

บทที่ 4

การอภิปรายผล

การวิจัยเรื่องผลของวิธีสอนแบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ สมมติฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีดำเนินการทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ซึ่งนำมากล่าวโดยสรุปดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของวิธีสอนแบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ก่อนการทดลองกับหลังการทดลองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียน โดยวิธีสอนแบบ 4 MAT

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังการทดลองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียน โดยวิธีสอนแบบ 4 MAT และวิธีสอนแบบปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียน โดยวิธีสอนแบบ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียน โดยวิธีสอนแบบ 4 MAT และที่เรียน โดยวิธีสอนแบบปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ของโรงเรียนคารุลบารอกะฮุ อำเภอมือ จังหวัดปัตตานี จำนวน 2 ห้องเรียน จาก 3 ห้องเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน ซึ่งได้โดยจากการเลือกห้องเรียนหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองและอีกห้องเรียนหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุม ห้องละ 30 คน

2. แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยแบบทดสอบก่อนและทดสอบหลังการทดลอง (Before – After Research Design)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
3. แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบ 4 MAT ในวิชาสังคมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐศาสตร์ จำนวน 8 แผน
4. แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบปกติ ในวิชาสังคมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐศาสตร์ จำนวน 8 แผน
5. ใบความรู้
6. กระดาษเฉลยคำตอบ
7. กระดาษคำตอบ
8. นาฬิกาจับเวลา

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ขออนุญาตจากภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในการขอความร่วมมือจากโรงเรียนที่ได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อกำหนด วัน เวลา ในการทดลองสอน และเก็บข้อมูลการวิจัย

1.2 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.2.1. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.2.2. แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

1.2.3. แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบ 4 MAT ในวิชาสังคมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐศาสตร์ จำนวน 8 แผน

1.2.4. แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบปกติ ในวิชาสังคมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐศาสตร์ จำนวน 8 แผน

1.2.5. ใบความรู้

1.2.6. กระดาษเฉลยคำตอบ

1.2.7. กระดาษคำตอบ

1.2.8. นาฬิกาจับเวลา

1.3 ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนการทดลอง โดยดำเนินการดังนี้ แจกแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ให้กับผู้เข้ารับการทดลองอ่านคำชี้แจงวิธีการทำแบบทดสอบจากนั้นให้ผู้เข้ารับการทดลองทำแบบทดสอบเมื่อหมดเวลาครูเก็บข้อสอบและกระดาษคำตอบคืน และตรวจคำตอบเพื่อนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูล

1.4 เตรียมนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่จะเข้ารับการทดลองดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 ได้เรียน โดยวิธีสอนแบบ 4 MAT

กลุ่มทดลองที่ 2 ได้เรียน โดยวิธีสอนแบบปกติ

1.5 ผู้วิจัยทำการทดลองวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ก่อนการทดลองโดยดำเนินการดังนี้ คือ แจกแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ให้ผู้เข้ารับการทดลองอ่านคำชี้แจงวิธีการทำแบบวัดจากนั้นให้ผู้เข้ารับการทดลองทำแบบวัดเมื่อหมดเวลาครูเก็บแบบวัดคืนและตรวจคำตอบเพื่อนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูล

1.6 เตรียมห้องทดลอง สภาพห้องเรียนที่ใช้ในการดำเนินการทดลองไม่มีเสียงรบกวนมีแสงสว่างเพียงพอ อากาศถ่ายเทได้สะดวก และวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อม เพื่อเอื้ออำนวยในการทำการทดลอง

2. ขั้นตอนการทดลอง

2.1 ก่อนดำเนินการกิจกรรม ผู้วิจัยแนะนำตัวสร้างความคุ้นเคยกับนักเรียน และชี้แจงเกี่ยวกับการฝึกการสอนของกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มควบคุม ให้นักเรียนเข้าใจก่อนดำเนินการสอน โดยกิจกรรมสร้างความคุ้นเคยใช้เวลา 1 คาบ ก่อนดำเนินการสอน ซึ่งเป็นการชี้แจงการทำความเข้าใจเกี่ยวกับ

- วิธีการจัดการเรียนการสอน
- ข้อกำหนดในการเรียน

2.2 นักเรียนทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

2.3 ผู้วิจัยดำเนินการสอนแบบ 4 MAT กับกลุ่มทดลอง โดยสอนตามกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงรูปแบบของผู้เรียน 4 แบบที่แตกต่างกัน พร้อมทั้งพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ และดำเนินการสอนปกติกับกลุ่มควบคุมโดยสอนตามกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

