

การศึกษาลักษณะพฤติกรรมการเรียนและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้
ระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

ปริญญานิพนธ์
ของ
พยงค์ จิระพงษ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการมัธยมศึกษา
พฤษภาคม 2544
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ה'תשנ"ב, י"א כסלו

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการมัธยมศึกษา
พฤษภาคม 2544

พยงค์ จิระพงษ์. (2544). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์ ดร.เนตร อักษรสวัสดิ์, รองศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ ชิตพงศ์.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองผือ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 70 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 35 คน และกลุ่มควบคุม 35 คน กลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กลุ่มควบคุมได้รับการสอนโดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง กลุ่มละ 20 คาบ คาบละ 50 นาที ทั้งสองกลุ่มใช้เนื้อหาเดียวกัน ในการดำเนินการทดลองครั้งนี้ใช้แผนการวิจัยแบบ Randomized Control Group Pretest - Posttest Design

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา มีค่าความเชื่อมั่น 0.82 และแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม มีค่าความเชื่อมั่น 0.75 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t - test ในรูปผลต่างของคะแนน (Difference Score)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความรับผิดชอบต่อสังคมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

A STUDY OF MATHAYOM SUKSA I STUDENTS' ACHIEVEMENT AND
SOCIAL RESPONSIBILITY IN LEARNING SOCIAL STUDIES
THROUGH 4 MAT SYSTEM ACTIVITIES PACKAGES
AND GROUP PROCESS

AN ABSTRACT
BY
PAYONG JIRAPONG

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Secondary Education
at Srinakharinwirot University

May 2001

Payong Jirapong. (2001). *A Study of Mathayom Suksa I Students' Achievement and Social Responsibility in Learning Social Studies Through 4 MAT System Activities Packages and Group Process*. Master thesis, M.Ed. (Secondary Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assoc. Prof. Trunate Uschasawad, Assoc. Prof. Dr. Somboon Chitapong.

The purpose of this study was to compare Mathayom Suksa I students' achievement and social responsibility in learning social studies through 4 MAT system activities packages and group process.

The sample were 70 Mathayom Suksa I students of Nhong – Phu School, Khamarat, Ubonratchathanee ; during the fist semester of 2000 academic year. They were randomly selected and divided into 2 groups, experimental group and control group, (with 35 students in each). The experimental group was taught through 4 MAT system activities packages and the control group was taught through group process. Both groups were taught with the same content for twenty 50 - minutes' periods. The Randomized Control Group Pretest – Posttest Design was used in the study.

An achievement test ($r_{tt} = 0.82$) and social responsibility test ($r_{tt} = 0.75$) were used in the study. The t – test was used for statistical data analysis.

The research revealed that :

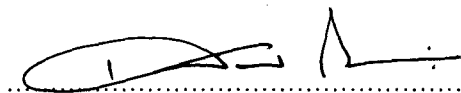
1. The achievement of the experimental and the control group was significantly different at the .05 level.
2. The social responsibility of the experimental and the control group was significantly different at the .05 level.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

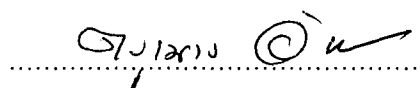
การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้
ระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

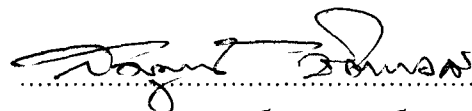
ของ
นางพยงค์ จิระพงษ์

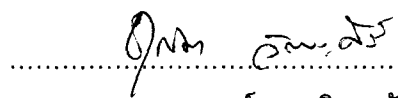
ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการมัธยมศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

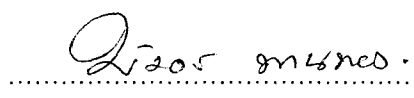

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศวลาภรณ์)
วันที่ .. เดือน .. พ.ศ. 2544

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์


.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.เนตร อัสสวัสต์)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์)


.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา วัฒนศิริ)


.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บังอร พานทอง)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์ ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างดียิ่ง จากรองศาสตราจารย์ดร.เนตร อักษรสวัสดิ์ ประธานกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์ กรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา วัฒนศิริ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บังอร พานทอง กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือในการสร้างแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไข เครื่องมือในการวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองผือ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาหว้าเหนือ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านบาก ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านบึงหอม และผู้อำนวยการโรงเรียนเขมราฐพิทยาคม คณะครู – อาจารย์ที่ให้ความช่วยเหลือทุกท่านและขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ที่ให้ความร่วมมือ ในการหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย การทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์อนุสรณ์ สุชาติานนท์ อาจารย์สิริวรรณ ตะรุสานนท์ อาจารย์ระพีพันธ์ คร้ามมี อาจารย์จิระภัสร์ บัวสุวรรณ รุ่นพี่ รุ่นน้องและเพื่อนนิสิตปริญญโทวิชาเอกการมัธยมศึกษาทุกคน ที่ให้คำปรึกษา ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจจนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อและคุณแม่ ขอบคุณอาจารย์สิทธิศักดิ์ จิระพงษ์และญาติทุกคน ที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจอย่างดียิ่งตั้งแต่ต้นจนสำเร็จการศึกษา

คุณค่าและประโยชน์ใดๆ ที่พึงมีจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู – อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

พยงค์ จิระพงษ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	4
ตัวแปรที่ศึกษา.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมระบบ 4MAT.....	13
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์.....	36
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา.....	41
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อสังคม.....	44 45
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมระบบ 4MAT.....	56
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มสัมพันธ์.....	59
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา.....	60
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อสังคม.....	61
3 วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	63
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	63
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	63
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	70
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	80
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	80
สมมติฐานการวิจัย.....	80
วิธีดำเนินการวิจัย.....	80

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
5(ต่อ) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	82
การอภิปรายผล.....	83
ข้อเสนอแนะ.....	85
 บรรณานุกรม.....	 88
 ภาคผนวก.....	 104
 ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	 182

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แบบแผนการวิจัย.....	71
2 การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่เรียนโดย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4MAT กับนักเรียนที่เรียนโดยกิจกรรม กลุ่มสัมพันธ์.....	78
3 การศึกษาความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4MAT กับนักเรียนที่เรียนโดยกิจกรรม กลุ่มสัมพันธ์.....	79
4 ตารางคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ทดสอบก่อนเรียนและ ทดสอบหลังเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	130
5 ตารางคะแนนความรับผิดชอบต่อสังคม ทดสอบก่อนเรียนและทดสอบและ หลังเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	132
6 ตารางค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา.....	134
7 ตารางค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม.....	135

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 การรับรู้และกระบวนการเรียนรู้ระบบ 4MAT.....	15
2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามระบบ 4 MAT ของแมคคาร์ธี แบ่งเป็นขั้นตอนย่อย 8 ขั้นตอน.....	18
3 แบบการเรียนรู้ 4 แบบ ตามแนวความคิดของคอลล์.....	27
4 ความถนัดของสมองซีกซ้าย-ซีกขวา.....	30
5 ลำดับขั้นพัฒนาคุณลักษณะด้านจิตพิสัย.....	51
6 รูปแบบการพัฒนาทางด้านความรู้สึกตามแนวคิดของการกรราธโฮเวิร์ลและคนอื่น ๆ	52

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

กระแสโลกาภิวัตน์ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมโลก ซึ่งมีผลกระทบต่อสังคมและการพัฒนาการศึกษาของไทย การพัฒนาการศึกษาจำเป็นต้องเตรียมคนให้พร้อม สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอนาคตได้อย่างสันติสุขและมุ่งพัฒนาคนให้เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ การศึกษาเป็นกระบวนการที่พัฒนาคนให้มีความสามารถเต็มตามศักยภาพ มีพัฒนาการที่สมดุล ทั้งปัญญา จิตใจ ร่างกายและสังคม (พยุหศักดิ์ จันทรสรินทร์. 2541 : 6) ซึ่งเป้าหมายการศึกษาของชาติมุ่งเน้นพัฒนาบุคคลให้มีคุณภาพตามที่สังคมปรารถนา เป็นพลเมืองดีมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในฐานะเป็นสมาชิกของสังคม ได้แก่ มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความซื่อสัตย์ รู้จักหน้าที่และสามารถมองภาพรวมของปัญหาที่อาจก่อผลกระทบต่อตนเอง ชุมชน สังคมส่วนรวมและตัดสินใจเลือกประพฤติตนได้อย่างเหมาะสม

แม้ว่าหลักสูตรและแนวการจัดกระบวนการเรียนรู้ทุกฉบับที่ผ่านมา และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 มาตรา 24(4) มุ่งเน้นจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆอย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ทุกวิชา และจากลักษณะเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา ซึ่งมุ่งเน้นให้นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกอบรบบุคคลในฐานะที่เป็นสมาชิกของสังคม การบรรลุเป้าหมายของวิชาสังคมศึกษาได้จากการพัฒนาความนิยมในธรรมชาติ กฎของชีวิตด้านสังคม ความรู้สึกรับผิดชอบของบุคคลในฐานะเป็นสมาชิกของกลุ่มสังคม ใช้ปัญญาและเต็มใจร่วมในการเสริมสร้างความเป็นอยู่ที่ดีของสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการเข้าไปเกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นนั้น ต้องมีจริยธรรมเข้าไปกำกับอยู่ด้วยเสมอไม่ว่าปฏิสัมพันธ์นั้น จะเป็นทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม เพราะถ้าขาดจริยธรรมเสียแล้ว ถึงจะมี ความเจริญก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพียงใด ก็มิอาจทำให้สังคมเป็นสุขได้เลย ดังนั้น การบูรณาการจริยศึกษากับสังคมศึกษาควรผสมผสานสอดแทรกได้ทุกโอกาสทุกเนื้อหาวิชา ครูต้องตีง ผลกระทบในเรื่องที่สอนเกี่ยวข้องสัมพันธ์ไปยังบุคคลอื่นได้ ซึ่งเน้นอบรมแนวปฏิบัติที่ถูกที่ควรในทุก โอกาส อันเป็นการสอนจริยศึกษาควบคู่ไปด้วย (สมประสงค์ น่วมบุญลือ. 2527 : 78) แต่จากสภาพสังคมปัจจุบันยังพบปัญหามากมาย เช่น ปัญหาสภาพเศรษฐกิจ ปัญหาการเสื่อมของ คุณธรรม จริยธรรม ปัญหายาเสพติด ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการกระทำรุนแรงต่างๆ ซึ่งปัญหา ดังกล่าวทำให้ตระหนักได้ว่า การพัฒนาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศทางด้านความรู้เพียงอย่างเดียว นั้น ไม่เพียงพอในการพัฒนาคน ให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติที่แท้จริงได้ จำเป็นต้องพัฒนาคนในชาติ ให้มีคุณธรรม จริยธรรมควบคู่ไปด้วย คนที่มีความรู้แต่ขาดคุณธรรม อาจนำความรู้นั้นไปใช้ในทางที่ ก่อให้เกิดโทษแก่ผู้อื่นและประเทศชาติได้ ยิ่งกว่าคนที่ไม่มีความรู้แต่มีคุณธรรม (สุทธีวงศ์ ดันตยาพิศาลสุทธิ. 2542 : 31) ดังนั้น การพัฒนาเยาวชนเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญยิ่งต่อการพัฒนา

ประเทศ เพราะเยาวชนอยู่ในวัยที่เต็มไปด้วยพลัง ทั้งทางกาย ความคิด สติปัญญา ความสามารถในการเรียนรู้ จึงเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าอันเป็นกำลังอันสำคัญในการพัฒนาสังคมทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งการศึกษาควรเป็นแกนนำในการพัฒนาเยาวชน เพื่อเตรียมการและนำบุคคลเข้าสู่ชีวิตที่ดีงามและเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ เสริมสร้างการพัฒนาเยาวชนไม่ว่าในระบบหรือนอกระบบ ต้องพัฒนาทั้งด้านความรู้ ด้านความคิดและด้านจิตใจ (สุทิน เนียมพลับ. 2527 : 54) และมีคุณธรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ฉบับปรับปรุงแก้ไข 2533 ซึ่งการที่นักเรียนจะมีคุณลักษณะดังกล่าวนั้น การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนเป็นปัจจัยที่สำคัญ แต่จากผลการวิจัยและผลการประชุมสัมมนาพบว่าระบบการศึกษาไทยยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะรองรับสภาพความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกได้ เนื่องจากการศึกษาไม่สามารถช่วยดำรงไว้ซึ่งศีลธรรมในสังคม และจากการศึกษาศักยภาพของเด็กไทย (กรมวิชาการ. 2540 : 38) ที่ศึกษาประเมินในระดับประเทศ เกี่ยวกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ปีการศึกษา 2536 และ 2537 พบว่า ด้านความรู้ความคิด นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถทางการเรียนด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับพอใช้ ส่วนด้านคุณลักษณะ ค่านิยม คุณธรรมและจริยธรรม พบว่ามีคุณลักษณะอยู่ในระดับ 3 คือ เห็นประโยชน์ของคุณลักษณะทั้ง 4 ด้าน คือ การพัฒนาสังคม การพัฒนาสุขภาพ การพัฒนาอาชีพและคุณลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับการเสียสละและมุ่งพัฒนา แต่ถึงแม้ว่าอยู่ในระดับ 3 แต่มีแนวโน้มที่มึความรู้สึกลึกเพียงปฏิบัติตามเงื่อนไขของคุณลักษณะนั้นๆ แต่ก็มึแนวโน้มที่มึความรู้สึกลึกเพียงปฏิบัติตามเงื่อนไขของคุณลักษณะนั้นๆ จากสภาพปัญหาและผลการประเมินดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนยังไม่เอื้อต่อการพัฒนาคนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตร ปัญหาที่สำคัญที่ทำให้คุณภาพการเรียนการสอนไม่บรรลุตามจุดประสงค์ของ หลักสูตร คือ การจัดการเรียนการสอนยังเป็นแบบครูเป็นศูนย์กลางและยึดเนื้อหาแทนหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอนเป็นการถ่ายทอดความรู้จากครูเพียงฝ่ายเดียว ครูสอนโดยการบรรยาย เน้นการท่องจำ มากกว่าคิดวิเคราะห์หาเหตุผลและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (พยุงศักดิ์ จันทรสุรินทร์. 2541 : 7) รวมทั้งการจัดกิจกรรมไม่เหมาะสมกับผู้เรียนเนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนจะมีรูปแบบการเรียนรู้ของตนเอง แต่ครูไม่เข้าใจรูปแบบการเรียนรู้ (วัลลภ กันทรพยั. 2541 : 56) และความแตกต่างระหว่างบุคคล จึงทำให้การเรียนการสอนไม่บรรลุจุดประสงค์ของหลักสูตร ไม่ส่งเสริมศักยภาพในการเรียนรู้ และขาดความสามารถในการสร้างความรู้ (ประเวศ วะสี. 2538 : 30) ซึ่งคุณธรรมความรับผิดชอบเป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียนการสอน ซึ่งสามารถปลูกฝังให้เกิดขึ้นได้โดยใช้วิธีการสอนที่เหมาะสม และใช้เวลาในการฝึกโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกความมีระเบียบวินัย สามารถเรียนด้วยตนเองอย่างมีอิสระ รวมทั้งสามารถควบคุมจิตใจและบังคับตนเองได้ (ธารีรัตน์ ยิ่งยง. 2542 : 86) ซึ่งการเรียนการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงาน มีความรับผิดชอบต่องานในกลุ่ม เป็นวิธีที่หนึ่งที่เหมาะสมในการพัฒนาความรับผิดชอบของนักเรียน

นอกจากนี้มีการศึกษาเกี่ยวกับสมองได้พบความแตกต่าง ความถนัดในการทำงานของสมองซีกซ้าย – สมองซีกขวาและยังพบว่าสมองทั้งสองซีกจะต้องใช้อย่างสมดุลและสัมพันธ์กัน จึงเกิดประสิทธิภาพที่ดี (วิताल. 2538 : 1) แต่การศึกษาปัจจุบันเน้นการพัฒนาสมองซีกซ้ายมากกว่า

สมองซีกขวาทำให้ผู้เรียนขาดความสุขและจินตนาการ (พีระพงษ์ กุลพิศาล. 2536 : 7-9) เนื่องจากสมองซีกขวาเป็นส่วนที่ทำงานเกี่ยวกับการจินตนาการ คุณธรรม จริยธรรม ความรู้สึก ฯลฯ นั้น ไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร ดังนั้น การเรียนการสอนควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายและสมองซีกขวาให้เกิดความสมดุล เป็นการส่งเสริมให้ได้ทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพสมบูรณ์แบบไว้พัฒนาประเทศและสังคมโลก (บุญชู อังสวัสดิ์. 2539 : 58) ซึ่งมีเทคนิควิธีการหลากหลายที่ช่วยส่งเสริมกระบวนการคิดของผู้เรียนให้พัฒนาสมองสองซีกให้สมดุล พัฒนาศักยภาพให้เจริญเติบโตเต็มขีดความสามารถเพื่อเป็นคนเก่ง ดี มีสุข (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2542 : 5-12) สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา 2542 มาตรา 22 ในการจัดการเรียนการสอนควรมีรูปแบบที่เร้าใจผู้เรียนให้ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการจัดการเรียนการสอนและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมให้แก่ผู้เรียนแต่ละคนทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพความแตกต่างระหว่างบุคคลและเป็นไปตามความสามารถของตนเอง (ประเทศ วิเศษสา. 2532 : 1) และคำนึงถึงการพัฒนาการทางสมองของเด็ก โดยกระตุ้นและให้กำลังใจสร้างเสริมความสามารถเต็มตามศักยภาพที่มีอยู่ ซึ่งรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนระบบ 4 MAT นั้น เป็นรูปแบบที่ตอบสนองความแตกต่างในการเรียนรู้ของผู้เรียน ในเรื่องรูปแบบการเรียนรู้และมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย ยืดหยุ่นอีกด้วย นอกจากนี้ยังได้ใช้เทคนิคการพัฒนาสมองซีกซ้าย และสมองซีกขวาให้สมดุล ด้วยการจัดลำดับชั้นการเรียนการสอนที่พัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาต่อเนื่องกันอย่างเป็นระบบ (ตรูเนตร อังสวัสดิ์. ม.ป.ป. : 66 - 72) นอกจากนี้การจัดกิจกรรมการเรียนระบบ 4 MAT โดยชุดกิจกรรมนั้นเป็นการเรียนซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพราะมีการจัดกิจกรรมให้เด็กมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และการกระทำของตน รู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง รู้จักการคิด ไตร่ตรอง แลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นกับผู้อื่น ตัดสินใจเลือกกระทำหรือไม่กระทำในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล ตระหนักถึงผลการกระทำของตนที่อาจส่งผลต่อส่วนรวมและได้พัฒนาสมองให้สมดุล เป็นการพัฒนาทั้งทางด้านกระบวนการคิด ความรู้ ความจำ และพัฒนาด้านคุณธรรม ความรู้สึกและจิตใจไปพร้อมกัน ซึ่งเป็นการพัฒนาทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและส่งเสริมให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

จากแนวความคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนสังคมศึกษาจึงสนใจที่จะนำชุดกิจกรรมการเรียนระบบ 4MAT มาใช้ในการสอนวิชาสังคมศึกษา เพื่อปรับปรุงผลการเรียนการสอนและศึกษาว่าชุดกิจกรรมการเรียนระบบ 4 MAT จะทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบต่อสังคมแตกต่างกับการสอนโดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์หรือไม่

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนระบบ 4 MAT กับการเรียนโดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
2. เพื่อศึกษาความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนระบบ 4 MAT กับการเรียนโดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

ความสำคัญของการวิจัย

1. ทำให้ได้แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาท้องถิ่นของเรา 1
2. เพื่อเป็นแนวทางการใช้กิจกรรมการเรียนเพื่อปลูกฝังจริยธรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมแก่ผู้เรียนและให้มีเหตุผลในการกระทำ ตระหนัก สำนึกถึงผลของการกระทำของตน

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองผือ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองผือ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 70 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

- 1.1 กลุ่มทดลอง จำนวน 35 คน ได้รับการสอนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT
- 1.2 กลุ่มควบคุม จำนวน 35 คน ได้รับการสอนวิชาสังคมศึกษาโดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

ระยะเวลาในการทดลอง

ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มใช้เวลาทดลองสอนกลุ่มละ 20 คาบ คาบละ 50 นาที

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง คือ เรื่องท้องถิ่นของเรา โดยจัดทำเป็นชุดกิจกรรม 5 ชุด ดังนี้

- ชุดที่ 1 สภาพภูมิศาสตร์ในท้องถิ่น
- ชุดที่ 2 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ชุดที่ 3 ประวัติท้องถิ่น
- ชุดที่ 4 วัฒนธรรมในท้องถิ่น
- ชุดที่ 5 แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น

ใช้เวลาในการสอนชุดละ 4 คาบ

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การสอน 2 วิธี คือ
 - 1.1 การสอนโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT
 - 1.2 การสอนโดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

2. ตัวแปรตามมี 2 ตัวแปร คือ

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

2.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. กิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT

หมายถึง กระบวนการเรียนการสอนที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในเรื่องรูปแบบการเรียนรู้ โดยจัดแบ่งช่วงเวลาการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละเรื่อง ยึดหลักการจัดประสบการณ์ที่หลากหลาย ยืดหยุ่นและเชื่อมโยงกันอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองผู้เรียนทุกแบบการเรียนรู้ ให้มีโอกาสดูได้เรียนรู้ ได้ปฏิบัติกิจกรรมที่ตนเองชอบและได้ปรับตัวเรียนรู้ในแบบการเรียนรู้อื่นๆด้วย และมีการจัดประสบการณ์ที่ช่วยกระตุ้นการพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาเพื่อให้สมองทั้งสองซีกมีพัฒนาการที่สมดุล ซึ่งมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนของแมคคาร์ธี ดังนี้

1. ส่วนที่ 1 บูรณาการประสบการณ์ให้เป็นความหมายส่วนตัว

ขั้นที่ 1 ขั้นเชื่อมโยงประสบการณ์ของนักเรียนโดยจัดกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาสมองซีกขวา เช่น ภาพ กรณียตัวอย่าง เป็นต้น แล้วตั้งคำถามถึงความสำคัญของเรื่องที่เรียนเพื่อสร้างความสนใจของนักเรียนเกี่ยวกับท้องถิ่นของตน

ขั้นที่ 2 ขั้นไตร่ตรองประสบการณ์ จัดกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาสมองซีกซ้าย เช่น การอภิปราย ระดมสมอง วิเคราะห์ ไตร่ตรองประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่เรียนรู้และสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของท้องถิ่น

2. ส่วนที่ 2 การสร้างความคิดรวบยอด

ขั้นที่ 3 ขั้นปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมองซีกขวา เช่น ภาพโป่งใส ภาพตัดต่อ ภาพการ์ตูนที่เกี่ยวกับท้องถิ่น เพื่อให้นักเรียนสรุปเป็นความคิดรวบยอดของตนเอง

ขั้นที่ 4 ขั้นค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อขยายขอบเขตความคิดรวบยอด จัดกิจกรรมพัฒนาสมองซีกซ้าย เช่น ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากหนังสือ เอกสาร ใบความรู้ แผ่นพับที่เกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเอง

3. ส่วนที่ 3 ปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว

ขั้นที่ 5 ขั้นลงมือทำจากกรอบความคิดที่กำหนดไว้ ขั้นนี้จัดกิจกรรมพัฒนาสมองซีกซ้าย ให้ผู้เรียนทดลองปฏิบัติตามขั้นตอนและหลักการจากแนวความคิด เช่น ทำแบบฝึกหัดที่จัดไว้ให้ ศึกษาจากกรณีตัวอย่างซึ่งเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้จริงในชีวิตประจำวัน และให้นักเรียนอภิปรายแสดงผลในการปฏิบัติ

ขั้นที่ 6 ขั้นลงมือกระทำโดยปรับให้เหมาะสมกับตนเอง ขั้นนี้จัดกิจกรรมพัฒนาสมองซีกขวา นักเรียนปฏิบัติสร้างสรรค์ผลงานและประยุกต์ใช้จากประสบการณ์การปฏิบัติ เช่น วาดภาพ บทบาทสมมติ สร้างสิ่งประดิษฐ์ โครงงาน เป็นต้น เพื่อพัฒนาผลงานตามหลักแนวความคิดของตนเอง

4. ส่วนที่ 4 การประยุกต์ใช้ความรู้จากการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้

ขั้นที่ 7 ขั้นประเมินผลการกระทำและประยุกต์ใช้ ขั้นนี้ใช้กิจกรรมพัฒนาสมองซีกซ้ายผู้เรียนวิเคราะห์การปฏิบัติงาน ชิ้นชมผลงานที่ได้ปฏิบัติและการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ตามเหมาะสม

ขั้นที่ 8 แลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ โดยใช้กิจกรรมพัฒนาสมองซีกขวา ผู้เรียนนำหลักการความรู้ที่ได้รับมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ และเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้กับผู้อื่นและเผยแพร่ความรู้เช่น จัดป้ายนิเทศ แสดงผลงานหน้าชั้นเรียน เป็นต้น

2. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT

หมายถึง การเรียนที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และจัดสื่อการเรียนอย่างมีระบบ การจัดกิจกรรมมีทั้งกิจกรรมรายกลุ่มและรายบุคคล ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนดในชุดกิจกรรม ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและให้คำปรึกษา การสร้างชุดกิจกรรมผู้วิจัยได้ดัดแปลงโครงสร้างรูปแบบชุดการเรียนของคาร์ดาเรลลี (Cadarelli. 1973 : 150) และนำขั้นตอนการจัดกิจกรรมระบบ 4 MAT มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จัดเนื้อหาโดยเลือกจากเนื้อหาวิชาท้องถิ่นของเรา 1 ชุดกิจกรรมมีจำนวน 5 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 สภากฎมิตศาสตร์ ชุดที่ 2 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชุดที่ 3 ประวัติท้องถิ่น ชุดที่ 4 วัฒนธรรมในท้องถิ่น ชุดที่ 5 แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น แต่ละชุดมีส่วนประกอบดังนี้

1. ชื่อชุดกิจกรรม เป็นส่วนที่ระบุชื่อกิจกรรม
2. ระบุลำดับที่ของชุด
3. คำแนะนำการใช้ชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT
4. จุดประสงค์การเรียนรู้
5. เนื้อหา
6. สื่อการเรียน
7. การทดสอบก่อนเรียน
8. กิจกรรมการปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในชุดกิจกรรม โดยมีขั้นตอนของ

กิจกรรมดังนี้

8.1 นักเรียนศึกษาคำแนะนำการใช้ชุดกิจกรรม กำหนดเวลา จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา และสื่อการเรียน

8.2 นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดในชุดกิจกรรมการเรียน

9. การทดสอบหลังเรียน

10. เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน

3. การสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT

หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติตามที่กำหนดในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่ม โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมดังนี้

1. ขั้นนำ

ครูชี้แจงขั้นตอนการเรียนรู้โดยชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT ดังนี้

- 1.1 ครูแจกชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT ชุดที่เรียนให้นักเรียนทุกคน
- 1.2 การเรียนในคาบนี้เป็นการเรียนจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ที่ครูแจกให้ ซึ่งกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ตามที่กำหนดไว้ในชุดกิจกรรม
- 1.3 ในแต่ละชุดกิจกรรมให้นักเรียนจัดกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน แล้ว แต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการ ที่เหลือเป็นสมาชิก ให้เลขานุการเป็นผู้รายงานผลงานของกลุ่ม
- 1.4 ก่อนปฏิบัติตามชุดกิจกรรมให้นักเรียนอ่านคำแนะนำให้เข้าใจและทำตามขั้นตอน
- 1.5 ชุดกิจกรรมแต่ละชุดใช้เวลา 4 คาบ (200 นาที) นักเรียนต้องทำให้ครบทุกกิจกรรมและร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรม ถ้านักเรียนมีปัญหาหรือไม่เข้าใจให้สอบถามจากครู

2. ขั้นปฏิบัติ

- 2.1 นักเรียนจัดกลุ่ม กลุ่มละ 5 –6 คน แล้วเลือกประธานและเลขานุการที่เหลือเป็นสมาชิก
- 2.2 นักเรียนศึกษาคำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรม จุดประสงค์การเรียนรู้ และระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม
- 2.3 นักเรียนศึกษาชุดกิจกรรมและปฏิบัติตามขั้นตอนในชุดกิจกรรม ดังนี้
 - คาบที่ 1 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม
 - ส่วนที่ 1 การบูรณาการประสบการณ์ให้เป็นความหมายส่วนตัว
 - ขั้นที่ 1 ขั้นเชื่อมโยงประสบการณ์ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 1
 - ขั้นที่ 2 ขั้นไตร่ตรองประสบการณ์ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 2
 - คาบที่ 2 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม
 - ส่วนที่ 2 การสร้างความคิดรวบยอด
 - ขั้นที่ 3 ปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 3
 - ขั้นที่ 4 ขั้นค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 4
 - คาบที่ 3 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม
 - ส่วนที่ 3 ปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว
 - ขั้นที่ 5 ขั้นลงมือกระทำจากกรอบความคิดที่กำหนดไว้ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 5
 - ขั้นที่ 6 ขั้นลงมือกระทำโดยปรับให้เหมาะสมกับตนเอง นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 6
 - คาบที่ 4 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม
 - ส่วนที่ 4 การประยุกต์ใช้ความรู้จากการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 7

ขั้นที่ 7 ขั้นประเมินผลการกระทำและประยุกต์ใช้ นักเรียนปฏิบัติ

ขั้นที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 8

2.4 ครูสังเกตการเรียนรู้ของนักเรียนและแนะนำช่วยเหลือหรือตอบปัญหาข้อซักถามของนักเรียนเพื่อให้ นักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดในชุดกิจกรรมได้สำเร็จ

3. ขั้นสรุป

3.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนสรุปผลการเรียนหน้าชั้นเรียน

3.2 ครูสรุปเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่อง นักเรียนสรุปบันทึกความรู้ในชุดกิจกรรม

3.3 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

4. ขั้นการวัดผลและประเมินผล

4.1 ประเมินผลจากแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน

4.2 ประเมินผลจากการสังเกตในเรื่องต่อไปนี้

4.2.1 ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

4.2.2 ความร่วมมือกับสมาชิกภายในกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรม

4.2.3 การซักถามและการแสดงความคิดเห็น

4.3 ประเมินผลจากผลงานที่ได้รับมอบหมายในชุดกิจกรรม

4. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้นักเรียน โดยจัดให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมกับเพื่อนๆเป็นกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ เพื่อสร้างสัมพันธภาพกับเพื่อนโดยร่วมกันปรึกษา แก้ปัญหาและร่วมกันตัดสินใจเลือกปฏิบัติตามกิจกรรมที่กำหนดให้ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทั้งด้านเนื้อหา ด้านมนุษยสัมพันธ์และด้านการนำไปประยุกต์ใช้ โดยมีขั้นตอนการสอนดังนี้

4.1 ขั้นนำ

ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ แนะนำวิธีการเรียน กำหนดเวลาเรียน และให้นักเรียนจับฉลากจัดกลุ่ม กลุ่มละ 5 – 6 คน นักเรียนเลือกประธาน เลขานุการ ที่เหลือเป็นสมาชิก

4.2 ขั้นสอน

นักเรียนดูภาพ อภิปรายเกี่ยวกับความสำคัญของภาพในท้องถิ่น ศึกษากรณีตัวอย่าง แสดงบทบาทสมมติ โดยจัดให้เหมาะสมกับแต่ละเนื้อหา

4.2.1 นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ ประสบการณ์แลกเปลี่ยนความคิดเห็นหลังจากได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน

4.2.1 ประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียน โดยการตอบคำถาม แลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นกับสมาชิกในกลุ่มและสรุปเป็นแนวทางของตนเองหลังจากจบกิจกรรมการเรียนแต่ละเนื้อหา

4.3 ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้และประโยชน์ที่ได้จากการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เรียนซึ่งสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4.4 ขั้นประเมินผล

4.4.1 พฤติกรรมการร่วมมือภายในกลุ่ม

4.4.2 ผลงานที่นักเรียนปฏิบัติ จากการอภิปราย การตอบคำถาม และการทำแบบทดสอบ

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

หมายถึง คะแนนความรู้ ความสามารถของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในการเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชาท้องถิ่นของเรา 1 คะแนนความรู้ความสามารถนี้วัดได้โดยวัดก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ซึ่งเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบมี 5 ตัวเลือก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อวัดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสติปัญญา (Cognitive Domain)

6. ความรับผิดชอบต่อสังคม

หมายถึง คุณลักษณะทางคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนที่มีต่อบทบาทหน้าที่ของตนในเรื่องเกี่ยวกับสาธารณสมบัติ วัฒนธรรม ประเพณี ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนด้วยการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆของชุมชนของสังคม ในการป้องกัน รักษา อนุรักษ์และพัฒนาเกี่ยวกับสาธารณสมบัติ วัฒนธรรม ประเพณี ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อมในท้องถิ่นและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน ซึ่งวัดได้จากความรู้สึกที่แสดงออกถึงการรับรู้ การตอบสนอง การสร้างคุณค่า การจัดระบบคุณค่าและการสร้างลักษณะนิสัย

การสร้างแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สร้างตามแนวการวัดคุณลักษณะด้านความรู้สึกของกราทโฮล์ (Krathwohl) ซึ่งจำแนกเป็นระดับความรู้สึก 5 ระดับ ดังนี้

1. การรับรู้ หมายถึง ความสามารถที่จะให้เกิดความไวในการรับรู้ ในการเกิดขึ้นของสิ่งต่างๆซึ่งเป็นสิ่งเร้าในเรื่องนั้นๆ การมีความฉับไวในการรับรู้ทำให้บุคคลสามารถเก็บเรื่องราวต่างๆ ได้เพียงพอและรวดเร็ว คุณลักษณะการรับรู้แบ่งเป็น 3 ข้อย่อย คือ

1.1 การรู้จัก เป็นความสามารถในการนึกคิดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งมีอยู่ในจิตสำนึกของมนุษย์

1.2 การอยากรับรู้ เป็นความเต็มใจที่จะยอมรับหรือรู้จักในสิ่งนั้น เป็นการยอมอดทนเอาใจใส่อย่างไม่ยอมลดละต่อสิ่งเร้า มีความตั้งใจสังเกตและจดจำเฉพาะสิ่งนั้น

1.3 การควบคุมหรือคัดเลือกรับรู้ เป็นการแยกสิ่งเร้าออกให้เกิดความรู้สึกแตกต่างกัน เป็นการควบคุมความตั้งใจ เพื่อค้นหาสิ่งเร้าที่ตนเองชอบซึ่งปะปนอยู่กับสิ่งอื่น

2. การตอบสนอง หมายถึง การแสดงความสามารถที่จะนำตนเองเข้าไปผูกพันกับเรื่องราวปรากฏการณ์และกิจกรรมต่างๆ ซึ่งทำให้ตนเองได้รับความพอใจจากการเข้าไปมีส่วนร่วมนั้นๆ การแสดงปฏิกิริยาที่มีต่อสิ่งเร้าหรือปรากฏการณ์ต่างๆมีคุณลักษณะดังนี้ มี 3 ข้อย่อย คือ

2.1 การยินยอมตอบสนอง เป็นการยอมรับปฏิบัติตาม ซึ่งเป็นการกระทำที่ถึงจะไม่เต็มใจแต่ก็ไม่ขัดขืน การตอบสนองอาจไม่เป็นการยอมรับอย่างเต็มที่

2.2 การเต็มใจตอบสนอง เป็นการยินดียิตอบสนองอย่างเต็มใจ ยอมรับการที่จะผูกพันตนเองในการกระทำนั้น โดยปราศจากอิทธิพลใดๆมาบังคับให้ตอบสนอง

2.3 การพอใจตอบสนอง เป็นแสดงพฤติกรรมตอบสนองในรูปแบบที่มีความพอใจปอยู่ด้วย

3. การสร้างคุณค่า หมายถึง การแสดงออกที่เกิดขึ้นจากความผูกพันต่อการมีส่วนร่วมในผลผลิตของสังคม จนมีการยอมรับและนำมาเป็นลักษณะของความเชื่อ

3.1 การยอมรับคุณค่า เป็นการรู้สึกยอมรับ โดยสามารถอ้างอิงหลักฐานได้อย่างเพียงพอ คุณลักษณะที่เด่นชัดของพฤติกรรมนี้อยู่ที่การมีความคงที่แน่นอนในการตอบสนองจนเป็นที่ยอมรับว่าบุคคลนั้น ยึดถือความเชื่อที่มีคุณค่า และตัวเองก็ยอมรับความผูกพัน ในการกระทำของตนเพื่อการพิสูจน์คุณค่านั้นๆ

3.2 การนิยมชมชอบในคุณค่า เป็นการที่ไม่เพียงแต่บุคคลยอมรับและผูกมัดการกระทำของตนต่อการพิสูจน์คุณค่าเท่านั้น แต่ยังยอมผูกพันตนเองที่จะติดตามเสาะหาคุณค่าเหล่านั้น

3.3 การเชื่อถือในคุณค่า เป็นความเชื่อที่มีความแน่นอนสูง ทั้งยังพยายามทำให้ผู้อื่นเชื่อถือในสิ่งที่ตนเห็นคุณค่าแล้ว

4. การจัดระบบคุณค่า หมายถึง การนำคุณคามาทำให้เป็นระบบโดยการ “จัดพวกของคุณค่า – หาความสัมพันธ์ของคุณค่า – กำหนดคุณค่าที่เด่นและสำคัญ ” เมื่อยึดถือคุณค่าใดๆแล้ว ถ้าไปพบกับคุณค่าที่มีมากกว่าหนึ่งอย่างในเหตุการณ์หนึ่ง จึงต้องอาศัยขบวนการสามวิธีข้างต้นเพื่อสร้างระบบคุณค่าที่เหมาะสมกับเหตุการณ์นั้น

4.1 การสร้างความคิดรวบยอดของคุณค่า เป็นการทำให้บุคคลมองเห็นความสัมพันธ์ของคุณค่าในสิ่งที่เขากำลังยึดถือ

4.2 การจัดระบบคุณค่า เป็นการนำเอาคุณค่าที่ซับซ้อนมารวมกันเข้าแล้วพยายามหาความสัมพันธ์ในคุณค่าเพื่อสร้างเป็นลักษณะภายในของตนที่คงที่แน่นอน ซึ่งพฤติกรรมนี้เป็นผลจากการเกิดบูรณาการของคุณค่าที่เด่นและสำคัญ

5. การสร้างลักษณะนิสัย หมายถึง การจัดระบบคุณค่าที่มีอยู่แล้ว เข้าเป็นระบบซึ่งคงที่ภายในตัวของบุคคลแต่ละคน คุณค่าที่ได้จากการจัดระบบนี้ จะเป็นตัวควบคุมพฤติกรรมของแต่ละบุคคลไปเป็นระยะเวลายาวนาน เป็นการปรับตัวให้สอดคล้องกับวิถีทางตามระบบ

5.1 การรวมระบบคุณค่า เป็นการที่บุคคลสามารถรวบรวมจัดลำดับความสำคัญของเรื่องราวที่ตนจะแสดงออกอย่างแน่นอนและได้ผล

5.2 การสร้างลักษณะนิสัยเป็นจุดสุดยอด ซึ่งถึงระดับที่เป็นการสร้างลักษณะที่รวมเอาทุกสิ่งทุกอย่างมารวมกันเป็นลักษณะนิสัยที่สมบูรณ์แบบ

โดยกำหนดเป็นสถานการณ์ที่สามารถพบเห็นหรือเกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน ตัวเลือกในแต่ละขั้นของความรู้สึกมีลักษณะ ที่แสดงถึงพฤติกรรมดังนี้

1. ขั้นการรับรู้ มีลักษณะที่แสดงออกถึงพฤติกรรมดังนี้

1.1 กล่าวถึงความรู้สึกในลักษณะบรรยายถึงสิ่งที่สังเกตเห็นในสิ่งที่เกิดขึ้น ความคิด เหตุการณ์หรือเรื่องราว พฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวกับสาธารณสุขสมบัติ ประเพณี วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

1.2 กล่าวถึงความแตกต่างของสิ่งที่เกิดจาก เรื่องราว ความคิดหรือพฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวกับสาธารณสุขสมบัติ ประเพณี วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

1.3 กล่าวถึงข้อเท็จจริงหรือลักษณะเฉพาะของสิ่งที่เกิดขึ้น เรื่องราว ความคิดหรือพฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวกับสาธารณสุขสมบัติ ประเพณี วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

2. ขั้นการตอบสนอง

2.1 กล่าวถึงการกระทำโดยการแสดงการเชื่อฟังหรือคล้อยตาม คำสั่ง คำสอน คำแนะนำ กฎเกณฑ์ หน้าที่ ข้อตกลง นโยบายที่มีต่อสาธารณสุขสมบัติ ประเพณี วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

2.2 กล่าวถึงความตั้งใจกระทำ อาสาสมัครที่จะกระทำในสิ่งที่เกี่ยวกับสาธารณสุขสมบัติ ประเพณี วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

2.3 กล่าวถึงความพอใจ ความยินดี ความสนุกสนานที่ได้กระทำหรือมีส่วนร่วมในการกระทำที่เกี่ยวกับสาธารณสุขสมบัติ ประเพณี วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

3. ขั้นการสร้างคุณค่า

3.1 กล่าวถึงการยอมรับ ซาบซึ้ง ชื่นชมต่อความคิดหรือการกระทำที่เกี่ยวกับสาธารณสุขสมบัติ ประเพณี วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

3.2 กล่าวถึงการยกย่อง ชมเชยต่อการกระทำที่เกี่ยวกับสาธารณสุขสมบัติ ประเพณี วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

3.3 กล่าวถึงความหมายในการกระทำให้อยู่ขึ้นในสิ่งที่เกี่ยวกับสาธารณสุขสมบัติ ประเพณี วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

3.4 กล่าวถึงการสนับสนุน ช่วยเหลือ การเข้าร่วมดำเนินการหรือเข้าไปมีบทบาท ในการกระทำที่สอดคล้องกับคุณค่าที่ตนยึดถือที่เกี่ยวกับสาธารณสุขสมบัติ ประเพณี วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

3.5 กล่าวถึงการเข้าร่วมในกลุ่มบุคคลที่มีสิ่งยึดถือคล้ายกัน ในสิ่งที่เกี่ยวกับสาธารณสุขสมบัติ ประเพณี วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

3.6 การกล่าวถึงการกระทำด้วยความเชื่อมั่น ความศรัทธาและความซื่อตรงต่อคุณค่าที่ตนยึดถือที่เกี่ยวกับสาธารณสมบัติ ประเพณี วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

3.7 การกล่าวถึงการคัดค้านการกระทำที่ไม่สอดคล้องกับคุณค่าที่ตนยึดถือ รวมทั้งการปกป้องความคิด การกระทำที่ตนเห็นคุณค่าที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสมบัติ ประเพณี วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

4. ขั้นตอนการจัดระบบคุณค่า

4.1 การกล่าวถึงสิ่งที่ทำให้เห็นความสัมพันธ์ของคุณค่าของสาธารณสมบัติ ประเพณี วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

4.2 การกล่าวถึงการเลือกกระทำแต่สิ่งที่มีคุณค่าต่อบุคคลในส่วนรวมมากกว่าผลประโยชน์ของบุคคลเฉพาะกลุ่มเล็กๆ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสมบัติ ประเพณี วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

5. ขั้นตอนการสร้างลักษณะนิสัย

5.1 การกล่าวถึงการกระทำ ซึ่งมีความเชื่อในความสามารถที่จะทำให้สำเร็จ ความพร้อมที่จะตัดสินใจแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดตามมาในสถานการณ์ที่เกี่ยวกับสาธารณสมบัติ ประเพณี วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

5.2 การกล่าวถึงการกระทำที่สม่ำเสมอโดยยึดหลักปรัชญาชีวิตที่แน่นอน มี คุณธรรมความรับผิดชอบในเรื่องที่เกี่ยวกับสาธารณสมบัติ ประเพณี วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

การวัดความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนพิจารณาจากคะแนนที่วัดได้จากแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สมมติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์มีความรับผิดชอบต่อสังคมแตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT
 - 1.1 กิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ของแมคคาร์ธี (McCarthy)
 - 1.2 ชุดกิจกรรม
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อสังคม
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT
 - 5.1 กิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT
 - 5.2 ชุดกิจกรรม
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มสัมพันธ์
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อสังคม

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT

1.1 การจัดกิจกรรมระบบ 4 MAT ของ แมคคาร์ธี (Bernice McCarthy)

1.1.1 ประวัติการจัดกิจกรรมระบบ 4 MAT

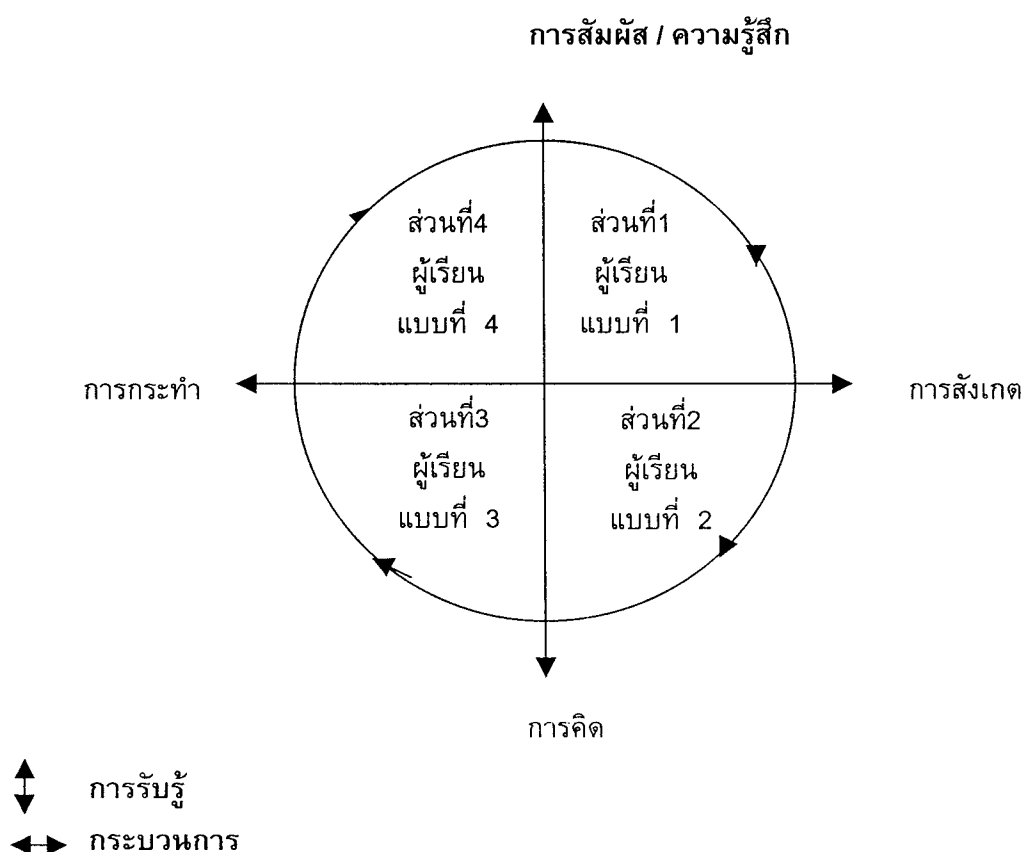
อุษณีย์ โพธิ์สุข (2537 : 59 - 61) ได้กล่าวถึงประวัติการจัดกิจกรรมระบบ 4 MAT สรุปได้ดังนี้ แมคคาร์ธี (McCarthy) เป็นนักการศึกษาที่มีประสบการณ์การสอนหลายระดับ และเป็นทีปรีक्षाให้คำแนะนำแก่เด็ก ๆ จึงทำให้เข้าใจถึงความแตกต่างของเด็กแต่ละคนทั้งในด้านสติปัญญา การรับรู้และการเรียนรู้ แมคคาร์ธีได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบทางสมองและรูปแบบการเรียนรู้ของเด็กซึ่งมีแนวคิดในการวิจัยเกี่ยวกับก ารจัดการศึกษาเพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลให้ชัดเจนและเป็นภาคปฏิบัติ เมื่อได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Styles) หลายรูปแบบ จึงได้เลือกทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคิดของคอลบ (Kolb, David A.) มาเป็นแนวทางในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งตามทฤษฎีของคอลบ (Kolb. 1976) พิจารณามิติการเรียนรู้ 2 มิติ คือ การรับรู้และกระบวนการ โดยสรุปว่า การเรียนรู้เกิดจากการรับรู้แล้วนำไปจัดกระบวนการในสิ่งที่ตนรับรู้มา ซึ่งการรับรู้ของบุคคลมี 2 ประเภท คือ การรับรู้ผ่านประสบการณ์ตรงหรือรูปธรรมและการรับรู้ผ่านความคิดรวบยอดหรือนามธรรม ส่วนกระบวนการนั้นบางคนมีกระบวนการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง

ในขณะที่บางคนเรียนรู้ผ่านกระบวนการสังเกตแล้วนำข้อมูลมาไตร่ตรอง จากแนวความคิดของคอลล์ ทำให้เห็นความแตกต่างของการเรียนรู้ระหว่างบุคคลในแง่ของความสามารถในการเรียนรู้ 4 ประการ คือ ประสบการณ์เชิงรูปธรรม การสังเกตอย่างไตร่ตรอง แนวคิดนามธรรมและการทดลองปฏิบัติจริง ดังนั้น คอลล์จึงจัดแบบการเรียนรู้ของบุคคลเป็น 4 แบบ คือ แบบเอกนัย แบบซึมซับ แบบเอกนัย และแบบปฏิบัติ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนต้องจัดให้เหมาะสมกับผู้เรียน

ทุกรูปแบบไม่เน้นเฉพาะรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ซึ่งแมคคาร์ธี (McCarthy. 1990 : 194) ได้ประยุกต์งานวิจัยรูปแบบการเรียนรู้ของคอลล์มาขยาย โดยให้พื้นที่ 4 ส่วนของวงกลมแทนลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 แบบ ซึ่งมีรูปแบบการรับรู้และกระบวนการจัดการสิ่งที่รับรู้แตกต่างกันเป็นแนวความคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนองรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้ง 4 แบบ (กรมวิชาการ. 2542 : 67 - 68) คือแบบที่ 1 ผู้เรียนที่ถนัดจินตนาการ แบบที่ 2 ผู้เรียนที่ถนัดการวิเคราะห์ แบบที่ 3 ผู้เรียนที่ถนัดใช้สามัญสำนึก และแบบที่ 4 ผู้เรียนที่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้แมคคาร์ธี ยังได้นำแนวคิดเรื่องบทบาทของสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวาผนวกเข้ากับรูปแบบการเรียนรู้ จัดเป็นระบบการจัดกิจกรรมอย่างเป็นขั้นตอนเรียกว่า ระบบ 4 MAT

1.1.2 รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 แบบ ของแมคคาร์ธี

แมคคาร์ธี (McCarthy and Morris. 1990 : i – iii) ประยุกต์แนวความคิดของคอลล์โดยกำหนดพื้นที่ 4 ส่วน ของวงกลมแทนลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 แบบ ซึ่งมีรูปแบบการรับรู้ และกระบวนการจัดการสิ่งที่ได้รับรู้แตกต่างกันดังภาพประกอบต่อไปนี้



ภาพประกอบ 1 การรับรู้และกระบวนการเรียนรู้ระบบ 4 MAT (McCarthy. 1985 : 62)

จากภาพประกอบ ผู้เรียนทั้ง 4 แบบ มีการรับรู้และกระบวนการเรียนรู้แตกต่างกันดังนี้ (กรมวิชาการ. 2542 : 67 - 38)

ส่วนที่ 1 แทนผู้เรียนแบบที่ 1 (Type One Learners) เป็นผู้เรียนที่ถนัดจินตนาการ (The Imaginative Learners) ชอบการรับรู้ข้อมูลจากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมผ่านกระบวนการจัดการข้อมูลด้วยการสังเกตอย่างไตร่ตรอง

ส่วนที่ 2 แทนผู้เรียนแบบที่ 2 (Type Two Learners) เป็นผู้เรียนที่ถนัดการวิเคราะห์ (The Analytic Learners) ชอบการรับรู้ความคิดรวบยอด (Concept) ซึ่งเป็นนามธรรมผ่านกระบวนการสังเกตอย่างไตร่ตรอง

ส่วนที่ 3 แทนผู้เรียนแบบที่ 3 (Type Three Learners) เป็นผู้เรียนที่ถนัดใช้สามัญสำนึก (The Common Sense Learners) ชอบการเรียนรู้จากความคิดรวบยอดแล้วผ่านกระบวนการลงมือกระทำ

ส่วนที่ 4 แทนผู้เรียนแบบที่ 4 (Type Four Learners) เป็นผู้เรียนที่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง (The Dynamic Learners) ชอบการรับรู้จากประสบการณ์รูปธรรมไปสู่การลงมือปฏิบัติ

เมื่อนำความคิดเรื่องบทบาทของสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวาผนวกเข้ากับรูปแบบการเรียนรู้ แมคคาร์ธอีอธิบายลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้ง 4 แบบ สรุปได้ดังนี้

การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 1 เกิดจากการรับรู้ความรู้สึกต่อประสบการณ์จริงที่เป็นรูปธรรมด้วยกระบวนการสังเกตอย่างไตร่ตรอง (Reflective Watching) สมองซีกขวาจะค้นหาความหมายและทำความเข้าใจเฉพาะตน (Personal Meaning) จากเรื่องที่เรียน ส่วนสมองซีกซ้ายจะสร้างความเข้าใจเรื่องนั้นด้วยการวิเคราะห์ในรายละเอียด คำถามนำทางในเรื่องนี้คือ “ทำไม” ผู้เรียนต้องค้นหาคำตอบในลักษณะเฉพาะตัว ต้องเข้าใจว่าการเรียนรู้เรื่องที่มีประโยชน์ต่อตนเองอย่างไร และเกี่ยวข้องกับความรู้สึก ความคิดเห็นของตนเองอย่างไร

การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 2 เกิดจากการรับรู้สิ่งที่เป็นนามธรรมนำมาปรับเป็นความคิดรวบยอด (Concept) ด้วยกระบวนการดู การเห็น หรือการรับรู้ข้อมูลอย่างไตร่ตรอง คำถามนำทาง คือ “อะไร” สมองซีกขวาจะทำหน้าที่ค้นหาประสบการณ์ใหม่ที่บูรณาการเข้ากับสิ่งที่มีอยู่ มุ่งค้นหาข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือจากผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญ นำมาเป็นความคิดรวบยอดหรือข้อสรุปที่เป็นหลักการ ทฤษฎี มีความถูกต้องแน่นอน ผู้เรียนแบบที่ 2 ให้ความสำคัญกับรายละเอียดของข้อมูลที่ได้รับการยืนยันแล้วจากผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ

การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 3 เกิดจากการรับรู้สิ่งที่เป็นนามธรรม ความคิดรวบยอดด้วยกระบวนการกระทำ คำถามนำทางของการเรียนแบบนี้คือ “ทำอย่างไร” เพื่อนำไปประยุกต์ใช้งานได้ (How does it work?) สมองซีกซ้ายค้นหาวิธีการทำงานที่เป็นลักษณะของคนอื่น ๆ ดูว่าคนอื่นเขาทำงานชิ้นนั้นอย่างไร ศึกษารายละเอียดหรือขั้นตอนการทำงานตามแนวของผู้อื่น เพื่อนำมาพัฒนาแนวทางในการทำงาน ส่วนสมองซีกขวาพยายามค้นหา ทดลองปฏิบัติ แล้วนำมาประยุกต์เป็นแนวทางของตนเอง

การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 4 เกิดจากการรับรู้ด้วยความรู้สึกต่อประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมในกระบวนการลงมือกระทำ คำถามนำทางคือ “ถ้า” ซึ่งสมองซีกซ้ายวิเคราะห์ความสำคัญและความสัมพันธ์กับสถานการณ์ในชีวิตจริง ส่วนสมองซีกขวาค้นหาแนวทางใหม่และขยายผลการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป ผู้เรียนแบบนี้ ต้องการค้นหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงสิ่งต่างๆ และนำผลการเรียนรู้มาสู่ชีวิตจริง มีความกระตือรือร้นในการสังเคราะห์ความรู้ ทักษะ การเรียนในส่วนที่ตนเองได้ค้นพบให้เข้ากับสถานการณ์อื่นๆ จากตนเองและผู้อื่น แม้ว่าการกระทำนั้นจะมีความซับซ้อนเพียงใดก็ตาม

การเรียนรู้ระบบ 4 MAT หมุนเวียนไปตามระบบโดยเริ่มต้นจากส่วนที่ 1 ไปทางขวาตามเข็มนาฬิกา จากประเด็นคำถาม “ทำไม” ไปสู่ประเด็นคำถามว่า “ถ้า” ซึ่งเป็นการจบอย่างเปิดประเด็นใหม่ ให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบด้วยของตนเองโดยการดำเนินกิจกรรมที่ยืดหยุ่นตอบสนองผู้เรียนให้เรียนรู้อย่างมีความสุข ระบบการเรียนรู้นี้ใช้ได้กับนักเรียนระดับอนุบาลจนถึงอุดมศึกษา

1.1.3 แนวความคิดของการเรียนรู้ระบบ 4 MAT

แนวความคิดของการเรียนรู้ระบบ 4 MAT เป็นจัดกิจกรรมหมุนเวียนเป็นลำดับขั้นตอนตามระบบการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนที่มีลักษณะการเรียนรู้แตกต่างกัน ได้เรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างมีความสุข โดยมีความเชื่อพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้หลายประการ คือ

1.1.3.1 มนุษย์ทุกคนรับรู้ประสบการณ์และข้อมูลข่าวสารในแบบที่แตกต่างกัน

1.1.3.2 มนุษย์ทุกคนมีกระบวนการจัดการประสบการณ์และข้อมูลข่าวสารในลักษณะที่แตกต่างกัน

1.1.3.3 วิธีการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลมีคุณค่าเท่าเทียมกัน

1.1.3.4 ผู้เรียนแต่ละคนต้องการมีความสุขจากการเรียนรู้ด้วยรูปแบบหรือลักษณะการเรียนรู้ของตนเอง

1.1.3.5 ในขณะที่ระบบการเรียนรู้หมุนเวียนไป ผู้เรียนทั้งหลายได้เรียนรู้ตามรูปแบบที่ตนเองถนัดและได้เรียนรู้จากเพื่อนแต่ละคน

แนวการสอนตามระบบ 4 MAT นี้ แมคคาร์ธีได้ออกแบบให้เหมาะกับผู้เรียนแต่ละแบบในแต่ละช่วง โดยผู้เรียนทุกลักษณะมีโอกาสได้เรียนรู้ในรูปแบบที่ตนเองถนัดจากกิจกรรมที่จัดขึ้น ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนทั้ง 4 แบบมีความสุขในการเรียนในช่วงกิจกรรมที่ตนเองถนัดและรู้สึกท้าทายในช่วงที่ผู้อื่นถนัดผสมผสานกันไป

1.1.4 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมระบบ 4 MAT

เป็นการจัดกิจกรรมที่ใช้วงกลมเป็นสัญลักษณ์แทนการเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนรู้ โดยแบ่งพื้นที่วงกลมออกเป็น 4 ส่วน มีเส้นแทนการเรียนรู้และเส้นแทนกระบวนการจัดข้อมูลในการรับรู้ ซึ่งกำหนดให้แต่ละส่วนของพื้นที่แทนกิจกรรม การเรียนการสอน 4 ลักษณะดังนี้

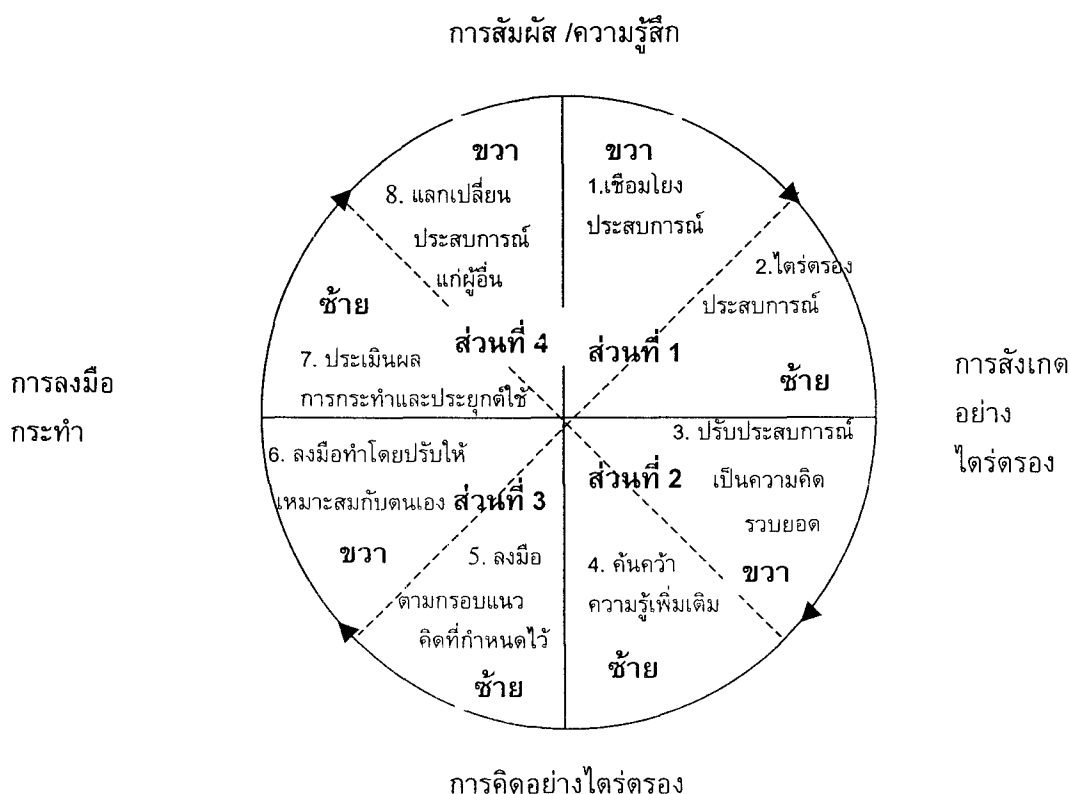
ส่วนที่ 1 คือ บุรณาการประสบการณ์ให้เป็นความหมายส่วนตัว โดยใช้คำถามนำกิจกรรมส่วนนี้ คือ ทำไม (Why?)

ส่วนที่ 2 คือ สร้างความคิดรวบยอด ใช้คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรมส่วนนี้ คือ อะไร (What ?)

ส่วนที่ 3 คือ ปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว ใช้คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรมส่วนนี้ คือ ทำอย่างไร (How dose it work ?)

ส่วนที่ 4 คือ บุรณาการประยุกต์กับประสบการณ์ของตน ใช้คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรมส่วนนี้ คือ ถ้า (If?)

เมื่อนำแนวคิดการจัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองการใช้สมองซีกซ้ายและขวามาใช้เป็นหลักในการจัดกิจกรรม จึงแบ่งขั้นตอนของระบบออกเป็นขั้นตอนย่อย 8 ขั้นตอน เพื่อสะดวกในการเตรียมแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน ทำให้จัดกิจกรรมได้อย่างหลากหลายและยืดหยุ่น ตอบสนองการพัฒนาศักยภาพทุกด้านของผู้เรียนที่มีลักษณะการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างเต็มที่ ซึ่งแนวทางการจัดกิจกรรมเริ่มจากกิจกรรมที่สนองผู้เรียนแบบที่ 1 จนถึงกิจกรรมสนองผู้เรียนแบบที่ 4 หมุนเวียนอย่างเป็นระบบ ตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมระบบ 4 MAT ดังภาพประกอบนี้



ภาพประกอบ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามระบบ 4 MAT ของแมคคาร์ธี แบ่งเป็นขั้นตอนย่อย 8 ขั้นตอน (McCarthy. 1985 : 65)

จากภาพประกอบการจัดกิจกรรมตามขั้นตอนการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ของแมคคาร์ธี มีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 คือ บูรณาการประสบการณ์ให้เป็นความหมายส่วนตัว

ในส่วนนี้ เป็นช่วงที่ต้องจัดกิจกรรมให้นักเรียนรับรู้ประสบการณ์อย่างเป็นรูปธรรม และใช้กระบวนการการสังเกตอย่างได้ตรง ผู้เรียนที่มีความสุข คือ นักเรียนที่ถนัดจินตนาการ คำถามที่ใช้กับส่วนที่ 1 คือ ทำไม (why ?) ใช้ถามเป็นการกระตุ้นนักเรียนให้เกิดจินตนาการและนำประสบการณ์มาคิดได้ตรงหาเหตุผลว่าทำไมต้องเรียนเรื่องที่กำลังเรียน และรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของเรื่องนั้นหรือเรื่องที่เรียนนั้นมีความสำคัญต่อชีวิตของตนเอง

ขั้นที่ 1 คือ เชื่อมโยงประสบการณ์

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นที่ทำให้สิ่งที่เรียน มีความหมายโดยตรงกับตัวผู้เรียนเอง โดยการให้นักเรียนได้สัมผัส ได้พูด ได้ซักถาม เกิดความรู้สึกและมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่กำลังเรียน โดยวิธีการอภิปราย สร้างจินตนาการ เน้นกิจกรรมที่ใช้สมองซีกขวา

ขั้นที่ 2 คือ ได้ตรงประสบการณ์

ขั้นตอนนี้ เป็นขั้นที่เน้นการหาเหตุผลเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับในขั้นที่ 1 ด้วยการคิดวิเคราะห์ การอภิปราย และการอธิบายให้เหตุผลตามความคิดเห็นของนักเรียนแต่ละคน

เน้นกิจกรรมใช้สมองซีกซ้าย เช่น การทำแผนผังความคิด (Mind Mapping) การอภิปราย การตอบคำถามโดยอธิบายเหตุผลและการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับเรื่องที่เรียนเพื่อค้นหาเหตุผลและคำอธิบายอย่างหลากหลายจากผู้เรียน

ส่วนที่ 2 คือ การสร้างความคิดรวบยอด

ส่วนนี้เป็นการเรียนรู้เชื่อมโยงจากการรับข้อมูลอย่างไตร่ตรองมาขยายขอบเขตความคิดรวบยอด โดยวิธีการให้ผู้เรียนรับรู้ข้อมูลจากประสบการณ์ที่เป็นนามธรรมและใช้กระบวนการสังเกตอย่างไตร่ตรอง คำถามนำที่ใช้กับกิจกรรมส่วนนี้ คือ อะไร (What) ผู้เรียนที่มีความสุขกับการเรียนช่วงนี้ คือ ผู้เรียนที่ถนัดการวิเคราะห์ ทักษะที่ต้องการพัฒนา คือ การสร้างรูปแบบการจัดระบบ การวิเคราะห์ การมองเห็นความสัมพันธ์ การจัดลำดับก่อน – หลัง การจัดลำดับความสัมพันธ์ การจัดประสบการณ์และการเปรียบเทียบเป็นต้น

ขั้นที่ 3 ปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด

ขั้นตอนนี้ ช่วยให้ผู้เรียนปรับประสบการณ์ที่ได้จากการสังเกตไปสร้างเป็นความคิดรวบยอดของตนเองหรือเข้าใจความคิดรวบยอดได้ มิใช่รู้แค่เพียงเนื้อหา กิจกรรมมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และไตร่ตรองความรู้ ที่ได้จากขั้นแรกให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้นและตระหนักในความต้องการของตนเองเพื่อการเรียนรู้ขั้นต่อไป ขั้นนี้เชื่อมโยงมิติที่เป็นตัวเองกับมิติที่เป็นโลกภายนอก กิจกรรมการเรียนในขั้นนี้ต้องออกแบบเพื่อช่วยให้นักเรียนปฏิบัติและเน้นการใช้สมองซีกขวา

ขั้นที่ 4 ค้นหาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อขยายขอบเขตความคิดรวบยอด

ขั้นนี้เป็นขั้นของการให้ข้อมูลรายละเอียดเพื่อทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจจนสร้างความคิดรวบยอดในเรื่องที่เรียนได้แต่ควรหลีกเลี่ยงข้อมูลความรู้ที่ให้การบรรยายควรใช้วิธีอื่น เช่น การสาธิต การเรียนรู้จากวิทยากร การสัมภาษณ์ผู้รู้ในท้องถิ่น เป็นต้น

ส่วนที่ 3 ปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว

กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนี้เป็นการปรับเปลี่ยนและเชื่อมโยงจากขั้นของการสร้างความคิดรวบยอดมาลงมือกระทำหรือลงมือทดลองตามความคิดของนักเรียนอย่างกระตือรือร้น ผู้เรียนที่มีความสุขในขั้นนี้ คือ ผู้ที่ชอบใช้สามัญสำนึกในการเรียน หมายถึง ผู้ที่สนุกกับการลงมือทำงานและเรียนรู้ได้ดีจากกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติหรือได้ใช้ประสาทสัมผัสกับของจริง ไม่ชอบการเรียนรู้จากตำรา คำถามนำของกิจกรรมส่วนนี้ คือ จะทำงานนี้ให้สำเร็จได้อย่างไร ทักษะที่ต้องการพัฒนา การเลือกรูปแบบอุปกรณ์เพื่อการลงมือทำงาน การค้นหาข้อมูล การแก้ปัญหา การลองผิดลองถูก การคาดการณ์ล่วงหน้า การจดบันทึกและการลงมือทำงาน ในส่วนที่ 3 แบ่งออกเป็นสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวาเช่นเดียวกัน แต่เริ่มที่ซีกซ้ายก่อนเพื่อให้เชื่อมโยงอย่างต่อเนื่องกับกิจกรรม ในขั้นที่ 4 ซึ่งเป็นขั้นของการให้ข้อมูลที่เน้นรายละเอียดและถูกจัดระบบมาแล้ว

ขั้นที่ 5 ลงมือทำจากกรอบความคิดที่ได้กำหนดไว้

กิจกรรมขั้นนี้ ให้นักเรียนทำตามใบงานหรือคู่มือที่ได้มีการบอกขั้นตอนการทำงานไว้แล้ว ส่วนขั้นตอนที่กำหนดอาจจะมาจากตำรา มาจากใบงาน หรือมาจากการที่ครูและนักเรียนร่วมกันหาข้อสรุปในขั้นที่ 4 แต่เพื่อเชื่อมโยงไปสู่ขั้นที่ 6 ต่อไป กิจกรรมที่กำหนด ใบงาน ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทดสอบ หรือได้สังเกตจากประสบการณ์จริง หรือเป็นการวางแผน เพื่อปฏิบัติงานตามกิจกรรมที่กำหนดให้ กิจกรรมเป็นการพัฒนาสมองซีกซ้าย

ขั้นที่ 6 ลงมือทำโดยปรับให้เหมาะสมกับตนเอง

ขั้นนี้ถือว่าเป็นขั้นของการบูรณาการและสร้างสรรค์อย่างแท้จริง เพราะเป็นขั้นที่มีโอกาสที่จะแสดงความคิด ความถนัด ความเข้าใจเนื้อหาวิชา ความซาบซึ้งและจินตนาการของตนเองออกมาเป็นกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่ตนเองเลือก เช่น เป็นสิ่งประดิษฐ์ สมุดรวมภาพ ภาพวาด นิทาน บทกวี หรือบทละคร ฯลฯ กิจกรรมในขั้นที่ 6 เป็นผลมาจากการลงมือปฏิบัติตามใบงานในขั้นที่ 5 ซึ่งนักเรียนมีโอกาสดำเนินการเพื่อให้เกิดความเข้าใจจนนักเรียนสามารถพัฒนาขึ้นเป็นความคิดรวบยอดได้ ดังนั้นครูต้องตระหนักว่ากิจกรรมที่เกิดขึ้นในขั้นที่ 5 ต้องมีลักษณะที่กระตุ้นหรือส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดไม่ใช่เกิดความจำได้เพียงอย่างเดียว กิจกรรมในขั้นนี้ เน้นพัฒนาสมองซีกขวา

ส่วนที่ 4 บูรณาการประยุกต์ใช้กับประสบการณ์ของตน

กระบวนการเรียนรู้ในช่วงที่ 4 เกิดจากกิจกรรมของการลงมือกระทำซึ่งเป็นการรับรู้ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมและกระบวนการกระทำ คือ ผ่านจากการกระทำด้วยตนเองไปสู่การรับรู้และรู้สึก นักเรียนที่มีความสุขกับการเรียนในช่วงนี้ คือ นักเรียนที่ชอบประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตประจำวัน เกิดการเรียนรู้จากการค้นพบด้วยตัวเอง (Self – Discovery) คำถามนำของกิจกรรมในส่วนนี้คือ (If?) ทักษะที่ต้องการพัฒนา คือ การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ จินตนาการเกี่ยวกับอนาคต ฯลฯ

ขั้นที่ 7 ประเมินผลการกระทำและประยุกต์ใช้

ทักษะที่ต้องการพัฒนา การบูรณาการ การประเมิน การตรวจสอบ การอธิบาย การย่อความ การนำเสนอ การกำหนดเป้าหมายใหม่และการประยุกต์ใช้ ในขั้นนี้ผู้เรียนมีโอกาสนำเสนอผลงานของตนเอง ที่ได้เกิดจากระบวนการของการเลือกสำรวจและการลงมือกระทำจนสำเร็จออกมาเป็นผลงาน ในทุกขั้นตอนใช้ความรู้ความสามารถและความสนใจของผู้เรียน ในขั้นนี้ช่วยให้นักเรียนได้วิเคราะห์ วิเคราะห์ ประเมินผลงานตนเองและผู้อื่น กิจกรรมเน้นการใช้สมองซีกซ้าย

ขั้นที่ 8 แลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้กับผู้อื่น

ขั้นสุดท้ายนี้เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการค้นคว้า จากการลงมือกระทำกับคนอื่น ๆ ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แสดงผลงานในห้อง จัดเป็นนิทรรศการที่ห้องสมุด ที่หน้าชั้นเรียนหรือแสดงในโอกาสอื่น ๆ ตามความเหมาะสม กิจกรรมเน้นการใช้สมองซีกขวา

กระบวนการเรียนระบบ 4 MAT เริ่มต้นจากการใช้ความรู้สึกรับรู้ประสบการณ์ และมีจินตนาการเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้ ซึ่งเป็นการใช้สมองซีกขวาและในขั้นสุดท้ายจบลงด้วยความรู้ลึก อันเป็นกิจกรรมของสมองซีกขวาเช่นกัน แต่เป็นความรู้สึกที่แตกต่างกันมาก เนื่องจากตั้งแต่ขั้น เริ่มต้นจนถึงขั้นสุดท้าย ผู้เรียนได้ผ่านกระบวนการแสวงหาความรู้ ทักษะความคิด และการลงมือปฏิบัติ เพื่อสร้างผลงานแห่งการเรียนรู้ของตนเองอย่างหลากหลาย วงกลมแห่งการเรียนรู้นี้จะ สามารถหมุนเวียนต่อไปได้อย่างไม่รู้จบด้วยตัวของผู้เรียน โดยเริ่มจากขวา - ซ้าย - ขวา - ซ้าย - ซ้าย - ขวา - ซ้าย - ขวา

1.1.5 การนำระบบ 4 MAT เข้ามาพัฒนาการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนระบบ 4 MAT เป็นระบบการสอนที่มุ่งเน้นเกี่ยวกับรูปแบบ การเรียนรู้และกระบวนการสมองของผู้เรียน ซึ่งพัฒนาจากการค้นคว้าวิจัยทางการศึกษาโดย นักการศึกษาหลายท่าน เช่น แมคคาร์ธี (MacCarthy. 1985 , 1987, 1990, 1997), วิลเกอร์สันและ ไวท์ (Wilkinson and White. 1988 : 357), ซานดราและโรนา (Sandra and Rhona. 1988 : 71), เคลลี (Kelly. 1990 : 38 - 39), วีเบอร์และวีเบอร์ (Weber and Weber. 1990 : 41 - 46) และ นำไปใช้สอนผู้เรียนตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาจนถึงระดับวิทยาลัย นักเรียนหลายระดับชั้น ทั้งโรงเรียนในเมืองและนอกเมือง

แมคคาร์ธี (MacCarthy. 1985 : 61 - 68) ได้กล่าวถึงการนำรูปแบบการเรียน การสอนระบบ 4 MAT มาใช้กับผู้เรียนสรุปได้ดังนี้ ในปี 1980 ได้พัฒนาวิธีสอนโดยอาศัย หลักการรูปแบบการเรียนรู้ 4 แบบและเทคนิคสมองซีกซ้าย- ซีกขวา ทำให้นักเรียนได้มีโอกาส เปิดกว้างทางความคิด แต่การสอนที่มีอยู่โดยทั่วไปนั้นเชื่อมั่นในวิธีการสอนแบบบรรยาย วิธีการ ถถาม-ตอบ ซึ่งไม่สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล สำหรับระบบ 4 MAT มีคุณลักษณะพิเศษ คือ การรับรู้ที่อาศัยประสบการณ์และสิ่งที่มองเห็นมาปรับเป็นความคิดรวบยอดนั้น มนุษย์เราสามารถ ทำความเข้าใจและรับรู้ประสบการณ์ข้อมูลต่าง ๆ ได้จากหลายทางแล้วนำมาจัดเป็นกระบวนการ ซึ่งบางคนรับรู้โดยใช้ความรู้สึก และสามารถสามัญสำนึก ขณะที่คนอื่นใช้ความคิดได้โดยตรง ในด้านของการคิดได้โดยตรงและการลงมือปฏิบัติก็เช่นกัน มนุษย์มีกระบวนการประสบการณ์ข้อมูลที่ ต่างกัน บางคนคิดได้โดยตรง ขณะที่บางคนลงมือปฏิบัติเลย จากนั้นผ่านความคิดรวบยอดออกมา อย่างเป็นรูปธรรม รูปแบบการเรียนรู้จัดให้ผู้เรียนมีการรับรู้ และกระบวนการทั้ง 4 รูปแบบอย่างสมดุล ในการเรียนรู้สามารถนำแบบการเรียนรู้ของตนมาใช้ได้จึงเกิดการเรียนรู้ได้ง่าย ผู้เรียนทุกคนที่ได้รับการสอนทั้ง 4 ส่วนนี้ ได้รับความสุข ประสบความสำเร็จในการพัฒนาความสามารถของตนเอง การเรียนการสอนระบบ 4 MAT นี้ ยังเป็นการเรียนรู้ที่ช่วยให้สมองซีกซ้าย - ซีกขวาได้ทำงานอย่าง สัมพันธ์กัน มีการดำเนินกิจกรรมที่ยืดหยุ่นตามความชอบของผู้เรียน ซึ่งช่วยขจัดปัญหาเรื่อง ความแตกต่างระหว่างบุคคล และความสามารถทางสมองที่แตกต่างกันในชั้นเรียน ผู้เรียนทุกคนมี ความสุขในการเรียน เทคนิควิธีการสอนต่าง ๆ สามารถนำมาใช้สอนตามแนวการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนระบบ 4 MAT ได้

ลำดับชั้นการสอน

การเรียนการสอนแบบ 4 MAT จะมีการหมุนไปอย่างมีขั้นตอน การสอนตามแนวทั้ง 4 ส่วน เป็นการรวบรวมลักษณะต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกันตามลำดับการสอนตามธรรมชาติ การเรียนรู้ คือ เริ่มจากครู โดยอาศัยคำถาม ในลำดับของคำถามจะเกี่ยวพันกับความสำคัญของแต่ละชั้น

ทำไม (Why) เป็นการกระตุ้นด้วยการตั้งคำถามหรือจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดคำถามในตัวผู้เรียน ให้เกิดความตระหนักและเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ในวิธีนั้น

อะไร (What) เป็นการถามหรือกิจกรรมที่กระตุ้น ให้ผู้เรียนได้สร้างความคิดรวบยอด โดยครูให้ข้อมูล และความรู้บางส่วนที่จำเป็นแก่ผู้เรียน

อย่างไร (How) เป็นการตอบคำถามหรือกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมตามความรู้ที่ได้รับ หรือจากความสนใจของผู้เรียน

ถ้า (if) เป็นกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียน นำข้อมูลที่รับมาประยุกต์ใช้ ให้เกิดการเรียนรู้โดยบูรณาการกับประสบการณ์ส่วนตัว

โรงเรียนต้องเปลี่ยนแปลงจุดมุ่งหมายเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดความสำเร็จ ดังต่อไปนี้

- ให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสที่จะเรียนรู้เท่ากัน
- งานเบื้องต้นของครูคือ การสร้างแรงจูงใจในการเรียนในเกิดขึ้นแก่ตัวผู้เรียน

หลักสูตรพื้นฐาน ต้องเห็นความสำคัญของความคิดรวบยอด และประโยชน์ของการนำไปใช้กับสิ่งแวดล้อมชัดเจน

- เชื่อมโยงทักษะของการสร้างทักษะของผู้เรียนออกสู่สังคมภายนอก
- สร้างสิ่งแวดล้อมที่ผู้เรียนสามารถค้นพบตัวเอง แนวการสอนต้องมี

กิจกรรมที่หลากหลายให้ผู้เรียนถูกกระตุ้นอยู่ตลอดเวลา

แต่ละรูปแบบเป็นขั้นตอนที่ไม่ยากนัก ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ง่ายและสามารถประสบความสำเร็จได้ในส่วนต่างๆ นำเสนอแนะวิธีการที่จะให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้ และกระบวนการจัดการและถ่ายโอน จากสิ่งที่ได้เรียนไป แบบที่ 1 ผู้เรียนจะเรียนรู้โดยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการอภิปราย แบบที่ 2 เรียนรู้โดยการสังเกต การคิดไตร่ตรอง ส่งผ่านจนเป็นความคิดรวบยอด แบบที่ 3 เรียนรู้จากการกระทำ ในที่นี้ครูเป็นผู้คอยชี้แนะ และผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ แบบที่ 4 เรียนรู้โดยการค้นพบ นำความรู้ที่ได้รับมาบูรณาการและประยุกต์ใช้ต่อไป จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็นระบบ มีการจัดการกระบวนการและมีเหตุผลทุกแบบ

การนำกระบวนการทำงานของสมองซีกขวาและซีกซ้ายมาใช้ในการเรียนการสอนระบบ 4 MAT เป็นการจัดการเรียนการสอนที่นำเอาเทคนิคการใช้สมองซีกขวาซีกซ้าย เพื่อให้มีการทำงานที่สมดุล ผู้เรียนมีโอกาสได้ใช้สมองทั้งสองซีก ขณะที่เรียนรู้เพื่อผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง ทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ความคิด เรียนรู้จากสิ่งที่ใกล้ตัวและการลงมือปฏิบัติจริง ทำให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข การจัดกิจกรรมจึงต้องหลากหลาย และยืดหยุ่น เพื่อตอบสนองศักยภาพของผู้เรียนทุก ๆ คนและในทุกๆ ด้าน

1.1.6 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการเรียนระบบ 4 MAT

แมคคาร์ธี (McCarthy. 1990: 31-37) ได้เสนอแนะพื้นฐานประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนการสอนระบบ 4 MAT ดังนี้

1.1.6.1 วางแผน จัดลำดับ (Plan - Range) เพื่อพัฒนาในแนวทางเดียวกันถึงสิ่งที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับครูผู้สอน เพื่อวางแผนการสอนรวมถึงโครงการพิเศษที่จะจัดหาครูที่มีความสามารถเฉพาะบุคคลรวมกันมาจัดการแผนการเรียนการสอนและหลักสูตร

1.1.6.2 รับเอากฎของการสอนแบบผู้นำมาปฏิบัติ และทำให้การศึกษาเป็นการบูรณาการส่วน ต่าง ๆ ในชีวิตเข้าด้วยกัน

1.1.6.3 การให้ฝึกสร้างความคิดรวบยอดที่ชัดเจน เป็นการเสริมสร้างความสามารถของครูให้มีความเข้าใจในโครงสร้างความคิดรวบยอดของสิ่งที่กำลังสอนอยู่

1.1.6.4 ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาและนำเนื้อหาที่ได้ไปผนวกเข้ากับชีวิตประจำวัน การเรียนรู้นั้น ซึ่งเป็นการเรียนรู้อย่างมีความหมายเนื่องจากผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้จริง

1.1.6.5 ช่วยให้ผู้มองเห็นความจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันและเตรียมจัดหาวิธีต่าง ๆ เทคนิคมาช่วยในการสอน วางแผนการสอนให้บรรลุเป้าหมาย

1.1.6.6 ให้เกิดความตั้งใจในการฝึกฝน จัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้สมองซีกขวา และสมองซีกซ้ายรวมทั้งการให้ข้อมูลและฝึกฝนทักษะเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงอย่างมาก

1.1.6.7 การประเมินผล ไม่ว่าจะเป็นประเมินด้านความคิด ความรู้ส่วนบุคคล การนำความรู้ไปใช้ ความคิดสร้างสรรค์ สิ่งเหล่านี้เราต้องพยายามหาวิธีประเมินเพื่อให้ได้ผลที่แท้จริง

สิ่งที่กล่าวมาทั้งหมดคือสิ่งที่ผู้สอน ผู้บริหารต้องคำนึงถึงในการจัดการเรียนการสอนตามระบบ 4 MAT

ดร.เนตร อักษรสวัสดิ์ (ม.ป.ป.:11 - 12) ได้เสนอแนะว่าการจัดกิจกรรมการเรียนระบบ 4 MAT นั้นครูจำเป็นต้องเปลี่ยนทัศนคติจากเดิมและต้องสร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ดังนี้

- เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างเสมอภาค
- ครูต้องสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียน
- ให้ผู้เรียนเรียนรู้มีความสุข จากการเรียนตามความสนใจ
- ให้ผู้เรียนฝึกทักษะเกี่ยวกับแนวความคิดรวบยอดและเห็นคุณประโยชน์โดยตรง
- กระตุ้นให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้และทำความเข้าใจ
- สอนให้ครบกิจกรรมการเรียนทั้ง 4 รูปแบบการเรียนรู้ในการพัฒนาสมอง

ซีกซ้าย – ซีกขวา

สิริวรรณ ตระสุสานนท์ (2542 : 26) ได้สรุปข้อคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมระบบ 4 MAT สรุปได้ดังนี้ ไม่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่ดีที่สุด และสามารถตอบสนองรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนได้มากที่สุด ผู้สอนจึงต้องศึกษา วิจัยและทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนเพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความสำคัญของกระบวนการคิด การค้นพบความรู้ได้ด้วยตนเอง และมีความสุขในการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างง่ายและรวดเร็ว ซึ่งครูจำเป็นต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

1.1.7 ประโยชน์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT

ครูเนตร อัสชสวัสดิ์ (ม.ป.ป. : 12) กล่าวถึงประโยชน์ของกิจกรรมระบบ 4 MAT ดังนี้

1.1.7.1 สามารถปลูกฝังความรักซึ่งกันและกันระหว่างครูกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง

1.1.7.2 สามารถทำกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องที่ยากให้เป็นเรื่องที่ย่อย

1.1.7.3 ช่วยให้นักเรียนมั่นใจในตนเองว่า สิ่งที่เป็นไปไม่ได้ย่อมเป็นไปได้และสามารถเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ ในโลกของเราได้

1.1.7.4 ทำให้เกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน เพราะครูต้องสอนให้ผู้เรียนรู้จักยกย่องคุณงามความดีและช่วยผสมผสานสิ่งทั้งหลายทั้งปวงที่อยู่ในปัจจุบัน อดีต และอนาคตให้เข้ากันได้อย่างดี

1.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมระบบ 4 MAT

1.2.1 ทฤษฎีรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style Theory)

ทฤษฎีการเรียนรู้เป็นทฤษฎีที่มุ่งอธิบายถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของมนุษย์และการออกแบบการศึกษาเพื่อตอบสนองความแตกต่างนี้ ทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้มีรากฐานมาจากแนวคิดด้านจิตวิเคราะห์ชุมชน (The Psychoanalytic Community)

รูปแบบการเรียนรู้ทำให้ตระหนักถึงความแตกต่างของมนุษย์ในหลาย ๆ ด้าน เช่น ด้านความคิด ความรู้สึก การแก้ปัญหา การสร้างสรรค์และการปฏิบัติสัมพันธ์ (Harvey and others. 1997 : 22)

แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีรูปแบบการเรียนรู้ ทฤษฎีรูปแบบการเรียนรู้เริ่มต้นจากคาร์ล จุง (Carl Jung) จากการบันทึกเกี่ยวกับความแตกต่างของบุคคลในการตัดสินใจ ซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งด้านความคิด มโนภาพ และการตอบสนองซึ่งมีการกระทำหรือการคิดได้โดยตรง มีการเกี่ยวข้องกันอย่างไร ต่อมาได้มีผู้ศึกษาโดยอาศัยผลงานของ คาร์ล จุง โดยสร้างตัวบ่งชี้เพื่ออธิบายในความแตกต่างเฉพาะบุคคลเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายท่าน รวมทั้งแมคคาร์ธีย์ด้วย

แม้ว่ารูปแบบการเรียนรู้ที่นักการศึกษาอธิบายไว้เกี่ยวกับบุคลิกภาพในหลายๆ ด้าน แต่มีสิ่งที่สอดคล้องกัน 2 ประการ คือ

1. มุ่งที่กระบวนการ (A Focus on Process) รูปแบบการเรียนรู้มีแนวโน้มเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนว่า ผู้เรียนสามารถรับข้อมูลได้อย่างไร และคิดเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้รับและประเมินผลข้อมูลอย่างไร

2. การตระหนักในบุคลิกภาพ (An Emphasis on Personality) นักการศึกษา เชื่อว่าการเรียนรู้คือผลจากบุคลิกภาพส่วนบุคคล ความรู้สึก ความคิดของบุคคลจะแสดงออกมาเป็น การกระทำ

1.2.1.1 รูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดของฮาร์วีและคนอื่นๆ

ฮาร์วีและคนอื่นๆ (Harvey and others. 1997 : 22 - 23) ได้สรุปและอธิบาย รูปแบบการเรียนรู้ของบุคคล เป็นแบบการเรียนรู้ 4 แบบ คือ

1.2.1.1.1 ผู้เรียนที่เรียนแบบรอบรู้ (The Master Style Learner) มีการ รับข้อมูลข่าวสารเป็นรูปธรรม กระบวนการดำเนินไปอย่างมีขั้นตอนและตัดสินใจว่าการเรียนรู้ในลักษณะ ที่ชัดเจนและปฏิบัติได้จริง

1.2.1.1.2 ผู้เรียนที่เรียนด้วยความเข้าใจ มุ่งเน้นด้านความคิดและความเป็น นามธรรม เรียนรู้จากการใช้คำถาม เหตุผลและการทดสอบ การประเมินผล การเรียนรู้แบบนี้เป็น การคิดอย่างมีเหตุผล มีหลักฐานแสดงให้เห็นชัดเจน

1.2.1.1.3 ผู้เรียนที่เรียนรู้จากการแสดงความรู้สึกของตน (The Self – Expressive Style Learner) เป็นการใช้ความรู้สึก อารมณ์เพื่อสร้างแนวคิด ความคิดใหม่ และใน การประเมินการเรียนรู้ใช้กระบวนการเรียนรู้ โดยมีพื้นฐานความรู้เดิมอย่างมีหลักเกณฑ์และถูกต้อง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความประหลาดใจและชื่นชมยินดี

1.2.1.1.4 ผู้เรียนที่เรียนจากบุคคลอื่น (The Interpersonal Style Learner) เป็นผู้เรียนที่สนใจสิ่งที่เป็นรูปธรรม สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ชอบเรียนรู้เกี่ยวกับสังคม การ ประเมินผลได้จาก การนำสิ่งที่รู้ไปใช้ในการช่วยเหลือผู้อื่น

1.2.1.2 รูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดของคอลบ

คอลบและคนอื่นๆ (Kolb and others. 1984 :35-37)ได้ศึกษารูปแบบการเรียนรู้ ของบุคคลโดยการสร้างแบบสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ของบุคคลและได้สรุปจำลองแบบการเรียนรู้เป็น 4 แบบดังนี้

1.2.1.2.1 แบบด้นแยก (Divergent Type) มีความสามารถสูงด้าน ประสพการณ์เชิงรูปธรรม (CE) และการสังเกตอย่างไตร่ตรอง (RO) บุคคลที่มีแบบการเรียนรู้เช่นนี้ สามารถสร้างมโนภาพต่าง ๆ ขึ้นเองจากสถานการณ์เชิงรูปธรรมที่ตนได้พบได้เห็นมา จนสามารถ มองเห็นภาพโดยส่วนรวม เนื่องจากเป็นผู้ที่ทำงานได้ดีในสถานการณ์หลากหลาย เช่น ในการระดม สมอ บุคคลเหล่านี้จะให้ความสนใจต่อเรื่องบุคคลและวัฒนธรรม ชอบใช้จินตนาการและอารมณ์ มีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษในด้านศิลปะ และเป็นผู้มีพื้นฐานทางมนุษยศาสตร์ ศิลปศาสตร์

1.2.1.2.2 แบบซึมซับ (Assimilative Type) มีลักษณะเด่นด้านการสังเกต อย่างไตร่ตรอง (RO) และด้านแนวคิดนามธรรม (AC) บุคคลที่มีแบบการเรียนรู้เป็นผู้ที่มีความสามารถในการสรุปแนวคิดหรือทฤษฎีต่าง ๆ ให้ความสนใจต่อบุคคลน้อยและให้ความสนใจ กับแนวคิดนามธรรมมากกว่าการนำไปปฏิบัติจริง บุคคลประเภทนี้มักศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ พื้นฐานและสาขาวิชาคณิตศาสตร์

1.2.1.2.3 แบบเอกนัย (Convergent Type) ตรงกันข้ามกับแบบไดเวอร์เจนซ์ คือมีความสามารถสูงด้านแนวคิดนามธรรม (AC) และการทดลองปฏิบัติจริง (AE) เป็นผู้ที่สามารถนำแนวคิดไปปฏิบัติจริง เนื่องจากเป็นผู้ที่สามารถทำงานได้ดีในสถานการณ์ที่ต้องการคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว จึงมีความสามารถในการสรุปเป็นแบบคิดเดียวในการแก้ปัญหา ไม่ชอบใช้อารมณ์ ชอบทำงานกับวัตถุมากกว่าบุคคล มีความสามารถที่จำเพาะเจาะจง บุคคลประเภทนี้ชอบทำงานในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ และ วิศวกรรมศาสตร์เป็นต้น

1.2.1.2.4 แบบปฏิบัติ (Executive Type) ตรงกันข้ามกับแบบซึมซับ คือมีความสามารถสูงด้านประสบการณ์เชิงรูปธรรม (CE) และการทดลองปฏิบัติจริง (AE) ชอบลงมือปฏิบัติ ชอบทดลอง ต้องการมีประสบการณ์ใหม่ ๆ มักเป็นผู้ที่ชอบความเสี่ยงกว่าบุคคล 3 ประเภทข้างต้น เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความสามารถทำงานได้ดีในสถานการณ์ที่ต้องใช้การปรับตัวอย่างรวดเร็ว และในสถานการณ์ที่ทฤษฎีหรือแผนการต่าง ๆ ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง เขาจะทิ้งทฤษฎีหรือแผนการนั้นจึงนับว่ามีลักษณะตรงกันข้ามกับนักซึมซับ ที่นำทฤษฎีมาตรวจสอบข้อเท็จจริงอีกครั้งหนึ่งสำหรับการแก้ปัญหา นักปฏิบัติจะใช้อย่างน้อยโดยอาศัยการคิดและการตัดสินใจด้วยการเรียนรู้เป็นส่วนใหญ่ และชอบใช้วิธีลองผิดลองถูก เป็นผู้มีพื้นฐานการศึกษาที่ต้องฝึกภาคปฏิบัติหรือใช้เทคนิคต่าง ๆ

1.2.1.3 รูปแบบการเรียนรู้กับการเรียนการสอน

ฮาร์วีและคนอื่นๆ (Harvey and others. 1997 : 23) ได้กล่าวไว้ว่า รูปแบบการเรียนรู้ไม่ได้ถูกกำหนดว่าจะต้องใช้แบบใดตลอดชีวิต แต่จะมีการพัฒนาการเรียนรู้ ในแต่ละบุคคลจากการฝึกหัด ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะการดำเนินชีวิตและการเรียนรู้ คนส่วนใหญ่มีการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบยืดหยุ่น ปรับให้เข้ากับลักษณะเนื้อหาที่หลากหลายได้ แม้ว่าจะมีความแตกต่างกันก็ตาม ดังนั้น นักการศึกษาควรกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ค้นพบลักษณะการเรียนรู้ของตนเองและนำไปใช้อย่างสมดุลจากการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้แล้ว จะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนโดยครูเป็นผู้เสนอแนะความรู้และมอบหมายงานให้เหมาะสมตามลักษณะของผู้เรียนและเนื้อหาที่เรียน และจัดกิจกรรมให้สนองต่อผู้เรียนรูปแบบต่าง ๆ กัน มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมาก เพราะการมีโอกาสได้เรียนรู้ในรูปแบบที่ตนเองชอบ ทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนรู้ของตนเอง และเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

1.2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของคอลบ (Kolb)

คอลบและคนอื่นๆ (ราชพร บำรุงศรี. 2535 : 6 – 9 ; อ้างอิงจาก Kolb and others. 1971, 1974, 1984, 1991) ได้สรุปทฤษฎีการเรียนรู้ซึ่งเป็นพื้นฐานของแบบจำลองการเรียนรู้ของคอลบ (Kolb) ว่าเป็นทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ โดยอธิบายเกี่ยวกับระบบการเรียนรู้ว่าแบบจำลองการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์แบ่งเป็นระบบ 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

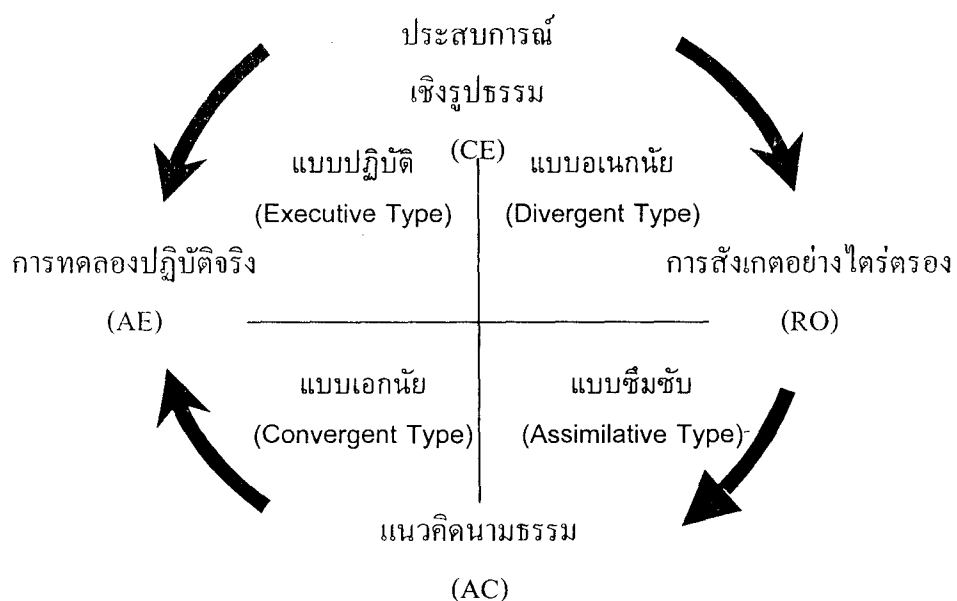
ขั้นที่ 1 ประสบการณ์เชิงรูปธรรม เป็นการเข้าไปมีส่วนร่วมและรับรู้ประสบการณ์ใหม่ ๆ โดยปราศจากความลำเอียง ขั้นนี้เน้นที่ความรู้ ความสลับซับซ้อนของความจริงในปัจจุบัน บุคคลที่มีการเรียนรู้ในขั้นนี้มักตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ โดยใช้ความรู้สึกนึกคิดของตนเอง

ขั้นที่ 2 การสังเกตอย่างไตร่ตรอง เป็นความสามารถในการสังเกตประสบการณ์ที่ได้รับอย่างรอบคอบ บุคคลที่มีการเรียนรู้ในขั้นนี้มักจะทำความเข้าใจกับความหมายของสิ่งต่างๆ โดยการสังเกตและการคิด สามารถมองสิ่งต่างๆ อย่างแยกแยะเป็นหลายแง่มุม

ขั้นที่ 3 แนวคิดนามธรรม เป็นการนำประสบการณ์ที่ได้รับและสังเกตได้มาสรุปแนวคิดหรือทฤษฎีของตนเอง สามารถวิเคราะห์เชิงปริมาณและวางแผนอย่างเป็นระบบ บุคคลที่มีการเรียนรู้ในขั้นนี้มักชอบสร้างแนวคิดและแบบแผนในการอธิบายสิ่งต่างๆ และชอบศึกษาแนวคิดทฤษฎีของบุคคลอื่น

ขั้นที่ 4 การทดลองปฏิบัติจริง เป็นการนำแนวคิดหรือทฤษฎีของตนไปใช้ในการตัดสินใจหรือการแก้ปัญหา บุคคลที่มีการเรียนรู้ในขั้นนี้มักชอบพบปะกับบุคคลอื่น ชอบการเสี่ยงและนำแนวคิดใหม่ ๆ ไปทดลองปฏิบัติ

คอลบ ได้อธิบายว่า แบบการเรียนรู้ของบุคคลน่าจะเกิดจากการผสมผสานกันระหว่างลักษณะการเรียนรู้ที่เด่นของแต่ละมิติ ได้แบบการเรียนรู้ 4 แบบ ดังภาพ



ภาพประกอบ 3 แบบการเรียนรู้ 4 แบบ ตามแนวคิดของคอลบและคนอื่นๆ (Kolb and others. 1991 : 69)

ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของคอล์บได้ให้คำจำกัดความแบบของการเรียน (Learning Styles) หมายถึง ผลอันเกิดจากลักษณะทางพันธุกรรม ประสบการณ์เดิมและความต้องการของสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน ผสมผสานกันทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างบุคคล ในแง่ของความสามารถในการเรียนรู้ 4 ประการ คือ

1. ประสบการณ์เชิงรูปธรรม (Concrete Experience)
2. การสังเกตอย่างไตร่ตรอง (Reflective Observation)
3. แนวคิดนามธรรม (Abstract Conceptualization)
4. การทดลองปฏิบัติจริง (Active Experimentation)

แบบการเรียนรู้เป็นแบบจำลองที่แสดงให้เห็นถึงการปรับตัวที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคลตลอดจนทิศทางการพัฒนาและการเติบโตของมนุษย์ที่มีได้จำกัดเฉพาะทางการศึกษา เท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับการปรับตัวในเรื่องต่าง ๆ เช่น การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และรูปแบบการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคล การเรียนรู้เชิงประสบการณ์จึงรวมถึงกระบวนการของการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพและทางสังคม ซึ่งการมีประเด็นเนื้อหาในลักษณะกว้างนี้เอง เป็นสาเหตุให้การเรียนรู้เป็นงานสำคัญของชีวิต และวิธีการที่บุคคลใช้ในการเรียนรู้เป็นข้อกำหนดที่มีความสำคัญสำหรับพัฒนาการของบุคคลแบบจำลองการเรียนรู้เชิงประสบการณ์จึงมีความสำคัญต่อการกำหนดแนวทางของการปรับตัวที่เหมาะสมและเป็นปทัสถานสำหรับเส้นทางของพัฒนาการที่แตกต่างกัน

1.2.3 ทฤษฎีสมองซีกซ้าย – สมองซีกขวา

วิวัฒนาการด้านความสามารถในการดูว่าสมองของมนุษย์เราในระหว่างที่ยังมีชีวิตอยู่ มีการทำงานอย่างไร ซึ่งในปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้เรามีคอมพิวเตอร์ที่ช่วยให้เราสามารถตรวจดูเด็กได้ว่าสมองมีการเจริญเติบโตอย่างไร และยังสามารถดูได้ว่าบริเวณต่าง ๆ ของสมองทำหน้าที่อะไร ส่วนใดของสมองใช้ควบคุมการเคลื่อนไหว ส่วนใดควบคุมอารมณ์ และส่วนใดควบคุมการได้ยิน และทราบว่าบริเวณใดเกี่ยวข้องกับบริเวณสมองซีกขวา

1.2.3.1 ระดับสมองของมนุษย์

พัชรีวัลย์ เกตุแก่นจันทร์ (2540 : 33) ได้แบ่งสมองเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. สมองตึกดำบรรพ์ สมองส่วนนี้ได้แก่ ก้านสมองและไขสันหลัง

ความอยู่รอดในระดับนี้ไม่ต้องอาศัยความคิด เพียงแต่เป็นการปฏิบัติการของก้านสมองและไขสันหลัง เรียกว่า Reflex

2. สมองระดับกลาง มีระบบลิมบิก (Limbic System) เป็นส่วนแสดงอารมณ์และความจำระยะสั้นและระยะยาว (STM และ LTM) ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้

3. สมองส่วนเปลือกสมองหรือสมองระดับอารยะ (Neo-Cortex) รับสัมผัสทั้งห้า (หู ตา จมูก ลิ้น ผิวหนัง) การควบคุมการเคลื่อนไหว ความรู้สึกนึกคิดและการเรียนรู้

เปลือกสมองของมนุษย์ด้านหน้ามีรอยพับจึงย่นหยักเพิ่มพูนปริมาณและพื้นที่ การเพิ่มจำนวนของเดนไดรต์ (Dendrite Spine) ทำให้เกิด Brain Connection ก่อเกิด Synapse

เพิ่มขึ้น สมอกระดับนั้นมีวิวัฒนาการ โดยเพิ่มจำนวน Dendrite การเปลี่ยนแปลงรูปร่างและความยาวและเป็นการพัฒนาคุณภาพของแต่ละเซลล์ ทำให้สมองมีประสิทธิภาพขึ้น

นอกจากนี้สมองยังแบ่งเป็นสองซีก คือซีกซ้ายและซีกขวา มีกล้ามเนื้อเรียบตรงกลางเรียกว่า Corpus Callosum ซึ่งเป็นเหมือนทางจราจรทำให้ความถนัดหรือความเชี่ยวชาญด้านใดด้านหนึ่งมีความแข็งแรงจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและสามารถสมอง (Brain Gym) เพื่อให้กล้ามเนื้อ Corpus Callosum แข็งแรงขึ้น

1.2.3.2 สมองสองซีก

ในปี ค.ศ. 1972 น.พ. โรเจอร์ สเปร์รี่ (Roger Sperry) และโรเบิร์ต ออนสไนด์ ค้นพบว่า สมองคนเราแบ่งออกเป็น 2 ซีก แต่ละซีกมีหน้าที่แตกต่างกัน (สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. 2541 : 2 – 6)

วิตาล (2538 : 23 – 25) ได้กล่าวถึงสมองว่า ตัวสมองหนักประมาณสามปอนด์ มีเซลล์ประสาทจำนวนมากมาย สมองคนมีขนาดแตกต่างกันไป แต่ขนาดแทบจะไม่มีผลกระทบต่อระดับภูมิปัญญาของคนเลย ซีรีบรัม(Cerebrum) สมองมีรอยแยกตรงกลางเป็นร่องลึกเป็นแนวยาว ทำให้แบ่งแยก ซีรีบรัมออกเป็นสองซีกซึ่งเรียกกันว่าซีกซ้ายและซีกขวา ลึกลงไปในก้อนสมองนี้สมองทั้งสองซีกเชื่อมต่อกันโดยเยื่อประสาท(Nerve Tissues) เรียกว่า คอร์ปัส คาลโลซัม(Corpus Callosum) ซึ่งส่วนนี้เป็นส่วนที่เชื่อมสมองทั้งสองซีก ทำหน้าที่เปรียบเสมือนสายโทรเลขระหว่างสมองสองซีก ซึ่งผสมผสานการคิดระหว่างสมองทั้งสองซีก (Whole Brain Thinking) แม้สมองทั้งสองซีกจะเหมือนกันมากแต่ผู้ค้นคว้าวิจัยทางสมอง พบว่าทั้งสองซีกมีโครงสร้างและการทำงานที่ต่างกัน

ธรรมรัฐ วงศ์ศรีกุล (2538 : 35-39) กล่าวถึงทฤษฎีสมองซีกซ้าย - ซีกขวา สรุปว่านอกจากสมองถูกแบ่งเป็นสามส่วนแล้ว สมองยังแบ่งเป็นสองซีกคือด้านซีกซ้ายและซีกขวา โดยแต่ละซีกมีความรับผิดชอบการทำงานและความชำนาญในทักษะบางอย่างไม่เหมือนกัน แม้บ่อยครั้งจะมีการทำงานที่สัมพันธ์กันและปฏิกิริยาบางอย่างร่วมกัน ถ้าหากเราใช้สมองซีกซ้ายมากเกินไป ความไม่สมดุลก็จะเกิดขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดความเครียดและมีสุขภาพจิตไม่ปกติ ดังนั้นจึงควรรักษาให้อยู่ภาวะสมดุล โดยการจัดให้มีการสันทนาการต่าง ๆ เช่น ดนตรี กิจกรรมอื่น ๆ ในช่วงการเรียนรู้ ความรู้สึกในด้านบวกซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพให้กับสมอง ความสำเร็จและความภาคภูมิใจในตนเอง

อุษณีย์ โพธิ์สุข (2537 : 83-87) ได้กล่าวไว้ว่า สมองซีกซ้ายจะรับผิดชอบเรื่องเกี่ยวกับภาษา ความคิดเชิงเหตุผล ตรรกศาสตร์และการวิเคราะห์สมองซีกขวาวะมีความสามารถในเรื่องระยะทาง ความรู้สึก การรับรู้เหนือประสาทสัมผัสทั้ง 5 การสังเคราะห์ อารมณ์สุนทรียภาพต่าง ๆ ดนตรี ศิลปะ การทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องใช้สมองทั้งสองซีกประสานกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน การทำงานของสมองซีกซ้ายและซีกขวาทำให้คนเราแตกต่างกันมากมาย ทั้งบุคลิกภาพ ความคิด อุปนิสัย ความถนัด ทำให้เด็กมีรูปแบบการเรียนรู้ไม่เหมือนกัน

พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์ (2540 : 33) ได้กล่าวถึงสมองซีกซ้าย - ซีกขวาว่า
สมองแบ่งเป็น สองซีก คือ สมองซีกซ้ายและซีกขวา มีการทำงานแตกต่างกัน ดังต่อไปนี้

สมองซีกซ้าย	สมองซีกขวา
กระบวนการทางสมอง	
เหตุผล	อารมณ์
การกระยะแนวนอน	มิติสัมพันธ์
ให้คำตอบถูกที่สุดคำตอบเดียว	ความคิดสร้างสรรค์
แนวคิดของโลกตะวันตก	แนวคิดแบบโลกตะวันออก
การรับรู้	
รับรู้เป็นบางส่วน	รับรู้ภาพรวม
การวิเคราะห์ภาษา	ทันทีทันใด
มีลำดับก่อน – หลัง	ความรู้สึก – สัมผัส
ด้านวิชาการ	
มีแบบแผนแน่นอน	อิสระ
การบรรยายการอ่าน	สัญชาตญาณและอภิปรัชญา
เหตุผลเชิงอรรถ	ศิลปะ สุนทรียภาพ
วิทยาศาสตร์การคำนวณ	
ด้านสังคม	
จำชื่อคน / สิ่งของได้ดี	ประสบการณ์
วางแผนล่วงหน้า	ทันทีทันใด / ปัจจุบัน
คำสั่งที่เป็นข้อความ	คิดเป็นรูปภาพ
มีการใช้ภาษาร่วมกัน	การมองและมิติสัมพันธ์
ด้านอารมณ์และจิตใจ	
ภาษา	ด้านสายตา
ความเข้าใจความหมายของบทเพลง	ดนตรี / เพลงบรรเลง
มีเหตุผล / ความคิด / สติปัญญา	ความคิดเหนือธรรมชาติ
	อารมณ์

ภาพประกอบ 4 ตารางความถนัดของสมองซีกซ้าย – ซีกขวา (พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์. 2540 : 14)

1.2.3.2 การเรียนรู้ของสมอง (How the Brain Learns)

การเรียนรู้ของสมองเกิดขึ้นได้ 3 ลำดับ คือ

1.2.3.2.1 การสร้างความเข้าใจ (Constructing Understanding) ข้อมูลจากสภาพแวดล้อมเข้าสู่สมองโดยผ่านทางประสาทรับรู้อวัยวะทั้ง 5 ทุกสิ่งที่ทำ พบเห็น คิด หรือรู้สึก ถูกจัดกระทำแล้วเก็บไว้ในส่วนต่างๆ ของสมอง เช่น รูปร่างไว้แห่งหนึ่ง สีไว้แห่งหนึ่ง เป็นต้น

1.2.3.2.2 ความเข้าใจคือ การรู้ความสัมพันธ์ ข้อมูลที่ถูกจัดกระทำแล้วในสมอง ในขณะที่สมองสร้างความเกี่ยวพันระหว่างเซลล์ก็จะถูกจัดระบบคำพูด วัตถุ เหตุการณ์ และความสัมพันธ์ แยกเป็นประเภทประสานกัน ผลก็คือความรู้จะถูกเก็บไว้เป็นกลุ่ม เป็นประเภทและจัดเป็นระบบ ซึ่งบุคคลใช้ระบบนี้มาอธิบายสิ่งใหม่ที่เข้าสู่สมอง การรู้หรือสร้างความสัมพันธ์นี้คือความเข้าใจในสมอง

1.2.3.2.3 คุณภาพของความสัมพันธ์จะขึ้นอยู่กับความรู้เก่า สมองจะใช้ความรู้เก่าอธิบายความรู้ใหม่ ถ้าหากความรู้ใหม่มีความหมายและสัมพันธ์กับของเก่าก็จะอยู่ต่อไปได้ ถ้าหากไม่มีความสัมพันธ์หรือไม่มีพื้นฐานการรองรับสมองก็จะไม่เก็บไว้ นอกจากนี้แล้วสถานการณ์แวดล้อมต้องเอื้ออำนวยต่อการเก็บรักษาในสมองด้วย

1.2.3.3 การใช้สมองอย่างสมดุล

สมองทั้งสองซีกของมนุษย์มีหน้าที่การทำงานที่พิเศษเฉพาะอย่าง สมองซีกซ้ายทำหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์การใช้เหตุผล ตลอดจนการรับรู้ข้อมูลทางคณิตศาสตร์ ในขณะที่สมองซีกขวารับรู้และเก็บภาพที่ได้จากการมองเห็น การได้ยิน หรือการจับต้อง และรับรู้ความรู้สึกต่างๆ ได้ดีกว่า

แม้ว่าสมองทั้งสองซีกมีข้อแตกต่างมากมายแต่จะต้องระลึกอยู่เสมอว่า สมองทั้งสองซีกทำงานร่วมกันเป็นทีม การรับข้อมูลข่าวสารจะมีการส่งกลับไปมาระหว่างทั้งสองซีกในการเรียนภาษาต้องใช้ความสามารถของสมองทั้งสองซีกและส่วนใหญ่แล้ว การแก้ปัญหาต้องอาศัยการทำงานของทั้งสองซีกร่วมกันในอัตราที่สมดุล

1.2 ชุดกิจกรรม

1.2.1 ความหมายของชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้ (Learning Package) เป็นสื่อการสอนที่เปลี่ยนมาจากคำเดิมว่า ชุดการสอน (Instructional Package) ซึ่งเป็นสื่อที่ใช้กันมาแต่เดิม การใช้ชุดการสอนทำให้เกิดความคิดว่า เป็นสื่อการเรียนที่จัดไว้ให้ครูเป็นผู้ใช้ ในปัจจุบันนักการศึกษาจึงเปลี่ยนมาใช้คำว่า ชุดการเรียนรู้ แทน เพื่อย้ำถึงแนวการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้สื่อต่างๆ ในชุดการเรียนรู้เพื่อศึกษาด้วยตนเอง ชุดการเรียนรู้ที่มีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน เช่น ชุดการสอน ชุดสอนรายบุคคล ชุดการเรียนรู้สำเร็จรูป ชุดกิจกรรม ซึ่งเป็นชุดของสื่อประสม ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ (สมปัญญา ศรีภคานนท์. 2535 : 22)

วีระ ไทยพานิช (2529 : 34) กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้มีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน เช่น ชุดการสอน (Instructional Package) ชุดการเรียนรู้สำเร็จรูป (Self - Instructional Package) ชุดสอนรายบุคคล (Individualized Learning Package) ซึ่งเป็นชุดของสื่อประสม

(Multi Media) ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ หัวข้อ เนื้อหาและอุปกรณ์ของแต่ละหน่วย ได้จัดไว้เป็นชุด หรือกล่อง หรือซอง ชุดการเรียนรู้อาจมีรูปแบบ (Formats) ที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งส่วนมากจะประกอบด้วย คำชี้แจง หัวข้อจุดมุ่งหมาย การประเมินผลเบื้องต้น การกำหนด กิจกรรม และการประเมินผลขั้นสุดท้าย

วาสนา ชาวหา (2525 : 32) ได้กล่าวถึง ชุดการเรียนการสอนว่า หมายถึง เป็นชุดการเรียนการสอนที่จัดโปรแกรมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน เพื่อให้เรียนด้วยตนเองตามความสามารถและความสนใจเป็นรายบุคคล เพื่อส่งเสริมความสามารถของแต่ละบุคคลให้มีพัฒนา การเรียนรู้ของตนให้เต็มความสามารถ ไม่ต้องรอคอยผู้อื่น

ประพฤติ ศิลพิพัฒน์ (2540 : 30) ให้ความหมายชุดการเรียนรู้หรือชุดกิจกรรมว่า เป็นสื่อที่ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีการจัดสื่อไว้อย่างเป็นระบบช่วยให้ผู้เรียน เกิดความสนใจเรียนตลอดเวลา ทำให้เกิดทักษะในการแสวงหาความรู้

นารินทร์ พักสมบูรณ์ (2541 : 26) ให้ความหมายของชุดการเรียนว่าเป็นรูปแบบของ การสื่อสารระหว่างครูและนักเรียน อันมีการกำหนด จุดมุ่งหมายที่แน่ชัดกำหนดเนื้อหา วัสดุและ กิจกรรมต่างๆทั้งของครูและนักเรียนเพื่อให้เกิดผลบรรลุจุดหมายที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ภูษงค์ อังคปริชาเศรษฐ์ (นารินทร์ พักสมบูรณ์. 2541 : 26 ; อ้างอิงจาก ภูษงค์ อังคปริชาเศรษฐ์. 2534 : 56) ให้ความหมายชุดการเรียนรู้ว่า คือ สื่อการเรียนรู้หลายอย่าง ประกอบกันจัดเข้าเป็นชุด (Package) เรียกว่า สื่อประสม (Multi Media) เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ นอกจากจะใช้สำหรับให้ผู้เรียนเรียนเป็นรายบุคคลแล้ว ยังใช้ ประกอบการสอนแบบอื่น หรือใช้สำหรับเรียนเป็นกลุ่มย่อย

ฮุสตันและคนอื่นๆ (Houston and other. 1972 : 10 – 15) ให้ความหมายไว้ว่า ชุดการเรียนรู้เป็นชุดของประสบการณ์ที่จัดเตรียมไว้ให้กับผู้เรียนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

ดอน (Duan. 1973 : 169) กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้เป็นการเรียนรายบุคคลอีกรูปแบบ หนึ่ง ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเป้าหมาย ตามอัตราความสามารถและ ความต้องการของตน

มัวร์ (Moore. 1974 : 24) ได้กล่าวถึงชุดการเรียนรู้ว่า เป็นการศึกษารายบุคคลที่เป็น ระบบ ผู้เรียนสามารถบรรลุเป้าประสงค์ในการเรียนอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อและ กิจกรรมที่จัดไว้

1.2.2 หลักและทฤษฎีที่เกี่ยวกับชุดกิจกรรม

เสาวณีย์ ลีขาบัณฑิต (2528 : 292) ได้กล่าวถึงหลักการและทฤษฎีที่นำมาใช้ ในการผลิตชุดการสอน ซึ่งนำมาใช้ในการผลิตชุดฝึก ดังนี้

1.2.2.1 ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences) นักการศึกษา ได้นำหลักจิตวิทยาในด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลมาใช้ เพราะถือว่าการสอนนั้นไม่สามารถปั้น ผู้เรียนให้เป็นแม่พิมพ์เดียวกันได้ ในช่วงเวลาที่เท่ากันเพราะผู้เรียนแต่ละคนจะเรียนรู้ตามวิถีทาง ของเขา และใช้เวลาเรียนในเรื่องหนึ่งๆที่แตกต่างกันไป ความแตกต่างเหล่านี้มีความแตกต่างในด้าน ความสามารถ (Ability) สติปัญญา (Intelligence) ความต้องการ (Need) ความสนใจ (Interest)

ร่างกาย (Physical) อารมณ์ (Emotion) และสังคม (Social) ด้วยเหตุผลที่คนเรามีความแตกต่างกันดังกล่าว ผู้สร้างชุดการสอน จึงพยายามที่จะหาวิธีการที่เหมาะสมที่สุด ในการที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ในชุดนั้นๆ ซึ่งวิธีที่เหมาะสมที่สุด วิธีหนึ่งก็คือการจัดการสอนรายบุคคล หรือ การจัดการสอนตามเอกัตภาพ หรือ การศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งล้วนแต่เป็นวิธีสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามความแตกต่างของบุคคล

1.2.2.2 การนำสื่อประสมมาใช้ (Multi - Media Approach) เป็นการนำสื่อการสอนหลายประเภทมาใช้สัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ เพื่อเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนจากเดิมที่เคยยึดครูเป็นแหล่งให้ความรู้หลัก มาเป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเรียนด้วยการใช้แหล่งความรู้จากสื่อประเภทต่างๆ

1.2.2.3 ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) จิตวิทยาการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนได้

1.2.2.3.1 เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเอง

1.2.2.3.2 ตรวจสอบผลการเรียนของตนเองว่าถูกหรือผิดได้ทันที

1.2.2.3.3 มีการเสริมแรง คือ ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจ ที่ตนทำได้ถูกต้อง เป็นการให้กำลังใจที่จะเรียนต่อไป ถ้าตนเองทำไม่ถูกต้องจะได้ทราบว่าที่ถูกต้องนั้น คืออะไร ได้ไตร่ตรอง พิจารณา ทำให้เกิดความเข้าใจ ซึ่งจะไม่ทำให้เกิดความท้อถอยหรือสิ้นหวังในการเรียน เพราะมีโอกาสที่จะสำเร็จได้เหมือนคนอื่น และเรียนรู้ไปทีละขั้นตามความสามารถและความสนใจของตนเอง

1.2.2.4. การใช้วิธีวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) โดยจัดเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และวัยของผู้เรียน ทุกสิ่งทุกอย่างจะต้องสัมพันธ์สอดคล้องกันเป็นอย่างดี มีการทดลองปรับปรุงจนมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่เชื่อถือได้จึงจะนำออกใช้

บลูม (วิชัย ดิสสระ . 2533 : 249 – 250 ; อ้างอิงจาก Bloom. 1956) กล่าวว่าไว้ว่า การสอนที่มีคุณภาพ ประกอบด้วยลักษณะ 4 ประการ คือ

1. การใช้แนวทาง (Cues) คือคำอธิบายของครูที่ทำให้นักเรียนเข้าใจชัดเจนว่าเมื่อเรียนเรื่องนั้นๆแล้วจะต้องมีความสามารถอย่างไร ต้องทำอะไรบ้าง

2. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ (Participation) กิจกรรมการเรียนควรเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากๆ

3. การเสริมแรง (Reinforcement) ทั้งการเสริมแรงภายนอก เช่น สิ่งของคำชม หรือการเสริมแรงภายใน เช่น ความอยากรู้อยากเห็น

4. การให้ผลย้อนกลับ และการแก้ไขสิ่งบกพร่อง (Feedback and Correction) การแจ้งผลการสอบย่อยแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าตนเองบกพร่องในเรื่องใด และครูต้องสอนซ่อมเสริมตรงไหน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2531 : 119) กล่าวว่าไว้ว่า มีแนวคิดทางจิตวิทยาในการสร้าง
นวัตกรรมดังนี้ คือ

1. เพื่อสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล
 2. เพื่อยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
 3. มีสื่อการเรียนรู้ใหม่ๆที่ช่วยในการเรียนของนักเรียนแทนการสอนของครู
- ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนที่เปลี่ยนไป โดยเปลี่ยนจากครูเป็นผู้นำกิจกรรมต่างๆเป็นผู้นำ
กิจกรรมต่างๆมากขึ้น

1.2.3 โครงสร้างของชุดการเรียนรู้

ลัดดา ศุขปรีดี (2523 : 32) กล่าวว่าไว้ว่าชุดการเรียนรู้ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. มีจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของบทเรียน
2. มีข้อทดสอบความรู้เดิมของผู้เรียน
3. บัตรแนะนำวิธีเรียน
4. สื่อการเรียนรู้
5. ข้อทดสอบหลังเรียน

คาร์ดาเรลลี (บรรจงลักษณ์ แจ่มพุ่ม. 2533 : 23 ; อ้างอิงจาก Cardarelli.

1973 : 150) ได้กำหนดโครงสร้างของชุดการเรียนรู้ว่าประกอบด้วย

1. หัวข้อ
2. หัวข้อย่อย
3. จุดมุ่งหมายหรือเหตุผล
4. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
5. การทดสอบก่อนการเรียนรู้
6. กิจกรรมการเรียนรู้
7. คำถามทบทวนและแนวทางในการตอบ
8. การทดสอบย่อย
9. การทดสอบขั้นสุดท้าย

1.2.4 ขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรม

การสร้างชุดกิจกรรม ผู้สร้างต้องรู้จักหลักในการดำเนินการสร้าง ซึ่งนักการศึกษา
หลายท่านได้เสนอขั้นตอนการสร้างไว้ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523 : 123) ได้แบ่งขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้ดังนี้

1. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหา และประสบการณ์
2. กำหนดหน่วยการสอน โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยที่ครูจะสามารถถ่ายทอดให้
นักเรียนแต่ละครั้ง
3. กำหนดหัวเรื่อง
4. กำหนดมโนคติและหลักการ
5. กำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง

6. กำหนดกิจกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
7. กำหนดแบบประเมินผล
8. เลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุ อุปกรณ์
9. หาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้
10. ใช้ชุดการเรียนนั้นโดยมีขั้นตอน คือ ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ชำนาญเข้าสู่บทเรียน ขั้นตอนประกอบกิจกรรม ขั้นสรุปผลการเรียน และทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อดูพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ได้เปลี่ยนไป

ฮีทเธอร์ (Heathers. 1964 : 344) กำหนดขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร ตัดสินใจเลือกสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนศึกษา แล้วจัดลำดับเนื้อหาให้ต่อเนื่อง จากง่ายไปยาก
2. ประเมินพื้นฐานประสบการณ์เดิมของของนักเรียน
3. เลือกกิจกรรมการเรียนรู้ วิธีสอนและสื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียน โดยคำนึงถึงความพร้อมและความต้องการของนักเรียน

4. กำหนดรูปแบบการเรียนรู้

5. กำหนดหน้าที่ของผู้ประสานงาน หรือจัดอำนาจความสะดวกในการเรียน

6. สร้างแบบประเมินผลสัมฤทธิ์เพื่อวัดว่านักเรียนบรรลุจุดประสงค์ในการเรียนหรือไม่

1.2.5 คุณค่าของชุดการเรียนรู้

ในการนำชุดการเรียนรู้หรือชุดกิจกรรมการเรียนรู้มาใช้ นั้น นักการศึกษาได้กล่าวถึงคุณประโยชน์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ดังนี้

กาญจนา เกียรติประวัติ (ม.ป.ป. : 174) ได้กล่าวถึงคุณประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนของครู ลดบทบาทในการบอกของครู
2. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน เพราะสื่อประสมที่ได้จัดไว้ในระบบเป็นการแปรเปลี่ยนกิจกรรมและช่วยรักษาระดับความสนใจของผู้เรียนตลอดเวลา
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเอง ทำให้มีทักษะในการแสวงหาความรู้ พิจารณาข้อมูล ฝึกความรับผิดชอบและและการตัดสินใจ
4. เป็นแหล่งความรู้ที่ทันสมัยและคำนึงถึงหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้
5. ช่วยขจัดปัญหาการขาดครู เพราะผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเอง
6. ส่งเสริมการศึกษานอกระบบ เพราะสามารถนำไปใช้ได้ตลอดเวลาและไม่จำเป็นต้องใช้เฉพาะในโรงเรียน

วีระ ไทยพานิช (2529 : 137) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่นำชุดการเรียนรู้มาใช้ดังนี้

1. เป็นการฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ รู้จักทำงานร่วมกัน
2. เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกวัสดุการเรียนรู้และกิจกรรมที่ชอบ
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนก้าวหน้าไปตามอัตราความสามารถของแต่ละคน
4. เป็นการเรียนที่สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล

5. มีการวัดผลตนเองบ่อยๆทำให้นักเรียนรู้การกระทำของตนเองและสร้างแรงจูงใจ
 6. นักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองและมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างแท้จริง
 7. เป็นการเรียนรู้ชนิด Active ไม่ใช่ Passive
 8. นักเรียนเรียนที่ไหน เมื่อไรก็ได้ตามความพอใจของนักเรียน
 9. สามารถปรับปรุงการสื่อความหมายระหว่างนักเรียนกับครู
- กรินวาลด์ (เซาเวนี อะยะวงค์ . 2526 : 32 ; อ้างอิงจาก Grinewald .1975) ได้กล่าวถึง

คุณค่าของชุดการเรียนว่า

1. นักเรียนที่ใช้ชุดการเรียนด้วยตนเอง จะมีโอกาสศึกษาวัสดุประเภทต่างๆ ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในหัวข้อนั้นกว้างขวางมากขึ้น
 2. นักเรียนเห็นคุณค่าความจำเป็นของวัสดุประกอบการเรียนและพยายามศึกษาพิจารณาผลการเรียนของตนเองว่ารู้อะไรบ้างและต้องศึกษาเพิ่มเติมอะไรบ้าง
 3. สีต่างๆของอุปกรณ์ที่แปลกๆจะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียน
 4. ชุดการเรียนมีการแนะนำให้นักเรียนทำกิจกรรมต่างๆตลอดจนแหล่งวัสดุ อุปกรณ์อื่นๆที่จะต้องไปศึกษาเพิ่มเติม เช่น ห้องสมุด เป็นต้น
 5. กิจกรรมใดที่ผู้เรียนทำได้สำเร็จบรรลุถึงวัตถุประสงค์แล้ว ย่อมก่อให้เกิดความพอใจแก่ผู้เรียน อันเป็นการเสริมแรงให้ผู้เรียนอยากศึกษาหรือทำกิจกรรมต่อไป
- จากการศึกษาเอกสารต่างๆเกี่ยวกับชุดกิจกรรม สรุปได้ดังนี้ ชุดการเรียนหรือชุดกิจกรรมการเรียนเป็นชุดของประสบการณ์ที่ครูรวบรวมและจัดเตรียมไว้โดยอาศัยหลักการทางจิตวิทยาเพื่อให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายในการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมและเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในชุดนั้น โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือ ซึ่งแต่ละชุดประกอบด้วย ชื่อเรื่อง คำชี้แจง จุดมุ่งหมาย กิจกรรมและการประเมินผล โดยมีสื่อวัสดุอุปกรณ์หลายชนิดและองค์ประกอบอื่นๆ ซึ่งการสร้างชุดกิจกรรมเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างชุดกิจกรรมการเรียนโดยดัดแปลงจากโครงสร้างชุดการเรียนของคาร์ดาเรลลีและขั้นตอนการสร้างชุดของฮีเทอร์ในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีและหลักการของกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

2.1 ความหมายของกลุ่ม และกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

ความหมายของคำว่า “กลุ่มสัมพันธ์” (Group Dynamics หรือ Group Process) นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ทิตนา แชมมณี (2522 : 20) กล่าวถึง ความหมายของกลุ่มสัมพันธ์ไว้ว่า เป็นวิทยาการที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของคนในกลุ่ม และกระบวนการทำงานกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งครอบคลุมถึงองค์ประกอบที่สำคัญต่างๆเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ ตลอดจนการพัฒนาตนเอง

หลุยส์ จาปาเตส (2522 : 48) ให้ความหมายกลุ่มสัมพันธ์ไว้ว่า หมายถึงการศึกษาเกี่ยวกับการมีปฏิริยาโต้ตอบกันในกลุ่มอิทธิพลต่างๆที่มีกลุ่ม ลักษณะของสมาชิกกลุ่ม ผู้นำผู้ตาม ตลอดจนการแก้ปัญหาของกลุ่มว่า กลุ่มมีเทคนิคหรือวิธีการในการแก้ไขปัญหาอย่างไร และมีวิธีไหนที่ได้ผลดีที่สุด

กู๊ด (Good. 1959 : 256) ได้ให้ความหมายของคำว่า กระบวนการกลุ่มไว้ 2 ประการด้วยกัน คือ

1. การเกิดปฏิสัมพันธ์ของบุคคลภายในกลุ่ม
2. รูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม ซึ่งเป็นแนวทางในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการในการทำหน้าที่ของกลุ่ม

2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

การศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ จำเป็นจะต้องศึกษาถึงทฤษฎีด้วย ซึ่งทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์นี้ ทิตนา แชนมณี (2522 : 10 - 12) ได้รวบรวมและเรียบเรียงทฤษฎีเกี่ยวกับกลุ่มสัมพันธ์ไว้หลายประการด้วยกันคือ

2.2.1 ทฤษฎีสนาม (Field Theory) ของเคิร์ท เลวิน (Kurt Lewin) ทฤษฎีนี้มีแนวคิดที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้คือ

- 2.2.1.1 พฤติกรรมจะเป็นผลมาจากพลังความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม
- 2.2.1.2 โครงสร้างของกลุ่มจะเกิดการรวมกลุ่มของบุคคลที่มีลักษณะแตกต่างกัน
- 2.2.1.3 การรวมกลุ่มแต่ละครั้งจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม โดยเป็นปฏิสัมพันธ์ในรูปการกระทำ (Act) ความรู้สึก (Feel) และความคิด (Thought)
- 2.2.1.4 องค์ประกอบต่างๆ ดังกล่าวไว้ในข้อ 1.3 จะก่อให้เกิดโครงสร้างของกลุ่มแต่ละครั้ง ซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของสมาชิกในกลุ่ม
- 2.2.1.5 สมาชิกในกลุ่มจะมีการปรับตัวเข้าหากันและพยายามช่วยกันทำงาน ซึ่งการที่บุคคลพยายามปรับบุคลิกภาพของตนที่มีความแตกต่างกันนี้ จะก่อให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและทำให้เกิดพลังหรือแรงผลักดันของกลุ่มที่ทำให้การทำงานเป็นไปได้อย่างดี

2.2.2 ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์ (Interaction Theory) ของ เบลล์ (Bales) โฮมาน (Homans) และไวก์ (Whyte) แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีนี้คือ

- 2.2.2.1 กลุ่มจะมีปฏิสัมพันธ์โดยการกระทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง (Activity)
 - 2.2.2.2 ปฏิสัมพันธ์จะเป็นปฏิสัมพันธ์ทุกๆด้าน คือ
 - 2.2.2.2.1 ปฏิสัมพันธ์ทางร่างกาย (Physical Interaction)
 - 2.2.2.2.2 ปฏิสัมพันธ์ทางวาจา (Verbal Interaction)
 - 2.2.2.2.3 ปฏิสัมพันธ์ทางจิตใจ (Emotional Interaction)
- กิจกรรมต่าง ๆ ที่กระทำผ่านการมีปฏิสัมพันธ์นี้ จะก่อให้เกิดอารมณ์ความรู้สึก (Sentiment) ขึ้น

2.2.3 ทฤษฎีระบบ (System Theory) ทฤษฎีนี้มีแนวคิดสำคัญ คือ

2.2.3.1 กลุ่มจะประกอบด้วยโครงสร้างหรือระบบ ซึ่งจะมีการแสดงบทบาทและ การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ของสมาชิก อันถือว่าการลงทุน (Input) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ (Output) อย่างใดอย่างหนึ่ง

2.2.3.2 การแสดงบทบาทตำแหน่งหน้าที่ของสมาชิกจะกระทำได้โดยการสื่อสาร ระหว่างกัน (Communication) และจากการเปิดเผยตัวเองในกลุ่ม (Open System)

2.2.4 ทฤษฎีสังคมมิติ (Sociometric Orientation) ของโมเรโน ทฤษฎีนี้มีแนวคิด ที่สำคัญดังต่อไปนี้ คือ

2.2.4.1 การกระทำและจริยธรรมหรือขอบเขตการกระทำของกลุ่มจะเกิด ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งจะศึกษาได้โดยให้สมาชิกเลือกสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างกัน

2.2.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์คือ การแสดงบทบาทจำลอง (Role Playing) หรือการใช้เครื่องมือวัดการเลือกทางสังคม (Sociometric Test)

2.2.5 ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ (Psychoanalytic Orientation) ของซิกมันด์ ฟรอยด์ (Sigmund Freud) ทฤษฎีนี้มีแนวคิดที่สำคัญ คือ

2.2.5.1 เมื่อบุคคลอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่ม จะต้องอาศัยความจูงใจ (Motivation Process) ซึ่งอาจเป็นรางวัล หรือผลจากการทำงานในกลุ่ม

2.2.5.2 ในการรวมกลุ่ม บุคคลจะมีโอกาสแสดงตนอย่างเปิดเผย หรือพยายาม ป้องกันปิดบังตนเอง โดยวิธีต่าง ๆ (Defense Mechanism) การใช้แนวคิดนี้ในการวิเคราะห์กลุ่ม โดยให้บุคคลแสดงออกตามความเป็นจริง โดยใช้วิธีการบำบัดทางจิต (Therapy) ก็จะช่วยให้สมาชิก เกิดความเข้าใจตนเองและผู้อื่นได้ดียิ่งขึ้น

2.2.6 ทฤษฎีจิตวิทยาทั่วไป (General Psychology)

ทฤษฎีนี้มีแนวคิดว่า การใช้หลักจิตวิทยาต่าง ๆ เกี่ยวกับการรับรู้ การเรียนรู้ ความคิด ความเข้าใจ การให้แรงจูงใจ ฯลฯ จะช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมของบุคคลในแง่การรวบรวม ข้อมูล

จากการที่ได้ศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาโดยตลอดแล้วนั้น ผู้วิจัย สรุปได้ว่า พฤติกรรมของสมาชิกในกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ย่อมก่อให้เกิดผลในการเปลี่ยนแปลง ของทั้งตัวบุคคลและกลุ่ม โดยอาศัยกิจกรรมต่างๆเป็นตัวกำหนด แล้วจะทำให้เกิดผลงานที่ทำให้ สมาชิกแต่ละคนมองเห็นคุณค่าของผลงานที่ได้ทำร่วมกันมา ซึ่งผลงานนี้จะก่อให้เกิดสมาชิกแต่ละคน ในกลุ่มมีความรู้สึกที่ดีต่อกันด้วย

2.3 ทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ในการเรียนการสอน

ทศนา แคมมณี (2522 : 200 – 202) ได้ศึกษาและคิดค้นพร้อมทั้งให้ความหมาย ของทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ในการสอนว่า การสอนที่ยึดหลักทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์เป็นแนวทางในการจัด การเรียนการสอน กล่าวคือ เป็นการสอนที่เน้นหรือให้ความสนใจเป็นพิเศษในเรื่องของพฤติกรรม ของคนที่มีผลตกกระทบต่อกันและกัน โดยครูผู้สอนพยายามจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไป ตามหลักการเรียนรู้ของทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์

หลักการสอนตามหลักการเรียนรู้ของทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ มีดังนี้คือ

1. หลักการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง ซึ่งเน้นให้ครูพยายามจัดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ให้ทั่วถึงกันและกันมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะการที่ผู้เรียนได้มีบทบาทต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความร่วมมือ ความกระตือรือร้นที่จะเรียน และเรียนอย่างมีชีวิตชีวา

2. หลักการสอนที่ยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ ซึ่งเน้นให้ครูพยายามจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากกลุ่มให้มาก ทั้งนี้เพราะมนุษย์เป็นสัตว์สังคม จำเป็นต้องอาศัยอยู่ร่วมกับผู้อื่นซึ่งความคิดความรู้สึก และพฤติกรรมมีผลกระทบต่อกันและกัน อยู่เสมอ การให้ผู้เรียนได้ฝึกการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่มนี้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้สามารถอยู่และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีขึ้น

3. หลักการสอนที่ยึดการค้นพบด้วยตัวเองเป็นกระบวนการสำคัญในการเรียนรู้ ซึ่งเน้นให้ครูพยายามจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พยายามค้นหาและพบคำตอบด้วยตนเอง ทั้งนี้เพราะการค้นพบความจริงใด ๆ ด้วยตนเองนั้น ผู้เรียนจำได้ดีและมีผลก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้มากกว่าการเรียนรู้ที่ได้รับจากการบอกเล่าจากผู้อื่น

4. หลักการสอนที่ยึดความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ว่าเป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการแสวงหาความรู้และคำตอบต่าง ๆ ดังนั้น ครูจึงควรพยายามเน้นให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ ถึงกระบวนการต่าง ๆ ในการแสวงหาคำตอบด้วย ไม่ใช่มุ่งแต่คำตอบอย่างเดียว โดยไม่คำนึงถึงกระบวนการและวิธีการที่ได้คำตอบนั้นมา

5. หลักการสอนที่ยึดความสำคัญของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้การเรียนรู้มีความหมายยิ่งขึ้น ดังนั้นครูจึงควรพยายามจัดกระบวนการเรียนการสอนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดค้นหาแนวทางที่จะนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งพยายามติดตามผลการปฏิบัติของผู้เรียนด้วย

ดังนั้นการสอนต่าง ๆ ที่ยึดหลักการสอนดังกล่าวข้างต้น จึงมักมีลักษณะเป็นกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้โดยทั่วถึงกัน และในขณะเดียวกันก็ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ความคิด ความรู้สึก ปฏิกริยาและพฤติกรรมของผู้อื่นและเรียนรู้วิธีการ วิเคราะห์ ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับ นอกจากนั้นครูมักจะหาทางให้ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบต่าง ๆ ด้วยตนเองจากกิจกรรมการเรียนรู้ และพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนได้นำความรู้ความเข้าใจนั้นไปใช้อยู่เสมอ

หลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ถือว่า ผู้เรียนทุกคนเป็นผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนและการเรียนจะเกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสมก็ต่อเมื่อเรียนเป็นผู้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถสรุปหลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ออกได้เป็นสองข้อใหญ่ ๆ คือ

1. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Active Participation) จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มย่อย

2. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ เนื้อหาและความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม (Analysis)

จากที่กล่าวมาเห็นได้ว่า ถ้าจัดการเรียนการสอนให้มีลักษณะสอดคล้องกับทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์และสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและเป็นประโยชน์ เยาวยา เดชะคุปต์ (2517 : 157 - 183) ได้สร้างแบบการสอนตามทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ไว้ดังนี้

1. การตั้งจุดมุ่งหมายของการสอน (Objectives) เป็น 2 ด้าน คือ
 - 1.1 จุดมุ่งหมายทั่วไปเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน 3 เดือน คือ ด้านความรู้ ความเข้าใจในด้านเนื้อหา ด้านมโนธรรม และด้านทักษะ
 - 1.2 จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม กำหนดโดยชัดเจนให้ผู้เรียนกระทำพฤติกรรมอะไร ในสถานการณ์อย่างไร และต้องการให้ผลปรากฏเพียงใด
2. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นประสบการณ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ด้วยตนเองอย่างถ่องแท้ ซึ่งมีแนวโน้มการจัดดังนี้
 - 2.1 เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีส่วนร่วมทางด้านร่างกาย การมีส่วนร่วมทางด้านอารมณ์ และการมีส่วนร่วมทางด้านสติปัญญา
 - 2.2 แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย
 - 2.3 กำหนดขั้นกิจกรรมดังนี้
 - 2.3.1 กิจกรรมขั้นเริ่มต้น เป็นการเตรียมตัวล่วงหน้าโดยครูเป็นผู้เตรียมด้านสถานที่ การแบ่งกลุ่ม วิธีการทำงาน กติกาหรือกฎเกณฑ์การทำงาน ระยะเวลาในการทำกิจกรรม และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยก่อนลงมือทำงาน
 - 2.3.2 กิจกรรมปฏิบัติ อาจใช้กิจกรรมการเรียนรู้ดังต่อไปนี้
 - 2.3.2.1 การอภิปราย (Discussion)
 - 2.3.2.2 การตั้งคำถาม (Questioning Strategy)
 - 2.3.2.3 การแสดงบทบาทสมมติ (Role Play)
 - 2.3.2.4 การศึกษาเฉพาะกรณี (Case Method)
 - 2.3.2.5 การเล่นเกม (Game)
 - 2.3.2.6 สถานการณ์จำลอง (Simulation)
3. การวิเคราะห์ประสบการณ์เรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถทางปัญญาและมนุษยสัมพันธ์ในการเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำด้วยตนเอง ผู้เรียนเกิดความรู้สึกรู้ เกิดการรับรู้ด้วยประสบการณ์และสติปัญญาของแต่ละคน ดังนั้น เพื่อให้การเรียนรู้กว้างขวางมีการรับรู้ที่ตรงกัน จึงได้มีการอภิปรายเพื่อวิเคราะห์ประสบการณ์การเรียนรู้ แบ่งออกเป็น
 - 3.1 การวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process Analysis) และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ด้วยการอภิปรายถึงความคิด วิธีการทำงาน ความรู้สึกเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและปฏิสัมพันธ์การทำงานในกลุ่มเพื่อช่วยให้เข้าใจตนเอง ปรับปรุงบุคลิกภาพและพฤติกรรมตลอดจนเสริมสร้างแนวคิดค่านิยมของตนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เข้าใจผู้อื่น พัฒนาด้านมนุษยสัมพันธ์และความเป็นผู้นำ

3.2 การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสิ่งที่ได้จากการเรียน เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ได้ค้นพบแนวคิดที่ต้องการด้วยตนเอง ขยายประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม และมีความหมายต่อตัวผู้เรียนแต่ละคน

4. การสรุปและนำหลักการไปประยุกต์ใช้ (Application in Real Life) เมื่อนักเรียนได้แนวคิดแล้ว ควรร่วมกันสรุปโดยคิดแบบสังเคราะห์เพื่อเชื่อมโยงแนวคิดของแต่ละคนให้ผสมผสานกัน และช่วยกันหาแนวทางในการนำหลักการที่ได้รับการประยุกต์ใช้ให้เข้ากับตนเองใช้กับผู้อื่นแก้ปัญหาในอนาคต เพื่อพัฒนาสังคมและประยุกต์เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่

5. การประเมินผล (Evaluation) ทำให้ทราบว่าการสอนตรงจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด และประเมินผลการเตรียมการสอนของครู เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และความสัมพันธ์ของสมาชิกภายในกลุ่มของนักเรียน

ทิสนา แชมมณี (2522 : 201 – 202) ได้เสนอวิธีการสอนหรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ไว้ดังนี้

1. เกม (Games) โดยครูผู้สอนสร้างสถานการณ์สมมติขึ้น ให้ผู้เรียนได้เล่นด้วยตัวเองภายใต้ข้อตกลงหรือกติกาบางอย่างที่กำหนดไว้ ผู้เรียนต้องตัดสินใจทำอย่างใดอย่างหนึ่งให้มีผลออกมาในรูปของการแพ้ชนะ วิธีนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ความรู้สึกนึกคิดและพฤติกรรมต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ นอกจากนั้นยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนด้วย
2. บทบาทสมมติ (Role – Play) วิธีการนี้มีลักษณะเป็นสถานการณ์สมมติเช่นเดียวกับเกม แต่มีกำหนดบทบาทของผู้เล่นในสถานการณ์ที่สมมติขึ้นมานั้น แล้วให้ผู้เรียนเข้าสวมบทบาทนั้นและแสดงออกตามธรรมชาติ โดยอาศัยบุคลิกภาพ ประสบการณ์ และความรู้สึกนึกคิดของตนเป็นหลัก ดังนั้นวิธีการนี้จึงมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษา วิเคราะห์ถึงความรู้สึกและพฤติกรรมของตนอย่างลึกซึ้ง ทั้งยังช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ ให้น่าสนใจและน่าติดตามอีกด้วย

3. กรณีตัวอย่าง (Case) เป็นวิธีการสอนซึ่งใช้กรณีหรือเรื่องราวต่างๆ ที่เกิดขึ้นจริงนำมาดัดแปลงและใช้เป็นตัวอย่างในการให้ผู้เรียนได้ศึกษา วิเคราะห์ และอภิปรายกัน เพื่อสร้างความเข้าใจและฝึกฝนหาทางแก้ไขปัญหานั้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักคิดและพิจารณาข้อมูลที่ได้รับอย่างถี่ถ้วน การอภิปรายจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน รวมทั้งการนำกรณีต่าง ๆ ซึ่งคล้ายคลึงกับชีวิตจริงมาใช้จะช่วยให้การเรียนรู้มีลักษณะใกล้เคียงกับความจริง ซึ่งทำให้การเรียนรู้มีความหมายมากขึ้น

4. สถานการณ์จำลอง (Simulation) คือการจำลองสถานการณ์จริง หรือสร้างสถานการณ์ให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง แล้วให้ผู้เรียนลงไปอยู่ในสถานการณ์นั้น และมีปฏิริยาโต้ตอบกัน วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทดลองแสดงพฤติกรรมต่างๆ

5. ละคร (Dramatization) คือวิธีการที่ให้ผู้เรียนได้ทดลองบทบาทตามมบทที่เขียนหรือกำหนดไว้ให้ โดยผู้แสดงจะต้องพยายามแสดงให้สมตามบทที่กำหนดไว้ โดยไม่นำเอาบุคลิกภาพและความรู้สึกนึกคิดของตนเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้อง อันจะมีส่วนทำให้เกิดผลเสียต่อ

การแสดงบทบาทนั้น ๆ วิธีการนี้เป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนไม่มีประสบการณ์ในความรู้สึก เหตุผล และพฤติกรรมของผู้อื่น นอกจากนี้ยังฝึกให้ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบในการเรียนรู้ร่วมกัน และได้ฝึกการทำงานร่วมกันด้วย

6. กลุ่มย่อย (Small Group) กลุ่มย่อยนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการแสดงออกและช่วยให้ผู้เรียนได้มีข้อมูลเพิ่มเติมมากขึ้น

จากการศึกษาเอกสารสรุปได้ว่ากิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เป็นวิธีสอนที่ได้ผลดีมีวิจัยจึงสนใจนำวิธีสอนนี้มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

สังคมศึกษาเป็นการศึกษาเรื่องของมนุษย์ และความสัมพันธ์เกี่ยวข้องหรือปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งหวังที่จะให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้พัฒนาทักษะความสามารถอันจำเป็นในการอยู่ร่วมกันกับคนอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป สังคมศึกษาเป็นวิชาที่มุ่งในการเตรียมตัวหรือพัฒนาคน ให้เป็นพลเมืองดีหรือเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมที่สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสงบสุข (สวัสดิ์ สุวรรณอักษร. 2534 : 196)

3.1 ความสัมพันธ์ของวิชาสังคมศึกษา

ตามทัศนะของเวสเลย์ เนื้อหาวิชาสังคมศึกษาเป็นผลรวมที่ได้มาจากเนื้อหาในวิชาสังคมศาสตร์ คือ ผลรวมของวิชามนุษยวิทยา เศรษฐศาสตร์ จิตวิทยา และจิตวิทยาสังคม ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ รัฐศาสตร์ และสังคมวิทยา (วิเชียร อำพนรักษ์. 2537 : 15)

3.2 ขอบเขตวิชาสังคมศึกษา

วิชาสังคมศึกษา คือ วิชาที่มุ่งพัฒนาบุคคลให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบเป็นเบื้องต้น เป็นวิชาที่ศึกษาความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ในเขตพื้นที่และวัฒนธรรมที่เลือกไว้ โดยศึกษาทั้งอดีต ปัจจุบันและอนาคต ช่วยพัฒนาความสามารถทางสติปัญญา สังคมและบุคลิกภาพของนักเรียนเพื่อให้มีศักยภาพในการเข้ามีส่วนร่วมในการตัดสินใจร่วมกิจกรรมต่างๆได้ (วิเชียร อำพนรักษ์. 2537 : 15)

3.3 บทบาทของวิชาสังคมศึกษา

สังคมศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาซึ่งมีความมุ่งหมายเช่นเดียวกับวิชาอื่นๆที่ทำให้เกิดความรู้ เพื่อบรรลุถึงความเจริญเติบโตของตนในหนอดันจำเป็นเพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคม ทุกวิชาในหลักสูตรจะมีบทบาท ความมุ่งหมายเดียวกัน คือการพัฒนาผู้เรียนให้เจริญงอกงามสูงสุดตามความคาดหวังของสังคม แต่ด้วยเหตุที่วิชาสังคมศึกษามีลักษณะสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดกับวิชาอื่นๆในหลักสูตร จึงมีบางคนยึดเอาวิชาสังคมศึกษาเป็นศูนย์กลางการบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยเฉพาะระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

วิชาสังคมศึกษามีลักษณะวิชา ขอบเขต และความมุ่งหมายที่ชัดเจน จึงมีบทบาท
ในกระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียนดังนี้

1. เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาความคิดรวบยอด เจตคติ ค่านิยมและทักษะของ
ความเป็นพลเมืองดี ด้วยเหตุนี้จึงเป็นวิชาที่ต้องกำหนดหรือบังคับให้เรียนในโรงเรียนโดยทั่วไป
ไม่ว่าจะเป็นสังคมที่ระบบการเมืองเป็นรูปแบบใด
2. สังคมศึกษามีบทบาทหน้าที่เบื้องต้น ช่วยพัฒนานักเรียนให้เป็นพลเมืองที่รอบรู้
3. มีเหตุผลและใช้เหตุผล มีความเป็นมนุษย์ มีความรู้สึกหรือสัมผัสฉับไว สามารถ
สนองตอบสังคมรอบตนได้อย่างเหมาะสม สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ในสังคมประชาธิปไตย
4. การเรียนรู้ทางสังคม เกิดขึ้นได้ในทุกสถานการณ์และสถานที่นอกเหนือ
จากการเรียนรู้ในห้องเรียน วิชาสังคมศึกษามีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ทางสังคมใน
ลักษณะการเรียนรู้ที่เป็นระบบ แต่การเรียนการสอนจะต้องประกอบด้วยการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียน
และนอกห้องเรียน ซึ่งเป็นภาคปฏิบัติด้วยจึงต้องอาศัยการเรียนรู้ทางสังคมในรูปอื่นประกอบ
5. สังคมศึกษามีบทบาทเป็นแกนกลางของการสัมพันธ์หลักสูตรไปสู่เป้าหมาย
เพื่อความเป็นพลเมืองดีและมีคุณภาพทางสังคม ดังนั้น สังคมศึกษาจึงเป็นตัวเชื่อมโยงความรู้ใน
วิชาต่างๆมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตร่วมกัน ในกิจกรรมการเรียนในห้องเรียนและกิจกรรมเสริม
หลักสูตรต่างๆด้วย
6. สังคมศึกษามีบทบาทพัฒนาผู้เรียน ให้สามารถปฏิบัติตนในฐานะพลเมือง
โดยการประยุกต์ความรู้ เจตคติ ค่านิยม และทักษะที่ได้รับในโอกาสและสถานการณ์ต่าง ๆ
อย่างเหมาะสม มีความเข้าใจในลักษณะเฉพาะและบทบาทที่สำคัญของวิชาสังคมศึกษาจะเป็นพื้นฐาน
ให้เข้าใจปรัชญา ความมุ่งหมายและการจัดการเรียนการสอน ให้บรรลุตามจุดประสงค์ได้อย่าง
มีประสิทธิภาพ (ลาวัดณ์ วิทยาวุฒิกุล. 2533 :19-20)

3.4 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรสังคมศึกษา

จุดมุ่งหมายของการสอนสังคมศึกษาตามหลักสูตรวิชาสังคมศึกษา พ.ศ. 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีดังนี้

- 3.4.1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ
สภาพแวดล้อม พัฒนาการทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครองระบอบ
ประชาธิปไตยและหลักธรรมของศาสนา
- 3.4.2. เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม
ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน สามารถตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและปรับตัวเข้ากับ
สภาพแวดล้อมได้
- 3.4.3. เพื่อตระหนักในคุณค่าของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ มรดกวัฒนธรรมไทย
ยึดมั่นในวิถีชีวิตแบบประชาธิปไตย หลักธรรมและคุณธรรม มีค่านิยมที่พึงประสงค์ รักและผูกพัน
กับท้องถิ่นและประเทศชาติ มีความภูมิใจในความเป็นไทยและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

3.4.4 เพื่อให้สามารถปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีส่วนร่วมในการเสริมสร้างและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมในชุมชน (กรมวิชาการ. 2533 : 47)

ในการนำหลักสูตรในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ไปใช้ควรคำนึงถึงจุดเน้น 3 ประการ คือ

1. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการ
2. การตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น
3. การให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจ

ลักษณะจุดเน้นทั้ง 3 ประการนี้ มุ่งพัฒนาชีวิต เศรษฐกิจและสังคม สำหรับการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนของครู จากการเน้นเนื้อหาอย่างเดียวมาเป็นการผสมผสานกับการปฏิบัติให้มากขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ. 2534 : 8) การที่ครูผู้สอนจะต้องวางแผนเพื่อให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและหลักการของหลักสูตร ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงหลักการ แนวคิดและทฤษฎีการศึกษาไปสู่กิจกรรมการเรียนการสอน แผนการสอนเป็นแม่แบบในการจัดกิจกรรม เพื่อฝึกฝนการเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ตลอดจนเป็นกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของนักเรียน ในการที่จะก้าวไปใช้ชีวิตในสังคม การเขียนแผนการสอนเป็นวิธีการที่จะพัฒนาการเรียนการสอนตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ และเป็น การตอบคำถามของครูที่ว่า " ครูจะต้องสอนอะไรและสอนอย่างไร " ซึ่งแผนการสอนมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเริ่มต้นการสอนของครู แผนการสอนที่ดีจะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

3.5 หลักการของวิธีการสอนวิชาสังคมศึกษา

ทศัย ดันหยง (2525 : 210) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของวิธีสอนสังคมศึกษา ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. เพื่อสร้างพฤติกรรมการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาให้เกิดขึ้น
2. เพื่อนำหลักสูตรและหลักการสอนวิชาสังคมศึกษาไปสู่การปฏิบัติ ให้นักเรียนบังเกิดผลแห่งการเรียนรู้และบังเกิดเป็นแนวประพฤติปฏิบัติในการดำเนินชีวิตของนักเรียน
3. เพื่อช่วยให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์ของการเรียนวิชาสังคมศึกษา ซึ่งกำหนดพฤติกรรมที่คาดหวังไว้ เช่น มีบุคลิกภาพดี เข้าใจสังคม รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ร่วมงานกับหมู่คณะ รู้จักดำรงชีวิตด้วยการประหยัด บริโภคสิ่งของด้วยความฉลาด มีทักษะในการวิเคราะห์วิจารณ์ รักษาระเบียบวินัย เสียสละต่อส่วนรวม เป็นต้น
4. เพื่อให้ครูสามารถใช้กลวิธีการสอน สื่อการสอนและดำเนินการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.6 การสอนสังคมศึกษา

การจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ในสภาพทางสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การสอนวิชาสังคมศึกษาจำเป็นต้องสอนให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เท่าทันสังคม โดยมีวิธีการสอนเป็นสื่อกลางเพื่อทำให้ผู้เรียนบรรลุถึงจุดมุ่งหมาย การกล่าวว่า วิธีการใดดีที่สุดนั้น จำกัดไม่ได้ และจะสอนเวลาใด แ่ไหนนั้นต้องขึ้นอยู่กับสภาวะการณ์ที่เหมาะสม เช่น ขึ้นอยู่กับเนื้อหา

สภาพสิ่งแวดล้อม ความต้องการและความสามารถของผู้เรียน

3.7 การประเมินผลการเรียนการสอน

การประเมินผลการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาแนวใหม่จะมุ่งวัดทักษะ เจตคติและความสามารถเชิงพฤติกรรม ไม่มุ่งวัดความรู้เพียงอย่างเดียว การประเมินผลวิชาสังคมศึกษาทำได้หลายวิธี (กระทรวงศึกษาธิการ. 2520 : 178)

1. การสังเกต สังเกตพฤติกรรม การเล่น การทำงานร่วมกับผู้อื่น การรักษาสาธารณสมบัติ การแสดงความคิด ความรับผิดชอบและความสำเร็จในการทำงาน
2. การตรวจผลงานภาคปฏิบัติ การทำแผนที่ แผนที่ ภาพจำลอง การจัดชั้นเรียน การปรับปรุงบริเวณโรงเรียน การรายงาน การตรวจสอบและกิจกรรมทุกอย่างในการเรียนวิชาสังคมศึกษา

3. การสัมภาษณ์เมื่อจบเรื่องหรือกิจกรรมหนึ่งๆโดยซักถาม โดยการวัดความรู้ ความเข้าใจ ความสนใจ เจตคติ ความคิดเห็นและการประเมินตนเองภายในโรงเรียน

4. การทดสอบข้อเขียน ทดสอบด้วยการตั้งคำถามให้ครอบคลุมสิ่งที่ได้เรียนไปแล้ว ในระยะหนึ่งๆให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจและความเห็นชอบของผู้เรียน

จากเอกสารที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า วิชาสังคมศึกษามีความสำคัญต่อผู้เรียน สามารถนำประโยชน์จากการศึกษาไปปรับใช้ในชีวิตจริง ยอมรับความเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และสามารถตัดสินใจเลือกปฏิบัติตนได้ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ ดังนั้นครูสังคมศึกษาจึงมีหน้าที่แสวงหาเทคนิค วิธีการสอนตลอดจนการวัดผลประเมินผลแบบต่างๆมาดำเนินการจัดการสอนตามความเหมาะสมกับเนื้อหาและตัวผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขในสังคมและปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม

สรุปว่าการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูจึงต้องพัฒนาตนเอง แสวงหาวิธีการต่างๆ เลือกสรรเทคนิคการสอนหลายๆแบบประกอบกับเลือกใช้อุปกรณ์ สื่อการสอน เพื่อมาประยุกต์ใช้กับบทเรียน จัดกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ตามความสนใจและความสามารถของผู้เรียน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ ค่านิยมที่ถูกต้อง เตรียมที่จะเผชิญสภาพสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และอย่างรวดเร็ว รู้จักนำความรู้ที่ได้รับไปปรับตัวให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อสังคม

4.1 ความหมายของความรับผิดชอบต่อสังคม

จากพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 (2530 : 176 – 191) ระบุว่า ความรับผิดชอบต่อสังคม หมายถึง อาการยอมตามผลที่ดี หรือไม่ดี ในกิจการที่ได้กระทำไป

กรมสามัญศึกษา (2526) ได้ให้ความหมายของความรับผิดชอบต่อสังคมว่า หมายถึง การที่นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆของชุมชนและสังคม บำเพ็ญประโยชน์และสร้างสรรค์ความเจริญให้แก่สังคมอย่างเต็มความสามารถ ช่วยสอดส่องพฤติกรรมของบุคคลที่จะเป็นภัยต่อสังคม ให้ความรู้ความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่ประชาชนตามความสามารถของตน ช่วยติดตามและ

แก้ปัญหาต่างๆของสังคม เช่น ความสกปรก การรักษาสาธารณสมบัติ ผู้คิดร้ายต่อประเทศชาติ การจลาจล การเสียภาษี เป็นต้น

4.2 ความสำคัญของความรับผิดชอบ

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2521 : 28) กล่าวว่า ความรับผิดชอบเป็นลักษณะของความเป็นพลเมืองอย่างหนึ่ง นอกจากความมีวินัยทางสังคม ความเอื้อเฟื้อ และความเกรงใจ เนื่องจากความรับผิดชอบนั้น เป็นลักษณะนิสัย และทัศนคติของบุคคล ซึ่งเป็นเครื่องผลักดันให้บุคคลปฏิบัติตามกฎระเบียบ เคารพสิทธิของผู้อื่น ทำตามหน้าที่ของตน และมีความซื่อสัตย์สุจริต การเป็นคนมีความรับผิดชอบนี้ เป็นคุณลักษณะที่จะช่วยให้การอยู่ร่วมกันในสังคมเป็นไปด้วยความราบรื่นสงบสุข นอกจากนี้ความรับผิดชอบยังเป็นคุณธรรมที่สำคัญในการพัฒนาประเทศอีกด้วย ถ้าบุคคลในสังคมมีความรับผิดชอบจะส่งผลดังนี้

1. คนที่มีความรับผิดชอบ ย่อมทำงานทุกอย่างสำเร็จตามเป้าหมายทันเวลา
2. คนที่มีความรับผิดชอบ ย่อมเป็นที่นับถือได้รับการยกย่องสรรเสริญและเป็นคุณประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม
3. ความรับผิดชอบเป็นสิ่งที่เกื้อหนุนให้บุคคลปฏิบัติงานสอดคล้องกับกฎ จริยธรรม และหลักเกณฑ์ของสังคม โดยไม่ต้องมีการบังคับจากผู้อื่น
4. ทำให้เกิดความก้าวหน้า สงบสุขเรียบร้อยในสังคม
5. ไม่เป็นเหตุแห่งความเสื่อม และความเสียหายส่วนรวม

ความรับผิดชอบเป็นลักษณะความเป็นพลเมืองที่ดีที่สำคัญอย่างยิ่ง เป็นปัจจัยอันสำคัญที่ช่วยให้สังคมเป็นระเบียบสงบสุข การที่สังคมขาดความสงบสุขอาจกล่าวได้ว่า เกิดจากบุคคลกลุ่มหนึ่งขาดคุณสมบัติ 5 ประการ ดังนี้ (สัญญา สัญญาวิวัฒน์. 2524 : 55 – 57)

1. ความรับผิดชอบ
2. ความสม่ำเสมอ
3. ความเชื่อมั่นในตนเอง
4. ความซื่อสัตย์
5. ความพยายามในการพึ่งตนเอง

จะเห็นได้ว่า ความรับผิดชอบ เป็นปัจจัยที่จะช่วยลดปัญหาต่าง ๆ ในสังคมได้ นอกจากนี้แผนการศึกษาแห่งชาติหลักสูตรการศึกษาปี 2533 ก็มีวัตถุประสงค์ไว้ข้อหนึ่งว่ามุ่งหวังให้นักเรียนเป็นคนดีมีวินัย มีความรับผิดชอบ มีความเสียสละ ซื่อสัตย์ อดทน คิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น ซึ่งหากกล่าวเรื่องความรับผิดชอบแล้วอาจกล่าวได้ว่า หากบุคคลมีความรับผิดชอบจะมีผลต่อไปนี้คือ

1. คนมีความรับผิดชอบย่อมจะทำงานทุกอย่างสำเร็จตามเป้าหมายทันเวลา
2. คนมีความรับผิดชอบย่อมเป็นที่นับถือ ได้รับการยกย่อง สรรเสริญและเป็นคุณประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม
3. ความรับผิดชอบเป็นสิ่งที่เกื้อหนุนให้บุคคลปฏิบัติงาน สอดคล้องกับกฎจริยธรรมและหลักเกณฑ์ของสังคมโดยไม่ต้องมีการบังคับจากผู้อื่น

4. ไม่ทำให้เป็นต้นเหตุของความเสื่อมและความเสียหายแก่ส่วนรวม
5. ทำให้เกิดความก้าวหน้า สงบสุขแก่สังคม

4.3 ประเภทความรับผิดชอบ

จूरี่ดน์ นันท์ทวิกุล (2538 : 5) ได้แบ่งประเภทของความรับผิดชอบออกเป็น 8 ด้านคือ

1. ความรับผิดชอบต่อตนเอง หมายถึง การรักษาป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากอันตรายโรคร้ายไข้เจ็บ รักษาร่างกายให้แข็งแรง บังคับควบคุมจิตใจ ไม่ให้ตกเป็นทาสของกิเลส ประพฤติตนอยู่ในศีลธรรมและละเว้นความชั่ว รู้จักประมาณการใช้จ่ายตามควรแก่ฐานะ จัดหาเครื่องอุปโภคบริโภคที่เหมาะสม
2. ความรับผิดชอบต่อการศึกษาเล่าเรียน หมายถึง การที่นักเรียนศึกษาเล่าเรียนจนประสบความสำเร็จตามความมุ่งหมาย ด้วยความขยันหมั่นเพียร อดทน เข้าห้องเรียนและส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงตามเวลา เมื่อมีปัญหาหรือไม่เข้าใจบทเรียนก็พยายามศึกษาค้นคว้าซักถามอาจารย์ให้เข้าใจ เมื่อทำแบบฝึกหัดผิดก็ยอมรับว่าทำผิดแล้วพยายามแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้อง
3. ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย หมายถึง การปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความเอาใจใส่ ขยันหมั่นเพียร อดทนต่ออุปสรรคโดยไม่ย่อท้อ มีความละเอียดรอบคอบ ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา ไม่ละเลยทอดทิ้งหรือหลีกเลี่ยง พยายามปรับปรุงการทำงานของตนให้ดียิ่งขึ้น รู้จักวางแผนงานและป้องกันความบกพร่องเสื่อมเสียในงานที่ตนรับผิดชอบ
4. ความรับผิดชอบต่อการกระทำของตน หมายถึง การยอมรับผลการกระทำของตน ทั้งที่เป็นผลดีและผลเสีย ไม่บิดความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนต่อผู้อื่น พร้อมทั้งจะปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ไตร่ตรองให้รอบคอบว่าสิ่งที่ตนทำลงไปนั้น จะเกิดผลเสียขึ้นหรือไม่ ปฏิบัติแต่สิ่งที่ทำให้เกิดผลดีและกล้าเผชิญต่อความจริง
5. ความรับผิดชอบต่อครอบครัว หมายถึง การที่นักเรียนตั้งใจช่วยเหลืองานต่าง ๆ ภายในบ้าน เพื่อแบ่งเบาภาระซึ่งกันและกันตามความสามารถของตน รู้จักแสดงความคิดเห็นและปฏิบัติตนเพื่อความสุข และชื่อเสียงของครอบครัว ช่วยแก้ปัญหาที่สมาชิกในครอบครัวไม่เข้าใจกัน เมื่อมีปัญหาที่ปรึกษา และให้พ่อแม่รับทราบปัญหาของตนทุกเรื่อง ช่วยครอบครัวประหยัดไฟฟ้า น้ำ อาหาร สิ่งของ เครื่องใช้ภายในบ้าน และอื่นๆ
6. ความรับผิดชอบต่อเพื่อน หมายถึง การที่นักเรียนช่วยกันดักเตือน แนะนำ เมื่อเห็นเพื่อนทำผิด ช่วยเหลือเพื่อนตามความถูกต้องและเหมาะสม ให้อภัยเมื่อเพื่อนทำผิด ไม่เอาเปรียบเพื่อนเคารพสิทธิซึ่งกันและกัน
7. ความรับผิดชอบต่อโรงเรียน หมายถึง การที่นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน รักษาผลประโยชน์ เกียรติยศชื่อเสียงของโรงเรียน ช่วยกันรักษาความสะอาดของโรงเรียนไม่ขีดเขียนผนังห้องเรียน ห้องน้ำ ห้องส้วม แต่งเครื่องแบบนักเรียนเรียบร้อย ไม่ทะเลาะวิวาทกับนักเรียนโรงเรียนอื่น เมื่อโรงเรียนต้องการความร่วมมือหรือขอความช่วยเหลือก็เต็มใจให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจและความสามารถของตน เพื่อสร้างชื่อเสียงให้แก่โรงเรียน

8. ความรับผิดชอบต่อสังคม หมายถึง การที่นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนและสังคม บำเพ็ญประโยชน์และสร้างสรรค์ความเจริญให้ชุมชนและสังคมอย่างเต็มความสามารถ ช่วยสอดส่องพฤติกรรมของบุคคลที่เป็นภัยต่อสังคม ให้มีความรู้ความสนุกเพลิดเพลินแก่ประชาชนตามความสามารถของตน ช่วยคิดและแก้ปัญหาต่าง ๆ ของสังคม

กรมสามัญศึกษา (2526 : 108 – 111) ได้แบ่งประเภทความรับผิดชอบเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความรับผิดชอบต่อตนเอง
 - 1.1 ความรับผิดชอบทางกาย
 - 1.2 ความรับผิดชอบทางจิตใจ
 - 1.3 ความรับผิดชอบทางเศรษฐกิจ
 - 1.4 ความรับผิดชอบทางสติปัญญา

2. ความรับผิดชอบต่อสังคม

4.4 คุณลักษณะของบุคคลที่มีความรับผิดชอบ

รติพันธ์ ไมตรีจิต (สมจิต สวชนไพบูลย์. ม.ป.ป. : 11 ; อ้างอิงจาก รติพันธ์ ไมตรีจิต. 2537 : 43) ได้ศึกษาพบว่า ความรับผิดชอบของบุคคลนั้นมีความสัมพันธ์กับเจตคติทางวิทยาศาสตร์ อันเป็นลักษณะนิสัยของบุคคลที่จะทำให้บุคคลนั้นสามารถใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์แสวงหาความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สัญญา สัญญาวิวัฒน์ (2524 : 77) กล่าวว่า บุคคลที่มีความรับผิดชอบต้องประกอบด้วย ความขยันหมั่นเพียร ความละเอียดรอบคอบ ความสามารถและความรอบรู้ เอาใจใส่และฝึกฝน แสวงหาความรู้อยู่เสมอ

ไชยรัตน์ ปรานี (2531 : 54) กล่าวว่า บุคคลที่มีความรับผิดชอบ ประกอบด้วย ความขยันขันแข็ง ซื่อสัตย์ มีhiriโอตัมปะ พยายามทำงานของตนให้ลุล่วงไปด้วยดีโดยไม่ละเมิดสิทธิและหน้าที่ของผู้อื่น รวมทั้งมีการเตรียมการวางแผนไว้ล่วงหน้า นอกจากนี้ยังรับรู้และยอมรับการกระทำของตนไม่ว่าผลการกระทำนั้นจะเป็นอย่างไร

4.5. วิธีปลูกฝังความรับผิดชอบ

ชม ภูมิภาค (2525 : 50 – 51) กล่าวถึงการปลูกฝังความรับผิดชอบส่วนรวมแก่บุคคลนั้น จะต้องปลูกฝังด้วยการให้เขาได้กระทำ ไม่ใช่เกิดจากการบอกเล่าเท่านั้น วิธีสอนในโรงเรียนมีส่วนสำคัญในการปลูกฝังความรับผิดชอบ ควรจะให้รู้จักทำงานเป็นกลุ่มเป็นคณะตามความเหมาะสม ซึ่งรติพันธ์ ไมตรีจิต (2537 : 44) กล่าวว่า การปลูกฝังความรับผิดชอบให้แก่นักเรียน ควรจะปลูกฝังให้เหมาะกับวัย การสอนความรับผิดชอบแก่นักเรียนในโรงเรียนนั้น นอกจากจะสอนให้เนื้อหาหรือการบอกกล่าวแล้ว วิธีการปลูกฝังให้เกิดความรับผิดชอบแก่นักเรียน โดยการนำเข้าไปในกระบวนการเรียนการสอน ตลอดจนการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนภายในโรงเรียน ซึ่งในการปลูกฝังต้องใช้เวลาพอสมควร

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (ม.ป.ป. : 53) ได้กล่าวถึงสาระสำคัญของ ความรับผิดชอบที่ปลูกฝังและเสริมสร้างให้เกิดขึ้นในระดับมัธยมศึกษาทั้ง 4 ด้านดังนี้

1. ความรับผิดชอบในการศึกษาเล่าเรียน หมายถึง การที่นักเรียนจะประสบความสำเร็จตามที่มุ่งหมายด้วยความขยันหมั่นเพียร อดทน เข้าห้องเรียนและส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ตรงตามเวลาที่ได้กำหนดไว้ เมื่อมีปัญหาหรือไม่เข้าใจบทเรียนก็พยายามศึกษาค้นคว้าซักถาม อาจารย์ให้เข้าใจ เมื่อทำแบบฝึกหัดผิดก็ยอมรับว่าทำผิด แล้วพยายามแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้อง ด้วยตนเองเสมอ มีผลการเรียนผ่านทุกวิชาในทุกภาคเรียน

2. ความรับผิดชอบต่อสถานศึกษา หมายถึง การที่นักเรียนมีส่วนร่วมใน กิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษา รักษาผลประโยชน์ เกียรติยศ ชื่อเสียงของสถานศึกษา ช่วยกัน รักษาความสะอาดของสถานศึกษา ไม่ขีดเขียนโต๊ะเรียน ผนังห้อง ห้องน้ำ ห้องส้วม แต่งเครื่องแบบนักเรียนเรียบร้อย ไม่ทะเลาะวิวาทกับนักเรียนโรงเรียนอื่น คอยตักเตือนเพื่อน นักเรียนที่จะหลงผิด อันจะทำให้โรงเรียนเสียชื่อเสียง เมื่อโรงเรียนต้องการความร่วมมือหรือ ขอความช่วยเหลือก็เต็มใจให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน ตามความสนใจและความสามารถเพื่อสร้างชื่อเสียงให้แก่โรงเรียน เช่น นักกีฬา นักแต่งคำขวัญ เรียงความ กลอน เพลง ฯลฯ

3. ความรับผิดชอบต่อครอบครัว หมายถึง การที่นักเรียนมีความตั้งใจช่วยเหลืองาน ต่างๆ ภายในบ้าน เพื่อแบ่งเบาภาระซึ่งกันและกันตามความสามารถของตน รู้จักแสดงความคิดเห็น ปฏิบัติตนเพื่อชื่อเสียงและความสุขของครอบครัว ช่วยแก้ปัญหาการที่สมาชิกในครอบครัวไม่เข้าใจกัน เมื่อมีปัญหาที่ปรึกษาและให้พ่อแม่ทราบปัญหา

ความรับผิดชอบต่อสังคม หมายถึง การที่นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของ ชุมชนและสังคม บำเพ็ญประโยชน์และสร้างสรรค์ความเจริญให้ชุมชนอย่างเต็มความสามารถ ช่วยสวดส้องพฤติกรรมของบุคคลที่จะเป็นภัยต่อสังคม ให้ความรู้ ความสนุกเพลิดเพลินแก่ประชาชน ตามความสามารถของตน ช่วยคิดและแก้ปัญหาต่าง ๆ ของสังคม เช่น ความสกปรก การรักษา สาธารณสมบัติ ผู้คิดร้ายต่อประเทศชาติ การจราจร การเสียภาษีและการบริการจากสถานบริการ ต่างๆของรัฐ

4.6 การวัดความรับผิดชอบ

การวัดความรับผิดชอบต่อสังคมวัดได้หลายวิธี ซึ่งผู้วิจัยกำหนดการวัดในด้านความรู้สึก เนื่องจากในปัจจุบันนี้ลักษณะของความรู้สึกรู้สึกหรือจิตใจ มีความสำคัญยิ่งสำหรับการเรียนการสอน เพื่อ พัฒนาบุคคล เพราะเหตุผลและความเชื่อที่ว่าเด็กมีพฤติกรรมกระทำที่ดีนั้นจำเป็นต้องได้รับการ พัฒนาเสริมสร้างทั้งทางด้านสมอง คือ สติปัญญา ทางด้านจิตใจ คือ ความรู้สึกร่วมกัน จึงได้เกิด พฤติกรรมหรือการกระทำที่ต้องการ แต่ขณะนี้พบว่าการเรียนการสอนทางด้านความรู้สึกรู้สึกนี้ ยังไม่ ประสบผลสำเร็จ ตามที่หลักสูตรได้ตั้งเป้าหมายไว้

ปัจจุบันการเรียนการสอน และการประเมินผลในหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้ให้ความสำคัญและมุ่งเน้นพัฒนานักเรียนทั้งตัว คือ สมอง จิตใจ และการกระทำ ครูผู้สอนจึงต้องหันมาให้ความสนใจเรื่องนี้มากขึ้นโดยเฉพาะด้านจิตใจ หรือความรู้สึกด้านค่านิยม จึงต้องมีการประเมินในด้านความรู้สึกในโรงเรียน ซึ่งคุณลักษณะ ด้านจิตพิสัย พอสรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะธรรมชาติของคุณลักษณะด้านจิตพิสัย

คุณลักษณะด้านจิตพิสัย เป็นคุณลักษณะทางด้านจิตใจของบุคคลที่บ่งชี้รูปแบบของอารมณ์ หรือความรู้สึกของบุคคล ซึ่งอาจเป็นลักษณะที่ไม่แสดงออกมาภายนอกให้บุคคลอื่นได้เห็นหรือเข้าใจ ตามปกติแล้วบุคคลเมื่อประสบกับสิ่งเร้าต่างๆ เขาย่อมเกิดหรือมีความรู้สึกต่อสิ่งเร้า นั้น คุณลักษณะ ด้านนี้มีลักษณะธรรมชาติที่สำคัญ 5 ประการ (นพพร ทิพย์สุวรรณ. 2543 : 67 ; อ้างอิงจาก กรมวิชาการ. 2530 : 3) คือ

1.1 เป็นเรื่องของอารมณ์อาจเปลี่ยนแปลงได้รวดเร็วตามสถานการณ์ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลสามารถมีการกระทำที่เสแสร้ง โดยแสดงออกไม่ตรงกับความรู้สึกจริงๆ ของตนได้

1.2 เป็นเรื่องเฉพาะตัว กล่าวคือ แต่ละบุคคลอาจมีความรู้สึกที่เหมือนกันแต่มีรูปแบบ การแสดงออกแตกต่างกันไป หรือมีพฤติกรรมที่แสดงออกเหมือนกันแต่มีความรู้สึกต่างหาก การสังเกต ต้องใช้ระยะเวลานานพอสมควรจึงสามารถบอกความรู้สึกได้

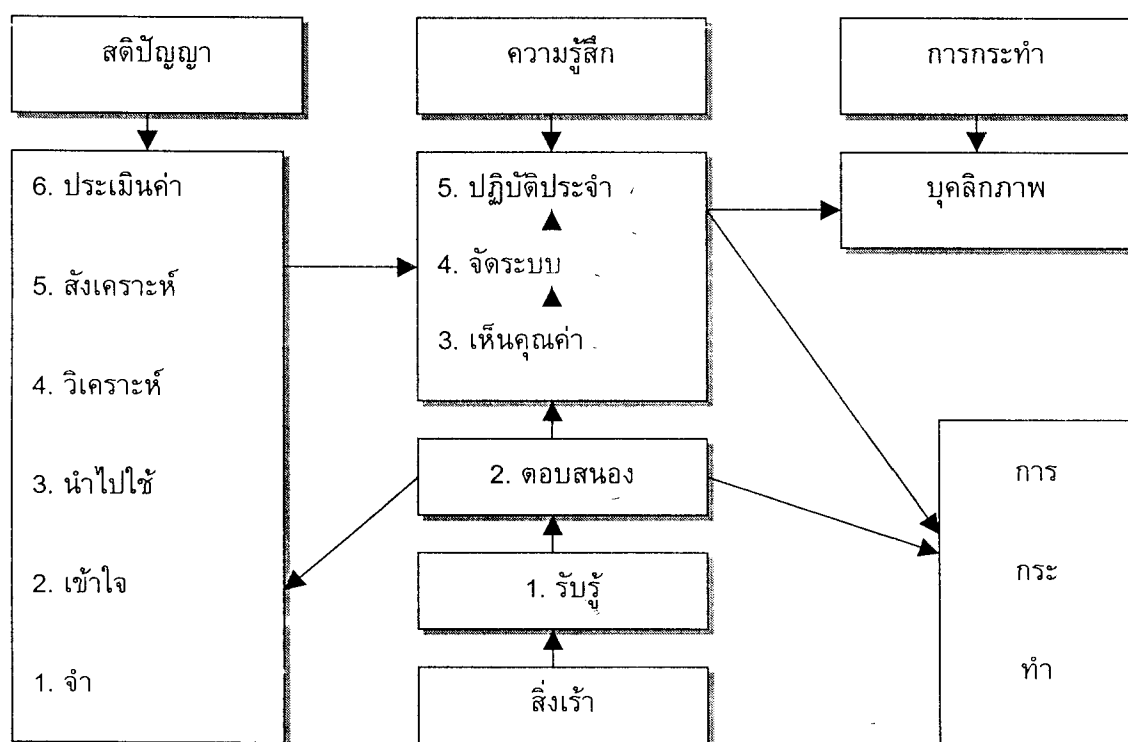
1.3 มีทิศทางกล่าวคือ การแสดงออกของความรู้สึกสามารถแสดงออกได้สองทาง ตรงกันข้าม หรือคู่กัน ได้แก่ ทิศทางบวกซึ่งเป็นทิศทางที่สังคมต้องการ และทิศทางลบซึ่งเป็นทิศทาง ที่สังคมไม่ต้องการ เช่น รัก –เกลียด ขยัน ซื่อสัตย์ – คดโกง

1.4 มีความเข้มข้น เช่น ชอบก็จะมีชอบมาก ชอบน้อย ขยันมาก ขยันน้อย ดังนั้น บุคคลสองคนที่มีความรู้สึกเหมือนกันในสถานการณ์เดียวกัน แต่อาจแตกต่างกันได้ในเรื่องความเข้ม ที่บุคคลรู้สึก คือ มาก – น้อย ต่างกัน เป็นต้น

1.5 มีเป้าหมายเสมอเกิดขึ้นลอยๆไม่ได้ เช่น ชอบอ่านหนังสือ ขยันเรียน ไม่ชอบอ่านหนังสือ ลักษณะสำคัญต่างๆ ทั้ง 5 ประการ ของด้านจิตพิสัยนี้ทำให้เป็นแนวทางการวัดและประเมินผลด้านนี้ แตกต่างไปจากพฤติกรรมอื่นๆ

2. ลำดับขั้นการพัฒนาคุณลักษณะด้านจิตพิสัย

เนื่องจากความรู้สึกหรือจิตพิสัย เป็นสิ่งที่อยู่ภายในจิตใจของบุคคลนั้น มีพัฒนาการหรือลำดับขั้นพัฒนาที่มีความต่อเนื่อง เป็นการยากที่กำหนดแยก หรือจัดลำดับขั้นที่บ่งชี้ว่าบุคคลมีความรู้สึกอยู่ที่ใดได้ชัดเจนแน่นอน นอกจากพฤติกรรมด้านนี้ยังเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมด้านสติปัญญา และการกระทำอีกด้วย พฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน ของบุคคลสามารถบูรณาการรวมกันดังแผนภาพ (นพพร ทิพย์สุวรรณ. 2543 : 68 ; อ้างอิงจาก กรมวิชาการ. 2530 : 4)



ภาพประกอบ 5 ลำดับขั้นพัฒนาคุณลักษณะด้านจิตพิสัย

จากภาพประกอบสรุปได้ว่า พฤติกรรมแต่ละด้านมีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน มีการพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านจิตพิสัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระดับการพัฒนาค่านิยมสามารถอธิบายรายละเอียดได้ในลำดับต่อไป

จากรูปแบบการพัฒนาทางด้านความรู้สึกตามแนวคิดของกรราธโฮว์ลและคนอื่นๆ เห็นได้ว่า ความรู้สึกด้านจิตพิสัย มีการพัฒนาจากขั้นต่ำไปหาขั้นสูง มีรายละเอียดดังนี้

1. การรับรู้ เป็นขั้นแรกของความรู้สึกแต่ขั้นนี้หากพูดตามสภาพจริงแล้วก็เหมือนกับ ขั้นความรู้ความจำ ในการจำแนกด้านสติปัญญาถือเป็นการสัมผัสเบื้องต้นเพียงได้เห็นเท่านั้นเรียกว่า เป็นขั้นของการจดจำสิ่งที่ได้รับการสัมผัสจากประสาทสัมผัสของเราก็ได้

1.1 การรู้จัก เป็นพฤติกรรมขั้นแรกที่คนรู้จักกับสิ่งเร้าว่าเป็นอะไรเป็นการรู้จัก เบื้องต้นอย่างผิวเผินเท่านั้น ยังมองไม่เห็นความสำคัญเป็นเพียงการสังเกตเห็นปรากฏการณ์นั้น โดยปราศจากความสนใจ เช่น รู้จักสี รูปแบบ การจัดอันดับ ฯลฯ

1.2 ความเต็มใจในการรับ ขั้นนี้เป็นขั้นที่เต็มใจหรือพอใจที่รับรู้มีความไวต่อสิ่ง ที่พบเห็นแต่เป็นเพียงการบังคับใจเท่านั้น เช่น ฟังผู้อื่นพูดด้วยความเต็มใจอดทนที่ทำอะไร ให้สำเร็จ อดทนที่ฟังอะไรให้จบ ยอมรับความแตกต่างของเชื้อชาติ และวัฒนธรรม ฯลฯ

1.3 ควบคุมหรือคัดเลือกความเอาใจใส่ความรู้สึก ระดับนี้เป็นความรู้สึกต่อเนื่อง จากขั้นที่แล้วที่แตกต่างกันออกไปก็คือความรู้สึกที่บอกได้ว่าอะไรควรเอาใจใส่ เช่น ความรู้สึกที่ว่า ชอบสิ่งนี้ อยากได้สิ่งนั้นจึงมองในลักษณะควบคุมหรือเลือกมากขึ้น

2. การตอบสนอง เป็นการแสดงความปรารถนาที่นำตัวเองไปผูกพันกับเรื่องราว ปรากฏการณ์และกิจกรรมต่างๆ ซึ่งทำให้ตนเองได้รับความพอใจจากการที่ได้เข้าไปมีส่วนร่วมนั้นๆ การแสดงปฏิกิริยาที่มีต่อสิ่งเร้าหรือปรากฏการณ์ต่างๆ ล้วนแต่เป็นการแสดงพฤติกรรมการตอบสนอง ทั้งนั้น ประกอบด้วย

2.1 การเต็มใจตอบสนอง เป็นการยินดีตอบสนองอย่างเต็มใจยอมรับต่อการที่ ผูกพัน ในการกระทำต่องานนั้นโดยปราศจากอิทธิพลใดมาบังคับให้ตอบสนอง เช่น การรับผิดชอบ ต่อสุขภาพของตนเองและผู้อื่น

2.2 การพอใจที่ตอบสนอง เป็นการแสดงพฤติกรรมตอบสนองในรูปที่มีความพอใจ ปนอยู่ด้วย เช่น การตอบสนองทางอารมณ์ทำให้เกิดความเพลิดเพลินและสนุกสนานในทางด้านดนตรี ศิลปะ และการสนทนาการต่างๆ

3. การสร้างคุณค่า เป็นการแสดงออกที่เกิดจากความผูกพันต่อการมีส่วนร่วมใน ผลิตผลทางสังคมมีการยอมรับ และนำมาเป็นลักษณะของความเชื่อ พฤติกรรมนี้แยกเป็น

3 ข้อย่อย คือ

3.1 การยอมรับคุณค่า เป็นการรู้สึกยอมรับโดยสามารถอ้างอิงหลักฐานได้อย่าง เพียงพอคุณลักษณะที่เด่นชัด พฤติกรรมนี้อยู่ที่การมีความคงที่แน่นอนในการตอบสนองจนเป็นที่ ยอมรับว่าบุคคลนั้นยึดถือความเชื่อที่มีคุณค่า และตัวเองก็ยอมรับความผูกพันในการกระทำของตน เพื่อการพิสูจน์คุณค่าอื่นๆ

3.2 การนิยมชมชอบในคุณค่า เป็นการที่ไม่เพียงแต่บุคคลยอมรับ และผูกมัด การกระทำของตนต่อการพิสูจน์คุณค่าเหล่านั้น แต่ยังผูกพันตนเองเพื่อติดตามเสาะหาคุณค่าเหล่านั้น เช่น เข้าไปมีส่วนร่วมอย่างจริงจังในงานศิลปะรับผิดชอบต่อการหาแง่มุมพิจารณาอย่างกว้างขวาง ในเรื่องนั้นๆ

3.3 การเชื่อถือในคุณค่า เป็นความเชื่อที่มีความแน่นอนสูงจนเกือบเป็นค่านิยมทั้งพยายามทำให้ผู้อื่นเชื่อถือในสิ่งที่ตนเองเห็นคุณค่าแล้ว

4. การจัดระบบคุณค่า เป็นการนำคุณค่ามาทำให้เป็นระบบโดยการจัดพวกของคุณค่า หากความสัมพันธ์ของคุณค่ากำหนดคุณค่าที่เด่นและสำคัญ เมื่อมนุษย์ยึดถือคุณค่าใดๆ แล้วถ้าไปพบกับคุณค่าที่มากกว่า 1 อย่างในเหตุการณ์นั้นความรู้สึกระดับนี้แบ่งออกได้เป็น 2 อย่างคือ

4.1 การสร้างมโนภาพของคุณค่า คุณค่าหรือค่านิยมมีอยู่หลายรูปแบบความรู้สึกของคนอาจนำค่านิยมที่มีลักษณะเดียวกันอยู่ด้วยกัน หรือเกี่ยวข้องกันเป็นกลุ่มเป็นพวกอันเป็นผลจากการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้สึกมาแล้วมาเรียกชื่อใหม่ กลายเป็นมโนภาพของคุณค่าใหม่ ซึ่งอาจเป็นนามธรรมทางภาษาหรือรูปลักษณ์ก็ได้

4.2 การจัดระบบคุณค่าของค่านิยม ในความรู้สึกระดับนี้เป็นการจัดค่านิยมที่สลับซับซ้อนให้อยู่ในระบบเดียวกันพวกเดียวกันเพื่อให้เกิดความสมดุลบางประการทางความรู้สึก เช่น การพัฒนาวิธีการควบคุมความก้าวร้าว ในรูปแบบที่ยอมรับกัน ทางวัฒนธรรมการยอมรับความจริง ในด้านการปรับอารมณ์กับข้อจำกัดของควาณัต ความสามารถ ความสนใจ และเงื่อนไขทางด้านกายภาพของเขาเองการซึ่งใจเลือกนโยบายทางสังคมกับประโยชน์ที่บางกลุ่มได้รับ ฯลฯ เราสามารถเห็นว่าบางคนชอบฟังเพื่อก็อเพราะเขาเห็นว่าคุณลักษณะทั้งหลายเหล่านี้ มีลักษณะพวกเดียวกับความฟังเพื่อเป็นสิ่งที่เขาชื่นชอบเขาก็ยึดติด และจัดระบบให้อยู่ในใจของเขาบางคนชื่นชอบค่านิยมถูกเหยียดหยาม เบียดเบียน ทารุณ เอาเปรียบก็นำมาจัดระบบให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน บุคคลผู้นั้นก็มีลักษณะของการก้าวร้าวไป

5. การสร้างลักษณะนิสัยโดยคุณค่าอย่างหนึ่งหรือคุณค่าซับซ้อน ในขั้นนี้เป็นการสั่งสมความรู้สึกเป็นรูปเป็นแบบมาจนกระทั่งยึดถือเป็นลักษณะนิสัย เป็นแนวความเชื่อถือศรัทธา แนวปรัชญาชีวิตมีลักษณะส่วนตัวที่เป็นเอกลักษณ์ของเขา คือ รู้ว่าเขาคือใคร มีอุดมคติ มีแนวลัทธิของตน ฯลฯ ความรู้สึกระดับนี้เป็นความรู้สึกที่สั่งสมมาตั้งแต่ชั้นแรกจนเกิดการเลือกสรรยึดติด เป็นของตน เป็นวิถีดำเนินชีวิตเป็นเป้าหมายปลายทางชีวิต เรียกว่า เป็นความรู้สึกที่ตกตะกอนแล้วกลายเป็นบุคลิกภาพ

5.1 การสรุปลงท้ายทั่วไป ของคุณค่าหรือค่านิยมระดับนี้หมายถึงความรู้สึกซึ่งให้ความสอดคล้องภายในระบบของเจตคติและค่านิยม ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง

5.2 การสร้างลักษณะนิสัย เป็นระดับความรู้สึกขั้นสุดท้ายที่ผสมผสานสรุปรวม' ความรู้สึกที่ยึดเป็นอุดมการณ์ปรัชญาชีวิต ตัวอย่างเช่น การพัฒนาความมีสติ การพัฒนาปรัชญาชีวิต การพัฒนาความเป็นระเบียบส่วนตัว ฯลฯ บุคลิกลักษณะทั้งหลายเกิดขึ้นในระดับนี้ความรู้สึกเป็นความต่อเนื่องมีทิศทาง และมีความเข้มข้นต่อเนื่องกัน แต่ละชั้นของความรู้สึกจึงเกี่ยวข้องเชื่อมโยงต่อเนื่องกันอย่างละเอียดอ่อนมาก แนวความคิดนี้เป็นแนวปรัชญามากกว่าเป็นแนวการทดลอง แต่มีความชัดเจน คือ ระดับความรู้สึกเริ่มด้วยความเข้มข้นน้อยไปสู่ความเข้มข้นมากจนยึดติด เป็นลักษณะนิสัยของคนในที่สุด

การวัดความรับผิดชอบต่อสังคม ผู้วิจัยวัดเป็นความรู้สึกรู้สึก หรือจิตพิสัย ตามแนวคิดของ กราธโฮวล์ และคนอื่นๆ ซึ่งผู้วิจัยนำมาใช้ 5 ขั้นตอน คือ

1. การรับรู้ (Receiving or Attending)
2. การตอบสนอง (Responding)
3. การสร้างคุณค่า (Valuing)
4. การจัดระบบคุณค่า (Organization)
5. การสร้างลักษณะนิสัย (Characterization)

3. หลักการประเมินโดยการสร้างสถานการณ์

กมล ภูประเสริฐ (2529 : 25-33) ได้กล่าวถึงวิธีการประเมินโดยการสร้างสถานการณ์ สรุปได้ว่าเป็นการประเมินโดยอาศัยระดับพฤติกรรมความรู้สึกด้วยการสร้างสถานการณ์แล้วกำหนด ข้อความตามขั้นความรู้สึกรู้สึกให้เด็กเลือกตอบ

วิธีการประเมิน

1. เลือกสถานการณ์ โดยพิจารณาว่าพฤติกรรมที่ประเมินนั้น เด็กแสดงออก ในสถานการณ์อะไรบ้าง
 2. การแต่งสถานการณ์ ทำสถานการณ์ที่เลือกมาแต่งเติมให้เป็นเรื่องราวที่บุคคลนั้น ปฏิบัติคล้ายตามหรือขัดแย้งกับจริยธรรม แล้วถามความเห็นของนักเรียนจากตัวเลือกที่กำหนดให้
 3. แต่งตัวเลือก ตัวเลือกเป็นข้อความที่แสดงความรู้สึกหรือความคิดเห็นที่สะท้อนถึง พฤติกรรมในแต่ละขั้นของความรู้สึกที่เป็นลักษณะสำคัญ
- ผู้วิจัยได้สร้างสถานการณ์และตัวเลือกในแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนโดยอาศัย หลักการและวิธีการดังกล่าวมาข้างต้น

จากเอกสารที่กล่าวมาสรุปได้ว่า บุคคลที่มีความรับผิดชอบประกอบด้วยบุคคลที่มีลักษณะ ตั้งใจที่จะทำงาน เอาใจใส่ ให้ความสนใจในการที่จะปฏิบัติหน้าที่ที่มีต่อตนเองและสังคมด้วยความตั้งใจ ผูกพัน ซื่อสัตย์ ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง และการปลูกฝังความรับผิดชอบต่อแก่นักเรียน ควรปลูกฝังให้เหมาะสมกับวัย เพราะการฝึกการปลูกฝังความรับผิดชอบนี้ จะต้องใช้เวลานานพอสมควรและต้องมีการปลูกฝัง ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้านจนเกิดเป็นนิสัย โดยเฉพาะหากครูผู้สอนนำเข้าไปในกระบวนการเรียน การสอน จะช่วยส่งเสริมให้เด็กมีความคิดเป็นของตัวเอง รู้จักช่วยตัวเอง นั่นคือ การเกิดความรับผิดชอบต่อตัวเอง จนทำให้เกิดความเชื่อมั่นในตัวเองขึ้นด้วย ซึ่งจะนำไปสู่ความสัมฤทธิ์ในการเรียน ด้วย และเป็นพื้นฐานในความรับผิดชอบต่อสังคมต่อไป

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT

5.1 งานวิจัยเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT

งานวิจัยต่างประเทศ

สซิวิซซิค (Szewczyk. 1987 : Abstract) การศึกษาผลของการสอนแบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และเจตคติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เลือกเรียนวิชาเรขาคณิตจากโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายขนาดกลางใกล้เมืองชิคาโก ซึ่งได้ทำการศึกษาจากชั้นเรียนวิชาเรขาคณิต โดยแบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ซึ่งในกลุ่มควบคุมใช้วิธีสอนแบบเดิม (เก่า) กลุ่มทดลองใช้วิธีสอนแบบ 4 MAT การสอนแบบ 4 MAT ที่นำมาใช้นี้พัฒนาการจากแนวคิดของ Bernice McCarthy โดยมีพื้นฐานจาก David Kolb และคณะได้ศึกษาตัวแปรเบื้องต้น ผลสัมฤทธิ์ เจตคติ และการลงทะเบียนเรียน เพศ สมอชีกซ้าย/ขวา และรูปแบบการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ผลสัมฤทธิ์วัดได้จากการทดสอบด้านเรขาคณิตตอนสุดท้าย การวัดเจตคติมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้วิธีการวัดเจตคติทางคณิตศาสตร์ ซึ่งรวมถึงการสื่อสารของบุคคล การทำงานของสมองทั้งสองซีก ใช้สถิติ ANOVA 2 way เปรียบเทียบรายคู่โดยวิธีของ Scheffe ซึ่งไม่พบว่าปฏิสัมพันธ์ต่อกัน แต่มีนัยสำคัญที่แสดงให้เห็นสืบเนื่องมาจาก 1) กลุ่มทดลองมีการแสดงออกด้านเนื้อหาสาระสูงกว่ากลุ่มควบคุมในการทดสอบปลายภาควิชาเรขาคณิต 2) มีความแตกต่างกันด้านผลสัมฤทธิ์ สืบเนื่องมาจากรูปแบบการเรียนรู้ต่างกัน 3) การทดสอบเจตคติหลังการทดลองขึ้นอยู่กับกลุ่มและวิธีการสอนที่ได้รับ, เพศ 4) กระบวนการที่แตกต่างกันในการสอน

อพเพล (Appell. 1991 : Abstract) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์และเจตคติของนักเรียนที่เรียนวิชาดนตรี ด้วยวิธีสอนแบบ 4 MAT กับเด็กเกรด 5 ที่อยู่ในโรงเรียนชนบทในเมืองพอร์ตแลนด์ รัฐโอเรกอน โดยศึกษาครูจำนวน 8 คน สุ่มว่าจะได้สอนแบบ 4 MAT หรือสอนโดยยึดแบบเรียน ครู 4 คนและนักเรียน 87 คน ในกลุ่มควบคุมที่ยึดแบบเรียนและอีกกลุ่มเป็นกลุ่มทดลองมีครู 4 คนและนักเรียนจำนวน 67 คนใช้วิธีสอนแบบ 4 MAT บทเรียนแบบ 4 MAT ยึดตามแนวของเบอร์นิส แมคคาร์ธี (Bernice McCarthy) ซึ่งมีขั้นตอนการสอน 8 ขั้น สำหรับนักเรียนเกรด 5 บทเรียนทั้ง 8 บท ได้นำมาสอนอย่างต่อเนื่องกัน การวัดเจตคติใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สมมติฐานเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ในการศึกษาใช้ 2 กลุ่ม คือ ก่อนทดลองและหลังทดลอง ผลของการสำรวจเจตคติทั้งก่อนทดลองและหลังการทดลองนำมาวิเคราะห์โดยใช้ t-test พบว่ามีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบทางเดียว แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบ 4 MAT สูงกว่า ผู้เรียนที่เรียนโดยยึดแบบเรียน แต่เจตคติของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

วอน (Vaughn. 1991 : Abstract) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการสอนโดยใช้ 4 MAT และการสอนเสริมตามแนวของ Bloom แก่เด็กพิเศษในโปรแกรม Pull – out ซึ่งโปรแกรมนี้เป็น การสอนที่คำนึงถึงตัวแปรด้านผลสัมฤทธิ์ การวิเคราะห์ และการคิดอย่างสร้างสรรค์ จุดมุ่งหมายใน การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อศึกษาผลของการสอนแบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ความรู้ที่เก็บไว้ และผลงานด้านการสร้างสรรค์ของเด็กพิเศษในเกรด 3 นำมาเปรียบเทียบกับ การสอนแบบเก่าตาม แนวของ Bloom การทดลองใช้ผู้เข้าร่วมการทดลอง เป็นนักเรียนเกรด 3 จำนวน 99 คน ซึ่งเป็น เด็กพิเศษ ทำการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง และทดสอบหลังการทดลองที่พัฒนาแล้ว ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์และการเก็บรักษา ซึ่งรวมถึงการทดสอบการคิดอย่าง ไตร่ตรองและสร้างสรรค์ด้วย พบว่า กลุ่มที่เรียนโดยใช้วิธีการ 4 MAT มีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม เมื่อวัดผลในตอนสุดท้าย จากการสำรวจเกี่ยวกับความชอบวิธีสอนของครูและนักเรียนพบว่า ครูชอบการสอนแบบเก่ามากกว่า แต่ยอมรับว่า 4 MAT ช่วยในการสอนของเขาสะดวกและ สร้างความคิดรวบยอดได้ดี นักเรียนชอบวิธีสอนแบบ 4 MAT ทั้งในด้านเนื้อหาและกิจกรรม ในหน่วยการเรียนรู้ แม้ว่า 4 MAT จะไม่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์แต่มีผลต่อความรู้สึก ความคิดสร้างสรรค์ อันเนื่องมาจากการใช้หน่วยการเรียนรู้ นักเรียนชอบวิธีสอนที่ใช้หน่วยการเรียนรู้

งานวิจัยในประเทศ

สิริวรรณ ดะรุสานนท์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดย การจัดกิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดกิจกรรมการสอนแบบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดกิจกรรมการสอนแบบวิธีการทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการจัดกิจกรรมการ สอนแบบ 4 MAT กับการจัดกิจกรรมการสอนแบบวิธีการทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมระบบ 4 MAT ดังกล่าวมาแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการเรียนระบบ 4 MAT เป็นกิจกรรมที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลโดย การบูรณาการประสบการณ์การเรียนรู้และบูรณาการการรับรู้ของผู้เรียน ซึ่งการจัดกิจกรรมได้ แบ่งช่วงเวลาให้ตอบสนองผู้เรียนทุกแบบการเรียนรู้ไม่เน้นแบบใดแบบหนึ่งเพียงแบบเดียว ซึ่งได้ จัดให้อย่างเป็นระบบต่อเนื่องและสอดคล้องกับธรรมชาติของการเรียนรู้ หมุนเวียนไปให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ในรูปแบบที่ตนเองชอบและถนัดและมีโอกาสได้เรียนรู้ สามารถปรับตัวกับแบบการเรียนรู้ แบบอื่นๆ รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นการพัฒนาทั้งสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวาอย่างสมดุล ในแต่ละช่วงเวลาของกิจกรรมที่สนองแต่ละแบบการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาตาม ศักยภาพของตนเองทั้งความคิดและการกระทำ ซึ่งช่วยส่งเสริมความรับผิดชอบที่มีต่อตนเองและ สังคมได้ ผู้วิจัยจึงสนใจนำรูปแบบการจัดกิจกรรมระบบ 4 MAT มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

5.2 งานวิจัยเกี่ยวกับชุดกิจกรรม

งานวิจัยต่างประเทศ

สตริกแลนด์ (Strickland. 1971 : Abstract) ได้ศึกษาค้นคว้าเปรียบเทียบผลการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนตามปกติในวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป โดยแบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งสอนโดยบทเรียนสำเร็จรูป ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งสอนแบบปกติ พบว่ากลุ่มที่สอนโดยบทเรียนสำเร็จรูปมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มที่สอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดิกกินสัน (Dickinson. 1995 : Abstract) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ด้วยตนเองจากชุดกิจกรรม (Package) ที่มีต่อความรู้และการฝึกหัดเกี่ยวกับการดูแลความเจ็บปวดของผู้ป่วยของนักเรียนพยาบาล รวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนรู้ด้วยตนเองจากชุดกิจกรรม, แบบทดสอบเรื่องประชากร และแผนภูมิในตารางการทำงานข้อมูลวิเคราะห์แล้วแสดงให้เห็นถึงนัยสำคัญที่มีการปรับปรุงขึ้นในคะแนนสอบหลังการทดลอง หลังจากเสร็จสิ้นการเรียนรู้ด้วยตนเองจากชุดกิจกรรม ($t:2.3, p<.05$) อย่างไรก็ตามไม่มีนัยสำคัญระหว่าง การให้การพยาบาล และความเจ็บปวดแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด

งานวิจัยในประเทศ

วัชร เลี่ยมบรรจง (2539 : 106) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดฝึกกิจกรรมแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์กับการสอนตามคู่มือครู พบว่า ผลสัมฤทธิ์และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดฝึกกิจกรรมกับการสอนตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

รัตน์ บั้วรา (2540 :104) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองกับการสอนตามคู่มือครู พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอน โดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ชวีกา พงษ์ชนโชติ (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษาผลของการใช้ชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิชาพระพุทธศาสนา ที่มีต่อการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดบางหญ้าแพรก จังหวัดสมุทรปราการ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการใช้ชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนมีการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรมสรุปได้ว่า การสอนโดยชุดกิจกรรมสามารถนำมาสอนได้ผลดี ช่วยให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆด้วยตนเองทั้งรายบุคคลและกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับการสอนโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง และได้จัดสื่อไว้อย่างเป็นระบบให้นักเรียนสามารถค้นคว้าได้ด้วยตนเองเป็นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและส่งเสริมให้รู้จักรับผิดชอบ ซึ่งเป็นส่วนส่งเสริมให้เกิดความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อสังคม ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจใช้ชุดกิจกรรมมาสร้างเป็นชุดกิจกรรมระบบ 4 MATเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

งานวิจัยต่างประเทศ

กรีนลีฟ (Greenleaf. 1997 : Abstract) ศึกษาเกี่ยวกับผลของการตัดสินใจของกลุ่มโดยใช้เทคนิคและทักษะการสนทนาที่เกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจของกลุ่มและผลของการตัดสินใจตามแนวการฝึก โดยใช้บทสนทนากลุ่ม พบว่า การเปลี่ยนไปของการตัดสินใจเนื่องจากสิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างการฝึก มีข้อสังเกตเกี่ยวกับสมาชิก พบว่า มีความเชื่อถือ มีความมุ่งมั่น และการรับฟังความสนใจที่จะสร้างสรรค์และไม่ต้องการการบังคับ นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้บทสนทนากระตุ้นในการฝึกการตัดสินใจภายในกลุ่มมีผลต่อการรับรู้ ความเข้าใจ คุณภาพของการตัดสินใจของกลุ่ม

ฟรีแมน (Freeman. 1997 : Abstract) ศึกษาผลกระทบของการนำรูปแบบการเรียนรู้เพื่อเข้ามาสอดแทรกในการทำงานกลุ่ม การศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับการให้รูปแบบการเรียนรู้สอดแทรกไปกับการปฏิบัติงานกลุ่มมีทักษะสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบให้รูปแบบการเรียนรู้แทรกในกระบวนการทำงานกลุ่มมีความแตกต่างกันด้านความสามารถในการปฏิบัติสูงกว่ากลุ่มควบคุม มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ไคร (Cairry. 1998 : Abstract) ศึกษาผลของความตั้งใจ เจตคติต่อการเตรียมสภาพแวดล้อมของการเรียนแบบร่วมมือ ทักษะทางสังคมและการจัดกระบวนการของนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี พบว่า หลังจากทำการสอนไปแล้ว 2 เดือน ความสามารถด้านกระบวนการ ทักษะทางสังคมมีการปรับปรุงขึ้น การศึกษานี้สามารถนำไปใช้กับสถานที่ทำงานเพื่อทดสอบความร่วมมือในการทำงานและระบบเตรียมความพร้อมด้านทักษะทางสังคมเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง

งานวิจัยในประเทศ

สง่า วุฒิประจักษ์ (2531 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมในการสอนจริยธรรมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการสอนแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับการสอนตามคู่มือครู พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถในการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญของสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถในการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของกลุ่มทดลองก่อนสอนและหลังสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พรทิพา ชีเดนท์ (2538 : บทคัดย่อ) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและความสามารถในการวางแผนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการสอนตามรูปแบบการสืบสวนที่ใช้กระบวนการกลุ่มและการสอนตามคู่มือแนวการสอนของหน่วยนิเทศกรรมการสามัญศึกษา พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการวางแผนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อมรรวณ แก้วผ่อง (2542 : บทคัดย่อ) แก้วผ่องได้ศึกษาผลของกิจกรรมกลุ่มและการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มที่มีต่อการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความรับผิดชอบตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดน้อยใน กรุงเทพมหานครพบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม มีการให้เหตุผลเชิงจริยธรรม ด้านความรับผิดชอบตนเองสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่ได้รับคำปรึกษากลุ่มแบบเผชิญความจริงมีการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความรับผิดชอบตนเองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบเผชิญความจริง มีการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความรับผิดชอบตนเอง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่ากิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมความรับผิดชอบและการร่วมมือกันในการทำงานกลุ่มได้ดี ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเปรียบเทียบกับกิจกรรมการเรียนด้วยระบบ 4 MAT ว่าจะได้ผลแตกต่างกันหรือไม่

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

งานวิจัยในประเทศ

บุษบงค์ รักเรียน (2533 : บทคัดย่อ)เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมผู้นำด้านมนุษยสัมพันธ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยวิธีสอนกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์และวิธีสอนตามคู่มือครู พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมผู้นำด้านมนุษยสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมผู้นำด้านมนุษยสัมพันธ์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมศิริ ปลั่งจิตต์ (2534 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเหตุผลเชิงจริยธรรมในการสอนจริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยวิธีสอนแบบบทบาทสมมติ กับการสอนตามคู่มือครูพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันและกลุ่มทดลองมีเหตุผลเชิงจริยธรรมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมชัย อุ่ณอนันต์(2539 : บทคัดย่อ)ศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมเทคโนโลยีในห้องถิ่นที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และความสนใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมเทคโนโลยีในห้องถิ่นกับการสอนโดยครูเป็นผู้สอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสนใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมเทคโนโลยีในห้องถิ่นกับการสอนโดยครูเป็นผู้สอน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

วนิดา อยู่ยี่น (2539 : บทคัดย่อ) ศึกษานี้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถในการประดิษฐ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กับการสอนตามคู่มือครู พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับนักเรียนที่ได้รับการสอนคู่มือครูมีความสามารถในการประดิษฐ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นิภาภรณ์ กองบางพระ (2542 : บทคัดย่อ) การวิจัยนี้เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและความสามารถในการคิดพัฒนาสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยชุดการเรียนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมประกอบการวิเคราะห์คุณค่าภูมิปัญญาไทยกับการสอนตามคู่มือครู ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการคิดพัฒนาสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืนของนักเรียนกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูต้องพัฒนาตนเองและมุ่งมั่นแสวงหาวิธีการ เทคนิคการสอนและเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับบทเรียน รวมทั้งจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกคิดและลงมือปฏิบัติได้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบ เตรียมพร้อมในการดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างสงบสุข ซึ่งกิจกรรมระบบ 4 MAT เป็นกิจกรรมที่มีคุณลักษณะดังกล่าวมา ผู้วิจัยจึงสนใจนำมาใช้ในศึกษาวิจัยนี้

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อสังคม

งานวิจัยต่างประเทศ

ซุนนิค (Sunich. 1963 : 497 – 499) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการการรับรู้ด้านความรู้สึกรับผิดชอบต่อเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางสังคมต่ำและปานกลาง พบว่า เด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางสังคมปานกลาง มีการรับรู้ด้านความรู้สึกรับผิดชอบต่อได้เร็วกว่าเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางสังคมต่ำ

มุลเลอร์ (Mueller. 1969 : 495) ได้ศึกษาถึงความแตกต่างของความรู้สึกรับผิดชอบต่อสังคมของนิสิตในมหาวิทยาลัยฮิลลินอยส์ พบว่า กลุ่มนิสิตเข้าใหม่และนิสิตเก่ามีความรู้สึกรับผิดชอบต่อสังคมไม่แตกต่างกันและนิสิตที่ได้รับทุนทำคะแนนความรู้สึกรับผิดชอบต่อสังคมสูงกว่านิสิตที่ไม่ได้รับทุน

งานวิจัยในประเทศ

คมสันต์ พุ่มพงษ์ (2536 : บทคัดย่อ) ศึกษาผลของกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ที่มีต่อความรับผิดชอบต่อเพื่อนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านท่าไม้ จังหวัดชัยนาท กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีความรับผิดชอบต่อเพื่อนต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 พบว่านักเรียนที่เข้าร่วมกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ มีความรับผิดชอบต่อเพื่อนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อเพื่อนสูงขึ้นภายหลังการเข้าร่วมกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์และภายหลังได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อัมพา อรุณพราหมณ์ (2539 : บทคัดย่อ) การวิจัยนี้เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยและความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนตามคู่มือครู ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความรับผิดชอบของนักเรียนต่อหน้าที่การงานในห้องเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความรับผิดชอบของนักเรียนต่อหน้าที่การงานในห้องเรียนของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 6.ความรับผิดชอบของนักเรียนต่อหน้าที่การงานในห้องเรียนของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นิรมล จำลอง (2540 : บทคัดย่อ) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเป็นพุทธศาสนิกชนและความรู้สึกที่มีต่อพุทธศาสนาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาพระพุทธศาสนาโดยใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมลักษณะนิสัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์การเป็นพุทธศาสนิกชนของวิชาพระพุทธศาสนาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความรู้สึกที่มีต่อพุทธศาสนาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการประมวลผลงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่กล่าวมา มีความสอดคล้องกันในเรื่องการจัดกิจกรรมการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีแนวโน้มดีขึ้น รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีหลากหลายรูปแบบซึ่งผู้สอนต้องเป็นผู้เลือกจัดกิจกรรมโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื้อหา เวลาและความสนใจ ความชอบของผู้เรียนเป็นสำคัญ ถ้าหากมีการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมแล้วย่อมทำให้ผู้เรียนทุกคนสามารถประสบความสำเร็จในการเรียนเท่าเทียมกัน จากแนวคิดนี้ผู้วิจัยจึงสนใจการจัดกิจกรรมโดยใช้ชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT และกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์มาศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองผือ อำเภอยะหา จังหวัดยะลา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองผือ อำเภอยะหา จังหวัดยะลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 70 คน ซึ่งทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 35 คน แล้วจับฉลากอีกครั้งเพื่อเลือกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลองจำนวน 35 คน เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT

กลุ่มควบคุมจำนวน 35 คน เรียนโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการสอนประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT
2. แผนการสอนกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
3. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT เรื่องท้องถิ่นของเรา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- ✓ 4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
- ✓ 5. แบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม

ขั้นตอนการสร้างแผนการสอน

การสร้างแผนการสอนทั้ง 2 แบบ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ขอบข่ายเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา คำอธิบายรายวิชาท้องถิ่นของเรา 1 คู่มือครูและแบบเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการสอน

2. ศึกษาหลักการ วิธีการสร้างแผนการสอนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

3. ใช้เนื้อหาแต่ละเนื้อหา ความคิดรวบยอด และจุดประสงค์การเรียนรู้เดียวกันกับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT

4. สร้างแผนประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT แผนละ 4 คาบ รวมเวลาทั้งหมด 20 คาบ ซึ่งแผนการสอนแต่ละแผนประกอบด้วย

4.1 ความคิดรวบยอด

4.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

4.3 เนื้อหา

4.4 สื่อการเรียนรู้

4.5 กิจกรรมการเรียนรู้การสอน มีกิจกรรมดังนี้

4.5.1 ขั้นนำ

4.5.2 ขั้นปฏิบัติ

4.5.3 ขั้นสรุป

4.5.4 ขั้นการวัดผลและประเมินผล

5. สร้างแผนการสอนโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ จำนวน 5 แผน แผนละ 4 คาบ รวมเวลาทั้งหมด 20 คาบ ซึ่งแผนการสอนแต่ละแผนประกอบด้วย

5.1 ความคิดรวบยอด

5.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

5.2.1 ด้านเนื้อหา

5.2.2 ด้านมนุษยสัมพันธ์

5.2.3 ด้านการประยุกต์ใช้

5.3 เนื้อหา และสื่อการเรียนรู้การสอน

5.4 กิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งแบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้

5.4.1 ขั้นนำ

ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ แนะนำวิธีการเรียน จัดนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน นักเรียนเลือกประธาน เลขานุการ

5.4.2 ขั้นสอน

5.4.2.1 นักเรียนดูภาพ อภิปรายเกี่ยวกับความสำคัญของภาพในท้องถิ่น ศึกษากรณีตัวอย่าง แสดงบทบาทสมมติ โดยจัดให้เหมาะสมกับแต่ละเนื้อหา

5.4.2.2 นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ ประสพการณ์แลกเปลี่ยนความคิดเห็น หลังจากได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ และศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน

5.4.2.3 ประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนโดยการตอบคำถามแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นกับสมาชิกในกลุ่มและสรุปเป็นแนวทางของตนเองหลังจากจบกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละเนื้อหา

5.4.3 ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน

5.4.4 ขั้นประเมินผล สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

5.4.4.1 ด้านเนื้อหา ได้แก่ ผลการตอบคำถามในใบงาน การอภิปราย แสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม

5.4.4.2 ด้านมนุษยสัมพันธ์ ได้แก่ ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม การแสดงเหตุผล การรับฟังความคิดเห็นภายในกลุ่ม

5.4.4.3 ด้านการประยุกต์ใช้ ได้แก่ แนวทางที่นักเรียนสรุปและเสนอแนวคิดในการนำความรู้ไปใช้จากใบงาน และการรายงานหน้าชั้น

วิธีการหาคุณภาพแผนการสอน

1. นำแผนการสอนทั้ง 2 แบบ คือการการสอนประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT และแผนการสอนกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษา แล้วนำมาปรับปรุง

2. นำแผนการสอนแบบกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองสอน ส่วนแผนการสอนที่ใช้ประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT นำไปใช้ทดลองประกอบชุดกิจกรรม

2. นำแผนการสอนไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT

การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ขอบข่ายเนื้อหา วิชาสังคมศึกษา คำอธิบายรายวิชาท้องถิ่นของเรา 1 คู่มือครูและแบบเรียน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเลือกเนื้อหาและสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT

2. ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและวิธีการสร้างชุดกิจกรรม กิจกรรมตามระบบ 4 MAT กิจกรรมพัฒนาสมอง กิจกรรมเสริมสร้างความรับผิดชอบ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. วิเคราะห์เนื้อหาวิชาท้องถิ่นของเรา 1 เลือกและจัดแบ่งเนื้อหาให้เหมาะสมกับการสร้างชุดกิจกรรม กำหนดความคิดรวบยอด จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนของแต่ละเนื้อหา

4. สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT จากเนื้อหาวิชาท้องถิ่นของเรา 1 (ส 071) โดยจัดทำเป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 5 ชุด ใช้เวลาเรียนชุดละ 4 คาบ รวม 20 คาบ คือ

ชุดที่ 1 สภาพภูมิศาสตร์ในท้องถิ่น

ชุดที่ 2 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ชุดที่ 3 ประวัติความเป็นมาของท้องถิ่น

ชุดที่ 4 วัฒนธรรมในท้องถิ่น

ชุดที่ 5 แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น

โครงสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ได้ดัดแปลงจากโครงสร้างชุดการเรียนรู้ของคาร์ดาเรลลี (Cadarelli. 1973 : 150) ในแต่ละชุดมีส่วนประกอบดังนี้

- ชื่อชุดกิจกรรม
- ลำดับที่ของชุดกิจกรรม
- ชื่อกิจกรรม
- คำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรม
- จุดประสงค์การเรียนรู้
- แบบทดสอบก่อนเรียน
- กิจกรรมที่ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนกิจกรรมระบบ 4 MAT
- แบบทดสอบหลังเรียน
- เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

วิธีการหาคุณภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT

การหาคุณภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT และแผนประกอบชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเกี่ยวกับความเที่ยงตรงของเนื้อหา ภาษาและความเหมาะสมของกิจกรรมในชุดและแผนประกอบชุดกิจกรรม เมื่อพบข้อบกพร่องผู้วิจัยดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2. นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT และแผนประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านนาหว้าเหนือ ตำบลหนองสิม อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี ที่ยังไม่เคยเรียนวิชาท้องถิ่นของเรา 1 โดยดำเนินการทดลองใช้ ดังนี้

2.1 ทดลองรายบุคคล นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ไปทดลองใช้กับนักเรียน 3 คน ที่มีผลการเรียนดี 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ความชัดเจนของภาษา จากพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนและเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

2.2 ทดลองกลุ่มเล็ก นำชุดกิจกรรมที่ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1 ไปทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 10 คน แล้วนำผลมาดำเนินการแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง ปรับปรุงสื่อ และความเหมาะสมระหว่างเนื้อหาและกิจกรรมกับเวลา

2.3 ทดลองแบบภาคสนาม นำชุดกิจกรรมที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 35 คน แล้วนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมตามสูตร E_1 / E_2 โดยยึดเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

การหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมจะใช้ได้หรือไม่ พิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 คือ

80 ตัวแรกเป็นคะแนนของนักเรียนทั้งหมดที่ตอบคำถามและปฏิบัติตาม จุดมุ่งหมายของแต่ละชุดกิจกรรมได้คะแนนไม่น้อยกว่า 80 %

80 ตัวหลังเป็นคะแนนความสามารถของนักเรียนทั้งหมดเมื่อเรียนโดยใช้ ชุดกิจกรรมแล้วทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนได้ไม่น้อยกว่า 80 %

เมื่อพิจารณาข้อมูล 80 ตัวแรกและ 80 ตัวหลัง ถึงเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ถือว่า เป็นชุดกิจกรรมการเรียนที่เหมาะสมนำไปใช้ได้ ถ้าไม่ถึงเกณฑ์ถือว่าเป็นชุดกิจกรรมที่ไม่เหมาะสม ต้องปรับปรุงใหม่

การหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนระบบ 4 MAT ได้ผลดังนี้

ชุดที่ 1 สภาพภูมิศาสตร์ในท้องถิ่น ประสิทธิภาพชุด 81.14 / 83.71

ชุดที่ 2 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประสิทธิภาพชุด 80.57 / 83.71

ชุดที่ 3 ประวัติความเป็นมาของท้องถิ่น ประสิทธิภาพชุด 81.43 / 83.71

ชุดที่ 4 วัฒนธรรมในท้องถิ่น ประสิทธิภาพชุด 80.86 / 83.71

ชุดที่ 5 แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น ประสิทธิภาพชุด 82.00 / 83.71

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบ จากหนังสือเทคนิคและการประเมินผลการเรียน การสอนวิชาสังคมศึกษาของสมบุรณ์ ชิตพงศ์ (2523 : 1 – 140) และเทคนิคการเขียนข้อสอบของ ชาวาล แพร์ตกุล (2522 : 1 – 407)

2. วิเคราะห์หลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่สอนตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยร่วมกับนิสิตปริญญาโท วิชาเอกการมัธยมศึกษา กลุ่มการสอน สังคมศึกษา จำนวน 3 คนและอาจารย์ผู้สอนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2 คน รวมเป็น 5 คน ทำการวิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรจากเนื้อหาและพฤติกรรม ที่ต้องการวัด (Bloom. 1956 : 46 – 50) เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจว่า ต้องวัดพฤติกรรมใน เนื้อหาอะไร เป็นจำนวนมากน้อยเพียงใด

2.2 จำแนกจุดมุ่งหมายการศึกษาออกเป็นพฤติกรรม โดยจำแนกจุดมุ่งหมายใน รายวิชาท้องถิ่นของเรา (ส 071) ออกเป็นพฤติกรรมหลักและพฤติกรรมย่อย แล้วพิจารณารวม พฤติกรรมที่ซ้ำซ้อน คล้ายกันหรือเหมือนกันเป็นพฤติกรรมเดียวกัน

2.3 ให้ความหมายของแต่ละพฤติกรรม พร้อมระบุลักษณะการกระทำหรือ ลักษณะของการแสดงออกที่ทำให้ทราบว่าบุคคลเกิดพฤติกรรมนั้น

2.4 จำแนกเนื้อหาและระบุความคิดรวบยอดของแต่ละเนื้อหา การแบ่งเนื้อหา คำนึงถึงกลุ่มของเนื้อหาสาระและความเหมาะสมในการจัดการเรียนการสอน

2.5 ให้ค่าน้ำหนัก ผู้ร่วมดำเนินการวิเคราะห์หลักสูตร กำหนดค่าน้ำหนักใน ตารางแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหาและพฤติกรรมในแต่ละช่อง ตามความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระ

2.6 สร้างตารางเฉลี่ย โดยนำคะแนนแต่ละช่องของแต่ละคนมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนคนทั้งหมด ที่ร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร

2.7 สร้างตาราง 1000 โดยเปลี่ยนตารางวิเคราะห์ให้ช่องรวมทั้งหมดเท่ากับ 1000 ซึ่งการเปลี่ยนนี้จะมีผลทำให้ต้องปรับคะแนนในแต่ละช่องให้รวมทั้งหมดเท่ากับ 1000

3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามเนื้อหาที่ใช้ในการทดลองและยึดเกณฑ์ตามผลการวิเคราะห์หลักสูตร ข้อสอบที่สร้างขึ้นเป็นแบบ 5 ตัวเลือก จำนวน 84 ข้อ โดยสร้างให้ครอบคลุมพฤติกรรม

วิธีการหาคุณภาพแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การหาคุณภาพแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาถูกต้องและความเหมาะสมของภาษา ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ให้คำแนะนำเพื่อนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้แบบทดสอบจำนวน 50 ข้อ

2. นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้แล้ว ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 โรงเรียนเขมรราชูพิทยาคม อำเภอเขมรราชู จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 100 คน ที่เคยเรียนวิชานี้มาแล้วเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

3. นำแบบทดสอบที่นักเรียนทำแล้วมาวิเคราะห์เป็นรายข้อ โดยการตรวจให้คะแนนข้อที่ตอบถูกให้คะแนน 1 คะแนน ส่วนข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกินกว่า 1 คำตอบ ให้คะแนน 0 คะแนน เมื่อตรวจสอบและรวมคะแนนแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว จึงทำการวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละข้อโดยใช้เทคนิค 27 % ในการแบ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำแล้วเปิดตารางของจุง - เทห์ ฟาน (Fan, 1952 : 3 – 32) แล้วเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 ถึง .80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 217 – 219) คัดเลือกไว้จำนวน 40 ข้อ โดยมีค่าความยากง่ายระหว่าง .21 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .20 - .65

4. นำแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัดจำนวน 40 ข้อ ไปทดสอบอีกครั้งกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเขมรราชูพิทยาคม อำเภอเขมรราชู จังหวัดอุบลราชธานี โรงเรียนบ้านบาก ตำบลหนองผือ อำเภอเขมรราชู จังหวัดอุบลราชธานี โรงเรียนบ้านหนองผือ ตำบลหนองผือ อำเภอเขมรราชู จังหวัดอุบลราชธานี โรงเรียนบ้านบึงหอม ตำบลหนองผือ อำเภอเขมรราชู จังหวัดอุบลราชธานี ที่เรียนวิชาท้องถิ่นของเรา 1 มาแล้ว จำนวน 217 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มเดิม แล้วนำผลคะแนนจากการทดสอบมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR – 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2536 : 197 - 200) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.82

5. นำแบบทดสอบไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม

การสร้างแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม ได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาความหมาย ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและพฤติกรรมที่แสดงออกถึงคุณลักษณะที่ต้องการวัด
2. รวบรวมความหมายและพฤติกรรมที่แสดงออกถึงคุณลักษณะด้านความรับผิดชอบต่อสังคมที่ต้องการแล้วกำหนดคุณลักษณะที่ต้องการวัด
3. ศึกษาเอกสารการวัดระดับคุณลักษณะพฤติกรรมด้านความรู้สึก การเขียนข้อสอบสถานการณ์แบบเลือกตอบ
4. สร้างแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม ตามแนวการวัดระดับคุณลักษณะด้านความรู้สึกของกราทโฮล์ (Krathwohl) และคนอื่นๆ ลักษณะของแบบวัดเป็นสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น ซึ่งนักเรียนสามารถพบได้ในชีวิตประจำวัน มีโอกาสได้กระทำจริง และเกี่ยวข้องหรือแสดงออกถึงคุณลักษณะด้านความรับผิดชอบต่อสังคมในเรื่องสาธารณสมบัติ ทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน ในแต่ละสถานการณ์มีตัวเลือกสถานการณ์ละ 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็นตัวแทนของคุณลักษณะของความรู้สึกในแต่ละระดับขั้นดังนี้

- 4.1 ขั้นการรับรู้
- 4.2 ขั้นการตอบสนอง
- 4.3 ขั้นการสร้างคุณค่า
- 4.4 ขั้นการจัดระบบคุณค่า
- 4.5 ขั้นการสร้างลักษณะนิสัย

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อคำถามเป็นสถานการณ์ มีตัวเลือกแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก ซึ่งตรงกับระดับขั้นของความรู้สึก 5 ระดับขั้น คำตอบตรงกับระดับความรู้สึกขั้นใดให้คะแนนตามระดับขั้น ดังนี้

ขั้นการรับรู้	ให้คะแนน 1 คะแนน
ขั้นการตอบสนอง	ให้คะแนน 2 คะแนน
ขั้นการสร้างคุณค่า	ให้คะแนน 3 คะแนน
ขั้นการจัดระบบคุณค่า	ให้คะแนน 4 คะแนน
ขั้นการสร้างลักษณะนิสัย	ให้คะแนน 5 คะแนน

วิธีการหาคุณภาพแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม

การหาคุณภาพแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

1. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ควบคุมปริญญาโทเพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมของสถานการณ์และตัวเลือก ตามที่กำหนดในนิยามแล้วปรับปรุงแก้ไข
2. นำแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องตามนิยาม ความเหมาะสมและความชัดเจนของภาษา

ความเหมาะสมของสถานการณ์ซึ่งแสดงออกถึงคุณลักษณะที่ต้องการวัด และความเป็นตัวแทนของตัวเลือกในแต่ละตัวเลือกกว่าเป็นตัวแทนของความรู้สึกละดับชั้น แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง

3. นำแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคมไปทดลองใช้กับนักเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้การแจกแจงที่ (t - distribution) (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 200 – 202) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป จำนวน 25 ข้อ

4. นำแบบทดสอบที่หาค่าอำนาจจำแนกแล้ว ไปทดสอบอีกครั้งกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและไม่ใช่กลุ่มเดิม แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach. 1970 : 161) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.75

5. นำแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคมไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ตัวอย่างแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม

(0)

ประภาพร : ดูนั่นซิ ! ท่อประปาในหมู่บ้านเราชำรุดมีน้ำไหลซึมออกมาด้วย
เราเดินไปบอกเจ้าหน้าที่ให้มาซ่อมแซม ดีกว่านะ
พิมพรรณ : ?

ถ้านักเรียนเป็นพิมพรรณ จะตอบว่าอย่างไร

1. กำลังจะชวนเธอไปบอกอยู่พอดีเลย
2. จริงด้วยซิ ! น้ำคงซึมตรงรอยต่อแน่แหละ
3. ดีซิ ! การดูแลรักษาสมบัติส่วนรวมเป็นสิ่งดี
4. ไปซิ ! ครูสอนว่าให้ช่วยกันดูแลรักษาสมบัติส่วนรวม
5. ดีแล้วละ ! เมื่อเราพบสิ่งของส่วนรวมเสียหายก็ต้องช่วยเท่าที่ทำได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ Randomized Control Group Pretest - posttest Design (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2536 : 217) ซึ่งมีรูปแบบการทดลองดังนี้

ตาราง 1 แบบแผนการวิจัย

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
ER	T ₁	X	T ₂
CR	T ₁	~	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

R	แทน	การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่ม (Random Assignment)
E	แทน	กลุ่มทดลอง (Experimental Group)
C	แทน	กลุ่มควบคุม (Control Group)
T ₁	แทน	การทดสอบก่อนเรียน (Pretest)
T ₂	แทน	การทดสอบหลังเรียน (Posttest)
X	แทน	การสอนโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT
~	แทน	การสอนโดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

2. ดำเนินการทดลอง ตามขั้นตอนต่อไปนี้

2.1 ทำการทดสอบก่อนเรียน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชาท้องถิ่นของเรา 1 และแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคมแล้ว บันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน เพื่อเก็บไว้วิเคราะห์ข้อมูล

2.2 ทำการสอนกลุ่มทดลองโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กลุ่มควบคุมสอนโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ทั้งสองกลุ่มใช้เนื้อหาเดียวกัน ระยะเวลา 20 คาบเท่ากัน

2.3 หลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง ทำการทดสอบหลังเรียน ทั้งสองกลุ่มอีกครั้ง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งเป็นชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

2.4 ตรวจสอบคะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม แล้วบันทึกคะแนนเป็นคะแนนการทดสอบหลังเรียน นำผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์ผลทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ t – test แบบ Independent Groups ในรูปผลต่างของคะแนน (Difference Score)
2. เปรียบเทียบความรับผิดชอบต่อสังคมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ t – test แบบ Independent Groups ในรูปผลต่างของคะแนน (Difference Score)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ใช้สูตร (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 73 ; อ้างอิงจาก Ferguson. 1976 : 47)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.2 คะแนนความแปรปรวนของคะแนน คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 77)

$$S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ S^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนน
N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
$N-1$	แทน	จำนวนตัวแปรอิสระ (Degree of freedom)

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาค่าความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายชื่อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชาท้องถิ่นของเรา 1 โดยใช้การวิเคราะห์แบบทดสอบเป็นรายชื่อและเทคนิค 27 % ของจุง เตห์ ฟาน (Fan. 1952 : 3 - 32)

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชาท้องถิ่นของเรา 1 โดยคำนวณจากสูตร KR - 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศและ อังคณา สายยศ. 2538 : 197 – 198 ; อ้างอิงจาก Kuder – Richardson. 1937)

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

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่ง ๆ
			จำนวนคนที่ทำถูก
ซึ่ง	=		จำนวนคนทั้งหมด
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ทำผิดในข้อหนึ่ง ๆ หรือคือ $1 - p$
	S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach. 1970 : 161)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบวัดทั้งฉบับ
	S_i^2	แทน	ค่าความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	S_t^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของแบบวัดทั้งฉบับ

2.4 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม โดยใช้วิธีการแจกแจงที่ (t – distribution) เทคนิค 25 % คำนวณจากสูตร เอ็ดเวิร์ด (Edwards) (ล้วน สายยศและ อังคณา สายยศ. 2538 : 216 ; อ้างอิงจาก Edwards. n.d.)

$$t = \frac{\overline{X}_H + \overline{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	$\overline{X}_H$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	$\overline{X}_L$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	S_H^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มสูง
	S_L^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
	n_H	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูง
	n_L	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำ

2.5 หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย และค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างสถานการณ์กับคุณลักษณะความรับผิดชอบต่อสังคมในเรื่องที่ระบุ และตัวเลือกแต่ละตัวกับระดับขั้นของความรู้สึกร ตามวิธีการของโรวินลลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) เป็นรายชื่อจากสูตร (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2526 : 169)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับ จุดประสงค์การเรียนรู้
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.6 สถิติที่ใช้ทดสอบหาค่าประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT โดยใช้

สูตร E_1 / E_2 (เสาวนีย์ สิกขามันฑิต. 2528 : 295)

สูตร 1

$$E_1 = \frac{\sum X}{\frac{N}{A}} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดกิจกรรมการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึกหัดและหรือกิจกรรมระหว่างเรียน
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมจากการทำแบบฝึกหัดและหรือกิจกรรมระหว่างเรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดและหรือกิจกรรม
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน

สูตร 2

$$E_2 = \frac{\sum F}{\frac{N}{B}} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียนหลังจากการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรม) คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนและหรือประกอบกิจกรรมหลังเรียน
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนและหรือกิจกรรมหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มจากการสอบหลังเรียนและหรือกิจกรรมหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ทดสอบสมมติฐานข้อ 1 และข้อ 2 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและความรับผิดชอบต่อสังคมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม คำนวณโดยใช้ t - test แบบ Independent ในรูป Difference Score ของสก็อต (Scott and Werthimer. 1962 : 264) ซึ่งคำนวณจากสูตร

$$t = \frac{MD_1 - MD_2}{S_{MD_1 - MD_2}} ; \quad df = n_1 + n_2 - 2$$

$$\text{ซึ่ง } S_{MD_1 - MD_2} = \sqrt{\frac{S_{D_1}^2}{n_1} + \frac{S_{D_2}^2}{n_2}}$$

$$\text{และ } S_D^2 = \frac{\sum (D_1 - MD_1)^2 + \sum (D_2 - MD_2)^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาของการแจกแจงแบบ t – distribution
	MD_1	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยของผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับก่อนการเรียนของกลุ่มทดลอง
	MD_2	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยของผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับก่อนการเรียนของกลุ่มควบคุม
	$S_{D_1}^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับก่อนการเรียนของกลุ่มทดลอง
	$S_{D_2}^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับก่อนการเรียนของกลุ่มควบคุม
	$S_{MD_1 - MD_2}$	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับก่อนการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
	D_1	แทน	ผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับก่อนการเรียนของกลุ่มทดลอง
	D_2	แทน	ผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับก่อนการเรียนของกลุ่มควบคุม
	n_1	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
	n_2	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ดังนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
$\bar{X}_1$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนการเรียนรู้
$\bar{X}_2$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังการทดลอง
MD	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับก่อนการเรียนรู้
$S_{MD_1 - MD_2}$	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับก่อนการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
df	แทน	ชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ดังนี้

1. จากจุดมุ่งหมายข้อที่ 1 ที่ว่า เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ซึ่งมีสมมติฐานว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน จากการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test แบบ Independent Groups ในรูปผลต่างของคะแนน Difference Score ปรากฏผลดังในตาราง 2

ตาราง 2 การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่เรียนโดยชุดกิจกรรมการเรียนระบบ 4 MAT กับนักเรียนที่เรียนโดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

กลุ่มตัวอย่าง	<i>n</i>	$\bar{x}_1$	$\bar{x}_2$	MD	$S_{MD_1 - MD_2}$	<i>t</i>
กลุ่มทดลอง	35	12.171	17.971	5.800	0.9768	2.194*
กลุ่มควบคุม	35	14.086	17.742	3.657		

$$t_{(\alpha .05, df 68)} = 2.000$$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยชุดกิจกรรมการเรียนระบบ 4 MAT มีค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนการเรียนต่ำกว่าค่าคะแนนเฉลี่ย จากการทดสอบก่อนการเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ แต่ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังการเรียนของกลุ่มควบคุม ค่าคะแนนเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับก่อนการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม เพื่อให้ทราบ ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ จึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ *t* – test ในรูปผลต่างของคะแนน Difference Score พบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนระบบ 4 MAT กับนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

2. จากจุดมุ่งหมายข้อ 2 ที่ว่า เพื่อศึกษาความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ซึ่งมีสมมติฐานว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์มีความรับผิดชอบต่อสังคมแตกต่างกัน จากการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test แบบ Independent Groups ในรูปผลต่างของคะแนน Difference Score ปรากฏผลดังในตาราง 3

ตาราง 3 การศึกษาความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กับนักเรียนที่เรียนโดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

กลุ่มตัวอย่าง	<i>n</i>	$\bar{x}_1$	$\bar{x}_2$	MD	$S_{MD_1 - MD_2}$	<i>t</i>
กลุ่มทดลอง	35	80.085	85.657	5.571	1.9396	2.033*
กลุ่มควบคุม	35	81.371	83.000	1.628		

$$t_{(\alpha .05, df 68)} = 2.000$$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT มีค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนการเรียนต่ำกว่าค่าคะแนนเฉลี่ย จากการทดสอบก่อนการเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ แต่ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังการเรียนของกลุ่มควบคุม ค่าคะแนนเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับก่อนการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม เพื่อให้ทราบถึงความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ จึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t – test ในรูปผลต่างของคะแนน Difference Score พบว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กับนักเรียนกลุ่มที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ มีความรับผิดชอบต่อสังคมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

๗

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ซึ่งสรุปสาระสำคัญและผลการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กับการเรียนรู้โดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
2. เพื่อศึกษาความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กับการเรียนรู้โดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์มีความรับผิดชอบทางสังคมแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 โรงเรียนบ้านหนองผือ ตำบลหนองผือ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 โรงเรียนบ้านหนองผือ ตำบลหนองผือ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 70 คน วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 35 คน แล้วจับฉลากอีกครั้งเพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลองจำนวน 35 คน เรียนโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT

กลุ่มควบคุมจำนวน 35 คน เรียนโดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ วิชาสังคมศึกษา รายวิชาท้องถิ่นของเรา 1 (ส 071)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับสภาพภูมิศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ประวัติท้องถิ่น วัฒนธรรมและแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แผนการสอน

1.1 แผนการสอนประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT เป็นแผนการสอน
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้เนื้อหาวิชาท้องถิ่นของเรา 1 จำนวน 5 แผน
การสอน แผนละ 4 คาบ รวม 20 คาบเรียน

1.2 แผนการสอนโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เป็นแผนการสอนนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้เนื้อหาวิชาท้องถิ่นของเรา 1 จำนวน 5 แผนการสอน
แผนละ 4 คาบ จำนวน 20 คาบเรียน

2. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT จำนวน 5 ชุด

ชุดที่ 1 สภาพภูมิศาสตร์ในท้องถิ่น

ชุดที่ 2 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ชุดที่ 3 ประวัติท้องถิ่น

ชุดที่ 4 วัฒนธรรมในท้องถิ่น

ชุดที่ 5 แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น

3. แบบทดสอบ

3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องท้องถิ่นของเรา เป็นข้อสอบแบบ
เลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.82 ค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง
0.21 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.20 – 0.65

3.2 แบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นการสร้างแบบวัดเป็นสถานการณ์
แบบเลือกตอบตามความรู้สึกโดยสร้างจากแนวการวัดคุณลักษณะด้านความรู้สึกของกรรโชวิล
มีคำตอบ 5 ตัวเลือก จำแนกตามระดับความรู้สึกเป็น 5 ระดับขึ้น จำนวน 25 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น
0.75 และค่าอำนาจจำแนก (t) ระหว่าง 2.16 – 6.36

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ Randomized Control Group Pretest – Posttest Design โดยดำเนินการทดลองตามขั้นตอนดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน นักเรียนที่เรียนทั้งหมด โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษารายวิชาท้องถิ่นของเรา และแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม ทำการบันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน
2. ทำการสอนนักเรียนโดยการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT และโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ในเนื้อหาเดียวกัน ระยะเวลาเท่ากัน คือกลุ่มละ 20 คาบ สอนลักษณะคาบคู่ คาบละ 50 นาทีติดต่อกัน
3. หลังสิ้นสุดการทดลอง ทำการทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนทั้งหมดโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาเรื่องท้องถิ่นของเรา และแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดิมที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน
4. ตรวจสอบผลการสอบของนักเรียนที่เรียนทั้งหมด แล้วบันทึกคะแนนหลังเรียนไว้ นำคะแนนที่ได้ทั้งก่อนการเรียนและหลังการเรียน มาวิเคราะห์ผลโดยใช้วิธีการทางสถิติ เพื่อตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ โดยใช้ t-test แบบ Independent ในรูปของ Difference Score
2. เปรียบเทียบความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ โดยใช้ t-test แบบ Independent ในรูปของ Difference Score

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
2. ความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT กับการใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ผลการศึกษาค้นคว้าสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่เรียนโดยชุดกิจกรรมการเรียนระบบ 4 MAT กับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ที่กำหนดไว้ในข้อที่ 1 ผลงานวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของสิริวรรณ ตระสุสานนท์ (2542 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการจัดกิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดกิจกรรมการสอนแบบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของเอพเพล (Appell. 1991 : Abstract) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติของนักเรียนที่เรียนวิชาดนตรีด้วยวิธีสอนแบบ 4 MAT กับการสอนโดยยึดแบบเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบ 4 MAT สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนโดยยึดแบบเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับวอน (Vaughn. 1991 : Abstract) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนโดยใช้วิธีการ 4 MAT กับการสอนเสริมตามแนวคิดของบลูม พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนโดยวิธีการ 4 MAT มีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม เมื่อมีการวัดผลหลังการทดลองและสอดคล้องกับผลงานของสซิวิช (Szewzyk. 1987 : Abstract) ที่ศึกษาผลของการสอนแบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และเจตคติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เลือกเรียนวิชาเรขาคณิต โดยวิธีสอนแบบเดิมกับการใช้การสอนโดยใช้กิจกรรมแบบ 4 MAT ที่พัฒนาจากแนวคิดของแมคคาร์ธี พบนัยสำคัญที่แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีการแสดงออกด้านเนื้อหาสาระสูงกว่ากลุ่มควบคุมในการทดสอบปลายภาควิชาเรขาคณิตและมีความแตกต่างกันด้านผลสัมฤทธิ์ ผลเป็นเช่นนี้อาจเนื่องจาก

1.1 การเรียนการสอนโดยชุดกิจกรรมการเรียนระบบ 4 MAT เป็นการเรียนการสอนที่มีลำดับขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง ชัดเจน เป็นระบบตามหลักการเรียนระบบ 4 MAT และชุดกิจกรรมซึ่งเริ่มกระบวนการเรียนรู้โดยให้นักเรียนบูรณาการประสบการณ์เดิม การสร้างความคิดรวบยอด การลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจและแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้รับกับผู้อื่น ซึ่งกระบวนการเรียนที่กล่าวมานี้ได้มีการปฏิบัติกิจกรรมที่พัฒนาทั้งสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวาอย่างต่อเนื่อง ทำให้สมองได้พัฒนาทุกส่วนอย่างสมดุล จนเกิดการเรียนรู้ได้ตามศักยภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของแมคคาร์ธี (1990 : 9) ที่พบว่าการจัดกิจกรรมพัฒนาสมองอย่างเป็นระบบอย่างสมดุล ทำให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้และมีความสุขในการเรียนตามรูปแบบของตน พร้อมทั้งได้ปรับตัวในการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนรู้อันผู้อื่นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของธรรมาธิ์ วงศ์ศรีกุล (2538 : 35 – 39) ที่ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนให้ผู้เรียนได้พัฒนาสมองทั้งด้านซ้ายและด้านขวา

อย่างสมดุล ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพสมองของผู้เรียนและสอดคล้องแนวคิดของโกวิท ประวาลพุกษ์ (2541 : 137) ที่กล่าวว่า ความรู้ที่เกิดจากการสร้างความรู้ด้วยตัวผู้เรียน เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย อันเกิดจากผู้เรียนลงมือปฏิบัติ เก็บข้อมูล นำข้อมูลนั้น มาปะติดปะต่อกัน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ดี ทำให้ผู้เรียนเกิดความสุขสนทนและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ ดังนั้น การเรียนโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ซึ่งมีการจัดกิจกรรมพัฒนาตามที่กล่าวมาจึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

1.2 การเรียนโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT เป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ครูเป็นเพียงผู้แนะนำและสนับสนุน ดังนั้น ผู้เรียนจึงมีโอกาสดำเนินกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และตัดสินใจร่วมกันในการเลือกปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายตามความสนใจของกลุ่มและของตนเอง เมื่อเกิดปัญหาก็ร่วมกันคิดแก้ปัญหา เป็นผลให้เกิดการร่วมมือในระบบกลุ่ม สอดคล้องกับแนวคิดของสมศักดิ์ สันธุระเวช (2542 : 55) ที่ว่า ผู้เรียนแต่ละคนมีความถนัด ความสามารถ ประสบการณ์และรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เมื่อเรียนรู้ร่วมกันจึงทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน โดยผู้เรียนที่รู้น้อยกว่าสามารถเรียนรู้จากผู้เรียนที่มีประสบการณ์มากกว่า ในขณะที่ผู้เรียน ที่รู้มากกว่าก็มีโอกาสเพิ่มทักษะการเรียนรู้จากการช่วยอธิบายให้แก่ผู้อื่น และสอดคล้องกับแนวคิดของอาร์ม จันทวานิช (2542 : 5) ที่ว่า กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการมุ่งเน้นการค้นหาสร้างความรู้ร่วมกัน มีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียน ร่วมประเมินผล การเรียนรู้ด้วยตนเอง กิจกรรมและสื่อการเรียน สอดคล้องสัมพันธ์กันจึงส่งผลต่อการพัฒนาและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ทำให้มีผลการเรียนดีขึ้น

1.3 การเรียนโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มีแรงจูงใจที่ดีในการเรียน เนื่องจากมีกิจกรรมที่หลากหลาย กระตุ้นผู้เรียนด้วยกิจกรรมให้เกิดคำถาม เพื่อสร้างความตระหนักให้นักเรียนได้เกิดการเตรียมพร้อมและเกิดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนที่กำหนดไว้ในแต่ละกิจกรรม ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีกิจกรรมท้าทายทางปัญญา คำถามต่างๆช่วยพัฒนาทักษะการคิด อารมณ์ ความรู้สึก เปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันตัดสินใจเลือกกิจกรรมที่กลุ่มของตนเองถนัดและสนใจ ให้โอกาสในการแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระและสอดคล้องกับการดำรงชีวิต เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของ ผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน จนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ (สมศักดิ์ สันธุระเวช, 2542 : 54 - 55) ที่ว่า กระบวนการเรียนรู้ จะเกิดขึ้นได้อย่างมีพลัง เมื่อผู้เรียนอยู่ในสภาพที่เอื้ออำนวยต่อการสร้างสรรค์ด้วยตนเอง และได้เห็นผลงานของตนเองที่มีความหมายและสร้างความพึงพอใจส่วนตัว อันจะเป็นแรงจูงใจที่ดี และการมีโอกาเลือกปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนรู้จึงเป็นปัจจัยสำคัญ หากผู้เรียนมีทางเลือกมากขึ้นเท่าไร โอกาสที่จะเกิดความอยากรลงมือกระทำก็ยิ่งมากขึ้นเท่านั้น เมื่อผู้เรียนสนใจงานชิ้นใดชิ้นหนึ่งอย่างจริงจัง โอกาสที่จะได้ความรู้ใหม่ก็ยิ่งมีมากขึ้น

สำหรับการเรียนโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เน้นการทำกิจกรรมในระบบกลุ่ม มีการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนในช่วงนำเข้าสู่บทเรียน มีกิจกรรมวิเคราะห์เนื้อหาการเรียนโดยกิจกรรมต่าง ๆ เช่นบทบาทสมมติ การอภิปรายสถานการณ์จริงและกรณีตัวอย่าง ศึกษาเอกสาร ประกอบการเรียนและมีการประยุกต์ใช้ความรู้ สรุปความรู้ที่ได้รับโดยครูและผู้เรียน ถึงแม้ว่ากิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์จะมีกิจกรรมที่พัฒนาได้ทั้งสมองซีกซ้ายและซีกขวา แต่มีการเรียนที่ไม่จัดขั้นตอนต่อเนื่องในการพัฒนาสมองให้สมดุล กิจกรรมที่จัดขึ้นจัดให้ผู้เรียนเป็นส่วนรวม จึงไม่สนองความแตกต่างของรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน การทำงานมีกิจกรรมเป็นกลุ่ม ไม่มีกิจกรรมรายบุคคล จึงทำให้ไม่ได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่ตนเองชอบก่อน แล้วจึงปรับแลกเปลี่ยนแนวความคิดกับกลุ่มดังการเรียนในชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT ซึ่งผู้เรียนบางกลุ่มที่แบ่งงานไม่เป็น ผู้เรียนที่เก่งจะเป็นผู้ปฏิบัติงาน และผู้เรียนบางคนที่ไม่สนใจหรือไม่เก่ง ไม่มีโอกาสร่วมงาน จึงทำให้เกิดความเบื่อและไม่สนใจการเรียน และไม่เกิดความภาคภูมิใจในผลงานกลุ่ม เนื่องจากไม่มีส่วนร่วมในการทำงาน และไม่ได้แสดงความคิดเห็นในการทำงาน ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจึงแตกต่างกัน

2. ความรับผิดชอบต่อสังคม

จากการศึกษาพบว่า ความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้เรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT กับการใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ข้อ 2 ผลเป็นเช่นนี้อาจเนื่องจาก

2.1 การสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนระบบ 4 MAT มีกิจกรรมซึ่งพัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาอย่างเป็นระบบสมดุล ทำให้สมองซีกขวาซึ่งมีหน้าที่ในการด้านพัฒนาความรู้สึก คุณธรรม จริยธรรม ได้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง และระบบกิจกรรม 4 MAT นั้นเริ่มกิจกรรมจากประสบการณ์จริง มีการคิดไตร่ตรอง และมีโอกาสเลือกและได้ลงมือปฏิบัติและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น ซึ่งผู้เรียนได้ประสบเกี่ยวกับเรื่องที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และได้รับรู้ผลกระทบจากการกระทำที่มีต่อท้องถิ่นนั้น เป็นการกระตุ้นการพัฒนาคุณลักษณะความรับผิดชอบต่อสังคมในขั้นการรับรู้ การตอบสนอง การคิดไตร่ตรองให้คุณค่า แล้วมีการจัดระบบและพัฒนาเป็นพื้นฐานการสร้างลักษณะนิสัย ความรับผิดชอบต่อสังคมในโอกาสต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า การปลูกฝังให้มีลักษณะการเป็นพลเมืองดีมีคุณธรรม รู้จักรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน (กรมวิชาการ, 2536 : 6)

2.2 การสอนโดยชุดกิจกรรมการเรียนระบบ 4 MAT เป็นการสอนที่สนับสนุนแนวคิดที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยการจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT ซึ่งมีการกำหนดเวลาในการจัดกิจกรรมและการรับผิดชอบต่องานในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งมีการเปลี่ยนกิจกรรมบ่อยๆ ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจและรับผิดชอบต่องานของตนเอง และร่วมมือกับกลุ่มเพื่อให้ปฏิบัติงานได้สำเร็จทันตามกำหนดเวลา ซึ่งความร่วมมือร่วมใจกันของผู้เรียน ทำให้เกิดความสามัคคีและเข้าใจผู้อื่น คำนึงถึงส่วนรวม รู้จักปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตน ตระหนักผลกระทบในการกระทำของตนที่มีต่อกลุ่มซึ่งเป็นพื้นฐานในการตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่มีต่อสังคมและมีการพัฒนาลักษณะนิสัยเกิดคุณลักษณะที่ดีได้ในอนาคต สอดคล้องกับแนวคิดของสุทิน เนียมพลับ (2527: 62)

ที่ว่า การปลูกฝังความรับผิดชอบก็ควรเริ่มจากความรับผิดชอบอย่างง่ายก่อน เช่น รับผิดชอบโดยการปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเสียก่อน ต่อมาจึงส่งผลให้เกิดความรับผิดชอบต่อสังคมทำให้เกิดพฤติกรรมที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของชม ภูมิภาค (2525 :130) ที่ว่า ความรับผิดชอบต่อสังคมหรือหมู่คณะนั้น เกิดได้เมื่อเด็กรู้จักรับผิดชอบต่อหน้าที่และรับผิดชอบต่อในการกระทำของตน

2.3 การสอนโดยชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี โดยจัดให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นและร่วมกันตัดสินใจเลือกปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจของนักเรียน ก่อให้เกิดความร่วมมือกัน ไม่มีการแข่งขัน แต่ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และมีการประเมินผลงานเพื่อร่วมมือกันปรับปรุงแก้ไขให้มีผลงานที่ดีขึ้น เป็นบรรยากาศที่เป็นมิตร มีความอบอุ่นเป็นกันเอง นักเรียนมีความสุขในการเรียน ซึ่งบรรยากาศในชั้นเรียนแบบนี้เป็นบรรยากาศแบบประชาธิปไตย สอดคล้องกับแนวคิดของชีวิวัฒน์ นิจนตร (2528 : 26 – 28) ที่ว่าบรรยากาศในชั้นเรียนแบบประชาธิปไตย ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้และการพัฒนาด้านสติปัญญา รวมทั้งปลูกฝังคุณลักษณะของผู้เรียน เช่น ความร่วมมือในการทำงานเป็นหมู่คณะ และ ความรับผิดชอบต่องาน

2.4 เนื้อหาในการทดลอง เป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นของผู้เรียนเอง การเรียนโดยนำประสบการณ์ที่ได้พบเห็น ปัญหาที่ประสบในชีวิตประจำวัน เป็นการกระตุ้นให้ ผู้เรียนได้นำประสบการณ์เดิมมาใช้ และวิเคราะห์ ไตร่ตรองหาทางเลือกในการปฏิบัติ และมีโอกาสได้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของเรื่องที่เรียนว่ามีความหมายต่อตัวผู้เรียนและเกิดความตระหนักในผลกระทบต่อชุมชน ที่เกิดจากการกระทำของตนเองและผู้อื่น จึงทำให้ผู้เรียนได้คำนึงถึงภาระหน้าที่ของตนในการร่วมมือกันปกป้อง รักษาสิ่งที่อยู่ในท้องถิ่น เช่น สภาพแวดล้อม สังคม วัฒนธรรมประเพณีอันดีงาม ในฐานะที่เป็นสมาชิกของสังคม สอดคล้องกับแนวคิดของสมประสงค์ น่วมบุญลือ (2527 : 78) ที่ว่า เมื่อผู้เรียนได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดต่อสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว และผลกระทบที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้ความรับผิดชอบต่อสังคมของกลุ่มทดลองแตกต่างกับกลุ่มควบคุม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยชุดกิจกรรมระบบ 4 MATกับกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงควรสนับสนุน ให้ครูได้ใช้การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนนี้ ให้แพร่หลายมากขึ้น เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาต่อไป

2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT เป็นการ จัดกิจกรรมที่สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลในเรื่องรูปแบบการเรียนรู้ และมุ่งพัฒนาสมองให้สมดุล โดยจัดกิจกรรมพัฒนาสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวาอย่างต่อเนื่องและสมดุล ดังนั้น การนำ ชุดกิจกรรมไปใช้หรือต้องการจัดสร้างชุดกิจกรรมไว้ใช้ในการเรียนการสอน ผู้สอนควรศึกษาระบบ ที่ใช้การจัดกิจกรรมรวมทั้งเทคนิคการจัดกิจกรรมและคำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรมให้เข้าใจก่อน และควรให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนที่จัดไว้ในชุดกิจกรรมตามลำดับเพื่อให้การเรียนรู้ได้ผลดียิ่งขึ้น

3. กำหนดเวลา ในชุดกิจกรรมมีการแบ่งเป็นกิจกรรมย่อย 8 ขั้นตอน ซึ่งมีการกำหนด เวลาไว้ชัดเจนเพื่อให้จัดกิจกรรมได้ครบตามขั้นตอน ดังนั้นผู้สอนอาจเกิดปัญหาในการจัดแบ่งกลุ่ม ผู้เรียน ซึ่งต้องมีการปรับเปลี่ยนกลุ่มทุกชุดกิจกรรม จึงต้องเสียเวลามาก ผู้สอนควรวางแผนการ จัดเวลาและจัดแบ่งกลุ่มไว้ล่วงหน้าเพื่อให้ดำเนินการสอนได้อย่างราบรื่นและทันตามเวลาที่กำหนด

4. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT มีการกำหนดกิจกรรมและขั้นตอนตามลำดับ ควรแนะนำวิธีการใช้ชุดกิจกรรมแก่ผู้เรียนให้เข้าใจก่อนเริ่มทำการสอน

5. กิจกรรมในบางกิจกรรม ที่ต้องใช้ความสามารถในการอ่าน ผู้เรียนที่ค่อนข้างอ่อน จะเกิดความเบื่อได้ จึงควรให้เนื้อหาสาระสั้นๆ หรือจัดทำเป็นภาพการ์ตูน แทรกรูปภาพสี หรือภาพถ่าย และมีการจัดกลุ่มให้แต่ละกลุ่มมีนักเรียนเก่ง ปานกลางและอ่อน เพื่อให้เกิดการช่วย เหลือกันและช่วยกระตุ้นแรงจูงใจแก่ผู้เรียนให้สนใจค้นคว้าหาความรู้มากขึ้น

8. การสร้างชุดกิจกรรมแต่ละชุด ควรสร้างให้พอดีกับคาบการสอนเพื่อไม่ให้เกิดปัญหา การจัดเก็บชุดกิจกรรมและสามารถให้นักเรียนได้ไปศึกษาต่อบ้านได้หากนักเรียนสนใจ ซึ่งการจัด ชุดกิจกรรมหลายคาบในชุดเดียวกันจะมีปัญหาการเก็บและแจกชุดกิจกรรมเดิมเนื่องจากต้องหา ชุดเดิมที่ได้ทำไว้แล้ว เพื่อให้ดำเนินกิจกรรมต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัยพบว่า การเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT มีประสิทธิภาพที่ดี ดังนั้น การทำวิจัยครั้งต่อไปควรวิจัยในรูปแบบการวิจัยแบบพัฒนา การวิจัยในชั้นเรียน เพื่อช่วย พัฒนาการเรียนการสอนและรูปแบบกิจกรรมให้เหมาะสมดียิ่งขึ้น

2. จากการวิจัยในครั้งนี้ แม้ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย แต่จากการผลการทดสอบ ก่อนเรียนจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่าง ทั้งสองกลุ่มมีความสามารถไม่เท่าเทียมกัน ซึ่งอาจเกิดผลแทรก ข้อนต่อการวิจัยได้ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรเลือกใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ให้เท่าเทียมกัน

3. การจัดกลุ่มควรเลือกนักเรียนแต่ละกลุ่มให้มีความสามารถละกัน ทั้งเก่ง ปานกลาง และอ่อน เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีโอกาสร่วมมือช่วยเหลือกันในระบบกลุ่ม

4. วิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับทั้งด้านความรู้และคุณธรรม ควบคู่กันไป ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปจึงควรศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่เกี่ยวกับคุณธรรม เช่น ความซื่อสัตย์ ความเมตตากรุณา ความมีวินัยในตนเอง เป็นต้น

5. การวิจัยครั้งต่อไปควรทำการทดลองในเนื้อหาอื่นๆ ระดับชั้นเรียนอื่นๆ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมล ภูประเสริฐ. (2529,กันยายน – ตุลาคม). “การประเมินจริยธรรมโดยอาศัยระดับพฤติกรรมด้านความรู้สึก ,” *วัดผลการศึกษา*. 5 (2) : 25 – 33.
- กรมวิชาการ. กองวิจัยทางการศึกษา. (2540). *การศึกษาศักยภาพของเด็กไทยระยะที่ 1* (พ.ศ. 2540). กรุงเทพฯ : เอกสารงานวิจัยทางการศึกษา อันดับที่ 209 / 2540.
- . (2542). *แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างคุณลักษณะ ดี เก่ง มีสุข. (เอกสารประกอบการประชุมปฏิบัติการ โครงการทดลองรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพของเด็กไทย).* ม.ป.พ. ถ่ายเอกสาร.
- กรมวิชาการ. (2533). *หลักสูตรสังคมศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2533).* กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- กรมวิชาการ. กระทรวงศึกษาธิการ. (2533). *ข้อคิดเบื้องต้นในการสอนและการสอนที่เน้นกระบวนการ.* กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษา.
- . (2534). *คู่มือหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).* กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- . (2534). *หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).* กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- . (2535). *หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).* กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- . (2542,มกราคม). “ทิศทางของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน,” *วิชาการ*. 2 (1) : 17 – 19.
- กรมสามัญศึกษา. หน่วยศึกษานิเทศก์. (2526). *ชุดการสอนการปลูกฝังและการสร้างค่านิยมพื้นฐานเรื่องความรับผิดชอบ.* กรุงเทพฯ : จงเจริญการพิมพ์.
- กรรณิกา ไพทจันทร์. (2541). *ผลการใช้ชุดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมตามวิธีการวิจัยในการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม ในกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์.* ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2520). *หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521.* กรุงเทพฯ : จงเจริญการพิมพ์.
- . (2534). *หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).* กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.* กรุงเทพฯ : กระทรวงฯ.

กาญจนา เกียรติประวัติ. (ม.ป.ป.). วิธีสอนทั่วไปและทักษะการสอน. กรุงเทพฯ :

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เกศศิริ บุญญะอภิชาติ. (2541). รูปแบบการสื่อสารในครอบครัวและการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมของ

นักเรียนวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ).

กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

โกวิท ประมวลพฤกษ์. (ม.ป.ป.). พัฒนาการศึกษาแท้. กรุงเทพฯ : มาสเตอร์ กรุป

แมนเนจเม้นท์.

----- . (2534). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับอนาคต. กรุงเทพฯ : กรมศาสนา.

เกียรติวรรณ อมาตยกุล. (2539). สอนให้เป็นอัจฉริยะ ตามแนวทางไอ อีเอ็มเอ็นไอ. กรุงเทพฯ :

ที. พี. พรินท์.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2539). ศึกษาแห่งศตวรรษที่ 21 : แนวคิดปฏิรูปการศึกษาไทย.

กรุงเทพฯ : ส.เอเซียเพลส (1989).

คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาคนและสังคมฉบับ

ที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544). หน้า 39-40.

คณะกรรมการพัฒนาการศึกษาอบรมและเลี้ยงลูกเด็ก. คณะกรรมการศึกษาแนวทางการพัฒนา

คุณธรรม จริยธรรม. (2535, มกราคม). รายงานการศึกษาแนวทางการพัฒนา

คุณธรรมจริยธรรม. กรุงเทพฯ : สำนักงานฯ.

คมเพชร ฉัตรศุภกุล. (2522). กิจกรรมกลุ่มในโรงเรียน. กรุงเทพฯ : แสงรุ่งการพิมพ์.

----- . (2542, กันยายน – ธันวาคม). “ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ บัณฑิตส่งเสริมความ

สำเร็จในชีวิต,” วิชาการศึกษาศาสตร์. หน้า 15-16.

คมสันต์ พุ่มพงษ์. (2536). ผลของกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ที่มีผลต่อความรับผิดชอบต่อเพื่อนของ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านท่าไม้ จังหวัดชัยนาท. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.

(จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ถ่ายเอกสาร.

ดร.เนตร อักษรสวัสดิ์. (ม.ป.ป.). เอกสารวิชานวัตกรรมเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับ

การสอนสังคมศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

จรรยา สุวรรณทัต, ดวงเดือน พันธมนาวินและเพ็ญแข ประจันปัจฉินก. (2521). พฤติกรรมศาสตร์

เล่ม 1 พื้นฐานความเข้าใจในทางจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

จาร์รัตน์ ปรกแก้ว. (2538). ผลของการให้การศึกษาด้วยวิธีกระบวนการแสดงหาค่านิยมที่มีต่อ

กระบวนการตัดสินใจทางจริยธรรม. ปรินญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร).

กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

จาร์รัตน์ นันทยทวิกุล. (2538). การศึกษาองค์ประกอบคุณลักษณะความรับผิดชอบของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในกรุงเทพมหานคร. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลทางการ

ศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ชม ภูมิภาค. (2516). จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- (2525). จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ชวาล แพรัตกุล. (2520). เทคนิคการเขียนข้อทดสอบ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- (2522). เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- ชวิภา พงษ์ธนโชติ. (2542). ผลของการใช้ชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ วิชาพระพุทธศาสนา ที่มีต่อการให้เหตุผลเชิงจริยธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน วัดลาดหญ้าแพรก จังหวัดสมุทรปราการ. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยพงษ์ รังงาม. (2542, เมษายน). “แหล่งเรียนรู้เพื่อเป็นคณรอบรู้,” วิชาการ. 2 (4) : 31 – 33.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2521). นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- (2523). เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา หน่วยที่ 1 – 5. กรุงเทพฯ : สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชาญชัย อินทรประวัตติ. (2535). รายงานการวิจัยการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกฝัง จริยธรรมของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา. สงขลา : ภาควิชาหลักสูตรและการสอนคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา.
- ธีรวัฒน์ นิเจนตร. (2528, มกราคม). “บรรยากาศในชั้นเรียนกับการสร้างเสริมสติปัญญาและ คุณลักษณะที่สำคัญแก่เยาวชน,” คุรุปริทัศน์. 10 : 26 – 28 .
- ชำนาญ เอี่ยมสำอาง. (2539). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมี วิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบ สืบสวนสอบสวนเชิงนิเทศศาสตร์กับการสอนตามคู่มือครู. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ไชยรัตน์ ปราณี. (2531). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและ ความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอน แบบซินดิเคทกับการสอนตามคู่มือครู. ปรินิพนธ์. ก.ศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชุดิมา ปัญญาพินิจนุญ. (2540). รูปแบบการจัดการเรียนการสอนจริยธรรมทางการพยาบาลโดย บูรณาการแนวคิดเชิงพุทธและการเน้นปัญหาเป็นหลัก. ปรินิพนธ์ กศ.ด. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ชูบ เดชเพชร. (2535). การทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของ
นักศึกษาทางไกลระดับมัธยมปลาย : วิธีสอนกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับวิธีการสอนปกติ.
ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เชาวนี อะยะวงศ์. (2526). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการฝึกทักษะกระบวนการ
ทางวิทยาศาสตร์ด้วยแบบเรียนสำเร็จรูปและด้วยครูฝึกของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4.
ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน และเพ็ญแข ประจณปัจนิก. (2520). “จริยธรรมของเยาวชนไทย,”
รายงานการวิจัยฉบับที่ 21. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทวีศักดิ์ ไชยมาโย. (2540). รายงานการวิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความคงทนในการเรียนรู้ เรื่องความร้อนและสสาร
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดการสอน. นครพนม : ฝ่ายวัดและประเมินผล
ทางการศึกษา สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครพนม.
- ทิตนา แคมมณีและคนอื่น ๆ. (2522). กลุ่มสัมพันธ์ : ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ เล่ม 1. กรุงเทพฯ :
บูรพาการพิมพ์.
- ธรรมรัฐ วงศ์ศรีกุล. (2538). เพิ่มพลังการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ธารีรัตน์ ยิ่งยง. (2542). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ความสามารถในการ
คิดแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ที่เรียนด้วยการสอนแบบโครงการประกอบการประชาสัมพันธ์กับนักเรียนที่เรียนด้วย
การสอนตามคู่มือของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.
(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- นพพร ทิพย์สุวรรณ. (2543). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และค่านิยมด้านการอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยใช้การสอนแบบ
วิธีการทางวิทยาศาสตร์ด้วยการใช้เทคนิคการพัฒนาแบบยั่งยืนกับการสอนแบบอริยสัจ.
ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นัยพินิจ คชภักดี. (2534). พัฒนาสมองลูกให้ล้ำเลิศ. กรุงเทพฯ : แพลน พับลิชชิง.
- นาดยา ปิลันธนานนท์. (2542). การเรียนรู้ความคิดรวบยอด = Concept Learning. กรุงเทพฯ :
แม็ค.
- นาดยา ภัทรแสงไทย. (2525). ยุทธวิธีการสอนสังคมศึกษา. กรุงเทพฯ : พีระพัสณา.

- นารีรัตน์ พักสมบุรณ์. (2541). การใช้ชุดส่งเสริมศักยภาพทางวิทยาศาสตร์ในการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ และบุคลิกภาพนักวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ✓ นิภาภรณ์ คงบางพระ. (2542). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดพัฒนาสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืนโดยการสอนด้วยชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมประกอบการวิเคราะห์คุณค่าภูมิปัญญาไทย. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นิรมล จำลอง. (2540). การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเป็นพุทธศาสนิกชนและความรู้สึกที่มีผลต่อพุทธศาสนาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการฝึกโดยใช้ชุดกิจกรรมสร้างเสริมลักษณะนิสัยความเป็นพุทธศาสนิกชน. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บรรจงลักษณ์ แจ่มพุ่ม. (2533). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อให้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการกับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- บาร์บารา วิดาล. (2538). จากศักยภาพสู่อิสระภาพ (*Free Flight*). ดุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา แปล. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์.
- บุญชู อังสวัสดิ์. (2539, กรกฎาคม – กันยายน). "สมอง : การพัฒนาคุณภาพการศึกษา," พัฒนาหลักสูตร. 15(126) : 55-64.
- บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. (2526). การทดสอบแบบอิงเกณฑ์: แนวคิดและวิธีการ. ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .
- บุญลักษณ์ อึ้งชัยพงษ์. (2536). ผลของการใช้ชุดการแนะแนวที่มีต่อการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบ้านพรานกระต่าย อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุษบงค์ รักเรียน. (2533). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมผู้นำด้านมนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยวิธีการสอนกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์และวิธีสอนตามคู่มือครู. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุรชัย ศิริมหาสาร. (2540, เมษายน-มิถุนายน). "การศึกษาที่เน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลางของการพัฒนา," พัฒนาหลักสูตร. 18 (129) : 20.

- ประเทศ วิเศษสา. (2532). การเรียนด้วยตนเอง เรื่อง สมการและอสมการของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (คณิตศาสตร์). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประพฤติ ศิลพิพัฒน์. (2540). การศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมสร้างสิ่งประดิษฐ์ในค่าย
วิทยาศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการสร้างสิ่งประดิษฐ์และความคิดสร้างสรรค์ทาง
วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.(การมัธยมศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- ประภัสสร ไชยชนะใหญ่. (2529). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความ
รับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยใช้ชุดการสอน
มินิคอร์สกับคู่มือครู ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.
(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- ประเวศ วะสี. (2538). ยุทธศาสตร์ทางปัญญาของชาติ การศึกษาไทยในสถานการณ์โลก.
กรุงเทพฯ : มิติใหม่.
- (2541). ปฏิรูปการศึกษา : ยกเครื่องทางปัญญาทางรอดจากความหายนะ. กรุงเทพฯ :
มูลนิธิสตรัสตริสฤกษ์ดี.
- พนัส หันนาคินทร์. (ม.ป.ป.). "การสร้างจริยธรรมให้แก่นักเรียน," แนวทางการพัฒนาจริยธรรม
ไทย." เอกสารประชุมทางวิชาการเกี่ยวกับจริยธรรมไทย. พิษณุโลก : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.
- พรทิพา ชีเดนท์ชัย. (2538). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการ
วางแผนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนตามรูปแบบ
แบบการสืบสวนที่ใช้กระบวนการกลุ่มกับการสอนตามคู่มือครู. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.
(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- พรรณพิศ วาณิชยการ. (2535). "การทำงานแบบกลุ่ม," สารานุกรมศึกษาศาสตร์
ฉบับเฉลิมพระเกียรติ. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พรรณรัตน์ เเงาธรรมศาสตร์. (2533, กุมภาพันธ์). "การเรียนแบบรับผิดชอบร่วมกัน,"
สารพัฒนาหลักสูตร. 95 : 35-37.
- พรรัตน์ แก่นทอง. (2529). การใช้บทบาทสมมติพัฒนาความรับผิดชอบต่อชุมชนของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง กรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- พระธรรมญาณมุนี. (2539). "แนวการพัฒนาจริยธรรมของชาติ," การศึกษาเอกชน.
7(68) : 11-15.

- พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์. (2540). *สมองกับการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- . (2542). *การบริหารสมอง = Brain Gym*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พีระพงษ์ กุลพิศาล. (2536). *สมองลูกพัฒนาได้ด้วยศิลปะ*. กรุงเทพฯ : แพลน พับลิชลิ้ง.
- พยุงค์ จันทรสุรินทร์. (2541). "แนวทางการพัฒนาการศึกษา," *วิชาการ* 1 (1) : 6 – 10.
- เพ็ญพิไล ฤทธาคุณานนท์. (2536). *พัฒนาการทางพุทธิปัญญา = Cognitive Development*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญเพ็ญ สุขจันทร์. (2530). "ศึกษาเกี่ยวกับจริยธรรม คุณธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี," *ติดตามผลการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521*. กรุงเทพฯ : หน้า 13.
- ภาวนา เทียนขาว. (2540). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ด้วยการสอนแบบแก้ปัญหากับการสอนตามคู่มือครู*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- มงคล จันทรโสภา. (2539). *วิสัยทัศน์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ = VISION HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT*). อุบลราชธานี : สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จังหวัดอุบลราชธานี.
- ยุพิน โพธิ์วิทย์. (2537, กันยายน-ธันวาคม). "รูปแบบของสมอง," *วิชาการ - อุดมศึกษา*. 4(1) : 9-13.
- เยาวพา เดชะคุปต์. (2517). *ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์สำหรับการสอนในระดับประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (ประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- รติพันธ์ ไมตรีจิต . *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบร่วมมือกับการสอนตามคู่มือครู*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รัตนะ บัวรา. (2540). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุด การเรียนด้วยตนเองกับการสอนตามคู่มือครู*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2525). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์การพิมพ์.

- ราชพร บำรุงศรี. (2535). การวิเคราะห์แบบการเรียนของนิสิตนักศึกษาต่างสาขาวิชา ตามแนว
ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (จิตวิทยา). กรุงเทพฯ : บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2536). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3.
กรุงเทพฯ : ภาควิชาวัดผลและการวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- . (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ลัดดา สุขปรีดี. (2523). เทคโนโลยีการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ลาวัณย์ วิทยาวุฒิกุล. (2533). การสอนสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยม. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วนิดา อยู่เย็น. (2539). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความ
สามารถในการประดิษฐ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยชุดกิจกรรม
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วัชรีย์ เลียนบรรจง. (2539). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความคิด
สร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้
ชุดฝึก กิจกรรมแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์กับกรสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.
(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- วัฒนา มัคคสมัน. (2541, กรกฎาคม). "การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง,"
การศึกษาปฐมวัย. 2(3) : 25-30.
- วัลลภ กันทรพิชัย. (2541, กุมภาพันธ์). "อย่าตำหนิครูฝ่ายเดียว," วิชาการ. 1(2) : 56.
- วารีย์ ศิริเจริญ. (2536, เมษายน). "การทดลองใช้ชุดการสอนเพื่อสร้างคุณลักษณะด้าน
ความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1," วิจัยสนเทศ. 13 (151) : 1-6.
- วาสนา ชาวหา. (2525). เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : อักษรสยามเจริญทัศน์.
- วิชัย ดิสสระ. (2533). การพัฒนาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ : เอ็กเซอร์ส.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2525). พัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- . (2540). กระบวนทัศน์ใหม่ : การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคล.
กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิเชียร อำพนรักษ์. (2537). เอกสารประกอบการสอนวิชา กส. 511 : ทฤษฎีและปฏิบัติการพัฒนา
หลักสูตรสังคมศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วีระ ไทยพานิช. (2524). 57 วิธีสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.

วีรวัฒน์ บันนิตมัย. (2542, มกราคม – มิถุนายน). “เชา์วอรรถมนต์ดัชนีวัดความสำเร็จในชีวิต,”
แนวและจิตวิทยาการศึกษา. 1 (2) : 15-17.

สง่า วุฒิประจักษ์. (2531). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมในการสอนจริยธรรมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วย
การสอนแบบกระบวนการการกลุ่มสัมพันธ์กับการสอนตามคู่มือครู. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม.
(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.

สมจิตต์ สวธนไพบูลย์. (ม.ป.ป.). “การสอนยุคโลกาภิวัตน์,” ใน เอกสารประกอบคำบรรยายใน
โครงการส่งเสริมศักยภาพนักเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ :
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สมชัย อุ่นอนันต์. (2539). การศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมเทคโนโลยีในห้องเรียนที่มีต่อความ
สามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และความสนใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สมบูรณ์ ชิตพงศ์. (ม.ป.ป.). การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการ
ศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

----- . (2523). เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนรู้การสอนวิชาสังคมศึกษา.
กรุงเทพฯ : สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สมบูรณ์ ศาลยาชีวิน. (2525). “การศึกษาพัฒนาการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม,” ในรายงานการวิจัย
โครงการพัฒนาสังคมศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการ
ศึกษาแห่งชาติ.

สมประสงค์ น่วมบุญลือ. (2527). “การบูรณาการจริยศึกษา กับสังคมศึกษา,” การวิจัยทางการ
ศึกษา. 14 (4) : 71-79.

สมพร เทพสิทธิ. (2541). ภาวะวิกฤตของสังคมไทยในปัจจุบัน. กรุงเทพฯ : สมาสังคม
สงเคราะห์แห่งประเทศไทยในปัจจุบัน. กรุงเทพฯ : สมาสังคมสงเคราะห์แห่งประเทศไทย
ในพระบรมราชูปถัมภ์.

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2541, มีนาคม). “ระบบการเตรียมความพร้อมทางสมอง,” วิชาการ.
1 (3) : 2 - 16.

----- . (2542, มกราคม). “ยุทธศาสตร์การสอน,” วิชาการ. 2 (1) : 51 – 54.

สมศิริ ปลื้มจิตต์. (2534). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเหตุผลเชิงจริยธรรม
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการสอนโดยใช้บทบาทสมมติกับการสอนตาม
คู่มือครู. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สมัย สุทธิธรรม. (2539). “อุบลราชธานี,” สารคดีชุดถิ่นทองของไทย. กรุงเทพฯ :
ไอ. เอส. พรินต์ติ้ง เฮ้า.

- สัญญา สัญญาวิวัฒน์. (2524). *การพัฒนาคุณภาพประชากร*. กรุงเทพฯ : แพร์พิตยา.
- สวัสดิ์ สุวรรณอักษร. (2534). *หลักสูตรเพื่อชีวิต*. กรุงเทพฯ : ประสานมิตร.
- ลิปพนนท์ เกตุทัต. (2542, มกราคม). "หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานในโลกทัศน์ใหม่," *วิชาการ*. 2 (1) : 12 -16.
- สิริวรรณ ตระฐานนท์. (2542). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการจัดกิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดกิจกรรมการสอนแบบวิธีการทางวิทยาศาสตร์*.
- ปริญญา นิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุทิน เนียมพลับ. (2527). "แนวทางการพัฒนาคุณลักษณะของเยาวชนด้านจริยธรรม," *การวิจัยทางการศึกษา*. 14 (4) : 54 - 62 .
- สุทิวรงค์ ดันตยาพิศาลสุทธิ. (2542). *วิชาการ*. หน้า 31 - 36.
- สุมนา ตั้งคณะสิงห์. (2536). "วัฒนธรรมกับจริยธรรม," *นานาทัศนะเกี่ยวกับจริยธรรม*. หน้า 70-75. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหิดล..
- สมิตรา สุประดิษฐ์ ณ อยู่ธยา. (2539). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยใช้ชุดการเรียนรู้กับการสอนตามคู่มือครู*. ปริญญา นิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุรศักดิ์ หลาบมาลา. (2533, มิถุนายน). "มิติแห่งการเรียนรู้," *สารพัฒนาหลักสูตร*. 99 : 9-13.
- สุวิทย์ หิรัญยานนท์ และคณะ. (2540). *พจนานุกรมศัพท์ทางการศึกษา = Dictionary of Education*. กรุงเทพฯ : ไอ.คิว.บุ๊ค เซ็นเตอร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2529). *คู่มือการจัดกิจกรรมสร้างเสริมคุณธรรมของครูประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ : รุ่งศิลป์การพิมพ์.
- (2530). *ติดตามผลการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น 2521*. กรุงเทพฯ : สำนักงานฯ.
- (2530). *ผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับมัธยม*. กรุงเทพฯ : เจริญผล.
- (2535). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535*. กรุงเทพฯ : สำนักงานฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2539). *เอกสารประกอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544*. กรุงเทพฯ : สำนักงานฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. (2523). *คำนิยามเพื่อชีวิตและสังคมไทย*. กรุงเทพฯ : สำนักงานฯ.
- สำเนียง ศิลป์ประกอบ. (2540). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรับผิดชอบในการเรียนและความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยบทเรียนสำเร็จรูปกับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือครู*. ปริญญา นิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ.
- ศักดิ์ชัย นิรัญทวี และ ไพเราะ พุ่มม้น. (2542). *วัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะ เก่ง ดี มีสุข*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ SR Printing.
- หทัย ดันหยง. (2525). การสอนสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา. พิษณุโลก : ภาควิชาหลักสูตรและการสอนคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.
- หลุย จำปาเทศ. (2522). "วิชากลุ่มสัมพันธ์," ใน *กลุ่มทฤษฎีและแนวปฏิบัติ*. หน้า 112 – 118 . กรุงเทพฯ : โครงการเผยแพร่การสอนกลุ่มสัมพันธ์.
- อมรรวณ แก้วผ่อง. (2542). การเปรียบเทียบผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความรับผิดชอบตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดน้อยใน กรุงเทพมหานคร. ปรินุญานินพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อามรุ จันทวานิช. (2542, กุมภาพันธ์ – มีนาคม). "แนวคิดการประกันคุณภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ," *ข้าราชการครู*. 10 (3) : 5-6.
- อัมพา อรุณพราหมณ์. (2539). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยและความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนตามคู่มือครู. ปรินุญานินพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อุษณีย์ โพธิสุข. (2537). *สร้างลูกให้เป็นอัจฉริยะ*. กรุงเทพฯ : ผู้จัดการ.
- . (2537). *วิธีสอนเด็กปัญญาเลิศ*. (เอกสารประกอบการสอน กพ 554) ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุษา ชูชาติ. (2541, กันยายน – ธันวาคม). "พัฒนาการของสมองกับการเรียนรู้," *ธรรมศาสตร์*. 24 (3) : 37-43.
- Allyn, Donna Proske . (1989, March). "Application of the 4 MAT Model to Careequidance," *Dissertation Abstracts International*. 37 (3) : 250-88.
- Appell, Claudla Jane. (1991). "The Effect of The 4 MAT Sistem of Instruction on Academic Achievement and Attitude in The Elementary Misic Classroom (Four Mat)," *Dissertation Abstracts International*. 52-11, A : 3851.
- Blair, Dee and Sherry Selph Judah. (1990, October) "Need a strong Foundation for an Interdisciplinary Program? Try 4 MAT," *Educational Leadership*. 48 (2) : 37 – 38.
- Bloom, Benjamin S. (1956). *Taxonomy of educational Objectives Book 1 : Cognitive Domain*. New York : David Mackay Company, Inc.
- Bowers, Patricia Shane. (1987). "The Effect of the 4 MAT System on Achievement and Attitudes in Science," *Dissertation Abstracts International*. 49-09, A : 2605.

- Cairy, Mary J. (1998). " The Effects of a Cooperative Learning of Environment on Attitudes, Social Skills, and Processing of Baccalaureate Nursing Students (Group Process)," *Dissertation Abstracts International*. 57 – 12, A : 4982.
- Cardarelli, Sally M. (1973). "Individualized Instruction Programmed and Material," *Education Technology*. New Jersey : Englewood Cliffs.
- Cronbach, Lee J. (1970). *Essential of Psychological Testing*. New York : Harper and Row Publisher.
- Cordell, Barbara Jean. (1989). "The Effects of Different Learning Styles on Outcomes of Education Using to Computer – Assisted Instructional Designs," *Dissertation Abstracts International*. 50-05, A : 1223.
- Cotton, Julie. (1995). *The Theory of Learners : An Introduction*. London : Kogan Page.
- Davidman, Leonard. (1981, May). "Learning Styles : The Myth the Panacia, the Wisdom," *Phi Delta*. 6 : 641–645.
- Dewey, John. (1952). *Experience in Education*, Collier Macmillan.
- Dickinson, Eloise Fayee. (1995). " The Effect of a Self – Learning Package on Nursing Knowledge and Practice of Postoperative Pain Assessment and Intervention : An Adaptation," *Dissertation Abstracts*. 33 – 03, p. 867.
- Driskill, William Charles. (1998). "Effectiveness of the 4 MAT Instructional Design on Personal and Cognitive Attitudes of Students (Four mat, Freshmen Orientation)," *Disertation Abstracts International*. 59-09, A : 3333.
- Duan, Jame E. (1973). 'individualized Instructional – Programmed and Meterials,' *Education Technology*. New Jersey : Englewood Cliffs.
- Fan, Chung – Tah. (1952). *Item Analysis Table*. New Jersey : Princēton, 1952.
- Good, Carter V. (1959). *Dictionary of Education*. New York : Mc Graw – Hill.
- Greenleaf, Geary Wallace. (1997). " Dialogue as a Prelude to decision – Making (Training, Group Process)," *Dissertation Abstracts International*. 57 – 12, A : 4982.
- Griffin, Maureen Louise. (1997). "A Case Study of Transfer of Learning Activities in a Trainer of Trainers Program (Staff Development)," *Dissertation Abstracts International*. 57-12, A : 5017.
- Houston, Robert W and others. (1972). *Developing Instrution Modules, A Modulate System For writing Modules*. College of education Texas : University of Houston.
- Hunt, David E. (1981, May) "Learning Styles and the Interdependence of Practice and Theory," *Phi Delta Kappan*. 9 : 674.

- Kelley, Cynthia. (1990, October). "Using 4 MAT in Law School," *Educational Leadership*. 48 (2) : 40-41.
- Kelley, Lynn S. (1990, October). "Using 4 MAT to Improve Staff Development, Curriculum Assessment and Planning," *Educational Leadership*. 48 (2) : 38-39.
- Klenetsky, Phyllis Schiffer. (1997). "The Effect of 4 MAT Training on Teachers' Attitudes Towards Student Behaviors Associated with Creativity (Four mat)," *Dissertation Abstracts International*. 58-10, A : 3893.
- Krathwohl, David R. and others. (1964). *Taxonomy of Educational Objectives Handbook I : Cognitive Domain*. New York : David Mckay.
- Levy, Jerre. (1983, January). "Research Synthesis on Right and Left Hemispheres : We think with Both Sides of the Brain," *Educational Leadership*. 40 : 66-71.
- McCarthy, Bernice, (1985, April). "What 4 MAT Training Teaches Us about Staff Development," *Educational Leadership*. 42 (7) : 61-68.
- . (1987). *The 4 MAT System: Teaching to Learning Styles with Right/Left Mode Techniques*. Barrington : Excel.
- . (1990, October) "Using the 4 MAT System to Bring Learning Styles to Schools," *Educational Leadership*. 48 (2) : 31-37.
- . (1997, March). "A Tale of Four Learners," *Educational Leadership*. 54(6) : 46-51.
- McCarthy, Bernice and Morris, Susan. (1990). *4 MAT in Action II : Sample Lesson Plans for use with the 4 MAT System*. Barrington : Excel.
- Medford, Lienne Federico, (1996). "A Curriculum Development Response to North Caroling Professional Practices Commission's Call for cultural Diversity," *Dissertation Abstracts International*. 57-08, A : 3380.
- Miller, Tane. (1989). "Transferring Teaching Skills and Strategies from the Inservice Workshop into Practice in the Classroom : An Evaluation of one District's Experience," *Dissertation Abstracts International*. 50-06, A : 1633.
- Montgomery, Paula Monette Singleton. (1997). The Effectiveness of the 4 MAT Muti – Level Staff Development and Teaching Model in a Selected School District (Four mat)," *Dissertation Abstracts International*. 58-08, A : 2939.
- Moore, Kenneth D. And J.W. Blankenship. (1974, March). ' Teaching Basic Science Skills Trough Realistic Science Experimences in the Elementary School,' *Science Teaching*. 61 : 337 – 345.

- Murray, Anna Marie. (1992). "Training Teachers to Foster Creativity Using the 4 Mat Model. (Teacher Training)," *Dissertation Abstracts International*. 53-06, A : 1873.
- Ojure, Lenna Peters. (1997). "An Investigation of the Relationship Between Teachers' Participation In 4 MAT Fundamentals Training and Teachers' Perception of Teacher Efficacy (Four 4 MAT Fundamentals, Learning Style Theory, Inservice)," *Dissertation Abstracts International*. 59-12, A : 4358.
- Pallatto – Fontaine, Debra. (1989). "Effects of the 4 MAT System of Instruction on the Self – Esteem and Behavior of Ninth – Grade Students (Four MAT system of Instruction)," *Dissertation Abstracts International*. 51-03, A : 0731.
- Paxcia – Bibbins, Nancy L. (1993). "The Effects of The 4 MAT System of Instruction on the Attitudes and Achievement of Elementary Children in Music Listening Lessons (Four 4 MAT, Listening Instruction)," *Dissertation Abstracts International*. 54-12, A : 4385.
- Pirkle, Barry A. (1997). "A Relationship Between Leadership Styles and Learning Styles," *Dissertation Abstracts International*. 58-10, A : 3793.
- Sangster, Sandra. (1988, November). "Impact of the 4 MAT System as a Curriculum Delivery Model," *Dissertation Abstracts International*. p.71.
- Scott, Harry V. (1994). A Serious Look at the 4 MAT Model," *Dissertation Abstracts International*. p.16.
- Scott, Wiliam A. And Michael Wertheimer. (1962). *Introduction to Psychological Research*. 4th ed. New York : John Wiley and Son.
- Spatz, Thea Siria. (1987). "A Comparison of two Programs for Teaching Breast Self – Examination to Woman," *Dissertation Abstracts International*. 49-07, A : 1709.
- Strickland , W. R. (1971). " A Comparison of a Programmed Course a Traditional Lectuer Course in General Biology," *Dissertation Abstracts International*. 32 : 2541 – A.
- Szewczyk, Lester. (1987). " Effects of 4 MAT, An Experientially – Based Teaching Method Upon Achievement and Selected Attitudinal Factors of High School Geometry Students," *Dissertation Abstracts International*. 49-052, A : 0230.
- Thompson, Roger Lee. (1986). "American Music : a Humanities Teaching Model for the Alternative School with Special Focus on Learning Styles} ," *Dissertation Abstracts International*. 47-12, A : 4316.

- Ursin, Valerie Dee. (1995, November) "Effects of the 4 MAT System of Instruction on Achievement, Products, And Attitudes Toward Science of Ninth – Grade Students," *Dissertation Abstracts International*.
- Vaughn, Vickilynn Fulton. (1991). "A Comparison of The 4 MAT System of instruction with two Enrichment Units Based on Bloom's Taxonomy with Gifted Third – Graders in a pull – out Program (Four MAT System)," *Dissertation Abstracts International*. 53-01, A : 0060.
- Weber, Patricia. (1990, October) "Using 4 MAT to Improve Student Presentations," *Educational Leadership*. 48 (2) : 41 – 46.
- Wilkerson, Phonda Morgan. (1986). "An Evaluation of the Effects of The 4 MAT system of Instruction on Academic Achievement and Retention of Learning (Hemisphericity)," *Dissertation Abstract International*. 47-07, A : 2444.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษาและตรวจประเมิน
ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย

ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษาและตรวจปริญญานิพนธ์

1.รองศาสตราจารย์ดร.เนตร อัสชสวัสดิ์

กศ.บ. (การมัธยมศึกษา) , M.S. in Ed.(Sec.Ed)

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์

กศ.บ. (คณิตศาสตร์) , กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) , กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร)

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ดิลก ดิลกานนท์
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์
ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงเดือน ศาสตรภัทร
ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. ดร.ทิวดี มณีโชติ
สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
6. อาจารย์ไชยรัตน์ ปรานี
หน่วยศึกษานิเทศน์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7
7. อาจารย์อนุสรณ์ สุชาตานนท์
โรงเรียนเทพศิลา ถนนรามคำแหง - หัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
8. อาจารย์วันนิภา เลิศล้ำศรีเทียน
สำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร
9. อาจารย์ภัทราภรณ์ พิทักษ์ธรรม
โรงเรียนกุนนทีรุทธารามวิทยาลัย เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
10. อาจารย์สิริวรรณ ตะรุสานนท์
โรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ข

**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
แบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม**

**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชา ท้องถิ่นของเรา 1 (ส 071)**

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาท้องถิ่นของเรา 1 (ส 071) มีข้อคำถามทั้งหมด 40 ข้อ ใช้เวลา 40 นาที
 2. คำถามในแบบทดสอบฉบับนี้ เป็นแบบเลือกตอบทั้งสิ้น คือ คำถามแต่ละข้อจะให้ เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จาก 1 2 3 4 หรือ 5 ที่ให้ไว้
- เมื่อเลือกคำตอบใดให้ไปขีดกากบาทในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่างการตอบ ตัวเลือก 1 ดังนี้

	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ	1	2	3	4	5
	X				

ถ้านักเรียนต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ ให้ขีดทับคำตอบเดิม แล้วเลือกคำตอบใหม่ ดังนี้

	ก	ข	ค	ง	จ
ข้อ	1	2	3	4	5
	X		X		

3. ถ้าพบข้อยาก ควรเว้นข้ามไปทำข้ออื่นก่อน เมื่อมีเวลาเหลือจึงย้อนกลับมาทำใหม่
- นักเรียนอย่าขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใดๆในแบบทดสอบฉบับนี้ ให้ขีดตอบลงในกระดาษคำตอบเท่านั้น
5. นักเรียนเขียนชื่อ ชั้น เลขที่ลงในกระดาษคำตอบ
6. หลังจากทำแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว ให้นำแบบทดสอบและกระดาษคำตอบส่งคืนกรรมการคุมสอบด้วย

คำชี้แจง ให้ใช้ข้อความนี้ตอบคำถามข้อ 1

“อุทัยอาศัยอยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย พูดภาษาอีสาน กินข้าวเหนียว ใส่เสื้อผ้าทอเองและมีอาชีพเลี้ยงสัตว์”

(1) สิ่งใดบ่งบอกถึง การได้รับอิทธิพลจากสภาพภูมิศาสตร์

1. ภาษา
2. การแต่งกาย
3. การประกอบอาชีพ
4. การเลือกที่อยู่อาศัย
5. การรับประทานอาหาร

(2) การประกอบอาชีพด้านใดต้องคำนึงถึงลักษณะภูมิศาสตร์ในแต่ละท้องถิ่นมากที่สุด

1. รับจ้าง
2. ค้าขาย
3. หัตถกรรม
4. ทำสวน
5. เลี้ยงสัตว์

(3) สิ่งใดบ่งบอกถึงอิทธิพลของสภาพภูมิศาสตร์ที่มีต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน

1. การแต่งกายตามสมัยนิยม
2. การสร้างบ้านใต้ถุนสูงเพื่อป้องกันน้ำท่วม
3. การสร้างบ้านอยู่ใกล้ถนนเพื่อสะดวกในการคมนาคม
4. การอาศัยอยู่ในเมืองเพราะสะดวกสบายกว่าในชนบท
5. การปลูกไม้ดอกไม้ประดับเพื่อให้บ้านมีสวยงามน่าอยู่

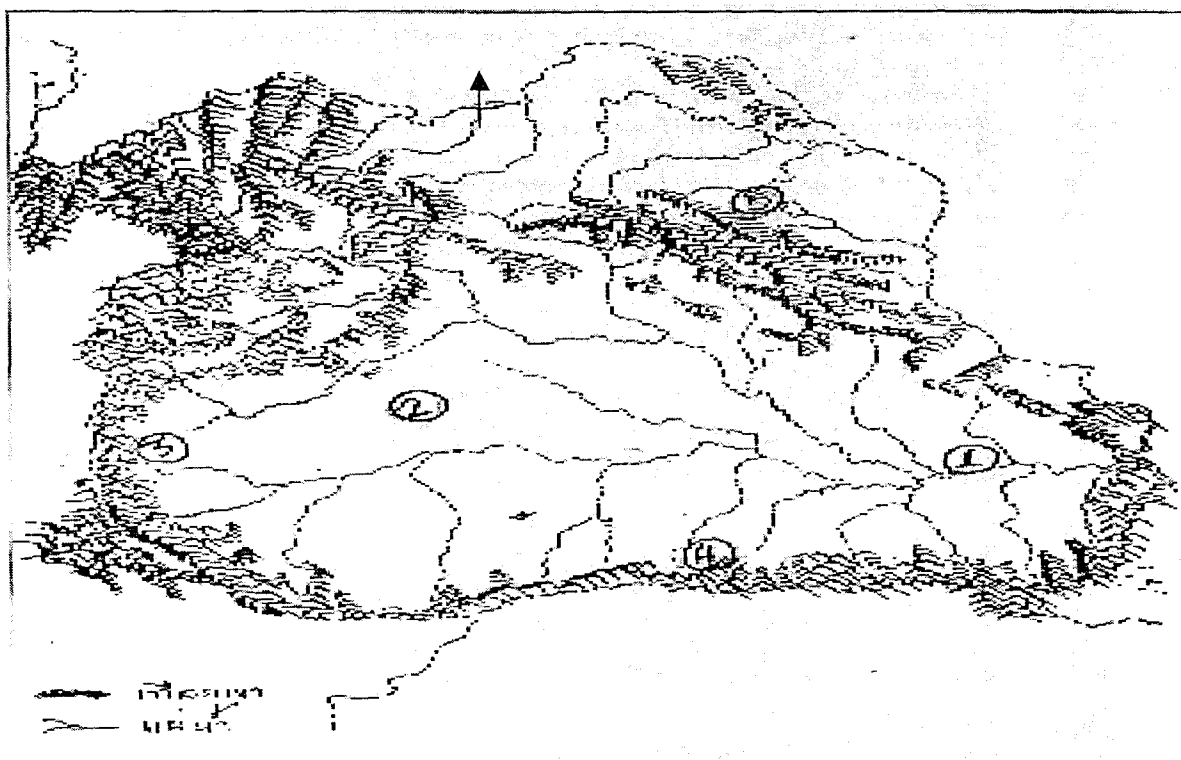
(4) สิ่งใดที่มีผลให้เกิดประเพณีแห่นางแมวและบุญบังไฟ

1. สภาพอากาศร้อนจัด
2. ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
3. ป่าไม้ถูกทำลายจำนวนมาก
4. ฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานานทำให้เกิดความแห้งแล้ง
5. ทรัพยากรไม่เพียงพอกับความต้องการของประชาชน

(5) ประโยชน์ของป่าไม้ด้านใดสำคัญที่สุด

1. เป็นแหล่งสมุนไพร
2. เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร
3. เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า
4. ช่วยลดความแรงของลมพายุ
5. ช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นในอากาศ

☐ ☐ ☐ คำชี้แจง ให้ใช้แผนที่นี้ตอบคำถามข้อ(6) – (7)



(6) บริเวณพื้นที่ราบลุ่มที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก

คือหมายเลขใด

1. หมายเลข 1
2. หมายเลข 2
3. หมายเลข 3
4. หมายเลข 4
5. หมายเลข 5

- (7) คนที่อาศัยอยู่บริเวณหมายเลข 1 ควรเลือกปลูกพืชชนิดใดจึงเหมาะสมกับสภาพภูมิศาสตร์มากที่สุด
1. ปอ
 2. ข้าว
 3. ยาสูบ
 4. ถั่วลิสง
 5. ยางพารา
- (8) ถ้าเปรียบชุมชนเหมือนร่างกายมนุษย์ ป่าไม้ในชุมชนทำหน้าที่คล้ายสิ่งใด
1. ดับ
 2. ปอด
 3. ลำไส้
 4. หัวใจ
 5. สมอง
- (9) สิ่งใดไม่เป็นทรัพยากรธรรมชาติ
1. ดิน
 2. เขื่อน
 3. ป่าไม้
 4. อากาศ
 5. แร่ธาตุ
- (10) โครงการอีสานเขียวใช้หลักการใดอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
1. ใช้สิ่งอื่นมาทดแทน
 2. บูรณะให้คืนสภาพเดิม
 3. ให้การศึกษาแก่ประชาชน
 4. ใช้อย่างประหยัดและคุ้มค่า
 5. ใช้เทคโนโลยีใหม่มาดัดแปลง
- (11) กิจกรรมใดเป็นประโยชน์เชิงอนุรักษ์ในโรงเรียนมากที่สุด
1. ขุดหลุมฝังขยะ
 2. แยกขยะทำปุ๋ย
 3. ลดการใช้พลาสติกและโฟม
 4. ประดิษฐ์สิ่งของจากเศษวัสดุ
 5. เขียนป้ายเชิญชวนให้นักเรียนรักษาความสะอาด

(12) การส่งเสริมให้ปลูกหญ้าแฝก มีจุดมุ่งหมายเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติชนิดใดมากที่สุด

1. ดิน
2. น้ำ
3. ป่าไม้
4. อากาศ
5. แร่ธาตุ

(13) การแก้ปัญหาคุณภาพชีวิตที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ควรกระทำสิ่งใดเป็นอันดับแรก

1. สร้างสาธารณูปโภค
2. สร้างจิตสำนึกของคน
3. สร้างเสริมสุขภาพอนามัย
4. สร้างสิ่งอื่นทดแทนทรัพยากร
5. จัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรง

(14) สิ่งใดที่ก่อความเสียหายต่อป่าไม้ในช่วงหน้าแล้งมากที่สุด

1. ไฟไหม้ป่า
2. พายุฤดูร้อน
3. การบุกรุกทำลาย
4. การขาดแคลนน้ำ
5. การอพยพของสัตว์ป่า

(15) สาเหตุใดทำให้พื้นที่ป่าไม้ในท้องถิ่นลดลงมากที่สุด

1. การขยายพื้นที่เพาะปลูก
2. การตัดไม้เพื่อเป็นเชื้อเพลิง
3. การตัดไม้เพื่อแปรรูปเป็นสินค้า
4. การบุกรุกป่าเพื่อเก็บของป่าไปขาย
5. การขุดปรับพื้นที่เป็นสระกักเก็บน้ำไว้ใช้

(16) การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติชนิดใด มีผลต่อการดำรงชีวิตของในท้องถิ่นน้อยที่สุด

1. ดิน
2. น้ำ
3. ป่าไม้
4. สัตว์ป่า
5. แร่ธาตุ

(17) คนในชุมชนควรปฏิบัติอย่างไรเมื่อเกิดภัยแล้ง

1. ขุดบ่อน้ำไว้ใช้เอง
2. เตรียมตุ้มเก็บน้ำฝนไว้ใช้
3. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติ
4. ใช้น้ำที่มีอยู่ให้ได้ประโยชน์คุ้มค่า
5. ขอความช่วยเหลือจากทางราชการ

(18) การพัฒนาแหล่งน้ำรูปแบบใดเป็นการส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

1. ปลุกและรักษาป่าชุมชน
2. ปรับปรุงระบบชลประทาน
3. เพิ่มการขุดเจาะน้ำบาดาล
4. เพิ่มปริมาณการทำฝนเทียม
5. ส่งเสริมการขุดสระในพื้นที่การเกษตร

(19) การไถปรับหน้าดินในพื้นที่ทำนาให้เป็นแปลงใหญ่ที่นิยมกระทำในปัจจุบัน เหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด

1. เหมาะสม เพราะใช้พื้นที่ทำนาได้สะดวกขึ้น
2. เหมาะสม เพราะสะดวกในการระบายน้ำในนา
3. เหมาะสม เพราะเป็นการปรับพื้นที่ให้เรียบสม่ำเสมอ
4. ไม่เหมาะสม เพราะพื้นที่กว้างเก็บน้ำไม่สะดวก
5. ไม่เหมาะสม เพราะสูญเสียหน้าดินที่อุดมสมบูรณ์

(20) การสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำในบริเวณที่มีป่าอุดมสมบูรณ์ เหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด

1. เหมาะสม เพราะเป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่
2. เหมาะสม เพราะทำให้มีแหล่งขยายพันธุ์ปลา
3. เหมาะสม เพราะทำให้มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ใช้ในการเพาะปลูก
4. ไม่เหมาะสม เพราะทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลง
5. ไม่เหมาะสม เพราะทำให้สัตว์ที่อาศัยบริเวณนั้นไม่มีที่อยู่อาศัย

(21) การเผาต้นตอของพืชหลังเก็บเกี่ยวเป็นการกระทำ ที่เหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด

1. เหมาะสม เพราะใช้เวลาในการกำจัดน้อยลง
2. เหมาะสม เพราะช่วยทำลายแมลงบนดินที่เป็นอันตรายกับพืช
3. ไม่เหมาะสม เพราะน้ำในดินระเหยทำให้ดินขาดความชุ่มชื้น
4. ไม่เหมาะสม เพราะทำให้ดินจับตัวเป็นก้อนแข็งทำให้ไถพรวนยาก
5. ไม่เหมาะสม เพราะทำลายอินทรีย์วัตถุทำให้ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์

(22) การค้นพบทางโบราณคดีและประวัติความเป็นมาของท้องถิ่นเป็นประโยชน์ต่อกิจการใดมากที่สุด

1. การเกษตร
2. การค้าขาย
3. การท่องเที่ยว
4. การอุตสาหกรรม
5. การติดต่อสื่อสาร

(23) ประโยชน์สำคัญในการศึกษาประวัติความเป็นมาของท้องถิ่นคืออะไร

1. ทำให้ประชาชนมีความสามัคคี
2. ทำให้ทราบถิ่นฐานเดิมของบรรพบุรุษ
3. ทำให้เกิดความรักและผูกพันกับท้องถิ่นของตนเอง
4. ทำให้สามารถเผยแพร่ประวัติท้องถิ่นได้อย่างถูกต้อง
5. ทำให้สามารถปฏิบัติตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตของคนในอดีต

(24) การขุดสำรวจเพื่อค้นหาหลักฐานทางโบราณคดีในท้องถิ่น สมควรหรือไม่ เพราะเหตุใด

1. สมควร เพราะทำให้ได้สิ่งของโบราณมีค่าไปเก็บในพิพิธภัณฑ
2. สมควร เพราะทำให้ทราบเกี่ยวกับประวัติศาสตร์และอารยธรรมโบราณ
3. สมควร เพราะทำให้เกิดการค้นพบแหล่งท่องเที่ยว ทางประวัติศาสตร์แห่งใหม่
4. ไม่สมควร เพราะเป็นหลักฐานเก่าแก่ที่ไม่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาท้องถิ่น
5. ไม่สมควร เพราะทำให้เกิดการลักลอบขุดทำลายบริเวณใกล้เคียงเสียหายด้วย

(25) ในบริเวณที่พบปราสาทหินซึ่งเป็นโบราณสถาน สันนิษฐานได้ว่าบริเวณนั้นเคยได้รับอิทธิพลจากชนชาติใด

1. ขอม
2. มอญ
3. พม่า
4. ลาว
5. ละว้า

(26) อารยธรรมใดที่มีการปฏิบัติสืบต่อจากโบราณ จนถึงปัจจุบัน

1. รูปแบบการกสิกรรม
2. การจัดระบบการศึกษา
3. ยุทธวิธีในการต่อสู้ข้าศึก
4. รูปแบบการเมืองการปกครอง
5. ประเพณีและความเชื่อทางศาสนา

(27) การศึกษาประวัติความเป็นมาของชุมชนในท้องถิ่นชนบท ควรสืบค้นข้อมูลจากแหล่งใดดีที่สุด

1. ผู้นำชุมชน
2. หนังสือแบบเรียน
3. ผู้สูงอายุในชุมชน
4. ครูในโรงเรียนชุมชน
5. ประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชน

(28) วัฒนธรรมพื้นบ้านช่วยบ่งบอกลักษณะใดของสังคม

1. เศรษฐกิจ
2. การปกครอง
3. ลักษณะนิสัย
4. วิถีการดำเนินชีวิต
5. วิธีการรักษาคุณค่าประเพณี

(29) การอนุรักษ์และสืบทอดวัฒนธรรมท้องถิ่น มีความจำเป็นหรือไม่ เพราะเหตุใด

1. จำเป็น เพราะเป็นสิ่งที่มีความหมาย
2. จำเป็น เพราะเป็นสิ่งสืบทอดมานาน
3. จำเป็น เพราะเป็นสิ่งที่แสดงเอกลักษณ์ของท้องถิ่น
4. ไม่จำเป็น เพราะเป็นสิ่งล้าสมัย
5. ไม่จำเป็น เพราะเป็นสิ่งที่ขัดขวางความเจริญก้าวหน้า

(30) ประเพณีในท้องถิ่นต่าง ๆ ส่วนใหญ่เกี่ยวกับเรื่องใด

1. การลงโทษ
2. การนับถือศาสนา
3. การประกอบอาชีพ
4. การบูชาบรรพบุรุษ
5. การเชื่อถือด้านไสยศาสตร์

(31) ประเพณีใดเป็นความเชื่อที่แสดงถึงแนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในอดีต

1. แข่งเรือ
2. สงกรานต์
3. บุญบั้งไฟ
4. แห่นางแมว
5. ลอยกระทง

(32) การบวชป่าของชุมชนท้องถิ่นเป็นวิธีการรักษาป่า โดยยึดถือสิ่งใด

1. คำสั่งของผู้นำ
2. คำสอนของผู้อาวุโส
3. การควบคุมโดยธรรมชาติ
4. ข้อตกลงร่วมกันของชุมชน
5. ประเพณีและความเชื่อของท้องถิ่น

(33) สิ่งใด ไม่ใช่สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและ วัฒนธรรมของคนในท้องถิ่น

1. การดำเนินการตามนโยบายของรัฐ
2. การเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว
3. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการเกษตร
4. ความล้าหลังในการพัฒนาสาธารณูปโภค
5. ความเจริญด้านการคมนาคมติดต่อสื่อสาร

(34) ศิลปพื้นบ้านมีบทบาทสำคัญต่อการอนุรักษ์ วัฒนธรรมท้องถิ่นในด้านใด

1. การฟื้นฟู
2. การปลูกฝัง
3. การสืบทอด
4. การยกย่อง
5. การพัฒนา

(35) ประเพณีใดแสดงถึงความมีน้ำใจช่วยเหลือกันของคนในชุมชนชนบทมากที่สุด

1. ประเพณีลงแขก
2. ประเพณีผูกเสี่ยว
3. ประเพณีแต่งงาน
4. ประเพณีงานบวช
5. ประเพณีไหลเรือไฟ

(36) สิ่งใดควรคำนึงถึงในการยอมรับวัฒนธรรมใหม่ๆ เข้ามาในชุมชน

1. การยอมรับของผู้นำชุมชน
2. ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น
3. ผลดีและผลเสียที่เกิดจากวัฒนธรรมนั้น
4. ความสอดคล้องกับหลักการทางศาสนา
5. ความสอดคล้องกับหลักการปกครองของรัฐ

(37) การอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวที่เป็นโบราณสถาน ควรยึดหลักการใด

1. ประหยัด
2. รักษาคุณค่า
3. พัฒนาจุดเด่น
4. มั่นคงปลอดภัย
5. แข็งแรงทนทาน

(38) การกระทำใดเป็นการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว ที่เป็นโบราณสถานในท้องถิ่นที่ถูกต้อง

1. นำชิ้นส่วนไปศึกษาเพิ่มเติม
2. ช่วยเก็บกวาดสถานที่ให้สะอาด
3. หาวิธีขุดสำรวจเพื่อพิสูจน์คุณค่า
4. ร่วมมือกันตกแต่งดัดแปลงให้สวยงาม
5. ปฏิบัติตามกฎหมายของสถานที่อย่างเคร่งครัด

(39) การกระทำใดเป็นการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวมากที่สุด

1. จัดส่งเสริมการท่องเที่ยวในท้องถิ่น
2. ร่วมมือรักษาแหล่งท่องเที่ยวให้คงสภาพเดิม
3. เผยแพร่สิ่งที่ดีเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น
4. จัดนิทรรศการแสดงวัตถุโบราณที่มีค่าในท้องถิ่น
5. จัดหน่วยบริการ อำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว

(40) การจัดการส่งเสริมให้สถานที่ที่มีความสวยงามตามธรรมชาติ เป็นแหล่งท่องเที่ยว ดีหรือไม่ เพราะเหตุใด

1. ดี เพราะทำให้ท้องถิ่นมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จัก
 2. ดี เพราะทำให้มีการพัฒนาสภาพแวดล้อมธรรมชาติ
 3. ดี เพราะทำให้ประชาชนมีแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ เพิ่มขึ้น
 4. ไม่ดี เพราะทำให้เกิดปัญหาในการรักษาความสะอาด
 5. ไม่ดี เพราะทำให้เกิดปัญหาเรื่อง ความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สิน
-

แบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม

คำชี้แจง

1. แบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคมฉบับนี้มี 25 ข้อ ใช้เวลาตอบ 25 นาที
2. แต่ละข้อเป็นสถานการณ์ซึ่งเป็นบทสนทนา แล้วจะถามความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อเหตุการณ์หรือเรื่องราวในการสนทนานั้น โดยมีตัวเลือกให้เลือกตอบ 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกไม่มีตัวเลือกใดถูกหรือผิด ให้นักเรียนเลือกตอบตัวเลือกซึ่งตรงกับความรู้สึกของตนเองมากที่สุดเพียง 1 ตัวเลือกเท่านั้น
3. การตอบให้ตอบในกระดาษคำตอบเท่านั้น ในแต่ละข้อเมื่อเลือกได้คำตอบใด ก็ให้กากบาทในช่องตัวเลือกที่ต้องการในกระดาษคำตอบดังนี้
ถ้าเลือกตัวเลือก 1

	1	2	3	4	5
0	☒	☐	☐	☐	☐

ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบที่เลือกไปแล้ว ให้ขีดเส้นทับตัวเลือกเดิมแล้ว เลือกตัวเลือกใหม่ดังนี้

ข้อ	1	2	3	4	5
0	☒	☐	☐	☒	☐

4. อย่าขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใดๆในแบบวัดฉบับนี้ ให้นักเรียนเขียนคำตอบในกระดาษคำตอบเท่านั้น
5. แต่ละข้อไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด และไม่มีผลต่อคะแนนหรือต่อโรงเรียนใดๆทั้งสิ้น ดังนั้นจึงขอให้นักเรียนตอบตรงตามความรู้สึกของนักเรียนที่มีเหตุการณ์หรือเรื่องราวนั้นๆให้มากที่สุด และไม่ควรใช้เวลามากเกินไปในการตอบคำถามแต่ละข้อ
6. หากนักเรียนมีข้อสงสัยในการตอบ ให้สอบถามจากผู้คุมสอบ
7. ให้นักเรียนเขียนชื่อ ชั้น เลขที่ ในกระดาษคำตอบ
8. เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งกระดาษคำตอบและแบบวัดให้ผู้คุมสอบ

แบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม

- (1) ประภาพร : คุณนันทิ ! ท่อประปาในหมู่บ้านเราชำรุดมีน้ำไหลซึมออกมาด้วย
เราเดินไปบอกเจ้าหน้าที่ให้มาซ่อมแซม ดีกว่านะ
พิมพรรณ : ?

ถ้านักเรียนเป็นพิมพรรณ จะตอบว่าอย่างไร

1. กำลังจะชวนเธอไปบอกอยู่พอดีเลย
2. จริงด้วยสิ ! น้ำคงซึมตรงรอยต่อแน่แหละ
3. ดีสิ ! การดูแลรักษาสมบัติส่วนรวมเป็นสิ่งดี
4. ไปสิ ! ครูสอนว่าให้ช่วยกันดูแลรักษาสมบัติส่วนรวม
5. ดีแล้วละ ! เมื่อเราพบสิ่งของส่วนรวมเสียหายก็ต้องช่วยเท่าที่ทำได้

- (2) คชเดช : ที่ใกล้ๆบ้านฉันมีโรงงานอุตสาหกรรมจากแม่น้ำ ทำมานานจนทำให้ตลิ่งพัง
บริเวณใกล้เคียงทรุดตัว แต่เขาก็กังทำต่อนะ เพราะไม่มีชาวบ้านไป
ร้องเรียน ก็เป็นที่ดินสาธารณะนี่
เจษฎา : ?

ถ้านักเรียนเป็นเจษฎา จะพูดว่าอย่างไร

1. จริงสิ ! ฉันก็เห็นว่าดินบริเวณนั้นทรุดตัวมากเลยนะ
2. ถ้าเป็นฉัน ต้องแก้ปัญหาไปแล้วค่อยดำเนินการใหม่
3. ฉันว่า การทำแบบนี้เป็นการกระทำที่ไม่รับผิดชอบต่อสังคมเลย
4. ถ้าทำแล้วเกิดความเสียหายต่อส่วนรวมอย่างนี้ น่าจะเลิกกิจการดีกว่านะ
5. ถ้าฉันโตเป็นผู้ใหญ่ ฉันจะไม่เลือกอาชีพที่เกิดผลเสียหายต่อส่วนรวมหรอก

- (3) พรรชนันท์ : วันเสาร์นี้ ที่หมู่บ้านของเราจัดกิจกรรมพัฒนาถนนทาง
เข้าหมู่บ้าน เราไปด้วยกันนะจ๊ะ
วรรณิษา : ?

ถ้านักเรียนเป็นวรรณิษา จะตอบอย่างไร

1. จ๊ะ ! ฉันเตรียมตัวมาหลายวันแล้ว
2. ไปซีจ๊ะ ! ก็ที่ประชุมตกลงว่าให้ไปช่วยกันนี่
3. ไปซีจ๊ะ ! เราชวนเพื่อนไปช่วยกันหลายๆคนนะ
4. ดีซีจ๊ะ ! การพัฒนาถนนเป็นการทำประโยชน์เพื่อส่วนรวมนะ
5. ดีซีจ๊ะ ! หากพวกเราให้ความร่วมมือกันดีทุกครั้ง หมู่บ้านต้องพัฒนาขึ้นแน่

- (4) สรวรรษ : วารศิลป์ไปช่วยเก็บกวาดเศษกระดาษและขยะบริเวณ
โรงเรียนทุกเช้าเลยนะ
สมภพ : ?

ถ้านักเรียนเป็นสมภพ จะพูดอย่างไร

1. ก็รู้สึกให้นักเรียนทุกคนช่วยกันทำความสะอาดทุกเช้านี้
2. ดีจริง ! เราชวนเพื่อนๆไปช่วยกันทำความสะอาดบ้างดีกว่า
3. จริงด้วย ! เมื่อเช้าฉันเดินผ่านมาก็เห็นเขาทำความสะอาดอยู่
4. ฉันว่าการทำความสะอาดโรงเรียนเป็นสิ่งที่นักเรียนควรกระทำ
5. ฉันคนหนึ่งละ พบเศษกระดาษที่ไหนต้องเก็บไปทิ้งถึงขยะเสมอ

- (5) สัญญา : โบราณสถานแห่งนี้อยู่สูงจังกว่าจะเดินขึ้นมาถึงก็เหนื่อยมากนะ
เรามาถึงแล้วเขียนชื่อเป็นที่ระลึกกันดีเถอะ
สายัณห์ : ?

ถ้านักเรียนสายัณห์ จะตอบอย่างไร

1. จะเขียนชื่อบนผนังจริง ๆ นะเหรอ !
2. อย่าเลยนะ ! เขามีป้ายห้ามขีดเขียนอยู่นั่น
3. ฉันว่าโบราณสถานเป็นของส่วนรวมไม่น่าจะขีดเขียนให้สกปรกนะ
4. อย่าเขียนดีกว่า ! ฉันไม่อยากได้ชื่อว่าเป็นคนที่ทำลายโบราณสถาน
5. ไม่ละ ! ฉันว่าเราไปเที่ยวที่ไหนก็ต้องรักษาสภาพแวดล้อมให้คงสภาพเดิม

- (6) ผันดี : แย่จัง ! ห้องเรียนของเราสกปรกมาก
ผันเด่น : ?

ถ้านักเรียนเป็นผันเด่น จะพูดว่าอย่างไร

1. จริงด้วยซี ! ฝุ่น เศษกระดาษเยอะเลย
2. เรามาช่วยกันทำความสะอาดดีกว่านะ
3. ใช่ ! ถ้าครูมาพบต้องตำหนิว่าไม่รับผิดชอบแน่
4. ถ้าทุกคนรับผิดชอบต่อส่วนรวม ก็คงไม่มีปัญหาเกิดขึ้นหรอก
5. ถ้าเราช่วยกันรักษาความสะอาดอยู่เสมอ ห้องเรียนต้องสะอาดแน่

- (7) มานิกา : ดูนีซี ! เก้าอี้ที่ใช้นั่งเรียนถูกคนนำไปเล่นจนขาหักหลายตัวเลย
เพชรดา : ?

ถ้านักเรียนเป็นเพชรดา จะพูดว่าอย่างไร

1. จริงด้วยซี ! เก้าอี้ขาหักหลายตัว คงเหลือไม่พอนั่ง
2. เราชวนเพื่อนๆ มาช่วยกันยกไปให้ภารโรงซ่อมดีกว่า
3. ถ้าพวกเราห่วงสมบัติของโรงเรียน ต้องช่วยกันดูแลรักษาแล้ว
4. ฉันว่าเป็นหน้าที่ของนักเรียน ที่ต้องช่วยกันรักษาสมบัติส่วนรวมนะ
5. เราต้องเตือนให้ช่วยกันดูแลรักษาสมบัติส่วนรวม เพื่อประโยชน์แก่เราทุกคน

- (8) พรชนัน : เอ๊ะ ! นั่นมีกิ่งไม้หักพาดอยู่บนสายไฟฟ้า
เราต้องรีบไปแจ้งเจ้าหน้าที่ไฟฟ้าให้ทราบแล้วละ
ขวัญชนก : ?

ถ้านักเรียนเป็นขวัญชนก จะพูดว่าอย่างไร

1. เร็วเข้าเถอะ ! เรารีบไปแจ้งเจ้าหน้าที่ไฟฟ้ากันเลย
2. ใช่ ! กิ่งไม้พาดสายไฟอย่างนี้ ทำให้ไฟฟ้าลัดวงจรได้นะ
3. ไปซี ! การดูแลสมบัติส่วนรวมเป็นหน้าที่ของเราทุกคน นะแหละ
4. ไปซี ! ถ้าสายไฟฟ้าของสาธารณะเกิดเสียหายก็ส่งผลเสียต่อทุกคน
5. ไปซี ! ฉันรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ทุกครั้งที่พบ เพราะไฟดับต้องเดือดร้อนทั้งหมู่บ้านเลย

- (9) อารักษ์ : เดี่ยวเรามารับประทานผลไม้แล้ว ช่วยกันนำเปลือกไปทิ้งที่ถังขยะดีกว่า
 จักรา : แหม! ถังขยะอยู่ไกลนะ
 วศิน : ?

ถ้านักเรียนเป็นวศิน จะพูดว่าอย่างไร

1. ใครไม่ไปทิ้งก็ช่าง ฉันเอาไปทิ้งที่ถังขยะเองก็ได้
2. ทิ้งไว้บริเวณนี้พอตอนเช้าก็ต้องมาเก็บอีก นะแหละ
3. ครูสอนให้พวกเรารู้จักดูแลรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมนะ
4. ฉันว่าช่วยกันดูแลรักษาความสะอาดจะช่วยให้บริเวณนี้น่าอยู่ดีขึ้นนะ
5. เราเดินไปทิ้งเถอะ ยอมเสียเวลานิดหน่อยดีกว่าปล่อยทิ้งไว้ ทำให้บริเวณโรงเรียนสกปรกนะ

- (10) นवलนิล : โอโฮ ! ที่น้ำตกนี้มีหินสีสวยๆ รูปร่างแปลกตาเยอะเลย
 เราเก็บไปสักคนละก้อนคงไม่เป็นไรหรอกนะ
 กสิณา : ?

ถ้านักเรียนเป็นกสิณา จะพูดว่าอย่างไร

1. แน่ใจหรือ ! ว่าเก็บหินสวยๆ ไปแล้วไม่เป็นไร
2. ไม่ละ ! น่าจะเก็บไว้ให้คนอื่นได้ชื่นชมด้วยดีกว่า
3. อย่าเลยนะ ! เขายังรณรงค์ให้อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ด้วย
4. การท่องเที่ยวที่ถูกต้อง ควรรักษาให้แหล่งท่องเที่ยวคงสภาพเดิมมากที่สุดนะ
5. ไปเที่ยวที่ไหนก็ต้องรู้จักอนุรักษ์ธรรมชาติไว้ซึ่งจะ เราจะได้มีที่สวยงามให้กลับมาเที่ยวอีก

- (11) อุทิศ : พื้นดินในหมู่บ้านของเราปลูกมันสำปะหลังได้ผลดีนะ
 อุทัย : ?

ถ้านักเรียนเป็นอุทัย จะพูดว่าอย่างไร

1. ไซซี ! ก็ดินบริเวณหมู่บ้านของเราเป็นดินปนทรายนี่นา
2. จันเธอ ! ปีหน้าฉันจะปลูกมันสำปะหลังบ้างล่ะถ้าให้ผลดี
3. แต่เกษตรอำเภอเขาว่าการปลูกมันสำปะหลัง ทำให้ดินเสื่อมคุณภาพนะ
4. ฉันรู้ว่าปลูกมันสำปะหลังเป็นทำลายดิน เราน่าจะปลูกอย่างอื่นดีกว่า
5. ฉันว่าการเลือกปลูกพืชอะไรก็ตาม ต้องคำนึงถึงผลเสียต่อดินด้วยนะ

- (12) ดนุพร ; ดำรงเขาจับลูกหมูป่าที่หลงทางมาได้ ชาวบ้านขอซื้อแต่เขาไม่ขาย
ตอนนี้เขาให้เจ้าหน้าที่เอาไปปล่อยในป่าแล้ว
दन्य : ?

ถ้านักเรียนเป็นदन्य จะพูดว่าอย่างไร

1. สัตว์ป่าก็ควรอยู่ในป่าสิ
2. ถ้าเราจับได้ก็ควรทำอย่างเขานะ
3. ถ้าเราจับได้ ก็คงปล่อยเพราะมีกฎหมายห้ามเลี้ยงสัตว์ป่า
4. ฉันต้องรณรงค์ให้คนร่วมมือกันอนุรักษ์สัตว์ป่าไว้ ก่อนจะสูญพันธุ์
5. ฉันว่า ถ้าช่วยกันการอนุรักษ์สัตว์ป่าก็เป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อมด้วย

- (13) พิณรัตน์ : วันเข้าพรรษานี้หมู่บ้านเรา เขาเชิญชวนไปร่วมกันปลูกป่านะ
เธอจะไปไหม
พิมพ์ลภัส : ?

ถ้านักเรียนเป็นพิมพ์ลภัส จะพูดว่าอย่างไร

1. มีต้นไม้มากๆทำให้อากาศดีนะ
2. ไปสิเธอ ! เขาเชิญชวนให้ไปทุกคนนี่
3. ไปแน่นอน ! การปลูกป่าดีน่าสนับสนุน
4. ดีซีจ๊ะ ! ปลูกต้นไม้มากๆก็จะช่วยให้อากาศบริสุทธิ์
5. ไปสิ ! ฉันตั้งใจเสมอว่าจะทำในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

- (14) วรรณทิพย์ : ฉันเอาอาหารใส่กล่องมารับประทานแทนการใช้ถุงพลาสติกนะ
จะได้ช่วยลดปริมาณขยะในโรงเรียนลงบ้าง
สุทิสสา : ?

ถ้านักเรียนเป็นสุทิสสา จะพูดว่าอย่างไร

1. แหม ! เป็นความคิดที่ดี น่าสนับสนุนนะ
2. ใช่สิ! ปริมาณขยะในโรงเรียนเรา มีมากเหลือเกิน
3. ถ้าพวกเราร่วมมือกันแบบนี้ ปัญหาขยะต้องลดลงแน่
4. ฉันต้องเตือนให้คนอื่นรู้ผลเสีย เพื่อให้ช่วยกันแก้ไข
5. ดีแล้วละ! เป็นหน้าที่ของเราที่ต้องช่วยรักษาสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

- (15) ระพีพันธ์ : เด็กๆจับตุ๊กแกไปขายจนลดจำนวนลงมากเลย
มนมนัส : ?

ถ้านักเรียนเป็นมนมนัส จะพูดว่าอย่างไร

1. ถ้าจับตุ๊กแกไปมาก ๆ อย่างนี้ อีกไม่นานคงสูญพันธุ์แน่
2. ถ้าตุ๊กแกลดน้อยลงมาก ๆ จะมีผลต่อความสมดุลธรรมชาตินะ
3. ฉันต้องเตือนให้เด็กๆรู้ถึงผลเสีย จากตุ๊กแกลดจำนวนลงมาก
4. ไม่น่าปล่อยให้จับหรอก ตุ๊กแกมันมีประโยชน์ช่วยกำจัดแมลง
5. น่าจะเลิกจับได้แล้ว เขาเตือนว่าตุ๊กแกกำลังจะสูญพันธุ์แล้วนะ

- (16) นีรนุช : เข้าพรรษาปีนี้ ครูสั่งให้นักเรียนเข้าร่วมชบวนในประเพณีแห่เทียน
ของหมู่บ้านด้วย เพื่อนๆไปกันหลายคนนะ แล้วเธอละน้านนท์
น้านนท์ : ?

ถ้านักเรียนเป็นน้านนท์ จะตอบว่าอย่างไร

1. เอ ! โรงเรียนของเราก็จัดชบวนแห่เทียนเข้าร่วมทุกปีนี่
2. ไปซิจ๊ะ ! ก็เป็นงานประเพณีท้องถิ่นนี่ เราต้องส่งเสริมซี
3. ไปแน่นอนจ๊ะ ! ในงานนี้มีชบวนฟ้อนรำสวย ๆ น่าดูทั้งนั้นเลยนี่
4. ไปซิจ๊ะ ! ฉันตั้งใจให้ร่วมมือในการจัดงานประเพณีท้องถิ่นทุกครั้งที่มีโอกาส
5. ไปซิจ๊ะ ! ความร่วมมือร่วมใจกันของคนในชุมชน จึงจะทำให้ประเพณีสืบทอดต่อไป

- (17) มัทนา : จังหวัดของเรามีโครงการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์นะรู้ไหม
กัญจนา : ?

ถ้านักเรียนเป็นกัญจนา มีความคิดเห็นอย่างไร

1. จั๊นเหร ! นโยบายดีๆแบบนี้ น่าสนใจนะ
2. โครงการที่น่าสนใจนะ ! ฉันต้องไปศึกษาหาข้อมูลดูบ้างละ
3. อ้อ ! ที่เขาให้นักท่องเที่ยวมาพักและกินอยู่แบบชาวบ้านเลยใช่ไหม
4. ถ้าพวกเราให้ความร่วมมือกันอย่างจริงจัง โครงการนี้ต้องได้ผลดีแน่นอน
5. โครงการอย่างนี้ คงช่วยให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้และอนุรักษ์วัฒนธรรมพื้นบ้านอย่างแท้จริง

- (18) อารดา : สงกรานต์ปีนี้ที่หมู่บ้านเขาจัดงานสงกรานต์น้ำพระและรดน้ำผู้ใหญ่ด้วย
เราไปด้วยกันนะ
ธีราพร : ?

ถ้านักเรียนเป็นธีราพร จะตอบอย่างไร

1. จ๊ะ ! ปีนี้เขาจัดงานใหญ่กว่าทุกปีนะ
2. จ๊ะ ! งานสนุกอย่างนี้ต้องไม่พลาดอยู่แล้ว
3. จ๊ะ ! งานประเพณีอย่างนี้ต้องช่วยกันสนับสนุนให้จัดบ่อยๆ
4. จ๊ะ ! การสืบทอดประเพณีและการแสดงความกตัญญูเป็นสิ่งดีนี่
5. จ๊ะ ! งานอย่างนี้ต้องหาโอกาสไปเสมอละ จะได้ช่วยอนุรักษ์ประเพณีไทย

- (19) วีระชัย : งานบุญประจำปีที่บ้านเราปีนี้ เขาจัดให้มีการแสดงพื้นบ้านนะ
วัฒนา : ?

ถ้านักเรียนเป็นวัฒนา จะตอบอย่างไร

1. ดีจัง ! ฉันชอบดูการแสดงพื้นบ้านมากนะ
2. รู้แล้วละ ! ก็คนบ้านเราชอบศิลปะพื้นบ้านนี่
3. ดีจัง ! น่าสนับสนุนให้มีการจัดแสดงบ่อยๆนะ
4. แหม ! ฉันอยากให้ส่งเสริมเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นเราจัง
5. ฉันไปดูประจำเลยละ จะได้ช่วยสนับสนุนให้ศิลปะพื้นบ้านคงอยู่ต่อไป

- (20) ภาวินี : ปีนี้ชมรมดนตรีเปิดสอนดนตรีพื้นบ้านตามความสนใจด้วยนะ
อนุชิตา : ฉันก็จะเรียนด้วย กรวิภาจะเรียนไหมจะ
กรวิภา : ?

ถ้านักเรียนเป็นกรวิภา จะตอบอย่างไร

1. เรียนซีจ๊ะ ! ฉันไปลงชื่อสมัครมาแล้วละ
2. เรียนซี ! ก็ดนตรีพื้นบ้านเป็นศิลปะประจำท้องถิ่นนี่
3. ฉันต้องสมัครซีจ๊ะ ! ก็ฉันชอบฟังดนตรีพื้นบ้านอยู่แล้วนี่
4. เรียนซีจ๊ะ ! ฉันต้องการเรียนอยู่แล้ว จะได้ช่วยสืบทอดให้คนหลังต่อไปไงละ
5. ต้องสมัครซีจ๊ะ ! การส่งเสริมดนตรีพื้นบ้าน เป็นการช่วยสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วย

- (21) ตรุณี : ช่วงเทศกาลลอยกระทงทุกๆปี เด็กๆชอบนำประทัดมาจุดกันเล่นกันทุกๆที่เลย
 วรรณ : ไซ้ ! แล้วเกิดอุบัติเหตุขึ้นทำให้เด็กๆบาดเจ็บทุกปีเลย
 อารีย์ : ?

ถ้านักเรียนเป็นอารีย์ จะพูดว่าอย่างไร

1. นั่นซี ! ฉันเห็นในช่วงเทศกาล ก็ยังนิยมเล่นกันอยู่ทุกปี
2. ฉันว่าเราไม่น่าปล่อยให้เด็กเล่นประทัดเลยนะ เพราะเกิดอันตรายได้ง่าย
3. ไม่น่าเล่นหรอก มีข่าวและประกาศเตือนถึงอันตรายของประทัดเสมอๆ
4. ฉันพยายามดักเตือนน้องๆเสมอ ไม่ให้เล่นสนุกจนเดือดร้อนตนเองและคนอื่น
5. ฉันว่าความรู้เท่าไม่ถึงการณ์นี่แหละ ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินนะ

- (22) ดุจฤดี : ไม่รู้ใครทำขวิดแก้วแตกตรงทางเดินนี้ เราช่วยกันเก็บไปทิ้ง
 ถึงขยะดีกว่า
 ดาริกา : ?

ถ้านักเรียนเป็นดาริกา จะพูดว่าอย่างไร

1. ดุจซี่ ! มีเศษแก้วคมๆด้วย
2. ดีเชียว ! มาช่วยกันเก็บเร็วๆเข้า
3. ดีแล้ว ! จะได้ไม่เกิดอันตรายต่อผู้อื่น
4. ได้เลย! การทำดีต้องให้ความร่วมมืออยู่แล้ว
5. ฉันต้องเตือนไม่ให้คนอื่นทำอีก เพราะเป็นอันตรายกับคนอื่น

- (23) กานต์กมล : แม่ของโสภีจับปลุกผักกาดมั่งไปขายในตลาดด้วยนะ
 เธอจะไปอุดหนุนเขาบ้างไหม
 กษมา : ?

ถ้านักเรียนเป็นกษมา จะตอบว่าอย่างไร

1. เขาทำสิ่งดี ๆ อย่างนี้ ! ฉันต้องช่วยซื้อซีจ๊ะ
2. อย่างนี้คนซื้อมั่นใจได้ว่าผักปลอดสารพิษจริง
3. ครูก็แนะนำให้เราปลูกและกินผักที่ปลอดสารพิษนะ
4. ถ้าช่วยกันส่งเสริมการปลูกอย่างนี้ จะเป็นผลดีต่อสุขภาพผู้บริโภค
5. ฉันต้องแนะนำให้ผู้ปลูกรายอื่นๆคิดถึงความปลอดภัยของผู้บริโภคบ้าง

- (24) พันกร : ชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจัดประกวดสิ่งประดิษฐ์จากเศษวัสดุนะ
ฉันจะส่งประกวดด้วย เธอจะส่งประกวดไหม
ศรธรรม : ?

ถ้านักเรียนเป็นศรธรรม จะตอบว่าอย่างไร

1. ส่งซี ! เรื่องต๊อยอย่างนี้พลาดไม่ได้หรอก
2. แหม ! จัดงานนี้ขยะในโรงเรียนต้องลดลงเยอะเลย
3. ส่งซีจ๊ะ ! ฉันจะได้นำเศษวัสดุมาทำให้เกิดประโยชน์
4. การทำอย่างนี้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวมนะ
5. ส่งแน่ๆ ! ฉันเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทุกครั้งอยู่แล้ว

- (25) อติศักดิ์ : แหล่งน้ำในหมู่บ้านเรา เดียวนี้เขาสูบมาเป็นน้ำประปามาให้เราใช้กันนะ
ปองเทพ : แต่ยังเห็นเด็ก ๆ นำสัตว์เลี้ยงไปลงน้ำบ่อยๆนะ
สุวัจน์ : ?

ถ้านักเรียนเป็นสุวัจน์ จะพูดว่าอย่างไร

1. ฉันเห็นสัตว์พวกนั้นถ่ายมูลลงน้ำด้วยนะ
2. แหม ! การทำแบบนี้ไม่คิดถึงส่วนรวมเลย
3. คงต้องบอกให้เขาประกาศขอความร่วมมือกันแล้วละ
4. แหล่งน้ำจะสะอาดได้ก็ต้องอาศัยความร่วมมือของเราทุกคน
5. ต้องเตือนให้ทุกคนเห็นความสำคัญในการรักษาแหล่งน้ำให้สะอาดแล้วละ

ภาคผนวก ค

ตารางคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และ
ทดสอบหลังเรียน (Posttest) ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
ตารางคะแนนความรับผิดชอบต่อสังคม ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และทดสอบ
หลังเรียน (Posttest) ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
ตารางค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
ตารางค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม

ตาราง 4 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และทดสอบ
หลังเรียน (Posttest) ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มควบคุม				กลุ่มทดลอง			
คนที่	ก่อนเรียน (Pretest)	หลังเรียน (Posttest)	ผลต่าง (D)	คนที่	ก่อนเรียน (Pretest)	หลังเรียน (Posttest)	ผลต่าง (D)
1	10	17	7	1	13	15	2
2	7	12	5	2	13	16	3
3	17	12	-5	3	11	18	7
4	12	18	6	4	9	9	0
5	14	15	1	5	12	19	7
6	19	22	3	6	11	14	3
7	10	19	9	7	11	17	6
8	16	17	1	8	10	12	2
9	14	23	9	9	13	19	6
10	13	17	4	10	10	18	8
11	27	27	0	11	4	7	3
12	29	30	1	12	17	24	7
13	10	17	7	13	12	12	0
14	14	13	-1	14	10	13	3
15	19	20	1	15	8	14	6
16	16	16	0	16	17	25	8
17	7	12	5	17	11	19	8
18	10	25	15	18	11	24	13
19	14	16	2	19	10	21	11
20	12	11	-1	20	5	9	4
21	8	9	1	21	13	19	6
22	7	17	10	22	20	33	13
23	9	21	12	23	8	14	6
24	10	23	13	24	9	20	11
25	9	11	2	25	14	14	0

ตาราง 4 (ต่อ)

กลุ่มควบคุม				กลุ่มทดลอง			
คนที่	ก่อนเรียน (Pretest)	หลังเรียน (Posttest)	ผลต่าง (D)	คนที่	ก่อนเรียน (Pretest)	หลังเรียน (Posttest)	ผลต่าง (D)
26	12	17	5	26	12	13	1
27	16	16	0	27	13	23	10
28	14	16	2	28	16	28	12
29	13	15	2	29	19	23	4
30	14	16	2	30	18	27	11
31	21	23	2	31	21	24	3
32	17	19	2	32	15	18	3
33	14	19	5	33	13	15	2
34	12	12	0	34	7	14	7
35	27	28	1	35	12	19	7
ΣX	493	621		ΣX	426	629	
$\bar{x}$	14.086	17.742		$\bar{x}$	12.171	17.971	
ΣD			128	ΣD			203
MD			3.657	MD			5.800

ตาราง 5 คะแนนความรับผิดชอบต่อสังคม ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และทดสอบหลังเรียน (Posttest) ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มควบคุม				กลุ่มทดลอง			
คนที่	ก่อนเรียน (Pretest)	หลังเรียน (Posttest)	ผลต่าง (D)	คนที่	ก่อนเรียน (Pretest)	หลังเรียน (Posttest)	ผลต่าง (D)
1	67	78	11	1	76	94	18
2	70	70	0	2	70	75	5
3	104	98	-6	3	65	71	6
4	83	85	2	4	72	75	3
5	76	76	0	5	76	81	5
6	80	81	1	6	85	88	3
7	80	73	-7	7	77	91	14
8	62	70	8	8	63	62	-1
9	59	67	8	9	79	76	-3
10	87	72	-15	10	100	111	11
11	61	64	3	11	80	81	1
12	89	96	7	12	67	77	10
13	100	104	4	13	100	117	17
14	90	96	6	14	92	96	4
15	107	103	-4	15	85	86	1
16	96	98	2	16	69	78	9
17	76	73	-3	17	80	88	8
18	89	90	1	18	85	90	5
19	70	70	0	19	96	93	-3
20	87	89	2	20	77	111	34
21	77	74	-3	21	81	63	-18
22	79	78	-1	22	92	93	1
23	85	89	4	23	96	96	0
24	72	80	8	24	79	95	16
25	67	68	1	25	90	93	3
26	81	83	2	26	74	76	2

ตาราง 5 (ต่อ)

กลุ่มควบคุม				กลุ่มทดลอง			
คนที่	ก่อนเรียน (Pretest)	หลังเรียน (Posttest)	ผลต่าง (D)	คนที่	ก่อนเรียน (Pretest)	หลังเรียน (Posttest)	ผลต่าง (D)
27	92	96	4	27	76	77	1
28	85	89	4	28	70	75	5
29	93	90	- 3	29	88	89	1
30	80	70	-10	30	74	78	4
31	72	81	9	31	70	75	5
32	87	83	- 4	32	75	96	21
33	79	96	17	33	61	77	3
34	77	85	8	34	96	78	-18
35	89	90	1	35	87	96	9
ΣX	2848	2905		ΣX	2803	2998	
$\bar{x}$	81.371	83		$\bar{x}$	80.085	85.657	
ΣD			57	ΣD			195
MD			1.628	MD			5.571

ตาราง 6 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา วิชาท้องถิ่นของเรา ส 071

ข้อที่	p	r	ข้อที่	p	r
1	.25	.21	21	.50	.65
2	.48	.23	22	.57	.40
3	.33	.30	23	.25	.21
4	.80	.33	24	.41	.51
5	.27	.37	25	.48	.50
6	.28	.21	26	.62	.62
7	.47	.20	27	.34	.40
8	.31	.45	28	.41	.24
9	.78	.64	29	.48	.30
10	.25	.42	30	.39	.36
11	.21	.24	31	.33	.55
12	.77	.65	32	.52	.56
13	.52	.56	33	.28	.21
14	.78	.64	34	.52	.30
15	.26	.53	35	.46	.41
16	.42	.41	36	.30	.43
17	.49	.47	37	.61	.55
18	.54	.59	38	.24	.31
19	.56	.50	39	.52	.37
20	.29	.50	40	.39	.42

ตาราง 7 ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบวัดความรับผิดชอบต่อสังคม

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (t)	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (t)
1	5.38	15	2.16
2	5.13	16	3.49
3	3.18	17	2.54
4	4.10	18	3.38
5	2.46	19	6.07
6	2.71	20	3.00
7	5.50	21	2.53
8	3.24	22	2.92
9	2.25	23	3.31
10	5.94	24	3.04
11	5.93	25	5.91
12	6.36		
13	3.47		
14	2.23		

ภาคผนวก ง

ตัวอย่างแผนการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT

ตัวอย่างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT

แผนการสอนประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ชุดที่ 1
วิชา ส 071 ท้องถิ่นของเรา 1 **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**
เรื่อง สภาพภูมิศาสตร์ **เวลา 4 คาบ (200 นาที)**

ความคิดรวบยอด

สภาพภูมิศาสตร์ของท้องถิ่น เช่น ทำเลที่ตั้ง สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตของคนในท้องถิ่น ซึ่งเป็นผลทำให้คนที่อาศัยอยู่ในแต่ละท้องถิ่นมีวิถีการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกัน ดังนั้น คนในท้องถิ่นนั้นๆ จำเป็นต้องศึกษาสภาพภูมิศาสตร์ในท้องถิ่นของตนเอง เพื่อให้สามารถปรับตัวในการดำเนินชีวิตให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

1. บอกความสำคัญของสภาพภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของคนในท้องถิ่นได้
2. ระบุลักษณะสำคัญของสภาพภูมิศาสตร์ที่มีในท้องถิ่นของตนได้
3. ระบุผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิศาสตร์ที่มีต่อการดำเนินชีวิตของคนในท้องถิ่นได้
4. เลือกแนวทางการปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับสภาพภูมิศาสตร์ในท้องถิ่นได้
5. เสนอแนวทางการปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับสภาพภูมิศาสตร์ในท้องถิ่นได้

เนื้อหา

1. สภาพภูมิศาสตร์
2. ลักษณะภูมิประเทศ
 - แม่น้ำที่สำคัญ
 - เทือกเขาที่สำคัญ
 - ลักษณะภูมิอากาศ
 - ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภูมิอากาศ
3. ปัญหาและการปรับตัวให้เข้ากับสภาพท้องถิ่น
 (ดูเอกสารเพิ่มเติมในเอกสารประกอบการเรียน)

สื่อการเรียนรู้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT
2. ภาพจากแผ่นโปร่งใสเกี่ยวกับสภาพภูมิศาสตร์ในท้องถิ่น จำนวน 4 ภาพ
3. แผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศจังหวัดอุบลราชธานี
4. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง สภาพภูมิศาสตร์อุบลราชธานี

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ขั้นนำ

ครูชี้แจงขั้นตอนการเรียนรู้โดยชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT ดังนี้

- 1.1 ครูแจกชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT เรื่องสภาพภูมิศาสตร์ให้นักเรียนทุกคน
- 1.2 การเรียนในคาบนี้เป็นการเรียนจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ที่ครูแจกให้ ซึ่งกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ตามที่กำหนดไว้ในชุดกิจกรรม
- 1.3 ในแต่ละชุดกิจกรรมให้นักเรียนจัดกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน แล้ว แต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการ ที่เหลือเป็นสมาชิก ให้เลขานุการเป็นผู้รายงานผลงานของกลุ่ม
- 1.4 ก่อนปฏิบัติตามชุดกิจกรรมให้นักเรียนอ่านคำแนะนำให้เข้าใจและทำตามขั้นตอน
- 1.5 ชุดกิจกรรมแต่ละชุดใช้เวลา 4 คาบ (200 นาที) นักเรียนต้องทำให้ครบทุกกิจกรรมและร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรม ถ้านักเรียนมีปัญหาหรือไม่เข้าใจให้สอบถามจากครู

2. ขั้นปฏิบัติ

- 2.1 นักเรียนจัดกลุ่ม กลุ่มละ 5 –6 คน แล้วเลือกประธานและเลขานุการที่เหลือเป็นสมาชิก
- 2.2 นักเรียนศึกษาคำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรม จุดประสงค์การเรียนรู้และระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม

2.3 นักเรียนศึกษาชุดกิจกรรมและปฏิบัติตามขั้นตอนในชุดกิจกรรม ดังนี้

คาบที่ 1 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม

ส่วนที่ 1 การบูรณาการประสบการณ์ให้เป็นความหมายส่วนตัว

ขั้นที่ 1 ขั้นเชื่อมโยงประสบการณ์ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 1

ขั้นที่ 2 ขั้นไตร่ตรองประสบการณ์ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 2

คาบที่ 2 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม

ส่วนที่ 2 การสร้างความคิดรวบยอด

ขั้นที่ 3 ปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 3

ขั้นที่ 4 ขั้นค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 4

คาบที่ 3 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม

ส่วนที่ 3 ปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว

ขั้นที่ 5 ขั้นลงมือกระทำจากกรอบความคิดที่กำหนดไว้ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 5

ขั้นที่ 6 ขั้นลงมือกระทำโดยปรับให้เหมาะสมกับตนเอง นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 6

คาบที่ 4 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม

ส่วนที่ 4 การประยุกต์ใช้ความรู้จากการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้

ขั้นที่ 7 ขั้นประเมินผลการกระทำและประยุกต์ใช้ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 7

ขั้นที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 8

2.4 ครูสังเกตการเรียนรู้ของนักเรียนและแนะนำช่วยเหลือหรือตอบปัญหา ข้อซักถามของนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดในชุดกิจกรรม

3. ขั้นสรุป

- 3.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนสรุปผลการเรียนหน้าชั้นเรียน
- 3.2 ครูสรุปเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่อง นักเรียนสรุปบันทึกความรู้ในชุดกิจกรรม
- 3.3 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

การวัดผลและประเมินผล

1. ประเมินผลจากแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน
 2. ประเมินผลจากการสังเกตในเรื่องต่อไปนี้
 - ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
 - ความร่วมมือกับสมาชิกภายในกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรม
 - การซักถามและการแสดงความคิดเห็น
 3. ประเมินผลจากผลงานที่ได้รับมอบหมายในชุดกิจกรรม
-

แผนการสอนประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ชุดที่ 2
วิชา ส 071 ท้องถิ่นของเรา 1 **มัธยมศึกษาปีที่ 1**
เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม **เวลา 4 คาบ (200 นาที)**

ความคิดรวบยอด

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อชีวิตของคนในท้องถิ่นทุกคน ถ้าหากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นเสื่อมโทรมลง ย่อมเกิดผลเสียต่อคุณภาพชีวิตของคนที่อยู่อาศัยในท้องถิ่น ดังนั้น ทุกคนจึงต้องตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นและร่วมมือกันอนุรักษ์ไว้ให้ยั่งยืนตลอดไป

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

1. บอกความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีในท้องถิ่นได้
2. เปรียบเทียบสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นในอดีตและปัจจุบันได้
3. ระบุชื่อและประเภทของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีในท้องถิ่นของตนได้
4. ระบุสาเหตุและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้
5. เลือกแนวทางการปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้
6. เสนอโครงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้

เนื้อหา

1. ความหมายของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. สภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในท้องถิ่น เช่น
 - ดิน
 - น้ำ
 - ป่าไม้
 - สัตว์ที่อาศัยอยู่ในธรรมชาติที่มีในท้องถิ่น
3. ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตของคนในท้องถิ่น
4. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 (ดูเอกสารเพิ่มเติมในชุดกิจกรรมและเอกสารประกอบการเรียน)

สื่อการเรียนรู้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT
2. ภาพจากแผ่นโปสเตอร์เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 ภาพ
3. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ขั้นนำ

ครูชี้แจงขั้นตอนการเรียนรู้โดยชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT ดังนี้

- 1.1 ครูแจกชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT เรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้นักเรียนทุกคน
- 1.2 การเรียนในคาบนี้เป็นการเรียนจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ที่ครูแจกให้ ซึ่งกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ตามที่กำหนดไว้ในชุดกิจกรรม
- 1.3 ในแต่ละชุดกิจกรรมให้นักเรียนจัดกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน แล้ว แต่ละกลุ่มเลือกประธานเลขานุการ ที่เหลือเป็นสมาชิก ให้เลขานุการเป็นผู้รายงานผลงานของกลุ่ม
- 1.4 ก่อนปฏิบัติตามชุดกิจกรรมให้นักเรียนอ่านคำแนะนำให้เข้าใจและทำตามขั้นตอน
- 1.5 ชุดกิจกรรมแต่ละชุดใช้เวลา 4 คาบ (200 นาที) นักเรียนต้องทำให้ครบทุกกิจกรรมและร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรม ถ้านักเรียนมีปัญหาหรือไม่เข้าใจให้สอบถามจากครู

2. ขั้นปฏิบัติ

- 2.1 นักเรียนจัดกลุ่ม กลุ่มละ 5 –6 คน แล้วเลือกประธานและเลขานุการ ที่เหลือเป็นสมาชิก
- 2.2 นักเรียนศึกษาคำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรม จุดประสงค์การเรียนรู้และระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม
- 2.3 นักเรียนศึกษาชุดกิจกรรมและปฏิบัติตามขั้นตอนในชุดกิจกรรม ดังนี้
 - คาบที่ 1 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม
 - ส่วนที่ 1 การบูรณาการประสบการณ์ให้เป็นความหมายส่วนตัว
 - ขั้นที่ 1 ขั้นเชื่อมโยงประสบการณ์ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 1
 - ขั้นที่ 2 ขั้นไตร่ตรองประสบการณ์ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 2
 - คาบที่ 2 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม
 - ส่วนที่ 2 การสร้างความคิดรวบยอด
 - ขั้นที่ 3 ปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 3
 - ขั้นที่ 4 ขั้นค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 4
 - คาบที่ 3 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม
 - ส่วนที่ 3 ปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว
 - ขั้นที่ 5 ขั้นลงมือกระทำจากกรอบความคิดที่กำหนดไว้ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 5
 - ขั้นที่ 6 ขั้นลงมือกระทำโดยปรับให้เหมาะสมกับตนเอง นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 6
 - คาบที่ 4 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม
 - ส่วนที่ 4 การประยุกต์ใช้ความรู้จากการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้
 - ขั้นที่ 7 ขั้นประเมินผลการกระทำและประยุกต์ใช้ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 7
 - ขั้นที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 8
- 2.4 ครูสังเกตการเรียนรู้ของนักเรียนและแนะนำช่วยเหลือหรือตอบปัญหา ข้อซักถามของนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดในชุดกิจกรรม

4. ขั้นสรุป

- 4.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนสรุปผลการเรียนหน้าชั้นเรียน
- 4.2 ครูสรุปเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่อง นักเรียนสรุปบันทึกความรู้ในชุดกิจกรรม
- 4.3 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

การวัดผลและประเมินผล

1. ประเมินผลจากแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน
 2. ประเมินผลจากการสังเกตในเรื่องต่อไปนี้
 - ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
 - ความร่วมมือกับสมาชิกภายในกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรม
 - การซักถามและการแสดงความคิดเห็น
 3. ประเมินผลจากผลงานที่ได้รับมอบหมายในชุดกิจกรรม
-

แผนการสอนประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ชุดที่ 3
วิชา ส 071 ท้องถิ่นของเรา 1 **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**
เรื่อง ประวัติความเป็นมาของท้องถิ่น **เวลา 4 คาบ (200 นาที)**

ความคิดรวบยอด

ประวัติความเป็นมาของท้องถิ่นแต่ละท้องถิ่น เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นในท้องถิ่นได้ตระหนักถึงคุณค่าความดีของบรรพบุรุษในด้านต่างๆ เช่น ความกล้าหาญ ความเสียสละ ซึ่งคนรุ่นหลังควรระลึกถึงและเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจ รักและผูกพันในท้องถิ่นของตนเอง

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

1. บอกความสำคัญของการศึกษาประวัติความเป็นมาของท้องถิ่นได้
2. บอกประวัติความเป็นมาและอาณาจักรโบราณในท้องถิ่นได้
3. วิเคราะห์สาเหตุและผลของการเปลี่ยนแปลงประวัติท้องถิ่นได้
4. เลือกแนวทางการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการสืบค้นประวัติความเป็นมาของท้องถิ่นได้
5. ค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของท้องถิ่นได้
6. เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับประวัติท้องถิ่นของตนเองได้

เนื้อหา

1. ศึกษาประวัติความเป็นมาของท้องถิ่น
 - ประวัติเมืองอุบลราชธานี
 - ประวัติหมู่บ้านของนักเรียน
2. การสืบค้นข้อมูล
 - การค้นคว้าข้อมูลประวัติท้องถิ่น
 - การรวบรวมข้อมูลประวัติท้องถิ่น
 - การนำเสนอและเผยแพร่ข้อมูล

(ดูเอกสารเพิ่มเติมในเอกสารประกอบการเรียน)

สื่อการเรียนรู้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT
2. ภาพจากแผ่นโปสเตอร์เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของท้องถิ่น จำนวน 4 ภาพ
3. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ประวัติเมืองอุบลราชธานี

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ขั้นนำ

ครูชี้แจงขั้นตอนการเรียนรู้โดยชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT ดังนี้

1.1 ครูแจกชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT เรื่องประวัติท้องถิ่นให้นักเรียนทุกคน

1.2 การเรียนในคาบนี้เป็นการเรียนจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ที่ครูแจกให้ ซึ่งกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ตามที่กำหนดไว้ในชุดกิจกรรม

1.3 ในแต่ละชุดกิจกรรมให้นักเรียนจัดกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน แล้ว แต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการ ที่เหลือเป็นสมาชิก ให้เลขานุการเป็นผู้รายงานผลงานของกลุ่ม

1.4 ก่อนปฏิบัติตามชุดกิจกรรมให้นักเรียนอ่านคำแนะนำให้เข้าใจและทำตามขั้นตอน

1.5 ชุดกิจกรรมแต่ละชุดใช้เวลา 4 คาบ (200 นาที) นักเรียนต้องทำให้ครบทุกกิจกรรมและร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรม ถ้านักเรียนมีปัญหาหรือไม่เข้าใจให้สอบถามจากครู

2. ขั้นปฏิบัติ

2.1 นักเรียนจัดกลุ่ม กลุ่มละ 5 –6 คน แล้วเลือกประธานและเลขานุการที่เหลือเป็นสมาชิก

2.2 นักเรียนศึกษาคำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรม จุดประสงค์การเรียนรู้และระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม

2.3 นักเรียนศึกษาชุดกิจกรรมและปฏิบัติตามขั้นตอนในชุดกิจกรรม ดังนี้

คาบที่ 1 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม

ส่วนที่ 1 การบูรณาการประสบการณ์ให้เป็นความหมายส่วนตัว

ขั้นที่ 1 ขั้นเชื่อมโยงประสบการณ์ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 1

ขั้นที่ 2 ขั้นไตร่ตรองประสบการณ์ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 2

คาบที่ 2 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม

ส่วนที่ 2 การสร้างความคิดรวบยอด

ขั้นที่ 3 ปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 3

ขั้นที่ 4 ขั้นค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 4

คาบที่ 3 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม

ส่วนที่ 3 ปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว

ขั้นที่ 5 ขั้นลงมือกระทำจากกรอบความคิดที่กำหนดไว้ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 5

ขั้นที่ 6 ขั้นลงมือกระทำโดยปรับให้เหมาะสมกับตนเอง นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 6

คาบที่ 4 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม

ส่วนที่ 4 การประยุกต์ใช้ความรู้จากการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้

ขั้นที่ 7 ขั้นประเมินผลการกระทำและประยุกต์ใช้ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 7

ขั้นที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 8

2.4 ครูสังเกตการเรียนรู้ของนักเรียนและแนะนำช่วยเหลือหรือตอบปัญหา ข้อซักถามของนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดในชุดกิจกรรม

5. ชั้นสรุป

- 5.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนสรุปผลการเรียนหน้าชั้นเรียน
- 5.2 ครูสรุปเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่อง นักเรียนสรุปบันทึกความรู้ในชุดกิจกรรม
- 5.3 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

การวัดผลและประเมินผล

1. ประเมินผลจากแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน
 2. ประเมินผลจากการสังเกตในเรื่องต่อไปนี้
 - ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
 - ความร่วมมือกับสมาชิกภายในกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรม
 - การซักถามและการแสดงความคิดเห็น
 3. ประเมินผลจากผลงานที่ได้รับมอบหมายในชุดกิจกรรม
-

แผนการสอนประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ชุดที่ 4
วิชา ส 071 ท้องถิ่นของเรา 1 **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**
เรื่อง วัฒนธรรมในท้องถิ่น **เวลา 4 คาบ (200 นาที)**

ความคิดรวบยอด

วัฒนธรรมพื้นบ้านเป็นสิ่งบ่งบอกถึงลักษณะสังคม วิธีการดำเนินชีวิตและการปรับตัวให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมซึ่งเกิดจากภูมิปัญญาของท้องถิ่น ดังนั้น คนในท้องถิ่นควรตระหนักถึงคุณค่าของวัฒนธรรม ประเพณีและภูมิปัญญาของชาวบ้านที่มีอยู่ในท้องถิ่น ร่วมมือกันอนุรักษ์วัฒนธรรมเหล่านี้ไว้ เพื่อสืบทอดเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นและสามารถนำมาปรับประยุกต์ใช้ในสภาพสังคมปัจจุบันได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

1. บอกความสำคัญของวัฒนธรรมในท้องถิ่นได้
2. ระบุลักษณะสำคัญของวัฒนธรรมและยกตัวอย่างวัฒนธรรมที่มีในท้องถิ่นของตนได้
3. ระบุผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมที่มีต่อวัฒนธรรมในท้องถิ่นได้
4. เลือกแนวทางการปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมในท้องถิ่นจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ได้
5. เสนอแนวทางการอนุรักษ์และเผยแพร่วัฒนธรรมในท้องถิ่นได้

เนื้อหา

1. วัฒนธรรมในท้องถิ่น
 - ขนบธรรมเนียม ประเพณีและศิลปะพื้นบ้านที่สำคัญในท้องถิ่น
 - การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมในท้องถิ่น
 - ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมในท้องถิ่น
2. การอนุรักษ์วัฒนธรรมในท้องถิ่น

สื่อการเรียนรู้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT
2. ภาพจากแผ่นโปสเตอร์เกี่ยวกับวัฒนธรรมในท้องถิ่น จำนวน 4 ภาพ
3. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง วัฒนธรรมในท้องถิ่น

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ขั้นนำ

ครูชี้แจงขั้นตอนการเรียนรู้โดยชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT ดังนี้

1.1 ครูแจกชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT เรื่องวัฒนธรรมในท้องถิ่นให้นักเรียนทุกคน

1.2 การเรียนในคาบนี้เป็นการเรียนจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ที่ครูแจกให้ ซึ่งกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ตามที่กำหนดไว้ในชุดกิจกรรม

1.3 ในแต่ละชุดกิจกรรมให้นักเรียนจัดกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน แล้ว แต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการ ที่เหลือเป็นสมาชิก ให้เลขานุการเป็นผู้รายงานผลงานของกลุ่ม

1.4 ก่อนปฏิบัติตามชุดกิจกรรมให้นักเรียนอ่านคำแนะนำให้เข้าใจและทำตามขั้นตอน

1.5 ชุดกิจกรรมแต่ละชุดใช้เวลา 4 คาบ (200 นาที) นักเรียนต้องทำให้ครบทุกกิจกรรมและร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรม ถ้านักเรียนมีปัญหาหรือไม่เข้าใจให้สอบถามจากครู

2. ขั้นปฏิบัติ

2.1 นักเรียนจัดกลุ่ม กลุ่มละ 5 –6 คน แล้วเลือกประธานและเลขานุการที่เหลือเป็นสมาชิก

2.2 นักเรียนศึกษาคำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรม จุดประสงค์การเรียนรู้และระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม

2.3 นักเรียนศึกษาชุดกิจกรรมและปฏิบัติตามขั้นตอนในชุดกิจกรรม ดังนี้

คาบที่ 1 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม

ส่วนที่ 1 การบูรณาการประสบการณ์ให้เป็นความหมายส่วนตัว

ขั้นที่ 1 ขั้นเชื่อมโยงประสบการณ์ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 1

ขั้นที่ 2 ขั้นไตร่ตรองประสบการณ์ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 2

คาบที่ 2 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม

ส่วนที่ 2 การสร้างความคิดรวบยอด

ขั้นที่ 3 ปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 3

ขั้นที่ 4 ขั้นค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 4

คาบที่ 3 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม

ส่วนที่ 3 ปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว

ขั้นที่ 5 ขั้นลงมือกระทำจากกรอบความคิดที่กำหนดไว้ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 5

ขั้นที่ 6 ขั้นลงมือกระทำโดยปรับให้เหมาะสมกับตนเอง นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 6

คาบที่ 4 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม

ส่วนที่ 4 การประยุกต์ใช้ความรู้จากการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้

ขั้นที่ 7 ขั้นประเมินผลการกระทำและประยุกต์ใช้ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 7

ขั้นที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ 8

ครูสังเกตการเรียนรู้ของนักเรียนและแนะนำช่วยเหลือหรือตอบปัญหา ข้อซักถามของนักเรียนเพื่อให้ นักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดในชุดกิจกรรม

6. ขั้นสรุป

- 6.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนสรุปผลการเรียนหน้าชั้นเรียน
- 6.2 ครูสรุปเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่อง นักเรียนสรุปบันทึกความรู้ในชุดกิจกรรม
- 6.3 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

การวัดผลและประเมินผล

1. ประเมินผลจากแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน
 2. ประเมินผลจากการสังเกตในเรื่องต่อไปนี้
 - ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
 - ความร่วมมือกับสมาชิกภายในกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรม
 - การซักถามและการแสดงความคิดเห็น
 3. ประเมินผลจากผลงานที่ได้รับมอบหมายในชุดกิจกรรม
-

แผนการสอนประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ชุดที่ 5
วิชา ส 071 ท้องถิ่นของเรา 1
เรื่อง แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 4 คาบ (200 นาที)

ความคิดรวบยอด

แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่นมีทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น แหล่งท่องเที่ยวล้วนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการศึกษาค้นคว้า การพักผ่อนหย่อนใจและยังเป็นสิ่งที่แสดงเอกลักษณ์ของท้องถิ่นอีกด้วย ดังนั้น ทุกคนควรร่วมมือกันอนุรักษ์และพัฒนาให้คงอยู่ตลอดไป

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

1. บอกความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่นได้
2. ระบุชื่อ ประเภท และยกตัวอย่างแหล่งท่องเที่ยวที่มีในท้องถิ่นของตนได้
3. ระบุสาเหตุและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพแหล่งท่องเที่ยวที่มีในท้องถิ่นได้
4. เลือกแนวทางการปฏิบัติตนต่อแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่นจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้
อย่างเหมาะสม
5. เสนอแนวทางการอนุรักษ์และเผยแพร่ชื่อเสียงของแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่นได้

เนื้อหา

1. แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น
 - ความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น
 - ประเภทของแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น
 - ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพของแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น
2. การส่งเสริมและการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น

สื่อการเรียนรู้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT
2. ภาพจากแผ่นโปสเตอร์เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น จำนวน 4 ภาพ
3. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ขั้นนำ

ครูชี้แจงขั้นตอนการเรียนรู้โดยชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT ดังนี้

- 1.1 ครูแจกชุดกิจกรรมระบบ 4 MAT เรื่องแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น ให้นักเรียนทุกคน
- 1.2 การเรียนในคาบนี้เป็นการเรียนจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT ที่ครูแจกให้
ซึ่งกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ตามที่กำหนดไว้ในชุดกิจกรรม
- 1.3 ในแต่ละชุดกิจกรรมให้นักเรียนจัดกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน แล้ว แต่ละกลุ่มเลือกประธาน
เลขานุการ ที่เหลือเป็นสมาชิก ให้เลขานุการเป็นผู้รายงานผลงานของกลุ่ม

ซึ่งกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติเป็นเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ตามที่กำหนดไว้ในชุดกิจกรรม

1.3 ในแต่ละชุดกิจกรรมให้นักเรียนจัดกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน แล้ว แต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการ ที่เหลือเป็นสมาชิก ให้เลขานุการเป็นผู้รายงานผลงานของกลุ่ม

1.4 ก่อนปฏิบัติตามชุดกิจกรรมให้นักเรียนอ่านคำแนะนำให้เข้าใจและทำตามขั้นตอน

1.5 ชุดกิจกรรมแต่ละชุดใช้เวลา 4 คาบ (200 นาที) นักเรียนต้องทำให้ครบทุกกิจกรรมและร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่มในการปฏิบัติตามกิจกรรม ถ้านักเรียนมีปัญหาหรือไม่เข้าใจให้สอบถามจากครู

2. ขั้นตอนปฏิบัติ

2.1 นักเรียนจัดกลุ่ม กลุ่มละ 5 –6 คน แล้วเลือกประธานและเลขานุการที่เหลือเป็นสมาชิก

2.2 นักเรียนศึกษาคำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรม จุดประสงค์การเรียนรู้และระยะเวลาในการปฏิบัติตามกิจกรรม

2.3 นักเรียนศึกษาชุดกิจกรรมและปฏิบัติตามขั้นตอนในชุดกิจกรรม ดังนี้

คาบที่ 1 นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรม

ส่วนที่ 1 การบูรณาการประสบการณ์ให้เป็นความหมายส่วนตัว

ขั้นที่ 1 ขั้นเชื่อมโยงประสบการณ์ นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมที่ 1

ขั้นที่ 2 ขั้นไตร่ตรองประสบการณ์ นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมที่ 2

คาบที่ 2 นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรม

ส่วนที่ 2 การสร้างความคิดรวบยอด

ขั้นที่ 3 ปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมที่ 3

ขั้นที่ 4 ขั้นค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมที่ 4

คาบที่ 3 นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรม

ส่วนที่ 3 ปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว

ขั้นที่ 5 ขั้นลงมือกระทำจากกรอบความคิดที่กำหนดไว้ นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมที่ 5

ขั้นที่ 6 ขั้นลงมือกระทำโดยปรับให้เหมาะสมกับตนเอง นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมที่ 6

คาบที่ 4 นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรม

ส่วนที่ 4 การประยุกต์ใช้ความรู้จากการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้

ขั้นที่ 7 ขั้นประเมินผลการกระทำและประยุกต์ใช้ นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมที่ 7

ขั้นที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมที่ 8

2.4 ครูสังเกตการเรียนรู้ของนักเรียนและแนะนำช่วยเหลือหรือตอบปัญหา ข้อซักถามของนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดในชุดกิจกรรม

3. ขั้นสรุป

3.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนสรุปผลการเรียนหน้าชั้นเรียน

3.2 ครูสรุปเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่อง นักเรียนสรุปบันทึกความรู้ในชุดกิจกรรม

3.3 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

การวัดผลและประเมินผล

1. ประเมินผลจากแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน
 2. ประเมินผลจากการสังเกตในเรื่องต่อไปนี้
 - ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
 - ความร่วมมือกับสมาชิกภายในกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรม
 - การซักถามและการแสดงความคิดเห็น
 3. ประเมินผลจากผลงานที่ได้รับมอบหมายในชุดกิจกรรม
-

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT

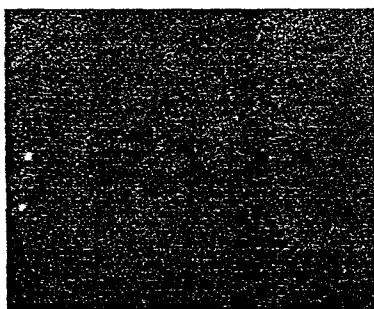
๑

ชุดที่ 5

ชุดที่ 5



แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น



ชื่อ.....เลขที่.....
กลุ่มที่.....ชั้น.....

คำแนะนำ

การใช้ชุดกิจกรรมระบบ 4MAT

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบ 4 MAT เป็นชุดกิจกรรมที่ให้นักเรียนศึกษาเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ให้นักเรียนศึกษาวิเคราะห์จากประสบการณ์ที่ได้รับและลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนและคำแนะนำต่อไปนี้ตามลำดับ

- แบ่งกลุ่มกลุ่มละ 5 –6 คน
- ศึกษาคำแนะนำการใช้ชุดกิจกรรม จุดประสงค์การเรียนรู้และระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม
- ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
- ศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนและกิจกรรมที่กำหนดไว้ในชุดกิจกรรม
- บันทึกกิจกรรม ตอบคำถามท้ายกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียนด้วยตนเองเพื่อตรวจสอบความรู้
- ชุดกิจกรรมชุดนี้ใช้เวลารวม 4 คาบ 200 นาที นักเรียนต้องปฏิบัติกิจกรรมให้ทันตามเวลาที่กำหนดให้ดังนี้
 - กิจกรรมที่ 1-2 ใช้เวลา 1 คาบ 50 นาที
 - กิจกรรมที่ 3-4 ใช้เวลา 1 คาบ 50 นาที
 - กิจกรรมที่ 5-6 ใช้เวลา 1 คาบ 50 นาที
 - กิจกรรมที่ 7-8 ใช้เวลา 1 คาบ 50 นาที
- ขณะศึกษาชุดกิจกรรม นักเรียนปรึกษากันหรือขอคำแนะนำจากครูได้
- เมื่อศึกษาเสร็จแล้วจัดเก็บชุดกิจกรรมให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานในคาบต่อไป

ก 5 แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น

เวลาที่ใช้ 200 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

1. บอกความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่นได้
2. ระบุชื่อและประเภทของแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่นได้
3. ระบุสาเหตุและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแหล่งท่องเที่ยวที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตของคนในท้องถิ่นได้
4. เลือกปฏิบัติตนต่อแหล่งท่องเที่ยวที่มีในท้องถิ่นได้เหมาะสม
5. เสนอแนวทางการอนุรักษ์และเผยแพร่แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่นได้

เนื้อหา

แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น

- แหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติ
- แหล่งท่องเที่ยวทางโบราณคดี
- ปัญหาเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น
- การอนุรักษ์และการเผยแพร่แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น

แบบทดสอบก่อนเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนโยงเส้นระหว่างข้อความด้านซ้ายมือกับข้อความด้านขวามือให้สัมพันธ์กัน

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. ผาแต้ม | ก. อารยธรรมขอม |
| 2. ปราสาทหิน | ข. แก่งกลางลำน้ำมูล |
| 3. แก่งตะนะ | ค. ลำน้ำโขมน้อย |
| 4. เขื่อนสิรินธร | ง. ภาพเขียนสี |
| 5. ชุมชนบ้านก้นเหลือง | จ. หินรูปดอกกเห็ด |
| 6. บ้านปะอาว | ฉ. ผลิตภัณฑ์ของเหลือง |
| 7. เสาเฉลียง | ช. โครงกระดูกมนุษย์โบราณ |
| 8. แม่น้ำสองสี | ซ. แม่น้ำมูลและแม่น้ำโขงไหลบรรจบกัน |
| 9. แก่งสะพือ | ฅ. จังหวัดอุบลราชธานี |
| 10. ประเพณีแห่เทียนมีชื่อเสียง | ญ. แปลว่า ภูเขาใหญ่ |
| | ฎ. แก่งกลางแม่น้ำโขง |
-



ส่วนที่ 1

การบูรณาการประสบการณ์ให้เป็นความหมายส่วนตัว

ชั้นที่ 1

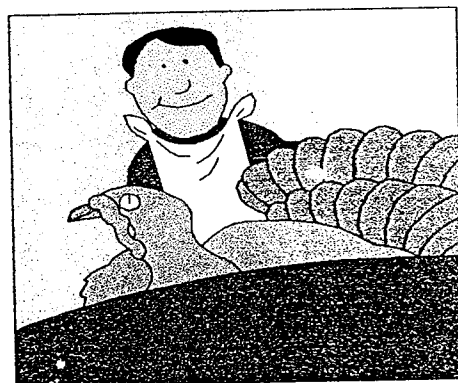
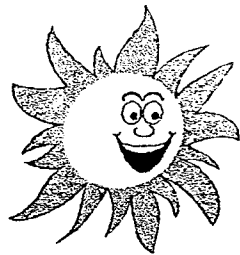
ชั้นเรียนโฮมอะดกเกอร์

ชั้นที่ 2

ชั้น โครงสร้างประสบการณ์

เริ่มศึกษาครับ".....

ใช้เวลา 50 นาที



กิจกรรมที่ 1

ใช้เวลา 20 นาที

- 1.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับการท่องเที่ยวและแหล่งท่องเที่ยว
ในท้องถิ่นหน้าชั้นเรียนกลุ่มละ 1 คน ใช้เวลาไม่เกิน กลุ่มละ 2 นาที
- 1.2 นักเรียนแต่ละคนตอบคำถามท้ายกิจกรรมที่ 1

คำถามท้ายกิจกรรม

1.จากการฟังประสบการณ์เกี่ยวกับการท่องเที่ยวหรือแหล่งท่องเที่ยวของตัวแทนกลุ่มต่างๆ
นักเรียนรู้สึกประทับใจเรื่องใดมากที่สุด เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

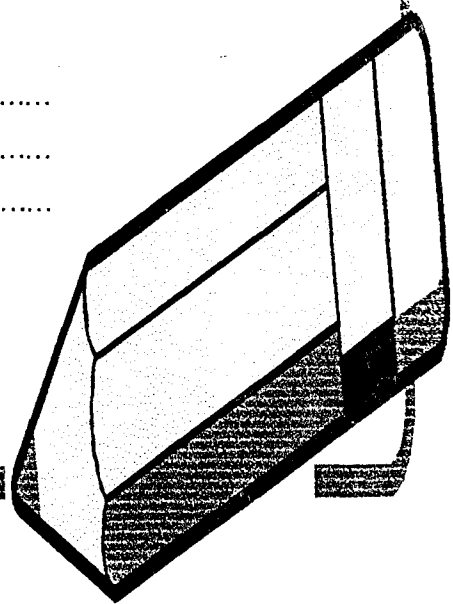
2. นักเรียนเคยไปสถานที่ท่องเที่ยวในท้องถิ่นหรือไม่ ถ้าตอบว่าไม่เคยไป เพราะเหตุใด
ถ้าเคยไป นักเรียนรู้สึกประทับใจที่ใดมากที่สุด เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....



กิจกรรมที่ ๒

ใช้เวลา 25 นาที

2.1 จากประสบการณ์ของตนเองและประสบการณ์ที่ได้ฟัง นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกัน วิเคราะห์ความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่นที่มีต่อตนเองและสังคมแล้วบันทึกสรุปลงในแบบ บันทึกกิจกรรม

แบบบันทึกกิจกรรมที่

ความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยว

มีต่อตนเอง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ที่มีต่อสังคม

.....

.....

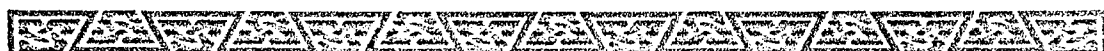
.....

.....

.....

.....

.....



2.2 นักเรียนแต่ละคนตอบคำถามท้ายกิจกรรม
ที่ 2



คำถามท้ายกิจกรรมที่ 2

1. แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่นมีความสำคัญต่อคนในท้องถิ่นอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

2. ทำไมทุกคนต้องรับผิดชอบดูแลรักษาแหล่งท่องเที่ยว

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 2

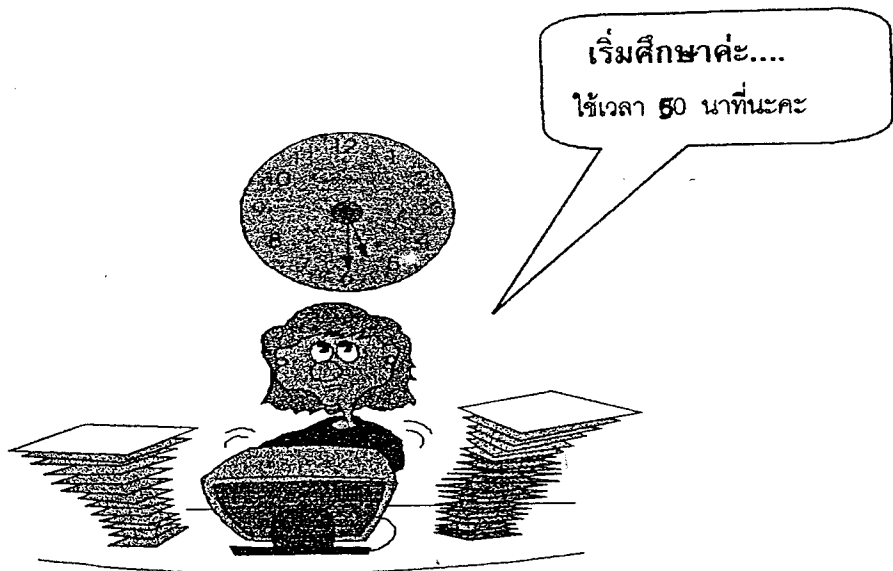
การสร้างความคิดรวบยอด

ขั้นที่ 3

ขั้นปรับปรุงประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด

ขั้นที่ 4

ขั้นค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม



กิจกรรมที่ 3

3.1 นักเรียนแต่ละคนดูภาพแหล่งท่องเที่ยวจากแผ่นโปสเตอร์แล้วตอบคำถามท้ายกิจกรรม

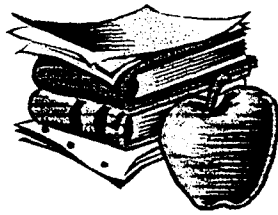


คำถามท้ายกิจกรรมที่ 3

1. ภาพที่นักเรียนดูเป็นภาพแหล่งท่องเที่ยวใด เป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทใด
ภาพที่ 1
ภาพที่ 2.....
ภาพที่ 3.....
ภาพที่ 4.....
2. แหล่งท่องเที่ยวต่อไปนี้เป็นที่ใดบ้างอยู่ในท้องถิ่นของนักเรียน (จังหวัดอุบลราชธานี)
ผาแต้ม พระธาตุพนม หาดคูเดื่อ วัดปากแซง ถ้ำแสงเพชร หอแก้ว
วัดสุปฏิหาราม แก่งตะนะ เขาพระวิหาร แม่น้ำสองสี น้ำตกสร้อยสวรรค์
.....
.....
.....
2. สถานที่ใดบ้างที่นักเรียนคิดว่าควรพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น
เพราะเหตุใด
.....
.....
.....



กิจกรรมที่ 4



- 4.1 นักเรียนศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากเอกสารความรู้เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในเอกสารประกอบชุดกิจกรรมชุดที่ 5
- 4.2 เมื่อศึกษาแล้วนักเรียนแต่ละคนตอบคำถามท้ายกิจกรรม

คำถามท้ายกิจกรรม

1. นักเรียนเลือกแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น 1 แห่ง พิจารณาว่ามีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมหรือไม่อย่างไร



2. แหล่งท่องเที่ยวแห่งนั้นมีการเปลี่ยนแปลงเพราะสาเหตุใด



3. สภาพแหล่งท่องเที่ยวเปลี่ยนแปลงมีผลกระทบต่อคนในท้องถิ่นอย่างไร



ส่วนที่ 3

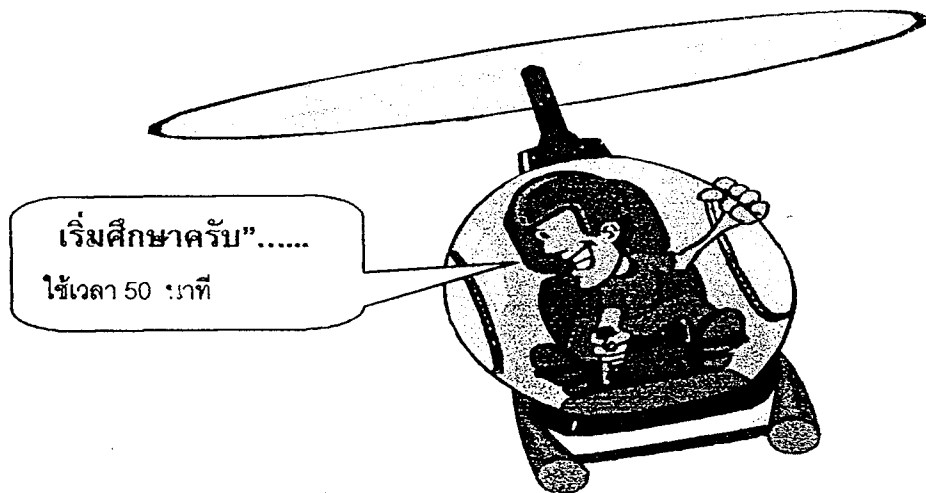
ปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว

ขั้นที่ 5

ชั้นลงมือทำจากกรอบความคิดที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 6

ชั้นลงมือกระทำโดยปรับให้เหมาะสมกับตนเอง



กิจกรรมที่ 5

5.1 นักเรียนศึกษาสถานการณ์ต่อไปนี้

วันนี้แจ่มตื่นเช้าตรู่เพราะคุณครูพานักเรียนชั้นม.1 ไปทัศนศึกษาตามแหล่งท่องเที่ยวภายในจังหวัดอุบลราชธานี แห้งแรกที่เดินทางไปถึงคือน้ำตกสร้อยสวรรค์ ทุกคนลงจากรถเพื่อไปเดินเที่ยวในบริเวณน้ำตก แจ่มและเพื่อนๆชวนกันไปซื้อขนมที่ร้านซึ่งตั้งอยู่บริเวณลานจอดรถแล้วถือไปนั่งรับประทานที่โซดหินใกล้ๆน้ำตกด้วย เมื่อรับประทานขนมหมดแล้วแจ่มจึงพูดกับเพื่อนว่า

แจ่ม : อ้อยจ๊ะ เรานำห่อขนม ถุงพลาสติกไปทิ้งถึงขยะกันเถอะ

อ้อย : ถึงขยะอยู่ไกล เสียเวลาเดินเที่ยว ฉันว่าทิ้งตามซอกหินนี้แหละไม่ปลิวเกลื่อนกลาดหรอก

หนิง : ฉันว่าไปทิ้งถึงขยะดีกว่า คุณครูสั่งว่าให้รักษาความสะอาดสถานที่ท่องเที่ยวนะ

ต้อย : แล้วตกลงจะทิ้งที่ไหนกันจ๊ะ

5.2 จากสถานการณ์นี้ให้นักเรียนตอบคำถาม

1. ถ้านักเรียนเป็นนักเรียนกลุ่มนี้ จะปฏิบัติอย่างไร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

2. นักท่องเที่ยวควรปฏิบัติอย่างไร จึงได้ชื่อว่าเป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อสถานที่ท่องเที่ยว (ตอบอย่างน้อย 3 ข้อ)

.....

.....

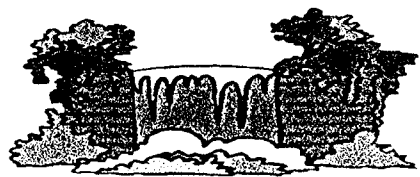
.....

.....

.....

.....

.....



The image shows a worksheet for a school activity. On the left side, there is a large, stylized black-and-white illustration of a tree trunk and its branches. A small rectangular box is attached to one of the upper branches, containing the title "กิจกรรมที่ 6" (Activity 6). To the right of the tree, there are two rectangular boxes stacked vertically. The top box contains task 6.1, which asks students to help their group prepare a presentation about a local problem and propose solutions. The bottom box contains task 6.2, asking them to perform the activity in pairs. Below these boxes is another rectangular box containing four labels: "ชื่อกลุ่ม....." (Group name), "ชื่อสถานที่ท่องเที่ยว....." (Tourist spot name), "ชิ้นงานที่ทำคือ....." (What work you made), and "วิธีการจัดทำ....." (How you made it). These labels are followed by several horizontal dotted lines for writing.

6.2 นักเรียนบันทึกกิจกรรมในรูปแบบบันทึก

แบบบันทึกกิจกรรมที่ 6

ชื่อสถานที่ท่องเที่ยว.....

ชั้นงานที่จัดทำคือ.....

วิธีการจัดทำ.....

[illegible]

ส่วนที่ 4

การประยุกต์ใช้ความรู้จากการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้

ชั้นที่ 7

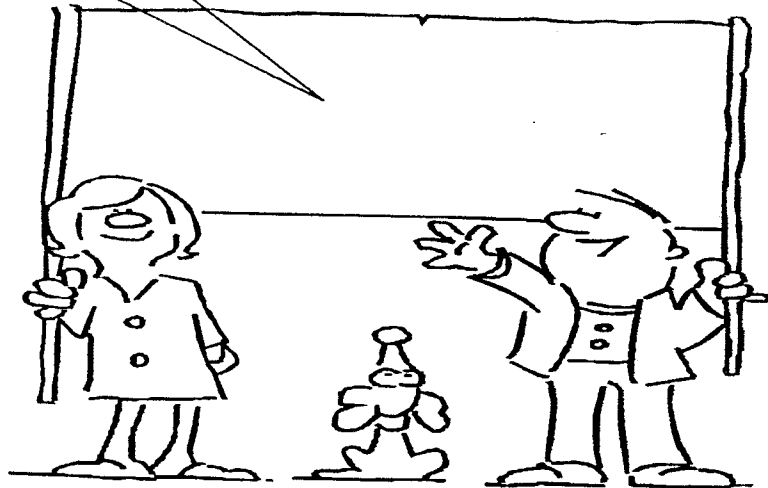
ชั้นประเมินผลกิจกรรมทำและประยุกต์ใช้

ชั้นที่ 8

ชั้นแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนเพื่อนำมาประยุกต์ใช้

เริ่มศึกษารับ.....

ใช้เวลา 50 นาที



กิจกรรมที่ 7

7.1 นักเรียนแต่ละคนวิเคราะห์ผลงานกลุ่มตนเองแล้วประเมินผลงานและเสนอแนวทางแก้ไข (ใช้เวลา 5 นาที)

แบบบันทึกกิจกรรม

1. นักเรียนประเมินผลงานกลุ่มอยู่ในระดับใด
.....ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง
2. นักเรียนคิดว่ามีข้อบกพร่องอะไรบ้างและควรปรับปรุงอย่างไรให้ผลงานดีขึ้น

.....

.....

.....

.....

.....

7.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายผลการวิเคราะห์งานแล้วสรุปผลการประเมินและดำเนินการปรับปรุงผลงานเพื่อนำเสนอหน้าชั้นเรียน (ใช้เวลา 10 นาที)

แบบบันทึกกิจกรรม

ผลงานกลุ่มอยู่ในระดับ.....



คะแนนการประเมิน

ดีมาก = 4

ดี = 3

พอใช้ = 2

ควรปรับปรุง = 1

ผลงานกลุ่มใช้

ค่าคะแนนเฉลี่ย

ของสมาชิกในกลุ่ม

กิจกรรมที่ 8

8.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานที่จัดทำขึ้นหน้าชั้นเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ ที่ละกลุ่ม แล้วผลนำไปติดป้ายนิเทศ



8.2 นักเรียนตอบคำถามท้ายกิจกรรม

คำถามท้ายกิจกรรม

ถ้านักเรียนต้องการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น ให้อยู่ในสภาพที่ดีเหมาะสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจและศึกษาหาความรู้ มีแนวทางการปฏิบัติอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

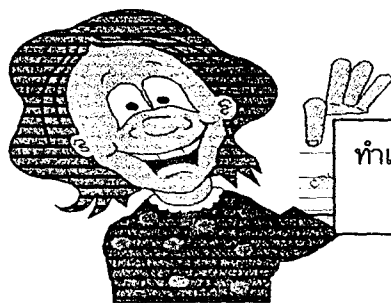
.....

.....

บันทึกสรุปความรู้

นักเรียนบันทึกสรุปความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาชุดการเรียนรู้โดยการเขียนผังความคิด

ผังความคิด

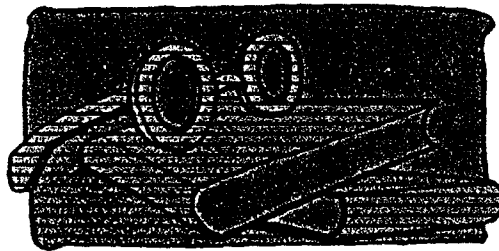


ทำแบบทดสอบหน้าต่อไป

แบบทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนโยงเส้นระหว่างข้อความด้านซ้ายมือกับข้อความด้านขวามือให้สัมพันธ์กัน

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1. ชุมชนบ้านก้านเหลือง | ก. อารยธรรมขอม |
| 2. เสาเฉลียง | ข. แก่งกลางลำน้ำมูล |
| 3. ประเพณีแห่เทียนมีชื่อเสียง | ค. ลำน้ำโขมน้อย |
| 4. เชื้อนสิรินธร | ง. ภาพเขียนสี |
| 5. ผาแต้ม | จ. หินรูปดอกเห็ด |
| 6. แม่น้ำสองสี | ฉ. ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง |
| 7. ปราสาทหิน | ช. โครงการอุทยานบุษยโบราณ |
| 8. บ้านปะอาว | ซ. แม่น้ำมูลและแม่น้ำโขงไหลบรรจบกัน |
| 9. แก่งสะพือ | ณ. จังหวัดอุบลราชธานี |
| 10. แก่งตะนะ | ญ. แปลว่า ภูเขาใหญ่ |
| | ฎ. แก่งกลางแม่น้ำโขง |
-



เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1.ผาแต้ม | ก. อารยธรรมขอม |
| 2.ปราสาทหิน | ข. แก่งกลางลำน้ำมูล |
| 3.แก่งตะนะ | ค. ลำน้ำโขงน้อย |
| 4. เขื่อนสิรินธร | ง. ภาพเขียนสี |
| 5.ชุมชนบ้านเก่าเหล็ก | จ. หินรูปดอกเห็ด |
| 6.บ้านปะอาว | ฉ. ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง |
| 7.เสาเฉลียง | ช. โครงการควบคุมมนุษย์โบราณ |
| 8.แม่น้ำสองสี | ซ. แม่น้ำมูลและแม่น้ำโขงไหลบรรจบกัน |
| 9.แก่งสะพือ | ณ. จังหวัดอุบลราชธานี |
| 10. ประเพณีแห่เทียนมัสยิดเสียว | ญ. แปลว่า งูใหญ่ |
| | ฎ. แก่งกลางแม่น้ำโขง |



เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

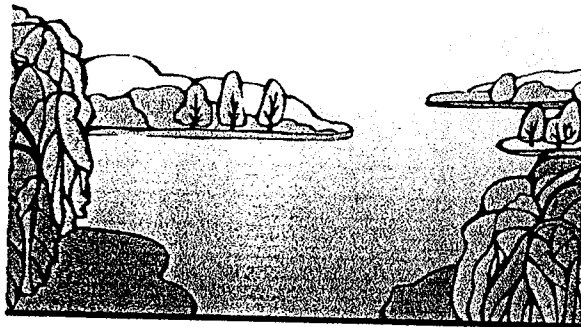
- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. ชุมชนบ้านก้านเหลือง | ก. อารยธรรมขอม |
| 2. เสาเฉลียง | ข. แก่งกลางลำน้ำมูล |
| 3. ประเพณีแห่เทียนเมืองร้อยเอ็ด | ค. ลำน้ำโขงน้อย |
| 4. เขื่อนลพบุรี | ง. ภาพเขียนสี |
| 5. ผาแต้ม | จ. หินรูปดอกเห็ด |
| 6. แม่น้ำสองสี | ฉ. ผลิตภัณฑ์ของท้องถิ่น |
| 7. ปราสาทหิน | ช. โครงการกุดมฤคบุรีโบราณ |
| 8. บ้านปะอว | ซ. แม่น้ำมูลและแม่น้ำโขงไหลบรรจบกัน |
| 9. แก่งสะพือ | ณ. จังหวัดอุบลราชธานี |
| 10. แก่งตะนะ | ญ. แปลว่า ภูเขาใหญ่ |
| | ฎ. แก่งกลางแม่น้ำโขง |



เอกสารประกอบการเรียน

เรื่อง

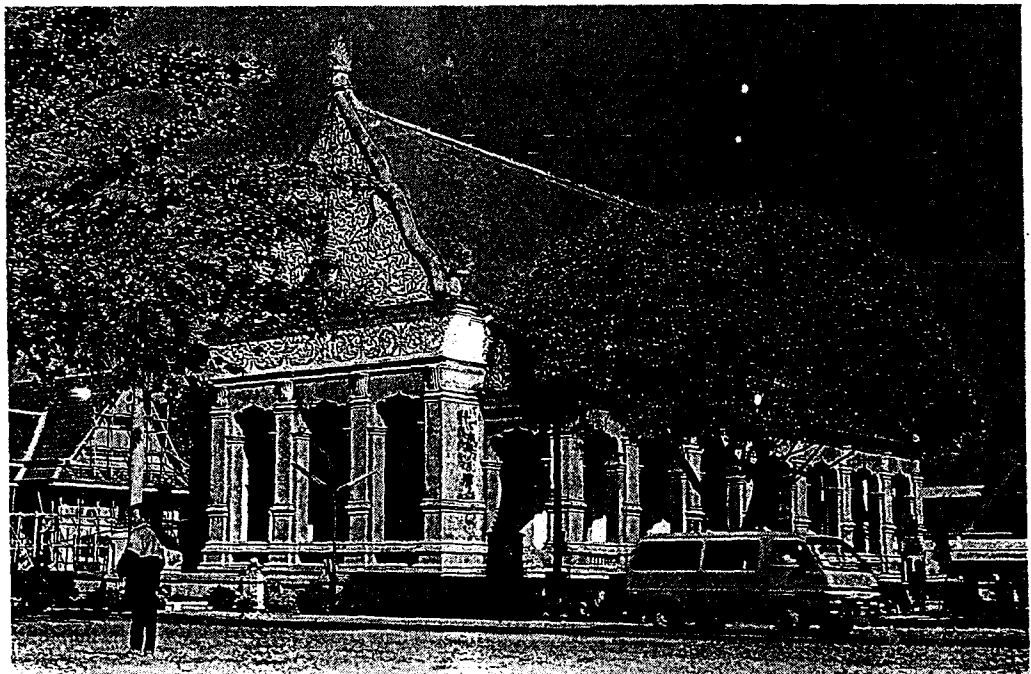
แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น

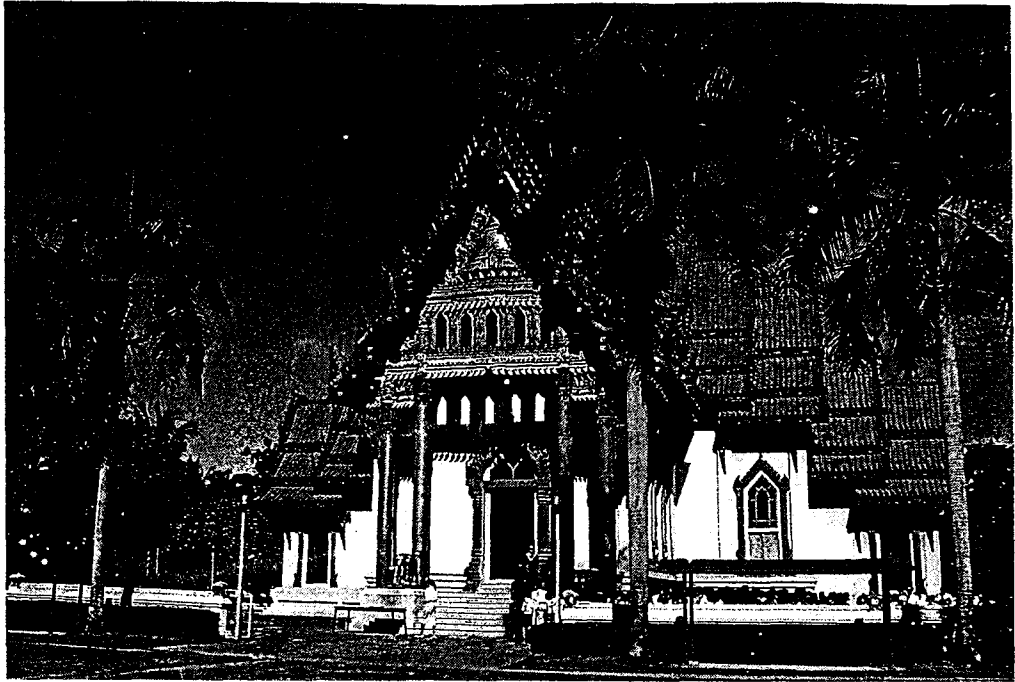


สถานที่ท่องเที่ยวในเขตอำเภอเมืองที่น่าสนใจได้แก่ วัดทุ่งศรีเมือง ซึ่งตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมือง มีพระอุโบสถที่สวยงามซึ่งเป็นสถาปัตยกรรมอีสานที่ได้รับอิทธิพลจากกรุงเทพฯ สร้างขึ้นประมาณต้นรัชกาลที่ 3 และมีหอไตรกลางน้ำที่เป็นสถาปัตยกรรมของอีสานที่สวยงามและมีความสมบูรณ์ที่สุด มีจิตรกรรมฝาผนังที่บ่งบอกถึงอารยธรรมและวัฒนธรรมของคนอีสานในสมัยโบราณเมื่อ 200 ปีผ่านมาแล้ว

วัดสุปฏิณารามวรวิหาร วัดนี้เป็นพระอารามหลวงอยู่ในเขตเทศบาลเมืองอุบลราชธานีริมฝั่งแม่น้ำมูล เป็นวัดธรรมยุติกนิกายวัดแรกของภาคอีสาน พระอุโบสถเป็นศิลปะแบบไทย-ขอม-ยุโรป มีพระประธานในพระอุโบสถเป็นพระพุทธรูปที่สวยงามมากอีกองค์หนึ่ง และเป็นที่เก็บรักษาหลักศิลาจารึกของพระเจ้ามเหศวรมัน สมัยอาณาจักรเจนละของขอม ซึ่งเรียกว่าจารึกวัดสุปฏิณาราม โดยนำมาจากบริเวณปากแม่น้ำมูล

พระอุโบสถวัดสุปฏิณาราม





พระอุโบสถวัดศรีอุบลรัตนาราม ที่สร้างคล้ายกับวัดเบญจมบพิตรในกรุงเทพฯ

วัดศรีอุบลรัตนาราม เป็นพระอารามหลวง ตั้งอยู่บนถนนอุปราชา ข้างศาลากลางจังหวัด พระอุโบสถสร้างเลียนแบบวัดเบญจมบพิตร เป็นที่ประดิษฐานพระแก้วบุษราคัม ซึ่งเป็นพระคู่บ้านคู่เมืองของอุบลราชธานี ได้อัญเชิญมาจากกรุงศรีสัตนาคนหุตประเทศลาว

วัดบูรพาราม อยู่ในตัวเมืองอุบลฯ เคยเป็นวัดที่จำพรรษาของพระอาจารย์ชื่อดังทางวิปัสสนากรรมฐาน อันได้แก่พระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต เป็นต้น

วัดมหาวนารามหรือวัดป่าใหญ่ เป็นวัดเก่าแก่คู่บ้านคู่เมือง เดิมชื่อวัดหลวง-มณีโชติศรีสวัสดิ์ เป็นวัดที่มีพระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์เป็นที่เคารพบูชาของประชาชนทั่วไป คือพระเจ้าใหญ่อินแปลง และมีศิลาจารึกฝังอยู่เบื้องหลังแท่นของพระพุทธรูปองค์นี้ด้วย

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอุบลราชธานี ตั้งอยู่ในตัวเมือง เป็นอาคารปั้นหยา
ชั้นเดียวสร้างเมื่อปี พ.ศ. 2461 ได้ชื่อว่าเป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่มีการจัด
ระเบียบวางโบราณวัตถุต่าง ๆ ได้ดีที่สุดในขณะนี้ ซึ่งสิ่งของเหล่านี้นำมาจากท้องถิ่นต่าง ๆ
ทั่วไปของจังหวัดอุบลราชธานี ภายในมีการจัดแสดงถึงเรื่องราวก่อนประวัติศาสตร์ และ
วัฒนธรรมพื้นบ้านอีกด้วย

นอกจากแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นโบราณสถานและโบราณวัตถุในตัวเมืองอุบล
แล้ว ยังมีแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจอยู่อีก 2 แห่งคือหาดคูเดื่อ ซึ่งเป็นหาด
ทรายกว้างริมฝั่งแม่น้ำมูล อยู่ห่างจากตัวเมืองอุบลฯ ราว 13 กิโลเมตร เป็นที่สำหรับ
ท่องเที่ยว และมีร้านอาหารไว้บริการแก่นักท่องเที่ยว อีกแห่งหนึ่งคือหาดวัดใต้ เป็น
เกาะหาดทรายกลางลำน้ำมูล โดยเฉพาะในฤดูแล้งจะมีหาดทรายกว้าง มีต้นไม้ให้ความ
ร่มรื่น เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของชาวเมืองได้อย่างดี



สำหรับสถานที่ท่องเที่ยวที่อยู่นอกตัวเมืองอุบลราชธานีเขตอำเภอวารินชำราบ
ซึ่งถือว่าเป็นสถานที่สำคัญน่าจะได้รู้จักก็คือวัดหนองป่าพง สำนักวิปัสสนาที่มี
บรรยากาศร่มรื่นเงียบสงบ ห่างจากตัวอำเภอวารินชำราบบนทางหลวงหมายเลข 2178
ประมาณ 6 กิโลเมตร ตัวโบสถ์เป็นสถาปัตยกรรมไทยประยุกต์ มีหุ่นขี้ผึ้งของพระอาจารย์
หลวงปู่ชา ผู้เริ่มก่อสร้างวัดนี้ขึ้นมา ซึ่งเป็นที่เคารพนับถือของคนทั่วไป

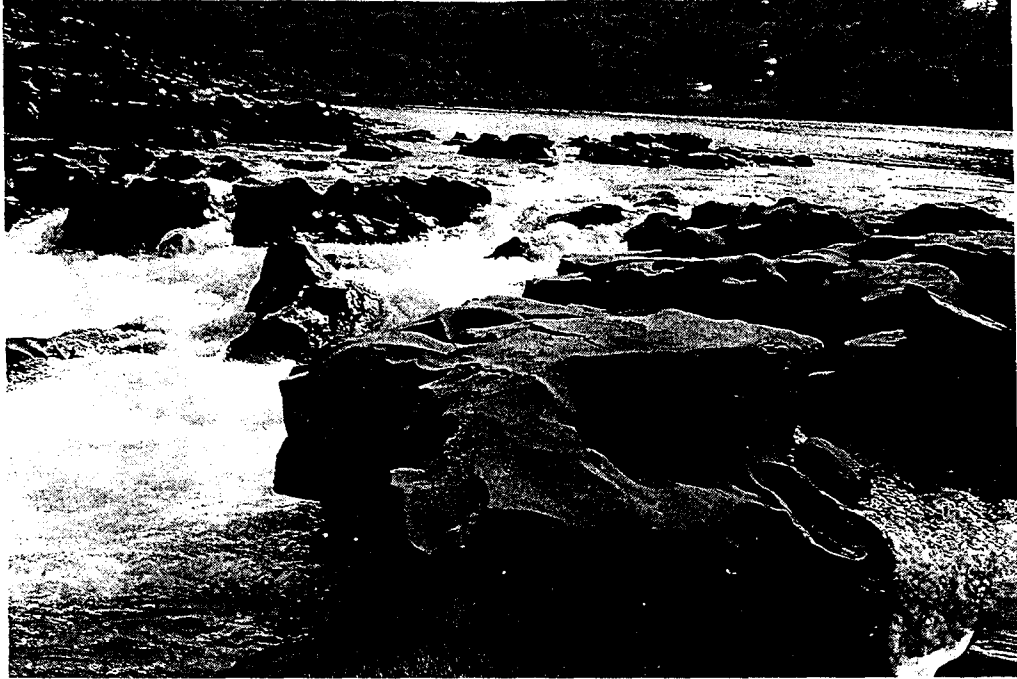
อีกแห่งหนึ่งคือวัดป่านานาชาติ เป็นสำนักวิปัสสนาซึ่งมีชาวต่างประเทศมา
บวชและจำพรรษาอยู่เป็นจำนวนมาก อยู่ในเขตอำเภอวารินชำราบห่างจากตัวเมืองอุบล
ประมาณ 12 กิโลเมตร ตามเส้นทางหมายเลข 24 แยกซ้ายมือเข้าเส้นทางหมายเลข
2193 จะมีป้ายบอกทางเข้าวัด เป็นทางลูกรังประมาณ 1 กิโลเมตร

บนทางหลวงหมายเลข 217 ห่างจากตัวเมืองอุบลราชธานีออกไปประมาณ 45 กิโลเมตร ก็จะเข้าเขตอำเภอฟิบูลมังสาหารซึ่งมีแม่น้ำมูลไหลผ่านตัวเมือง ทำให้เกิดเป็นแก่งที่สวยงามที่สุดของจังหวัดอุบลราชธานี นั่นคือ แก่งสะพือ เป็นแก่งหินธรรมชาติ กลางลำน้ำมูลที่สวยงามมากซึ่งจะโผล่ขึ้นมาให้เห็นในช่วงฤดูแล้ง มีประชาชนจากทั่วทุกภาคเดินทางไปเที่ยวที่แก่งสะพือปีละหลายพันคน แต่ในช่วงฤดูฝนน้ำจะท่วมแก่งจนไม่สามารถมองเห็นได้

ในเขตอำเภอฟิบูลมังสาหาร มีเขื่อนสำคัญอยู่อีกแห่งหนึ่งซึ่งอยู่ห่างจากตัวเมืองอุบลฯ ประมาณ 70 กิโลเมตร บนเส้นทางหลวงหมายเลข 217 คือเขื่อนสิรินธร กั้นลำโดมน้อยเพื่อเป็นอ่างเก็บน้ำซึ่งมีสภาพธรรมชาติและทิวเขารอบอ่างสวยงาม

ความสวยงามของแก่งสะพือ (แปลว่าสูงใหญ่) เมื่อยามน้ำลดจะมองเห็นโขดหินมากมาย





แก่งตะนะที่เลื่องชื่อ มีโขดหินและเกาะแก่งที่ทำให้เกิดเป็นน้ำตกสวยงามมาก

แก่งตะนะ เป็นแก่งอีกแห่งหนึ่งในเส้นทางไปอำเภอโขงเจียม แก่งตะนะเป็นแก่งกลางลำน้ำมูลที่ใหญ่ที่สุด โดยมีแผ่นหินขนาดใหญ่ขวางกั้นลำน้ำมูลทำให้สายน้ำที่ไหลผ่านแก่งนี้แยกเป็นน้ำตกใหญ่น้อยสวยงามมาก แผ่นหินบางแผ่นกลายเป็นรูลึกสามารถลงไปได้ด้านล่างได้ในช่วงฤดูที่มีน้ำน้อย ปัจจุบันนี้ได้ถูกจัดให้เป็นอุทยานแห่งชาติแก่งตะนะแล้ว เนื่องจากรอบบริเวณแก่งมีธรรมชาติที่สวยงามอยู่รอบด้าน มีแหล่งท่องเที่ยวอยู่มากมายหลายแห่ง

น้ำตกตาดโตน เป็นน้ำตกที่มีความสวยงามมากแห่งหนึ่งซึ่งเกิดจากลำห้วยตาดโตนไหลผ่านลานหินเกิดเป็นแอ่ง แล้วไหลลงสู่ที่ลุ่ม กลายเป็นน้ำตกที่สวยงามสามารถลงเล่นได้ บริเวณรอบๆ น้ำตกเป็นป่าและมีดอกไม้มานานพันธุ์ น้ำตกตาดโตนอยู่บนเส้นทางหลวงหมายเลข 2173 ซึ่งแยกจากทางหลวงหมายเลข 217 เข้าไปราว 6 กิโลเมตร

เสาเฉลียง เป็นลักษณะของก้อนหินที่วางทับและซ้อนกันอยู่คล้ายดอกเห็ด เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ นักธรณีวิทยาสันนิษฐานว่าเมื่อประมาณหลายล้านปีมาแล้วบริเวณ แถบนี้คงจะเป็นทะเลมาก่อน เพราะจากการที่ได้ปรากฏเห็นซากเปลือกหอยและกรวด ทรายฝังอยู่ตามแผ่นหินที่วางอยู่อย่างประหลาดเป็นรูปทรงต่างๆ น่าอัศจรรย์ยิ่ง

น้ำตกสร้อยสวรรค์ อยู่ห่างจากอำเภอโขงเจียมประมาณ 30 กิโลเมตร ตาม เส้นทางหมายเลข 2112 เป็นน้ำตกขนาดใหญ่มีน้ำไหลตกจากหน้าผาสูงชันทั้งสองด้าน มองดูคล้ายสายสร้อยที่แขวนอยู่ที่คอ น้ำตกแห่งนี้มีความสูงประมาณ 20 เมตร มีน้ำ ไหลตลอดทั้งปี และมีความสวยงามมากในฤดูฝนที่มีน้ำมาก

รูปหินแปลกประหลาดเป็นรูปดอกเห็ดเป็นฝีมือของธรรมชาติ ที่เรียกว่าเสาเฉลียง



น้ำตกแสงจันทร์ หรือชาวบ้านเรียกน้ำตกกู เป็นน้ำตกที่ตกจากปล่องหินลงสู่เบื้องล่าง มองดูคล้ายแสงจันทร์ดวงกลมโตที่สาดแสงส่องลงมาเบื้องล่าง เป็นน้ำตกที่มีความสวยงามเป็นพิเศษ น้ำตกแห่งนี้อยู่ตามทางหลวงหมายเลข 2112 ทางเดียวกับทางที่จะไปสู่น้ำตกสร้อยสวรรค์

น้ำตกที่อยู่ใกล้กันกับน้ำตกแสงจันทร์อีกแห่งหนึ่งคือ น้ำตกทุ่งนาเมือง โดยห่างจากน้ำตกแสงจันทร์เพียง 1 กิโลเมตร และห่างจากน้ำตกสร้อยสวรรค์เพียง 13 กิโลเมตร เป็นน้ำตกขนาดกลางที่ไหลลดหลั่นลงมาตามโขดหินสูงประมาณ 25 เมตร

แม่น้ำสองสี หรือคอนด่านปากน้ำมูล เป็นจุดที่แม่น้ำมูลไหลลงมาบรรจบกันกับแม่น้ำโขงทำให้สายน้ำซึ่งต่างสีกันมีความประหลาดเกิดขึ้น คือแม่น้ำโขงมีสีขุ่นคล้ายสีปูนไหลตัดกับสายน้ำมูลซึ่งมีสีครามสะอาด เลยเกิดเป็นภาพน้ำสองสีตัดกันโดยเรียกว่า “โขงสีปูนมูลสีคราม” กลายเป็นแม่น้ำสองสีไปอย่างน่าอัศจรรย์ ปากแม่น้ำสองสีนี้เกิดขึ้นที่บริเวณอำเภอโขงเจียมตรงปากแม่น้ำมูลไหลลงสู่แม่น้ำโขงนั่นเอง

ผาแต้ม คือผาสูงที่อยู่ริมฝั่งแม่น้ำโขง ตามหน้าผาหินที่สูงชันมีภาพเขียนก่อนประวัติศาสตร์ขนาดใหญ่โตมาก มีความยาวเป็นกิโลเมตรเลยทีเดียว ชาวบ้านเลยเรียกกันว่า ผาแต้ม เพราะมีการแต้มสีลงไปในบนแผ่นหินทรายเป็นรูปภาพต่างๆ น่าดูมาก ผาแต้มจะอยู่ห่างจากเสาดเฉียงไปเพียง 3 กิโลเมตร และห่างจากตัวเมืองอุบลฯ ประมาณ 98 กิโลเมตร อยู่ในเขตอำเภอโขงเจียม เป็นเขตอุทยานแห่งชาติที่มีผู้คนเดินทางไปเที่ยวชมมากที่สุดแห่งหนึ่งของจังหวัดอุบลราชธานี

นอกจากนี้ยังมีแหล่งท่องเที่ยวและโบราณสถานที่สำคัญอยู่อีกหลายแห่ง เช่น ภูหล่น น้ำตกห้วยทรายใหญ่ น้ำตกห้วยหลวง วนอุทยานคอนเจ้าปู่ อุทยานภูจอง-นายอย ซึ่งอยู่ไกลจากเมืองอุบลฯ มาก

นอกจากแหล่งธรรมชาติที่สวยงามและโบราณสถาน วัดวาอารามที่มีความสวยงามหลายแห่งแล้ว ที่จังหวัดอุบลราชธานียังมีแหล่งงานศิลปหัตถกรรมอื่นๆ อยู่มาก เช่น งานทำหัตถกรรมเครื่องทองเหลืองของลุงทอง ล้อมวงค์ ที่บ้านปะอาว และงานทอผ้าที่วัดจิตรบรรจง เช่น ผ้ามัดหมี่ ผ้าลายขิด ผ้าสามกษัตริย์

โดยเฉพาะงานหัตถกรรมเครื่องทองเหลืองของลุงทอง ล้อมวงค์ ที่บ้านปะอาว สามารถสร้างชื่อเสียงโด่งดังไปทั่วประเทศ เครื่องทองเหลืองที่ทำส่วนใหญ่มักจะเป็นของใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น เขียนหมาก ถาด เต้าปูน โถ แจกัน ซึ่งมีการสืบทอดกันมาตั้งแต่ครั้งโบราณเมื่อ 200 กว่าปีที่ผ่านมา

เอกสารอ้างอิง

สมัย สุทธิธรรม. (2539). สารคดีถิ่นทองของไทย : อุบลราชธานี. กรุงเทพฯ :
ไอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้า.

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นางพยงค์ จิระพงษ์
เกิดวันที่	30 กันยายน พ.ศ. 2503
สถานที่เกิด	อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	63/1 บ้านห้วยตะพาน ตำบลห้วยตะพาน อำเภอห้วยตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ 37240
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	อาจารย์ 2 ระดับ 7
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนบ้านหนองผือ ตำบลหนองผือ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี 34170 โทรศัพท์ (045) 214076
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2522	มัธยมศึกษาปีที่ 5 จากโรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
พ.ศ. 2526	ศศ.บ. (ประวัติศาสตร์) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
พ.ศ. 2544	กศ.ม. (วิชาเอกการมัธยมศึกษา การสอนสังคมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร