเร็ว ก็จะใช้เวลาน้อย จะมีผู้เรียนร้อยละ 95 ทำคะแนนได้ถึงเกณฑ์ที่เรียกว่ารอบรู้

1.3.3 กระบวนการแก้ปัญหา

Good, Carter V. (1973: 518) ได้ให้ความหมายของกระบวนการแก้ปัญหาคือ เป็นแบบแผนหรือวิธีการดำเนินการซึ่งอยู่ในภาวะที่มีความยากลำบากยุ่งยากหรืออยู่ในสภาวะที่พยายามตรวจด้วยข้อมูลที่หามาได้ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาที่ตั้งสมมติฐาน และมีการสอบสมมติฐานภายใต้การควบคุม มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลอง เพื่อหาความสัมพันธ์ที่จะทดแทนสมมติฐานว่าเป็นจริงหรือไม่

Gagne ได้อธิบายความหมายของกระบวนการแก้ปัญหา (อ้างถึงใน พัทธา อ่ำอิม 2549: 6) ว่าเป็นรูปแบบของการเรียนรู้ซึ่งหนึ่งที่ต้องอาศัยการเรียนรู้ ประเภทหลักการที่มีความเกี่ยวข้องกัน

ตั้งแต่สองประเภทขึ้นไป และการใช้หลักการนั้นประสมประสานกันจนเป็นความสามารถชนิดหนึ่ง ที่เรียกว่าความสามารถทางการคิดการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยความสามารถในการมองเห็นลักษณะร่วมกันของสิ่งเร้าทั้งหมด

อุษณีย์ โปธิสุข (2537: 117) (อ้างถึงใน พัชรา อ่ำอิม 2549: 7) กล่าวว่า การแก้ปัญหาเป็นกระบวนการ ที่ต้องใช้ความรู้ ทักษะ ความเข้าใจ และการใช้กลยุทธ์ทางปัญญาที่จะสังเคราะห์ ความรู้ ความเข้าใจ สามารถปรับใช้กับสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

กรองทิพย์ พงษ์ลิมศรี (2535: 9) (อ้างถึงใน พัชรา อ่ำอิม 2549: 7) ได้ให้ความหมายว่า การแก้ปัญหาเป็นกระบวนการทางสมองในการรวบรวมความรู้ที่เคยเรียนมาทั้งหมดของแต่ละบุคคล มาใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ในขณะนั้น การแก้ปัญหาจึงเป็นความสามารถ เฉพาะตัวบุคคลซึ่งอาจแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของบุคคล วุฒิภาวะของสมอง สถานการณ์ของปัญหาและความสนใจของบุคคลที่มีต่อปัญหานั้น

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า กระบวนการแก้ปัญหาเป็นแนวทางในการดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอนต่อเนื่องอย่างเป็นแบบแผน โดยใช้กระบวนการทางสมอง ทางปัญญาในการรวบรวมความรู้ ความเข้าใจในการสังเคราะห์ โจทย์ปัญหา สามารถวิเคราะห์แก้ปัญหา ตามความสามารถและประสบการณ์เฉพาะของแต่ละบุคคล จนสำเร็จตามจุดประสงค์และเป้าหมาย ทั้งนี้ พัชรา อ่ำอิม (2549: 9) ได้แสดงความเห็นว่าการคิดและการแก้ปัญหาเป็นส่วนสำคัญของการศึกษา การดำเนินชีวิตในปัจจุบันล้วนแต่เกี่ยวข้องกับปัญหา ดังนั้นการแก้ปัญหานอกจากมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้แล้วยังมีบทบาทสำคัญต่อชีวิตของเด็กในอนาคต เพราะการรู้จักคิดจะช่วยให้เด็กนำสิ่งที่ตนเรียนรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ และยังช่วยให้ครูได้คิดแก้ปัญหาของตนอย่างมีประสิทธิภาพและแก้ปัญหาในการเรียนการสอนอีกด้วย

ดังนั้นการเรียนการสอนวิชาหลักการบัญชีขั้นต้น 2 เพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด ผู้สอนจำเป็นต้องจัดประสบการณ์และ โจทย์ปัญหาให้เหมาะสมกับผู้เรียน จึงต้องศึกษาพัฒนาการของผู้เรียนในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพัฒนาการทางสติปัญญา จะได้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม และประสบการณ์การแก้ไข โจทย์ปัญหาให้กับผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

หัวใจของการปฏิรูปการเรียนรู้ คือ การปฏิรูปจากการนำเอาหลักวิชาการเป็นตัวตั้ง เปลี่ยนมาเป็นการยึดให้ผู้เรียนเป็นตัวตั้ง หรือที่เรียกว่า ผู้เรียนสำคัญที่สุด ซึ่งการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญนั้นจะเป็นการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง ซึ่งสถานการณ์จริงของผู้เรียนแต่ละคนไม่เหมือนกัน ดังนั้นการ

จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่หลากหลายจึงเป็นวิธีการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้มีพัฒนาการครบทุกด้าน ทั้งนี้ สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ (2545 : 11-15) ได้ศึกษาค้นคว้าวิธีการจัดการเรียนรู้ได้ถึง 60 วิธี โดยได้จัดกลุ่มวิธีการจัดการเรียนรู้นั้นเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาเพื่อประเมินภายนอกในแต่ละมาตรฐาน ได้แก่

1. วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ ประกอบด้วย 19 วิธี
2. วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและการเรียนรู้โดยแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย 20 วิธี
3. วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากระบวนการคิด ประกอบด้วย 21 วิธี

เนื่องจากรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 เป็นรายวิชาที่ต้องใช้ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ การแก้ปัญหาโจทย์ ผู้วิจัยจึงสนใจในส่วนของวิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากระบวนการคิด ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถทางสมองในการประมวลข้อมูลความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่มีอยู่ให้เป็นความรู้ใหม่ วิธีการใหม่ เพื่อไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสมสอดคล้องกัน เมื่อได้คิดแล้วก็ต้องนำไปปฏิบัติจริง จึงจะเกิดการเรียนรู้ที่ครบถ้วนสมบูรณ์ (สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ, 2545 : 13) สำหรับวิธีการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยสนใจใช้วิธีสอนแบบตั้งคำถาม เพราะการถามจะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการคิด การตีความ เกิดความคิดความเข้าใจ และการถ่ายทอดความรู้ได้

1.4.1 ความหมายของคำถามในการเรียนการสอน

สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ (2545 : 74) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questioning Method) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียน โดยผู้สอนจะป้อนคำถามในลักษณะต่างๆ ที่เป็นคำถามที่ดี สามารถพัฒนาความคิดผู้เรียน ถามเพื่อให้ผู้เรียนใช้ความคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์ วิจารณ์ สังเคราะห์ หรือการประเมินค่าเพื่อจะตอบคำถามเหล่านั้น โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อพัฒนากระบวนการทางความคิดของผู้เรียน

องค์ประกอบสำคัญ

1. คำถามประเภทต่างๆ ที่มีลักษณะเป็นคำถามที่ดี มีคุณภาพและสามารถพัฒนาความคิดผู้เรียน
2. เทคนิคการใช้คำถามของผู้สอน
3. การตอบคำถามของผู้เรียน

โรเจอร์ คันทิงแฮม (อ้างถึงใน ปรุง อินทมาตร์ 2541: 14) ได้ให้ความหมายของคำว่า “คำถาม” ว่า คำถาม คือ ข้อความที่ผู้พูดต้องการคำตอบจากผู้ถูกถาม ไม่ใช่กลุ่มคำ หรือประโยคที่จบลงด้วยเครื่องหมายคำถามเท่านั้น คำถามเป็นเครื่องมือเร้าความอยากรู้อยากเห็น และความคิดของนักเรียน ความสำคัญของคำถามจึงอยู่ที่คุณค่าของการกระตุ้นหรือชี้นำความคิดของนักเรียน

เอช อาร์ มิลล์ (อ้างถึงใน ปรุง อินทมาตร์ 2541: 15) ได้ให้ความหมายว่า คำถาม คือ ข้อความที่ครูถามนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนคิดหรือเพื่อทดสอบนักเรียน ทำให้ครูได้ข้อมูลย้อนกลับในทันที และยังเป็น การประเมินกระบวนการเรียนการสอนด้วย

เดอริก โรวันที (อ้างถึงใน ปรุง อินทมาตร์ 2541: 15) ได้ให้ความหมายว่า คำถาม คือ สิ่งสำคัญสำหรับครูในการค้นหาคำตอบจากนักเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ หรือในอีกความหมายหนึ่ง คำถาม คือ เทคนิคการสอนของครูที่จะนำนักเรียนไปสู่คำตอบได้โดยเร็ว เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้ตรวจสอบประสบการณ์ หรือความรู้ที่มีอยู่ในตัวของนักเรียนเอง

สมศักดิ์ สินธุรเวชญ์ (อ้างถึงใน ปรุง อินทมาตร์ 2541: 15) ได้กล่าวถึงความหมายของ “คำถาม” ว่า คำถาม คือ การบูรณาการเพื่อพัฒนาไปสู่การคิดไตร่ตรอง และโครงสร้างกระบวนการคิด ช่วยให้นักเรียนได้ไตร่ตรองความเข้าใจของตนเอง และสามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงการเรียนรู้ การคิด และการสอน

ปรุง อินทมาตร์ (2541: 16) ได้กล่าวสรุปถึงความหมายของคำถาม คือ คำพูด หรือข้อความที่ใช้ในการสนทนาระหว่างครูกับนักเรียนเพื่อค้นพบ ข้อมูล คำถาม เป็นเครื่องมือของครูในการกระตุ้นให้นักเรียนใช้ความคิดเพื่อนำไปสู่การค้นพบข้อมูล และตรวจสอบความรู้ของนักเรียน

1.4.2 ความสำคัญของคำถามในการเรียนการสอน

อาเธอร์ คาริน และ โรเบิร์ต ชันด์ (อ้างถึงใน ปรุง อินทมาตร์ 2541: 16) กล่าวถึงความสำคัญของคำถาม สรุปได้ว่า การใช้คำถามของครูในการเรียนการสอนมีความสำคัญอย่างยิ่ง ทั้งนี้เนื่องจากในกระบวนการสอนไม่มีเทคนิคการสอนใดที่ครูใช้มากไปกว่าการใช้คำถามและการใช้คำถามของครูยังช่วยกระตุ้นความคิดของนักเรียน ถ้าครูใช้คำถามที่ดีคำถามที่ดีนั้นจะเป็นสิ่งเร้า และจูงใจให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สนใจค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังช่วยให้จดจำเนื้อหาในขณะที่มีการเรียนการสอนได้

บริส ฮัดกินส์ (อ้างถึงใน ปรุง อินทมาตร์ 2541: 16) กล่าวถึงความสำคัญของคำถามว่า คำถามสามารถทำให้นักเรียนมุ่งความสนใจไปยังเนื้อหาที่ครูต้องการสอน หรือเป็นวิธีการขยายความรู้จากส่วนหนึ่งไปสู่อีกส่วนหนึ่งของบทเรียน คำถามยังสามารถช่วยนักเรียนได้ทบทวนความรู้

และท้าทายให้นักเรียนเกิดความคิด และสามารถใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์ในการเรียนการสอนหลายอย่างได้

อัลเลน ออมสทิน (อ้างถึงใน ปรุง อินทมาตร์ 2541: 16) กล่าวว่า “การสอนที่ดีสัมพันธ์กับคำถามที่ดี คำถามควรมีลักษณะที่สามารถกระตุ้นนักเรียนให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น และเกิดความสนใจ กระตุ้นจินตนาการ และกระตุ้นนักเรียนให้ค้นหาความรู้ใหม่เพิ่มเติม นอกจากนี้คำถามที่ดีของครูยังท้าทายให้นักเรียนคิด

จิราพร อัครสมพงษ์ (2556) ได้กล่าวถึงความสำคัญของคำถามได้ดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมทักษะทางการคิดให้แก่ผู้เรียน
2. เพื่อกระตุ้นความสนใจในการเรียน ทำให้ผู้เรียนตื่นตัว สนใจเรียนดีขึ้น
3. ช่วยขยายความคิดและแนวทางในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน
4. ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน
5. เป็นสื่อกลางเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่
6. ปลุกฝังนิสัยรักการค้นคว้า เพื่อหาคำตอบจากคำถามที่ได้รับ
7. ใช้วัดผลประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดี

ปรุง อินทมาตร์ (2541: 18) ได้กล่าวว่า การใช้คำถามในการเรียนการสอนมีความสำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาความคิดของนักเรียน ถ้าครูใช้คำถามที่ดี คำถามจะเป็นสิ่งเร้าและจูงใจให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สนใจค้นคว้าคำตอบด้วยตนเอง ช่วยให้จดจำเนื้อหาขณะที่มีการเรียนการสอนได้ ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ กระตุ้นจินตนาการและค้นหาความรู้ใหม่เพิ่มเติม นอกจากนี้ยังช่วยประเมินผลการเรียนของนักเรียน และการเตรียมการสอนของครูซึ่งครูได้จากคำถามที่ครูใช้

จะเห็นได้ว่าการใช้คำถามเป็นเทคนิคสำคัญในการเสาะแสวงหาความรู้ที่มีประสิทธิภาพ เป็นกลวิธีการสอนที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการคิด การตีความ การไตร่ตรอง การถ่ายทอดความคิด สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี การถามจึงเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ที่ช่วยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ ความเข้าใจ และพัฒนาความคิดใหม่ ๆ โดยกระบวนการถามจะช่วยขยายทักษะการคิด ทำความเข้าใจให้กระจ่าง ได้ข้อมูลป้อนกลับทั้งด้านการเรียนการสอน ก่อให้เกิดการทบทวน การเชื่อมโยงระหว่างความคิดต่างๆ ส่งเสริมความอยากรู้อยากเห็นและเกิดความท้าทาย

1.4.3 ประเภทของคำถาม

กัญญา วีรยวรรณ (2551) ได้กล่าวถึงการตั้งคำถามมีอยู่ 2 ระดับ คือ คำถามระดับพื้นฐาน และคำถามระดับสูง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) **คำถามระดับพื้นฐาน** เป็นการถามความรู้ ความจำ เป็นคำถามที่ใช้ความคิดทั่วไป หรือความคิดระดับต่ำ ใช้พื้นฐานความรู้เดิมหรือสิ่งที่ประจักษ์ในการตอบ เนื่องจากเป็นคำถามที่ฝึกให้เกิดความคล่องตัวในการตอบ คำถามในระดับนี้เป็นการประเมินความพร้อมของผู้เรียนก่อนเรียน วิชาจุดอ่อน – จุดแข็ง และสรุปเนื้อหาที่เรียนไปแล้ว คำถามระดับพื้นฐานได้แก่

1.1) **คำถามให้สังเกต** เป็นคำถามที่ให้ผู้เรียนคิดตอบจากการสังเกต เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าในการสืบค้นหาคำตอบ คือ ใช้ตาหู มือสัมผัส จมูกดมกลิ่น ลิ้นชิมรส และหูฟังเสียง ตัวอย่างคำถามเช่น

- ๕ เมื่อนักเรียนฟังเพลงนี้แล้วรู้สึกอย่างไร
- ๕ ภาพนี้มีลักษณะอย่างไร
- ๕ สารเคมีใน 2 ปีกเกอร์ต่างกันอย่างไร
- ๕ พื้นผิวของวัตถุเป็นอย่างไร

1.2) **คำถามทบทวนความจำ** เป็นคำถามที่ใช้ทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียนเพื่อใช้เชื่อมโยงไปสู่ความรู้ใหม่ก่อนเริ่มบทเรียน ตัวอย่างคำถามเช่น

- ๕ วันวิสาขบูชาตรงกับวันใด
- ๕ ดาวเคราะห์ดวงใดที่มีขนาดใหญ่ที่สุด
- ๕ ใครเป็นผู้แต่งเรื่องอิเหนา
- ๕ เมื่อเกิดอาการแพ้ยาควรโทรศัพท์ไปที่เบอร์ใด

1.3) **คำถามที่ให้ออกความหมายหรือคำจำกัดความ** เป็นการถามความเข้าใจ โดยการให้ออกความหมายของข้อมูลต่างๆ ตัวอย่างคำถามเช่น

- ๕ คำว่าสิทธิมนุษยชนหมายความว่าอย่างไร
- ๕ ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาคืออะไร
- ๕ สถิติ (Statistics) หมายความว่าอย่างไร
- ๕ บอกความหมายของ Passive Voice

1.4) คำถามบ่งชี้หรือระบุ เป็นคำถามที่ให้ผู้เรียนบ่งชี้หรือระบุคำตอบจากคำถามให้ถูกต้อง ตัวอย่างคำถามเช่น

- ๙ ประโยคที่ปรากฏบนกระดานประโยคใดบ้างที่เป็น Past Simple Tense
- ๙ คำใดต่อไปนี้เป็นคำควบกล้ำไม่แท้
- ๙ ระบุชื่อสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง
- ๙ ประเทศใดบ้างที่เป็นสมาชิก APEC

2) คำถามระดับสูง เป็นการถามให้คิดค้น หมายถึงคำตอบที่ผู้เรียนต้องใช้ความคิดซับซ้อน เป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถใช้สมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาในการคิดหาคำตอบ โดยอาจใช้ความรู้หรือประสบการณ์เดิมมาเป็นพื้นฐานในการคิดและตอบคำถาม ตัวอย่างคำถามระดับสูงได้แก่

2.1) คำถามให้อธิบาย เป็นการถามโดยให้ผู้เรียนตีความหมาย ขยายความ โดยการให้อธิบายแนวคิดของข้อมูลต่างๆ ตัวอย่างคำถามเช่น

- ๙ เพราะเหตุใดใบไม้จึงมีสีเขียว
- ๙ นักเรียนควรมีบทบาทหน้าที่ในโรงเรียนอย่างไร
- ๙ ชาวพุทธที่ดีควรปฏิบัติตนอย่างไร
- ๙ นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไรจึงจะทำให้ร่างกายแข็งแรง

2.2) คำถามให้เปรียบเทียบ เป็นการตั้งคำถามให้ผู้เรียนสามารถจำแนกความเหมือน – ความแตกต่างของข้อมูลได้ ตัวอย่างคำถามเช่น

- ๙ พืชใบเลี้ยงคู่ต่างจากพืชใบเลี้ยงเดี่ยวอย่างไร
- ๙ จงเปรียบเทียบวิถีชีวิตของคนไทยในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย
- ๙ DNA กับ RNA แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
- ๙ สังคมเมืองกับสังคมชนบทเหมือนและต่างกันอย่างไร

2.3) คำถามให้วิเคราะห์ เป็นคำถามให้ผู้เรียนวิเคราะห์ แยกแยะปัญหา จัดหมวดหมู่ วิเคราะห์แนวคิด หรือบอกความสัมพันธ์และเหตุผล ตัวอย่างคำถามเช่น

- ๙ อะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน
- ๙ วัฒนธรรมแบ่งออกเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง
- ๙ สาเหตุใดที่ทำให้นางวันทองถูกประหารชีวิต
- ๙ การติดยาเสพติดของเยาวชนเกิดจากสาเหตุใด

2.4) **คำถามให้ยกตัวอย่าง** เป็นการถามให้ผู้เรียนใช้ความสามารถในการคิด นำมา ยกตัวอย่าง ตัวอย่างคำถามเช่น

- ๕ ร่างกายขับของเสียออกจากส่วนใดบ้าง
- ๕ ยกตัวอย่างการเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์
- ๕ หินก้อนนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไรบ้าง
- ๕ อาหารคาวหวานในพระราชนิพนธ์กัณฑ์แห่งหมเครื่องคาวหวานได้แก่อะไรบ้าง

2.5) **คำถามให้สรุป** เป็นการใช้คำถามเมื่อจบบทเรียนเพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนได้รับความรู้ หรือมีความก้าวหน้าในการเรียนมากน้อยเพียงใด และเป็นการช่วยเน้นย้ำความรู้ที่ได้เรียนไปแล้ว ทำให้สามารถจดจำเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ตัวอย่างคำถามเช่น

- ๕ จงสรุปเหตุผลที่ทำให้พระเจ้าตากสินทรงย้ายเมืองหลวง
- ๕ เมื่อนักเรียนอ่านบทความเรื่องนี้แล้วนักเรียนได้ข้อคิดอะไรบ้าง
- ๕ จงสรุปแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเพื่อให้เกิดคุณค่าสูงสุด
- ๕ จงสรุปขั้นตอนการทำผ้าบาติก

2.6) **คำถามเพื่อให้ประเมินและเลือกทางเลือก** เป็นการใช้คำถามที่ให้ผู้เรียนเปรียบเทียบ หรือใช้วิจารณ์ญาณในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่หลากหลาย ตัวอย่างคำถามเช่น

- ๕ การว่ายน้ำกับการวิ่งเหยาะ อย่างไรเป็นการออกกำลังกายที่ดีกว่ากันเพราะเหตุใด
- ๕ ระหว่างน้ำอัดลมกับนมอย่างไรมีประโยชน์ต่อร่างกายมากกว่ากันเพราะเหตุใด
- ๕ ดินร่วน ดินทราย และดินเหนียว ดินชนิดใดเหมาะแก่การปลูกมะม่วงมากกว่ากัน เพราะเหตุใด
- ๕ ไก่ทอดกับสลัดไก่ นักเรียนจะเลือกรับประทานอาหารชนิดใด เพราะเหตุใด

2.7) **คำถามให้ประยุกต์** เป็นการถามให้ผู้เรียนใช้พื้นฐานความรู้เดิมที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้ใน สถานการณ์ใหม่หรือในชีวิตประจำวัน ตัวอย่างคำถามเช่น

- ๕ นักเรียนมีวิธีการประหยัดพลังงานอย่างไรบ้าง
- ๕ เมื่อนักเรียนเห็นเพื่อนในห้องขานเพลง นักเรียนจะทำการปฐมพยาบาลอย่างไร
- ๕ นักเรียนนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างไรบ้าง
- ๕ นักเรียนจะทำการส่งข้อความผ่านทางอีเมลล์ได้อย่างไร

2.8) คำถามให้สร้างหรือคิดค้นสิ่งใหม่ๆ หรือผลิตผลใหม่ๆ เป็นลักษณะการถามให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์ผลงานใหม่ๆ ที่ไม่ซ้ำกับผู้อื่นหรือที่มีอยู่แล้ว ตัวอย่างคำถามเช่น

- ๔ กระดาษหนังสือพิมพ์ที่ไม่ใช้แล้ว สามารถนำไปประดิษฐ์ของเล่นอะไรได้บ้าง
- ๔ กलोंหรือล้งไม้เก่า ๆ สามารถดัดแปลงกลับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างไร
- ๔ เสื้อผ้าที่ไม่ใช้แล้ว นักเรียนจะนำไปดัดแปลงเป็นสิ่งใดเพื่อให้เกิดประโยชน์
- ๔ นักเรียนจะนำกระดาษที่ใช้เพียงหน้าเดียวมาประดิษฐ์เป็นสิ่งใดบ้าง

การตั้งคำถามระดับสูงจะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดระดับสูง และเป็นคนมีเหตุผล ผู้เรียนไม่เพียงแต่จดจำความรู้ ข้อเท็จจริงได้อย่างเดียวแต่สามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหา วิเคราะห์ และประเมินสิ่งที่ถามได้ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสาระสำคัญของเรื่องราวที่เรียนได้อย่างถูกต้องและกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นหาข้อมูลมาตอบคำถามด้วยตนเอง

การตอบคำถามระดับสูง ผู้สอนต้องใช้เวลาผู้เรียนในการคิดหาคำตอบเป็นเวลามากกว่าการตอบคำถามระดับพื้นฐาน เพราะผู้เรียนต้องใช้เวลาในการคิดวิเคราะห์อย่างลึกซึ้งและมีวิจารณญาณในการตอบคำถาม ความผิดพลาดอย่างหนึ่งของการตั้งคำถามคือ การถามแล้วต้องการคำตอบในทันทีโดยไม่ให้เวลาผู้เรียนในการคิดหาคำตอบ

สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ (2545 : 75) ได้ศึกษาแนวคิดจากศาสตราจารย์ Curtis แห่งมหาวิทยาลัยมิชิแกน ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้จำแนกคำถามออกเป็น 12 แบบ ซึ่งมีลักษณะคำถามที่ใช้เพื่อความมุ่งหมายต่างๆ กัน สรุปได้ดังนี้

1. ถามเพื่อเปรียบเทียบ เพื่อให้ผู้ตอบคิดเปรียบเทียบความเหมือนกับความแตกต่างซึ่งจะต้องคิดอย่างรอบคอบเสียก่อนจึงจะตอบได้ เช่น สภาพภูมิประเทศของขั้วโลกเหนือและขั้วโลกใต้เหมือนหรือแตกต่างอย่างไร
2. ถามเพื่อการตัดสินใจ ผู้ตอบจะต้องจำแนกและตัดสินใจให้แน่นอน เช่น คนไทยที่ประดิษฐ์ฟันเทียมขึ้น คือ ม.ร.ว.เทพฤทธิ์ เทวกุล ใช่หรือไม่
3. ถามเพื่อนำเอาความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ เป็นคำถามเพื่อการแก้ไขสถานการณ์ในสถานะต่างๆ โดยอาศัยความรู้หรือประสบการณ์ที่มีอยู่แล้ว เช่น เมื่อเราหลงป่า เราจะหาทางออกจากป่าได้อย่างไรจึงจะปลอดภัยที่สุด
4. ถามเพื่อการจำแนก เพื่อต้องการให้ผู้ตอบคิดจำแนกหรือจัดหมวดหมู่ หรือจัดพวกใหม่ โดยอาศัยการเปรียบเทียบในด้านความแตกต่าง ความเหมือน ความสัมพันธ์และการจัดกลุ่มใหม่ เช่น ส้มตำ ประกอบด้วยสารอาหารหมู่ใดบ้าง

5. ถามความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผล เป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบสังเกตปรากฏการณ์ว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร ผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร เช่น ฝนตกกับลูกเห็บ มีความสัมพันธ์กันอย่างไร
6. ถามเพื่อให้ทราบความมุ่งหมาย เป็นการถามที่ให้ผู้ตอบบอกความมุ่งหมายของเนื้อเรื่อง เช่น หนังสือเรื่องพระมหากษัตริย์ เนื้อเรื่องทั้งหมดมีจุดมุ่งหมายสำคัญอย่างไรบ้าง
7. ถามเพื่อให้เกิดความคิดวิจารณ์ ถามเพื่อให้ผู้ตอบคิดในเรื่องความสมบูรณ์ ความถูกต้อง ซึ่งก่อนที่จะตอบนั้นผู้ตอบจะต้องใคร่ครวญเสียก่อน เช่น เรื่องการจัดงานกีฬาที่ผ่าน มา มีอะไรเป็นบทเรียนที่ต้องคำนึงถึงบ้าง อะไรที่คิดว่าดีแล้ว และอะไรที่ยังบกพร่องอยู่ ควรแก้ไข
8. ถามเพื่อให้แสดงความคิดเห็น เพื่อให้ผู้ตอบเกิดการสรุปผล ตัดสินใจโดยอาศัยข้อมูล ความจริง หลักการเป็นเกณฑ์ เช่น ฝนป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ของประเทศชาติกลายเป็น สภาพป่าที่ทรุดโทรมในปัจจุบัน คงเหลือฝนป่าไม้รวมทั้งป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์อีก เพียงไม่ถึงร้อยละ 20 ของผืนดินทั้งหมด ท่านคิดว่าอีก 10 ปีข้างหน้าประเทศของเราจะมีสภาพเป็นอย่างไร
9. ถามเพื่อเปิดอภิปราย เป็นคำถามเพื่อให้ได้มีการถกเถียง การพินิจพิจารณา การตัดสินใจ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น ท่านคิดว่าควรสอนเพศศึกษาในโรงเรียนหรือไม่ เพราะเหตุใด
10. ถามเพื่อให้กำหนดนิยามหรือให้อธิบาย เป็นคำถามเพื่อให้สรุปความคิดรวบยอดหรือ ความหมาย คำนิยาม คำอธิบายในแต่ละคำหรือวลี เพื่อให้เรื่องราวนั้นกระจ่างขึ้น เช่น โปรดอธิบายคำว่า “จัดระเบียบสังคม” โดยย่อ
11. ถามเพื่อให้สังเกต คำถามชนิดนี้ต้องการให้หาคำตอบโดยวิธีการสังเกต เช่น ในปี่นี้ เพื่อนๆ ของเราดินทางมาโรงเรียนโดยวิธีใดมากที่สุด
12. ถามเพื่อช่วยทำให้เกิดคำถามใหม่ๆ อีก ระหว่างที่ผู้เรียนกำลังคิด กำลังอ่านหรือกำลัง ปฏิบัติงานอยู่ ผู้สอนอาจถามถึงงานที่เขากำลังคิด กำลังทำ ว่าพบปัญหาอะไรหรือไม่ เช่น ขณะนี้นักเรียนกำลังทดลองเรื่องการทำปุ๋ยชีวภาพ มีข้อสงสัยอะไรบ้างหรือไม่

ตามความคิดของ Bloom (อ้างถึงใน สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ 2545: 77) สามารถแบ่งคำถามออกเป็น 6 ประเภทได้ดังนี้

1. **ถามความรู้** เป็นคำถามที่มีคำตอบแน่นอน ถามเนื้อหาเกี่ยวกับข้อเท็จจริง คำจำกัดความ คำนิยาม คำศัพท์ กฎ ทฤษฎี ถามเกี่ยวกับใคร อะไร เมื่อไหร่ ที่ไหน รวมทั้งใช่หรือไม่
2. **ถามความเข้าใจ** เป็นคำถามที่ต้องใช้ความรู้ ความจำมาประกอบเพื่ออธิบายด้วยคำพูดของตนเอง เป็นคำถามที่สูงกว่าความรู้

3. **ถามการนำไปใช้** เป็นคำถามที่นำความรู้และความเข้าใจไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่
4. **ถามการวิเคราะห์** เป็นคำถามที่ให้จำแนกแยกแยะเรื่องราวต่างๆ ว่าประกอบด้วยส่วนย่อยอะไรบ้าง โดยอาศัยหลักการทฤษฎี ที่มาของเรื่องราว หรือเหตุการณ์นั้น
5. **ถามสังเคราะห์** เป็นคำถามที่ใช้กระบวนการคิด เพื่อสรุปความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลย่อย ขึ้นเป็นหลักการหรือแนวคิดใหม่
6. **ถามประเมินค่า** เป็นคำถามที่ให้นักเรียนตีคุณค่าโดยใช้ความรู้ ความรู้สึก ความคิดเห็น ในการกำหนดเกณฑ์เพื่อประเมินค่าสิ่งเหล่านั้น

นอกจากนั้น สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ (2545: 79) ยังได้จำแนกประเภทของคำถามเพิ่มเติมจากแนวคิดของ Bloom ได้ดังนี้

1. คำถามระดับต่ำและระดับสูง

คำถามระดับต่ำ เป็นคำถามที่ต้องการคำตอบระดับความจำของข้อมูลหรือเรียกได้ว่าเป็นคำถามที่ต้องการวัดความจำ ใช้ในการทบทวนความรู้พื้นฐานหรือมโนทัศน์

คำถามระดับสูง เป็นคำถามที่ต้องการคำตอบระดับการแปลผล การนำไปใช้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์และการประเมินค่า หรือเรียกได้ว่าเป็นคำถามที่ต้องการวัดความคิด ช่วยพัฒนาผู้เรียนในด้านของทักษะความคิดและการให้เหตุผล

2. คำถามเกี่ยวกับผล กระบวนการ และความคิดเห็น

คำถามเกี่ยวกับผล เป็นคำถามที่ต้องการคำตอบในรูปของการสรุปผลขั้นสุดท้าย

คำถามเกี่ยวกับกระบวนการ เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนอธิบายถึงวิธีการดำเนินการหรือขั้นตอนที่นำไปสู่ผลขั้นสุดท้าย

คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็น เป็นคำถามที่ต้องการให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นตัดสินใจหรือประเมินสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3. คำถามแบบปิดและเปิด

คำถามแบบปิด เป็นคำถามที่มีคำตอบเดียวมักใช้กับข้อมูลที่เป็นความจำ

คำถามแบบเปิด เป็นคำถามที่ให้คำตอบได้หลายอย่างใช้เพื่อการสร้างข้อมูลเพื่อให้เกิดการตอบสนองเฉพาะตัว และนำไปสู่การอภิปรายและการถามในชั้นเรียน

1.4.4 เทคนิคการใช้คำถามในการเรียน

สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ (2545: 82) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำคำถามไปใช้ว่า นอกจากผู้สอนต้องรู้จักคำถามประเภทต่างๆ แล้ว ควรต้องรู้จักการใช้ทั้งคำถามระดับต่ำหรือง่ายปน กับคำถามระดับสูงหรือคำถามยาก เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนคิดทั้งง่ายและยากขึ้นเป็นลำดับ เพื่อพัฒนาสู่การเป็นผู้มีความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เพื่อที่จะสามารถตัดสินใจจะทำ จะเชื่อ หรือแก้ปัญหาได้อย่างมีหลักการและถูกต้อง นอกจากการฝึกใช้ประเภทคำถามแล้ว ยังต้องฝึกการถามให้มีประสิทธิภาพ

ลักษณะการใช้คำถามที่ดี มีดังต่อไปนี้

1. เตรียมคำถามล่วงหน้า เพราะจะสามารถถามได้อย่างเรียงลำดับ ตามความยากง่ายตามลำดับเนื้อหาและยังมีความมั่นใจในการถาม
2. ถามอย่างมั่นใจโดยใช้ภาษาง่ายๆ ชัดเจน สั้นกระชับรัด
3. ถามทีละคนและตอบทีละคน แต่ต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนตอบหลายๆ คนในคำถามเดียวกัน
4. ควรใช้ท่าทาง เสียงประกอบ การถามเพื่อกระตุ้นความสนใจ
5. ควรใช้คำถามง่ายและยากปนกันในการสอนครั้งหนึ่งๆ
6. ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนถามคำถามผู้สอน
7. เมื่อผู้สอนเสนอคำถามไปแล้ว ควรทอดระยะเวลาสักหน่อย เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนได้มีโอกาสรวบรวมความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่และทั่วถึง ไม่ควรกำหนดผู้ตอบก่อนถามคำถาม เพราะผู้เรียนไม่รู้ว่าผู้สอนจะให้ใครตอบ วิธีนี้ผู้เรียนทุกคนจะต้องคอยให้ความสนใจอยู่ตลอดเวลา และคอยฟังคำตอบว่าตรงกับความคิดของตนเองหรือไม่
8. บางคำตอบผู้สอนอาจจะถามผู้เรียนที่คิดว่าอ่อนที่สุดในชั้นหรือขี้แยที่สุด ซึ่งถ้าเขาตอบไม่ได้ ผู้สอนจะถือเป็นต้นเหตุให้มีการอภิปรายถึงปัญหานั้นๆ
9. บางคำถาม ผู้สอนอาจจะให้ผู้เรียนที่ฉลาดได้กล่าวสรุปเรื่องราวของคำถามนั้นๆ เช่น ผู้สอนอาจบอกว่า “ใครจะตอบปัญหานี้ชัดเจนกว่านี้บ้าง?” เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดรวบยอดและความแม่นยำอีกครั้ง
10. ผู้สอนควรคอยสังเกตตลอดเวลา โดยเฉพาะคนที่ไม่ค่อยสนใจในบทเรียน ในขณะเดียวกันผู้สอนควรจะช่วยผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะตอบด้วยความสมัครใจ
11. ผู้สอนควรแสดงความเป็นกัลยาณมิตรต่อผู้เรียนตลอดเวลาแม้แต่ในขณะที่กำลังถาม ไม่ควรแสดงที่ท่าเป็นปรปักษ์ต่อผู้เรียน

12. ถ้าผู้เรียนตอบถูกควรมีการเสริมแรงหรือให้กำลังใจ
13. ถ้าผู้เรียนตอบถูกบางส่วนควรให้คำชมในส่วนที่ถูกและควรถามผู้เรียนถึงแนวทางการให้คำตอบที่ถูกต้อง
14. ถ้าผู้เรียนตอบผิด ไม่ควรมีปฏิกิริยาทางลบ เช่น โหมหา คำหยาบ แต่ควรให้กำลังใจที่จะแก้ไขคำตอบที่ผิด
15. ถ้าถามแล้วไม่ได้รับคำตอบ ควรถามใหม่และทำให้ง่ายขึ้นหรือเน้นจุดสำคัญเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจคำถาม

ลักษณะคำถามควรหลีกเลี่ยง มีดังต่อไปนี้

1. ไม่ควรใช้คำถามที่จำกัดคำตอบไว้แคบๆ เช่น จริง-ไม่จริง, ถูก-ผิด, ใช่-ไม่ใช่ เพราะผู้ตอบแทบจะไม่ต้องคิดเลย
2. ควรหลีกเลี่ยงคำถามที่เดาได้
3. ควรหลีกเลี่ยงการใช้คำถามที่ซ้อนๆ กันหลายๆ คำถาม เช่น ภูเขาไฟเกิดและระเบิดได้อย่างไร
4. ไม่ควรถามคำถามที่มีคำตอบชัดเจนอยู่ในคำถามนั้นแล้ว
5. ไม่ควรถามนอกเหนือเรื่องที่กำลังเรียน
6. ไม่ควรใช้คำถามที่มีความหลากหลาย หลายแง่หลายมุม
7. ในกรณีที่ผู้เรียนถามแล้วผู้สอนตอบไม่ได้ ผู้สอนไม่ควรโกรธต่อหน้าผู้เรียน ควรบอกว่าไม่รู้ หรือไม่แน่ใจโดยจะค้นคว้าหาคำตอบให้ทีหลัง
8. ผู้สอนไม่ควรถามซ้ำเมื่อผู้เรียนฟังอยู่แล้ว แต่ควรถามซ้ำเมื่อคำถามของผู้สอนไม่ชัดเจน
9. ไม่ควรทำให้ผู้เรียนหมดกำลังใจที่จะตอบคำถามของผู้สอน

ระยะเวลาที่ใช้รอคำตอบของคำถาม

มีเทคนิคการใช้คำถามที่ครูควรรู้ คือ การกำหนดระยะเวลารอคำตอบของคำถามแต่ละประเภท ซึ่งเป็นเทคนิคอย่างหนึ่ง ทั้งนี้ ปรุง อินทมาตร์ (2541: 44-46) ได้ศึกษาค้นคว้าจากนักการศึกษาหลายท่านและได้ให้คำแนะนำไว้ดังนี้

เอ็ม บี โรวี (M.B. Rowe, 1986 : 43-50) กล่าวว่า เมื่อครูให้เวลารอคำตอบที่แตกต่างกันจะทำให้พฤติกรรมการใช้คำถามของครูแตกต่างกันด้วย ถ้าครูให้เวลารอคำตอบมากขึ้น ครูจะสามารถถามคำถามประเภทต่างๆ ได้มากขึ้น นักเรียนมีโอกาสตอบโดยใช้ความคิดของตนเองมากกว่าการจำมาตอบ และถ้าครูไม่ให้เวลารอคำตอบแก่นักเรียน หรือให้เวลารอคำตอบน้อยเกินไปครูจะต้องตอบ

คำถามตนเอง ด้วยเหตุนี้ถ้าครูควบคุมให้ใช้เวลารอคำตอบที่เพียงพอแล้ว การถามคำถามของครูก็จะมีอุปสรรคน้อยลง และครูสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงรูปแบบคำถามให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และได้นำเสนอผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนไว้ดังนี้

1. ทำให้นักเรียนตอบด้วยการอธิบายเป็นประโยคที่ยาวขึ้น แทนที่จะตอบเป็นประโยคสั้นๆ
2. ทำให้นักเรียนมีความคิดแบบพิจารณา (Speculative Thinking) เพิ่มขึ้น
3. ทำให้นักเรียนมีการอภิปรายซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันมากขึ้น
4. การตอบผิด การไม่ตอบคำถาม หรือการตอบว่า “ผมไม่ทราบครับ” ของนักเรียนจะลดลง และนักเรียนตอบได้ถูกต้องมากขึ้น
5. ทำให้นักเรียนที่เรียนช้ามีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น
6. จำนวนคำถามที่นักเรียนถาม จะมีมากขึ้น
7. ทำให้นักเรียนมั่นใจในการตอบคำถามมากขึ้น
8. นักเรียนแสดงหลักฐานอ้างอิงคำตอบอย่างสมเหตุสมผลมากขึ้น
9. ทำให้นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระมากขึ้น

เค จี โทบิน (K.G. Tobin, 1984 : 779-791, (อ้างถึงใน ปรง อินทมาตร, 2541 : 44-46)) ได้ศึกษาระยะเวลารอคำตอบ พบว่า เมื่อครูให้เวลารอคำตอบโดยเฉลี่ย 3-5 วินาที ต่อ 1 คำถาม จะทำให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนเพิ่มขึ้น และการเพิ่มเวลารอคำตอบของครูยังมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน คือ การที่ครูเพิ่มเวลารอคำตอบมากขึ้นจะทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ครูให้เวลาน้อยกว่านี้ และเขายังได้ทำการศึกษาต่อและพบว่า การให้เวลารอคำตอบแก่นักเรียนเพื่อคิดก่อนตอบคำถามของครูจะต้องคำนึงถึงประเภทของคำถามด้วย ซึ่ง ชงชัย ชิวปรีชา (2521 : 8-15) ได้กล่าวไว้ว่า “ครูควรใช้เวลารอคำตอบ 2-3 วินาทีสำหรับคำถามง่ายๆ และ 3-5 วินาที ถ้าเป็นคำถามที่ยากขึ้น”

ปรง อินทมาตร (2541 : 45-46) ได้สรุปความคิดเห็นว่า

1. ลักษณะของการใช้คำถามที่ดี ควรมีความเหมาะสมกับวัย ระดับชั้นเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ มีความชัดเจน ไม่คลุมเครือ ใช้ภาษาที่นักเรียนเข้าใจง่ายตรงไปตรงมา เป็นคำถามที่กระตุ้นความคิดในระดับที่สูงกว่าความรู้ความจำ ช่วยให้นักเรียนสนใจและติดตามบทเรียน และสามารถสรุปบทเรียนด้วยตนเอง
2. ลักษณะคำถามที่ควรหลีกเลี่ยง คือ การใช้คำถามซ้อนคำถาม การใช้คำถามที่ไม่ชัดเจน ไม่เจาะจงคำตอบ การใช้คำถามที่ครูแนะแนวทางหรือให้คำตอบทันทีโดยไม่เปิดโอกาสให้นักเรียน

ได้คิดก่อน การใช้คำถามที่ให้นักเรียนตอบเป็นหมู่คณะ และการใช้คำถามที่ไม่เตรียมตัวมาก่อนล่วงหน้า

3. ระยะเวลารอคำตอบ หลังจากครูถามคำถามแล้ว ครูควรให้เวลานักเรียนคิดก่อนแล้วจึงเรียกชื่อนักเรียนตอบคำถาม ระยะเวลาที่ครูควรใช้ในการรอคำตอบประมาณ 2-3 วินาที สำหรับคำถามที่ง่าย (ความรู้ความจำ) และประมาณ 3-5 วินาที สำหรับคำถามที่ยากขึ้น

ตอนที่ 2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กัญญา สิทธิสุขเศรษฐ์ (2548, อ้างถึงใน วาสนา ศรีทธา, 2552 : 55) ได้ศึกษาผลการใช้กิจกรรมการตั้งคำถามที่มีต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/8 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 15 แผน และแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยผู้วิจัยปฏิบัติการสอนด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาคะแนนเฉลี่ยและทำการทดสอบค่าที (t - test) ด้วยโปรแกรม SPSS ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการใช้กิจกรรมการตั้งคำถาม มีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สูงขึ้น ทั้งโดยรวมและจำแนกตามความสามารถทางการเรียนของนักเรียน คือ นักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน มีทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการจำแนกแยกแยะ ด้านการเปรียบเทียบ ด้านการเห็นความสัมพันธ์ และด้านการให้เหตุผลสูงขึ้น ทั้งโดยรวมและจำแนกตามความสามารถทางการเรียนของนักเรียน คือ นักเรียนกลุ่มเก่งกลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน

จอร์จ โทมัส แลคค์ (George Thomas Ladd, 1970 : 247-248, อ้างถึงใน ปรุณ อินทมาตร์, 2541 : 46) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับแบบแผนในการจัดระดับคำถามที่ใช้วัดระดับการสอนแบบสืบสอบของครู และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้การอภิปรายในห้องเรียน 3 แบบ แต่ละแบบใช้คำถามต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า การใช้คำถามระดับต่างกันมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแตกต่างกัน คือ ถ้าครูใช้คำถามระดับสูงเป็นสัดส่วนที่สูง เป็นผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงด้วย

ปรุณ อินทมาตร์ (2541) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องผลของการใช้คำถามระดับสูงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนจากการใช้คำถามระดับสูงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการวิเคราะห์ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 85 ที่กำหนดไว้ทุกด้าน

2. นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์สูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 85 ที่กำหนดไว้ ส่วนด้านการวิเคราะห์ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 85 ที่กำหนดไว้ และนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ปานกลางและต่ำ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 85 ที่กำหนดไว้ทุกด้าน

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการวิเคราะห์ หลังเรียนจากการใช้คำถามระดับสูง สูงกว่าก่อนเรียนทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์สูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สูงกว่านักเรียนที่มีระดับผลการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ปานกลางและต่ำ ในทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ปานกลาง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สูงกว่านักเรียนที่มีระดับผลการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ต่ำ ในด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านการวิเคราะห์ไม่แตกต่างกัน

พัชรา อ่ำอ้อม (2549) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 2 เรื่องรายการปรับปรุงบัญชี โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาโจทย์สำหรับนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 โรงเรียนวิมลพณิชการ ศรียาน พบว่านักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 โรงเรียนวิมลพณิชการศรียาน ในปีการศึกษา 2546 ภาคเรียนที่ 2 ได้ประเมินผลสมรรถภาพ การแก้ปัญหาโจทย์ เพื่อประเมินผลการเรียนและสอบวัดผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ พบว่า นักเรียนจำนวน 472 คน จากนักเรียนทั้งหมด 600 คน คิดเป็นร้อยละ 78.74 ไม่สามารถแก้ปัญหาโจทย์ได้ เนื่องจากไม่เข้าใจในข้อความที่กำหนดในปัญหาโจทย์ ไม่สามารถเปลี่ยนปัญหาโจทย์มาจำแนกเป็นรายการได้ ไม่เห็นความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่างๆ ที่ปัญหาโจทย์กำหนดให้ เลือกรูปการแก้ปัญหาที่ไม่ถูกต้อง และขาดการตรวจสอบคำตอบที่ได้ จะเห็นว่านักเรียนไม่สามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง ตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนที่การอาชีวศึกษาคาดหวัง

มนรัตน์ สมสุข, ชาติชาย ม่วงปทุม และจุฬามาศ จันทร์ศรีสุคต (2555) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องผลของวิธีการทางประวัติศาสตร์ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ มี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สกุล กังวาลไกล (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของพหุนามระหว่างกลวิธีการตั้งคำถามนำ โดยการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองกับการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนต่างกันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุพลา ทองแป้น, พูนสุข อุคมและธวัชชัย เทพนวล (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการใช้วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามต่อความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม มีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อัญชลี โทกุล (2551, อ้างถึงใน วาสนา ศรีทธา, 2552 : 55) ได้ศึกษาพฤติกรรมและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยวิธีการใช้คำถามผสมผสานกับการอภิปรายและการแก้ปัญหา และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียน การสอนที่พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังทองวิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่เรียนด้วยวิธีการใช้คำถามผสมผสานกับการอภิปรายและการแก้ปัญหาแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมกรคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมกรคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากสูงกว่าก่อนเรียนซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ

พฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนส่วนใหญ่มีมากกว่าก่อนเรียน ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังเรียนที่เรียนด้วยวิธีการใช้คำถามผสมผสานกับการอภิปรายและการแก้ปัญหา โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนซึ่งอยู่ในระดับควรปรับปรุง โดยทุกขั้นตอนของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนทั้งสิ้น

จากการศึกษาค้นคว้าผลงานวิจัยตามรายละเอียดที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า การตั้งคำถามของครูผู้สอน คำถามระดับสูงสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทางด้านความคิดของตนเองในระดับสูงขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียน มีพฤติกรรมทางด้านการเรียนดีขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกลวิธีการตั้งคำถามที่เหมาะสมของผู้สอน ดังนั้นการใช้คำถามของครูในการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นเทคนิคการสอนที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง และเนื่องด้วยในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 เป็นรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการแก้ปัญหาโจทย์ และวิเคราะห์รายการค้าบางเนื้อหาที่ต้องหาความสัมพันธ์ของข้อมูล ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้ จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยผู้วิจัยได้ตั้งข้อสมมติฐานไว้ว่า ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาหลักการบัญชีขั้นต้น 2 มีระดับคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยมีการทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นการทดลองชนิด The Single Group, Pretest-Posttest Design เพื่อวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม ขั้นตอนการดำเนินงานการวิจัย ดังนี้

แหล่งที่มาของข้อมูล

แหล่งที่มาของข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 61 คน โดยการจัดทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในเนื้อหา โดยมีการทดสอบ Pretest-Posttest ในเนื้อหาแต่ละเรื่อง รวมทั้งสิ้น 4 เรื่อง ในเนื้อหาเกี่ยวกับ 1) การตีราคาสินค้าคงเหลือ 2) การบัญชีหนี้สิน 3) การบัญชีส่วนของผู้ถือหุ้น และ 4) การบัญชีกิจการอุตสาหกรรม
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มาจากการค้นคว้าจากข้อมูลระดับคะแนนในการเรียนการสอนรายวิชา ACT102 ในอดีต ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคำถาม เทคนิคการใช้คำถามในการเรียนการสอน จากรายงานการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาคณะบัญชีภาคปกติที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ซึ่งประกอบด้วยนักศึกษาหลักสูตร 4 ปี จำนวน 2 กลุ่มเรียนที่ลงทะเบียนเรียน จำนวนทั้งสิ้น 134 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) นั่นคือผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะนักศึกษาที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน ซึ่งมีจำนวนที่เข้ามาเรียนทั้งสิ้น 61 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ (Independent variable) ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

ตัวแปรตาม (Dependent variable) ได้แก่ ผลการเรียนรู้ในรายวิชาหลักการบัญชีขั้นต้น 2

การดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาค้นคว้าปัญหาของระดับคะแนนผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 ในอดีต
2. ผู้วิจัยศึกษา จิตวิทยาการศึกษา ปรัชญาการสอน หลักการสอน วิธีการสอน ทักษะและเทคนิคการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลรายวิชา จากหนังสือและวารสารต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดแผนการสอน
3. ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ตามทฤษฎีของกานเย (Gagne') แนวคิดเกี่ยวกับการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้และกระบวนการแก้ปัญหา และแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม จากหนังสือ วารสาร และรายงานการวิจัยทั้งภายในและต่างประเทศ
4. ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดให้ผู้เรียนในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 เป็นกลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากเป็นรายวิชาแกนขั้นพื้นฐานของสาขาวิชาการบัญชี
5. ผู้วิจัยดำเนินการจัดเตรียมความพร้อมในเรื่องของสื่อการสอน แบบทดสอบวัดความรู้ก่อนเรียน แบบทดสอบวัดความรู้หลังเรียน และดำเนินการสอนตามแผนการสอน
6. ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการทดลองการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามในเนื้อหา เรื่องการตีราคาสินค้าคงเหลือ ซึ่งเป็นเนื้อหาของกลางภาค เพื่อเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษา โดยมีการทดสอบ Pretest ก่อนเริ่มการเรียนการสอน หลังจากนั้นจะดำเนินการป้อนคำถามที่เตรียมไว้ให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์โจทย์ เพื่อหาคำตอบ และจะ Posttest ในภายหลังจากการเรียนการสอนเสร็จสิ้น
7. ผู้วิจัยจะเริ่มดำเนินการทดลองการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามอย่างจริงจังในเนื้อหาปลายภาค เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ โดยมีการทดสอบ Pretest ก่อนเริ่มการเรียนการสอน มีการทดสอบย่อย และมีการทดสอบ Posttest ในแต่ละเรื่องภายหลังจากการเรียนการสอนเสร็จสิ้น รวมทั้งสิ้น 3 เรื่อง ในเนื้อหาดังนี้
 - 7.1 การบัญชีหนี้สิน
 - 7.2 การบัญชีส่วนของเจ้าของ
 - 7.3 การบัญชีกิจการอุตสาหกรรม
8. ผู้วิจัยนำผลการศึกษาและผลการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการสอนรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 ซึ่งตามโครงสร้างหลักสูตรบัญชีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม กำหนดให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เรียนรายวิชานี้ซึ่งเป็นรายวิชาแกนและเป็นวิชาบังคับก่อนของรายวิชาเอกอื่นๆ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องเรียนผ่านวิชาบังคับก่อนในรายวิชา ACT101 หลักการบัญชีขั้นต้น 1

2. แบบทดสอบวัดความรู้ก่อนเรียน (Pretest) เป็นแบบทดสอบล่วงหน้าในเนื้อหาโดยรวมเพื่อวัดความรู้พื้นฐานและความเข้าใจในเนื้อหาวิชาก่อนการเรียนการสอน จำนวน 30 ข้อ โดยใช้เวลาทดสอบประมาณ 25 – 30 นาที และจะนำกลับมาทดสอบวัดความรู้อีกครั้งภายหลังจากที่ได้เรียนเนื้อหาครบตามแผนการเรียนแล้ว

3. แบบทดสอบย่อย (Formative Test) เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีการทดสอบ Pretest-Posttest ในแต่ละเรื่อง รวมทั้งสิ้น 4 เรื่อง ในเนื้อหาเกี่ยวกับ 1) การตีราคาสินค้าคงเหลือ 2) การบัญชีหนี้สิน 3) การบัญชีส่วนของเจ้าของ และ 4) การบัญชีกิจการอุตสาหกรรม

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการสอน รายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 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 15 สัปดาห์ ให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละข้อ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาที่เป็นปัญหาแก่นักศึกษาในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา ได้แก่ เรื่องการตีราคาสินค้าคงเหลือ กับ เรื่องการบัญชีกิจการ

อุตสาหกรรม เพราะเนื้อหาจะเน้นหลักการคำนวณ ทำให้นักศึกษาเกิดความสับสนในการหาค่าของ บัญชี วิธีการสอนของผู้วิจัยจึงเปลี่ยนรูปแบบการสอนโดยใช้คำถามและให้นักศึกษาเป็นผู้สรุป ด้วยตนเอง แต่เนื่องจากผู้วิจัยต้องการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในเนื้อหาส่วนปลายภาคด้วย จึง ได้เพิ่มเติมกิจกรรมการใช้คำถามในเนื้อหาของการบัญชีหนี้สิน และการบัญชีส่วนของผู้ถือหุ้นด้วย

1.6 เขียนแผนการสอนทั้ง 15 ครั้ง หลังจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบความ เทียบตรงของเนื้อหาและให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำผลการตรวจสอบไปปรับปรุงแก้ไขในด้านการ นำเสนอเนื้อหา และลำดับขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน การทำแบบฝึกกิจกรรมในบทเรียน การ วัดผลประเมินผล

1.7 จัดเตรียมความพร้อมเรื่องสื่อการสอน แบบทดสอบย่อย และดำเนินการสอนตาม แผนการสอน

1.8 วิธีการสอนโดยใช้คำถาม ผู้วิจัยจะถามและให้นักศึกษาตอบเป็นรายบุคคล ทั้งนี้จะเน้นการใช้คำถามระดับสูง โดยมีการใช้คำถามในขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป ในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

1.8.1 ขั้นนำ ใช้คำถาม ถามในสิ่งที่นักศึกษาเคยเรียนมาแล้วในคาบเรียนที่ผ่านมา ก่อนที่จะขึ้นเนื้อหาใหม่ บางคาบใช้คำถามในขั้นนำทบทวนความรู้เดิมที่จะนำมาใช้ในคาบเรียน หรือใช้คำถามสร้างสถานการณ์ที่เป็นปัญหาให้นักศึกษาฝึกคิดก่อนที่จะเริ่มเรียน ตัวอย่างคำถามเช่น

- สินค้าคงเหลือจัดอยู่ในหมวดหมู่ใด
- วัตถุดิบถือเป็นสินค้าคงเหลือหรือไม่
- งานระหว่างทำคืออะไร
- จากที่เรียนเรื่องธุรกิจซื้อขายสินค้ามีวิธีการบันทึกบัญชีวิธี
- ต้นทุนขายหมายถึงอะไร
- วิธีบันทึกสินค้าคงเหลือแบบต่อเนื่องหมายถึงอะไร
- วิธีบันทึกสินค้าคงเหลือ ณ วันสิ้นงวดหมายถึงอะไร

1.8.2 ขั้นสอน ใช้คำถาม ถามให้นักศึกษารู้จักลำดับขั้นความคิด ฝึกการใช้ความคิด โดยให้นักศึกษายกตัวอย่าง เปรียบเทียบการบันทึกบัญชีแต่ละประเภท ความเหมือนความแตกต่าง ในการบันทึกบัญชี ฝึกการคำนวณในลักษณะโจทย์ที่ใกล้เคียงกัน ให้นักศึกษาอธิบายและแสดง ความคิดเห็น เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจและมองเห็นแนวทางในการรวบรวมความรู้เพื่อเชื่อมโยง และ ประมวลสรุปเข้าด้วยกันเป็นความรู้ใหม่จนสามารถค้นพบวิธีการและหลักการคำนวณหรือการ บันทึกบัญชีได้ด้วยตัวเองโดยครูตั้งคำถามก่อนแล้วให้เวลานักศึกษาคิด ซึ่งครูใช้เวลารอคำตอบของ นักศึกษา 2-3 วินาที สำหรับคำถามง่ายๆ และ 3-5 วินาที ถ้าเป็นคำถามที่ยากขึ้น แล้วจึงเรียกชื่อ

นักศึกษาตอบเป็นรายบุคคล นักศึกษาคนใดตอบคำถามผิดหรือยังเข้าใจผิดในบางเรื่อง ซึ่งครูสามารถสังเกตเห็นได้จากการตอบคำถามของนักศึกษาควรใช้คำถามให้เพื่อนช่วยอธิบาย และถ้า นักศึกษายังไม่เข้าใจ ครูจะเป็นอธิบายให้นักศึกษาฟังอีกรอบ

ตัวอย่างคำถามง่ายๆ เช่น

- การตีราคาสินค้าตามราคาทุนเฉพาะรายเหมาะกับธุรกิจประเภทใด

ตัวอย่างคำถามที่ยากขึ้น เช่น

- วิธีการคำนวณการตีราคาสินค้าตามราคาทุนถัวเฉลี่ย กับราคาทุนเข้าก่อน-ออกก่อน จะทำให้ราคาสินค้าคงเหลือปลายงวดมีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

1.8.3 ขั้นสรุป ใช้คำถาม ถามให้นักศึกษาสรุปเนื้อหา หลักการคำนวณและวิธีการบันทึกบัญชีของแต่ละเรื่องได้ โดยใช้คำถามเป็นรายบุคคลและให้เพื่อนในชั้นร่วมแสดงความคิดเห็น

2. **แบบทดสอบวัดความรู้ก่อนเรียน** เป็นแบบทดสอบล่วงหน้าในเนื้อหาโดยรวม เพื่อวัดความรู้พื้นฐานและความเข้าใจในเนื้อหารายวิชาก่อนการเรียนการสอน เฉพาะส่วนของเนื้อหาปลายแล้ว ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาวิชาแล้วนำวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมการเรียนรู้มาสร้างเป็นข้อสอบปรนัย จำนวน 30 ข้อ

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดความรู้ก่อนเรียน โดยรวมเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 4 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และด้านการใช้ภาษา โดยผู้เชี่ยวชาญมีรายนาม ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิระ บุญยเนตร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำ ภาควิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ดร.ฐิตาภรณ์ สีนจัญญศักดิ์
คณบดีคณะบัญชี และรักษาการผู้อำนวยการหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธราวัน เพชรเจริญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำ คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รองเอก วรรณพฤษ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำ คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม

การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาผู้วิจัยได้ใช้ดัชนี IOC (index of item objective congruence: IOC) โดยอาศัยคุณลักษณะของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้

1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่า ข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

-1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่า ข้อสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

โดยผู้วิจัยได้นำผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ท่าน มาคำนวณเพื่อหาค่า IOC เป็นรายข้อ และได้ปรับปรุงแก้ไขข้อสอบตามข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญ ผลการพิจารณามีดังนี้

- เนื้อหาในหัวข้อการบัญชีเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.75 ถึง 1.00

- เนื้อหาในหัวข้อการบัญชีหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.75 ถึง 1.00

- เนื้อหาในหัวข้อการบัญชีเกี่ยวกับกิจการอุตสาหกรรม มีค่า IOC เท่ากับ 0.75

- เนื้อหาในหัวข้อการบัญชีเกี่ยวกับสมุทราวันเฉพาะและทะเบียนใบสำคัญจ่าย มีค่า IOC เท่ากับ 1.00

จากการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 0.50 แสดงว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนของเนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2

3. **แบบทดสอบย่อย** เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละเรื่อง เพื่อวัดให้ตรงจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยแบบทดสอบบางเนื้อหาอาจเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แบบเติมถูกผิด หรือการแสดงวิธีการคำนวณ ซึ่งจะคละกันไปในแต่ละเรื่อง ตามแต่ผู้วิจัยจะเห็นสมควร ทั้งนี้แต่ละเนื้อหาจะใช้เวลาในการทดสอบย่อยประมาณ 15 – 20 นาที

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองทุกขั้นตอน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนจากการทดสอบวัดความรู้โดยรวม

2. เก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนจากการทดสอบย่อย คะแนนจากสอบกลางภาคเรียน และคะแนนจากการสอบปลายภาคเรียน

3. เก็บข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ และพัฒนาการทางการเรียนรู้จากระดับคะแนนการทดสอบย่อย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และการวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามการวิจัย ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ มีดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา เป็นการวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาที่ใช้ในการศึกษา โดยแสดงการวัดผลในรูปของค่ากลาง ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดความรู้ก่อนเรียน (Pretest) และแบบทดสอบย่อยในแต่ละเรื่องทั้ง Pretest-Posttest

2. สถิติเชิงอนุมาน ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย ได้แก่

2.1 สถิติทดสอบที (paired – sample t-test independent) ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของของคะแนนทดสอบย่อยก่อนเรียนและคะแนนทดสอบย่อยหลังเรียน

2.2 การนำเสนอกราฟแสดงพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ด้วยคะแนน Pretest – Posttest ของการทดสอบย่อยแต่ละครั้ง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง “ผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม จึงได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์

การศึกษาค้นคว้านี้ได้แบ่งลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ออกเป็นเพศ และระดับเกรดเฉลี่ยสะสม โดยผลของการประมวลข้อมูลที่รวบรวมได้ มีลักษณะของข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาคณะบัญชีภาคปกติที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ซึ่งประกอบด้วยนักศึกษาหลักสูตร 4 ปี ที่มาเข้าเรียนและเข้าสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวนทั้งสิ้น 61 คน เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยแบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5 และเพศหญิง จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 88.5 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา จำแนกตามเพศ

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ			
	ชาย	7	11.5
	หญิง	54	88.5
	รวม	61	100

เมื่อรวบรวมข้อมูลของนักศึกษา จำนวน 61 คน จำแนกตามระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม พบว่ามีจำนวนนักศึกษายู่ในช่วงระดับคะแนนระหว่าง 2.50 – 2.99 มากที่สุด จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 34.43 รองลงมาอยู่ในช่วงระดับคะแนนระหว่าง 3.00 – 3.49 จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 26.23 นักศึกษาที่อยู่ในช่วงระดับคะแนนระหว่าง 3.50 – 4.00 และระดับคะแนนระหว่าง 2.00 – 2.49 มีจำนวนนักศึกษาเท่ากัน คือ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 14.75 และมีนักศึกษาที่อยู่ในช่วงระดับคะแนนระหว่าง 1.00 – 1.49 มีจำนวนน้อยที่สุด นั่นคือ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.28 ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา จำแนกตามระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม		
คะแนนระหว่าง 3.50 – 4.00	9	14.75
คะแนนระหว่าง 3.00 – 3.49	16	26.23
คะแนนระหว่าง 2.50 – 2.99	21	34.43
คะแนนระหว่าง 2.00 – 2.49	9	14.75
คะแนนระหว่าง 1.50 – 1.99	4	6.56
คะแนนระหว่าง 1.00 – 1.49	2	3.28
รวม	61	100

จากข้อมูลในตารางที่ 2 สามารถจำแนกระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

- 1) ผลการเรียนระดับต่ำ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.00 – 1.99 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 9.84
- 2) ผลการเรียนระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.00 – 2.99 จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 49.18
- 3) ผลการเรียนระดับสูง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.00 – 4.00 จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 40.98

จะเห็นได้ว่า นักศึกษาคณะบัญชีในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 ส่วนใหญ่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม ในรายวิชาหลักการบัญชีขั้นต้น 2

ก่อนการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษานั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการให้นักศึกษาทดสอบวัดความรู้ในภาพรวมของรายวิชาหลักการบัญชีขั้นต้น 2 เพื่อวัดความรู้พื้นฐานและความเข้าใจในเนื้อหาก่อนการเรียนการสอน เพื่อนำผลของการทดสอบมาเป็นเครื่องมือในการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา โดยเฉพาะกลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนในระดับต่ำ ทั้งนี้แบบทดสอบวัดความรู้ก่อนเรียนเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ (60 นาที) ผลการทดสอบต้องนำไปเทียบกับเกณฑ์การสอบ นั่นคือ ถ้านักศึกษาสอบได้ 50% ขึ้นไป ถือว่า ผ่านเกณฑ์ ผลการทดสอบแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลคะแนนทดสอบก่อนเรียนของนักศึกษา ก่อนการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

นักศึกษา ลำดับที่	ระดับคะแนนเฉลี่ย	คะแนนทดสอบก่อนเรียน 30 คะแนน	ร้อยละ	ผลการประเมิน โดยเทียบกับเกณฑ์ (50% ขึ้นไป)
1	1.98	10	33.33	ไม่ผ่าน
2	2.05	7	23.33	ไม่ผ่าน
3	1.61	8	26.67	ไม่ผ่าน
4	2.11	9	30.00	ไม่ผ่าน
5	3.59	14	46.67	ไม่ผ่าน
6	3.01	12	40.00	ไม่ผ่าน
7	3.34	12	40.00	ไม่ผ่าน
8	3.84	12	40.00	ไม่ผ่าน
9	3.03	14	46.67	ไม่ผ่าน
10	3.69	16	53.33	ผ่าน
11	2.80	13	43.33	ไม่ผ่าน
12	2.31	8	26.67	ไม่ผ่าน
13	2.90	10	33.33	ไม่ผ่าน
14	2.87	10	33.33	ไม่ผ่าน

15	2.54	11	36.67	ไม่ผ่าน
16	3.91	17	56.67	ผ่าน
17	2.71	15	50.00	ผ่าน
18	3.56	14	46.67	ไม่ผ่าน
19	3.24	16	53.33	ผ่าน
20	3.31	15	50.00	ผ่าน
21	2.69	18	60.00	ผ่าน
22	2.53	13	43.33	ไม่ผ่าน
23	3.27	15	50.00	ผ่าน
24	3.13	16	53.33	ผ่าน
25	3.75	12	40.00	ไม่ผ่าน
26	1.54	11	36.67	ไม่ผ่าน
27	3.13	15	50.00	ผ่าน
28	3.02	14	46.67	ไม่ผ่าน
29	1.65	11	36.67	ไม่ผ่าน
30	2.31	9	30.00	ไม่ผ่าน
31	2.69	12	40.00	ไม่ผ่าน
32	2.97	13	43.33	ไม่ผ่าน
33	3.89	13	43.33	ไม่ผ่าน
34	2.57	11	36.67	ไม่ผ่าน
35	3.31	12	40.00	ไม่ผ่าน
36	3.13	10	33.33	ไม่ผ่าน
37	2.90	10	33.33	ไม่ผ่าน
38	3.07	11	36.67	ไม่ผ่าน
39	3.89	12	40.00	ไม่ผ่าน
40	2.20	9	30.00	ไม่ผ่าน
41	3.04	11	36.67	ไม่ผ่าน
42	2.97	9	30.00	ไม่ผ่าน
43	2.77	10	33.33	ไม่ผ่าน

44	2.80	11	36.67	ไม่ผ่าน
45	2.92	11	36.67	ไม่ผ่าน
46	3.57	13	43.33	ไม่ผ่าน
47	2.72	14	46.67	ไม่ผ่าน
48	2.34	7	23.33	ไม่ผ่าน
49	2.81	11	36.67	ไม่ผ่าน
50	2.02	10	33.33	ไม่ผ่าน
51	3.27	14	46.67	ไม่ผ่าน
52	2.43	10	33.33	ไม่ผ่าน
53	1.13	11	36.67	ไม่ผ่าน
54	3.07	12	40.00	ไม่ผ่าน
55	2.54	11	36.67	ไม่ผ่าน
56	2.91	13	43.33	ไม่ผ่าน
57	2.24	9	30.00	ไม่ผ่าน
58	1.09	7	23.33	ไม่ผ่าน
59	2.82	10	33.33	ไม่ผ่าน
60	3.23	10	33.33	ไม่ผ่าน
61	2.64	9	30.00	ไม่ผ่าน

จากผลการทดสอบในข้อมูลตารางที่ 3 พบว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียนของนักศึกษา ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้คำถามเพื่อพัฒนาความเข้าใจ จำนวน 61 คนสามารถสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 50 ขึ้นไป จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 14.75 ทั้งนี้เมื่อจำแนกตามระดับคะแนนเฉลี่ย นักศึกษาที่สอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนดมีผลการเรียนระดับสูง (คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.00 – 4.00) จำนวน 7 คน และผลการเรียนระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.00 – 2.99) จำนวน 2 คน

ตารางที่ 4 ผลคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักศึกษา หลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

นักศึกษา ลำดับที่	ระดับ คะแนน เฉลี่ย	คะแนนทดสอบหลังเรียน 30 คะแนน	ร้อยละ	ผลการประเมิน โดยเทียบ กับเกณฑ์ (50% ขึ้นไป)
1	1.98	19	63.33	ผ่าน
2	2.05	17	56.67	ผ่าน
3	1.61	20	66.67	ผ่าน
4	2.11	21	70.00	ผ่าน
5	3.59	28	93.33	ผ่าน
6	3.01	26	86.67	ผ่าน
7	3.34	25	83.33	ผ่าน
8	3.84	27	90.00	ผ่าน
9	3.03	29	96.67	ผ่าน
10	3.69	28	93.33	ผ่าน
11	2.80	24	80.00	ผ่าน
12	2.31	17	56.67	ผ่าน
13	2.90	19	63.33	ผ่าน
14	2.87	15	50.00	ผ่าน
15	2.54	19	63.33	ผ่าน
16	3.91	28	93.33	ผ่าน
17	2.71	22	73.33	ผ่าน
18	3.56	27	90.00	ผ่าน
19	3.24	27	90.00	ผ่าน
20	3.31	27	90.00	ผ่าน
21	2.69	24	80.00	ผ่าน
22	2.53	18	60.00	ผ่าน
23	3.27	27	90.00	ผ่าน
24	3.13	26	86.67	ผ่าน
25	3.75	26	86.67	ผ่าน

26	1.54	22	73.33	ผ่าน
27	3.13	26	86.67	ผ่าน
28	3.02	26	86.67	ผ่าน
29	1.65	22	73.33	ผ่าน
30	2.31	20	66.67	ผ่าน
31	2.69	25	83.33	ผ่าน
32	2.97	24	80.00	ผ่าน
33	3.89	27	90.00	ผ่าน
34	2.57	25	36.67	ผ่าน
35	3.31	25	83.33	ผ่าน
36	3.13	27	90.00	ผ่าน
37	2.90	23	76.67	ผ่าน
38	3.07	24	80.00	ผ่าน
39	3.89	26	86.67	ผ่าน
40	2.20	19	63.33	ผ่าน
41	3.04	23	76.67	ผ่าน
42	2.97	22	73.33	ผ่าน
43	2.77	21	70.00	ผ่าน
44	2.80	21	70.00	ผ่าน
45	2.92	24	80.00	ผ่าน
46	3.57	28	93.33	ผ่าน
47	2.72	28	93.33	ผ่าน
48	2.34	16	53.33	ผ่าน
49	2.81	20	66.67	ผ่าน
50	2.02	17	56.67	ผ่าน
51	3.27	27	90.00	ผ่าน
52	2.43	22	73.33	ผ่าน
53	1.13	21	70.00	ผ่าน
54	3.07	25	83.33	ผ่าน

55	2.54	25	83.33	ผ่าน
56	2.91	27	90.00	ผ่าน
57	2.24	14	46.67	ไม่ผ่าน
58	1.09	16	53.33	ผ่าน
59	2.82	19	63.33	ผ่าน
60	3.23	24	80.00	ผ่าน
61	2.64	20	66.67	ผ่าน

จากผลการทดสอบในข้อมูลตารางที่ 4 พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนของนักศึกษาหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้คำถามเพื่อพัฒนาความเข้าใจ จำนวน 61 คนสามารถสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 50 ขึ้นไป จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 98.36 ในขณะที่มีนักศึกษาจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.64 ที่ยังคงสอบไม่ผ่านเกณฑ์

ผู้วิจัยได้นำผลการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้มีการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามมาเปรียบเทียบค่าทางสถิติ โดย ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนค่าสถิติในการนำเสนอ ดังนี้

\bar{x}	หมายถึง	มัชฌิมเลขคณิต หรือค่าเฉลี่ย (mean)
S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้ที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 เมื่อใช้สถิติทดสอบที (paired – sample t-test) ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ได้ผลการทดสอบ ดังรายละเอียดตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ในรายวิชาหลักการบัญชีขั้นต้น 2

การทดสอบ	\bar{X}	S.D.	t-test	Sig
ก่อนเรียน	11.69	2.520		
หลังเรียน	23.07	3.877	-33.572	.000**

** นัยสำคัญที่ระดับ .01 ($P < 0.01$)

จากตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ในรายวิชาหลักการบัญชีขั้นต้น 2 ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลการเรียนรู้ของคะแนนทดสอบก่อนเรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.520 ส่วนคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.07 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.877 ทำการทดสอบโดยใช้สถิติ t-test (paired – sample t-test) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าในการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการใช้คำถาม ทำให้นักศึกษามีระดับความรู้ในการเรียนเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($Sig < 0.01$)

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม จำแนกตามเนื้อหา

ในการออกแบบเนื้อหาและกิจกรรมการสอน ผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาที่เป็นปัญหากับนักศึกษา ในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา ได้แก่ เรื่องตราคาสินค้าคงเหลือ กับเรื่องการบัญชีกิจการอุตสาหกรรม เพราะเนื้อหาจะเน้นหลักการคำนวณ ทำให้นักศึกษาเกิดความสับสนในการหาค่าของตัวเลขบัญชี วิธีการสอนของผู้วิจัยจึงเปลี่ยนรูปแบบจากการบรรยายพรรณนาและแสดงวิธีทำ มาเป็นรูปแบบการสอนโดยใช้คำถามเป็นตัวชี้แนะและให้นักศึกษาคิดหาตัวเลขด้วยตนเอง แต่เนื่องจากผู้วิจัยต้องการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในเนื้อหาส่วนปลายภาคด้วยจึงได้เพิ่มเติมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามในเนื้อหาของการบัญชีหนี้สิน และการบัญชีส่วนของเจ้าของ ไปด้วย เมื่อพิจารณาจากคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแล้ว สามารถเปรียบเทียบคะแนนผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามรายละเอียด ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้
แบบใช้คำถาม จำแนกตามเนื้อหา 4 เรื่อง

ลำดับที่	ติวราคาสินค้าคงเหลือ		บัญชีหนี้สิน		ส่วนของเจ้าของ		กิจการอุตสาหกรรม	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1	3	18	6	17	6	18	3	16
2	4	15	8	17	7	17	3	14
3	4	18	9	16	6	18	3	16
4	4	17	6	18	6	17	4	17
5	13	20	10	20	8	20	8	19
6	7	19	7	20	9	19	8	19
7	6	17	6	20	9	18	8	16
8	5	18	5	20	9	18	8	18
9	6	20	8	20	9	20	8	19
10	6	20	8	20	9	20	10	19
11	7	19	9	19	6	19	8	19
12	8	19	9	19	6	19	9	19
13	10	18	12	18	9	18	9	18
14	10	16	11	17	10	18	9	15
15	11	17	11	17	9	18	9	14
16	11	20	11	20	8	20	9	19
17	12	18	12	18	8	20	9	18
18	13	20	13	20	10	20	9	19
19	8	17	10	20	9	20	8	17
20	7	19	8	20	9	20	7	19
21	8	16	8	16	9	20	8	16
22	7	18	8	20	9	20	7	18
23	8	14	8	17	9	20	8	16
24	8	16	8	16	8	18	8	16
25	7	15	8	19	7	19	7	15

26	7	18	8	18	8	18	7	18
27	9	18	9	18	8	18	10	19
28	7	17	7	18	8	17	7	19
29	7	18	7	18	8	18	7	19
30	9	19	9	20	8	19	5	19
31	10	19	10	20	9	19	7	19
32	7	18	7	20	7	20	8	18
33	7	18	8	20	7	20	7	18
34	11	20	8	20	11	20	8	19
35	10	20	10	20	10	20	5	19
36	10	20	10	20	10	20	10	19
37	10	17	10	20	10	19	8	19
38	11	18	11	18	9	18	9	18
39	12	18	11	18	9	18	9	18
40	9	18	11	18	9	18	9	18
41	11	17	11	20	9	18	9	17
42	7	20	6	20	9	20	7	19
43	7	17	7	18	9	20	7	17
44	8	18	8	18	8	20	8	18
45	8	16	9	17	8	19	8	16
46	8	20	10	20	8	20	8	17
47	9	20	9	20	9	20	8	18
48	7	18	7	18	7	18	8	18
49	9	16	10	17	9	19	8	16
50	9	18	9	18	10	18	9	18
51	9	19	9	19	9	19	9	19
52	10	19	10	19	10	19	8	19
53	11	18	11	18	11	18	9	18
54	9	17	9	18	8	18	9	17

55	9	17	9	17	9	18	9	17
56	11	20	8	20	10	20	10	18
57	9	16	9	19	9	18	9	16
58	7	17	7	19	7	18	8	18
59	8	18	8	18	8	18	8	19
60	6	17	8	18	6	18	6	17
61	9	16	9	18	10	18	5	16
รวม	510	1,094	538	1,139	518	1,150	473	1,078
ค่าเฉลี่ย	8.36	17.93	8.82	18.67	8.49	18.85	7.75	17.67

จากตารางที่ 6 ผู้วิจัยได้นำผลการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้มีการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามจำแนกตามเนื้อหา มาเปรียบเทียบค่าทางสถิติ t-test (paired – sample t-test) สามารถสรุปการแสดงผลวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม จำแนกตามเนื้อหา ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ได้ผลการทดสอบ ดังรายละเอียดตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม จำแนกตามเนื้อหา

เนื้อหา	ก่อน		หลัง		Paired-sample t-test	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	t	Sig
1) การตีราคาสินค้า คงเหลือ	8.36	2.191	17.93	1.470	-32.332	.000**
2) การบัญชีหนี้สิน	8.82	1.678	18.67	1.261	-36.297	.000**
3) การบัญชีส่วนของ เจ้าของ	8.49	1.247	18.85	0.251	-58.688	.000**
4) การบัญชีกิจการ อุตสาหกรรม	7.75	1.640	17.67	1.375	-42.578	.000**

** นัยสำคัญที่ระดับ .01 (P < 0.01)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 7 พบว่า

1. เมื่อมีการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามในเรื่องการตีราคาสินค้าคงเหลือ นักศึกษามีระดับความรู้ความเข้าใจในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่า $t = -32.332$ และมีค่า $p - value$ เท่ากับ 0.000 โดยก่อนเรียนระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.36 อยู่ในระดับต่ำ เปรียบเทียบกับหลังเรียนมีระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.93 ซึ่งแสดงให้เห็นผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอยู่ในระดับสูง

2. เมื่อมีการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามในเรื่องการบัญชีหนี้สิน นักศึกษามีระดับความรู้ความเข้าใจในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่า $t = -36.297$ และมีค่า $p - value$ เท่ากับ 0.000 โดยก่อนเรียนระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.82 อยู่ในระดับต่ำ เปรียบเทียบกับหลังเรียนมีระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.67 ซึ่งแสดงให้เห็นผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอยู่ในระดับสูง

3. เมื่อมีการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามในเรื่องการบัญชีส่วนของผู้ถือหุ้น นักศึกษามีระดับความรู้ความเข้าใจในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่า $t = -58.688$ และมีค่า $p - value$ เท่ากับ 0.000 โดยก่อนเรียนระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.49 อยู่ในระดับต่ำ เปรียบเทียบกับหลังเรียนมีระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.85 ซึ่งแสดงให้เห็นผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอยู่ในระดับสูง

4. เมื่อมีการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามในเรื่องการบัญชีกิจการอุตสาหกรรม นักศึกษามีระดับความรู้ความเข้าใจในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าทดสอบ $t = -42.578$ และมีค่า $p - value$ เท่ากับ 0.000 โดยก่อนเรียนระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.75 อยู่ในระดับต่ำ เปรียบเทียบกับหลังเรียนมีระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.67 ซึ่งแสดงให้เห็นผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอยู่ในระดับสูง

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

ประชากรที่ใช้วิจัยในครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 ในภาคการศึกษาที่ 2/2556 จำนวนทั้งหมด 134 คน ประกอบด้วย 2 กลุ่มเรียน ทั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเฉพาะ (purposive sampling) ที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอนจำนวน 61 คน เพื่อสามารถมองเห็นถึงพัฒนาการของนักศึกษาได้อย่างชัดเจน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย การจัดการเรียนรู้โดยใช้คำถาม แผนการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาหลักการบัญชีขั้นต้น 2 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนจากการทดสอบ Pretest – Posttest และเก็บข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียน และพัฒนาการทางการเรียนรู้จากระดับคะแนนการทดสอบย่อย และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติทดสอบที (paired sample t-test independent)

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 88.5 มากกว่าเพศชายซึ่งมีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5 เมื่อจำแนกตามระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 34.43 โดยอยู่ในช่วงระดับคะแนนระหว่าง 2.50 – 2.99 มากที่สุด

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม ในรายวิชาหลักการบัญชีขั้นต้น 2

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม และเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนและหลังเรียนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม ในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 มีสมมติฐานการวิจัยว่า ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาหลักการบัญชีขั้นต้น 2 มีระดับคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยเลือกใช้สถิติทดสอบที (paired sample t-test independent) ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

H_0 : ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามกับผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามมีผลการเรียนรู้ ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามกับผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามมีผลการเรียนรู้ แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานด้วย t-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% มีค่า Sig. ของค่า t-test เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 ดังนั้นผู้วิจัยจึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งแปลความหมายได้ว่า ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามในรายวิชาหลักการบัญชีขั้นต้น 2 กับผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม แตกต่างกันทางสถิติระดับนัยสำคัญ 0.01 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ย (\bar{x}) แล้วพบว่าผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม มีผลการเรียนรู้เฉลี่ยที่ 11.69 ในขณะที่ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม มีผลการเรียนรู้เฉลี่ยอยู่ที่ 23.07 ซึ่งมีระดับคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม จำแนกตามเนื้อหา

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจำแนกตามเนื้อหา พบว่าผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสูงขึ้นหลังจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามในทุกเนื้อหา ดังนี้

1. เมื่อมีการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามในเรื่องการวิเคราะห์ราคาสินค้าคงเหลือ นักศึกษามีระดับความรู้ความเข้าใจในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่า $t = -32.332$

และมีค่า p -value เท่ากับ 0.000 โดยก่อนเรียนระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.36 อยู่ในระดับต่ำ เปรียบเทียบกับหลังเรียนมีระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.93 ซึ่งแสดงให้เห็นผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอยู่ในระดับสูง

2. เมื่อมีการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามในเรื่องการบัญชีหนี้สิน นักศึกษามีระดับความรู้ความเข้าใจในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่า $t = -36.297$ และมีค่า p -value เท่ากับ 0.000 โดยก่อนเรียนระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.82 อยู่ในระดับต่ำ เปรียบเทียบกับหลังเรียนมีระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.67 ซึ่งแสดงให้เห็นผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอยู่ในระดับสูง

3. เมื่อมีการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามในเรื่องการบัญชีส่วนของเจ้าของ นักศึกษามีระดับความรู้ความเข้าใจในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่า $t = -58.688$ และมีค่า p -value เท่ากับ 0.000 โดยก่อนเรียนระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.49 อยู่ในระดับต่ำ เปรียบเทียบกับหลังเรียนมีระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.85 ซึ่งแสดงให้เห็นผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอยู่ในระดับสูง

4. เมื่อมีการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามในเรื่องการบัญชีกิจการอุตสาหกรรม นักศึกษามีระดับความรู้ความเข้าใจในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าทดสอบ $t = -42.578$ และมีค่า p -value เท่ากับ 0.000 โดยก่อนเรียนระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.75 อยู่ในระดับต่ำ เปรียบเทียบกับหลังเรียนมีระดับความรู้ในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.67 ซึ่งแสดงให้เห็นผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอยู่ในระดับสูง

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2556 มีประเด็นที่น่าสนใจซึ่งสามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาหลักการบัญชีขั้นต้น 2 ในแนวทางเดิมของผู้วิจัยเน้นวิธีการสอนโดยใช้การบรรยายเนื้อหาทฤษฎีพร้อมกับได้จัดเตรียมเอกสารประกอบการสอน และการนำเสนอตัวอย่างการบันทึกบัญชีให้ฝึกปฏิบัติ แต่เมื่อสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาพบว่า นักศึกษายังคงขาดสมาธิและคุยกันในช่วงการเรียนการสอน ทำให้เนื้อหาในบางประเด็น นักศึกษาไม่สามารถแก้ปัญหาโจทย์และทำแบบฝึกหัดได้ ทำให้ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้

คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาหลักการบัญชีขั้นต้น 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

จากผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ในรายวิชาหลักการบัญชีขั้นต้น 2 ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลการเรียนรู้ของคะแนนทดสอบก่อนเรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.520 ส่วนคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.07 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.877 ทำการทดสอบโดยใช้สถิติ t-test (paired – sample t-test) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าในการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการใช้คำถาม ทำให้นักศึกษามีระดับความรู้ในการเรียนเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (Sig < 0.01) สอดคล้องกับผลงานวิจัยของกัญญา สิทธิสุขเศรษฐ์ (2548, อ้างถึงใน วาสนา ศรีธธา, 2552 : 55) ได้ศึกษาผลการใช้กิจกรรมการตั้งคำถามที่มีต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการใช้กิจกรรมการตั้งคำถาม มีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น ทั้งโดยรวมและจำแนกตามความสามารถทางการเรียนของนักเรียน เช่นเดียวกับผลการวิจัยของมนรัตน์ สมสุข, ชาติชาย ม่วงปทุม และจุฬามาศ จันทร์ศรีสุคต (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของวิธีการทางประวัติศาสตร์ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่า การใช้คำถามระดับสูง และให้นักศึกษาตอบเป็นรายบุคคล ส่งผลให้นักศึกษาทั้งชั้นมีความกระตือรือร้นและตั้งใจเรียนมากขึ้น โดยการตั้งคำถามให้ตรงประเด็น มุ่งพัฒนากระบวนการคิดที่จะช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หากคำถามใดที่นักศึกษาคงไม่ได้ เพื่อนในห้องจะช่วยแสดงความคิดเห็นและมีการโต้ตอบระหว่างอาจารย์และนักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของบลูม (Bloom, 1976 :13) ที่กล่าวว่า การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีการโต้ตอบระหว่างครูกับนักเรียน มีการส่งเสริมปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดที่ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย เรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในช่วงแรกของการจัดการเรียนการสอน นักศึกษายังไม่กล้าที่จะแสดงความคิดเห็นเท่าที่ควร ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนควรสร้างบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ด้วยคำถามง่ายๆ ก่อนที่จะเริ่มต้นในคำถามระดับสูง เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เติมต่อความรู้พื้นฐาน หรือความรู้เดิมมาประยุกต์ใช้ต่อไปได้
2. ควรมีการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบการใช้คำถามในหัวข้อเนื้อหาในแต่ละเรื่อง ที่นักศึกษามีคะแนนผลทดสอบย่อยต่ำ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบการใช้คำถามกับตัวแปรอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น ความคงทนในการเรียนรู้ เป็นต้น
2. การศึกษา ผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามที่มีต่อผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการวิจัยกึ่งทดลองเปรียบเทียบ ดังนั้นควรมีการศึกษาเปรียบเทียบโดยมีกลุ่มควบคุมเพื่อให้เห็นภาพชัดเจนขึ้น
3. ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แยกเป็นรายด้าน เช่น ด้านความรู้ ด้านความจำ ด้านความเข้าใจ และการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. 2546. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรไทย.
- กัญญา วีรยวธรชน. 2551. “เทคนิคการตั้งคำถาม.” (ออนไลน์) เข้าถึงเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2557 จาก <http://www1.nsdv.go.th/innovation/questioning.htm>.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2550. สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กาสิก เตชะขันหมาก. 2553. หลักการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- จิราพร อัครสมพงษ์. 2556. “มาตรการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ โดยการตั้งคำถาม.” (ออนไลน์) เข้าถึงเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2557 จาก <https://sornorjira.wordpress.com/2013/04/24>.
- ณัฐชา วัฒนวิไล และคณะ. 2552. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการบัญชี 1: กรณีศึกษานักศึกษาคณะบัญชี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.” ผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ทิสนา แคมมณี. 2550. ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนา นนทพุทท. 2554. “Mastery Learning การเรียนเพื่อรอบรู้.” (ออนไลน์) เข้าถึงเมื่อ 13 มิถุนายน 2557 จาก <http://www.gotoknow.org/posts/439975>.
- ธีรศักดิ์ อูร์จนา นนท์. 2548. “เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ระดับปริญญาตรีระหว่างผู้ที่จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพกับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตภาคพายัพ.” ผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2541. การพัฒนาการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : ชรรรมเด็ก.
- ปรียาภรณ์ เฮอร์ริงตัน. 2555. “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์ เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจรายวิชา HTM411 กลยุทธ์การจัดการโรงแรมและการท่องเที่ยว.” ผลงานวิจัย คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ปรุง อินทมาตร์. 2541. “ผลของการใช้คำถามระดับสูงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” ผลงานวิจัย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พวงเพชร วุฒิกุณาภรณ์. 2550. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.” ผลงานวิจัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- พัชรา อ่ำอ้อม. 2549. “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีเบื้องต้น 2 เรื่องรายการปรับปรุงบัญชี โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาโจทย์สำหรับนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 โรงเรียนนิมลพณิชยการ ศรียาน.” ผลงานวิจัย หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- ไพศาล หวังพานิช. 2526. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- มนรัตน์ สมสุข, ชาติชาย ม่วงปทุม และจุฬามาศ จันทร์ศรีสุคต. 2555. “ผลของวิธีการทางประวัติศาสตร์ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.” ผลงานวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. 2551. “คู่มือการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.” (ออนไลน์) เข้าถึงเมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2557 จาก <http://www.des.rmuti.ac.th/ebook/Manual/3/#/0>.
- วาสนา ศรีทธา. 2552. “การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการเทคนิคการใช้คำถาม สาระการเรียนรู้การจัดการสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย จังหวัดลำปาง.” ผลงานวิจัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศิริชัย พงษ์วิชัย. 2555. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์เน้นสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 23. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สกุล กังวาลไกล. 2543. “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้ปัญหาโจทย์สมการเศษส่วนของพหุนามระหว่างกลวิธีการตั้งคำถามนำ โดยการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองกับการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ.” ผลงานวิจัย โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ.
- สุบิน ยุระรัช. 2556. “ผลของวิธีการสอนแบบเน้นมโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา EDA713 สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางการบริหารการศึกษา.” ผลงานวิจัย วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

สุพลา ทองแป้น, พูนสุข อุดมและธวัฒน์ชัย เทพนวล. 2552. “ผลของการใช้วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามต่อความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.” ผลงานวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณ.

สุวิทย์ มูลคำ. 2547. กลยุทธ์การสอนคิดแก้ปัญหา. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.

สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ. 2545. วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.

อภิัญญา อิงอาจ. 2548. “ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้นของนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ.” **BUACADEMIC REVIEW**. ปีที่ 4, ฉบับที่ 2: หน้า 45 – 57.

อาภรณ์ ใจเที่ยง. 2546. หลักการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

อารี พันธุ์มี. 2540. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ดันอ้อแกรมมี.

อารีย์ วชิรวารการ. 2542. การวัดและการประเมินผลการเรียน. กรุงเทพมหานคร: สถาบันราชภัฏธนบุรี.

Good, Carter V. 1973. **Dictionary of Education**. 3rd Ed. New York: McGraw-Hill.




ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิระ บุญเนตร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำ ภาควิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ดร.จิตาภรณ์ สินจรูญศักดิ์
คณบดีคณะบัญชี และรักษาการผู้อำนวยการหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธารวัน เพชรเจริญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำ คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รองเอก วรรณพฤษ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำ คณะบัญชี และผู้ช่วยผู้อำนวยการหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม



ภาคผนวก ข
รายละเอียดของวิชา



ภาคผนวก ข
รายละเอียดของรายวิชา

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา	คณะบัญชี สาขาวิชา การบัญชี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1 รหัสและชื่อรายวิชา	รหัสวิชา ACT 102 ชื่อรายวิชา หลักการบัญชีขั้นต้น 2 (Principles of Accounting 2)
2 จำนวนหน่วยกิต	3 หน่วยกิต (3 - 0)
3 หลักสูตรและประเภทของรายวิชา	หลักสูตร บัญชีบัณฑิต สาขาวิชา การบัญชี หมวดวิชา <input type="checkbox"/> ศึกษาทั่วไป <input checked="" type="checkbox"/> เฉพาะ กลุ่มวิชา <input checked="" type="checkbox"/> แกน <input type="checkbox"/> เอกบังคับ <input type="checkbox"/> เอกเลือก <input type="checkbox"/> เลือกเสรี
4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
5 ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน (ตามแผนการศึกษา)	ภาคการศึกษาที่ 2/2556 / ชั้นปีที่ 1
6 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)	ACT 101 หลักการบัญชีขั้นต้น 1
7 รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)	ไม่มี
8 สถานที่เรียน	<input checked="" type="checkbox"/> บางเขน <input type="checkbox"/> พญาไท <input type="checkbox"/> ชลบุรี
9 วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด (วันที่มีการปรับปรุงหลักสูตรในรายวิชานี้)	20 กรกฎาคม 2556

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p>1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้ศึกษามีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลและการแสดงรายการเกี่ยวกับสินทรัพย์ หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น 2. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจและสามารถจัดทำสมุดรายวันเฉพาะและระบบใบสำคัญได้ 3. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและวิธีการบันทึกบัญชีนี้ ตัวเงินรับ และเงินลงทุน 4. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสินค้างเหลือ ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ สินทรัพย์ไม่มีตัวตน 5. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและวิธีการบันทึกบัญชีเจ้าหนี้ ตัวเงินจ่าย หนี้สินหมุนเวียน หนี้สินอื่น และส่วนของผู้ถือหุ้น 6. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบัญชีธุรกิจการผลิต
<p>2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>เพื่อให้รายวิชามีความทันสมัย สอดรับกับการเปลี่ยนแปลงของสภาวการณ์ปัจจุบันได้</p>

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

<p>1 คำอธิบายรายวิชา</p> <p>การบันทึกรายการในสมุดรายวันเฉพาะ ระบบใบสำคัญ ระบบเงินสดย่อย การบัญชีเกี่ยวกับลูกหนี้ เงินลงทุน ตัวเงิน สินค้างเหลือ ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ ทรัพยากรธรรมชาติ สินทรัพย์ไม่มีตัวตน หนี้สิน ส่วนของผู้ถือหุ้นและการบัญชีธุรกิจการผลิต</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 ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านบัญชีในการสอน
- (2) มอบหมายแบบฝึกหัดและการบ้านโดยกำหนดขอบเขตเวลาการส่ง เพื่อฝึกให้นักศึกษาสามารถบริหารเวลาการทำงาน มีความรับผิดชอบและมีความตรงต่อเวลา

1.3 วิธีการประเมินผล

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

2 ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

ความรู้ที่จะได้รับจากวิชานี้เกี่ยวกับหลักการ แนวคิดและการบันทึกบัญชี ประกอบด้วยด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. มีความรู้และความเข้าใจในแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และวิธีการทางบัญชีในการบริหาร
2. มีความรู้และความเข้าใจในองค์ความรู้ทางด้านอื่นที่สัมพันธ์กับองค์ความรู้ด้านการบัญชี โดยสามารถบูรณาการและนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม
3. สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการและวิชาชีพทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่าง

ต่อเนื่อง
<p>2.2 วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) การบรรยายเนื้อหาพร้อมยกตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับงานด้านบัญชีการเงิน (2) บรรยายหลักทฤษฎี วิธีการคิดคำนวณ และการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา (3) การฝึกทำแบบฝึกหัด (4) มอบหมายหัวข้อเรื่องเกี่ยวกับรายงานทางการเงิน ให้ศึกษาค้นคว้า โดยทำงานเป็นกลุ่ม
<p>2.3 วิธีการประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) พฤติกรรมการเข้าห้องเรียน ความสนใจ และถาม-ตอบ ภายในชั้นเรียน (2) ประเมินผลจากการทำแบบฝึกหัด (3) แบบทดสอบวัดความรู้โดยรวม (pretest) 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 พร้อมยกตัวอย่างโจทย์ที่มีความซับซ้อน (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) มอบหมายงานทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่มเพื่อให้นักศึกษามีการค้นคว้าด้วยตนเอง และฝึกการทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น
<p>4.3 วิธีการประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม (2) ประเมินจากการอภิปรายและการถาม-ตอบในชั้นเรียน (3) ประเมินจากการตรงต่อเวลาในการส่งงานและประสิทธิผลของงานที่ได้รับมอบหมาย
5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
<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 หรือมีสถิติอ้างอิงจากแหล่งที่มาของข้อมูลที่นำเสนอ (4) นำเสนอการสอนโดยใช้รูปแบบเทคโนโลยีที่เหมาะสม
<p>5.3 วิธีการประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ประเมินจากพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมในห้องเรียน (2) ประเมินจากการอภิปรายการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา และการถาม-ตอบ (3) ประเมินจากการจัดทำรายงาน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1 แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำรายวิชา และหลักการประเมินผลการเรียน ทดสอบวัดความรู้โดยรวม หลักและการบัญชีเกี่ยวกับระบบเงินสดย่อย	3	ทดสอบวัดความรู้ โดยรวม การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์ จิตรลดา วิวัฒน์ เจริญวงศ์
2	การบัญชีเกี่ยวกับเงินลงทุนและการแสดงรายการ - หลักทรัพย์เพื่อค้า - หลักทรัพย์เพื่อขาย	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์ จิตรลดา วิวัฒน์ เจริญวงศ์
3	การบัญชีเกี่ยวกับลูกหนี้ - การบันทึกบัญชีการขายสินค้าเชื่อ - การตั้งค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญจากยอดขายเชื่อและยอดลูกหนี้คงเหลือ	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์ จิตรลดา วิวัฒน์ เจริญวงศ์
4	การบัญชีเกี่ยวกับตัวเงินรับ - การบันทึกบัญชีการรับตัวเงินรับ - การรับชำระหนี้ตามตัวเงินรับ - การปรับปรุงดอกเบี้ยของตัวเงินรับ	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์ จิตรลดา วิวัฒน์ เจริญวงศ์
5	การบัญชีเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือ - การตีราคาวิธีเข้าก่อนออกก่อน - การตีราคาวิธีถัวเฉลี่ย	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์ จิตรลดา วิวัฒน์ เจริญวงศ์
6	การบัญชีเกี่ยวกับที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ - การได้มาของที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ - การจำหน่ายที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ - การคำนวณค่าเสื่อมราคาวิธีเส้นตรง	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด ทดสอบย่อยครั้งที่ 1 เรื่องสินค้าคงเหลือ	อาจารย์ จิตรลดา วิวัฒน์ เจริญวงศ์

7	<p>การบัญชีเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสินทรัพย์ไม่มีตัวตน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การได้มาของทรัพยากรธรรมชาติและสินทรัพย์ไม่มีตัวตน - การคำนวณค่าสูญสิ้นและการบันทึกบัญชีของทรัพยากรธรรมชาติ - การตัดจำหน่ายและบันทึกบัญชีของสินทรัพย์ไม่มีตัวตน 	3	<p>การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด</p> <p>ทดสอบย่อยครั้งที่ 2</p> <p>เรื่องที่ดิน อาคารและอุปกรณ์</p>	<p>อาจารย์ จิตรลดา วิวัฒน์ เจริญวงศ์</p>
8	<p>การวัดความรู้และประเมินผลการเรียนกลางภาคเรียน</p>	3	<p>การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด</p>	<p>อาจารย์ จิตรลดา วิวัฒน์ เจริญวงศ์</p>
9	<p>การบัญชีเกี่ยวกับหนี้สินหมุนเวียน</p>	3	<p>การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด</p>	<p>อาจารย์ จิตรลดา วิวัฒน์ เจริญวงศ์</p>
10	<p>การบัญชีเกี่ยวกับส่วนของผู้ถือหุ้น</p>	3	<p>การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด</p>	<p>อาจารย์ จิตรลดา วิวัฒน์ เจริญวงศ์</p>
11	<p>การบัญชีเกี่ยวกับสมุดรายวันเฉพาะ</p>	3	<p>การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด</p> <p>ทดสอบย่อยครั้งที่ 3</p> <p>เรื่องหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น</p>	<p>อาจารย์ จิตรลดา วิวัฒน์ เจริญวงศ์</p>
12	<p>ระบบใบสำคัญจ่าย</p>	3	<p>การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด</p>	<p>อาจารย์ จิตรลดา วิวัฒน์ เจริญวงศ์</p>

13	ระบบใบสำคัญจ่าย (ต่อ)	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์ จิตรลดา วิวัฒน์ เจริญวงศ์
14	การบัญชีสำหรับธุรกิจการผลิต - การจัดทำต้นทุนการผลิต	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด	อาจารย์ จิตรลดา วิวัฒน์ เจริญวงศ์
15	การบัญชีสำหรับธุรกิจการผลิต (ต่อ)	3	การบรรยาย ชักถาม และทำแบบฝึกหัด ทดสอบย่อยครั้งที่ 4 เรื่องกิจการ อุตสาหกรรม Posttest (ทดสอบวัด ความรู้โดยรวม)	อาจารย์ จิตรลดา วิวัฒน์ เจริญวงศ์
16	Final Examination			
	รวม	45		

2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้*	กิจกรรมการประเมิน (เช่น การเขียนรายงาน โครงการ การสอบย่อย การสอบกลางภาค 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,	ค้นคว้า และการนำเสนอรายงาน การทำงานกลุ่มและผลงาน	ตลอดภาค การศึกษา	5 %

	5.2, 5.3		
* ระบุผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ (อ้างอิงมาตรฐานผลการเรียนรู้ ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยศรีปทุม ยกเว้นสาขาที่มีการประกาศใช้ให้นำมาจาก มคอ.1 หรือ มคอ.2)			

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p>1 ตำราและเอกสารหลักที่กำหนด (ระบุตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน)</p> <p>1. Carl S. Warren, and other. <u>Accounting</u>. 23e Edition. USA : SOUTH-WESTERN, 2009.</p>
<p>2 เอกสารและข้อมูลสำคัญ (ระบุหนังสือ วารสาร รายงาน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ กฎระเบียบต่างๆ ที่นักศึกษาจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติม)</p> <p>1. เซาวลีย์ พงศ์ผาติโรจน์. <u>หลักการบัญชีขั้นต้น 2</u> กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.</p> <p>2. อัจฉราพร โชติพิทักษ์, <u>การบัญชีการเงิน</u>, กรุงเทพมหานคร : บริษัท เอส.อาร์. พรินติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด, 2548.</p> <p>3. http://www.spu.ac.th/spu_knowledge/spuknowledge.htm</p>
<p>3 เอกสารและข้อมูลแนะนำ (ระบุหนังสือ วารสาร รายงาน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ กฎระเบียบต่างๆ ที่นักศึกษาควรศึกษาเพิ่มเติม)</p> <p>~ www.rd.go.th</p> <p>~ www.thairegistration.com</p> <p>~ www.set.or.th</p> <p>~ www.bot.or.th</p> <p>~ www.sec.or.th</p>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1 กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</p> <p>~ แบบการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนของผู้เรียน</p> <p>~ ให้นักศึกษาประเมินความพึงพอใจในเทคนิคการสอนของอาจารย์ โดยการเปรียบเทียบความรู้ทักษะความคิด การวิเคราะห์ก่อนและหลังเรียน</p>
<p>2 กลยุทธ์การประเมินการสอน</p> <p>~ การประเมินผลจากพฤติกรรมการเรียนและความเข้าใจของนักศึกษา</p> <p>~ ประเมินจากผลการทดสอบย่อยของนักศึกษา และผลการทดสอบโดยรวม</p>

<ul style="list-style-type: none"> - 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 เพื่อให้ นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยในชั้นเรียน



ภาคผนวก ค

แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ

ส่วนที่ 1 ข้อสอบปรนัยจำนวน 30 ข้อ จงเลือกตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุด (30 คะแนน)

ข้อ 1. มาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 2 (ปรับปรุง 2552) เรื่อง “สินค้าคงเหลือ” ได้ให้คำนิยามของสินค้าคงเหลือไว้ในย่อหน้าที่ 6 ข้อใดต่อไปนี้เป็นใช่ “สินค้าคงเหลือ”

- ก. สินค้าสำเร็จรูป
- ข. งานระหว่างทำ
- ค. วัสดุสำนักงาน
- ง. วัตถุดิบ

ข้อ 2. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ก. การวัดมูลค่าสินค้าคงเหลือด้วยราคาทุนไม่ส่งผลกระทบต่อสินค้าคงเหลือปลายงวดในงบแสดงฐานะการเงิน
- ข. การวัดมูลค่าสินค้าคงเหลือด้วยราคาทุนส่งผลกระทบต่อสินค้าคงเหลือปลายงวดในงบแสดงฐานะการเงิน
- ค. การวัดมูลค่าสินค้าคงเหลือด้วยราคาทุนไม่ส่งผลกระทบต่อยอดขายในงบกำไรขาดทุน
- ง. การวัดมูลค่าสินค้าคงเหลือด้วยราคาทุนส่งผลกระทบต่อต้นทุนขายในงบกำไรขาดทุน

ข้อ 3. กรณีที่โกดังสินค้าของกิจการแห่งหนึ่งถูกไฟไหม้ สินค้าคงเหลือได้รับความเสียหายทั้งหมด กิจการแห่งนี้ควรเลือกนโยบายตีราคาสินค้าคงเหลือตามข้อใด

- ก. เข้าก่อน-ออกก่อน (FIFO)
- ข. เข้าหลัง-ออกก่อน (LIFO)
- ค. อัตราค่าไรขั้นต้น
- ง. ถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

ข้อมูลต่อไปนี้เป็นคำตอบคำถามตั้งแต่ข้อ 4 - 8

ต่อไปนี้เป็นรายการซื้อขายสินค้าของกิจการแห่งหนึ่งสำหรับเดือนธันวาคม 2556 ดังนี้

ธันวาคม 1	ยอดยกมา	100 หน่วย	ราคาหน่วยละ	5	บาท
3	ซื้อ	300 หน่วย	ราคาหน่วยละ	5.5	บาท
10	ขาย	250 หน่วย	ราคาหน่วยละ	18	บาท
15	ซื้อ	350 หน่วย	ราคาหน่วยละ	6	บาท
28	ขาย	280 หน่วย	ราคาหน่วยละ	18	บาท