3. ขั้นตอนหลังการทดลอง

3.1 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทดสอบหลังเรียน (Posttest) ไปทดสอบหลังจากผู้ทดลองได้รับเงื่อนไขการทดลองสิ้นสุดลง 1 วัน ทั้งกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มควบคุม ได้ดำเนินการดังนี้

3.1.1 แจกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ให้กับผู้เข้ารับการทดลองอ่านคำชี้แจงวิธีการทำแบบทดสอบ

3.1.2 นักเรียนทำแบบทดสอบ เมื่อหมดเวลาครูเก็บข้อสอบและกระดาษคำตอบคืน

3.1.3 ตรวจกระดาษคำตอบเพื่อนำคะแนนที่ได้จากการทดลองวัดผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.2 การหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์

1.3 การหาค่าความยาก (Difficulty) ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.4 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.5 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR – 20 (Kuder – Richardson)

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์

2.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์

2.3 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์หลังการทดสอบระหว่างกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบค่าที (t-test) ชนิดกลุ่มตัวอย่างไม่สัมพันธ์กัน (Independent Sample)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยวิธีสอนแบบ 4 MAT หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยวิธีสอนแบบ 4 MAT และวิธีสอนแบบปกติไม่แตกต่างกัน แต่แรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยวิธีสอนแบบ 4 MAT สูงกว่าวิธีสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของวิธีสอนแบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานเพื่อทดสอบ ซึ่งจะอภิปรายผลจากการวิจัยตามลำดับสมมติฐาน ดังต่อไปนี้

จากสมมติฐานข้อที่ 1 ที่กล่าวว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยวิธีสอนแบบ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับวิธีสอนแบบ 4 MAT สูงกว่าการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่า การสอนแบบ 4 MAT ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของอรพรรณ พลายนะหาร (2545: 60-62) ศึกษาเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสนใจในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยการจัดกิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT กับการสอนแบบปกติ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการจัดกิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสนใจสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิวิมล สิ้นสมรส (2548 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษา “ผลของการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” และผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า นักเรียนแต่ละคนมีวิธีเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เมื่อ นักเรียนเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม จะทำให้ทุกคนสามารถแสดงศักยภาพของตนเอง และสามารถเรียนรู้รูปแบบการเรียนรู้จากสมมติฐานในกลุ่มได้พร้อมกัน ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของสิริวรรณ ตะรุสานนท์ (2542 : 95) ที่กล่าวถึง จุดเด่นของการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ไว้ว่าการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT เป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนแต่ละคนมีรูปแบบการเรียนรู้เป็น

แบบฉบับของตนเอง ขณะเดียวกันก็เรียนรู้รูปแบบการเรียนรู้จากผู้อื่นด้วย ทำให้เกิดการแข่งขันกันภายในกลุ่ม เมื่อมีการเปิดโอกาสให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทุกคนจะได้ร่วมกันคิด ร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ เพื่อผลงานที่ดีที่สุดของกลุ่ม อีกทั้งนักเรียนยังสามารถตรวจสอบผลงานของกลุ่มได้ทันทีว่าถูกต้องหรือไม่ เมื่อนักเรียนนำเสนอผลงานต่อสมาชิกในกลุ่ม นักเรียนมีการปรับปรุงผลงานเพื่อให้ผลงานนั้นออกมาดีที่สุดและเป็นที่น่าพอใจแก่สมาชิกในกลุ่ม เมื่อผลงานสำเร็จลงด้วยดีจะทำให้สมาชิกในกลุ่มมีความภาคภูมิใจและมีกำลังใจในการเรียนครั้งต่อไป

ทั้งนี้เนื่องจากการสอนแบบ 4 MAT เป็นการจัดการเรียนการสอนที่คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน 4 แบบ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุขและตอบสนองพฤติกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างของผู้เรียน 4 แบบ รวมทั้งตามความถนัดและความต้องการของตนเอง สามารถพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ 4 MAT ในชั้นเรียน สามารถพัฒนาสมองทั้งสองซีกไปพร้อมๆกัน ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนมีความสุขในการเรียน มีความตื่นตัวในการเข้าร่วมกิจกรรมกับเพื่อนๆภายในกลุ่มของตัวเอง ทุกคนได้ร่วมกันคิด ร่วมกันอภิปราย และแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ เพื่อผลงานที่ดีที่สุดของกลุ่ม อีกทั้งยังสามารถตรวจสอบผลงานของกลุ่มและสามารถปรับปรุงแก้ไขผลงานได้ทันที เพื่อให้ผลงานออกมาได้ดีที่สุดและเป็นที่น่าพอใจของกลุ่ม โดยสังเกตได้จากกิจกรรมที่จัดในแต่ละขั้นตอน ซึ่งนักเรียนแสดงพฤติกรรมปรากฏให้เห็นเด่นชัดดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 สร้างประสบการณ์ (กระตุ้นสมองซีกขวา) (ให้นักเรียนเล่นเกมหรือนำภาพ เพื่อสร้างแรงจูงใจ และเชื่อมโยงประสบการณ์)

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ไตร่ตรองประสบการณ์ (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) (นักเรียนร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่ม สะท้อนความคิดจากประสบการณ์ที่ได้รับ นักเรียนจะรู้จักคิดและแสวงหาคำตอบพร้อมทั้งพยายามที่จะแสดงความคิดเห็นตามกรอบที่ครูวางไว้)

ขั้นที่ 3 สะท้อนประสบการณ์เป็นแนวคิด (กระตุ้นสมองซีกขวา) (นักเรียนเขียน Mind Mapping เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจความคิดรวบยอด และสามารถยกตัวอย่างให้เห็นเป็นรูปธรรม)

ขั้นที่ 4 พัฒนาความคิดรวบยอด (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) (นักเรียนค้นคว้าข้อมูลหรือข้อเท็จจริงตามความคิดรวบยอดด้วยตนเองจากความรู้ สื่อต่างๆ)

ขั้นที่ 5 ดำเนินตามแนวคิดและลงมือปฏิบัติหรือทดลอง (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) (นักเรียนทำใบงาน หลังจากได้รับข้อมูลและข้อเท็จจริงตามความคิดรวบยอดเพื่อพัฒนาความคิดและทักษะ นอกจากนี้ นักเรียนยังให้ความสนใจเพื่อนร่วมงานและให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน)

ขั้นที่ 6 ปรับแต่งเป็นความคิดของตนเอง (กระตุ้นสมองซีกขวา) (นักเรียนนำเสนอผลงานจากการได้ลองปฏิบัติและร่วมกันปรับปรุงสิ่งที่ตนเองปฏิบัติ นักเรียนแสดงบทบาทสมมติ เพื่อบูรณาการข้อมูลเป็นองค์ความรู้ของตนเอง)

ขั้นที่ 7 วิเคราะห์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ (กระตุ้นสมองซีกซ้าย) (นักเรียนร่วมกันรายงาน เพื่อวิเคราะห์และกลั่นกรองสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น)

ขั้นที่ 8 แลกเปลี่ยนความรู้ของตนเองกับผู้อื่น (กระตุ้นสมองซีกขวา) (นักเรียนนำผลงานของตนเองมาจัดป้ายนิเทศเพื่อแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน)

นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนมีความกระตือรือร้น ความรับผิดชอบ กับการทำกิจกรรมที่ตนเองชอบ พร้อมทั้งมีความพยายามในการทำกิจกรรมที่ตนเองไม่ชอบไปด้วย อีกทั้งยังเกิดความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานของตนเอง มีทักษะในการจำแนก การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม จึงส่งผลให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและผลงานที่ออกมานั้นมีคุณภาพยิ่งขึ้น

ในด้านของการพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นั้น เห็นได้ว่าวิธีสอนแบบ 4 MAT ที่ใช้หลักการของแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน และการพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล จึงส่งผลให้นักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่ดีต่อการเรียนเกิดความสุขกับการเรียนที่ได้รับประสบการณ์ตรง จึงมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนสูงขึ้น

จากสมมติฐานข้อที่ 2 ที่กล่าวว่า “นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยวิธีสอนแบบ 4 MAT และที่เรียนโดยวิธีสอนแบบปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกัน”

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ในการทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) แบบเป็นอิสระต่อกัน (Independent Sample) นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบ 4 MAT มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาไม่แตกต่างกันกับนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ แต่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของดวงหทัย แสงวิริยะ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการใช้แผนการสอนแบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรับผิดชอบและเจตคติต่อการเรียนในหน่วยการเรียนรู้ เรื่องประชากรศึกษาและการทำ มาหากิน ระดับชั้นประถมศึกษาปี

ที่ 5 โรงเรียนวัดคิษฐาสาราม ได้รับการสอนโดยใช้แผนการสอนแบบ 4 MAT นักเรียนโรงเรียนวัดทัศนารุณสุนทรภิคาราม ได้รับการสอนโดยใช้แผนการสอนตามแนวการสอนของกรมวิชาการ กลุ่มละ 30 คน ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนการสอนแบบ 4 MAT กับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนการสอนตามแนวการสอนของกรมวิชาการไม่แตกต่างกัน จากสาเหตุดังกล่าวจึงอาจเป็นสาเหตุที่ส่งผลให้นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบ 4 MAT กับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

การที่ผลปรากฏออกมาว่า นักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบ 4 MAT มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากวิธีสอนแบบ 4 MAT เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบมาเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนในทุกลักษณะ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนๆ และครูผู้สอน ทำให้บรรยากาศในการเรียนเต็มไปด้วยความสนุกสนาน นักเรียนพอใจในการปฏิบัติกิจกรรม และร่วมกันแสดงความคิดเห็นซึ่งกันและกัน รวมทั้งได้ช่วยเหลือเพื่อนๆ ในกลุ่มเดียวกัน ตลอดจนสามารถอธิบายในสิ่งที่เพื่อนไม่เข้าใจด้วยภาษาของตัวเอง จึงทำให้ความรู้สึกวิตกกังวลของนักเรียนลดลงไป ด้วยเหตุนี้เองจึงส่งผลให้นักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อวิชาสังคมศึกษาสูงขึ้น

ในด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นั้น ผู้วิจัยได้พบอีกว่า การจัดการเรียนการสอนมีกิจกรรมประกอบนั้นจะให้ความเพลิดเพลินกับนักเรียนได้เป็นอย่างดี เป็นการท้าทายความสามารถของนักเรียน โดยเฉพาะ ใบงาน เป็นการทดสอบนักเรียนจากการที่ได้ศึกษาหาความรู้แล้ว เมื่อนักเรียนทำใบงานได้ถูกต้องหรือสามารถตอบคำถามในใบงานได้ด้วยการค้นคว้าของตัวเองและการช่วยเหลือกันในกลุ่ม ส่งผลให้นักเรียนเกิดความมั่นใจ เกิดแรงจูงใจที่จะเรียน เกิดความกระตือรือร้น ความทะเยอทะยาน ความเพียรพยายาม ความคิดริเริ่มและแก้ปัญหา มากยิ่งขึ้น และจากการที่นักเรียนได้รับความสำเร็จบ่อยครั้งในการทำใบงาน ทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จากการได้ประสบความสำเร็จจากการเรียนดังกล่าว ที่เป็นเช่นนี้ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2546 : 196) ให้ความคิดเห็นว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นแรงจูงใจที่จะกระทำให้สำเร็จ บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะมีความมานะพยายาม ความอดทน ความรับผิดชอบ มีการวางแผนในการทำงาน ตั้งระดับความหวังไว้สูงและพยายามเอาชนะอุปสรรคต่างๆ เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงไปได้ ทำนองเดียวกัน McClelland (1964 : 110-111) และ Atkinson (1964 : 240-241) ที่กล่าวว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นแรงผลักดันที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้สึกว่าการกระทำของตนเองจะได้รับการประเมินจากตัวเองหรือบุคคลอื่น แข่งขันกับมาตรฐานอันดีเยี่ยม หรือทำให้ดีกว่าบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง พยายามเอาชนะอุปสรรคต่างๆ มีความสบายใจเมื่อประสบความสำเร็จและมีความวิตกกังวลเมื่อประสบความล้มเหลว ซึ่งแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นั้นเป็นสิ่งที่ต้องใช้เวลาและปัจจัยอื่นๆ ในการส่งเสริมและพัฒนา

จากวิธีการพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นั้น ส่งผลให้วิจัยครั้งนี้เห็นผลได้ชัดเจนว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบ 4 MAT และวิธีสอนแบบปกติมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

วิธีสอนแบบ 4 MAT เป็นวิธีสอนที่มีคุณภาพ สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา สังคมศึกษาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้เป็นอย่างดี โดยที่การสอนแบบ 4 MAT เป็นการสอนที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและบทบาทสำคัญในกระบวนการเรียนการสอนของนักเรียน พัฒนาความเข้าใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ครูผู้สอนในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ควรใช้วิธีสอนแบบ 4 MAT ไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาวิจัย พบว่ามีข้อควรพิจารณาบางประการ ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ได้แก่

1. ควรศึกษาผลของวิธีสอนแบบ 4 MAT ที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านอื่นๆ เช่น ความคงทนในการเรียน ความฉลาดทางอารมณ์ ความรับผิดชอบ ความภาคภูมิใจในตนเอง การตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นต้น
2. ควรศึกษาผลของวิธีสอนแบบ 4 MAT ในหน่วยการเรียนรู้อื่นๆ ของวิชาสังคมศึกษา
3. ควรศึกษาผลของวิธีสอนแบบ 4 MAT ไปทดลองใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้ในวิชาอื่นๆ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สุขศึกษา เป็นต้น