



รายงานการวิจัย

การพัฒนาการเรียนรู้ รายวิชา หลักการบัญชี
เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป

**Learning Development of Principles of Accounting on Business
Transaction Analysis using Programme Instruction.**

นายบรรลักษ์ณ์ เงินมา
สาขาบัญชี คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การพัฒนาการเรียนรู้ รายวิชา หลักการบัญชี
เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป

**Learning Development of Principles of Accounting on Business
Transaction Analysis using Programme Instruction.**

บวรลักษณ์ เงินมา

สาขาบัญชี

คณะวิทยาการจัดการ

ทุนอุดหนุนโดย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

ชื่องานวิจัย	การพัฒนาการเรียนรู้ รายวิชา หลักการบัญชี เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป
ผู้วิจัย	นายบวรลักษณ์ เงินมา
สาขาวิชา	บัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ 2557

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป มีความมุ่งหมายการวิจัยเพื่อสร้างบทเรียนสำเร็จรูป โดยพัฒนาการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า รายวิชา หลักการบัญชี ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/8/0 และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาจากการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า รายวิชา หลักการบัญชี โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า รายวิชาหลักการบัญชี และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน จากการใช้บทเรียนสำเร็จรูป ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และ ค่าสถิติทดสอบที (t-test Statistic)

ผลการวิจัยพบว่า 1. ประสิทธิภาพของการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า รายวิชา หลักการบัญชี ของนักศึกษา สาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีประสิทธิภาพ 81.00/82.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด 2. การพัฒนาการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า รายวิชา หลักการบัญชี ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

คำสำคัญ : การวิเคราะห์รายการค้า

Research Title	Learning Development of Principles of Accounting on Business Transaction Analysis using Programme Instruction.
Author	MR. BOVORNLUK NGERNMA
Major	Accounting Phetchabun Rajabhat University 2014

ABSTRACT

The objective of this research were to learning development of Principles of Accounting on Business Transaction Analysis using Programme instruction by developing from learning development Principles of Accounting on Business Transaction Analysis efficiently according the criteria 80/80 and to compare the learning achievement of the pretest and posttest for the students from learning development of Principles of Accounting on Business Transaction Analysis using Programme instruction the sampling group used in this research was 20 students majoring in management. Faculty Of Management, Phetchabun Rajabhat University.

The equipments used in the research consisted of learning development of Principles of Accounting on Business Transaction Analysis and the achievement tests of the pretest and posttest from using Programme instruction. The researcher analyzed the data with percentage, mean, standard deviation and t-test

The results were found that : 1. The learning efficiency of Principles of Accounting on Business Transaction Analysis of students majoring in management. Faculty Of Management, Phetchabun Rajabhat University. Had the efficiency of 81.00/82.00 in accordance with the criteria 2. The learning development on Principles of Accounting on Business Transaction Analysis of students majoring in management. Faculty Of Management, Phetchabun Rajabhat University. Had statistically significant difference for at .01 with the learning achievement points of the posttest higher than the posttest.

Key words : Business Transaction Analysis

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยประเภทการเรียนการสอนฉบับนี้ เป็นการวิจัยเกี่ยวกับ เรื่อง การพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ หลักการบัญชี เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้าโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป โดยในรายงานจะนำเสนอ 5 บท คือ บทนำ แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา คณบดีคณะวิทยาการจัดการ และคณาจารย์ที่สนับสนุน และส่งเสริมในการทำวิจัยในครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี พร้อมทั้งนักศึกษาที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ หากมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่ขาดตกบกพร่องหรือมีความผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ สำหรับคุณค่าและประโยชน์อันพึงมีในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้กับการศึกษาที่จะก้าวไปข้างหน้าอย่างมั่นคงและยั่งยืน

บวรลักษณ์ เงินมา

5 มกราคม 2557

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
บทที่ 2 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	5
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความหมายของบทเรียนสำเร็จรูป	6
2.3 แนวคิดแนวคิดเกี่ยวกับหลักและทฤษฎีทางการศึกษา ที่นำมาใช้กับบทเรียนสำเร็จรูป	8
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับประโยชน์และคุณค่าของบทเรียนสำเร็จรูป	11
2.5 ทฤษฎีจิตวิทยาที่ใช้ในบทเรียนสำเร็จรูป	11
2.6 ข้อดีของบทเรียนสำเร็จรูป	17
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 ประชากรของการวิจัย	20
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	20
3.3 การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย	20
3.4 การรวบรวมข้อมูล	22
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย	22

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4	ผลการวิจัย	
	4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	24
	4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	24
บทที่ 5	สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
	5.1 สรุปผลการวิจัย	27
	5.2 อภิปรายผล	27
	5.3 ข้อเสนอแนะ	28
	บรรณานุกรม	29
	ภาคผนวก	31
	ประวัติผู้วิจัย	50

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงคะแนนการประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียนและคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน	24
2	แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า รายวิชา หลักการบัญชี ของนักศึกษาสาขาวิชา การจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	26

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

การจัดการศึกษาประกอบด้วย 2 กระบวนการหลัก คือ กระบวนการเรียนรู้กับกระบวนการสอนโดยทฤษฎี กระบวนการที่สำคัญที่สุดของการศึกษาคือ “กระบวนการเรียนรู้” ความสำเร็จของการจัดการศึกษาขึ้นอยู่กับผลการเรียนของผู้เรียน แต่ในทางปฏิบัติคนในวงการศึกษาไทยใส่ใจกับกระบวนการเรียนรู้น้อยที่สุด โดยเมื่อกล่าวถึงการปฏิรูปการศึกษา จะเน้นและให้ความสำคัญแต่เรื่องการบริหาร ส่วนกระบวนการเรียนการสอนจะกล่าวถึงเพียงเล็กน้อย ไม่เว้นแม้แต่ในห้องเรียน ที่กิจกรรมที่ดำเนินการส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องการสอนของครูไม่ใช่การเรียนรู้ของนักศึกษาสิ่งที่เรียกว่า “การปฏิรูปการศึกษา” ยังเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบประนีประนอม ยังห่างไกลจากการผ่าตัดโครงสร้างอย่างถึงรากถึงโคน เพื่อการปฏิรูประบบการเรียนรู้ใหม่อย่างแท้จริงอยู่มาก (รุ่ง แก้วแดง, 2541:90-91 ; วิทยากร เชียงกูล, 2544 : 106)

การพัฒนาความรู้ทักษะถือเป็นสิ่งสำคัญและนับว่ามีประโยชน์และส่งผลโดยตรงสำหรับผู้เรียนทางด้านวิชาการ บัญชี อันเนื่องจาก วิชาการบัญชีเป็นวิชาที่ต้องคำนึงถึงการปฏิบัติ เป็นการเชื่อมโยงความคิดรวบยอด ดังนั้น การที่จะให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการบันทึกบัญชีซึ่งเป็นขั้นพื้นฐานของการเรียนรู้ทักษะทางด้านบัญชีอย่างหนึ่งแล้ว การปฏิบัติงานด้านบัญชียังจะต้องมีความรู้ความสามารถในการบันทึกและจัดทำบัญชีอย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียน มีความสำคัญที่สุด การจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและตามศักยภาพ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (learning achievement) เป็นผลที่เกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ในการจัดการศึกษา นักศึกษาได้ให้ความสำคัญกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นดัชนีประการหนึ่งที่สามารถบอกถึงคุณภาพการศึกษา

ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้สอนรายวิชา หลักการบัญชี ได้ตระหนักถึงความสำคัญของ เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า เพราะการวิเคราะห์รายการค้าเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ทางวิชาบัญชี การที่จะให้

ผู้เรียนเกิดทักษะสามารถวิเคราะห์รายการค้าได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องนั้น จะต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ และอย่างมีระบบ ช่วยเสริมสร้างทักษะ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องการ พัฒนาการเรียนรู้ รายวิชาหลักการบัญชี เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้าโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เป็นสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง ได้ฝึกเพิ่มเติมจากเนื้อหาจนปฏิบัติได้อย่างชำนาญ โดยใช้วิธีการสอนจากการสร้างชุดการสอนบทเรียนสำเร็จรูปขึ้นมา แล้วนำไปดำเนินการกับผู้เรียน รายวิชาหลักการบัญชี โดยคาดว่า บทเรียนสำเร็จรูป จะเป็นการสอนที่เน้นให้นักเรียน มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนและวิเคราะห์ปัญหา โดยมีขั้นตอนการเรียนการสอน ซึ่งจะสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดรวมทั้งทักษะในการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง อันจะส่งผลทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาหลักการบัญชี เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรใช้ในการวิจัยคือนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปี 1 สาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวน 20 คน

1.3.2 ขอบเขตระยะเวลา

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการศึกษา คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

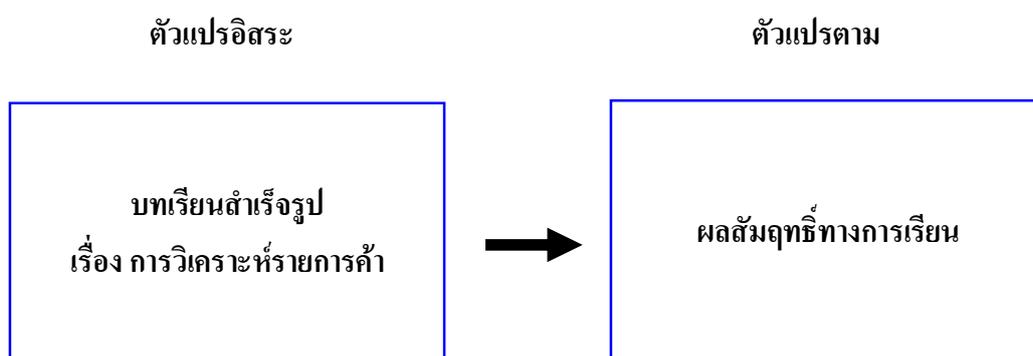
1.3.3 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า

1.4 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

กรอบแนวความคิดการวิจัย



1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในวิชา หลักการบัญชีให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.5.2 เพื่อเพิ่มศักยภาพผู้เรียนในการเรียนรายวิชา หลักการบัญชี เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า

1.5.3 ผู้สอนสามารถนำเทคนิควิธีการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปนี้ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชาอื่นได้

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 **บทเรียนสำเร็จรูป** หมายถึง บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง เงินสดและเงินฝากธนาคาร

1.6.2 **การเรียนโดยบทเรียนสำเร็จรูป** หมายถึง การเรียนที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากบทเรียนสำเร็จรูป

1.6.3 **ประสิทธิภาพของชุดการสอนบทเรียนสำเร็จรูป** หมายถึง การที่ชุดการสอนบทเรียนสำเร็จรูป ที่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งในระหว่างการเรียนการสอน และเมื่อสิ้นสุดการสอน วัดได้จาก อัตราส่วนการเรียนรู้ 80/80 ผลการเรียนรู้ที่ตรวจสอบเป็นระยะ ๆ ระหว่างการเรียนการสอน ซึ่งแสดง ถึงความก้าวหน้าของผลการเรียนรู้และผลการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนทุกหน่วยการเรียนรู้ จากชุดการสอนบทเรียนสำเร็จรูป ตามเกณฑ์ 80/80 ดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของค่าเฉลี่ยคะแนนผลการเรียนรู้ จากการทดสอบเมื่อสิ้นสุด การเรียนการสอนแต่ละหน่วย

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนผลการเรียนรู้ จากการทดสอบรวมยอด ทุกหน่วย การเรียนรู้ เมื่อสิ้นสุดการเรียนจากชุดการสอนบทเรียนสำเร็จรูปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.6.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การที่ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง การวิเคราะห์ รายการคำวัด ได้จากการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.6.5 รายการค้า หมายถึง การดำเนินงานในทางการค้าอันก่อให้เกิดการ โอนเงินหรือสิ่งที่มีมูลค่า เป็นเงินระหว่างกิจการกับบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะต้องนำมาบันทึกบัญชี

บทที่ 2

แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัย “การพัฒนาการเรียนรู้ รายวิชา หลักการบัญชี เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้าโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป” ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ค้นคว้าเอกสาร รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อนำแนวคิดและทฤษฎีมาปรับใช้ในการศึกษา โดยครอบคลุมเนื้อหาหัวข้อดังนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับบทเรียนสำเร็จรูป
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวข้องหลักและทฤษฎีทางการศึกษาที่นำมาใช้กับการใช้บทเรียนสำเร็จรูป
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับประโยชน์และคุณค่าของบทเรียนสำเร็จรูป
- 2.5 ทฤษฎีจิตวิทยาที่ใช้ในบทเรียนสำเร็จรูป
- 2.6 ข้อดีของบทเรียนสำเร็จรูป
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้การจัดการเรียนรู้การสอนเป็นไปตามเป้าหมายและจุดประสงค์จำเป็นจะต้องมีการเขียนแผนการเรียนรู้ ความคาดหวังทั่วไป (เป้าหมาย) ที่เคยเขียนไว้ในตอนวางแผนการเรียนหน่วยการเรียนรู้ นั้น จะต้องเขียนใหม่ให้เฉพาะเจาะจงลงไปในเรื่องที่จะสอน แผนการเรียนรู้แต่ละแผนควรพัฒนามาจากหน่วยการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการสอนและประสิทธิภาพในการเรียนของนักเรียนจึงจะต้องมีจัดทำแผนล่วงหน้าเพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์

2.1.1 ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้และแผนการสอน

สุวิทย์ มูลคำและคณะ (2551 : 58) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า แผนการเตรียมการสอนหรือการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบและจัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ มากำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านใด (สติปัญญา/เจตคติ/ทักษะ) จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิธีใดใช้สื่อการสอนหรือแหล่งการเรียนรู้ใด และจะประเมินผลอย่างไร

ทิสนา เขมมณี (2551 : 4) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอน ไว้ว่า องค์ประกอบของการเรียนการสอนที่ได้รับการจัดไว้ให้มีความสัมพันธ์และส่งเสริมกันอย่างเป็น

ระเบียบ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ระบบการจัดการเรียนการสอน เป็นระบบย่อยของระบบการศึกษา และอาจจัดได้ในลักษณะที่เป็นระบบใหญ่ คือเป็นระบบที่ครอบคลุมองค์ประกอบของการเรียนการสอนโดยรวม

วิลลาร์ด สุนทรโรจน์ (2550 : 104) ได้ให้ความหมายของการกำหนดการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า แผนงานการจัดการเรียนรู้หรือ โครงการจัดการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นจากหลักสูตรและคู่มือผู้สอน

ทิสนา แคมมณี และคณะ (2545:1) กล่าวว่า คำว่า “การเรียนรู้” (Learning) มีขอบเขตที่ครอบคลุมความหมาย 2 ประการ คือ การเรียนรู้ใดความหมายของ “กระบวนการเรียนรู้ (Learning process) ซึ่งหมายถึง การดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนหรือการใช้วิธีการต่างๆ ที่ช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ และการเรียนรู้ ในความหมายของ “การเรียนรู้” (Learning outcome) :ซึ่งได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจในสาระต่างๆ ความสามารถในการกระทำ การใช้ทักษะกระบวนการต่าง ๆ รวมทั้งความรู้สึกหรือเจตคติอันเป็นผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้หรือการใช้วิธีการเรียนรู้

ชนาธิป พรกุล (2545:40) การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องหรือการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการแสดงพฤติกรรมในสถานการณ์ใดซึ่งเป็นผลมาจากการฝึกปฏิบัติหรือได้รับประสบการณ์

ถาดวน เกษตรสุนทร (สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาแห่งชาติ,2543:48) กล่าวว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมก่อนข้างถาวร อันเนื่องมาจากประสบการณ์ เป้าหมายของการเรียนรู้ต้องการให้ผู้เรียน ดี เก่ง และมีความสุข

โดยสรุป การเรียนรู้ หมายถึง การใช้วิธีการต่างๆ ซึ่งเกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติหรือได้รับประสบการณ์ในรูปแบบต่างๆ ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เหมาะสม เพื่อให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ความมุ่งหมาย

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความหมายของบทเรียนสำเร็จรูป

ทองพูน บุญอึ้ง (2542 : 10) ได้ให้ความหมายของบทเรียนสำเร็จรูป หมายถึง บทเรียนที่สร้างขึ้นโดยกำหนดเนื้อหา วัตถุประสงค์ วิธีการ ตลอดจนอุปกรณ์การสอนไว้ล่วงหน้า ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าและประเมินด้วยตนเองตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

พกา สัตยธรรม (2542 : 115) ได้ให้ความหมายของบทเรียนสำเร็จรูป หมายถึง เป็นสื่อการสอนอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งมีลักษณะเป็นบทเรียนรู้อย่างเดียว(Self Instruction)ลักษณะของบทเรียนจะต้องมีเนื้อหาซึ่งเรียงลำดับเรื่องจากง่ายไปหายาก ชัดเจนและเข้าใจ

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 76-77) ได้ให้ความหมายของบทเรียนสำเร็จรูป หมายถึง สื่อการเรียน การสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียน เรียนด้วยตัวเอง จะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคลโดย แบ่งเนื้อหาออกเป็นหลาย ๆ กรอบ (Frame) แต่ละกรอบจะมีเนื้อหาเรียบเรียงไว้ให้เกิดการเรียนรู้ ตามลำดับ โดยมีส่วนร่วมที่ผู้เรียนต้องตอบสนองด้วยการเขียนคำตอบซึ่งอาจอยู่ในรูปเติมคำใน ช่องว่าง เลือกรับตอบ ฯลฯ และเป็นส่วนที่เฉลยคำตอบที่ถูกต้อง ซึ่งอาจอยู่ข้างหน้าของกรอบนั้นหรือ กรอบถัดไป

หลักและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่ใช้ในการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป มี 2 ทฤษฎี คือ (กรองกาญจน์ ไชยวงศ์, 2526 : 53-56)

1. ทฤษฎีของธอร์ไดค์ (Edward D. Thorndike) เป็นทฤษฎีที่นำมาใช้กับบทเรียนสำเร็จรูป ในด้านของการเสริมแรง และการจูงใจ ทฤษฎีนี้ประกอบด้วยหลัก 3 ประการ คือ

ก. กฎแห่งผล (Law of Effect) มีว่าเมื่อใดมีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการ ตอบสนองมีขึ้นและติดตามด้วยสภาพการณ์ที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ แล้วการกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ ก็จะเพิ่มมากขึ้น รางวัลและความสำเร็จจะเป็นการเสริมแรงให้แสดงพฤติกรรมนั้นมากขึ้น ส่วนการ ลงโทษและความล้มเหลวจะลดการแสดงพฤติกรรม ในการเรียนบทเรียนสำเร็จรูปจะมีการให้ รางวัลด้วยคำชมเชยเป็นระยะและในขณะเดียวกันผู้เรียนก็จะทราบผลสำเร็จของตนไปด้วย เพื่อให้ เกิดสภาพที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ จะได้อีกทำบทเรียนต่อไปจนจบ

ข. กฎแห่งการฝึก (Law of Exercise) มีว่าการเชื่อมโยงระหว่างการตอบสนองกับสิ่ง เร้าที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ หลายครั้งจะช่วยให้การเชื่อมโยงระหว่างสองสิ่งนั้นแน่นแฟ้นยิ่งขึ้น หมายความว่า ถ้ากระทำพฤติกรรมใด ๆ ซ้ำ ๆ อยู่เสมอจะทำให้กระทำพฤติกรรมนั้นได้สมบูรณ์ แต่ถ้าพฤติกรรม ใด ๆ ที่ไม่ได้ทำบ่อย ๆ พฤติกรรมนั้นมีแนวโน้มที่จะถูกลืม ในบทเรียนสำเร็จรูปใช้วิธีให้นักเรียน ตอบคำถามซ้ำ ๆ เพื่อให้มีความรู้ที่มั่นคง

ค. กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) กฎนี้กล่าวถึงสภาพการณ์ที่ผู้เรียนมี แนวโน้มจะพึงพอใจ หรือรำคาญใจกับการรับหรือปฏิเสธผู้เรียนจะพึงพอใจ และยอมรับเมื่อมี ความพร้อมทั้งในแง่การปรับตัว, การเตรียมพร้อม, ความตั้งใจ, ความสนใจและทัศนคติ อันก่อให้เกิดการกระทำขึ้นในการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป ผู้สร้างต้องมีการเตรียมในด้านต่าง ๆ เป็นอย่างมากนับตั้งแต่การเลือกเนื้อหา, วิธีการทดลอง เพื่อให้บทเรียนมีประสิทธิภาพและ เหมาะสมกับวุฒิภาวะและสภาพของผู้เรียน

2. ทฤษฎีของสกินเนอร์ (B.F. Skinner) ที่นำมาใช้ประโยชน์ในการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปมี ดังนี้

ก. เงื่อนไขของการตอบสนอง (Operant Conditioning) พฤติกรรมส่วนใหญ่ของมนุษย์ประกอบด้วย การตอบสนองที่แสดงออกมา (Emitted Responses) พฤติกรรมนี้จะเกิดขึ้นบ่อยครั้งแค่ไหนขึ้นอยู่กับ การตอบสนองหรืออัตราการแสดงออกของพฤติกรรม (Operant Rate)

ข. การเสริมแรง (Reinforcement) หมายถึงการให้สิ่งเร้าเพื่อทำให้อัตราการกระทำเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ต้องการ การเสริมแรงในบทเรียนสำเร็จรูปอาจจะเป็นการให้คำชมเชยหรือการรู้ผลแห่งการกระทำของตนว่าถูกหรือผิดในทันที

ค. การเสริมแรงชั่วคราว (Intermittent or Partial Reinforcement) หมายถึงการเสริมแรงเป็นครั้งคราวเมื่อมีการตอบสนองการเสริมแรงประเภทนี้ จะมีผลให้เกิดการตอบสนองมากกว่าการเสริมแรงแบบสม่ำเสมอและคงอยู่ได้นานกว่า กฎข้อนี้นำมาใช้ในบทเรียนสำเร็จรูปโดยให้คำชมเชยเป็นครั้งคราว

ง. การตัดรูปพฤติกรรม (Shaping) เป็นการให้การเสริมแรงเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทีละน้อย ๆ จนกระทั่งเกิดพฤติกรรมใกล้เคียงกับพฤติกรรมที่เราต้องการ Skinner นั้นจะทำการตัดรูปพฤติกรรมได้โดยการใช้กฎการเสริมแรงบทเรียนสำเร็จรูปใช้วิธีนำหน่วยย่อยต่าง ๆ มาเรียงประกอบกันและเสริมแรงทุกขั้นตอน เริ่มตั้งแต่ตัวประกอบหน่วยย่อยแรกสุดจนเกิดการตอบสนองที่ต้องการในขั้นสุดท้ายของการเรียนรู้

จ. หลักความแตกต่างระหว่างบุคคล ทฤษฎีการเรียนรู้กล่าวว่าไว้ว่าแต่ละคนมีความแตกต่างกัน บทเรียนสำเร็จรูปจะช่วยให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองตามความสามารถของตน

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับหลักและทฤษฎีทางการศึกษาที่นำมาใช้กับบทเรียนสำเร็จรูป

2.3.1 หลักทั่วไปในการวางแผนการสอน

โดยทั่วไปของกระบวนการเรียนการสอน ก่อนจะสอนผู้สอนจะต้องมีการวางแผนการสอนอย่าง ถูกต้องเพื่อจะได้นำวิธีการจัดระบบมาใช้ทดสอบซึ่งจะทราบว่า การวางแผนการสอนนั้นดีพอหรือไม่ (เรเวดี สุวรรณวิทยา, 2522 : 38) ได้กล่าวว่า หลักการวางแผนดังกล่าวอาจแยกได้เป็น 2 ประการ คือ

2.3.1.1 องค์ประกอบทางการวางแผนการสอนมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ

1) วัตถุประสงค์ เป็นส่วนแรกที่จะต้องมีการกำหนดเป้าหมายแน่นอน และมีการประเมินผลได้

2) กิจกรรม เป็นส่วนของการเรียนด้านเนื้อหาโดยใช้กิจกรรมและสื่อการสอนต่าง ๆ เป็น ส่วนประกอบ

3) การประเมินผล เป็นการวัดการเรียนรู้การสอนนั้นว่าได้บรรลุวัตถุประสงค์เพียงใด

2.3.1.2 ระบบการวางแผนการสอน การนำระบบมาใช้ในการวางแผนการสอนนั้น ปัจจุบันนิยมใช้ กันมาก และนักศึกษาในปัจจุบันได้นำเอาทฤษฎีการจัดระบบมาใช้ในการวางแผนการสอน ดังนี้

2.3.1.2.1 วัตถุประสงค์

2.3.1.2.2 เนื้อหา

2.3.1.2.3 กิจกรรม

2.3.1.2.4 สื่อการเรียน

2.3.1.2.5 การทดลองใช้

2.3.1.2.6 การประเมินผล

2.3.1.2.7 ตัดสินผล

2.3.1.2.8 ผลดีนำไปใช้

2.3.1.2.9 ผลเสียต้องปรับปรุง

2.3.1.2.10 หลักและทฤษฎีทางจิตวิทยา

2.3.1.3 หลักและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่ใช้ในการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป มี 2 ทฤษฎี คือ (กรองกาญจน์ ไชยวงศ์. 2526 : 53-56)

2.3.1.3.1 ทฤษฎีของธอร์ไดค์ (Edward D. Thorndike) เป็นทฤษฎีที่นำมาใช้กับบทเรียนสำเร็จรูป ในด้านการเสริมแรง และการจูงใจ คือ

ก. กฎแห่งผล (Law of Effect) มีว่าเมื่อใดมีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองมีขึ้นและติดตามด้วยสภาพการณ์ที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ แล้วการกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ ก็จะเพิ่มมากขึ้น รางวัลและความสำเร็จจะเป็นการเสริมแรงให้แสดงพฤติกรรมนั้นมากขึ้น ส่วนการลงโทษ และความล้มเหลวจะลดการแสดงพฤติกรรม ในการเรียนบทเรียนสำเร็จรูปจะมีการให้รางวัลด้วยคำชมเชย เป็นระยะและในขณะเดียวกันผู้เรียนก็จะทราบผลสำเร็จของตนไปด้วย เพื่อให้เกิดสภาพที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ จะได้อยากทำบทเรียนต่อไปจนจบ

ข. กฎแห่งการฝึก (Law of Exercise) มีว่าการเชื่อมโยงระหว่าง การตอบสนองกับสิ่งเร้า ที่เกิดขึ้นซ้ำๆ หลายครั้งจะช่วยให้การเชื่อมโยงระหว่างสองสิ่งนั้นแน่นแฟ้นยิ่งขึ้น หมายความว่า ถ้ากระทำ พฤติกรรมใด ๆ ซ้ำ ๆ อยู่เสมอจะทำให้กระทำพฤติกรรมนั้น ได้สมบูรณ์ แต่ถ้าพฤติกรรมใด ๆ ที่ไม่ได้ทำบ่อย ๆ พฤติกรรมนั้นมีแนวโน้มที่จะถูกลืม ในบทเรียนสำเร็จรูปใช้วิธีให้นักเรียนตอบคำถาม ซ้ำ ๆ เพื่อให้มีความรู้ ที่มั่นคง

2.3.1.4. ลักษณะสำคัญของบทเรียนสำเร็จรูป

บุญเกื้อ คอรวาเวช (2520 : 31-32) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของบทเรียนสำเร็จรูปสรุปเนื้อหา ดังนี้

2.3.1.4.1 เนื้อหาวิชาถูกออกแบบเป็นขั้นตอนย่อยๆ เรียกว่า กรอบ และกรอบเหล่านี้จะเรียงลำดับ จากง่ายไปหายาก โดยมีขนาดแตกต่างกันต้องต่อประ โยคหนึ่งจนถึงข้อความหลายๆ ตอนเพื่อให้ผู้เรียน ได้เรียนไปทีละน้อย จากสิ่งที่รู้แล้วไปสู่ความรู้ใหม่เป็นการเข้าใจไปในตัว

2.3.1.4.2 ภายในกรอบแต่ละกรอบจะต้องให้นักเรียนมีการตอบสนอง เช่น การตอบคำถามหรือเติม ข้อความลงในช่องว่าง ทำให้นักเรียนแต่ละคนเกิดความเข้าใจในเนื้อหา ที่ได้จากการมีส่วนร่วมจากกิจกรรม ต่างๆ ของนักเรียน

2.3.1.4.3 นักเรียนได้รับการส่งเสริมย้อนกลับทันที คือ จะได้รับคำตอบทันทีซึ่งทราบว่าคำตอบของ ตนเองถูกต้องหรือไม่สามารถแก้ไขข้อความที่ผิดของตนเองได้ทันที

2.3.1.4.4 การจัดเรียงลำดับหน่วยย่อยๆ ของบทเรียนต่อเนื่องกัน ไปตามลำดับจากง่ายไปหายาก การ นำเสนอเนื้อหาในแต่ละกรอบ ควรลำดับเรื่องให้ชัดเจนเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ และให้ผู้เรียนตอบสนอง เรื่องโดยตรง

2.3.1.4.5 ผู้เรียนปฏิบัติหรือตอบคำถามแต่ละกรอบไปตามกำหนด

2.3.1.4.6 ผู้เรียนค่อยๆ เรียนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

2.3.1.4.7 ผู้เรียนมีโอกาสเรียนด้วยตัวเอง โดยไม่จำกัดเวลา การ ใช้บทเรียนนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียน

2.3.1.4.8 บทเรียนสำเร็จรูปได้ตั้งจุดมุ่งหมายโดยเฉพาะไว้แล้ว มีผลทำให้สามารถวัดได้ว่าบทเรียนนั้นๆ ได้บรรลุเป้าหมายหรือไม่

2.3.1.4.9 บทเรียนสำเร็จรูปยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือ ต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นเกณฑ์จะต้องเอา บทเรียน ที่เขียนแล้วไปทดลองใช้กับผู้ที่สามารถเรียนบทเรียนนั้นได้ เพื่อแก้ไขจุดบกพร่องและปรับปรุง ก่อนที่จะนำเอาไปใช้จริง

2.3.1.5 ประเภทของบทเรียนสำเร็จรูป

แบ่งบทเรียนสำเร็จรูปออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ บรรจุเนื้อหา ทีละน้อย บรรจุใน กรอบต่อเนื่องตามลำดับจากกรอบหนึ่งไปยังกรอบที่สองจนถึงกรอบสุดท้ายตามลำดับ โดยเรียงเนื้อหา จาก ง่ายไปหายาก สิ่งทีเรียนจากรอบแรก ๆ จะเป็นพื้นฐานสำหรับกรอบถัดไปผู้เรียนต้องเรียนตามลำดับทีละ กรอบต่อเนื่องจากรอบแรกจนถึงกรอบสุดท้ายโดยไม่ข้ามกรอบใดกรอบหนึ่งเลย (ธีระชัย ปุณณ โขติ. 2539 : 11-20)

2.3.1.5.1 บทเรียนสำเร็จรูปแตกกิ่งก้านสาขา(Branching Programming)เป็นการเขียนบทเรียนแบบลำดับแตกต่างจากการเขียนแบบเส้นตรง การเขียนโปรแกรมสาขา จะมีการเรียงลำดับข้อความย่อย โดยอาศัยคำตอบของผู้เรียนเป็นเกณฑ์ ถ้าผู้เรียนตอบคำถามย่อยได้จำนวนหนึ่ง ถ้าตอบไม่ถูกต้องอาจจะได้รับ คำสั่งย้อนไปศึกษาข้อความย่อยต่างๆ เพิ่มก่อนที่จะก้าวหน้าต่อไป บทเรียนสำเร็จรูปแบบไม่แยกกรอบ เป็นบทเรียนที่เสนอเนื้อหาทีละน้อยตามลำดับขั้นที่คำถามและเฉลยหรือแนวในการตอบคำถามไว้ให้ตรวจสอบทันที แต่ไม่เสนอเนื้อหาในลักษณะกรอบแตกต่างกัน เพียงว่าบทเรียนประเภทนี้จะมีคำตอบหรือแนวคำตอบไว้ให้ผู้เรียนเป็นข้อมูลย้อนกลับว่าตอบถูกหรือผิด

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับประโยชน์และคุณค่าของบทเรียนสำเร็จรูป

อธิบายถึงความหมายของบทเรียนสำเร็จรูป ดังนี้ (ธีระชัย ปุณณโชติ. 2539 : 27)

2.4.1 สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตาม เอกภาพของตน เช่น ความสนใจ สติปัญญา วุฒิภาวะ ฯลฯ

2.4.2 ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเอง

2.4.3 ผู้เรียนสามารถศึกษาบทเรียนเวลาใดก็ได้ ตามความพอใจของผู้เรียน แม้แต่จะเป็นที่บ้านของนักเรียนเอง

2.4.4 ผู้เรียนได้เรียนรู้เป็นขั้นตอนทีละน้อย และทราบผลการเรียนรู้ของนักเรียนเอง ทุกขั้นตอน เกิดแรงเสริม (Reinforcement)

2.5 ทฤษฎีจิตวิทยาที่ใช้ในบทเรียนสำเร็จรูป

2.5.1 ทฤษฎีจิตวิทยาที่ใช้ในบทเรียนสำเร็จรูป

บทเรียนสำเร็จรูปได้อาศัยทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไคค์ (Thorndike) มาใช้ในการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป มีสาระสำคัญดังนี้ (ธีระชัย ปุณณโชติ. 2539: 27)

2.5.1.1 กฎแห่งผล (Law of Effect) กฎนี้ได้กล่าวถึงการเชื่อมโยงได้ ถ้าสามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้เรียนได้รางวัลเป็นต้น

2.5.1.2 กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) การที่ผู้เรียนได้กระทำซ้ำหรือกระทำบ่อยครั้ง จะเป็นการเสริมสร้างให้เกิดการเรียนรู้มั่นคงขึ้น ฉะนั้นกฎแห่งการเรียนรู้มากหรือน้อยจะขึ้นอยู่กับ การให้ผู้เรียนได้ฝึกหัดในเรื่องที่เรียนนั้นตามความเหมาะสมด้วย

2.5.1.3. กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) เมื่อร่างกายพร้อมที่จะทำแล้ว ถ้ามีโอกาสที่จะกระทำย่อมเป็นที่น่าพึงพอใจ ในทางตรงกันข้าม ถ้าร่างกายไม่พร้อมที่จะทำงานแต่ถ้าบังคับให้ กระทำ ย่อมเกิดความไม่พอใจเช่นเดียวกัน

2.5.2 ส่วนประกอบของบทเรียนสำเร็จรูป กล่าวถึงบทเรียนสำเร็จรูป ประกอบด้วยกรอบต่างๆ 4 กรอบดังนี้ (ปรัชญา ใจสะอาด. 2522 : 39-40)

2.5.2.1 กรอบตั้งต้น (Set Frame) คือ กรอบใด ๆ ก็ตามที่อยู่ตอนหนึ่งนักเรียนสร้างการตอบสนองจะเป็นอะไรนั้นนักเรียนสามารถทำได้จากกรอบเดียวกัน โดยนักเรียนจะไม่มี ความจำเป็นต้องมี การเรียนรู้สำหรับใช้ตอบมาก่อน

2.5.2.2 กรอบแบบฝึกหัด (Practice Frame) เป็นกรอบที่นักเรียนได้ใช้เกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนจากกรอบตั้งต้น หลักการสำคัญจะต้องให้นักเรียนได้ฝึกหัดเฉพาะสิ่งที่เขาได้จากกรอบตั้งต้นเท่านั้น

2.5.2.3 กรอบสรุป (Terminal Frame) กรอบนี้ นักเรียนต้องรวบรวมความรู้ที่ได้จากการ เรียนจากกรอบต้นๆ แล้วเขียนตอบสนองออกมาเอง นักเรียนจะพบว่ามีภารกิจข้อไว้หรือไม่

2.5.2.4 กรอบรองส่งท้าย (Subterminal Frame) เป็นกรอบที่ให้ความรู้ที่จำเป็นต่อนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนตอบสนองตามกรอบได้ถูกต้อง กรอบรองส่งท้ายจะมีความรู้บางส่วนหนึ่งที่จะนำไปกรอบส่งท้าย กรอบรองส่งท้ายที่อยู่ถัดไปจะสะสมความรู้ที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งผู้เรียนบรรลุ ถึงความสามารถที่จะสนองในกรอบส่งท้ายได้อย่างถูกต้อง การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป จึงมักสร้างกรอบส่ง ท้ายหรือกรอบรองก่อนส่งท้าย

2.5.3. ขั้นตอนการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป

กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปดังนี้ (ธีระชัย ปุณณ โขติ. 2539 : 27- 37)

ขั้นที่ 1 ศึกษารูปแบบการเขียนเรื่องบทเรียนสำเร็จรูปแบบต่างๆจนเข้าใจแจ่มแจ้งทั้ง ศึกษาทางตำราและศึกษาจากผู้รู้

ขั้นที่ 2 กำหนดและเลือกวิชาที่จะเขียน และระดับชั้นที่จะใช้ในบทเรียนสำเร็จรูปนั้น

ขั้นที่ 3 เลือกหน่วยการเรียนรู้ว่าจะเขียนในเรื่องใด

ขั้นที่ 4 กำหนดหัวข้อต่าง ๆ ที่เขียนจากหลักสูตรประมวลการสอน โครงการสอน คู่มือครู และหนังสือ ว่ากำหนดให้นักเรียนเลือกหัวข้อเรื่องที่จะเขียน

ขั้นที่ 5 ศึกษาลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ อายุ ระดับชั้น พื้นฐานความรู้เดิมและ ทักษะที่นักเรียนเคยได้รับการฝึกฝนมาก่อน ทั้งนี้บทเรียนสำเร็จรูป มีหลักสนองความแตกต่าง ระหว่างบุคคลของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ

ขั้นที่ 6 ตั้งจุดมุ่งหมายสำหรับบทเรียนสำเร็จรูปที่จะเขียน โดยต้องตั้งจุดมุ่งหมายทั่วไปและ จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายเฉพาะอันจะเป็นแนวทางในการเขียนกรอบ

ต่างๆ ในบทเรียน เป็นอย่างดี และยังมีประโยชน์ต่อการสร้างแบบทดสอบซึ่งจะให้ทดสอบกับนักเรียนก่อนและหลังเรียน การเขียนวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน ควรแยกเป็นข้อ ๆ ให้วัตถุประสงค์เด่นชัดขึ้น และต้องบรรยาย ท้ายคำที่ให้ตีความหมายได้ชัดเจน รัดกุม สามารถมองภาพการแสดงออกของผู้เรียนได้ เช่น การเขียน การ บอก จำแนก เปรียบเทียบ ทดลอง เป็นต้น

ขั้นที่ 7 วางโครงเรื่องที่เป็นลำดับเรื่องราวก่อนหลังจากง่ายไปหายาก ทั้งนี้ เพราะบทเรียน สำเร็จรูปจะต้องแบ่งเนื้อหาออกเป็นตอนๆ ย่อย ๆ และแต่ละตอนจะต้องต่อเนื่องสัมพันธ์กัน

ขั้นที่ 8 ลงมือเขียนบทเรียนสำเร็จรูปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ โดยแบ่งบทเรียนออกเป็น ตอน ๆ ในบทเรียน ตามหลักของการเขียนบทเรียนสำเร็จรูป การเขียนกรอบในบทเรียนจะเริ่มต้น ด้วยกรอบให้ความรู้ แล้วติดตามด้วยกรอบแบบฝึกหัดและกรอบทดสอบเป็นตอน ๆ ไป จำนวนกรอบจะมาก จะน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับผู้เรียนถ้าเด็กเก่งจำนวนกรอบอาจน้อยกว่าบทเรียนสำหรับเด็กอ่อน

ขั้นที่ 9 ควรนำบทเรียนสำเร็จรูปที่เขียนแล้วไปให้ครูที่สอนวิชานั้นๆ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิให้ ข้อติชม เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงกรอบต่าง ๆ ในบทเรียนสำหรับเด็กอ่อนก็ได้

ขั้นที่ 10 นำบทเรียนสำเร็จรูปที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาพิมพ์ โดยยังไม่ใส่คำตอบของคำตอบ ต่างๆ เพื่อที่จะนำบทเรียนไปทดลองใช้กับนักเรียนในชั้นทดลอง หนึ่งต่อหนึ่งหรือในแบบทดสอบที่เรียกว่า การทดลองชั้นหนึ่งคน

ขั้นที่ 11 สร้างแบบทดสอบขึ้นหนึ่งชุด ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ให้ครบถ้วนครอบคลุมทุก เรื่องตามบทเรียน บทเรียนใดมีเนื้อหามากก็ออกมาก บทเรียนใดมีเนื้อหาน้อยก็ออกน้อย สำหรับ แบบทดสอบที่มากนั้นจะนำไปวิเคราะห์แบบทดสอบรายข้อและเพื่อหาความง่ายค่าจำแนกและปรับปรุง แก้ไขให้มีความยากที่เหมาะสม คือ 0.20 ถึง 0.80 และอำนาจจำแนกที่เหมาะสมคือ 0.20 ขึ้นไป

ขั้นที่ 12 นำบทเรียนสำเร็จรูปที่เขียนเสร็จตามข้อที่ 10 ไปทดลองใช้กับนักเรียนหนึ่งคน โดยเริ่มทำแบบทดสอบก่อนเรียนแล้วจับเวลาไว้เพื่อจะทราบว่าแบบทดสอบดังกล่าว นักเรียนสามารถทำเสร็จภายในเวลาที่น่าที่เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบเสร็จแล้วก็ให้นักเรียน เรียนบทเรียนสำเร็จรูป ที่สร้างขึ้น โดยครูผู้สอนจะต้องอธิบายความมุ่งหมายและวิธีการเรียนเสียก่อน นักเรียนจะต้องอ่าน บทเรียนไปที่ละคำ เมื่อนักเรียนตอบคำถามผู้สอนจะเฉลยคำตอบที่ถูกต้องทันที ผู้สอนจะอภิปรายกับนักเรียนเพื่อหาแนวทาง ปรับปรุงแก้ไขบทเรียนในกรอบนั้นหรือคำถามให้ดีขึ้น แล้วนำมาปรับปรุง แก้ไข หลังจากที่นักเรียนศึกษา บทเรียนเสร็จแล้ว ก็ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ หลังเรียนเพื่อเปรียบเทียบคะแนนทำแบบทดสอบสองครั้ง ว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นหรือไม่ ผลการเปรียบเทียบควรแสดงให้นักเรียนเห็นว่ามีความก้าวหน้าขึ้น หรือไม่หลังจากที่ใช้บทเรียนสำเร็จรูป

ขั้นที่ 13 นำบทเรียนสำเร็จรูป ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเล็ก ที่เรียนอยู่ในระดับชั้น ปาน กลาง จำนวน 10 คน มีวิธีการทดลองเหมือนขั้นที่ 1 ต่างกันก็เพียงบทเรียนสำเร็จรูปจะมีคำถาม และคำตอบไว้ ให้เสร็จ มีลักษณะเป็นบทเรียนที่นำไปใช้ได้จริง นักเรียนต้องเรียนตามบทเรียนที่กรอบ และตรวจคำตอบใน เฉลยที่ให้ไว้ในบทเรียนและในบทเรียนสำเร็จรูปจะเขียนไว้ ซึ่งนักเรียนจะต้องทำความเข้าใจเสียก่อนจึงลงมือเรียน ตามบทเรียน นักเรียนทำเสร็จแล้วบันทึกเวลาที่ควรใช้ในการเรียน บทเรียนต่อไป เมื่อทดลองเสร็จแล้วนำผล การปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาในกรอบนั้น

ขั้นที่ 14 การทดลองภาคสนามกับนักเรียน 100 คน ไม่เจาะจงว่าเป็นนักเรียนเก่ง หรืออ่อนแต่เป็นตัวแทนของนักเรียนทั้งหมด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบว่าบทเรียนสำเร็จรูปที่ สร้างขึ้นมี ประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับ โดยทั่วไปหรือไม่

2.5.4. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป

ได้กล่าวถึงการทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูปว่า หมายถึง การนำ บทเรียนสำเร็จรูปไปทดลองใช้ (Try-out) นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วผลิตเป็นจำนวนมาก (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2537 : 494)

การทดลองใช้ (Try-out) หมายถึง การนำบทเรียนสำเร็จรูปที่ผลิตขึ้นเป็นต้นแบบ (Prototype) ไปทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแต่ละกรอบเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของ บทเรียน สำเร็จรูปให้เท่าเกณฑ์ที่กำหนด การทดลองสอนจริง (Trial Run) หมายถึง การนำบทเรียน สำเร็จรูปที่ได้ทดลองใช้ และ ปรับปรุงแล้วทุกหน่วยในแต่ละวิชาไปสอนในชั้นเรียนหรือใน สถานการณ์การเรียนที่แท้จริง เป็นเวลา 1 ภาค การศึกษาเป็นอย่างน้อย การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ ของบทเรียนสำเร็จรูป (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2537 : 494-495) กล่าวว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป ที่จะช่วยให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้เป็นระดับที่ผู้ผลิตบทเรียน สำเร็จรูปจะพึงพอใจว่า หากบทเรียนสำเร็จรูปจะมีประสิทธิภาพถึง ระดับนั้นแล้วบทเรียนสำเร็จรูป นั้นก็มีค่าที่จะนำไปสอนนักเรียนและคุ้มค่าแก่การผลิตออกมาเป็นจำนวน มาก

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน สอง ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดย กำหนดค่าและ ประสิทธิภาพเป็น E1 (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) E2 (ประสิทธิภาพของ ผลลัพธ์) ดังนี้

1. ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วย พฤติกรรมย่อย ๆ หลาย พฤติกรรม เรียกว่า กระบวนการ (Process) ของผู้เรียนสังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม (รายงาน ของกลุ่ม) และรายบุคคล ได้แก่ งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่นที่ผู้สอนกำหนดไว้

2. ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย คือ ประเมินผล (Product) ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากการทดสอบหลังเรียนและการสอบไล่ ประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูปจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาด ว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและ ประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือ E1/E2 ผู้สอนคาดหวังว่าผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจโดยกำหนด เป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของ คะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์การทดลองหลังเรียนของ ผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือ E1/E2 ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ ประสิทธิภาพของผลพันธ์ ตัวอย่าง 80/80 หมายความว่า เมื่อเรียนจากบทเรียนสำเร็จรูปแล้วผู้เรียนสามารถ ทำแบบฝึกหัดหรืองาน ได้ผลเฉลี่ย 80 เปอร์เซ็นต์ และทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ผลเฉลี่ย 80 เปอร์เซ็นต์ การที่จะกำหนดเกณฑ์ E1/E2 ให้มีค่าเท่าใดนั้นให้ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามที่เป็น ทักษะ หรือ เจตนาตามความพอใจ โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ ความจำมักจะตั้งไว้ 80/85/85,90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะหรือเจตนาศึกษาอาจตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ไม่ควร ตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำเพราะ ตั้งไว้เท่าใดก็ได้ผลเท่านั้น เช่น การเรียนการสอนของภาษาไทยปัจจุบัน กำหนดเกณฑ์โดยไม่ตั้งไว้ 0/50 นั่นคือ กระบวนการมีค่าเท่ากับ 0 เพราะครู ไม่มีเกณฑ์เวลาให้กับนักเรียนทำแบบฝึกหัด ส่วนคะแนนผ่านคือ 80 เปอร์เซ็นต์ ผลปรากฏว่าคะแนนภาษาไทย นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยเฉลี่ยแต่ละปีเพียง 51 เปอร์เซ็นต์

2.5.5. ดัชนีประสิทธิผล (The Eentiveness Index)

2.5.5.1. การคำนวณหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2537: 495) ได้เสนอสูตรการคำนวณหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูปดังนี้

เมื่อ E1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการทำงาน

ΣF คือ คะแนนแบบฝึกหัดหรืองาน

A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด

N คือ จำนวนนักเรียน

เมื่อ E2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพท์

ΣF คือ คะแนนรวมของผลลัพท์หลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของการสอนหลังเรียน

N คือ จำนวนนักเรียน

2.5.5.2 การหาดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index) ของบทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรง ได้กำหนดสูตรในการหาดัชนีประสิทธิผลไว้ดังนี้ ดังนี้ (ฉลองชัย สุรวัดนสมบูรณ์. 2528 : 214)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{(\text{ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน}) - (\text{ผลการรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน})}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - (\text{ผลการรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน})}$$

ดัชนีประสิทธิผลสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อประเมินผลสื่อ โดยเริ่มจากการทดสอบก่อนเรียนซึ่ง เป็นตัววัดว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานอยู่ในระดับใด รวมถึงการวัดความเชื่อ เจตคติ และความตั้งใจของผู้เรียน นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาแปลงให้เป็นร้อยละหาค่าคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ จากนั้นนำนักเรียนเข้ากับการทดลอง เสร็จแล้วทำการทดสอบหลังเรียน คะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีประสิทธิผล โดยนำคะแนนหลังเรียนไปลบก่อนเรียนได้เท่าไร นำไปหารด้วยค่าที่ได้จากค่าทดสอบก่อนเรียนสูงสุดที่ผู้เรียนสามารถทำได้ลบ ด้วยคะแนนทดสอบก่อนเรียนโดยทำให้อยู่ในรูปร้อยละ

2.5.6. ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2537 : 496-497)

กำหนดขั้นตอนในการหาค่าประสิทธิภาพ ของบทเรียนสำเร็จรูปมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.5.6.1 (แบบเดี่ยว) คือ ทดลองกับนักเรียน 1 คน โดยใช้เด็กอ่อน ปานกลาง และ เด็กเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดสอบแบบเดี่ยวนี้อาจได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มากแต่ไม่ต้องวิตกเมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้น ก่อนนำไปทดลองแบบกลุ่มในชั้น E1/E2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 60/60

2.5.6.2. (แบบกลุ่ม) คือการทดลองนักเรียน 6-10 คน (ละผู้เรียนที่เก่งกับอ่อน) คำนวณหาค่า ประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ในคราวนี้เพิ่มขึ้นอีกกว่าเกณฑ์โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10% นั่นคือ E1/E2 ที่จะได้ประมาณ 70/70

2.5.6.3. (ภาคสนาม) ทดลองกับผู้เรียน 40-100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วนำมาทำการ ปรับปรุงผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกิน 20.5% ก็ยอมรับหากแตกต่างกันมาก ผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูปใหม่ โดยยึดสภาพ ความเป็นจริง เป็นเกณฑ์ สมมุติว่า เมื่อทดสอบประสิทธิภาพของผู้เรียนแล้วได้ 83.5/85.4 ก็แสดงว่านักเรียนนั้นมีประสิทธิภาพ 83.5/85.4 ใกล้เคียงเกณฑ์ 85/85 ที่ตั้งไว้แต่ถ้าตั้งเกณฑ์ไว้ 75/75 เมื่อผล การทดลองเป็น 83.5/85.4 ก็อาจเลื่อนเกณฑ์เป็น 85/85 ได้

2.5.7 การใช้บทเรียนสำเร็จรูป (วารินทร์ รัชมีพรหม. 2544 : 174)

กล่าวถึงการใช้บทเรียนสำเร็จรูปไว้ว่า บทเรียนสำเร็จรูปนั้นเป็นการออกแบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มุ่งไปที่ผู้เรียนมากกว่าผู้สอนออกแบบบทเรียนสำเร็จรูป และผู้สอนจะต้องจัด

สภาพแวดล้อมการ เรียนให้ผู้เรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ก่อนอื่นผู้สอนควรได้คุ้นเคยกับการใช้บทเรียนการสอนแบบอื่นๆ เช่น การบรรยาย หรือการอภิปรายเป็นต้น

ก่อนเริ่มบทเรียนสำเร็จรูปครั้งแรก ผู้สอนควรอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการใช้บทเรียนสำเร็จรูป เช่น เขียนคำตอบไว้ในเล่มหรือแยกต่างหากในกระดาษเขียนคำตอบและควรอธิบายให้ผู้เรียนทราบว่าคำถามใน บทเรียนนั้นไม่ใช่ข้อทดสอบ ดังนั้นผู้เรียนไม่ต้องกลัว ก็ช่วยให้ได้คำตอบที่ถูกต้อง บทเรียนสำเร็จรูปนั้นมีไว้เพื่อการเรียนรู้ไม่ใช่เพื่อการสอบ ผู้เรียนควรได้เรียนไปช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับความสามารถของตนเอง ไม่ควร เร่งรัดหรือถ่วงช้าโดยครูผู้สอนควรกระตุ้นให้นักเรียนถาม มีข้อสงสัยอาจเกิดความกำกวมหรือผิดพลาดของ บทเรียนซึ่งเป็นประโยชน์ในการแก้ไขบทเรียนให้ดียิ่งขึ้นไป

อีกประการหนึ่ง ควรย้าให้ผู้เรียนตระหนักถึงความซื่อสัตย์ของตัวเอง โดยไม่แอบดูคำตอบก่อน ควร ได้คิดหรือตอบคำถามด้วยตนเองก่อนที่จะดูคำตอบ การแอบดูคำตอบก่อนจะทำให้ผู้เรียนไม่ได้อะไรจากการ ใช้บทเรียนสำเร็จรูป เพราะผู้เรียนไม่เสียโอกาสในการเรียนไป

2.6 ข้อดีของบทเรียนสำเร็จรูป (ผกา สัตยธรรม, 2524 : 116-117)

2.6.1. กล่าวไว้ว่า บทเรียนสำเร็จรูป ถ้าสร้างได้ดีมีมาตรฐาน ถูกต้องตามหลักวิชาการจะก่อให้เกิด คุณประโยชน์อย่างมากแก่การเรียนการสอนหลายประการ คือ

2.6.1.1 ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

2.6.1.2 สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลทางด้านสติปัญญา นักเรียนสามารถเรียนได้ช้าหรือเร็วตามระดับสติปัญญาของตนเอง

2.6.1.3 เนื้อหาของบทเรียนไม่ซับซ้อน แบ่งเป็นขั้นตอนผู้เรียนจะได้เรียนเป็นขั้นตอนและได้ทราบ ผลการเรียนรู้ทุกขั้นตอน เป็นการช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและเกิดแรงกระตุ้นที่จะเรียนต่อไป

2.6.1.4 ช่วยฝึกความซื่อสัตย์ต่อตนเองให้แก่ผู้เรียน โดยไม่แอบดูคำตอบก่อนตอบคำถาม

2.6.1.5 ช่วยแบ่งเบาภาระในการสอนเนื้อหาให้แก่ครู ทำให้มีเวลาเตรียมบทเรียนต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมในคราวต่อ ๆ ไป

2.6.1.6 ใช้ในการทบทวนบทเรียนและสรุปผลการเรียนการสอนได้

2.6.1.7 ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูได้

2.6.2. ข้อจำกัดของบทเรียนสำเร็จรูป (คุณฉวี สุทธิปริยาสน์, 2522 : 96) ได้รวบรวมข้อบกพร่องของบทเรียนสำเร็จรูป สรุปได้ดังนี้

2.6.2.1 ไม่อาจใช้แทนผู้สอนได้โดยสิ้นเชิง เพราะนักเรียนยังต้องการคำชี้แจงหรือคำแนะนำจากครูอยู่บทเรียนสำเร็จรูปจึงเป็นผู้ช่วยครู

2.6.2.2 เนื้อหาบางวิชาที่ต้องการตอบสนองในแง่ความคิด เช่น เรียงความจะใช้วิธีนี้ไม่ได้ผล

2.6.2.3 เด็กเรียนเร็วจะเกิดความเบื่อหน่าย เมื่อเรียนจบแล้วไม่มีอะไรทำ หากผู้สอนไม่เพิ่มงานอื่นให้ ศึกษาเพิ่มเติม

2.6.2.4 บทเรียนสำเร็จรูปบางบทไม่สามารถตอบสนองให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้

2.6.2.5 ผู้เรียนที่ไม่ซื่อสัตย์ต่อตนเองในการใช้บทเรียนสำเร็จรูปจะไม่ได้ผลในการเรียนรู้

สรุป บทเรียนสำเร็จรูป เป็นสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับให้ผู้เรียนใช้เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบกับการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ ที่ผู้เรียนสามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งบทเรียนสำเร็จรูป เป็นบทเรียนที่เสนอเนื้อหาทีละน้อยตามลำดับขั้นมีคำถามและเฉลยหรือแนวในการตอบคำถามไว้ให้ ตรวจสอบทันที บทเรียนสำเร็จรูปจะมีคำตอบหรือแนวคำตอบไว้ให้ผู้เรียนเป็นข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนว่าตอบถูกหรือผิด

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นฤมล นาดสูงเนิน (2552 : บทคัดย่อ) การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้วิชาบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่องสินทรัพย์หนี้สิน ส่วนของเจ้าของ(ทุน) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ (STAD) พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้ โดยใช้ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ (STAD) เรื่อง สินทรัพย์ หนี้สิน ส่วนของเจ้าของ(ทุน) แสดงว่าแผนการเรียนรู้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 85.67 / 79.24 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ ดัชนีประสิทธิผลของแผนการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ(STAD) เรื่อง สินทรัพย์ หนี้สิน ส่วนของเจ้าของ(ทุน) พัฒนาขึ้น มีค่าเท่ากับ 0.6687 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 66.87นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ เรื่อง สินทรัพย์ หนี้สินส่วนของเจ้าของ (ทุน) ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

สายพิน สีดดา (2552 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาค้นคว้า เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รายการปรับปรุง วิชาการบัญชีเบื้องต้น 2 โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติ ของนักเรียน ปวส.1 ห้อง 5 พบว่า นักเรียน โดยส่วนใหญ่ไม่สามารถบันทึกรายการปรับปรุงได้อย่างถูกต้องทำให้ผลการดำเนินงานของ งบการเงินในการจัดทำบัญชีไม่ถูกต้องตามไปด้วย ปัญหาดังกล่าวทำให้ผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนของนักเรียนต่ำ ไม่สามารถพัฒนาการเรียนรู้อันได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยการนำ ชุดฝึกปฏิบัติเข้ามาทำการสอนเพื่อจะทำให้ประสิทธิผลในการเรียนของนักเรียนดีขึ้น และช่วยให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ มีความสามารถในการนำไปใช้เป็นความรู้พื้นฐานในการเรียนวิชาบัญชีตัวต่อ ๆ ไปได้ จากการให้ ชุดฝึกปฏิบัติกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 14 คน ปรากฏผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา บัญชีเบื้องต้น 2 เรื่อง รายการปรับปรุง โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{x} = 7.50$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x} = 2.85$)

รัตนภรณ์ ทูลสงวนศรี (2550 : บทคัดย่อ) บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง คุณธรรมนำ ความรู้คู่เศรษฐกิจพอเพียง พบว่า 1) บทเรียนสำเร็จรูป คุณธรรมนำความรู้คู่เศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 85.14/85.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 2) นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป คุณธรรมนำความรู้คู่เศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป คุณธรรมนำความรู้คู่ เศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม มีความพึงพอใจต่อบทเรียนสำเร็จรูป คุณธรรมนำความรู้คู่เศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 อยู่ในระดับมากที่สุด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาการเรียนรู้ รายวิชา หลักการบัญชี เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้าโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป” มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

- 3.1 ประชากรของการวิจัย
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้วิจัย
- 3.3 การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1. ประชากรของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวน 20 คน

3.2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

บทเรียนสำเร็จรูปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้าก่อนและหลังเรียนและ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนสำเร็จรูป

3.3 การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

3.3.1. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

3.3.1.1. ศึกษาจากเอกสาร โดยการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎีและผลการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.3.1.2. กำหนดประเด็น และขอบเขตของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการวิจัย

3.3.1.3. กระบวนการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป ในการสร้างชุดการสอนบทเรียนสำเร็จรูป วิชา หลักการบัญชี ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

3.3.1.3.1 ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์เนื้อหา ผู้ทดลองได้ศึกษา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและขอบข่าย เนื้อหาของวิชาหลักการบัญชี จากหลักสูตรของสาขาวิชาการจัดการ เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า

3.3.1.3.2 ขั้นที่ 2 การผลิตสื่อการสอน การผลิตบทเรียนสำเร็จรูป ซึ่งผู้ทดลอง ได้ดำเนินการผลิตสื่อการสอนในลักษณะ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับเนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และกิจกรรมการเรียนการสอน

3.3.1.3.3 ขั้นที่ 3 การทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนา ปรับปรุง และหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป ดังนี้

3.3.1.3.3.1 นำบทเรียนสำเร็จรูป ที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่อง เช่น เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน จำนวนภาษา ระยะเวลา สื่อการสอน การวัดผลประเมินผล เป็นต้น

3.3.1.3.3.2 นำบทเรียนสำเร็จรูป มาปรับปรุงแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ภาค กศ.ปช. สาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่าง ซึ่งได้ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 14 คน

3.3.2. บทเรียนสำเร็จรูป มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบ คุณภาพ ดังนี้

3.3.2.1. กำหนดเนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และคาบเวลา โดยการปรับ เนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และคาบเวลาให้เหมาะสมแล้วจัดทำกำหนดการสอน

3.3.2.2 ศึกษาและกำหนดวิธีดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้ สอดคล้อง กับผลเรียนรู้ที่คาดหวังและเนื้อหา

3.3.2.3 กำหนดวิธีการวัดผลประเมินผล

3.3.2.4 นำรายละเอียดดังกล่าวข้างต้นมาสร้างบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การวิเคราะห์ รายการค้า โดยศึกษาหลักการทฤษฎีพื้นฐาน วิธีการสร้าง เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดย พิจารณาถึงขอบเขตเนื้อหาวิชา จากหลักสูตรสาขาวิชาการจัดการ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555

3.3.2.5 นำบทเรียนสำเร็จรูป ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และแก้ไข ข้อบกพร่อง เช่น เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน จำนวนภาษา ระยะเวลา สื่อการสอน การวัดผล ประเมินผล เป็นต้น

3.3.2.6 ตรวจสอบความสอดคล้องของจุดประสงค์ ความเหมาะสมของภาษา ความ ชัดเจนใน การใช้ภาษา ความครอบคลุมและถูกต้องของเนื้อหาสอดคล้องกับการ วัดผลและ ประเมินผล ความเหมาะสมด้านการใช้สื่อการเรียนการสอนและกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน ตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.3.2.7 จัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์นำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา หลักการบัญชี เป็นแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 2 ชุด โดยชุดที่ 1 คือ ให้ผู้เรียนใส่เครื่องหมาย /ในการวิเคราะห์รายการค้า จำนวน 10 ข้อ (5 คะแนน) วัดความรู้ความเข้าใจในเรื่อง การจำแนกประเภทและการวิเคราะห์รายการค้า และ ชุดที่ 2 คือ การเขียนรายการบัญชี พร้อมตัวเลข ลงในช่องว่างที่ถูกต้อง 10 ข้อ (5 คะแนน) วัดความรู้ความเข้าใจในเรื่อง การจำแนกประเภท, การวิเคราะห์รายการค้า, และสมการบัญชี

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ รายวิชา หลักการบัญชี เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า ดำเนินการโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ 2538 : 98) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองดังนี้

3.4.1 ทดสอบความรู้รายวิชา หลักการบัญชี เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน จำนวน 2 ชุดละ 10 ข้อ

3.4.2 ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา หลักการบัญชี เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป โดยจัดการเรียนการสอน 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วันละ 4 ชั่วโมง

3.4.3 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป รายวิชา หลักการบัญชี เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า

3.4.4 ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา หลักการบัญชี เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า หลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกัน กับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.5.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ รายวิชา หลักการบัญชี เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.5.2 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาหลักการบัญชี เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า
ทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และ
ค่าสถิติทดสอบที (t-test Statistic) ที่ระดับ นัยสำคัญทางสถิติ .01

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาการเรียนรู้ รายวิชา หลักการบัญชี เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป” ในครั้งนี้ มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

\bar{x} แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Mean)

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Sample Standard Deviation)

4.2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า รายวิชา หลักการบัญชี ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนการประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียนและคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน

ลำดับที่	คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนการเรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป (10 คะแนน)	คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์เมื่อสิ้นสุดการเรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป (10 คะแนน)
1	7	8
2	7	8
3	6	7

4	7	9
5	8	9
6	9	7
7	8	7
8	7	9
9	9	8
10	8	6
11	7	9
12	8	9
13	9	9
14	7	9
15	8	9
16	6	8
17	7	8
18	9	8
19	7	8
20	8	9
ค่าเฉลี่ย	8.10	8.20
ค่าร้อยละ	81.00	82.00
ค่าประสิทธิภาพ	81.00/82.00	

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 8.20 จากคะแนนเต็ม 10 คิดเป็นร้อยละ 82.00 ดังนั้น แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า รายวิชา หลักการบัญชี ของนักศึกษาสาขาวิชา การจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.00/82.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า รายวิชา หลักการบัญชี ของนักศึกษาสาขาวิชา การจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า รายวิชา หลักการบัญชี ของนักศึกษาสาขาวิชา การจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

การทดสอบ	จำนวน นักเรียน	คะแนนเต็ม (10 คะแนน)	\bar{x}	S.D	t	p
ก่อนเรียน	20	10	8.10	0.94	25.987	0.000*
หลังเรียน	20	10	8.20	0.89		

**มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า การจัดการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า รายวิชา หลักการบัญชี ของนักศึกษาสาขาวิชา การจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาการเรียนรู้ รายวิชา หลักการบัญชี เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป” ในครั้งนี้ สรุปผลการวิจัย ดังนี้

- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 อภิปรายผล
- 5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า รายวิชา หลักการบัญชี ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.00/82.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด

5.1.2 การพัฒนาการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า รายวิชา หลักการบัญชี ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

5.2 อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง “การพัฒนาการเรียนรู้ รายวิชา หลักการบัญชี เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้าโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป” ของนักศึกษสาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

5.2.1 การจัดการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้าโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 แสดงว่า การสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เป็นวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง ได้ผ่านกระบวนการต่างๆ ได้พิสูจน์ ทดสอบ และเห็นผลประจักษ์ด้วยตนเอง จึงเกิดการเรียนรู้ได้ดี มีความเข้าใจและจดจำการเรียนรู้ได้นาน (ทีสนา แจมมณี. 2545 : 328-329)

5.2.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้าโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชา

การจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เมื่อใช้การจัดการเรียนรู้โดยบทเรียนสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ซึ่งการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปนั้น สามารถช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่เป็น นามธรรมสูงและสลับซับซ้อน ซึ่งผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยายให้ผู้เรียนได้เข้าใจชัดเจนและง่ายยิ่งขึ้น (สายพิณ สีดา, 2552 : บทคัดย่อ)

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

5.3.1.1 ก่อนใช้บทเรียนสำเร็จรูป ผู้สอนและผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้ โดยเฉพาะผู้สอนต้องเน้นย้ำเรื่องความซื่อสัตย์ต่อตนเองให้กับผู้เรียน และดูแลเอาใจใส่ เพื่อให้การเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5.3.1.2 อาจารย์ผู้สอน ควรนำการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า รายวิชา หลักการบัญชี ที่ผู้วิจัยค้นคว้า พัฒนาขึ้น ไปใช้ในการสอนและทำการเผยแพร่กับหลักสูตรสาขาอื่นต่อไป

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป

5.3.2.1 จากผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียน โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า ในรายวิชาหลักการบัญชี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้น ควรจะวิเคราะห์เนื้อหาที่มีความยากในรายวิชาหลักการบัญชี แล้วนำมาพัฒนาเป็นบทเรียนสำเร็จรูป ให้เหมาะสมกับความสามารถของนักศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาที่ดียิ่งขึ้น และอาจเพิ่มความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีใหม่เข้ามาช่วย ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเน้นให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง และส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคล

5.3.2.2 การสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป สามารถขยายผลไปใช้กับนักศึกษาที่มีการเรียนในเนื้อหา “การวิเคราะห์รายการค้า” ต่อไปได้และเป็นแนวทางในการจัดทำบทเรียนสำเร็จรูปในรายวิชาอื่นๆต่อไป

บรรณานุกรม

- กรองกาญจน์ ไชยวงศ์. ประวัติและการพัฒนาการของบทเรียนสำเร็จรูป. เอกสารประกอบการเรียน วิชา ED. TEC 415 Programmed Instruction ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2526
- คณะวิทยาการจัดการ. หลักสูตรสาขาการจัดการ. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, 2555
- ฉลองชัย สุวัฒน์บุรณ์. การเลือกและการใช้สื่อการสอน. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528
- ชัยขงค์ พรหมวงศ์. มิตินี้ 3 ทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521
- คุณณี สุทธรปรียาศรี. คู่มือแต่งตำราชุดการสอนและชุดการเรียนสำเร็จรูป. กรุงเทพฯ : กองฝึกอบรม สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข, 2522
- ทศนา แจมมณี. ทฤษฎีการเรียนรู้และการสอน. ม.ป.ท., 2541
- ธีระชัย ปุณณโชติ. การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป : เส้นทางสู่อาจารย์ 3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532
- บุญเกื้อ คอรวาเวช. นวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิมพ์เนศ, 2521
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยสำหรับครู. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2546
- ปรัชญา ใจสะอาด. บทเรียนสำเร็จรูปและเครื่องช่วยสอน. กรุงเทพฯ : เจริญวิทย์การพิมพ์, 2522
- ผกา สัตยธรรม. เทคนิคการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : เรือนแก้ว, 2524
- ไพบุลย์ ผจงวงศ์. หลักการบัญชีขั้นต้น. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549
- ยงยุทธ กิจสันทัต. ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาการบัญชี 1 ของนักศึกษาปริญญาตรี 4 ปี หลักสูตรบริหารธุรกิจ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกริก, 2546
- รัตนาภรณ์ ทูลสงวนศรี. การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปคุณธรรมนำความรู้สู่เศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระ. โรงเรียนวัดม่วง เขตบางแค : กรุงเทพฯ, 2522
- รุ่ง แก้วแดง. ปฏิวัติการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : มติชน, 2541
- เรวดี สุวรรณวิทยา. การสร้างบทเรียนโปรแกรมสื่อประสมในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องฉายสไลด์, เครื่องฉายฟิล์มสตริป, เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ, เครื่องบันทึกเสียง สำหรับครู สังกัดกรมสามัญศึกษา. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์นการพิมพ์, 2538

วารินทร์ รัศมีพรหม. **สื่อการสอนและเทคโนโลยีการศึกษาและการสอนร่วมสมัย**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2531

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. **นวัตกรรมตามแนวคิดแบบ Backward Design**. กรุงเทพฯ : วัฒนา พาณิช, 2550

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. **พัฒนาการเรียนการสอน เอกสารประกอบการสอน วิชา 0506703**.

กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550
สายพิน สีด้า. **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รายการปรับปรุง วิชาการบัญชีเบื้องต้น 2 โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติ ของนักเรียน ปวส.1 ห้อง 5**. รายงานวิจัยในชั้นเรียน. โรงเรียนระยองพาณิชยการ, 2552.

สุพาดา สิริกุดตาและปณณช ยังทินนัง. **การบัญชี 1**. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร, 2550

สุวิทย์ และอรทัย มูลคำ. **21 วิธีการจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนากระบวนการคิด**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์, 2551

Carter V. Good. **Dictionary of Education** . 3ed. New York : Mcgraw Hill, 1977

Douglas Portor, Porter. **“An Appication of Beinforcement Principle to Classroom Teaching,”**
The Research Programmod Instruction : Annoteted Bibliogaphy. Washington : US.
Government Printing Office, 1962

Edward B. Fry. **Eaching Machine and Programmed Instruction**. New York : McGraw
Hill Book Company, 1963

Flowers, Jean Emma. **“A Comparative Study of Student of Student Change through
Programmed and Traditional Instruction in Eight Grade Science,”** Dissertation
Abstracts, 1977

George, Moriber. **“The Effect of Programmed Instruction Iowa College Physical Science
Course for Non Science Student,”** Journal of Research in Science Teaching. 3, 1969

Hanson, Hopkins Janet. **“A Comparative Study of Student of Programmed Text and Audio
Visual Modular Programmed for Library Orientation Istruction,”** Dissertation
Abstracts, 1975

Paul Saetter. **“The Rise of Programmed Instruction”**, Change and Innovation in Elementary
and Secondary Organization. New York : Holt Rinehart and Winston, 1965. Strickland,
Randolph W. **“A Comparation of Programmed Course and A
Traditional Lecture Course in General Biology, ”** Dissertation Abstracts, 1965

กรอบเนื้อหา รายการค้า

รายการค้า (Business transaction) หมายถึง รายการหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ทางเศรษฐกิจซึ่ง เป็นผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของเจ้าของกิจการ รวมถึง รายการที่ เกี่ยวข้องกับบุคคลภายนอกและเป็นรายการหรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเงินที่เกิดขึ้นแล้วและ มีหลักฐานถูกต้องเชื่อถือได้ รวมถึงต้องมีหน่วยเงินตรากำหนดไว้เพื่อนำมาจดบันทึกรายการใน สมุดบัญชีได้ เป็นรายการที่กิจการจะนำมาบันทึกบัญชีเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำงบการเงิน ซึ่ง ในทางบัญชีอาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า **รายการทางการบัญชี**

รายการหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นของธุรกิจอันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์ หนี้สิน และทุน เช่น เจ้าของนำสินทรัพย์คือเงินสดมาลงทุน รายการนี้ทำให้สินทรัพย์เพิ่มขึ้นคือเงินสดและ ส่วนของเจ้าของเพิ่มขึ้นคือทุน หรือกิจการมีการซื้ออุปกรณ์สำนักงานเป็นเงินเชื่อ รายการนี้ทำให้ สินทรัพย์เพิ่มขึ้นคืออุปกรณ์สำนักงานและหนี้สินเพิ่มขึ้นคือ เจ้าหนี้เป็นต้น ส่วนรายการ ที่ไม่สามารถจัดเป็นรายการค้า เช่น แพนกสกินค้าจัดทำใบเสนอซื้อให้แผนกจัดซื้อเพื่อดำเนินการซื้อ สินค้า รายการนี้ยังไม่ได้มีผลกระทบต่อสินทรัพย์ หนี้สินและทุนแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่ต้องบันทึก บัญชี หรือ คณะกรรมการเรียกประชุมผู้ถือหุ้น เป็นต้น

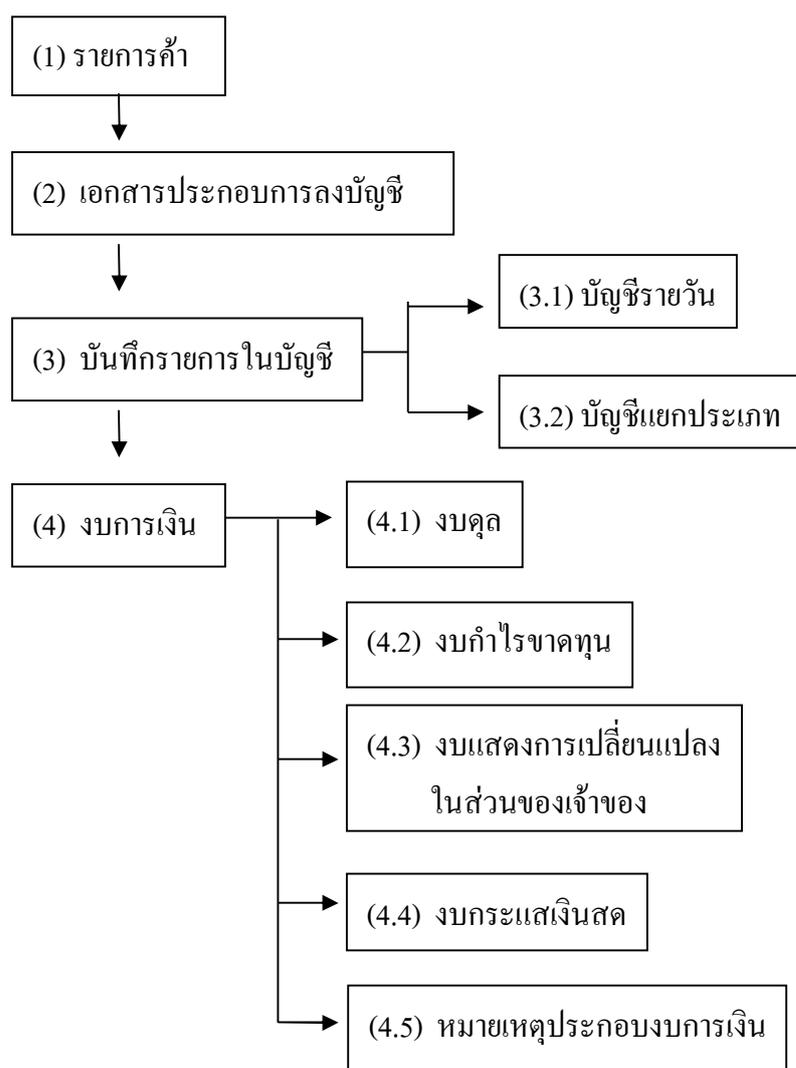
การปฏิบัติงานทางบัญชีเพื่อบันทึกรายการค้า หรือรายการทางการบัญชี มีกระบวนการทาง บัญชีหรือ **วงจรบัญชี (Accounting Cycle)** หลายขั้นตอนดังนี้คือ

1. การวิเคราะห์รายการค้า
2. การบันทึกรายการค้าในสมุดรายวัน
3. การผ่านบัญชีจากสมุดรายวันไปบัญชีแยกประเภท
4. การจัดทำงบทดลอง
5. การปรับปรุงบัญชีในสมุดรายวันทั่วไปและผ่านไปบัญชีแยกประเภท
6. การจัดทำงบทดลองหลังการปรับปรุง
7. การปิดบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป และผ่านไปบัญชีแยกประเภท
8. การจัดทำงบทดลองหลังปิดบัญชี
9. การหายอดคงเหลือในบัญชีแยกประเภทที่ยังไม่ได้ปิด
10. การทำงบการเงิน

ความสัมพันธ์ของรายการค้ากับงบการเงิน

รายการทางการบัญชีก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์ หนี้สิน ทุน รายได้และค่าใช้จ่ายของกิจการ ซึ่งรายการดังกล่าวได้มีผลต่อสมการบัญชีด้วย คือ จะทำให้ยอดรวมของสินทรัพย์เท่ากับ ยอดรวมของหนี้สินและทุนเสมอ ในการวิเคราะห์รายการทางบัญชี เป็นการพิจารณาว่า รายการที่เกิดขึ้นทำให้มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น หรือลดลง เป็นจำนวนเท่าใด ในทางปฏิบัติผู้ทำบัญชีจะเริ่มจากการนำเอกสารทางการค้าที่บันทึกบัญชีได้มาทำการวิเคราะห์รายการให้ทราบผลกระทบต่อสมการบัญชีเสียก่อน จากนั้นจึงนำรายการค้าที่เกิดขึ้นไปบันทึกในสมุดบัญชี การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสินทรัพย์ หนี้สินและทุน

แผนภูมิสรุปการจัดทำบัญชีและงบการเงิน



ตัวอย่าง บริษัท มิสเตอร์คัสตัน จำกัด เริ่มจัดตั้งบริษัทในวันที่ 1 มกราคม 25x8 เพื่อให้บริการซัก อบ รีด รายการต่อไปนี้เป็นการค้าที่เกิดขึ้นในเดือนมกราคมและมีผลต่อสมการบัญชีดังนี้

รายการที่ 1 วันที่ 2 บริษัท มิสเตอร์คัสตัน จำกัด จดทะเบียนและออกขายหุ้นสามัญมูลค่าหุ้นละ 100 บาทจำนวน 2,000 หุ้น บริษัทขายหุ้นทั้งหมดได้เป็นเงินสด จำนวน 200,000 บาท

การวิเคราะห์ รายการนี้ทำให้กิจการมีสินทรัพย์คือ เงินสด เกิดขึ้น 200,000 บาท และไม่มีผลกระทบต่อหนี้สิน เพราะกิจการไม่มีภาระผูกพันต่อผู้ใดภายนอกกิจการ ดังนั้นเมื่อสินทรัพย์ของกิจการเพิ่มขึ้น สินทรัพย์ทั้งหมดเป็นสิทธิของเจ้าของเพียงฝ่ายเดียว ส่วนทุนของกิจการ คือ หุ้นสามัญ จึงเกิดขึ้นจำนวน 200,000 บาทด้วย

ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสมการบัญชี แสดงได้ดังนี้ คือ

	สินทรัพย์	=	หนี้สิน	+	ทุน
25x8					
ม.ค. 2	เงินสด	=			ทุนหุ้นสามัญ
	+ 200,000	=			+ 200,000

รายการที่ 2 วันที่ 5 ซื้ออุปกรณ์การซักรีด ได้แก่ เครื่องซักผ้าและเครื่องรีดผ้า จากบริษัท อาณาจักรอุปกรณ์ จำกัด เป็นเงิน 80,000 บาท โดยกิจการจ่ายเงินสดครั้งหนึ่ง ที่เหลือจะชำระภายหลัง

การวิเคราะห์ รายการนี้ทำให้สินทรัพย์ของกิจการ คือ อุปกรณ์การซักรีดเพิ่มขึ้น 80,000 บาท และในขณะเดียวกัน สินทรัพย์ คือ เงินสดของกิจการลดลงครั้งหนึ่ง เป็นจำนวน 40,000 บาท และนอกจากนี้กิจการได้มีหนี้สิน คือ เจ้าหนี้ที่กิจการมีพันธะต้องชำระในภายหลังเป็นจำนวน 40,000 บาท สำหรับรายการนี้ไม่ได้เกิดผลกระทบต่อส่วนของผู้ถือหุ้นแต่อย่างใด

ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสมการบัญชี แสดงได้ดังนี้ คือ

	สินทรัพย์		=	หนี้สิน	+	ทุน
25x8						
	เงินสด	อุปกรณ์ซักรีด	=	เจ้าหนี้		ทุนหุ้นสามัญ
ยกมา	200,000		=			200,000
ม.ค. 5	- 40,000	+ 80,000	=	+ 40,000		
รวม	160,000	80,000	=	40,000		200,000

รายการที่ 3 วันที่ 7 ซึ่งวัสดุในการซักกรีด ได้แก่ ผงซักฟอก น้ำยาปรับผ้านุ่ม น้ำยารีดผ้าเรียบเป็นเงินสด 5,000 บาท

การวิเคราะห์ รายการนี้ทำให้กิจการมีสินทรัพย์ คือ วัสดุสิ้นเปลืองเพิ่มขึ้น 5,000 บาท และในขณะเดียวกัน สินทรัพย์ คือ เงินสดของกิจการลดลง 5,000 บาท รายการนี้ไม่มีผลกระทบต่อหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้นแต่อย่างใด ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสมการบัญชี แสดงได้ดังนี้ คือ

	สินทรัพย์		=	หนี้สิน	+	ทุน
25x8						
	เงินสด	วัสดุสิ้นเปลือง		อุปกรณ์ซักกรีด	=	เจ้าหนี้
						ทุนหุ้นสามัญ
ยกมา	160,000			80,000	=	40,000
						200,000
ม.ค. 7	- 5,000	+ 5,000				
รวม	155,000	5,000		80,000	=	40,000
						200,000

กรอบเนื้อหา การวิเคราะห์รายการค้า

การวิเคราะห์รายการค้าจะนำไปบันทึกในสมุดบัญชีที่เกี่ยวข้อง โดยต้องบันทึกเป็นรายการ เดบิต เครดิต ตามแบบฟอร์มของสมุดบัญชี

เดบิต (Debit) เป็นการบันทึกบัญชีทางด้านซ้าย ซึ่งจะเป็นการเพิ่มหรือลด ขึ้นอยู่กับประเภทของรายการ โดยเดบิตจะใช้ชื่อว่า “Dr.”

เครดิต (Credit) เป็นการบันทึกบัญชีทางด้านขวามือ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มหรือลด ขึ้นอยู่กับประเภทของรายการ โดยเดบิตจะใช้ชื่อว่า “Cr.”

เดบิต	=	เครดิต
(ทางด้านซ้ายมือ)		(ทางด้าน

การวิเคราะห์รายการค้าเป็นจุดเริ่มต้นของวงจรบัญชี เป็นขั้นแรกของการจัดทำบัญชี ซึ่งสำคัญมาก เพราะหากวิเคราะห์รายการค้า ผิดก็จะทำให้ขั้นตอนต่อ ๆ ไปผิดไปด้วย เช่น การบันทึกบัญชีในสมุดรายวัน การผ่านบัญชีไปสมุดบัญชีแยกประเภท ตลอดจนจนถึงการ จัดทำงบการเงินก็ผิดไปด้วย

1. วิเคราะห์รายการค้าที่เกิดขึ้นว่าทำให้สินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของเจ้าของกิจการเปลี่ยนแปลงโดยการเพิ่มขึ้นหรือลดลง อย่างไรบ้าง

2. รายการค้าที่เกิดขึ้นเมื่อวิเคราะห์แล้ว การเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของเจ้าของนั้นจะต้องทำให้สมการบัญชีเป็นจริงเสมอ กล่าวคือ เมื่อวิเคราะห์รายการค้าแล้ว สินทรัพย์ที่เปลี่ยนแปลง จะต้องเท่ากับ หนี้สินที่เปลี่ยนแปลงบวกด้วยส่วนของเจ้าของที่เปลี่ยนแปลงเสมอ

หลักในการวิเคราะห์รายการค้า 5 ประการ คือ

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1. สินทรัพย์เพิ่ม (+) | ส่วนของเจ้าของเพิ่ม (+) |
| 2. สินทรัพย์ลด (-) | ส่วนของเจ้าของลด (-) |
| 3. สินทรัพย์อย่างหนึ่งเพิ่ม (+) | สินทรัพย์อีกอย่างหนึ่งลด (-) |
| 4. สินทรัพย์เพิ่ม (+) | หนี้สินเพิ่ม (+) |
| 5. สินทรัพย์ลด (-) | หนี้สินลด (-) |

ตัวอย่างที่ 1 จงวิเคราะห์รายการค้าของร้านนุสรานิวดี ประจำเดือนมกราคม 2552

ว.ค.ป.	รายการค้า	การวิเคราะห์
2550		
ม.ค. 1	นางสาวนุสรานำเงินสมมาลงทุน	เงินสด (สินทรัพย์) เพิ่ม ทุน – นุสราน (ส่วนของเจ้าของ) เพิ่ม
2	นำเงินสดไปฝากธนาคาร	เงินฝากธนาคาร (สินทรัพย์) เพิ่ม เงินสด (สินทรัพย์) ลด
3	จ่ายค่าน้ำค่าไฟ	เงินสด (สินทรัพย์) ลด ส่วนของเจ้าของ ลด (ค่าน้ำค่าไฟ)
4	ซื้ออุปกรณ์เสริมสวยเป็นเงินสด	อุปกรณ์เสริมสวย (สินทรัพย์) เพิ่ม เงินสด (สินทรัพย์) ลด
5	ซื้อเครื่องตกแต่งร้านเป็นเงินเชื่อ	เครื่องตกแต่ง (สินทรัพย์) เพิ่ม เจ้าหนี้ (หนี้สิน) เพิ่ม
6	ได้รับเงินค่าบริการเสริมสวยจากลูกค้า	เงินสด (สินทรัพย์) เพิ่ม ส่วนของเจ้าของ เพิ่ม (รายได้ค่าบริการ)
7	จ่ายค่าเช่าร้าน	เงินสด (สินทรัพย์) ลด ส่วนของเจ้าของ ลด (ค่าเช่า)
8	ให้บริการเสริมสวยแก่ผู้เช่าประกวคนนางสาวไร่ม ยังไม่ได้รับเงิน	ลูกหนี้ (สินทรัพย์) เพิ่ม ส่วนของเจ้าของ เพิ่ม (รายได้ค่าบริการ)
9	จ่ายชำระหนี้ค่าเครื่องตกแต่งวันที่ 5 มกราคม	เจ้าหนี้ (หนี้สิน) ลด เงินสด (สินทรัพย์) ลด
10	รับชำระหนี้จากกองประกวควันที่ 8 มกราคม	เงินสด (สินทรัพย์) เพิ่ม ลูกหนี้ (สินทรัพย์) ลด
11	กู้เงินจากธนาคารและนำเข้าบัญชีของกิจการ	เงินฝากธนาคาร (สินทรัพย์) เพิ่ม เงินกู้ (หนี้สิน) เพิ่ม
12	เบิกเงินของกิจการไปใช้ส่วนตัว	ทุน (ส่วนของเจ้าของ) ลด เงินสด (สินทรัพย์) ลด
13	จ่ายเงินเดือนพนักงาน	เงินสด (สินทรัพย์) ลด ส่วนของเจ้าของ (ลด) เงินเดือน→ ถือเป็นค่าใช้จ่าย

ต่อไปนี้เป็นรายการค้าของร้านสุวภัทท์ บริการ ในเดือนมีนาคม 2553 และมีผลกระทบต่อสมการบัญชี

รายการค้า	การวิเคราะห์	
2546		
มี.ค. 1 นางสาวสุวภัทท์นำเงินสดมาลงทุนในร้าน "สุวภัทท์ บริการ" จำนวน 40,000 บาท	สินทรัพย์เพิ่ม (+) เงินสด 40,000.-	ส่วนของผู้เจ้าของเพิ่ม (+) ทุน-น.ส.สุวภัทท์ 40,000.-
2 จ่ายเงินซื้ออุปกรณ์เข้าร้าน 30,000 บาท	สินทรัพย์เพิ่ม (+) อุปกรณ์ 30,000.-	สินทรัพย์ลด (-) เงินสด 30,000.-
5 ซื้อวัสดุในการให้บริการเป็นเงินเชื่อจากร้าน นานาภัณฑ์ 8,000 บาท	สินทรัพย์เพิ่ม (+) วัสดุ 8,000.-	หนี้สินเพิ่ม (+) เจ้าหนี้-นานาภัณฑ์ 8,000.-
10 ให้บริการเสริมสวยนางประภาศรี 2,000 บาท ยังไม่ได้รับเงิน	สินทรัพย์เพิ่ม (+) ลูกหนี้-นางประภาศรี 2,000.-	ส่วนของผู้เจ้าของเพิ่ม (+) รายได้ค่าบริการ 2,000.-
18 จ่ายเงินชำระหนี้ให้ร้านนานาภัณฑ์ 2,000 บาท	สินทรัพย์ลด (-) เงินสด 2,000.-	หนี้สินลด (-) เจ้าหนี้-นานาภัณฑ์ 2,000.-
20 กู้เงินจากธนาคารกรุงธน 40,000 บาท	สินทรัพย์เพิ่ม (+) เงินสด 40,000.-	หนี้สินเพิ่ม (+) เงินกู้-ธนาคารกรุงธน 40,000
25 นางสาวสุวภัทท์นำเงินของกิจการไปใช้ส่วนตัว 2,000 บาท	สินทรัพย์ลด (-) เงินสด 2,000.-	ส่วนของผู้เจ้าของลด (-) ถอนใช้ส่วนตัว 2,000.-
27 รับชำระหนี้จากนางประภาศรี 2,000 บาท	สินทรัพย์เพิ่ม (+) เงินสด 2,000.-	สินทรัพย์ลด (-) ลูกหนี้-ประภาศรี 2,000.-
29 รับเงินจากลูกค้าคนอื่น ๆ ค่าเสริมสวย 2,000 บาท	สินทรัพย์เพิ่ม (+) เงินสด 2,000.-	ส่วนของผู้เจ้าของเพิ่ม (+) รายได้ค่าบริการ 2,000.-
31 จ่ายเงินเดือนให้คนงานในร้าน 8,000 บาท	สินทรัพย์ลด (-) เงินสด 8,000.-	ส่วนของผู้เจ้าของลด (-) เงินเดือน 8,000.-

ตัวอย่าง การวิเคราะห์รายการบัญชี

รายการบัญชี	สินทรัพย์		หนี้สิน		ส่วนของผู้เจ้าของ	
	เพิ่มขึ้น	ลดลง	เพิ่มขึ้น	ลดลง	เพิ่มขึ้น	ลดลง
1. นายทิวนำเงินสดมาลงทุน 500,000 บาท	เงินสด 500,000				ทุน-นาย ทิว 500,000	
2. ซื้ออุปกรณ์สำนักงานเป็นเงินสด 80,000 บาท	อุปกรณ์ สำนักงาน		เจ้าหนี้ 80,000			
3. ซื้อวัสดุสำนักงานเป็นเงินสด 5,000 บาท	วัสดุ สำนักงาน	เงินสด 5,000				
4. รับรายได้ค่าบริการเป็นเงินสด 2,500 บาท	เงินสด 2,500				รายได้ ค่าบริการ 2,500	
5. จ่ายชำระหนี้ค่าอุปกรณ์สำนักงานเป็นเงิน 35,000 บาท		เงินสด 35,000		เจ้าหนี้ 35,000		
6. จ่ายค่าเช่าร้าน 12,000 บาท		เงินสด 12,000			ค่าเช่า ร้าน 12,000	
7. กู้ยืมเงินธนาคาร 200,000 บาท	เงินสด 200,000		เงินกู้ ธนาคาร 200,000			
8. ซื้อรถยนต์ราคา 400,000 บาท โดยชำระ เงินสดวันนี้เพียง 120,000 บาท	รถยนต์ 400,000	เงินสด 120,000	เจ้าหนี้ 280,000			
9. จ่ายชำระดอกเบี้ยเงินกู้ 7,000 บาท		เงินสด 7,000			ดอกเบี้ย จ่าย 7,000	
10. นำเงินสดฝากธนาคาร 50,000 บาท	เงินฝาก ธนาคาร 50,000	เงินสด 50,000				
11. จ่ายเงินสดชำระหนี้เงินกู้ธนาคาร 70,000 บาท		เงินสด 70,000		เงิน ธนาคาร 70,000		
12. ถอนเงินสดจากธนาคาร 28,000 บาท	เงินสด 28,000	เงินฝาก ธนาคาร 28,000				
13. นายทิวจ่ายเงินสดของกิจการเพื่อการ ชำระหนี้สินส่วนตัว 6,000 บาท		เงินสด 6,000				ถอนใช้ ส่วนตัว 6,000

14. ให้บริการเป็นเงินเชื่อ 4,200 บาท	ลูกหนี้ 4,200				รายได้ ค่าบริการ 4,200	
15. รับชำระหนี้เป็นตั๋วสัญญาใช้เงินจาก ลูกหนี้เป็นเงิน 4,200 บาท	ตั๋วเงินรับ 4,200	ลูกหนี้ 4,200				
16. ได้รับบิลค่าไฟฟ้าแล้ว แต่ยังไม่ได้จ่ายเงิน จำนวน 3,100 บาท			ค่าไฟฟ้า ค้างจ่าย 3,100			ค่าไฟฟ้า 3,100
17. เจ้าของกิจการนำเงินมาลงทุนเพิ่ม 50,000 บาท	เงินสด 50,000				ทุน-นาย ทิว 50,000	
18. รับรายได้จากดอกเบี้ยจากธนาคาร 2,500 บาทเข้าบัญชีธนาคาร	เงินฝาก ธนาคาร 2,500				ดอกเบี้ย รับ 2,500	
19. จ่ายเงินเดือนพนักงาน 24,000 บาท		เงินสด 24,000				เงินเดือน 24,000
20. รับชำระหนี้ตามตั๋วสัญญาให้เงิน 4,200 บาท	เงินสด 4,200	ตั๋วรับ เงิน 4,200				

การวิเคราะห์รายการค้าตามหลักการบัญชีคู่ Double – Entry

หลักการบัญชีคู่ เป็นหลักการบัญชีที่ได้รับการยอมรับและใช้กันทั่วไปในปัจจุบัน ซึ่งก็คือรายการค้าทุกรายการที่เกิดขึ้น เมื่อได้ทำการ วิเคราะห์แล้วก็จะนำไปบันทึกบัญชี 2 ด้านเสมอ

ด้านเดบิต (Debit) ใช้ตัวย่อว่า Dr. หมายถึง	ด้านเครดิต (Credit) ใช้ตัวย่อว่า Cr. หมายถึง
1. จำนวนเงินที่แสดงทางด้านซ้ายของบัญชี	1. จำนวนเงินที่แสดงทางด้านขวาของบัญชี
2. การลงรายการทางด้านซ้ายของบัญชี หรือการผ่านบัญชีที่ทำให้สินทรัพย์หรือค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น	2. การลงรายการทางด้านขวาของบัญชี หรือการผ่านบัญชีที่ทำให้สินทรัพย์หรือค่าใช้จ่ายลดลง
3. การลงรายการทางด้านซ้ายของบัญชีหรือการผ่านบัญชีที่ทำให้หนี้สิน รายการเงินทุนหรือรายได้ลดลง	3. การลงรายการทางด้านขวาของบัญชี หรือการผ่านบัญชีที่ทำให้หนี้สิน รายการเงินทุนหรือรายได้เพิ่มขึ้น

หลักการบันทึกบัญชี

1. ประเภทสินทรัพย์

สินทรัพย์เพิ่ม บันทึกด้านเดบิต Dr.

สินทรัพย์ลด บันทึกด้านเครดิต Cr

2. ประเภทหนี้สิน

หนี้สินเพิ่ม บันทึกด้านเครดิต Cr.

หนี้สินลด บันทึกด้านเดบิต Dr.

3. ประเภทส่วนของเจ้าของ (ทุน)

ส่วนของเจ้าของ (ทุน) เพิ่ม ให้บันทึกด้านเครดิต Cr.

ส่วนของเจ้าของ (ทุน) ลด ให้บันทึกด้านเดบิต Dr.

การตั้งชื่อบัญชีจากการวิเคราะห์รายการค้า

- บัญชีประเภทสินทรัพย์ ให้นำชื่อของสินทรัพย์นั้น มาตั้งเป็นชื่อบัญชี เช่น บัญชีเงินสด บัญชีลูกหนี้ บัญชีอุปกรณ์ บัญชีเครื่องตกแต่ง เป็นต้น
 - บัญชีประเภทหนี้สิน ให้นำชื่อของหนี้สินนั้นๆ มาตั้งเป็นชื่อบัญชี เช่น บัญชีเจ้าหนี้ร้าน นานา บัญชีเงินกู้-ธนาคารกรุงธน เป็นต้น
 - บัญชีประเภทส่วนของเจ้าของ (ทุน) ให้นำชื่อส่วนที่เกี่ยวข้องกับเจ้าของมาตั้งเป็นชื่อบัญชี เช่น บัญชีทุน-นางสาวขอมณี บัญชีถอนใช้ส่วนตัว บัญชีรายได้ค่าเสริมสวย บัญชีเงินเดือน เป็นต้น
- ลักษณะของบัญชีทุน** จะถูกบันทึกทางด้านเครดิตเมื่อมีการลงทุนครั้งแรก ลงทุนเพิ่มและจะถูกบันทึกด้านเดบิตเมื่อมีการถอนทุน
- ลักษณะของบัญชีถอนใช้ส่วนตัว** จะถูกบันทึกทางด้านเดบิต เพราะทำให้ส่วนของเจ้าของลดลง
- ลักษณะของบัญชีรายได้** จะถูกบันทึกทางด้านเครดิตเมื่อมีรายได้เกิดขึ้น เพราะทำให้ส่วนของเจ้าของเพิ่มขึ้น
- ลักษณะของบัญชีค่าใช้จ่าย** จะถูกบันทึกทางด้านเดบิตเมื่อมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น เพราะทำให้ส่วนของเจ้าของลดลง

แบบฝึกหัดท้ายบท

ข้อ 1. จากระายการค้าข้างล่างให้วิเคราะห์ว่าจะกระทบรายการใดบ้างทางบัญชีและจะส่งผลให้รายการประเภทนั้นเพิ่มขึ้นหรือลดลง

- รายการค้าที่ 1 ซื้อวัสดุสำนักงานมาเป็นเงินสด 7,400 บาท
- รายการค้าที่ 2 ลูกหนี้การค้านำเงินมาชำระ 240,000 บาท
- รายการค้าที่ 3 รับบิลค่าโทรศัพท์ 1,400 บาท
- รายการค้าที่ 4 ได้รับรายได้ค่าบริการแล้วเป็นเงินสด 220,000 บาท
- รายการค้าที่ 5 ได้รับค่าเช่าล่วงหน้า 3 เดือน ๆ ละ 17,000 บาท
- รายการค้าที่ 6 จ่ายค่าแรงพนักงาน 17,320 บาท
- รายการค้าที่ 7 ซื้อรถยนต์ 1,000,000 บาท จ่ายเงินสดเพียงครึ่งหนึ่งที่เหลือออกเป็นตัวเงินจ่าย
- รายการค้าที่ 8 คุณอุไรเจ้าของร้านถอนเงินสดไปใช้ส่วนตัว 35,000 บาท
- รายการค้าที่ 9 ซื้อวัสดุสำนักงานเป็นเงินสด 3,890 บาท
- รายการค้าที่ 10 กู้เงินจากธนาคารได้รับเงินวันนี้ 1,000,000 บาท

ข้อ 2. จากสมการบัญชีให้วิเคราะห์รายการค้าต่อไปนี้ว่ามีผลกระทบต่อรายการใดบ้าง รวมทั้งให้ระบุว่าทำให้รายการดังกล่าวเพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยข้อมูลข้างล่างนี้เป็นของร้านคุณอารีรัตน์ ในเดือน มกราคม 25x5

1. คุณอารีรัตน์นำเงินสดมาลงทุน 1,000,000 บาท
2. ซื้อที่ดินจ่ายเป็นเงินสดทั้งจำนวน 100,000 บาท
3. ซื้ออุปกรณ์สำนักงาน 40,000 บาท จ่ายเป็นเงินสดครึ่งหนึ่ง อีกครึ่งหนึ่งออกตัวเงินจ่าย
4. ได้รับบิลค่าน้ำค่าไฟ 1,200 บาท
5. ได้รับเงินจากลูกค้าเป็นค่าบริการวันนี้ 32,000 บาท
6. ออกบิลเรียกเก็บเงินจากลูกค้าเป็นค่าบริการ 130,000 บาท
7. จ่ายเงินเดือนพนักงานเป็นเงินสด 12,000 บาท
8. ซื้ออุปกรณ์สำนักงานเป็นเงินสด 3,400 บาท
9. ได้รับเงินจากลูกค้าที่ออกบิลเรียกเก็บในวันที่ 6 มกราคม ทั้งจำนวน
10. จ่ายค่าน้ำค่าไฟที่ได้รับบิลมาเมื่อวันที่ 4 มกราคม 25x5

ข้อ 3. นำข้อมูลในข้อ 2 มาวิเคราะห์ในกระดาศวิเคราะห์รายการพร้อมคำนวณยอดรวมของสินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของผู้เจ้าของในวันสิ้นเดือน

เฉลย แบบทดสอบหลังเรียน วิชา หลักการบัญชี
เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า
ชุดที่ 1

คำสั่ง: จงวิเคราะห์รายการค้าต่อไปนี้โดยใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องที่ถูกต้อง

ลำดับที่	รายการค้า	สินทรัพย์		หนี้สิน		ส่วนของผู้ถือหุ้น		รายได้		ค่าใช้จ่าย	
		เพิ่ม	ลด	เพิ่ม	ลด	เพิ่ม	ลด	เพิ่ม	ลด	เพิ่ม	ลด
1	เจ้าของกิจการนำเงินสดมาลงทุน	/				/					
2	ซื้ออุปกรณ์สำนักงานเป็นเงินเชื่อ	/		/							
3	จ่ายค่าเช่าร้านเป็นเงินสด		/							/	
4	รับเงินจากค่าบริการจากลูกค้า	/						/			
5	จ่ายชำระหนี้ให้บริษัทกรุงเทพ		/		/						
6	กู้เงินจากธนาคารมาใช้ในกิจการ	/		/							
7	ซื้ออาคารเป็นเงินสด	/	/								
8	จ่ายค่าโฆษณา		/							/	
9	เจ้าของกิจการถอนเงินไปใช้ส่วนตัว		/				/				
10	ส่งบิลเก็บเงินลูกค้า ยังไม่ได้ชำระ	/							/		

เฉลย แบบทดสอบหลังเรียน วิชา หลักการบัญชี

เรื่อง การวิเคราะห์รายการค้า

ชุดที่ 2

ลำดับที่	รายการค้า	สินทรัพย์		หนี้สิน		ส่วนของผู้เจ้าของ		รายได้		ค่าใช้จ่าย	
		เพิ่ม	ลด	เพิ่ม	ลด	เพิ่ม	ลด	เพิ่ม	ลด	เพิ่ม	ลด
1	ตัวอย่าง : นายพินิจนำเงินสดมาลงทุน 10,000 บาท	เงินสด 10,000				ทุน - นายพินิจ 10,000					
2	ซื้ออุปกรณ์สำนักงานเป็นเงินเชื่อจำนวน 20,000 บาท	อุปกรณ์สำนักงาน 20,000		เจ้าหนี้ 20,000							
3	จ่ายค่าเช่าร้านเป็นเงินสดจำนวน 5,000 บาท		เงินสด 5,000							ค่าเช่าร้าน 5,000	
4	รับเงินจากค่าบริการจากลูกค้าจำนวน 7,000 บาท	เงินสด 7,000						รายได้ค่าบริการ 7,000			
5	จ่ายชำระหนี้ให้บริษัทกรุงเทพจำนวน 3,000 บาท		เงินสด 3,000		เจ้าหนี้-บริษัทกรุงเทพ 3,000						

ลำดับที่	รายการค้า	สินทรัพย์		หนี้สิน		ส่วนของผู้ถือหุ้น		รายได้		ค่าใช้จ่าย	
		เพิ่ม	ลด	เพิ่ม	ลด	เพิ่ม	ลด	เพิ่ม	ลด	เพิ่ม	ลด
6	กู้เงินจากธนาคารมาใช้ในกิจการ จำนวน 10,000 บาท	เงินสด 10,000		เงินกู้- ธนาคาร 10,000							
7	ซื้ออาคารเป็นเงินสดจำนวน 1,000,000 บาท	อาคาร 1,000,000	เงินสด 1,000,000								
8	จ่ายค่าโฆษณาจำนวน 20,000 บาท		เงินสด 20,000							ค่าโฆษณา 20,000	
9	นายพินิจถอนเงินไปใช้ส่วนตัว 2,000 บาท		เงินสด 2,000				ถอนใช้ ส่วนตัว 2,000				
10	ส่งบิลเก็บเงินลูกค้า ยังไม่ได้ชำระ จำนวน 8,500 บาท	ลูกหนี้ 8,500							รายได้ ค่าบริการ 8,500		

ประวัติผู้วิจัย

1. ชื่อ-นามสกุล นายบวรลักษณ์ เงินมา
Mr. Bovornluk Ngerma
2. หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 1669700002465
3. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์
4. หน่วยงานและสถานที่ที่ติดต่อได้สะดวก
สาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
83 หมู่ 11 ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
โทรศัพท์ 088-280-9091
E-mail : best123123@hotmail.com
5. ประวัติการศึกษา
ปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต แขนงการบัญชี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ปริญญาโท บัญชีมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีปทุม
6. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ
บัญชี, การเงิน