ข้อ 4. จำนวนสินค้ามีไว้เพื่อขายเท่ากับข้อใด

- ก. 220 หน่วย
- ข. 530 หน่วย
- ค. 650 หน่วย
- ง. 750 หน่วย

ข้อ 5. ถ้ากิจการเลือกใช้นโยบายการบันทึกบัญชีเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือด้วยระบบต่อเนื่อง (perpetual inventory system) และตีราคาสินค้าคงเหลือปลายงวดด้วยวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน (FIFO) ต้นทุนสินค้าคงเหลือปลายงวดเท่ากับข้อใด

- | | |
|--------------|--------------|
| ก. 1,320 บาท | ค. 4,250 บาท |
| ข. 2,930 บาท | ง. 6,610 บาท |

ข้อ 6. ถ้ากิจการเลือกใช้นโยบายการบันทึกบัญชีเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือด้วยระบบต่อเนื่อง (perpetual inventory system) และตีราคาสินค้าคงเหลือปลายงวดด้วยวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน (FIFO) ต้นทุนขายเท่ากับข้อใด

- | | |
|--------------|--------------|
| ก. 1,320 บาท | ค. 4,250 บาท |
| ข. 2,930 บาท | ง. 6,610 บาท |

ข้อ 7. ถ้ากิจการเลือกใช้นโยบายการบันทึกบัญชีเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือด้วยระบบต่อเนื่อง (perpetual inventory system) และตีราคาสินค้าคงเหลือปลายงวดด้วยวิธีเข้าก่อน-ออกก่อน (FIFO) กำไรขั้นต้นเท่ากับข้อใด

- | | |
|--------------|--------------|
| ก. 1,320 บาท | ค. 4,250 บาท |
| ข. 2,930 บาท | ง. 6,610 บาท |

ข้อ 8. ถ้ากิจการเลือกใช้นโยบายการบันทึกบัญชีเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือด้วยระบบสิ้นงวด (periodic inventory system) และตีราคาสินค้าคงเหลือปลายงวดด้วยวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ต้นทุนสินค้าเฉลี่ยต่อหน่วยจะเท่ากับข้อใด

- | | |
|-------------|----------|
| ก. 5 บาท | ค. 6 บาท |
| ข. 5.56 บาท | ง. 7 บาท |

ข้อ 9. ข้อใด ไม่ใช่ บัญชีหนี้สินหมุนเวียน

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| ก. เงินเบิกเกินบัญชี | ค. ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้า |
| ข. รายได้รับล่วงหน้า | ง. เงินเดือนค้างจ่าย |

ข้อ 10. เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน กิจการได้ออกตั๋วสัญญาใช้เงินเพื่อซื้อสินค้า 60,000 บาท อัตราดอกเบี้ย 16% ต่อปี กำหนด 3 เดือน กิจการจะต้องบันทึกรายการอย่างไร

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ก. เดบิต สินค้า 62,400 | ก. เดบิต สินค้า 60,000 |
| เครดิต ตั๋วเงินจ่าย 62,400 | เดบิต ดอกเบี้ยจ่าย 2,400 |
| | เครดิต ตั๋วเงินจ่าย 62,400 |
| ข. เดบิต สินค้า 62,400 | ง. เดบิต สินค้า 60,000 |
| เครดิต ตั๋วเงินจ่าย 60,000 | เครดิต ตั๋วเงินจ่าย 60,000 |
| เครดิต ดอกเบี้ยจ่าย 2,400 | |

ข้อ 11. จากโจทย์ข้อ 10 ณ วันที่ 31 ธันวาคม ซึ่งเป็นวันสิ้นงวดบัญชีกิจการจะต้องปรับปรุงดอกเบี้ยค้างจ่ายจำนวนเท่าใด

- | | |
|--------------|--------------|
| ก. 2,400 บาท | ค. 6,400 บาท |
| ข. 1,600 บาท | ง. 9,600 บาท |

ข้อ 12. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. หนี้สิน หมายถึง ภาระผูกพันในปัจจุบันของกิจการอันเป็นผลของเหตุการณ์ในอดีต ซึ่งคาดว่าจะส่งผลให้กิจการต้องสูญเสียทรัพยากรที่มีประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ
- ข. หนี้สิน หมายถึง ทรัพยากรที่อยู่ในความควบคุมของกิจการ ซึ่งเป็นผลจากเหตุการณ์ในอดีต และกิจการคาดว่าจะได้รับประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ
- ค. หนี้สิน หมายถึง ส่วนได้เสียคงเหลือของกิจการ
- ง. หนี้สิน หมายถึง การลดลงของประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในรอบระยะเวลาบัญชี

ข้อ 13. การจำหน่ายหุ้นกู้ในราคาที่ตราไว้ จะบันทึกบัญชีอย่างไร

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| ก. เดบิต หุ้นกู้ xx | ค. เดบิต ดอกเบี้ยจ่าย xx |
| เครดิต เงินสด xx | เครดิต หุ้นกู้ xx |
| ข. เดบิต หุ้นกู้ xx | ง. เดบิต เงินสด xx |
| เครดิต ดอกเบี้ยจ่าย xx | เครดิต หุ้นกู้ xx |

ข้อ 14. ข้อใดไม่ใช่ส่วนของผู้ถือหุ้น

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| ก. ส่วนเกินมูลค่าหุ้นกู้ | ค. ส่วนต่ำกว่ามูลค่าหุ้นสามัญ |
| ข. กำไรสะสมที่จัดสรรแล้ว | ง. กำไรสะสมปลายงวด |

ข้อ 15. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ก. การสำรองตามกฎหมายถือเป็นกำไรสะสมที่จัดสรรแล้ว
- ข. การประกาศจ่ายเงินปันผลทำให้กิจการมีหนี้สินเพิ่มขึ้น
- ค. เงินปันผลจ่ายจัดอยู่ในหมวดค่าใช้จ่าย
- ง. บัญชีถอนใช้ส่วนตัวทำให้ส่วนของเจ้าของลดลง

ข้อ 16. ข้อใด ไม่ใช่ บัญชีส่วนของเจ้าของ

- ก. ถอนใช้ส่วนตัว
- ข. หุ้นสามัญ
- ค. กำไรขาดทุน
- ง. หุ้นบุริมสิทธิ

ข้อ 17. บริษัทสายฟ้า จำกัด จดทะเบียนหุ้นบุริมสิทธิ 1,000 หุ้นราคาตามมูลค่า 100 บาท ต่อมาได้จำหน่ายหุ้นบุริมสิทธิจำนวน 800 หุ้นในราคาหุ้นละ 110 บาท และได้รับชำระค่าหุ้นครบแล้ว บันทึกรายการจำหน่ายหุ้นบุริมสิทธิโดย

ก. เดบิต เงินสด	100,000	
เครดิต หุ้นบุริมสิทธิ		100,000
ข. เดบิต เงินสด	80,000	
เครดิต หุ้นบุริมสิทธิ		80,000
ค. เดบิต เงินสด	88,000	
เครดิต หุ้นบุริมสิทธิ		88,000
ง. เดบิต เงินสด	88,000	
เครดิต หุ้นบุริมสิทธิ		80,000
เครดิต ส่วนเกินมูลค่าหุ้นบุริมสิทธิ		8,000

ข้อ 18. ร้านจันทร์ฯ แสดงข้อมูลสินทรัพย์และหนี้สิน ณ วันที่ 1 มกราคม 2556 ดังนี้ เงินสด 30,000 บาท เจ้าหนี้การค้า 15,000 บาท ลูกหนี้การค้า 8,000 บาท สินค้าคงเหลือ 18,000 บาท อาคารสุทธิ 96,000 บาท และอุปกรณ์สุทธิ 25,000 บาท จากข้อมูลดังกล่าวร้านจันทร์ฯมีทุนต้นงวดเท่ากับเท่าใด

- ก. 192,000 บาท
- ข. 177,000 บาท
- ค. 162,000 บาท
- ง. 150,000 บาท

ข้อ 19. จากโจทย์ข้อ 18 ถ้าระหว่างปีมีการซื้อสินค้าเป็นเงินเชื่อ 602,300 บาท ส่งคืนสินค้าจำนวน 4,600 บาท ได้จ่ายชำระหนี้ 530,000 บาท โดยได้รับส่วนลด 8,700 บาท ดังนั้นร้านจันทราจะมีเจ้าหนี้ปลายงวดเท่ากับเท่าใด

- | | |
|---------------|---------------|
| ก. 67,700 บาท | ค. 74,000 บาท |
| ข. 72,300 บาท | ง. 76,400 บาท |

ข้อ 20. บัญชีใดต่อไปนี่ที่นำไปเปิดเผยในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ ณ วันสิ้นงวดบัญชี

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| ก. หลักทรัพย์ในความต้องการตลาด | ค. หุ้นกู้ |
| ข. หนี้สงสัยจะสูญ | ง. ค่าแรงงานทางตรง |

ข้อ 21. บัญชีต้นทุนขายอยู่ในหมวดใด

- | | |
|--------------|---------------|
| ก. สินทรัพย์ | ค. รายได้ |
| ข. หนี้สิน | ง. ค่าใช้จ่าย |

ข้อ 22. ต้นทุนแปรสภาพ หมายถึงข้อใด

- | | |
|---------------------------------------|--|
| ก. วัตถุดิบทางตรงและค่าแรงงานทางตรง | ค. ค่าแรงงานทางตรงและค่าใช้จ่ายการผลิต |
| ข. วัตถุดิบทางตรงและค่าใช้จ่ายการผลิต | ง. ต้นทุนทางตรง |

ข้อ 23. ข้อใดไม่ใช่ค่าใช้จ่ายในการผลิต

- | | |
|---------------------|-------------------------------------|
| ก. ค่าแรงงานทางอ้อม | ค. ค่าสาธารณูปโภคโรงงาน |
| ข. วัสดุโรงงานใช้ไป | ง. ค่าเสื่อมราคา-เครื่องใช้สำนักงาน |

ข้อ 24. ต้นทุนการผลิต หมายถึงข้อใด

- | | |
|------------|-----------------|
| ก. DM + DL | ค. DM + DL + MO |
| ข. DL + MO | ง. DM + MO |

ข้อ 25. งบการเงินใดที่จัดทำขึ้นเพื่อแสดงรายละเอียดของต้นทุนการผลิตสินค้าสำเร็จรูปในงวดบัญชีหนึ่งๆ

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| ก. งบแสดงฐานะการเงิน | ค. งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ |
| ข. งบต้นทุนการผลิต | ง. งบกำไรสะสม |

ข้อ 26. ข้อใดเป็นต้นทุนทางตรง

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ก. เงินเดือนผู้ควบคุมคนงาน | ค. วัตถุดิบทางตรง |
| ข. วัสดุโรงงานใช้ไป | ง. ค่าเบี้ยประกันภัยโรงงาน |

ข้อ 27. สมุดบันทึกรายการขึ้นต้นหมายถึงอะไร

- ก. สมุดบันทึกขึ้นต้นที่ใช้ในการบันทึกรายการที่เกิดขึ้นเรียงตามลำดับก่อน-หลังตามหลักบัญชีคู่มี 2 ประเภทคือ สมุดรายวันเฉพาะ (Special Journal) และ สมุดรายวันทั่วไป (General Journal)
- ข. สมุดรายวันที่ใช้บันทึกรายการค้าต่างๆ ที่ไม่สามารถนำไปลงสมุดรายวันเฉพาะได้
- ค. เป็นสมุดรายวันที่นำมาใช้เพื่อแสดงรายละเอียดความเคลื่อนไหวของบัญชีลูกหนี้และบัญชีเจ้าหนี้รายตัว
- ง. สมุดรายวันทั่วไปเหมาะสำหรับกิจการขนาดเล็กที่มีรายการค้าไม่มากนัก ได้แก่ สมุดรายวันรับเงิน และสมุดรายวันจ่ายเงิน

ข้อ 28. ข้อใดไม่ใช่สมุดรายวันเฉพาะ

- ก. สมุดรายวันขาย
- ข. สมุดรายวันรับคืนและส่วนลด
- ค. สมุดรายวันจ่ายเงิน
- ง. สมุดรายวันทั่วไป

ข้อ 29. การบันทึกรายการซื้อสินค้าเป็นเงินเชื่อ ต้องบันทึกและลงรายการในสมุดรายวันเล่มใด

- ก. สมุดรายวันขาย
- ข. สมุดรายวันรับคืนและส่วนลด
- ค. สมุดรายวันซื้อ
- ง. สมุดรายวันส่งคืนและส่วนลด

ข้อ 30. ข้อใดต่อไปนี้เป็นสมุดแยกประเภทย่อยเจ้าหนี้

- ก. แฟ้มใบสำคัญค้ำจ่าย
- ข. ใบสำคัญจ่ายแต่ละใบ
- ค. ทะเบียนเช็ค
- ง. ทะเบียนใบสำคัญจ่าย



ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ทดลอง
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การตีราคาสินค้าคงเหลือ

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
แผนการจัดการเรียนรู้
นักศึกษาภาคปกติ
รหัสวิชา ACT 102 ชื่อวิชา หลักการบัญชีขั้นต้น 2
อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
การบรรยายครั้งที่ 5 สัปดาห์ที่ 5
ภาคการศึกษา 2/2556

หัวข้อที่ 5 เรื่อง การตีราคาสินค้าคงเหลือ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้ให้นักศึกษาทราบและเข้าใจถึงแนวคิดเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือ
2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถอธิบายการบันทึกบัญชีสินค้าคงเหลือได้
3. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจถึงการคำนวณราคาสินค้าคงเหลือได้

เนื้อหา

ในการประกอบธุรกิจของกิจการผลิตสินค้า และซื้อมาขายไป ประเด็นสำคัญคือการคำนวณราคาต้นทุนของสินค้าคงเหลือว่าควรประกอบด้วยอะไรบ้าง และในบางครั้งบริษัทจะมีสินค้าคงเหลืออยู่ในคลังสินค้า บริษัทจึงต้องพิจารณาว่าเป็นสินค้าที่มีสภาพดีอยู่หรือไม่ และมีมูลค่าคงเหลือในราคาเท่าใด เพื่อประกอบการจัดทำงบแสดงฐานะการเงิน ในบทนี้จะอธิบายถึง

1. แนวคิดเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือ
2. วิธีการบันทึกบัญชีสินค้าคงเหลือ
 - Perpetual Inventory
 - Periodic Inventory
3. การคำนวณราคาสินค้าคงเหลือ
4. การแสดงรายการสินค้าคงเหลือในงบแสดงฐานะการเงิน

กิจกรรมการสอน

ผู้สอนให้นักศึกษาทดสอบความรู้ความเข้าใจก่อนเรียน ในเรื่องการตราราคาสินค้าคงเหลือ ด้วยแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 1 ข้อ

การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

ขั้นนำ จะใช้คำถาม ถามในสิ่งที่นักศึกษาเคยเรียนมาแล้วในคาบเรียนที่ผ่านมา ก่อนขึ้นเนื้อหาใหม่ เป็นการทบทวนความรู้เดิมเพื่อนำมาใช้ในคาบเรียนปัจจุบัน

- สินค้าคงเหลือจัดอยู่ในหมวดหมู่ใด
- วัตถุประสงค์เป็นสินค้าคงเหลือหรือไม่
- งานระหว่างทำคืออะไร
- จากที่เรียนเรื่องธุรกิจซื้อขายสินค้ามีวิธีการบันทึกบัญชีวิธี
- ต้นทุนขายหมายถึงอะไร
- วิธีบันทึกสินค้าคงเหลือแบบต่อเนื่องหมายถึงอะไร
- วิธีบันทึกสินค้าคงเหลือ ณ วันสิ้นงวดหมายถึงอะไร
- นักศึกษาคิดว่าถ้ากิจการมีวิธีการบันทึกบัญชีที่แตกต่างกันจะกระทบต่อราคาสินค้าคงเหลือหรือไม่
- กำไรขั้นต้นสามารถคำนวณได้อย่างไร
- สินค้าคงเหลือควรอยู่ในงบการเงินใด

ขั้นสอน จะใช้คำถาม ถามให้นักศึกษารู้จักลำดับขั้นความคิด ฝึกการใช้ความคิด โดยให้นักศึกษายกตัวอย่าง เปรียบเทียบการบันทึกบัญชีแต่ละประเภท เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง

- หากกิจการบันทึกบัญชีด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน ได้แก่บันทึกสินค้าคงเหลือแบบต่อเนื่อง กับ บันทึกสินค้าคงเหลือ ณ วันสิ้นงวด จะส่งผลกระทบต่อกำไรขั้นต้นอย่างไร
- การตราราคาสินค้าตามราคาทุนเฉพาะรายเหมาะกับธุรกิจประเภทใด
- วิธีการคำนวณการตราราคาสินค้าตามราคาทุนถัวเฉลี่ย กับราคาทุนเข้าก่อน-ออกก่อน จะทำให้ราคาสินค้าคงเหลือปลายงวดมีความแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร
- หากกิจการมีการจำหน่ายสินค้าหลายชนิดและปริมาณมาก อัตราหมุนเวียนของสินค้าสูง ควรใช้การตราราคาสินค้าวิธีใด

- วิธีการ tira คาสินคำวิธีใดสามารถป้องกันมิให้สินค้ำล้ำสมัยหรือเสื่อมสภาพได้
- ต้นทุนขายในแต่ละวิธีมีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด

ขั้นสรุป จะใช้คำถาม ถามให้นักศึกษาสามารถสรุปเนื้อหา เปรียบเทียบการคำนวณได้

- จากโจทย์ตัวอย่างที่ให้ไป นักศึกษาจงสรุปว่าหากนักศึกษาต้องการจะเสียภาษีให้น้อยที่สุดนักศึกษาควรเลือกวิธีการใดในการ tira คาสินค้ำคงเหลือ เพราะเหตุใด

มอบหมายแบบฝึกหัดพร้อมเฉลยแบบฝึกหัด

ให้นักศึกษาทดสอบความรู้หลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบอัตนัยในข้อสอบเดิม

สื่อการสอน

1. ตำราและเอกสารประกอบการเรียนการสอน
2. Power point

วิธีประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา
2. ถาม-ตอบคำถามในห้องเรียน
3. พิจารณาจากแบบฝึกหัดที่มอบหมาย



ภาคผนวก จ
เครื่องมือที่ใช้ทดลอง
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง หนี่ถิ่น

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
แผนการจัดการเรียนรู้
นักศึกษาภาคปกติ
รหัสวิชา ACT 102 ชื่อวิชา หลักการบัญชีขั้นต้น 2
อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
การบรรยายครั้งที่ 9-10 สัปดาห์ที่ 9-10
ภาคการศึกษา 2/2556

หัวข้อที่ 9-10 เรื่อง หนี้สิน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้นักศึกษาทราบและสามารถแยกประเภทของหนี้สินได้
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถบันทึกบัญชีหนี้สินแต่ละประเภทได้
3. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจต่อการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงินได้

เนื้อหา

หนี้สินเป็นการผูกพันตามกฎหมายในปัจจุบันของกิจการอันเกิดจากรายการค้าหรือการกระทำในอดีต มีผลทำให้กิจการต้องชำระหนี้ตามภาระผูกพันนั้นในอนาคตอาจด้วยสินทรัพย์หรือบริการ หนี้สินสามารถจัดประเภทได้ 2 ประเภท คือ หนี้สินหมุนเวียน และหนี้สินไม่หมุนเวียน โดยกิจการจะต้องแยกแสดงรายการหนี้สินประเภทต่างๆ แต่ละรายการในงบแสดงฐานะการเงินให้ชัดเจนครบถ้วน ในบทนี้จะอธิบายถึง

1. ความหมายของหนี้สิน
2. ประเภทของหนี้สิน
 - หนี้สินหมุนเวียน
 - หนี้สินไม่หมุนเวียน
3. การบันทึกบัญชีของหนี้สินแต่ละประเภท
4. การแสดงรายการหนี้สินในงบแสดงฐานะการเงิน

กิจกรรมการสอน

1. ผู้สอนให้นักศึกษาทดสอบความรู้ความเข้าใจก่อนเรียน ในเรื่องหนี้สิน ด้วยแบบทดสอบปรนัย จำนวน 20 ข้อ

2. การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

ขั้นนำ จะใช้คำถาม ถามในสิ่งที่นักศึกษาเคยเรียนมาแล้วในคาบเรียนที่ผ่านมา ก่อนขึ้นเนื้อหาใหม่ เป็นการทบทวนความรู้เดิมเพื่อนำมาใช้ในคาบเรียนปัจจุบัน

- เจ้าหนี้จัดอยู่ในหมวดหมู่ใด
- ตัวเงินจ่ายหมายถึงอะไร
- เงินกู้มีลักษณะอย่างไร
- เงินกู้ กับ หุ้นกู้แตกต่างกันอย่างไร
- การบันทึกบัญชีหนี้สินจะบันทึกในด้านใด
- ดอกเบี้ยจ่ายสามารถคำนวณได้อย่างไร
- ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่ายจัดอยู่ในหมวดบัญชีใด
- บัญชีหนี้สินจะแสดงในงบการเงินใด

ขั้นสอน จะใช้คำถาม ถามให้นักศึกษารู้จักลำดับขั้นความคิด ฝึกการใช้ความคิด โดยให้นักศึกษายกตัวอย่าง เปรียบเทียบการบันทึกบัญชีแต่ละประเภท เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง

- เจ้าหนี้การค้า กับ ตัวเงินจ่าย มีลักษณะเหมือนกัน และแตกต่างกันอย่างไร
- มีบัญชีใดบ้างจัดอยู่ในประเภทหนี้สินหมุนเวียน
- วันถึงกำหนดไถ่ถอนหุ้นกู้ หมายความว่าอย่างไร
- การจำหน่ายหุ้นกู้จะต้องมีการไถ่ถอนหุ้นกู้คืนมาหรือไม่ เพราะเหตุใด
- หนี้สินระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายใน 1 ปี จัดเป็นหนี้สินประเภทใด
- จากโจทย์ตัวอย่างจะสามารถคำนวณหาดอกเบี้ยค้างจ่ายได้เท่าใด
-

ขั้นสรุป จะใช้คำถาม ถามให้นักศึกษาสามารถสรุปเนื้อหา เปรียบเทียบการคำนวณได้

- จากโจทย์ตัวอย่างที่ให้ไป นักศึกษาแสดงรายการหนี้สินแต่ละประเภทในงบการเงินให้ถูกต้อง

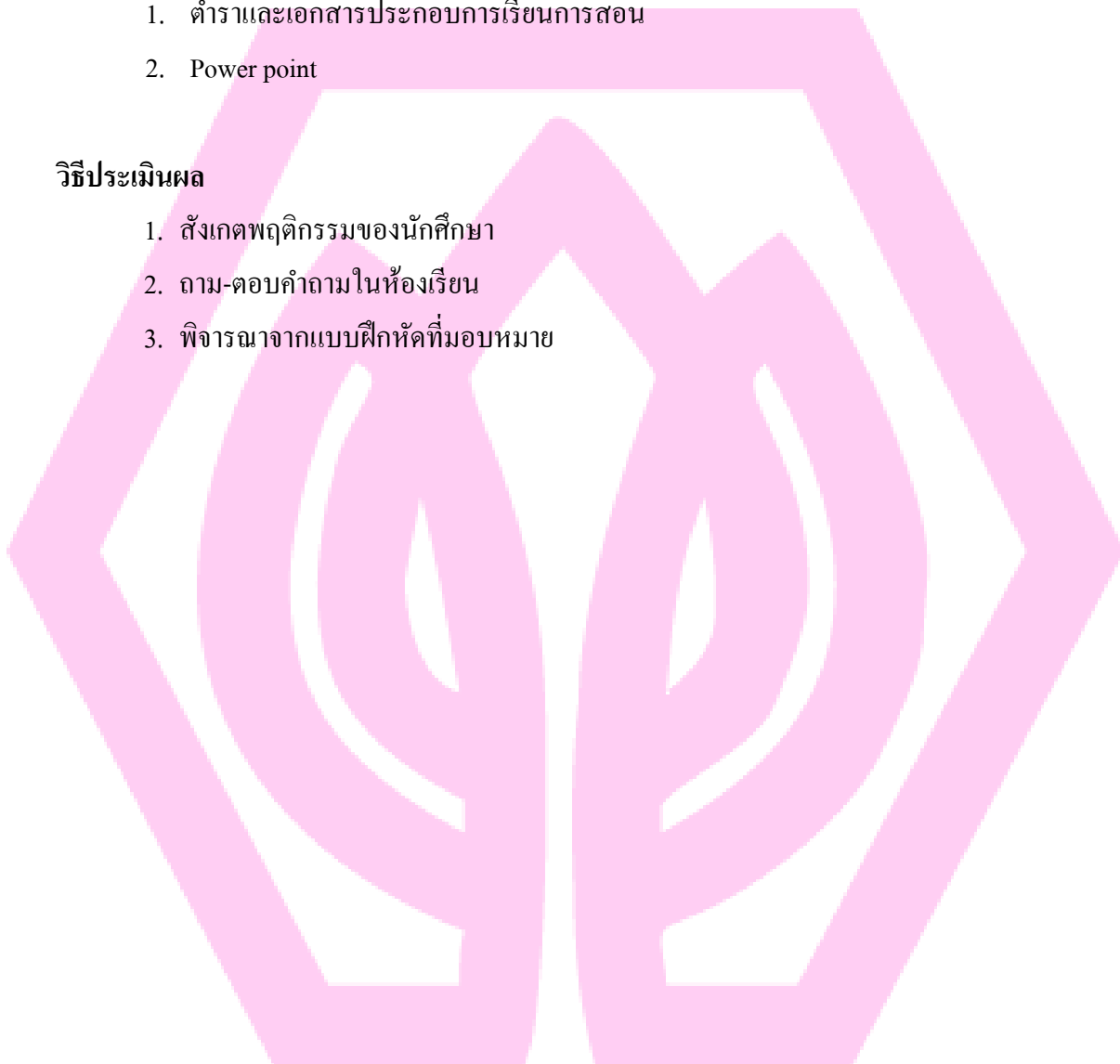
3. มอบหมายแบบฝึกหัดพร้อมเฉลยแบบฝึกหัด
4. ให้นักศึกษาทดสอบความรู้หลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบอัตโนมัติในข้อสอบเดิม

สื่อการสอน

1. ตำราและเอกสารประกอบการเรียนการสอน
2. Power point

วิธีประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา
2. ถาม-ตอบคำถามในห้องเรียน
3. พิจารณาจากแบบฝึกหัดที่มอบหมาย





ภาคผนวก ฉ
เครื่องมือที่ใช้ทดลอง
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ส่วนของเจ้าของ

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

แผนการจัดการเรียนรู้

นักศึกษาภาคปกติ

รหัสวิชา ACT 102 ชื่อวิชา หลักการบัญชีขั้นต้น 2

อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์

การบรรยายครั้งที่ 11 สัปดาห์ที่ 11

ภาคการศึกษา 2/2556

หัวข้อที่ 11 เรื่อง ส่วนของเจ้าของ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้ นักศึกษาทราบและสามารถแยกประเภทของส่วนของเจ้าของได้
2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถบันทึกบัญชีส่วนของเจ้าของแต่ละประเภทได้
3. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจต่อการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงินได้

เนื้อหา

ส่วนของเจ้าของ หมายถึง สินทรัพย์ทั้งสิ้นที่ผู้เป็นเจ้าของกิจการนำมาลงทุนเพื่อใช้ในการดำเนินงานภายในกิจการ การบันทึกบัญชีเกี่ยวกับส่วนของเจ้าของ ในแต่ละกิจการจะซับซ้อนยุ่งยากแตกต่างกัน ไปขึ้นอยู่กับลักษณะการประกอบการในแต่ละประเภทธุรกิจ ในบทนี้จะอธิบายถึง

1. ความหมายของส่วนของเจ้าของ
2. ประเภทของส่วนของเจ้าของ
 - กิจการเจ้าของคนเดียว
 - ห้างหุ้นส่วน
 - บริษัทจำกัด
3. การบันทึกบัญชีของส่วนของเจ้าของแต่ละประเภท
4. การแสดงรายการส่วนของเจ้าของในงบแสดงฐานะการเงิน

กิจกรรมการสอน

1. ผู้สอนให้นักศึกษาทดสอบความรู้ความเข้าใจก่อนเรียน ในเรื่องส่วนของเจ้าของ ด้วยแบบทดสอบปรนัย จำนวน 20 ข้อ
2. การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

ขั้นนำ จะใช้คำถาม ถามในสิ่งที่นักศึกษาเคยเรียนมาแล้วในคาบเรียนที่ผ่านมา ก่อนขึ้นเนื้อหาใหม่ เป็นการทบทวนความรู้เดิมเพื่อนำมาใช้ในคาบเรียนปัจจุบัน

- หากกิจการมีรายได้จะกระทบส่วนของเจ้าของอย่างไร
- ถอนใช้ส่วนตัวหมายถึงอะไร
- ห้างหุ้นส่วน กับ บริษัทจำกัด แตกต่างกันอย่างไ
- กรณีเป็นกิจการเจ้าของคนเดียวจะปรากฏข้อบัญญัติ
- กรณีเป็นบริษัทจำกัดจะปรากฏข้อบัญญัติอะไร

ขั้นสอน จะใช้คำถาม ถามให้นักศึกษารู้จักลำดับขั้นความคิด ฝึกการใช้ความคิด โดยให้นักศึกษายกตัวอย่าง เปรียบเทียบการบันทึกบัญชีแต่ละประเภท เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง

- ทุน กับ กระแสทุน มีลักษณะเหมือนกัน และแตกต่างกันอย่างไร
- ถ้ากิจการมีขาดทุนสุทธิจะกระทบบัญชีอะไรบ้าง
- หากมีการโอนปิดบัญชีเงินถอนเข้าบัญชีทุน จะบันทึกบัญชีอย่างไร
- ถ้าหากหุ้นส่วนที่ 1 มีทุน 100,000 บาท หุ้นส่วนที่ 2 มีทุน 120,000 บาท อัตราส่วนเงินทุนจะเป็นอย่างไร
- การแบ่งกำไรให้หุ้นส่วนตามอัตราส่วนของเงินทุน จะบันทึกบัญชีอย่างไร
- ส่วนเกินมูลค่าหุ้นสามัญเกิดขึ้นได้อย่างไร
- การจัดสรรกำไรสะสมจะนำมาแสดงในงบแสดงฐานะการเงินอย่างไร

ขั้นสรุป จะใช้คำถาม ถามให้นักศึกษาสามารถสรุปเนื้อหา เปรียบเทียบการคำนวณได้

- จากโจทย์ตัวอย่างที่ให้ไป นักศึกษาแสดงรายการส่วนของเจ้าของแต่ละประเภทในงบการเงินให้ถูกต้อง

3. มอบหมายแบบฝึกหัดพร้อมเฉลยแบบฝึกหัด
4. ให้นักศึกษาทดสอบความรู้หลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบปรนัยในข้อสอบเดิม

สื่อการสอน

1. ตำราและเอกสารประกอบการเรียนการสอน
2. Power point

วิธีประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา
2. ถาม-ตอบคำถามในห้องเรียน
3. พิจารณาจากแบบฝึกหัดที่มอบหมาย





ภาคผนวก ช
เครื่องมือที่ใช้ทดลอง
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การบัญชีกิจการอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
แผนการจัดการเรียนรู้
นักศึกษาภาคปกติ
รหัสวิชา ACT 102 ชื่อวิชา หลักการบัญชีขั้นต้น 2
อาจารย์จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์
การบรรยายครั้งที่ 14 สัปดาห์ที่ 14
ภาคการศึกษา 2/2556

หัวข้อที่ 14 เรื่อง การบัญชีกิจการอุตสาหกรรม

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้ นักศึกษาทราบความแตกต่างระหว่างการบัญชีสำหรับกิจการอุตสาหกรรมและกิจการซื้อขายไป
2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถจำแนกประเภทของต้นทุนกิจการอุตสาหกรรม
3. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถจัดทำงบการเงินของกิจการอุตสาหกรรม

เนื้อหา

การประกอบธุรกิจในปัจจุบันมีหลากหลายรูปแบบ กิจการอุตสาหกรรมเป็นอีกธุรกิจหนึ่งที่มีลักษณะการดำเนินงานตลอดจนการจัดทำงบการเงินที่แตกต่างออกไปจากธุรกิจซื้อขายสินค้า ทั้งนี้กระบวนการผลิตจะมีความซับซ้อนกว่า ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการควบคุมการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร ในบทนี้จะอธิบายถึง

1. ความแตกต่างระหว่างธุรกิจผลิตสินค้า และธุรกิจซื้อขายไป
2. ประเภทของสินค้า
 - วัตถุดิบ
 - งานระหว่างทำ
 - สินค้าสำเร็จรูป
3. การคำนวณหาต้นทุนขาย และ ต้นทุนสินค้าสำเร็จรูป
4. การจำแนกประเภทของต้นทุน
5. การจัดทำงบการเงินของกิจการอุตสาหกรรม

กิจกรรมการสอน

1. ผู้สอนให้นักศึกษาทดสอบความรู้ความเข้าใจก่อนเรียน ในเรื่องการบัญชีกิจการอุตสาหกรรม ด้วยแบบทดสอบปรนัย จำนวน 20 ข้อ

2. การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

ขั้นนำ จะใช้คำถาม ถามในสิ่งที่นักศึกษาเคยเรียนมาแล้วในคาบเรียนที่ผ่านมา ก่อนขึ้นเนื้อหาใหม่ เป็นการทบทวนความรู้เดิมเพื่อนำมาใช้ในคาบเรียนปัจจุบัน

- ให้นักศึกษายกตัวอย่างธุรกิจซื้อขายสินค้า และธุรกิจผลิตสินค้า
- ต้นทุนขายหมายถึงอะไร
- งานระหว่างทำคืออะไร
- นักศึกษาคิดว่าค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรเป็นต้นทุนประเภทใด

ขั้นสอน จะใช้คำถาม ถามให้นักศึกษารู้จักลำดับขั้นความคิด ฝึกการใช้ความคิด โดยให้นักศึกษายกตัวอย่าง เปรียบเทียบการบันทึกบัญชีแต่ละประเภท เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง

- ต้นทุนการผลิตประกอบด้วยอะไรบ้าง
- จงแสดงกระบวนการคำนวณหาต้นทุนขาย
- นักศึกษาคิดว่าค่าขนส่งกระทบต่อต้นทุนการผลิตหรือไม่ อย่างไร
- นักศึกษามีหลักการพิจารณาได้อย่างไรว่าค่าสาธารณูปโภคที่เกิดขึ้นเป็นต้นทุนการผลิตหรือไม่
- ต้นทุนประจำงวดแตกต่างจากต้นทุนผลิตภัณฑ์อย่างไร

ขั้นสรุป จะใช้คำถาม ถามให้นักศึกษาสามารถสรุปเนื้อหา เปรียบเทียบการคำนวณได้

- จงอธิบายความแตกต่างของต้นทุนการผลิต และงบกำไรขาดทุน
- หลักเกณฑ์ในการจำแนกต้นทุนให้พิจารณาอย่างไร
- จงแสดงรายงานงบการเงินที่เกี่ยวข้องกับกิจการอุตสาหกรรม

3. มอบหมายแบบฝึกหัดพร้อมเฉลยแบบฝึกหัด
4. ให้นักศึกษาทดสอบความรู้หลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบปรนัยในข้อสอบเดิม

สื่อการสอน

1. ตำราและเอกสารประกอบการเรียนการสอน
2. Power point

วิธีประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา
2. ถาม-ตอบคำถามในห้องเรียน
3. พิจารณาจากแบบฝึกหัดที่มอบหมาย



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) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช</p> <p>พ.ศ. 2538 บช.บ. (เกียรตินิยมอันดับสอง) มหาวิทยาลัยกรุงเทพ</p>
ผลงานด้านการวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> ● 2555 “ผลของการใช้เทคนิคการทดสอบย่อย ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชา ACT314 การบัญชีบริหาร สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม” ● 2556 “การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระหว่างผู้ที่จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพกับระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในรายวิชา ACT102 หลักการบัญชีขั้นต้น 2 สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม”