

การส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน



นางสาวสมบัติ เฝ้าพงศ์คล้าย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาประถมศึกษา ภาควิชาประถมศึกษา


คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2546

ISBN 974-17-4547-8

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE ENHANCEMENT OF KNOWLEDGE AND PROBLEM SOLVING ABILITY OF
PRATHOM SUKSA SIX STUDENTS ON COMMUNITY SELF-RELIANT ECONOMY
BY USING PROBLEM-BASED LEARNING



Miss Sombut Phaophonklay

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Elementary Education

Department of Elementary Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2003

ISBN 974-17-4547-8

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง
โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

โดย

นางสาวสมบัติ เผ่าพงศ์คล้าย

สาขาวิชา

ประถมศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.น้อมศรี เคท

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ สินลารัตน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงเดือน อ่อนน่วม)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.น้อมศรี เคท)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ พชรวรรณ จันทรวงศ์)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมบัติ เฝ้าพงศ์คล้าย: การส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง โดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (THE
 ENHANCEMENT OF KNOWLEDGE AND PROBLEM SOLVING ABILITY OF PRATHOM
 SUKSA SIX STUDENTS ON COMMUNITY SELF- RELIANT ECONOMY BY USING
 PROBLEM-BASED LEARNING) อ. ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ ดร.น้อมศรี เคท, 123 หน้า.
 ISBN 974-17-4547-8.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง โดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่าง คือ
 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนวัดเขาดิน จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 29 คน เครื่องมือ
 ที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง แบบสอบถามความสามารถในการ
 แก้ปัญหา แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมในการเรียน แบบสอบถามความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหา
 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที ระยะเวลาในการทดลอง 12 สัปดาห์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อน
 การทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการ
 ทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่า
 เกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าเกณฑ์
 ที่กำหนด คือ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา.....ประถมศึกษา.....
 สาขาวิชา.....ประถมศึกษา.....
 ปีการศึกษา.....2546.....

ลายมือชื่อนิสิต.....
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4483816027: MAJOR ELEMENTARY EDUCATION

KEY WORD: PROBLEM-BASED LEARNING / COMMUNITY SELF- RELIANT ECONOMY / PROBLEM SOLVING ABILITY

SOMBUT PHAOPHONGKLAY: THE ENHANCEMENT OF KNOWLEDGE AND PROBLEM SOLVING ABILITY OF PRATHOM SUKSA SIX STUDENTS ON COMMUNITY SELF- RELIANT ECONOMY BY USING PROBLEM-BASED LEARNING.THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. NORMSRI CATE, Ph.D. 123 pp. ISBN 974-17-4547-8

The purpose of this research was to enhance of knowledge and problem solving ability of Prathom Suksa six students on community self-reliant economy by using problem-based learning. The subjects were 29 students of Prathom Suksa six in Khaodin school, Suphanburi Province, academic year 2003.The research instruments were achievement test, problem solving ability test, the questionnaire and the observation form. Data were analyzed by using mean, standard deviation and t-test. The duration of data collection was 12 weeks.

The results were as follows:

1. The post – test mean score of the knowledge of the students was higher than the pre – test at the .05 level of significance.
2. The post – test mean score of the problem solving ability of the students was higher than the pre – test at the .05 level of significance.
3. The post – test mean score of the knowledge of the students was higher than the stipulated criterion score at the .05 level of significance.
4. The post – test mean score of the problem solving ability of the students was higher than the stipulated criterion score at the .05 level of significance.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Department..... Elementary... Education...

Field of student... Elementary... Education...

Academic year.....2003.....

Student's signature.....

Advisor's signature.....

Co-advisor's signature.....-

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ทั้งนี้ได้รับความเมตตากรุณาอย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. น้อมศรี เคท อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่คอยให้คำแนะนำและตรวจ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี และคอยให้ความห่วงใย ให้กำลังใจตลอดมา จึงขอกราบขอบพระคุณด้วยความรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ดวงเดือน อ่อนน่วม ประธานกรรมการ สอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ พชรวรรณ จันทรางศุ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณา ให้ข้อคิดและเสนอแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และ ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาประถมศึกษาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ที่มี ประโยชน์ยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณ ดร. เอมอร จังศิริพรภรณ์ ที่ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับสถิติ ที่ใช้ในการวิจัยตลอดมา

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้สละเวลาในการตรวจพิจารณาและให้คำแนะนำ ในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือจนมีความสมบูรณ์ ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่ให้ทุนสนับสนุน สำหรับการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครู และนักเรียนโรงเรียนวัดเขาหินที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน ที่ได้อนุเคราะห์เอกสาร ตำราและสื่อต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณพี่น้องผองเพื่อนภาควิชาประถมศึกษาและกัลยาณมิตรทุกท่าน ที่คอยเป็น กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือ และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์เสมอมา

ท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อสนัด คุณแม่บุญปลุก เผ่าพงศ์คล้าย ผู้มีพระคุณ สูงสุดในชีวิตและคอยสนับสนุนให้ข้าพเจ้าได้ศึกษาเล่าเรียนจนสำเร็จการศึกษาในครั้งนี้ ขอขอบคุณญาติพี่น้องทุกคนที่คอยให้กำลังใจตลอดมา คุณค่าอันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาคุณบิดามารดาและครูอาจารย์ด้วยความรักและเคารพยิ่ง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญแผนภาพ.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมุติฐานของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
วิธีดำเนินการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง.....	12
ความสามารถในการแก้ปัญหา.....	21
การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน.....	30
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	44
การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน.....	44
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	46
การสร้างแผนการเรียนรู้.....	46
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	49
การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	54
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	55

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนและหลังการทดลอง.....	57
ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนหลังการทดลองกับเกณฑ์ที่กำหนด.....	58
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยายเกี่ยวกับพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียนที่สังเกตในระหว่างการทดลอง.....	60
ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน...	62
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	64
สรุปผลการวิจัย.....	64
การอภิปรายผลการวิจัย.....	65
ข้อเสนอแนะ.....	75
รายการอ้างอิง.....	76
ภาคผนวก.....	85
ภาคผนวก ก.....	86
ภาคผนวก ข.....	88
ภาคผนวก ค.....	91
ภาคผนวก ง.....	106
ภาคผนวก จ.....	111
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	123

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน...	47
2 เนื้อหาและจำนวนคาบในการจัดการเรียนการสอน.....	48
3 ผังข้อสอบสำหรับแบบสอบความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง.....	50
4 เนื้อหาที่กำหนดเป็นสถานการณ์ปัญหาในแบบสอบความสามารถในการแก้ปัญหา..	51
5 เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบความสามารถในการแก้ปัญหา.....	52
6 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชน พึ่งตนเองของนักเรียนก่อนและหลังการทดลอง.....	57
7 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการ แก้ปัญหาของนักเรียนก่อนและหลังการทดลอง.....	58
8 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชน พึ่งตนเองของนักเรียนหลังการทดลองกับเกณฑ์ที่กำหนด.....	59
9 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการ แก้ปัญหาของนักเรียนหลังการทดลองกับเกณฑ์ที่กำหนด.....	59
10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	62
11 ค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชน พึ่งตนเอง.....	115
12 ค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบความสามารถใน การแก้ปัญหา.....	116
13 คะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองของนักเรียนก่อนทดลองและ หลังทดลอง.....	117
14 คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนทดลองและหลังทดลอง...	121

สารบัญแผนภาพ

แผนภูมิที่	หน้า
1 เศรษฐกิจชุมชน : ปัจจัยที่สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน.....	15
2 ความสัมพันธ์ของกระบวนการแก้ปัญหา.....	24
3 กรอบขั้นตอนในการวิจัย เรื่อง การส่งเสริมความรู้และความสามารถในการ แก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน.....	45



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญรูปร่าง

รูปร่างที่	หน้า
1 กิจกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม.....	69
2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและบรรยากาศในการเรียน.....	71



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจของประเทศไทยที่สืบเนื่องมาจากเศรษฐกิจโลกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ได้ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนในชาติ นอกจากนี้การพัฒนาประเทศที่ผ่านมานั้นมุ่งเน้นการพัฒนาทางเศรษฐกิจด้านเดียว ไม่ได้คำนึงถึงสังคม วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้การพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างไม่สมดุลและยั่งยืนก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา (ณรงค์ โชควัฒนา, 2542)

การแก้ปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจและสังคมนั้น ต้องเริ่มจากจุดแข็งของสังคมไทย โดยต้องใช้ทุนทางสังคมที่มีอยู่ในทุกภาคส่วน ระดมทุกองค์ประกอบในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนหรือการรวมกลุ่ม ซึ่งเป็นทุนทางสังคมที่สำคัญ รวมทั้งการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนในการจัดการกับปัญหาต่างๆ ได้ด้วยตนเอง (กรมการปกครอง, 2541) ก่อให้เกิดแนวความคิดในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองขึ้น ตามกระแสพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่ง สุนทร ตันติเวชกุล (2544) ได้นำมาเป็นหลักการของการดำเนินชีวิตด้วยการพึ่งตนเองใน 5 ด้าน คือ

- 1) ด้านจิตใจ ทำตนให้เป็นที่พึ่งตนเองมีจิตสำนึกที่ดีสร้างสรรค์ให้ตนเองและชาติโดยรวม
- 2) ด้านสังคม แต่ละชุมชนต้องช่วยเหลือเกื้อกูลกันเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายชุมชน
- 3) ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ใช้และจัดการอย่างฉลาดพร้อมทั้งหาทางเพิ่มมูลค่า
- 4) ด้านเทคโนโลยี การนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ต้องแยกแยะให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและสังคมไทยบนพื้นฐานของภูมิปัญญาชาวบ้าน
- 5) ด้านเศรษฐกิจ แต่เดิมนักพัฒนามุ่งที่การเพิ่มรายได้ แต่ไม่มีการมุ่งที่การลดรายจ่าย แต่ในเวลานี้ต้องปรับให้สามารถอยู่ได้ด้วยตนเองในเบื้องต้นโดยมุ่งลดรายจ่ายก่อนเป็นสำคัญ

เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองมีแนวคิดและปรัชญาว่า การผลิตเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญที่สุดของประชาชน โดยจะต้องพึ่งตนเองให้ได้ก่อนในเบื้องต้น เป็นการผลิตเพื่อพออยู่พอกิน เมื่อผลิตเหลือจึงนำไปจำหน่าย เป็นระบบเศรษฐกิจของชุมชนที่เน้นการรวมตัวของกลุ่มชาวบ้านและอยู่ภายใต้การตัดสินใจของสมาชิกในชุมชน ร่วมมือดำเนินการร่วมกัน รวมทั้งรักษาผลประโยชน์ร่วมกัน โดยอยู่บนพื้นฐานของคุณธรรมและวัฒนธรรมดั้งเดิมของไทยเป็นแกนกลาง

ดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้วยสัจจะ ความดี ความมีเมตตา การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และการยึดหลักคำสอนของศาสนาของประชาชนในชุมชน เป็นระบบเศรษฐกิจที่ไม่ต่อต้านเศรษฐกิจ การตลาด และสามารถปรับเปลี่ยนความสัมพันธ์ทางการค้าให้สอดคล้องกันได้ (ชัยสิทธิ์ เฉลิมมีประเสริฐ, 2541)

ดังนั้นจากแนวความคิดเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองนี้จึงนำมาสู่การจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545 –2549) โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์และทิศทางการพัฒนาประเทศที่มุ่งให้คนไทยสามารถพึ่งตนเองได้ เน้นการเสริมสร้างฐานรากของสังคมให้เข้มแข็ง ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนไทยให้เป็นคนดี มีคุณภาพ มีความพร้อมที่จะรับกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจยุคใหม่ได้อย่างรู้เท่าทันบนพื้นฐานของความเป็นไทยและการดำเนินชีวิตในทางสายกลาง (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2544)

กระทรวงมหาดไทย (กรมการปกครอง, 2541) ได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง เป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติที่สำคัญ 9 กิจกรรม ดังนี้

- 1) กิจกรรมเกษตรแบบผสมผสาน
- 2) กิจกรรมลานค้าชุมชนหรือตลาดนัดชุมชน
- 3) กิจกรรมร้านค้าชุมชน
- 4) กิจกรรมพัฒนากลุ่มอาชีพ
- 5) การทำฝักรอข่ายองค์กรชุมชน
- 6) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 7) การจัดเวทีชาวบ้านหรือประชาคมอำเภอ
- 8) การจัดตั้งศูนย์บริการเบ็ดเสร็จด้านการเกษตร
- 9) กิจกรรมกลุ่มออมทรัพย์และเงินทุนหมุนเวียนในชุมชน

เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง จึงเป็นแนวคิดหนึ่งที่จะแก้ปัญหาความยากจนให้กับชุมชนในชนบทได้ ซึ่งการจะทำให้แต่ละชุมชนประสบความสำเร็จเป็นเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองที่เข้มแข็งได้นั้น ต้องอาศัยความร่วมมือจากคนในชุมชนให้ร่วมกันคิด ร่วมกันแก้ไขปัญหาตามสภาพของชุมชนนั้น (ชาญชัย ลิ้มปิยากร, 2544) แต่เนื่องจากสภาพชุมชนในปัจจุบันคนส่วนใหญ่ต้องการความเป็นส่วนตัวมากขึ้น เพราะต้องดิ้นรนทำมาหากินในการครองชีพ ประกอบกับกระแสวัฒนธรรมที่มากกระตุ้นให้แต่ละคนเฝ้าหาประโยชน์แก่ตนเอง ทำให้มีความเห็นแก่ตัวมากขึ้น มีจิตสำนึกและตระหนักในคุณค่าของส่วนรวมน้อยลง (เสรี วิชาเหล่า และ เวียงยศ จันทศิริ, 2544) ดังนั้นการส่งเสริมแนวคิดเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและความสำคัญจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะเยาวชนซึ่งเป็นอนาคตและกำลังสำคัญที่จะทำ ให้เศรษฐกิจชุมชนเข้มแข็งนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

การจัดการศึกษาในยุคที่สังคมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา นั้น จึงจำเป็นต้องเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีทั้งความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาควบคู่ไปด้วยกัน ซึ่งแนวทางการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 ได้กำหนดให้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542) ทั้งนี้การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาถือเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษา เพราะการแก้ปัญหาเป็นความสามารถที่เกิดจากการที่บุคคลได้รับประสบการณ์และฝึกฝนจนเกิดเป็นทักษะและถือว่าเป็นทักษะที่มนุษย์จำเป็นต้องใช้อยู่ตลอดชีวิต

จากการศึกษาวิจัย พบว่า คนไทยส่วนใหญ่ยังขาดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา ตลอดจนไม่สามารถปรับตัวได้ทันกับกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลกได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544) จึงเป็นหน้าที่ที่สำคัญของโรงเรียนและครูที่จะต้องฝึกฝนให้เด็กที่จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในอนาคตมีความสามารถในการแก้ปัญหา ซึ่งสามารถจัดกระบวนการเรียนการสอนได้หลายวิธี เช่น การให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น หัดแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการจำลองสถานการณ์ต่างๆ ให้ใกล้เคียงกับชีวิตจริงมา让孩子ได้เรียนรู้การแก้ปัญหาจากสถานการณ์เหล่านั้น (สุมน อมรวิวัฒน์, 2527) จากการปฏิรูปการศึกษาที่ผ่านมาส่งผลให้ครูจำนวนมากได้พยายามปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นคนรุ่นใหม่ที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ดังนั้นจึงเป็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งต่อการจัดการเรียนการสอนว่าจะใช้การเรียนการสอนแบบใดเพื่อที่จะสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับทั้งความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาไปพร้อมกัน

การจัดกิจกรรมการเรียนแบบหนึ่งที่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทั้งความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาได้ก็คือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยผู้สอนอาจนำผู้เรียนไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริง ได้ฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและ แก้ปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่ม ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในปัญหานั้น (ทิศนา ขัมมณี, 2545) ทั้งนี้การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานยังทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้แบบบูรณาการและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วย (Relshafel, 1998) นอกจากนี้ยังเป็นการเรียนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม พัฒนาทักษะทางสังคม ได้คิดวิเคราะห์และดำเนินการเรียนรู้ด้วยตนเอง (สุนทรี่ คงเที่ยง, 2544)

การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากแนวคิดตามทฤษฎี การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการใช้ ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นบริบทของการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิด วิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาด้วย ซึ่ง มัณฑรา ธรรมบุศย์ (2545) ได้ระบุลักษณะที่สำคัญของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้

- 1) ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้อย่างแท้จริง
- 2) การเรียนรู้เกิดขึ้นในกลุ่มผู้เรียนที่มีขนาดเล็ก
- 3) ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก หรือผู้ให้คำแนะนำ
- 4) ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้
- 5) ปัญหาที่นำมาใช้มีลักษณะคลุมเครือ ไม่ชัดเจน ปัญหาหนึ่งปัญหาอาจมีคำตอบได้

หลายคำตอบหรือแก้ไขปัญหาได้หลายทาง

- 6) ผู้เรียนแก้ปัญหาโดยการแสวงหาข้อมูลใหม่ๆ ด้วยตนเอง
- 7) ประเมินผลจากสถานการณ์จริง

การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีแนวคิดบนพื้นฐานทฤษฎีพุทธิปัญญานิยม (Cognitive Psychology) เป็นการเรียนรู้จากปัญหาซึ่งเป็นเงื่อนไขสำหรับการดำรงอยู่ของมนุษย์ให้พยายาม แก้ปัญหาต่างๆ ที่เผชิญในแต่ละวัน เมื่อผู้เรียนเผชิญกับปัญหา หรือสิ่งที่ไม่รู้ทำให้เกิดความขัดแย้ง ทางปัญญาและผลักดันให้ผู้เรียนไปแสวงหาความรู้มาเพิ่มเติม ประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็น การเรียนที่ให้ความรู้ต่างๆ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการแก้ปัญหาในอนาคต (Barrows and Tamblyn, 1980)

ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จึงเป็นการเรียนที่ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ จากปัญหาต่างๆ ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ นำไปสู่การแสวงหาข้อมูลใหม่ๆ โดย การเรียนรู้ด้วยตนเอง การทำงานเป็นกลุ่ม ฝึกการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาพร้อมกันในกลุ่ม ซึ่ง จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหา เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ต่อไป

จากการศึกษาเปรียบเทียบการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานกับการเรียนแบบปกติที่มีผลต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติในการเรียนเรื่องเศรษฐกิจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติในการเรียนของนักเรียนที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่า นักเรียนที่เรียนแบบปกติ (Mergendoller, Maxwell & Bellisimo, 2000) ดังนั้นจึงเป็นที่น่าสนใจว่า การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานน่าจะส่งผลดีต่อผู้เรียนในการเรียนเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง ได้เช่นเดียวกัน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมาใช้ในการส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง ตลอดจนให้ผู้เรียนได้มีความสามารถในการแก้ปัญหาสำหรับจะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตในสังคม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

สมมติฐานการวิจัย

อาภรณ์ แสงรัศมี (2543) ได้ศึกษา ผลของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักต่อลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนในระดับมาก

อันธิมา จงคำ (2535) ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักและการเรียนการสอนแบบปกติ เรื่อง บุหรี่กับสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสันป่าตองวิทยา อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักมีการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องบุหรี่ ความเชื่อเกี่ยวกับโรคที่เกิดจากบุหรี่และความตั้งใจในการไม่ลองสูบบุหรี่มากกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ และนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

ทองสุข คำธนะ (2538) ได้ศึกษาผลของการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักสูงกว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานนั้น ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี มีความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่อง เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 70

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 70

เกณฑ์ที่กำหนดในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการ ดังนี้

1. คะแนนเกณฑ์ความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง ได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คือ

1.1 สุภาวดี ลาสนธิ (2535) ได้ศึกษา ผลของการสอนแบบกลุ่มแก้ปัญหาที่มีต่อ มโนทัศน์ในการทำงานกลุ่มและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่ม สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยการทำมาหากิน พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยการทำมาหากิน ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการ ทดลอง เท่ากับ 36.70 จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 73.4

1.2 กาญจนา บุญเรือง (2542) ได้ศึกษา การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมมโนทัศน์ ด้านเศรษฐกิจแบบพอเพียงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของ คะแนนมโนทัศน์ด้านเศรษฐกิจแบบพอเพียงของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 26.2 จาก คะแนนเต็ม 40 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 65.5

1.3 นำค่าร้อยละของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในข้อ 1.1 และ 1.2 มาหาค่าเฉลี่ย ได้ค่าเฉลี่ย คือ ร้อยละ 69.45 ดังนั้น จึงตั้งกำหนดเกณฑ์การประเมินด้านความรู้เรื่องเศรษฐกิจ ชุมชนพึ่งตนเอง เท่ากับ ร้อยละ 70

2. คะแนนเกณฑ์ความสามารถในการแก้ปัญหา ได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คือ

2.1 จารุวรรณ ภูละคร (2531) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความ สามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนเรื่อง พลังงาน และสารเคมี ด้วยการสอนแบบสืบเสาะความรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยนักเรียนเป็นผู้ตั้งคำถามและ ครูเป็นผู้ตั้งคำถาม พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ ความสามารถในการแก้ปัญหาหลังสิ้นสุดการสอนสูงกว่าก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน เท่ากับ 18.48 จากคะแนนเต็ม 28 คิดเป็นร้อยละ 66

2.2 วันทนา ทวีคุณธรรม (2542) ได้ศึกษา ผลการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเท่ากับ 29.11 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 72.76

2.3 นำค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนในข้อ 2.1 และ 2.2 มาหาค่าเฉลี่ยได้ค่าเฉลี่ยคือ ร้อยละ 69.38 ซึ่งใกล้เคียงกับ ร้อยละ 70 ดังนั้น จึงกำหนดเกณฑ์การประเมินด้านความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน เท่ากับ ร้อยละ 70

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเขาดิน สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี
2. ระยะเวลาในการทดลอง รวม 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 3 คาบ (คาบละ 20 นาที) ช่วงเวลา 15.00-16.00 น. ในวันจันทร์-วันพุธ
3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เป็นเนื้อหาในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง ประกอบด้วย ความหมายและความสำคัญของเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง การทำเกษตรแบบผสมผสาน การจัดร้านค้าชุมชน การจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์และกองทุนเงินหมุนเวียนในชุมชน กิจกรรมพัฒนากลุ่มอาชีพ การจัดลานค้าชุมชน อาชีพในชุมชน บทบาทการเป็นผู้นำและสมาชิกที่ดีในชุมชน การดำเนินชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง
4. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย
 - 4.1 ตัวแปรต้น คือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 4.2 ตัวแปรตาม คือ ความรู้ในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง
ความสามารถในการแก้ปัญหา

ข้อตกลงเบื้องต้น

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีทักษะทางภาษา การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพียงพอต่อการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามขั้นตอนในการดำเนินการสอนได้

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน หมายถึง การที่ผู้เรียนใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นเครื่องกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ โดยการแสวงหาความรู้เพื่อนำมาเป็นแนวทางแก้ปัญหา ซึ่งมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนเป็นกลุ่ม และเรียนรู้ด้วยตนเอง มี 4 ชั้น ได้แก่ ชั้นนำเสนอปัญหา ชั้นสร้างประเด็นการเรียนรู้ ชั้นค้นคว้าหาความรู้ ชั้นสรุป

เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง หมายถึง กระบวนการรวมกลุ่มของคนในชุมชนที่มีวัตถุประสงค์ร่วมกันในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ในด้านการผลิต การบริโภค การแปรรูป และการค้า เพื่อแก้ปัญหาของชุมชนให้ได้รับผลประโยชน์ที่ทำให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้

การส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง หมายถึง การจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาโดยนำเนื้อหาในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองมาสร้างเป็นแผนการเรียนรู้แล้วนำไปทดลองสอน และนำผลการทดลองที่ได้มาวิเคราะห์

ความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง หมายถึง การที่ผู้เรียนใช้สติปัญญาในด้านความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการวิเคราะห์เกี่ยวกับความหมาย แนวคิด ความสำคัญของเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง การทำเกษตรแบบผสมผสาน กิจกรรมกลุ่มออมทรัพย์และกองทุนเงินหมุนเวียนในชุมชน กิจกรรมพัฒนากลุ่มอาชีพ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร การจัดลานค้าชุมชน การจัดร้านค้าชุมชน อาชีพในชุมชน บทบาทการเป็นผู้นำและสมาชิกที่ดีของชุมชน การดำเนินชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง โดยวัดจากแบบสอบถามความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง

ความสามารถในการแก้ปัญหา หมายถึง การที่ผู้เรียนจัดกระทำต่อปัญหาในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง ซึ่งแบ่งเป็น 4 ชั้น คือ ชั้นระบุปัญหา ชั้นวิเคราะห์ปัญหา ชั้นกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา และชั้นเสนอผลที่คาดว่าจะได้รับจากการแก้ปัญหา โดยวัดจากแบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหา

พฤติกรรมในการเรียน หมายถึง ลักษณะในการปฏิบัติตนของนักเรียนในขณะที่เรียน ประกอบด้วย การทำงานกลุ่ม และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยสังเกตได้ในการ ดำเนินการทดลองและบันทึกไว้

เกณฑ์ที่กำหนด หมายถึง คะแนนที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นเพื่อประเมินความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองของนักเรียนหลังการสอน โดย กำหนด ให้คะแนนเกณฑ์ความรู้ คือ ร้อยละ 70 และคะแนนเกณฑ์ความสามารถในการแก้ปัญหา คือ ร้อยละ 70

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง โดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ศึกษาแนวคิด หลักการ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง ความสามารถในการแก้ปัญหาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเขาดิน อำเภอเมือง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเขาดิน อำเภอเมือง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2546 จำนวน 29 คน ได้มาโดยการรับสมัครตามความสนใจ

3. การสร้างแผนการเรียนรู้

ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างแผนการเรียนรู้ในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศึกษาแนวคิด หลักการ ที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำมาสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง แบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหา แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียน

5. วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล มีวิธีดำเนินการดังนี้

ดำเนินการทดสอบความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง และความสามารถใน

การแก้ปัญหาแก่นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้ารับการสอน แล้วดำเนินการทดลองสอนตามแผนการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น หลังดำเนินการทดลองเสร็จสิ้นแล้วให้นักเรียนทำแบบสอบถามรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง และแบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน รวมทั้งให้ทำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางสำหรับครูในการส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน
2. เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่มีเนื้อหาในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง
3. นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนมีความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง ที่จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน
ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องต่างๆ ต่อไปนี้

1. เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง
 - 1.1 ความหมายของเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง
 - 1.2 แนวความคิดการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง
 - 1.3 ความสำคัญของเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง
 - 1.4 แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง
 - 1.5 การเรียนรู้เรื่องเศรษฐกิจของนักเรียนในระดับประถมศึกษา
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา
 - 2.1 ความหมายของความสามารถในการแก้ปัญหา
 - 2.2 องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหา
 - 2.3 กระบวนการและขั้นตอนในการแก้ปัญหา
 - 2.4 การส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา
3. การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 3.1 ความหมายของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 3.2 องค์ประกอบของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 3.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 3.4 กระบวนการและขั้นตอนของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 3.5 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน
 - 3.6 ข้อดีและข้อจำกัดของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

1. เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง

1.1 ความหมายของเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง

มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองไว้หลายท่านดังนี้

สังคิต พิริยะรังสรรค์ (2541) ให้ความหมายสรุปได้ว่า เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง เป็นมิติทางสังคมและเศรษฐกิจ เน้นการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิตให้เป็นแบบประหยัด มัธยัสถ์ พอดี เน้นความพอเพียงทั้งทางด้านจิตใจ ด้านการบริโภคทรัพยากร และผลผลิตของท้องถิ่น โดยคำนึงถึงการรักษาสีงแวดล้อม และผลประโยชน์ของชาติโดยส่วนรวม เน้นการผลิตทางการเกษตรแบบ ผสมผสาน อุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร การค้า และสถาบันการเงินขนาดเล็ก และขนาดย่อม เน้นให้ชุมชนเป็นทั้งเจ้าของและผู้ประกอบธุรกิจของชุมชนเอง

ชัยสิทธิ์ เฉลิมมีประเสริฐ (2541) ได้กล่าวไว้สรุปได้ว่า เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองหมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดผลประโยชน์ทั้งในรูปตัวเงิน และไม่ใช้ตัวเงิน ทั้งการผลิต การแปรรูป การบริโภค การค้า และการบริการที่เป็นของชุมชน ดำเนินการโดยชุมชน และเพื่อผลประโยชน์ของชุมชน

ประเวศ วะสี (2542) ได้กล่าวถึงเศรษฐกิจชุมชน ว่าหมายถึง การรวมตัว ร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมได้ประโยชน์เพื่อการอยู่ร่วมกันเป็นประชาสังคมเศรษฐกิจพอเพียง และอีกนัยหนึ่ง เศรษฐกิจชุมชนยังเป็นเศรษฐกิจที่คำนึงถึงการทะนุบำรุงพื้นฐานของตัวเองให้เข้มแข็ง ทั้งทางด้านสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และด้านเศรษฐกิจ

सानนท์ ฉายเรืองโชติ (2542) ได้ให้ความหมายของเศรษฐกิจชุมชน ว่าคือการดำเนินชีวิตของคนในสังคมโดยยึดครอบครัว หรือชุมชนเพื่อรวมกลุ่มกันทางเศรษฐกิจ ประกอบอาชีพแบบพอกินพอใช้ มีกลุ่มเป็นเครือข่ายโดยส่งเสริมการผลิตทางการเกษตรหรือผลิตภัณฑ์ คิดเอง ทำเอง ทุกกิจกรรมในชุมชน ตลอดจนทั้งการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและชุมชน

นวลใย วัฒนกุล (2545) ได้กล่าวไว้สรุปได้ว่า เศรษฐกิจชุมชน คือ กระบวนการผลิตที่เกษตรกรเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต เกษตรกรดำเนินการผลิตโดยใช้แรงงานในครอบครัวและเป็นการผลิตเพื่อความพอเพียงสำหรับการบริโภคในครัวเรือน หลังจากนั้นก็พัฒนาเป็นเศรษฐกิจชุมชน เชื่อมโยงกับภายนอกโดยการรวมกลุ่มกันทำธุรกิจชุมชน

จากแนวความคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง หมายถึง การประกอบสัมมาชีพของชาวบ้านที่เน้นการร่วมมือ การรวมกลุ่มของคนในชุมชนในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ในด้านการผลิต การบริโภค การแปรรูป และการค้า เพื่อแก้ปัญหาของชุมชนให้ได้รับผลประโยชน์ที่ทำให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้

1.2 แนวความคิดการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง

เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองนั้นมีแนวความคิดที่เกิดขึ้นโดยพระปรีชาญาณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชในเรื่องความพอเพียงตามแนวคิดทฤษฎีใหม่ที่พระองค์ได้มีพระราชดำริไว้เป็น 3 ขั้น (ณรงค์ โชควัฒนา, 2542) คือ

ขั้นที่ 1 พอเพียงในระดับครอบครัว คือให้พอเลี้ยงตัวเองได้ มีชีวิตที่ประหยัด มีความสามัคคีในท้องถิ่น ซึ่งหมายถึงครอบครัวผลิตไว้กินเอง เหลือกินแล้วขาย จึงไม่ต้องพึ่งตลาด

ขั้นที่ 2 พอเพียงในระดับชุมชน โดยเกษตรกรรวมพลังกันในรูปชุมชนหรือสหกรณ์ ร่วมแรงกันในการพัฒนาการผลิต การตลาด คุณภาพชีวิต จัดสวัสดิการ การศึกษาและสิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ 3 พอเพียงในระดับประเทศ โดยการร่วมมือกันเป็นพันธมิตรกับแหล่งเงินทุน และแหล่งเครือข่ายต่างๆ ในการทำธุรกิจที่แข่งขันได้ พัฒนาคุณภาพชีวิตบนพื้นฐานที่ทุกฝ่ายได้รับประโยชน์อย่างเท่าเทียมกัน

การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงเป็นการส่งเสริมให้เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองเข้มแข็ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วย (อภิชัย พันธเสน, 2544)

1. การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม นั่นคือ การมีเทคโนโลยีที่ราคาไม่แพง แต่ถูกหลักวิชาการ
2. การมีขนาดการผลิตที่เหมาะสม สอดคล้องกับความสามารถในการบริหารจัดการ
3. ไม่โลกเกินไปและไม่เน้นกำไรระยะสั้นเป็นหลัก
4. เน้นความซื่อสัตย์สุจริตในการประกอบการ ไม่เอาัดเอาเปรียบผู้บริโภคและแรงงานของลูกจ้าง ตลอดจนไม่เอาัดเอาเปรียบผู้จำหน่ายวัตถุดิบ
5. เน้นการกระจายความเสี่ยงในแง่ของการมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย และมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนผลผลิตและปัจจัยการผลิตได้ง่าย
6. เน้นการบริหารความเสี่ยงต่ำโดยเฉพาะอย่างยิ่งไม่ก่อหนี้เงินปันผลความสามารถในการจัดการ
7. เน้นการตอบสนองตลาดภายในท้องถิ่น ตลาดภูมิภาค ตลาดภายในประเทศ และตลาดต่างประเทศเป็นหลัก

ประทีป วีระพัฒนนิรันดร์ (ม.ป.ป.อ้างใน ชัยสิทธิ์ เฉลิมมีประเสริฐ, 2541) ได้เสนอแนวความคิดการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสรุปได้ว่า กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นสาเหตุหลักของความยากจนในชนบท การเสื่อมโทรมของป่า ดิน น้ำ และการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพ ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตทางการเกษตรสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเกษตรกรไม่สามารถดำรงชีพในชนบทได้ การพัฒนาเศรษฐกิจที่กระจุกตัว

เฉพาะในเมืองใหญ่ได้สร้างปัญหาความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ ดังนั้นการวางรากฐานการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นให้มั่นคงจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยเริ่มจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการพัฒนาแบบแยกส่วนไปสู่การพัฒนาอย่างบูรณาการ การพัฒนาจึงควรเน้นการสร้างโอกาสในการเรียนรู้ให้แก่ทุกคนในชุมชน เพื่อให้มีโอกาสพัฒนาตนเองอย่างเต็มตามศักยภาพ ซึ่งวิธีที่ดีที่สุดในการสร้างโอกาสในการเรียนรู้ให้แก่คนในชุมชนคือการสร้างอาชีพที่หลากหลาย โดยคนในชุมชนเป็นผู้ริเริ่มและตัดสินใจด้วยตนเอง เป็นการสร้างทางเลือกในการประกอบอาชีพให้แก่คนในชุมชน

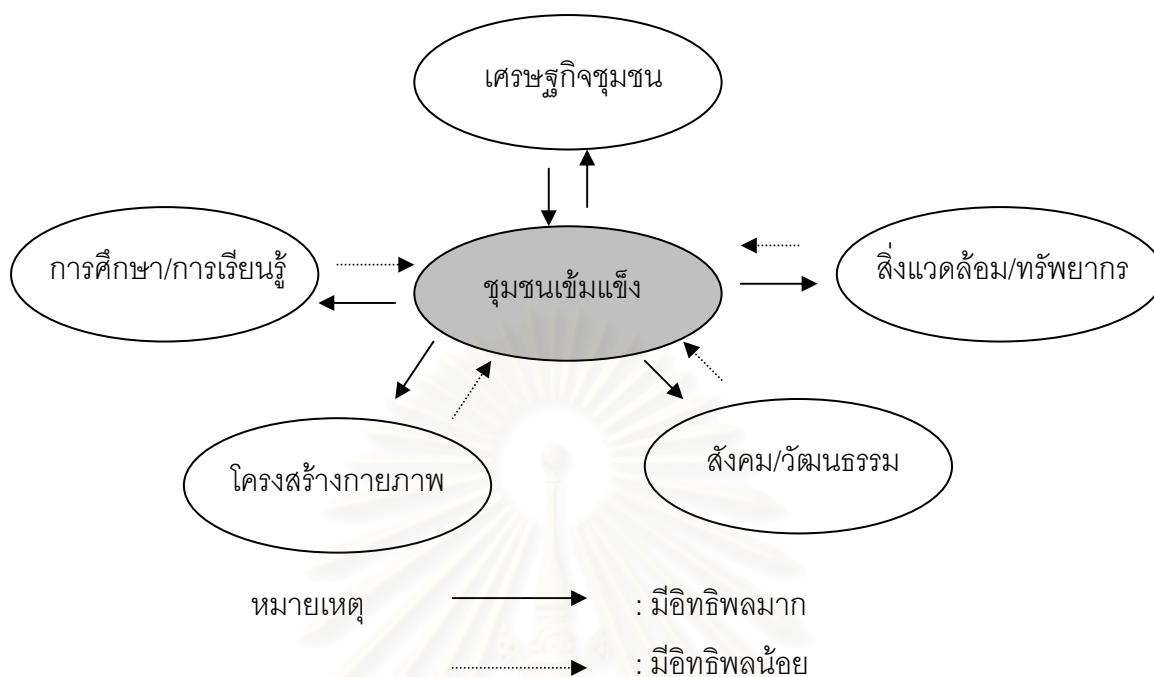
ดังนั้นสรุปได้ว่า แนวคิดเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง เป็นทางเลือกใหม่ที่มุ่งหวังให้วิถีชนบทไทยก้าวพ้นวิกฤตพร้อมกับเติบโตอย่างเข้มแข็ง อยู่บนพื้นฐานของการพึ่งพาตนเองของชาวบ้านในการประกอบอาชีพที่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสมคุ้มค่าและยั่งยืน

1.3 ความสำคัญของเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง

แนวความคิดและการปฏิบัติของเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองดำรงอยู่ในสังคมไทยมาช้านาน ซึ่งได้มีการศึกษาค้นคว้า วิจัย ประชุม สัมมนา ระดมสมอง ระหว่งเกษตรกร นักพัฒนาเอกชน เจ้าหน้าที่พัฒนาของรัฐ และนักวิชาการในเรื่องเหตุปัจจัยอันนำไปสู่การสร้าง ความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบท ได้ข้อสรุปว่าในอดีตปัจจัยที่ช่วยสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชน นั้นมีหลายอย่าง กล่าวคือ 1) ชนบทธรรม ประเพณี วัฒนธรรมการอยู่ร่วมกันของชาวบ้าน และศรัทธาในทางศาสนา 2) การศึกษาหาความรู้ของคนรุ่นเก่าและรุ่นใหม่ตามสถานที่อันพึงมีทั้งในหมู่บ้านและนอกหมู่บ้าน 3) พื้นที่ที่เหมาะสมต่อการประกอบอาชีพและโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนนที่ใช้สำหรับการสัญจร และขนส่งสินค้า 4) สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติอันได้แก่ ดิน น้ำ ป่าไม้ ยังดำรงอยู่มาก (มงคล ด่านธานินทร์, 2541) แต่เมื่อเข้าสู่สถานการณ์ในปัจจุบัน ปรากฏว่าด้านเศรษฐกิจมีความสำคัญสูงสุดเป็นปัจจัยที่ผลักดันให้ชุมชนเข้มแข็ง ดังแผนภาพต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 1 เศรษฐกิจชุมชน : ปัจจัยหลักที่สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน



ที่มา : กรมการปกครอง (2541)

จากแผนภาพจะเห็นได้ว่า เศรษฐกิจชุมชนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากในการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน และเมื่อชุมชนมีความเข้มแข็งแล้วก็จะช่วยเสริมสร้างให้ปัจจัยทั้ง 4 มีความเข้มแข็งตามมาด้วย

นอกจากนี้กรมการปกครอง (2542) ยังได้กำหนดบทบาทสำหรับข้าราชการเพื่อให้ช่วยเหลือประชาชนในการพัฒนาเศรษฐกิจ ซึ่งบทบาทหนึ่งที่สำคัญคือเป็นผู้กระตุ้นชี้ช่องแนะนำ เพื่อให้ประชาชนได้คิด เริ่มคิด และมีความคิดในแนวทางที่ถูกต้องเพื่อนำไปปรับใช้ในการแก้ปัญหาตามสภาพปัญหาที่แท้จริงของชุมชน โดยการกระตุ้นนั้นต้องพยายามให้อยู่ในกรอบแบบพอเพียงตามนัยสำคัญ 3 ประการคือ

- 1) ให้ความสำคัญกับการพึ่งตนเอง ตนเป็นที่พึ่งแห่งตนโดยมุ่งเน้นการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการบริโภคในครัวเรือนเป็นอันดับแรก เมื่อเหลือแล้วจึงผลิตเพื่อการค้า นำส่วนเกินออกจำหน่ายเป็นกำไร โดยเน้นให้ลดค่าใช้จ่ายและเกิดความพออยู่พอกิน
- 2) ให้ความสำคัญกับการรวมกลุ่ม กระตุ้นให้ชาวบ้านหรือกลุ่มชาวบ้านเป็นผู้ดำเนินการกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้มีการพัฒนาจนเกิดความเข้มแข็ง และมีเครือข่ายที่กว้างขวางมากขึ้นและเป็นไปอย่างมีเสถียรภาพ โดยน้อมนำพระราชดำรัส “รู้จักสามัคคี” เป็นสิ่งยึดเหนี่ยวให้เกิดความเป็นปึกแผ่นในกลุ่มชุมชนต่างๆ เพื่อเป็นรากฐานให้เกิดความอยู่ดีกินดีในลำดับต่อไป
- 3) เศรษฐกิจพอเพียงตั้งอยู่บนพื้นฐานแห่งความเอื้ออาทรและความสงบ สันติสุข

กระตุ้นให้ชุมชนร่วมแรงร่วมใจเพื่อประกอบอาชีพ เพื่อประโยชน์อันมิใช่รายได้เพียงมิติเดียว แต่ต้องเห็นประโยชน์อื่นๆ ด้วย เช่น การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การสร้างภูมิปัญญาท้องถิ่น และความปรองดองในชุมชนและสังคม

1.4 แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง

แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง เป็นผลสืบเนื่องมาจากโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริเศรษฐกิจแบบพอเพียงเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งได้กำหนดกลยุทธ์เป็น 7 แนวทาง ดังนี้ (กรมการปกครอง, 2542)

1. ยึดครอบครัวและชุมชนเป็นหลักตามแนวทางพระราชดำริ (ทฤษฎีใหม่)
2. ยึดการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ
3. ยึดการรวมกลุ่มเป็นเครือข่าย
4. ยึดการส่งเสริมการตลาดชุมชน
5. ยึดการจัดเวทีชาวบ้านเป็นหลักแบบ “คิดเอง ทำเอง”
6. ยึดหลักการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม
7. ยึดท้องถิ่นเป็นฐาน ชุมชนเป็นทุน พหุภาคีเป็นพลัง

นอกจากนี้ยังได้กำหนดมาตรการ 13 กิจกรรม ในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ เพื่อให้เป็นกรอบในการปฏิบัติของกระทรวง ทบวง กรมที่เกี่ยวข้องในทิศทางเดียวกัน ซึ่งได้แก่

1. สนับสนุนการดำเนินการเรื่องการเกษตรผสมผสาน (ทฤษฎีใหม่) และการเกษตรยั่งยืน
2. สนับสนุนการดำเนินการเรื่องการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน
3. สนับสนุนการดำเนินการระดมทุน หรือจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียน และพัฒนาไปสู่องค์กรการเงินในที่สุด
4. สนับสนุนการดำเนินการเรื่องการพัฒนากลุ่มอาชีพ การปลูกพืชสมุนไพรและแพทย์แผนไทย การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร และการพัฒนาชุมชนโบราณเพื่อประโยชน์ต่อเศรษฐกิจชุมชน และการอนุรักษ์ด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี
5. สนับสนุนการดำเนินการเรื่องการทำฝักรักษาขององค์กรชุมชน
6. สนับสนุนการดำเนินการเรื่องการจัดลานค้าชุมชนและตลาดนัดชุมชน
7. สนับสนุนการดำเนินการเรื่องการพัฒนาเครือข่ายร้านค้าชุมชน
8. สนับสนุนการดำเนินการเรื่องประชาคมอำเภอ
9. สนับสนุนการดำเนินการเรื่องจัดตั้งศูนย์บริการเบ็ดเสร็จด้านการเกษตร
10. สนับสนุนการปรับเปลี่ยนวิธีคิด วิธีการทำงานของภาครัฐ

11. สนับสนุนการปรับเปลี่ยนวิธีการพัฒนาตามแนวทางแผ่นดินธรรม แผ่นดินทอง

12. สนับสนุนการขยายบทบาทขององค์กรปกครองท้องถิ่นในการพัฒนาเศรษฐกิจ

13. สนับสนุนกิจกรรมเศรษฐกิจแบบพอเพียงอื่นๆ ที่กลุ่มหรือชุมชนต้องการ

กระทรวงมหาดไทย มุ่งหวังขยายความคิดให้เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองเข้มแข็ง เพื่อให้ประชาชนอยู่ดีมีสุข สร้างจิตสำนึกในเรื่องความพอเพียง สมดังเจตนารมณ์แห่งความพอเพียง ตามกระแสพระราชดำรัสของพระสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จึงได้กำหนดกิจกรรมดำเนินงานสำหรับ ส่วนราชการต่างๆ เป็นแนวทางปฏิบัติที่สำคัญ 9 กิจกรรม ดังนี้ (ชัยสิทธิ์ เฉลิมมีประเสริฐ, 2541)

1) กิจกรรมเกษตรผสมผสาน เป็นกิจกรรมเบื้องต้นที่มุ่งให้ชาวบ้านยากจน ผู้มีที่ดินขนาดเล็ก ได้รู้จักการผลิตเพื่อเลี้ยงตัวเองได้ โดยภาครัฐจะต้องเข้าไปช่วยเหลือ สนับสนุนให้เกษตรกรมีการจัดแปลงไร่เนาให้เหมาะสม จัดให้มีสระน้ำในแปลงไร่เนา และมีการบริหารที่ดินให้เกิดประสิทธิผลและประหยัดที่สุด ซึ่งปัจจุบันมีเกษตรกรที่ทำเกษตรผสมผสานหรือไร่เนาผสมผสานที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่แต่ละพื้นที่กระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาค

2) กิจกรรมลานค้าชุมชนหรือตลาดนัดชุมชน เป็นกิจกรรมที่มุ่งสร้างรายได้เสริมให้แก่ชาวบ้านโดยจัดเป็นตลาดที่ชาวบ้านได้นำผลผลิต หรือผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ในชุมชนมาซื้อขายแลกเปลี่ยนกันและเป็นตลาดที่ขายผลผลิตของชุมชนชนบทให้แก่ชุมชนเมืองในราคาถูกลงลดจนเป็นจุดที่ให้ภาคธุรกิจได้มาเลือกซื้อสินค้าที่ผลิตได้ในชุมชน เพื่อนำไปสู่การติดต่อซื้อขายกันต่อไป ขณะเดียวกันก็เป็นเวทีการเรียนรู้ของชาวบ้านที่จะได้แลกเปลี่ยนแนวทางการผลิตรูปแบบ และพัฒนาคุณภาพ เป็นสถานที่แลกเปลี่ยนทางด้านวิชาการ ทักษะ และประสบการณ์ต่างๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาการผลิตต่อไป

3) กิจกรรมร้านค้าชุมชน เป็นกิจกรรมที่มุ่งขยายธุรกิจของชุมชนและลดรายจ่ายให้กับชาวบ้านโดยการรณรงค์ในด้านจิตสำนึกการพึ่งตนเอง และให้ชาวบ้านนำผลผลิตของตนมาซื้อขาย แลกเปลี่ยนกันเองในชุมชนและกับเครือข่ายร้านค้าชุมชน สำหรับสินค้าที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน แต่หากต้องซื้อจากภาคธุรกิจก็ควรซื้อได้ในราคาถูกลง โดยการรวมกันซื้อจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง และแสวงหาความรู้ทางธุรกิจจากภาคธุรกิจที่ติดต่อด้านค้าขายด้วย

4) กิจกรรมพัฒนากลุ่มอาชีพ เป็นกิจกรรมที่มุ่งการพึ่งตนเองและการเพิ่มรายได้ให้ชาวบ้านควบคู่กันไป โดยการสร้างมูลค่าของผลผลิต ด้วยการส่งเสริมให้มีการแปรรูปผลผลิต และผลิตภัณฑ์ของกลุ่มอาชีพในหมู่บ้าน ตำบล หรือพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์จากกลุ่มอาชีพที่มีอยู่บนพื้นฐานของศักยภาพของท้องถิ่น เช่น แรงงาน ทรัพยากร และภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยภาคราชการ องค์กรพัฒนาเอกชนจะเข้าไปช่วยเหลือ สนับสนุนด้วยการพัฒนาทักษะฝีมือ รูปแบบคุณภาพ และสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ของกลุ่มอาชีพและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มอาชีพกับเครือข่ายของร้านค้าชุมชน และลานค้าชุมชนกับภาคธุรกิจที่ต้องการผลผลิต หรือผลิตภัณฑ์

5) การทำผังเครือข่ายขององค์กรชุมชน เป็นกิจกรรมที่จะสร้างระบบข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรชุมชนที่มีอยู่ในชุมชนทั่วประเทศ เพื่อให้หน่วยงานของรัฐ องค์กรพัฒนาเอกชนและภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องสามารถทราบถึงศักยภาพขององค์กรชุมชนแต่ละองค์กร ชุมชนแต่ละชุมชน ซึ่งจะช่วยให้สามารถเข้าไปให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ หรือติดต่อกับองค์กรชุมชน หรือชุมชนได้ตามความเหมาะสม

6) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นกิจกรรมที่มุ่งจะพัฒนาแหล่งน้ำในชนบท เพื่อให้ชนบทมีแหล่งน้ำขนาดเล็กเพียงพอที่จะเป็นแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของชุมชน และเพื่อการพึ่งตนเองทางด้านการเกษตร ซึ่งจะเป็นแหล่งสำรองสำหรับเพิ่มเติมให้กับสระน้ำในไร่นาของเกษตรกร และเป็นการป้องกันแก้ไขปัญหภัยแล้งในชนบท

7) การจัดเวทีชาวบ้านหรือประชาคมอำเภอ เป็นการจัดตั้งเวทีที่ให้คนในชุมชนได้มาร่วมกันคิด ร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการแก้ปัญหา และร่วมกันแก้ปัญหาของชุมชนซึ่งเป็นกระบวนการที่ชาวบ้านในชุมชนจะต้องเป็นจุดเริ่มต้น โดยภาคราชการจะทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนกิจกรรมที่ชาวบ้านได้ริเริ่มขึ้น ช่วยประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เข้ามาส่งเสริม

8) การจัดตั้งศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จด้านการเกษตร เป็นการจัดตั้งศูนย์กลางการให้บริการด้านการเกษตรแก่เกษตรกรในทุกๆ ด้าน ทั้งด้านความรู้ เอกสาร แบบฟอร์ม การสนับสนุน การช่วยเหลือในการประกอบอาชีพการเกษตรในทุกประเภท ทั้งการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ การประมง ตลอดจนการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

9) กิจกรรมกลุ่มออมทรัพย์และกองทุนเงินหมุนเวียนในชุมชน เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้เกิดการรวมตัวของคนในชุมชนให้สามารถช่วยเหลือกัน โดยการออมเงินและระดมทุน ตามความสามารถและความสมัครใจของสมาชิกสำหรับเป็นเงินทุนหมุนเวียนให้บริการแก่สมาชิกในชุมชน

นอกจากนี้ นันทิยา หุตานุวัตร และ ณรงค์ หุตานุวัตร (2545) ยังได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาธุรกิจชุมชน ซึ่งผลการศึกษาพบว่า แนวทางการพัฒนาธุรกิจชุมชนประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนแรกเป็นการสร้างฐานรากของชุมชนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ ซึ่งเกี่ยวพันซึ่งกันและกัน และอิงอาศัยกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนเป็นสำคัญ ส่วนที่สองเป็นกลยุทธ์การจัดการด้านกลุ่ม ด้านการเงิน ด้านการผลิต และด้านการตลาด ส่วนที่สามเป็นกิจกรรมที่นำสู่คุณภาพชีวิต กล่าวคือ กิจกรรมด้านเกษตรผสมผสาน การสร้างรายได้ กองทุนชุมชน ตลาดชุมชน และสวัสดิการชุมชน

1.5 การเรียนรู้เรื่องเศรษฐกิจของนักเรียนในระดับประถมศึกษา

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้กำหนดสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนเป็น 8 กลุ่มสาระ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

เมื่อวิเคราะห์เนื้อหาในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ในกลุ่มสาระต่างๆ คือ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ใน สาระที่ 2 : การอาชีพ ได้กำหนดมาตรฐานไว้ดังนี้

มาตรฐาน ง 2.1 : เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

ส่วนกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในสาระที่ 3 : เศรษฐศาสตร์ ได้กำหนด มาตรฐานไว้ดังนี้

มาตรฐาน ส 3.1 : เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิต และการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า รวมทั้ง เศรษฐกิจอย่างพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 : เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่างๆ ความสัมพันธ์ ของระบบเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

(กรมวิชาการ , 2545)

นอกจากนี้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 (4) ได้กำหนดไว้ว่า “การจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้ง ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในทุกวิชา” ซึ่งการจัดการเรียน การสอนโดยการบูรณาการเนื้อหาให้สอดคล้องกับกลุ่มสาระต่างๆ ย่อมเป็นสิ่งที่พึงปรารถนาที่สุด ใน เนื้อหาเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองมีลักษณะของการบูรณาการในกลุ่มสาระต่างๆ อยู่แล้ว จึง

เป็นสิ่งที่เหมาะสมที่จะให้นักเรียนได้เรียนรู้ในเรื่องดังกล่าว เพราะการบูรณาการนั้นมีความสำคัญ คือ (ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการสหกรณ์ที่ 8 จังหวัดเพชรบุรี, ม.ป.ป.)

1. วิถีชีวิตจริงของคนเรามีเรื่องราวต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันไม่ได้แยกออกจากกันเป็นเรื่องๆ
2. ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นและเรียนรู้อย่างมีความหมาย เมื่อมีการบูรณาการเข้ากับชีวิตจริง โดยเรียนรู้ในสิ่งที่ใกล้ตัวแล้วขยายกว้างไกลตัวออกไป
3. การขยายตัวของความรู้ในปัจจุบัน ขยายไปอย่างรวดเร็วมากมีเรื่องใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นมากมาย จึงจำเป็นที่จะต้องเลือกสาระที่สำคัญและจำเป็นให้ผู้เรียนในเวลาที่มีเท่าเดิม
4. ไม่มีหลักสูตรวิชาใดเพียงวิชาเดียวที่สำเร็จรูป และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาทุกอย่างที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงได้
5. เนื้อหาวิชาต่างๆ ที่ใกล้เคียงกันหรือเกี่ยวข้องกัน ควรนำมาเชื่อมโยงกันเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความหมาย ลดความซ้ำซ้อนเชิงเนื้อหาวิชา ลดเวลา แบ่งเบาภาระของครู
6. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ ความคิด ความสามารถและทักษะที่หลากหลาย การเรียนรู้เรื่องเศรษฐกิจของนักเรียนในระดับประถมศึกษาเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง เพราะเศรษฐกิจเป็นเรื่องเกี่ยวกับการทำงานหาปัจจัยในการเลี้ยงปากเลี้ยงท้องและสนองตอบความต้องการของคนเรา เป็นเรื่องเกี่ยวกับการคิด การวางแผน และลงมือว่าจะใช้วิธีการทำงานอย่างไรกับทรัพยากร (ที่ดิน แหล่งน้ำ แร่ธาตุ เครื่องจักร วัตถุดิบ ฯลฯ) อะไรบ้าง เพื่อก่อให้เกิดผลผลิตหรือบริการชนิดใด แล้วจะกระจายหรือแลกเปลี่ยนสิ่งเหล่านี้กันอย่างไร จะบริโภคหรือเก็บออมลงทุนเพื่อการบริโภคภายหน้ากันอย่างไร (วิทยากร เชียงกูล, 2544) ดังที่ กาญจนา บุญเรือง (2542) ได้ศึกษา การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมมโนทัศน์ด้านเศรษฐกิจแบบพอเพียงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการใช้หลักสูตรแบบมโนทัศน์และวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนมโนทัศน์ด้านเศรษฐกิจแบบพอเพียงของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนมโนทัศน์ด้านเศรษฐกิจแบบพอเพียงของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และสุภาวดี ลาสนธิ (2535) ได้ศึกษา ผลของการสอนแบบกลุ่มแก้ปัญหาที่มีต่อมโนทัศน์ในการทำงานกลุ่มและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยการทำมาหากิน พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยการทำมาหากิน ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 Schug and Birkey (1985) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการให้เหตุผลทางเศรษฐกิจของเด็กก่อนวัยเรียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เกี่ยวกับแนวคิดและปัญหาทาง

เศรษฐกิจ ผลการวิจัยพบว่า ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดทางเศรษฐกิจจะพัฒนาตามทฤษฎีพัฒนาการทางความรู้ เช่นรูปแบบการให้เหตุผลของนักเรียนจะพัฒนาจากระดับง่ายไปสู่การให้เหตุผลที่ซับซ้อนขึ้น เมื่อเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น การให้เหตุผลของนักเรียนขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับการแลกเปลี่ยนและการโฆษณาทางโทรทัศน์ ครูที่สอนในระดับประถมศึกษาสามารถสอนเรื่องเศรษฐกิจโดยการสร้างสถานการณ์จำลองในร้านค้า ธนาคาร หรือพานักเรียนไปชมโรงงาน ธนาคาร สถานีตำรวจและสถานีดับเพลิง ในชุมชนเป็นต้น ซึ่งจะส่งเสริมแนวคิดทางเศรษฐกิจให้แก่ นักเรียน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้เสนอว่า มโนทัศน์ทางเศรษฐกิจเหมาะที่จะเน้นสอนนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนปลายเป็นอย่างยิ่ง

2. ความสามารถในการแก้ปัญหา

2.1 ความหมายของความสามารถในการแก้ปัญหา

เมื่อปัญหาเป็นสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ที่จะให้เกิดขึ้น ดังนั้นการศึกษาและหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาจำเป็นต้องใช้ความสามารถทางด้านความคิดตีความสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งนักการศึกษาและนักจิตวิทยาได้ให้ความหมายของความสามารถในการแก้ปัญหาไว้ต่างกักัน พอสรุปได้ดังนี้

วารี ธีระจิต (2541) ได้กล่าวถึงปัญหา ว่าหมายถึง ความรู้สึกที่เกิดขึ้น และไม่รู้จักวิธีการที่จะไปให้ถึงเป้าหมายที่ต้องการได้ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลพยายามคิดหรือปฏิบัติให้ถึงจุดมุ่งหมายบางอย่าง แต่ยังไม่สำเร็จในขั้นแรก ส่วนประเภทของปัญหานั้นอาจเป็นปัญหาที่มีแนวทางการแก้ปัญหาวางไว้ตายตัว เช่น ปัญหาคำศัพท์ สูตรคูณหรือเป็นปัญหาที่มีแนวทางการแก้ปัญหาแตกต่างกันไป เช่น ปัญหาในชีวิตประจำวัน หรือปัญหาที่เกิดจากการอยากรู้ อยากรู้เห็นของคนเรา เป็นปัญหาที่ส่งเสริมให้คนฉลาดขึ้นเรื่อยๆ ช่วยให้เกิดความเจริญขึ้นหลายๆ ด้าน

ประสาธ อิศรปริดา (2538) ได้ให้คำจำกัดความของการแก้ปัญหว่า “เป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ซึ่งต้องอาศัยทั้งการคิด ประสบการณ์และการรับรู้ต่างๆ แต่บางครั้งประสบการณ์หรือนิสัยเดิมและการรับรู้ก็อาจเป็นอุปสรรคขัดขวางการแก้ปัญหาได้”

สุมน อมรวิวัฒน์ และคณะ (2534) ได้กล่าวถึง การแก้ปัญหว่าหมายถึงการตัดสินใจกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามความคาดหวังหรือสภาวะการณ์ที่ทำให้เกิดภาวะที่จะต้องตัดสินใจ เลือกทางใดทางหนึ่ง

Piaget (อ้างถึงใน ทิศนา เขมมณี, 2545) ได้อธิบายความสามารถในการแก้ปัญหา

ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาว่า ความสามารถด้านนี้จะเริ่มตั้งแต่พัฒนาการขั้นการคิดแบบรูปธรรม ในช่วงที่นักเรียนมีอายุประมาณ 7-11 ปี จะเริ่มมีความสามารถในการแก้ปัญหาแบบง่าย ๆ ภายใต้อุปสรรคจำกัด ต่อมาในขั้นการคิดแบบนามธรรม ในช่วงอายุประมาณ 11-15 ปี จะมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลดีขึ้นและสามารถแก้ปัญหาแบบซับซ้อนได้ สามารถเรียนรู้ในสิ่งที่เป็นนามธรรมชนิดสลับซับซ้อนได้ เด็กสามารถคิดหาเหตุผลนอกเหนือจากข้อมูลที่มีอยู่ได้ ดังที่ เพ็ญแข ประจวบจักษ์ (2536) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการอบรมเลี้ยงดูกับความสามารถในการแก้ปัญหา โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2,4,6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2,4,6 โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร 3 แห่ง รวม 550 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ความแตกต่างในด้านความสามารถในการแก้ปัญหานั้น กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับชั้นเรียนสูงกว่าจะมีระดับความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับชั้นเรียนต่ำกว่า และยังเด็กมีระดับชั้นเรียนต่างกันเท่าไร ระดับความสามารถในการแก้ปัญหาก็จะต่างกันมากขึ้นเท่านั้น

Krulik and Rudnick (1993) ได้ให้ความหมายของปัญหาและการแก้ปัญหาไว้สรุปได้ว่าปัญหาคือสภาพการณ์ที่แต่ละบุคคลหรือแต่ละกลุ่มบุคคลต้องเผชิญหน้าและไม่มีทางที่จะหาคำตอบได้ การแก้ปัญหาคือกระบวนการที่แต่ละบุคคลใช้ก่อนที่จะได้มาซึ่งความรู้ ทักษะ และความเข้าใจในสภาพการณ์ที่ไม่คุ้นเคย กระบวนการแก้ปัญหาเริ่มต้นจากการเผชิญหน้ากับปัญหาและยุติลงเมื่อได้คำตอบที่บรรลุวัตถุประสงค์ นักเรียนจะสังเคราะห์สิ่งที่เขาได้เรียนรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นได้

Nickleson (1984) ได้กล่าวสรุปความว่า การคิดแก้ปัญหาเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับปัญหา เมื่อแก้ไขปัญหาก็ต้องคิดหาและดึงความรู้เก่าที่สามารถนำมาทำความเข้าใจกับปัญหาและแนวคิดในการแก้ปัญหาได้มาใช้ การที่บุคคลมีความรู้มาก ๆ ไม่ได้รับประกันว่าจะสามารถแก้ปัญหาสำเร็จได้ แต่แน่นอนว่าหากบุคคลไม่มีความรู้ บุคคลจะไม่มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพได้ ความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นสิ่งที่เสริมและมีความสัมพันธ์ต่อกัน คนเราแก้ปัญหาไม่ได้หากไม่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้น และเมื่อคนเราแก้ปัญหาในเรื่องใดๆ ก็จะทำให้ความรู้ในเรื่องนั้นๆ แยกแยะมากขึ้น

จากแนวความคิดข้างต้นสรุปได้ว่า ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถทางสมองจากการเรียนรู้ การคิดและวิเคราะห์ข้อมูลจากความรู้และประสบการณ์เดิม แล้วนำมาสู่วิธีการและขั้นตอนในการแก้ปัญหา เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

2.2 องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหา

ความสามารถในการแก้ปัญหาคือองค์ประกอบหลายอย่างที่จะช่วยส่งเสริม

ให้เด็กสามารถแก้ปัญหาได้ดี เช่น การให้เด็กมีโอกาสพบกับปัญหาและแก้ปัญหาบ่อยๆ ซึ่งเป็นสิ่งหนึ่งที่จะช่วยให้เด็กฝึกฝนตนเองในการแก้ปัญหานั้นๆ แต่การแก้ปัญหของเด็กจะดีหรือไม่ย่อมต้องอาศัยประสบการณ์เดิม แรงจูงใจในการหาแนวทางในการแก้ปัญหา ถ้าได้รับแรงจูงใจสูงเด็กจะสามารถแก้ปัญหานั้นๆ ได้ดีขึ้น ประกอบกับสิ่งสำคัญอื่นๆ ที่มีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาของเด็กอีกก็คือ สติปัญญาของเด็กเอง ถ้าเด็กมีสติปัญญาสูงจะมีความสามารถในการคิด การรู้จักเลือกและตัดสินใจในการแก้ปัญหา และมีความสนใจต่อการแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี (วาริธิระจิตร, 2541)

Stollburg (1956 อ้างถึงใน สุวัฒน์ ไกรมาก, 2544) ได้ให้ความเห็นว่าความสามารถในการแก้ปัญหาของแต่ละคนย่อมมีลักษณะเฉพาะเป็นเอกัตบุคคล การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นของแต่ละคนนั้น จึงมีวิธีการแก้ปัญหาที่ไม่เหมือนกัน การแก้ปัญหาไม่มีขั้นตอนที่แน่นอน และไม่จำเป็นต้องทำตามลำดับอาจสลับก่อนหลัง หรือบางขั้นตอนไม่มี นอกจากนี้การแก้ปัญหายังขึ้นอยู่กับ

1. ประสบการณ์ของแต่ละบุคคล
2. วุฒิภาวะทางสมอง
3. สภาพการณ์ที่แตกต่างกัน
4. กิจกรรมและความสนใจของแต่ละบุคคลที่มีต่อปัญหานั้น

นอกจากนี้ รุ่งชีวา สุขดี (2531) ยังได้กล่าวเสริมสอดคล้องกันเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาของบุคคลว่าขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายๆ ด้านด้วยกัน คือ

1. ประสบการณ์หรือความรู้เดิมของแต่ละบุคคล
2. วุฒิภาวะทางสมองและความสามารถทางสติปัญญา
3. สภาพการณ์ที่แตกต่างกัน
4. กิจกรรมและความน่าสนใจของแต่ละบุคคลที่มีต่อปัญหานั้น
5. ความสามารถในการมองเห็นลักษณะร่วมกันของสิ่งไว้ทั้งหมด

Morgan (1978) สรุปว่า วิธีการแก้ปัญหานั้นแตกต่างกัน ทำให้ความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกันขึ้นอยู่กับองค์ประกอบดังนี้

1. สติปัญญา ผู้ที่มีสติปัญญาดี จะแก้ปัญหาได้ดี
2. แรงจูงใจ ในการที่จะทำให้เกิดแนวทางในการแก้ปัญหา
3. ความพร้อมในการที่จะแก้ปัญหาใหม่ๆ โดยทันทีทันใดจากประสบการณ์ที่มาก่อน
4. การเลือกวิธีการการแก้ปัญหาย่างเหมาะสม

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้ดีหรือไม่ ดังนั้นในการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาจึงควรคำนึงถึงองค์ประกอบเหล่านี้ด้วย

2.3 กระบวนการและขั้นตอนในการแก้ปัญหา

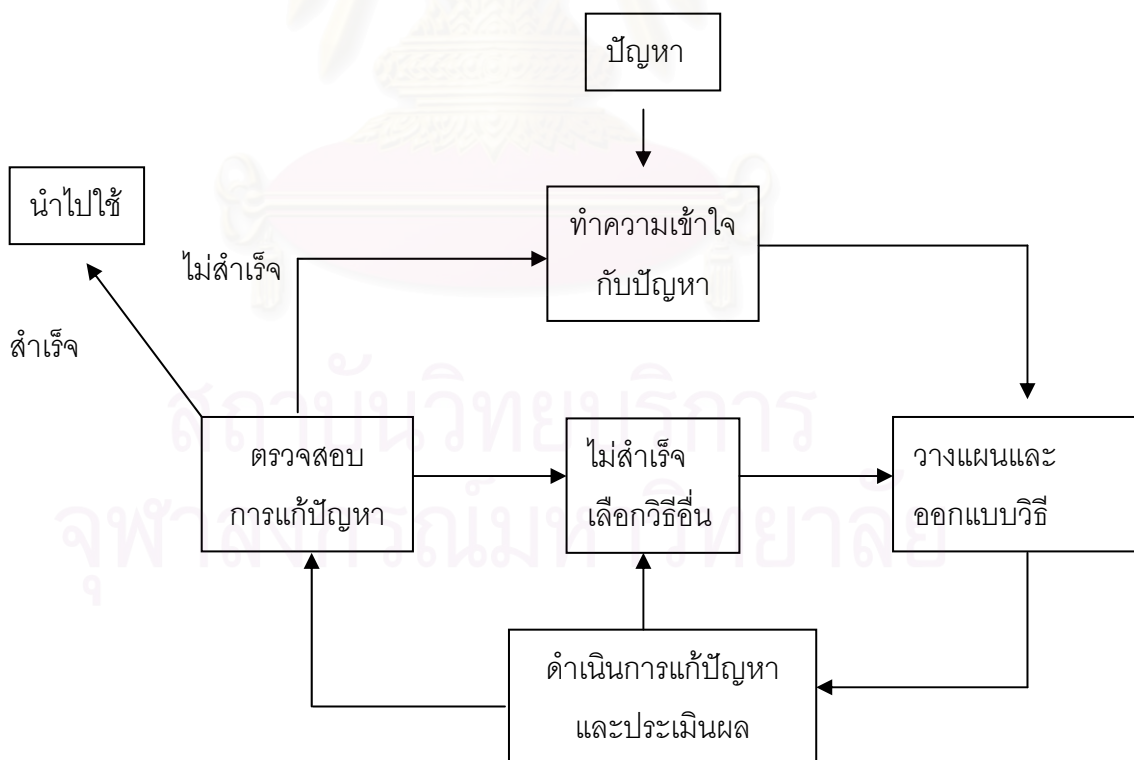
กระบวนการและขั้นตอนในการแก้ปัญหานั้น มีความแตกต่างกันในวิธีการต่างๆ มีผู้ทำการศึกษาไว้มากมาย ดังตัวอย่างต่อไปนี้

กรมวิชาการ (2534) ได้เสนอกระบวนการแก้ปัญหา โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดประเด็นปัญหา จากการสังเกต ศึกษาข้อมูล รับรู้และทำความเข้าใจปัญหา จนสามารถสรุปและกำหนดประเด็นปัญหาขึ้นได้
2. วิเคราะห์ปัญหา โดยการอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็นเพื่อแยกแยะประเด็นปัญหา สภาพ สาเหตุ และลำดับความสำคัญของปัญหา
3. สร้างทางเลือกใหม่ด้วยการตั้งสมมติฐาน
4. ตรวจสอบสมมติฐานด้วยการลงมือปฏิบัติ
5. สรุปผล สังเคราะห์ความรู้ด้วยตนเอง

การแก้ปัญหามักทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับลักษณะของปัญหา ความรู้ และประสบการณ์ของผู้แก้ปัญหานั้น กระบวนการแก้ปัญหาแต่ละขั้นตอนมีความสัมพันธ์กัน ดังแผนภาพต่อไปนี้

แผนภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ของกระบวนการแก้ปัญหา



ที่มา : อุดมศักดิ์ ธนะกิจรุ่งเรือง (2546)

จากแผนภาพที่ 2 แสดงถึงกระบวนการแก้ปัญหาในแต่ละขั้นตอนดังนี้

1. ทำความเข้าใจปัญหา ผู้แก้ปัญหาจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหาที่พบให้ถ่องแท้ในประเด็นต่างๆ คือ ปัญหาถามอย่างไร มีข้อมูลใดแล้วบ้าง และมีเงื่อนไขหรือต้องการข้อมูลใดเพิ่มเติมอีกหรือไม่

2. วางแผนและออกแบบวิธีแก้ปัญหา ขั้นตอนนี้จะเป็นการคิดหาวิธีการวางแผนเพื่อแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูลจากปัญหาที่ได้วิเคราะห์ไว้แล้ว

3. ดำเนินการแก้ปัญหาและประเมินผล ขั้นตอนนี้จะเป็นการลงมือแก้ปัญหาและประเมินว่าวิธีการแก้ปัญหาและผลที่ได้ถูกต้องหรือได้ผลเป็นอย่างไร

4. ตรวจสอบการแก้ปัญหา เป็นการประเมินภาพรวมของการแก้ปัญหา ทั้งในด้านวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหา และการตัดสินใจรวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้

นอกจากนี้ รัตนา อัทตะกิจ (2535) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการแก้ปัญหา ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. กำหนดตัวปัญหาให้ชัดเจน
2. รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
3. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาสาเหตุ
4. กำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา
5. เลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

Guilford (1971) ยังได้กล่าวถึงกระบวนการในการแก้ปัญหามี 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ หมายถึงขั้นในการตั้งปัญหาหรือค้นหาว่าปัญหานั้นคืออะไร
2. ขั้นวิเคราะห์ปัญหา หมายถึงการพิจารณาหาสาเหตุที่สำคัญของปัญหาหรือสิ่งใด

ไม่ใช่สาเหตุสำคัญของปัญหา

3. ขั้นเสนอแนวทางแก้ปัญหา หมายถึงการหาวิธีการแก้ปัญหาให้ตรงสาเหตุโดยหาวิธีการที่เหมาะสมกับสาเหตุของปัญหานั้นๆ มาแก้ไข

4. ขั้นตรวจสอบผล หมายถึง ขั้นเสนอเกณฑ์เพื่อการตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้จากการเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา โดยการพิจารณาผลลัพธ์ว่าตรงกับสิ่งที่ต้องการหรือไม่ ถ้าไม่ตรงต้องหาวิธีการอื่นๆ จนกว่าจะประสบความสำเร็จ

5. ขั้นนำไปประยุกต์ใช้ หมายถึง การนำวิธีการแก้ปัญหาที่ใช้ได้ผลไปใช้กับปัญหาที่คล้ายกันในโอกาสต่อไป

Bethol and Sorenson (1993) ได้เสนอว่า กระบวนการแก้ปัญหาต้องประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. สสำรวจปัญหา ด้วยการใช้ความรู้และประสบการณ์เดิม
2. ระบุปัญหา โดยการเลือกประโยคหรือข้อความที่จะสื่อให้เข้าใจปัญหา

3. หาวิธีการแก้ไข ด้วยการสร้างทางเลือกที่หลากหลาย พร้อมทำนายผลที่น่าจะเกิดขึ้นตามเกณฑ์และการระบุปัญหา
4. เลือกแนวทางแก้ปัญหาที่คาดว่าจะดีที่สุด
5. ออกแบบวิธีการและขั้นตอนในการแก้ปัญหา ด้วยการคิดหาวิธีการและขั้นตอนหลายๆ วิธี
6. เลือกและนำแบบแผนการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดมาทำการแก้ปัญหา
7. จัดการผลลัพธ์ให้เป็นระบบและตีความหมายผลของการแก้ปัญหา
8. ประเมินผลการแก้ปัญหา โดยพิจารณาว่าปัญหาได้รับการแก้ไขหรือไม่ ถ้าไม่ได้รับการแก้ไข ต้องทบทวนกระบวนการใหม่ตั้งแต่เริ่มต้น ถ้าสำเร็จก็นำเสนอผลของการแก้ปัญหามา

Weir (1974) ได้เสนอขั้นตอนในการแก้ปัญหาไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติที่ทำได้สามารถกำหนดระยะเวลาและวิธีการทำงานที่แน่นอนได้ดีคือ

- ขั้นที่ 1 การระบุปัญหาหรือวิเคราะห์สิ่งที่เป็นปัญหา
- ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหาหรือการระบุสาเหตุของปัญหา
- ขั้นที่ 3 การเสนอแนวทางหรือวิธีการในการแก้ปัญหา
- ขั้นที่ 4 การพิสูจน์คำตอบหรือผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ปัญหา

จะเห็นว่า มีขั้นตอนในการแก้ปัญหาหลายอย่าง ซึ่งสามารถนำไปเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาได้ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการแก้ปัญหาเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการระบุปัญหา ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา ขั้นเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา และขั้นเสนอผลที่คาดว่าจะได้รับจากการแก้ปัญหา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียน

2.4 การส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา

การส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาให้กับนักเรียนนั้น สามารถส่งเสริมด้วยการจัดกิจกรรมและประสบการณ์ที่มีคุณค่า โดยต้องคำนึงถึงจุดมุ่งหมายต่างๆ อย่างเหมาะสม ดังที่ วารี ธีระจิตร (2541) ได้เสนอว่าการเสริมสร้างให้เด็กมีทักษะและเข้าใจกระบวนการแก้ปัญหานั้น ครูจำเป็นต้องฝึกฝนให้เด็กรู้จักการสังเกตและพยายามให้เด็กหาแนวทางในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ควรจัดประสบการณ์ให้เด็กหลายๆ ด้านเพื่อช่วยในการแก้ปัญหของเด็กได้กว้างขวาง วิธีการในการแก้ปัญหของเด็ก ไม่ควรจำกัดแค่เพียงวิธีใดวิธีหนึ่ง เพียงวิธีเดียว เด็กอาจเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาแตกต่างกันไป แต่สิ่งที่สำคัญอย่างมากก็คือเด็กจะต้องรู้และเข้าใจปัญหานั้นๆ อย่างแจ่มชัด การที่เด็กได้ฝึกฝนในการแก้ปัญหาลดๆ จะช่วยส่งเสริมให้เด็กมีความชำนาญมากขึ้น และสามารถแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี

ฉันทนา ภาคบงกช (2528) ได้เสนอแนวทางในการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ควรตระหนักถึงความแตกต่างของสมรรถภาพทางความคิดของคนเรา ซึ่งมี 4 ระดับ ได้แก่

1. ความคิดระดับต้น ไม่สามารถแยกแยะความแตกต่างของสิ่งเร้า หรือบูรณาการสิ่งเร้าเข้าด้วยกัน การตอบสนองมีลักษณะตื้นๆ สามารถแก้ปัญหาที่มีหนึ่งองค์ประกอบหรือ 1 มิติ
2. กระบวนการแยกแยะความแตกต่างอยู่ในระดับต่ำ รับรู้ได้เฉพาะในสถานการณ์หนึ่งๆ เท่านั้น สามารถอธิบายลักษณะสิ่งเร้าได้ 2-3 มิติ การคิดแก้ปัญหาอยู่ในลักษณะการมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลโดยตรง
3. สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งเร้าที่ไม่สมบูรณ์ กับการตอบสนองที่ไม่สมบูรณ์ได้ สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งเร้าที่เป็นนามธรรมได้
4. สามารถมองเห็นความลึกซึ้งของปัญหาและสามารถตอบสนองโดยเหมาะสม สามารถวางแผนปฏิบัติงานได้ดี เนื่องจากมีความสามารถในการแยกแยะความแตกต่างและการบูรณาการได้อย่างดี

Arnold Goldstein (n.d. อ้างถึงใน อุสา สุทธิสาคร, 2544) ได้ชี้แนะการสอนให้เด็กแก้ปัญหาที่ซับซ้อนขึ้นตามขั้นตอนทั้ง 7 ดังนี้

1. ให้เด็กเห็นความสำคัญของปัญหา โดยหยุดทำสิ่งอื่น แล้วใช้เวลาครุ่นคิดถึงสาเหตุและการแก้ไขปัญหา
2. ให้เด็กรู้จักความหมาย และลักษณะเฉพาะของปัญหานั้น เช่น ความกลัว ความวิตกกังวล ฯลฯ
3. ให้เด็กแสดงความรู้สึกของตนเองต่อปัญหานั้น
4. ให้เด็กฟังทัศนะของผู้อื่นต่อปัญหานั้น
5. ให้เด็กพิจารณาขั้นตอนการแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆ ให้ลุล่วง
6. ให้เด็กรู้จักประเมินผลจากการตัดสินใจสิ่งที่เกิดขึ้น และสิ่งที่ตามมา
7. ฝึกการแก้ปัญหาจนกว่าจะสำเร็จผล อาจมีการให้รางวัลเพื่อเป็นกำลังใจ

นอกจากนี้ในการจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา ประเวศ วะสี (2542) ยังได้ให้หลักในการจัดการเรียนรู้ไว้ซึ่งมีความสอดคล้องกับการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาดังนี้

1. ต้องเอาผู้เรียนและสถานการณ์เป็นตัวตั้ง ไม่ใช่วิชาเป็นตัวตั้งเพื่อให้เรียนรู้ได้เร็ว สนุก และเป็นกระบวนการ โดยพัฒนาคนครบทุกด้าน
2. ให้ผู้เรียนเรียนรู้ทั้งในด้านตัวเองและนอกตัว โดยเน้นประสบการณ์และกิจกรรมที่หลากหลายตามความถนัด

3. มีการนำสื่อมาใช้เหมาะสมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ง่ายและสนุก
4. ส่งเสริมให้มีกระบวนการกลุ่ม การเรียนแบบมีส่วนร่วม การมีความเอื้ออาทรต่อการเรียนรู้อันร่วมกันในการฝึกทักษะชีวิต เพื่อให้สามารถเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ในสังคมและฝึกการจัดการ
5. ให้มีการฝึกการสังเกต การบันทึก การนำเสนอในชั้นเรียน ฝึกการฟัง การซักถาม การอภิปรายและการตั้งคำถามที่ดี
6. ให้มีการค้นหาคำตอบจากแหล่งต่างๆ ตามธรรมชาติของคำถาม เพื่อฝึกนิสัยและความสามารถในการค้นคว้าหรือแสวงหาคำตอบด้วยการวิจัย
7. ให้มีการเชื่อมโยงความรู้ที่ได้จากวิธีการต่างๆ ข้างต้นไปสู่ความเป็นบูรณาการให้เข้าใจความเป็นมาทั้งหมด และเกิดจากจิตสำนึกทางธรรมชาติเสมอ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนสามารถทำได้ด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ดังที่ อร่าม วัฒนนะ (2536) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอด กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนแบบสืบสวนสอบสวนกับการสอนปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนวัดบางแก่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 67 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 33 คน และกลุ่มควบคุม 34 คน ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถในการแก้ปัญหของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุกัญญา ยุติธรรมนนท์ (2539) ได้ศึกษาผลของการใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอแรนซ์ที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย สอนโดยใช้เนื้อหาวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

รพีพร โตไทยะ (2540) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบแก้ปัญหามาตาม

แนววิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 90 คน ซึ่งกำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 โรงเรียนภูสิงห์ประชาเสริมวิทย์ อำเภอภูสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เรื่อง น้ำเพื่อชีวิต และแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบแก้ปัญหาตามแนววิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง น้ำเพื่อชีวิต และความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บังอร ภัทรโกมล (2540) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยตัวเรา ด้วยวิธีการสอนแบบโครงการ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนวัดศรีคัคณางค์และโรงเรียนวัดสอนดีศรีเจริญ อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี โรงเรียนละ 30 คน เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยตัวเรา สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการมีความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ หน่วยตัวเราสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กมลทิพย์ ต่อติด (2544) ได้ศึกษาผลของการฝึกกระบวนการสืบสอบที่มีต่อความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนประถมสาธิต สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 84 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 42 คน กลุ่มควบคุม 42 คน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองนักเรียนที่ได้รับการฝึกกระบวนการสืบสอบมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกระบวนการสืบสอบ และสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุวัฒน์ ไกรมาก (2544) ได้ศึกษาผลของการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยวิธีการวิจัยปฏิบัติการที่มีต่อมโนทัศน์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนท่าแซะรัชดาภิเษก จังหวัดชุมพร ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนมโนทัศน์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการวิจัยปฏิบัติการสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีการเรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประยูร บุญใช้ (2544) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด ประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาของนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่ เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด ประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางได้คะแนน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 60 และสูงกว่านักศึกษาที่ เรียนโดยใช้การเรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Dufner and Alexander (1987) ได้ศึกษาผลของการฝึกกระบวนการคิดแก้ปัญหาอนาคต ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่ศึกษาอยู่ในเกรด 4 ของโรงเรียนเวสลาโก ในรัฐเท็กซัส แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรกจะได้รับการสอนตามกระบวนการคิด แก้ปัญหาอนาคต ส่วนกลุ่มที่ 2 จะได้รับการสอนแบบทักษะการคิด (IEP) ผลการทดลองพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้เพิ่มขึ้นเหมือนกัน และมีผู้เสนอแนะให้ใช้การฝึกทั้ง 2 วิธีร่วมกันจะได้ผลดีกว่าการใช้กระบวนการใดเพียงอย่างเดียว

3. การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

3.1 ความหมายของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้

บุญนาท ลายสนิทเสรีกุล (2533) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ว่าเป็นวิธีการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะใฝ่หา ความรู้เพื่อแก้ปัญหา ทั้งนี้เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจในสิ่งที่ต้องการแสวงหาและรู้จักทำงาน ร่วมกันเป็นทีมภายในกลุ่มผู้เรียน

ไพลิน นุกุลกิจ (2539) ได้ให้ความหมายของการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ว่าเป็น วิธีการที่ใช้ปัญหาหรือสถานการณ์ เป็นจุดเริ่มต้นในการระบุความต้องการที่จะเรียนรู้ ผลจากการ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก จะมาจากกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ ในสถานการณ์และสามารถแก้ปัญหาได้

พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์ และ Basanti Majumdar (2544) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหา ว่าเป็นการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือเป็นบุคคลสำคัญโดยมุ่งที่การใช้ปัญหาจริง หรือจำลองเป็นตัวเริ่มต้น ผู้เรียนทำงานโดยใช้ปัญหาเป็นศูนย์กลาง หลังจากที่ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ พื้นฐานในการเสนอปัญหาแล้ว ประเด็นที่ยังหลงเหลืออยู่ก็จะนำไปสู่การสืบค้นข้อมูลจากแหล่ง ต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้ต่อไป

มัทธรา ธรรมบุศย์ (2545) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่าเป็น การให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นบริบทของ การเรียนรู้ ปัญหาจะเป็นตัวกระตุ้นหรือนำทางให้ผู้เรียนต้องไปแสวงหาความรู้ความเข้าใจด้วย ตนเอง เพื่อจะได้ค้นพบคำตอบของปัญหานั้น ทำให้ผู้เรียนได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ตน ศึกษาและเกิดทักษะในการแก้ไขปัญหา

อัจฉรา ธรรมภรณ์ และปราณี ทองคำ (2545) ได้ให้ความหมายของการเรียนแบบใช้ ปัญหาเป็นฐานไว้สรุปได้ว่าเป็นการเรียนที่ใช้ปัญหาที่พบได้ในสถานการณ์จริงเป็นตัวกระตุ้นให้ เกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากความรู้เดิมที่มีอยู่เพื่อการบูรณาการ แก้ปัญหา โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะ ให้คำปรึกษาและเตรียมทรัพยากรที่เหมาะสมไว้ให้

Duch (1995) ให้ความหมายของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานว่า คือวิธีการเรียน การสอนที่ใช้ปัญหาในชีวิตจริงเป็นบริบทสำหรับให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เพื่อให้เกิดการคิดอย่างมี วิจารณญาณ มีทักษะในการแก้ปัญหาและการแสวงหาความรู้ที่จำเป็นตามหลักสูตร

Finkle and Torp (1995) ให้ความหมายว่าเป็นการพัฒนาหลักสูตรและการสอน ทั้งใน ด้านยุทธวิธีวิธีการแก้ปัญหา ความรู้พื้นฐานของสาขาวิชาต่างๆ และทักษะไปพร้อมๆ กัน โดยผู้เรียน มีบทบาทโดยตรงในการแก้ปัญหาเมื่อเผชิญกับปัญหาที่มีโครงสร้างซับซ้อน และสะท้อนปัญหาที่ เกิดขึ้นจริง

Allen and Duch (1998) ได้ให้ความหมายของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานว่าเป็นการ เรียนที่ใช้ปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการแก้ปัญหาทำให้ผู้เรียนต้องค้นคว้า มโนทัศน์และหลักการที่พวกเขาต้องการรู้เพื่อความก้าวหน้าโดยผ่านปัญหา ผู้เรียนทำงานเป็นทีม การเรียนเล็กๆ ซึ่งเป็นการเรียนที่ได้ทักษะต่างๆ เช่น การติดต่อสื่อสารและบูรณาการความรู้ และ เป็นกระบวนการที่คล้ายกับการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์

Howard (1999) ได้กล่าวถึงการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานว่าเป็นวิธีการทางการศึกษา ที่นำเสนอผู้เรียนด้วยปัญหาที่มีรูปแบบของโครงสร้างที่ซับซ้อนในระยะเริ่มแรกของประสบการณ์ การเรียน ข้อมูลที่มีในระยะเริ่มแรกไม่เพียงพอให้แก้ปัญหา คำถามต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจะ ผลักดันให้ไปทำการสืบเสาะหาความรู้

จากที่กล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ วิธีการจัดการเรียน การสอนที่ใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ และได้ แสวงหาความรู้ด้วยตนเองเพื่อนำมาเป็นแนวทางแก้ปัญหา ซึ่งจะเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนเป็นกลุ่ม

3.2 องค์ประกอบของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีองค์ประกอบที่สำคัญซึ่ง ทิศนา แหมมณี (2545), มัทธรา ธรรมบุศย์ (2545) และทองจันทร์ หงส์ดารมภ์ (2544) ได้กล่าวถึงไว้ประมวลสรุป

ได้ดังนี้

1. เป็นการเรียนที่ใช้เทคนิคกระบวนการกลุ่ม ซึ่งผู้เรียนจะเรียนด้วยกันเป็นกลุ่มประมาณ 6-8 คน และจะมีการอภิปรายถกเถียงในกลุ่ม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ไปด้วยกัน
2. เป็นการเรียนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กล่าวคือ การเรียนรู้เกิดขึ้นที่ตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนจะเน้นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องการจะเรียน และผู้เรียนจะต้องได้รับการอำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้
3. เป็นการเรียนรู้เนื้อหาวิชาที่บูรณาการ ทั้งนี้ปัญหาที่จะนำมาใช้เป็นสื่อในการเรียน จะเป็นปัญหาที่บูรณาการโดยตัวของมันเองโดยอัตโนมัติ การที่ผู้เรียนจะแก้ปัญหาได้ต้องอาศัยความรู้มาบูรณาการเพื่อแก้ปัญหา ซึ่งการเรียนแบบนี้เน้นที่ปัญหาเป็นพื้นฐานมาก่อน การที่จะแก้ปัญหาได้สำเร็จต้องมีความรู้เรื่องต่างๆ อย่งไร ลักษณะของความรู้ที่เกิดการเรียนรู้ขึ้นจึงเป็นความรู้ในขั้นนำมาใช้ ซึ่งต้องผ่านการบูรณาการมาแล้ว
4. เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยกำหนดเนื้อหาวิชาที่จะเรียน เฉพาะที่เหมาะสมจะนำไปแก้ปัญหาที่ตั้งขึ้นไว้ ผู้เรียนจะเป็นผู้ควบคุมการเรียนรู้และลำดับขั้นตอนในการเรียนของตนและกลุ่มด้วยตนเองทั้งสิ้น
5. เป็นการเรียนที่ผู้เรียนจะประเมินผลสัมฤทธิ์ได้ด้วยตนเอง เนื่องจากในขั้นตอนของการเรียน ผู้เรียนจะต้องค้นคว้าหาความรู้ที่จะนำไปใช้ในการแก้ปัญหาตามสถานการณ์ เมื่อผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองมาแล้ว ต้องนำความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหา ผู้เรียนจะรับรู้ได้ว่าตนเองเกิดการเรียนรู้หรือยัง

นอกจากนี้ Savin-Baden (2000) ได้ระบุลักษณะที่สำคัญ 8 ประการของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้

1. ให้ความสำคัญและยอมรับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน
2. ผู้เรียนต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. เนื้อหามีลักษณะเป็นสหสาขาวิชา
4. มีการผสมผสานระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ
5. ให้ความสำคัญกับกระบวนการหาความรู้
6. เน้นทักษะการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันเพื่อสร้างความรู้
7. ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้
8. ประเมินผลโดยการประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน

3.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

การเรียนจากปัญหาเป็นเงื่อนไขสำหรับการดำรงอยู่ของมนุษย์ ความพยายามเพื่อแก้

ปัญหาต่างๆ ที่เผชิญในแต่ละวัน การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่ให้ความรู้ต่างๆ ที่สามารถประยุกต์ใช้สำหรับปัญหาในอนาคต การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการแก้ปัญหาต่างๆ เป็นพื้นฐานสำหรับการนำไปสู่เป้าหมายของการเรียนโดยเฉพาะปัญหาที่ซับซ้อนและเป็นปัญหาในชีวิตจริงที่สร้างขึ้นเพื่อมุ่งเน้นความต้องการที่อยากรู้ของผู้เรียนทำการสืบเสาะหาความรู้เพื่อนำมาแก้ปัญหา มีผู้รู้ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ไว้ดังนี้

Gijselaers (1996) กล่าวถึง หลักการของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สรุปได้ดังนี้

1) การเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างไม่ใช่กระบวนการรับ การเรียนรู้ที่เกิดจากการสร้างความรู้เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายมโนทัศน์ที่มีความหมาย จะช่วยในการจำและระลึกข้อมูล ซึ่งความรู้เดิมนี้อาจเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้สิ่งใหม่

2) เมตาคognition (Metacognition) มีผลกับการเรียน เนื่องจากเป็นองค์ประกอบของทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียน การตั้งเป้าหมายว่าจะทำสิ่งใด การเลือกวิธีการว่าจะทำอย่างไร และการประเมินผลว่าสิ่งนั้นได้ผลหรือไม่ เป็นการตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเอง

3) ปัจจัยทางสังคมและสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการเรียน การเรียนที่เป็นไปตามสภาพแวดล้อมจะทำให้ผู้เรียนได้ประสบกับปัญหาที่เป็นจริง หรือการได้ปฏิบัติเกี่ยวกับอาชีพ ทำให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิดไปใช้ในการแก้ปัญหา ปัจจัยทางสังคมมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล การทำงานเป็นกลุ่มทำให้มีการแสดงและแลกเปลี่ยนความคิดก่อให้เกิดทางเลือกหลายแนวทาง

การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีแนวคิดบนพื้นฐานทฤษฎีพุทธิปัญญานิยม (Cognitive Psychology) ซึ่งมีแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรคนิยม (Constructivist learning theory) มีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของเพียเจต์ และไวททอสกี เชื่อว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการพัฒนาทางสติปัญญาที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง กระบวนการสร้างความรู้เกิดจากการที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและเกิดการซึมซับหรือดูดซึมประสบการณ์ใหม่แล้วปรับโครงสร้างทางสติปัญญาให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่ ซึ่งก็สอดคล้องกับทฤษฎี การเรียนด้วยการค้นพบของ บรูเนอร์ ที่เชื่อว่าการเรียนที่แท้จริงมาจากการค้นพบของแต่ละบุคคล โดยผ่านกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ในกระบวนการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานเมื่อผู้เรียนเผชิญปัญหา สิ่งที่ไม่รู้ทำให้ผู้เรียนเกิดความขัดแย้งทางปัญญา และผลักดันให้ผู้เรียนไปแสวงหาความรู้ และนำความรู้ใหม่มาเชื่อมโยงกับความรู้เดิมเพื่อแก้ปัญหา เป็นความรู้ที่เพิ่มอย่างมีความหมาย

2. ทฤษฎีการประมวลสารสนเทศหรือข้อมูลข่าวสาร (Information Processing Theory) มีความคิดพื้นฐานว่าในการเรียนรู้สิ่งใดๆ ก็ตาม ผู้เรียนสามารถควบคุมอัตราความเร็วของการเรียนรู้ และขั้นตอนของการเรียนรู้ได้ นอกจากนี้การเรียนรู้ยังเป็นการเปลี่ยนแปลงความรู้ของ

ผู้เรียนทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2541) ซึ่ง Hmelo and Lin (2000) ได้สนับสนุนว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นเกี่ยวข้องกับทฤษฎีการประมวลสารสนเทศหรือข้อมูลข่าวสาร เป็นการนำข้อมูลข่าวสารหรือสารสนเทศไปใช้ในการแก้ปัญหา

3. ทฤษฎีทางสังคมวัฒนธรรม (Sociocultural Theory) เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวกับการฝึกงานทางพุทธิปัญญา (Cognitive Apprenticeship) ซึ่งในการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานจะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองสอดคล้องกับทฤษฎีทางสังคมวัฒนธรรม

3.4 กระบวนการและขั้นตอนของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดระบบการเรียนการสอน ที่ได้นำการแก้ปัญห การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนเป็นกลุ่ม มาเป็นองค์ประกอบร่วมกันให้เป็นสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงกระบวนการและขั้นตอนของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีดังนี้

ทองจันทร์ หงส์ดารมภ์ (2537) ได้กล่าวถึง กระบวนการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานว่า เริ่มต้นจากปัญหาซึ่งผู้เรียนจะใช้เป็นหลักในการแก้ปัญหจนกระทั่งเกิดการเรียนรู้อย่างสมบูรณ์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ทำความกระจ่างกับถ้อยคำ แนวคิดและเทอมต่างๆ เป็นขั้นตอนแรกที่กลุ่มผู้เรียนจะต้องพยายามทำความเข้าใจกับปัญหาที่ได้รับเสียก่อนหากมีคำ ข้อความหรือแนวคิดตอนใดที่ยังไม่เข้าใจจะต้องพยายามหาคำอธิบายให้ชัดเจนโดยอาจจะอาศัยความรู้พื้นฐานของสมาชิกภายในกลุ่ม หรือจากเอกสารตำราอื่นๆ ที่มีคำอธิบายอยู่

2) ระบุประเด็นปัญหา เป็นการให้คำอธิบายของปัญหาทั้งหมดโดยกลุ่มจะต้องมีความเข้าใจต่อปัญหาที่ถูกต้องสอดคล้องกันโดยอย่างน้อยที่สุดจะต้องเข้าใจว่ามีเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ใดถูกกล่าวถึงหรืออธิบายอยู่ในปัญหานั้นบ้าง

3) วิเคราะห์ปัญหาและตั้งสมมติฐาน การวิเคราะห์ปัญหาจะได้มาซึ่งความคิด และข้อสนับสนุนเกี่ยวกับโครงสร้างของปัญหา ทั้งนี้โดยอาศัยพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน รวมทั้งความคิดอย่างมีเหตุผลในการสรุปรวบรวมความคิดเห็นความรู้ และแนวคิดของสมาชิกภายในกลุ่ม เกี่ยวกับกระบวนการและกลไกที่เป็นไปได้ในการแก้ปัญหา

4) จัดลำดับความสำคัญของสมมติฐาน ซึ่งจากสมมติฐานต่างๆ ที่ได้มานั้นกลุ่มจะต้องนำมาพิจารณาจัดลำดับความสำคัญอีกครั้งโดยอาศัยข้อสนับสนุนจากข้อมูลความจริงและความรู้จากสมาชิกภายในกลุ่ม เพื่อพิจารณาหาข้อยุติสำหรับสมมติฐานที่ปฏิเสธได้ และคัดเลือกสมมติฐานที่ต้องแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมต่อไป

5) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เมื่อกลุ่มอภิปรายและตัดสินใจว่าข้อมูลอะไรที่จำเป็น

และยังขาดอยู่ ซึ่งทำให้ไม่สามารถตอบคำถามหรือสมมติฐานที่ตั้งขึ้นได้ กลุ่มจะช่วยกันกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้เพื่อไปค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมในการทดสอบสมมติฐานที่คัดเลือกไว้

6) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอกกลุ่ม จากวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ สมาชิกแต่ละคนของกลุ่มจะมีหน้าที่รับผิดชอบในการไปศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอกกลุ่ม โดยสามารถหาได้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั้งจากตำราเอกสารทางวิชาการและผู้เชี่ยวชาญต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการทำงานจะทำงานเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้

7) สังเคราะห์และทดสอบข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้ามา กระบวนการของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานจะสมบูรณ์ได้โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ค้นคว้ามา เพื่อพิสูจน์สมมติฐานที่วางไว้ โดยสมาชิกของกลุ่มแต่ละคนจะนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาเสนอต่อสมาชิกอื่นในกลุ่ม เพื่อพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้อาจเพียงพอต่อการพิสูจน์สมมติฐานหรือไม่ ดังนั้นกลุ่มอาจจะพบว่ามีข้อมูลบางส่วนไม่สมบูรณ์จำเป็นต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมอีกก็ได้

8) สรุปการเรียนรู้ หลักการและแนวคิดจากการแก้ปัญหา กระบวนการจะสิ้นสุดเมื่อกลุ่มสามารถหาข้อมูลครบถ้วนต่อการพิสูจน์ข้อสมมติฐานทั้งหมดได้ และสามารถสรุปได้ถึงหลักการต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาปัญหานี้ รวมทั้งเห็นแนวทางในการนำความรู้และหลักการนั้นไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ทั่วไปได้

Duch (1995) กล่าวถึง ขั้นตอนการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีดังนี้

- 1) นำเสนอด้วยปัญหา ปัญหาอาจจะมาจากกรณีตัวอย่าง เทปโทรทัศน์ รายงานการค้นคว้า ให้ผู้เรียนในกลุ่มรวบรวมแนวคิดและความรู้เดิมเกี่ยวกับปัญหานั้น
- 2) สร้างประเด็นการเรียนในระหว่างการอภิปรายภายในกลุ่ม ประเด็นการเรียนเป็นการระบุว่าสิ่งที่พวกเขาู้และสิ่งใดที่ยังไม่รู้ คำถามอะไรที่ควรไปหาความรู้มาเพิ่มเติม
- 3) จัดลำดับความสำคัญของประเด็นการเรียน และให้ผู้เรียนมอบหมายงานให้ศึกษาเป็นกลุ่มหรือเป็นรายบุคคลก็ได้
- 4) สรุปความรู้ที่ได้เรียนหลังจากการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม โดยความรู้ใหม่ที่ได้รวบรวมมาจะถูกนำมาสรุปและผสมผสานกับความรู้เดิมที่มีอยู่ นำไปแก้ปัญหา และสรุปความรู้ที่ได้เป็นความรู้ใหม่

Kreger (1998) เสนอขั้นตอนของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งมี 6 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) นำเสนอสถานการณ์ปัญหาให้แก่ผู้เรียน
- 2) เขียนสิ่งที่รู้เกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหา ซึ่งอาจได้มาจากสถานการณ์หรือความรู้เดิมของผู้เรียน โดยผู้เรียนในกลุ่มจดบันทึก
- 3) วิเคราะห์ปัญหา
- 4) เขียนสิ่งที่ต้องการค้นหาข้อมูลในส่วนที่ขาดเป็นคำถาม

5) เขียนการกระทำที่เป็นไปได้ เช่น ข้อเสนอ คำตอบ หรือสมมติฐาน

6) นำเสนอและสนับสนุนวิธีการแก้ไข

Barrows (1985 อ้างถึงใน พวงรัตน์ บุญญาบุรุษ และ Basanti Majumdar, 2544) ได้ อธิบายกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาไว้ดังนี้

1. ทำความเข้าใจกับปัญหาเป็นอันดับแรก
2. แก้ปัญหาคด้วยเหตุผลอย่างมีทักษะ
3. ค้นหาความต้องการการเรียนรู้ด้วยกระบวนการปฏิสัมพันธ์
4. ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
5. นำความรู้ที่ได้มาใหม่มาใช้ในการแก้ปัญหา
6. สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้แล้ว

3.5 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนในการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

3.5.1 บทบาทของผู้สอน

การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้สอนจะมีบทบาทที่แตกต่างไปจากการเรียนการสอนแบบเดิม คือ ผู้สอนจะไม่ใช้ผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่ให้ความรู้ ถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนเพียงอย่างเดียว แต่จะเป็นผู้จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนรักในวิชานั้น จัดให้ผู้เรียนมีวิธีการเรียนรู้ที่ถูกต้อง และเสริมสร้างสติปัญญาในระดับสูง นอกจากนี้จะต้องมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน สร้างบทเรียนที่เป็นสถานการณ์ปัญหาที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเนื้อหาความรู้ที่เป็นแนวคิดสำคัญของปัญหานั้น

เฉลิม วราวิทย์ (2531) ได้สรุปบทบาทที่สำคัญของผู้สอนไว้ว่า เป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดและชี้แนะการอภิปรายระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ไปในแนวทางที่จะทำให้เกิดความคิดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและให้ข้อมูลหรือเนื้อหาทางวิชาการที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เน้นแนวทางด้วยวิธีการตรงและอ้อมเพื่อให้นักเรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

สัมพันธ์ หิณชรีระนันท์ และ กรองไต่ อุณหสุตร (2540) กล่าวถึงผู้สอนในการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานว่ามีบทบาทในการสอนแบบบรรยายน้อยมาก แต่จะมีบทบาทเป็นผู้ช่วยเหลือให้คำปรึกษาแนะนำแหล่งความรู้ เป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และจัดหาทรัพยากรที่เหมาะสมเพื่อใช้เป็นหลักในการเรียน

สุปรียา วงษ์ตระหง่าน (2546) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูในการเรียนลักษณะนี้ว่าบทบาทของครูจะเปลี่ยนไปจากเดิม คือครูอาจเป็นเพียงแหล่งความรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมาสอบถาม ทำ

ความเข้าใจ จากสิ่งที่ได้ไปศึกษาค้นคว้ามาแล้ว หรือครูอาจจะเป็นผู้ดูแลผู้เรียนในกลุ่มย่อยที่จะคอยกระตุ้นผู้เรียนให้คิดหาคำตอบ และควบคุมการอภิปรายให้อยู่ในประเด็น ครูจะต้องมีความสามารถในการสื่อสาร เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการความสะดวก ซึ่งความล้มเหลวที่เกิดขึ้นจากการเรียนแบบนี้คือครูมักจะไม่อดทนต่อการรอคอยคำตอบจากผู้เรียน และมักจะให้คำตอบออกไปเลยก่อนที่ผู้เรียนจะได้ฝึกคิด

Gallagher (1995) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้สอนในการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานว่าเป็นผู้ฝึกสอนทางความคิดแทนที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สั่งสอน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจคำถาม ผู้สอนจะเป็นผู้ตั้งคำถามระหว่างกระบวนการระบุปัญหา การหาแหล่งข้อมูล การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ เพื่อจัดประเภทโดยผ่านการตีความหมายและการแก้ปัญหาอย่างมีศักยภาพ

3.5.2 บทบาทของผู้เรียน

การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ มีผู้รู้ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้เรียนไว้ดังนี้

มัทธรา ธรรมบุศย์ (2545) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้เรียนพอสรุปได้ คือ ผู้เรียนเป็นผู้มีส่วนร่วมในการเรียนและลงมือปฏิบัติ มีอำนาจในการจัดการควบคุมตนเองในการแสวงหาความรู้ใหม่ ซึ่งจะได้มากน้อยแค่ไหนก็ขึ้นอยู่กับความประสงค์ของผู้เรียน

ไพลิน นุกุลกิจ (2539) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้เรียนไว้ดังนี้

1. มีการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
2. นักเรียนจะต้องรับผิดชอบอย่างสูงต่อการเรียนของตนเองโดยต้องแก้ปัญหาได้ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เรียนด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพและกำหนดเป้าหมายที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของตนเองและของกลุ่ม
3. ใช้เครื่องมือในการประเมินผลที่เหมาะสมและประเมินความก้าวหน้าของตนเองตามความเป็นจริง
4. แสดงให้ครูเห็นผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของตนเอง
5. ช่วยสร้างความมั่นใจว่าการประเมินผลทั้งในระหว่างภาคและเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาเป็นได้ด้วยความสมบูรณ์และมีความสำคัญอย่างยิ่ง

Wilkerson and Gijsselaers (1996) กล่าวถึงบทบาทของผู้เรียนว่าเป็นศูนย์กลางของการเรียน มีบทบาทในการตัดสินใจสิ่งที่จะได้เรียนและวิธีการเรียน มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น ถ้ามคำถาม อธิบายความเป็นไปได้ พิสูจน์ให้เห็น ประเมินผลอย่างวิพากษ์วิจารณ์ และทำงานร่วมกับผู้อื่นในการสืบเสาะหาความรู้

การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานจะบรรลุเป้าหมายได้ดีเพียงไรนั้น นอกจากจะขึ้นอยู่กับผู้สอนที่เตรียมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แล้ว ยังขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้เรียนด้วย ดังนี้ (เฉลิม วราวิทย์, 2531)

1. มีความรู้ความสามารถเดิมที่เหมาะสมกับปัญหาที่จะเรียน ผู้สอนจะต้องตระหนักถึงความสำคัญของข้อนี้ยิ่งยงแท้ เพราะถ้าผู้สอนเตรียมปัญหาที่ยุ้งยาก ซับซ้อนและไม่สัมพันธ์กับความรู้เดิมของผู้เรียนแล้ว จะทำให้ผู้เรียนเกิดความลำบากและเสียเวลามากในการกำหนดทิศทางการแสวงหาความรู้เพื่อนำมาแก้ปัญหา
2. มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น เนื่องจากการเรียนการสอนเน้นที่การสอนแบบกลุ่มย่อย ความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่น จึงมีความสำคัญที่จะช่วยให้การเรียนรู้ในกลุ่มมีประสิทธิภาพ การอบรมศึกษาเรื่องกระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านนี้จะช่วยให้การเรียนการสอนสะดวกขึ้นมาก
3. มีความกล้าในการตัดสินใจ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานนี้เป็นการเรียนรู้จากการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจในข้อมูลนั้น ผู้เรียนจึงต้องมีความกล้าในการตัดสินใจ
4. มีความตระหนักในความรับผิดชอบ เพราะการเรียนนั้นจะต้องพึ่งพากัน ฉะนั้นผู้เรียนจะต้องตระหนักถึงความสำคัญในการรับผิดชอบต่อในงานที่ได้รับมอบหมาย และดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย ถ้าผู้เรียนขาดความรับผิดชอบแล้ว งานของกลุ่มจะดำเนินไปช้ามาก
5. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ บทบาทนี้มีความสำคัญยิ่งที่ผู้เรียน จะต้องพยายามสร้างให้เกิดขึ้นให้ได้ บทบาทที่หนึ่งถึงที่สี่นั้น ครูสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อฝึกฝนให้ผู้เรียนมีทักษะเพิ่มขึ้น แต่อบรมให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์นั้นค่อนข้างยาก และใช้เวลานานในการที่จะพัฒนานิสัยดังกล่าว อย่างไรก็ตามการเรียนการสอนแบบนี้จะช่วยพัฒนาให้เกิดได้เมื่อผู้เรียนมีประสบการณ์เพิ่มขึ้น

3.6 ข้อดีและข้อจำกัดของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

3.6.1 ข้อดีของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานทำให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนดังนี้ (สุมนา อัครวายุทธ์กุล, 2538)

1. เรียนรู้กระบวนการแสวงหาความรู้และการแก้ปัญหา
2. เรียนรู้การตอบสนองต่อปรากฏการณ์ใหม่อย่างเป็นระบบ
3. เรียนรู้วิธีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

4. ฝึกฝนความเชื่อมั่นในวิชาที่เรียนและการทำงานเป็นทีม
5. เรียนรู้การประเมินตนเอง เพื่อน ระบบงาน

Walton and Matthews (1989 อ้างถึงใน พวงรัตน์ บุญญารักษ์ และ Basanti Majumdar, 2544) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้ดีขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในเรื่องข้อมูลข่าวสารในโลกปัจจุบัน

2. เสริมสร้างความสามารถในการใช้ทรัพยากรของผู้เรียนได้ดีขึ้น
3. ส่งเสริมการสะสมการเรียนรู้และการคงรักษาข้อมูลใหม่ไว้ได้ดีขึ้น
4. เมื่อใช้ในการแก้ปัญหาจะทำให้สนับสนุนความร่วมมือมากกว่าการแข่งขัน
5. ช่วยให้เกิดการตัดสินใจแบบองค์รวม

Hmelo and Evensen (2000) ได้กล่าวถึงข้อดีของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานสรุปได้ดังนี้

1. ได้รับความรู้ในเนื้อหาวิชาที่เป็นการบูรณาการ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา การได้เผชิญกับปัญหาเป็นโอกาสที่ดีที่ได้ฝึกทักษะในการแก้ปัญหา การใช้เหตุผลในการคิดวิเคราะห์ และตัดสินใจ

3. พัฒนาทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการเรียน โดยการกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียน รู้วิธีการแสวงหาความรู้ต่างๆ รวบรวมความรู้และนำมาสรุปเป็นความรู้ใหม่ เป็นลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นทักษะการเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปราย มีวิธีการแสวงหาความรู้และไตร่ตรองทรัพยากรการเรียน ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีความหมายสำคัญ ช่วยให้ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง

4. พัฒนาระบบการทำงานเป็นทีม การเรียนเป็นกลุ่มย่อยทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น และเปลี่ยนแนวคิดกับผู้อื่นทำให้มีความรู้กว้างขวางมากขึ้น ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะทางสังคม

5. เพิ่มแรงจูงใจในการเรียน เนื่องจากผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นเป็นการเรียนที่เกิดประโยชน์ และส่งผลดีต่อนักเรียนในหลายๆ ด้าน จึงทำให้มีผู้ศึกษาไว้เป็นจำนวนมาก ดังงานวิจัยของ ผ่องศรี เกียรติเลิศนภา (2536) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักทางการพยาบาล และหาประสิทธิภาพของรูปแบบ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2535 วิทยาลัยพยาบาลคริสเตียนจำนวน 36 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก 18 คน และกลุ่มที่เรียนแบบปกติ 18 คน ในวิชาการบริหารหอผู้ป่วย ภาคทฤษฎี ผล

การศึกษาพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาในกลุ่มที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และนักศึกษาในกลุ่มที่เรียนแบบปกติหลังการเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50

เรณูมาศ มาอุ่น (2537) ได้ศึกษาการใช้วิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ในการสอน วิชาสุขศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสุขภาพสำหรับตนเองและชุมชน ในภาคต้น ปีการศึกษา 2537 จำนวน 100 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพและแนวทางการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้เรียนกลุ่มทดลองภายหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน และมีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 70) และผู้เรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพสูงกว่าผู้เรียนกลุ่มควบคุม

ทองสุข คำธนะ (2538) ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักที่มีต่อ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็น นักศึกษาพยาบาลหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวง สาธารณสุข ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2537 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี 1 จำนวน 64 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ชุดการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักทางการพยาบาลผู้สูงอายุ และแบบทดสอบอัตนัยประยุกต์วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุ ผล การศึกษาพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลที่ ได้รับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักสูงกว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล ผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาลหลังการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดวงเนตร ธรรมกุล (2539) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิด วิจัยกรณีของนักศึกษาพยาบาลที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักกับที่เรียนแบบดั้งเดิม โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถคิดวิเคราะห์และความคิดเห็น เกี่ยวกับประสบการณ์ในการเรียนของนักศึกษาพยาบาลที่เรียนวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการ พยาบาล 2 โดยใช้วิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักกับวิธีการเรียนแบบดั้งเดิม กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ศรีธัญญา นนทบุรี จำนวน 62 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือชุดการเรียน แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์กรณี และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ในการ

เรียน ผลการวิจัยพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดเห็นเกี่ยวกับ
ประสบการณ์ในการเรียนของกลุ่มที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบดั้งเดิม
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .001 ตามลำดับ แต่ความสามารถในการคิด
วิจารณ์ญาณของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

มานิช ถาอ้าย (2540) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาและความคิดเห็น
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีผลมาจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็น
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540 โรงเรียนบ้านนามน อำเภอเวียงแหง
จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบทดสอบความสามารถ
ในการแก้ปัญหา และแบบแสดงความคิดเห็นของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า 1) คะแนน
ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ ที่ระดับ .01 และ 2) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในแต่ละ
ด้านสรุปได้ดังนี้ ด้านบทบาทของครู สิ่งที่นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าเหมาะสมคือการทำคำปรึกษา
แนะนำ ความไม่ถือตัวของครู และการที่ครูให้ความเอาใจใส่กับนักเรียนทุกคน ด้านกิจกรรมการ
เรียนการสอน กิจกรรมที่เห็นว่าให้ประโยชน์ในการประยุกต์ใช้ได้ทุกบทเรียน คือการฝึกวิธีปฐม
พยาบาล และการปฏิบัติงานด้วยกระบวนการกลุ่ม กิจกรรมที่พอใจและชอบมากที่สุดคือการ
อภิปราย

กลุ่มย่อย ด้านเนื้อหาวิชา มีประโยชน์ต่อผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

วรรณิ ศิริวิสัย, ทองสุข คำธนะ และ กาญจนา ร้อยนาค (2542) ได้ศึกษาความสามารถ
ในการแก้ปัญหาสุขภาพและความสามารถในการพัฒนาตนเองของนักศึกษาพยาบาล จากการ
เรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราช
ชนนี ราชบุรี หลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา
2540 จำนวน 80 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ชุดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก
ทางด้านการแก้ปัญหาสุขภาพและแบบสอบัดนัยประยุกต์วัดความสามารถในการแก้ปัญหา
สุขภาพ ผลการวิจัย พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล หลังการ
เรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และความสามารถใน
การพัฒนาตนเองของนักศึกษาพยาบาลในแต่ละด้านและในภาพรวมตามความคิดเห็นของตนเอง
เพื่อนและผู้สอนไม่มีความแตกต่างกัน โดยด้านกระบวนการทำงานกลุ่มมีค่าเฉลี่ยสูงสุดและอยู่ใน
ในระดับดี

อาภรณ์ แสงรัศมี (2543) ได้ศึกษา ผลของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักต่อ
ลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิเวศวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและความ
พึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 4 แบ่งเป็นกลุ่มทดลองเรียนด้วยวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักและกลุ่มเปรียบเทียบเรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบวัดลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และแบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน ผลการวิจัย พบว่า 1)นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมหลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนในระดับมาก

ยุรวุฒิ คัล้ายมงคล (2545) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยการประยุกต์แนวคิดการใช้ปัญหาเป็นหลักในการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองสอนคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ในโรงเรียนพญาไท ปีการศึกษา 2545 จำนวน 15 คน ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการเรียนการสอนโดยการประยุกต์แนวคิดการใช้ปัญหาเป็นหลักในการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนั้น สามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการเชื่อมโยงให้เพิ่มสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 20 ของคะแนนเต็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้

Relshafel (1998) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานและการเรียนแบบปกติในวิชาพีชคณิต มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติระหว่างการเรียนแบบปกติและการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาในแถบแอตแลนตา จำนวน 342 คน จาก 5 โรงเรียน 15 ห้องเรียน แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มที่เรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานจำนวน 7 ห้องเรียนและกลุ่มที่เรียนแบบปกติจำนวน 8 ห้องเรียน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดีกว่าและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ใช้การเรียนแบบปกติ แม้ว่ากลุ่มที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีแนวโน้มที่จะแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ไม่บ่อยดีนักแต่นักเรียนชอบวิธีการเรียนแบบนี้ และพบว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานจะใช้ได้ดีเมื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่มีความเหมาะสม

Mierison and Parikh (2000) ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยใช้วิธีการสังเกตและสัมภาษณ์ครูและนักเรียนที่ใช้การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ผลการศึกษาพบว่า เป็นวิธีการเรียนที่ทำให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม

เผชิญกับสถานการณ์ปัญหาที่เป็นจริง นักเรียนไม่มีข้อมูลเพียงพอต่อการแก้ปัญหา จึงเป็นการกระตุ้นให้ตั้งคำถาม แยกแยะในสิ่งที่ต้องการรู้ เป็นวิธีการเรียนที่ผู้เรียนได้ประยุกต์เนื้อหาวิชา พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม

3.6.2. ข้อจำกัดของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีข้อจำกัด ซึ่ง สุปรียา วงษ์ตระหง่าน (2546) ได้กล่าวไว้พอสรุปได้ดังนี้

1. การที่ผู้เรียนต้องทำการแก้ปัญหาที่ไม่เคยพบมาก่อนด้วยตนเอง จะทำให้มีความกดดันในระยะต้น เพราะต้องใช้ระยะเวลามากกับการทำความเข้าใจกับปัญหา ถ้าผู้เรียนไม่มีความรับผิดชอบในการเรียนก็อาจทำให้ไม่ประสบความสำเร็จ
2. ในด้านแหล่งความรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ค้นคว้าเองต้องมีจำนวนเพียงพอและหลากหลาย ซึ่งถ้าไม่มีความพร้อมในด้านนี้ก็อาจทำให้การเรียนไม่มีประสิทธิภาพได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง โดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีวิธีดำเนินการ 6 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นที่ 2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 3 การสร้างแผนการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นที่ 5 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบในการวิจัยส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองโดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีวิธีการศึกษาดังนี้

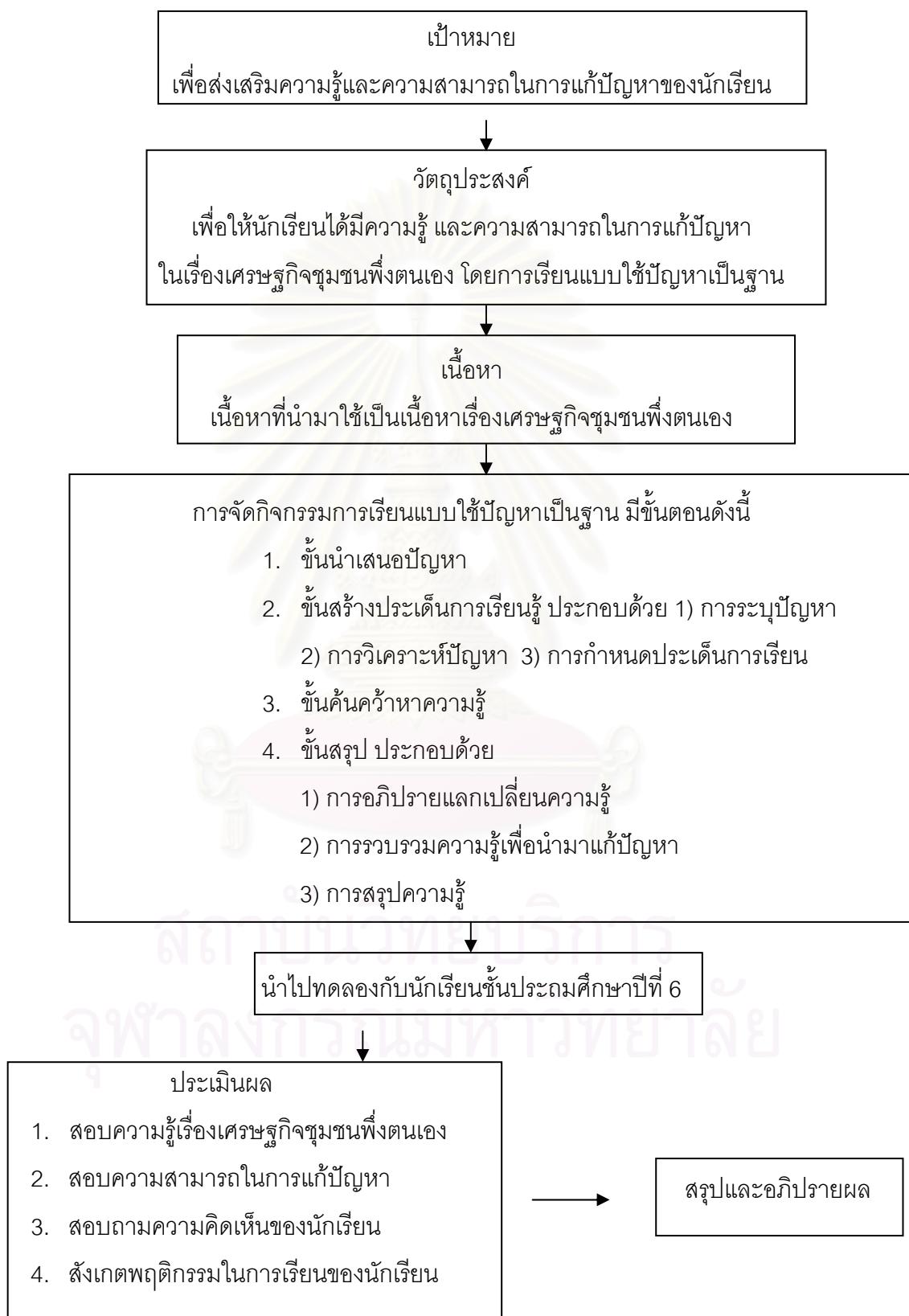
1.1 ศึกษาแนวคิด หลักการ วิธีการเรียน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน จากเอกสาร ตำรา และการสืบค้นทาง Internet

1.2 ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง จากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาจากชุมชนที่ประสบความสำเร็จในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง ตลอดจนศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549)

1.3 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 แนวการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.4 นำข้อมูลพื้นฐานที่ศึกษามากำหนดเป็นกรอบขั้นตอนในการวิจัย ซึ่งมีกระบวนการดังต่อไปนี้

แผนภาพที่ 3 กรอบขั้นตอนในการวิจัย เรื่อง การส่งเสริมความรู้และความสามารถในการ
แก้ปัญหาของนักเรียน เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน



ชั้นที่ 2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเขาดิน สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1) เป็นโรงเรียนประถมศึกษาขนาดกลาง เปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนห้องเรียน 9 ห้อง มีครูทั้งหมด 14 คน มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี

2) เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลที่มีลักษณะเป็นชุมชนชนบท ผู้ปกครองของนักเรียนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างและอาชีพเกษตรกรรม ส่วนใหญ่ทำนาทำไร่ ทำสวน เลี้ยงสัตว์ ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวค่อนข้างยากจน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเขาดิน สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2546 มีจำนวนทั้งหมด 29 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการรับสมัครตามความสนใจ ซึ่งนักเรียนทุกคนสนใจ

ชั้นที่ 3 การสร้างแผนการเรียนรู้

การวิจัยครั้งนี้ได้สร้างแผนการเรียนรู้ ประกอบด้วยแผนเตรียมความพร้อม 2 แผน และแผนการเรียนรู้ในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองโดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 17 แผน รายละเอียดของการสร้างแผนการเรียนรู้มีดังต่อไปนี้

3.1 สังเคราะห์แนวคิด หลักการ และทฤษฎีของการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานของ ทิศนา ขัมมณี (2545), พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์ และ Basanti Majumdar (2544), มัณฑรา ธรรมบุศย์ (2545), Barrows and Tamblyn (1980), Evensen and Hmelo (2000) และ Savin -Baden (2000) รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มากำหนดเป็นกรอบของขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีรายละเอียดของขั้นตอนดังนี้

ตารางที่ 1 กรอบแนวคิดขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ขั้นตอนในการจัดกิจกรรม	ลักษณะสำคัญของกิจกรรม
1. ชี้นำเสนอปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> ● เป็นการนำเสนอสถานการณ์ปัญหาตามวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่ผู้เรียนต้องศึกษาหาความรู้ โดยเป็นปัญหาที่สอดคล้องกับความเป็นจริงที่ปรากฏอยู่ในชุมชนหรือสังคม
2. ขั้นสร้างประเด็นการเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> ● เป็นขั้นตอนของการเรียนเป็นกลุ่มซึ่งประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1. ระบุปัญหา เป็นการกำหนดปัญหาและให้คำอธิบายของปัญหาโดยสมาชิกในกลุ่มจะต้องมีความเข้าใจปัญหาที่ถูกต้องตรงกัน 2. วิเคราะห์ปัญหา เป็นการให้นักเรียนนำความรู้เดิมมาระบุสาเหตุที่เป็นไปได้ที่ทำให้เกิดปัญหา 3. กำหนดประเด็นการเรียนรู้ เป็นการอภิปรายภายในกลุ่มและช่วยกันกำหนดประเด็นการเรียนรู้เพื่อไปค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมนำไปสู่การแก้ปัญหาตามสาเหตุที่ระบุ
3. ขั้นค้นคว้าหาความรู้	<ul style="list-style-type: none"> ● สมาชิกในกลุ่มจะต้องไปศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นๆ
4. ขั้นสรุป	<ul style="list-style-type: none"> ● เป็นขั้นตอนการอภิปรายเป็นกลุ่มประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1. อภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ สมาชิกแต่ละคนจะนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาเสนอและอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ภายในกลุ่ม 2. รวบรวมความรู้เพื่อนำมาแก้ปัญหาสมาชิกในกลุ่มวิเคราะห์และรวบรวมความรู้ที่ได้เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการอธิบายและแก้ปัญหาตามประเด็นการเรียนรู้ที่กำหนด 3. สรุปความรู้ นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้หลักการต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาปัญหา รวมทั้งเห็นแนวทางในการนำความรู้ และหลักการนั้นไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ทั่วไปได้

3.2 ศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ในช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6) และแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

3.3 ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์แนวคิดเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดเป็นกรอบเนื้อหาสำหรับใช้ในการเรียนการสอน

3.4 ศึกษา วิเคราะห์เอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมกระบวนการทำงานกลุ่ม ของนักเรียน และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง แล้วนำมาสร้างแผนเตรียมความพร้อมให้กับ นักเรียน จำนวน 2 แผน แผนละ 3 คาบ คาบละ 20 นาที

3.5 กำหนดกรอบเนื้อหาเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองเพื่อสร้างเป็นสถานการณ์ปัญหา ให้สอดคล้องกับแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน แล้วสร้างแผนการ เรียนรู้ จำนวน 17 แผน ใช้ระยะเวลาแผนละ 6 คาบ รวมทั้งสิ้น 34 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดของเนื้อหา ดังนี้

ตารางที่ 2 เนื้อหาและจำนวนคาบในการจัดการเรียนการสอน

แผนที่	เนื้อหา	จำนวนคาบ
1	1. ความหมายและความสำคัญของเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง	6
2	2. แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง	6
3	3. การทำเกษตรผสมผสาน	6
4	4. กิจกรรมกลุ่มออมทรัพย์และกองทุนเงินหมุนเวียนในชุมชน	6
	5. การจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ของนักเรียน	
5	- การวางแผนร่วมกันในการจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์	6
6	- การรู้จักใช้จ่ายเงินตามฐานะทางเศรษฐกิจ	6
7	- การวางแผนการใช้จ่าย	6
8	6. การจัดร้านค้าชุมชน	6
9	7. กิจกรรมพัฒนากลุ่มอาชีพ	6
	8. การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	
10	- ความสำคัญในการแปรรูปผลผลิต	6
11	- วัตถุดิบในชุมชนที่นำมาแปรรูป	6
12	- วิธีการแปรรูปผลผลิต	6

ตารางที่ 2 เนื้อหาและจำนวนคาบในการจัดการเรียนการสอน (ต่อ)

แผนที่	เนื้อหา	จำนวนคาบ
13	9. การจำหน่ายผลิตภัณฑ์	6
14	10. การจัดลานค้าชุมชน	6
15	11. อาชีพในชุมชน	6
16	12. บทบาทการเป็นผู้นำและสมาชิกที่ดีในชุมชน	6
17	13. การดำเนินชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง	6
	รวม	102

3.6 เขียนแผนการเรียนรู้ ประกอบด้วย ความคิดรวบยอด จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา สถานการณ์ปัญหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล

3.7 นำแผนการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความครอบคลุมและความเหมาะสมของการจัดการเรียนการสอน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.8 นำแผนการเรียนรู้ จำนวน 2 แผน ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนบ้านบางกุ้ง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 20 คน เพื่อดูความเหมาะสมในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ระยะเวลา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นที่ 4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

4.1 แบบสอบถามความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง คือ เพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง
- 2) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการวัดความรู้ การสร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับเนื้อหาเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง
- 3) ทำตารางวิเคราะห์เนื้อหาให้ครอบคลุมเนื้อหาเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง ที่กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3 ผังข้อสอบสำหรับแบบสอบความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง

เนื้อหา	จำนวน (ข้อ)	จำนวนข้อที่ต้องการ
1. ความหมายและความสำคัญของเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง	5	4
2. แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง	5	4
3. การทำเกษตรผสมผสาน	5	4
4. กิจกรรมกลุ่มออมทรัพย์และกองทุนเงินหมุนเวียนในชุมชน	6	5
5. กิจกรรมพัฒนากลุ่มอาชีพ	6	5
6. การจัดลานค้าชุมชน	5	4
7. การจัดร้านค้าชุมชน	6	5
8. อาชีพในชุมชน	4	3
9. บทบาทการเป็นผู้นำและสมาชิกที่ดีของชุมชน	4	3
10. หลักการดำเนินชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง	4	3
รวม	50	40

4) กำหนดลักษณะของแบบสอบความรู้ ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ คำถามแต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก และมีตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก เกณฑ์การตรวจให้คะแนนคือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

5) นำแบบสอบความรู้เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบและพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมในการใช้ภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

6) นำแบบสอบความรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนบ้านบางกุ้ง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 20 คน โดยผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนและให้ความรู้ เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองแก่นักเรียนเป็นเวลา 1 สัปดาห์ วันละ 3 คาบ โดยในแต่ละครั้งจะมีใบความรู้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพิ่มเติมหลังจากเรียนด้วย แล้วจึงให้ทำแบบสอบความรู้และตรวจให้คะแนน

7) นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าอำนาจจำแนก และหาค่าระดับความยากของแบบสอบ ได้ข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป และค่าระดับความยากอยู่ระหว่าง .20 - .80 จำนวน 40 ข้อ (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก จ)

8) นำแบบสอบความรู้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้วิธีหา

สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) ซึ่งคำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS – PC⁺ (Statistical package for social science) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง เท่ากับ 0.92

4.2 แบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหา มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหา
- 2) ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหาคั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวทางในการแก้ปัญหา 4 ขั้น คือ ขั้นระบุปัญหา ขั้นวิเคราะห์ปัญหา ขั้นกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา และขั้นบอกผลที่คาดว่าจะได้รับการจากการแก้ปัญหา
- 3) สร้างแบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหา โดยกำหนดสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวกับเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง และปรับสถานการณ์ให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน กำหนดสถานการณ์ปัญหาทั้งหมด 5 สถานการณ์ ซึ่งในแต่ละสถานการณ์ปัญหาจะมีคะแนนรวมเท่ากับ 8 คะแนน มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4 เนื้อหาที่กำหนดเป็นสถานการณ์ปัญหาในแบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหา

สถานการณ์	คะแนนตามขั้นตอนการแก้ปัญหา				รวม
	ระบุปัญหา	ระบุสาเหตุของปัญหา	บอกแนวทางการแก้ปัญหา	บอกผลที่คาดว่าจะได้รับ	
1. การทำเกษตรผสมผสาน	2	2	2	2	8
2. กิจกรรมกลุ่มออมทรัพย์และกองทุนหมุนเวียนในชุมชน	2	2	2	2	8
3. การพัฒนากลุ่มอาชีพ	2	2	2	2	8
4. การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	2	2	2	2	8
5. การจัดตั้งร้านค้าชุมชน	2	2	2	2	8
รวมคะแนน					40

- 4) กำหนดลักษณะของแบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหาคั้งนี้แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบอัตนัย กำหนดสถานการณ์ปัญหา
3 สถานการณ์ ให้นักเรียนแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา

ตอนที่ 2 มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบอัตนัย มีคำถาม 4 ข้อ กำหนด
สถานการณ์ปัญหา 2 สถานการณ์

5) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบความสามารถในการแก้ปัญหา ดังนี้

ตารางที่ 5 เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบความสามารถในการแก้ปัญหา

ขั้นตอนการแก้ปัญหา	เกณฑ์การให้คะแนน
1. ชั้นระบุปัญหา	1) ระบุปัญหาได้ถูกต้องได้ 2 คะแนน 2) ระบุปัญหายังไม่ถูกต้องทั้งหมด แต่ใกล้เคียงได้ 1 คะแนน 3) ระบุปัญหาไม่ถูกต้อง หรือไม่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ หรือ ไม่ได้ระบุปัญหาได้ 0 คะแนน
2. ชั้นวิเคราะห์ปัญหา	1) ระบุสาเหตุของปัญหา ที่มีความเกี่ยวข้องสามารถ เชื่อมโยงทำให้เกิดปัญหาได้ถูกต้อง ได้ 2 คะแนน 2) ระบุสาเหตุของปัญหา ที่มีความเกี่ยวข้องสามารถ เชื่อมโยงทำให้เกิดปัญหายังไม่ถูกต้องแต่ใกล้เคียงได้ 1 คะแนน 3) ระบุสาเหตุของปัญหาที่ไม่เกี่ยวข้องกับปัญหา หรือไม่ระบุ สาเหตุของปัญหาได้ 0 คะแนน
3. ชั้นกำหนดแนวทางการ แก้ปัญหา	1) บอกรูปแนวทางการแก้ปัญหาที่มีความเกี่ยวข้อง สามารถ เชื่อมโยงสู่การแก้ปัญหาได้ถูกต้อง ได้ 2 คะแนน 2) บอกรูปแนวทางการแก้ปัญหาที่มีความเกี่ยวข้อง สามารถ เชื่อมโยงสู่การแก้ปัญหายังไม่ถูกต้องแต่ใกล้เคียงได้ 1 คะแนน 3) บอกรูปแนวทางการแก้ปัญหาที่ไม่เกี่ยวข้อง ไม่สามารถ เชื่อมโยงสู่การแก้ปัญหา หรือไม่ตอบ ได้ 0 คะแนน
4. ชั้นบอกผลที่คาดว่าจะได้รับ จากการแก้ปัญหา	1) บอกผลที่คาดว่าจะได้รับจากการแก้ปัญหาได้ถูกต้อง ได้ 2 คะแนน 2) บอกผลที่คาดว่าจะได้รับจากการแก้ปัญหายังไม่ถูกต้อง แต่ใกล้เคียง ได้ 1 คะแนน 3) บอกผลที่คาดว่าจะได้รับจากการแก้ปัญหาไม่ถูกต้อง หรือไม่ตอบ ได้ 0 คะแนน

6) นำแบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหาที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องให้เหมาะสมและถูกต้อง

7) นำแบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหาไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนบ้านบางกุ้ง สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 20 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับที่ทดลองใช้แบบสอบถามผู้ โดยผู้วิจัยได้ สร้างสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองให้ผู้เรียนได้ศึกษาวิเคราะห์ เป็นกลุ่มหลังจากที่เรียนเนื้อหาความรู้ในแต่ละครั้งที่สอน เป็นเวลา 1 สัปดาห์

8) นำแบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก และค่าระดับความยากของแบบสอบ เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป และค่าระดับความยากระหว่าง .20 - .80 ซึ่งคัดเลือกมา 4 สถานการณ์ (รายละเอียดนำเสนอใน ภาคผนวก จ)

9) นำแบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหาที่คัดเลือกไว้มาหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS – PC⁺ (Statistical package for social science) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง เท่ากับ 0.85

4.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน มี ขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนหลังจากได้รับการสอน ซึ่งลักษณะของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย เป็นคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสม ความพึงพอใจ และประโยชน์ที่ได้รับจากการ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เกี่ยวกับปัญหาที่พบระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พิจารณา ตรวจสอบความเหมาะสมและการใช้ภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4.4 แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียน

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียน เป็นแบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนอย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีสังเกตในขณะที่นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดระยะเวลาของการทดลอง โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1) กำหนดวัตถุประสงค์ของแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียน คือเพื่อสังเกตพัฒนาการความก้าวหน้าในการทำงานกลุ่ม และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในแต่ละครั้งที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการทดลอง อย่างไรก็ตามเป็นทางการเพื่อนำมาใช้ประกอบการประเมินผล

2) กำหนดองค์ประกอบของแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย วัน เดือน ปี ครั้งที่ทำการสังเกต และสิ่งที่สังเกต ได้แก่ ความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม การทำงานกลุ่ม และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

3) นำแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียนที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นที่ 5 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

5.1 ทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนวัดเขาดิน สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี

5.2 อธิบายชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้ผู้อำนวยการโรงเรียนและครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนวัดเขาดิน เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย

5.3 ชี้แจงนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเรื่องการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนและระยะเวลาที่ใช้สอน จากนั้นให้นักเรียนทำแบบสอบถามรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง และแบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน

5.4 เตรียมความพร้อมนักเรียนในเรื่องการแก้ปัญหาอย่างมีขั้นตอน การทำงานเป็นกลุ่ม และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยใช้ระยะเวลา 2 ชั่วโมง

5.5 ดำเนินการทดลองสอนตามแผนการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น จำนวน 17 แผน แผนละ 6 คาบ ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง คือวันจันทร์ถึงวันพุธ เวลา 15.00 – 16.00 น. โดยดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ตลอดระยะเวลาการทดลองผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลพัฒนาการด้านต่างๆ ของนักเรียนตามสภาพจริง ด้วยแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียน

5.6 หลังดำเนินการทดลองเสร็จสิ้นแล้ว ให้นักเรียนทำแบบสอบถามรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง แบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหา รวมทั้งให้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้น

ขั้นที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถามความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองก่อนและหลังการสอนของกลุ่มตัวอย่างโดยการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

6.2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนและหลังการสอนของกลุ่มตัวอย่าง โดยการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

6.3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถามความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองหลังการสอนกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ 70 % โดยการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

6.4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนหลังการสอนกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ 70 % โดยการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

6.5 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1) ข้อมูลจากแบบสอบถามชนิดที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า นำมาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการกำหนดเกณฑ์ของค่าเฉลี่ยและการแปลความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ย 2.50 –3.00	หมายความว่า	มาก
ค่าเฉลี่ย 1.50 –2.49	หมายความว่า	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.00 –1.49	หมายความว่า	น้อย

2) ข้อมูลจากแบบสอบถามที่เป็นปลายเปิด นำเสนอในรูปความเรียง

6.6 ข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างการทดลองนำมาวิเคราะห์แล้วนำเสนอในรูปความเรียง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง โดยการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัย
ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลองโดยใช้แบบสอบถามความรู้เรื่องเศรษฐกิจ
ชุมชนพึ่งตนเอง และแบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหา และในระหว่างดำเนินการทดลองได้
เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียน หลังจากทดลองเสร็จสิ้นแล้ว
ได้ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จากนั้นนำ
ข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาวิเคราะห์รายละเอียด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอเป็นตอนตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจ
ชุมชนพึ่งตนเอง และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนและหลังการทดลอง

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจ
ชุมชนพึ่งตนเอง และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนหลังการทดลองกับเกณฑ์ที่กำหนด

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยายเกี่ยวกับพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียนที่
สังเกตในระหว่างการทดลอง

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชน
พึ่งตนเองและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนและหลังการทดลอง

1.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจ
ชุมชนพึ่งตนเองของนักเรียนก่อนและหลังการทดลอง รายละเอียดของผลการวิเคราะห์นำเสนอ
ในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชน
พึ่งตนเองของนักเรียนก่อนและหลังการทดลอง

การทดสอบ	\bar{x}	S.D.	t
ก่อนการทดลอง	25.62	6.38	5.54*
หลังการทดลอง	29.86	4.49	

* $p < .05$ ($.05 t_{28} = 1.701$)

จากตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองของนักเรียนก่อน
การทดลองเท่ากับ 25.62 และหลังการทดลองเท่ากับ 29.86 เมื่อนำมาทดสอบค่า t ได้เท่ากับ
5.54 ซึ่งมากกว่าค่า t ในตารางแสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง
ของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนและหลังการทดลอง รายละเอียดของผลการวิเคราะห์นำเสนอในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนและหลังการทดลอง

การทดสอบ	\bar{x}	S.D.	t
ก่อนการทดลอง	9.86	4.94	15.71*
หลังการทดลอง	24.38	4.51	

* $p < .05$ ($.05 t_{28} = 1.701$)

จากตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนการทดลองเท่ากับ 9.86 และหลังการทดลองเท่ากับ 24.38 เมื่อนำมาทดสอบค่า t ได้เท่ากับ 15.71 ซึ่งมากกว่าค่า t ในตาราง แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนหลังการทดลองกับเกณฑ์ที่กำหนด

2.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองของนักเรียนหลังการทดลองกับเกณฑ์ที่กำหนด รายละเอียดของผลการวิเคราะห์นำเสนอในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชน
 ฟังตนเองของนักเรียนหลังการทดลองกับเกณฑ์ที่กำหนด

การทดสอบ	เกณฑ์	\bar{x}	S.D.	t
	(70% ของคะแนนเต็ม)	(n = 29)		
		คะแนนเต็ม 40 คะแนน		
	28			
หลังการทดลอง		29.86	4.49	2.23*

* $p < .05$ (.05 1.701)

$$t_{28} =$$

จากตารางที่ 8 ค่า t ที่คำนวณได้เท่ากับ 2.23 ซึ่งมากกว่าค่า t ในตาราง แสดงว่า
 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนฟังตนเองของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าเกณฑ์
 ที่กำหนดคือ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการ
 แก้ปัญหาของนักเรียนหลังการทดลองกับเกณฑ์ที่กำหนด รายละเอียดของผลการวิเคราะห์
 นำเสนอในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา
 ของนักเรียนหลังการทดลองกับเกณฑ์ที่กำหนด

การทดสอบ	เกณฑ์	\bar{x}	S.D.	t
	(70% ของคะแนนเต็ม)	(n = 29)		
		คะแนนเต็ม 32 คะแนน		
	22.4			
หลังการทดลอง		24.38	4.51	2.37*

* $p < .05$ (.05 $t_{28} = 1.701$)

จากตารางที่ 9 ค่า t ที่คำนวณได้เท่ากับ 2.37 ซึ่งมากกว่าค่า t ในตาราง แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยายเกี่ยวกับพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียนที่สังเกตในระหว่างการทดลอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยายเกี่ยวกับพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียน ที่ได้จากการสังเกตในระหว่างดำเนินการทดลองจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ เช่น การศึกษาออกสถานที่ การทำกิจกรรมกลุ่ม และการลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง ซึ่งจะนำเสนอเป็นด้านดังนี้

3.1 ด้านความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม

นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างดี ซึ่งกิจกรรมที่นักเรียนให้ความสนใจมากคือ การออกไปศึกษาออกสถานที่ เช่น สวนเกษตรแบบผสมผสานของชาวบ้านในหมู่บ้าน ซึ่งต้องเดินทางจากโรงเรียนไปยังสวนเกษตรของชาวบ้านเป็นระยะทางเกือบ 2 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาประมาณ 20 นาที เด็กทุกคนเดินทางด้วยความกระตือรือร้นและสนุกสนาน ไม่บ่นว่าเหนื่อยเลย และเมื่อไปถึงก็ได้รับการต้อนรับจากชาวบ้านที่เป็นเจ้าของสวนเป็นอย่างดี ได้ให้ความรู้และตอบคำถามของนักเรียน พร้อมทั้งพาสำรวจพันธุ์ไม้ต่างๆ ในสวน จนนักเรียนอยากจะกลับมายังสวนแห่งนี้อีก นักเรียนคนหนึ่งกล่าวว่า “ ครูครับพวกเราน่าจะลองเสียบยอดมะม่วงแพนซีไว้ แล้วกลับมาดูผลในภายหลังว่าได้ผลหรือไม่” และเมื่อกลับมายังห้องเรียนและร่วมกันสรุป นักเรียนคนหนึ่งได้กลับไปบันทึกว่า “ วันนี้ฉันรู้สึกดีใจมากที่ได้ไปศึกษาออกโรงเรียน ในการเรียนครั้งนี้ทำให้ฉันอยากเรียนกับคุณครูมากขึ้น” นอกจากนี้กิจกรรมการจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ก็เป็นกิจกรรมหนึ่งที่นักเรียนให้ความสนใจ เพราะสังเกตได้จากการที่นักเรียนได้นำเงินที่เหลือจากค่าขนมมาออมไว้ด้วยความสมัครใจแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความสนใจและเห็นความสำคัญของกิจกรรมที่จัดขึ้น ตลอดจนได้นำสิ่งที่เรียนรู้มาปฏิบัติจริง

3.2 ด้านการทำงานกลุ่มของนักเรียน

กิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้นนั้นส่วนใหญ่จะเน้นให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมหรืออภิปรายเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 6-8 คน โดยในแต่ละกิจกรรมจะแบ่งกลุ่มให้นักเรียนใหม่ตามความเหมาะสม และวิธีการที่แตกต่างกันไป เช่น ในบางครั้งก็ใช้การจับสลาก การนับ การเล่นเกม การแบ่งตามความสมัครใจและอื่นๆ ซึ่งในการแบ่งกลุ่มแต่ละครั้งก็สร้างปัญหาที่แตกต่างกันออกไป เช่น ในการแบ่งตามความสมัครใจนักเรียนจะเลือกอยู่กับเพื่อนที่สนิทกันและจะมีนักเรียนคนที่เพื่อนไม่ต้องการที่ยังไม่สามารถหากกลุ่มได้ ครูต้องพยายามหากกลุ่มให้อยู่ ในกระบวนการกลุ่ม

ของนักเรียนนั้นในครั้งแรกๆ นักเรียนยังไม่เข้าใจว่าต้องแบ่งงานกันอย่างไร ยังไม่มีการเลือกหัวหน้ากลุ่มที่ชัดเจน แต่จะมีนักเรียนที่มีลักษณะเป็นผู้นำที่คอยกระตุ้นให้เพื่อนในกลุ่มช่วยกันทำงานอยู่แล้ว แต่พอครั้งหลังๆ เมื่อมีการทำงานกลุ่มนักเรียนก็จะมี การเลือกหัวหน้ากลุ่ม รองหัวหน้า และเลขานุการที่ชัดเจนขึ้น และมีการแบ่งหน้าที่ในการทำงานต่างๆ ด้วย เช่น กิจกรรมการแปรรูป ผลผลิตทางการเกษตร นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมปรึกษาหารือกันว่า จะแปรรูปอะไร โดยนักเรียนคนหนึ่งกล่าวว่า “กลุ่มเราน่าจะทำมะม่วงแก้วกวนนะ เพราะที่บ้านของเรา มีมะม่วงจำนวนมาก เราจะทำมาเอง” และการทำงานกลุ่มที่มีกระบวนการทำงานที่เห็นได้ชัดเจนถึงความรับผิดชอบในหน้าที่ของนักเรียนได้อีกหนึ่งกิจกรรม คือ การจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ของห้องเรียน เพราะมีการคัดเลือกประธานกลุ่ม รองประธาน เลขานุการและคณะทำงาน หลายหน้าที่ด้วยกัน ซึ่งนักเรียนได้ทำการคัดเลือกโดยวิธียกมือให้คะแนน และนักเรียนแต่ละคนที่ได้รับตำแหน่งต่างก็ทำหน้าที่ได้ดี มีความรับผิดชอบ ดังที่นักเรียนคนหนึ่งได้บันทึกไว้ว่า “วันนี้หนูรู้สึก ภูมิใจมากที่ได้รับเลือกให้เป็นรองประธานกลุ่มออมทรัพย์” นอกจากนี้กิจกรรมที่ทำให้เห็นถึงการแบ่งหน้าที่และร่วมแรงร่วมใจกันทำงานเป็นกลุ่มได้ดี ก็คือ กิจกรรมการบำเพ็ญประโยชน์ ซึ่งจากการที่ผู้วิจัยได้สังเกตการทำงาน ของนักเรียนนั้น พบว่าแต่ละกลุ่มจะแบ่งหน้าที่กันดี และจะช่วยกันทำงานจนสำเร็จ ทำให้รู้สึกประทับใจมาก แสดงถึงการประสบความสำเร็จในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม

3.3 ด้านการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของนักเรียน

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นสิ่งสำคัญ สำหรับกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้นได้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ค้นคว้าด้วยตนเองในเรื่องต่างๆ มากมาย สิ่งที่นักเรียนได้ปฏิบัติและแสดงออกถึงการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เช่น การซักถามในเรื่องที่สำคัญหรืออยากรู้จากชาวบ้าน ที่มาเป็นวิทยากร การสัมภาษณ์บุคคลต่างๆ การสืบค้นข้อมูลทาง Internet การค้นคว้าหนังสือ ตำราจากห้องสมุด การศึกษาและทำความเข้าใจจากสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งเมื่อนักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ แล้ว ก็สามารถนำมาสรุปร่วมกันเป็นแผนภาพนำเสนอหน้าชั้นเรียนได้ และยังได้ลงมือปฏิบัติตามที่ศึกษา ดังที่นักเรียนคนหนึ่งกล่าวว่า “หนูได้ไปสอบถามวิธีการทำมะม่วงแก้วกวนจากแม่เพิ่มเติมและได้ลองฝึกทำมาบ้างแล้วด้วยค่ะ” นอกจากนี้ยังสังเกตได้ว่านักเรียนมีความใฝ่รู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้มากขึ้น เพราะจากสอบถามพูดคุยกับครูบรรณารักษ์ห้องสมุดพบว่า นักเรียนเข้าห้องสมุดและยืมหนังสือในช่วงเวลาพักกลางวันมากขึ้น แสดงให้เห็นว่านักเรียนได้เรียนรู้ที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในเรื่องที่สนใจมากขึ้น

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

หลังจากการดำเนินการทดลองเสร็จสิ้นแล้ว ได้ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และนำเสนอ ดังนี้

4.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รายละเอียดนำเสนอในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

รายการ	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
1. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการเรียน	2.34	0.55	ปานกลาง
2. ความเหมาะสมของจำนวนครั้งในการเรียน สัปดาห์ละ 3 ครั้ง	2.41	0.68	ปานกลาง
3. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน	2.55	0.51	มาก
4. ความพึงพอใจของนักเรียนในการทำงาน เป็นกลุ่ม	2.28	0.75	ปานกลาง
5. ความพึงพอใจของนักเรียนในการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองระหว่างเรียน	2.21	0.49	ปานกลาง
6. การได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นใน ระหว่างเรียน	2.14	0.64	ปานกลาง
7. นักเรียนพึงพอใจบรรยากาศในการเรียน	2.52	0.63	มาก
8. เนื้อหาที่เรียนน่าสนใจ	2.62	0.56	มาก
9. สถานการณ์ปัญหาในกิจกรรมน่าสนใจ	2.59	0.57	มาก
10. การได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรม	2.59	0.63	มาก
11. การได้ฝึกฝนความสามารถในการแก้ปัญหา	2.41	0.50	ปานกลาง
12. การนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ ในการดำเนินชีวิต	2.79	0.41	มาก

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับมาก 6 รายการ จากทั้งหมด 12 รายการในด้านต่อไปนี้ ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนพึงพอใจบรรยากาศในการเรียน เนื้อหาที่เรียนน่าสนใจ สถานการณ์ปัญหาในกิจกรรมน่าสนใจ ประโยชน์ที่นักเรียนได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอน และการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต

4.2 ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะ นำเสนอ ดังนี้

4.2.1 ปัญหาที่พบ คือ ในการแบ่งกลุ่มบางครั้งไม่พอใจเพราะไม่ได้อยู่กับเพื่อนที่สนิทกัน เมื่อออกไปนอกสถานที่เพื่อนบางคนไม่มีระเบียบชอบเล่นและคุยกัน ทำงานไม่ทันเวลา

4.2.2 ข้อเสนอแนะ คือ นักเรียนอยากให้พาไปศึกษานอกสถานที่บ่อยๆ อยากทำการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรให้มากกว่านี้ เพราะกิจกรรมที่จัดสนุก และได้รับความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์ได้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง โดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเขาหิน อำเภอมือง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2546 จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง แบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหา แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมในการเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ระยะเวลาในการทดลอง 12 สัปดาห์ หลังดำเนินการทดลองเสร็จสิ้นแล้วเก็บรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย มีดังนี้

1. หลังการทดลองนักเรียนมีคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. หลังการทดลองนักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. หลังการทดลองนักเรียนมีคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. หลังการทดลองนักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
5. พฤติกรรมในการเรียนของนักเรียนที่สังเกตได้ในระหว่างดำเนินการทดลอง คือ นักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างดี มีกระบวนการในการทำงานเป็นกลุ่ม ตลอดจนสามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ได้
6. นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในด้านความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนการสอนและบรรยากาศในการเรียน ความน่าสนใจในเนื้อหา

ที่เรียนและสถานการณ์ปัญหาในกิจกรรม และการได้รับความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตในระดับมาก

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง โดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีประเด็นการอภิปราย ดังนี้

1. ความรู้ในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง

จากผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง ของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีความรู้ในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ดวงเนตร ธรรมกุล (2539) และ อารมณ์ แสงรัศมี (2543) ที่พบว่า การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการเรียนที่ใช้ปัญหาในชีวิตจริงเป็นบริบทให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ซึ่ง การสร้างสถานการณ์ปัญหาจะกระตุ้นหรือนำทางให้ผู้เรียนต้องไปแสวงหาความรู้ด้วยตนเองทำให้ ผู้เรียนได้รับความรู้ในลักษณะของการบูรณาการเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งความรู้ในเรื่อง เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองนั้นเป็นความรู้ในลักษณะของการบูรณาการในหลายๆ กลุ่มสาระการเรียนรู้อ จึงทำให้ผู้เรียนมีความรู้ที่หลากหลายตามความสนใจ ดังที่ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2544) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น ควรเน้นการผสมผสานสาระการเรียนรู้อหรือเน้นการบูรณาการ ค้นคว้าจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย ทั้งแหล่งความรู้ที่มีชีวิตและ แหล่งความรู้ที่ไม่มีชีวิต สามารถพัฒนาปัญญาหลากหลายด้าน ซึ่งสอดคล้องกับ ชาตรี สำราญ (2544) ที่กล่าวถึง การสอนในเรื่องราวที่เชื่อมโยงกับชีวิตแห่งความเป็นจริงของเด็ก ของชุมชน ของสังคมที่เด็กได้เห็น จะสร้างความตื่นตัวในการเรียนรู้ของเด็ก เพราะเรื่องราวเหล่านั้นส่วนหนึ่ง มาจากชีวิตจริงที่เด็กพบเห็น และถ้าเด็กๆ ได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย กระบวนการเรียนรู้ของเด็กๆ ก็จะหลากหลาย

นอกจากนี้กิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้นยังเน้นให้นักเรียนได้นำความรู้มา ปฏิบัติจริง ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนอย่างลึกซึ้ง เช่น เมื่อนักเรียนเรียน เรื่องกิจกรรมกลุ่มออมทรัพย์และกองทุนเงินหมุนเวียนในชุมชน นักเรียนก็จะได้ปฏิบัติคือการจัดตั้ง กลุ่มออมทรัพย์ของนักเรียน ในการดำเนินการจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์นั้น นักเรียนต้องมีการวางแผน ร่วมกัน นำความรู้เรื่องการจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ของชาวบ้านมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับตนเอง

และสภาพที่เป็นจริง ทำให้นักเรียนได้รับความรู้จากเรื่องที่เรียนและเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นก็สามารถแก้ปัญหาได้ เช่นครั้งหนึ่ง ประธานกลุ่มออมทรัพย์ได้มากล่าวกับครูว่า "ครูครับมีเพื่อนหลายคนจะมาเบิกเงินในช่วงเวลาที่ไม่ได้เปิดทำการ ผมเลยตกลงกันว่าจะให้เบิกได้เฉพาะเวลาทำการเท่านั้น และถ้าใครมีความจำเป็นจริงๆ ให้มาเบิกกับครู" และอีกกิจกรรมหนึ่งซึ่งนักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้แล้วนำมาปฏิบัติ คือ กิจกรรมการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมโดยร่วมกันคิดและวางแผนกันเป็นกลุ่ม ซึ่งมีนักเรียนกลุ่มหนึ่งได้คิดวางแผนว่าจะทำถั่วลันเตาสลัดช็อกโกแลต แต่ในขั้นของการศึกษาหาความรู้และเตรียมการนั้น นักเรียนได้ค้นพบว่าถั่วลันเตาจะนำมาเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปนั้นมีราคาแพง เพราะเป็นวัตถุดิบที่ไม่ได้มีอยู่ในชุมชน นักเรียนจึงได้ร่วมกันวางแผนใหม่ว่าจะทำถั่วลันเตากรอบเพราะถั่วลันเตามีจำนวนมากในชุมชน ราคาถูกและหาได้ง่าย ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการที่นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมในการเรียนการสอนนั้นทำให้นักเรียนได้รับความรู้และนำความรู้นั้นไปปฏิบัติได้

2. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน

จากผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มมากขึ้นเมื่อได้รับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เรณูมาศ มาอุ่น (2537) และมานิช ถาอ้าย (2540) ที่พบว่านักเรียนที่ใช้วิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงขึ้น ซึ่งอาจเนื่องมาจากการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการจัดสภาพการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหาที่เป็นจริง ทำให้ได้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่มอย่างมีขั้นตอน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและเข้าใจในปัญหานั้นอย่างชัดเจน ดังที่ Barrow and Tamblin (1980) ได้กล่าวสรุปว่า การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นผลของกระบวนการทำงานที่มุ่งสร้างความเข้าใจและหาทางแก้ปัญหา ปัญหาจะเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้และกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหาด้วยเหตุผล ซึ่งการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนกระบวนการแก้ปัญหอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ การจำแนก แยกแยะปัญหา เลือกใช้หลักการ แนวคิด วิธีการที่เหมาะสมกับปัญหา แล้วลงข้อสรุปถึงวิธีการแก้ปัญหานั้นๆ เมื่อนักเรียนได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหาใหม่ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาเดิม นักเรียนก็สามารถคิดวิธีการแก้ไขปัญหานั้นได้ ดังนั้นการฝึกให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นที่ควรฝึกฝนให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ดังที่ วารี ธิระจิตร (2534) ได้กล่าวถึงการส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถในการแก้ปัญหานั้นควรฝึกฝนให้มีความสามารถในการแก้ปัญหาจนสามารถรู้วิธีการแก้ปัญหานั้นได้อย่างถูกต้อง

นอกจากนี้การได้เรียนในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองอาจส่งผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนด้วย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และอยากที่จะหาแนวทางในการแก้ปัญหานั้น ซึ่งสอดคล้องกับ Casey and Tucker (1994) ที่มีความเห็นว่า การสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหานั้นควรจะมีลักษณะสอดคล้องในหลักสูตรปกติ วิธีที่ดีคือ การสอนในบริบทที่มีความหมาย การแก้ปัญหาควร จะได้รับการบูรณาการในทุกเนื้อหาวิชา ฉะนั้นการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนนั้น จึงควรใช้สถานการณ์ที่เป็นจริงสอดคล้องกับชีวิตของผู้เรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการคิดวิเคราะห์และหาแนวทางการแก้ปัญหา

จะเห็นได้ว่า นักเรียนมีความรู้ในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองและความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้นหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน แสดงให้เห็นว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาได้ ซึ่งผลจากการสังเกตพฤติกรรมในการเรียนและการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนสามารถสนับสนุนได้อย่างชัดเจน เพราะนักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น รับผิดชอบในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนมีความพึงพอใจต่อบรรยากาศในการเรียนที่สนุกสนานเป็นกันเอง และนักเรียนมีความคิดเห็นว่าคุณค่าที่ได้รับนั้นมีประโยชน์สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้มาก

3. พฤติกรรมในการเรียนของนักเรียน

จากการสังเกตพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียนในระหว่างดำเนินการทดลองจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานนั้น มีประเด็นอภิปรายดังนี้

3.1 ความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม

นักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้น อันจะเห็นได้จากกิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้นนั้นนักเรียนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี อาจเนื่องมาจากสิ่งที่คุณครูได้เรียนคือเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองนั้นเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวเด็ก ประกอบกับ ขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสำคัญที่สุด คือ ผู้เรียนจะต้องร่วมคิดร่วมวางแผนจากสถานการณ์ปัญหาที่ครูจัดเตรียมไว้ ด้วยการช่วยกันวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาเป็นกลุ่มโดยใช้ประสบการณ์และความรู้เดิมมาระบุปัญหา สาเหตุของปัญหา แล้วร่วมกันคิดวิเคราะห์ว่ามีสิ่งใดที่ยังไม่รู้ และต้องการหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำมาเป็นแนวทางหรือวิธีการในการแก้ปัญหาตามสถานการณ์นั้น ซึ่งนักเรียนจะได้วางแผนและแบ่งหน้าที่กันในกลุ่มว่าจะไปค้นคว้าในประเด็นอะไร ที่ไหน และแบ่งหน้าที่อย่างไร เพื่อให้ได้ความรู้ตามประเด็นการเรียนที่กำหนด ต่อจากนั้นก็นำความรู้ของแต่ละคนได้ศึกษามาเสนอเป็นแนวทางสำหรับการแก้ปัญหา แล้วร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้นำเสนอหน้าชั้นเรียน ซึ่งจะเห็นได้ว่านักเรียนจะเป็นผู้ที่มีบทบาทในกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด ครูเพียงทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก กระตุ้น

ให้นักเรียนเกิดความคิดในการอภิปรายร่วมกันและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์สำหรับให้นักเรียนไปเรียนรู้ในแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ Wilkerson and Gijsselaer (1996) ที่ว่าผู้เรียนต้องมี บทบาทในการตัดสินใจในสิ่งที่จะได้เรียนและวิธีการเรียน มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นและทำงานร่วมกับผู้อื่นในการสืบเสาะหาความรู้

3.2 การทำงานกลุ่มของนักเรียน

การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานนั้น จะเน้นให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์และอภิปรายสถานการณ์ปัญหาเป็นกลุ่ม ตลอดจนวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการแบ่งบทบาทหน้าที่กันเพื่อไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมตามประเด็นการเรียนรู้ที่กลุ่มกำหนด ดังนั้นกระบวนการในการทำงานกลุ่มจึงมีความสำคัญกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมาก เพราะในทุกกิจกรรมการเรียนการสอนจะให้นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม โดยสลับหมุนเวียนกันไป เช่น การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่ม การจัดกลุ่มเพื่อไปศึกษาเรื่องการทำเกษตรแบบผสมผสาน การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเป็นกลุ่ม เป็นต้น ซึ่งการแบ่งกลุ่มในบางครั้งนักเรียนบางคนไม่พอใจที่ไม่ได้อยู่กับกลุ่มเพื่อนที่สนิท แต่เมื่อครูได้มอบหมายงานที่มีวัตถุประสงค์ชัดเจน มุ่งเห็นความสำเร็จจากงานกลุ่มนั้น นักเรียนก็จะรู้จักการปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มเพื่อน และทำงานร่วมกันได้ ดังที่ ลัดดา ภูเกียรติ (2544) ได้กล่าวถึงมนุษย์ว่าเป็นสัตว์สังคมที่ไม่สามารถอยู่อย่างโดดเดี่ยวตามลำพังได้ จำเป็นต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันต้องมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น จึงจำเป็นต้องมีการทำงานร่วมกัน ดังนั้นกระบวนการกลุ่มจึงเป็นการฝึกฝนให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกัน แสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่มด้วยเหตุผล ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2545) ที่กล่าวถึงการจัดการกระบวนการเรียนด้วยเทคนิคกระบวนการกลุ่มว่าเป็นการเรียนที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยที่ครูเป็นเพียงผู้แนะนำ พร้อมทั้งจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามการฝึกฝนให้นักเรียนมีทักษะและกระบวนการในการทำงานกลุ่มเป็นสิ่งที่ผู้สอนต้องพยายามส่งเสริมตลอดเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เพราะถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนแบบนี้ ดังตัวอย่างกิจกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม ในรูปภาพชุดที่ 1

รูปภาพชุดที่ 1 กิจกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม



3.3 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของนักเรียน

ในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของนักเรียนในกิจกรรมการเรียนการสอนครั้งนี้ ได้ค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ อย่างมากมาย ทำให้นักเรียนเกิดความสุขสนทนและสนใจ ในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ซึ่งอาจเนื่องมาจากการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมุ่งให้ ผู้เรียนได้สร้างประเด็นการเรียนรู้ของกลุ่ม แล้วแบ่งหน้าที่กันไปศึกษาค้นคว้า นักเรียนจึงมีความ เป็นอิสระ และได้เรียนรู้ในสิ่งที่อยากเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ต้องการให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่สามารถ เรียนรู้ได้ตลอดชีวิต

4. ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

หลังจากการทดลองเสร็จสิ้นลง ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งมีประเด็นอภิปรายดังนี้

4.1 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและบรรยากาศใน การเรียนมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้นได้ส่งเสริมให้นักเรียนได้มี โอกาสเผชิญกับสถานการณ์ปัญหา ได้แสดงความคิดเห็น อภิปรายร่วมกันเป็นกลุ่ม เน้นให้นักเรียน

ได้ลงมือปฏิบัติจริงจากสิ่งที่นักเรียนได้เผชิญในชีวิตประจำวัน โดยใช้แหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ทั้งในโรงเรียนและชุมชน ทำให้บรรยากาศในการเรียนเอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้กับผู้เรียน ผู้เรียนเกิดความพอใจกับการได้ลงมือปฏิบัติจากสิ่งที่ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อันธ์มา จงคำ (2535) ที่พบว่า นักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหาที่เป็นจริงในสังคมปัจจุบัน ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่มและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง บรรยากาศในการเรียนจึงส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เป็นผู้วางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดความสนุกสนานและทำทลายความสามารถ ดังที่ พิสมย์ ติคะแก้ว (ม.ป.ป.) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะการจัดการจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาชั้นควรจัดให้มีบรรยากาศที่รื่นรมย์ สนุกสนาน มีบรรยากาศที่เป็นอิสระและเป็นกันเอง มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและนักเรียน ซึ่ง โสภณ โสมติ และ อภันตริ โสตะจินดา (2545) ยังได้เสริมว่าบรรยากาศในการเรียนรู้ควรเป็นบรรยากาศที่มีความเป็นธรรมชาติแห่งการเรียนรู้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมสร้างและเลือก เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ อยากรู้ อยากเห็น ไม่เบื่อหน่าย ยึดเยียดและกดดันผู้เรียน

นอกจากนี้สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ทำให้นักเรียนพึงพอใจในการเรียน น่าจะมาจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในชุมชน ดังที่นักเรียนหลายคนได้กล่าวกับครูว่า “ครูน่าจะพาไปศึกษานอกโรงเรียนบ่อยๆ เพราะสนุกและ ‘ได้รับความรู้มาก’” ซึ่งการที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงจากกิจกรรมที่ร่วมกันวางแผนเป็นกลุ่ม ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกัน และสามารถนำความรู้จากการปฏิบัติจริงไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ดังตัวอย่างกิจกรรมการเรียนการสอนและบรรยากาศในการเรียนที่เกิดขึ้น

ในรูปภาพชุดที่ 2

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปภาพชุดที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและบรรยากาศในการเรียน



4.2 นักเรียนมีความสนใจในเนื้อหา และสถานการณ์ปัญหาในกิจกรรมการเรียนการสอนมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเนื้อหาความรู้ในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง เป็นสิ่งที่นักเรียนได้พบเห็นอยู่ในชีวิตประจำวัน นักเรียนได้เผชิญกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันอยู่แล้ว การเรียนรู้ในเรื่องเศรษฐกิจจึงมีความหมายสอดคล้องกับวิถีชีวิตของนักเรียน ในอันที่จะได้นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ฉันทนา ภาคบงกช (2528) ที่ได้เสนอหลักในการจัดการเรียนการสอนไว้สรุปได้ว่า การจัดบทเรียนให้มีความหมายต่อเด็กควรให้เด็กได้เรียนในสิ่งที่อยู่ในความสนใจของเด็ก และมีโอกาสร่วมวางแผนในการเรียนมากที่สุดเท่าที่

จะทำให้เด็กจะได้เรียนในสิ่งที่ตนต้องการและสนใจ เด็กจะเห็นคุณค่าในสิ่งที่เรียนและภูมิใจในสิ่งที่ตนได้เรียนรู้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังจะเห็นได้ว่าเนื้อหาในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองนั้นยังมีลักษณะของการบูรณาการในเกือบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งจะเห็นได้จากกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นนักเรียนจะได้ใช้ความรู้จากสาระการเรียนรู้ต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาตามสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด เช่น กิจกรรมการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร นักเรียนจะได้ลงมือปฏิบัติจริงในการแปรรูปผลผลิตที่มีในชุมชน ได้คิดคำนวณต้นทุน กำไร ขาดทุน ได้คิดคำโฆษณาสำหรับการขาย เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นเนื้อหาสาระที่ได้มีการบูรณาการอยู่ในตัวทำให้เกิดผลดีกับผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ ไผท สิทธิสุนทร (2543) ได้สนับสนุนว่าการเรียนรู้แบบบูรณาการจะสอดคล้องกับชีวิตจริงของเด็ก ช่วยให้เข้าใจและมองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับเนื้อหาวิชาต่างๆ ทั้งยังกระตุ้นให้ใฝ่เรียนรู้

4.3 นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นว่าได้รับความรู้ที่เป็นประโยชน์สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้สถานการณ์ปัญหาในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองมากระตุ้นความสนใจให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อให้ได้รับความรู้ต่างๆ ในการนำมาแก้ปัญหา ทำให้นักเรียนได้ฝึกประสบการณ์ต่างๆ ได้ลงมือปฏิบัติจริง สามารถนำความรู้และทักษะที่ปฏิบัติไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตได้ เช่น ในการไปศึกษาเรื่องการทำเกษตรแบบผสมผสาน นักเรียนได้ฝึกการเสียยอดมะม่วงแพนซีซึ่งมีชาวบ้านเจ้าของสวนเป็นวิทยากรสาธิตสอนให้ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างไม่รู้ตัวโดยนักเรียนคนหนึ่งกล่าวว่า “ผมจะนำความรู้นี้ไปทดลองทำที่บ้านผมบ้าง” ซึ่งจะเห็นได้ว่าจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้นนั้นส่งผลดีกับผู้เรียน ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

5. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

กิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้นนั้น ได้ใช้กระบวนการตามขั้นตอนการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

1. ชี้นำเสนอปัญหา เป็นขั้นตอนของการนำเสนอสถานการณ์ปัญหาตามวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า โดยผู้สอนได้จัดเตรียมสถานการณ์ปัญหาที่สร้างเป็นเรื่องราวมีตัวละครที่สอดคล้องกับความเป็นจริงที่ปรากฏอยู่ในชุมชน และในสังคมของนักเรียน ในขั้นนี้จะรวมถึงการนำเข้าสู่บทเรียนโดยการสอดแทรก เพลง เกม บทร้อยกรอง หรือ การนำรูปภาพมาประกอบการเล่าเรื่อง หรือนิทาน เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจและสร้างบรรยากาศที่สนุกสนาน นอกจากนี้ยังต้องมีการแบ่งกลุ่มนักเรียนด้วยวิธีการต่างๆ ด้วย จากนั้นก็นำเข้าสู่สถานการณ์ปัญหาโดยการนำเสนอที่แตกต่างกันไป เช่น ให้นักเรียนฟังเรื่องราวประกอบภาพ การอ่านสถานการณ์ปัญหาจากเอกสาร การแสดงบทบาทสมมติถ่ายทอด

เรื่องราวจากสถานการณ์ปัญหานั้น ซึ่งกิจกรรมในขั้นตอนนี้จะสร้างความสนุกสนานให้กับผู้เรียนมาก นักเรียนคนหนึ่งกล่าวว่า "ครูน่าจะมีเกมให้พวกเราเล่นอีก เพราะสนุกและได้ข้อคิดดี" และจากการสังเกตนักเรียนจะชอบการแสดงบทบาทสมมติตามสถานการณ์ปัญหา เพราะทำให้เข้าใจในสถานการณ์ปัญหานั้นได้อย่างชัดเจน

2. ขั้นสร้างประเด็นการเรียนรู้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานนี้ จะเน้นให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ปัญหาเป็นกลุ่ม โดยเน้นให้นักเรียนได้อภิปรายเป็นกลุ่มย่อย เพื่อให้กลุ่มสามารถระบุปัญหาได้ถูกต้องและเข้าใจตรงกันของสมาชิกในกลุ่ม จากนั้นก็ช่วยกันหาสาเหตุของปัญหา โดยนักเรียนแต่ละคนต้องใช้ความรู้หรือประสบการณ์เดิมที่มีอยู่บอกสาเหตุที่เป็นไปได้ที่ทำให้เกิดปัญหานั้น จากนั้นภายในกลุ่มต้องช่วยกันระดมความรู้ที่สมาชิกในกลุ่มมีอยู่มาอธิบาย นักเรียนที่มีความรู้เดิมอยู่บ้างก็จะอธิบายให้เพื่อนในกลุ่มฟัง แต่ถ้านักเรียนมีสิ่งที่ยังไม่รู้ร่วมกันในกลุ่ม ก็จะกำหนดมาเป็นประเด็นการเรียนของกลุ่มที่จะต้องไปศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำมาสู่การแก้ปัญหาตามสาเหตุที่ระบุ ซึ่งการสร้างประเด็นการเรียนรู้นี้เป็นสิ่งที่สำคัญ เพราะในช่วงแรกๆ นักเรียนจะยังมองไม่เห็นความสัมพันธ์ของปัญหาและสาเหตุของปัญหา ดังนั้นเมื่อนักเรียนสร้างประเด็นการเรียนรู้แล้วผู้สอนต้องพยายามให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้เรียนตั้งประเด็นการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ เพราะถ้านักเรียนตั้งประเด็นการเรียนรู้ที่กว้างเกินไปจะไม่เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียนที่จะสามารถค้นคว้าได้ตามระยะเวลาที่กำหนด และต้องคำนึงถึงแหล่งการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะไปศึกษาค้นคว้าให้มีความหลากหลายและเพียงพอด้วย

3. ขั้นค้นคว้าหาความรู้ เป็นกิจกรรมที่ให้สมาชิกในกลุ่มได้ไปศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นๆ เช่น ในการเรียนเรื่องการทำเกษตรแบบผสมผสานก็จะให้นักเรียนได้ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่มีชาวบ้านเป็นวิทยากรได้ถ่ายทอดและตอบข้อซักถามของนักเรียน หรือบางครั้งนักเรียนก็ได้เรียนรู้และศึกษาจากการดูวิดีโอ การสัมภาษณ์บุคคลต่างๆ หรือการค้นคว้าจากห้องสมุด ซึ่งการที่นักเรียนได้ไปศึกษาค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายนี้ ทำให้นักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นมากกว่าการฟังบรรยายจากผู้สอนเพียงอย่างเดียว และนักเรียนยังได้รับความรู้ที่หลากหลาย เช่น นักเรียนคนหนึ่งถามเกษตรกรที่เป็นวิทยากรว่า "ลุงได้รายได้จากการทำเกษตรแบบผสมผสานเป็นอย่างไร รายได้ดีหรือไม่ และพอใช้จ่ายหรือไม่"

4. ขั้นสรุป เป็นขั้นตอนของการอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้ศึกษาค้นคว้าของสมาชิกในกลุ่ม แล้วรวบรวมความรู้ที่ได้มาแก้ปัญหาตามประเด็นการเรียนที่กำหนด จากนั้นก็จะให้นักเรียนได้นำเสนอผลงานที่ได้ไปศึกษาค้นคว้ามานำขึ้นเรียน ทำให้นักเรียนได้ฝึกพูดและกล้าแสดงออกมากขึ้น ซึ่งในบางกิจกรรมก็จะเน้นให้นักเรียนได้นำความรู้มาปฏิบัติด้วย เช่น การ

แปรรูปผลผลิตทางการเกษตร นักเรียนจะได้ลงมือปฏิบัติตั้งแต่การประชุมปรึกษา วางแผนจนถึง การปฏิบัติ ทำให้เกิดทักษะการทำงานและความรับผิดชอบร่วมกัน ตลอดจนการนำความรู้ไป ปฏิบัติในชีวิตประจำวันด้วย เช่น นักเรียนคนหนึ่งกล่าวกับครูว่า "เราน่าจะลองทำกล้วยอบกรอบ ขยายในงานวันเด็กของโรงเรียนบ้าง" แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความสนใจในกิจกรรมการเรียน การสอน เพราะได้รับความรู้ที่สามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตจริงได้

จะเห็นได้ว่า การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานนั้น สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ เหมาะสมกับผู้เรียนได้ และทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาการในหลายๆ ด้าน

6. ข้อสังเกตจากการวิจัย

1. การใช้แหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

การจัดกิจกรรมการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานนี้ เน้นให้นักเรียนได้แสวงหาความรู้ เพื่อนำมาแก้ปัญหาหรือตอบข้อสงสัยของตนเอง โดยการให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ด้วยตนเองจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ที่หลากหลาย ทั้งแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและในชุมชน ทำให้นักเรียนมีความสุข สนุกสนาน กระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ต่างๆ เช่น การไปสัมภาษณ์บุคคล ต่างๆ ในชุมชน หรือการไปศึกษาในแหล่งเรียนรู้ที่เป็นสถานที่ในชุมชน นักเรียนได้ซักถามข้อสงสัย ที่เตรียมไว้แล้วนักเรียนยังมีคำถามอื่นๆ นอกเหนือจากที่เตรียมไว้ ซึ่งเป็นคำถามที่ดีมีประโยชน์ มาก แสดงถึงความสนใจและใฝ่รู้ของนักเรียน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังค้นพบว่า ชาวบ้านในชุมชนนั้นมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดีจากสิ่งที่เขารู้และถนัด และเป็นกันเองกับนักเรียน เพราะจากการได้ไปสัมผัสพูดคุยทำให้รู้สึกถึงความมีน้ำใจ มิตรภาพที่ดี ที่ชาวบ้านมีให้กับโรงเรียนและนักเรียนซึ่งเป็นบุตรหลานของพวกเขาด้วยความเต็มใจ ทำให้อุบัติ ชาติขึ้น

2. การนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิต

จากงานวิจัยนี้ได้ส่งเสริมความรู้ในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองให้กับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งถือได้ว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญสอดคล้องกับแนวพระราชดำริของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชที่มุ่งให้ประชาชนในชาติมีการดำเนินชีวิตอย่าง พอเพียง พึ่งตนเองได้ ดังนั้นการที่นักเรียนเรียนรู้แล้วสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้จึงถือเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง ในการเรียนครั้งนี้ นักเรียนก็สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติ ให้เห็นจริงได้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ เช่น การจัดตั้ง กลุ่มออมทรัพย์ของ ห้องเรียน กิจกรรมนี้ได้ส่งเสริมให้นักเรียนได้รู้จักการวางแผนการใช้จ่ายเงิน ของตนเอง และการประหยัดและอดออม โดยจะมีประธานกลุ่ม รองประธาน เลขานุการและ คณะทำงานซึ่งได้รับการเลือกตั้งจากนักเรียนในห้อง จะมีการกำหนดข้อตกลงร่วมกัน เช่น วันและ เวลาของการรับฝากเงินโดยกำหนดว่าฝากอาทิตย์ละ 1 ครั้ง โดยจำนวนเงินครั้งละไม่เกิน 25 บาท

เจ้าหน้าที่รับฝากจะทำสมุดบัญชีสำหรับผู้ฝากคนละ 1 เล่ม และสมุดบัญชีคุมการรับฝากทั้งห้องอีก 1 เล่ม จากกิจกรรมนี้แสดงให้เห็นถึงการนำความรู้มาปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างชัดเจน โดยนักเรียนได้กล่าวกับครูว่า "หนูดีใจมากที่ได้นำเงินที่เหลือจากค่าขนมมาฝากกับกลุ่มออมทรัพย์"

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำงานวิจัยไปใช้

1.1 เนื่องจากการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานนี้ นักเรียนจำเป็นต้องใช้ทักษะทางภาษาเพื่อการสื่อสารเป็นอย่างมาก เช่น การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ดังนั้นผู้เรียนตามวิธีการเรียนแบบนี้จึงควรเป็นผู้ที่มีทักษะในการสื่อสารดีพอสมควรเพื่อให้สามารถสื่อสารกับสมาชิกในกลุ่มและผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ในการเรียนแบบนี้เน้นให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่มและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองดังนั้นควรฝึกนักเรียนให้มีความพร้อมในเรื่องดังกล่าวให้มาก เพื่อให้การจัดการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีประสิทธิภาพส่งผลกับผู้เรียนอย่างแท้จริง

1.3 ในการนำการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นครูควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของตนเองให้ถ่องแท้ โดยการศึกษาค้นคว้าและขอคำแนะนำจากผู้รู้ เพื่อให้สามารถเตรียมการและวางแผนในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ควรคำนึงถึงความเหมาะสมและความพร้อมของแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ให้มีความหลากหลายสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนด้วย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยโดยใช้การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานในการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชุมชนซึ่งส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของนักเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและสังคมปัจจุบัน

2.2 ควรศึกษาผลของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อตัวแปรอื่นๆ เช่น ความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ ทักษะในการปฏิบัติ นอกจากนี้ควรศึกษาผลของการใช้การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ด้วย

2.3 ควรมีการส่งเสริมความรู้และแนวคิดในเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองให้กับนักเรียนในชั้นอื่นๆ โดยใช้วิธีการเรียนแบบต่างๆ ที่เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพกับผู้เรียน

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กมลทิพย์ ต่อดิต. **ผลของการฝึกกระบวนการสืบสอบที่มีต่อความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาสัตวศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. **หลักสถิติ**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- กาญจนา บุญเรือง. **การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมมนต์ศันด้านเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- การปกครอง, กรม. **พออยู่ พอกิน**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อาสาสมัครศึกษาดินแดน, 2542.
- การปกครอง, กรม. **เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง : แนวคิดและยุทธศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น, 2541.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542**. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค, 2542.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. **สมรรถนะการศึกษาไทยในเวทีโลก พ.ศ. 2543**. กรุงเทพมหานคร: วัฒนาพานิช, 2544.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549)**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2544.
- จารุวรรณ ภูละคร. **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนเรื่องพลังงานและสารเคมี ด้วยการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยนักเรียนเป็นผู้ตั้งคำถามและโดยครูเป็นผู้ตั้งคำถาม**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- ฉันทนา ภาคบงกช. **สอนให้เด็กคิด : โมเดลการพัฒนาทักษะการคิดเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคม**. กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2528.

- เฉลิม วราวิทย์. แนวคิดใหม่ในแพทยศาสตร์ศึกษา. **วารสารครุศาสตร์** 16 (มกราคม-มีนาคม 2531): ก-ฐ.
- ชัยสิทธิ์ เฉลิมมีประเสริฐ. เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง : ทางรอดของชนบทไทย?. ใน **การจัดการปกครองในชนบทและท้องถิ่น**. หน้า 1-11. กรุงเทพมหานคร: คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- ชาติรี สําราย. **ชีวิต ความจริง การเรียนการสอน**. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์, 2544.
- ชาญชัย ลิ้มปียากร. **๗ บทเรียนเศรษฐกิจชุมชน**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนเพื่อสังคม, 2544.
- ณรงค์ โชควัฒนา. **เศรษฐกิจชุมชน ทางเลือกเพื่อทางรอดสังคมไทย**. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, 2542.
- ดวงเนตร ธรรมกุล. **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณของนักศึกษาพยาบาลที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักกับการเรียนแบบดั้งเดิม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2539.
- ทองจันทร์ หงส์ลดารมภ์. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-based learning). **ข่าวสารกองบริการการศึกษา** 6(พฤศจิกายน - ธันวาคม 2538): 5-21.
- ทองจันทร์ หงส์ลดารมภ์. **ทักษะการแก้ปัญหา (Problem Solving Skills) กับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem - Based Learning)**. กรุงเทพมหานคร: หน่วยแพทย์ศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- ทองสุข คำธนะ. **ผลของการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- ทีศนา เขมมณี. **กลุ่มสัมพันธ์เพื่อการทำงานและการจัดการเรียนการสอน**. กรุงเทพมหานคร: นิชิแอดเวอร์ไทซิง กรุ๊ป, 2545.
- ทีศนา เขมมณี. **ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- นันทิยา หุตานุกัตร์ และ ณรงค์ หุตานุกัตร์. แนวทางการพัฒนาธุรกิจชุมชน An Approach in the Development of Community Enterprise. **วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์** 28(กรกฎาคม – ธันวาคม 2545): 79-89.

- นวลใย วัฒนกุล. เศรษฐกิจชุมชนและชุมชนพึ่งตนเอง กรณีศึกษาโครงการเกษตรกรรมทางเลือก และอุตสาหกรรมชุมชน ของกลุ่มออมทรัพย์เพื่อการพัฒนาแม่บ้าน บ้านยางแดง ตำบล คูยายหมี อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา. **วารสาร มจร.วิชาการ** 5(มกราคม – มิถุนายน): 75-88.
- บังอร ภัทรโกมล. **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วย ตัวเรา ด้วยวิธีสอนแบบโครงการ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต วิชาเอกการ ประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540.
- บุญนาท ลายสนิทเสรีกุล. **งานวิจัยเปรียบเทียบหลักสูตรแพทยศาสตร์บัณฑิต ระหว่าง หลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นหลักและหลักสูตรปกติ.** กรุงเทพมหานคร : ศูนย์วิจัย และพัฒนาแพทยศาสตร์บัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- ประคอง กรวรรณสุต. **สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- ประยูร บุญใช้. **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ ผ่านสื่อกลางเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนรายวิชาของนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- ประเวศ วะสี. **วิสัยทัศน์ของกระบวนการเรียนรู้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** **วารสาร วิชาการ** 2(มกราคม 2542): 8-11.
- ประเวศ วะสี. **เศรษฐกิจพอเพียงและประชาสังคม : แนวทางพลิกฟื้นเศรษฐกิจสังคม.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน, 2542.
- ประสาท อิศรปริษา. **จิตวิทยาการเรียนรู้อยู่กับการสอน.** กรุงเทพมหานคร: กราฟิการ์ต, 2538.
- ผ่องศรี เกียรติเลิศสนภา. **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักทาง การพยาบาลศาสตร์.** วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536.
- ไพฑูริย์ สิริสุนทร. **การเรียนรู้อยู่แบบ “บูรณาการ”.** **สานปฏิรูป** 2(กุมภาพันธ์ 2543): 22-25.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. **การสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.** ใน พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, สุวัฒนา อุทัยรัตน์ และ กมลพร บัณฑิตยานนท์ (บรรณาธิการ). **แนวคิด และแนวปฏิบัติสำหรับครุมัธยมเพื่อการปฏิรูปการศึกษา,** หน้า 257-270. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

- พิสมัย ถีตะแก้ว. **หลักสูตรการประถมศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, ม.ป.ป.
- เพ็ญแข ประจันปัจฉนีก. รูปแบบการเลี้ยงดูกับความสามารถในการแก้ปัญหา. **วารสารการวิจัยทางการศึกษา** 23(2536): 12-21.
- ไพลิน นุกุลกิจ. การใช้ปัญหาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกองเทพ** 11(มกราคม-เมษายน 2539).
- พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์ และ Basanti Majumdar. **การเรียนรู้โดยใช้ปัญหา Problem-based learning**. กรุงเทพมหานคร: ธนาเพรส แอนด์ กราฟฟิค จำกัด, 2544.
- มงคล ด่านธานินทร์. เศรษฐกิจชุมชนเชิงระบบ : หลักการและแนวปฏิบัติ. ใน **กรมการปกครอง เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง : แนวคิดและยุทธศาสตร์**, หน้า 79-140. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น, 2541.
- มยุรี หุ่นขำ. **ผลการใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในบริบทของชุมชนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ภาควิชาสารัตถศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544
- มณฑรา ธรรมนุศย์. การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้ PBL (Problem-based learning). **วารสารวิชาการ** 5 (กุมภาพันธ์ 2545): 11-17.
- มานิช ถ้าอ้าย. **ความสามารถในการแก้ปัญหาและความคิดเห็นของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีผลมาจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2540.
- ยุรวุฒิ ค้ายมงคล. **การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยการประยุกต์แนวคิดการใช้ปัญหาเป็นหลักในการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- รพีพร โตไทยะ. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบแก้ปัญหาตามแนววิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2540.
- รศนา อัจชะกิจ. **กระบวนการแก้ปัญหาและตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

- เรณูมาศ มาอุ้น. รายงานการวิจัยเรื่องการใช้วิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานในการสอนวิชาสุขศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537.
- รุ่งชีวา สุขดี. การศึกษาผลการฝึกออกแบบการทดลองในการสอนวิทยาศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540.
- ลัดดา ภูเกียรติ. **โครงการเพื่อการเรียนรู้หลักการและแนวทางการจัดกิจกรรม.** กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- วรรณิ ศิริวิสัย, ทองสุข คำธนะ และ กาญจนา ร้อยนาค. ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพและความสามารถในการพัฒนาตนเองของนักศึกษาพยาบาล จากการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ราชบุรี** 11(มกราคม-มิถุนายน 2542): 1-8.
- วันทนา ทวีคุณธรรม. **ผลของการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- วารี ถิระจิตร. **การพัฒนาการสอนสังคมศึกษาระดับประถมศึกษา.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- วารี ถิระจิตร. **วิธีสอนแบบแก้ปัญหา Problems Solving Method.** ใน แรมสมร อยู่สุภาพร (บรรณาธิการ). **เทคนิคและวิธีการสอนในระดับประถมศึกษา,** หน้า 73-80. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- วิชาการ,กรม. **ข้อคิดเบื้องต้นในการสอนและการสอบที่เน้นกระบวนการ.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2534.
- วิชาการ,กรม. **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 .พิมพ์ครั้งที่ 2.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2545.
- วิชาการ,กรม. **เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2545.

- วิทยากร เชียงกุล. **หนังสือเรียนสังคมศึกษา ส 032 เศรษฐศาสตร์ครอบครัว ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2544.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. **ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical Test Theory)**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- ศูนย์ถ่ายถอดเทคโนโลยีการสหกรณ์ที่ 8 จังหวัดเพชรบุรี. **การสอนวิชาการสหกรณ์ โครงการจัดการเรียนการสอนวิชาสหกรณ์ในโรงเรียน**. เพชรบุรี: เพชรบุรีการพิมพ์, ม.ป.ป.
- สังคีต พิริยะรังสรรค์. **ก้าวต่อไปของเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง. เดลินิวส์ (19 ธันวาคม 2541): 3.**
- สัมพันธ์ หิญาธีระนันท์ และ กรองไฉ่ อุดมสุทธิ์. **รายงานการวิจัยการประเมินผลการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. วารสารพยาบาล 43 (ตุลาคม-ธันวาคม 2540): 214-223.**
- सानนท์ นายเรืองโชติ. **เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองแบบสหกรณ์. วารสารทางวิชาการวิทยาลัยภาคกลางจังหวัดนครสวรรค์ 1 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2542): 35-43.**
- เสรี ชาเหลา และ เรืองยศ จันทศิริ. **กระบวนการเรียนรู้ของประชาชน : คือแนวทางพัฒนาชุมชนและภูมิปัญญาชาติ. นครสวรรค์: สวรรค์วิถีการพิมพ์, 2544.**
- สุกัญญา ยุติธรรมนนท์. **ผลของการใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาขนาดตามแนวคิดของทอเรนซ์ที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.**
- สุนทรี คงเที่ยง. **การจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษา. ข่าวสารกองบริการการศึกษา 12 (พฤษภาคม-มิถุนายน 2544): 10 -19.**
- สุปรียา วงษ์ตระหง่าน. **การจัดการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นหลัก. ข่าวสารกองบริการการศึกษา 14 (มกราคม-กุมภาพันธ์ 2546): 1-4.**
- สุภาวดี ลาสนธิ. **ผลของการสอนแบบกลุ่มแก้ปัญหาที่มีต่อมโนทัศน์ในการทำงานกลุ่มและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยการทำมาหากิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.**
- สุมน อมรวิวัฒน์. **เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพมหานคร: ยูไนเต็ด์โปรดักชั่น, 2527.**
- สุมน อมรวิวัฒน์ และคณะ. **การอบรมเลี้ยงดูตามวิถีชีวิตไทย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.**

- สุมนา อัครวายุคุตกุล. การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก. **วารสารแนะแนว** 29(กุมภาพันธ์-มีนาคม 2538): 51-54.
- สุเมธ ตันติเวชกุล. **ใต้เบื้องพระยุคลบาท**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มติชน, 2544.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. **จิตวิทยาการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- สุวัฒน์ ไกรมาก. **ผลของการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมโดยวิธีการวิจัยปฏิบัติการที่มีต่อมโนทัศน์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- โสภณ โสมติ และ อภันตรี โสตะจินดา. การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. **วารสารวิชาการ** 5(มกราคม 2545): 14-18.
- อภิชัย พันธเสน. เศรษฐกิจพอเพียงในฐานะรูปแบบที่พึงปรารถนาของระบบสวัสดิการสังคมไทย. ใน **การเสวนาสหสาขาวิชาการระหว่างสถาบันแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2544 เศรษฐกิจพอเพียงและประชาสังคม เล่ม 1**. กรุงเทพมหานคร: คณะกรรมการสหสาขาวิชาการระหว่างสถาบันแห่งชาติ, 2544.
- อร่าม วัฒนนะ. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอด กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนแบบสืบสวนสอบสวนกับการสอนปกติ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536.
- อัจฉรา ธรรมภรณ์ และ ปราวณี ทองคำ. ผลของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักต่อการส่งเสริมความคิดวิจารณ์ญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาครู. **วารสารสงขลานครินทร์** 8(กันยายน-ธันวาคม 2545): 308-321.
- อันธิฉา จงคำ. **เปรียบเทียบประสิทธิผลการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักและการเรียนการสอนแบบปกติ เรื่องบุหรืกับสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสันป่าตองวิทยา อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกพยาบาล สาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538.
- อาภรณ์ แสงรัศมี. **ผลของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักต่อลักษณะการเรียนรู้ด้วย**

ตนเองผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
อุดมศักดิ์ ณะภิกขุรุ่งเรือง. แนวทางการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. **วารสารวิชาการ**
6(พฤษภาคม 2546): 25 -32.
อุสา สุทธิสาคร. **พัฒนา EQ เด็กได้อย่างไร.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
รักลูก, 2544.

ภาษาอังกฤษ

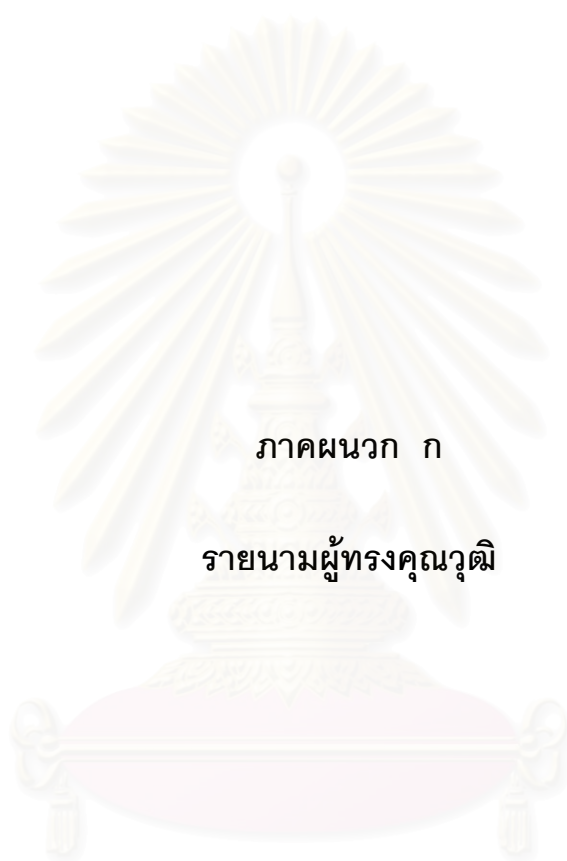
- Allen, D. E. and Duch, B. J. **Thinking toward solutions : Problem – based learning activities for general biology.** New York: Harcourt Brace, 1998.
- Barrows, H. S. and Tamblyn, R. M. **Problem-based learning : An approach to medical education.** New York: Springer, 1980.
- Bethtol, W. M. and Sorenson, J. S. **Restructuring schooling for individual students.** Boston: Allyn and Bacon, 1993.
- Casey, M. B. and Tucker, E. C. Problem - centered classrooms creating lifelong learners. **Phi Delta Kappan.** 76(October 1994): 139-143.
- Duch, B. J. About teaching [On –line].1995. Available from: <http://www.ude.edu/pbl/cte/jan95-what.htm> [2003 May 18].
- Evensen, D. H. and Hmelo, C. E. **Problem-based learning : A research perspective on learning interactions.** New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2000.
- Finkle, S. L. and Torp, L. L. Introductory document [On –line]. 1995. Available from: <http://www.imsa.edu/team/cpbl/html> [2003 March 21].
- Gallagher, S. A. et al. Implementing problem – based learning in science classrooms. **School Science and Mathematics.** 95(March 1995): 136-146.
- Gijselaers, W. H. Connecting problem- based practices with educational theory.
In Wilkerson, L. and Gijselaers, W. H. (eds.), **Bringing problem-based learning to higher education : Theory and practice,** pp. 13-21 San Francisco : Jossey-Bass,1996.
- Guilford, J. P. and Ralph H. **The analysis of intelligence.** New York: McGraw - Hill, 1971.

- Hmelo, C. E. and Lin, X. Becoming self-directed learners : Strategy development in problem –based learning. In Evensen, D. H. and Hmelo, C. E. (eds.), **Problem-based learning : A research perspective on learning interactions**, pp. 227-248. New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates, 2000.
- Howard, J. B. Using a social studies theme to conceptualize a problem. **The Social Studies**. 90(July-August 1999): 171-176.
- Kreger, C. Problem – based learning [On –line]. 1998. Available from : <http://www.cotfedu/ete/teacher/tprob/trob.html> [2003 March 22].
- Krulik, S. and Rudnick, J. A. **Reasoning and problem solving**. Massachusetts: Allyn and Bacon, 1993.
- Morgan, A. **Empowering parents and teachers : Working for children**. London, 1978.
- Mergendoller, J. R., Maxwell, N. L., and Bellisimo, Y. Comparing problem – based learning and traditional instruction in high school economics. **The Journal of Educational Research**. 93 (July-August 2000): 374-82.
- Mierson, S. and Parikh, A. A. **Problem - based learning from a teacher' s and a student' s perspective** [On –line]. 2000. Available from : <http://www.udel.edu/pbl/> [2003 February 25].
- Nickleson, R. S. Kind of thinking taught in current programs. **Journal of Educational Leadership**. 42 (September 1984): 26-36.
- Relshafel, D. L. Problem-based and traditional learning in algebra. **Dissertation Abstract International**. 60-01A (1998): 225.
- Savin-Baden, M. **Problem - based learning in higher education : Untold stories**. Buckingham: Open University Press/SRHE, 2000.
- Schug, M. C. and Birkey, J. C. The development of children' s economic reasoning. **Theory and Research in Social Education**. 13(Spring 1985): 31-42.
- Weir, J. I. Problem solving is everybody's problem. **Science Teacher**. 41(April 1974): 16-18.
- Wilkerson, L. and Gijsselaers, W. H. **Bringing problem – based learning to higher education : Theory and practice**. San Francisco: Jossey – Bass, 1996.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

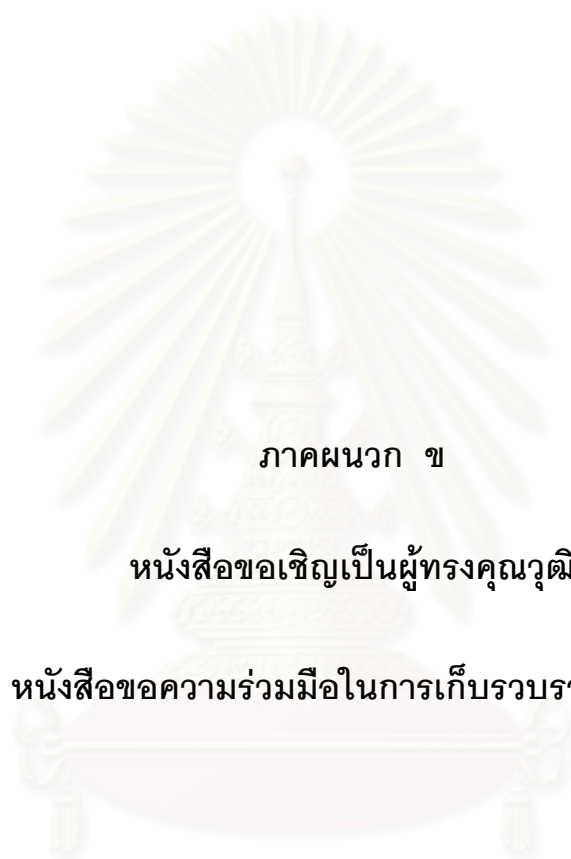
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ที่ตรวจสอบเครื่องมือและแผนการเรียนรู้อ

1. รองศาสตราจารย์ มัณฑรา ธรรมบุศย์
คณบดีคณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภาพรณ พวงจันเพชร
อาจารย์โรงเรียนสาธิตแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)
3. คุณศรีไพร บุญสังข์
เจ้าหน้าที่สนับสนุนการวิจัย ส่วนพัฒนาองค์ความรู้และสารสนเทศ
สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

หนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

หนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/2054

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

15 สิงหาคม 2546

เรื่อง ขออนุญาตเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน อธิการสถาบันราชภัฏจันทรเกษม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวสมบัติ เผ่าพงศ์คล้าย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา สาขาวิชา
ประถมศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิทยานิพนธ์เรื่อง “การส่งเสริมความรู้และความสามารถในการ
แก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองโดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน”
โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. น้อมศรี เคท เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญ รองศาสตราจารย์มัณฑรา
ธรรมบุศย์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ รองศาสตราจารย์มัณฑรา ธรรมบุศย์ เป็น
ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680

ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/2390

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

24 กันยายน 2546

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดเขาติน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวสมบัติ เผ่าพงศ์คล้าย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา สาขาวิชา
ประถมศึกษา อยู่ในระหว่างการทำนงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “การส่งเสริมความรู้และความสามารถในการ
แก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองโดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน”
โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. น้อมศรี เคท เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูล
ด้วยแบบสอบถามเรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง และแบบสอบถามความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน
กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวสมบัติ เผ่าพงศ์คล้าย ได้ทำการ
เก็บข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกฤษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680



ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง
จำนวน 40 ข้อ เวลา 1 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✕ ลงในช่องว่างให้ตรงกับตัวอักษรที่เลือกลงในกระดาษคำตอบที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด เพียงข้อเดียว

1. การผลิตตามความหมายของเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง ต้องคำนึงถึงสิ่งใดเป็นสำคัญ
 - ก. ผลกำไรสูงสุดที่จะได้รับ
 - ข. ความพึงพอใจของผู้ผลิต
 - ค. ความสมดุลของสภาพแวดล้อม
 - ง. ความต้องการของผู้บริโภคเป็นหลัก
2. นักเรียนคิดว่าการปฏิบัติในข้อใดเป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง
 - ก. นภาทำบุญตักบาตรรักษาศีลทุกวันพระ
 - ข. ดวงดาวใช้ยาสระผมที่กลุ่มแม่บ้านในชุมชนผลิต
 - ค. ดุจเดือนซื้อของใช้จากห้างสรรพสินค้าที่มีของแถม
 - ง. สุภาพค์และครอบครัวไปเที่ยวทะเลในวันเด็กของทุกปี
3. เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองจะประสบผลสำเร็จขึ้นอยู่กับใคร
 - ก. รัฐบาลเท่านั้น
 - ข. ผู้นำของชุมชน
 - ค. ทุกคนในชุมชน
 - ง. คณะครูในโรงเรียน
4. ข้อใดแสดงถึงการช่วยเหลือกันของคนในชุมชน
 - ก. วินัยขายสินค้าผ่อนส่งให้คนในหมู่บ้าน
 - ข. ธิดาขายเครื่องสำอางราคาถูกให้กับวัยรุ่น
 - ค. วิจิตและเพื่อนบ้านชวนกันไปเที่ยวในวันหยุด
 - ง. สมศักดิ์พาเพื่อนบ้านที่ป่วยไปส่งโรงพยาบาล
5. กิจกรรมในข้อใดที่ส่งผลกระทบทางลบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 - ก. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
 - ข. การปลูกกล้วยไม้ประดับบริเวณบ้าน
 - ค. การประดิษฐ์ดอกไม้จากดินหอม
 - ง. การนำใบสะเดามากำจัดแมลงในแปลงผัก

6. การกำหนดแนวทางในการพัฒนาชุมชนควรคำนึงถึงข้อใดเป็นสำคัญ
 - ก. การเพิ่มรายได้ให้ชุมชน
 - ข. ผลงานด้านสาธารณูปโภค
 - ค. ความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ
 - ง. ปัญหาและความต้องการของชุมชน
7. ถ้าต้องการให้พ่อค้าจากในเมืองมาเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ในชุมชนของเรา ควรทำกิจกรรมใด
 - ก. การจัดตั้งลานค้าชุมชน
 - ข. การทำเกษตรแบบผสมผสาน
 - ค. การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
 - ง. การจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ของชุมชน
8. กิจกรรมในข้อใดที่ส่งเสริมให้คนในชุมชนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นร่วมกันในการแก้ปัญหาของชุมชน
 - ก. การทำผังเครือข่ายชุมชน
 - ข. การจัดตั้งเวทีชาวบ้าน
 - ค. การจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ของชุมชน
 - ง. การจัดตั้งศูนย์บริการเบ็ดเสร็จด้านการเกษตร
9. เกษตรกรคนใดที่น่าจะประสบความสำเร็จในการทำเกษตรผสมผสาน
 - ก. ดำรงเป็นคนขยันขันแข็ง
 - ข. ดำรงเป็นคนกตัญญูกตเวที
 - ค. สุขใจเป็นคนร่าเริงแจ่มใส
 - ง. สุขชาติเป็นคนอภัยด้วยดีมีน้ำใจ
10. ความสัมพันธ์ในข้อใดที่ก่อให้เกิดประโยชน์เกื้อกูลกัน
 - ก. การเลี้ยงไก่ควบคู่กับการเลี้ยงนก
 - ข. การทำนาควบคู่กับการเลี้ยงจระเข้
 - ค. การเลี้ยงกบควบคู่กับการเลี้ยงโคนม
 - ง. การเลี้ยงหมูควบคู่กับการเลี้ยงปลา
11. การทำเกษตรผสมผสานต้องคำนึงถึงสิ่งใดมากที่สุด
 - ก. จำนวนที่ดินของเกษตรกร
 - ข. ระดับการศึกษาของเกษตรกร
 - ค. สภาพทางภูมิศาสตร์ของแต่ละพื้นที่
 - ง. ประสบการณ์การทำเกษตรกรรมของชาวบ้าน

12. ประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับจากการทำเกษตรผสมผสาน คือข้อใด
- มีฐานะร่ำรวยขึ้น
 - มีเวลาพักผ่อนมากขึ้น
 - มีผลผลิตที่หลากหลาย
 - มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักของคนทั่วไป
13. นักเรียนคิดว่าใครมีความจำเป็นมากที่สุดในการกู้ยืมเงินจากกลุ่มออมทรัพย์
- มุกต้องการกู้เงินไปซื้อรถยนต์คันใหม่
 - เมย์ต้องการกู้เงินไปเที่ยวทะเลในภาคใต้
 - แห่มต้องการกู้เงินไปรักษาพยาบาลแม่ที่กำลังป่วย
 - มีนต้องการกู้เงินไปซื้อของในห้างสรรพสินค้าที่กำลังลดราคา
14. กิ่งแก้วได้เงินมาโรงเรียนวันละ 20 บาท เขาใช้เงินนั้นหมดทุกวันไม่เคยเก็บออมได้เลย ถ้ากิ่งแก้วคิดที่จะเก็บออมเงิน ควรจะปฏิบัติสิ่งใดก่อนเป็นอันดับแรก
- ทำงานหารายได้พิเศษหลังเลิกเรียน
 - ขอเงินมาโรงเรียนเพิ่มจากคุณพ่อคุณแม่
 - วางแผนการใช้เงินในแต่ละวันให้เหมาะสม
 - นำอาหารกลางวันจากบ้านมารับประทานที่โรงเรียน
15. นักเรียนสามารถช่วยครอบครัวลดรายจ่ายได้ด้วยวิธีใดจึงจะดีที่สุด
- ปลูกผักสวนครัวไว้รับประทานเอง
 - ซื้อสินค้าราคาถูกที่ประกาศลดราคา
 - ทำงานหารายได้พิเศษหลังโรงเรียนเลิก
 - งดอาหารกลางวันเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย
16. นักเรียนคิดว่าคุณสมบัติข้อใดของคณะกรรมการกลุ่มออมทรัพย์ที่สำคัญที่สุด
- มีความซื่อสัตย์
 - มีความขยันอดทน
 - เป็นคนกว้างขวาง
 - เป็นคนรักพวกพ้อง
17. ถ้าสมาชิกในกลุ่มออมทรัพย์มีปัญหาไม่เข้าใจกัน นักเรียนคิดว่าคณะกรรมการกลุ่มควรปฏิบัติอย่างไร
- ไม่ต้องสนใจเพราะเป็นเรื่องธรรมดา
 - ให้สมาชิกตกลงทำความเข้าใจซึ่งกันและกัน

- ค. ให้สมาชิกที่มีปัญหาออกจากการเป็นสมาชิกของกลุ่ม
- ง. นัดประชุมปรึกษาหารือกับสมาชิกเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น
18. ประโยชน์ที่สำคัญของการรวมกลุ่มกันแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรคือข้อใด
- ก. ได้สินค้าที่มีคุณภาพสูง
- ข. ได้สินค้าปริมาณมากขึ้น
- ค. ลดต้นทุนการผลิตสินค้า
- ง. ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีราคาเพิ่มขึ้น
19. ข้อใด ไม่ใช่ ความหมายของกิจกรรมพัฒนากลุ่มอาชีพ
- ก. การส่งเสริมการพัฒนาทักษะฝีมือของเกษตรกรในการผลิตสินค้า
- ข. การส่งเสริมให้กลุ่มอาชีพลอกเลียนแบบผลิตภัณฑ์ของชุมชนอื่น
- ค. การส่งเสริมให้กลุ่มอาชีพได้พัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น
- ง. การส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มกันแปรรูปผลผลิตให้มีราคาเพิ่มขึ้น
20. การคัดเลือกผักและผลไม้เพื่อนำมาแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า ควรคำนึงถึงสิ่งใดเป็นสำคัญ
- ก. เน่าเสียได้ง่าย
- ข. คุณภาพดีและราคาแพง
- ค. คนทั่วไปนิยมรับประทาน
- ง. มีจำนวนมากในชุมชนและราคาตกต่ำ
21. กลุ่มอาชีพทำผลิตภัณฑ์จากกะลามะพร้าวในชุมชน ประสบปัญหาสินค้าที่ผลิตโดยสมาชิกแต่ละคนมีมาตรฐานที่ไม่เท่าเทียมกัน ทำให้ถูกตำหนิจากลูกค้าอยู่บ่อยๆ นักเรียนคิดว่าประธานกลุ่มอาชีพควรแก้ไขปัญหายังไงจึงจะดีที่สุด
- ก. คัดเลือกสมาชิกที่ฝีมือไม่ได้มาตรฐานออกจากกลุ่ม
- ข. ลดราคาผลิตภัณฑ์ให้ต่ำลงเพื่อความพอใจของลูกค้า
- ค. ประชุมปรึกษากับสมาชิกเพื่อกำหนดมาตรฐานของผลิตภัณฑ์
- ง. ไม่สนใจกับคำพูดของลูกค้า เพราะลูกค้ามักพูดเพื่อกดราคาสินค้า
22. การรวมกลุ่มของคนอาชีพเดียวกันย่อมมีผลประโยชน์ต่อใคร
- ก. สมาชิกในกลุ่ม
- ข. ประชาชนทั่วไป
- ค. ผู้ให้การสนับสนุน
- ง. พ่อค้าแม่ค้าจากในเมือง

23. การจัดลานค้าชุมชนหรือตลาดนัดชุมชนทำให้ชาวบ้านได้รับประโยชน์อย่างไร
- ได้ซื้อสินค้าราคาถูกจากโรงงาน
 - ได้ซื้อเสื้อผ้าทันสมัยเหมือนคนในเมือง
 - ได้ขายสินค้าราคาแพงๆ ให้กับนักท่องเที่ยว
 - ได้นำผลผลิตในชุมชนมาซื้อขายแลกเปลี่ยนกัน
24. สินค้าส่วนใหญ่ที่นำมาขายในลานค้าชุมชนควรเป็นข้อใด
- สินค้าจากโรงงานอุตสาหกรรม
 - สินค้าเหมือนในห้างสรรพสินค้า
 - สินค้าที่ชาวบ้านในชุมชนผลิตขึ้น
 - สินค้าที่เป็นที่นิยมและรู้จักของคนทั่วไป
25. พ่อค้าแม่ค้าในลานค้าชุมชนส่วนใหญ่ควรเป็นผู้ใด
- ชาวบ้านในชุมชนนั้นๆ
 - เจ้าของโรงงานอุตสาหกรรม
 - เจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
 - พ่อค้าแม่ค้าทั่วไปที่ขายสินค้าตามตลาดนัด
26. ใครที่ช่วยส่งเสริมกิจกรรมลานค้าชุมชนได้เหมาะสมที่สุด
- ลุงปรีชานำผลไม้คุณภาพดีมาวางขายในลานค้าชุมชน
 - มานพนำนักท่องเที่ยวจากในเมืองมาเยี่ยมชมลานค้าชุมชน
 - สายพิณรับเสื้อผ้ามีตำหนิจากโรงงานมาวางขายในลานค้าชุมชน
 - ป้ามาลีขายผลิตภัณฑ์ของชุมชนให้นักท่องเที่ยวในราคาเกินจริง
27. ถ้านักเรียนต้องการซื้อสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวันนักเรียนควรทำอย่างไรเพื่อเป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง
- ซื้อจากร้านค้าชุมชนเพราะจะได้รับส่วนแบ่งจากผลกำไร
 - ซื้อจากพ่อค้าที่มาติดต่อค้าขายถึงบ้านสามารถผ่อนส่งได้
 - ซื้อจากร้านค้าในเมืองเพราะมีของแถมจำนวนมาก
 - ซื้อจากห้างสรรพสินค้าเพราะมีสินค้าให้เลือกจำนวนมาก
28. ร้านค้าชุมชนควรเลือกสินค้าใดมาขายให้สมาชิกในชุมชน
- เสื้อผ้าราคาถูกจากโรงงาน
 - สบู่สมุนไพรที่ชาวบ้านผลิตขึ้น
 - ขนมขบเคี้ยวที่เด็กๆ ชอบรับประทาน
 - สินค้าที่มีการโฆษณาทางโทรทัศน์เป็นประจำ

29. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับร้านค้าชุมชน
- ร้านค้าชุมชนจะขายสินค้าแพงกว่าร้านอื่นๆ
 - ผลกำไรจากร้านค้าชุมชนจะแบ่งปันให้กับสมาชิก
 - สมาชิกเท่านั้นที่สามารถซื้อสินค้าในร้านค้าชุมชนได้
 - ร้านค้าชุมชนจะประสบผลสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับ การสนับสนุนของรัฐบาล
30. การแบ่งผลกำไรให้สมาชิกร้านค้าชุมชน มีวิธีการอย่างไร
- แบ่งตามจำนวนหุ้น
 - แบ่งให้เท่ากันทุกคน
 - แบ่งตามส่วนของกำไร
 - แบ่งตามบทบาทหน้าที่
31. เจ้าหน้าที่ฝ่ายขายในร้านค้าชุมชน ควรมีลักษณะสำคัญอย่างไร
- แข็งแรงน่าเกรงขาม
 - มีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่
 - กล้าหาญ อดทน มีวินัย
 - อภัยด้วยดี พุดจาไพเราะ
32. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง
- อาชีพสุจริตทุกอาชีพมีคุณค่าต่อชุมชน
 - อาชีพที่ดีคืออาชีพที่สร้างชื่อเสียงให้โด่งดัง
 - อาชีพที่สร้างรายได้ให้มากคืออาชีพที่ดีที่สุด
 - ชุมชนจะเจริญก้าวหน้าถ้าทุกคนในชุมชนประกอบอาชีพเดียวกัน
33. ใครปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามบทบาทหน้าที่ของตน
- สืบตำรวจโทวิชัยไม่จับคนรู้จักที่เล่นการพนัน
 - ราตรีนำสินค้ามีตำหนิมาหลอกขายให้ชาวบ้าน
 - นิสาปลูกผักขายโดยไม่ใช้สารเคมีเพื่อลดต้นทุน
 - หมอลสุวิทย์คิดค่ารักษาเกินจริงเพราะต้องการรายได้เพิ่ม
34. ถ้าเกิดปัญหาในการประกอบอาชีพในชุมชน นักเรียนคิดว่าคนในชุมชนควรแก้ไขอย่างไร
- อพยพครอบครัวไปหางานในเมือง
 - ร้องทุกข์รัฐบาลให้เข้ามาช่วยเหลือ
 - ร่วมประชุมเพื่อหาทางแก้ไขก่อน
 - บุกรุกป่าสงวนเพื่อหาที่ทำกินใหม่

35. ชุมชนจะสงบสุขได้ถ้าทุกคนทำอย่างไร
- เสียดภาษี
 - เข้าโรงเรียน
 - ปฏิบัติตามหน้าที่
 - ปกป้องทรัพย์สินของตน
36. ผู้นำที่ดีของชุมชนควรมีลักษณะอย่างไร
- มีฐานะร่ำรวยเป็นที่เกรงขามของคนในชุมชน
 - ดูแลทุกข์สุข และร่วมกันแก้ปัญหาของคนในชุมชน
 - มีการศึกษาสูง ทะเยอทะยาน และเชื่อมั่นในตนเอง
 - เป็นคนมุ่งมั่น มีอุดมการณ์ ยึดถือความคิดตนเองเป็นใหญ่
37. ใครปฏิบัติตนได้เหมาะสมในการเป็นสมาชิกที่ดีของชุมชน
- นารักเงินกองทุนหมู่บ้านมาลงทุนแล้วไม่ใช้คืนตามกำหนด
 - วิณาลงคะแนนเสียงให้กับผู้สมัครที่มีผลตอบแทนให้ตนเท่านั้น
 - อานนทร์รวบรวมชาวบ้านเพื่อเดินประท้วงขับไล่เจ้าหน้าที่ของรัฐ
 - ทศพลเข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นเพื่อแก้ปัญหาของชุมชน
38. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับการบริโภคตามแนวคิดเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง
- สุดาซื้อสินค้าที่มีของแถมจากห้างสรรพสินค้า
 - สุรียซื้อสินค้าที่มีคุณภาพจากร้านค้าชุมชน
 - สุชาติซื้อโทรทัศน์ด้วยเงินผ่อนจากร้านค้าในเมือง
 - สุนัยซื้อสินค้าหนีภาษีจากพ่อค้าเพราะราคาถูกกว่าท้องตลาด
39. ในชุมชนจะประสบปัญหาวุ่นวายถ้าคนในชุมชนขาดคุณธรรมข้อใด
- ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่
 - ความขยันขันแข็ง
 - ความมั่งคั่ง
 - ความสามัคคี
40. บุคคลใดที่สร้างปัญหาให้กับชุมชนมากที่สุด
- ทวีลักขโมยของในวัด
 - ยุพาถูกให้ออกจากงาน
 - ปราณีขายของราคาแพง
 - ดาราไม่ทำบุญตักบาตร



ตอนที่ 2

คำชี้แจง

ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนด แล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง

สถานการณ์ที่ 3

ในหมู่บ้านทรัพย์อุดม ชาวบ้านส่วนใหญ่มีอาชีพทำไร่สับปะรด ในปีนี้ผลผลิตสับปะรดของชาวบ้านได้ผลดีเกือบทุกครอบครัว ทำให้ผลผลิตมีจำนวนมาก จากเมื่อปีที่แล้วขายได้ราคา กิโลกรัมละ 7 บาท ในปีนี้เหลือราคา กิโลกรัมละ 2 บาท บางครอบครัวก็ไม่ยอมเก็บเกี่ยวเพราะต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่ารายได้ที่จะได้รับจากการขายผลผลิต สร้างความเดือดร้อนอย่างมากให้กับเกษตรกร

จากสถานการณ์ข้างต้น ให้นักเรียนตอบคำถามข้อ 1-4

1. ปัญหาในสถานการณ์นี้คืออะไร

.....

.....

.....

2. สาเหตุของปัญหาในสถานการณ์นี้คืออะไร

.....

.....

.....

3. นักเรียนคิดว่าเกษตรกรในหมู่บ้านนี้ควรแก้ปัญหาได้อย่างไร

.....

.....

.....

4. จากวิธีการที่นักเรียนเสนอเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้ ผลที่จะได้รับเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

สถานการณ์ที่ 4

หมู่บ้านหนองเจริญเป็นหมู่บ้านที่อยู่ห่างไกลจากตัวเมือง เมื่อชาวบ้านต้องการซื้อข้าวของเครื่องใช้ต่างๆ ในชีวิตประจำวันต้องเดินทางไปซื้อในเมือง สินค้าที่ซื้อจากร้านค้าในเมืองนั้นพ่อค้าแม่ค้าจะขายในราคาแพงเพื่อต้องการกำไรมาก โดยเฉพาะสินค้าที่มีความจำเป็นต้องใช้อยู่เป็นประจำ ทำให้ชาวบ้านต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าเหล่านี้มากขึ้น

จากสถานการณ์ข้างต้น ให้นักเรียนตอบคำถามข้อ 5-8

5. ชาวบ้านในหมู่บ้านหนองเจริญประสบปัญหาอะไร

.....

.....

.....

6. สาเหตุของปัญหา คืออะไร

.....

.....

.....

.....

7. นักเรียนคิดว่าชาวบ้านในหมู่บ้านแห่งนี้ ควรจะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. เมื่อได้รับการแก้ไขปัญหาแล้ว คาดว่าผลที่จะได้รับเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

**แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน
เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน**

ชื่อ นามสกุล..... เลขที่.....

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ระยะเวลาในการเรียนแต่ละครั้ง เหมาะสมเพียงใด.....			
2. จำนวนครั้งในการเรียนสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เหมาะสมเพียงใด			
3. นักเรียนชอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพียงใด...			
4. นักเรียนพึงพอใจในการทำงานเป็นกลุ่มเพียงใด.....			
5. นักเรียนชอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในระหว่างเรียนเพียงใด.....			
6. นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นในระหว่างเรียนเพียงใด			
7. นักเรียนชอบบรรยากาศในการเรียนเพียงใด.....			
8. นักเรียนคิดว่าเนื้อหาที่เรียนมีความน่าสนใจเพียงใด			
9. สถานการณ์ปัญหาในกิจกรรมมีความน่าสนใจเพียงใด			
10. นักเรียนคิดว่าได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการนี้เพียงใด.....			
11. นักเรียนได้ฝึกฝนความสามารถในการแก้ปัญหาเล็กน้อยเพียงใด.....			
12. นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตได้เพียงใด.....			

ตอนที่ 2 ปัญหาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียน

ครั้งที่.....วันที่.....

1. ความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

2. การทำงานกลุ่มของนักเรียน

.....

.....

.....

.....

3. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

.....

.....

.....

.....

4. อื่นๆ (ถ้ามี)

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต



ภาคผนวก ง

ตัวอย่างแผนการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การทำเกษตรแบบผสมผสาน

เวลาในการสอน 6 คาบ

ความคิดรวบยอด

การทำเกษตรผสมผสาน เป็นกิจกรรมการผลิตที่มุ่งให้เกิดความสมดุลของสภาพแวดล้อม โดยการปลูกพืชหลายๆ ชนิดหรือร่วมกับการเลี้ยงสัตว์เพื่อให้เกิดการเกื้อกูลกัน

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้เรื่องนี้แล้ว นักเรียนสามารถ

1. บอกความหมายของการทำเกษตรผสมผสานได้
2. บอกประโยชน์ที่ได้จากการทำเกษตรผสมผสานได้
3. สร้างแผนผังจำลองแสดงการทำเกษตรผสมผสานได้

เนื้อหา

เกษตรผสมผสาน คือ การจัดระบบของกิจกรรมการผลิตในเรือกสวนไร่นา ได้แก่ พืช สัตว์ ให้มีการผสมผสานต่อเนื่องและเกื้อกูลกันในการผลิตซึ่งกันและกัน ในขณะเดียวกันเกษตรกรก็สามารถผสมผสานการดำเนินชีวิตของตนเองเข้ากับวิถีการผลิตและเป็นแนวทางลดต้นทุนการผลิต โดยใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ก่อให้เกิดความสมดุลของสภาพแวดล้อม

สถานการณ์ปัญหา

ครอบครัวของเก่งกาจอาศัยอยู่ในหมู่บ้านทรัพย์เจริญ มีอาชีพทำนา ซึ่งพ่อแม่ของเก่งกาจทำนามาตั้งแต่สมัยรุ่นปู่ย่าตายายในที่ดินประมาณ 10 ไร่ โดยพ่อของเก่งกาจเฝ้าสังเกตผลผลิตที่ได้ในแต่ละปีดังนี้ ในปี 2544 ได้ข้าว 800 กิโลกรัมต่อไร่ ปี 2545 ได้ข้าว 700 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนในปี 2546 ได้ข้าวเพียง 550 กิโลกรัมต่อไร่ นอกจากนี้ค่าปุ๋ย ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่ายาฆ่าแมลง ค่าจ้างต่างๆ ก็สูงขึ้น ประกอบกับพืชผักและสัตว์น้ำที่เคยชุกชุมสามารถนำมาประกอบอาหารได้โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองเงินในการซื้ออาหารจากตลาดก็ลดลงจนหาได้ยาก ทำให้ครอบครัวของเก่งกาจต้องนำเงินที่ได้จากการขายข้าวซึ่งก็ไม่เพียงพออยู่แล้วต้องนำมาหาซื้ออาหารสำหรับการบริโภคในครอบครัว ครอบครัวอื่นๆ ในหมู่บ้านก็มีสภาพการดำรงชีวิตเช่นเดียวกับครอบครัวของเก่งกาจ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเสนอปัญหา

1. ครูสนทนากับนักเรียนถึงอาชีพในชุมชนว่าส่วนใหญ่ทำอาชีพอะไร (เกษตรกรรม ค้าขาย รับจ้าง ฯลฯ) แล้วตั้งคำถามนักเรียนว่าเกษตรกรรมมักจะประสบปัญหาอะไรบ้าง
2. ครูแจกสถานการณ์ปัญหาให้นักเรียนอ่าน แล้วให้นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหานั้นกับสมาชิกในกลุ่ม

ขั้นสร้างประเด็นการเรียนรู้

3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ว่าจากสถานการณ์ปัญหานั้น อะไรที่เป็นปัญหาและระบุประเด็นปัญหานั้น โดยครูนำอภิปรายด้วยคำถามต่อไปนี้
 - (1) การทำเกษตรกรรมของครอบครัวเก่งกาจมีลักษณะเป็นอย่างไร
 - (2) จากสภาพและลักษณะดังกล่าว ทำให้เกิดปัญหาอะไรบ้างกับครอบครัวของเก่งกาจ
 - (3) เหตุใดนักเรียนจึงระบุว่าสิ่งนั้นเป็นปัญหา และอธิบายได้อย่างไร
4. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มคิดวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา โดยครูนำอภิปรายด้วยคำถามต่อไปนี้
 - (1) นักเรียนคิดว่าการทำการเกษตรของครอบครัวเก่งกาจประสบปัญหา เพราะอะไร
 - (2) จากปัญหานี้มีสิ่งใดที่นักเรียนยังไม่รู้บ้าง (จะทำอย่างไรให้สภาพแวดล้อมและระบบนิเวศกลับมาสมดุลได้)
5. นักเรียนแต่ละกลุ่มกำหนดประเด็นการเรียนรู้โดยการสนทนาภายในกลุ่มถึงสิ่งที่ยังไม่รู้และอยากจะรู้ แล้วคัดเลือกประเด็นที่กลุ่มลงมติว่าเป็นประเด็นที่สำคัญที่จะต้องไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำมาตอบคำถามในสิ่งที่ไม่รู้ โดยวางแผนและแบ่งหน้าที่รับผิดชอบกันในกลุ่ม
6. ครูซักถามตรวจสอบประเด็นการเรียนรู้ที่แต่ละกลุ่มกำหนด โดยให้บันทึกลงในแบบบันทึกการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาแล้วนำเสนอครูก่อนที่จะไปศึกษาค้นคว้า ซึ่งครูจะแนะนำว่าจะพานักเรียนไปเยี่ยมชมการทำเกษตรผสมผสานของชาวบ้านในครั้งต่อไป
7. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมตั้งประเด็นคำถามในเรื่องเกษตรผสมผสานที่จะไปซักถามกับชาวบ้านที่มาเป็นวิทยากร โดยคำถามควรมีลักษณะดังต่อไปนี้
 - 1) การทำเกษตรกรรมแห่งนี้มีลักษณะอย่างไร
 - 2) วิธีการทำเกษตรแบบผสมผสานเป็นอย่างไร
 - 3) พืชที่ปลูกควบคู่กับการเลี้ยงสัตว์ช่วยเกื้อกูลกันอย่างไร
 - 4) พืชแต่ละชนิดเกื้อกูลกันอย่างไร
 - 5) ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำเกษตรแบบผสมผสานเป็นอย่างไร

ขั้นศึกษาหาความรู้

8. ให้นักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ซึ่งเป็นการทำเกษตรผสมผสานของชาวบ้านใกล้ๆ บริเวณโรงเรียน โดยให้นักเรียนได้ซักถามชาวบ้านตามประเด็นคำถามที่นักเรียนกำหนดพร้อมกัน ฉบับที่ก

ขั้นสรุป

9. นักเรียนนำความรู้ที่ได้มาสนทนาแลกเปลี่ยนกันกับสมาชิกในกลุ่ม และวิเคราะห์ว่า ความรู้ที่ได้นำมาแก้ปัญหาตามสถานการณ์ข้างต้นได้อย่างไร

10. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสร้างแบบจำลองการทำเกษตรผสมผสานจากความรู้ที่ได้รับ โดยครูเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นให้นักเรียน ส่วนวัสดุอื่นๆ นักเรียนอาจใช้วัสดุธรรมชาติในบริเวณโรงเรียนมาเพิ่มเติมได้

11. แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานของกลุ่มหน้าชั้นเรียน

12. ครูให้นักเรียนช่วยกันสรุปดังต่อไปนี้

- ความหมายของการทำเกษตรผสมผสาน
- ประโยชน์ที่ได้จากการทำเกษตรผสมผสาน

13. ครูอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนยังไม่เข้าใจให้ครบถ้วนยิ่งขึ้น

สื่อการเรียนการสอน

1. แบบบันทึกการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา
2. เอกสารสถานการณ์ปัญหา
3. วัสดุอุปกรณ์ในการสร้างแบบจำลอง ได้แก่ กระดาษแผ่นใหญ่ กาว กรรไกร ปากกา เศษวัสดุต่างๆ ฯลฯ

การวัดผลและประเมินผล

1. สังเกต

- การซักถามและตอบคำถาม
- การร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็น
- มารยาทในการศึกษานอกสถานที่
- การทำงานกลุ่มของนักเรียน
- การนำเสนอผลงาน

2. ตรวจผลงาน

- การบันทึกผลการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา
- แผนผังแบบจำลองแสดงการทำเกษตรผสมผสาน

ภาคผนวก

แบบบันทึกผลการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา

คำชี้แจง

ให้นักเรียนบันทึกผลการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหา

1.1 ปัญหาในสถานการณ์นี้คืออะไร

.....

.....

.....

1.2 สาเหตุของปัญหานี้คืออะไร

.....

.....

.....

1.3 จากปัญหานี้มีสิ่งใดที่นักเรียนยังไม่รู้บ้าง

.....

.....

.....

2. ประเด็นการเรียนของกลุ่มที่จะไปศึกษาค้นคว้า

.....

.....

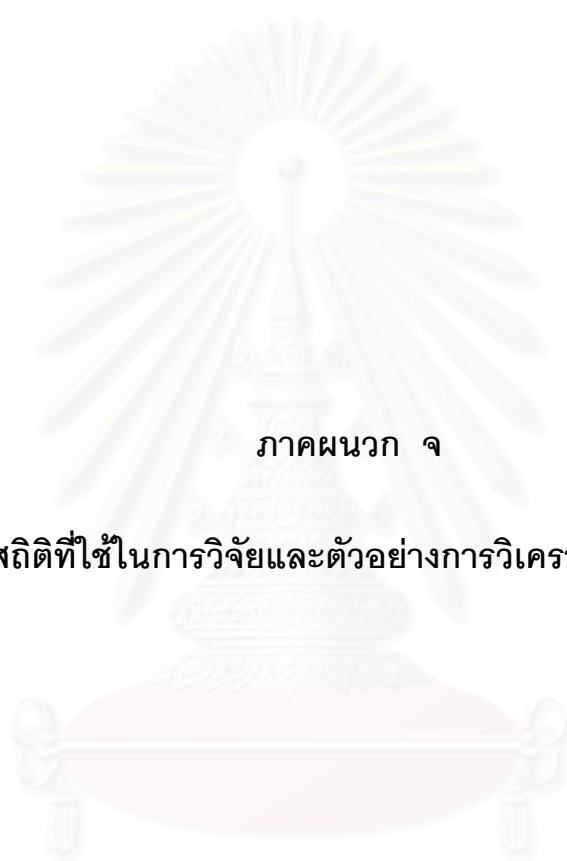
.....

3. การวางแผนและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการศึกษาค้นคว้า

.....

.....

.....



ภาคผนวก จ

สถิติที่ใช้ในการวิจัยและตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

1.1 การคำนวณหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\bar{x} = \text{ค่าเฉลี่ย}$$

$$\sum x = \text{ผลรวมของคะแนน}$$

$$n = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด}$$

(ประคอง กรรณสูตร, 2538)

1.2 การคำนวณค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$\text{S.D.} = \text{ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง}$$

$$x_i = \text{คะแนนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน}$$

$$\bar{x} = \text{คะแนนเฉลี่ย}$$

$$n = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}$$

(กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544)

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

2.1 การคำนวณหาค่าระดับความยากของแบบสอบถามรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชน พึงตนเอง

$$\text{จากสูตร } P = \frac{R_H + R_L}{N_H + N_L}$$

$$P = \text{ค่าระดับความยาก}$$

$$R_H = \text{จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก}$$

$$R_L = \text{จำนวนนักเรียนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก}$$

$$N_H = \text{จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูง}$$

$$N_L = \text{จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มต่ำ}$$

(ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544)

2.2 การคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชน
 ฟังตนเอง

$$r = \frac{R_u - R_e}{N/2}$$

r = ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ

R_u = จำนวนผู้ที่ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มเก่ง

R_e = จำนวนผู้ที่ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มอ่อน

N = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

(ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544)

2.3 การคำนวณหาค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม
 สามารถในการแก้ปัญหา

$$\text{จากสูตร } P_H = \frac{\sum H}{\sum T_H}$$

$$P_L = \frac{\sum L}{\sum T_L}$$

$\sum H$ = คะแนนรวมรายข้อของทุกคนในกลุ่มสูง

$\sum L$ = คะแนนรวมรายข้อของทุกคนในกลุ่มต่ำ

$\sum T_H$ = คะแนนเต็มรวมรายข้อของทุกคนในกลุ่มสูง

$\sum T_L$ = คะแนนเต็มรวมรายข้อของทุกคนในกลุ่มต่ำ

จากนั้นแทนค่าในสูตร

$$P_i = \frac{P_H + P_L}{2}$$

$$R_i = P_H - P_L$$

(ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544)

ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การหาค่าระดับความยากของแบบสอบถามรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนฟังตนเอง

ข้อที่ 3

$$\text{จากสูตร } P = \frac{R_H + R_L}{N_H + N_L}$$

ในข้อที่ 3 กลุ่มสูง (R_H) มีผู้ตอบถูกจำนวน 9 คน

กลุ่มต่ำ (R_L) มีผู้ตอบถูกจำนวน 5 คน

จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูง (N_H) 10 คน

จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มต่ำ (N_L) 10 คน

$$p = \frac{9 + 5}{10 + 10}$$

$$= 0.70$$

แบบสอบถามความรู้ในข้อที่ 3 มีค่าระดับความยาก เท่ากับ 0.70

1.2 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง

ข้อที่ 9

จากสูตร
$$r = \frac{R_H - R_L}{N / 2}$$

ในข้อที่ 9 กลุ่มสูง (R_H) มีผู้ตอบถูกจำนวน 9 คน

กลุ่มต่ำ (R_L) มีผู้ตอบถูกจำนวน 3 คน

จากจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด 20 คน (N) แทนค่าในสูตร

$$r = \frac{9 - 3}{20 / 2}$$

$$= \frac{6}{10}$$

$$= 0.60$$

แบบสอบถามความรู้ในข้อที่ 9 มีค่าอำนาจจำแนก เท่ากับ 0.60

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชน
ฟิ่งตนเอง

ข้อ	ค่าระดับ ความยาก	ค่าอำนาจ จำแนก	ข้อ	ค่าระดับ ความยาก	ค่าอำนาจ จำแนก
1	0.40	0.20	21	0.65	0.50
2	0.70	0.40	22	0.70	0.20
3	0.80	0.40	23	0.80	0.40
4	0.70	0.20	24	0.75	0.30
5	0.80	0.40	25	0.70	0.40
6	0.45	0.30	26	0.65	0.30
7	0.60	0.60	27	0.70	0.40
8	0.55	0.30	28	0.75	0.50
9	0.70	0.20	29	0.65	0.50
10	0.75	0.30	30	0.45	0.50
11	0.30	0.40	31	0.50	0.60
12	0.70	0.60	32	0.70	0.40
13	0.80	0.20	33	0.75	0.50
14	0.65	0.30	34	0.80	0.40
15	0.75	0.30	35	0.60	0.40
16	0.80	0.20	36	0.75	0.30
17	0.55	0.50	37	0.75	0.30
18	0.20	0.20	38	0.60	0.40
19	0.55	0.50	39	0.70	0.40
20	0.25	0.30	40	0.50	0.20

1.3 การหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชน
ฟิ่งตนเอง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ α (α - Coefficient) ของ Cronbach คำนวณโดยใช้
โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS – PC⁺ (Statistical package for social
science) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง เท่ากับ 0.92

1.4 การหาค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบความสามารถในการแก้ปัญหา ข้อที่ 1

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร } P_H &= \frac{\sum H}{\sum T_H} \\ P_L &= \frac{\sum L}{\sum T_L} \end{aligned}$$

ในข้อที่ 1 กลุ่มสูงมีคะแนนรวมรายชื่อของทุกคน ($\sum H$) เท่ากับ 69
คะแนนเต็มรายชื่อของทุกคนในกลุ่มสูง ($\sum T_H$) เท่ากับ 80
กลุ่มต่ำมีคะแนนรวมรายชื่อของทุกคน ($\sum L$) เท่ากับ 14
คะแนนเต็มรายชื่อของทุกคนในกลุ่มต่ำ ($\sum T_L$) เท่ากับ 80

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร ได้ } P_H &= 0.86 \\ P_L &= 0.18 \end{aligned}$$

เมื่อทราบค่า P_H และ P_L แล้ว สามารถคำนวณค่าความยาก (P_i) และค่าอำนาจจำแนก (R_i) ของข้อสอบได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร } P_i &= \frac{P_H + P_L}{2} \\ R_i &= P_H - P_L \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร ได้ } P_i &= 0.52 \\ R_i &= 0.68 \end{aligned}$$

ดังนั้นข้อสอบข้อที่ 1 มีค่าระดับความยาก เท่ากับ 0.52 และค่าอำนาจจำแนก เท่ากับ 0.68

ตารางที่ 12 ค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบความสามารถในการแก้ปัญหา

สถานการณ์ที่	ค่าระดับความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.52	0.69
2	0.53	0.49
3	0.47	0.41
4	0.55	0.48

1.5 การหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ α (α - Coefficient) ของ Cronbach คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS – PC⁺ (Statistical package for social science) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง เท่ากับ 0.85

2. การทดสอบสมมุติฐาน

2.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองของนักเรียนก่อนทดลองและหลังทดลอง โดยการทดสอบค่าที่ (dependent t- test) คำนวณโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS – PC⁺ (Statistical package for social science)

ตารางที่ 13 คะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองของนักเรียนก่อนทดลองและหลังทดลอง

นักเรียนคนที่	คะแนน	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
1	24	31
2	19	24
3	20	27
4	25	26
5	14	26
6	23	34
7	30	31
8	21	24
9	34	38
10	25	27
11	20	25
12	25	26
13	35	39
14	20	25
15	21	30

ตารางที่ 13 คะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองของนักเรียนก่อนทดลองและหลังทดลอง (ต่อ)

นักเรียนคนที่	คะแนน	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
16	15	29
17	32	35
18	33	35
19	30	31
20	33	34
21	20	24
22	32	33
23	29	33
24	20	25
25	35	36
26	29	34
27	29	30
28	26	28
29	24	27
$\sum X$	743	866
\bar{x}	25.62	29.86
S.D.	6.38	4.49

2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองของนักเรียนหลังทดลองกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ 70 % โดยการทดสอบค่าที (one sample t-test) คำนวณโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS – PC (Statistical package for social science)

T-Test**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 POSTK	29.8621	29	4.4938	.8345
PREK	25.6207	29	6.3831	1.1853

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 POSTK & PREK	29	.766	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	POSTK - PREK	4.2414	4.1201	.7651	2.6742	5.8086	5.544	28	.000

T-Test**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
POSTK	29	29.8621	4.4938	.8345

One-Sample Test

	Test Value = 28					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
POSTK	2.231	28	.034	1.8621	.1527	3.5714

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนทดลองและหลังทดลอง โดยการทดสอบค่าที (dependent t- test) จำนวนโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS – PC⁺ (Statistical package for social science)

ตารางที่ 14 คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนทดลองและหลังทดลอง

นักเรียนคนที่	คะแนน	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
1	10	23
2	12	31
3	1	18
4	11	18
5	6	20
6	4	29
7	3	22
8	14	32
9	11	21
10	14	19
11	1	19
12	11	21
13	3	30
14	10	20
15	8	25
16	17	28
17	9	23
18	7	18
19	14	30
20	16	29

ตารางที่ 14 คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนทดลองและหลังทดลอง
(ต่อ)

นักเรียนคนที่	คะแนน	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
21	10	23
22	6	22
23	12	28
24	10	22
25	9	26
26	8	28
27	22	29
28	10	23
29	17	30
$\sum x$	286	707
\bar{x}	9.86	24.38
S.D.	4.94	4.51

2.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนหลังทดลองกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ 70 % โดยการทดสอบค่าที (one sample t-test) คำนวณโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS – PC⁺ (Statistical package for social science)

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 POSTP	24.3793	29	4.5072	.8370
PREP	9.8621	29	4.9405	.9174

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 POSTP & PREP	29	.448	.015

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	POSTP - PREP	14.5172	4.9758	.9240	12.6245	16.4099	15.712	28	.000

T-Test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
POSTP	29	24.3793	4.5072	.8370

One-Sample Test

	Test Value = 22.4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
POSTP	2.365	28	.025	1.9793	.2648	3.6938

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวสมบัติ เผ่าพงศ์คล้าย เกิดเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2517 ที่จังหวัดสุพรรณบุรี สำเร็จการศึกษาปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยม อันดับ 1) ในโครงการครูทายาท จากสถาบันราชภัฏกาญจนบุรี เมื่อปีการศึกษา 2539 และเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขาวิชาประถมศึกษา ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2544 ปัจจุบันรับราชการครูตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 4 โรงเรียนวัดเขาหิน สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย