

บทที่ 5

การอภิปรายผลการวิจัย

สาระสำคัญของบทนี้จะกล่าวครอบคลุมถึง วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานของการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะตามลำดับดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังได้รับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังได้รับการสอนแบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT กับการสอนแบบปกติ

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT สูงกว่าก่อนได้รับการสอน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการสอนแบบปกติ สูงกว่าก่อนได้รับการสอน
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนบ้านชะบารัง สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 64 คน ได้มาโดยการเลือกห้องเรียนแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แล้วทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เลือกห้องเรียน 2 ห้องเรียน จากทั้งหมด 4 ห้องเรียน โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่มและมีการจับฉลากเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่มและกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม คือ

กลุ่มทดลอง เรียนโดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT

กลุ่มควบคุม เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติ

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Design) ใช้แบบแผนการทดลองแบบ (Non – equivalent Control Group Design)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย แผนการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT แผนการสอนแบบปกติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ดังรายละเอียดดังนี้

1. แผนการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT จำนวน 11 แผน โดยใช้เนื้อหากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หน่วยพลังงานและสารเคมี
2. แผนการสอนแบบปกติ จำนวน 11 แผน โดยใช้เนื้อหาเดียวกับแผนการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำนวน 1 ฉบับ รวม 30 ข้อ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก ซึ่งมีค่าความยากง่ายตั้งแต่ .20 - .84 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 - .70 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .79

วิธีการดำเนินการทดลอง

1. ก่อนดำเนินการสอน

1.1 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT แผนการสอนแบบปกติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หนังสืออ่านประกอบ เอกสาร วัสดุอุปกรณ์ต่างๆและกระดาษคำตอบ

1.2 จัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 ห้องเรียน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลากเข้ากลุ่มทดลอง จำนวน 32 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 32 คน

1.3 ทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. ขั้นตอนการการสอน

ผู้วิจัยทำการทดลองสอนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มด้วยตนเอง ดังนี้

2.1 กลุ่มทดลอง สอนโดยใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 11 แผน หน่วยพลังงานและสารเคมี

2.2 กลุ่มควบคุม สอนโดยใช้การสอนแบบปกติ ซึ่งมีเนื้อหาเดียวกับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT จำนวน 11 แผน

3. ขั้นหลังการสอน

3.1 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3.2 นำคะแนนที่ได้จากการทดลองวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง

2. ทดสอบค่าที (t - test) จากค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่างๆ

2.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตระหว่างก่อนและหลังการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบค่าทีชนิดกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน (Dependent Samples)

2.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการใช้การทดสอบทีชนิดกลุ่มตัวอย่างไม่สัมพันธ์กัน (Independent Samples)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปประเด็นสำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT สูงกว่าก่อนได้รับการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการสอนแบบปกติ สูงกว่าก่อนได้รับการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัย นำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

จากสมมติฐานข้อที่ 1 ที่กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT สูงกว่าก่อนได้รับการสอน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT สูงกว่าก่อนได้รับการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่าการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสูงขึ้นเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริวรรณ ตะรุสถานนท์ (2542 : 89) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์ (หญิง) จำนวนห้องเรียนละ 40 คน ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดกิจกรรมการสอนแบบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการจัดกิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสอนแบบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า นักเรียนแต่ละคนมีวิธีเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เมื่อนักเรียนเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม จะทำให้ทุกคนสามารถแสดงศักยภาพของตนเอง และสามารถเรียนรู้รูปแบบการเรียนรู้จากสมาชิกในกลุ่มได้พร้อมๆกัน ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของสิริวรรณ ตระรุสานนท์ (2542 : 95) ที่กล่าวถึง จุดเด่นของการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ไว้ว่าการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT เป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนแต่ละคนมีรูปแบบการเรียนรู้เป็นแบบฉบับของตนเอง ขณะเดียวกันก็เรียนรู้รูปแบบการเรียนรู้จากผู้อื่นด้วย ทำให้เกิดการแข่งขันกันภายในกลุ่ม เมื่อมีการเปิดโอกาสให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทุกคนจะได้ร่วมกันคิด ร่วมกันอภิปราย และแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ เพื่อผลงานที่ดีของกลุ่ม อีกทั้งนักเรียนยังสามารถตรวจสอบผลงานของกลุ่มได้ทันทีว่าถูกต้องหรือไม่ เมื่อนักเรียนนำเสนอผลงานต่อสมาชิกในกลุ่ม นักเรียนจะมีการปรับปรุงผลงานเพื่อให้ผลงานนั้นออกมาดีที่สุด และเป็นที่น่าสนใจแก่สมาชิกในกลุ่ม เมื่อผลงานสำเร็จลงด้วยดีจะทำให้สมาชิกในกลุ่มมีความภาคภูมิใจและมีกำลังใจในการเรียนครั้งต่อไป ด้วยเหตุผลดังกล่าวเป็นการสนับสนุนว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT สูงกว่าก่อนได้รับการสอน

จากสมมติฐานข้อที่ 2 ที่กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการสอนแบบปกติสูงกว่าก่อนได้รับการสอน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการสอนแบบปกติสูงกว่าก่อนได้รับการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่าการสอนแบบปกติทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ของนักเรียนสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการสอนแบบปกติทำให้นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ได้ตามที่ครูกำหนดไว้ โดยอาศัย สื่อการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ และประสบการณ์ต่างๆตามที่ครูกำหนด และยังมีการกระตุ้นให้นักเรียนทำกิจกรรมต่างๆอย่างสม่ำเสมอ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี การที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เช่น การสังเกต การตั้งสมมติฐานและการทดลองด้วยตนเอง

และได้รับแรงกระตุ้นจากครูผู้สอน ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงเป็นการสนับสนุนและส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการสอนแบบปกติสูงขึ้น

จากสมมติฐานข้อที่ 3 ที่กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของสิริวรรณ ตะรุสานนท์ (2542 : 93) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์ (หญิง) จำนวนห้องเรียนละ 40 คน ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการจัดกิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดกิจกรรมการสอนแบบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนโดยการจัด กิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT กับนักเรียนที่เรียนโดยการจัด กิจกรรมการสอนแบบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของตรุเนตร อังชสวัสดิ์ (2542 : 79) ได้ศึกษาผลการสอนโดยใช้กิจกรรม 4 MAT และการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โรงเรียนกุนนทีรุทธารามวิทยาคม จำนวนห้องเรียนละ 35 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรม 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ผลการวิจัยในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของดวงหทัย แสงวิริยะ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการใช้แผนการสอนแบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรับผิดชอบและเจตคติต่อการเรียนในหน่วยการเรียนรู้ เรื่องประชากรศึกษาและการทำงานากิน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดคิสิทสงสาราม ได้รับการสอนโดยใช้แผนการสอนแบบ 4 MAT นักเรียนโรงเรียนวัดทัศนารุณสุนทรภิราม ได้รับการสอนโดยใช้แผนการสอนตามแนวการสอนของกรมวิชาการ กลุ่มละ 30 คน ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอน โดยใช้แผนการสอนแบบ 4 MAT กับนักเรียนที่ได้รับการสอน โดยใช้แผนการสอนตามแนวการสอนของกรมวิชาการไม่แตกต่างกัน

การที่ผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT เป็นการเรียนการสอนที่คำนึงถึงความแตกต่างหลากหลายของการเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Styles) ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของเบอนิซ แมคคาร์ธี (Bernice Mc Carthy ,1979 อ้างถึงในศักดิ์ชัย นิรัญทวีและไพเราะ พุ่มม่น, 2543 : 7) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสิริวรรณ ตระสุสานนท์ (2544 : 95) ที่กล่าวถึง การจัดกิจกรรมการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ไว้ว่า เป็นการสอนที่สามารถปลูกฝังให้นักเรียนมีจิตสำนึกในการให้เกียรติซึ่งกันและกัน ยอมรับความแตกต่างของผู้อื่น การจัดกิจกรรมการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT เป็นการจัดกิจกรรมที่คำนึงถึงนักเรียน 4 รูปแบบ เป็นการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย นักเรียนมีโอกาสได้เลือกรูปแบบการเรียนรู้หลายๆ รูปแบบแล้วแต่สถานการณ์ ครูมีโอกาสใช้วิธีที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้เร็วขึ้นและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น นอกจากนี้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีการสร้างประสบการณ์ได้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้คอยกระตุ้น ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ประสบการณ์ที่เรียน และส่งเสริมให้ค้นหาความคิดรวบยอดด้วยตนเอง มีการค้นหาความรู้เพิ่มเติมส่งเสริมให้นักเรียนมีความตั้งใจในการเรียนมากขึ้น ส่งเสริมให้นักเรียนมีความสร้างสรรค์ในการทำงาน และให้นักเรียนนำเสนอผลงานที่ตนเองทำขึ้น สามารถแสดงความคิดเห็นวิเคราะห์ชิ้นงานของผู้อื่น และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น มีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาทั้งสมองซีกซ้ายและขวาไปพร้อมกัน และการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของชนาธิป พรกุล (2544 : 50) กล่าวถึง การเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางไว้ว่า การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือ การเรียนรู้ที่เกิดจากการคิด การค้นคว้า การทดลอง และการสรุปเป็นความรู้โดยตัวผู้เรียนเอง ฉะนั้น การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น จึงหมายถึง การจัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และในบางช่วงกิจกรรมของการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่ได้ส่งเสริมให้จัด กิจกรรมโดยคำนึงถึงความถนัด ความสนใจ และความแตกต่างของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนได้ฝึกกันรวบรวม

ข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนฝึกประเมิน ปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้อื่น ตลอด จนใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าวเป็นการสนับสนุนว่า การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นได้ จึงควรนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่องผลของการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่าการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนสูงกว่าวิธีสอนแบบปกติ แสดงให้เห็นว่าการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT เป็นการสอนที่สามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรนำวิธีการสอนนี้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

1.2 ในการจัดการเรียนการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ครูผู้สอนจะต้องให้เวลากับนักเรียน มีการเตรียมความพร้อมของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนมีความคุ้นเคยกับการเรียน ก่อนที่เริ่มใช้การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ในการเรียนการสอนเนื้อหาอื่นๆ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ไปทดลองใช้กับกลุ่มวิชาอื่น

2.2 ควรนำการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นอื่น

2.3 ควรนำการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT ไปศึกษากับตัวแปรอื่นเพิ่มเติม ที่คาดว่าเป็นผลมาจากการเรียนด้วยวิธีนี้ เช่น ความรับผิดชอบทางการเรียน เจตคติทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เป็นต้น