

การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4 MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

การศึกษาค้นคว้าอิสระ

ของ

อุมาสวรรค์ จันทระโน

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มิถุนายน 2555

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4 MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

การศึกษาค้นคว้าอิสระ

ของ

อุมาสวรรค์ จันทระโน

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน


มิถุนายน 2555

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม



คณะกรรมการสอบการศึกษาชั้นคว่ำอึสระ ได้พิจารณาการศึกษาชั้นคว่ำอึสระของ
นางสาวอุมาสวรรค์ จันทระโน แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

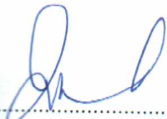
คณะกรรมการสอบการศึกษาชั้นคว่ำอึสระ


.....
(ผศ.ดร.นิราศ จันทระจิตร)

ประธานกรรมการ
(อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำคณะ)



.....
(อาจารย์ภัทรวรรณ ธนทัตพ์มงคล)


กรรมการ
(อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาชั้นคว่ำอึสระ)


.....
(ผศ.ดร.พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์)

กรรมการ
(อาจารย์บัณฑิตศึกษาภายนอกภาควิชา)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับการศึกษาชั้นคว่ำอึสระฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัย
มหาสารคาม


.....
(รศ.ดร.ประวิต เอราวรรณ์)
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์


.....
(รศ.ดร.ณฐนนท์ ตราชู)
รักษาการคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
วันที่... 29 เดือน ... ส.ค. พ.ศ. 2555

ประกาศคุณูปการ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาและช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก อาจารย์ภัทรวารวรรณ ธนัทพ์พิมมงคล อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิราศ จันทจรจิตร ประธานกรรมการสอบ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์ กรรมการสอบ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำเสนอแนะ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอาใจใส่ตลอดมา ตั้งแต่ต้นจนสำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณอาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามทุกท่าน ที่ได้กรุณาอบรมสั่งสอนประสิทธิ์ประสาทวิชาในการศึกษา และให้คำแนะนำในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์รุ่งนภา แสนอำนวยผล อาจารย์จิณห์นิภา ชูใจ อาจารย์พจณี นันทศักดิ์ศิริ อาจารย์พรณิภา ช่างทอง และอาจารย์มาลี พวนกิ่ง ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า

ขอขอบพระคุณ ภราดาวิริยุทธ บุญพราหมณ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา คณะครูและนักเรียน ตลอดจนผู้ไม่ได้เอ่ยนามในที่นี้ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล สนับสนุนให้กำลังใจในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ ขอขอบคุณ เพื่อนนิสิตปริญญาโทสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน รุ่น 13 นครราชสีมาทุกท่านที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือและเป็นกำลังใจโดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณแม่ ญาติ พี่น้อง เพื่อนและผู้ใกล้ชิดทุกคน ที่คอยให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจให้ การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

คุณค่าหรือประโยชน์ของการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดาที่ได้จากโลกนี้ไปแล้ว ตลอดจนเป็นกตัญญูทเวทิตา มารดา บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

อุมาสวรรค์ จันทระโน

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
ผู้ศึกษาค้นคว้า	นางสาวอุมาสวรรค์ จันทรมะโน
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ภัศราวรรณ ธนทัฬหะมงคล
ปริญญา	กศ.ม. สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่พิมพ์ 2555

บทคัดย่อ

กิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน เน้นการพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวา เป็นกระบวนการเรียนจากการใช้ความรู้ที่รับรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งที่จะเรียนและมีจินตนาการเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน โดยเริ่มเรียนรู้จากการใช้สมองซีกขวาต่อยุ่ด้วยสมองซีกซ้ายสลับกันเป็นวงกลม และในขณะที่เรียนรู้ผู้เรียนจะผ่านกระบวนการแสวงหาความรู้ ทักษะ ความคิดและการลงมือปฏิบัติแสวงหา คำตอบและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ (1) พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) หาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี และ (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/4 ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2554 โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา จำนวน 30 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ (1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4 MAT เรื่องการปฏิบัติตนดี จำนวน 6 แผน ทำการสอนแผนละ 2 ชั่วโมง (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.29 - 0.86 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (r_{cc}) เท่ากับ 0.84 และ (3) แบบวัดความพึงพอใจในการเรียน แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r_{xy}) ตั้งแต่ 0.35 - 0.69 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (α) เท่ากับ 0.87 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาค้นคว้าปรากฏ ดังนี้

1. การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.46/80.83 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. ดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เท่ากับ 0.5741 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 57.41

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนโดยการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี โดยรวมมีค่าเท่ากับ 4.54 อยู่ในระดับมากที่สุด

โดยสรุป การพัฒนาจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ครูผู้สอนสามารถนำการพัฒนาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาขึ้นไปใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยพัฒนาผู้เรียนให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นระบบ ส่งผลให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้	
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	6
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT	16
แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	26
ประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	30
ความพึงพอใจในการเรียนรู้	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	34
งานวิจัยในประเทศ	34
งานวิจัยต่างประเทศ	36
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	38
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	38
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	38
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	39
ขั้นตอนดำเนินการศึกษาค้นคว้า	43
การวิเคราะห์ข้อมูล	43
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	44
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	49
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	49

บทที่	หน้า
ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	49
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	50
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	58
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	58
สรุปผล	58
อภิปรายผล	59
ข้อเสนอแนะ	61
บรรณานุกรม	63
ภาคผนวก	70
ภาคผนวก ก แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	71
ภาคผนวก ข ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ 4MAT ของผู้เชี่ยวชาญ	82
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	84
ภาคผนวก ง ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (IOC) ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	87
ภาคผนวก จ แบบวัดความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT	90
ภาคผนวก ฉ คุณภาพของแบบวัดความพึงพอใจในการเรียน	92
ประวัติย่อของผู้ศึกษาค้นคว้า	94

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	คะแนนสอบเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละด้านความรู้จากการทำแบบทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรม และการทดสอบก่อน – หลังเรียน ของนักเรียนระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี (A คือ การทดสอบย่อยท้ายแผน, B คือ คะแนนจากการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้)	51
2	ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี	54
3	ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี	55
4	ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนการสอน โดยการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4 MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	56
5	ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ	83
6	ตารางวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (IOC)ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	88
7	ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	89
8	ผลการประเมินความเที่ยงตรง (IC) แบบวัดความพึงพอใจในการเรียนของผู้เชี่ยวชาญ	93
9	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและความเชื่อมั่นของแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนรู้ ด้วยรูปแบบ 4MAT	93

บัญชีภาพประกอบ

ตาราง	หน้า
1 การเรียนรู้ของ David Kolb	17
2 วัฏจักรของการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT	17
3 รูปแบบการเรียนการสอนแบบ 4MAT System	18
4 8 ขั้นตอนของวัฏจักรการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT	21

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคม ศาสนาและวัฒนธรรมต้องเหมาะสมกับวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียนโดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง พัฒนา และขยายความคิดของตนเอง จากความรู้ที่ได้เรียน ผู้เรียนต้องได้เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเป็นสาระการเรียนรู้ที่ประกอบมาจากหลายแขนงวิชา มีลักษณะเป็นสหวิทยาการโดยนำเอาวิทยาการจากแขนงวิชาต่าง ๆ ในสาขาสังคมศาสตร์มาหลอมรวมเข้าด้วยกัน ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ จริยธรรม ประชากรศึกษา รัฐศาสตร์ สังคมวิทยา ปรัชญา และศาสนา ดังนั้นหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม มาตรฐาน ส.1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ศึกษาข้อมูลความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประวัติและพระพุทธศาสนาในฐานะเป็นศาสนาประจำชาติและเอกลักษณ์ของชาติไทย พุทธประวัติของพระพุทธเจ้า ศาสนาที่ตนครอบครัวยุคและท้องถิ่นนับถือ หลักธรรมพื้นฐาน ความสามัคคี รวมทั้งความเมตตา กรุณา เพื่อความสันติในคุณธรรมของคณะเซนต์คาเบรียล ความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้มีวัฒนธรรม การปฏิบัติตามขนบธรรมเนียมประเพณี ใฝ่รู้ ประหยัด อุตุน การฝึกปฏิบัติ สมาธิ สวดภาวนา การปฏิบัติตามหน้าที่ของชาวพุทธ การทำกิจกรรมตามศาสนพิธีและวันสำคัญ ที่ปรากฏในชีวิตประจำวัน เพื่อให้มีความรู้เรื่องพระพุทธศาสนาที่ตนนับถือ และศาสนาอื่น ๆ

การจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องการปฏิบัติตนดี เป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานการเรียนรู้ ที่เป็นจุดเริ่มต้นสำคัญในการพัฒนาเจตคติ อันจะนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่เหมาะสมก่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน มีเป้าหมายการเรียนรู้เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี การปฏิบัติตนตามข้อตกลงกติกา กฎระเบียบของสังคม โครงสร้างการบริหารตามกระบวนการประชาธิปไตยในระดับท้องถิ่น สัญลักษณ์ เอกลักษณ์ ประเพณีวัฒนธรรมเอกลักษณ์ของชาติ การเมือง การปกครอง บทบาทหน้าที่ของตนในการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข ซึ่งได้กำหนดการให้การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึกอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคมแห่งการเรียนรู้ ความคิดความสามารถ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และความรับผิดชอบต่อสังคม ประกอบกับการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา

ในโรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร จากผลการประเมินการใช้หลักสูตรและจากรายงานข้อมูลด้านคุณภาพการศึกษา ปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ยังไม่อยู่ในระดับที่พึงประสงค์ และผลการทดสอบระดับชาติ (O-NET) ของโรงเรียนยังมีคะแนนเฉลี่ยไม่ถึงระดับที่ต้องการคือร้อยละ 75 (โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา. 2553 : 6)

ผู้ศึกษาค้นคว้า ได้ศึกษาแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ และเห็นว่ารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4MAT เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน เหมาะที่จะนำไปใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการคิด การปฏิบัติจริงในสถานการณ์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องเนื่องจากเป้าหมายการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต้องการให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเมตตา มีสติที่เป็นพื้นฐานของสมาธิในพระพุทธศาสนาและพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อสาวกของศาสนาที่ตนนับถือได้ถูกต้อง สามารถปฏิบัติตนในศาสนพิธี และวันสำคัญทางศาสนาตามที่กำหนด โดยเฉพาะด้านการเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียนอย่างรอบด้าน ประกอบกับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ หรือแบบ 4 MAT เป็นรูปแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความสามารถและความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน โดยมีพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามความชอบและวิธีการที่ตนถนัด รวมทั้งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย เหมาะสมกับวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนที่แตกต่างกัน (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2545 : 154) โดยนำแบบการเรียนรู้ของมนุษย์มาใช้ ออกแบบกิจกรรมที่หลากหลาย ให้สอดคล้องกับการทำงานของสมองซีกซ้ายซีกขวาทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกถูกท้าทายทำให้ไม่คิดว่าเป็นภาระที่น่าเบื่อหน่ายที่จะต้องเรียนแต่จะเรียนด้วยความสนุกสนานเพลิดเพลินต่อเนื่องเป็นเวลานาน เนื่องจากเป็นกระบวนการที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง เป็นการเรียนรู้โดยธรรมชาติส่งผลให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถเต็มตามศักยภาพของตนอย่างมีความสุข (เอียร์ พานิช. 2544 : 21) ซึ่งมีงานวิจัยสนับสนุนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ (4MAT) แล้วทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเพิ่มสูงขึ้น เช่น อุทัยรัตน์ อนุสุเรนทร์ (2549 : 6) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้หน่วยบูรณาการแบบสหวิทยาการโดยใช้รูปแบบการสอนแบบ 4MAT สำหรับช่วงชั้นที่ 2 และพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 79.35 ของคะแนนเต็ม จำนวนร้อยละ 85.71 ของนักเรียนทั้งหมด และเรืองยศ เยี่ยมยอด (2551 : 5) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ 4MAT พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 และจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์เป้าหมายร้อยละ 70.37 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด รวมทั้ง มุตา สุกรินทร์ (2551 : 6) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่าน การคิด และ

การเขียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ 4MAT ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนสามารถอ่านจับใจความสำคัญและสรุปข้อคิดของเรื่องที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

จากเหตุผลดังกล่าวผู้ศึกษาค้นคว้า เห็นว่ารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4MAT เป็นกิจกรรมที่สามารถตอบสนองต่อความแตกต่างของผู้เรียน และพัฒนาทักษะกระบวนการคิดในการวิเคราะห์ปัญหา และแก้ปัญหาด้วยหลักการและเหตุผล อีกทั้งยังเป็นรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความแตกต่างของแต่ละบุคคลในการฝึกปฏิบัติและการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้ศึกษาค้นคว้าในฐานะครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จึงได้นำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4MAT มาปรับใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบการศึกษา ค้นคว้า เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนในส่วนที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT ที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับพัฒนาการ ความสนใจ ความต้องการ และความสามารถของผู้เรียน ในอันที่จะส่งผลต่อคุณภาพการเรียนรู้ยิ่งขึ้น
2. เป็นข้อเสนอแนะและแนวทางสำหรับครูและผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้ประกอบการค้นคว้าวิจัยด้านการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในบริบทและสถานการณ์ต่าง ๆ ให้ประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา อำเภอเมืองนครราชสีมา สังกัดคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 4 ห้อง จำนวนนักเรียน 165 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา จำนวน 30 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. ระยะเวลาในการทดลอง ได้แก่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ระหว่างวันที่ 25 ตุลาคม – 2 ธันวาคม พ.ศ. 2554 รวมเวลา 12 ชั่วโมง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT หมายถึง รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน โดยมีพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ กิจกรรมการเรียนรู้จึงมีความหลากหลาย เพื่อให้เหมาะกับแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยนำเอารูปแบบการเรียนรู้ (Learning styles) ของผู้เรียนและเทคนิคพัฒนาสมองซีกซ้าย – ขวา ที่พัฒนาโดยแมคคาที (McCarthy) มาจัดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ 4 ส่วน 8 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ส่วนที่ 1 การบูรณาการประสบการณ์ให้เป็นส่วนหนึ่งของตนเอง ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 การสร้างคุณค่าและประสบการณ์ของสิ่งที่เรียน หมายถึง กิจกรรมการกระตุ้น ความสนใจของผู้เรียน การระดมสมองเพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจในบริบท กิจกรรมและประสบการณ์ที่ผู้เรียนเกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ประสบการณ์ หมายถึง กิจกรรมการระดมความคิดของผู้เรียนในการวิเคราะห์เชื่อมโยง และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากขั้นแรกเพื่อนำมาใช้ประกอบ การสร้างแผนผังมโนคติ

1.2 ส่วนที่ 2 การสร้างความคิดรวบยอด ประกอบด้วย

ขั้นที่ 3 การปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด หมายถึง กิจกรรมการอภิปรายขอขยายเนื้อหา บริบทของบทเรียน เพื่อจัดระบบโครงสร้างเนื้อหาเป็นความรู้ที่ถูกต้องเชื่อถือได้

ขั้นที่ 4 การพัฒนาความคิดรวบยอด หมายถึง กิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาและสำรวจ ค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาในบทเรียนเพิ่มเติมตามความสนใจ เพื่อขยายหรือเชื่อมต่อไปยังความรู้ใหม่

1.3 ส่วนที่ 3 การปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว ประกอบด้วย

ขั้นที่ 5 การลงมือปฏิบัติตามกรอบความคิดที่กำหนด หมายถึง กิจกรรมการจัดกลุ่ม

ผู้เรียนให้ผู้เรียนนำความคิดรวบยอดและความรู้ใหม่ไปใช้ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องตามความสนใจแล้วสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม

ขั้นที่ 6 การสร้างชิ้นงานเพื่อสะท้อนความเป็นตัวเอง หมายถึง การนำเสนอผลงานของนักเรียนและกลุ่ม รวมทั้งแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับชิ้นงานในรูปแบบต่าง ๆ

1.4 ส่วนที่ 4 การบูรณาการประสบการณ์และประยุกต์ใช้ ประกอบด้วย

ขั้นที่ 7 การวิเคราะห์คุณค่าและการประยุกต์ใช้ หมายถึง กิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนนำความรู้และผลงานของตนที่น่าสนใจมาเสนอในกลุ่ม เพื่ออธิบายขั้นตอนการทำงาน พร้อมทั้งปัญหา/วิธีการแก้ไข และออกแบบการนำไปใช้ให้มีประสิทธิภาพ

ขั้นที่ 8 การแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้กับผู้อื่น หมายถึง กิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนได้แสดงผลงานร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดกับผู้อื่นเพื่อสรุป ประเมินผลการปฏิบัติให้เกิดหลักการความรู้ที่ลุ่มลึก

2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาขึ้น สำหรับใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามรูปแบบ 4MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยนำเสนอรายละเอียดที่ประกอบด้วย สาระสำคัญ ตัวชี้วัด เนื้อหา กิจกรรม สื่อและการวัดประเมินผล

3. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ พอใจ ความสนใจ ความรู้สึกชื่นชม ยอมรับ และต้องการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามรูปแบบ 4MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และเป็นปัจจัยจูงใจให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี ช่วยเพิ่มพูนคุณภาพด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยวัดจากแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนรู้ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าจัดทำขึ้นใช้

4. ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 หมายถึง คุณภาพด้านกระบวนการและผลลัพธ์ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT โดยพิจารณาจากผลการเรียนระหว่างเรียน และผลการเรียนหลังเรียนตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ดังนี้

เกณฑ์ 80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการประเมินพฤติกรรมการเรียน และการทดสอบย่อยท้ายแผนในแต่ละแผน มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

เกณฑ์ 80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทุกคน มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 80

5. ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่วิเคราะห์จากสัดส่วนของความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบหลังเรียนกับคะแนนก่อนเรียน เมื่อเทียบกับคะแนนความแตกต่างระหว่างคะแนนเต็มกับคะแนนก่อนเรียน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT
3. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
4. ประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
5. ความพึงพอใจในการเรียนรู้
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

1. ความสำคัญ ธรรมชาติและลักษณะเฉพาะ

เนื่องจากผลของความเจริญทางวิทยาการ และเทคโนโลยีของโลกปัจจุบัน ทำให้ประชากรในสวนต่าง ๆ ของโลก มีการเลื่อนไหลหล่อหลอมรวมเป็นสังคมเดียวกัน การที่สังคมโลกจะดำรงอยู่ได้อย่างสันติสุข ประชากรจะต้องเป็นพลเมืองดีทั้งในระดับโลกและระดับประเทศ ย่อมลงมาถึงสังคมเล็กที่สุด สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีความสำคัญในด้านพัฒนาคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้เรียนให้เป็นพลเมืองดี มีเหตุผลด้วยกุศลจิต คิดสร้างสรรค์มั่นในคุณธรรม นำความรู้เพื่อการดำรงชีวิตที่มีความสุข โดยใช้เทคนิค วิทยาการจากวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ มาปรับใช้ในการดำรงชีวิตให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และทางสังคมได้อย่างมีความสุข สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับ

บริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระไว้ ดังนี้

1. ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

2. หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

3. เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4. ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

5. ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่างๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่างๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี

มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภคการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส. 3.2 เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ผู้เรียนทุกคนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาต้องเรียนตลอด 12 ปี ประกอบมาจากหลายแขนงวิชา จึงมีลักษณะเป็นสหวิทยาการโดยนำวิทยาการจากแขนงวิชาต่าง ๆ ในสาขาสังคมศาสตร์มาหลอมรวมเข้าด้วยกัน ได้แก่ ภูมิศาสตร์ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ จริยธรรม ประชากรศึกษา สิ่งแวดล้อม รัฐศาสตร์ สังคมวิทยา ปรัชญาและศาสนา สาระการเรียนรู้จึงเป็นกลุ่มสาระที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมศักยภาพการเป็นพลเมืองดีให้แก่ผู้เรียน โดยมีเป้าหมายของการพัฒนาความเป็นพลเมืองดี

มีการปรับตัวเองกับบริบท สภาพแวดล้อม ทำให้เป็นพลเมืองที่รับผิดชอบ มีความสามารถทางสังคม มีความรู้ ทักษะ คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม โดยให้ผู้เรียนเกิดความเจริญงอกงามทั้งในด้าน ความรู้ ด้านทักษะกระบวนการ ด้านเจตคติและค่านิยมดังนี้

1. ด้านความรู้

ให้ความรู้แก่ผู้เรียนในเนื้อหาสาระ ความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญ ๆ ใน สาขาวิชาต่าง ๆ ทางสังคมศาสตร์ ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ รัฐศาสตร์ จริยธรรม สังคม วิทยา เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย ประชากรศึกษา และสิ่งแวดล้อมศึกษาตามขอบเขตที่กำหนดไว้ในแต่ ะดับชั้นในลักษณะบูรณาการ

2. ด้านทักษะกระบวนการ

ผู้เรียนควรจะได้พัฒนากระบวนการต่าง ๆ จนเกิดทักษะและกระบวนการต่าง ๆ เช่น ทักษะทางวิชาการ ทักษะทางวิชาการ ทักษะทางสังคม ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการเรียนรู้ สืบค้นทักษะกระบวนการกลุ่ม เป็นต้น

3. ด้านเจตคติและค่านิยม

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะช่วยพัฒนาเจตคติและค่านิยม เกี่ยวกับประชาธิปไตยและความเป็นมนุษย์ เช่น รู้จักตนเอง พึ่งตนเอง ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย มีความ กตัญญู รักเกียรติภูมิแห่งตน มีนิสัยในการเป็นผู้ผลิตที่ดี มีความพอดีในการบริโภคเห็นแก่ประโยชน์ ส่วนรวมมีความผูกพันกับกลุ่ม รักท้องถิ่น รักประเทศชาติ เห็นคุณค่าของการอนุรักษ์และพัฒนา ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ศรัทธาในหลักธรรมของศาสนา การปกครองของศาสนา และการ ปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

3. วิสัยทัศน์

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นศาสตร์บูรณาการที่มุ่งให้เยาวชนเป็นผู้ มีการศึกษา พร้อมทั้งจะเป็นผู้นำ เป็นผู้มีส่วนร่วม และเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ

1) นำความรู้จากอดีตมาสร้างความเข้าใจในมรดกทางวัฒนธรรมของประเทศ เพื่อ การตัดสินใจเป็นพลเมืองดี

2) นำความรู้เกี่ยวกับโลกของเรามาสร้างความเข้าใจในกระบวนการก่อเกิด สภาพแวดล้อมของมนุษย์เพื่อการตัดสินใจในการดำรงชีวิตในสังคม

3) นำความรู้เรื่องการเมืองการปกครองมาตัดสินใจเกี่ยวกับการปกครองชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติของตน

4) นำความรู้เรื่องการผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ มาตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดเพื่อการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ และการอยู่ในสังคม

5) นำความรู้เกี่ยวกับคุณค่าของจริยธรรม ศาสนา มาตัดสินใจในการประพฤติและ ปฏิบัติตนและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น

6) นำวิธีการทางสังคมศาสตร์มาค้นหาคำตอบเกี่ยวกับประเด็นปัญหาในสังคมและกำหนดแนวทางประพฤติปฏิบัติที่สร้างสรรค์ต่อส่วนรวม

เยาวชนจำเป็นต้องศึกษาสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เพื่อให้เข้าใจสังคมโลกที่ซับซ้อน สามารถปกครองดูแลตนเอง รับผิดชอบ เอาใจใส่ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของโลกได้

4. คุณภาพผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระพื้นฐานที่ผู้เรียนต้องเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ หลายแขนงมีลักษณะเป็นพหุวิทยาการ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะกระบวนการ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์ รวมทั้งได้แสดงบทบาทความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อสภาพแวดล้อม

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1. ได้เรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเองและผู้ที่อยู่รอบข้าง ตลอดจนสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น ที่อยู่อาศัย และเชื่อมโยงประสบการณ์ไปสู่โลกกว้าง

2. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาให้มีทักษะกระบวนการ และมีข้อมูลที่จำเป็นต่อการพัฒนาให้มีคุณธรรม จริยธรรม ประพฤติปฏิบัติตามหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ มีความเป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ การอยู่ร่วมกันและการทำงานกับผู้อื่น มีส่วนร่วมในกิจกรรมของห้องเรียน และได้ฝึกการตัดสินใจ

3. ได้ศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน และชุมชนในลักษณะการบูรณาการ ผู้เรียนได้เข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับปัจจุบันและอดีต มีความรู้พื้นฐานทางเศรษฐกิจได้ ข้อคิดเกี่ยวกับรายรับ-รายจ่ายของครอบครัว เข้าใจถึงการเป็นผู้ผลิต ผู้บริโภค รู้จักการออมขั้นต้นและวิธีการเศรษฐกิจพอเพียง

4. ได้รับการพัฒนาแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิปัญญา เพื่อเป็นพื้นฐานในการทำความเข้าใจในขั้นที่สูงต่อไป

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. ได้เรียนรู้เรื่องของจังหวัด ภาค และประเทศของตนเอง ทั้งเชิงประวัติศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพ สังคม ประเพณี และวัฒนธรรม รวมทั้งการเมืองการปกครอง สภาพเศรษฐกิจ โดยเน้นความเป็นประเทศไทย

2. ได้รับการพัฒนาความรู้และความเข้าใจ ในเรื่องศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตนตามหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งมีส่วนร่วมศาสนพิธี และพิธีกรรมทางศาสนา มากยิ่งขึ้น

3. ได้ศึกษาและปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิหน้าที่ในฐานะพลเมืองดี ของท้องถิ่น จังหวัด ภาค และประเทศ รวมทั้งมีส่วนร่วมในกิจกรรมตามขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมท้องถิ่นตนเองมากขึ้น

4. ได้ศึกษาเปรียบเทียบเรื่องราวของจังหวัดและภาคต่างๆ ของประเทศไทยกับ ประเทศเพื่อนบ้าน ได้รับการพัฒนาแนวคิดทางสังคมศาสตร์ เกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์เพื่อขยายประสบการณ์ไปสู่การทำ ความเข้าใจ ในภูมิภาคซีกโลกตะวันออกและตะวันตกเกี่ยวกับศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมความ เชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต การจัดระเบียบทางสังคม และการ เปลี่ยนแปลงทางสังคมจากอดีตสู่ปัจจุบัน

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1. ได้เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับความเป็นไปของโลก โดยการศึกษาประเทศไทย เปรียบเทียบกับประเทศในภูมิภาคต่างๆ ในโลก เพื่อพัฒนาแนวคิด เรื่องการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

2. ได้เรียนรู้และพัฒนาให้มีทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้รับการพัฒนาแนวคิด และขยายประสบการณ์ เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศใน ภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก ได้แก่ เอเชีย โอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ในด้าน ศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การเมืองการ ปกครอง ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ และสังคมศาสตร์

3. ได้รับการพัฒนาแนวคิดและวิเคราะห์เหตุการณ์ในอนาคต สามารถนำมาใช้ เป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตและวางแผนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. ได้เรียนรู้และศึกษาความเป็นไปของโลกอย่างกว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

2. ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้พัฒนาตนเองเป็นพลเมืองที่ดี

มีคุณธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตามหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งมีค่านิยมอันพึงประสงค์ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข รวมทั้งมีศักยภาพเพื่อการศึกษาต่อในชั้นสูง ตามความประสงค์ได้

3. ได้เรียนรู้เรื่องภูมิปัญญาไทย ความภูมิใจในความเป็นไทย ประวัติศาสตร์ของ ชาติไทย ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

4. ได้รับการส่งเสริมให้มีนิสัยที่ดีในการบริโภค เลือกลงและตัดสินใจบริโภคได้อย่าง เหมาะสม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ประเพณีวัฒนธรรมไทย และสิ่งแวดล้อม มีความ รักท้องถิ่นและประเทศชาติ มุ่งทำประโยชน์ และสร้างสิ่งที่ดีงามให้กับสังคม

5. เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง

ซึ่งนำตนเองได้และสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆในสังคมได้ตลอดชีวิต

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. ได้เรียนรู้เรื่องของจังหวัด ภาคของตนเอง และประเทศไทย ทั้งเชิงประวัติศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพ

2. สังคม ประเพณี และวัฒนธรรม รวมทั้งการเมืองการปกครอง และสภาพ เศรษฐกิจโดยเน้นความเป็นประเทศไทย

3. ได้รับการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่อง ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตนตามหลักธรรมคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งมีส่วนร่วมศาสนพิธีและพิธีกรรมทางศาสนามากยิ่งขึ้น

4. ได้ศึกษาและปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิหน้าที่ในฐานะพลเมืองของท้องถิ่น จังหวัด ภาค และประเทศ รวมทั้งมีส่วนร่วมในกิจกรรมตามขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมของท้องถิ่นตนเองมากขึ้น

5. ได้ศึกษา เปรียบเทียบเรื่องราวของจังหวัด และภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

6. ได้รับการพัฒนาแนวคิดทางสังคมศาสตร์เกี่ยวกับศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ เพื่อขยายประสบการณ์ไปสู่การทำ ความเข้าใจในภูมิภาคซีกโลกตะวันออกและตะวันตก เกี่ยวกับศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต การจัดระเบียบทางสังคม และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากอดีตสู่ปัจจุบัน

5. แนวทางการจัดการเรียนรู้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรมมีแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพในทุกสาระและทุกช่วงชั้น ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการ จัดการเรียนรู้ของตนเอง พัฒนาและขยายความคิดของตนเองจากความรู้ที่ได้เรียน หลักการจัดการ เรียนการสอนที่มีความหมาย เน้นแนวคิดที่สำคัญเพื่อให้ผู้เรียนนำไปใช้ทั้งในอดีต ปัจจุบันและอนาคต บูรณาการความรู้ ทักษะ ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม ด้วยการใช้สื่อและเทคโนโลยีที่สัมพันธ์กับ สาระการเรียนรู้ เน้นการพัฒนา ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม ปทัสถานในสังคม เพื่อนำไปใช้ใน ชีวิตจริงที่ช่วยให้ผู้เรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัดสินใจแก้ปัญหา ยอมรับความแตกต่าง และรับผิดชอบ ต่อสังคม ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ทั้งในส่วนตนและ การเป็นสมาชิกกลุ่ม ผู้เรียนใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ใส่ใจและเคารพในความคิดของผู้เรียน จัดการเรียนการสอนที่เน้นปฏิบัติ ผู้เรียนสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง หน่วยการเรียนรู้เรื่อง การปฏิบัติตนดี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี

บุคคลจะเป็นพลเมืองดีของสังคมนั้น ต้องตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ ที่จะต้องปฏิบัติ และมุ่งมั่นเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ด้วยความรับผิดชอบอย่างเต็มที่ สอดคล้องกับหลักธรรม วัฒนธรรม ประเพณี และรัฐธรรมนูญที่กำหนดไว้ รวมทั้งบทบาททางสังคมที่ตนดำรงอยู่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ สูงสุด และได้ประสิทธิผลทั้งในส่วนตัวและสังคม เมื่อสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ย่อม เกิดความภาคภูมิใจและเกิดผลดีทั้งต่อตนเองและสังคม ด้วยการเป็นพลเมืองดีที่เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น มีความกระตือรือร้นที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาของชุมชนและ สังคมมีคุณธรรมและจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิตอย่างผาสุก

การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย หมายถึง การปฏิบัติตนเป็นคนดี โดยยึดหลักประชาธิปไตยในการดำเนินชีวิต เช่น การร่วมกันทำประโยชน์เพื่อความผาสุกแก่ส่วนรวม เคารพซึ่งกันและกัน ช่วยกันทำงานและช่วยกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เป็นต้น

คุณสมบัติเฉพาะของพลเมืองดีมีดังนี้

1. คุณสมบัติพื้นฐาน คือ คุณสมบัติทั่วไปของการเป็นพลเมืองดี เช่น ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด รับผิดชอบ มีเหตุผล โอบอ้อมอารี มีเมตตา อดทน เห็นประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญ

2. คุณสมบัติเฉพาะ คือ คุณสมบัติเฉพาะอย่างที่สังคมต้องการให้บุคคล พึงปฏิบัติ ต้องการบุคคลที่มีคุณธรรมความรู้ ให้สอดคล้องกับหน้าที่ที่ตนเองรับผิดชอบ เช่น คุณสมบัติเฉพาะของนักเรียน คือ ขยัน คุณสมบัติของพระสงฆ์ คือ การอบรมสั่งสอนประชาชนให้ ประพฤติปฏิบัติในศีลธรรม คุณสมบัติของครู คือ การอบรมสั่งสอนนักเรียนให้มีความรู้ คุณสมบัติของ เกษตรกรคือ การพัฒนาผลผลิตของตนเองให้มีคุณภาพ

การเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ประกอบด้วยคุณธรรม 3 ประการ คือ

1. คารวธรรม

คารวธรรม หมายถึง การมีความเคารพซึ่งกันและกัน การประพฤติตนเป็นผู้มี คารวธรรมควรปฏิบัติตามแนวทาง ดังนี้

1.1 เคารพบุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะบิดามารดาซึ่งเป็นผู้ให้กำเนิด เคารพ ญาติผู้ใหญ่ เช่น ปู่ ย่า ตา ยาย และผู้สูงอายุ เคารพครูอาจารย์ และเพื่อน ๆ โดยแสดงความ เคารพและกล่าวคำทักทายด้วยคำสุภาพ

1.2 เคารพกฎระเบียบทางสังคม เช่น ยึดมั่นในขนบธรรมเนียมประเพณีอันดี งามของสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายของประเทศ

1.3 เคารพสิทธิของผู้อื่น เช่น ไม่ทำร้ายผู้อื่นโดยเจตนา ไม่เอาทรัพย์สินของผู้อื่น มาเป็นของตนโดยไม่ได้รับอนุญาต ไม่ทำให้ผู้อื่นเสื่อมเสียชื่อเสียง เป็นต้น

1.4 เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น เช่น ควรฟังความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยความ ตั้งใจและไตร่ตรองก่อนตัดสินใจว่าจะเชื่อหรือไม่เชื่อ และไม่ควรถัดถือความคิดเห็นของตนว่าถูกเสมอ

ไป

1.5 เคารพและเทิดทูนสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ซึ่งถือเป็นสถาบันที่สำคัญสูงสุดของประเทศ

2. สามัคคีธรรม

สามัคคีธรรม หมายถึง การร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม การประพฤติตนเป็นผู้มีสามัคคีธรรม ปฏิบัติได้ดังนี้

- 2.1 ร่วมกันคิด ช่วยกันวางแผน และร่วมกันทำงานด้วยความเต็มใจ
- 2.2 ร่วมกันรับผิดชอบ ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ
- 2.3 ร่วมกันติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง
- 2.4 ร่วมกันปรับปรุง มีการแก้ไข พัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ
- 2.5 ร่วมกันทำงาน โดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวมเป็นหลัก

3. ปัญญาธรรม

ปัญญาธรรม หมายถึง การใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต การประพฤติตนเป็นผู้มีปัญญาธรรม ปฏิบัติได้ดังนี้

- 3.1 มีความคิดกว้างไกล โดยรับฟังข่าวสารและความคิดเห็นของผู้อื่น
- 3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ไขปัญหิต่าง ๆ ไม่นำอารมณ์หรือความรู้สึกส่วนตัวมาใช้ตัดสินปัญหา
- 3.3 แสดงความคิดเห็น โดยปราศจากอคติ
- 3.4 รู้จักการคิด มีการวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์อย่างมีเหตุผล
- 3.5 รู้จักโต้แย้งด้วยเหตุผล ถ้ามีการโต้แย้งในหมู่คณะให้ใช้เหตุผล และ

สติปัญญาเพื่อให้อีกฝ่ายหนึ่งยอมรับฟัง ไม่ใช้อารมณ์มาเป็นตัวตัดสินปัญหา

การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามหลักธรรม

การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามหลักธรรม เป็นหน้าที่ของพลเมืองดีพึงปฏิบัติ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

จริยธรรม คุณธรรม ศีลธรรม

จริยธรรม คุณธรรม ศีลธรรม เป็นคำที่มักใช้ปะปนกัน หากจะพิจารณาความหมายของคำศัพท์ที่นำมาประกอบกันเป็นคำเหล่านี้ พอจะแยกได้ ดังนี้

จริย หมายถึง กริยาที่ควรประพฤติ

คุณ หมายถึง ดี มีประโยชน์

ศีล หมายถึง การประพฤติปฏิบัติดีตามปกติวิสัย

1. ความสำคัญของการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีของสังคมมีความสำคัญต่อประเทศ เช่น ทำให้สังคมและประเทศชาติมีการพัฒนาไปได้อย่างมั่นคง ทำให้

สังคมมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ทำให้เกิดความรักและสามัคคีในหมู่คณะ และสมาชิกในสังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีนั้นเป็นหน้าที่ของสมาชิกทุกคนในสังคมไม่ว่าจะอยู่ในสังคมขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่

2. แนวทางการพัฒนาตนเองเพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวโรงเรียนและชุมชน
แนวทางการพัฒนาตนเองเพื่อเป็นสมาชิกที่ดีมีแนวทางปฏิบัติ ได้แก่ การเป็นสมาชิกที่ดีขอครอบครัว การเป็นสมาชิกที่ดีของโรงเรียน และการเป็นสมาชิกที่ดีของชุมชน เมื่อทุกคนในสังคมไม่ว่าผู้ใหญ่หรือเด็กพัฒนาตนเองให้เป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว โรงเรียน และชุมชน ได้จะประสบความสำเร็จ

3. คุณธรรมของการเป็นพลเมืองดี ได้แก่ การเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม การมีระเบียบวินัยและรับผิดชอบต่อหน้าที่ การรับฟังความคิดเห็นของกันและกันและเคารพในมติเสียงส่วนมาก ความซื่อสัตย์สุจริต ความสามัคคี ความละเอียดและเกรงกลัวในการทำชั่ว ความกล้าหาญ และเชื่อมั่นในตนเอง การส่งเสริมให้คนดีปกครองบ้านเมืองและควบคุมคนไม่ดีให้มีอำนาจ

ประวัติความเป็นมาของการเรียนการสอนแบบ 4 MAT System

เบอร์นิส แมคคาร์ธี (Bernice McCarthy) ผู้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบนี้เป็นคนแรก เป็นนักการศึกษาชาวอเมริกันที่มีประสบการณ์ในการสอนหลายระดับชั้นเรียนมาเป็นเวลานาน รวมทั้งการเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำเด็กทั้งหลาย ทำให้เธอเกิดความเข้าใจและมั่นใจว่าเด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งทางด้านสติปัญญา การรับรู้ และการเรียนรู้อย่างสิ้นเชิง จึงเป็นแรงผลักดันให้เกิดงานวิจัยของเธอขึ้นมาในปี ค.ศ. 1979 แมคคาร์ธี ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยชิ้นใหญ่จากบริษัท แมคโดเนลล์ ทำวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบทางสมองและสไตล์การเรียนรู้ของเด็ก นั่นคือจุดเริ่มต้นในการพัฒนาแนวคิดที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลให้ชัดเจนและเป็นภาคปฏิบัติมากขึ้น แมคคาร์ธี ได้กลั่นกรองรูปแบบการศึกษาเกี่ยวกับสไตล์การเรียนรู้หลายรูปแบบ ในที่สุดก็ได้ดึงเอารูปแบบการเรียนรู้ของ เดวิด คอลบ์ (David Kolb) ปราชญ์ทางการศึกษาชาวอเมริกัน มาเป็นแนวความคิดในเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญตามทฤษฎีของคอลบ์ (1976) นั้น จากการศึกษาพบว่ามี 2 มิติ ที่มีความสำคัญกับการเรียนรู้คือ การรับรู้และกระบวนการ กล่าวว่าการเรียนเกิดจากการที่คนทั้งหลายรับรู้แล้ว นำเข้าไปจัดกระบวนการในสิ่งที่ตนรับรู้มาอย่างไร ถ้าจะลองนึกถึงตัวอย่างคนที่มีความแตกต่างกันมากๆ ก็ได้แก่คนที่รับรู้ผ่านรูปธรรม แต่คนอีกประเภทหนึ่งรับรู้ผ่านนามธรรม คนสองกลุ่มนี้สร้างความคิดแตกต่างกันในเรื่องเดียวกัน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT

1. แนวความคิดของ คอลบ์

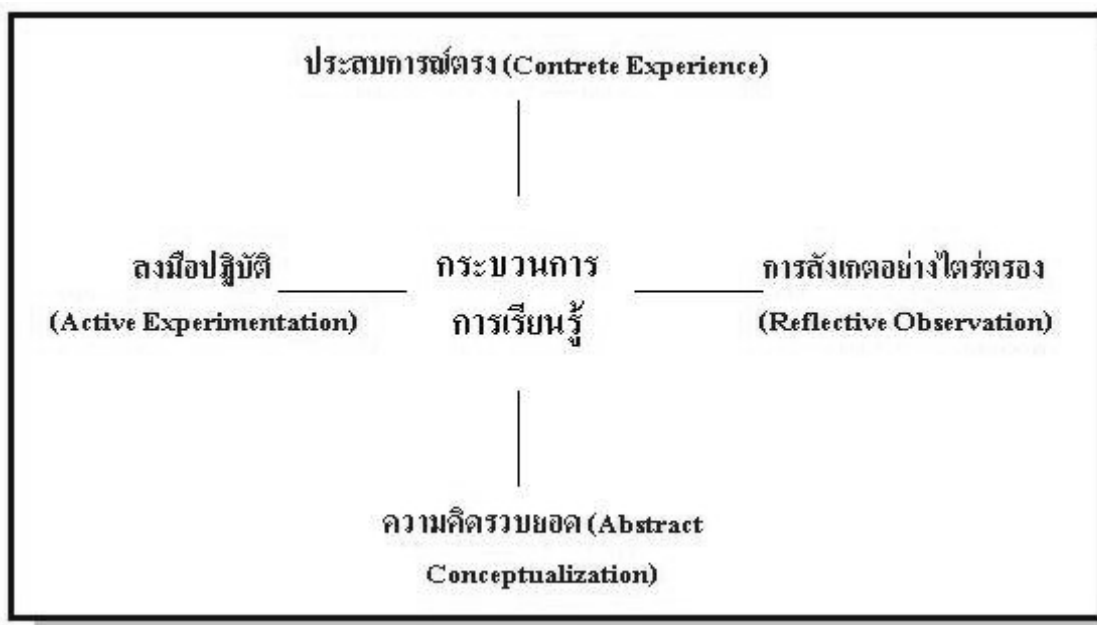
คอลบ์ พิจารณาว่าคนบางคนมีกระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง (Active Experimentation) ขณะที่บางคนอาจนัดเรียนรู้โดยการสังเกตจากแหล่งต่างๆ แล้วสะท้อนกลับเป็นการเรียนรู้ (Reflective Observation) ซึ่งคนทั้งสองประเภทดังกล่าว เป็นผู้ที่มีลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนเอื้ออำนวยแก่ผู้เรียนประเภทใดประเภทหนึ่งมากเกินไป จะทำให้ผู้เรียนอีกแบบหนึ่งขาดโอกาสที่จะพัฒนาความสามารถได้อย่างเต็มศักยภาพ

ผู้เรียนแบบที่ 1 (Active Experimentation) จะเรียนรู้ได้ดีและเข้าใจได้อย่างแจ่มแจ้ง ก็ต่อเมื่อเขาได้ลงมือกระทำ มือไม้แขนขาได้สัมผัสและเรียนรู้ควบคู่ไปกับสมองทั้งสองด้านสั่งการ เรียกว่าเป็นการเรียนรู้ทั้งเนื้อทั้งตัวที่ต้องผ่านประสาทสัมผัสอื่นๆ ประกอบกัน

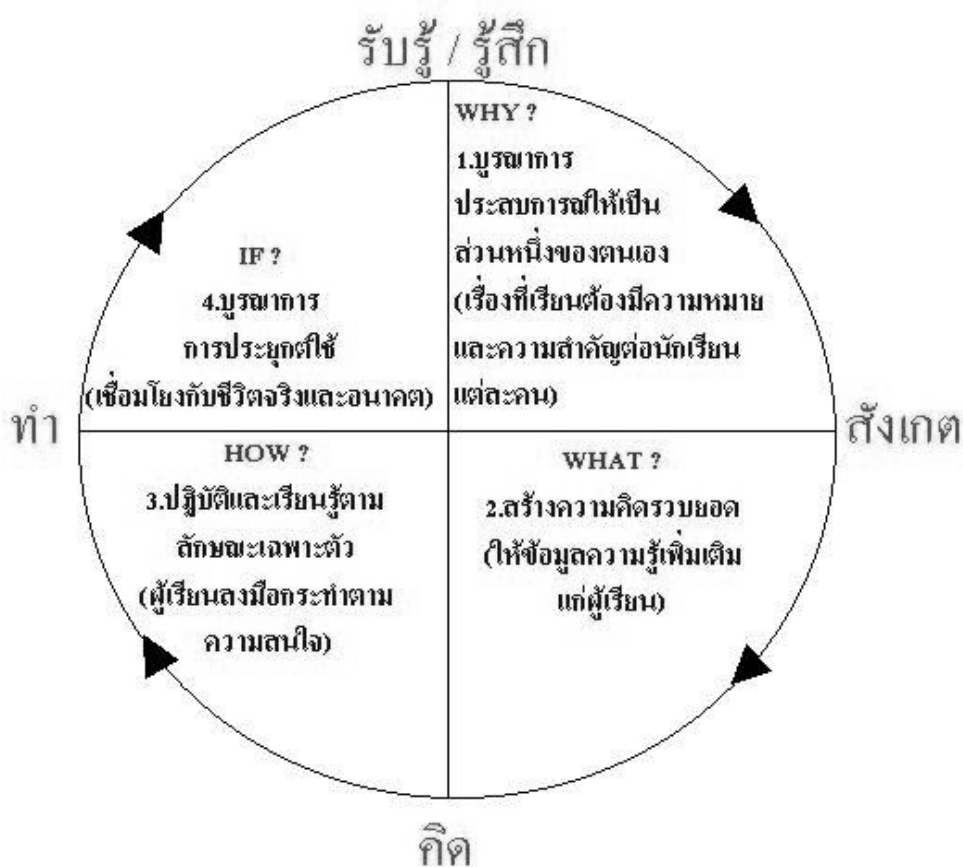
ผู้เรียนแบบที่ 2 (Reflective Observation) จะเรียนรู้โดยการผ่านจิตสำนึกจากการเฝ้ามองแล้วค่อยๆ ตอบสนอง

ผู้เรียนแบบที่ 3 (Abstract Conceptualization) จะเรียนรู้โดยใช้สัญญาณหยั่งรู้ มองเห็นสิ่งต่างๆ เป็นรูปธรรมแล้ววิเคราะห์ สังเคราะห์จากการรับรู้ที่ได้มาเป็นองค์ความรู้

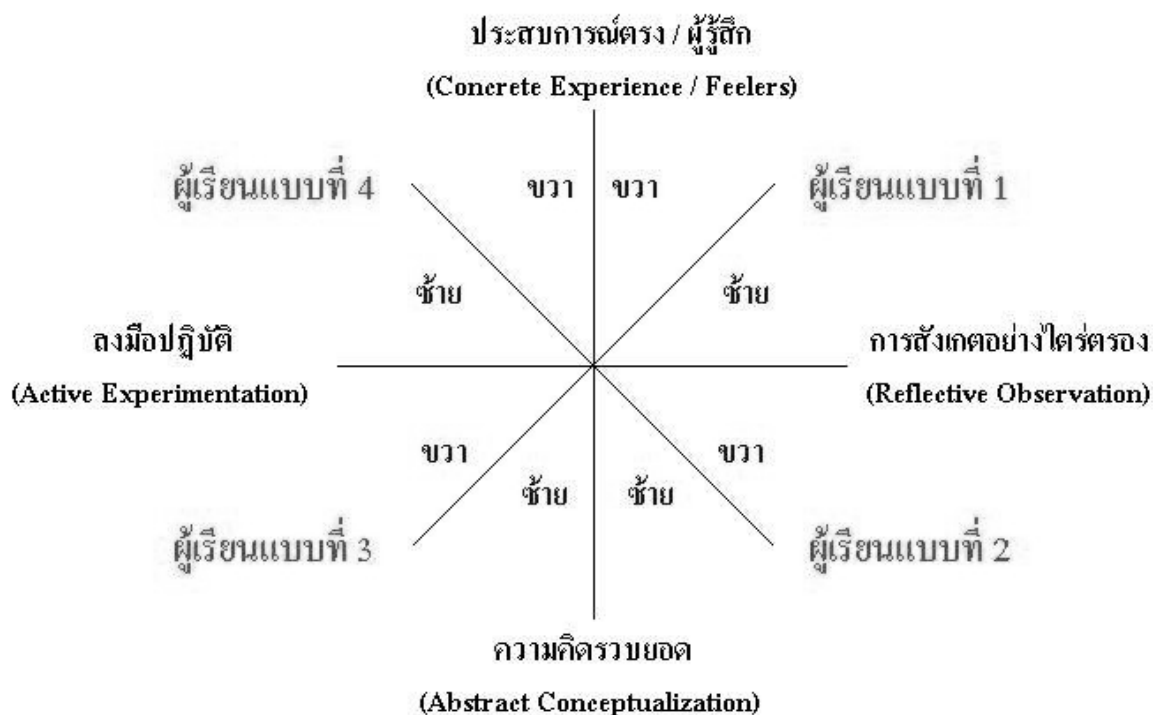
ผู้เรียนแบบที่ 4 (Concrete Experience) จะเรียนรู้ได้ดีต่อเมื่อผ่านการวิเคราะห์ การประเมินสิ่งต่างๆ โดยการเอาตัวเองเข้าไปพิสูจน์หรือโดยการใช้หลักเกณฑ์แห่งเหตุผลทั้ง 4 กลุ่มต่างมีจุดดีจุดเด่นคนละแบบ ซึ่งเป็นโครงสร้างทางกลไกทางการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีอยู่จริงในทุกโรงเรียนทั่วโลก ดังนั้นหน้าที่ของผู้เป็นครูย่อมต้องพยายามหาหนทางที่จะทำให้เกิดภาวะสมดุลทางการเรียนรู้ให้ได้ภาวะสมดุล การสรรค์สร้างโอกาสให้ผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันทั้งโครงสร้างทางสติปัญญากลไกทางการเรียนรู้หรือการทำงานของสมองแตกต่างกันให้มีโอกาสแสดงออกซึ่งความสามารถของตนออกมา พร้อมทั้งรู้จักและสามารถนำวิธีการของเพื่อนคนอื่นมาปรับปรุงลักษณะการเรียนรู้ของตน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนให้ดีขึ้น ดังนั้นในปี ค.ศ. 1980 แมคคาร์ธี จึงได้นำแนวคิดดังกล่าวของคอลบ์ มาประยุกต์และพัฒนาเป็นรูปแบบการเรียนการสอนแบบใหม่ที่ตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 แบบ (4 Types of students) ที่เรียกว่า 4 MAT* หรือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับระบบการทำงานของสมองซีกซ้ายและซีกขวา (แนวคิดของคอลบ์นี้ ได้รากฐานทฤษฎีมาจาก จอห์น ดิวอี้ เคิร์ท เลวิน และ ฌอง ปิอาเจต์)



ภาพประกอบ 1 การเรียนรู้ของ David Kolb



ภาพประกอบ 2 วัฏจักรของการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT



ภาพประกอบ 3 รูปแบบการเรียนการสอนแบบ 4MAT System

โดยแบ่งเป็น 8 ส่วน ตามบทบาทของสมองสองซีก

แมคคาร์ธี ได้ขยายแนวคิดของคอลบออกไปให้กว้างขึ้น โดยเสนอว่าผู้เรียนมีอยู่ 4 แบบหลักๆ ดังนี้

ผู้เรียนแบบที่ 1 (Type One Learner) ผู้เรียนถนัดการใช้จินตนาการ (Imaginative Learners) ผู้เรียนจะรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสและความรู้สึก และสามารถประมวลกระบวนการเรียนรู้ได้ดียิ่งในภาวะที่ตนเองได้มีโอกาสเฝ้ามอง หรือการได้รับการสะท้อนกลับทางความคิดจากที่ต่างๆ สมองซีกขวาของพวกนี้ทำหน้าที่เสาะหาความหมายของสิ่งต่างๆ จากประสบการณ์ สมองซีกซ้ายขุดค้นเหตุผลและความเข้าใจจากการวิเคราะห์ เป็นพวกที่ชอบถามเหตุผล คำถามที่คิดจะพุดขึ้นมาเสมอๆ คือ “ทำไม” “ทำไม” หรือ Why? ผู้เรียนที่อยู่ในรูปแบบนี้ต้องเข้าใจก่อนว่าทำไมพวกเขาต้องเรียนสิ่งเหล่านี้ แล้วจะเกี่ยวข้องกับตัวเขาหรือสิ่งที่เขาสนใจอย่างไร โดยเฉพาะเรื่องค่านิยม ความเชื่อ ความคิด คตินิยม ความรู้สึก ชอบขบคิดปัญหาต่างๆ ค้นหาเหตุผล และสร้างความหมายเฉพาะของตนเอง ผู้เรียนเช่นนี้จะต้องหาเหตุผลที่จะต้องเรียนรู้ก่อนสิ่งอื่นๆ จะเรียนรู้ได้ดีหากมีการถกเถียงอภิปราย โต้ว่าที่ กิจกรรมกลุ่ม การใช้การเรียนแบบสหรั่วมใจ ครูต้องให้เหตุผลก่อนเรียนหรือระหว่างการเรียนรู้

ผู้เรียนแบบที่ 2 (Type Two Learner) ผู้เรียนถนัดการวิเคราะห์ (Analytic Learners) จะรับรู้ในลักษณะรูปธรรมและนำสิ่งที่รับรู้มาประมวลกลไกหรือกระบวนการเรียนรู้ใน

ลักษณะของการมองสังเกตสมองซึกขวาเสาะหาประสบการณ์ที่จะสามารถผสมผสานการเรียนรู้ใหม่ๆ และต้องการความแจ่มกระจ่างในเรื่องคำตอบขององค์ความรู้ที่ได้มา ในขณะที่สมองซึกซ้ายมุ่งวิเคราะห์ จากความความรู้ใหม่เป็นพวกที่ชอบถามว่าข้อเท็จจริง คำถามที่สำคัญที่สุดของเด็กกลุ่มนี้ คือ “อะไร” หรือ What? ผู้เรียนแบบนี้ชอบการเรียนรู้แบบดั้งเดิม ต้องการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ความจริง ต้องการ ข้อมูลที่เหมาะสม ถูกต้อง แม่นยำโดยอาศัยข้อเท็จจริง ข้อมูล ข่าวสาร มีความสามารถสูงในการนำ ความรู้ไปพัฒนาเป็นความคิดรวบยอด (Concept) ทฤษฎีหรือจัดระบบหมวดหมู่ของความคิดได้อย่าง ดี เด็กกลุ่มนี้เรียนรู้โดยมุ่งเน้นรายละเอียดข้อเท็จจริงความถูกต้องแม่นยำ จะยอมรับนับถือเฉพาะ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้รู้จริง หรือผู้มีอำนาจสั่งการเท่านั้น เด็กกลุ่มนี้จะเรียนอะไรต่อเมื่อรู้ว่าต้องเรียนอะไร และอะไรที่เรียนได้ สามารถเรียนได้ดีจากรูปธรรมไปสู่ความคิดเชิงนามธรรม การจัดการเรียนการสอน ให้เด็กกลุ่มนี้จึงควรใช้วิธีบรรยายและการทดลอง การวิจัย การทำรายงาน การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้เรียนแบบที่ 3 (Type Three Learner) ผู้เรียนถนัดใช้สามัญสำนึก

(Commonsense Learners) รับรู้โดยผ่านจากกระบวนการความคิดและสิ่งที่เป็นนามธรรม แต่การประมวลความรู้ นั้น ผู้เรียนประเภทนี้จะต้องการการทดลอง หรือกระทำจริง สมองซึกขวามองหา กลยุทธ์ในการปรับเปลี่ยนรูปแบบขององค์ความรู้ไปสู่การนำไปใช้ ในขณะที่สมองซึกซ้าย มองหาสิ่งที่จะ เป็นข้อมูลเพิ่มเติมคำถามยอดนิยมของกลุ่มนี้ คือ “อย่างไร” หรือ How? ผู้เรียนแบบนี้สนใจ กระบวนการปฏิบัติจริงและทดสอบทฤษฎีโดยการแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยการวางแผนจากข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ที่เป็นนามธรรมมาสร้างเป็นรูปธรรมเพื่อประโยชน์ในชีวิตประจำวัน “ใคร เขาทำอะไรไว้บ้าง แล้วหนอ” เด็กกลุ่มนี้ต้องการที่จะทดลองทำบางสิ่งบางอย่าง และต้องการที่จะฝึกปฏิบัติและต้องการ เป็นผู้ปฏิบัติ (ถ้าครูยื่นบรรยายละก็ เด็กพวกนี้จะหลบเป็นพวกแรก) พวกเขาเฝหาที่จะทำ สิ่ง ที่มองเห็นแล้วว่าเป็นประโยชน์และตรวจสอบว่าข้อมูลที่ได้มานั้นสามารถใช้ได้ในโลกแห่งความจริงหรือไม่ พวกเขาสนใจที่จะนำความรู้มาสู่การปฏิบัติจริงและอยากรู้ว่าถ้าจะทำสิ่งนั้น สิ่งที่ได้ ทำได้อย่างไร รูปแบบการเรียนการสอนที่ดีที่สุด คือ การทดลองให้ปฏิบัติจริง ลองทำจริง

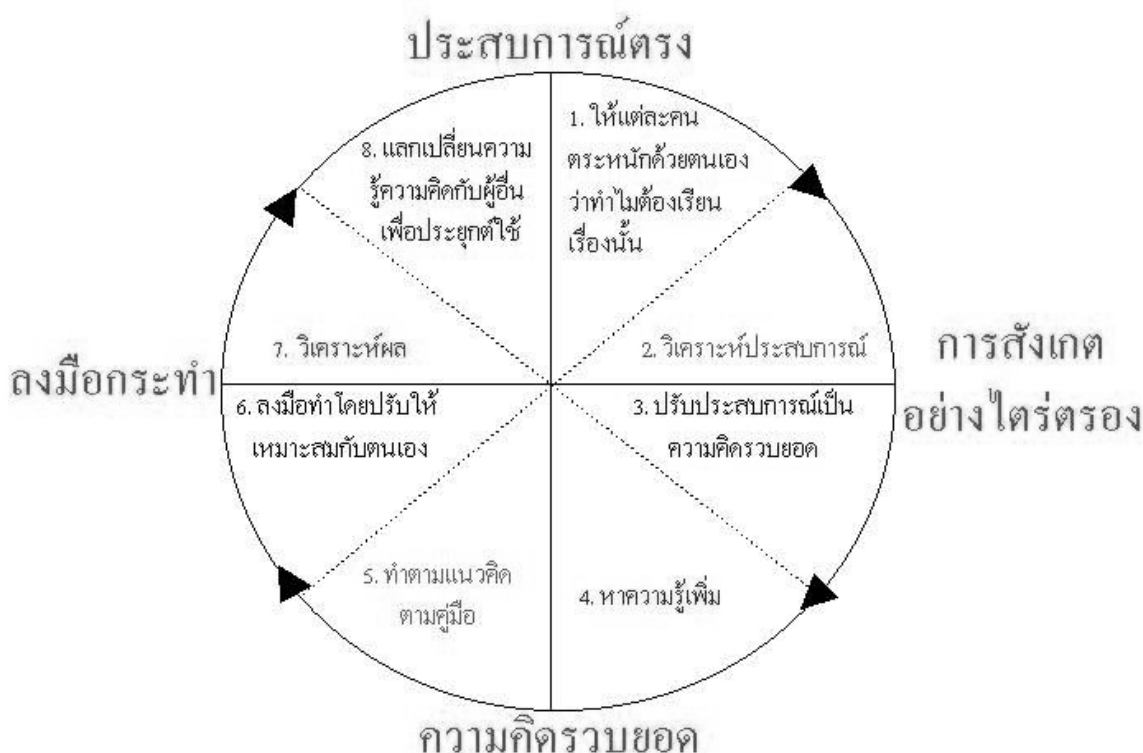
ผู้เรียนแบบที่ 4 (Type Four Learner) ผู้เรียนที่สนใจค้นพบความรู้ด้วยตนเอง

(Dynamic Learners) ผู้เรียนจะรับรู้ผ่านสิ่งที่เป็นรูปธรรมและผ่านการกระทำ สมองซึกขวาทำงานใน การถกทอดความคิดให้ขยายกว้างขวางยิ่งขึ้น ในขณะที่สมองซึกซ้ายเสาะหาการวิเคราะห์เพื่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนและโดดเด่นขึ้น เป็นพวกที่ชอบตั้งเงื่อนไข คำถามที่ผุดขึ้นในหัวใจของเด็กกลุ่มนี้ บ่อยๆ คือ “ถ้าอย่างนั้น” “ถ้าอย่างนี้” “ถ้า.....” หรือ IF ? ผู้เรียนแบบนี้ชอบเรียนรู้โดยการได้สัมผัส ด้กับของจริง ลงมือทำในสิ่งที่ตนเองสนใจ และค้นพบความรู้ด้วยตัวเอง ชอบรับฟังความคิดเห็นหรือ คำแนะนำ แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาประมวลเป็นความรู้ใหม่ เด็กกลุ่มนี้มีความสามารถที่จะมองเห็น โครงสร้างของความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ แล้วกลั่นกรองออกมาเป็นรูปแบบของความคิดที่แปลกใหม่ เพื่อตนเองหรือผู้อื่น เด็กกลุ่มนี้จะมองเห็นอะไรที่ซับซ้อนและลึกซึ้ง มีความซับซ้อน จะเรียนได้ดีที่สุด โดยใช้วิธีการสอนแบบค้นพบด้วยตนเอง (Self Discovery Method) ผู้คิดทฤษฎีนี้เชื่อว่า เรา

จำเป็นต้องสอนเด็กโดยใช้วิธีการสอนทั้งหมดที่กล่าวมาแล้ว 4 อย่างเท่าๆ กัน เพราะทักษะทางธรรมชาติของผู้เรียนทั้ง 4 อย่างเป็นสิ่งที่เราต้องการในชั้นเรียนหนึ่งๆ นั้น มักจะมีผู้ถนัดการเรียนรู้ทั้ง 4 แบบ อยู่รวมกัน ดังนั้นครูจำเป็นต้องใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมทั้ง 4 แบบ อย่างเสมอภาคกัน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานตามรูปแบบการเรียนรู้ที่ตนถนัด จากการหมุนเวียนรูปแบบการสอนทั้ง 4 อย่างนี้ ทำให้นักเรียนมีโอกาสดำเนินการพัฒนาความสามารถด้านอื่นที่ตนไม่ถนัดด้วยวิธีการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ทั้งยังมีโอกาสที่จะได้แสดงความสามารถอย่างน้อย ร้อยละ 25 ของเวลาที่ท้าทายพวกเขา ส่วนเวลาที่เหลืออาจไม่เป็นที่ต้องใจเท่าไรในการจัดแผนการสอนแบบ 4 MAT นั้น ครูต้องเข้าใจการทำงานและความถนัดของสมองส่วนบนที่แบ่งเป็นซีกซ้ายกับซีกขวา กล่าวคือ สมองซีกซ้ายจะถนัดในเรื่องรายละเอียดภาษาความจำ การจัดลำดับ วิเคราะห์ และเหตุผล ส่วนสมองซีกขวาถนัดในการมองภาพรวมจินตนาการ อารมณ์ความรู้สึก การเคลื่อนไหว มิติสัมพันธ์ ศิลปะ และสุนทรียภาพ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องดำเนินสลับกันไปเพื่อให้สมองทั้งสองซีกได้ทำงานอย่างสมดุล

2. ลำดับขั้นของการสอน

เราเริ่มที่ส่วนบนสุดของวงจรโดยเริ่มจากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม (Concrete Experience) และหมุนตามเข็มนาฬิกาไปรอบๆ ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมเป็นจุดเริ่มต้นเนื่องจากความสามารถทางสอน ควรเริ่มจากประสบการณ์ของนักเรียนแล้วครูก็พัฒนาทักษะพื้นฐานของนักเรียนให้เป็นรูปแบบของพัฒนาความครบรอบแบบนามธรรม นักเรียนจะต้องถูกถามว่า อะไรที่พวกเขาต้องเรียน ต้องรู้จัก และจัดกระบวนการที่ใหม่กว่า เข้มข้นกว่าและปฏิบัติได้อย่างก้าวหน้าตามธรรมชาติ เด็กได้ใช้สามัญสำนึกและความรู้สึก เด็กได้ประสบการณ์และได้เฝ้ามองจ้องดู แล้วตอบสนองกลับ จากนั้นเด็กก็นำไปพัฒนาความคิดพัฒนาทฤษฎี นำมาเป็นความคิดรวบยอดและทดลองทฤษฎีของเขา และเขาก็จะได้รับประสบการณ์ ท้ายสุดเราได้นำเอาสิ่งที่เราได้เรียนรู้ไปใช้ประยุกต์กับประสบการณ์ที่คล้ายคลึงกันทำให้เราฉลาดขึ้นโดยการใช้ประสบการณ์เก่าประยุกต์ประสบการณ์ใหม่



ภาพประกอบ 4 8 ขั้นตอนของวัฏจักรการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT

การจัดกิจกรรมการสอน

แมคคาร์ธี เสนอแนวทางการพัฒนาวงจรการสอนให้เอื้อต่อผู้เรียนทั้ง 4 แบบ โดยกำหนดวิธีการใช้เทคนิคพัฒนาสมองซีกซ้ายซีกขวา กล่าวคือ กิจกรรมการเรียนรู้จะหมุนวนตามเข็มนาฬิกาไปจนครบทั้ง 4 ช่วง 4 แบบ (Why - What - How - If) แต่ละช่วงจะแบ่งเป็น 2 ชั้น โดยจะเป็นกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ใช้สมอง ทั้งซีกซ้ายและขวาสลับกันไป ดังนั้นขั้นตอนการเรียนรู้จะมีทั้งสิ้น 8 ขั้นตอนดังนี้

ช่วงที่ 1 แบบ Why? / สร้างประสบการณ์เฉพาะของผู้เรียน

ขั้นที่ 1 (กระตุ้นสมองซีกขวา) สร้างประสบการณ์ตรงที่เป็นรูปธรรมแก่ผู้เรียน การเรียนรู้เกิดจากการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมองซีกขวา โดยครูสร้างประสบการณ์จำลอง ให้เชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์เก่าของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสร้างเป็นความหมายเฉพาะของตนเอง

ขั้นที่ 2 (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) วิเคราะห์ไตร่ตรองประสบการณ์

การเรียนรู้เกิดจากการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมองซีกซ้าย โดยครูให้นักเรียนคิดไตร่ตรอง วิเคราะห์ประสบการณ์จำลองจากกิจกรรมขั้นที่ 1 ในช่วงที่ 1 นี้ครูต้องสร้างบรรยากาศให้นักเรียนเกิดความใฝ่รู้ และกระตือรือร้นในการหาประสบการณ์ใหม่อย่างมีเหตุผล และแสวงหาความหมายด้วยตนเอง ฉะนั้นครูต้องใช้ความพยายามสรรหากิจกรรมเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ดังกล่าว

ช่วงที่ 2 แบบ What? / พัฒนาการคิดรวบยอดของผู้เรียน

ขั้นที่ 3 (กระตุ้นสมองซีกขวา) สะท้อนประสบการณ์เป็นแนวคิด

การเรียนรู้เกิดจากการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมองซีกขวา โดยครูกระตุ้นให้ผู้เรียนได้รวบรวม ประสบการณ์และความรู้เพื่อสร้างความเข้าใจพื้นฐานของแนวคิด หรือความคิดรวบยอดอย่างชัดเจน แจ่มแจ้ง เช่น การสอนให้ผู้เรียนเข้าใจถึงซึ่งถึงแนวคิดของการใช้อักษรตัวใหญ่ในภาษาอังกฤษ ครู ต้องหาวิธีอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างแจ่มชัด ว่าอักษรตัวใหญ่ที่ใช้นำหน้าคำนามในภาษาอังกฤษ เพื่อ เน้นถึงความสำคัญของคำนั้นๆ อาจยกตัวอย่าง เช่น ชื่อคนชื่อเมือง หรือชื่อประเทศ เป็นต้น

ขั้นที่ 4 (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) พัฒนาทฤษฎีและแนวคิด การเรียนรู้เกิดจากการ จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมองซีกซ้าย ครูให้นักเรียนวิเคราะห์และไตร่ตรองแนวคิดที่ได้จากขั้นที่ 3 และ ถ่ายทอดเนื้อหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวคิดที่ได้ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาแนวคิดนั้นๆ ต่อไป พยายามสร้างกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการศึกษาค้นคว้าหา ความรู้เพิ่มเติมในช่วงที่ 2 ครูต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้คิด เพื่อให้ผู้เรียนที่ชอบการเรียนรู้โดยการลง มือปฏิบัติจริง สามารถปรับประสบการณ์และความรู้ สร้างเป็นความคิดรวบยอดในเชิงนามธรรม โดยฝึก ให้ผู้เรียนคิดพิจารณาไตร่ตรองความรู้ที่เกี่ยวข้อง ในช่วงนี้เป็นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ความรู้โดยการ คิดและฝึกทักษะในการค้นคว้าหาความรู้

ช่วงที่ 3 แบบ How? / การปฏิบัติและการพัฒนาแนวคิดออกมาเป็นการกระทำ

ขั้นที่ 5 (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) ดำเนินตามแนวคิด และลงมือปฏิบัติหรือทดลอง การเรียนรู้เกิดจากการจัดกิจกรรมพัฒนาสมองซีกซ้าย เช่นเดียวกับขั้นที่ 4 นักเรียนเรียนรู้จากการใช้ สามัญสำนึก ซึ่งได้จากแนวคิดพื้นฐาน จากนั้นนำมาสร้างเป็นประสบการณ์ตรง เช่น การทดลองใน ห้องปฏิบัติการ หรือการทำแบบฝึกหัดเพื่อส่งเสริมความรู้ และได้ฝึกทักษะที่เรียนรู้มาในช่วงที่ 2

ขั้นที่ 6 (กระตุ้นสมองซีกขวา) ต่อเติมเสริมแต่ง และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้เกิดจากการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมองซีกขวา นักเรียนเรียนรู้ด้วยวิธีการลงมือปฏิบัติ แก้ปัญหา ค้นคว้ารวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง ในช่วงที่ 3 ครู มีบทบาทเป็นผู้แนะนำ และอำนวยความสะดวก เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้

ช่วงที่ 4 แบบ If? เชื่อมโยงการเรียนรู้จากการทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง จนเกิดเป็น ความรู้ที่คลุ้มคลั่ง

ขั้นที่ 7 (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) วิเคราะห์แนวทางที่จะนำความรู้ไปใช้ให้เกิด ประโยชน์ และเป็นแนวทางสำหรับการเรียนรู้เพิ่มเติมต่อไป การเรียนรู้เกิดจากการจัด กิจกรรมเพื่อ พัฒนาสมองซีกซ้ายนักเรียนนำสิ่งที่เรียนรู้มาแล้วมาประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ โดยนักเรียนเป็นผู้ วิเคราะห์และเลือกทำกิจกรรมอย่างหลากหลาย

ขั้นที่ 8 (กระตุ้นสมองซีกขวา) ลงมือปฏิบัติ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้เกิดจากการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมองซีกขวา นักเรียนคิดค้นความรู้ด้วยตนเองอย่าง สลับซับซ้อนมากขึ้น เพื่อให้เกิดเป็นความคิดที่สร้างสรรค์ จากนั้นนำมาเสนอแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกัน และกันในช่วงที่ 4 ครูมีบทบาทเป็นผู้ประเมินผลงานของนักเรียน และการกระตุ้นให้นักเรียนคิด สร้างสรรค์ผลงานใหม่ๆ หลายคนอาจยังมองไม่เห็นภาพลำดับขั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แบบ 4MAT เพื่อความเป็นรูปธรรมชัดเจน ต่อไปจะยกตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแบบ ดังกล่าวที่กระทำจริงในโรงเรียน เพื่อให้มองเห็นภาพการจัดกิจกรรมเด่นชัดยิ่งขึ้น

3. ตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ 4MAT

โรงเรียนในประเทศไทยหลายแห่งได้นำระบบการสอนแบบ 4MAT ไปทดลองใช้ เช่น โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครบางแห่ง ซึ่งได้รับความร่วมมือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร นำไปทดลองใช้ในบางห้องเรียน สำหรับโรงเรียนที่นำระบบ 4MAT มา ใช้ก่อนผู้อื่น และยังคงมีกิจกรรมการสอนแบบนี้อย่างต่อเนื่อง คือ โรงเรียนสมถวิล ซึ่งเป็นโรงเรียน เอกชนที่สอนตั้งแต่ระดับอนุบาลปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 6 ตั้งอยู่ในอำเภอหัวหิน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ โรงเรียนสมถวิลได้นำการสอนรูปแบบดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในวิชาต่างๆ ในหลายชั้น เรียนมาเกือบ 3 ปี แล้วขอยกตัวอย่างแผนการสอนแบบ 4MAT ของโรงเรียนสมถวิล ซึ่งนำไปใช้ในการ เรียน เรื่องกระบวนการคัดเลือกโดยธรรมชาติ (Natural Selection) ในวิชาวิทยาศาสตร์ ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้เวลา 4 คาบเรียน หรือ ราว 2 สัปดาห์

กิจกรรมการสอนเริ่มด้วย

ขั้นที่ 1 (ช่วงที่ 1 Why / กระตุ้นสมองซีกขวา) การสร้างประสบการณ์มีจุดประสงค์ เพื่อสร้างประสบการณ์ตรง ให้นักเรียนเข้าใจโดยสัญชาตญาณเกี่ยวกับลักษณะของ “แหล่งซ่อนตัวที่ดี” ผ่านกิจกรรมการเล่น คือ “ซ่อนหา” โดยจะประเมินผลกิจกรรมจากการมีส่วนร่วมและความ สนุกสนานในการทำกิจกรรมของนักเรียน

ขั้นที่ 2 (ช่วงที่ 1 Why / กระตุ้นสมองซีกซ้าย) การวิเคราะห์จากประสบการณ์ มีจุดประสงค์ให้นักเรียนวิเคราะห์เกม “ซ่อนหา” โดยครูกระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์หา องค์ประกอบของสถานที่ซ่อนตัวที่ดีมีกิจกรรมแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย แล้วให้ตอบคำถาม ดังนี้

1. นักเรียนที่ถูกหาพบเป็นคนสุดท้ายทำอะไรจึงซ่อนตัวได้นานกว่าคนอื่น
2. แหล่งซ่อนตัวที่ดีนั้นมีลักษณะเช่นไร
3. แหล่งซ่อนตัวที่ดีมีลักษณะเฉพาะที่คล้ายกันอย่างไรบ้าง และ
4. ลักษณะสำคัญดังกล่าว มีความสำคัญต่อการดำรงอยู่ของสัตว์ชนิดต่างๆ

อย่างไร

ขั้นที่ 3 (ช่วงที่ 2 What / กระตุ้นสมองซีกขวา) การสะท้อนประสบการณ์ออกเป็น แนวคิด มีจุดประสงค์ให้นักเรียนเห็นความเชื่อมโยง ว่าประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้จากการเล่นซ่อนหา

อาจคล้ายกันกับสัญญาณการซ่อนตัวของสัตว์ชนิดอื่นๆ โดยครูจัดกิจกรรมแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มใช้ความรู้ที่ได้มาเกี่ยวกับแหล่งซ่อนตัวที่ดี เพื่อหาตำแหน่งที่น่าจะเป็นที่ซ่อนของสัตว์ชนิดที่ครูได้กำหนดให้มา อาจเป็นแมลงตัวจิ๋ว กระจอก กระจาย หรือสัตว์ที่ขนาดใหญ่ขึ้น นักเรียนแต่ละคนวาดภาพบรรยายลักษณะ แหล่งซ่อนตัวที่พวกเขาพบ และคิดว่าเป็นแหล่งที่ซ่อนตัวที่สมบูรณ์แบบที่สุด จากนั้นแลกเปลี่ยนภาพร่างกันดู และอธิบายเหตุผลที่เลือกแหล่งที่ซ่อนนั้นๆ สิ่งนี้นักเรียนได้รับจากกิจกรรมนี้ คือ ความเข้าใจในแนวคิดเรื่องการปรับตัว (เรียนรู้ว่าสัตว์ จะปรับตัวเพื่อความอยู่รอด โดยการเลือกสถานที่อาศัยที่ปลอดภัยจากศัตรู)

ขั้นที่ 4 (ช่วงที่ 2 What / กระตุ้นสมองซีกซ้าย) การพัฒนาทฤษฎีและแนวคิด มีจุดประสงค์ให้นักเรียนเข้าใจว่าที่ซ่อนตัวของสัตว์ส่งผลต่อกระบวนการคัดเลือกโดยธรรมชาติอย่างไร โดยครูจะบรรยายเพิ่มเติมในเรื่องแหล่งที่ซ่อนตามธรรมชาติของสัตว์ และเรื่องกระบวนการคัดเลือกโดยธรรมชาติ จัดเตรียมหาหนังสือ บทความ รูปภาพ ฯลฯ ที่เกี่ยวข้อง สอนแนวคิดต่างๆ และคำศัพท์เฉพาะทางวิชาการ รวมทั้งให้นักเรียนค้นหาความรู้จากแหล่งอื่นๆ เพื่อทบทวนแนวคิดเรื่อง การปรับตัวเพื่อความอยู่รอดของสัตว์ และพิจารณาว่าแนวคิดดังกล่าวเกี่ยวข้องกับกระบวนการคัดเลือกโดยธรรมชาติอย่างไร

ขั้นที่ 5 (ช่วงที่ 3 How / กระตุ้นสมองซีกซ้าย) ดำเนินการปฏิบัติตามแนวคิด มีจุดประสงค์เพื่อให้แนวทางเชิงปฏิบัติ และแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคัดเลือกโดยธรรมชาติแก่นักเรียน มีกิจกรรมตอบคำถามจากแบบฝึกหัดเพื่อทบทวนแนวคิดและความรู้ที่ได้ และให้นักเรียนมองหาที่ซ่อนของสัตว์ที่บ้านหรือบริเวณละแวกบ้านตน เขียนรายงานสิ่งที่พบเจอ เขียนภาพเกี่ยวกับการค้นพบนำมาเล่าสู่กันฟัง

ขั้นที่ 6 (ช่วงที่ 3 How / กระตุ้นสมองซีกขวา) การต่อเติมเสริมแต่งสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีจุดประสงค์ให้นักเรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ ประยุกต์ใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้มา โดยมีกิจกรรมงานกลุ่ม นักเรียนสร้างสัตว์ในจินตนาการที่สามารถซ่อนตัวในชั้นเรียนได้อย่างแนบเนียน นักเรียนวาดภาพเท่าขนาดของจริง

ขั้นที่ 7 (ช่วงที่ 4 If / กระตุ้นสมองซีกซ้าย) การวิเคราะห์แนวทางที่จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์และเป็นแนวทางสำหรับการเรียนรู้เพิ่มเติมต่อไป มีจุดประสงค์ให้นักเรียนต่อเติมโครงงานสัตว์ในจินตนาการของตนเอง และใช้ความรู้ที่ได้เรียนมาเกี่ยวกับกระบวนการคัดเลือกโดยธรรมชาติ โดยจัดกิจกรรมให้นักเรียนเขียนบรรยายภาพลักษณะสำคัญของสัตว์ในจินตนาการ เช่น ขนาด รูปร่าง สี ลักษณะพิเศษอื่นๆเปิดโอกาสให้เพื่อนต่างกลุ่ม วิจารณ์ว่าสัตว์ที่สร้างขึ้นมา จะซ่อนตัวในห้องเรียนได้ดีเพียงใด และทำไม

ขั้นที่ 8 (ช่วงที่ 4 If / กระตุ้นสมองซีกขวา) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และประเมินสิ่งที่ได้เรียนรู้อีก มีจุดประสงค์เพื่อประเมินและทดสอบสิ่งที่เรียนไปแล้ว มีกิจกรรมให้นักเรียนสร้างสัตว์จำลองจากกระดาษ ลองนำไปซ่อนภายในห้องเรียน และให้เพื่อนคนอื่นๆ ช่วยกันค้นหา

ร่วมกันอภิปรายความยากง่ายในการหาสัตว์จำลองแต่ละแบบ ลองตัดแปลงแก้ไขและทำการซ่อมใหม่ อาจชักชวนผู้เรียนจากห้องอื่นๆ ให้มาลองร่วมกิจกรรมการค้นหาค้นหาของครูยอมเปลี่ยนไปทุกครั้งที่เปลี่ยนวิธีสอนตามวงจร ในเสี้ยวแรกครูจะสร้างสรรค์ประสบการณ์แล้ว นำไปสู่การอภิปรายปัญหาของประสบการณ์นั้นๆ ในเสี้ยวที่สอง ครูแสดงตัวเป็นผู้ป้อนข้อมูล เสี้ยวที่สาม ครูเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ชี้แนะ ช่วยเด็กฝึกฝนในส่วนที่จำเป็นต้องเรียน ในเสี้ยวที่สุดท้ายครูจะเป็นผู้ประเมินผลรวมทั้งเป็นผู้ซ่อมเสริม และเป็นแหล่งข้อมูลให้เด็กได้ค้นพบตนเองและการเรียนของเขาเองการจัดการสอนให้สอดคล้องและคำนึงถึงการทำงานของระบบสมอง เป็นวิธีที่ดำเนินตามธรรมชาติ โดยที่ครูไม่จำเป็นต้องมีความชำนาญพิเศษแต่อย่างใด แต่สามารถทำให้เกิดบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ที่สนุกสนานเต็มตามศักยภาพของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน และเกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องไม่รู้จักจบการเรียนการสอนเริ่มต้นเมื่อคุณผู้เป็นครูสามารถเรียนรู้จากผู้เรียนได้จากการที่เราสมมุติเอาตัวเองไปเรียนรู้อย่างเด็ก เพื่อที่จะทำความเข้าใจว่าพวกเขา เรียนหรือเข้าใจอะไร และวิธีใดที่เขาเข้าใจมันได้

หมายเหตุ : บทบาทของสมองส่วนบน ชิกซ้าย และชิกขวา

สมองชิกซ้าย จะมีบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับสติปัญญาแบบเหตุผล เกี่ยวกับตัวเลข เป็นการศึกษาแบบนามธรรม การคิดเป็นเส้นตรง การวิเคราะห์ ไม่เกี่ยวกับจินตนาการ คิดแบบต่อเนื่องตามลำดับ เป็นเรื่องของวัตถุดิบ และเกี่ยวข้องกับคำพูด

สมองชิกขวา จะมีบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับสัญชาตญาณ (ไม่เกี่ยวกับเหตุผล) การอุปมาอุปมัย การคิดแบบรูปธรรม การคิดอิสระไม่เป็นเส้นตรง การมองเห็นภาพองค์รวมทั้งหมด การสังเคราะห์ การใช้จินตนาการ การคิดไม่เป็นไปตามลำดับ มีความหลากหลายเชื่อมต่อหลายมุม การใช้ฮัตวีสัย และไม่ยึดถือเกี่ยวกับคำพูด เห็นเป็นภาพแม้ว่าจากการจำแนกจะเห็นว่า สมองส่วนบนชิกซ้ายและขวาจะมีลักษณะที่ตรงข้ามกัน แต่ความจริงแล้วมันเสริมกัน เพื่อให้ความคิดของเราสมบูรณ์มากขึ้น แทนที่จะใช้ความคิดหนักไปทางด้านใดด้านหนึ่งแต่เพียงอย่างเดียว ดังนั้น การคิดด้วยสมองชิกขวา จึงเป็นการคิดในแบบที่มาเสริมหรือช่วยให้เราคิดได้มากขึ้น

4. คุณภาพการเรียนการสอนแบบ 4MAT

ผู้เรียนที่ได้รับการพัฒนาทั้งสมองชิกซ้ายและชิกขวา จะมีบริบทของการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1. ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้อย่างเท่าเทียมกันทุกคน
2. ครูจะตระหนักถึงภาระหน้าที่ในการกระตุ้น ยั่วเย้า และสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียน ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการจัดการเรียนการสอน
3. ครูจะคำนึงถึงการฝึกฝนทักษะการคิดให้กับนักเรียน และเห็นผลจากการฝึกการคิดได้อย่างทันทีทันใด
4. เป็นการเรียนการสอนที่คำนึงถึงและยกย่องความแตกต่างที่หลากหลายของผู้เรียน

5. นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้หลากหลายรูปแบบ หลายวิธีและจากข้อมูลที่แตกต่าง และหลากหลายไม่เฉพาะแต่จากครูเท่านั้น

6. ครูสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนรักการคิดค้น สร้างสรรค์และค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง

สรุป การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้อย่างแท้จริง เนื่องจากคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ตลอดจนใช้กระบวนการเรียนการสอนที่ เน้นการพัฒนาสมองทั้งสองซีก ซึ่งนอกจากจะทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาได้อย่างสมบูรณ์แบบทุกด้าน แล้ว ยังช่วยให้ผู้เรียนได้สามารถบรรลุถึงความสำเร็จในการเรียนรู้ตามวิธีที่ตนเองมีความถนัด ซึ่งถ้า หากครูสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ก็จะสามารถพัฒนานักเรียนให้ เป็นคน เก่ง ดี และมีความสุข เต็มศักยภาพของแต่ละคนได้อย่างแท้จริง

แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2540 : 187) ให้ความหมายของแผนการสอนว่า การกำหนดขั้นตอน การสอนที่มุ่งหวังที่จะให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ในเนื้อหา และประสบการณ์ในหน่วยงานใด ๆ ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

สำลี รักษุทธิ (2543 : 78) กล่าวว่า แผนการเรียนรู้ คือ การนำรายวิชาหรือกลุ่ม ประสบการณ์ที่จะต้องทำการสอนตลอดภาคเรียนมาสร้างเป็นแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์การสอน และการวัดประเมินผลเพื่อใช้สอนในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ให้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของหลักสูตร สภาพของผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียนในด้านวัสดุ อุปกรณ์และตรงกับชีวิตจริงในท้องถิ่น แผนการสอนที่ต้องทำตามยุคปฏิรูปนี้คือแผนการเรียนรู้แบบ บูรณาการ โดยยึดเด็กเป็นสำคัญไม่ว่าท่านจะสอนวิชาใด ทำแผนการเรียนรู้วิชาใด ท่านจะต้องศึกษา หลักสูตร วิเคราะห์หลักสูตรว่าหลักสูตรนั้น ๆ มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับวิชาใดบ้าง แล้วจึงนำมา เขียนเป็นแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชา แผนการเรียนรู้ของท่านจึงจะถือว่าเป็นแผนการเรียนรู้ที่ พัฒนาแล้ว ทันสมัยแล้ว เหมาะสมกับยุคปฏิรูปแล้วและสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. ความหมายของแผนการสอนหรือแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ทิตินา แชมมณี (2545 : 147) กล่าวไว้ว่า แผนการสอนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและ จำเป็นอย่างยิ่งในการนำหลักสูตรไปปรับใช้ระดับชั้นเรียน และแผนการสอนเป็นสิ่งที่ช่วยให้ครูได้ วางแผนหรือเตรียมการสอนไว้ล่วงหน้า อันจะส่งผลให้การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนได้ผลอย่างมี ประสิทธิภาพ

ทองพูน บุญอึ้ง (2535 : 4) ได้ให้ความหมายของแผนการสอนว่า แผนการสอน หมายถึง แนวทางที่ครูผู้สอนเตรียมการไว้ล่วงหน้าว่าจะดำเนินการสอนอย่างไรในการสอน โดยรวบรวม

รายละเอียดเกี่ยวกับการเรียนการสอนนั้น แล้วนำมาจัดเป็นระบบตามขั้นตอน และลำดับที่เกิดขึ้นจริง เพื่อให้การสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2534 : 227) ได้ให้ความหมายแผนการสอนว่าเป็นการกำหนดขั้นตอนการสอนที่ครุมุ่งหวังจะให้ผู้เรียน ได้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ในเนื้อหาและประสบการณ์หน่วยใดหน่วยหนึ่งตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

สรุปได้ว่า แผนการสอนหรือแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการเตรียมการสอนที่มีรายละเอียดชัดเจน โดยกำหนดรูปแบบของบทเรียนแต่ละเรื่อง ซึ่งจะเป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่นักเรียนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย ความคิดรวบยอด เนื้อหาสาระ และการวัดผลประเมินผลตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

2. ส่วนประกอบของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กรมวิชาการ (2546 : 25 - 27) กล่าวถึงส่วนประกอบที่สำคัญของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ดังนี้

1. สาระ หมายถึง สาระของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ 4 สาระ ได้แก่ สาระด้านการสื่อสาร ภาษาและวัฒนธรรม ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนโลก

2. มาตรฐานการเรียนรู้ หมายถึง ข้อกำหนด สิ่งที่คาดหวังว่านักเรียนต้องรู้และสามารถทำได้ มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ความรู้ ทักษะ / กระบวนการและคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม มาตรฐานการเรียนรู้เป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของผู้เรียน อันจะนำไปสู่การจัดกระบวนการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้แบ่งเป็น 8 มาตรฐานการเรียนรู้

3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หมายถึง พฤติกรรมที่คาดหวังว่านักเรียนจะได้ปฏิบัติได้ตามหัวเรื่องเมื่อจบแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งจะสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

4. สาระสำคัญ หมายถึง กรอบเนื้อหา (Framework) หรือขอบข่ายองค์ความรู้ (Content Area) ที่จัดเป็นหมวดหมู่ของเนื้อหาเฉพาะอย่างเป็นระบบ มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน

5. จุดประสงค์การเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมที่คาดหวังว่านักเรียนจะปฏิบัติได้โดยอาศัยเนื้อหาและรายละเอียด ในสาระการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้นั้น

6. สาระการเรียนรู้ หมายถึง เนื้อหาทางภาษา รายละเอียดที่วิเคราะห์จากมวลเนื้อหาที่จะนำมาสอน ได้แก่ Text (เนื้อหา) Vocabulary (คำศัพท์) Pronunciation (การออกเสียง) Function Grammar (หลักเกณฑ์ทางภาษา) และ Culture (วัฒนธรรม) เป็นต้น

7. กิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบการสอนทักษะการอ่าน ผู้สอนอาจจัดไว้ 3 ชั้น ดังนี้

7.1 กิจกรรมก่อนการอ่าน (Pre – Reading Activities) เป็นการสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียนเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน ผู้สอนอาจจัดกิจกรรมก่อนการอ่านเพื่อเป็นการเตรียมตัวผู้อ่าน โดยการตั้งคำถามจากหัวเรื่อง ชื่อเรื่อง รูปภาพประกอบเรื่องหรือประโยคที่หนึ่งและสองของบทอ่าน แล้วให้ผู้เรียนคาดเดา (Predict) เหตุการณ์ ตัวละคร ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในบทอ่าน หรือผู้สอนอาจสอนคำศัพท์ซึ่งผู้สอนคิดว่ายากสำหรับผู้เรียนและผู้เรียนที่ไม่สามารถเดาความหมายได้จากเนื้อความข้างเคียง หรือถามคำถามเกี่ยวกับประสบการณ์ของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะอ่าน หรือให้ผู้เรียนลองตั้งคำถามโดยพิจารณาจากรูป หัวเรื่อง และประโยคแรกของบทอ่าน เป็นต้น นอกจากนี้ก่อนอ่านบทอ่าน ผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์ประสงค์ให้ผู้เรียนทราบโดยชัดเจนว่าบทอ่านนี้ทำไม และอ่านแล้วจะต้องทำกิจกรรมอะไร

7.2 กิจกรรมระหว่างอ่าน (While - Reading Activities) เป็นกิจกรรมที่ผู้สอนนำมาใช้ฝึกทักษะในขณะที่อ่านเนื้อเรื่อง ช่วยฝึกทักษะการอ่านเพื่อให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น ขณะที่ผู้เรียนกำลังอ่านบทอ่านนั้น ผู้สอนควรคำนึงเสมอว่า ผู้เรียนจะผ่านกระบวนการอ่านที่หลากหลาย ผู้เรียนอ่านแล้วจะต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ในการอ่านอยู่เสมอ เพื่ออ่านอย่างมีจุดมุ่งหมาย ขณะอ่านผู้เรียนต้องติดตาม และตีความหมายของคำและเนื้อหาที่อ่าน และประเมินเนื้อหาที่อ่านกับสิ่งที่ได้เดาหรือคาดหมายไว้ ซึ่งอาจจะตรงกันหรือต่างกันได้ ผู้เรียนอาจจะอ่านแล้วอ่านอีกเพื่อทำความเข้าใจ ความสำคัญและประมวลความหมายหรือสรุปจากสิ่งที่อ่าน เป็นต้น เหล่านี้ล้วนเป็นกระบวนการอ่านที่เป็นประโยชน์ต่อการฝึกอ่านทั้งสิ้น ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรกระตุ้นและแนะนำให้ผู้เรียนให้คำนึงถึงขั้นตอนเหล่านี้ในการอ่าน หรือจัดให้เป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งของการอ่านโดยพิจารณาตามความเหมาะสมของลักษณะของบทอ่านแต่ละบท

7.3 กิจกรรมหลังการอ่าน (Post – Reading Activities) เป็นกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือแสดงความสามารถเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน ประเมินผลความเข้าใจเรื่องจากการอ่านของผู้เรียนผู้สอนควรจูงใจให้ผู้เรียนทราบชัดเจนถึงกิจกรรม ของบทอ่านที่มอบหมายให้ทำว่า ผู้เรียนต้องทำอะไรหลังการอ่าน ทั้งนี้อาจกำหนดให้หลากหลายเช่น อ่านแล้วเลือกข้อความที่ตรงกับข้อความในบทอ่าน อ่านแล้ววาดรูป วาดแผนที่ หรือกรอกข้อความเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน หรือขีดเส้นใต้คำที่สัมพันธ์กัน เขียนคำ เขียนข้อความ ประโยค เขียนบทสรุป ตั้งชื่อเรื่อง ตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่อง แต่งเรื่องย่อ วิจัยเรื่องที่จะอ่านตัวละคร หรือเขียนว่าชอบหรือไม่ เพราะอะไร หรือสรุปเรื่องนั้น ๆ เป็นต้น

8. สื่อการเรียนหรือแหล่งการเรียนรู้ ผู้สอนควรใช้สื่อการเรียนหรือแหล่งเรียนรู้ที่น่าสนใจ หลากหลาย ทันสมัย และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา และระดับของผู้เรียน

9. การวัดผลและประเมินผล ประกอบด้วย 1) วิธีการวัดผลและประเมินผล
2) เครื่องมือวัดผลและประเมินผล 3) เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล

10. กิจกรรมเสนอแนะ (ถ้ามี)

3. การเตรียมการก่อนจัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้สอนทุกคนควรได้มีการเตรียมการให้พร้อมก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

- 3.1 ศึกษาหลักสูตร
- 3.2 ศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้
- 3.3 ศึกษาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
- 3.4 ศึกษาระบบและมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา
- 3.5 ศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้
- 3.6 ศึกษาเนื้อหาความรู้
- 3.7 ศึกษาสภาพของผู้เรียน
- 3.8 ศึกษาสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้
- 3.9 ศึกษาสื่อการเรียนการสอน
- 3.10 ศึกษาวิธีการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

สรุปแล้วในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอนแต่ละครั้ง ควรดำเนินการตามขั้นตอน โดยเริ่มจากการทดสอบก่อนเรียน ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ชี้นำดำเนินกิจกรรมการสอน ชี้นำสรุปบทเรียน และการประเมินผลการเรียน จะทำให้ครูมีความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างยิ่ง

3. หัวข้อสำคัญของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3.1 สาระสำคัญ (Concept) เป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการของเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียนตามแผนการสอนนี้

3.2 จุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดหวัง เป็นการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อเรียนตามแผนการเรียนรู้นี้แล้ว

3.3 จุดประสงค์การเรียนรู้ (Learning Objective) เป็นการกำหนดจุดประสงค์ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อเรียนตามแผนการเรียนรู้นี้แล้ว

3.4 กิจกรรมการเรียนการสอน (Instructional Activities) เป็นการเสนอขั้นตอนหรือกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งจะนำไปสู่จุดประสงค์ที่กำหนดไว้

3.5 เนื้อหา (Content) เป็นเนื้อหาที่จัดกิจกรรมและต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

3.6 สื่อและอุปกรณ์ (Instructional Media) เป็นสื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในแผนการสอน

3.7 การวัดและประเมินผล (Measurement and Evaluation) เป็นการกำหนดขั้นตอนหรือวิธีการวัดผลประเมินผลว่านักเรียนบรรลุจุดประสงค์ตามกำหนดในกิจกรรมการเรียนการสอน แยกประเมินผลเป็นประเมินผลก่อนเรียน ขณะสอน และการประเมินผลหลังสอน

3.8 แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม หมายถึง แหล่งค้นคว้าหรือสถานประกอบการที่นักเรียนสามารถจะศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้

3.9 กิจกรรมเสนอแนะ เป็นกิจกรรมการบันทึกการสอนก่อนนำไปใช้

3.10 บันทึกการสอน เป็นการบันทึกของผู้สอน บันทึกหลังจากนำแผนการสอนการใช้สื่อและการประเมินผลไปใช้แล้ว เพื่อนำไปปรับปรุงและใช้สอนในคราวต่อไป ประกอบด้วย 3 หัวข้อ คือ

3.10.1 ผลการเรียนรู้ เป็นการบันทึกผลการเรียนและด้านคุณภาพและปริมาณทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย ด้านจิตพิสัย ซึ่งได้กำหนดในขั้นกิจกรรมการเรียน และประเมินผล

3.10.2 ปัญหาและอุปสรรค เป็นการบันทึกปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในขณะสอน ก่อนสอนและหลังทำการสอน

3.11 ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข เป็นการบันทึกข้อเสนอแนะและเพื่อแก้ไขปรับปรุงการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุจุดประสงค์ของบทเรียนที่หลักสูตรกำหนด

ประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การนำผลการสอนไปทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงเพื่อนำไปใช้สอนจริง ให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2547 : 94 - 98) ได้ให้ความหมายของเกณฑ์ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

เกณฑ์การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของแผนการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้จัดทำแผนการสอนจะพึงพอใจว่าหากแผนการสอนมีประสิทธิภาพระดับนั้นแล้ว แผนการสอนนั้นก็มีความดีที่จะนำไปสอนกับนักเรียนให้เกิดสัมฤทธิ์สูงสุด เกณฑ์การหาประสิทธิภาพกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดเดาว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อร้อยละของผลการทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือ E_1/E_2 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ /ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) คือ การประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) ของผู้เรียน ได้แก่ การประกอบกิจกรรมกลุ่ม งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่น ๆ ที่ผู้สอนกำหนดไว้

ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) คือ การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior) โดยพิจารณาจาก การทดสอบหลังเรียน และการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตัวอย่าง 80/80 หมายความว่า เมื่อเรียนจากแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว ผู้เรียนจะสามารถทำแบบฝึกหัด กิจกรรม หรืองาน ได้ผลเฉลี่ยร้อยละ 80 และข้อสอบปลายภาคเรียนหรือสอบไล่ ได้ผลเฉลี่ยร้อยละ 80 การที่กำหนดเกณฑ์ E_1/E_2 ให้มีค่าเท่าใดนั้น ให้ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสม โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำ มักจะตั้งไว้ 80/80 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะหรือเจตคติ อาจตั้งไว้ให้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เป็นต้น

การหาประสิทธิภาพของแผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการตรวจสอบและพิจารณาคูณค่าของแผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีระบบก่อนนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนว่าสื่อ่นั้นมีคุณภาพ มีจุดเด่น จุดด้อยอย่างไร ช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการสอนมากน้อยเพียงใด เพื่อจะได้นำข้อมูลมาปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ

ดังนั้นสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง คุณภาพด้านกระบวนการและผลลัพธ์ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดรูปแบบ 4MAT ตามเกณฑ์ 80/80 โดยมีความหมาย ดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดที่ได้จากการประเมินพฤติกรรมการเรียนระหว่างเรียน การปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน และการทดสอบย่อยท้ายแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผน โดยกำหนดสัดส่วนเป็น 30 : 30 : 40 มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หลังเรียน ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

2. การหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้

การหาค่าดัชนีประสิทธิผล เป็นการหาค่าอัตราส่วนของความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน โดยการเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนจากการทดสอบหลังเรียน โดยทั่วไปค่าดัชนีประสิทธิผลจะต้องมีค่า .05 ขึ้นไป

ดัชนีประสิทธิผลสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อประเมินผลสื่อการสอนที่ผลิตขึ้น โดย Hovland (เผชิญ กิจระการ. 2544 : 2 ; อ้างอิงมาจาก Hovland. 1994 : unpagged) ได้เสนอดัชนีประสิทธิผล ซึ่งคำนวณได้จากการหาค่าความแตกต่างของการทดสอบก่อนการทดลองและการทดสอบหลังการทดลองด้วยคะแนนสูงสุด ที่สามารถทำเพิ่มขึ้นได้ เสนอค่าความสัมพันธ์ของการทดลองจะสามารถกระทำได้อย่างถูกต้องและแน่นอน จะต้องคำนึงถึงความแตกต่างของคะแนนพื้นฐาน (คะแนนก่อนเรียน) และคะแนนที่สามารถกระทำได้สูงสุด ดัชนีประสิทธิผลจะเป็นตัวชี้ถึงขอบเขต และประสิทธิภาพสูงสุดของสื่อ ค่าดัชนีประสิทธิภาพจะมีค่าอยู่ระหว่าง - 1.00 ถึง 1.00 ในสภาพของการเรียน เพื่อรอบรู้ ซึ่งนักเรียนแต่ละคนจะต้องเรียนให้ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งในกรณีค่าดัชนีประสิทธิผลอาจจะมีค่าได้ถึง 1.00

ดังนั้นค่าดัชนีประสิทธิผล ก็คือการหาค่าอัตราส่วนที่ได้จากความก้าวหน้าของผู้เรียนโดยเทียบจากคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อเป็นการประเมินสื่อการสอนที่สร้างขึ้น ดัชนีประสิทธิผลจะมีค่าอยู่ระหว่าง - 1.00 ถึง 1.00

สรุปได้ว่า ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง ค่าที่แสดงความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน โดยคำนวณจากการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดรูปแบบ 4MAT ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เพื่อสรุปประเด็นความก้าวหน้าในการเรียนรู้ โดยนำคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน มาเปรียบเทียบกับความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนเต็มของการทดสอบ

ความพึงพอใจในการเรียน

1. ความหมายของความพึงพอใจ

กู๊ด (Good. 1973 : 161) ได้ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพหรือระดับความพึงพอใจที่เป็นผลมาจากความสนใจและเจตคติของบุคคลที่มีต่องาน

ถนอมทรัพย์ มะลิซ้อน (2540 : 38) ความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกนึกคิดหรือทัศนคติของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนที่มีต่องานและปัจจัยหรือองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับงานนั้น ๆ จนสามารถตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานทั้งด้านร่างกายและจิตใจตลอดจนสามารถลดความเครียดของผู้ปฏิบัติงานให้ต่ำลงได้

ศุภศิริ โสมาเกต (2544 : 49) กล่าวว่าความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด หรือเจตคติของบุคคลที่มีต่อการทำงานหรือการปฏิบัติงานหรือการปฏิบัติกิจกรรมในเชิงบวก ดังนั้นความพึงพอใจในการเรียนรู้จึงหมายถึง ความรู้พอใจ ชอบใจ ในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน และต้องการดำเนินกิจกรรมนั้นๆ จนบรรลุผลสำเร็จ

ดารี มุศรีพันธ์ (2544 : 39) ได้ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพของสภาวะจิตใจที่ปราศจากความเครียด ทั้งนี้เพราะธรรมชาติของมนุษย์นั้นมีความต้องการ ถ้าความต้องการนั้นได้รับการตอบสนองทั้งหมดหรือบางส่วนความเครียดจะลดลง ความพึงพอใจจะเกิดขึ้น และในทางกลับกัน ถ้าความต้องการนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง ความเครียดความไม่พึงพอใจจะเกิดขึ้น

จากความหมายของความพึงพอใจข้างต้น ผู้ศึกษาค้นคว้าสรุปได้ว่า ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้สึกพอใจหรือทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ สามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและประสบความสำเร็จ

2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ทฤษฎีและแรงจูงใจที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานของ Herzberg ได้ทำการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่เป็นมูลเหตุที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน 2 ปัจจัย คือ (ประสาธ อิศรปริดา. 2547 : 11)

2.1 ปัจจัยกระตุ้น (Motivation Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับการงาน ซึ่งมีผลก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น ความสำเร็จของงาน การได้รับการยอมรับนับถือ ลักษณะของงานความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน

2.2 ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในการทำงานและมีหน้าที่ให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น เงินเดือน โอกาสที่จะก้าวหน้าในอนาคตสถานะของอาชีพ สภาพการทำงาน เป็นต้น

มาสโลว์ (Maslow. 1970 : 69 – 80) ได้เสนอทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการ (Hierarchy of Needs) โดยตั้งสมมุติฐานไว้ว่า “มนุษย์เรามีความต้องการอยู่เสมอไม่มีที่สิ้นสุด เมื่อความต้องการได้รับการตอบสนองหรือพึงพอใจอย่างหนึ่งอย่างใดแล้ว ความต้องการสิ่งอื่น ๆ ก็จะตามมาอีก ความต้องการของคนเราอาจจะเกิดขึ้นซ้ำซ้อนกัน ความต้องการอย่างยังไม่หมด ความต้องการอีกอย่างหนึ่งอาจเกิดขึ้นได้” ความต้องการของมนุษย์มีลำดับขั้นดังนี้

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ เน้นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยา รักษาโรคความต้องการพักผ่อน ความต้องการทางเพศ

2. ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) ความมั่นคงในชีวิตทั้งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและอนาคต ความเจริญก้าวหน้า อบอุ่นใจ

3. ความต้องการทางสังคม (Social Needs) เป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญต่อการเกิดพฤติกรรมต้องการให้สังคมยอมรับตนเองเข้าเป็นสมาชิก ต้องการความเป็นมิตร ความรักจากเพื่อนร่วมงาน

4. ความต้องการมีฐานะ (Esteem Needs) มีความอยากเด่นในสังคมมีชื่อเสียง อยากให้บุคคลยกย่อง อยากมีอิสรภาพ

5. ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self-Actualization Needs) เป็นความต้องการในระดับสูง อยากให้ตนเองประสบความสำเร็จทุกอย่างในชีวิต ซึ่งเป็นไปได้ยาก

จากแนวความคิดดังกล่าว ครูผู้สอนที่ต้องการให้กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางบรรลุผลสำเร็จ จึงต้องคำนึงถึงการจัดบรรยากาศและสถานการณ์รวมทั้งสื่อ อุปกรณ์ การเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้เรียน ให้มีแรงจูงใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผลตอบแทนภายในหรือรางวัลภายใน เป็นผลด้านความรู้สึของผู้เรียนที่เกิดแก่ตัวผู้เรียนเอง เช่น ความรู้สึกต่อความสำเร็จที่เกิดขึ้นเมื่อสามารถเอาชนะความยุ่งยากต่าง ๆ และสามารถดำเนินงานภายใต้ความยุ่งยากทั้งหลายได้สำเร็จ ทำให้เกิดความภาคภูมิใจ

ความมั่นใจ ตลอดจนได้รับการยกย่องจากบุคคลอื่น ส่วนผลตอบแทนภายนอกเป็นรางวัลที่ผู้อื่นจัดหาให้มากกว่าที่ตนเองให้ตนเอง เช่น การได้รับการยกย่องชมเชยจากครูผู้สอน พ่อแม่ ผู้ปกครอง หรือแม้แต่การได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่น่าพอใจ

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจในการเรียนและผลการเรียนจะมีความสัมพันธ์กันในทางบวก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่ากิจกรรมที่ผู้เรียนได้ปฏิบัตินั้น ทำให้ผู้เรียนได้รับการตอบสนองความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดความสมบูรณ์ของชีวิตมากขึ้นเพียงใด นั่นคือสิ่งที่ครูผู้สอนจะคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ ในการเสริมสร้างความพึงพอใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

สุริยาภรณ์ ชัญพลชัย (2547 : 94-98) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมตามวัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT) กับการจัดการเรียนการสอนตามปกติ ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติและความคงทนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามวัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT) กับนักเรียนที่ใช้การเรียนการสอนตามปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

กฤษณา นันทศิริ (2548 : 106- 109) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ (4MAT) เรื่อง การบวกลบระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT) เรื่อง การบวกลบระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เท่ากับ 0.898 แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 89.80 และมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.68

รินดา ปะนะสุนา (2548 : 146-147) ได้ศึกษาผลการสอนตามรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ (4MAT) กับวิธีสอนตามรูปแบบของ สสวท. ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความคงทนในการเรียนของ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยการจัดการเรียนตามแบบของ สสวท. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุพธิดา สุภาชัยวัฒน์ (2548 : บทคัดย่อ) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แหล่งความรู้ในชุมชน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หน่วยการเรียนรู้ พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขอนแก่นวิทยายนศึกษา จำนวน 20 คน พบว่า กิจกรรมการจัดการ

เรียนรู้โดยใช้แหล่งความรู้ในชุมชนช่วยให้นักเรียนจำนวนร้อยละ 70 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงกว่าร้อยละ 70

เพิ่มสุข จันทร์ขอนแก่น (2548 : 86-87) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนววัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่ใช้การเรียนรู้ตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุชีรา สาข้อม (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการเรียนกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนบ้านเสมา สังกัดสำนักงานเขตการศึกษานครราชสีมา เขต 6 จำนวน 22 คน พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ (เพิ่มเติม) เรื่อง สมบัติของเลขยกกำลัง เฉลี่ยร้อยละ 70.76 ผ่านเกณฑ์เป้าหมายผลสัมฤทธิ์ที่โรงเรียนกำหนด คือ ร้อยละ 70 และจำนวนที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 มีจำนวน 16 คน จากนักเรียนทั้งหมด 22 คน คิดเป็นร้อยละ 72.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด

พิศมล วิจิตรสุข (2551 : 89) ได้ศึกษาผลของการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4MAT เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงตัว ร ล คำควบกล้ำ ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้และทักษะก่อนและหลังเรียน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมีค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกหัดการอ่านเท่ากับ 90.82/93.24 และนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 อยู่ในระดับมาก

จรัสศรี ทองมี (2552 : 92) ได้ศึกษาผลของการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (4MAT) เรื่อง สมการเชิงตัวแปรเดียว มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 82.67/78.17 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดดัชนีประสิทธิผล (E.I.) มีค่าเท่ากับ .6202 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

นินน้อย แพงปัสสา (2553 : 151 – 152) ได้ศึกษาผลของการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4MAT และการประยุกต์ใช้พหุปัญญา เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 100 ประสิทธิภาพเท่ากับ 77.37/77.25 และ 79.50/77.75 และมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางและมีความพึงพอใจรายข้ออยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก

ดอกอ้อ ไชยเชษฐ์ (2553 : 95-96) ได้ศึกษาผลของการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4MAT เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตจากสารเสพติด พบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.52/91.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.801 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาสุขศึกษาสูงขึ้น

อนัญญา ศิริกุล (2553 : 97) ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4MAT เรื่อง คำยาก

มีประสิทธิภาพ สูงเท่ากับ 82.02/89.01 ดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.8038 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีค่าความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยรวม และเป็นรายด้าน 4 ด้านอยู่ในระดับมาก

2. งานวิจัยต่างประเทศ

โบเวอร์ (Bower. 1987 : abstract) ได้ศึกษาผลการใช้ระบบ 4MAT ที่มีต่อการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้น ป.6 ที่เรียนเก่ง จำนวน 54 คน จาก 3 โรงเรียน แล้วสุ่มแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองเรียนระบบ 4MAT อีกกลุ่มเป็นกลุ่มควบคุมจากตำรา และใช้กิจกรรมที่เน้นสมองซีกซ้ายเท่านั้น ทั้งสองกลุ่มเรียนหน่วยการเรียนรู้กลศาสตร์ของนิวตัน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์โดยรวมและคะแนนการคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์มากกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม แต่นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความรู้เฉพาะไม่แตกต่างกัน

แม็คคาร์ธี (McCarthy. 1990 : 31-37) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงวิธีสอนแบบ 4MAT เป็นวัฏจักรการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ที่ใช้ประโยชน์จากรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนและความชอบในการใช้ความคิด รูปแบบการเรียนรู้แบบนี้มี 4 แนวคิด หลักของการเรียนรู้ ได้แก่ (1) จินตนาการ (2) วิเคราะห์ (3) สามัญสำนึก (4) การพลวัต เนื่องจากในแต่ละรูปแบบของการเรียนรู้มีคนที่ใช้สมองซีกขวา ซีกซ้ายและทั้งสองซีก ระบบ 4MAT ใช้เทคนิคต่าง ๆ สำหรับแต่ละรูปแบบการใช้ซีกสมอง ระบบ 4MAT เป็นวงกลมที่มี 4 เลี้ยว ซึ่งประกอบเป็นวัฏจักรการเรียนรู้ 8 ขั้นตอน มีการเสนอแนะว่าควรใช้วัฏจักรนี้ในเขตการศึกษาต่าง ๆ ในขณะนี้อย่างน้อยเป็นเวลา 2 ปี เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อทั้งนักเรียนและครู กำลังมีการประเมินเขตการศึกษา 16 แห่งในประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดาที่ใช้ระบบ 4MAT ในสี่วงกลมที่ต่อเนื่องกัน การเน้นแต่ละเลี้ยวของวงกลมที่ต่อเนื่องกัน ขึ้นอยู่กับความหมายส่วนบุคคล เนื้อหาและหลักสูตร ความเป็นประโยชน์และความคิดสร้างสรรค์ เมื่อมีการปฏิบัติตามขั้นตอนของวัฏจักร ครูจะตรวจสอบว่าตนเองชอบรูปแบบการเรียนรู้ใด และในการตรวจสอบดังกล่าว ครูจะได้รับรู้รูปแบบการเรียนรู้และความต้องการของนักเรียนได้เร็วขึ้น ในรูปแบบที่เป็นสี่วงกลม สำหรับในปีที่ 2 ของการใช้ 4MAT การประเมินเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากผู้เรียนได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบในการประเมินตนเองมากขึ้น เป็นไปได้ที่จะใช้กระบวนการ 4MAT ให้เป็นระบบ โดยให้ครูใหญ่ ครู และนักเรียนมีบทบาทในแต่ละสี่วงกลม

แม็คคาร์ธี (McCarthy. 1997 : 46 – 51) ได้ศึกษาระบบ 4MAT ให้มีความสำคัญกับความรู้ความสามารถที่แตกต่างกันของนักเรียนแต่ละคนภายในห้องเรียน และในขณะเดียวกันยังช่วยนักเรียนทุกคน พัฒนาตนเองจากการเรียนรู้แบบ 4MAT โดยผู้เรียนปฏิบัติตามวัฏจักรจากความรู้ความสามารถของตนเองจากความรู้สึกไปสู่การสะท้อนผล การคิด และในท้ายที่สุดเป็นการแสดงออก

หรือการปฏิบัติ ครูไม่มีการแบ่งนักเรียนออกตามรูปแบบการเรียนรู้ แต่ครูต้องช่วยนักเรียนให้มีความสมดุลและเป็นองค์รวม

แคปแลน (Kaplan. 1988 : 83-92) ได้ศึกษาผลของการสอนแบบ 4MAT ที่มีต่อการทอดรูปแบบของหลักสูตร โดยศึกษาเจตคติของครู ความเข้าใจของครูและนักเรียนและประสิทธิภาพของระบบการสอนแบบ 4MAT ด้วยบทเรียนทั้งหมด 14 บท ที่พัฒนาขึ้น และ 6 บท ในการศึกษาครั้งนี้ผลการตอบแบบสอบถามของครูและนักเรียน การสัมภาษณ์ครู จำนวน 31 คน และนักเรียน 572 คน ผลการวิจัยพบว่า ระบบการสอนแบบ 4MAT ได้รับการยอมรับอย่างดีจากครูและนักเรียนทั่วไป

แอปเพล (Appell. 1992 : 3851-A) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์และเจตคติของนักเรียนที่เรียนวิชาดนตรี ด้วยรูปแบบ 4MAT กับเด็กเกรด 5 ที่อยู่ในโรงเรียนชนบทในเมืองพอร์ตแลนด์ รัฐโอเรกอน โดยศึกษาครูจำนวน 8 คน สุ่มว่าจะได้สอนแบบ 4MAT หรือสอนโดยยึดแบบเรียนครู 4 คน และนักเรียน 87 คน ในกลุ่มควบคุมที่ยึดแบบเรียนและอีกกลุ่มเป็นกลุ่มทดลองมีครู 4 คน และนักเรียนจำนวน 67 คน ใช้วิธีสอนแบบ 4MAT ซึ่งเป็นบทเรียนที่ยึดตามแนวของเบอร์นิส แมคคาร์ธี (Bernice McCarthy) ซึ่งมีขั้นตอนการสอน 8 ขั้น สำหรับนักเรียนเกรด 5 บทเรียนทั้ง 8 บท ได้นำมาสอนอย่างต่อเนื่องกัน มีการวัดเจตคติใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สมมติฐานเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ในการศึกษาใช้ 2 กลุ่มคือ ก่อนทดลองและหลังเรียนทดลอง ผลของการสำรวจเจตคติทั้งก่อนทดลองและหลังการทดลองนำมาวิเคราะห์โดยใช้ t-test พบว่ามีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบทางเดียว แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบ 4MAT สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนโดยยึดแบบเรียน แต่เจตคติของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ดังกล่าวข้างต้น พบว่าการสอนโดยใช้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT ช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าปกติ การจัดการเรียนการสอนแบบ 4MAT เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างแท้จริง เนื่องจากคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ตลอดจนใช้กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาสมองทั้งสองซีก ซึ่งนอกจากจะทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาได้อย่างสมบูรณ์แบบทุกด้านแล้ว ยังช่วยให้ผู้เรียนได้สามารถบรรลุถึงความสำเร็จในการเรียนรู้ตามวิธีที่ตนเองมีความถนัด สามารถพัฒนานักเรียนให้เป็นคนเก่ง ดี เต็มศักยภาพของแต่ละคนได้แท้จริง ดังนั้นศึกษาค้นคว้าจึงสนใจที่จะศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการศึกษาค้นคว้าไว้ตามลำดับต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. ขั้นตอนดำเนินการศึกษาค้นคว้า
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ของแผน English Program โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา อำเภอเมืองนครราชสีมา สังกัดคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 4 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 165 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 30 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้มี 3 ชนิด ประกอบด้วย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 แผนฯ ละ 2 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบอิงเกณฑ์ชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้ศึกษาค้นคว้ากำหนดขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. การสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 แผน ๓ ละเอียด 2 ชั่วโมง ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาจากคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือแนวการสอน แบบเรียนและเอกสารประกอบการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สารที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม เรื่อง การปฏิบัติตนดี เพื่อนำมาสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบการจัดจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ 4MAT

1.3 เขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี จำนวน 6 แผน เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่คำนึงถึงการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 แบบ ซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้าเขียนขึ้นตามลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ตามแนวคิดของ เบอร์นิส แมคคาร์ธี (Bernice McCarthy) โดยแบ่งวงล้อกระบวนการเรียนรู้ออกเป็น 8 ขั้นตอน

1.4 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของแผนในด้านเนื้อหา ความถูกต้องของสาระ จุดประสงค์การเรียนรู้ สื่อการเรียน การวัดประเมินผล เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

1.4.1 นางพจณี นันทศักดิ์ศิริ วุฒิ กศ.ม. ตำแหน่งครูชำนาญการ โรงเรียนวัดสระแก้ว อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

1.4.2 นางสาวมาลี พวนกิ่ง วุฒิ กศ.ม. ตำแหน่งครู โรงเรียนอัสสัมชัญ นครราชสีมา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

1.4.3 นางสาวพรณิพา ชั่งทอง วุฒิ กศ.ม. ตำแหน่งครู โรงเรียนอัสสัมชัญ นครราชสีมา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

1.5 นำคะแนนผลประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้ว มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100)

คะแนนเฉลี่ย	แปลความหมาย
4.51 - 5.00	มีคุณภาพและเหมาะสมมากที่สุด
3.51 - 4.50	มีคุณภาพและเหมาะสมมาก
2.51 - 3.50	มีคุณภาพและเหมาะสมปานกลาง
1.51 - 2.50	มีคุณภาพและเหมาะสมน้อย
1.00 - 1.50	มีคุณภาพและเหมาะสมน้อยที่สุด

โดยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้จะต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ภายหลังจากวิเคราะห์ผลการประเมินแผนพบว่า มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินรายแผนตั้งแต่ 4.33-4.52 แสดงว่าแผนมีคุณภาพและเหมาะสมมากที่สุด

1.6 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 43 คน โดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม สื่อการเรียนการสอน ความยากง่าย ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ และความต่อเนื่องของกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการทดลองใช้พบว่านักเรียนไม่สามารถปฏิบัติตามได้เสร็จตามเวลาที่กำหนด จึงได้แก้ไขกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเวลา และปรับการใช้ภาษาให้มีความชัดเจนเข้าใจง่าย รวมทั้งระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดให้ครอบคลุมชัดเจนยิ่งขึ้น และนำมาจัดพิมพ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงต่อไป

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ ชนิดเลือกตอบแบบ 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตรคู่มือการวัดและประเมินผลตามกรอบสาระ โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

2.2 ศึกษาทฤษฎี และวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือ การวัดผลการศึกษาของ สมนึก ภัททิยธนี (2546 : 73 - 128) หนังสือการศึกษาค้นคว้าเบื้องต้นของ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 53 - 93) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้ แล้วจัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การปฏิบัติดี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบ

เลือกตอบชนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ ต้องการใช้จริง 20 ข้อกำหนดและวิเคราะห์จุดประสงค์ เนื้อหาให้ครอบคลุม

2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และให้ข้อเสนอแนะในส่วนที่ยังบกพร่อง โดยผู้ศึกษาค้นคว้าได้ปรับปรุงเกี่ยวกับข้อคำถาม คำตอบ การใช้ภาษา ลักษณะข้อสอบควรให้นักเรียนได้วิเคราะห์ด้วย แล้วนำข้อบกพร่องดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไข

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง การใช้ภาษา ข้อคำถาม คำตอบ ตัวเลือก และให้ประเมินความเที่ยงตรง (IOC) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

2.5.1 นางพจณี นันทศักดิ์ศิริ วุฒิ กศ.ม. ตำแหน่งครูชำนาญการ โรงเรียนวัดสระแก้ว อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

2.5.2 นางสาวมาลี พวงกิ่ง วุฒิ กศ.ม. ตำแหน่งครู โรงเรียนอัสสัมชัญ นครราชสีมา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

2.5.3 นางสาวรุ่งนภา แสนอำนวยการ ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ สพป. ขอนแก่น เขต 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลประเมินผล

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ พบว่า ข้อสอบทั้ง 25 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67-1.00 พร้อมทั้งได้ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมในประเด็นเนื้อหา ตัวเลือกบางข้อ และการตั้งคำถามให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา จำนวน 43 คน

2.7 นำคะแนนผลการทดลองใช้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (B) เป็นรายชื่อของข้อสอบโดยใช้วิธีของ เบรนแนน (Brennan) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 84 - 90) โดยเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ไว้ใช้ จำนวน 20 ข้อ พบว่าข้อสอบที่คัดเลือกไว้ใช้มีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.29 - 0.86 จากนั้นนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านเกณฑ์มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตรของโลเวท (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่น (r_{cc}) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.84

2.8 จัดพิมพ์แบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว และนำแบบทดสอบไปใช้ทดสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การสร้างแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการสร้างแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาเนื้อหา แนวคิด ทฤษฎี และขั้นตอนในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 63)

3.2 สร้างแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมรูปแบบ 4MAT ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ โดยกำหนดน้ำหนัก และเลือกใช้ข้อความแสดงความรู้สึก จำนวน 20 ข้อ เพื่อคัดเลือกไว้ใช้จริงจำนวน 15 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์การให้ความหมายของคะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง พึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

3.3 นำแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะด้านข้อคำถามและการใช้ภาษา แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.4 นำเสนอแบบวัดความพึงพอใจที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาประเมินความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับตัวชี้วัดพฤติกรรมด้านความพึงพอใจในการเรียน รวมทั้งความถูกต้องเหมาะสมของข้อคำถามในแบบวัด และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป เป็นข้อที่สามารถนำไปใช้ได้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญพบว่า แบบวัดความพึงพอใจที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 - 1.00 ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

3.4.1 นางพจณี นันทศักดิ์ศิริ วุฒิ กศ.ม. ตำแหน่งครูชำนาญการ โรงเรียนวัดสระแก้ว อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

3.4.2 นางสาวรุ่งนภา แสนอำนวยการ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สพป. ขอนแก่น เขต 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลประเมินผล

3.4.3 นางจิณห์นิภา ชูใจ วุฒิ ศศ.ม. ตำแหน่งครู แน่แนวโรงเรียนอัสสัมชัญ นครราชสีมา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา

3.5 นำแบบวัดความพึงพอใจไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา ที่เป็นกลุ่มทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้อารมณ์รูปแบบ 4MAT จำนวน 43 คน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดความพึงพอใจโดย ดังนี้

3.5.1 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทุกข้อ (Item – Total Correlation) แล้วพิจารณาข้อที่เข้าเกณฑ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($df = 41, r_{xy} = .264$) พบว่าข้อคำถามมีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ทุกข้อ จึงคัดเลือกไว้ใช้จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r_{xy}) ตั้งแต่ 0.35-0.69

3.5.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ โดยนำแบบวัดที่คัดเลือกไว้ 15 ข้อ มาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (α) ทั้งฉบับ โดยใช้วิธีของคอนบราค (Cronbach) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.87

3.6 จัดพิมพ์แบบวัดความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจาก นักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ขั้นตอนดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนที่ออกแบบไว้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ตั้งแต่ช่วงเดือนตุลาคม 2554 ถึงธันวาคม 2554 ใช้เวลาในการศึกษาทดลอง จำนวน 12 ชั่วโมง โดยมีวิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ เรื่อง การปฏิบัติตนดี กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 คน
2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยจัดเก็บข้อมูลผลการเรียนระหว่างเรียน เพื่อนำไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพกระบวนการของแผน ด้วย
3. ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน และให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างตอบแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี
4. เมื่อสิ้นสุดการทดลองแล้ว นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อสรุปผลการทดลองตามความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยคำนวณจากสูตรการหา E_1/E_2
3. วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยคำนวณจากสูตร E.I.
4. วิเคราะห์หาระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ

4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์การให้ระดับ
 ความพึงพอใจในการเรียนรู้ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96)

มีความพึงพอใจมากที่สุด	มีคะแนนอยู่ระหว่าง	4.51 - 5.00
มีความพึงพอใจมาก	มีคะแนนอยู่ระหว่าง	3.51 - 4.50
มีความพึงพอใจปานกลาง	มีคะแนนอยู่ระหว่าง	2.51 - 3.50
มีความพึงพอใจน้อย	มีคะแนนอยู่ระหว่าง	1.51 - 2.50
มีความพึงพอใจน้อยที่สุด	มีคะแนนอยู่ระหว่าง	1.00 - 1.50

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรดัชนี
 ความสอดคล้อง IOC จากสูตร ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาหรือ
 ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้มีประสบการณ์ทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้มีประสบการณ์

1.2 หาค่าอำนาจจำแนก โดยวิธีของ Brennan คำนวณจากสูตร ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี.
 2546 : 216)

$$\text{สูตร } B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก

U แทน จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก

L แทน จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก

n_1 แทน จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์

n_2 แทน จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์

1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับโดยใช้วิธี Lovett คำนวณจากสูตร ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 230)

$$\text{สูตร } r_{cc} = 1 - \frac{k \sum x_1 - k \sum x_1^2}{(k-1) \sum (x_1 - c)^2}$$

เมื่อ r_{cc} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

k แทน จำนวนข้อสอบ

x_1 แทน คะแนนของแต่ละคน

c แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

1.4 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความพึงพอใจ โดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (r_{xy}) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 110-111)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X และ Y

$\sum X$ แทน ผลรวมของค่าตัวแปร X

$\sum Y$ แทน ผลรวมของค่าตัวแปร Y

$\sum XY$ แทน ผลรวมของค่าตัวแปร X และ Y

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร X

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร Y

N แทน จำนวนคู่ของค่าตัวแปรหรือจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

1.5 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดความพึงพอใจ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด.

2545 : 96)

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

เมื่อ α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
k	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ร้อยละ (Percentage) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 104)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P	แทน	ร้อยละ
f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
N	แทน	ความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณจากสูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 237)

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

เมื่อ \bar{X}	แทน	ค่ากลางเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
N	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 250)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	\sum	แทน	ผลรวม

3. การหาประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3.1 การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ E_1/E_2 ใช้สูตรดังนี้ (เผชญ์ กิจระการ. 2544 : 46-51)

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

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	คะแนนการประเมินพฤติกรรมการเรียน และการทดสอบย่อยทุกแผนรวมกัน
	A	แทน	คะแนนเต็มของการประเมินพฤติกรรมการเรียน และการทดสอบย่อยทุกแผนรวมกัน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนที่เรียน

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

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum Y$	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนที่เรียน

3.2 การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คำนวณจากสูตร
ดังนี้ (เพชฌัญญู กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี. 2545 : 31-35)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็มของแบบทดสอบ} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การสื่อความหมายในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลถูกต้อง ผู้ศึกษาค้นคว้าได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าดังนี้

- \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
- S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- N แทน จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
- E_1 แทน ประสิทธิภาพกระบวนการของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT
- E_2 แทน ประสิทธิภาพผลลัพธ์ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT
- E.I. แทน ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT

ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้วิเคราะห์ประสิทธิภาพกระบวนการของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี จากคะแนนการทดสอบย่อยท้ายแผน 10 คะแนน คะแนนประเมินพฤติกรรมการเรียน 20 คะแนน รวมคะแนนแต่ละแผนเท่ากับ 30 คะแนน และคะแนนทดสอบหลังเรียนครบทุกแผน 20 คะแนน ผลปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 คะแนนสอบเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละด้านความรู้จากการทำแบบทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรม และการทดสอบก่อน – หลังเรียน
 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี
 (A คือ การทดสอบย่อยท้ายแผน, B คือ คะแนนจากการประเมินพฤติกรรมการเรียน)

คนที่	แผนที่ 1			แผนที่ 2			แผนที่ 3			แผนที่ 4			แผนที่ 5			แผนที่ 6			รวม คะแนน 180	คะแนนทดสอบ	
	A	B	รวม	A	B	รวม	A	B	รวม	A	B	รวม	A	B	รวม	A	B	รวม		ก่อน เรียน	หลัง เรียน
	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30		20	20
1	7	15	22	6	16	22	7	16	23	7	16	23	7	15	22	7	16	23	135	9	16
2	8	16	24	7	16	23	7	16	23	8	16	24	7	17	24	8	17	25	143	10	15
3	8	17	25	8	17	25	8	17	25	7	17	24	8	18	26	8	17	25	150	10	16
4	8	16	24	7	16	23	7	17	24	7	16	23	8	17	25	7	17	24	143	10	15
5	8	17	25	7	16	23	7	17	24	8	17	25	7	17	24	7	17	24	145	10	16
6	9	19	28	8	18	26	8	18	26	8	19	27	9	18	27	9	19	28	162	11	16
7	9	19	28	8	19	27	8	18	26	9	19	28	9	18	27	9	19	28	164	12	17
8	8	18	26	7	18	25	7	18	25	8	19	27	7	18	25	8	18	26	154	12	16
9	9	19	28	8	18	26	8	19	27	8	18	26	9	18	27	9	19	28	162	11	17
10	7	16	23	6	15	21	7	16	23	6	16	22	7	17	24	7	16	23	136	10	15
11	8	17	25	7	17	24	7	16	23	8	17	25	8	17	25	7	17	24	146	10	16

ตาราง 1 (ต่อ)

คนที่	แผนที่ 1			แผนที่ 2			แผนที่ 3			แผนที่ 4			แผนที่ 5			แผนที่ 6			รวม คะแนน 180	คะแนนทดสอบ	
	A	B	รวม	A	B	รวม	A	B	รวม	A	B	รวม	A	B	รวม	A	B	รวม		ก่อน เรียน	หลัง เรียน
	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30		20	20
12	7	16	23	6	15	21	7	16	23	6	16	22	6	16	22	7	16	23	134	9	17
13	8	17	25	7	16	23	7	17	24	7	16	23	8	16	24	7	17	24	143	10	15
14	8	17	25	8	16	24	7	17	24	7	17	24	7	17	24	7	17	24	145	9	16
15	8	16	24	7	16	23	7	17	24	7	16	23	6	17	23	7	17	24	141	11	16
16	8	17	25	8	18	26	8	17	25	8	17	25	8	17	25	8	18	26	152	11	16
17	7	17	24	7	16	23	7	17	24	7	17	24	7	17	24	7	17	24	143	11	17
18	8	18	26	8	17	25	7	18	25	8	17	25	8	18	26	7	18	25	152	11	16
19	8	17	25	8	17	25	7	17	24	7	18	25	8	17	25	8	17	25	149	12	17
20	7	17	24	7	16	23	8	17	25	7	16	23	7	16	23	7	16	23	141	12	16
21	8	17	25	7	17	24	7	16	23	7	17	24	7	17	24	7	17	24	144	12	17
22	7	16	23	6	16	22	7	16	23	6	17	23	7	16	23	7	16	23	137	12	16
23	9	19	28	9	20	29	10	20	30	10	19	29	9	20	29	10	20	30	175	13	18
24	7	17	24	7	17	24	7	17	24	8	18	26	7	18	25	7	17	24	147	12	17
25	8	17	25	8	18	26	9	17	26	8	17	25	9	18	27	8	18	26	155	13	18

ตาราง 1 (ต่อ)

คนที่	แผนที่ 1			แผนที่ 2			แผนที่ 3			แผนที่ 4			แผนที่ 5			แผนที่ 6			รวม คะแนน 180	คะแนนทดสอบ	
	A	B	รวม	A	B	รวม	A	B	รวม	A	B	รวม	A	B	รวม	A	B	รวม		ก่อน เรียน	หลัง เรียน
	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30		20	20
26	8	17	25	8	17	25	8	18	26	7	17	24	8	17	25	8	18	26	151	12	17
27	9	18	27	9	19	28	10	19	29	10	19	29	9	20	29	9	20	29	171	13	16
28	8	17	25	6	16	24	7	16	23	8	17	25	8	17	25	7	16	23	145	12	15
29	7	16	23	7	16	23	8	17	25	7	17	24	7	16	23	7	16	23	141	10	15
30	7	17	24	7	17	24	7	18	25	8	18	26	7	17	24	7	17	24	147	10	15
รวม	236	512	748	219	506	727	226	515	741	227	516	743	229	517	746	228	520	748	4,453	330	485
เฉลี่ย	7.87	17.07	24.93	7.30	16.87	24.23	7.53	17.17	24.70	7.57	17.20	24.77	7.63	17.23	24.87	7.60	17.33	24.93	148.43	11.00	16.17
S.D.	0.68	1.01	1.60	0.84	1.20	1.89	0.86	1.02	1.73	0.97	1.03	1.85	0.89	1.07	1.78	0.86	1.15	1.95	10.10	1.20	0.87
ร้อยละ	78.67	85.33	83.11	73.00	84.33	80.78	75.33	85.83	82.33	75.67	86.00	82.56	76.33	86.17	82.89	76.00	86.67	83.11	82.46	55.00	80.83

จากตาราง 1 พบว่านักเรียนได้คะแนนระหว่างเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี ทั้ง 6 แผน มีคะแนนค่าเฉลี่ย 148.43 จากคะแนนเต็ม 180 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.46 และนักเรียนมีคะแนนทดสอบหลังเรียนเฉลี่ย 16.17 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.83 นั่นคือ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.46/80.83 ดังตาราง 2

ตาราง 2 ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี

รายการ	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
คะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบย่อยท้ายแผน และการประเมินพฤติกรรมการเรียน	180	148.43	10.10	82.46
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน	20	16.17	0.87	80.83

จากตาราง 2 พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT มีค่าเท่ากับ 82.46/80.83

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จากคะแนนทดสอบนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดียวกัน จากสูตรการคำนวณดัชนีประสิทธิผลของแผน ปรากฏผลดังตาราง 3

ตาราง 3 ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี

N	คะแนนเต็ม	ทดสอบหลังเรียน		ทดสอบก่อนเรียน		E.I.
		คะแนนที่ได้	ร้อยละ	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	
30	600	330	55.00	485	80.83	0.5741

จากตาราง 3 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.5741 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 57.41

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนการสอนโดยการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนการสอนโดยการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ปรากฏผลดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนการสอน โดยการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4 MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. นักเรียนรู้สึกพอใจที่ได้ร่วมกิจกรรมแบบเป็นกลุ่ม	4.64	0.59	มากที่สุด
2. นักเรียนพอใจที่ได้เรียนในเนื้อเรื่องที่สำคัญและมีประโยชน์ต่อผู้เรียน	4.42	0.67	มาก
3. นักเรียนพอใจที่ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง	4.40	0.66	มาก
4. นักเรียนพอใจที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม	4.56	0.57	มากที่สุด
5. นักเรียนพอใจที่ได้ใช้ความคิดของตนเองในการเรียน	4.50	0.61	มากที่สุด
6. นักเรียนพอใจที่ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน	4.52	0.57	มากที่สุด
7. นักเรียนพอใจในกิจกรรมที่หลากหลายน่าสนใจ	4.56	0.54	มากที่สุด
8. นักเรียนพอใจที่ได้ใช้ความสามารถในการสร้างชิ้นงานร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม	4.60	0.57	มากที่สุด
9. นักเรียนพอใจที่ครูได้กระตุ้นความคิดและจัดให้นักเรียนได้แสดงออก	4.58	0.57	มากที่สุด
10. นักเรียนพอใจที่มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน	4.56	0.57	มากที่สุด
11. นักเรียนพอใจที่ได้มีโอกาสนำเสนอผลงานของตน	4.39	0.78	มาก
12. นักเรียนพอใจที่ได้พูดแสดงความคิดเห็นขณะที่เรียนร่วมกับเพื่อนในชั้น	4.56	0.61	มากที่สุด
13. นักเรียนพอใจที่ครูให้คำแนะนำและอธิบายความรู้เพิ่มเติม เมื่อตนไม่เข้าใจในเนื้อเรื่องนั้น ๆ	4.46	0.70	มาก
14. นักเรียนพอใจที่มีส่วนร่วมในการแก้ไขและปรับปรุงผลงานของตนเองและเพื่อนในกลุ่ม	4.52	0.57	มากที่สุด
15. นักเรียนพอใจที่จะได้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันของตนได้	4.58	0.60	มากที่สุด
โดยรวม	4.52	0.61	มากที่สุด

จากตาราง 4 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา

และวัฒนธรรม โดยรวมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.52 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีระดับความพึงพอใจตั้งแต่ 4.39 – 4.64 หรือมีความพึงพอใจรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาศึกษาเพื่อการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4 MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีขั้นตอนสรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

สรุปผล

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปราบกฏผลดังนี้

1. การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.46/80.83 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้
2. ดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เท่ากับ 0.5741 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าใน

การเรียนรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 57.41

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนโดยการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี โดยรวมมีค่าเท่ากับ 4.54 อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

การศึกษาค้นคว้าเรื่องการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.46/80.83 หมายความว่า นักเรียนทั้งหมดได้คะแนนเฉลี่ยจากการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงาน และจากแบบทดสอบย่อยท้ายแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 6 แผน คิดเป็นร้อยละ 82.46 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 84.67 แสดงว่าพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ และเป็นไปตามความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าของของ พิศมล วิจิตรสุข (2551 : 89) ที่พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4MAT เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงตัว ร ล คำควบกล้ำ มีค่าเท่ากับ 90.82/93.24 สอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าของ ดอกอ้อ ไชยเชษฐ์ (2553 : 95-96) ที่พบว่าประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4MAT เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตจากสารเสพติด พบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.52/91.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ศึกษาค้นคว้าได้สร้าง และพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT โดยผ่านกระบวนการขั้นตอนการสร้างอย่างมีระบบ การตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงจากอาจารย์ที่ปรึกษา และได้ผ่านการประเมินตรวจสอบคุณภาพจาก ผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพเหมาะสมที่จะนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้ผ่านการทดลองใช้กับนักเรียนเพื่อหาความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม สื่อการเรียนรู้ และเนื้อหา โดยผู้ศึกษาได้แก้ไขปรับปรุงและนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งนักเรียนได้ทำกิจกรรมตามใบงาน แบบทดสอบย่อย แบบประเมินพฤติกรรม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตลอดจนวิธีการนำเสนอผลงานที่ถูกต้อง เนื่องจากนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT ซึ่งเป็นกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการพัฒนาสมองซีกซ้ายหรือ

ซึ่งขบวนการใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เริ่มกระบวนการเรียนโดยการให้ผู้เรียนบูรณาการประสบการณ์เดิมหรือปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่เรียนเพื่อให้รู้คุณค่าของสิ่งที่เรียน การสร้างความคิดรวบยอด การลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างอิสระเต็มตามศักยภาพ แลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้รับกับผู้อื่นเพื่อขยายกรอบความคิดของผู้เรียน ซึ่งกระบวนการเรียนที่กล่าวมานี้ได้มีการปฏิบัติกิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล อันเกิดจากการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ

2. ดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เท่ากับ 0.5741 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 57.41 สอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าของ กฤษณา นันทดี (2548 : 106- 109) ที่พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ (4MAT) เรื่อง การบวกลบระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.898 แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 89.80 สอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าของ จรัสศรี ทองมี (2552 : 92) ที่พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (4MAT) เรื่อง สมการเชิงตัวแปรเดียว มีค่าเท่ากับ 0.6202 สอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าของ อนัญญา ศิริกุล (2553 : 97) ที่พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4MAT เรื่อง ค่ายาก มีดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.8038 และสอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าของ ดอกอ้อ ไชยเชษฐ์ (2553 : 95-96) ที่พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4MAT เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตจากสารเสพติด มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.801 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่คำนึงถึงหลักการของแบบการเรียนรู้ (Learning Style) ของผู้เรียนที่แตกต่างกันและเป็นการพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามแบบการเรียนรู้ที่ตนเองถนัด จึงทำให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ และเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีลำดับขั้นตอนต่อเนื่องชัดเจนและเป็นระบบ โดยเริ่มจากผู้เรียนบูรณาการประสบการณ์เดิมสร้างความคิดรวบยอด ลงมือปฏิบัติตามความคิดรวบยอดและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ที่ได้กับเพื่อน การจัดการเรียนรู้ดังกล่าวจึงเป็นวัฏจักรการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตามลำดับต่อเนื่อง และส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนที่ได้รับประสบการณ์ตรง และรู้สึกชื่นชมในความสำเร็จของตน (เอียร พานิช. 2544 : 32-33 ; และกิตติคม คาวีรัตน์. 2543 : 34)

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนโดยการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี โดยรวมมีค่าเท่ากับ 4.54 อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อ 13 มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด 4.82 คือ นักเรียนพอใจที่ได้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาของกลุ่ม มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าของ กฤษณา นันทดี (2548 : 106- 109) ที่พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT) เรื่อง การบวกลบ

ระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.68 สอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าของ จรัสศรี ทองมี (2552 : 92) ที่พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมเรียนรู้ (4MAT) เรื่อง สมการเชิงตัวแปรเดียว โดยรวมอยู่ในระดับมาก และ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิมน้อย แพงปัสสา (2553 : 151 – 152) ที่พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4MAT เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 100 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางและมีความพึงพอใจรายข้ออยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เป็นรูปแบบที่สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน ครูเป็นผู้สร้างบรรยากาศ แห่งการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีความสุขกับการค้นพบตัวเองทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนอย่างมีความสุขตามความพึงพอใจและตามศักยภาพของตนเอง

จากการศึกษาค้นคว้าที่กล่าวมา การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เรื่อง การปฏิบัติตนดี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ทำให้นักเรียนมีผลการเรียนสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากที่ผู้เรียนได้เรียนเนื้อหาตามบทเรียนแล้ว ได้รับการกระตุ้น จุดประกายให้เกิดการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ยังเหมาะสมสอดคล้องกับความถนัดของผู้เรียน ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น มีความสุขในกิจกรรมที่ตนเองทำ และรู้สึกท้าทายในกิจกรรมที่ตนเองไม่ถนัด ซึ่งในกิจกรรมการเรียนรู้มีการเน้นกระบวนการกลุ่ม เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติจริงมากที่สุด จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ผลจากการศึกษาค้นคว้าพบว่า ผลการเรียนรู้เรื่องการปฏิบัติตนดี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.5741 ดังนั้นครูผู้สอนที่รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องการปฏิบัติตนดี สามารถนำไปใช้สอนได้

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT นั้นนักเรียนต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ครูควรวางแหล่งเรียนรู้ที่น่าสนใจและเหมาะสมกับผู้เรียน และการจัดกลุ่มควรแบ่งตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยให้นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงอยู่กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เพื่อให้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

1.3 ครูผู้สอนควรวางแผนกิจกรรมให้หลากหลาย โดยเริ่มต้นจากง่ายไปยาก เพื่อเป็นการฝึกทักษะในการคิดวิเคราะห์ให้กับผู้เรียนได้เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ให้เหมาะสม

และท้าทายความสามารถและสติปัญญา ตามวัยของผู้เรียนเพื่อจะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT เป็นไปอย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป

2.1 ควรได้ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT ในเนื้อหาสาระและระดับชั้นอื่น ๆ

2.2 ควรได้มีการนำแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT ไปทดลองใช้เพื่อศึกษาความก้าวหน้าและเจตคติทางการเรียนรู้ของนักเรียนในหน่วยการเรียนรู้และระดับชั้นอื่น ๆ ต่อไป

2.3 ควรได้มีการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ระหว่างวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT กับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบอื่น ๆ

2.4 กิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4MAT มีส่วนกระตุ้นให้นักเรียนสามารถสร้างความคิดรวบยอดจากสิ่งที่พบเห็นและเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มี ได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ นำไปสู่โครงสร้างใหม่ทางปัญญาด้วยตนเอง ส่งผลให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ดังนั้น จึงควรสนับสนุนส่งเสริมให้นำรูปแบบไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับชั้นอื่นๆ หรือในเนื้อหาสาระอื่นๆ ต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม.
กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2545.
- _____. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ :
กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ, 2551.
- กฤษณา นันทดี. การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ (4MAT) เรื่องการ
บวกลบระคนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.
รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ : กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2548
- กิติมา ปรีดีดีลิก. ทฤษฎีขององค์การ. กรุงเทพฯ : ธนะการพิมพ์, 2529.
- กิตติชัย สุธาสิโนบล. “กิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่คำนึงถึงพัฒนาการทางสมองของผู้เรียน
อย่างเท่าเทียมกัน (วัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT),” วารสารวิชาการ. 4(1) : 154 – 172 ;
มกราคม, 2545.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. การสอนแบบจิตปัญญา : แนวการใช้แผนการสอนระดับอนุบาลศึกษา.
กรุงเทพฯ : เอดิสัน เพรสโปรดักส์, 2543.
- _____. “การสอนเน้นผู้เรียน 4 แบบ ระดับอนุบาลศึกษา.” วารสารการศึกษาปฐมวัย.
7(2) : 32 – 43 ; เมษายน 2546
- ชัชชาญ วงศ์สามัญ. การวางแผนการสอน. ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์, 2543.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. “การวางแผนการสอนและเขียนแผนการสอน,” ใน เอกสารการสอนชุดวิชา
วิทยาการการสอน หน่วยที่ 8 – 15. หน้า 182 – 190. พิมพ์ครั้งที่ 7. นนทบุรี :
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2532.
- ดารี มุศรีพันธ์. ความพึงพอใจและความต้องการจัดการศึกษาสายอาชีพของศูนย์บริการการศึกษา
นอกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม.
มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2544.
- ตรูเนตร อัชชสวัสดิ์. “การศึกษาผลการสอนโดยใช้กิจกรรม 4 MAT และการสอนโดยใช้ชุด
กิจกรรมตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการ
คิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา,”
วารสารคณะศึกษาศาสตร์. 1(1) : 79 – 80 ; กันยายน – ธันวาคม, 2542.
- ทิตนา แคมมณี “ศาสตร์การสอน” สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545
- เจียร พาณิข. 4 MAT การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้
ของผู้เรียน. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสตรี-สตรีวงศ์, 2544

- นภสร ใจตรง. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสอนแบบ 4MAT กับการสอนแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ : คม. ราชบุรี, มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง, 2548
- นวลนภา คงสุข. การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องกระบวนการดำรงชีวิตของพืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบ 4 MAT . การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547.
- นวลประภัสร์ แผ้วสกุล. คู่มือการจัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อขอตำแหน่งเป็นอาจารย์ 3. ชลบุรี : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12, 2536.
- คม ชมภูหลง. วิธีการและขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา. มหาสารคาม : อภิชิตการพิมพ์, 2545.
- เบญจวรรณ กี่สุรพันธ์. “เรียนอย่างมีความสุข สนุกกับกิจกรรม,” ศึกษาศาสตร์. 27(2) : 23 – 34 ; กันยายน – พฤศจิกายน , 2546.
- ปณต เกิดภักดี. การศึกษาค้นคว้าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยจัดกิจกรรมแบบ ประชุม พลเมืองดี. การศึกษาค้นคว้าเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้และความพึงพอใจในการเรียนวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้าในระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาชั้นสูงโดยใช้บทเรียนโปรแกรมและการสอนปรกติ. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. ลีลาการสอนของครูและพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2543.
- ปิ่นธนา ศุภตลและนวลพรรณ เพียงเกษ. “วัตถุประสงค์การศึกษาและแผนการสอน,” วารสาร นวัตกรรมการเรียนการสอน. 4 (1) : 7 – 12 ; มกราคม – เมษายน, 2550
- เผชญิ กิจระการ. เอกสารประกอบการสอนวิชา 503710. มหาสารคาม : ภาควิชาเทคโนโลยี และการสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ม.ป.ป.
- พัชรวิวัลย์ เกตุแก่นจันทร์. สมองกับการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2544.
- พิน คงพูล. ความพึงพอใจที่มีต่อบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการการประถมศึกษา จังหวัดใน 14 จังหวัดภาคใต้. ปริญญาโท กศ.ม. สงขลา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา, 2529.

- เพียรจิต พันธุ์โอภาส. การสร้างแผนการสอนที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 2 สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เรื่องน้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตร ประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2541.
- พรทิพย์ วันดี. การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (4MAT) เรื่อง ยาเสพติด สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ : กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549
- เพิ่มสุข จันทร์ขอนแก่น. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนววิถีจัดการเรียนรู้ (4 MAT) ที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ : กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2548
- ระวีพร แสนพยุห์. “4 MAT การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้,” วงการครู.1 (3) : 89 -92 ; กันยายน, 2547
- รุ่งทิภา จักรกร. วิธีสอนทั่วไป. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองธรรม, 2527.
- รุจิร ภูสาระ. การเขียนแผนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : บุ๊คพอยท์, 2545.
- วรินทร์ ลำพุดธา. “ผลการเรียนรู้ในวิชาเคมี โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบ 4 MAT THE EFFECTS OF THE INSTRUCTIONAL ACTIVITIES IN CHEMISTRY ON STUDENTS LEARNING OUTCOMES,” ศึกษาศาสตร์. 27 (2) : 97 – 105 ; กันยายน – พฤศจิกายน, 2544.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : แอล ที เพรส, 2542.
- วาสนา บุญชู. การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนววิถีจัดการเรียนรู้ (4 MAT) เรื่อง ประชากรกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ : กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547
- วิชัย วงษ์ใหญ่. กระบวนทัศน์ใหม่ : การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคล. กรุงเทพฯ : เอสอาร์ ปรีนติ้ง, 2542.
- ศักดิ์ชัย นิรัญทวี. การเรียนการสอนตามแนววิถีจัดการเรียนรู้ (4 MAT). กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2543.
- ศักดิ์ชัย นิรัญทวี และไพเราะ พุ่มมัน. วิถีจัดการเรียนรู้ 4 MAT การจัดการกระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะ ดี เก่ง มีสุข. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : เอสอาร์ปรีนติ้ง, 2543.
- ศลใจ วิบูลกิจ. ความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการประสานงานของศึกษาธิการอำเภอกับความพึงพอใจในการทำงานของเจ้าหน้าที่ศึกษาธิการ เขตการศึกษา 3. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. สงขลา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา, 2534.

- ศุภศิริ โสมาเกต. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการเรียนโดยโครงการกับการเรียนรู้ตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2544.
- สงบ ลักษณะ. แนวปฏิบัติการทำแผนการสอน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2535.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2548). ผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. อัดสำเนา.
- สถาบันราชภัฏมหาสารคาม. ชุดฝึกอบรมครูสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. มหาสารคาม : สถาบันราชภัฏมหาสารคาม, 2538.
- สิริวรรณ ตระสุสานนท์. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการจัดกิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2542.
- สุรางค์ สากร. “วัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT),” วารสารครูจันทร์สาร. 4 : 99 – 103 ; มกราคม, 2544.
- สุริยาภรณ์ ชฎพลชัย. การเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมตามวัฏจักรการเรียนรู้ (4MAT) กับการจัดการเรียนการสอนตามปกติต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ และความคงทนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ : กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547
- สุชีรา สาฆ้อง. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2550. วิทยานิพนธ์ : กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547
- สมยศ นาวิการ. การบริหารพัฒนาองค์กรและแรงจูงใจ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ดวงกมล, 2521.
- สำลี รักสุทธิ และคณะ. วิธีการจัดการเรียนการสอน การเขียนแผนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ., 2541.
- ไสว พลเจียก. การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนการสอน การแต่งกายพยานี 11 ตามรูปแบบ 4 MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ : คม. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, 2549
- อนัญญา ศิริกุล. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT เรื่อง คำยาก. พิมพ์ครั้งที่ 1, 2553.

- อุษณีย์ โพธิสุข. การสอนแบบ 4 MAT System. สารปฏิรูป. 2(20) : 62 – 65 ; พฤศจิกายน, 2542.
- Bower, Patricia Shane. The Effect of the 4 MAT System on Achievement and Attitudes In Science. Doctor ' Thesis. North Caolina : The University of North Carolina at Chapel Hill, 1987.
- Delaney, Alice Elizabeth. Better teaching Model? Middle school science class room using the 4 MAT instructional strategies Lessons created without this model. Texas :University of North Texas, 2003
- Good, Carter V. Dictionary of Education. New York : McGraw-Hill Book Company, 1973.
- Hancock and Caral Wilcox. Impact of the 4 MAT Lesson Planning System on the number of times a teacher was off-task in a fifty ,sixth seventh grade classroom. Doctor's Thesis. Texas : Baylor University, 2000.
- Jackson , Phillip R. The effects of teaching methods and 4 MAT learning styles on community college students' o , attitudes and retention in introductory microbiology. Doctor's thesis. Florida : Lynn University, 2004.
- Jeckson, Herman B. Teaching to a diversity of learning Styles : Using 4MAT model in a block scheduled school. Doctor's thesis. Pennsylvania : University of Pittsburgh, 2000.
- Kelly, Cynthia. "Using 4Mat in Law School" Educational Leadership. 48(2) : 40-41 ; October 1990.
- Kaplan, Leslie Schenkman. "Using the 4 MAT Instructional Model for Effective Leadership Development,"NASSP Bulletin. 82(599) : 83-92;September, 1998.
- Maslow, Abraham Harold. Motivation and Personality. 2nd ed. New York : Harper and Row Inc., 1970.
- McCarthy, Bernice. "A tale foru Learners: 4 MAT's Learning Styles, "Educational _____ . Leadership.54(6) : 46-51 ; March, 1997
- "Using the 4 MAT system to Bring Learning styles to School," Educational Leadership. 48(2) : 31-37 ; October, 1990
- McGreger, Douglas. The Human Side of Enterprise. New York : McGraw-Hill, 1960.

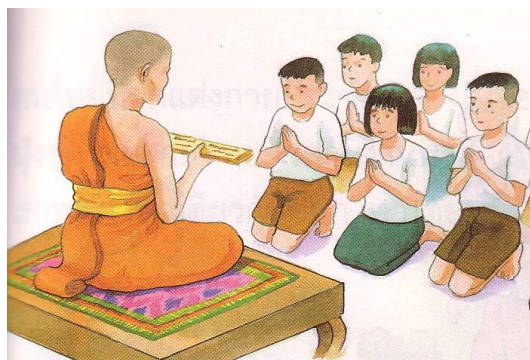
Morley, Jmie Ann. The effect of the 4MAT system of instruction on achievement in students completing computer certification courses though distance education. Doctor's thesis. Mimesota : Capella University 2000.

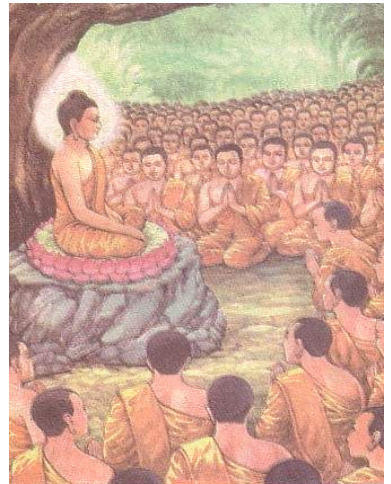
Morse, Nancy C. Satisfaction in the White Collar Job. Michigan : University of Michigan Press, 1955.

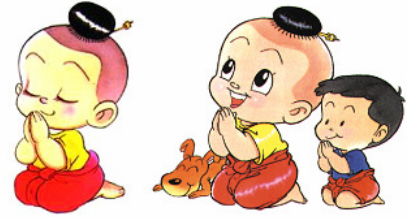
Scott, Myers M. Every Employer a Manger : More Meaningful Work Through JobEnvironment. New York : McGraw-Hill, 1970

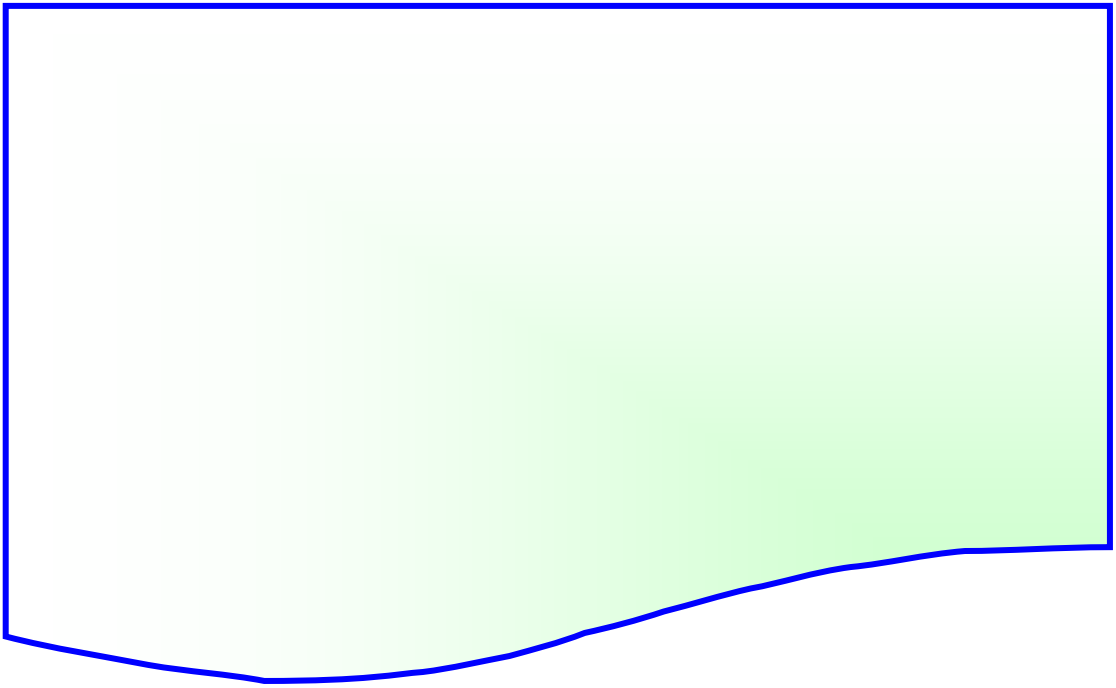
















ประวัติย่อของผู้ศึกษาค้นคว้า

ประวัติย่อของผู้ศึกษาค้นคว้า

ชื่อ	นางสาวอุมาสวรรค์ จันทระโน
วันเกิด	วันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2513
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 66 ถนนสุนทรารายณ์ซอย 3 ต.ในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครูผู้สอน
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2525	ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเมืองนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
พ.ศ. 2528	มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบุญเหลือวิทยานุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
พ.ศ. 2532	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
พ.ศ. 2534	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
พ.ศ. 2536	ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยครูนครราชสีมา
พ.ศ. 2555	ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม