

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอน
ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

โดย
นางสาวละเอียด มาดี

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2546

ISBN 974 – 653 – 818 - 7

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

A STUDY OF HOUSEHOLD CHORES LEARNING ACHIEVEMENT OF FIFTH GRADE
STUDENTS TAUGHT BY CONSTRUCTIVIST THEORY APPROACH

By

Laiead Madee

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

MASTER OF EDUCATION

Department of Curriculum and Instruction

Graduate School

SILPAKORN UNIVERSITY

2003

ISBN 974 – 653 – 818 - 7

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์” เสนอโดย นางสาวละเอียด มาดี เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราวรรณ คงคล้าย)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

1. อาจารย์ ดร.วัชรา เล่าเรียนดี
2. อาจารย์ ว่าที่พันตรี ดร.นพดล เจนอักษร
3. อาจารย์ ดร.ประเสริฐ มงคล

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ กาญจนา คุณารักษ์)

...../...../.....

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.วัชรา เล่าเรียนดี)

...../...../.....

.....กรรมการ

(อาจารย์ ว่าที่พันตรี ดร.นพดล เจนอักษร)

...../...../.....

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ประเสริฐ มงคล)

...../...../.....

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร. สุจิตรา คงจินดา)

...../...../.....

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

K 43462069 : สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิเวศงานบ้าน / แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

ละเอียด มาตี : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิเวศงานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (A STUDY OF HOUSEHOLD CHORES LEARNING ACHIEVEMENT OF FIFTH GRADE STUDENTS TAUGHT BY CONSTRUCTIVIST THEORY APPROACH) อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ : อ. ดร. วิชา เล่าเรียนดี, อ. ว่าที่ พ.ต. ดร. นพดล เจนอักษร และ อ. ดร. ประเสริฐ มงคล. 164 หน้า. ISBN 974 - 653 - 818 - 7

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิเวศงานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิเวศงานบ้านก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) 3) เพื่อประมวลความคิดเห็นของนักเรียนในการเรียนนิเวศงานบ้านที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนเทศบาล 3 วัดไชนาวาส สังกัดเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จำนวน 73 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนการสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินพฤติกรรม แบบสอบถามความคิดเห็น การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติ t-test แบบ Dependent และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน นิเวศงานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน (Pretest) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.11 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.65 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Posttest) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.81 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.51 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.35 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.19 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Posttest) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.62 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.09

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และ 5/2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหลังเรียนนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ในด้านบรรยากาศในการเรียนการสอนและด้านประโยชน์ในการเรียนนิเวศงานบ้าน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยบรรยากาศในการเรียนการสอนทำให้รู้สึกสนุกสนานเมื่อเรียนนิเวศงานบ้าน ส่วนด้านประโยชน์ในการเรียนนิเวศงานบ้านทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบมากขึ้น และการเรียนนิเวศงานบ้านช่วยเสริมสร้างนิสัยรักการทำงาน

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2546

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ 1.....2.....3.....

K 43462069 : MAJOR : CURRICULUM AND SUPERVISION

KEY WORD : HOUSEHOLD CHORES LEARNING ACHIEVEMENT / CONSTRUCTIVIST THEORY

LAEAID MADEE : A STUDY OF HOUSEHOLD CHORES LEARNING ACHIEVEMENT OF FIFTH GRADE STUDENTS TAUGHT BY CONSTRUCTIVIST THEORY APPROACH. THESIS

ADVISORS : WATCHARA LOWRIENDEE, Ph.D., MAJ. NOPADOL CHENAKSARA, RTAR, Ph.D., AND PRASERT MONGKOL, Ed.D. 164 pp. ISBN 974 – 653 – 818 - 7

The purposes of this research were to 1) study Household Chores learning achievement of fifth grade students taught by Constructivist Theory Approach, 2) compare Household Chores learning achievement of fifth grade students taught by Constructivist Theory Approach and 3) study students' attitude towards the instruction with Constructivist Theory Approach.

The sample consisted of 73 fifth grade students of Tesabal 3 school Wat Chainawas Mueng Suphan Buri Local Administration during semester 1 academic year 2003.

Instruments used for gathering the data were the lesson plans, achievement test, observation forms and questionnaires. The statistical analysis employed were percentage, mean, standard deviation, t – test Dependent and content analysis.

The results of study were as follow :

1. The learning achievement mean scores in Household Chores of fifth grade students class number 5/1 and class number before and after taught by Constructivist Theory Approach were 14.11 , 17.81, 5/2 and 15.35 , 16.62 consecutively.
2. The learning achievement scores in Household Chores of fifth grade students taught by Constructivist Theory Approach were statistically significant different at 0.05 level.
3. According to the fifth grade students opinions towards the instruction with Constructivist Theory Approach, it was revealed that their opinions were at a high agreement level on the aspects of learning environment, and its' usefulness.

Department of Curriculum and Instruction Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2003

Student's signature

Thesis Advisors' signature 1.....2.....3.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยความกรุณาเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องจากอาจารย์ ดร. วัชรา เล่าเรียนดี อาจารย์ ว่าที่พันตรี ดร. นพดล เจนอักษร และอาจารย์ ดร. ประเสริฐ มงคล ผู้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ กาญจนา คุณารักษ์ ประธานกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. สุจิตรา คงจินดา ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาเป็นที่ปรึกษา แนะนำแก้ไขข้อบกพร่อง และให้ความรู้เชิงวิจารณ์เพื่อความสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ประทีน พำขุนทด อาจารย์วิจารณ์ ดานวงศ์ และอาจารย์ จรีพร สามารถ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีความสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร คณะครูอาจารย์ นักเรียน โรงเรียนเทศบาล 3 วัดไชนาวาส สังกัดเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการศึกษาวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณสำหรับกำลังใจจากมิตรแท้ที่ตี เพื่อน พี่น้องสาขาหลักสูตรและการนิเทศทุกท่านที่คอยเป็นกำลังใจทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่ผู้วิจัย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับผู้วิจัยเสมอมา

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ ทุกท่านที่มีส่วนช่วยในการอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัย

ท้ายที่สุดของความสำเร็จนี้อ ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาที่คอยให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณพี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคนที่เป็นกำลังใจส่งความปรารถนาดีต่อผู้วิจัยเสมอมา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฐ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	10
คำถามการวิจัย.....	10
สมมติฐานการวิจัย.....	10
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	10
ขอบเขตของการวิจัย.....	10
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	13
แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์.....	13
จิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์.....	15
การเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์.....	20
การสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์.....	23
บรรยากาศและสภาพการเรียนรู้ที่เอื้อรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์.....	39
การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง.....	41
การประเมินผลการเรียนวิชางานบ้าน.....	44
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	47
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	47

บทที่	หน้า
หลักสูตรกลุ่มการเรียนรู้และพื้นฐานอาชีพ.....	49
จุดประสงค์ของกลุ่มการเรียนรู้และพื้นฐานอาชีพ.....	50
โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มการเรียนรู้และพื้นฐานอาชีพ.....	50
คำอธิบายรายวิชางานบ้านชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6.....	51
เนื้อหาวิชางานบ้าน.....	52
แนวทางการสอนวิชางานบ้าน.....	54
คุณลักษณะของผู้เรียนการเรียนรู้และพื้นฐานอาชีพที่ต้องปลูกฝัง.....	55
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	56
งานวิจัยภายในประเทศ.....	56
งานวิจัยต่างประเทศ.....	60
สรุปย่อ.....	61
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	63
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	63
รูปแบบการทดลอง.....	64
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	65
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	66
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	76
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
ตอนที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้านและพฤติกรรมของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์.....	78
ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้านก่อนเรียน (Pretest) และ หลังเรียน (Posttest) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 / 1 และ ประถมศึกษาปีที่ 5 / 2 ที่จัดการเรียนการสอนตาม แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์.....	83

บทที่	หน้า
ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิด คอนสตรัคติสต์.....	84
5 สรุปผลการวิจัย	89
อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	
สรุปผลการวิจัย.....	90
อภิปรายผล.....	91
ข้อเสนอแนะ.....	97
ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้.....	97
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป.....	98
บรรณานุกรม.....	99
ภาคผนวก.....	108
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	109
ภาคผนวก ข การตรวจคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	111
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์สมมติฐาน.....	122
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	124
ประวัติผู้วิจัย.....	164

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การเปรียบเทียบระหว่างสภาพห้องเรียนปกติกับสภาพห้องเรียนที่จัดการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้กับนักเรียนสร้างองค์ความรู้.....	40
2	รูปแบบการทดลอง.....	65
3	เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 วิชางานบ้าน.....	72
4	เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมกระบวนการปฏิบัติงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 วิชางานบ้าน.....	73
5	เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเขียนสรุปองค์ความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 วิชางานบ้าน.....	74
6	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Pretest) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์.....	79
7	พฤติกรรมการเรียนวิชางานบ้านโดยรวมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์.....	79
8	พฤติกรรมด้านการเรียนรู้วิชางานบ้านโดยรวมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์.....	80
9	ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านกระบวนการปฏิบัติงานวิชางานบ้านโดยรวมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์.....	81
10	ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการเขียนสรุปองค์ความรู้วิชางานบ้านโดยรวมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์.....	82

ตารางที่		หน้า
11	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttest) วิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์.....	83
12	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นในการเรียนวิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์.....	84
13	ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นด้านบรรยากาศในการเรียนการสอนวิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์.....	85
14	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นด้านประโยชน์ในการเรียนวิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์.....	86
15	ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการสอน.....	112
16	ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	113
17	ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	114
18	ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินพฤติกรรมด้านการเรียนรู้.....	114
19	ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินพฤติกรรม ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน.....	114
20	ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินพฤติกรรม ด้านการเขียนสรุปองค์ความรู้.....	115
21	เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมด้านการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.....	115

22	เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมด้านกระบวนการปฏิบัติงานของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	116
ตารางที่		หน้า
23	เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมด้านการเขียนสรุปองค์ความรู้ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	117
24	ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามความคิดเห็น	118
25	เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนระหว่างห้อง	120
26	สถิติทดสอบความแตกต่างคะแนนความรู้พื้นฐานระหว่างห้อง	121
27	ค่าสถิติการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) และหลัง เรียน (Posttest) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1	123
28	ค่าสถิติการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) และหลัง เรียน (Posttest) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2	123
29	การวิเคราะห์เนื้อหา วิชางานบ้าน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546	125
30	เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttest) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ เรื่อง การเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การประกอบอาหารคาว อาหารหวาน	161

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	9
2 การประเมินตามสภาพจริงที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนที่ วิชาในบ้าน.....	45
3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	64
4 สรุปขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนการสอนวิชาในบ้านตามแนวคิด คอนสตรัคติวิสต์.....	68
5 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบแบบปรนัยตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์.....	70
6 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงานและ การประเมินผลงาน.....	71
7 สรุปขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียน การสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ในวิชาในบ้าน.....	76

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นรากฐานที่สำคัญที่ทำให้เกิดการพัฒนาประเทศเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น ส่งผลให้ชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีกำลังคนที่มีความรู้ ความสามารถ มีสังคมที่สงบสุข โลกในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เป็นโลกไร้พรมแดน เป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสาร มีการพัฒนา และการแข่งขันกันในด้านเศรษฐกิจ การเมือง และเทคโนโลยี ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในสังคม การศึกษาจึงเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาคน อันเป็นทรัพยากรที่ทรงคุณค่าของสังคมให้มีคุณภาพและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข ทันทต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามยุคสมัย การจัดการศึกษาที่ดีจะต้องสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นตามความต้องการของบุคคลในสังคมและประเทศชาติ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษาโดยยึดหลักว่านักเรียนทุกคนมีความสามารถที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่านักเรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ สุชิน เพ็ชรรักษ์ (2544 : 242) กล่าวว่า การเปิดโอกาสให้ผู้ปกครอง นักเรียน ชุมชนได้มีโอกาสทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันในลักษณะที่ผู้มีความรู้และผู้เริ่มเรียนสามารถร่วมกันสำรวจ ทดลอง และแลกเปลี่ยนประสบการณ์อย่างใกล้ชิด มีโอกาสพบสิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ ซึ่งนับว่าเป็นสภาพที่สอดคล้องกับแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ซึ่งศูนย์พัฒนาหลักสูตร (2543 : 1) ได้เสนอรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนตื่นตัวตลอดเวลาและมีการเชื่อมโยงวิชาการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชากับชีวิตจริง

ตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 วิชางานบ้านเป็นองค์ประกอบหนึ่งของกระบวนการจัดการศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตในสังคม มุ่งให้นักเรียนมีนิสัยรักการทำงาน ทำงานเป็น ปรับปรุงงานอยู่เสมอ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ อันจะนำไปสู่การดำรงชีวิตที่ดีพึ่งตนเองได้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ 2539 : 1) เพิ่มศักยภาพพื้นฐานในการคิด และการทำงาน เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน (กระทรวงศึกษาธิการ 2544ข : 8) จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนกลุ่มงานและ

พื้นฐานอาชีพในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จำนวน 12 คน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุงในด้านความตั้งใจในการทำงาน ความรับผิดชอบ ความมีวินัยในตนเอง ขาดนิสัยรักการทำงาน ส่งผลต่อกระบวนการปฏิบัติงาน ทำให้คุณภาพของผลงานไม่ได้ตามแผนงานที่กำหนดไว้ เพราะไม่ปฏิบัติงานตามขั้นตอน รวมทั้งไม่สามารถปฏิบัติงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้อีกทั้งยังขาดความสามารถในการแก้ปัญหาการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2543จ : 81 – 83) มีความเห็นว่าโดยทั่วไปในชีวิตจริงมีภารกิจมากมายที่ต้องทำงานร่วมกัน ต้องทำงานเป็นทีม ต้องอาศัยความร่วมมือจากคนอื่น ความสามารถอีกประการหนึ่งที่นักเรียนจำเป็นต้องมี คือการทำงานร่วมกัน การประสานงานกัน วางแผนทำงานร่วมกัน ปัจจัยที่เด็กไทยจะดำเนินกิจกรรมให้กลุ่มสำเร็จ คือ ครูต้องจัดกิจกรรมให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง

ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนนิชงานบ้านได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้ทำการรวบรวมและหาสาเหตุที่ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมด้านจิตพิสัยที่จะต้องปรับปรุง ซึ่งจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า ครูส่วนใหญ่กล่าวว่า สาเหตุสำคัญมาจากครูผู้สอนที่ยังไม่เปลี่ยนพฤติกรรมการสอน ไม่นำแนวคิด หรือวิธีการใหม่มาใช้ โดยมักคิดวิธีการแทนนักเรียน บอกสั่งให้ทำตามใบงาน เตรียมอุปกรณ์การเรียนไว้ให้นักเรียน ไม่ให้เวลา และโอกาสในการวางแผนการทำงาน บางครั้งเป็นผู้ถ่ายทอดสาระความรู้ ไม่ให้โอกาสนักเรียนได้ปฏิบัติจริง แล้วสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง ตลอดทั้งยังละเลยการปลูกฝังคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการทำงานจากสาเหตุดังกล่าว จึงจำเป็นที่จะต้องนำเทคนิควิธีสอนแนวใหม่มาใช้เพื่อให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์และมีความสามารถ ซึ่งมีเทคนิคและวิธีสอนมากมายในปัจจุบันที่สามารถเลือกใช้ได้โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายในการแก้ปัญหานักเรียนด้านต่าง ๆ นอกจากนั้น ควรพิจารณาให้เหมาะสมกับปัจจัยอื่นๆ ด้วย เช่น ธรรมชาติของเนื้อหาวิชา นักเรียนสถานการณ์และตัวผู้สอนเองด้วย ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาวิธีสอนที่สามารถทำให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ เรียนรู้พฤติกรรมที่ดีด้วยตนเอง และเกิดทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ เป็นแนวคิดที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา ซึ่งไม่สามารถแก้หรืออธิบายได้ด้วยโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม ทำให้เกิดแรงจูงใจช่วยให้นักเรียนพยายามค้นหา ค้นคิดจนสามารถคลี่คลายสถานการณ์ที่เป็นปัญหา เป็นความรู้ใหม่ที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม ความรู้ที่สร้างด้วยตนเอง โดยที่ผู้สอนไม่ได้เป็นผู้สร้างให้ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ 2545 : 16) การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) เป็นแนวคิดใหม่แนวคิดหนึ่งที่เหมาะสมกับยุคปฏิรูปการศึกษา

ในปัจจุบัน ซึ่ง ไดรเวอร์และเบลล์ (Driver and Bell, อ้างถึงใน ไพจิตร สดวกการ 2539 : 22) ได้กล่าวไว้ว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวนักเรียน นักเรียนจะเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม ซึ่งจะทำให้นักเรียนสร้างความรู้โดยผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง การสร้างความรู้เองได้ทำให้เกิดความเข้าใจ ความรู้ใหม่จากการสร้างจะสามารถเชื่อมโยงกับความรู้เดิม และถูกจัดเก็บไว้ในความทรงจำระยะยาว (long-term memory) ทำให้สามารถจำได้ถาวร นำไปใช้ได้ เรียกว่า เป็นการเรียนรู้ การเรียนเพียงท่องจำแต่ไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงเป็นเพียงการเรียนหนังสือ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) มาใช้ทดลองสอนในวิชางานบ้านเพราะการเรียนรู้วิชางานบ้านเป็นวิชาที่เน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติร่วมกัน อย่างกระตือรือร้น เรียนนอกห้องเรียน มีกิจกรรมที่หลากหลาย มีสื่อต่าง ๆ เป็นเครื่องมือ ในการสร้างสรรค์ความรู้ เรียนรู้อย่างกัลยาณมิตร เน้นให้นักเรียนทำงานโดยการสร้างงานหรือรูปแบบการทำงานด้วยตนเองตามวิธีการขั้นตอนและกระบวนการในการทำงาน และสามารถประเมินวิธีการทำงานของตนเองและกลุ่ม โดยนักเรียนจะได้รับการฝึกให้มีทักษะในการแสวงหาความรู้ในการทำงาน มีความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหาในการทำงาน โดยครูมีบทบาทเป็นผู้ชี้แนะและอำนวยความสะดวก เป็นกัลยาณมิตรของนักเรียน เป็นทางออกที่สร้างสรรค์แก่นักเรียนเป็นสะพานการสื่อสารที่เชื่อมโยงระหว่างนักเรียนกับโลกกว้าง บทบาทของนักเรียนคือ แสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับใหม่เป็นองค์ความรู้

จากสภาพปัญหาและเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้านที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยให้นักเรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษางานวิจัยวิธีการจัดการเรียนการสอนที่มีอยู่มากมายที่ส่งเสริมให้ความสำคัญกับนักเรียน ในฐานะศูนย์กลางของการเรียนการสอน แนวคิดพื้นฐานของการเรียนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ มีแนวคิดพื้นฐาน คือ ยิ่งนักเรียนมีวุฒิภาวะสูงขึ้น ยิ่งต้องมีความรับผิดชอบที่จะต้องค้นหา ค้นพบข้อความรู้ และสรุปความรู้จากข้อประสบการณ์การเรียนรู้ของตนมากขึ้น วัฒนาพร ระบับทุกข์ (2542 : 15) กล่าวว่า แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล บุคคลเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม ซึ่งแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) เป็นการจัด

การเรียนการสอน ซึ่งครูสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของนักเรียน จุดประสงค์ การเรียนรู้ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนแสดงสิ่งสำคัญที่สุดในการเรียนรู้ของตนเองได้ อย่างเป็นธรรมชาติ โดยผ่านประสบการณ์และวัฒนธรรมของแต่ละคน และศักยภาพในการเรียนรู้ ตามระดับต่าง ๆ ที่เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับหลักการพัฒนาทางปัญญาของปีอาเจต์ (Piaget's Cognitive Development Theory) ซึ่งกล่าวว่าการเรียนรู้เกิดจากการค้นพบและประสบการณ์ โดยผ่านกระบวนการของความสมดุล ปรับประสบการณ์ใหม่เข้ากับความคิดและความรู้ใน โครงสร้างการเรียนรู้เดิมที่มีอยู่ ถ้าไม่สามารถเข้ากันได้ก็จะทำการสร้างโครงสร้างใหม่ขึ้นมาเพื่อ ปรับปรุงประสบการณ์ใหม่นั้นให้สามารถผสมเข้ากันได้กับประสบการณ์เดิม สอดคล้องกับ ชัยอนันต์ สมุทวณิช (2542 : 31) กล่าวว่าความรู้้อาจเกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง การรู้ของมนุษย์ มีหลาย ขั้นตอน หลายระดับ ความรู้ได้มาจากการสอน การแนะนำ การทำให้เห็น การมีประสบการณ์ โดยตรงโดยไม่มีการสอน ไม่มีการแนะนำและการดูแบบอย่าง

ทั้งนี้ยังมีผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) ที่สามารถสรุปได้ว่าสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์และพฤติกรรมทางการเรียนให้สูง ขึ้นได้แก่ผลการวิจัยของไพจิตร สดวกการ (2539 : 145) พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตามแนวคิดแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ช่วยให้นักเรียนทุกระดับมีผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนในสร้างความรู้ทางคณิตศาสตร์สูงกว่าการสอนตามปกติ นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาความ สามารถทางการใช้สมองโดยทั่วไปของนักเรียนทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้สูงขึ้นตามศักยภาพ ของนักเรียนได้มากกว่าการสอนตามปกติ สอดคล้องกับวิโชติ พงษ์ศิริ (2540 : 68) พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบคอนสตรัคติวิสต์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครูมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบคอนสตรัคติวิสต์ด้วย วิธีการสอนแบบแก้ปัญหา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามคู่มือครู สอดคล้อง กับอัศวิน พึ่งตระกูล (2542 : บทคัดย่อ) พบว่าการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็น ศูนย์กลางตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ให้ผลสูงกว่าการจัดการเรียนการสอนที่เน้นครูเป็นศูนย์กลางใน ด้านความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับเรณู สวยงาม (2543 : บทคัดย่อ) พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหลัง การเรียนโดยใช้บทเรียนปฏิบัติการเชิงคอนสตรัคติวิสต์สูงกว่าก่อนเรียน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้นำ หลักการแนวคิดของนักการศึกษาต่อไปนี้มากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ คือ

มาร์ติน และ คณะ (1994 : 46) กล่าวถึงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิด
 คอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ไว้ดังนี้ 1. ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนสังเกต สนับสนุน
 การร่วมมือกันสำรวจเพื่อให้เห็นปัญหา (Explore) 2. ผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน แนะนำ ทาม
 ให้คิดเพื่อให้นักเรียนค้นพบ หรือสร้างความรู้ด้วยตนเอง ความรู้ที่ได้เป็นความรู้เชิงประจักษ์
 (Explain) 3. ผู้สอนช่วยพัฒนา นักเรียนให้คิดค้นต่อๆ ไป พัฒนาทักษะกระบวนการทาง
 วิทยาศาสตร์ พัฒนาการทำงานเป็นกลุ่ม และพัฒนาให้มีประสบการณ์กว้างไกลทั้งเรื่องธรรมชาติ
 และเทคโนโลยี (Expand) 4. ผู้สอนประเมินมโนทัศน์ของนักเรียน (Evaluate) โดยตรวจสอบความ
 คิดที่เปลี่ยนไปและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การปฏิบัติ การแก้ปัญหา การถามคำถาม
 ตลอดจนพัฒนาให้นักเรียนสนใจและเคารพความคิดของผู้อื่น

ไดร์เวอร์ (Driver 1986, อ้างถึงใน วรรณิภา รอดแรงคำ 2541 : 47) กล่าวถึง แนวคิด
 ในการสร้างองค์ความรู้ไว้ ดังนี้ 1. บุคคลทุกคนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว และแสวงหา
 เพื่อที่จะอธิบายสิ่งแวดล้อมต่างๆ นั้น 2. ในการหาคำอธิบายบุคคลทุกคนได้สร้างรูปแบบและ
 ตัวแทนวัตถุ ปรากฏการณ์ และเหตุการณ์ที่เขาได้พบในสมองของเขา 3. รูปแบบที่สร้างขึ้นนี้
 อาจแปลก และแตกต่างจากรูปแบบของผู้เชี่ยวชาญ 4. บุคคลทุกคนสร้างความหมายให้กับสิ่งที่
 เขารับรู้ 5. การสร้างความหมายนี้เกิดขึ้นก็ต่อเมื่อนักเรียนมีส่วนร่วม นักเรียนต้องมีความรับผิดชอบ
 ชอบในการเรียนรู้ของตนเอง 6. นักเรียนสร้างความหมายโดยการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นๆ

จารุวรรณ ยังรักษา (2542 : 5) กล่าวถึงขั้นตอนการสอนแบบค้นพบโดยใช้การจัดการ
 การเรียนการสอนแบบคอนสตรัคติวิสต์ ดังนี้ 1. ขั้นนำ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้ 1.1 ครูแจ้ง
 จุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ 1.2 ครูทบทวนหรือกระตุ้นให้นักเรียนระลึกถึงความรู้
 พื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้เรื่องใหม่ด้วยวิธีการต่างๆ กัน เช่น การซักถาม ให้ตัวอย่างของจริง
 2. ขั้นสอน ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ 2.1 แจกใบความรู้ หรือใบงาน บัตรงาน หรือเอกสาร
 แนวแนวทาง หรือสื่อของจริงซึ่งประกอบด้วยสถานการณ์ ปัญหาที่เกี่ยวกับเนื้อหาที่จะเรียนให้กับ
 นักเรียนทุกคน 2.2 ให้นักเรียนศึกษาโดยการสังเกต เปรียบเทียบ หาความสัมพันธ์และทำนายโดย
 ใช้ประสบการณ์เดิมเพื่อหาข้อสรุปอันเป็นข้อเท็จจริง มโนมติ นิยาม หรือหลักการ จากข้อมูล
 ทั้งหมดที่ได้จากการศึกษาใบความรู้ ใบงาน หรือเอกสารแนวแนวทางหรือสื่อที่เป็นของจริง 2.3 ให้
 นักเรียนอภิปรายสรุปผลและตรวจคำตอบในบัตรเฉลยที่ครูแจกให้กันเองหรือเปลี่ยนกันตรวจหลัง
 จากที่ใช้เวลาในข้อ 2.2 พอสมควรแล้ว ครูช่วยชี้แจง สรุป และแก้ไขข้อผิดพลาด 2.4 ในกรณีที่
 นักเรียนไม่สามารถ สรุปผลเองได้ ครูจะแนวแนวทางด้วยคำถามขั้นใดขั้นหนึ่งหรือหลายขั้น จาก
 ขั้นคำถามต่อไปนี้ 2.4.1 คำถามขั้นสังเกต เป็นคำถามที่ถามหารายละเอียดเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

2.4.2 คำถามชั้นอภิปราย คำถามแบบนี้ผู้ตอบต้องอาศัยความรู้จากข้อมูลที่สังเกตได้และความรู้เดิมที่มีอยู่ เปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลหรือหลักการต่างๆ 2.4.3 คำถามชั้นทำนาย เป็นคำถามที่ถาม ในรูปของการอธิบายหรือคาดผลที่เกิดขึ้นในอนาคต อาศัยความสัมพันธ์ที่มีอยู่ในอดีตและปัจจุบันเป็นแนวทางในการทำนาย 2.4.4 คำถามชั้นควบคุมและนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์ เป็นคำถามที่ตั้งขึ้นอยู่ในรูปของความพยายามที่จะนำความรู้หรือกฎเกณฑ์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ที่ค้นพบจากการอภิปรายและขั้นตอนการทำนายมาใช้เพื่อแก้ปัญหาโจทย์ อธิบายสถานการณ์ใหม่ ๆ และวางแผนเพื่อทดสอบสมมติฐาน 3. ชั้นสรุปประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ 3.1 เมื่อนักเรียนตรวจคำตอบและสามารถสรุปข้อเท็จจริง นิยามหรือหลักการได้แล้วผู้สอนให้นักเรียนให้รายงานต่อกลุ่มใหญ่ ให้นักเรียนคนอื่น ๆ ซักถามได้ครูจะช่วยตอบคำถามที่ผู้รายงานไม่สามารถตอบคำถามได้ 3.2 นักเรียนนำผลการเรียนรู้ไปใช้ในการทำแบบฝึกหัด

จิราภรณ์ ศิริทวี (2540 : 5) เสนอลักษณะการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ไว้ดังนี้

1. นักเรียนเป็นเจ้าของความคิดมากกว่าเป็นผู้รับสารหรือซึมซับข้อมูล 2. การสื่อสารของครูจะเป็นในลักษณะกระตุ้นให้นักเรียนคิด โดยจะไม่บอกหรือตอบคำถามนักเรียนโดยตรง นักเรียนต้องเรียนรู้วิธีการแปลความหมายสิ่งที่ครูพูด เพื่อนำมาใช้ในการหาคำตอบที่นักเรียนต้องการ 3. นักเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ 4. สิ่งที่นักเรียนเข้าใจเป็นสิ่งที่นักเรียนสร้างขึ้น ซึ่งไม่ใช่การลอกเลียนแบบตามแนวคิดของครู 5. สิ่งที่เรียนและวิธีเรียนมีผลกระทบจากบริบทของสังคม ซึ่งการเรียนรู้เกิดขึ้นรวมถึงบริบทของห้องเรียน 6. บทบาทของครูเป็นผู้ชี้แนะ / ผู้จัดการไม่ใช่ผู้ชี้นำ

ไดร์เวอร์ (Driver 1986, อ้างถึงใน วรณวิไล พันธุ์สีดา 2543 : 69) นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ไว้ ดังนี้ 1. ชี้นำ (Orientation) นักเรียนรับรู้จุดมุ่งหมายและเกิดแรงจูงใจในการเรียน 2. ขั้นการดึงความคิด (Elicitation) นักเรียนแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจเดิมที่มีอยู่ 3. ขั้นปรับเปลี่ยนแนวความคิด (Restructuring of ideals) ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 3.1. ทำความกระจ่างและแลกเปลี่ยนความคิด 3.2. สร้างความคิดใหม่ 3.3. ประเมินความคิดใหม่ 4. ขั้นการนำความคิดไปใช้ (Application of ideals) 5. ขั้นทบทวน (Review)

ชนาธิป พรกุล (2543 : 35) ที่เสนอการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ความรู้มี 5 ขั้นดังนี้ 1. ขั้นปฐมนิเทศ ให้นักเรียนสร้างจุดมุ่งหมายและแรงจูงใจในการเรียน 2. ขั้นทำความเข้าใจ ให้นักเรียนทำความเข้าใจกับบทเรียนโดยใช้กิจกรรมที่หลากหลาย 3. ขั้นจัดโครงสร้างแนวคิดใหม่ ให้นักเรียนนำเสนอความคิดให้กระจ่างสร้างแนวคิดขึ้นใหม่และประเมินแนวคิด 4. ชี้นำแนวคิด

ไปใช้ ให้นักเรียนนำแนวคิดไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ 5. ชั้นบททวน ให้นักเรียนสะท้อนตนเอง โดยเปรียบเทียบแนวคิดของตนในต้นบทเรียนและท้ายบทเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี (2543 : 29) ได้สังเคราะห์หลักการแนวทางการวิจัยจากทฤษฎีการเรียนรู้ 5 ทฤษฎี คือ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด การเรียนรู้เพื่อฝึกฝน กาย วาจา ใจ การเรียนรู้เพื่อพัฒนา ศิลปะ ดนตรี กีฬา การเรียนรู้ที่มีความสุข ที่เกี่ยวกับตัวบ่งชี้ของนักเรียน ดังนี้ 1. นักเรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2. นักเรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบความถนัด และวิธีการของตนเอง 3. นักเรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม 4. นักเรียนฝึกคิดอย่างหลากหลายและสร้างสรรค์จินตนาการตลอดจนได้แสดงออกอย่างชัดเจนและมีเหตุผล 5. นักเรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหาคำตอบแก้ปัญหาด้วยตนเองและร่วมด้วยช่วยกัน 6. นักเรียนได้ฝึกค้น รวบรวมข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง 7. นักเรียนเลือกทำกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเองอย่างมีความสุข 8. นักเรียนฝึกตนเองให้มีวินัยและรับผิดชอบในการทำงาน 9. นักเรียนฝึกประเมินปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้อื่น ตลอดจนสนใจ ใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่อง

สุรกุล เชนอบรม (2543 : 56) กล่าวถึงลักษณะการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิด คอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ไว้ดังนี้ 1. เป็นกิจกรรมที่เน้นการแก้ปัญหา ซึ่งจะประกอบด้วย การนำเสนอปัญหา การแก้ปัญหา และการชักจูงกลุ่มเพื่อนให้ร่วมกันค้นคว้า เสนอ คิดและหา แนวทางการแก้ปัญหา 2. นำเสนอปัญหาในลักษณะที่มองเห็นได้และมีรูปแบบการคิดที่ชัดเจน ครู ควรจะนำเสนอปัญหาในลักษณะเป็นภาพที่เห็นได้และรูปแบบการคิดที่ชัดเจนมากกว่าการเขียน เป็นตัวหนังสือ เนื่องจากภาพจะช่วยให้ นักเรียนสามารถพัฒนากำหนดรูปแบบการคิด ขึ้นมาได้ นอกจากนี้ การสื่อความหมายด้วยภาพจะมีส่วนช่วยนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ นักเรียนที่มี ปัญหาในการอ่าน และนักเรียนที่มีความชำนาญไม่มากในเนื้อหาวิชาที่กำลังเรียนอยู่ 3. สร้าง สภาพแวดล้อมในการเรียนที่สมบูรณ์ครบถ้วน เข้าช่วยสนับสนุนการเรียน เช่น คอมพิวเตอร์ สารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ 4. เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเป็นกลุ่มเน้นที่การทำงานเพื่อแก้ปัญหา เป็นกลุ่มมากกว่ารายบุคคล การทำงานเป็นกลุ่มจะช่วยให้การค้นหาคำตอบเป็นไปได้สะดวกขึ้น ทำให้เกิดการรวมกันใช้สติปัญญาและแบ่งภาระการคิดค้นได้อย่างแท้จริง เป็นสภาพแวดล้อมการ เรียนรู้ที่ดีในเรื่องการแบ่งความรับผิดชอบ และการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน 5. เป็น การเรียนรู้ด้วยการทดลองทำ มีการสำรวจทางเลือกต่างๆ มากกว่าการหาคำตอบที่ถูกต้องเท่านั้น 6. ใช้วิธีการประเมินจากผลงาน ใช้การประเมินเชิงคุณภาพ มากกว่าการประเมินเชิงปริมาณ

ส่วนมากประเมินจากเพิ่มสะสมผลงานของนักเรียนแทนที่จะใช้แบบทดสอบ คือ ดูกระบวนการทำงานและผลงานที่นักเรียนจัดทำขึ้น

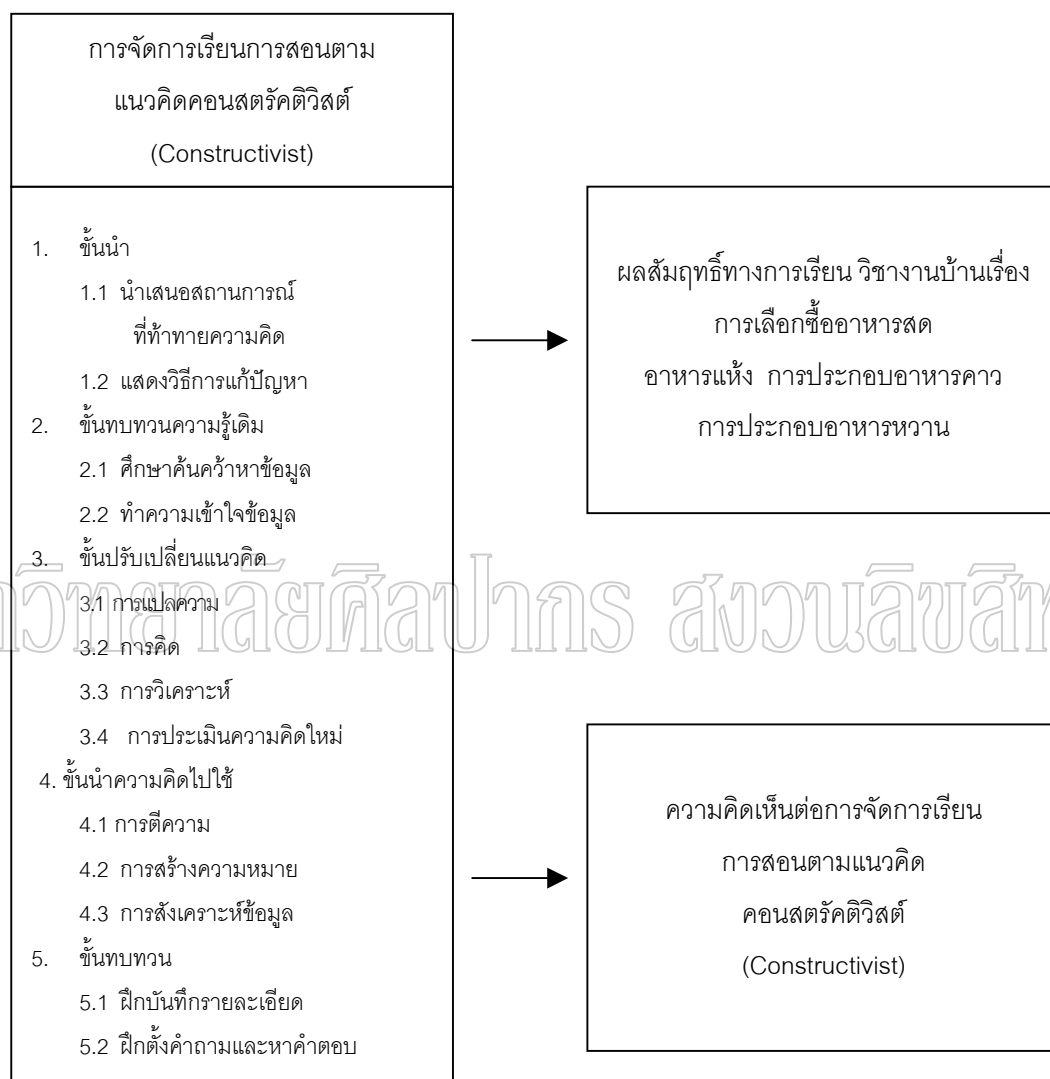
กรมวิชาการ (2544 : 90) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสอนแบบสร้างความรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การปฐมนิเทศ
2. กระตุ้นให้เกิดความคิด
3. สร้างความรู้ใหม่
4. ทดลองใช้ความรู้ใหม่
5. ทบทวนใช้ความรู้ใหม่ โดยมีครูเป็นผู้ตรวจสอบความรู้ใหม่ และตรวจสอบกันเองระหว่างกลุ่ม

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2545 : 17) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ 1. ชี้นำ เป็นขั้นที่นักเรียนรับรู้ถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ และเกิดแรงจูงใจในการเรียน 2. ชี้นทบทวนความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิม เป็นขั้นที่นักเรียนแสดงออกซึ่งความเข้าใจเดิม ที่มีอยู่เกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียนซึ่งนักเรียนอาจมีความรู้อยู่บ้างแล้วในเรื่องนั้นและอาจเข้าใจผิดในบางสิ่ง อาจมีคำถามที่สงสัย ในขั้นนี้ผู้สอนจะรู้ว่านักเรียนรู้อะไรแล้วบ้าง สงสัยเรื่องใดบ้าง และมีเรื่องใดอีกที่นักเรียนต้องเรียนรู้ 3. ชี้นปรับเปลี่ยนแนวคิด เป็นขั้นตอนสำคัญของการสร้างความรู้ใหม่ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ 3.1 ทำความกระจ่างและแลกเปลี่ยนความคิดจากข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ ด้วยวิธีการต่าง ๆ ในการเก็บข้อมูล เช่น ทดลอง สังเกต สัมภาษณ์ สอบถาม สังเกต 3.2 สร้างความรู้ใหม่ด้วยการใช้กระบวนการเป็นกระบวนการทางปัญญาและกระบวนการทางสังคม 3.3 ประเมินความรู้ใหม่ 3.4 นำเสนอความรู้ที่สร้าง 4. ชี้นทำแบบฝึก เป็นขั้นที่ทำให้นักเรียนจำได้ เข้าใจอย่างชัดเจน เพื่อสามารถทำได้ถาวร 5. เป็นขั้นนำความรู้ที่สร้างรวมทั้งกระบวนการเรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ในชั้นเรียน ในโรงเรียนในชีวิตประจำวันทั่วไป การสร้างความรู้เป็นการสร้างความรู้ด้วยนักเรียนเอง

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ในวิชางานบ้าน เรื่องการเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การประกอบอาหารคาว การประกอบอาหารหวาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนการสอน ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ดังนี้ 1. ชี้นำประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้ 1.1 นำเสนอสถานการณ์ที่ท้าทายความคิด 1.2 ให้นักเรียนแสดงวิธีการแก้ปัญหา 2. ชี้นทบทวนความรู้เดิมประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้ 2.1 ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเรื่องที่จะเรียน 2.2 ชี้นทำความเข้าใจใช้กิจกรรมกลุ่มและรายบุคคล 3. ชี้นปรับเปลี่ยนแนวคิดประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้ 3.1 การแปลความ 3.2 การคิด 3.3 การวิเคราะห์ 3.4 การประเมินความคิดใหม่ 4. ชี้นำความคิดไปใช้ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้ 4.1 การตีความ 4.2 การสร้างความหมาย 4.3 การสังเคราะห์

ข้อมูล 5. ชั้นบททวน ประกอบด้วย ขั้นตอนย่อย ดังนี้ 5.1 ฝึกบันทึกรายละเอียด 5.2 ฝึกตั้งคำถามและหาคำตอบ ฝึกหาคำตอบ ฝึกตั้งสมมติฐาน ฝึกการเขียน เรียบเรียงเมื่อสิ้นสุดบทเรียน จากแนวคิดหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ที่มา : วรรณวิไล พันธุ์สีดา, 12 ก้าวปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนขั้นพื้นฐาน (กรุงเทพฯ :

โรงพิมพ์เจริญกิจ, 2543) , 69.

: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, การปฏิรูปการเรียนรู้ตามแนวคิด 5 ทฤษฎี
 (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไอลิเดียสแควร์, 2541) , 48.

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้านก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)
3. เพื่อประมวลความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

คำถามการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) เป็นอย่างไร
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้านที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันหรือไม่
3. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) เป็นอย่างไร

สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) แตกต่างกัน

ข้อตกลงเบื้องต้น

ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยในครั้งนี้ มีความรู้พื้นฐานทางด้านสติปัญญาไม่แตกต่างกัน และสภาพแวดล้อมของนักเรียนไม่แตกต่างกัน

ขอบเขตการวิจัย

1. เนื้อหา ที่นำมาสร้างเป็นแผนการเรียนการสอน ผู้วิจัยนำมาจากเนื้อหากลุ่มภาระงาน และพื้นฐานอาชีพ หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) วิชางานบ้าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งประกอบด้วยเรื่อง ดังต่อไปนี้
 1. การเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง
 2. การประกอบอาหารคาว
 3. การประกอบอาหารหวาน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นโรงเรียนเทศบาล 1 วัดประตูลำสาโรงเรียนเทศบาล 2 วัดปราสาททอง โรงเรียนเทศบาล 3 วัดไชนาวาส สังกัดเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2546 จำนวน 8 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 320 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนเทศบาล 3 วัดไชนาวาส สังกัดเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2545 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 73 คนโดยการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากได้กลุ่มตัวอย่าง 2 ห้องเรียน คือ ชั้น ป.5/1 และ ป.5/2 ของโรงเรียนเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี สังกัดเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี

3. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปร 2 ประเภท คือ

3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้าน เรื่อง การเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การประกอบอาหารคาว การประกอบอาหารหวาน

3.2.2 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ใช้ระยะเวลาการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ใช้เวลาในการดำเนินการทดลอง สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 6 สัปดาห์

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อความเข้าใจศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยตรงกัน ผู้วิจัยจึงนิยามความหมายไว้ดังนี้
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้าน และการประเมินพฤติกรรมของนักเรียน ในด้านการเรียนรู้ ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน และด้านการเขียนสรุปองค์ความรู้ ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) หมายถึง การจัดการเรียนการสอนของไดร์เวอร์และเบลล์ (Driver and Bell, อ้างถึงใน พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ 2545 : 46 – 47) โดยนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนวิชางานบ้าน ในระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 ตามลำดับขั้นดังนี้ 1. ขั้นนำ (orientation) 2. ขั้นทบทวนความรู้เดิม (elicitation of the prior knowledge) 3. ขั้นปรับเปลี่ยนแนวคิด (turning restructuring of ideas) 4. ขั้นนำความคิดไปใช้ (application of ideas) 5. ขั้นทบทวน (review)

ความคิดเห็นของนักเรียน หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนต่อการจัดการเรียน การสอนด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ในการเรียนวิชางานบ้าน

วิชางานบ้าน หมายถึง เนื้อหาวิชาที่เกี่ยวกับการทำงานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตใน ครอบครัว ซึ่งประกอบด้วย การเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การประกอบอาหารคาว การประกอบอาหารหวาน

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หมายถึง ผู้เรียนที่กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5/1 และผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียน เทศบาล 3 วัดไชนาวาส กองการศึกษา เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี

มหาวิทยาลัยศิลปากร สังกวนลขสิทธิ์

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยได้กำหนดสาระสำคัญ ได้แก่ แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) จิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) การเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) การสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) บรรยากาศและสภาพการเรียนรู้ที่ดี การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) การวัดประเมินผลตามสภาพจริง ความหมายการวัดประเมินผลตามสภาพจริง หลักสูตรวิชางานบ้าน พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ความสำคัญของวิชางานบ้าน จุดประสงค์ของหลักสูตรกลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ โครงสร้างหลักสูตรกลุ่ม การงานพื้นฐานอาชีพ แนวทางการสอนวิชางานบ้าน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้าน และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) อธิบายความรู้ (knowledge) ว่าเป็นผลของความพยายามทางปัญญาของมนุษย์ในการจัดการกับโลกแห่งประสบการณ์ของตนด้วยตนเอง แนวคิดนี้มีส่วนร่วมอย่างมากเกี่ยวกับความรู้ในปรัชญาปฏิบัตินิยม ที่มาจากความพยายามจะเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ด้วยกระบวนการที่พิสูจน์ให้เห็นจริงอย่างมีเหตุผล

จอห์น ดิวอี้ (John Dewey 1975) ได้แบ่งประสบการณ์ออกเป็น 2 ประเภท คือ ประสบการณ์ที่ไม่ได้รู้คิด และประสบการณ์รู้คิด ประสบการณ์ที่ไม่ได้รู้คิดเป็นกระบวนการของการกระทำและการประสบความเปลี่ยนแปลงระหว่างอินทรีย์กับสภาพแวดล้อมที่ยังไม่ได้มีการไตร่ตรอง มักเกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของอินทรีย์จากการมีความสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ ในลักษณะต่างๆ อย่างไม่มีความหมายและกลายเป็นความเคยชิน โดยมีได้ตระหนักรู้เกี่ยวกับสิ่งเหล่านั้น ครั้นเมื่อกระบวนการไตร่ตรองเริ่มขึ้น ประสบการณ์ที่ไม่ได้รู้คิดเหล่านั้นจะค่อยๆ มีความหมายขึ้น ผู้ไตร่ตรองจึงเริ่มรู้และเข้าใจในสิ่งที่ตนประสบ ประสบการณ์ที่ไม่ได้รู้คิดจึงเป็นข้อมูลเบื้องต้น

สำหรับการไตร่ตรองเป็นสิ่งที่มือยก่อนและมีขอบเขตกว้างกว่าประสบการณ์รู้คิดซึ่งเป็นความรู้
 ดิวิอี อธิบายลักษณะของการไตร่ตรองว่า เป็นการพิจารณาความเชื่ออย่างรอบคอบไม่ลดละ
 กิจกรรมการไตร่ตรองจะเริ่มต้นด้วยสถานการณ์ที่งวย ยุ่งยาก สับสน เรียกว่าสถานการณ์
 ไตร่ตรอง และจบลงด้วยสถานการณ์ที่แจ่มชัด แก้ปัญหาได้ เกิดความพอใจหรือรู้แล้ว และจะสนุก
 กับผลที่ได้รับ กิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างไตร่ตรองประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ 1. ขั้นตอนปัญหา
 2. ขั้นตอนความคิด 3. ขั้นใช้เหตุผล 4. ขั้นกระทำเพื่อทดสอบสมมติฐาน 5. ผลที่ได้รับจาก
 กระบวนการไม่ได้เป็นไปตามที่คิด แต่ผลจากกระบวนการ คือ มีนิสัยการคิดไตร่ตรอง สอดคล้อง
 กับเอกซัย ปานแมน (2544 : 2 - 3) ที่กล่าวว่า คอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) เป็นแนวคิดที่
 เกี่ยวกับการสร้างความรู้และการเรียนรู้ แนวคิดนี้จึงอธิบายว่าความรู้เป็นสิ่งชั่วคราวมีการพัฒนา
 ไม่เป็น ปรนัย และถูกสร้างขึ้นภายในตัวคน โดยอาศัยสื่อกลางทางวัฒนธรรมส่วนการเรียนรู้
 เป็นกระบวนการที่ควบคุมได้ด้วยตนเองในการต่อสู้กับความขัดแย้งที่เกิดขึ้น ระหว่างความรู้เดิมที่
 มืออยู่กับความรู้ใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม เป็นการสร้างตัวแทนใหม่ โดยคนเป็นผู้สร้างความหมาย
 อาศัยเครื่องมือและสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมและเป็นการประนีประนอมความหมายที่สร้างขึ้น
 ผ่านกิจกรรมทางสังคม และผ่านการร่วมมือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทั้งที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย
 ฟอสโนท (Fosnot 1996 : 6) และวอน กลาสฟีลด์ (Von Glaserfeld 1991, อ้างถึงใน Wareerat
 Kaewurai 2541 : 4) กล่าวถึง แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ว่าเป็นทฤษฎีของความรู้
 ที่มีรากฐานมาจากปรัชญาจิตวิทยา และการศึกษาเกี่ยวกับความหมาย และการควบคุม
 กระบวนการการสื่อความหมายในตัวคนทฤษฎีนี้อ้างถึงหลักการ 2 ข้อ คือ 1. ความรู้ไม่ได้เกิดจาก
 การเรียนรู้เพียงอย่างเดียว แต่เป็นการสร้างขึ้นโดยบุคคลที่มี ความรู้ ความเข้าใจ 2. หน้าที่ของการ
 รับรู้ คือ การปรับตัวและการประมวลประสบการณ์ทั้งหมดแต่ไม่ใช่เพื่อการค้นพบสิ่งที่เป็นจริงนอก
 จากนี้ แฮนเลย์ (Hanley 1996, อ้างถึงใน รัตมี สุจินพรหม 2543 : 32) ให้ความหมายของ
 คอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) มีความหมายเกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิดกับการเชื่อมโยง
 ประสบการณ์ นักเรียนจะมีประสบการณ์หนึ่งของตนเองและมีโครงสร้างความรู้ความคิดจาก
 พื้นฐานประสบการณ์หนึ่งของตนเอง และรู้ความคิดที่มีนั้นอาจถูกต้องและไม่ถูกต้อง หรืออาจไม่
 สมบูรณ์ นักเรียนจะเปลี่ยนความรู้โครงสร้างความคิดนั้น เมื่อได้รับสารสนเทศ หรือประสบการณ์
 ใหม่ที่เชื่อมกับความรู้ที่มีอยู่เดิม การลงความเห็น การมองเห็นภาพละเอียด และมองให้เห็นความ
 สัมพันธ์ระหว่างการรับความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ จะต้องเกิดจากตัวของนักเรียนเองที่เป็นผู้นำ
 ความคิดใหม่มาบูรณาการกับความคิดที่มีอยู่เดิม ดังนั้น การจดจำข้อเท็จจริงหรือสารสนเทศที่ไม่
 ได้เชื่อมโยงกับประสบการณ์ที่นักเรียนมีอยู่เดิม จะทำให้นักเรียนลืมได้อย่างรวดเร็ว นั่นคือในการ

เรียนรู้นั้นนักเรียนจะต้องมีความตื่นตัว ในการสร้างสารสนเทศใหม่ให้เข้ากับกรอบของความคิดที่มีอยู่เดิม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย

ดังนั้นแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างความรู้จากประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักจิตวิทยาเกิดจากการที่นักเรียนได้มีการสร้างหรือทำ ได้คิด ได้ออกแบบ ได้สำรวจ ได้อธิบาย ได้ทดลอง กับปัญหา มากกว่าการซึมซับความรู้ที่ผู้สอนถ่ายทอด หรือผ่านต่อความรู้ของผู้สอนมาให้นักเรียนอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งนักเรียนจะต้องมีประสบการณ์เดิม เพื่อเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่ และนักเรียนต้องมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมด้วยความกระตือรือร้น จนสามารถที่สร้างความหมายของสิ่งใดสิ่งหนึ่งรวมไปถึงการสร้างความเข้าใจ โดยการใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้จนในที่สุดสามารถสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาด้วยตนเอง

จิตวิทยาที่เกี่ยวกับจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดของนักจิตวิทยา (Constructivist)

จากหลักการพื้นฐานในการสอนของนักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่านได้ศึกษาเกี่ยวกับ หลักการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ เช่น เพียร์เจต์ (Piaget 1970 : 53) เชื่อว่าคนเราทุกคนตั้งแต่เกิดมามีความพร้อมที่จะปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและโดยธรรมชาติแล้วมนุษย์เป็นผู้มีความกระตือรือร้น นอกจากนี้ เพียร์เจต์ ถือว่ามนุษย์เรามีแนวโน้มพื้นฐานที่ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิด 2 ชนิด คือ การจัดและรวบรวม (Organization) เป็นการจัดและรวบรวมกระบวนการภายในให้เป็นระบบต่อเนื่องกัน เป็นระเบียบ และมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาที่ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และการปรับตัว (Adaptation) เป็นการปรับตัวให้เข้ากับ สิ่งแวดล้อมเพื่ออยู่ในสภาพสมดุล ซึ่งประกอบด้วย การซึมซับหรือดูดซึมประสบการณ์ (Assimilation) เมื่อมนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมก็จะดูดซึมประสบการณ์ใหม่ให้รวมเข้าอยู่ในโครงสร้างของสติปัญญา (Cognitive Structure) การปรับโครงสร้างทางเขาวงกตปัญหา (Accommodation) ที่มีอยู่แล้วกับสิ่งแวดล้อม หรือประสบการณ์ใหม่ด้วย หรือการเปลี่ยนแปลงความคิดเดิมให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมใหม่ ถ้าการจัดนั้นไม่ลงตัวพอดีจะทำให้เกิดภาวะไม่สมดุล (Disequilibrium) ถ้ามีการปรับเปลี่ยน (Accommodation) แบบแผนความรู้ความคิดที่มีอยู่เดิมนั้นเกิดการเปลี่ยนแปลง ถ้าเกิดการเปลี่ยนแปลงจะมีการปรับตัว (adaptation) เกิดขึ้น ด้วยเหตุนี้กระบวนการดูดซึมและการปรับเปลี่ยนจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญที่นำไปสู่การปรับตัว และกลับสู่ภาวะสมดุลในสภาพแวดล้อมนั้นพร้อมทั้งเกิดโครงสร้างของความรู้ความคิดนั้น เกิดการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมจึงมีลักษณะเป็นวงจร เรียกว่า วงจรปฏิสัมพันธ์ (Interaction cycle) วงจรนี้เริ่มจากการที่นักเรียนมีโครงสร้างทางความรู้ ความคิดที่มีอยู่ในภาวะสมดุลเปลี่ยนไปสู่ภาวะไม่สมดุล และกลับ

ไปสู่ภาวะสมดุลอีก โดยผ่านกระบวนการดูดซึม และกระบวนการปรับเปลี่ยนทำให้เกิดการปรับตัว และเกิดแบบแผนของความรู้ความคิดใหม่ หรือเกิดโครงสร้างความรู้ความคิดขึ้น ถ้าไม่สามารถ ปรับประสบการณ์ หรือดูดซึมข้อมูลได้ก็จะทำการสร้างโครงสร้างใหม่ขึ้นมาเพื่อปรับปรุง ประสบการณ์ใหม่นั้นให้สามารถผสมเข้ากันได้กับประสบการณ์เดิม ส่วน เล็บ ซีมานอวิ กือทสกี (Lev Semanovick Vygotsky , อ้างถึงใน สุรางค์ โค้วตระกูล 2541 : 205) เสนอแนวคิดที่ เน้นความสำคัญของวัฒนธรรมและสังคม และการเรียนรู้ที่มีต่อการพัฒนาการเชาวน์ปัญญา การ เข้าใจพัฒนาการของมนุษย์จะต้องเข้าใจวัฒนธรรมการเลี้ยงดู เพราะตั้งแต่แรกเกิด มนุษย์จะได้รับ อิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมที่เป็นผลงานของมนุษย์ คือ “วัฒนธรรม” วัฒนธรรมแต่ละวัฒนธรรมจะ ช่วยบ่งชี้ผลผลิตของพัฒนาการของเด็ก เป็นต้นว่า เด็กควรจะเรียนรู้อะไรบ้าง ควรมีความสามารถ ทางด้านใดบ้าง สถาบันสังคมต่างๆ ตั้งแต่ครอบครัวขึ้นไป ก็มีบทบาทที่สำคัญที่จะช่วยให้เด็ก เรียนรู้ และมีอิทธิพลต่อการพัฒนาเชาวน์ปัญญา พัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของเด็กแต่ละวัยจะ เพิ่มถึงขั้นสูงสุดตามศักยภาพของแต่ละบุคคลได้ ก็ต่อเมื่อได้รับการช่วยเหลือจากผู้ใหญ่หรือผู้ที่อยู่ ใกล้ชิดกับเด็ก เช่น ญาติ หรือเพื่อนวัยเดียวกันและเล็บ ซีมานอวิ กือทสกี ยังได้แบ่งระดับของ เชาวน์ปัญญาออกเป็น 2 ชั้น คือ 1. ระดับเชาวน์ปัญญาเบื้องต้น (Elementary mental process) ซึ่งหมายถึงเชาวน์ปัญญามูลฐานตามธรรมชาติโดยไม่ต้องเรียนรู้ เช่นเด็กสามารถดูนม สามารถ ใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายสัมผัส ตรวจสอบสิ่งแวดล้อมรอบตัว สามารถช่วยตัวเองตามธรรมชาติ เช่น ใช้มือเกาะเก้าอี้ หรือนั่งเพื่อจะยืน 2. ระดับเชาวน์ปัญญาเบื้องต้นสูง (Higher mental process) หมายถึง เชาวน์ปัญญาที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่ที่ให้การอบรมเลี้ยงดู ถ่ายทอดวัฒนธรรมให้โดยใช้ภาษาเด็กจะเรียนรู้ภาษา ทำให้เด็กเรียนรู้ความคิดรวบยอด สัญลักษณ์ต่างๆ ช่วยให้เด็กเข้าใจสิ่งแวดล้อม ภาษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการคิด ภาษาจึงมี บทบาทที่สำคัญในการพัฒนาเชาวน์ปัญญา

บรูเนอร์ (Bruner 1915, อ้างถึงใน สุรางค์ โค้วตระกูล 2541 : 212) ได้กล่าวถึง การ เรียนรู้จะเกิดขึ้นก็เพราะนักเรียนมีโอกาสกระทำด้วยตนเอง ประกอบด้วย 1. การได้มาซึ่งความรู้ (Acquisition of Knowledge) เป็นกระบวนการที่มีการเคลื่อนไหวตลอดเวลา (Active) 2. นักเรียน หรือบุคคลแต่ละคนจะต้องเป็นผู้สร้าง (Construct) ความรู้

นอกจากนี้บรูเนอร์ ได้ให้หลักการพื้นฐานของตัวแปรที่สำคัญของการสอนและการเรียน รู้ดังนี้

1. บุคคลแต่ละคนมี “วัฒนธรรมของตน” เพราะตั้งแต่แรกเกิดทุกคนได้รับการ ถ่ายทอดวัฒนธรรมจากผู้ใหญ่ที่อยู่รอบๆ เช่น บิดามารดา เป็นต้น

2. “ความรู้” คืออำนาจ ครูควรจะให้เครื่องมือ (ทักษะ) แก่นักเรียนที่จะใช้แก้ปัญหาหรือหาคำตอบได้ การศึกษาควรจะเน้นความสำคัญของวิชาทุกอย่าง ไม่เฉพาะแต่วิชานี้ยังมีคำตอบไม่สมบูรณ์ เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ ที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตและเกี่ยวกับมนุษย์ ซึ่งมีปัญหาหลายชนิดที่ยังไม่มีคำตอบ แต่ควรจะศึกษาวิชาที่เกี่ยวข้องด้วยทั้งหมด เช่น วิชาศิลปะ วรรณคดี คณิตศาสตร์ และตรรกวิทยา

3. กระบวนการที่จะได้มาซึ่งความรู้สำคัญมาก บรูเนอร์ กล่าวว่า การเรียนรู้ ที่ได้มาซึ่งความรู้ ประกอบด้วยกระบวนการ 3 อย่าง คือ

3.1 การเรียนรู้เกิดจากกระบวนการเปรียบเทียบความรู้ที่ได้มาหรือรับจากข้อมูลข่าวสารหรือสารสนเทศใหม่ๆ กับสิ่งที่มีอยู่แล้วและปรับปรุงให้ดีขึ้น

3.2 การเรียนรู้เกิดจากกระบวนการเปลี่ยนแปลง (Transform) ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับมาให้เข้ากับสิ่งที่มีอยู่

3.3 กระบวนการประเมินความสำคัญของความรู้ที่ได้รับใหม่ ว่าเหมาะสม กับงานที่ทำอยู่หรือไม่ การประเมินต้องอาศัยการวินิจฉัยที่ถูกต้อง

บรูเนอร์ ได้กล่าวถึงการสอนให้เกิดการจัดการเรียนการสอนโดยการค้นพบแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การค้นพบที่ไม่กำหนดโครงสร้าง (Unstructured Discovery) หมายถึง การสอนแบบเปิดโอกาสให้นักเรียนค้นพบเอง โดยครูจัดสิ่งแวดล้อมของนักเรียนให้เหมาะสม มีสิ่งที่ท้าทายความสนใจต่างๆ

2. การค้นพบที่มีการชี้แนะ (Guided Discovery) หมายถึง การสอนที่ครูจัดวัตถุประสงค์ของหัวข้อที่จะให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และจัดสรรหาข้อมูลข่าวสารที่จะช่วยให้นักเรียนค้นพบ พร้อมกับการใช้คำถามถามนักเรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของเบย์และผู้ร่วมงาน (Bay et al 1992) เกี่ยวกับการเรียนรู้โดยการค้นพบ พบว่า การค้นพบที่ไม่กำหนดโครงสร้าง มักจะไม่ช่วยนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามความคาดหวังของครู หรือตามวัตถุประสงค์ของ บทเรียนที่ตั้งไว้ นักเรียนมักจะมี ความคับข้องใจเพราะไม่ทราบว่าจะทำอย่างไร สำหรับการสอนนักเรียนโดยการค้นพบที่มีการแนะนำเป็นการสอนที่ได้ผลดีกว่าการสอนที่ครูใช้โดยทั่วไปคือมีครูเป็นศูนย์กลางถึง 4 เท่า นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่าการสอน โดยการค้นพบทำให้นักเรียนเป็นผู้มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ ครูและนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และเพิ่มทักษะในการคิดของ นักเรียนมีหลักการสอนโดยการค้นพบ คือ นักเรียนเป็นผู้รับผิดชอบในการเรียนรู้ มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน และเพิ่มทักษะในการคิดของนักเรียน

ออสซูเบล (Ausubel 1978, อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล 2541 : 301-302) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful Learning) หลักการสอนและวิธีสอนของออสซูเบล (Ausubel) เป็นการสอนและมีวิธีสอนที่ครูเป็นศูนย์กลาง คือ ครูเป็นผู้สอนนักเรียนเป็นผู้รับ แต่การรับต้องเป็นไปด้วยความเข้าใจ และมีความหมาย ออสซูเบล (Ausubel) ได้สรุปวิธีสอนความคิดรวบยอดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การเรียนรู้ ความคิดรวบยอด หมายถึง การเรียนรู้โดยการค้นพบหรือใช้วิธีอุปมาน (Inductive Process) เช่น เด็กที่เรียนรู้ความคิดรวบยอดของเครื่องใช้ประจำวัน เช่น “หมวก” โดยการมีประสบการณ์ว่า ถ้าออกไปข้างนอกจะต้องสวมหมวกที่ศีรษะ สวมรองเท้าที่เท้า เด็กรับรู้รูปร่าง “หมวก” และคำว่า “รองเท้า” แทนสิ่งที่ตนรับรู้และมีมโนภาพ

2. กระบวนการเรียนรู้ความคิดรวบยอด หมายถึง การเรียนรู้แบบอนุมาน (Deductive Process) โดยทราบคำจำกัดความของความคิดรวบยอด พร้อมกับตัวอย่างความคิดรวบยอดของความคิดรวบยอดนั้น เด็กโตและ ผู้ใหญ่ใช้กระบวนการ ออสซูเบล (Ausubel) ยังอธิบายอีกว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ ถ้าในการเรียนรู้สิ่งใหม่นั้น นักเรียนมีพื้นฐานที่เชื่อมโยงเข้ากับความรู้ใหม่ได้ ซึ่งจะทำให้การเรียนรู้สิ่งใหม่นั้นมีความหมาย แต่ถ้านักเรียนจะต้องเรียนสิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีพื้นฐานมาก่อน จะกลายเป็นความรู้ที่ไม่เกี่ยวกับความรู้เดิมเลย ออสซูเบล (Ausubel) เรียกการเรียนรู้นี้ว่า การเรียนแบบท่องจำ (Rote learning) เพราะนักเรียนเรียนได้แต่ไม่รู้อรรถาธิบาย และมีความเห็นแตกต่างจาก บรูเนอร์ (Bruner) ที่เห็นว่า การเรียนที่จะช่วยให้เด็กแก้ปัญหาได้ดีนั้น ใช้วิธีการเรียนแบบรับเอา (Expository teaching และ reception learning) แทนที่จะเป็นการเรียนแบบค้นพบ และกาเย่ (Gagne 1965, อ้างถึงใน กาญจนา คุณารักษ์ 2539 : 303) เป็นนักจิตวิทยาและนักการศึกษาที่มีความเชื่อว่า การเรียนรู้เกิดจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ประกอบด้วยสถานการณ์และเงื่อนไขที่กำหนดให้โดย การสร้างจุดประสงค์ที่ชัดเจนและกิจกรรมที่สอดคล้องกับ จุดประสงค์นั้น โดยแบ่งประเภทของการเรียนรู้ไว้ 7 ประเภท คือ 1. การเรียนรู้โดยสัญชาตญาณ 2. การเรียนรู้แบบมีสิ่งเร้าและการตอบสนอง 3. การเรียนรู้แบบถูกใช้ 4. การเรียนรู้โดยใช้ภาษาต่อเนื่อง 5. การเรียนรู้โดยการจำแนกการเรียนรู้มโนคติ 6. การเรียนรู้กฎ 7. การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา และกาเย่และบริกส์ (Gagne and Briggs 1979, อ้างถึงใน กาญจนา คุณารักษ์ 2539 : 253 – 254) ได้นำเสนอการเรียนรู้ทางปัญญา 5 ชนิด คือ 1. สารสนเทศทางถ้อยคำ (Verbal information) เป็นสารสนเทศจากการสื่อทางภาษาเป็นความสามารถที่จะรู้เรื่อง และจำสิ่งของหรือเหตุการณ์ได้แล้วเก็บเป็นความรู้ 2. ทักษะทางเชาว์ปัญญา (Intellectual skill) เป็นความสามารถในการจำแนกสิ่งเร้า แสดงความเข้าใจ ความหมาย ประเภทของสิ่งของ บอก

คำนิยามได้ สามารถเรียนรู้กฎ และนำกฎไปใช้ใน สถานการณ์อื่นๆ และนำความรู้ความสามารถที่มีอยู่มาใช้ในการแก้ปัญหา 3. กลยุทธ์ทางปัญญา (Cognitive strategy) เป็นยุทธศาสตร์ความคิดในการวางแผนตัดสินใจและควบคุมดำเนินการโดยใช้ความสนใจและความตั้งใจ การจำ การเรียนรู้ และการคิด 4. ทักษะทางการเคลื่อนไหว (Motor skill) เป็นความสามารถในการทำกิจกรรมและความชำนาญในการใช้กล้ามเนื้อเพื่อการเคลื่อนไหวเบื้องต้น 5. เจตคติ (Attitude) เป็นตัวกำหนดให้บุคคลมีการกระทำต่างๆ กันตามความเชื่อ คำนิยาม และความรู้สึก

นอกจากนี้ กายเอ่ (Gagne) ยังแสดงความคิดเห็นว่า การสอนให้เรียนรู้เนื้อหาอันมีความสำคัญยิ่งกว่าการเรียนรู้กระบวนการ และครอบคลุมหลักการเรียนรู้ ในด้านทักษะเชาวน์ปัญญา โดยนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ มีเทคนิค 9 ชั้นในกระบวนการสอน คือ 1. เพิ่มความตั้งใจของนักเรียน (Gaining attention) 2. แจ้งจุดประสงค์แก่นักเรียน (Informing learners of the objective) 3. กระตุ้นให้ระลึกถึงความรู้เดิมที่มีมาก่อน (Stimulating recall of the prior learning) 4. นำเสนอสื่อวัสดุการเรียนการสอนที่น่าสนใจ (Presenting the stimulus) 5. จัดเตรียมคำแนะนำในการเรียนรู้ (Providing learning Guidance) 6. ให้นักเรียนปฏิบัติตามที่ต้องการ (Eliciting performance) 7. การเฉลยผลการกระทำของนักเรียนทันที (Providing feeding) 8. ประเมินผลการปฏิบัติงาน (Assessing performance) ส่งเสริมการคงความรู้และการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Enhancing retention and transfer) สอดคล้องกับแนวคิดของโจแนสเซน (Jonassen 1992 : 138 – 139, อ้างถึงใน ทิศนา เขมมณี 2545 : 93 – 94) กล่าวว่า การสร้างความรู้จะให้ความสำคัญกับกระบวนการและวิธีการของบุคคลในการสร้างความรู้ ความเข้าใจจากประสบการณ์ รวมทั้งโครงสร้างทางปัญญาและความเชื่อที่ใช้ในการแปลความหมายเหตุการณ์ และสิ่งต่างๆ ความสนใจ ความต้องการ และภูมิหลังของแต่ละบุคคลซึ่งมีความแตกต่างกัน คนทุกคนมีโลกของตัวเอง ซึ่งเป็นโลกที่สร้างขึ้นด้วยความคิดของตน การสร้างความรู้จึงเป็นกระบวนการทั้งทางด้านสติปัญญาและสังคมควบคู่กันไป

จากการศึกษาแนวคิดจิตวิทยาที่กล่าวมา พบว่ามีความสัมพันธ์กับแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) และเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของมนุษย์ที่มีการนำมาใช้ในการสร้างแผนการเรียนการสอน โดยนักเรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสภาพแวดล้อม การจัดการเรียนการสอนจะต้องเป็นการสร้างสถานการณ์ที่ทำให้นักเรียนค้นพบโครงสร้างทางความรู้ ความคิด ที่ไม่นานักลืม การทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) จะต้องทำให้นักเรียนอยู่ในสถานการณ์ที่นักเรียนได้เป็นผู้ลงมือปฏิบัติได้เป็นผู้คิดเองหรือทดลองเองว่าเกิดอะไรขึ้น หรือได้เป็นผู้จัดกระทำต่อสิ่งนั้น มีข้อสงสัยเกิดขึ้น และนักเรียน ค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง

เปรียบเทียบผลของตนเองกับผู้อื่น ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมและสังคม โดยนักเรียนเริ่มต้นเรียนรู้จากการกระทำ ต่อไปจึงจะสามารถจินตนาการ สร้างภาพในใจหรือในความคิดขึ้นได้ กล่าวว่าการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful Verbal Learning) จะเกิดขึ้นได้หากการเรียนรู้นั้นสามารถเชื่อมโยงกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีมาก่อน การให้กรอบความคิดแก่นักเรียนก่อนการสอนเนื้อหาสาระใดๆ จะช่วยเป็นสะพานหรือโครงสร้างที่นักเรียนสามารถนำเนื้อหา หรือสิ่งที่เรียนใหม่ไปเชื่อมโยงโดยยึดเกาะได้ ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมายและตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ประกอบด้วยสถานการณ์และเงื่อนไขที่กำหนดได้โดยการสร้างจุดประสงค์ที่ชัดเจนและจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับจุดประสงค์นั้น

การเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

การเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) นั้นจะเกิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการที่นักเรียนได้แปลความหมายของความคิดรวบยอด หลักการ กฎเกณฑ์ สมมติฐาน ความสัมพันธ์ ฯลฯ นักเรียนจะต้องอาศัยการแปลความหมายด้วยตนเอง (Personal interpretation) ซึ่งอาจจะมีการเพิ่ม การตัด การขยายการดัดแปลงข้อมูลนั้นๆ ครูไม่สามารถให้ความรู้แก่นักเรียนได้ เพราะ ความรู้ที่นักเรียนจะต้องสร้างขึ้นเอง ดังนั้น ครูผู้สอนต้องใช้ยุทธวิธีการสอนเพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสสะท้อนความคิด ต้องสอนข้อมูลที่มีความหมาย กระตุ้นการเปลี่ยนแปลงมโนทัศน์ ที่มีอยู่เดิมและมีความสัมพันธ์กับนักเรียน การสอนที่ดีจะต้องให้นักเรียนได้ค้นพบและนำไปประยุกต์ใช้ได้กับตนเอง หน้าที่สำคัญของนักเรียน คือ จะต้องทำการตรวจสอบข้อมูลใหม่กับข้อมูลเดิมอยู่อย่างสม่ำเสมอ และเมื่อใดก็ตามที่พบว่าข้อมูลเดิมใช้ไม่ได้ ต้องรีบทำการปรับปรุงแก้ไข หน้าที่สำคัญของครูสอน คือ สอนให้นักเรียนรู้จักคิด และต้องคำนึงอยู่เสมอว่า ความรู้นั้นเป็นกระบวนการมีใช้ผลผลิตที่สำเร็จรูป (Knowing is a process, not a product)

เบลล์ (Bell 1993, อ้างถึงใน จิราภรณ์ ศิริทวี 2542 : 2) ให้ความเห็นว่าการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ไม่ใช่เป็นการเติมสมองที่ว่างเปล่าของนักเรียน ให้เต็ม แต่เป็นการพัฒนาความคิด ในลักษณะการสร้างความคิดจากพื้นฐานความคิดเดิมมากกว่า การดูซึมความคิด

คอบบ์ (Cobb 1994, อ้างถึงใน จิราภรณ์ ศิริทวี 2542 : 2) ให้ความเห็นว่าการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) เป็นกระบวนการที่ไม่ได้หยุดนิ่งอยู่กับที่ นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยการสร้าง รวบรวม ปรับเปลี่ยนสภาพการณ์รอบๆ ตัว มาอธิบายสิ่งที่กำลังศึกษา การประสานสัมพันธ์ กันระหว่างครูกับนักเรียน สิ่งแวดล้อมรอบตัวนักเรียนมีอิทธิพลต่อการ

เรียนรู้ของ นักเรียน นอกจากนี้ผู้ใหญ่ที่อยู่รอบตัวนักเรียน ภาษาและวัฒนธรรมเป็นปัจจัยที่สำคัญมากต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน

ทศนีย์ สงวนสัตย์ (2542 : 53) กล่าวว่า คอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) เป็นปรัชญาของการเรียนรู้ที่ให้ภาพที่ถูกต้องตลอดเวลาทุกๆ คน เรียนรู้ได้อย่างไร คอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) บอกถึงการเรียนรู้มากกว่าการสอนแต่คอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสอนอย่างสำคัญ การสอนบางเรื่องต้องใช้ความเชื่อในเรื่องคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

ชัยอนันต์ สมุทรวานิช (2542 : 79) กล่าวว่า คอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) หมายถึง การที่คนเราเป็นนักสร้างความหมายต่างๆ จากโลกที่พบให้เป็นความหมายหรือความรู้เฉพาะตน และความรู้ดังกล่าว บางทีก็ไม่ตรงกับความรู้ที่โลกยอมรับหรือความรู้ทางวิชาการ ซึ่งการเรียนรู้ที่ผลิตผลิต คือ การเปิดโอกาสให้เด็ก คิดเอง สร้างเอง โดยมีครูร่วมชี้แนะ การเรียนรู้ที่ผลิตผลิต เหมือนกับการจุดไฟ และเมื่อไฟติดแล้ว ความผลิตผลิตเหมือนลมที่พัดไม่ให้ไฟมอดดับ เพราะไฟนั้นติดในหัวใจเด็กแล้ว

กรมวิชาการ (2544 : 2 – 3) กล่าวว่า ความรู้เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเอง ความรู้ไม่ได้หมายถึงกลุ่มของข้อเท็จจริง ความคิด รวบรวมหรือกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่รอคอยให้เกิดการค้นพบ หรือบางสิ่งบางอย่างที่คงอยู่อย่างอิสระจากตัวผู้รู้ แต่มนุษย์เป็นผู้สร้างสรรค์ความรู้ขึ้น โดยพยายามให้เกิดขึ้นอย่างมีความหมายตามประสบการณ์ที่พบมาทุกสิ่งทุกอย่างที่มนุษย์รู้ ด้วยการเปิดโอกาสให้ทำต่อไปโดยมนุษย์เป็นผู้ทำให้เกิดขึ้น การสะสมความเข้าใจที่คิดอย่างใคร่ครวญและผ่านการวิพากษ์วิจารณ์และนำมารวมกันเป็นกลุ่มก้อน จะทำให้ความรู้เจริญงอกงามขึ้น ความเข้าใจจะยิ่งลุ่มลึกและทวีความแข็งแกร่ง ความรู้จึงเป็นคุณสมบัติร่วมกันทั้งปัจเจกบุคคลและประชาชน

การเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) นั้นปัจจัยภายในมีส่วนช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย และความรู้เดิมมีส่วนเกี่ยวข้องและเสริมสร้างความเข้าใจของนักเรียน ที่เชื่อว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในนักเรียน นักเรียนเป็นผู้สร้าง (Construct) ความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมมีส่วนเกี่ยวข้องของเราจะสร้างความรู้จากการมีส่วนร่วมในลักษณะที่กระตือรือร้นเราสร้างระบบความเชื่อที่เข้มแข็งจากประสบการณ์ของตนเอง โดยบุคคลแต่ละคนพยายามที่จะเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์ และปรากฏการณ์ที่ตนพบ มาสร้างเป็นโครงสร้างทางปัญญา (cognitive structure) หรือที่เรียกว่า “schema” ซึ่งเป็นผลของความพยายามทางความคิด (mental effort) หากการใช้ความรู้เดิมของตนทำนายเหตุการณ์ได้ถูกต้อง จะทำให้โครงสร้างทางปัญญาของบุคคลคงเดิม

และมันคงยิ่งขึ้น ถ้าคาดคะเนไม่ถูกต้อง นักเรียนจะประหลาดใจ สงสัย คับข้องใจ เกิดภาวะไม่สมดุล (Disequilibrium) ขึ้น นักเรียนมีทางเลือก 2 ทาง คือ 1. ยึดติดกับความคิดเดิมในโครงสร้างทางปัญญาของตน ปฏิเสธข้อมูลจากประสาทสัมผัสหรือหาเหตุผลที่หักล้างข้อมูลจากประสาทสัมผัสออกไป การยกเลิก ปรับเปลี่ยน “schema” ของแต่ละคนมักเกิดขึ้นได้ยาก 2. ปรับความคิดทางโครงสร้างทางปัญญา โดยพยายามที่จะเชื่อมโยงความคิด หรือประสบการณ์เดิมกับความคิดหรือประสบการณ์ใหม่ ในลักษณะนี้จะเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย และ เอกซีย์ ปานเม่น (2544 : 2 - 3) กล่าวว่า การพัฒนาทางปัญญา (Cognitive Development) เกิดจากประสบการณ์และกระบวนการในการสร้างความรู้เกิดจากการกระทำ สอดคล้องกับ ดิวอี้ (Dewey 1929, อ้างถึงในไพจิตร สดวกการ 2539 : 19) ได้แบ่งประสบการณ์เป็น 2 ประเภท คือประสบการณ์ที่ไม่ได้รู้คิด และประสบการณ์รู้คิด ประสบการณ์ที่ไม่ได้รู้คิดเป็นกระบวนการของการกระทำและประสบการณ์การเปลี่ยนแปลงระหว่างอินทรีย์กับสภาพแวดล้อมโดยที่ยังมิได้ไตร่ตรอง (Reflection) คือ ความสับสน ความยุ่งยาก มักเกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ของอินทรีย์จากการมีสัมพันธกับสิ่งต่าง ๆ อย่างไม่มีความหมาย และกลายเป็นความเคยชินโดยที่อินทรีย์มิได้ตระหนักรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้น ครั้นเมื่อกระบวนการไตร่ตรองเพิ่มขึ้น ประสบการณ์ที่ไม่ได้รู้คิดเหล่านั้นจะค่อย ๆ มีความหมายขึ้น ผู้ไตร่ตรองจึงเริ่มรู้และเข้าใจในสิ่งที่ตนประสบ คือ ปัญหานั้นสามารถแก้ได้ เกิดความพอใจ ประสบการณ์ที่ไม่ได้รู้คิดซึ่งผ่านกระบวนการไตร่ตรองแล้วก็จะกลายเป็นประสบการณ์รู้คิดซึ่งมีความรู้ ประสบการณ์ที่ไม่ได้รู้คิดจึงเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการไตร่ตรอง ซึ่งประกอบด้วยข้อเสนอ ขึ้นกำหนดปัญหา ขึ้นกำหนดความคิดขั้นใช้เหตุผล และขั้นกระทำเพื่อทดสอบสมมติฐาน ผลที่ได้รับจากกระบวนการไม่ได้เป็นอย่างที่คิด แต่ผลจากกระบวนการ คือ มีนิสัยการคิดไตร่ตรอง นอกจากนี้ เฮนเดอร์สัน (Henderson 1996 : 6 - 7) ได้อธิบายว่า การสรรค์สร้างความรู้จะต้องมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ จุดมุ่งหมายหรือความต้องการของนักเรียน ความรู้เดิมหรือสิ่งที่มีอยู่เดิมของนักเรียนประกอบไปด้วยโครงสร้างความรู้ซึ่งสามารถ ปรับเปลี่ยน และขยายออกไปได้ โดยอาศัยองค์ประกอบอย่างน้อย 3 ประการ คือ 1. ความรู้เดิม หรือโครงสร้างความรู้เดิมที่มีอยู่ 2. ความรู้ใหม่ ได้แก่ ข้อมูล ข้อเท็จจริง ความรู้ ความรู้ลึก ประสบการณ์ ใหม่ ๆ ที่บุคคลรับเข้าไป 3. กระบวนการทางสติปัญญา ได้แก่ กระบวนการทางสมองที่ใช้ในการทำ ความเข้าใจความรู้ที่รับมา และใช้ในการเชื่อมโยงและปรับความรู้เดิมและความรู้ใหม่เข้าด้วยกัน

ดังนั้นการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์จะเกิดขึ้นได้นั้น ต้องการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนผ่านประสบการณ์และวัฒนธรรมของแต่ละคน ศักยภาพในการเรียนรู้ตามระดับ

ต่างๆ ที่เพิ่มมากขึ้นจะเป็นไปตามที่นักเรียนได้เข้าไปเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมหรือสภาพแวดล้อมที่มากขึ้นเป็นลำดับ ตามวุฒิภาวะเรียกได้ว่าเป็นพัฒนาการทางปัญญา

การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) การสอนจะต้องเริ่มด้วยปัญหาที่ซับซ้อน นักเรียนเรียนรู้ด้วยการค้นพบ การทดลอง เพื่อหาคำตอบ นักเรียนเป็นผู้ลงมือกระทำ ร่วมในกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย นักเรียนจะต้องรู้จักสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยมีครูเป็นผู้ช่วยเหลือกระบวนการสร้างความรู้ของนักเรียน นักเรียนสร้างหมายของตนเองจากประสบการณ์ที่พบให้เป็นความรู้สำหรับตน แม้ว่าการสอนจะเป็นแบบการรับ ก็เน้นการรับอย่างมีความหมาย โดยใช้การรู้การคิด รวบรวม จัดข้อมูลด้วยความเข้าใจของตนเองและเก็บไว้ในความทรงจำและสามารถคิดค้นขึ้นมาใช้ใหม่ได้ (ทศนีย์ สงวนสัตย์ 2542 : 14) กล่าวว่คอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) เป็นเรื่องการเรียนรู้มากกว่าการสอนแต่กระนั้นคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสอนอย่างสำคัญ การสอนบางเรื่องต้องใช้ความเชื่อในเรื่องของคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ไม่มากก็น้อย ถ้าเราเพียงแต่ป้อนข้อมูลให้แก่นักเรียนโดยไม่สนใจว่านักเรียนจะมีความรู้เกี่ยวข้องในเรื่องนั้นๆ มาแล้วแค่ไหนเพียงใดเราจะประสบผลสำเร็จค่อนข้างน้อย

ในการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) เป็นความรู้ที่นักเรียนสร้างขึ้นในขณะที่มีการเรียนการสอน และนักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระตือรือร้น นักเรียนมีการปรับความคิดและพัฒนาความคิดทีละขั้น ครูต้องพยายามเข้าใจว่านักเรียนคิดอะไรอยู่

สุรกุล เจนอบรม (2543 : 56) ได้เสนอวิธีจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์มีลักษณะดังนี้

1. เป็นกิจกรรมที่เน้นการแก้ปัญหา ซึ่งจะประกอบด้วยการนำเสนอปัญหา การแก้ปัญหาและการชักจูงกลุ่มเพื่อนให้ร่วมกันค้นคว้า เสนอคิด และหาแนวทางในการแก้ปัญหา
2. การนำเสนอปัญหาในลักษณะที่มองเห็นได้ในรูปแบบการคิดที่ชัดเจน ครูควรจะนำเสนอปัญหาในลักษณะที่เป็นภาพที่เห็นได้ชัดเจนมากกว่าการเขียนเป็นตัวหนังสือ
3. สร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนที่สมบูรณ์ครบถ้วน เพื่อช่วยสนับสนุนการเรียน เช่น สื่อ ข้อมูล สารานุกรม คอมพิวเตอร์

4. เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเป็นกลุ่ม เน้นที่การทำงานเพื่อแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม มากกว่ารายบุคคล

5. เป็นการเรียนรู้ด้วยการทดลองทำ มีการสำรวจทางเลือกต่างๆ มากกว่าการหาคำตอบที่ถูกต้องเท่านั้น เป็นการเรียนรู้ด้วยการค้นพบเอง

6. ใช้วิธีการประเมินจากผลงาน ใช้การประเมินเชิงคุณภาพมากกว่าการประเมินเชิงปริมาณ ส่วนมากจะประเมินจากแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียน คือ ดูกระบวนการทำงานและผลงานที่นักเรียนจัดทำ

ไพจิตร สดวกการ (2539 : 94) ได้เสนอวิธีการสอนคณิตศาสตร์ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นสร้างความขัดแย้งทางปัญญา

1.1 โดยครูเสนอปัญหาที่นำไปสู่การสร้างโครงสร้างใหม่ทางปัญญา ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคล

1.2 นักเรียนเข้ากลุ่มย่อยแสดงวิธีทำของตนต่อสมาชิกกลุ่ม

2. ขั้นดำเนินกิจกรรมไตร่ตรอง

2.1 กลุ่มย่อยสร้างสถานการณ์ตัวอย่าง

2.2 กลุ่มย่อยใช้สถานการณ์ตัวอย่างตรวจสอบและปรับเปลี่ยนวิธีทำของกลุ่ม

สมาชิก

2.3 กลุ่มย่อยเลือกวิธีทำที่สมาชิกกลุ่มเห็นชอบมากที่สุดเสนอต่อกลุ่มใหญ่

2.4 กลุ่มใหญ่ตรวจวิธีการทำงานของกลุ่มย่อย

2.5 ครูเสนอวิธีทำที่เตรียมมา แต่ถ้าซ้ำกับวิธีของนักเรียนไม่ต้องเสนอ

2.6 นักเรียนตั้งใจทำเอง แล้วแลกเปลี่ยนกันทำและตรวจสอบ

3. ขั้นสรุปผลการสร้างโครงสร้างใหม่ทางปัญญา

3.1 กลุ่มใหญ่สรุปมโนทัศน์ ขั้นการคำนวณและการแก้โจทย์ปัญหา

3.2 นักเรียนทำแบบฝึกหัด

สมบัติ การจนาธิภค (2544 : 14 –15) ได้กำหนดขั้นตอนการสอนวิชาชีวิทยาตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ซึ่งมีขั้นตอนการสอนดังนี้

1. ขั้นกำหนดปัญหาและสร้างสถานการณ์ให้นักเรียน

1.1 ครูเสนอปัญหาปลายเปิดนำไปสู่ความอยากรู้อยากเห็นในเรื่องที่ต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

- 1.2 ครูกำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนแก้ปัญหา หรือหาคำตอบในรูปของใบงาน
 2. ขั้นตอนออกแบบวางแผนการคิดแก้ปัญหาในกลุ่มย่อยพร้อมสรุป วิธีและผลการแก้ปัญหาให้นักเรียนให้สมบูรณ์
 - 2.1 นักเรียนเข้ากลุ่มย่อยตามการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) แต่ละแบบที่หลากหลาย แยกตามลักษณะเนื้อหา และตามจุดประสงค์ของผู้สอน
 - 2.2 นักเรียนกลุ่มย่อยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์แก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้ เริ่มด้วยเลือกปัญหาที่ต้องการทราบ ตั้งสมมติฐานสำหรับปัญหานั้น ออกแบบวิธีการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐานนั้น ทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการอภิปรายผลการทดลองร่วมกัน และสรุปผลการทดลองให้สมบูรณ์ โดยสรุปเป็นองค์ความรู้ในกลุ่มย่อยให้สมบูรณ์
 3. ขั้นสะท้อนความคิดของกลุ่มตนเองออกมาให้ชั้นฟัง
 - 3.1 ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนในกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มเสนอวิธีการและกระบวนการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหา พร้อมทั้งข้อสรุปของกลุ่มย่อยที่ได้
 - 3.2 นักเรียนทั้งชั้นฟังการนำเสนอ พร้อมคิดวิเคราะห์เปรียบเทียบกับวิธีการและกระบวนการ พร้อมทั้งข้อสรุปของกลุ่มเพื่อนกับกลุ่มของตน
 4. ปรับแนวคิดของนักเรียนที่หลากหลายหรือไม่สมบูรณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นโดยครูและนักเรียนช่วยกัน
 - 4.1 ครูให้นักเรียนทั้งชั้นช่วยกันสรุปวิธีการ กระบวนการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ได้ทุกวิธีการและข้อสรุปที่สมบูรณ์
 - 4.2 ครูช่วยเสริมวิธีการ กระบวนการและองค์ความรู้เพิ่มเติม
 5. ประยุกต์ความคิดรวบยอดนั้นกับสถานการณ์ใหม่และประเมินผลพร้อมในขณะสอน
 - 5.1 ครูกำหนดสถานการณ์ใหม่ให้นักเรียนกลุ่มย่อยช่วยกันคิดแก้ปัญหาจากองค์ความรู้ใหม่ที่ได้
 - 5.2 นักเรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบย่อย
- วิโชติ พงษ์ศิริ (2543 : 26-31) ได้ระบุว่าการสอนคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการสอนแบบแก้ปัญหาของโพลยา (Polya) เป็นวิธีสอนที่สอดคล้องกับแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ มีขั้นตอนการสอนดังนี้

1. **ขั้นเข้าใจปัญหา (Understand the Problem)** คือ การทำความเข้าใจข้อมูล ที่ โจทย์กำหนดให้และเข้าใจสิ่งที่โจทย์ต้องการรู้ ครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่มให้เวลา ให้เพียงพอสำหรับนักเรียน เพื่ออภิปรายหาคำตอบ

2. **ขั้นเลือกวิธีแก้ปัญา (Devise a Plan)** เมื่อนักเรียนเข้าใจวิธีการแก้ปัญาแล้ว ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนได้เลือกวิธีการแก้ปัญา โดยพื้นความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมบวกกับ ปัญาที่เกี่ยวข้องหรือจากการสำรวจโครงสร้าง ครูต้องมีเทคนิคในการใช้คำถามหรือแนะนำโดย ครูจะต้องเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการ แก้ปัญาได้ ในขั้นตอนของการเลือกวิธีแก้ปัญานั้นนักเรียนสามารถเลือกที่จะใช้วิธีการแก้ปัญา ได้มากกว่าหนึ่งวิธี

3. **ขั้นดำเนินการแก้ปัญา (Carry out the Plan)** เมื่อนักเรียนเข้าใจข้อมูลเงื่อนไข และจุดมุ่งหมายของปัญาและได้เลือกวิธีที่จะแก้ปัญา ขั้นตอนต่อไป คือ การดำเนินการแก้ไขปัญา ตามวิธีที่เลือกแล้วในทางปฏิบัติแล้ว ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนที่ 3 ช่วงนี้ต้องอาศัยเวลา ตัดสินว่าวิธีที่ได้เลือกมาแล้วแก้ปัญาได้เหมาะสมหรือไม่ ครูจะช่วยนักเรียนโดยการโยง ความ สัมพันธ์ของปัญาที่นักเรียนเคยประสบให้เข้ากับปัญาใหม่

4. **ขั้นประเมินผลคำตอบ (Look Back)** เมื่อนักเรียนได้คำตอบแล้ว (หรือไม่ประสบ ผลสำเร็จในการหาคำตอบก็ตาม) นักเรียนควรจะได้ทบทวนกระบวนการแก้ปัญาที่ได้ปฏิบัติไป แล้ว สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากการทบทวนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินผลของการ แก้ปัญาได้อย่างชัดเจน และช่วยให้นักเรียนเข้าใจกระบวนการแก้ปัญาอย่างถ่องแท้

มาร์ติน และคณะ (Martin et al.1994 : 44, อ้างถึงใน พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ 2545 : 15) ได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ มีขั้นตอนดังนี้

1. **Explore** หมายถึง การสำรวจ โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนสังเกต สนับสนุน การร่วมมือกันสำรวจเพื่อ ให้เห็นปัญหา

2. **Explain** หมายถึง การอธิบาย ผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน เช่น แนะนำ ถามให้ คิดเพื่อให้นักเรียน ค้นพบหรือสร้างความรู้ด้วยตนเอง ความรู้ที่ได้รับเป็นความรู้เชิงประจักษ์

3. **Expand** หมายถึง การคิดค้นเพิ่มเติม ผู้สอนช่วยพัฒนานักเรียนให้คิดค้นต่อๆ ไป พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พัฒนาการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และพัฒนาให้มี ประสบการณ์กว้างไกล ทั้งเรื่องธรรมชาติและเทคโนโลยี

4. Evaluate หมายถึง การประเมินผล ผู้สอนประเมินมโนทัศน์ของนักเรียน โดยตรวจสอบความคิดที่เปลี่ยนแปลงไป และทักษะกระบวนการ การปฏิบัติ การแก้ปัญหา การถามคำถาม ตลอดจนพัฒนาให้ผู้เรียนสนใจและเคารพความคิดและเหตุผลของคนอื่นๆ ด้วย

แฮนเลย์ (Hanley 1994, อ้างถึงใน นุปผชาติ ทัพพิกรณ 2542 : 6) ได้เสนอแนวการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ มีขั้นตอนดังนี้

1. ทำให้นักเรียนสนใจในหัวข้อที่มีแนวคิดกว้าง อาจทำโดยการสาธิต การนำเสนอข้อมูล หรือดูวิดีโอเรื่องสั้นๆ
2. ถามคำถามปลายเปิดที่นำนักเรียนสู่แนวคิดเบื้องต้นของหัวข้อ
3. ให้สารสนเทศหรือข้อมูลที่ไม่พอดีกับสิ่งที่นักเรียนรู้มาก่อน
4. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก เพื่อให้นักเรียนได้ประสานสิ่งที่กำลังหาคำตอบกับความเข้าใจที่มีอยู่เดิม โดยการคิดคำตอบและทดลองในกลุ่มของตน

ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ (2543 : 7 – 8) ได้เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) มีลักษณะดังนี้

1. กำหนดการเรียนรู้การสอนให้เห็นเรื่องหรือปัญหาที่มีขอบเขตกว้าง นักเรียนควรจะ สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้งกับเนื้อหาที่สมบูรณ์กว่า
2. ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นเจ้าของหัวข้อการเรียนการสอน และสามารถปรับเปลี่ยนหัวข้อการเรียนการสอนได้เท่าที่เขามองเห็นว่าจำเป็น นำปัญหาหรือหัวข้อการเรียนมาจากนักเรียน และใช้ปัญหานั้นเป็นแรงกระตุ้นการเรียนการสอน หรือกำหนดปัญหาที่นักเรียนสามารถยอมรับว่าปัญหานั้นเป็นปัญหาของเขา
3. ออกแบบการเรียนการสอนที่มีลักษณะสมจริง (authentic) บริบทการเรียนการสอนที่มีความสมจริง คือบริบทที่ใช้พลังสติปัญญาที่มีลักษณะเดียวกันกับพลังสติปัญญาที่นักเรียนต้องนำไปใช้ในอนาคต นักเรียนที่เสนอความคิดต่างกันออกมาจำนวนมาก ในการอภิปรายจะก่อให้เกิดความขัดข้องที่นำไปสู่ความคิดเกิดขึ้นภายในตัวคน “จิตใจนั้นมีอยู่ที่บุคคล ในกิจกรรมของกลุ่มและเชื่อว่ากระบวนการทางพุทธิปัญญานั้น เป็นกระบวนการย่อยภายในกระบวนการทางสังคม และให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของกลุ่มนักเรียน และกระบวนการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในการเรียนรู้และพัฒนา”
4. ผู้สอนอาจเสนอแนะให้นักเรียนใช้ข้อมูลเดิม หรือข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิ แทนที่จะมอบให้อ่านแนวคิดที่คนอื่นเขียนไว้

5. กำหนดกิจกรรมและบริบทของการเรียนการสอน ให้มีความละเอียดอ่อนในลักษณะเดียวกันกับนักเรียนจะออกไปใช้ในชีวิตประจำวัน

6. กำหนดบริบทของการเรียนการสอน ที่กระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้ความคิด

7. ส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสวิเคราะห์เนื้อหา และกระบวนการเรียนการสอนในห้องเรียนที่ใช้ปรัชญาแห่งการสร้างองค์ความรู้

8. ผู้สอนยอมรับและส่งเสริมการริเริ่มและเป็นตัวของตัวเองของนักเรียน การยอมรับความคิดของนักเรียน และส่งเสริมให้นักเรียนใช้ความคิดโดยอิสระ จะเป็นการช่วยให้พัฒนาความมีเอกลักษณ์ด้านวิชาการเฉพาะตัว นักเรียนที่ตั้งคำถามและประเด็นแล้วนำมาวิเคราะห์และหาคำตอบด้วยตนเอง จะเป็นคนที่รับผิดชอบที่จะหาความรู้และแก้ปัญหา

9. ตั้งคำถามประเภทปลายเปิด และทิ้งช่วงเวลานักเรียนตอบเพราะความคิดที่ลึกซึ้งต้องใช้เวลา และมักจะเกิดขึ้นจากการฟังความคิดและความเห็นของผู้อื่นแล้ว คำถามและคำตอบจากนักเรียนจะมีส่วนในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน

10. ส่งเสริมความคิดที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น จะกระตุ้นให้นักเรียนไม่พอใจเพียงความรู้ที่ง่าย ๆ แต่ให้สามารถเชื่อมโยงและสรุปความคิดรวบยอดต่างๆ โดยการวิเคราะห์ทำนายและให้คำอธิบายความคิดของตนเองได้

11. นักเรียนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยแลกเปลี่ยนกับผู้สอนและเพื่อน ความคิดของนักเรียนจะเปลี่ยนแปลงหรือมั่นคงขึ้นเมื่อได้ทดสอบความคิดนั้นในสังคมเมื่อนักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นของตนเอง และได้ยินความคิดเห็นของผู้อื่น นักเรียนจะแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างมีความหมาย

ไดร์เวอร์และเบลล์ (Driver and Bell 1986, อ้างถึงใน วรรณวิไล พันธุ์สีดา 2543 : 69) โดยได้ระบุขั้นตอนของการสอนแบบการสร้างความรู้หรือแบบ คอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) มีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นนำ (Orientation) เป็นขั้นที่นักเรียนจะรับรู้ถึงจุดมุ่งหมาย และเกิดแรงจูงใจในการเรียน

2. ขั้นทบทวนความรู้เดิม (Elicitation of the prior knowledge) เป็นขั้นที่นักเรียนแสดงออกถึงความรู้ ความเข้าใจเดิมที่มีอยู่เกี่ยวกับเรื่องที่เรียน อาจให้นักเรียนอภิปรายกลุ่ม หรือเขียนเพื่อแสดงความรู้ความเข้าใจเดิมที่มีอยู่เกี่ยวกับเรื่องที่เรียน ขั้นนี้ทำให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา (Cognitive Conflict)

3. **ขั้นปรับเปลี่ยนตามแนวคิด (Restructuring of ideas)** เป็นขั้นตอนที่สำคัญของบทเรียนขั้นนี้ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยดังนี้

3.1 **ทำความเข้าใจและแลกเปลี่ยนความคิด (Clarification and exchange of ideas)** นักเรียนจะเข้าใจได้ดีขึ้น เมื่อได้พิจารณาความแตกต่าง และความขัดแย้งระหว่างความคิดของตนเองกับผู้อื่น

3.2 **สร้างความคิดใหม่ (Construction of new ideas)** จากการอภิปรายและการสาธิตนักเรียนจะเห็นแนวทาง รูปแบบวิธีการที่หลากหลาย ในการตีความจากปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ แล้วกำหนดความคิดใหม่

3.3 **ประเมินความคิดใหม่ (Evaluation of new ideas)** ในขั้นตอนนี้ นักเรียนอาจจะรู้สึกไม่พึงพอใจความคิดความเข้าใจที่มีอยู่ เนื่องจากหลักฐานการทดลองสนับสนุนแนวคิดใหม่มากกว่า

4. **ขั้นนำความคิดไปใช้ (Application of new ideas)** เป็นขั้นตอนที่นักเรียนมีโอกาสใช้แนวคิดหรือความเข้าใจที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ในสถานการณ์ต่างๆ ที่คุ้นเคยและไม่คุ้นเคย

5. **ขั้นทบทวน (Review)** เป็นขั้นตอนสุดท้ายนักเรียนจะได้ทบทวนความคิดความเข้าใจของเขาได้เปลี่ยนไปโดยการเปรียบเทียบความคิดเมื่อเริ่มต้นบทเรียนกับความคิดของเขาเมื่อสิ้นสุดบทเรียน

นอกจากนี้ วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2542 : 15 – 16) ได้กล่าวถึงแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในบุคคล บุคคลเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เรียนการสอนที่เหมาะสม คือ ให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry) ประกอบกับการเรียนรู้แบบกลุ่ม (Cooperative Learning) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. **การจัดการเรียนการสอนแบบสืบค้น (Inquiry Instruction)** ซึ่งมีรายละเอียด 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 **กำหนดปัญหา** เป็นการจัดสถานการณ์หรือเรื่องราวที่น่าสนใจ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสังเกต สงสัยในเหตุการณ์หรือเรื่องราว และทบทวนความรู้เดิม

1.2 **กำหนดสมมติฐาน** เป็นการตั้งคำถามให้นักเรียนระดมความคิด ให้นักเรียนสรุป สิ่งที่คาดว่าจะจะเป็นคำตอบของปัญหานั้น

1.3 **รวบรวมข้อมูล** โดยมอบหมายให้นักเรียนไปค้นคว้าหาข้อมูลจากเอกสารหรือแหล่งข้อมูลต่างๆ แล้วให้นักเรียนวิเคราะห์และประเมินค่า ข้อมูลเหล่านั้นมีความเกี่ยวข้อง

กับปัญหาหรือไม่ มีความถูกต้องน่าเชื่อถือเพียงไร

1.4 ทดสอบสมมติฐาน ให้นักเรียนนำข้อมูลที่ได้อ่านร่วมกันอภิปราย เพื่อสนับสนุนสมมติฐาน

1.5 สร้างข้อสรุป ให้นักเรียนสรุปว่าปัญหานั้นมีคำตอบหรือข้อสรุปอย่างไร อาจสรุปในรูปของรายงานเอกสาร โดยครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ตรวจสอบแนวคิดหลักที่ตนเองได้เรียนรู้มาแล้ว โดยการประเมินผลด้วยตนเองถึงแนวคิดที่สรุปไว้ว่าสอดคล้องหรือถูกต้องเพียงใด

2. การเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้แก่นักเรียน ได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ ประมาณ (3 – 6 คน) แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ ความสามารถแตกต่างกันโดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้ และเป็นกำลังซึ่งกันและกัน คนที่เรียนเก่งกว่าจะช่วยเหลือคนที่เรียนอ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองเท่านั้น หากแต่ต้องร่วมรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนในสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ความสำเร็จของแต่ละคนคือความสำเร็จของกลุ่ม มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ขั้นเตรียม กิจกรรมขั้นเตรียม ประกอบด้วย ครูแนะนำทักษะในการเรียนรู้ร่วมกันจัดเป็นกลุ่มย่อยครูควรแนะนำเกี่ยวกับระเบียบของกลุ่ม บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกกลุ่ม แจกวัสดุประสงค์ของบทเรียน และการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน ตลอดจนการจัดกิจกรรมพื้นฐานจำเป็นสำหรับการทำกิจกรรมกลุ่ม

2.2 ขั้นสอน ครูนำเข้าสู่บทเรียน แนะนำเนื้อหา แนะนำแหล่งข้อมูลและมอบหมายงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม

2.3 ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มย่อย โดยที่แต่ละคนมีบทบาทและหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย เป็นขั้นตอนที่สมาชิกในกลุ่มจะได้ร่วมกันรับผิดชอบผลงานของกลุ่ม เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการเรียนแต่ละเรื่องในการเรียนครั้งหนึ่งๆ อาจต้องใช้เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือหลายๆ เทคนิคประกอบกันเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียน

2.4 ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ ในขั้นนี้เป็นการตรวจสอบว่านักเรียนได้ปฏิบัติหน้าที่ครบถ้วนแล้วหรือยัง ผลการปฏิบัติเป็นอย่างไร เน้นการตรวจสอบผลงานกลุ่มและรายบุคคล ในบางกรณีนักเรียนอาจต้องซ่อมเสริมส่วนที่ยังขาดตกบกพร่องต่อจากนั้นเป็นการทดสอบความรู้

2.5 ชั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ครูและนักเรียนสรุปบทเรียน ถ้ามีสิ่งที่ยังไม่เข้าใจครูควรอธิบายเพิ่มเติม ครูและนักเรียนช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่ม และพิจารณาว่าอะไรคือจุดเด่นของงานและอะไรคือสิ่งที่ควรปรับปรุง

จากการเรียนการสอนที่กล่าวมาแล้ว กิจกรรมดังกล่าวส่วนใหญ่ภายในห้องเรียนจะดำเนินไปด้วยตัวนักเรียนเอง โดยครูทำหน้าที่เป็นเพียงผู้แนะนำและคอยดูแลช่วยเหลือมากกว่าเป็นผู้ บอกเล่า ทั้งนี้โดยครูจะเป็นผู้รวบรวมสื่อและเอกสารต่างๆ เพื่อให้นักเรียนได้อ้างอิง จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับบทเรียน หรือแนวคิดที่ต้องการให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ และชี้แนะนักเรียนในบางโอกาส เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสใช้ความคิดของตนเองอย่างเต็มที่

จากการรวบรวมงานวิจัย และบทความต่างๆ พบว่าแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ได้ก่อให้เกิดความเชื่อหลายเรื่องในเรื่องการจัดการเรียนการสอน คือ (ทัศนีย์ สงวนสัจย์ 2542 : 52 – 56)

1. ความเชื่อเรื่องแรก กล่าวกันว่านักเรียนจะต้องสร้างความรู้ด้วยการลงมือกระทำด้วยตนเอง และมีตัวสะท้อนของนักเรียน วิธีสร้างความรู้ต้องมีคุณภาพวิธีหนึ่ง คือ จะต้องการสร้างอย่างมีความคิดและมีตัวสะท้อนผลงานในฐานะนักการศึกษาเรามักจะไม่ค่อยได้เวลาที่ เหมาะสม งานที่เหมาะสม และแรงกระตุ้นที่เหมาะสมกับนักเรียน ในอันที่จะทำให้เกิดทักษะการจัดการ แต่มีได้หมายความว่าสร้างความรู้ทั้งหมดจะต้องเป็นแบบนี้ หรือควรจะเป็นเช่นนี้ จิตของเรานั้นสามารถสร้างความคิดได้โดยที่เราไม่ต้อง “ทำอะไรกับมัน” หรือแม้แต่คอยระมัดระวังสติ ตัวอย่างเช่น เด็กเล็กๆ ที่สร้างเกี่ยวกับสัตว์ที่บินได้ ซึ่งแรกทีเดียวเด็กอาจเหมาเอาว่าทุกสิ่งสามารถลอยอยู่ในอากาศได้ เพราะจิตของเขาจะสร้างเชื่อมโยงเอง โดยไม่ต้อง “สอน” หรือไม่ต้องใช้ความ “พยายาม” ใดใดเลย เช่นเดียวกับเวลาที่เรากำลังตั้งใจที่จะแก้ปัญหาใดก็ตาม เรามักไม่คำนึงบรรดาสิ่งทั้งหลายทั้งปวงเรากำลังเรียนรู้อยู่ บางครั้งความรู้หลายอย่างเกิดจาก “ประสบการณ์” เกิดจาก “สัญชาตญาณ” การเรียนรู้จากการได้ยินได้ฟัง จากการได้ปฏิบัติ และเกิดจากการมีสติในการคิดย้อนกลับ โดยผ่านกิจกรรมเหล่านี้ นักเรียนสามารถสร้างความรู้ อย่างมีคุณค่าแตกต่างกัน เราจำเป็นต้องช่างดูว่าอย่างไรจึงจะเหมาะสมพอดีกับเด็กของเราใน อันที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนด

2. ความเชื่อเรื่องที่สองการลงมือปฏิบัติทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น ความเชื่อที่ว่าโดยผ่านการลงมือปฏิบัติแล้วนักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ นักเรียนสามารถสร้างการเรียนรู้ได้ แต่ครูก็มักใช้วิธีการให้นักเรียนลงมือปฏิบัติในการแก้ปัญหาในแบบเดียวกันซ้ำๆ ซึ่งมักจะทำให้

นักเรียนเรียนรู้ที่จะใช้วิธีลงมือปฏิบัติในลักษณะท่องจำเท่านั้น ดังนั้นการสอนด้วยวิธีลงมือปฏิบัติก็ไม่จำเป็นว่าจะเป็นการ “สอนอย่างการแสวงหาความรู้”

3. ความเชื่อเรื่องที่สาม นักเรียนที่สร้างความรู้ขึ้นเป็นคนแล่นเรือไปอย่างโดดเดี่ยว “การสร้างความรู้ด้วยตนเอง” ไม่ได้หมายความว่านักเรียนสร้างความคิดเพียงลำพัง วลีนี้หมายความว่า ผู้หนึ่งผู้ใดไม่สามารถถ่ายทอดความรู้โดยผ่านทางคำพูดไปยังจิตใจของบุคคลอื่นได้โดยตรงเท่านั้นใครก็ตามที่พูดอะไรด้วยความหมายที่ตั้งใจอย่างหนึ่ง แต่บรรดาผู้ตั้งใจฟังจะไปสร้างความหมายของสาระที่ได้ยินนั้นเอาเอง (Stiff personal communication) กวีและ นักปรัชญามักจะมีคำกล่าวที่ว่า “ถ้าครูฉลาดจริงแล้วเขาจะไม่ห้ามนักเรียนเข้าไปในบ้านแห่งความรอบรู้ของเขาแต่ใครที่จะพานักเรียนไปยังธรณีประตูของจิตใจของนักเรียน” ฉะนั้นนักเรียนจะไม่สร้างความรู้แต่เพียงลำพัง ถึงแม้ว่าแต่ละคนจะต้องปรับแต่งวิธีคิด และวิธีการแสดงออกของตนเอง ครูที่สอนโดยการสร้างความรู้จะต้องมีทักษะในการสร้างบรรยากาศทางสังคมของห้องเรียนด้วย เพื่อว่านักเรียนจะได้ถกเถียงกัน นักเรียนจะได้สะท้อนผลงานและทำให้ผลงานในแต่ละวิชามีความหมาย

4. ความเชื่อเรื่องที่สี่ การเรียนแบบรวมกลุ่ม คือ การสร้างความรู้ นักเรียนสามารถทำงานเป็นกลุ่มได้หลากหลายวิธีด้วยกัน ซึ่งในหลากหลายวิธีนั้นเป็นการเรียนการสอนอย่าง สร้างความรู้ บางวิธีการเรียนแบบรวมกลุ่มตั้งอยู่บนพื้นฐานของการสัมผัส วิธีที่นักเรียนคิดและมีปฏิสัมพันธ์นั้นสำคัญกว่าขนาดของนักเรียนที่ทำงานร่วมกัน ลำพังแต่การใช้กลุ่มร่วมมือไม่จำเป็นต้องทำให้การสอนเป็น “การสร้างความรู้” แต่อย่างใด

5. ความเชื่อเรื่องที่ห้า ทุกคนถูกหมด เมื่อเราส่งเสริมให้นักเรียนคิดนานาทัศนะนั้น ก็เป็นการง่ายที่จะออกนอกกลุ่มไปบ้าง หลังจากให้ประมาณค่าผลบวกของ 17 กับ 21 จากหลายๆความคิด แล้วครูคนหนึ่งพูดว่า “คำตอบที่ถูกต้องคือ เท่าไร 8 ก็ถูก 36 ก็ถูก ทุกคนถูก ! นักเรียน แต่ละคนมีเหตุผลในการตอบของเขา แต่เป้าหมายควรเป็นการสร้างผลเฉลยที่มีความหมายในเชิงระบบของคณิตศาสตร์ของนักเรียนทั้งชั้น และชุมชนที่กว้างกว่าชั้นเรียนออกไป ฉะนั้นความพยายามของทุกคนสมควรได้รับการยอมรับนับถือโดยปราศจากที่ว่า ผลเฉลยเหล่านี้ดีกว่าผลเฉลยเหล่านั้น และผลเฉลยบางกรณีก็ไร้ความหมาย

ดังนั้นบทบาทของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ การส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ โดยครูต้องกระตุ้นให้นักเรียนทดสอบความรู้เดิมของตนเองอยู่เสมอและเปรียบเทียบความรู้ของตนกับความรู้ของผู้อื่น การเรียนการสอนเพื่อสร้างความรู้มิได้มีความหมายเช่นเดียวกับ “การค้นพบตนเอง” ที่ได้รับการส่งเสริมในศตวรรษนี้ เช่นที่ว่าให้คำแนะนำ แทนการบอก นักเรียนสามารถสร้างความรู้ได้ แม้จากการฟังคำบรรยายถ้าเราตั้งใจฟัง และคิดไปด้วยอะไรที่เหมาะสม

สำหรับตัวเขา อย่างไรก็ตามการพูดกับนักเรียนกับการได้พูดคุยกับนักเรียนมีความแตกต่าง แต่ทั้งสองอย่างล้วนให้โอกาสนักเรียนที่จะคิดเกี่ยวกับงานที่ตนเองปฏิบัติและต้องรับผิดชอบ เป้าหมายที่ต้องการ คือ นักเรียนจะกลายเป็นคนที่เกิดการกระตุ้นในการเรียนรู้ด้วยตนเอง นักเรียนควรจะมองเป็น “งาน” ของตนเอง ไม่เพียงแต่ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ตนเองทำงานเสร็จเท่านั้นแต่ต้อง มีความหมาย และสามารถสื่อความหมายของงานที่ทำได้ด้วย การเรียนการสอนเพื่อ สร้างความรู้นี้ ครูและนักเรียนจะต้องลงแรงมากกว่าวิธีการ “ค้นพบเองที่ปราศจากการแนะนำ”

กานอนและคอลลีย์ (Gagnon and Collay Michelle 2001 : 1 - 11) ได้เสนอองค์ประกอบที่สำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 6 ประการ คือ

1. การจัดสถานการณ์ (Situation) การจัดสถานการณ์หรือสร้างสถานการณ์เพื่อการเรียนรู้จะต้องคิดพิจารณา จะจัดสถานการณ์ให้นักเรียนได้มีการอธิบาย เช่น ให้ตั้งชื่อสถานการณ์พร้อมคำอธิบายกระบวนการในการแก้ปัญหา การตอบคำถาม สร้างคำพูดเปรียบเทียบ ตัดสินใจ หาข้อสรุป หรือกำหนดเป้าหมาย สถานการณ์ควรจะประกอบด้วย สิ่งที่เราคาดหวังให้นักเรียนปฏิบัติ และจะสร้างความหมายของตนเองเพื่อสร้างความเข้าใจด้วยตนเอง

2. การจัดกลุ่ม (Grouping) การจัดกลุ่มให้ได้ 2 ประเภท คือ จัดกลุ่มนักเรียนและสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่นักเรียนต้องใช้ การจัดกลุ่มนักเรียน จะจัดกลุ่มนักเรียนในลักษณะใด เช่น เป็นกลุ่มทั้งชั้น เป็นรายบุคคลหรือให้ช่วยกันคิดเป็นทีม 2 – 6 คนหรือมากกว่า ใช้ระบบการจัดกลุ่มอย่างไรซึ่งครูจะต้องช่วยตัดสินใจอย่างเหมาะสม ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่ได้วางไว้และสื่อที่มีอยู่ การจัดกลุ่มสื่อ วัสดุอุปกรณ์การเรียนรู้ จะจัดอย่างไรสำหรับนักเรียนได้ใช้เพื่ออธิบาย สถานการณ์ โดยการแสดงให้เห็น เสนอภาพ กราฟ หรือการเขียน จะใช้สื่อที่ชุดสำหรับนักเรียนแต่ละกลุ่ม

3. การเชื่อมโยง (Bridge) การเชื่อมโยงเป็นกิจกรรมแรกที่ใช้เพื่อพิจารณาความรู้เดิมของนักเรียนและเชื่อมโยงระหว่างเรื่องที่นักเรียนรู้แล้วกับสิ่งที่จะได้เรียนรู้จากการอธิบาย สถานการณ์ซึ่งจะประกอบด้วยการให้แกปัญหาต่างๆ ให้นักเรียนทั้งชั้นอภิปรายผลกัน เล่นเกม เขียนรายการ บางทีกิจกรรมวิธีนี้จะดีที่สุด ถ้าหากดำเนินการโดยการจัดกลุ่มนักเรียนหรือ ภายหลังจากการจัดกลุ่มนักเรียน ครูจะต้องคิดพิจารณาว่าอย่างไรจะเหมาะสม

4. คำถาม (Questions) การถามคำถามควรจะดำเนินการทุกในขั้นตอน เช่น จะใช้คำถามนำอย่างไร เพื่อแนะนำสถานการณ์ เพื่อจัดกลุ่ม เพื่อจัดกิจกรรมเชื่อมโยง เพื่อให้กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างกระตือรือร้นมีชีวิตชีวา หรือโดยแสดงและกระตุ้นการสะท้อนกลับ

5. การให้แสดงออก (Exhibit) เป็นขั้นตอนที่ให้นักเรียนได้แสดงออก ซึ่งความสามารถนักเรียนจะแสดงออกซึ่งความสามารถให้ผู้อื่นได้เห็นในเรื่องที่ตนเองรู้ ตนเองปฏิบัติ ซึ่งอาจจะแสดงในลักษณะการเขียนอธิบายสั้นๆ ในแผ่นกระดาษ นำเสนอด้วยปากเปล่า แสดงด้วยแผนภูมิแบบต่างๆ แสดงบทบาทสมมติ แสดงแบบ การใช้วิดีโอ ภาพถ่าย หรือเทปบันทึกเสียง

6. การสะท้อนความคิด (Reflections) นักเรียนจะสะท้อนความคิดของตนเองในการอธิบายสถานการณ์ของตนเองหรือที่ได้จากการเห็นเพื่อนพูด ได้นำสิ่งที่จำได้จากกระบวนการคิด ความรู้สึก ภาพจินตนาการ เจตคติ ทักษะ ความคิดที่ได้รับจากภายนอก ได้เรียนรู้อะไรไปบ้างและเรื่องที่ยากรู้ และเรียนรู้เรื่องอะไร

กานอนและคอลลีย์ (Gagnon and Collay Michelle 2001 : 1 - 11) ได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Teaching Model) มีขั้นตอนดังนี้

1. ให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน (Involve students in instructional activities) ระบุตัวอย่างและไม่ใช้ตัวอย่าง นิยามความหมายและความคิดรวบยอดจากการได้อภิปรายให้ระบุนายการ จัดกลุ่มและอธิบาย ให้มีส่วนร่วมกิจกรรมต่างๆ ทุกบทเรียน ทำแผนที่ความคิด (concept map) ใช้กิจกรรมเพื่อการตัดสินใจ เช่น บทบาทสมมติ จำลองสถานการณ์ ให้แสดงรูปแบบพฤติกรรมที่คาดหวัง จากกิจกรรมการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น

2. ตรวจสอบความเข้าใจ โดยดำเนินการถามคำถามหลายประเภทที่ส่งเสริมความคิด คำถามไม่ควรจำกัด คำตอบกว้างเกินไปและไม่มีจุดเน้น เปิดโอกาสให้นักเรียนสร้างความรู้ ความคิด ถามคำถามที่สำคัญ ใช้คำถามแบบเจาะลึก โดยยึดคำ Taba และ Bloom เช่น ถามเปิดประเด็น ถามให้จัดกลุ่ม และอธิบายประกอบ ถามย้ำจุดเน้น ถามให้อธิบายให้ชัดเจน และให้สรุป ถามเปิดประเด็น และถามให้ตีความ ติดตาม ถามให้นักเรียนอธิบายความคิดรวบยอด นิยามคุณลักษณะต่างๆ โดยใช้ คำพูดของตนเอง

3. ให้มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น เปิดโอกาสให้ปฏิบัติโดยตรง ให้ฝึกกิจกรรมนักเรียน และครูได้แสดงพฤติกรรมที่คาดหวัง แสดงรูปแบบของผลลัพธ์ที่ต้องการให้จัดขึ้นให้ดู กระตุ้นการตอบสนองอย่างเปิดเผย ให้โอกาสนักเรียนได้ฝึกทักษะและปฏิบัติกิจกรรมอย่างเต็มที่ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมพิจารณาว่านักเรียนคนใดเกิดความคิดความ เข้าใจในประเด็นสำคัญและใครบ้างที่มีการอธิบายเพิ่มเติมให้

4. การสะท้อนกลับเกี่ยวกับบทเรียน ให้นักเรียนได้มีโอกาสร่วมสรุปบทเรียน เชื่อมโยงวัตถุประสงค์กับบทสรุปของบทเรียน ใช้คำถามระดับสูงที่ส่งเสริมการคิด ให้มีการตอบสนองนักเรียนในบทสรุป ใช้คำถาม 2 ระดับเป็นอย่างน้อย (ความรู้ความเข้าใจและวิเคราะห์สังเคราะห์)

เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมอภิปรายให้มากที่สุด วัดผลดูว่าได้บรรลุวัตถุประสงค์ของบทเรียนหรือไม่

5. ให้การฝึกเพิ่มเติมหรือให้ทำโดยอิสระ เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ให้ทำแบบฝึกหัดที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโดยตรงนักเรียนสามารถใช้ความรู้ทักษะในสถานการณ์อื่นๆ ที่แตกต่างจากที่ฝึกเพียงเล็กน้อย ให้ทำแบบฝึกหัดในห้องให้เสร็จ บางส่วน แสดงรูปแบบที่สมบูรณ์ บรรลุผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน

บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ต้องให้ความสำคัญกับความคิดเห็นของนักเรียน จะช่วยให้ครูจัดการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียน กิจกรรมการสอนต้องท้าทายความคิด หรือประสบการณ์ของเด็ก โดยใช้คำถาม ถ้ามเกี่ยวกับสิ่งที่ได้รู้และเด็กคิด สัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน เปิดโอกาสให้เด็กได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการพูดคุย ชักถาม สังเกต และตัดสินใจอย่างมีอิสระ เชื่อมมั่นในตนเอง กล้าทดลองในสิ่งใหม่ๆ รวมถึงการ เรียนรู้จากความผิดพลาดของตนเอง

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 :12 - 14) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ว่าประกอบด้วย

1. บทบาทด้านการเตรียมการประกอบด้วย

1.1 การเตรียมตนเอง ครูจะต้องเตรียมตนเองให้พร้อมสำหรับบทบาทของผู้เป็นแหล่งความรู้ (Resource person) ซึ่งต้องให้คำอธิบายคำแนะนำ คำปรึกษา ให้ข้อมูลความรู้ที่ชัดเจนแก่นักเรียน รวมทั้งแหล่งความรู้ที่จะแนะนำ ให้นักเรียนไปศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลได้ ดังนั้นครูจะต้องมีภาระหนักเตรียมตนเองด้วยการอ่าน การค้นคว้า การทดลองปฏิบัติต่างๆ ในหัวข้อเนื้อหาที่ตนรับผิดชอบรวมทั้งข้อมูลประสบการณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน

1.2 การเตรียมแหล่งข้อมูลความรู้แก่นักเรียนทั้งในรูปแบบของสื่อการเรียน ใบความรู้และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะใช้ประกอบกิจกรรมในห้องเรียน หรือศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองที่มีข้อมูลความรู้ที่นักเรียนสามารถเลือกศึกษาค้นคว้าตามความต้องการ หรือแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ รวมไปถึงแหล่งเรียนรู้ภายนอกโรงเรียนด้วย

1.3 การเตรียมกิจกรรมการเรียนบทบาทของครูก่อนการเรียนการสอนทุกครั้ง คือ การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด ครูจะต้องวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ได้สาระสำคัญ และเนื้อหาข้อความรู้ อันจะนำไปสู่การออกแบบ

กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ตามที่กำหนด โดยบทบาทในส่วนนี้ครูจะทำหน้าที่คล้ายผู้จัดการ (Manager) ที่กำหนดบทบาทการเรียนรู้และความรับผิดชอบแก่นักเรียนให้เขาได้มาทำกิจกรรมตามความต้องการ ความสามารถ และความสนใจของแต่ละคน

1.4 การเตรียมสื่อวัสดุ อุปกรณ์ เมื่อออกแบบหรือกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ครูจะต้องพิจารณาและกำหนดว่าจะใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์ใด เพื่อให้กิจกรรมการเรียนดังกล่าว บรรลุผลแล้วจัดเตรียมให้พร้อม บทบาทของครูจึงเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator)

1.5 การเตรียมวิธีการวัดและการประเมินผลครูจะต้องเตรียมการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น โดยการวัดให้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้และวัดให้ครอบคลุมทั้งในส่วนของกระบวนการ (Process) และผลงาน (Product) ที่เกิดขึ้นทั้งทางด้านพุทธิพิสัย (Cognitive) จิตพิสัย (Affective) และทักษะพิสัย (Psychomotor) โดยเตรียมวิธีการวัดและเครื่องมือวัดให้พร้อมก่อนทุกครั้ง

2. บทบาทด้านการดำเนินการเป็นบทบาทขณะนักเรียนดำเนินการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย

2.1 การเป็นผู้ช่วยเหลือให้คำแนะนำปรึกษา (Helper and Advisor) คอยให้คำตบเมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือ เช่น ให้ข้อมูลหรือความรู้ในเวลาทีนักเรียนต้องการ เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.2 การเป็นผู้สนับสนุนและเสริมแรง (Support and Encourager) ช่วยสนับสนุนหรือกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ เข้าร่วมกิจกรรมหรือลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

2.3 การเป็นผู้ร่วมทำกิจกรรม (Active participant) โดยเข้าร่วมทำกิจกรรมในกลุ่มนักเรียนพร้อมทั้งให้ความคิดและความเห็นหรือช่วยเชื่อมโยงประสบการณ์ส่วนตัวของนักเรียนขณะทำกิจกรรม

2.4 การเป็นผู้ติดตามตรวจสอบ (Monitor) ตรวจสอบผลการทำงานตามกิจกรรมของนักเรียนเพื่อให้ถูกต้องชัดเจนและสมบูรณ์ก่อนให้นักเรียนสรุปเป็นข้อความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้

2.5 การเป็นผู้สร้างบรรยากาศที่อบอุ่นเป็นมิตรโดยการสนับสนุนเสริมแรงและกระตุ้นให้นักเรียนได้เข้าร่วมทำงานกับกลุ่ม แสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผยเต็มที่ ยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และอภิปรายโต้แย้งด้วยท่วงทำนองนุ่มนวล ให้เกียรติกันอย่างเป็นมิตรโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เป้าหมายของกลุ่มบรรลุความสำเร็จ

3. บทบาทด้านการประเมินผลครูผู้สอน ครูผู้สอนต้องดำเนินการเพื่อตรวจสอบประกอบด้วย

3.1 ความสามารถในการจัดจัดการเรียนการสอนบรรลุผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่

3.2 ทั้งนี้ครูควรเตรียมเครื่องมือและวิธีการให้พร้อมก่อนถึงขั้นตอนการวัดผลและประเมินผลทุกครั้ง และการวัดควรให้ครอบคลุมทุกด้าน

3.3 เน้นการวัดผลตามสภาพจริง (Authentic measurement) จากการปฏิบัติ (Performance) และจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ซึ่งในการวัดและประเมินผลนี้นอกจากครูจะเป็นผู้วัดและประเมินผลเองแล้ว นักเรียนและสมาชิกแต่ละกลุ่มควรมีบทบาทร่วมวัดผลและประเมินผลตนเองและกลุ่มด้วย

ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) นั้นมิใช่หมายความว่าให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมอะไรก็ได้ที่นักเรียนชอบ กิจกรรมที่ครูจัดให้ นักเรียนจะต้องเป็นกิจกรรมที่นำไปสู่การเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ และเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์นักเรียนเป็นเจ้าของความคิดมากกว่าเป็นผู้รับข่าวสารหรือซึมซับข้อมูล นักเรียนจะเรียนรู้ด้วยความเข้าใจและสิ่งที่นักเรียนเข้าใจเป็นสิ่งที่นักเรียนสร้างขึ้น ควรให้โอกาสกับนักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ อย่างสร้างสรรค์เพื่อจุดประกายการเรียนรู้ในตัวนักเรียน เป็นเรื่องที่จะต้องให้นักเรียนทดลองทำด้วยตนเองเหมือนกับการฝึกสมาธิ เพื่อทำให้เกิดประสบการณ์ด้วยตนเอง แล้วนำเอาความรู้สึก บรรยากาศ ประสบการณ์ที่ได้รับไปคิดต่อทำต่อด้วยตนเอง และนำผลที่ได้มาพูดคุย แลกเปลี่ยนกับคนอื่น ๆ ผลที่ได้รับจากการดำเนินการของแต่ละบุคคลถือเป็นการเรียนรู้ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นความสำเร็จหรือความล้มเหลว โดยไม่มีการลอกเลียนแบบแนวคิดจากครู โดยสิ่งที่เรียนและวิธีเรียนมีผลกระทบจากบริบทของสังคมซึ่งการเรียนรู้เกิดขึ้นรวมถึงบริบทของห้องเรียน บทบาทของครูคือผู้ชี้แนะผู้อำนวยการให้ความสะดวก เป็นผู้จัดการให้เกิดการเรียนรู้และการสื่อสารของครูจะเป็นลักษณะกระตุ้นให้นักเรียนคิดโดยจะไม่บอกหรือตอบคำถามนักเรียนตรงๆ นักเรียนต้องเรียนรู้วิธีการแปลความหมายสิ่งที่ครูพูดเพื่อนำมาใช้ในการหาคำตอบที่นักเรียนต้องการคำตอบ ครูต้องเห็นความสำคัญและมีเจตคติที่ดีต่อกระบวนการเรียนรู้ด้วยปัญญา

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) มาสร้างกระบวนการสอนในวิชางานบ้าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีรายละเอียดของแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. **ขั้นนำ (orientation)** เป็นขั้นที่นักเรียนจะรับรู้ถึงจุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจในการเรียนบทเรียน โดยการจัดสถานการณ์ หรือสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนได้มีโอกาสอธิบาย โดยจัดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการเรียน คาบละ 1 สถานการณ์ สถานการณ์นั้นจะต้องง่ายแก่การเข้าใจของนักเรียนแล้วให้นักเรียนเข้าร่วมในสถานการณ์นั้นๆ ตามบทบาทนักเรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและจะสร้างความหมายของตนเองเพื่อสร้างความเข้าใจในด้วยตนเอง

2. **ขั้นทบทวนความรู้เดิม (elicitation of the prior knowledge)** เป็นขั้นที่นักเรียนแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียน มีวิธีการโดยให้นักเรียนแสดงออก อาจทำได้โดยการอภิปรายกลุ่ม ให้นักเรียนออกแบบวิธีเขียนเพื่อแสดงความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่ด้วยการใช้ผังความคิด (Mind Mapping) เพื่อวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้

2.1 ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเรื่องที่จะเรียน

2.2 ขั้นทำความเข้าใจ อาจทำเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล

3. **ขั้นปรับเปลี่ยนแนวคิด (turning restructuring of ideas)** เป็นขั้นที่สำคัญและเป็นหัวใจสำคัญการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้

3.1 **การแปลความ** หมายถึง ความสามารถในการแปลความหมายของสิ่งต่างๆ โดยแปลตามลักษณะและนัยของเรื่องราวต่างๆ ซึ่งเป็นความหมายของเรื่องราวต่างๆ โดยเฉพาะ

3.2 **การคิด** หมายถึง การทำความเข้าใจและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างตนเองกับบุคคลอื่น นักเรียนจะเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น เมื่อได้พิจารณาความแตกต่างและความขัดแย้งของตนเองกับบุคคลอื่น โดยครูกำหนดประเด็นกระตุ้นให้นักเรียนได้คิด

3.3 **การวิเคราะห์** หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยๆ ของสถานการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่างๆ

3.3 **การประเมินความคิดใหม่** หมายถึง ความสามารถในการวินิจฉัย ตัดสิน เพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุดในการทดสอบความคิดหรือความรู้ เนื่องจากหลักฐานหรือความรู้สนับสนุนแนวคิดใหม่มากกว่า

4. **ขั้นนำความคิดไปใช้ (application of ideas)** เป็นขั้นตอนที่นักเรียนมีโอกาสใช้แนวคิดหรือความรู้ความเข้าใจที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งที่คุ้นเคยและไม่คุ้นเคย เป็นการแสดงว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้

4.1 การตีความ หมายถึง การชี้หรือกำหนดความหมายหรืออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างชิ้นส่วนย่อยๆ ที่ได้จากการอภิปราย และการสาธิต ของเรื่องนั้นๆ ให้ชัดเจนจนสามารถกำหนดความหมายอันแท้จริงของถ้อยคำหรือข้อความนั้นนำมากล่าวแบบนัยหนึ่งได้

4.2 การสร้างความหมาย หมายถึง ความเข้าใจเกี่ยวกับประสบการณ์ ที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง นักเรียนสร้างความหมายโดยใช้เครื่องมือทางสติปัญญาของตนเอง โดยความพยายามทางความคิดและประสบการณ์เดิมคาดคะเนหรือทำนายเหตุการณ์ หากการใช้ความรู้เดิมทำนายถูกต้องจะทำให้โครงสร้างทางปัญญาของบุคคลคงเดิม แต่ถ้าการคาดคะเนไม่ถูกต้องนักเรียนจะสงสัยและคับข้องใจ เพียร์เจต์ (Jean Piaget, อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี 2545 : 32) กล่าวว่าเมื่อเกิดความขัดแย้งขึ้น นักเรียนจะมีทางเลือก 3 ทาง คือ 1. ยึดติดกับโครงสร้างทางปัญญาของตน 2. ปรับความคิดทางโครงสร้างทางปัญญา 3. ไม่สนใจที่จะทำความเข้าใจ

4.3 การสังเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การสรุปความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลย่อยๆ ขึ้นเป็นหลักการหรือแนวคิดใหม่

5. ขั้นทบทวน (review) เป็นขั้นตอนสุดท้าย ของการสอนโดยให้นักเรียนฝึกบันทึกรายละเอียดมาก น้อยตามความสามารถและสถานการณ์ ด้วยวิธีการคิดแบบต่างๆ ฝึกการ ตั้งคำถาม ฝึกหาคำตอบ ฝึกตั้งสมมติฐาน ฝึกทำโครงการงานเพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ๆ ฝึกการเขียน เรียบเรียงเมื่อสิ้นสุดบทเรียน ความรู้ที่นักเรียนสร้างด้วยตนเองนั้น จะทำให้เกิดโครงสร้างทางปัญญาปรากฏอยู่ในช่วงความจำระยะยาว เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย

บรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ให้ความสำคัญด้านบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้หรือบริบททางสังคมที่มีการสร้างความรู้ขึ้น บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ดีมีส่วนประกอบ 3 ประการ คือ การมีทางเลือก (choice) การมีความหลากหลาย (diversity) และการมีความเป็นกันเอง (congeniality)

การมีความหลากหลายในแง่ที่เป็นส่วนประกอบและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้นั้นมี 2 ประการ คือ การมีความหลากหลายของทักษะและรูปแบบ บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ดีมาก หมายถึงการมีบุคคลแตกต่างกันหลายระดับ ตั้งแต่รู้น้อยจนรู้นมาก บางครั้งอาจหมายถึงการมีนักเรียนที่อายุ แตกต่างกันในชั้นเรียน

การที่นักเรียนมีระดับความสามารถไม่แตกต่างกัน บางครั้งอาจทำให้นักเรียนคิดอะไรไม่ออกเพราะต่างก็ไม่รู้เหมือนๆ กัน ทำให้งานที่ทำไม่เดินเท่าที่ควร แต่ในกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน

คนที่มีประสบการณ์น้อยสามารถเรียนรู้ได้มาจากคนที่มีทักษะมากกว่าตนเองเล็กน้อย ส่วนคนที่มีประสบการณ์ มากกว่าคนอื่นจะเกิดทักษะและความรู้เพิ่มมากขึ้นจากการได้ช่วยเหลือและอธิบายให้กับคนอื่น และการที่แต่ละคนสร้างสิ่งต่างๆ กัน เป็นเหมือนการจุดประกายความคิดให้กับคนอื่น ๆ การนำความคิดของกันและกันมาใช้ช่วยเติมต่อสร้างแต่งความรู้ให้เกิดมากขึ้นด้วย ความหลากหลายของรูปแบบหมายถึง เมื่อมีการสร้างชิ้นงานที่มีความหมาย จะไม่มีวิธีใดเป็นวิธีที่ถูกต้องในการทำ เช่น บางคนชอบวางแผนในการทำงานก่อนอย่างระมัดระวังว่าจะทำอะไร และอาจมีการปรับแผนบ้างในการทำงานไป วิธีนี้เป็นวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ แต่ไม่ได้เป็นวิธีเดียวในการทำงาน บางคนอาจทำไปคิดไป รูปแบบทั้งสองเป็นรูปแบบที่ใช้ได้ทั้งสองรูปแบบ ที่ควรยอมรับและให้เกียรติซึ่งกันและกัน อีกส่วนประกอบหนึ่งของบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ คือ การมีความเป็นกันเอง ควรมีความเป็นมิตร ยินดีต้อนรับและเชื่อเชิญนักเรียน ในการทำงาน และให้เวลาการใช้สมาธิ การพูดคุย การนึกฝัน การเดินไปมา การได้ดูว่าคนอื่นเขาทำอะไร นอกจากนี้ยังอาจต้องให้เวลาสำหรับการเริ่มต้นที่ผิดพลาด ให้เวลาเมื่อเกิดการติดขัด ดังสภาพห้องเรียนที่นักเรียนเรียนแบบสร้างองค์ความรู้ จะแตกต่างจากสภาพ ห้องเรียนปกติดังตารางที่ 1

หน้า 42

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

การประเมิน หมายถึง กระบวนการรวบรวม และเรียบเรียงข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับความก้าวหน้า จุดเด่น จุดด้อย สำหรับใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับนักเรียนและและให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังนักเรียน (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ 2545 : 7) กระบวนการเรียนรู้และการประเมินนักเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 มุ่งเน้นการประเมินเพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาเต็มศักยภาพเป็นคนดี คนเก่ง มีความสุข เป็นการประเมินเพื่อพัฒนานักเรียน สอดคล้องกับ อรรถัย มูลคำและคณะ (2543 : 156-160) กล่าวว่า การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) หมายถึงการประเมินผลกระบวนการทำงานในด้านสมองหรือการคิดและจิตใจของนักเรียนอย่างตรงไปตรงมาตามสิ่งที่นักเรียนกระทำ และ ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ (2538 : 5) กล่าวว่า การประเมินจากสภาพจริง เป็นการประเมินผลงานที่แท้จริงที่นักเรียนแสดงหรือกระทำ และหรือสร้างความรู้ขึ้นมาด้วยตนเอง นักเรียนต้องแสดงทักษะหรือกระบวนการหรือสร้างผลงานที่แสดงถึงสิ่งที่รู้และสามารถทำได้ มากกว่าการตอบข้อสอบแบบเลือกตอบ ซึ่งอาจวัดได้เพียงความสามารถในการจำเท่านั้น นอกจากนี้ ภัทรา

นิคมานนท์ (2543 : 41) กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริงจะต้องเสริมสร้างพัฒนาการและการเรียนรู้ เน้นให้เห็นพัฒนาการของนักเรียนอย่างเด่นชัด ให้ความสำคัญของจุดเด่นของนักเรียน ตอบสนองหลักสูตรที่เน้นสภาพจริง มีพื้นฐานของสถานการณ์ที่เป็นจริง มีพื้นฐานบนการแสดงออกที่แท้จริง สอดคล้องกับการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนการสอนจะมีการวิจัยและพัฒนาให้สอดคล้องกับพัฒนาการของนักเรียน เป็นการเรียนรู้อย่างมีจุดหมาย ตอบสนองได้กับทุกบริบท เนื้อหา สาร และบูรณาการวิชาการต่างๆ ตอบสนองการเรียนรู้และความสามารถของนักเรียนอย่างกว้างขวาง เกิดความร่วมมือกันระหว่างผู้ปกครอง ครู และนักเรียน รวมทั้งบุคคลในวิชาชีพอื่นๆ รวบรวมข้อมูลจากผลงานและวิธีการที่นักเรียนทำ เป็นการประเมินเชิงคุณภาพอย่างต่อเนื่องในด้านความรู้ ความคิด พฤติกรรมวิธีการปฏิบัติ และผลการปฏิบัติของนักเรียนในสภาพที่เป็นจริง วิธีการประเมินได้แก่ การสังเกต การสัมภาษณ์ บันทึกจากผู้ที่เกี่ยวข้อง แบบทดสอบ วัดความสามารถจากการรายงานตนเอง และแฟ้มสะสมงาน เพื่อเป็นพื้นฐานของการตัดสินใจในการศึกษาถึงผลกระทบต่อเด็กเหล่านั้น การประเมินตามสภาพที่แท้จริงจะไม่เน้นการประเมินเฉพาะพื้นฐาน แต่จะเน้นการประเมินความสามารถในการทำงานที่ซับซ้อนในการทำงานของนักเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา และการแสดงออกที่เกิดจากการปฏิบัติในสภาพจริง ในการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ นักเรียนเป็นผู้ค้นพบ และเป็นผู้ผลิตความรู้ นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง รวมทั้งเน้นการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อสนองจุดประสงค์ของหลักสูตรและความต้องการของสังคมการประเมินตามสภาพที่แท้จริงจะแตกต่างจากการประเมินผลการเรียน หรือการประเมินผลเพื่อรับรองผลงานอย่างดั้งเดิม เพราะจะเน้นการให้ความสำคัญกับพัฒนาการและความต้องการช่วยเหลือและการประสบความสำเร็จของนักเรียนแต่ละคน มากกว่าการประเมินผลการเรียนที่มุ่งให้คะแนนผลผลิต และจัดลำดับที่แล้วเปรียบเทียบกับกลุ่ม และจะแตกต่างกับการสอบทั่วไป เนื่องจากจะเป็นการวัดผลโดยตรงในสภาพการแสดงออกจริงๆ ในเนื้อหาวิชา ซึ่งการทดสอบด้วยข้อสอบจะวัดได้เฉพาะความรู้และทักษะบางส่วน และเป็นการวัดโดยอ้อมเท่านั้น นอกจากนี้การประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง ความต่อเนื่องในการให้ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมดังนี้

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบระหว่างสภาพห้องเรียนปกติกับสภาพห้องเรียนที่จัดการเรียนรู้
ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้

สภาพห้องเรียนปกติ (Traditional Classroom)	สภาพห้องเรียนที่เปิดโอกาสให้นักเรียน สร้างองค์ความรู้ (Constructivist)
☞ หลักสูตรนำเสนอจากรายละเอียดย่อยๆ ไปสู่องค์รวมเน้นทักษะพื้นฐาน	☞ หลักสูตรมองจากองค์รวมไปหารายละเอียดย่อยๆ เน้นที่ความคิดรวบยอดหลักๆ
☞ กิจกรรมการสอนเน้นรูปแบบตามที่หลักสูตร กำหนด	☞ กิจกรรมการสอนเน้นให้นักเรียนถามคำถาม เพื่อ เป็นแนวทางการหาข้อสรุป
☞ กิจกรรมการเรียนรู้เรียนไปตามบทเรียน	☞ กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนหาข้อมูลและเรียน รู้ด้วยการกระทำหรือด้วยสื่อที่จับต้องได้
☞ สภาพของนักเรียนเป็นเสมือนกระดานชนวน ต่างๆ ที่ครูมีหน้าที่ขีดร่องรอยลงไป	☞ นักเรียนถูกคาดหวังให้เป็นนักคิดที่สามารถสร้าง ทฤษฎีเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนได้
☞ บทบาทของครูคือผู้สั่งการ	☞ บทบาทของครูคือผู้จัดการทำให้เกิดการเรียนรู้
☞ ครูต้องการคำตอบที่ถูกต้อง	☞ ครูต้องการให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถค้นหาจุดยืนของความคิด ของตนเอง
☞ กิจกรรมการวัดและประเมินผลถูกแยกส่วนจาก กิจกรรมการสอน ส่วนมากเน้นที่การสอน	☞ กิจกรรมการสอนและการประเมินผลผสมผสานกัน รูปแบบการประเมินที่หลากหลาย เน้นการสังเกต พฤติกรรมของนักเรียนขณะทำงาน ผลงานที่นักเรียน สร้างขึ้นและเก็บรวบรวมไว้ใน Portfolio

ที่มา : จิราภรณ์ ศิริทวี. “เทคนิคการจัดกิจกรรมให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ (Constructivist).”
(2540) , 10.

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริงจะ
เอื้ออำนวยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล เพราะเน้นลักษณะ
สำคัญดังนี้

1.1 เน้นให้นักเรียนได้แสดงออก /สร้างสรรค์/ผลิตหรือทำงาน

1.2 ดึงเอาความคิดชั้นสูง ความคิดซับซ้อน และทักษะการจัดการมาสามารถแก้

ปัญหาได้

1.3 ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความจริงในชีวิตประจำวัน

1.4 การกระตุ้นให้เกิดการประยุกต์สู่โลกของความเป็นจริง

2. การประเมินจากสภาพจริง จะเอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญมากกว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เกิดจากครูเป็นผู้บอกความรู้โดยครูจะเป็นเพียงผู้ชี้แนะว่าควรจัดเนื้อหาสาระอย่างไร นักเรียนจะเรียนรู้จากการกระทำมากขึ้น มีความสนใจในบทเรียนมากขึ้น การบ่งชี้ความสามารถที่แท้จริงของนักเรียนมิใช่เป็นเพียงทำข้อสอบได้คะแนนสูงเท่านั้น การประเมินผลจากสภาพจริงจะแสดงให้เห็นว่านักเรียนทำอย่างไรได้มากกว่าจะบอกว่า นักเรียนเรียนรู้อะไร

3. สังคมมนุษย์ในปัจจุบันและอนาคต จะเป็นสังคมที่รวมกันเป็นกลุ่มใหญ่เป็นสังคมโลก เนื่องจากความเจริญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คนในสังคมจะมีการแข่งขันกันมากขึ้น วิถีชีวิตของคนในสังคมมีความซับซ้อนมากขึ้น การจัดการศึกษาแบบให้นักเรียนจัดเป็นกลุ่มๆ โดยการทำแบบฝึกหัดจากสมุดแบบฝึกหัดหรือใบงานด้วยการตอบคำถาม ไม่น่าจะพอเพียงสำหรับการเตรียมเยาวชนให้ดำรงชีวิตในสังคมอย่างปกติสุข ดังนั้นการให้นักเรียนสร้างงานเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการพัฒนาการเรียนรู้ และการบูรณาการวิชาต่างๆ เข้าด้วยกันเป็นโครงการภาระงาน จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการให้การศึกษแก่เยาวชนของชาติในปัจจุบัน ซึ่งครูจะต้องแสดงความรับผิดชอบ (Accountability) ต่อสังคม ด้านการปรับเปลี่ยนวิธีการสอนและการประเมินผลให้สามารถตอบสนองความต้องการของสังคมด้วย ผลงานของนักเรียนที่ปรากฏ จะเป็นหลักฐานที่สำคัญที่แสดงถึงความรับผิดชอบของครูผู้สอน

4. โดยทั่วไปครูมักจะมีมองภาพการสอน การเรียนรู้ของนักเรียนและการประเมินผลเป็นงานที่แยกออกจากกัน โดยครูให้ความรู้ข้อมูลต่างๆ พอเห็นว่านักเรียนเกิดความรู้แล้วจึงทำการประเมินผล ซึ่งใช้วิธีการที่เรียกว่า การสอบ ทำให้นักเรียนเกิดความกังวล ไม่มีความสุขในการเรียน เพราะการสอบจะเน้นการจับผิด หากจุดด้อยของนักเรียน ในขณะที่เจตนาที่แท้จริงของการประเมินผลคือ ช่วยให้เกิดพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน และการสอนของครู เป็นการหาจุดดีของนักเรียนเพื่อเสริมสร้างนักเรียนให้พัฒนาเต็มศักยภาพ ดังนั้นการประเมินผลการเรียนรู้ การสอน จึงมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด และเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน

5. ในการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ นั่น เมื่อนักเรียนไม่ผ่านในจุดประสงค์ย่อยๆ ครูจะช่วยเหลือโดยวิธีการต่างๆ ซึ่งเป็นภาระต่อครูผู้สอน ปัญหานี้จะหมดไป ถ้าครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินจากสภาพจริง เพราะมีรายงานหรือหลักฐานการปฏิบัติงานของนักเรียนขณะเรียน

และมีการพัฒนาแก้ไขข้อบกพร่องมาโดยตลอด รวมทั้งมีการบันทึกการปฏิบัติงาน การรายงาน การแสดงความคิดเห็นต่างๆ ของนักเรียนแต่ละคน ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มที่ รวมทั้งมี ข้อมูลยืนยันความรู้ความสามารถที่แท้จริงของนักเรียน เพื่อแสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถทำอะไรได้บ้างมากกว่าจะบอกว่าเขาสามารถทำอะไรได้แค่นั้น

วัฒนาพร ระบุว่า (2542 : 53 – 55) กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริง สามารถ ค้นหาความสามารถและความก้าวหน้าในการเรียนรู้ที่แท้จริงของนักเรียน และยังเป็นข้อมูลสำคัญ ที่สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจผลการเรียนของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ลักษณะที่สำคัญของการประเมินจากสภาพจริงมีลักษณะดังนี้

1. เป็นการประเมินที่ทำไปพร้อมๆ กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งสามารถทำได้ตลอดเวลาในทุกสถานการณ์ ทั้งที่โรงเรียน บ้านและชุมชน
2. เป็นการประเมินที่เน้นพฤติกรรม การแสดงออกของนักเรียนที่แสดงออกมาจริงๆ
3. เน้นการพัฒนาอย่างเด่นชัด และให้ความสำคัญกับการพัฒนาจุดเด่นของนักเรียน
4. เน้นการประเมินตนเองของนักเรียน
5. ตั้งอยู่บนพื้นฐานของสถานการณ์ที่เป็นชีวิตจริง
6. ใช้ข้อมูลที่หลากหลายมีการเก็บข้อมูลระหว่าง การปฏิบัติในทุกด้านทั้งที่โรงเรียน บ้านและชุมชนอย่างต่อเนื่อง
7. เน้นคุณภาพของผลงานที่สร้างขึ้นซึ่งเป็นผลของการบูรณาการความรู้ ความสามารถหลายๆ ด้านของนักเรียน
8. เน้นการวัดความสามารถในการคิดระดับสูง (ทักษะการคิดที่ซับซ้อน) เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์
9. ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ทางบวกมีการชื่นชม ส่งเสริม และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของนักเรียน และนักเรียนได้เรียนอย่างมีความสุข
10. เน้นการมีส่วนร่วมระหว่างนักเรียน ครู ผู้ปกครอง

การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นกระบวนการในการลงข้อสรุปว่านักเรียนมีความรู้ ความสามารถและทักษะในเรื่องต่างๆ มากน้อยเพียงไร นำพอใจหรือไม่โดยใช้เรื่องราว เหตุการณ์ สภาพชีวิตจริง ที่นักเรียนประสบอยู่ในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งเร้าให้นักเรียนได้ตอบสนองโดยการ แสดงออก กระทำ ปฏิบัติ หรือผลิต มากกว่าการจำลองสถานการณ์ โดยมีความเชื่อว่าหากใช้ สภาพการณ์จริงเป็นสิ่งเร้าให้นักเรียนได้ตอบสนอง นักเรียนตอบสนองโดยใช้ความรู้ความสามารถ

และทักษะการจัดการที่แท้จริงออกมาให้เห็น โดยการให้นักเรียนมีโอกาสในการแสดงออก ปฏิบัติ หรือผลิตผลงานที่แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความรู้ความสามารถ มีทักษะการจัดการ และเจตคติ สอดคล้องกับสภาพที่คาดหวัง ซึ่งจะดีกว่าให้นักเรียนได้เลือกคำตอบจากแบบทดสอบเลือกตอบ เพียงอย่างเดียว ซึ่งเน้นความรู้ความจำ และสิ่งเร้าที่นำมาสร้าง ข้อคำถามก็มักจะเป็นสถานการณ์ จำลองมากกว่าที่จะเป็นสภาพจริง อย่างไรก็ตามก็มิได้หมายความว่า การทดสอบแบบเลือกตอบ จะต้องถูกยกเลิกไปจากระบบของการวัดประเมินผล ทั้งนี้เพราะว่าการทดสอบแบบเลือกตอบก็ยังคงมีความเหมาะสมกับการวัดพฤติกรรมในด้านพุทธิพิสัยอยู่

การประเมินผลการเรียนวิชางานบ้าน

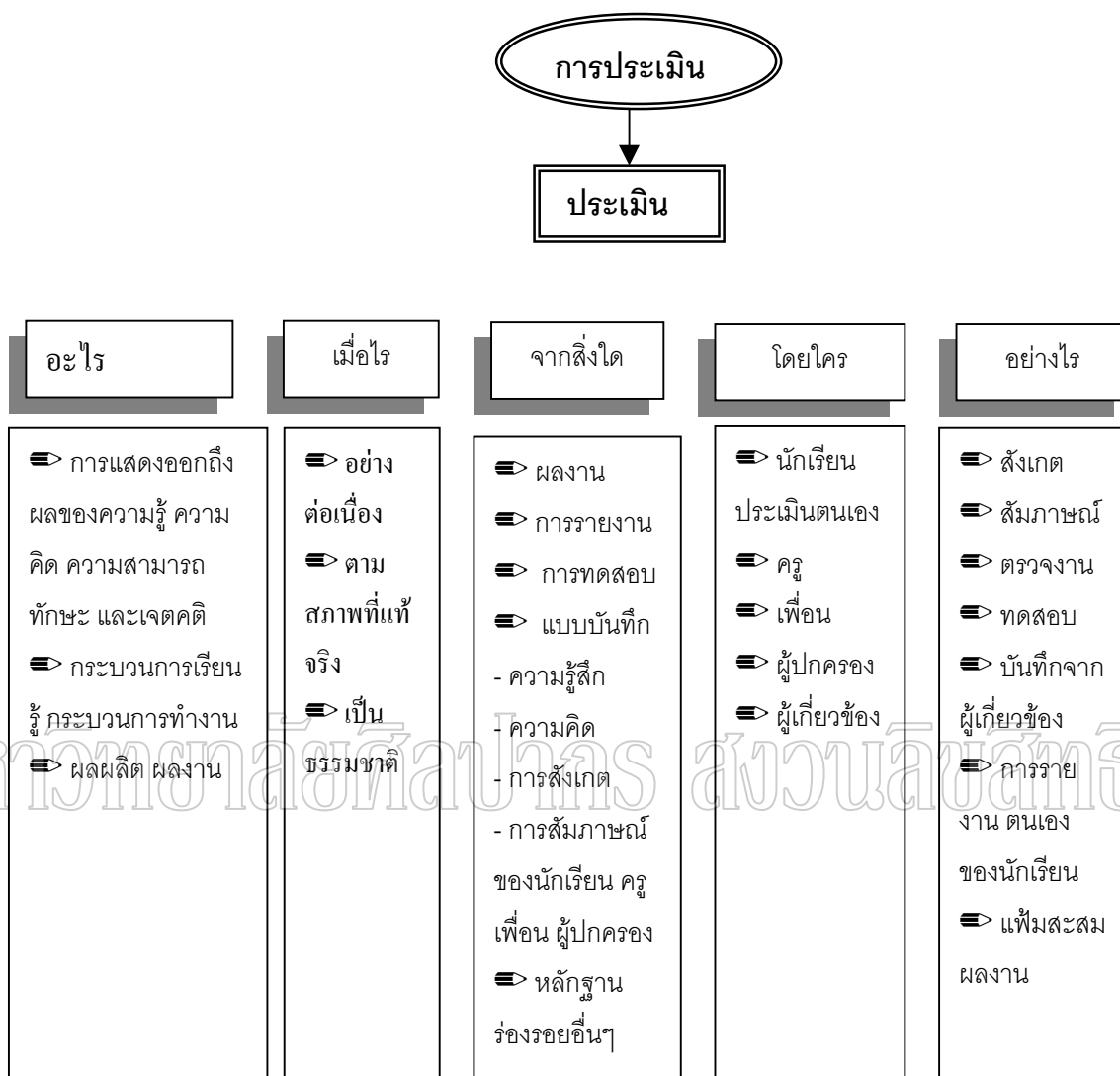
การประเมินผลการเรียนวิชางานบ้าน ใช้วิธีการประเมินจากกระบวนการปฏิบัติงาน จากสภาพที่เป็นจริงของนักเรียน สังเกตพฤติกรรมเน้นกระบวนการ ธรรมชาติของวิชางานบ้านโดยทั่วไปเป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการปฏิบัติงาน และผลการทำงาน การเรียนการสอนวิชางานบ้านจึงมักเน้นพฤติกรรมด้านทักษะพิสัยเกือบทั้งหมด แต่หลักสูตรกลุ่มการเรียนรู้และพื้นฐานอาชีพ พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ได้เน้นให้ครูตระหนักถึงความสำคัญของพฤติกรรมด้าน พุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย และเน้นกระบวนการ ดังนั้นครูจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลวิชางานบ้าน ในส่วนที่เป็นพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย (การปฏิบัติ)

การวัดและประเมินผลวิชางานบ้านเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนมี 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การวัดผลก่อนเรียน เป็นการศึกษาหาความรู้พื้นฐานเดิมของนักเรียน โดยการทดสอบประเมินจากผลการเรียนที่ผ่านมา และการสอบปากเปล่า เพื่อพิจารณาการมีหรือขาดความรู้พื้นฐานอะไรบ้าง ตรงจุดใด พิจารณาแบ่งกลุ่มนักเรียนตามระดับความสามารถ และใช้เป็นจุดเริ่มสังเกตว่า ก่อนมีการเรียนการสอน เด็กมีพฤติกรรมอย่างไร เมื่อสอนแล้วพฤติกรรมจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร รวมทั้งใช้ตรวจสอบความพร้อมของเด็ก

2. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการวัดผลเพื่อตัดสินความสามารถ โดยใช้แบบทดสอบที่ใช้ในการประเมินผลรวม จะต้องมีความกว้างขวางทั้งเนื้อหาและพฤติกรรม ซึ่งทำให้ผู้สอนเห็นเป้าหมายปลายทางได้ชัดเจน หรือรู้พฤติกรรมปลายทางที่คาดหวังได้อย่างแน่ชัด สามารถประเมินได้ว่า เด็กมีความสำเร็จในการเรียน คือ เข้าใกล้เป้าหมายปลายทางเข้าไปแล้วเพียงใด และเห็นแนวทางในการพัฒนาของเด็กว่าตรงไปตามแนวทางที่จะนำไปสู่เป้าหมายหรือไม่เพียงใด

แนวคิดที่กล่าวมาทั้งหมดสามารถสรุปเป็นแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 การประเมินผลตามสภาพจริงที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในวิชางานบ้าน

ที่มา : วัฒนาพร ระบุว่าทุกข์. แผนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง. (กรุงเทพฯ : เดิฟแอนดิลิฟเพรส , 2542) , 25.

3. การประเมินผลโดยการประเมินพฤติกรรมด้านจิตพิสัย โดยผู้วิจัยกำหนดตัวบ่งชี้พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกได้แก่ พฤติกรรมด้านการเรียนรู้ พฤติกรรมด้านกระบวนการปฏิบัติงาน และพฤติกรรมด้านการเขียนสรุปองค์ความรู้

4. การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน แบ่งเป็นแฟ้มงานกลุ่มสำหรับการประเมิน กระบวนการปฏิบัติงานและทักษะการปฏิบัติงานกลุ่ม แฟ้มปฏิบัติงาน สำหรับรวบรวมหลักฐาน แสดงถึงการได้พัฒนาและปรับปรุงงาน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความต้องการ ความถนัด ความสนใจ และพัฒนาการที่ต่างกัน ให้สามารถพัฒนาและเกิดการเรียนรู้มากที่สุด เต็มศักยภาพของนักเรียนแต่ละคน นักเรียนปฏิบัติงานด้วยตนเองอย่างอิสระ นักเรียนกำหนด ความยาวหรือความหลากหลายของขั้นตอนในกระบวนการเขียน สร้างสรรค์ทั้งจำนวนและ คำโครงด้วยตนเองอย่างสมบูรณ์ตั้งแต่ต้นจนจบ กิจกรรมให้นักเรียนทำ เพื่อให้ได้ข้อมูลว่านักเรียน เกิดการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด งาน กิจกรรมสำหรับการประเมินกำหนดให้นักเรียนใช้ความรู้และความสามารถของตนหลายๆ ด้านแสดงให้เห็นว่านักเรียนทำงานได้สำเร็จตามเกณฑ์มาตรฐานมาก น้อยเพียงไร โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามเกณฑ์หรือองค์ประกอบ เป็นเกณฑ์ย่อย (Analytic)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนได้อย่างเหมาะสม ตามความสามารถใน ลักษณะต่างๆ ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เข้าใจวัตถุประสงค์และขอบเขตของเนื้อหาของการเรียนทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะปรับปรุงตนเองตลอดเวลา นักเรียนมีความสนใจมากขึ้น ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นด้วย ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

นพดล เจนอักษร (2544 : 143 –144) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและทัศนคติอันเกิดจากการเรียนรู้ ซึ่งอาจวัดได้จากการทดสอบระหว่างหรือ หลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้วยการทดสอบหรือวิธีการอื่นๆ นอกจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะบอกคุณภาพของนักเรียนแล้วยังแสดงให้เห็นถึงคุณค่าของหลักสูตร คุณภาพของการจัดการเรียนการสอนตลอดจนความรู้ความสามารถของครูผู้สอนและผู้บริหารอีกด้วย อายส์เนค และ ไมลีย์ (Eysneck and Meili 1986 : 16, อ้างถึงใน นพดล เจนอักษร 2544 : 143) ที่กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ดัชนีที่ประสิทธิภาพและคุณภาพของการจัดการศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาจเกิดจากกระบวนการวัดผล หลังกิจกรรมการเรียนการสอน หรือระหว่างการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนก็ได้ ซึ่งสอดคล้องกับความหมายที่ สุวิทย์ หิรัญยกาณฑ์และคณะ (2540 : 5) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ความสำเร็จที่ได้รับจากความสามารถ ความรู้ หรือทักษะ

หรือผลของการเรียนการสอน หรือผลงานที่เด็กได้จากการประกอบกิจกรรมส่วนนั้น ๆ ดังที่ (ไพศาล หวังพานิช 2536 : 139, อ้างถึงใน นพดล เจนอักษร 2544 : 143) กล่าวว่า คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นผลของการเปลี่ยนแปลงและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการอบรมสั่งสอน บัญชา สุวรรณานนท์ และคณะ กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ การบรรลุความสำเร็จในการให้โอกาสเท่าเทียมกันในการทำงานหรือรางวัลแห่งความสำเร็จเยี่ยมยอดทางการเรียน ฮาวิกเฮริสและนูกาเทน (Harvighurst and Neugarten 1969 : 157, อ้างถึงใน นพดล เจนอักษร 2544 : 144) กล่าวว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประกอบด้วย ความสามารถที่ติดตัวมาแต่กำเนิด ชีวิตและการอบรมในครอบครัว ประสิทธิภาพของโรงเรียน และความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองและการ มุ่งหวังในอนาคต บลูม (Bloom 1976 : 160 , อ้างถึงใน นพดล เจนอักษร 2544 : 144) เสนอว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนนั้น คือ คุณสมบัติด้านความรู้ คุณลักษณะด้านจิตพิสัย และคุณภาพของการสอน ซึ่งประกอบด้วยภาระที่แน่ การบอกจุดมุ่งหมายของการเรียน การสอน การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การเสริมแรงจากครู การให้ข้อมูลย้อนกลับถึงความบกพร่องหรือความเหมาะสม และการแก้ไขข้อบกพร่อง นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 : 12) มองผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปของคุณภาพ โดยกำหนดกรอบแนวคิดในการกำหนดมาตรฐานโรงเรียนศึกษาว่าองค์ประกอบของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกิดขึ้นจาก คุณภาพการเรียนการสอน คุณภาพการนิเทศการศึกษา และการบริหารการศึกษา ข้อเสนอดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของวิโชติ พงษ์ศิริ (2540 : 35) ที่สรุปว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน คือ

1. องค์ประกอบทางด้านร่างกาย ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโต ของร่างกาย สุขภาพทางกาย ข้อบกพร่องทางร่างกายและบุคลิกท่าทาง
2. องค์ประกอบทางด้าน ความรัก ได้แก่ ความสัมพันธ์ของบิดามารดา ความสัมพันธ์ของบิดามารดากับลูก ความสัมพันธ์ระหว่างลูกๆ ด้วยกัน และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกทั้งหมดในครอบครัว
3. องค์ประกอบทางวัฒนธรรมและสังคม ได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเป็นอยู่ของครอบครัว สภาพแวดล้อมทางบ้าน การอบรม ทางบ้าน และฐานะทางบ้าน และบลูม (Bloom 1956 , อ้างถึงใน สำนักงานคณะกรรมการ การประถมศึกษาแห่งชาติ 2539 : 14 –15) ได้จัดลำดับพฤติกรรมที่จะต้องพัฒนานักเรียนในวิชางานบ้านด้านพุทธิพิสัย ไว้ 6 ลำดับ คือ 1. ความรู้ ความจำ 2. ความเข้าใจ 3. การนำไปใช้ 4. การวิเคราะห์ 5. การสังเคราะห์ 6. การประเมินค่า และ แครทวอห์ล (Krathwohl 1964 , อ้างถึงใน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 2539 : 16 – 17) ได้เสนอลำดับขั้นพฤติกรรมด้านจิตพิสัยไว้ 5

ลำดับ คือ 1. ชั้นรับ 2. ชั้นตอบสนอง 3. ชั้นเห็นคุณค่า 4. ชั้นจัดระบบ 5. ชั้นเกิดกิจนิสัย ส่วนพฤติกรรม ด้านทักษะพิสัยเป็นพฤติกรรมหลักที่จะต้องพัฒนาในกิจกรรมการเรียนการสอนในวิชา งานบ้าน ซิมป์สัน (Simpson 1972, อ้างถึงใน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 2539 : 15 - 16) ได้จัดลำดับพฤติกรรมด้านทักษะพิสัยไว้ 7 ลำดับ คือ 1. การรับรู้ โดยประสาทสัมผัส เกี่ยวกับวัตถุสิ่งของความสัมพันธ์ 2. การเตรียมพร้อมทั้งด้านสมอง ร่างกายและอารมณ์ 3. การปฏิบัติตัวตามตัวอย่างหรือคำแนะนำ 4. การปฏิบัติโดยตนเอง 5. การปฏิบัติงานที่ซับซ้อนตามอัตโนมัติ 6. การปรับเปลี่ยน การปรับปรุงความสามารถ 7. การริเริ่ม เป็นการประยุกต์สิ่งๆ ที่ทำให้เกิด สิ่งใหม่ๆ โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถและความสนใจหรือความศรัทธา ซึ่งพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านนี้จะต้องพัฒนาให้เกิดแก่นักเรียนอย่างแท้จริง และจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ดังนั้นจากการศึกษาเอกสารสรุปได้ว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีหลายองค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านตัวนักเรียนและปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียน องค์ประกอบด้านการบริหาร แต่องค์ประกอบที่ส่งผลโดยตรงนั้นคือ คุณภาพการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของครูนั่นเอง

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

หลักสูตรกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ

การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ เป็นกลุ่มประสบการณ์ที่มุ่งให้นักเรียนมีคุณสมบัติ 3 ประการ คือ ทำงานเป็น มีนิสัยรักการทำงาน และมีการปรับปรุงงานอยู่เสมอ เห็นประโยชน์ของการทำงาน อันจะนำไปสู่การดำรงชีวิตที่ดี พึ่งตนเองได้ และเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ

การดำรงชีวิตในปัจจุบัน วิชางานบ้านเข้ามาเกี่ยวข้องในเรื่องของอาหารและโภชนาการ เสื้อผ้า และเครื่องแต่งกาย การดูแลช่วยเหลือเด็ก เศรษฐกิจครอบครัว การจัดการบ้านเรือน โดยเริ่มจากครอบครัว ชุมชน โดยการปฏิบัติเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี ความสำคัญดังกล่าวข้างต้น กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539 : 1) จึงได้จัดทำขึ้นตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ได้จัดวิชางานบ้านเป็นวิชาพื้นฐานที่ทุกคนต้องเรียนอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 ซึ่งมีเนื้อหา ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการมีจุดประสงค์ที่จะพัฒนาคุณภาพนักเรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีขีดความสามารถในการแข่งขัน

โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มศักยภาพของนักเรียนให้สูงขึ้น สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขได้ บนพื้นฐานของความเป็นไทยและความเป็นสากล รวมทั้งมีความสามารถในการประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อตามความถนัดและความสามารถของแต่ละบุคคล ดังที่ปรากฏในแผนการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2545 - 2559 : 5 - 6 จากการศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มีการปรับเปลี่ยนชื่อ “กลุ่มวิชา” เป็น “กลุ่มสาระการเรียนรู้” ส่วนรายละเอียดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ งานอาชีพและเทคโนโลยี มีสาระความรู้ที่เป็นแก่นสารความรู้ของกลุ่มอยู่ 5 สาระ คือ สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว ประกอบด้วยงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงาน ธุรกิจ สาระที่ 2 การอาชีพเป็นสาระที่เกี่ยวกับหลักการ คุณค่า ประโยชน์ของการประกอบอาชีพ สุจริต แนวทางในการประกอบอาชีพ สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระที่เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์ในการแก้ปัญหา ใช้กระบวนการเทคโนโลยี สร้างและใช้สิ่งของ เครื่องใช้ สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การสืบค้น การใช้ข้อมูลและสารสนเทศมาแก้ปัญหา และสร้างงาน สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตในครอบครัวและการ

ซึ่งถ้านำมาเทียบกับหลักสูตรกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ เนื้อหาเป็น 3 งาน คือ งานบ้าน งานเกษตรและงานเลือก (งานที่เตรียมไปสู่อาชีพ งานประดิษฐ์ งานช่าง) จะเห็นได้ว่า แทบจะไม่แตกต่างกันในด้านเนื้อหา แต่ถ้าพิจารณาในด้านหลักการ แล้วหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเด่นชัดและต้องการความเป็นรูปธรรมมากขึ้นกว่าเดิม ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) การวัด และการประเมินผลตามสภาพจริงจะเป็นแนวทางให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้มีหลักฐานยืนยัน ถึงปริมาณและคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียน

จุดประสงค์ของหลักสูตรกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ

กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพเป็นกลุ่มประสบการณ์ที่มุ่งให้นักเรียนมีนิสัยรักการทำงาน เห็นประโยชน์ของการทำงาน ทำงานเป็น ทำงานร่วมกับผู้อื่น อันจะนำไปสู่การ ดำรงชีวิตที่ดี พึ่งตนเองได้ และเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องปลูกฝังให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

1. มีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน และงานที่เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ

2. มีทักษะในการใช้มือ เครื่องมือและทักษะในกระบวนการทำงาน ทำงานอย่างมีแผน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ช่วยเหลือครอบครัวและผู้อื่นได้ตามควรแก่วัย
3. มีนิสัยที่ดีในการทำงานและพึ่งตนเองได้
4. มีความคิดสร้างสรรค์ มีการปรับปรุงผลงานและกระบวนการทำงานให้ดีขึ้น อยู่เสมอ (กระทรวงศึกษาธิการ 2539 : 99)

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ

เวลาเรียนตามหลักสูตรของกลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพจัดเนื้อหาเป็น 3 งาน คือ งานบ้าน งานประดิษฐ์ งานเกษตร และงานเลือก

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 4 ให้เรียนงานบ้านและงานเกษตรเป็นงานบังคับ และเลือกงานประดิษฐ์และงานช่างหรืองานอื่น

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ให้เรียนงานบ้านและงานเกษตรเป็นงานบังคับ และเลือกงานที่เตรียมไปสู่อาชีพ เป็นงานบังคับเลือก หรือเลือกทั้งงานที่เตรียมไปสู่อาชีพ และงานประดิษฐ์ และงานช่างด้วยก็ได้

อัตราเวลาเรียน งานบังคับและงานเลือกในแต่ละระดับชั้น กำหนดไว้ประมาณ 2 : 1 ของกลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพตลอดปีการศึกษา สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 2 ใช้เวลาเรียน 300 คาบ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 4 ใช้เวลาเรียน 600 คาบ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 ใช้เวลาเรียน 900 คาบ แต่แต่ละปีการศึกษาควรมีเวลาไม่น้อยกว่า 40 สัปดาห์ ในหนึ่งสัปดาห์ควรมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ การแบ่งเวลาเรียนในงานบังคับและงานเลือก ถือหลักทุกวิชาหรือแขนงงานมีความสำคัญเท่ากัน (กรมวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 2539 : 7)

คำอธิบายรายวิชางานบ้านชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6

รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดตกแต่งบ้านและบริเวณบ้าน การปรุงอาหารตามหลักโภชนาการ การดูแลรักษาเสื้อผ้าอย่างประหยัด และการดูแลช่วยเหลือเด็กอย่างถูกวิธี สังเกตเปรียบเทียบ อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับผลที่ได้รับจากการปฏิบัติและวิธีปฏิบัติ

สังเกตการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้และวิธีทำงาน จากการสาธิตของครูและนักเรียน ทดลองปฏิบัติ และกำหนดเป็นแนวทางในการทำงาน

ฝึกวางแผนการทำงานตามแนวทางที่กำหนด แล้วนำผลมาอภิปรายสรุป

ฝึกปฏิบัติ โดยเน้นขั้นตอน กระบวนการและนิสัยในการทำงาน สังเกตการปฏิบัติงาน และผลงาน แล้วนำมาอภิปรายหาข้อบกพร่องและวิธีปรับปรุงแก้ไขในเรื่อง

การจัดตกแต่งบ้านตามสภาพ การทำความสะอาดบริเวณบ้าน การกำจัดขยะ มูลฝอย และการทำความสะอาดบริเวณร่องระบายน้ำ

การเลือกซื้อ การทำ การจัดอาหารคาว หวาน ด้วยวิธีที่มีขั้นตอนมากขึ้น และเครื่องดื่ม ประเภทน้ำผลไม้ การจัดที่รับประทานอาหาร และมารยาทในการรับประทานอาหาร การถนอมอาหารอย่างง่าย

การเลือกใช้เสื้อผ้าและของใช้ที่ทำด้วยผ้า การเลือกเสื้อผ้าสำเร็จรูป การซ่อมแซมและการซักกรีดเสื้อผ้าด้วยวิธีที่มีขั้นตอนมากขึ้น

การดูแลช่วยเหลือเด็ก

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีประสบการณ์ในการทำงานอย่างเป็นระบบ มีทักษะในการใช้มือ และเครื่องมือทำงาน สามารถทำงานตามขั้นตอนกระบวนการ ทำงานด้วยความรับผิดชอบตามภาระหน้าที่ของตน ปรับปรุงงานอยู่เสมอเห็นคุณค่าของการทำงานและมีนิสัยรักการทำงาน

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

เนื้อหาวิชาในบ้าน

เนื้อหาวิชาในบ้าน ประกอบด้วย การเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การประกอบอาหารคาว การประกอบอาหารหวาน

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539 : 196) กล่าวถึงหลักในการเลือกซื้ออาหารไว้ดังนี้

1. มีการวางแผนก่อน โดยพิจารณาในเรื่อง ประเภทอาหารที่เหมาะสมกับผู้บริโภคในชีวิตประจำวัน คุณค่าของอาหาร ปริมาณอาหารที่เพียงพอกับสมาชิกในครอบครัว ราคาอาหารที่เหมาะสมกับงบประมาณรายได้ และแหล่งจำหน่ายที่สะดวกและประหยัด
2. เลือกอาหารที่มีคุณค่าตามหลักโภชนาการ มีประโยชน์ต่อความต้องการของร่างกาย และจิตใจ ไม่มีสารพิษที่จะเกิดอันตรายต่อร่างกาย สะอาด และมีการบรรจุจัดจำหน่ายถูกหลักอนามัย เช่น การซื้อผัก ผักกาดขาวอย่ามมีค่าน้อยกว่าผักบุง
3. ยึดหลักการประหยัดและได้ประโยชน์มากที่สุด อาจหาอาหารดีแต่ราคาถูก รสอร่อยบริโภคอาหารที่มีราคาแพง การซื้อผลไม้
4. การซื้ออาหารที่มีตามฤดูกาลหรือท้องถิ่น

5. เลือกซื้ออาหารที่มีฉลากบอกรายละเอียดของส่วนผสม วิธีใช้ ข้อควรระวัง วันผลิต วันหมดอายุ คุณภาพ และมีเครื่องหมายรับรองคุณภาพสินค้าขององค์การอาหารและยา ยกเว้นอาหารสดและอาหารแห้งบางชนิดที่ไม่มีฉลากและเครื่องหมายรับรองคุณภาพก็ควรปฏิบัติในการเลือกซื้อตามหลักการเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้งของชนิดนั้น ๆ

สุภาภรณ์ ปานนิล (2542 : 11) กล่าวว่า อาหารเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตมนุษย์ ในวันหนึ่งๆ เราต้องกินอาหารถึง 3 มื้อ การเลือกซื้ออาหารโดยวิธีฉลาด ประหยัดเงินและเวลา จึงเป็นจำเป็นยิ่งสำหรับทุกคนรอบครัว การได้เรียนรู้ถึงวิธีการจ่ายตลาดและการเลือกซื้ออาหาร เพื่อจะได้นำไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน ให้ได้เกิดผลอย่างแท้จริง ควรยึดหลักในการเลือกซื้อดังนี้

1. งบประมาณที่มีอยู่ต่อวัน ต่อสัปดาห์ ต่อเดือน อาหารที่มีคุณภาพดีไม่ได้อยู่ที่ราคาเสมอไป ถ้าอาหารนั้นๆ มีคุณค่าทางอาหารพอๆ กัน การเลือกซื้อตามงบประมาณจะประหยัดกว่า

2. ฤดูกาล การเลือกซื้ออาหารให้ถูกต้องตามฤดูกาล เช่น ซื้อผักและผลไม้ตามฤดูกาล จะมีรสอร่อย สด และมีคุณค่าทางอาหารสูงกว่า

3. จำนวน การเลือกซื้อของจำนวนมาก ซื้อเป็นกิโลกรัม จะถูกกว่าการซื้อปลีก เช่น หัวหอม กระเทียม กระป๋อง น้ำตาล ข้าวสาร เนื้อหมู ครอบครัวยุคใหม่ที่มีรายได้น้อยจะไม่มีโอกาสซื้ออาหารมาสำรองไว้ จึงทำให้เสียผลประโยชน์ดังกล่าว

4. แหล่งผลิตและจำหน่าย การซื้ออาหารในท้องถิ่นหรือตลาดที่ใกล้บ้าน ย่อมจะได้ผักสดกว่าที่ผ่านการขนส่ง และราคาจะถูกกว่า

5. เวลา เพื่อเป็นการประหยัดเวลา โดยกำหนดเวลาการจ่ายตลาด เช่น สัปดาห์ละ 1 – 2 ครั้ง จะช่วยลดความเหนื่อย

6. คุณค่าอาหาร การเลือกซื้ออาหารหลายๆ ประเภท ควรพิจารณาคุณค่าของอาหารให้ครบถ้วนทั้ง 5 หมู่ การที่สมาชิกในครอบครัวบริโภคอาหารไม่ดี เช่น ไม่กินผักเลย โอกาสที่จะขาดสารอาหารในอนาคตย่อมมีมากกว่า

7. ความนิยมของผู้รับประทานของสมาชิกในครอบครัว ควรจัดให้เหมาะกับกลุ่มคนและวัฒนธรรมและยึดให้ครบทั้ง 5 หมู่

8. วัยของบุคคล การเปลี่ยนวัยมีผลต่อการกินด้วย บางคนอายุมากขึ้นจะชอบผักที่มีรสขมๆ

9. ไม่ควรซื้ออาหารที่เป็นกองๆ เพราะอาจเป็นอาหารที่เสื่อมคุณภาพ ถ้าจะเลือกอาหารสด สะอาด และมีราคาแพงกว่าเล็กน้อย จะได้อาหารที่มีคุณภาพดีนับว่าเป็นการเลือกซื้อที่ฉลาด

10. สภาพแวดล้อม มีผลต่อราคาของควรรซื้อจากร้านประจำทำให้ได้ของดี ตรงตามตาชั่ง

11. ศึกษาราคาแต่ละตลาดให้แน่นอน จะช่วยให้ประหยัดได้มาก

12. มีความเข้าใจและมีความรู้เรื่องลักษณะ ความแตกต่างของๆ ดี ไม่ดี ตลอดจนคุณค่าทางอาหาร จะช่วยให้แม่บ้านฉลาด รอบรู้ ได้ของที่มีคุณภาพ ปลอดภัย

13. วันผลิต วันหมดอายุ คุณภาพ และมีเครื่องหมายรับรองคุณภาพสินค้าขององค์การอาหารและยา ยกเว้น อาหารสดและอาหารแห้งบางชนิดที่ไม่มีฉลากและเครื่องหมายรับรองคุณภาพก็ควรปฏิบัติในการเลือกซื้อตามหลักการเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง

สุภรณ์ พงษ์มณี (2524 : 35) กล่าวว่า การเลือกซื้ออาหารจำเป็นต้องมีหลัก เพื่อช่วยตัดสินใจเลือกหาอาหารที่มีคุณภาพเหมาะสม การเลือกซื้ออาหารขึ้นอยู่กับเศรษฐกิจของครอบครัว แต่อย่างไรก็ตามก็ต้องพยายามใช้เงินในงบประมาณนั้นเพื่อให้ได้มาซึ่งอาหารที่มีคุณค่าต่อร่างกาย ขอแนะนำในการเลือกซื้ออาหารมีดังนี้

1. การเลือกซื้ออาหารประเภทเนื้อสัตว์ เช่น เนื้อหมู เนื้อวัว ไก่ เลือกซื้อให้เหมาะสมกับชนิดของอาหารและวิธีหุงต้ม พิจารณาส่วนที่กินได้ได้มากที่สุด เลือกซื้อจากแหล่งที่แน่ใจว่าผ่านขั้นตอนที่ถูกจากตรงงานฆ่าสัตว์ มีความชุ่ม ไม่แห้งเกินไป ไม่มีกลิ่นเหม็น

2. การเลือกซื้ออาหารประเภทปลา ผิวกลายเป็นมัน เกล็ดแนบกับตัว ใสไม่ทะลักออก ตาสดใสฝังแน่นในบ้า เหงือกสีแดงสด กดเนื้อไม่นุ่ม ไม่มีกลิ่นเหม็นเน่า

3. การเลือกซื้อผัก ให้เลือกซื้อตามฤดูกาล ดูจากสี ขนาด รูปร่าง ความอ่อนแก่ ซื้อผักที่ปลอดสารปนเปื้อนและสารเคมี

4. การเลือกซื้อผลไม้ มองดูผิวสด ใหม่ ชั่วหรือก้านยังเขียวและแข็ง เปลือกไม่ ซ้ำดำ ผลมีขนาดสม่ำเสมอ

5. การเลือกซื้ออาหารกระป๋อง ซื้อจากแหล่งผลิตที่ได้มาตรฐาน กระป๋องใหม่ ไม่บุบ ไม่มีรอยสนิม ดูส่วยประกอบ ปริมาณน้ำหนัก ราคา เวลาที่ผลิต ชื่อผู้ผลิต ควรรับประทานให้หมดทั้งกระป๋อง ไม่ควรเก็บค้างไว้ ถ้าจะเก็บควรถ่ายใส่ภาชนะอื่นปิดฝาเก็บเข้าตู้เย็น

จากแนวคิดและวิธีการเลือกซื้ออาหารสรุปได้ว่าการเลือกซื้ออาหารที่มีคุณค่ามี 5 ขั้นตอน คือ ขั้นกำหนดงบประมาณรายจ่ายในแต่ละวันให้เหมาะสมกับจำนวนสมาชิกในครอบครัว

เลือกซื้ออาหารที่มีตามฤดูกาล จะได้อาหารที่สด ใหม่ ราคาถูก เลือกซื้ออาหารโดยคำนึงถึงความแตกต่างกัน เช่น เด็กเล็ก วัยรุ่น ผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ เลือกซื้ออาหารและผลิตภัณฑ์ที่อาหารมีคุณค่าครบถ้วนทั้ง 5 หมู่ ตามหลักโภชนาการได้มาตรฐานตามข้อกำหนดของอาหารและยา เลือกซื้ออาหารที่ถูกหลักสุขาภิบาล คือ สะอาด ปลอดภัย ปราศจากเชื้อโรค พยาธิ และสารเคมี สารพิษที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

แนวทางการสอนงานบ้าน

เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของหลักสูตร ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญยิ่งในในการจัดการเรียนการสอน กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2539 : 7) ได้กล่าวว่าการจัดกิจกรรมในวิชางานบ้านนั้น ต้องให้นักเรียนปฏิบัติควบคู่กับทฤษฎีในควรสอนความรู้ที่เกี่ยวข้องด้วยเพื่อเป็นหลักในการทำงานและพัฒนางานโดยเน้นกระบวนการในการทำงานเท่าๆ กับผลงาน สอนปฏิบัติโดยการสาธิตเฉพาะเรื่องที่มีขั้นตอนซับซ้อน โดยให้นักเรียนทำอย่างประหยัด ด้วยวิธีที่ปลอดภัย รวดเร็วและมีคุณภาพ และให้นักเรียนมีส่วนร่วมสอนโดยใช้ใบงาน เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าและทำงานด้วยตนเอง สอนให้นักเรียนเกิดความมั่นใจ เพื่อเป็นหลักในการทำงานและพัฒนางานให้ดีขึ้น หลักเลี้ยงการวิจารณ์ หรือการติเชิงทำลาย สอนให้นักเรียนเกิดนิสัยรักการทำงาน โดยให้เรียนหรือทำซ้ำในเรื่องที่มีความหมายแก่นักเรียน ให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติในสถานที่จริงๆ โดยครูเป็นผู้ชี้แนะและอำนวยความสะดวกในขณะที่ทำงาน โดยเน้นกระบวนการกลุ่ม การสอน มีทั้งสอนให้นักเรียนทำงานเป็น รายบุคคลและทำงานกลุ่ม โดยให้รู้บทบาทหน้าที่ของผู้นำและผู้ตามและฝึกทักษะที่จำเป็นในการทำงานกลุ่ม เช่น ทักษะการพูด การฟัง เพราะเป็นสิ่งจำเป็นของการอยู่ร่วมกัน ต่อจากนั้นเป็นเรื่องของวิธีการทำงานควรเน้นกระบวนการในการทำงานเท่า ๆ กับผลงาน ครูผู้สอนต้องมีความรับผิดชอบ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ควรจัดกิจกรรมจากง่ายไปหายาก เพื่อให้นักเรียนได้รับความสำเร็จ จะทำให้เกิดความหวังและแรงจูงใจให้เกิดความพยายามในการทำงานครั้งต่อไป ควรจัดหาสื่อการเรียนการสอน เครื่องมือเครื่องใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น และ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2537 : 200 -201) ได้เสนอแนะทักษะกระบวนการ 9 ชั้น เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะที่ดี ดังนี้ 1. ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น 2. คิดวิเคราะห์วิจารณ์ 3. สร้างทางเลือกหลากหลาย 4. ประเมินและเลือกทางเลือก 5. กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน 6. ปฏิบัติด้วยความชื่นชม 7. ประเมินระหว่างปฏิบัติ 8. ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ 9. ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ ซึ่งสอดคล้องกับกองวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539 : 17) ได้เสนอรูปแบบ

การจัดกิจกรรม ไว้ดังนี้ 1. จัดกิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนรับรู้ เห็นความจำเป็น ความสำคัญของ ปัญหา 2. เสนอกิจกรรมให้นักเรียนตระหนักถึงความจำเป็น โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมซ้ำๆ 3. ให้นักเรียนทดลองปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง 4. ให้หลักและแนวคิดที่ถูกต้องแก่นักเรียน 5. ให้นักเรียนปฏิบัติในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน เพื่อฝึกปฏิบัติเป็นรายบุคคล และปฏิบัติซ้ำเป็นกลุ่ม 6. ฝึกทักษะเพิ่มเติมโดยมอบหมายงานให้นักเรียนไปทำ

สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมต่างๆ ในวิชางานบ้านที่เหมาะสมให้กับนักเรียนด้วยการ ทำงานและการสร้างนิสัยรักการทำงาน จึงต้องให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงให้มากที่สุด และเน้นการปรับปรุงงาน ซึ่งต้องอาศัยทักษะการแสวงหาความรู้ใหม่ๆ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ครูต้องให้ความสำคัญกับกระบวนการทำงานต่างๆ กับผลงาน โดยจัดให้นักเรียนมีโอกาสทำหรือฝึกปฏิบัติงานที่บ้านหรือในสถานที่ทำงานจริงเพื่อฝึกทักษะในการทำงานเพิ่มเติมเกิดการพัฒนาตนเองของนักเรียน

คุณลักษณะของนักเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพที่ต้องปลูกฝังมีองค์ประกอบดังนี้

องค์ประกอบของการทำงานเป็น ได้แก่ ทักษะใช้มือและเครื่องมือในการทำงาน เลือกรูปแบบใช้เครื่องมือเหมาะสมกับงาน ใช้มือและเครื่องมืออย่างถูกต้อง ใช้มือและเครื่องมืออย่างคล่องแคล่ว ใช้มือและเครื่องมืออย่างปลอดภัย

มีทักษะในกระบวนการทำงาน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนงาน การปฏิบัติงานตามแผน การประเมินผลการทำงาน

ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้แก่ เป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รับผิดชอบ เชื้อเพื่อน ไม่เอาเปรียบ เสนอความเห็น สรุป และเสนอผลงานได้

องค์ประกอบของการมีนิสัยรักการทำงาน ได้แก่ ความรู้ความสามารถในการทำงาน เช่น รู้จักงาน วางแผนและวิธีทำงาน การแก้ปัญหา มีเจตคติที่ดีต่องาน คือ มีความสนใจ ตั้งใจเอาใจใส่ และสนุกกับการทำงาน ทำงานเองโดยไม่รอคำสั่ง แสวงหางานและวิธีทำงานที่มีประสิทธิภาพ มีนิสัยในการทำงาน ได้แก่ ความรับผิดชอบ ความประหยัด ขยัน อดทน ละเอียดยึดถาวร รอบคอบ มีระเบียบ ซื่อสัตย์ และพึ่งตนเอง

องค์ประกอบของการปฏิบัติงาน ได้แก่ วิเคราะห์งานเพื่อหาข้อบกพร่อง หรือหาวิธีการทำให้งานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น หาทางเลือกในการแก้ปัญหาและเลือกทางเลือก นำทางเลือกมาปรับปรุงการทำงานและผลงาน

การฝึกให้นักเรียนมีคุณสมบัติในการทำงานเป็น ต้องให้นักเรียนศึกษางานจนมีความรู้ในงานที่จะทำ และฝึกปฏิบัติจนเกิดทักษะ ครูเป็นผู้ชี้แนะแหล่งการเรียนรู้ อำนวยความสะดวกการสร้างนิสัยรักการทำงาน ต้องเริ่มจากให้นักเรียนรู้จักงานและทำงานเป็นประจำ ทดลองปฏิบัติงานอาชีพที่น่าสนใจ การปรับปรุงงานครูจะต้องสอนให้นักเรียนมีความรู้และสิ่งที่สำคัญคือ ครูจะต้องให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริง และเน้นการปรับปรุงงาน โดยในการปฏิบัติงาน ครูต้องให้ความสำคัญกับกระบวนการทำงานต่างๆ กับผลงานเพราะผลงานเป็นเพียงจุดหมายปลายทางของการทำงานเท่านั้น การปรับปรุงงาน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) พบว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องครั้งนี้มีดังนี้

งานวิจัยภายในประเทศ
มีผู้วิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ไว้ และสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ไพจิตร สดวกการ (2539 : 139) ได้กล่าวไว้ในงานวิจัยเรื่อง ผลการสอนคณิตศาสตร์ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นว่า ในการวิจัยโดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 145 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 75 คน กลุ่มควบคุม 70 คน พบว่านักเรียนระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ปานกลางที่ได้รับการสอนด้วยกระบวนการสอนคณิตศาสตร์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่สร้างขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนระดับเดียวกันที่ได้รับการสอนตามปกติ ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 แต่ไม่พบความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในนักเรียนระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงและต่ำ

สุกัญญา กัตัญญ (2542 : 69) ได้กล่าวไว้ในงานวิจัยเรื่อง ผลของการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประชากรคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนวัดสระบัว สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน กลุ่มควบคุม 25 คน เครื่องมือที่ใช้ใน

การวิจัยประกอบด้วย แบบทดสอบภาคความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และแบบทดสอบ ภาคปฏิบัติ ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัธยฐานและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบหาค่าที่ ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองนักเรียนที่ได้รับการสอนตาม แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อัศวิน พึ่งตระกูล (2542 : บทคัดย่อ) ได้กล่าวไว้ในงานวิจัยเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบ ผลที่เกิดจากการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางตามแนว คอนสตรัคติวิสต์ กับเน้นครูเป็นศูนย์กลาง ในการสอนวิชาศิลปะกับชีวิต กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 จำนวน 80 คน โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 40 คน ซึ่งได้รับการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) ทำ การทดลองโดยให้กลุ่มทดลองเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ กลุ่มควบคุมเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นครูเป็น ศูนย์กลาง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบหาค่าที่ (t – test) และทดสอบทางสถิติ แบบไม่ใช้พารา มิเตอร์ (Nonparametric Statistics) ด้วยการคำนวณหาค่า Mann – Whitney U – test ด้วย โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS – for Windows ผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรม การเรียนการสอนที่ เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ให้ผลสูงกว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นครูเป็นศูนย์กลางในด้านความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาและกระบวนการกลุ่มอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เรณู สวองาม (2543 : 56) ได้กล่าวไว้ในงานวิจัยเรื่อง การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยบทเรียนปฏิบัติการเชิงคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง ความ ยาวและมาตราส่วนพื้นที่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 คน ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนศรีราชา วิธิดำเนินการสร้างแบบทดสอบความคิดสร้าง สรรค์ กระทำโดยนำแบบทดสอบไปทดลองใช้แล้วจึงนำมาเพื่อปรับปรุง หาค่าความเชื่อมั่น สำหรับ บทเรียนเชิงคอนสตรัคติวิสต์ได้รับการตรวจสอบอย่างถูกต้องจาก ผู้เชี่ยวชาญ ใช้เวลาการสอน 6 คาบ คาบละ 50 นาที เมื่อสิ้นสุดการสอนแล้วทดสอบอีกครั้งหนึ่ง หลังการเรียนด้วยบทเรียนเชิง คอนสตรัคติวิสต์ฉบับเดียวกับทดสอบก่อนเรียน นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบของทั้ง 2 ครั้ง มา วิเคราะห์ด้วยสถิติที่ (t – test dependent) ผลการวิจัยพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหลัง การเรียนโดยใช้บทเรียนปฏิบัติการเชิงคอนสตรัคติวิสต์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

วิโชติ พงษ์ศิริ (2540 : 68) ได้กล่าวไว้ในงานวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีสอนแบบแก้ปัญหา กับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีสอนแบบแก้ปัญหา และนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมแบบสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีสอนแบบแก้ปัญหา และนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุจินต์ เลียงจรรยาวัฒน์ (2544 : 73 - 88) ได้กล่าวไว้ในงานวิจัยเรื่อง ผลการใช้กระบวนการเรียนการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่ม และการทำแฟ้มผลงานในการเรียนการสอน หัวข้อเรื่อง พลังงานกับชีวิต และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 ห้องเรียน ๆ ละ 36 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยกระบวนการคอนสตรัคติวิซึ่ม มีมโนคติเกี่ยวกับหัวข้อเรื่อง พลังงานกับชีวิต และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านเพิ่มมากกว่านักเรียนที่เรียนด้วยกระบวนการตามคู่มือครู และทำแฟ้มสะสมงาน มีมโนคติเกี่ยวกับหัวข้อเรื่อง พลังงานกับชีวิต และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน เพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่เรียนด้วยคอนสตรัคติวิสต์ แต่ไม่ได้ทำแฟ้มสะสมงาน นักเรียนมีความสามารถในการนำความรู้เกี่ยวกับหัวข้อเรื่องเรื่อง พลังงานกับชีวิต และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านไปใช้ในชีวิตประจำวันได้เพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่เรียนด้วยกระบวนการตามคู่มือครู นักเรียนที่เรียนด้วยกระบวนการคอนสตรัคติวิสต์ แต่ไม่ได้ทำแฟ้มสะสมงานมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่เรียนด้วยกระบวนการตามคู่มือครูและนักเรียนที่เรียนด้วยกระบวนการคอนสตรัคติวิสต์และทำแฟ้มสะสมงาน ที่มีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ใกล้เคียงกัน

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2542 : 51) ได้กล่าวไว้ในงานวิจัยเรื่อง การเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยใช้วิธีสตอรี่ไลน์ ความเจริญก้าวหน้าของการสื่อสารเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วหลาย ๆ ด้าน รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ปัญหาของสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาวิกฤติของไทยเรา ลักษณะสังคมไทยที่พึงประสงค์ประการหนึ่ง คือ การพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ในการนี้วิชาสิ่งแวดล้อมควรได้รับการบูรณาการเข้าไปในหลักสูตรทุกระดับการศึกษา และควรเป็นระบบของการเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางด้วย นักเรียนในศตวรรษที่ 21 จะต้องได้เรียนรู้และมีทักษะบูรณาการอันเป็นการเตรียมให้สามารถ

เรียนรู้ตลอดชีวิต และมีสมรรถนะในการตัดสินใจ สามารถเชื่อมโยงกับชีวิตจริง นวัตกรรมการสอนที่เน้นการบูรณาการหลักสูตรวิธีหนึ่ง คือ วิธีสตอรี่ไลน์ ซึ่งพัฒนาโดยสตีฟ เบลล์ จากมหาวิทยาลัยแคนซัส มหาวิทยาลัยสเตรทไคลด์ ประเทศสกอตแลนด์ วิธีสตอรี่ไลน์เป็นวิธีที่ใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เน้นการใช้ความรู้ประสบการณ์เดิมโดยให้นักเรียนสร้างความรู้ที่มีความหมายด้วยตนเองด้วยการทำกิจกรรมและประสบการณ์ องค์ประกอบสำคัญของวิธีสอนนี้มี 4 ประการคือ 1. การกำหนดฉากโดยกำหนดสถานที่และเวลา 2. ตัวละครอาจเป็นคนหรือสัตว์ 3. วิธีการดำเนินชีวิตเพื่อใช้ในการศึกษา 4. ปัญหาที่รอการแก้ไขลักษณะเด่นของวิธีสอนนี้คือการการผูกเรื่องเป็นตอนๆ และแต่ละตอนประกอบด้วยคำถามที่สำคัญ กระบวนการในกิจกรรมการเรียนการสอน สิ่งแวดล้อมศึกษาด้วยวิธีสตอรี่ไลน์นี้ไม่เพียงแต่พัฒนา ด้านความรู้ ความเข้าใจและทักษะเท่านั้น แต่ยังสามารถพัฒนาจิตสำนึกในสิ่งแวดล้อมให้นักเรียน

จารุวรรณ ยังกฤษา (2542 : บทคัดย่อ) ได้กล่าวไว้ในงานวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบค้นพบโดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบคอนสตรัคติวิซึ่มเป็นกลุ่มกับรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนหนองม่วงวิทยา อำเภอหนองม่วง จังหวัดลพบุรี จำนวน 120 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 40 คน กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนแบบค้นพบ โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบคอนสตรัคติวิซึ่มเป็นกลุ่ม กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนแบบค้นพบ โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบคอนสตรัคติวิซึ่มเป็นรายบุคคล และกลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามคู่มือครู ใช้เวลาในการทดลอง 14 คาบ คาบละ 50 นาที แบบแผนการวิจัยเป็นแบบ “Randomized Control – Group Pretest – Posttest Design” และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ที่ใช้คะแนนความสามารถพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ โดยพิจารณาจากคะแนนสอบเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม (ANOVA) เป็นตัวแปร ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความคงทนในด้านการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

งานวิจัยต่างประเทศ

เวด (Wade 1995 : 3411-A) ได้ศึกษาผลของการสอนคณิตศาสตร์แบบแก้ปัญหาการเรียนรู้แบบคอนสตรัคติวิสต์ ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเชื่อมั่นในตนเองและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยศึกษากลุ่มตัวอย่าง 17 คน และระยะเวลา 6 สัปดาห์ สอนวันละ 3 ชั่วโมง 30 นาที ทุกวัน ผู้วิจัยใช้สถิติ t - test เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและใช้การวิจัยเชิงคุณภาพในการศึกษาเจตคติและความเชื่อมั่นในตนเองในการเรียนคณิตศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีสังเกตและสัมภาษณ์ผลการศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตัวอย่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05 ผู้วิจัยได้ทดสอบผลสัมฤทธิ์ (Posttest ครั้งที่ 2) ได้เช่นเดียวกับ (Posttest ครั้งแรก) นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เมื่อเรียนโดยวิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05 จากการศึกษาค้นคว้าเชิงคุณภาพพบว่า เจตคติและความเชื่อมั่นในตนเอง ต่อวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างสูงขึ้น

คอบบ์ วูด และแยคเคิล (Cobb, Wood and Yackel 1991, อ้างถึงใน รัชมี สุจินทรัพย์ 2543 : 67 – 68) ได้ร่วมกับครูผู้สอนจำนวน 18 คน จากโรงเรียนระบบเดียวกัน โดยทำการทดลองสอนคณิตศาสตร์แก่นักเรียนเกรด 2 ซึ่งมีอายุ 7 ปี ด้วยวิธีการสอนแบบคอนสตรัคติวิสต์ เป็นเวลา 1 ปีการศึกษา ภายใต้ข้อบังคับต่างๆ ของโรงเรียน เช่น ต้องใช้จุดประสงค์การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มโรงเรียน ต้องใช้ค่าเฉลี่ยจากสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐาน (standardized achievement test) เป็นเกณฑ์ในการประเมินผลการเรียน และยังคงเผชิญกับความหวังกังวลของบิดามารดาของนักเรียนซึ่งร่วมโครงการ แม้ว่าข้อจำกัดเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

บิกก์ (Bigge 1976) ได้ศึกษาวิธีการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ พบว่าสามารถช่วยให้นักเรียนพัฒนาในด้านความสามารถและความเข้าใจในการใช้ความคิด ความอยากรู้อยากเห็น การสืบสอบ ความเพียรพยายามและความรอบคอบ

สรุปย่อ

จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชางานบ้านที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ เรื่องการเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การประกอบอาหารคาว อาหารหวาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปรากฏว่า ขั้นตอนการ

จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นนำ 1.1 นำเสนอสถานการณ์ 1.2 แสดงวิธีการแก้ปัญหา 2. ขั้นทบทวนความรู้เดิม 2.1 ศึกษา ค้นคว้าหาข้อมูล 2.2 ขั้นทำความเข้าใจ 3. ขั้นปรับเปลี่ยนแนวคิด 3.1 การแปลความ 3.2 การคิด 3.3 การวิเคราะห์ 3.4 การประเมินความคิดใหม่ 4. ขั้นนำความคิดไปใช้ 4.1 การตีความ 4.2 การสร้างความหมาย 4.3 การสังเคราะห์ข้อมูล 5. ขั้นทบทวน 5.1 ฝึกบันทึกรายละเอียด 5.2 ฝึกตั้งคำถามและหาคำตอบ

หลักสูตรรากลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) มุ่งเน้นให้นักเรียนทำงานเป็น มีนิสัยรักการทำงานและปรับปรุงงานอยู่เสมอ เพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพได้ ช่วยเหลือครอบครัวผู้อื่นได้ตามควร แก้ว สามารถพึ่งตนเองได้ การจัดการเรียนการสอนมุ่งให้นักเรียนมีความสามารถและความชำนาญในการปฏิบัติงานจริง ซึ่งเป็นสิ่งสะท้อนศักยภาพในการนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติ ส่วนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 แบ่งออกเป็น 4 ช่วงชั้น ซึ่งชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในช่วงชั้นที่ 2 และเนื้อหาที่ใช้ในงานวิจัยอยู่ในสาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) สามารถนำมาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการสอน พัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนให้ดีขึ้นได้ โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมกับกิจกรรมด้วยความกระตือรือร้น จนสามารถสร้างความหมายรวมถึงการสร้างความเข้าใจ และเป็นแนวทางให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การประเมินผลปฏิบัติงานบ้านตามสภาพจริงโดยใช้แฟ้มสะสมงานของนักเรียนทำให้ครูได้เห็นความสามารถที่แท้จริง และกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักประเมินผลการทำงาน และค้นพบความก้าวหน้าของตนเอง นักเรียนจะเรียนรู้การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงานจะเป็นการประเมินงานที่เน้นข้อมูลเชิงบวก ที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองอย่างอิสระ ได้เรียนรู้ผ่านการสะสมงาน และครูได้ให้ความช่วยเหลือในสิ่งที่นักเรียนบกพร่อง เพื่อพัฒนานักเรียนไปสู่เกณฑ์มาตรฐานให้สูงสุดเต็มศักยภาพ การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิเวศงานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบ One group non experimental pretest posttest design ซึ่งได้โรงเรียนเทศบาล 3 วัดไชนาวาส สังกัดเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2546 เป็นหน่วยการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ซึ่งมีรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

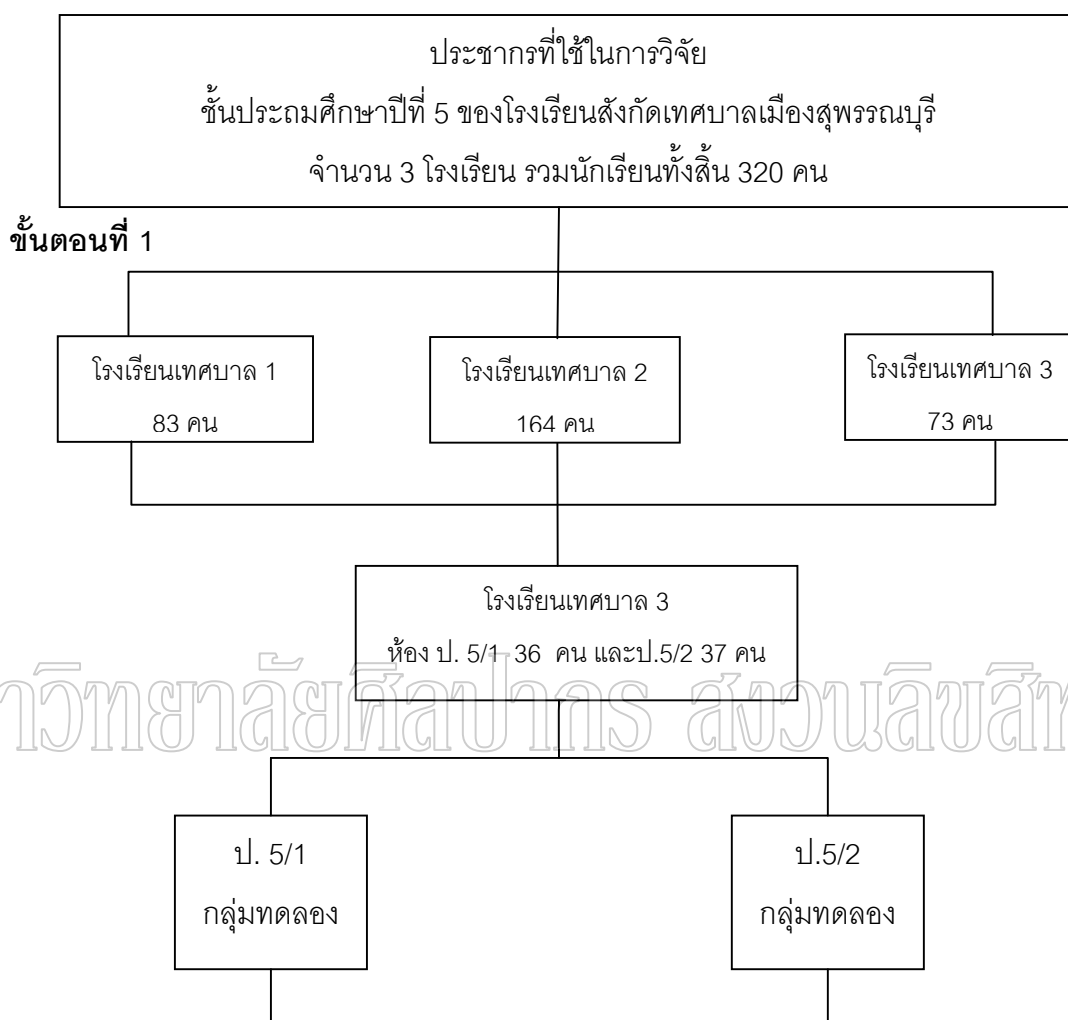
ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ โรงเรียนเทศบาล สังกัดเทศบาลจังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2546 จำนวน 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนเทศบาล 1 วัดประดู่สาร โรงเรียนเทศบาล 2 วัดปราสาททอง และโรงเรียนเทศบาล 3 วัดไชนาวาส รวมจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 320 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยค้างนี้ คือ โรงเรียนเทศบาล 3 วัดไชนาวาส สังกัดเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5/2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 73 คน โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยมีรายละเอียด ของวิธีการที่ได้มาของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำการสุ่มตัวอย่างจากโรงเรียน 3 โรงเรียน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน ได้ 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนเทศบาล 3 วัดไชนาวาส สังกัดเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี

ขั้นตอนที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 3 วัดไชนาวาส สังกัดเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี มีนักเรียน 2 ห้องเรียน คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 36 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 37 คน รวมทั้งสิ้น 73 คน นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การประกอบอาหารคาว อาหารหวาน จำนวน 30 ข้อ จากฝ่ายวิชาการของโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี นำผลไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 ห้องเรียน โดยการวิเคราะห์ความแตกต่างโดยการทดสอบหาค่าที (t-test) แบบอิสระ (Independent)

สำหรับรายละเอียดของจำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในแต่ละ
ขั้นตอนดังแผนภูมิที่ 3



แผนภูมิที่ 3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

รูปแบบการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยการทดลอง โดยใช้การวิจัยรูปแบบ One group non experimental pretest posttest design ซึ่งมีรูปแบบดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รูปแบบการทดลอง One group non experimental pretest posttest design

กลุ่ม	สอบก่อนเรียน	ทดลอง	สอบหลังเรียน
RE _(1,2)	T _{1(1,2)}	X	T _{2(1,2)}

RE _(1,2)	แทน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2
T _{1(1,2)}	แทน คะแนนการทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2
T _{2(1,2)}	แทน คะแนนการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2
X	แทน การจัดการเรียนสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ จำนวน 6 แผน ประกอบด้วยขั้นตอนการสอนดังนี้ 1) ขั้นนำ 2) ขั้นทบทวนความรู้เดิม 3) ขั้นปรับเปลี่ยนแนวคิด 4) ขั้นนำความคิดไปใช้ 5) ขั้นทบทวน
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การประกอบอาหารคาว อาหารหวานจำนวน 1 ฉบับ โดยเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก กำหนดให้ค่าคะแนนคือ ถูกได้ 1 คะแนน ผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน
3. แบบประเมินพฤติกรรม มี 3 แบบ คือ แบบประเมินพฤติกรรมด้านการเรียนรู้ แบบประเมินพฤติกรรมด้านกระบวนการปฏิบัติงาน แบบประเมินพฤติกรรมด้านการเขียนสรุปองค์ความรู้ เป็นแบบประเมินที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์ มีข้อความแสดงรายละเอียดของเกณฑ์คุณภาพการเรียนและการปฏิบัติงานมี 3 ระดับคุณภาพ คือ ดี ปานกลาง และพอใช้
4. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) สอบถามในด้านบรรยากาศในการเรียนรู้และประโยชน์ในการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 20 ข้อ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) เรื่องการซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การประกอบอาหารคาว การประกอบอาหารหวานมีขั้นตอนการสร้างแผนการเรียนการสอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

1.2 ศึกษาเอกสารตำรา เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวกับแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

1.3 ศึกษาเอกสาร ตำรา เรื่องการเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การประกอบอาหารคาว การประกอบอาหารหวาน

1.4 ศึกษาเอกสารการวัดผลและประเมินผลในชั้นเรียนและคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นให้นักเรียนเป็นเจ้าของความคิด

1.5 ศึกษาเอกสารการวัดผลและประเมินผลในชั้นเรียน

1.6 สร้างแผนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร โดยเริ่มจากการ

วิเคราะห์หลักสูตรและวางแผนการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดกิจกรรมดังนี้ 1) ขั้นนำ (orientation) เป็นขั้นที่นักเรียนจะรับรู้ถึงจุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจในการเรียนบทเรียน โดยการจัดสถานการณ์ หรือสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนได้มีการอธิบาย โดยจัดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการเรียน คาบละ 1 สถานการณ์ สถานการณ์นั้นจะต้องง่ายแก่การเข้าใจของนักเรียนแล้วให้นักเรียนเข้าร่วมในสถานการณ์นั้นๆ ตามบทบาทนักเรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและจะสร้างความหมายของตนเองเพื่อสร้างความเข้าใจด้วยตนเอง เช่น กุ้ง มีสารตะกั่วทำให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค ผู้ซื้อควรมีวิธีการอย่างไรที่จะสังเกตได้ 2) ขั้นทบทวนความรู้เดิม (elicitation of the prior knowledge) เป็นขั้นที่นักเรียนแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียน มีวิธีการโดยให้นักเรียนแสดงออก อาจทำได้โดยการอภิปรายกลุ่ม ให้นักเรียนออกแบบวิธีเขียนเพื่อแสดงความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่ด้วยการใช้ผังความคิด (Mind Mapping) เพื่อวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้ 2.1) ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเรื่องที่จะเรียน 2.2) ขั้นทำความเข้าใจ อาจทำเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล 3) ขั้นปรับเปลี่ยนแนวคิด (turning restructuring of ideas) เป็นขั้นที่สำคัญและเป็นหัวใจสำคัญตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้ 3.1) การแปลความ หมายถึงความสามารถในการให้ความหมายของสิ่งต่าง ๆ ตามลักษณะและนัยของเรื่องราว นั้น ๆ

3.2) การคิด หมายถึง การทำความเข้าใจและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างตนเองกับบุคคลอื่น นักเรียนจะเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น เมื่อได้พิจารณาความแตกต่างและความขัดแย้งของตนเองกับบุคคลอื่นโดยครูกำหนดประเด็นกระตุ้นให้นักเรียนได้คิด 3.3) การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของสถานการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ 3.4) การประเมินความคิดใหม่ หมายถึง ความสามารถในการวินิจฉัย ตัดสิน เพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุดในการทดสอบความคิดหรือความรู้ เนื่องจากหลักฐานหรือความรู้สนับสนุนแนวคิดใหม่มากกว่า 4) ชี้นำความคิดไปใช้ (application of ideas) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนมีโอกาสใช้ แนวคิดหรือความรู้ความเข้าใจที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งที่คุ้นเคยและไม่คุ้นเคย เป็นการแสดงว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างมีความหมาย ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้ 4.1) การตีความ หมายถึง การชี้หรือกำหนดความหมายหรืออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างชิ้นส่วนย่อยๆ ที่ได้จากการอภิปราย และการสาธิตของเรื่องนั้นๆ ให้ชัดเจนจนสามารถกำหนดความหมายอันแท้จริงของถ้อยคำหรือข้อความนั้นนำมากล่าวแบบนัยหนึ่งได้ 4.2) การสร้างความหมาย หมายถึง ความถึงความเข้าใจเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องนักเรียนสร้างความหมายโดยใช้เครื่องมือทางสติปัญญาของตนเอง โดยความพยายามทางความคิดและประสบการณ์เดิมคาดคะเนหรือทำนายเหตุการณ์ 4.3) การสังเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การสรุปความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลย่อยๆ ขึ้นเป็นหลักการหรือแนวคิดใหม่ 5) ขั้นทบทวน (review) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการสอนโดยให้นักเรียนฝึกบันทึกรายละเอียดมากนักน้อย ตามความสามารถและสถานการณ์ ด้วยวิธีการคิดแบบต่าง ๆ ฝึกการตั้งคำถาม ฝึกหาคำตอบ ฝึกตั้งสมมติฐานเพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ๆ ฝึกการเขียนเรียบเรียงเมื่อสิ้นสุดบทเรียนความรู้ที่นักเรียนสร้างด้วยตนเองนั้น

1.7 นำแผนการจัดการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิชา งานบ้านตรวจสอบจำนวน 3 คนตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความชัดเจน ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องด้วยดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) เท่ากับ 1.00 โดยปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา เกี่ยวกับคำที่พิมพ์ผิด และข้อความที่ใช้คำไม่ชัดเจน

1.8 นำแผนการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านเกณฑ์แล้วไปดำเนินการสอนกับนักเรียนทั้ง 2 ห้อง ดังรายละเอียดแผนภูมิที่ 4 หน้าถัดไป



แผนภูมิที่ 4 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

2. การสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนวิชางานบ้าน เรื่องการเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การประกอบอาหารคาว การประกอบอาหารหวาน

2.1 ศึกษาหลักสูตร ขอบข่ายเนื้อหาและคำอธิบายรายวิชางานบ้าน เรื่อง การเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การประกอบอาหารคาว การประกอบอาหารหวาน ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533)

2.2 วิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียนที่ใช้ในการทดสอบ เพื่อกำหนดอัตราส่วนของข้อสอบ

2.3 สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ให้ครอบคลุมจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.4 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชางานบ้านที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาวิชา และด้านการวัดผลการศึกษาวิชางานบ้าน จำนวน 3 ท่าน คือ อาจารย์วิจารณ์ ดานวงศ์ ศึกษานิเทศก์ระดับ 8 จังหวัดปทุมธานี อาจารย์ประทีน พำขุนทด อาจารย์ 3 ระดับ 8 โรงเรียนสุวรรณนาคี อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี และอาจารย์จรีพร สามารถ ศึกษานิเทศก์ ระดับ 7 อำเภอสสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ประเมินแบบทดสอบเพื่อวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม IOC (Index of Item Objective Congruence) นำตารางมาวิเคราะห์ค่า IOC ได้เท่ากับ 1.00

2.5 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดประสาธทอง สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จำนวน 1 ห้องเรียน ที่เรียนวิชางานบ้าน จำนวน 30 คน นำคำถามทั้ง 30 ข้อ ไปทดสอบและ ตรวจให้คะแนน ได้ค่าระหว่าง .20 - .80 ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ ได้ค่าระหว่าง .20 - .80 และหาค่าความ เชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร ของ Kuder - Richardson (K.R.20) ได้ค่าเท่ากับ .91

2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไปปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมสำหรับนำไปใช้กับ นักเรียนทั้ง 2 ห้อง ดังรายละเอียดในแผนภูมิที่ 5 หน้าถัดไป

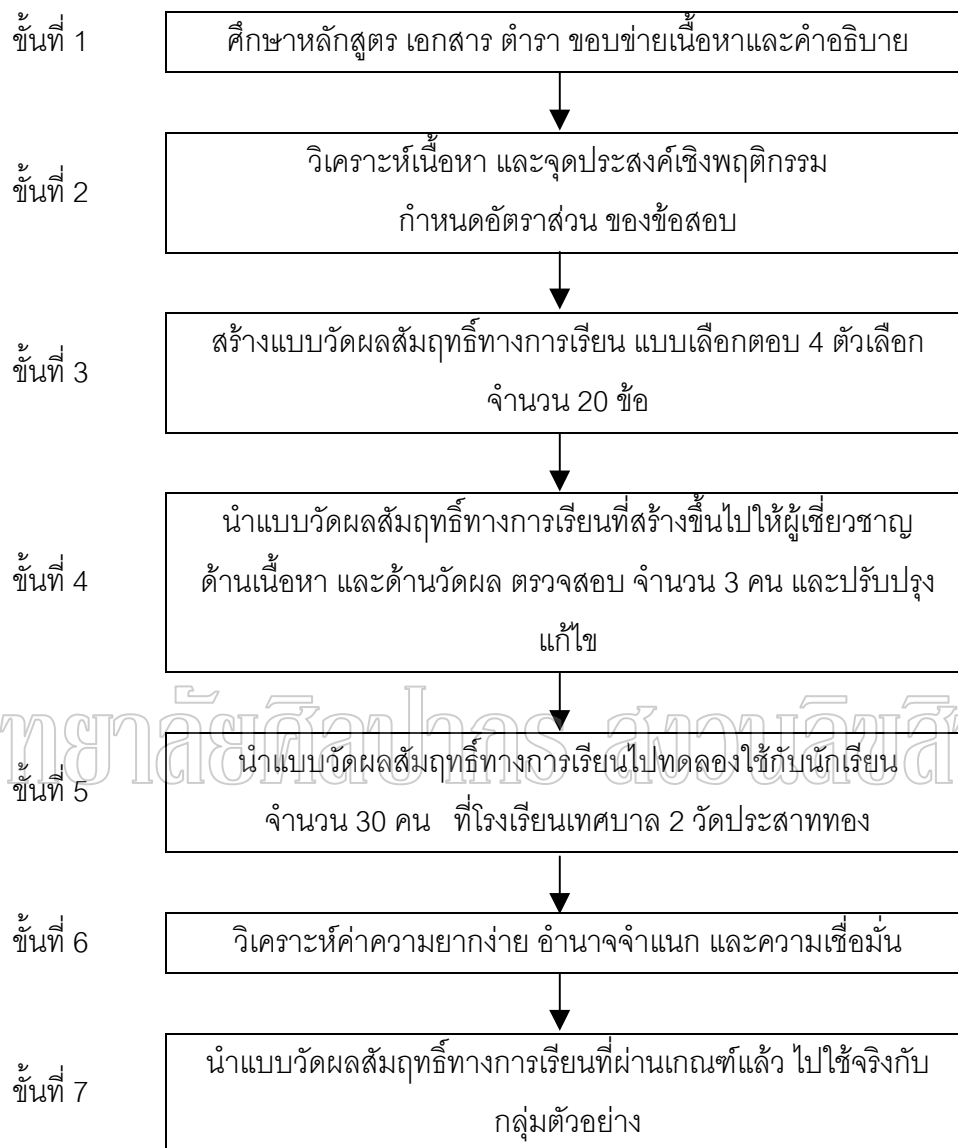
3. การสร้างแบบประเมินพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน เรื่องการเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้งการประกอบอาหารคาว การประกอบอาหารหวาน

เป็นแบบประเมินพฤติกรรมแบบ Rubrics 3 ระดับ มีลักษณะเป็นตารางการให้ คะแนน ซึ่งประกอบด้วย เกณฑ์ของงาน และระดับคุณภาพ โดยประเมินพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับพฤติกรรมด้านการเรียนรู้ พฤติกรรมด้านกระบวนการปฏิบัติงาน พฤติกรรมด้านการเขียน สรุปองค์ความรู้ มีวิธีการสร้างดังนี้

3.1 กำหนดจุดประสงค์ของการวัด ศึกษาลักษณะงานและกระบวนการ แล้วจึง กำหนดประเด็นการประเมิน

3.2 นักเรียนและครูร่วมนำลักษณะที่ศึกษาได้จากข้อ 1 มากำหนดเกณฑ์พิจารณา

3.3 นำขั้นตอน หรือลักษณะสำคัญที่คัดเลือกไว้ มาจัดลำดับความสำคัญ



แผนภูมิที่ 5 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามแนวคิดอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

3.4 คัดเลือกรายการที่สำคัญ และสามารถวัดได้ สังเกตได้อย่างชัดเจนมาเท่านั้น รายการใดที่ปลีกย่อย หรือซ้ำกันควรตัดออก แต่รายการใดที่สำคัญมาก แต่วัดยาก สังเกตยาก ควรปรับหรือเขียนใหม่ให้เข้าใจตรงกัน

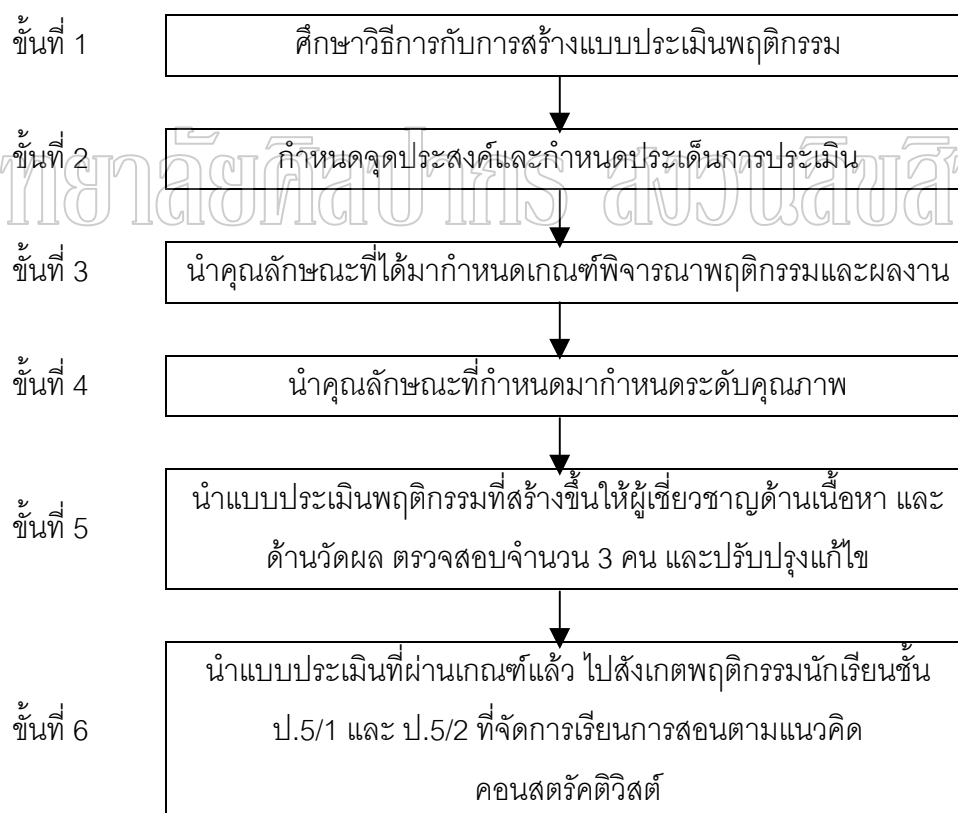
3.5 กำหนดค่าระดับคุณภาพของรายการที่จะใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินในลักษณะมาตราจัดอันดับคุณภาพ (Rating Scale) ซึ่งจะใช้ 3 ระดับ ขึ้นอยู่กับเนื้อหาและระดับชั้นของนักเรียนและความละเอียดในการประเมิน

3.6 บรรยายค่าคุณภาพของเกณฑ์การประเมินแต่ละรายการทุกระดับคุณภาพ

3.7 นำมาทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไข จนมีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับของนักเรียนที่เกี่ยวข้องในชิ้นงานที่จะประเมิน

3.8 ครู นักเรียน เจ้าของผลงาน เพื่อน และผู้ปกครองทำการประเมินชิ้นงานด้วยเครื่องมือที่สร้างขึ้น แล้วเขียนรายงาน

3.9 นำแบบประเมินพฤติกรรม ไปทดลองใช้กับนักเรียนแล้วปรับปรุงแก้ไขนำไปเป็นเครื่องมือในการวิจัยต่อไป ดังรายละเอียดแผนภูมิที่ 6



แผนภูมิที่ 6 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมด้านกระบวนการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3 เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมด้านการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
 วิชางานบ้าน

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3	2	1
ความ สนใจใฝ่รู้	- มีความสนใจใฝ่รู้ทุกเรื่อง - กระตือรือร้นในการเรียน ทุกครั้ง - ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ครบถ้วนและชัดเจน - กล้าซักถามปัญหาที่ สงสัยทุกเรื่อง	- มีความสนใจใฝ่รู้เฉพาะ เรื่องที่กำหนด - กระตือรือร้นในการเรียน บางครั้ง - ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน - กล้าซักถามปัญหาที่สงสัย ในบางเรื่อง	- มีความสนใจใฝ่รู้เฉพาะเรื่อง ที่ตนเองสนใจ - กระตือรือร้นในการ เรียนน้อย - ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมไม่ ครบถ้วน และไม่ชัดเจน - กล้าซักถามปัญหาที่สงสัย น้อย
ความ รับผิดชอบ	- ทำกิจกรรมด้วยความ รับผิดชอบ มีความตั้งใจ ตลอดการทำงานจน สำเร็จ ทั้ง 6 ครั้ง	- ทำกิจกรรมด้วยความ รับผิดชอบ มีความตั้งใจ ตลอดการทำงานจน สำเร็จ ไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง	- ทำกิจกรรมด้วยความ รับผิดชอบ มีความตั้งใจ ตลอดการทำงานจน สำเร็จ ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง
ความมีวินัย	- ตรงต่อเวลา 6 ครั้ง	- ตรงต่อเวลาไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง	- ตรงต่อเวลาไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง
ความ เอื้อเฟื้อ แบ่ง ปัน	เอื้อเฟื้อแบ่งปันน้ำใจและ วัสดุ อุปกรณ์แก่เพื่อนๆ ที่ เดือดร้อน จนเป็นนิสัย	เอื้อเฟื้อแบ่งปันน้ำใจและ วัสดุ อุปกรณ์แก่เพื่อนๆ ที่ เดือดร้อน	เอื้อเฟื้อแบ่งปันน้ำใจและวัสดุ อุปกรณ์แก่เพื่อนๆ ที่ตนเอง รักเท่านั้น

เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

2.51 – 3.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนรู้ในระดับดีมาก

1.51 – 2.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนรู้ในระดับดี

1.00 – 1.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนรู้ในระดับพอใช้

ตารางที่ 4 เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมด้านกระบวนการปฏิบัติงานของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 วิชางานบ้าน

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3	2	1
การวางแผน ปฏิบัติงาน	การวางแผนปฏิบัติงานเป็น ระบบถูกต้องและชัดเจน	การวางแผนปฏิบัติงานเป็น ระบบถูกต้องแต่ไม่ชัดเจน	การวางแผนปฏิบัติงาน ไม่ถูกต้อง
การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์	เตรียมวัสดุอุปกรณ์ครบ ทุกชิ้น	เตรียมวัสดุอุปกรณ์ไม่ครบ 1 อย่าง	เตรียมวัสดุอุปกรณ์ไม่ครบ 2 อย่างขึ้นไป
การปฏิบัติงาน ตามแผน กระบวนการ ทำงาน	ปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้ ครบทุกขั้นตอนอย่าง สมบูรณ์	ปฏิบัติตามแผนงานที่วาง ไว้ได้บางขั้นตอนและ ต้องการความช่วยเหลือให้ ครูแนะนำในการปฏิบัติงาน บ้าง	ไม่สามารถปฏิบัติตาม แผนงานที่วางไว้ได้
การใช้และการ เก็บรักษา เครื่องมือ	เก็บเครื่องมืออุปกรณ์สะอาด ถูกวิธี และเป็นระเบียบ	เก็บเครื่องมืออุปกรณ์ สะอาด ถูกวิธี และเป็น ระเบียบโดยครูให้ คำแนะนำชี้แนะในบางครั้ง	เก็บเครื่องมืออุปกรณ์สะอาด ถูกวิธี และเป็นระเบียบโดยครู ให้คำแนะนำชี้แนะตลอดเวลา

เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมกระบวนการปฏิบัติงาน

2.51 – 3.00 หมายถึง มีพฤติกรรมกระบวนการปฏิบัติงานในระดับดีมาก

1.51 – 2.50 หมายถึง มีพฤติกรรมกระบวนการปฏิบัติงานในระดับดี

1.00 – 1.50 หมายถึง มีพฤติกรรมกระบวนการปฏิบัติงานในระดับพอใช้

ตารางที่ 5 เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมด้านการเขียนสรุปองค์ความรู้ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 วิชางานบ้าน

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3	2	1
การใช้ภาษา	เขียนสะกดคำได้ถูกต้องหรือ เขียนผิดพลาดไม่เกิน 1 – 3 คำ และสาระขององค์ความรู้ มีความถูกต้องชัดเจน	เขียนสะกดคำได้ถูกต้อง หรือเขียนผิดพลาดไม่เกิน 4 - 6 คำ และสาระขององค์ ความรู้ไม่ความถูกต้องบาง ส่วน ไม่ครบถ้วน และไม่ ชัดเจน	เขียนสะกดคำได้ถูกต้องหรือ เขียนผิดพลาดไม่เกิน 7 - 10 คำ และสาระขององค์ความรู้ ไม่สื่อความ ไม่เกี่ยวกับเรื่อง ที่ ได้เรียนรู้
นิสัยที่ดีใน การเขียน	มีความเป็นระเบียบ เรียบร้อย มีความสะอาด	มีความเป็นระเบียบ เรียบ ร้อย มีรอยลบขีดขูดฆ่า 1- 2 แห่ง	มีความเป็นระเบียบ เรียบร้อย มีรอยลบขีดขูดฆ่า 3 - 5 แห่ง
ความคิด สร้างสรรค์	รูปเล่มสวยงามแปลกตาไม่ ซ้ำใคร	รูปเล่มสวยงาม	รูปเล่มไม่สวยงาม

เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมกรเขียนสรุปองค์ความรู้

2.51 – 3.00 หมายถึง มีพฤติกรรมกรเขียนสรุปองค์ความรู้ในระดับดีมาก

1.51 – 2.50 หมายถึง มีพฤติกรรมกรเขียนสรุปองค์ความรู้ในระดับดี

1.00 – 1.50 หมายถึง มีพฤติกรรมกรเขียนสรุปองค์ความรู้ในระดับพอใช้

4. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิชางานบ้าน

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบ
มาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ โดยสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการ
เรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ในวิชางานบ้าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เกี่ยวกับ
บรรยากาศในการเรียนรู้ ประโยชน์ในการเรียนวิชางานบ้าน 1 ฉบับ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

4.1 ศึกษาการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นตามวิธีของเบสท์ (Best 1986 :
181 - 182)

4.2 สร้างแบบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ในวิชางานบ้าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ สอบถามความคิดเห็น 2 ตอน โดยตอนที่ 1 สอบถามความคิดเห็นด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ 10 ข้อ ด้านประโยชน์ในการเรียนวิชางานบ้าน 10 ข้อ และตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นความรู้สึกรักของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการสอนของครูโดยในตอนที่ 1 ได้กำหนดค่าระดับความคิดเห็นแต่ละช่วงคะแนนและความหมาย ดังนี้

ระดับ 3 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ระดับ 2 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ระดับ 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

สำหรับการให้ความหมายของค่าที่วัดได้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้ความหมายโดยใช้แนวคิดของเบสท์ (Best 1986 : 195) ดังนี้

2.51-3.00 หมายถึง ชอบหรือเห็นด้วยกับการสอนของครูในระดับมาก

1.51-2.50 หมายถึง ชอบหรือเห็นด้วยกับการสอนของครูในระดับปานกลาง

1.00-1.50 หมายถึง ชอบหรือเห็นด้วยกับการสอนของครูในระดับน้อย

4.3 นำแบบสอบถามความคิดเห็นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้ และการประเมินที่ถูกต้องและนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ IOC (Index of Item Objectives Congruence) นำตารางวิเคราะห์ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 โดยผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะในการปรับปรุงข้อคำถามในการประเมิน เพิ่มข้อคำถามในบางตอนให้มีความชัดเจนเพิ่มขึ้น

4.4 นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่ปรับปรุงแล้ว ไปสอบถามนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 ห้อง ป.5/1 และห้อง ป.5/2 ของโรงเรียนเทศบาล 1 วัดประตูลำซำที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

4.5 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของ Cronbach เกณฑ์การหาความเชื่อมั่นกำหนดไว้

0.80 ขึ้นไป (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2538 : 193-195) ได้ค่าเท่ากับ 0.85 (รายละเอียดภาคผนวก ข หน้า 118)

4.6 นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่ผ่านเกณฑ์แล้ว ไปสอบถามความคิดเห็นกับนักเรียนชั้น ป.5/1 และ ป.5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ในวิชางานบ้าน จากขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นข้างต้นสามารถสรุปขั้นตอนการสร้างได้ตามแผนภูมิที่ 7 หน้าถัดไป



แผนภูมิที่ 7 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ในวิชางานบ้าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้าน ก่อนเรียน (Pretest) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้ง 2 ห้องเรียน

2. ดำเนินการทดลองสอนตามแผนการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ที่สร้างขึ้นกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และกลุ่มกับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5/2 เป็นเวลา 6 สัปดาห์
3. ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชางานบ้านหลังเรียน (Posttest) กับนักเรียนกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม (Post – test)
4. ประเมินพฤติกรรมด้านการเรียนรู้ ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน และด้านการเขียนสรุปองค์ความรู้
5. ประมวลผลความคิดเห็นที่มีต่อนิชางานบ้านที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลอง นำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. เปรียบเทียบความแตกต่างก่อนเรียนและหลังเรียน ภายในกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม โดยค่าทดสอบค่าที (t – test) แบบ independent ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนทั้ง 2 กลุ่ม โดยค่าทดสอบค่าที (t – test) แบบ dependent) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
4. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ทั้ง 2 กลุ่ม โดยค่าทดสอบค่าที (t – test) แบบ independent ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
5. วิเคราะห์พฤติกรรมด้านการเรียนรู้ ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน และด้านการเขียนสรุปองค์ความรู้ โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
6. วิเคราะห์ความคิดเห็นนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนนิชางานบ้านตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 3 วัดไชนาวาส สังกัดเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี 2 ห้องเรียน จำนวน 73 คน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองด้วยตนเองเพื่อเป็นการตอบวัตถุประสงค์และข้อคำถามของการวิจัย ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชางานบ้านและพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และ ประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชางานบ้านก่อนเรียน (pretest) และหลังเรียน (posttest) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

ตอนที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชางานบ้านและพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และ ประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตอบคำถามของการวิจัยข้อที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชางานบ้านและพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ มีรายละเอียด ดังตารางที่ 6 - 10

ตารางที่ 6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttest) วิชางานบ้าน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2
ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

ห้องเรียน	N (คน)	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน (pretest)		หลังเรียน (posttest)	
			\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1	36	20	14.11	3.65	17.81	2.51
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2	37	20	15.35	3.19	16.62	3.09

จากตารางที่ 6 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิด
คอนสตรัคติวิสต์ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 14.11 ค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐานเท่ากับ 3.65 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 17.81 ค่า
เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.51 ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตาม
แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.35 ค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐานเท่ากับ 3.19 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 16.62 ค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐานเท่ากับ 3.09 และจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแสดงให้เห็นว่าการกระจายของคะแนน
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีการกระจายของคะแนนดีกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2

ตารางที่ 7 พฤติกรรมการเรียนวิชางานบ้านโดยรวมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1
และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

พฤติกรรมการเรียน	นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5/1				นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5/2			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ	ที่	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ	ที่
1. ด้านการเรียนรู้	2.63	0.49	ดี	1	2.02	0.10	ปานกลาง	3
2. ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน	2.54	0.38	ดี	2	2.38	0.34	ปานกลาง	1
3. ด้านการเขียนสรุปองค์ความรู้	2.33	0.40	ปานกลาง	3	2.33	0.41	ปานกลาง	2
รวม	2.50	0.15	ดี		2.24	0.19	ปานกลาง	

จากตารางที่ 7 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีพฤติกรรมการเรียนโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.50$, S.D. = 0.15) ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีพฤติกรรมการเรียนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.24$, S.D. = 0.19) เมื่อจำแนกเป็นรายพฤติกรรม พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีพฤติกรรมการเรียนอยู่ในระดับดี 2 พฤติกรรม คือ พฤติกรรมด้านการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.63$, S.D. = 0.49) และพฤติกรรมด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 2.54$, S.D. = 0.38) ส่วนพฤติกรรมด้านการเขียนสรุปองค์ความรู้ มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.33$, S.D. = 0.40) และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีพฤติกรรมการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง 3 พฤติกรรม คือ พฤติกรรมด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 2.38$, S.D. = 0.34) พฤติกรรมด้านการเขียนสรุปองค์ความรู้ ($\bar{X} = 2.33$, S.D. = 0.41) และพฤติกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.02$, S.D. = 0.10)

ตารางที่ 8 พฤติกรรมด้านการเรียนรู้ในการเรียนวิชางานบ้าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

พฤติกรรมด้านการเรียนรู้	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1				นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2			
	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ	ที่	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ	ที่
1. ความสนใจใฝ่รู้	1.88	0.74	ปานกลาง	4	1.89	0.31	ปานกลาง	4
2. ความรับผิดชอบ	2.88	0.46	ดี	2	2.10	0.45	ปานกลาง	1
3. ความมีวินัย	2.88	0.31	ดี	1	2.00	0.47	ปานกลาง	3
4. ความเอื้อเฟื้อแบ่งปัน	2.86	0.48	ดี	3	2.10	0.31	ปานกลาง	2
รวม	2.63	0.49	ดี		2.24	0.19	ปานกลาง	

จากตารางที่ 8 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีพฤติกรรมด้านการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.63$, S.D. = 0.49) และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีพฤติกรรมด้านการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.24$, S.D. = 0.19) เมื่อจำแนกเป็นรายพฤติกรรม พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีพฤติกรรมด้านการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับดี 3 พฤติกรรม คือ ความรับผิดชอบ ($\bar{X} = 2.88$, S.D. = 0.46) ความมีวินัย ($\bar{X} = 2.88$, S.D. = 0.31) และความเอื้อเฟื้อแบ่งปัน ($\bar{X} = 2.86$, S.D. = 0.48) ส่วนความสนใจใฝ่รู้ อยู่ในระดับปานกลาง

($\bar{X} = 1.88$, S.D. = 0.74) ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีพฤติกรรมด้านการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง 4 พฤติกรรม คือ ความรับผิดชอบ ($\bar{X} = 2.10$, S.D. = 0.45) ความเอื้อเฟื้อแบ่งปัน ($\bar{X} = 2.10$, S.D. = 0.31) ความมีวินัย ($\bar{X} = 2.00$, S.D. = 0.47) และความสนใจใฝ่รู้ ($\bar{X} = 1.89$, S.D. = 0.31)

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมด้านกระบวนการปฏิบัติงานในการเรียนวิชางานบ้าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

พฤติกรรมด้านกระบวนการปฏิบัติงาน	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1				นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2			
	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ	ที่	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ	ที่
1. การวางแผนการปฏิบัติงาน	2.69	0.46	ดี	2	2.05	0.46	ปานกลาง	4
2. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์	3.00	0.00	ดี	1	2.24	0.43	ปานกลาง	3
3. การปฏิบัติงานตามแผน	2.36	0.86	ปานกลาง	3	2.40	0.72	ปานกลาง	2
4. การใช้และเก็บรักษาเครื่องมือ	2.11	0.31	ปานกลาง	4	2.86	0.34	ดี	1
รวม	2.54	0.38	ดี		2.38	0.34	ปานกลาง	

จากตารางที่ 9 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีพฤติกรรมด้านกระบวนการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.54$, S.D. = 0.38) และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีพฤติกรรมด้านกระบวนการปฏิบัติงานโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.38$, S.D. = 0.34) เมื่อจำแนกเป็นรายพฤติกรรม พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี 2 พฤติกรรม คือ การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ($\bar{X} = 3.00$, S.D. = 0.00) และการวางแผนการปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 2.69$, S.D. = 0.46) และอยู่ในระดับปานกลาง 2 พฤติกรรม คือ การปฏิบัติงานตามแผน ($\bar{X} = 2.36$, S.D. = 0.86) และการใช้และเก็บรักษาเครื่องมือ ($\bar{X} = 2.11$, S.D. = 0.31) ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี 1 พฤติกรรม คือ การใช้และเก็บรักษาเครื่องมือ ($\bar{X} = 2.86$, S.D. = 0.34) และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง 3 พฤติกรรม คือ การปฏิบัติงานตามแผน ($\bar{X} = 2.40$, S.D. = 0.72) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ($\bar{X} = 2.24$, S.D. = 0.43) และการวางแผนการปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 2.05$, S.D. = 0.46)

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมด้านการเขียนสรุปองค์ความรู้ในการเรียนวิชางานบ้านของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

พฤติกรรมด้านการเขียน สรุปองค์ความรู้	นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5/1				นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5/2			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ	ที่	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ	ที่
1. การใช้ภาษา	2.08	0.60	ปานกลาง	3	2.08	0.59	ปานกลาง	3
2. นิสัยที่ดีในการเขียน	2.80	0.40	ดี	1	2.81	0.39	ดี	1
3. ความคิดสร้างสรรค์	2.11	0.31	ปานกลาง	2	2.10	0.31	ปานกลาง	2
รวม	2.33	0.40	ปานกลาง		2.33	0.41	ปานกลาง	

จากตารางที่ 10 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีพฤติกรรมด้านการเขียนสรุปองค์ความรู้โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.33$, S.D. = 0.40) และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีพฤติกรรมด้านการเขียนสรุปองค์ความรู้โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.33$, S.D. = 0.41) เมื่อจำแนกเป็นรายพฤติกรรม พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี 1 พฤติกรรม คือ นิสัยที่ดีในการเขียน ($\bar{X} = 2.80$, S.D. = 0.40) และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง 2 พฤติกรรม คือ การใช้ภาษา ($\bar{X} = 2.08$, S.D. = 0.60) และความคิดสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 2.11$, S.D. = 0.31) ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี 1 พฤติกรรม คือ นิสัยที่ดีในการเขียน ($\bar{X} = 2.81$, S.D. = 0.39) และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง 2 พฤติกรรม คือ การใช้ภาษา ($\bar{X} = 2.08$, S.D. = 0.59) และความคิดสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 2.10$, S.D. = 0.31)

ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้านก่อนเรียน (pretest) และหลังเรียน (posttest) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิด คอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามของการวิจัยข้อที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้านก่อนเรียน (pretest) และหลังเรียน (posttest) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttest) วิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

ห้องเรียน	N (คน)	ก่อนเรียน (pretest)		หลังเรียน (posttest)		t-test
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1	36	14.11	3.65	17.81	2.51	6.34 *
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2	37	15.35	3.19	16.62	3.09	2.62 *

* ระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 11 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย t-test dependent มีค่า t เท่ากับ 6.34 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ มีค่า t เท่ากับ 2.62 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสองห้องเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามข้อที่ 3 ด้วยการวิเคราะห์คำตอบจากแบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) วิชางานบ้าน มีรายละเอียดดังตารางที่ 12-14

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นในการเรียนวิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

ความคิดเห็น	นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1				นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ที่	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ที่
1.ด้านบรรยากาศในการเรียน การสอน	2.50	0.18	ปานกลาง	2	2.51	0.25	มาก	2
2.ด้านประโยชน์ในการเรียน วิชางานบ้าน	2.58	0.13	มาก	1	2.63	0.14	มาก	1
รวม	2.54	0.03	มาก		2.57	0.08	มาก	

จากตารางที่ 12 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 2.54$, S.D. = 0.03) และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 2.57$, S.D. = 0.08) เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีความคิดเห็นด้านบรรยากาศในการเรียนการสอนอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 2.50$, S.D. = 0.18) และด้านประโยชน์ในการเรียนวิชางานบ้าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 2.58$, S.D. = 0.13) ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีความคิดเห็นด้านบรรยากาศในการเรียนการสอนอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 2.51$, S.D. = 0.25) และด้านประโยชน์ในการเรียนงานบ้าน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 2.63$, S.D. = 0.14)

ตาราง ที่ 13 ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นด้านบรรยากาศในการเรียนการสอน วิชางานบ้าน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2
ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

ความคิดเห็น	นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1				นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ที่	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ที่
ด้านบรรยากาศในการเรียน การสอน								
1. นักเรียนรู้สึกสนุกสนาน เมื่อเรียนวิชางานบ้าน	2.75	0.44	มาก	1	2.92	0.28	มาก	1
2. การพูดชมเชยของครูทำให้ นักเรียนตั้งใจทำงาน	2.69	0.52	มาก	2	2.51	0.61	มาก	6
3. นักเรียนขอให้ครูช่วยชี้แนะ อำนวยความสะดวก	2.42	0.65	ปานกลาง	6	2.62	0.64	มาก	4
4. นักเรียนขอประวัติสอน และ การปฏิบัติตนของคุณครู	2.67	0.48	มาก	3	2.76	0.43	มาก	2
5. นักเรียนการสอนสักมีอิสระ เมื่อเรียนวิชางานบ้าน	2.39	0.55	ปานกลาง	8	2.22	0.63	ปานกลาง	9
6. นักเรียนได้ร่วมกันวางแผน การทำงานและลงมือ ปฏิบัติจริง	2.47	0.56	ปานกลาง	5	2.62	0.55	มาก	3
7. นักเรียนชอบทำงานเป็นกลุ่ม มากกว่าเป็นรายบุคคล	2.61	0.60	มาก	4	2.46	0.61	ปานกลาง	7
8. นักเรียนชอบไปศึกษา นอกห้องเรียน	2.42	0.65	ปานกลาง	7	2.41	0.60	ปานกลาง	8
9. นักเรียนทำงานอย่างเป็น ระบบ เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี	2.19	0.58	ปานกลาง	10	2.05	0.70	ปานกลาง	10
10. นักเรียนมีโอกาสได้แลกเปลี่ยน ความคิดในการทำงานกับ เพื่อนและครู	2.36	0.64	ปานกลาง	9	2.57	0.60	มาก	5
รวม	2.50	0.18	ปานกลาง		2.51	0.25	มาก	

จากตารางที่ 13 ความคิดเห็นด้านบรรยากาศในการเรียนการสอนวิชางานบ้าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีความคิดเห็นด้านบรรยากาศการเรียนการสอนโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.50$, S.D. = 0.18) และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีความคิดเห็นด้านบรรยากาศการเรียนการสอนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.51$, S.D. = 0.25) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีประเด็นที่เห็นด้วยมากที่สุด คือ นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเมื่อเรียนวิชางานบ้าน ($\bar{X} = 2.75$, S.D. = 0.44) รองลงมา คือ การพูดชมเชยของครูทำให้นักเรียนตั้งใจทำงาน ($\bar{X} = 2.69$, S.D. = 0.52) และนักเรียนชอบวิธีสอนและการปฏิบัติตนของครู ($\bar{X} = 2.67$, S.D. = 0.48) ตามลำดับ สำหรับประเด็นที่เห็นด้วยน้อยที่สุด คือ นักเรียนทำงานอย่างเป็นระบบเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ($\bar{X} = 2.19$, S.D. = 0.58) ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีประเด็นที่เห็นด้วยมากที่สุด คือ นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเมื่อเรียนวิชางานบ้าน ($\bar{X} = 2.92$, S.D. = 0.28) รองลงมา คือ นักเรียนชอบวิธีสอนและการปฏิบัติงานของคุณครู ($\bar{X} = 2.76$, S.D. = 0.43) และนักเรียนได้ร่วมกันวางแผนการทำงานและลงมือปฏิบัติจริง ($\bar{X} = 2.62$, S.D. = 0.55) ตามลำดับ สำหรับประเด็นที่เห็นด้วยน้อยที่สุด คือ นักเรียนทำงานอย่างเป็นระบบเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ($\bar{X} = 2.05$, S.D. = 0.70)

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นด้านประโยชน์ในการเรียนวิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

ความคิดเห็น	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1				นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2			
	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ที่	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ที่
ด้านประโยชน์ในการเรียน								
11. การเรียนวิชางานบ้าน								
ช่วยสร้างนิสัยรักการทำงาน	2.67	0.53	มาก	3	2.92	0.28	มาก	1
12. วิชางานบ้านทำให้สามารถทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีความสุข	2.72	0.45	มาก	2	2.62	0.49	มาก	5
13. วิชางานบ้านทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบมากขึ้น	2.81	0.40	มาก	1	2.76	0.49	มาก	3
14. นักเรียนวางแผนทำงานเป็น	2.36	0.54	ปานกลาง	10	2.46	0.56	ปานกลาง	10

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ความคิดเห็น	นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1				นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2			
	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ที่	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ที่
15. วิชางานบ้านทำให้ครอบครัว ของนักเรียนมีคุณภาพชีวิต มากขึ้น	2.50	0.61	ปานกลาง	8	2.54	0.56	มาก	7
16. นักเรียนมีหลักในการทำงาน และรู้จักการแก้ปัญหา	2.53	0.56	มาก	7	2.54	0.61	มาก	8
17. นักเรียนนำความรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน	2.67	0.53	มาก	4	2.49	0.69	ปานกลาง	9
18. นักเรียนการสอนจักประหยัด ใช้สิ่งของต่างๆ ให้เกิด ประโยชน์	2.47	0.56	ปานกลาง	9	2.76	0.43	มาก	2
19. นักเรียนได้เรียนเรื่องที่ตนเอง สนใจ	2.53	0.65	มาก	6	2.65	0.48	มาก	4
20. นักเรียนสามารถช่วยแบ่ง ภาระโดยช่วยเหลือตนเอง และ ครอบครัวได้ดี	2.56	0.50	มาก	5	2.57	0.60	มาก	6
รวม	2.50	0.18	ปานกลาง		2.51	0.25	มาก	

จากตารางที่ 14 ความคิดเห็นด้านประโยชน์ในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีความคิดเห็นด้านประโยชน์ในการเรียนวิชางานบ้านอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.50$, S.D. = 0.18) และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีความคิดเห็นด้านประโยชน์ในการเรียนวิชางานบ้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.51$, S.D. = 0.25) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีประเด็นที่เห็นด้วยมากที่สุด คือ การเรียนวิชางานบ้านทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบงานมากขึ้น ($\bar{X} = 2.81$, S.D. = 0.40) รองลงมา คือ วิชางานบ้านทำให้สามารถทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีความสุข ($\bar{X} = 2.72$, S.D. = 0.45) และการเรียนวิชางานบ้านช่วยสร้างนิสัยรักการทำงาน ($\bar{X} = 2.67$, S.D. = 0.53) ตามลำดับ สำหรับประเด็นที่เห็นด้วยน้อย

ที่สุด คือ นักเรียนวางแผนทำงานเป็น ($\bar{X} = 2.36$, S.D. = 0.54) ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีประเด็นที่เห็นด้วยมากที่สุด คือ การเรียนวิชาการบ้านช่วยสร้างนิสัยรักการทำงาน ($\bar{X} = 2.92$, S.D. = 0.28) รองลงมา คือ นักเรียนรู้จักประหยัดใช้สิ่งของต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์ ($\bar{X} = 2.76$, S.D. = 0.43) และวิชาการบ้านทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบมากขึ้น ($\bar{X} = 2.76$, S.D. = 0.49) ตามลำดับ สำหรับประเด็นที่เห็นด้วยน้อยที่สุด คือ นักเรียนวางแผนทำงานเป็น ($\bar{X} = 2.46$, S.D. = 0.56)

จากการวิเคราะห์แบบสอบถามปลายเปิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้ง 2 ห้องเรียน พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) สรุปได้ดังนี้ นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น รู้สึกอบอุ่นและมีความสุข ช่วยเหลือตนเองได้ และกล้าตัดสินใจรู้จักการวางแผนการทำงาน ทำให้ทำงานได้รวดเร็วขึ้น ชอบวิธีการสอนนี้ เพราะมีกิจกรรมที่น่าตื่นเต้น ไม่ยุ่งยาก ได้เรียนการสอนกับสถานการณ์จริง เช่น การสำรวจตลาด ทำให้สนุกสนาน ทำงานอย่างอิสระ กล้าตัดสินใจโดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะปัญหาและอำนวยความสะดวก ทุกคนมีส่วนร่วมรับผิดชอบร่วมกัน นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ รู้จักการเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยต่อตนเอง รู้จักใช้จ่ายอย่างประหยัด ชอบวิธีการประเมินผลตามสภาพจริง ชอบอ่านข้อความที่ครูเขียนบน ผลงานและมีความรู้สึกรักอยากทำงานให้ดีขึ้น ไม่ชอบการประเมินแบบถูกผิด การจัดเก็บงานในแฟ้มสะสมงาน มีความภูมิใจในผลงานของตนเอง ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลงาน สำหรับในการปฏิบัติงานกลุ่มนั้นนักเรียนต้องการทำงานเป็นกลุ่มไม่เกิน 4 – 5 คน เพราะจะได้ทำงานทุกคน นักเรียนต้องการเลือกสมาชิกในกลุ่มเองโดยเลือกเพื่อนสนิทที่เคยทำงานด้วยกันและประสบความสำเร็จ หรืออาจเป็นเพื่อนที่มีบ้านอยู่ใกล้กันเพื่อความสะดวกในการทำงาน นักเรียนต้องเพิ่มเวลาในการทำงานให้มากขึ้นเพราะบางเรื่องต้องใช้เวลาในการค้นคว้า ต้องการให้ ผู้ปกครองช่วยเหลือ นักเรียนต้องการแหล่งเรียนการสอนที่ทันสมัย เช่น การค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต หรือให้คุณครูมีเวลามากพอที่ตอบคำถามหรือแนะนำเรื่องที่นักเรียนสงสัย เพื่อให้งานที่นักเรียนทำมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชางานบ้าน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชางานบ้านก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนในการเรียนนิชางานบ้านที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้น ป.5/1 และ นักเรียนชั้น ป.5/2 โรงเรียนเทศบาล 3 วัดไชยนาวาส สังกัดเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2546 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 73 คน โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชางานบ้าน และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นิชางานบ้าน เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .2 - .87 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .2 - .93 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .91 แบบสังเกตพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อนิชางานบ้านที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (One group non experimental pretest – posttest design) การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โดยใช้ t – test แบบ Dependent และ Independent

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและและหลังเรียน วิชางานบ้าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน (Pretest) เท่ากับ 14.11 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.65 มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Posttest) เท่ากับ 17.81 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.51 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนเท่ากับ 15.35 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.19 มีค่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Posttest) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.62 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.09 สำหรับด้านพฤติกรรมการเรียน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีพฤติกรรมการเรียนโดยรวม อยู่ในระดับดี ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีพฤติกรรมการเรียนโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และ 5/2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือหลังเรียนนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อ 1

3. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 และ 5/2 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยรวมในด้านบรรยากาศในการเรียนการสอนและด้านประโยชน์ในการเรียนวิชางานบ้านอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

ด้านบรรยากาศในการเรียนการสอนโดยรวม พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีประเด็นที่เห็นด้วยมากที่สุด คือ นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเมื่อเรียนวิชางานบ้าน และประเด็นที่เห็นด้วยน้อยที่สุด คือ นักเรียนทำงานอย่างเป็นระบบเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีประเด็นที่เห็นด้วยมากที่สุด คือ นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเมื่อเรียนวิชางานบ้าน และประเด็นที่เห็นด้วยน้อยที่สุด คือ นักเรียนทำงานอย่างเป็นระบบเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

ด้านประโยชน์ในการเรียนโดยรวม พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีประเด็นที่เห็นด้วยมากที่สุด คือ

การเรียนวิชางานบ้านทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบงานมากขึ้น และประเด็นที่เห็นด้วยน้อยที่สุดคือ นักเรียนวางแผนทำงานเป็น ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีประเด็นที่เห็นด้วยมากที่สุดคือ การเรียนวิชางานบ้านช่วยสร้างนิสัยรักการทำงาน และประเด็นที่เห็นด้วยน้อยที่สุดคือ นักเรียนวางแผนทำงานเป็น

อภิปรายผล

1. จากผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) วิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 14.11 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.65 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน (Posttest) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.81 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.51 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) วิชางานบ้านของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.35 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.19 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Posttest) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.62 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.09 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้ง 2 ห้องเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ มีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เป็นวิธีสอนที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ นักเรียนได้ร่วมมือกันทำกิจกรรมกับสถานการณ์จริง ใช้ของจริง มีทั้งการปฏิบัติจริงและการสังเกตตามสภาพจริงเพื่อให้นักเรียนได้สรุปความรู้และกฎเกณฑ์ต่างๆ ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยวิธีการต่างๆ กัน ช่วยให้นักเรียนเกิดจินตนาการและความคิดในการสร้างกระบวนการ สอดคล้องกับแนวคิดของพินิจ ศรีจันทร์ (2543 : 43) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ที่สามารถส่งเสริมความคิด โดยผู้สอนเลือกเนื้อหางาน ให้นักเรียนทำ โดยงานนั้นเชิญชวนให้นักเรียนตีความและบรรลุคำตอบด้วยวิธีการหลากหลาย และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดโดยการเขียน ได้เห็นและลงมือปฏิบัติจริง ผลจากการทำกิจกรรมดังกล่าวทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ได้ ค้นพบข้อสรุปด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของชัยอนันต์ สมุทรวานิช (2542 : 79) ที่กล่าวว่า คอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) คือ การที่คนเราเป็นนักสร้างความหมายต่างๆ จากโลกที่พบให้เป็นความหมายหรือความรู้เฉพาะตน และความรู้ดังกล่าว บางทีก็ไม่ตรงกับความรู้ที่โลกยอมรับหรือความรู้ทางวิชาการ ซึ่งการเรียนรู้ที่ผลิตผลิติน คือ การเปิดโอกาสให้เด็ก คิดเอง สร้างเอง โดยมีครูร่วมชี้แนะ การเรียนรู้ที่ผลิตผลิติน เหมือนกับการจุดไฟ

และเมื่อไฟติดแล้ว ความเปลือยเปลือยเหมือนลมที่พัดไม่ให้ไฟมอดดับ เพราะไฟนั้นติดในหัวใจเด็กแล้ว และบลูม (Bloom 1976 : 4) ที่กล่าวว่าวิธีจัดการที่นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นวิธีการเรียนการสอนที่ได้ ผลดีกว่าการอธิบาย สาธิต แสดงกฎ หรือสูตร และวิธีอื่นๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มมากขึ้นสอดคล้องกับผลงานวิจัยของจารุวรรณ ยังรักษา (2542 : บทคัดย่อ) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบค้นพบโดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบคอนสตรัคติวิซิมเป็นกลุ่มกับรายบุคคล กับรายบุคคล ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเรณู สวยงาม (2543 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยบทเรียนปฏิบัติการเชิงคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) พบว่าความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้บทเรียนปฏิบัติการเชิงคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ สมศรี คงวงศ์ (2542 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) และการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 74.10 ผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นแสดงว่าการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

สำหรับด้านพฤติกรรมการเรียน ซึ่งพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีพฤติกรรมการเรียนโดยรวม อยู่ในระดับดี ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีพฤติกรรมการเรียนโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มีพื้นฐานความรับผิดชอบน้อยกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 ส่งผลให้พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2543ข : 49) ที่กล่าวว่าปัจจัยข้อหนึ่งที่ส่งเสริมให้เด็กไทยดำเนินกิจกรรมสำเร้จนั้น เด็กต้องเข้าใจหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง และสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541 : 40 -41) ที่กล่าวว่า วิธีการเรียนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันสมาชิกแต่ละคนจะต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่มทั้งโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นกำลังใจแก่กันและกัน สมาชิกแต่ละคนจะต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองพร้อม ๆ กับการดูแลเพื่อน

สมาชิกทุกคนในกลุ่ม ความสำเร็จของแต่ละบุคคลคือความสำเร็จของกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่มคือความสำเร็จของทุกคน

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชางานบ้าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ก่อนและหลังเรียน พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน (Posttest) สูงกว่าก่อนเรียน (Pretest) ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องมาจากการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) เป็นการสอนที่นักเรียนต้องลงมือปฏิบัติจริง ค้นหาความรู้ด้วยตนเองจนค้นพบความรู้ และรู้จักสิ่งที่ค้นพบ เรียนรู้ วิเคราะห์ต่อจนรู้ลึกว่าลึกๆ แล้วสิ่งนั้นคืออะไร มีความสำคัญมากน้อยเพียงใด และศึกษาค้นคว้าให้ลึกซึ้งลงไป คือ ความรู้ที่รู้อย่างแท้จริง เป็นความรู้ที่มีความหมาย นักเรียนสามารถบอกเล่าใครต่อไปได้อย่างมั่นใจ วิธีการเรียนรู้นี้ทำให้นักเรียนพัฒนาการเรียนของตนเองจนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ คอบบ์ (Cobb 1994 , อ้างถึงใน จิราภรณ์ ศิริทวี 2542 : 2) ให้ความสำคัญเห็นว่า การเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) เป็นกระบวนการที่ไม่ได้หยุดนิ่งอยู่กับที่ ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยการสร้าง รวบรวม ปรับเปลี่ยนสภาพการณ์รอบๆ ตัว มาอธิบายสิ่งที่กำลังศึกษา การประสานสัมพันธ์ กันระหว่างครูกับผู้เรียน สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้เรียนมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ผู้ใหญ่ที่อยู่รอบตัวผู้เรียน ภาษาและวัฒนธรรมเป็นปัจจัยที่สำคัญมากต่อกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน สอดคล้องกับ สุรกุล เจนอบรม (2543 : 56) ได้เสนอวิธีการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์มีลักษณะดังนี้ เป็นกิจกรรมที่เน้นการแก้ปัญหา ซึ่งจะประกอบด้วยการนำเสนอปัญหา การแก้ปัญหาและการซักจูงกลุ่มเพื่อนให้ร่วมกัน ค้นคว้า เสนอคิด และหาแนวทางในการแก้ปัญหา การนำเสนอปัญหาในลักษณะที่มองเห็นได้ในรูปแบบการคิดที่ชัดเจน ครูควรจะนำเสนอปัญหาในลักษณะที่เป็นภาพที่เห็นได้ชัดเจนมากกว่า การเขียนเป็นตัวหนังสือ สร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนที่สมบูรณ์ครบถ้วน เพื่อช่วยสนับสนุนการเรียน เช่น สื่อ ข้อมูล สารนุกรม คอมพิวเตอร์ เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเป็นกลุ่ม เน้นที่การทำงานเพื่อแก้ปัญหาเป็นกลุ่มมากกว่ารายบุคคล เป็นการเรียนรู้ด้วยการทดลองทำ มีการสำรวจทางเลือกต่างๆ มากกว่าการหาคำตอบที่ถูกต้องเท่านั้น เป็นการเรียนรู้ด้วยการค้นพบเอง ใช้วิธีการประเมินจากผลงาน ใช้การประเมินเชิงคุณภาพมากกว่าการประเมินเชิงปริมาณ ส่วนมากจะประเมินจากแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียน คือ ดูกระบวนการทำงานและผลงานที่ผู้เรียนจัดทำกับวิชาติ พงษ์ศิริ (2540 : 68) ได้กล่าวไว้ในงานวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้

กิจกรรมการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีสอนแบบแก้ปัญหา กับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีสอนแบบแก้ปัญหา และนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมแบบสร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีสอนแบบแก้ปัญหา และนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรียนด้วยการจัดการเรียนการสอน วิชางานบ้าน ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากทั้งสองห้องเรียน ทั้งนี้เนื่องมาจากวิธีสอนเป็นวิธีสอนใหม่ ซึ่งนักเรียนได้มีโอกาสศึกษาและลงมือปฏิบัติจริงได้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนรู้สึกสนุกสนาน สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ บรูคส์ และ บรูคส์ (Books and Brooks. 1993 : 17) ที่กล่าวถึงบรรยากาศของห้องเรียนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ พบว่าวิธีสอนแบบนี้นักเรียนเปรียบเหมือนนักคิดที่เป็นผู้คิดค้นทฤษฎีด้วยตนเอง แสวงหาคำตอบจากคำตอบเพื่อเป็นแนวทางในการหาข้อสรุป โดยมีครูทำหน้าที่กระตุ้น ส่งเสริม อำนวยความสะดวกและจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมให้กับนักเรียน สอดคล้องกับ กานอนและคอลลีย์ (Gagnon and Collay Michelle 2001 : 1 - 11) ได้เสนอรูปแบบการสอนแบบคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Teaching Model) ดังนี้ให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน (Involve students in instructional activities) ระบุตัวอย่างและไม่ใช้ตัวอย่าง นิยามความหมายและความคิดรวบยอด จากการได้อภิปรายให้ระบุนายการ จัดกลุ่มและอธิบาย ให้มีส่วนร่วมกิจกรรมต่างๆ ทุกบทเรียน ทำแผนที่ความคิด (concept map) ใช้กิจกรรมเพื่อการตัดสินใจ เช่น บทบาทสมมติ จำลองสถานการณ์ ให้แสดงรูปแบบพฤติกรรมที่คาดหวัง จากกิจกรรมการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น ตรวจสอบความเข้าใจ โดยดำเนินการถามคำถามหลายประเภทที่ส่งเสริมความคิด คำถามไม่ควรจำกัด คำตอบกว้างเกินไปและไม่มีจุดเน้น เปิดโอกาสให้นักเรียนสร้างความรู้ ความคิด ถามคำถามที่สำคัญ ใช้คำถามแบบเจาะลึก โดยยึดคำ Taba และ Bloom เช่น ถามเปิดประเด็น ถามให้จัดกลุ่ม และอธิบายประกอบ ถามย้ำจุดเน้น ถามให้อธิบายให้ชัดเจน และให้สรุป ถามเปิดประเด็น และถามให้ตีความ ติดตาม ถามให้นักเรียนอธิบายความคิดรวบยอด นิยามคุณลักษณะต่างๆ โดยใช้ คำพูดของตนเอง ให้มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น เปิดโอกาสให้ปฏิบัติโดยตรง ให้ฝึกกิจกรรมที่นักเรียน และครูได้แสดงพฤติกรรมที่คาดหวัง แสดงรูปแบบของผลลัพธ์ที่ต้องการให้จัดขึ้นให้ดู กระตุ้นการตอบสนองอย่างเปิดเผย ให้โอกาสนักเรียนได้ฝึกทักษะและปฏิบัติกิจกรรมอย่างเต็มที่

ส่งเสริมการมีส่วนร่วมพิจารณาว่านักเรียนคนใดเกิดความคิดความ เข้าใจในประเด็นสำคัญและใครบ้างที่มีการอธิบายเพิ่มเติมให้ การสะท้อนกลับเกี่ยวกับบทเรียน ให้นักเรียนได้มีโอกาสร่วมสรุปบทเรียน เชื่อมโยงวัตถุประสงค์กับบทสรุปของบทเรียน ใช้คำถามระดับสูงที่ส่งเสริมการคิด ให้มีการตอบสนองของนักเรียนในบทสรุป ใช้คำถาม 2 ระดับเป็นอย่างน้อย (ความรู้ความเข้าใจและวิเคราะห์สังเคราะห์) เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมอภิปรายให้มากที่สุด วัดผลดูว่าได้บรรลุวัตถุประสงค์ของบทเรียนหรือไม่ ให้การฝึกเพิ่มเติมหรือให้ทำโดยอิสระ เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ให้ทำแบบฝึกหัดที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโดยตรงนักเรียนสามารถใช้ ความรู้ทักษะในสถานการณ์อื่นๆ ที่แตกต่างจากที่ฝึกเพียงเล็กน้อย ให้ทำแบบฝึกหัดในห้องให้เสร็จ บางส่วน แสดงรูปแบบที่สมบูรณ์ บรรลุผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน สอดคล้องกับ อมรวิชัย นาครทรรพ (2540 : 84) กล่าวว่าระบบการศึกษาที่มีโอกาสและความหวังดีๆ ให้กับทุกคน เขาควรจะมีลู่วิ่ง และเส้นชัยเป็นของตนเอง ไม่ใช่เป็นการแก่งแย่งแข่งดีกับใครและให้ทุกคนเป็นผู้ชนะ ในแบบของเขาเองทุกคน

ความคิดเห็นด้านบรรยากาศในการเรียนของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) พบว่า นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเมื่อเรียนวิชาในบ้าน โดยมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากทั้ง 2 ห้องเรียน ทั้งนี้เนื่องมาจากเป็นการเรียนการสอนที่มีทางเลือกหลากหลาย และเปิดโอกาสให้นักเรียนให้เลือกตามความสนใจ เนื่องจากนักเรียนแต่ละคนมีความชอบและความสนใจไม่เหมือนกัน การมีทางเลือกที่หลากหลายหรือเปิดโอกาสให้นักเรียนทำในสิ่งที่สนใจจะทำให้นักเรียนสนุกสนานในการเรียน และมีแรงจูงใจในการคิดในการทำและการเรียนรู้ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544 : 87) กล่าวว่า หลักการของแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) คือเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดได้ตัดสินใจและลงมือกระทำในสิ่งที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง โดยครูจะต้องจัดสภาพแวดล้อมให้ตอบสนองแก่เด็กรวมทั้งให้โอกาสแก่นักเรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการทำงาน เดฟวีร์ (Devries 1992 : 3 – 6, อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี 2545 : 95) กล่าวถึงบรรยากาศของห้องเรียนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) นักเรียนจะเป็นผู้เลือกรูปแบบที่ต้องการเรียนเอง ตั้งกฎระเบียบเอง แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเอง ตกลงกันเองเมื่อเกิดความขัดแย้งหรือมีความคิดเห็นแตกต่างกัน เลือกผู้ร่วมงานได้เอง และรับผิดชอบในการดูแลรักษา ร่วมกัน บทบาทของครูก็คือจะต้องทำหน้าที่สร้างแรงจูงใจภายในให้เกิดแก่นักเรียนจัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการของนักเรียน ดำเนินกิจกรรมให้เป็นไปในทางที่ส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียน ให้คำปรึกษาแนะนำทางด้านวิชาการและด้านสังคมแก่นักเรียน ดูแลให้

ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่มีปัญหา และประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนั้นครูยังต้องมีความเป็นประชาธิปไตยในการสัมพันธ์กับนักเรียน สำหรับนักเรียนทำงานอย่างเป็นระบบ เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี พบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วยปานกลาง ทั้ง 2 ห้องเรียน ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนไม่ชินกับการเรียนการสอนตามวิถีประชาธิปไตย ส่วนใหญ่นักเรียนจะทำตามคำสั่งของครูหรือผู้ใหญ่ ทำให้ไม่มีโอกาสใช้กระบวนการจัดการ ไม่โอกาสในการวางแผนงานด้วยตนเอง ส่งผลให้นักเรียนไม่เข้าใจหน้าที่ความรับผิดชอบตนเองและผู้อื่น สอดคล้องกับกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2543ข : 51) ที่กล่าวว่า สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนค้นคว้าด้วยตนเอง ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนเป็นผู้นำผู้ตาม เปิดโอกาสให้นักเรียนทำงานให้พบกับเรื่องแปลกๆใหม่ๆ มีอุปกรณ์พร้อมที่เอื้อให้นักเรียนใช้ทักษะการจัดการ มีบรรยากาศที่ส่งเสริมให้นำกระบวนการจัดการมาใช้ ทำให้นักเรียนเข้าใจหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง ทำให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถแนะนำถ่ายทอดความรู้ไปยังผู้อื่นได้โดยที่ครูส่งเสริมให้เด็กค้นคว้าผ่านกระบวนการกลุ่ม

ส่วนด้านประโยชน์ในการเรียนโดยการใช้การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นว่าการเรียนวิชาการบ้านช่วยสร้างนิสัยรักการทำงาน และวิชาการบ้านทำให้มีความรับผิดชอบมากขึ้น ในระดับเห็นด้วยมาก ทั้ง 2 ห้องเรียน เนื่องมาจากวิชาการบ้านเป็นวิชาที่ต้องอาศัยการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อสร้างสมประสบการณ์ในการทำงานจนเกิดนิสัยรักการทำงาน และทำให้มีความรับผิดชอบในการทำงานเพิ่มขึ้น ทั้งในการเรียนและชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับ ชาตรี สัจจาทู (2543 : 151) กล่าวว่า สิ่งที่ต้องการให้เกิดแก่นักเรียนให้มีระดับสูงขึ้น คือ นักเรียนได้ใช้ทักษะการคิด เพื่อค้นหาคำตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยอาศัยประสบการณ์ และการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้สามารถเผชิญกับปัญหาและจัดการกับภาวะต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น เช่นเดียวกับ นกเนตร ธรรมบวร (2544 : 42) ซึ่งกล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ว่าเป็นการพยายามส่งเสริมให้เด็กรับผิดชอบต่อการเรียนของตน เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ และกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2543ข : 5) กล่าวว่า การเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง หมายถึง การเรียนการสอนที่นักเรียนมีบทบาทสำคัญที่สุด กล่าวคือมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์ ได้มีโอกาสในการแสวงหาความรู้ คิดวิเคราะห์ สร้างความหมาย ในสาระและกระบวนการต่าง ๆ ด้วยตนเอง รวมทั้งได้ลงมือปฏิบัติ จัดกระทำ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียน

วางแผนการ ทำเป็น มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ทั้ง 2 ห้องเรียน ทั้งนี้ เนื่องจากนักเรียนไม่ชินกับการเรียนการสอนตามวิถีประชาธิปไตย และการทำงานร่วมกัน โดยยึดหลักการวางแผนงานร่วมกันก่อนการทำงาน ส่วนใหญ่นักเรียนจะทำตามคำสั่งของครูหรือผู้ใหญ่ ทำให้ไม่มีโอกาสใช้กระบวนการจัดการ ไม่โอกาสในการวางแผนงานด้วยตนเอง ส่งผลให้นักเรียนไม่เข้าใจวางแผนที่ดี สอดคล้องกับกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2543ข : 5) ที่กล่าวว่า สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียน ค้นคว้าด้วยตนเอง ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนเป็นผู้นำผู้ตาม เปิดโอกาสให้นักเรียนทำงานให้พบกับเรื่องแปลก ๆ ใหม่ ๆ มีอุปกรณ์พร้อมที่เอื้อให้นักเรียนใช้ทักษะการจัดการ มีบรรยากาศที่ส่งเสริมให้นำกระบวนการจัดการมาใช้ ทำให้นักเรียนเข้าใจหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง ทำให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถแนะนำถ่ายทอดความรู้ไปยังผู้อื่นได้โดยที่ครูส่งเสริมให้เด็กค้นคว้าผ่านกระบวนการกลุ่ม และการจัดการเรียนรู้โดยให้โอกาสนักเรียนได้ค้นพบเอง โดยมีส่วนร่วมในการสร้างผลผลิตที่มีความหมายต่อตนเอง เมื่อนักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างสิ่งที่ดี มีความหมายต่อตนเอง นักเรียนเป็นศูนย์กลาง จึงไม่ใช่วิธีสอน แต่เป็นเทคนิคการจัดการ เพื่อให้การเรียนรู้กับนักเรียนเป็นสิ่งเดียวกัน หรือมีความสอดคล้องสัมพันธ์กันอย่างสมดุล

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์ ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1. จากผลการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) นักเรียนทำงานอย่างเป็นระบบ เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ได้ในระดับปานกลาง ดังนั้นโรงเรียนควรส่งเสริมพฤติกรรมด้านประชาธิปไตย โดยครูกระตุ้นให้ นักเรียนได้แสดงออกถึงการเป็นผู้นำ ผู้ตาม รู้หน้าที่และบทบาทของตนเอง
2. จากผลการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) นักเรียนวางแผนการทำงานเป็น ได้ในระดับปานกลาง ดังนั้น ครูควรสนับสนุนการทำงานกลุ่มที่เน้นกระบวนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน
3. จากผลการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ระยะเวลาในการทดลองสั้นทำให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียนเกิดขึ้นน้อย ดังนั้นครูควรจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ในทุกระดับชั้น เพื่อเป็นพื้นฐานต่อเนื่องกัน

4. จากผลการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) การใช้ภาษาและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้ในระดับปานกลาง ดังนั้น ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถในการใช้ภาษาและความคิดสร้างสรรค์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีวิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) กับวิธีการสอนแบบอื่น ๆ เช่น วิธีสอนแบบร่วมมือการเรียนรู้ การสอนแบบ Story Line ในวิชาต่าง ๆ และระดับชั้นต่าง ๆ

2. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) เทคนิคอื่น เช่น เทคนิค PBL เป็นต้น ที่ส่งผลต่อการใฝ่รู้ของนักเรียนและการเขียนสรุปความ และความคิดสร้างสรรค์

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. กรมวิชาการ. แนวการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพขั้นประถมศึกษา
ปีที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2539.
- ก การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด : แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2543.
- ข เทคนิคการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรม
ศาสนา, 2543.
- ค แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนข้อมูลสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
องค์การค้ำคุรุสภา, 2543.
- ง ประมวลศัพท์บัญญัติการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, 2543.
- จ รายงานวิจัยเรื่องทักษะการจัดการของเด็กไทย : คุณลักษณะพฤติกรรมและ
การส่งเสริม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2543.
- ก โครงการผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียนโดยใช้กระบวนการเรียนการสอนที่
สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว, 2544.
- ข วิจัยบรรณนิทัศน์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2544.
- "การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ความรู้." 4 กรกฎาคม 2545.
- กระทรวงศึกษาธิการ. กรมสามัญศึกษา. แนวทางพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542.
- กาญจนา คุณารักษ์. การออกแบบการเรียนการสอน. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย
ศิลปากร, 2539.
- จารุวรรณ ยิ่งรักษา. "การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชา
คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบค้นพบโดยใช้
กิจกรรมการเรียนแบบคอนสตรัคติวิซิมเป็นกลุ่ม กับรายบุคคล และการสอนตามคู่มือ
ครู." วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2542.

จิราภรณ์ วสุวัต. “การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมจริยธรรมทางสังคมของเด็กวัยอนุบาลตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ประสบการณ์แบบโครงการ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

จิราภรณ์ ศิริทวี. เอกสารประกอบคำบรรยายเรื่อง เทคนิคการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้. กรุงเทพมหานคร : โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน, 2542.

ชนาธิป พรกุล. “การจัดการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.” วิชาการ 9,4 (กันยายน 2544) : 2-7.

ชวลิต โพธิ์นคร. นวัตกรรมการสอนฝึกปฏิบัติออกแบบกลวิธีการสอน กลุ่มวิชาสุขศึกษา ทัศนศิลป์ ดนตรีและนาฏศิลป์ การงานอาชีพและเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บริษัทมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นส์ จำกัด, 2544.

ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์. คู่มือการประเมินผลโดยใช้แฟ้มผลงานดีเด่น. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), 2542.

ชัยอนันต์ สมุทวณิช. เฟลิมเพื่อรู้. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ทีเพรสจำกัด, 2542.

ชาติตรี สำราญ. หลากหลายวิธีสอนที่ไม่หลอกหลอนวิธีเรียนรู้. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์, 2542.

_____. คนสอนคน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์, 2543.

ชาติชาติตรี โยสีดา. “กระบวนการของโรงเรียน.” มิตรครู 1,1 (มกราคม 2545) : 17-18.

ทัศนีย์ สงวนสัตย์. “Constructivism.” วารสารวิชาการ 9, 2 (กันยายน 2542) : 52 – 54.

ทีศนา แหมมณี. ศาสตร์การสอน. กรุงเทพฯ : ด้านสุทธาการพิมพ์, 2545.

นพดล เจนอักษร. แก่นวิจัยในชั้นเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์, 2544.

นพเนตร ธรรมบวร. การพัฒนากระบวนการคิดในเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

บรรพต สุวรรณประเสริฐ. การพัฒนาหลักสูตรโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. เชียงใหม่ : โรงพิมพ์ แสงศิลป์, 2544.

บัญชา สุวรรณานนท์. ศาสตร์แห่งศัพท์ภาษาอังกฤษ. กรุงเทพมหานคร : บริษัทริตเตอร์ ไคเจสท์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2541.

บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. คู่มือการประเมินการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : บริษัทพริกหวาน กราฟฟิค, 2545.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ B & B Publishing, 2542.

บุปผชาติ ทัพพิกรณ. “การเรียนรู้ในแนวทัศน์ใหม่.” การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา เรื่อง กระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนว Constructivism และ Constructionism ณ โรงแรมรอยัล เบญจา กรุงเทพมหานคร, 2542. (อัดสำเนา)

ประวีณา นิลนวล. “ผลของการใช้รูปแบบการสอนตามกรอบแนวคิดผู้เรียนสร้างความรู้เองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

ประเวศ วะสี. ปฏิรูปการศึกษา ยกเครื่องทางปัญญาทางรอดจากความหายนะ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์, 2541.

เปี่ยมสุข ปรีดี. “เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้เรื่องการดูแลบำรุงรักษาไม้ดอกไม้ประดับ โดยวิธีสอนแบบแก้ปัญหาตามแนวคิดแบบคอนสตรัคติวิซึ่มกับวิธีสอนแบบปกติ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร - มหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543.

พรหม ผูกดวง “ผลของการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่มซึ่งมีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2542.

พินิจ ศรีจันทร์ดี. “ความคิดสร้างสรรค์กับการสอน.” วารสารรวมคำแห่งศึกษาศาสตร์ 21 ,4 (พฤศจิกายน 2541 – มกราคม 2542) : 43.

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. พฤติกรรมการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด, 2545.

ไพจิตร สดวกการ. “ผลการสอนคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

ไพพยอม พิมพ์พาเรือ. “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วนของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนตามแนว
คอนสตรัคติวิสต์กับการสอนปกติ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2542.

ภัทรา นิคมานนท์. การประเมินผลการเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิการพิมพ์,
2543.

มณฑิธร ศุภลักษณ์. ตำนานขนมไทย. กรุงเทพฯ : สุสานการพิมพ์, 2541.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. ประมวลสาระชุดวิชาทักษะและประสบการณ์พื้นฐานสำหรับ
เด็กประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุโขทัยธรรมมาธิราช, 2537.

มาเรียม นิลพันธ์. วิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544.

ยุวดี เยี่ยมแสง. “ผลการสอนตามแนวความคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้โมเดลการเรียนรู้อันเนื่องมาจาก
ผู้เรียน ในวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบนิเวศ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.”

วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2542.

รัชนีกร หงส์พันธ์. “เทคนิคการใช้คำถามช่วยการเรียนรู้ประวัติศาสตร์.” วารสารศึกษาศาสตร์
ปริทัศน์ 16, 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม 2544) : 34-36.

รัศมี สุจินพร้อม “ผลของการใช้แผนการจัดกิจกรรมให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ที่มีต่อ
การพัฒนากระบวนการคิดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านบุทิม จังหวัดสุรินทร์.” วิทยานิพนธ์ปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2543.

รายงานสรุปการสัมมนา เรื่อง การเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
องค์การค้ำคुरुสภา, 2544.

รุ่ง แก้วแดง. ปฏิวัติการศึกษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติชน, 2541.

เรณู สวงาม. “การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดย
บทเรียนปฏิบัติการเชิงคอนสตรัคติวิสต์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาเอกการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2543.

วรรณวิไล พันธุ์สีดา. 12 ก้าวปฏิบัติการนักวิจัยในชั้นเรียนขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เจริญกิจ, 2543.

วรภัทร์ ภูเจริญ. แนวทางการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์พิมพ์ดี, 2541.

วรางคณา พัดคำ. “เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการงอกของเมล็ด” ระหว่างวิธีสอนตามแนวคิดของทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้กับวิธีสอนแบบปกติ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543.

วัชรา เล่าเรียนดี. เทคนิคและทักษะการนิเทศการสอน. นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544.

วัฒนาพร ระจับทุกข์. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : เลิฟแอนด์ลิฟเพรส, 2541.

_____. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เลิฟแอนด์ลิฟเพรส, 2542.

วันเพ็ญ ผลอุดม. “การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543.

วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์. “ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์.” วารสารวิชาการ 2,1 (มกราคม 2542) : 75-76.

วิชาติ พงษ์ศิริ. “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบคอนสตรัคติวิสต์ด้วยวิธีสอนแบบแก้ปัญหากับการสอนตามคู่มือครู.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2540.

วิทยากร เชียงกุล. ศัพท์การบริหารจัดการ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์คอมพิวเตอร์กราฟฟิค, 2542.

สนิท สัตโยภาส. “การพัฒนารูปแบบการสอนสร้างอนาคตร่วมกัน.” วิจัยราชภัฏเชียงใหม่ 4,4 (มีนาคม - พฤษภาคม 2544) : 11 – 24.

สมบัติ กาญจนารักพงศ์. “สอนอย่างไรให้คิดเป็น : ทักษะการคิดขั้นสูงและความพึงพอใจของนักเรียน.” วิชาการ 5,9 (กันยายน 2545) : 5-12.

สมศรี คงวงศ์. “การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2542.

สมศรี วงศ์รัตนะ. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตการพิมพ์, 2544.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. การวัดและประเมินผลในชั้นเรียนกลุ่ม การงานและพื้นฐานอาชีพ ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2539.

สำนักเรียนรู้. “การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์.” สารปฏิรูป 3 , 28 (กรกฎาคม 2543) : 24 – 27.

สำนักนายกรัฐมนตรื. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. การปฏิรูปการเรียนรู้ตามแนวคิด 5 ทฤษฎี. กรุงเทพฯ : โอเดียนสแควร์, 2541.

_____. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค, 2542.

สิริชนม์ ปิ่นน้อย. “ผลการใช้เกมคณิตศาสตร์ในการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของเด็กวัยอนุบาล.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปฐมวัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2542.

สุกัญญา กัตัญญ. “ผลของการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

สุจินต์ เลี้ยงจรรยาวัฒน์. “ผลการใช้กระบวนการเรียนแบบคอนสตรัคติวิซึ่มและการใช้แฟ้มผลงาน ในการสอนหัวข้อเรื่อง พลังงานกับชีวิต และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.” วิทยานิพนธ์ปริญญา ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543.

สุชิน เพ็ชรรักษ์. รายงานการวิจัย เรื่อง การจัดการกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา.

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การค้ำคูณสภา, 2544.

สุนทร ไครตบรรเทา. เทคนิคการสอนครบวงจร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เอช เอน, 2535.

สุภาภรณ์ ปานนิล. กุลสตรีข้างครัว. กรุงเทพฯ : บวรสารการพิมพ์, 2542.

สุรกุล เจนอบรม. “ทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญาเพื่อพัฒนาการศึกษาตลอดชีวิต.” คุศศาสตร์ 28, 3 (มีนาคม – มิถุนายน 2543) : 55 – 60.

สุรพล พยอมแย้ม. จิตวิทยาพื้นฐานสำหรับการศึกษา. นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2541.

สุรางค์ ไคว่ตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2541.

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. เรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ดวงกลมสมัย, 2543.

สุวิทย์ หิรัญยกานนท์ และคณะ. พจนานุกรมศัพท์การศึกษา. กรุงเทพมหานคร : บริษัทไอคิว บั๊คเซนเตอร์ จำกัด, 2540.

อมรวิชัย นาคทรพรพ. ความฝันของแผ่นดิน. กรุงเทพฯ : บริษัท เจ.ฟิล์ม โปรเซส จำกัด, 2540.

อัศวิน พึ่งตระกูล. “การศึกษาเปรียบเทียบผลที่เกิดจากการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่มกับเน้นครูเป็นศูนย์กลาง ในการสอนวิชาศิลปะกับชีวิต.” วิทยานิพนธ์ปริญญาคุศศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2542.

อุทัย ดุลยเกษม. ศึกษาเรียนรู้. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี – สฤษดิ์วงศ์, 2542.

อุบล เสียงสุวรรณ. สาระการศึกษาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : กองทุนศาสตราจารย์อุบล เรียงสุวรรณ, 2541.

- เอกชัย ปานแม่่น, “โครงการพัฒนาระบบการเรียนรู้อัจฉริยะ Lighthouse Project ศูนย์บริการ
การศึกษาออกโรงเรียน อำเภอเมืองเชียงราย 2540-2544,” มุขนิทัศน์ศึกษาพัฒนา,
2544. (อัดสำเนา)
- Bell, B.F. Children's science constructivism and learning science. New York : Gelong
Deakin University Press, 1981.
- Braathen, Sandra Jean Homer. A Comparison of business communication students' writing achievement constructivist or behaviorist methods of instruction are used. Minnesota : University of Minnesota, 2000.
- Gagne, R. Conditions of learning [Online]. Accessed 22 June 2001. Available from
<http://www.tip.psychology.org/gagne/html>.
- Gatlin, Linda Sue. The effect of a pedagogy informed by constructivism : A comparison of student achievement across constructivist and Traditional environments.
New Orleans : University of New Orleans, 1998.
- George, W.G, Jr., and Michelle Collay. Constructivist learning design [Online].
Accessed 11 August 2001. Available from <http://www.prainbow.com/cid/cldp.html>
- Gibbs, David Carlton. The effect of a constructivist learning environment for field – dependent and field – independent students semantic and syntactic achievement in introductory computer programming. New York : The University of wisconsin – madison, 1999.
- Kerr, J.A. “A Qualitative Description Analysis and Evaluation of An Eighth Grade Writing Workshop (Social Constructivism).” Dissertation Abstract International 58 (November 1997) : 2.
- Marchiori, I. The constructivism defined by pre school teachers [Online]. Accessed 23 April 2001. Available from <http://www.marvey.com.br/constructivism.html>
- Piaget, J. The Principle of Genetic Epistemology. London : Wolfe Mays, 1972.
- Taylor, F.W. The history management [Online]. Accessed 17 September 2001. Available from <http://www.mgmtguru.com/mgt301/301- lpage8.htm>

Wade, Eileen Gray. A study of Effects of Constructivist-based Mathematics Problem-Solving Instructional Program on the Attitudes, Self-confidence, and Achivement of Post-fifth-grade Students (Thailand) [CD-ROM].1995. Abstract from File : Dissertation Abstracts Item : 3411 – A.

Wareerat Kaewurai. “The development of the instructional model for general methods of teaching subject emphasizing cases to enhance teacher students’ reflective thinking ability in the science of teaching.” Ph.D. Dissertation, Chulalongkorn University, 1998.

Wilkins, Roger A. Piaget in 3 space : Using the Three Mountain Test to design a constructivist learning environment. Ohio : The Ohio State University, 1999.

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. อาจารย์วิจารณ์ ดานวงศ์ | ศึกษานิเทศก์ ระดับ 8 จังหวัดปทุมธานี |
| 2. อาจารย์ประทีน พำขุนทด | อาจารย์ 3 ระดับ 8 โรงเรียนสุวรรณนาคี
อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี |
| 3. อาจารย์จรีพร สามารถ | ศึกษานิเทศก์ ระดับ 7 อำเภอสามชุก
จังหวัดสุพรรณบุรี |

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ภาคผนวก ข
การตรวจคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
และทดสอบกลุ่มตัวอย่าง

- แผนการสอน
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้
และเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้
- แบบสอบถามความคิดเห็น

ตารางที่ 15 ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการสอน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนี ความสอดคล้อง
	1	2	3	
1. สาระสำคัญ				
1.1 ความคิดรวบยอดสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
2. จุดประสงค์การเรียนรู้				
2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
2.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1.00
2.3 สอดคล้องกับสื่อการเรียนการสอนและ การประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
3. เนื้อหา				
3.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และ คำอธิบายรายวิชา	+1	+1	+1	1.00
4. กิจกรรมการเรียนการสอน				
4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
4.3 สอดคล้องกับการประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
5. สื่อการเรียนการสอน				
5.1 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1.00
6. การประเมินผล				
6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
6.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1.00

ตารางที่ 16 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ที่	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
1	.60	.67
2	.20	.40
3	.47	.40
4	.63	.60
5	.73	.80
6	.77	.73
7	.80	.20
8	.80	.80
9	.77	.80
10	.80	.80
11	.63	.47
12	.23	.47
13	.80	.40
14	.77	.20
15	.47	.40
16	.53	.40
17	.47	.40
18	.43	.47
19	.70	.20
20	.20	.40
21	.80	.20
22	.40	.40
23	.43	.20
24	.60	.40
25	.33	.27
26	.20	.40
27	.67	.67
28	.30	.33
29	.30	.60
30	.20	.40

ตารางที่ 17 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right\}$$

$$= \frac{30}{30-1} \left\{ 1 - \frac{6.98}{58.94} \right\}$$

$$= .91$$

ตารางที่ 18 ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินพฤติกรรม ด้านการเรียนรู้

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนี ความสอดคล้อง
	1	2	3	
1. ความสนใจใฝ่รู้	+1	+1	+1	1.00
2. ความรับผิดชอบ	+1	+1	+1	1.00
3. ความมีวินัย	+1	+1	+1	1.00
4. ความเอื้อเฟื้อแบ่งปัน	+1	+1	+1	1.00

ตารางที่ 19 ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินพฤติกรรม ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนี ความสอดคล้อง
	1	2	3	
1. การวางแผนปฏิบัติงาน	+1	+1	+1	1.00
2. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์	+1	+1	+1	1.00
3. การปฏิบัติงานตามแผนกระบวนการทำงาน	+1	+1	+1	1.00
4. การใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือ	+1	+1	+1	1.00

ตารางที่ 20 ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินพฤติกรรม ด้านการเขียนสรุปองค์ความรู้

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนี ความสอดคล้อง
	1	2	3	
1. การสรุปองค์ความรู้	+1	+1	+1	1.00
2. การใช้ภาษา	+1	+1	+1	1.00
3. นิสัยที่ดีในการเขียน	+1	+1	+1	1.00

ตารางที่ 21 เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมด้านการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3	2	1
ความสนใจใฝ่รู้	- มีความสนใจใฝ่รู้ทุกเรื่อง - กระตือรือร้นในการเรียนทุกครั้ง - ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมครบถ้วนและชัดเจน - กล้าซักถามปัญหาที่สงสัยทุกเรื่อง	- มีความสนใจใฝ่รู้เฉพาะเรื่องที่กำหนด - กระตือรือร้นในการเรียนบางครั้ง - ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน - กล้าซักถามปัญหาที่สงสัยในบางเรื่อง	- มีความสนใจใฝ่รู้เฉพาะเรื่องที่ตนเองสนใจ - กระตือรือร้นในการเรียนน้อย - ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน - กล้าซักถามปัญหาที่สงสัยน้อย
ความรับผิดชอบ	- ทำกิจกรรมด้วยความรับผิดชอบ มีความตั้งใจตลอดการทำงานจนสำเร็จ ทั้ง 6 ครั้ง	- ทำกิจกรรมด้วยความรับผิดชอบ มีความตั้งใจตลอดการทำงานจนสำเร็จ ไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง	- ทำกิจกรรมด้วยความรับผิดชอบ มีความตั้งใจตลอดการทำงานจนสำเร็จ ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง
ความมีวินัย	- ตรงต่อเวลา 6 ครั้ง	- ตรงต่อเวลาไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง	- ตรงต่อเวลาไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง
ความเอื้อเฟื้อ แบ่งปัน	เอื้อเฟื้อแบ่งปันน้ำใจและวัสดุ อุปกรณ์แก่เพื่อนๆ ที่เดือดร้อน จนเป็นนิสัย	เอื้อเฟื้อแบ่งปันน้ำใจและวัสดุ อุปกรณ์แก่เพื่อนๆ ที่เดือดร้อน	เอื้อเฟื้อแบ่งปันน้ำใจและวัสดุ อุปกรณ์แก่เพื่อนๆ ที่ตนเองรักเท่านั้น

เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

2.51 – 3.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนรู้ในระดับดีมาก

1.51 – 2.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนรู้ในระดับดี

1.00 – 1.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการเรียนรู้ในระดับพอใช้

ตารางที่ 22 เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมด้านกระบวนการปฏิบัติงานของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3	2	1
การวางแผน ปฏิบัติงาน	การวางแผนปฏิบัติงานเป็น ระบบถูกต้องและชัดเจน	การวางแผนปฏิบัติงานเป็น ระบบถูกต้องแต่ไม่ชัดเจน	การวางแผนปฏิบัติงาน ไม่ถูกต้อง
การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์	เตรียมวัสดุอุปกรณ์ครบ ทุกชิ้น	เตรียมวัสดุอุปกรณ์ไม่ครบ 1 อย่าง	เตรียมวัสดุอุปกรณ์ไม่ครบ 2 อย่างขึ้นไป
การปฏิบัติงาน ตามแผน กระบวนการ ทำงาน	ปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้ ครบทุกขั้นตอนอย่าง สมบูรณ์	ปฏิบัติตามแผนงานที่วาง ไว้ได้บางขั้นตอนและ ต้องการความช่วยเหลือให้ ครูแนะนำในการปฏิบัติงาน บ้าง	ไม่สามารถปฏิบัติตาม แผนงานที่วางไว้ได้
การใช้และการ เก็บรักษา เครื่องมือ	เก็บเครื่องมืออุปกรณ์สะอาด ถูกวิธี และเป็นระเบียบ	เก็บเครื่องมืออุปกรณ์ สะอาด ถูกวิธี และเป็น ระเบียบโดยครูให้ คำแนะนำชี้แนะในบางครั้ง	เก็บเครื่องมืออุปกรณ์สะอาด ถูกวิธี และเป็นระเบียบโดยครู ให้คำแนะนำชี้แนะตลอดเวลา

เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมกระบวนการปฏิบัติงาน

2.51 – 3.00 หมายถึง มีพฤติกรรมกระบวนการปฏิบัติงานในระดับดีมาก

1.51 – 2.50 หมายถึง มีพฤติกรรมกระบวนการปฏิบัติงานในระดับดี

1.00 – 1.50 หมายถึง มีพฤติกรรมกระบวนการปฏิบัติงานในระดับพอใช้

ตารางที่ 23 เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมด้านการเขียนสรุปองค์ความรู้ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3	2	1
การใช้ภาษา	เขียนสะกดคำได้ถูกต้องหรือ เขียนผิดพลาดไม่เกิน 1 – 3 คำ และสาระขององค์ความรู้ มีความถูกต้องชัดเจน	เขียนสะกดคำได้ถูกต้อง หรือเขียนผิดพลาดไม่เกิน 4 - 6 คำ และสาระขององค์ ความรู้ไม่ความถูกต้องบาง ส่วน ไม่ครบถ้วน และไม่ ชัดเจน	เขียนสะกดคำได้ถูกต้องหรือ เขียนผิดพลาดไม่เกิน 7 - 10 คำ และสาระขององค์ความรู้ ไม่สื่อความ ไม่เกี่ยวกับเรื่อง ที่ ได้เรียนรู้
นิสัยที่ดีใน การเขียน	มีความเป็นระเบียบ เรียบร้อย มีความสะอาด	มีความเป็นระเบียบ เรียบ ร้อย มีรอยลบขีดขูดฆ่า 1- 2 แห่ง	มีความเป็นระเบียบ เรียบร้อย มีรอยลบขีดขูดฆ่า 3 - 5 แห่ง
ความคิด สร้างสรรค์	รูปเล่มสวยงามแปลกตาไม่ ซ้ำใคร	รูปเล่มสวยงาม	รูปเล่มไม่สวยงาม

เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเขียนสรุปองค์ความรู้

2.51 – 3.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการเขียนสรุปองค์ความรู้ในระดับดีมาก

1.51 – 2.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการเขียนสรุปองค์ความรู้ในระดับดี

1.00 – 1.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการเขียนสรุปองค์ความรู้ในระดับพอใช้

ตารางที่ 24 ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามความคิดเห็น

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนี ความสอดคล้อง
	1	2	3	
บรรยาภาคในการเรียนรู้				
1. นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเมื่อเรียนวิชางานบ้าน	+1	+1	+1	1.00
2. การพูดชมเชยของครูทำให้ นักเรียนตั้งใจทำงาน	+1	+1	+1	1.00
3. นักเรียนชอบให้คุณครูช่วยชี้แนะอำนวยความสะดวก ทำงาน	+1	+1	+1	1.00
4. นักเรียนชอบวิธีสอน และการปฏิบัติตนของคุณครู	+1	+1	+1	1.00
5. นักเรียนรู้สึกมีอิสระเมื่อเรียนวิชางานบ้าน	+1	+1	+1	1.00
6. นักเรียนได้ร่วมกันวางแผนการทำงานและลงมือปฏิบัติจริง	+1	+1	+1	1.00
7. นักเรียนชอบทำงานเป็นกลุ่มมากกว่าเป็นรายบุคคล	+1	+1	+1	1.00
8. นักเรียนชอบไปศึกษานอกห้องเรียน	+1	+1	+1	1.00
9. นักเรียนทำงานอย่างเป็นระบบ เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี	+1	+1	+1	1.00
10. นักเรียนมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำงานกับ เพื่อนและคุณครู	+1	+1	+1	1.00
ประโยชน์ในการเรียนวิชางานบ้าน				
11. การเรียนวิชางานบ้านช่วยสร้างนิสัยรักการทำงาน	+1	+1	+1	1.00
12. วิชางานบ้านทำให้สามารถทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้ อย่างมีความสุข	+1	+1	+1	1.00
13. วิชางานบ้านทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบมากขึ้น	+1	+1	+1	1.00
14. นักเรียนวางแผนการทำงานเป็น	+1	+1	+1	1.00
15. วิชางานบ้านทำให้ครอบครัวของนักเรียนมีคุณภาพชีวิต มากขึ้น	+1	+1	+1	1.00
16. นักเรียนมีหลักในการทำงานและรู้จักการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	1.00
17. นักเรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	+1	+1	+1	1.00
18. นักเรียนรู้จักประหยัด ใช้จ่ายของต่างๆ ให้เกิดประโยชน์	+1	+1	+1	1.00
19. นักเรียนได้เรียนเรื่องที่ตนเองสนใจ	+1	+1	+1	1.00
20. นักเรียนสามารถแบ่งเบาภาระโดยช่วยเหลือตนเองและ ครอบครัวได้ดี	+1	+1	+1	1.00

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยหาความสัมพันธ์สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของ Cronbach จากโปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha If Item Deleted
ข้อ 1	65.66	59.05	.59	.83
ข้อ 2	65.88	59.39	.47	.84
ข้อ 3	65.88	57.75	.63	.83
ข้อ 4	65.77	61.12	.35	.84
ข้อ 5	66.11	56.45	.76	.83
ข้อ 6	65.61	58.25	.49	.84
ข้อ 7	65.83	58.50	.51	.84
ข้อ 8	65.88	58.45	.56	.83
ข้อ 9	66.27	58.09	.45	.84
ข้อ 10	66.05	54.05	.82	.82
ข้อ 11	67.50	66.97	-.20	.87
ข้อ 12	66.05	54.64	.56	.83
ข้อ 13	65.94	59.46	.44	.84
ข้อ 14	68.00	67.29	-.25	.86
ข้อ 15	67.83	64.61	-.05	.86
ข้อ 16	66.16	59.32	.54	.84
ข้อ 17	66.50	58.50	.56	.83
ข้อ 18	66.33	54.70	.62	.83
ข้อ 19	66.16	58.14	.57	.83
ข้อ 20	66.27	53.50	.66	.83

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0 N of Items = 20

Alpha = .85

ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ .85

ตารางที่ 25 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนระหว่างห้อง

ลำดับที่	ห้องที่ 1	ห้องที่ 2
1	30	25
2	28	30
3	27	27
4	27	29
5	28	30
6	30	29
7	26	28
8	32	34
9	29	30
10	31	20
11	30	30
12	22	28
13	25	25
14	25	26
15	25	27
16	25	27
17	25	27
18	25	25
19	25	27
20	21	20
21	24	26
22	26	31
23	25	28
24	24	27
25	26	26
26	25	21
27	27	26
28	24	26
29	23	23
30	26	26
31	33	31
32	27	27
33	25	25
34	22	25
35	24	28
\bar{X}	26.20	26.86

มหาวิทยาลัยศิลปากร ส่วนนวัตศิลป์

ตารางที่ 26 สถิติทดสอบความแตกต่างคะแนนความรู้พื้นฐานระหว่างห้อง

Group Statistics

TYPE	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PRETEST 1	35	26.2000	2.8159	.4760
2	35	26.8571	2.9916	.5057

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
PRETEST	Equal variances assumed	.005	.945	-.946	68	.347	-.6571	.6944	-2.0429	.7286
	Equal variances not assumed			-.946	67.752	.347	-.6571	.6944	-2.0430	.7287

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ภาคผนวก ค
ผลการวิเคราะห์สมมติฐาน
- การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ตารางที่ 27 ค่าสถิติการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttest) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PRETEST	14.1111	36	3.6471	.6079
POSTTEST	17.8056	36	2.5051	.4175

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PRETEST & POST	36	.403	.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 PRETEST - POSTT	-3.6944	3.4955	.5826	-4.8771	-2.5118	-6.342	35	.000

ตารางที่ 28 ค่าสถิติการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttest) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PRETEST	15.3514	37	3.1904	.5245
POSTTEST	16.6216	37	3.0944	.5087

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PRETEST & POSTT	37	.560	.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 PRETEST - POSTT	-1.2703	2.9500	.4850	-2.2539	-.2867	-2.619	36	.013

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ตารางการวิเคราะห์เนื้อหา วิชางานบ้าน
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1
ปีการศึกษา 2546
- แผนการจัดการเรียนการสอน
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แบบประเมินพฤติกรรมการเรียน
- แบบสอบถามความคิดเห็น

ตารางที่ 29 การวิเคราะห์เนื้อหา วิชางานบ้าน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546

ที่	เนื้อหา	จำนวนคาบ	หมายเหตุ
	การจัดตกแต่งบ้านและบริเวณบ้าน	78	
1.	ปฐมนิเทศเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน วิชางานบ้านในภาคเรียนที่ 1	6	
2.	ห้องสุขาน่าใช้	12	
3.	ใครใครก็ใช้ครัว	12	
4.	ห้องสารพัดจัดไว้ใช้สอย	12	
5.	ห้องสวายน่านอน	12	
6.	ดาวพิเศษเห็นนะ	12	
7.	สรุปผลการจัดตกแต่งบ้านและบริเวณบ้าน	12	
	การประกอบปรุง จัดและถนอมอาหาร	80	
8.	รู้จักเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง	6	*
9.	คำศัพท์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร	6	*
10.	รับประทานอาหารดี ซึ่วี่เป็นสุข	6	*
11.	อาหารสะอาด รสชาติดี	6	*
12.	สารพิษในอาหาร	6	*
13.	ขนมไทยในท้องถิ่น	6	*
14.	การวางแผนทำบัญชีรับ - จ่ายอาหาร	6	
15.	เครื่องมือประเภทน้ำผลไม้	10	
16.	มารยาทในการรับประทานอาหาร	6	
17.	การจัดที่รับประทานอาหาร	6	
18 - 19	การสอบภาคปฏิบัติ	10	
20.	การสอบภาคทฤษฎี	6	
	รวม	158	

หมายเหตุ

การสอนวิชางานบ้าน 1 สัปดาห์สอน 2 ชั่วโมง * เนื้อหาที่ใช้ทดลอง 6 สัปดาห์

แผนการจัดการเรียนการสอน วิชางานบ้าน	
เรื่อง การ เลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง	เวลา 6 คาบ / คาบละ 20 นาที
กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สาระสำคัญ

อาหารเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตมนุษย์ ในวันหนึ่ง ๆ เราต้องรับประทานอาหารถึง 3 มื้อ การเลือกซื้ออาหารอย่างฉลาด จึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญยิ่ง การได้เรียนรู้ถึงวิธีการจ่ายตลาด และการเลือกซื้ออาหาร เพื่อจะได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ให้ได้เกิดผลอย่างแท้จริง ดังนั้นจึงควร ทราบหลักการพิจารณาเลือกซื้ออาหารที่มีคุณค่า ปลอดภัย พิษ โดยประหยัดทั้งเงินและเวลา

จุดประสงค์ทั่วไป

นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องการเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้งได้ถูกต้อง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	ขั้นตอนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์	สื่อการสอน
1.เลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง สำหรับครอบครัวได้เหมาะสม	1.หลักการเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง	1. นักเรียนและครูร่วมกัน สนทนาเกี่ยวกับการเลือกซื้ออาหาร	ขั้นนำ →	- ตลาด สายหยุด (ชื่อตลาดสด)
2. เก็บรักษาอาหารสด อาหารแห้งได้ถูกต้อง	2. การเลือกซื้ออาหารแต่ละประเภท แบ่งเป็น	2. ให้นักเรียนยกตัวอย่างอาหารสด อาหารแห้ง คนละ 1 ชนิด	ขั้นทบทวน ← ความรู้เดิม	
		3. นักเรียนและครูไปสำรวจตลาด "สายหยุด" โดยครูแนะนำเป้าหมายในการเรียนรู้ เรื่องวิธีเลือกซื้อ เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ และอาหารแห้ง		

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	ขั้นตอนการสอน ตาม แนวคิด คอนสตรัคติวิสต์	สื่อ การสอน
		6. นักเรียนเขียนบันทึกใน สมุดโดยตอบคำถามต่อไปนี้ 5.1 เราได้เรียนอะไรจากการ ร่วมมือกันทำงานในครั้งนี้ 5.2 เราร่วมมือกันอย่างไรในการ ทำงานครั้งนี้	ขั้นทบทวน →	

การวัดและประเมินผล

วัดผลด้วยวิธีดังต่อไปนี้

1. สังเกตพฤติกรรมการเรียน
 - 1.1 พฤติกรรมการเรียนรู้
 - 1.2 พฤติกรรมกระบวนการทำงาน
2. ตรวจผลงานชิ้นนี้ไดอะแกรม
3. สังเกตการสะท้อนความคิดของผู้เรียนด้วยการเขียนบันทึกการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรสุพรรณบุรี

แบบบันทึกการเรียนรู้หลังเรียน

1. นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. นักเรียนสามารถนำความรู้จากเรื่องการเลือกซื้ออาหารสด และอาหารแห้ง ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

3. นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรเมื่อเรียนเรื่องการเลือกซื้ออาหารสด และอาหารแห้ง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ให้นักเรียนเขียนข้อสงสัยเพิ่มเติมเป็นข้อๆ

1.

2.

3.

4.

5.

แผนการจัดการเรียนการสอน วิชางานบ้าน
เรื่อง คำศัพท์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร เวลา 6 คาบ / คาบละ 20 นาที
กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สาระสำคัญ

ความหมายของคำที่ใช้ในการประกอบอาหารซึ่งมีมากมายหลายรูปแบบ ดังนั้นต้องเลือกให้เหมาะสมกับชนิดของอาหารและวัตถุประสงค์ในการประกอบอาหาร รวมถึงเทคนิคในการประกอบอาหาร ซึ่งสะท้อนให้เห็นความละเอียดอ่อน นุ่มนวล ที่ล้วนแต่ต้องใช้ความชำนาญในการปรุง การจัดตกแต่ง จากฝีมือคนไทยทุกยุคทุกสมัย ซึ่งมีความประณีตงดงามและมีรสชาติอร่อยกลมกล่อม เป็นเอกลักษณ์ที่ไม่เหมือนใคร เป็นสิ่งที่เชิดหน้าชูตาของคนไทยในสายตาของชาวต่างประเทศ ในเรื่องของรสชาติซึ่งใช้ส่วนผสมที่มีในท้องถิ่นมากมายที่สามารถนำมาใช้ในการประกอบอาหารได้ อีกทั้งยังมีความประณีต สวยงามละเอียดลออในการจัดตกแต่ง

จุดประสงค์ทั่วไป

นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจความหมายของคำพูดที่ใช้ในการประกอบอาหารเพื่อเป็นความรู้พื้นฐานในการประกอบอาหาร

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	ขั้นตอนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์	สื่อการสอน
1.อธิบายความหมายของคำที่ใช้ในการประกอบอาหาร	1. ความหมายของคำพูดที่ใช้ในการประกอบอาหาร	1. นักเรียนบอกรายการอาหารที่รับประทานในมือเช้า	ขั้นนำ →	ภาพอาหารสำเร็จรูป
2. นำความรู้พื้นฐานที่จำเป็นไปใช้ในชีวิตประจำวัน		2. นักเรียนจัดกลุ่มประเภทอาหารที่นักเรียนรับประทานพร้อมบอกเกณฑ์ในการจัดกลุ่ม 3. นักเรียนดูภาพอาหาร ครูซักถามเกี่ยวกับส่วนผสม คุณค่าทางโภชนาการและวิธีปรุงอาหารให้สุกตามหลักสุขาภิบาลอาหาร	ขั้นทบทวน ความรู้เดิม →	

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	ขั้นตอนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์	สื่อการสอน
<p>3. นำวิธีต่างๆ จากคำศัพท์ที่ได้เรียนไปใช้ในการปฏิบัติงาน</p> <p>4. เปรียบเทียบความแตกต่างของคำที่คล้ายคลึงกัน</p> <p>5. สามารถทำงานกับเพื่อนได้อย่างมีความสุข</p>		<p>4. ให้นักเรียนค้นคว้าหารายการอาหารจากห้องสมุดที่มีคำศัพท์เกี่ยวกับการประกอบอาหารมาให้มากที่สุด พร้อมทั้งหาความหมายของคำศัพท์จากแหล่งความรู้ต่างๆ</p> <p>5. นักเรียนแบ่งกลุ่มเขียนเว็บบ์ไดอะแกรม(Venn diagram) เพื่อเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างของคำศัพท์ที่ค้นคว้าลงบนแผ่นโปสเตอร์</p> <p>ครูตรวจสอบความเข้าใจ พร้อมแนะนำเพิ่มเติม หลังจากเสร็จงานทุกคนเดินชมงานของเพื่อนรอบห้อง พร้อมบันทึกคำศัพท์ของแต่ละกลุ่ม</p> <p>6. ตัวแทนของนักเรียนอาสาอธิบายคำศัพท์ต่างๆ ที่นักเรียนหามาให้เพื่อนและครูฟัง</p> <p>7. นักเรียนในกลุ่มนำวิธีการประกอบอาหารที่ได้ค้นคว้าไปกำหนดรายการอาหารคาวกลุ่มละ 1 อย่าง วางแผนปฏิบัติงานในครั้งต่อไป</p>	<p>ขั้นปรับเปลี่ยนแนวคิด</p> <p style="text-align: center;">→</p> <p>ขั้นนำความคิดไปใช้</p> <p style="text-align: center;">→</p> <p>ขั้นทบทวน</p> <p style="text-align: center;">→</p>	<p>- วารสารงานฝีมือ</p> <p>- ตำราการประกอบอาหาร</p> <p>- เอกสารประกอบการสอนเกี่ยวกับคำศัพท์ในการประกอบอาหาร</p> <p>- กระดาษโปสเตอร์</p> <p>- สีเมจิก</p> <p>ตำราการประกอบอาหารกุลสตรี</p> <p>ตำราการประกอบอาหารของอาจารย์สุภรณ์ พจน์มณี</p>

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการเรียน ได้แก่
 - 1.1 พฤติกรรมการเรียนรู้
 - 1.2 พฤติกรรมกระบวนการปฏิบัติงาน
2. สังเกตการสะท้อนความคิดของผู้เรียนด้วยการเขียนบันทึกการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แบบบันทึกการเรียนรู้หลังเรียน

1. นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง

2. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างไรบ้าง

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

3. นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรเมื่อเรียนเรื่องนี้

4. นักเรียนมีความสงสัยในเรื่องใดอีกบ้าง เขียนเป็นข้อๆ

แผนการจัดการเรียนการสอน วิชางานบ้าน

เรื่อง รับประทานอาหารดี ชีวิตเป็นสุข

เวลา 6 คาบ / คาบละ 20 นาที

กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สาระสำคัญ

หัวใจของการมีสุขภาพที่ดีคือ การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การประกอบอาหารแต่ละมื้อควรพิจารณาคุณค่าของอาหารให้ครบถ้วนทั้ง 5 หมู่ เพื่อให้ร่างกายเจริญเติบโต แข็งแรง อาหารในแต่ละมื้อควรเป็นอาหารที่สะอาด ปลอดภัย เหมาะสมกับความต้องการของสมาชิกของครอบครัว

จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้นักเรียนเลือกรับประทานอาหารที่เป็นประโยชน์ครบทั้ง 5 หมู่ ซึ่งทำให้ร่างกายแข็งแรง มีสุขภาพสมบูรณ์ ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	ขั้นตอนการสอน	
			ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์	สื่อการสอน
1. เลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง สำหรับปรุงอาหารได้เหมาะสม	- การปรุงอาหาร - การจัดตกแต่งอาหารใส่ภาชนะ	1. ชักถามนักเรียนถึงรายการอาหารที่เตรียมมาประกอบ 2. นักเรียนนำเสนอรายการที่กลุ่มตนเองทำ เช่น อาหารประเภทต้ม นึ่ง ทอด หลน แกง ผัด เป็นต้น พร้อมบอกประโยชน์ของอาหารที่นำเสนอ	ขั้นนำ → ขั้นทบทวน ความรู้เดิม →	1. อุปกรณ์เครื่องใช้ในครัว เช่น จาน ชาม ถ้วย กระทะ ตะหลิว ช้อน ส้อม แก้วน้ำ
2. ปรุง จัดอาหารได้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ	อาหารใส่ภาชนะ	3. แต่ละกลุ่มปรุงอาหารของตนเองตามที่เตรียมไว้ ครูอธิบายถึงประโยชน์ของส่วนผสม เครื่องปรุง และวิธีประกอบอาหารให้คงคุณค่าทางโภชนาการ	ขั้นปรับเปลี่ยนแนวคิด →	2. อาหารสด อาหารแห้งที่นำมาจัดทำ 3. สมุดภาพการจัดอาหารประเภทต่างๆ
3. สามารถทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้	- ประโยชน์ของอาหารหลัก 5 หมู่			
4. ภูมิใจในผลงานของตนเองและชื่นชมผลงานของผู้อื่น				

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	ขั้นตอนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์	สื่อการสอน
		<p>4. เมื่อปรุงอาหารเสร็จแล้ว นำอาหารมาจัดใส่ภาชนะ จัดสถานที่รับประทานอาหาร พร้อมทั้งเก็บอุปกรณ์ ล้างและทำความสะอาดสถานที่ร่วมกัน</p> <p>5. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรสชาติของอาหาร กล่าวถึงสิ่งที่น่าชื่นชม และสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไข</p> <p>6. เขียนบันทึก หรือทำหนังสือเล่มเล็ก เรื่อง การปรุงอาหารและครูนำ นักเรียนวิเคราะห์ส่วนผสมของอาหารด้วยการใช้คำถาม ว่ามีอยู่ในเมนูใดบ้าง ให้มีประโยชน์อย่างไรต่อร่างกาย และในวัยของนักเรียนต้องรับประทานอาหารอย่างไร พร้อมทั้งวาดภาพประกอบระบายสีให้สวยงาม</p>	<p>ขั้นนำความคิด ไปใช้ →</p> <p>ขั้นทบทวน →</p>	<p>- ตารางสารอาหารของกองโภชนาการ</p> <p>- วารสารคหเศรษฐศาสตร์</p>

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการเรียน
 - 1.1 พฤติกรรมการเรียนรู้
 - 1.2 พฤติกรรมการทำงานเป็นของนักเรียน
 - 1.3 การเตรียมอาหารสด อาหารแห้ง
2. ผลงานการประกอบ ปรุงอาหาร
3. ตรวจรายงานหรือหนังสือเล่มเล็ก

แบบบันทึกการเรียนรู้หลังเรียน

1. นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง

2. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างไรบ้าง

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

3. นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรเมื่อเรียนเรื่องนี้

4. นักเรียนมีความสงสัยในเรื่องใดอีกบ้าง เขียนเป็นข้อๆ

แผนการจัดการเรียนการสอน วิชางานบ้าน	
เรื่อง อาหารสะอาด รสชาติดี	เวลา 6 คาบ / คาบละ 20 นาที
กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สาระสำคัญ

การเตรียม ประกอบ ปูรองอาหารอย่างถูกวิธี เป็นการรักษาคุณค่าอาหารทำให้ได้รับอาหารที่มีประโยชน์ ปลอดภัย ส่วนผสมของอาหารต้องสด ใหม่ มีคุณภาพ จะทำให้อาหารมีรสชาติดี น่ารับประทาน

จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการเตรียม ประกอบ ปูรองอาหารอย่างถูกวิธี ด้วยการสงวนคุณค่าอาหารให้ถูกหลักโภชนาการ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	ขั้นตอนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์	สื่อการสอน
1. อธิบายประโยชน์การสงวนคุณค่าอาหาร	การเตรียม ประกอบ ปูรองอาหารคาวอาหารเป็น	1. นักเรียนเล่นเกมอะฮ้า (Aha -คิดได้แล้ว) เพื่อเป็นการย่นไต่ร่องความคิด โดยครูใช้คำถามเกี่ยวกับวิธีการปูรองอาหารที่นักเรียนทำในครั้งที่แล้วว่านักเรียนมีวิธีการสงวนคุณค่าอาหาร	ขั้นนำ →	
2. นำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน	ปัจจัยที่จำเป็นในการดำรงชีวิต การรับประทาน	การปูรองอาหารที่นักเรียนทำในครั้งที่แล้วว่านักเรียนมีวิธีการสงวนคุณค่าอาหาร	ขั้นทบทวนความรู้เดิม →	
3. วางแผนการทำงานได้	อาหารแต่ละวัน ต้องเพียงพอกับ	2. นักเรียนดูวีดิทัศน์ เรื่องการประกอบอาหารให้ถูกหลัก	ขั้นปรับเปลี่ยนแนวคิด →	- วีดิทัศน์
4. กำหนดรายการอาหารสำหรับสมาชิกได้	ความต้องการของร่างกายให้คุณค่าตามหลักโภชนาการ	สุขภาพอาหาร (เช่น การเตรียมเนื้อหมู เนื้อไก่ ปลา ผักต่าง ๆ ผลไม้) และอนามัยของผู้ประกอบอาหาร		เรื่องการสุขภาพอาหาร

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	ขั้นตอนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์	สื่อการสอน
	<p>2. การประกอบปรุง จัด อาหาร คาวให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ต้องมีความรู้ในเรื่อง ดังนี้</p> <p>2.1 การจัดและกำหนดอาหารแต่ละมื้อ</p> <p>2.2 รู้หลัก การสุขาภิบาลอาหาร</p> <p>2.3 ขั้นตอนและเทคนิคการปรุงอาหาร</p>	<p>3. นักเรียนทั้งชั้นและร่วมกันอภิปรายสรุปประเด็น ดังนี้</p> <p>3.1 เคยทำอาหารอะไรบ้าง ผลเป็นอย่างไร</p> <p>3.2 ทำไมต้องทำอาหารรับประทานเอง</p> <p>3.3 การซื้ออาหารรับประทานแตกต่างกับการทำอาหารรับประทานอย่างไร</p> <p>4. แบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 คน ให้แต่ละกลุ่มศึกษาประเด็น ต่อไปนี้</p> <p>4.1 การจัดอาหารแต่ละมื้อ</p> <p>4.2 การกำหนดอาหารแต่ละมื้อ</p> <p>4.3 ขั้นตอนการปรุงอาหารถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล</p> <p>5. นักเรียนนำเสนอข้อมูลด้วยแผนที่ความคิด (Mind Mapping)</p> <p>6. ผู้แทนกลุ่มเสนอผลการศึกษา</p> <p>7. นักเรียนจัดรายการอาหารสำหรับสมาชิกจำนวน 4 คนให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ</p>	<p>ขั้นนำแนวคิดไปใช้</p> <p>→</p>	<p>- เครื่องฉายข้ามศีรษะ</p> <p>- ปากกาเขียนแผ่นใส</p> <p>- แผ่นใส</p> <p>- เอกสารการจัดรายการอาหารสำหรับสมาชิกในครอบครัว</p>

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	ขั้นตอนการสอน ตามแนวคิด คอนสตรัคติวิสต์	สื่อการ สอน
		8. ให้นักเรียนร่วมกันวางแผน การทำงานในเรื่อง 8.1 เลือกรายการอาหารที่จะ ทำ 8.2 ศึกษาส่วนประกอบและ วิธีปรุง เครื่องปรุง อุปกรณ์ 8.3 กะปริมาณอาหาร 8.4 แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ ชอบการเลือกซื้ออาหารให้ชัดเจน	ขั้นทบทวน →	-เครื่อง ฉายข้าม ศีรษะ -แผ่นใส - ปากกา เขียน แผ่นใส

การวัดและประเมินผล

วัดผลด้วยวิธีดังต่อไปนี้

1. สังเกตพฤติกรรมการเรียน
 - 1.1 พฤติกรรมการเรียนรู้
 - 1.2 พฤติกรรมกระบวนการทำงาน
2. ตรวจผลงานแผนที่ความคิด

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แบบบันทึกการเรียนรู้หลังเรียน

1. นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง

2. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างไรบ้าง

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

3. นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรเมื่อเรียนเรื่องนี้

4. นักเรียนมีความสงสัยในเรื่องใดอีกบ้าง เขียนเป็นข้อๆ

แผนการจัดการเรียนการสอน วิชางานบ้าน	
เรื่อง อาหารเป็นพิษ ชีวิตมีภัย	เวลา 6 คาบ / คาบละ 20 นาที
กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สาระสำคัญ

อาหารที่มีอยู่มากมายในปัจจุบัน มีสารพิษเกือบทุกชนิดผู้ผลิตนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ในการดัดแปลงอาหารเพื่อให้ได้ผลกำไร แต่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคอย่างยิ่ง และทำให้เสียชีวิตได้ ผู้ซื้อควรระมัดระวังในการเลือกซื้อ

จุดประสงค์ทั่วไป

นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจการเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยสารพิษได้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	ขั้นตอนการสอน ตามแนวคิด คอนสตรัคติวิสต์	สื่อการสอน
1. บอกชนิดของสารพิษที่มีอยู่ในอาหารได้	- ชนิดของสารพิษที่มีอยู่ในอาหาร	1. นักเรียนอ่านข่าว เรื่อง การขายตัด หมู 1.5 หมื่นตัว	ขั้นนำ →	- หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ
2. บอกโทษและอันตรายของสารพิษที่มีต่อร่างกายเมื่อรับประทานอาหารชนิดนั้น	- โทษและอันตรายของสารพิษ	2. ให้นักเรียนในกลุ่มสร้างผังใยแมงมุมเกี่ยวกับข่าวในข้อ 1		- เอกสารเผยแพร่ของสำนักงานคณะกรรมาธิการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุขเรื่องวัตถุเจือปนอาหาร
3. นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน		3. ครูนำสารกันบูด สีสผสมอาหารมอบแรกซีให้นักเรียนดู	ขั้นทบทวน ความรู้เดิม →	
		4. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับสารปนเปื้อนที่มีในอาหาร		

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	ขั้นตอนการสอน ตามแนวคิด คอนสตรัคติวิสต์	สื่อการสอน
	วิธีหลีกเลี่ยงจากสารเคมี	5. ให้นักเรียนรวมกลุ่มร่วมกันคิดวิธีการหลีกเลี่ยงจากสารเคมี 6. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอรายละเอียดวิธีการหลีกเลี่ยงสารเคมี 7. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มเพื่อนด้วยเวเนนไดอะแกรม (Venn diagram)	ขั้นปรับเปลี่ยนแนวคิด → ขั้นนำความคิดไปใช้ → ขั้นทบทวน →	เอกสารเผยแพร่วัตถุเจือปนอาหารของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข

การวัดและประเมินผล

- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- สังเกตพฤติกรรมกระบวนการปฏิบัติงาน
- ตรวจผลงานการเขียนเวเนนไดอะแกรม (Venn diagram)

แบบบันทึกการเรียนรู้หลังเรียน

1. นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง

2. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างไรบ้าง

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

3. นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรเมื่อเรียนเรื่องนี้

4. นักเรียนมีความสงสัยในเรื่องใดอีกบ้าง เขียนเป็นข้อๆ

แผนการจัดการเรียนการสอน วิชางานบ้าน	
เรื่อง ขนมไทยในเมืองสุพรรณ	เวลา 6 คาบ / คาบละ 20 นาที
กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สาระสำคัญ

สุพรรณบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่สามารถผลิตขนมหวานของไทยได้อย่างหลากหลายชนิด เช่น ขนมสาลี่ ขนมกง ขนมชั้น จาวตาลเชื่อม ขนมไข่ปลา ขนมดังกล่าวมีความอร่อยนับได้ว่าเป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดสุพรรณบุรี เป็นสินค้าส่งขายเป็นของฝากที่มีคุณค่าแก่ผู้รับ ขนมหวานของสุพรรณบุรี กลายเป็นอุตสาหกรรมภายในครัวเรือน

จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับขนมไทยในท้องถิ่นของตนเอง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	ขั้นตอนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์	สื่อการสอน
1. บอกชื่อขนมไทยขนมไทยในท้องถิ่นของตนเองได้	1.ขนมไทยในท้องถิ่น	1. นักเรียนเขียนชื่อขนมไทยในท้องถิ่นที่ตนเองชอบรับประทานพร้อมบอกเหตุผล	ขั้นนำ →	- หนังสือตำนานขนมไทย
2. แยกประเภทของขนมไทยในท้องถิ่นของตนเองได้	2. แหล่งขายขนมไทยในท้องถิ่น	2. นักเรียนรับประทานขนมที่คุณครูเตรียมไว้และช่วยกันบอกชื่อขนม	ขั้นทบทวน ความรู้เดิม →	- สมุดภาพขนมไทย
3. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับขนมไทยในท้องถิ่นของตนเองได้	3.พืชเศรษฐกิจที่มีในท้องถิ่น	3. นักเรียนศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการทำโครงการ	ขั้นปรับเปลี่ยน แนวคิด →	- เอกสารการทำโครงการ
4. ทำโครงการประเภทสำรวจได้	4. ของฝากจากเมืองสุพรรณ	4. นักเรียนทั้งชั้นร่วมกันอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้ 4.1 ประเภทของโครงการประโยชน์ของโครงการการได้มาซึ่งโครงการ		- ตัวอย่างโครงการทดลอง

แบบบันทึกการเรียนรู้หลังเรียน

1. นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง

2. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างไรบ้าง

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

3. นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรเมื่อเรียนเรื่องนี้

4. นักเรียนมีความสงสัยในเรื่องใดอีกบ้าง เขียนเป็นข้อๆ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนทางการเรียนวิชางานบ้าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
เรื่อง การเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การประกอบอาหารคาว อาหารหวาน

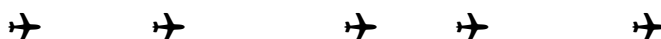
ให้นักเรียนเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เหตุใดจึงควรเลือกซื้อผลไม้ตามฤดูกาล
 - ก. เพราะผลไม้มีความสดใหม่
 - ข. เพราะผลไม้มีราคาถูก
 - ค. มีผลไม้มากมายให้เลือกซื้อ
 - ง. เพราะผลไม้มีรสหวานจัด
2. ในการเลือกซื้ออาหารควรทำสิ่งใดก่อน
 - ก. จัดรายการอาหาร
 - ข. เตรียมงบประมาณ
 - ค. สำนวจราคาอาหาร
 - ง. นับจำนวนสมาชิกในครอบครัว
3. การต้มผักมีหลักในการปฏิบัติอย่างไร
 - ก. ต้มผักเพื่อให้สุกมากๆ
 - ข. ใส่ผักลงต้มก่อนน้ำเดือด
 - ค. ใส่ผักลงต้มเมื่อเวลาน้ำเดือด
 - ง. ใส่น้ำน้อย ใช้ไฟแรง ปิดฝา เวลาสั้น
4. การเลือกซื้ออาหารประเภทหน่อไม้ ยอดมะพร้าว หัว ควรเลือกซื้ออย่างไร
 - ก. เลือกซื้อที่มีขนาดใหญ่
 - ข. เลือกซื้อสีสันสดใส สวยงาม
 - ค. เลือกซื้อสีที่เป็นธรรมชาติ ไม่ขาวเกินไป
 - ง. ซื้อจากตลาดสดใกล้บ้านที่เป็นร้านค้าประจำ
5. การกินดีมีความหมายว่าอย่างไร
 - ก. กินอาหารปลอดสารพิษ
 - ข. กินอาหารที่มีราคาแพง
 - ค. กินอาหารให้ครบทั้ง 3 มื้อ
 - ง. กินอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่

6. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงมากที่สุดในการประกอบอาหารคือเรื่องใด
 - ก. รสชาติของอาหาร
 - ข. วิธีทำที่ถูกต้อง
 - ค. ความสะอาดในการปรุงอาหาร
 - ง. ประเภทของอาหารที่จะทำ
7. ข้อใดเป็นหลักสำคัญในการประกอบอาหาร
 - ก. สะอาด ถูกหลักอนามัย สงวนคุณค่า
 - ข. อร่อย ประหยัด ประกอบตามขั้นตอน
 - ค. สี สีสวยงาม ราคาถูก จำนวนมาก
 - ง. อร่อย ราคาแพง ถูกหลักอนามัย
8. การจ่ายอาหารที่ดีควรทำอย่างไร
 - ก. วางแผนล่วงหน้า
 - ข. จ่ายครั้งละมากๆ
 - ค. เลือกซื้ออาหารที่มีราคาถูก
 - ง. เลือกซื้อของที่ตนเองชอบ
9. ทำไมจึงต้องล้างเนื้อสัตว์ก่อนที่นำไปประกอบอาหาร
 - ก. ทำให้เนื้อเปื่อยง่ายขึ้น
 - ข. ทำให้เนื้อมีสีแดง ไม่เป็นเม็ดสาครู
 - ค. ทำให้สะอาดและรักษาคุณค่าอาหาร
 - ง. ไม่ให้สารอาหารบางชนิดละลายไปกับน้ำ
10. ขณะปรุงอาหารผู้ปรุงอาหารต้องระมัดระวังเรื่องใด
 - ก. การชิมรสชาติอาหาร
 - ข. การแต่งกายให้ถูกต้อง
 - ค. การใส่น้ำมัน รดอาหาร
 - ง. การใส่เครื่องปรุงรส

11. นักเรียนมีวิธีการทอดปลาอย่างไรไม่ให้ติดกระทะและน้ำมันกระเด็น
- ก. เกล้าเกลือ
 - ข. เกล้าน้ำปลา
 - ค. เกล้าน้ำส้ม
 - ง. เกล้าน้ำมะนาว
12. การสงวนคุณค่าอาหารทำได้โดยวิธีใด
- ก. การเลือกซื้ออาหารใหม่สด
 - ข. การเตรียมปรุงอาหารอย่างถูกวิธี
 - ค. การเลือกซื้ออาหารตามฤดูกาล
 - ง. การเลือกซื้ออาหารที่มีคุณภาพ
13. เหตุผลที่ต้องเก็บเครื่องใช้และอุปกรณ์ในการประกอบอาหารออกเป็นพวกๆ เพราะอะไร
- ก. สวยงาม เรียบร้อย
 - ข. สะดวกในการหยิบใช้
 - ค. มองดูเป็นระเบียบเรียบร้อย
 - ง. แยกตามประเภทเครื่องใช้
14. การประกอบอาหารแต่ละมื้อควรคำนึงสิ่งใด
- ก. ค่าใช้จ่าย
 - ข. รสชาติของอาหาร
 - ค. เวลาที่ใช้ในการประกอบอาหาร
 - ง. จำนวนคนที่รับประทานอาหาร
15. ข้าวสารชนิดใดมีประโยชน์ต่อร่างกายมากที่สุดอะไร
- ก. ข้าวเหนียว
 - ข. ข้าวโอ๊ต
 - ค. ข้าวกล้อง
 - ง. ข้าวมันปู

16. ถ้านักเรียนมีเวลาน้อย จะแกงส้ม 1 หม้อ ควรเลือกผักในข้อใด
- ผักกระเฉด
 - ผักชะอม
 - ผักมะรุม
 - ถั่วฝักยาว
17. ถ้าจะให้แกงจืดมีรสอร่อยและมีคุณค่าทางอาหารควรทำอย่างไร
- ใส่ผงชูรสในน้ำแกง
 - ใช้น้ำต้มกระดูกทำน้ำแกงจืด
 - ใส่น้ำตาลทรายเล็กน้อยลงในน้ำแกงจืด
 - ใส่รากผักชีและหัวไชเท้าลงในน้ำแกงจืด
18. การเลือกซื้ออาหารที่มีสารปนเปื้อนรับประทานเป็นประจำทำให้เกิดโรคใด
- โรคมะเร็ง
 - โรคหัวใจ
 - โรคความดันเลือดสูง
 - โรคกระเพาะอาหาร
19. หลักการประกอบอาหารให้มีรสชาติอร่อย ควรปฏิบัติอย่างไร
- ผู้ปรุงมีความชำนาญ
 - ใช้ส่วนผสมทุกอย่างที่มีราคาแพง
 - ผู้ปรุงรู้จักการเลือกซื้ออาหารและมีความชำนาญในการปรุง
 - ส่วนผสมสด สะอาด เครื่องปรุงมีคุณภาพ ผู้ปรุงทำตามขั้นตอน
20. นักเรียนควรจัดอาหารประเภทใดให้กับสมาชิกที่น้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน
- ข้าวสวย แกงเลียงผักรวมมิตร ปลาเนื้อมะนาว ผักรั้ว
 - ข้าวต้ม ยาไข่เค็ม ผัดคะน้าหมูกรอบ สับปะรดเชื่อม
 - ข้าวสวย หมูทอดกระเทียม แกงส้มผักรวม มะละกอสุก
 - ข้าวสวย น้ำพริกกะปิ – ผักทอดต่างๆ ต้มจืดมะระสอได้ ก๋วยเตี๋ยว



แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนทางการเรียนวิชางานบ้าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
เรื่อง การเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การประกอบอาหารคาว อาหารหวาน

ให้นักเรียนเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เหตุใดจึงควรเลือกซื้อผลไม้ตามฤดูกาล
 - ก. มีผลไม้มากมายให้เลือกซื้อ
 - ข. เพราะผลไม้มีราคาถูก
 - ค. เพราะผลไม้มีความสดใหม่
 - ง. เพราะผลไม้มีรสหวานจัด
2. ในการเลือกซื้ออาหารควรทำสิ่งใดก่อน
 - ก. เตรียมงบประมาณ
 - ข. จัดรายการอาหาร
 - ค. สัมราคาอาหาร
 - ง. นับจำนวนสมาชิกในครอบครัว
3. การต้มผักมีหลักในการปฏิบัติอย่างไร
 - ก. ใส่น้ำน้อย ใช้ไฟแรง ปิดฝา เวลาสั้น
 - ข. ใสผักลงต้มเมื่อเวลาน้ำเดือด
 - ค. ต้มผักเพื่อให้สุกมากๆ
 - ง. ใสผักเมื่อเวลาน้ำเดือด
4. การเลือกซื้ออาหารประเภทเนื้อไม้ ยอดมะพร้าว แห้ว ควรเลือกซื้ออย่างไร
 - ก. ซื้อจากตลาดสด
 - ข. ซื้อจากร้านประจำ
 - ค. ตามร้านขายของชำใกล้บ้าน
 - ง. เลือกซื้อที่เป็นธรรมชาติ ไม่ขาวเกินไป
5. การกินดีมีความหมายว่าอย่างไร
 - ก. กินอาหารปลอดสารพิษ
 - ข. กินอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่
 - ค. กินอาหารที่มีราคาแพง
 - ง. กินอาหารให้ครบทั้ง 3 มื้อ

6. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงมากที่สุดในการประกอบอาหารคือเรื่องใด
 - ก. รสชาติของอาหาร
 - ข. วิธีทำที่ถูกต้อง
 - ค. ประเภทของอาหารที่จะทำ
 - ง. ความสะอาดในการปรุงอาหาร
7. ข้อใดเป็นหลักสำคัญในการประกอบอาหาร
 - ก. อร่อย ประหยัด ประกอบตามขั้นตอน
 - ข. สีสันสวยงาม ราคาถูก จำนวนมาก
 - ค. สะอาด ถูกหลักอนามัย สงวนคุณค่า
 - ง. อร่อย ราคาแพง ถูกหลักอนามัย
8. การจ่ายอาหารที่ดีควรทำอย่างไร
 - ก. จ่ายครั้งละมากๆ
 - ข. วางแผนล่วงหน้า
 - ค. เลือกซื้ออาหารที่มีราคาถูก
 - ง. เลือกซื้อของที่ตนเองชอบ
9. ทำไมจึงต้องล้างเนื้อสัตว์ก่อนที่นำไปประกอบอาหาร
 - ก. ไม่ให้สารอาหารบางชนิดละลายไปกับน้ำ
 - ข. ทำให้สะอาดและรักษาคุณค่าอาหาร
 - ค. ทำให้เนื้อมีสีแดง ไม่เป็นเม็ดสาครู
 - ง. ทำให้เนื้อเปื่อย รับประทานง่าย
10. ขณะปรุงอาหารผู้ปรุงอาหารต้องระมัดระวังเรื่องใด
 - ก. การชิมรสชาติอาหาร
 - ข. การแต่งกายให้ถูกต้อง
 - ค. การใส่เครื่องปรุงรส
 - ง. การไอ จาม รดอาหาร

11. นักเรียนมีวิธีการทอดปลาอย่างไรไม่ให้ติดกระทะและน้ำมันกระเด็น
- ก. เกล้าน้ำปลา
 - ข. เกล้านเกลือ
 - ค. เกล้าน้ำส้ม
 - ง. เกล้าน้ำมะนาว
12. การสงวนคุณค่าอาหารทำได้โดยวิธีใด
- ก. การเลือกซื้ออาหารใหม่สด
 - ข. การเลือกซื้ออาหารตามฤดูกาล
 - ค. การเตรียมปรุงอาหารอย่างถูกวิธี
 - ง. การเลือกซื้ออาหารที่มีคุณภาพ
13. เหตุผลที่ต้องเก็บเครื่องใช้และอุปกรณ์ในการประกอบอาหารออกเป็นพวกๆ เพราะอะไร
- ก. สะดวกในการหยิบใช้
 - ข. สวยงาม เรียบร้อย
 - ค. มองดูเป็นระเบียบเรียบร้อย
 - ง. แยกตามประเภทเครื่องใช้
14. การประกอบอาหารแต่ละมื้อควรคำนึงสิ่งใด
- ก. ค่าใช้จ่าย
 - ข. รสชาติของอาหาร
 - ค. จำนวนคนที่รับประทานอาหาร
 - ง. เวลาที่ใช้ในการประกอบอาหาร
15. ข้าวสารชนิดใดมีประโยชน์ต่อร่างกายมากที่สุดอะไร
- ก. ข้าวเหนียว
 - ข. ข้าวโอ๊ต
 - ค. ข้าวมันปู
 - ง. ข้าวกล้อง

16. ถ้านักเรียนมีเวลาน้อย จะแกงส้ม 1 หม้อ ควรเลือกผักในข้อใด
- ถั่วฝักยาว
 - ผักกระเฉด
 - ผักชะอม
 - ผักมะรุม
17. ถ้าจะให้แกงจืดมีรสอร่อยและมีคุณค่าทางอาหารควรทำอย่างไร
- ใส่ผงชูรสในน้ำแกง
 - ใส่น้ำตาลทรายเล็กน้อยลงในน้ำแกงจืด
 - ใช้น้ำต้มกระดูกหมู โครกไก่ ทำน้ำแกงจืด
 - ใส่รากผักชีและหัวไชเท้าลงในน้ำแกงจืด
18. การเลือกซื้ออาหารที่มีสารปนเปื้อนรับประทานเป็นประจำทำให้เกิดโรคใด
- โรคหัวใจ
 - โรคมะเร็ง
 - โรคความดันเลือดสูง
 - โรคกระเพาะอาหาร
19. หลักการประกอบอาหารให้มีรสชาติอร่อย ควรปฏิบัติอย่างไร
- ส่วนผสมสด สะอาด เครื่องปรุงมีคุณภาพ ผู้ปรุงทำตามขั้นตอน
 - ผู้ปรุงรู้จักการเลือกซื้ออาหารและมีความชำนาญในการปรุง
 - ใช้ส่วนผสมทุกอย่างที่มีราคาแพง
 - ผู้ปรุงมีความชำนาญ
20. นักเรียนควรจัดอาหารประเภทใดให้กับสมาชิกที่น้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน
- ข้าวสวย น้ำพริกกะปิ – ผักทอดต่างๆ ต้มจืดมะระสอได้ ก๋วยเตี๋ยว
 - ข้าวสวย หมูทอดกระเทียม แกงส้มผักรวม มะละกอสุก
 - ข้าวต้ม ยำไข่เค็ม ผัดคะน้าหมูกรอบ สับปะรดเชื่อม
 - ข้าวสวย แกงเลียงผักรวมมิตร ปลาหนึ่งมะนาว ผักรัง



ตารางที่ 30 เผลยแบบทดสอบก่อนเรียน (pretest) และหลังเรียน (posttest)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ เรื่อง การเลือกซื้ออาหารสด

อาหารแห้ง การประกอบอาหารคาว อาหารหวาน

แบบทดสอบก่อนเรียน	
1	ก
2	ข
3	ง
4	ค
5	ง
6	ค
7	ก
8	ก
9	ง
10	ค
11	ก
12	ข
13	ข
14	ง
15	ค
16	ง
17	ข
18	ก
19	ค
20	ก

แบบทดสอบหลังเรียน	
1	ค
2	ก
3	ก
4	ง
5	ข
6	ง
7	ค
8	ข
9	ก
10	ง
11	ข
12	ค
13	ก
14	ค
15	ง
16	ก
17	ค
18	ข
19	ข
20	ง

แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อวิชางานบ้าน

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ในวิชางานบ้าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การประกอบปรุง และจัดอาหาร ในการให้ข้อคิดเห็นนี้ โปรดระบุระดับความคิดเห็นโดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่กำหนดไว้ สำหรับระดับคะแนนความคิดเห็นนั้นมีความหมายดังนี้

- 3 = ชอบหรือเห็นด้วยกับการสอนของครูในระดับมาก
 2 = ชอบหรือเห็นด้วยกับการสอนของครูในระดับปานกลาง
 1 = ชอบหรือเห็นด้วยกับการสอนของครูในระดับน้อย

ตอนที่ 1 บรรยายภาคในการเรียนรู้และประโยชน์ในการเรียนวิชางานบ้าน

ที่	รายการพิจารณา	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)
	บรรยายภาคในการเรียนรู้			
1.	นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเมื่อเรียนวิชางานบ้าน			
2.	การพูดชมเชยของครูทำให้นักเรียนตั้งใจทำงาน			
3.	นักเรียนขอให้คุณครูช่วยชี้แนะอำนวยความสะดวกขณะทำงาน			
4.	นักเรียนชอบวิธีสอน และการปฏิบัติตนของคุณครู			
5.	นักเรียนรู้สึกมีอิสระเมื่อเรียนวิชางานบ้าน			
6.	นักเรียนได้ร่วมกันวางแผนการทำงานและลงมือปฏิบัติจริง			
7.	นักเรียนชอบทำงานเป็นกลุ่มมากกว่าเป็นรายบุคคล			
8.	นักเรียนชอบไปศึกษานอกห้องเรียน			
9.	นักเรียนทำงานอย่างเป็นระบบ เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี			
10.	นักเรียนมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำงานกับเพื่อนและคุณครู			

ที่	รายการพิจารณา	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)
	ประโยชน์ในการเรียนวิชางานบ้าน			
11.	การเรียนวิชางานบ้านช่วยสร้างนิสัยรักการทำงาน			
12.	วิชางานบ้านทำให้สามารถทำงานร่วมกับคนอื่นได้อย่างมีความสุข			
13.	วิชางานบ้านทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบมากขึ้น			
14.	นักเรียนวางแผนการทำงานเป็น			
15.	วิชางานบ้านทำให้ครอบครัวของนักเรียนมีคุณภาพชีวิตมากขึ้น			
16.	นักเรียนมีหลักในการทำงานและรู้จักการแก้ปัญหา			
17.	นักเรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน			
18.	นักเรียนรู้จักประหยัด ใช้จ่ายของต่างๆ ให้เกิดประโยชน์			
19.	นักเรียนได้เรียนเรื่องที่ตนเองสนใจ			
20.	นักเรียนสามารถช่วยแบ่งเบาภาระโดยช่วยเหลือตนเองและครอบครัวได้ดี			

ตอนที่ 2 ความคิดเห็น ความรู้สึกของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการสอนของคุณ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นางสาวละอียด มาดี
ที่อยู่	บ้านเลขที่ 141/75 ถนนมาลัยแมน ตำบลรั้วใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี โทรศัพท์ (035) 543065 (01) 9446829
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2528	สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิทยาศาสตรบัณฑิต วิชาเอกอาหารและโภชนาการ จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครใต้
พ.ศ. 2543	ศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2528	บรรจุแต่งตั้งเข้ารับราชการตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนเทศบาล 2 วิชาศึกษา สังกัดเทศบาลเมืองสุรินทร์
พ.ศ. 2546 - ปัจจุบัน	ตำแหน่งอาจารย์ 3 ระดับ 7 โรงเรียนเทศบาล 3 วัดไชนาวาส สังกัดเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี