



การเปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประวัติศาสตร์ เรื่อง ชาติไทยของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

Comparison of Assertive Behavior and History Learning Achievement on the Issue of Our Country (Thailand) of Prathomsuksa 3 Students between Using 4 MAT and Conventional Learning Approaches

วิราวรรณ บุญขวลิต¹ ดร.สุเทพ ทองประดิษฐ์² และ ดร.มนตรี อนันตรักษ์³

Wirawan Boonchawalit,¹ Dr. Suthep Thongpradista² and Dr. Montree Anantarak³

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนรู้ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

² Ed.D. (Ed. Admin) อาจารย์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

³ ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) อาจารย์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแผนการเรียนรู้ เรื่อง ชาติไทยของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบปกติ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบปกติ 3) เปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับแบบปกติ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบปกติ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่ายบ้านฝางโพธิ์ตาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 3 โรงเรียน รวมทั้งหมด 130 คน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง คือเลือกโรงเรียนชุมชนนมนวิทยาการ ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ผู้วิจัยทำการสอน แล้วสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากเพื่อเลือกห้องสำหรับใช้ทดลอง ได้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 20 คน สำหรับทดลองจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 20 คน สำหรับทดลองจัดการเรียนรู้แบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 5 ชนิด ได้แก่ 1) แผนการเรียนรู้ เรื่อง ชาติไทยของเรา โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT จำนวน 6 แผน 2) แผนการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 6 แผน 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ค่าความยากตั้งแต่ 0.24 – 0.76 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.27 – 0.80 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.88 4) แบบวัดพฤติกรรมกล้าแสดงออก จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.25 – 0.62 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 และ 5) แบบวัดความพึงพอใจ จำนวน 15 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานใช้ค่าสถิติทดสอบเอฟ สำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ เรื่อง ชาติไทยของเรา โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.25/83.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ การจัดการเรียนรู้แบบปกติมีประสิทธิภาพเท่ากับ 73.25/70.17 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 0.7587 และ 0.5558 ตามลำดับ 3) นักเรียนที่ผ่านการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) นักเรียนที่เรียนแบบ 4 MAT และนักเรียนที่เรียนแบบปกติ มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากและปานกลางตามลำดับ

คำสำคัญ: พฤติกรรมกล้าแสดงออก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT การจัดการเรียนรู้แบบปกติ



ABSTRACT

The purposes of this research were to: 1) Develop the lesson plan on the topic of Our Country (Thailand) for Prathomsuksa 3 students using 4 MAT and conventional learning approaches with a required efficiency of 80/80, 2) Study effectiveness indices of the lesson plans using 4 MAT and conventional approaches, 3) Compare assertive behavior and learning achievement of students using 4 MAT and conventional approaches, and 4) Investigate the students' satisfaction towards 4 MAT and conventional learning approaches. The population used in this research included 130 Prathomsuksa 3 students in the first semester of the academic year of 2011 from 3 schools in the group of Banphungphotak network under the Office of Nakhon Phanom Educational Service Area 1. The sample groups were selected by the purposive sampling technique which came from Chumchon Namon Wittayakarn School where the researcher is working at. 20 Prathomsuksa 3 students class 1, selected by the simple random sampling technique, used the 4 MAT learning approach and other 20 Prathomsuksa 3 students class 2 used the conventional learning approach. Five types of research instruments were used in this study: 1) 6 lesson plans using 4 MAT learning approach for students, 2) 6 lesson plans using the conventional learning approach for students, 3) 30-item and 3-choice achievement test for students with difficulty (p) ranging between 0.24-0.76, the item discrimination(B) of 0.27-0.80 and the reliability (RCC) at 0.88, 4) 20-item and 3-point rating scale assertive behavior test for students with the item discrimination ranging between 0.25-0.62 and the reliability of 0.86, and 5) 15-item and 3-point rating scale questionnaire on satisfaction for students, and the reliability at 0.84. The statistics used for analyzing the collected data were mean, percentage, standard deviation, and F-test for analysis of covariance. The results of this research revealed that: 1) The 4 MAT lesson plan efficiency for students was at 85.25/83.83 which was higher than the required efficiency criterion of 80/80 and the conventional lesson plan efficiency was at 73.25/70.17 which was lower than the required efficiency criterion, 2) The 4 MAT lesson plan effectiveness index students was at 0.7587 and the conventional lesson plan effectiveness index was at 0.5558, 3) The students who studied the topic 'Our Country' by using the 4 MAT learning approach had assertive behavior more than those students who studied the conventional learning approach at the significance level of .05 and the students who studied by using the 4 MAT learning approach showed learning achievement higher than the students who studied the conventional learning approach at the significance level of .01, and 4) The overall satisfaction of the students who studied the topic 'Our Country' by using the 4 MAT learning approach and the conventional learning approach, was high and medium respectively.

Keywords: Assertive Behavior, Achievement, 4 MAT Learning Approach, Conventional Learning Approach



บทนำ

ประวัติศาสตร์จัดเป็นสาระการเรียนรู้ที่มุ่งให้นักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรม ที่สำคัญของโลก (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2552 : 1-2) ประวัติศาสตร์ประกอบด้วยเนื้อหาที่ยาก ต้องพิจารณาถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอดีตที่มีผลกระทบต่อสังคมปัจจุบัน ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสาระดังกล่าวผู้สอนละเลยการให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ยังใช้การสอนแบบบรรยายที่มุ่งให้จำมากกว่าการสอนให้ทำ สอนให้เชื่อมากกว่าสอนให้คิดแย้ง สอนเนื้อหามากกว่ากระบวนการแสวงหาความรู้ โดยมีได้คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มักจะดำเนินการสอนแบบยึดตัวครูเป็นศูนย์กลาง และจะถามเฉพาะคนที่เก่งเพียง 4-5 คน ส่วนนักเรียนที่มีสติปัญญาปานกลางและอ่อน ครูมักไม่ค่อยเอาใจใส่ มีโอกาสที่จะตอบคำถามน้อยมาก และถ้าตอบผิดอาจถูกลงโทษ ถูกตำหนิ หรืออาจถูกมองด้วยสายตาที่ไม่พอใจ จึงทำให้นักเรียนส่วนใหญ่ไม่กล้าที่จะแสดงออก เพราะขาดความเชื่อมั่นในตนเอง (นิภารัตน์ ตอสกุล. 2550 : 2) ขาดการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประวัติศาสตร์ ปีการศึกษา 2552 ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 68.50 (โรงเรียนชุมชนนามนิเวศวิทยา. 2552 : 9) ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดไว้คือร้อยละ 70 จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนต้องใช้เทคนิควิธีการ จัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความสุขและสนใจบทเรียนมากขึ้น

การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ คำนึงถึงพื้นฐานความแตกต่างทางการรับรู้ระหว่างบุคคล สนับสนุนให้ผู้เรียนทุกคนได้พัฒนาตามศักยภาพความต้องการ ความสนใจของตนเอง โดยใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น รู้จักการคิดวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ การสรุปเรื่องราวได้อย่างสมเหตุสมผล ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้เด็กสามารถแก้ปัญหาได้รวดเร็วและถูกต้อง การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ใช้วงกลมเป็นสัญลักษณ์แทนการเคลื่อนไหว

ของกิจกรรมการเรียนรู้ พื้นที่ของวงกลมแบ่งออกเป็น 4 ส่วน โดยให้แต่ละส่วนใช้แทนกิจกรรมการเรียนการสอน 4 ลักษณะ โดยนิยามว่า ส่วนที่ 1 บูรณาการประสบการณ์ให้เป็นส่วนหนึ่งของตน ส่วนที่ 2 สร้างความคิดรวบยอด ส่วนที่ 3 ปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว และส่วนที่ 4 บูรณาการและประยุกต์กับประสบการณ์ของตน โดยนำแนวคิดเรื่องความสัมพันธ์ของการทำงานของสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวามาผนวกกับการเรียนรู้ มีการวางแผนกิจกรรมขอย่อยออกเป็น 8 ขั้นตอน ซึ่งจะช่วยให้สามารถจัดกิจกรรมได้อย่างหลากหลายและยืดหยุ่น ตอบสนองการพัฒนาศักยภาพทุกด้านของผู้เรียน ซึ่งมีลักษณะการเรียนรู้แตกต่างกัน ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเองตามความชอบและวิธีที่ตนเองถนัด ทำให้ไม่เบื่อหน่ายซ้ำซาก (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2553 : 75-89) จากที่กล่าวข้างต้นผู้วิจัย จึงได้ดำเนินการวิจัยเปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประวัติศาสตร์ เรื่องชาติไทยของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ เรื่อง ชาติไทยของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการเรียนรู้แบบ 4 MAT และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกแตกต่างกัน
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ



กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

1.1 การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของ Divid Kob (วิลลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2553 : 75 - 89 ; อ้างอิงมาจาก Divid Kob)

1.2 การจัดการเรียนรู้แบบปกติ ผู้วิจัยศึกษาหลักสูตรของกรมวิชาการ (กนกพรรณ ภูทองพลอย. 2552 : 34 - 35 ; อ้างอิงมาจาก กรมวิชาการ. 2544)

การเรียนรู้ทั้งสองแบบใช้จัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ เรื่อง ชาติไทยของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 6 เรื่อง คือ พ่อขุนศรีอินทราทิตย์ สมเด็จพระรามาธิบดีที่ 1 (พระเจ้าอู่ทอง) สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช มหาราช และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ โดยจัดการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

2. ตัวแปรตาม ประกอบด้วย

2.1 พฤติกรรมกล้าแสดงออก ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของ Bower and Bower. (อรัญญา วังกี. 2552 : 16 - 17 ; อ้างอิงมาจาก Bower and Bower. 1976)

2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของ Benjamin S.Bloom. (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 54 - 56 ; อ้างอิงมาจาก Bloom. 1956)

2.3 ความพึงพอใจ ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของ Scott (ศุภศิริ โสมาเกตุ. 2544 : 52 ; อ้างอิงมาจาก Scott. 1970 : 124)

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่ายบ้านผึ่งโพธิ์ตาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 1 จำนวน 3 โรงเรียน คือโรงเรียนชุมชนนวมินทวิทยาคาร จำนวนนักเรียน 40 คน โรงเรียนบ้านผึ่ง จำนวน 40 คน และโรงเรียนบ้านหนองปลาตุก จำนวน 50 คน รวมประชากรทั้งหมด 130 คน

2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง คือเลือกโรงเรียนชุมชนนวมินทวิทยาคาร ซึ่งเป็นโรงเรียน

ที่ผู้วิจัยทำการสอน แล้วสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากเพื่อเลือกห้องสำหรับใช้ทดลอง ได้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 20 คน สำหรับทดลองจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 20 คน สำหรับทดลองจัดการเรียนรู้แบบปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ทดลอง ได้แก่ แผนการเรียนรู้แบบ 4 MAT 6 แผน รวม 12 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 6 แผน รวม 12 ชั่วโมง และเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 - 1.00 ค่าความยากตั้งแต่ 0.24 - 0.76 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.27 - 0.80 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.88 แบบวัดพฤติกรรมกล้าแสดงออก แบบ 3 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 - 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.25 - 0.62 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 และแบบวัดความพึงพอใจ แบบ 3 ระดับ จำนวน 15 ข้อ มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 - 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.32 - 0.71 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ขอหนังสือจากสำนักบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดลองถึงโรงเรียนชุมชนนวมินทวิทยาคาร
2. ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยชี้แจงหลักการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
3. ทดสอบก่อนเรียนและวัดพฤติกรรมกล้าแสดงออกก่อนการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มโดยใช้แบบทดสอบและแบบวัดพฤติกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
4. ทดลองจัดการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้
5. หลังสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยทดสอบหลังเรียนวัดพฤติกรรมกล้าแสดงออก และวัดความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบปกติ ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตรหาค่า E_1/E_2
2. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบปกติ โดยใช้สูตรการหาค่า E.I.



3. วิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบปกติ โดยใช้สถิติทดสอบค่าเอฟ (One-Way ANCOVA)

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.25/83.83 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 85.25 ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 83.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ และแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 73.25/70.17 แสดงว่านักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 73.25 ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 70.17 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีค่าประสิทธิผลเท่ากับ 0.7587 หรือนักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 75.87 และการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีประสิทธิผลเท่ากับ 0.5558 หรือนักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 55.58

3. นักเรียนที่ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบปกติ มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความพึงพอใจโดยรวมของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 ซึ่งอยู่ในระดับมาก และการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.86 ซึ่งอยู่ในระดับ ปานกลาง

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.25/83.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด การจัดการเรียนรู้แบบปกติมีประสิทธิภาพเท่ากับ 73.25/70.17 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ได้ผ่านขั้นตอนในการสร้างอย่างเป็นระบบ โดยศึกษาหลักสูตร

คู่มือครู เนื้อหา เทคนิควิธีการจากเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้วสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามองค์ประกอบดังนี้คือ การเขียนสาระสำคัญให้กะทัดรัด สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และครอบคลุมพฤติกรรม ทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย จัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยนักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติมากที่สุด ครูเป็นเพียงผู้คอยชี้แนะส่งเสริมให้กิจกรรมดำเนินไปตามจุดมุ่งหมาย ผ่านการตรวจสอบประเมินความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญ ผ่านการทดลองปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองสอนจริง มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง และเรียนรู้อย่างมีความสุข ได้สร้างแบบทดสอบโดยผ่านกระบวนการตามขั้นตอน คือ ศึกษาหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดก่อนที่จะกำหนดจุดประสงค์แล้วจึงสร้างแบบทดสอบและแบบประเมินเสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ก่อนให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ก่อนนำไปทดลองใช้ (Try Out) จากนั้นจึงคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่ายที่เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง ทำให้มั่นใจได้ว่าผลคะแนนจากการทดสอบสามารถวัดความรู้ของนักเรียนได้ตรงตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้จริง ส่วนการจัดการเรียนรู้แบบปกติถึงแม้ว่าการสร้างจะผ่านการหาคุณภาพก่อนที่จะนำไปใช้ทดลองตามขั้นตอนแล้ว แต่ส่วนที่เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้เพียง 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน ขั้นสรุปและประเมินผล ซึ่งเป็นวิธีสอนแบบบรรยาย ครูเป็นผู้ควบคุมและมีบทบาทในการจัดการเรียนรู้ มากกว่าให้นักเรียนเป็นผู้ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง นักเรียนไม่มีโอกาสเรียนรู้จากประสบการณ์ และไม่มีโอกาสแสดงออกอย่างเต็มที่ ทำให้ประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนิภารัตน์ ตอสกุล (2551 : 96 - 100) ได้วิจัยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความรู้สึกเชิงจำนวน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องการคูณ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระหว่างการจัดการจัดการเรียนรู้อย่างบูรณาการ การเรียนรู้ 4 MAT และการจัดการจัดการเรียนรู้อย่างปกติ ผลการวิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.53/82.71 และ 75.95/75.18 ตามลำดับ

2. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบปกติเท่ากับ 0.7587 และ 0.5558 ตามลำดับ ที่ได้ผลเช่นนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาแนวคิดที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้



ด้วยตนเองตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ที่มีลักษณะการเคลื่อนไหวตามวัฏจักรการเรียนรู้ที่เลียนแบบสมองของมนุษย์ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามความพอใจและความต้องการของตนเอง ขณะเรียนรู้ก็สามารถแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนและครูผู้สอนได้ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว ส่วนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ครูมีบทบาทเป็นผู้บอกความรู้ให้นักเรียนเพื่อให้นักเรียนจำไปทำข้อทดสอบ โดยนักเรียนศึกษาจากเอกสารหรือตำราเป็นหลัก นักเรียนไม่มีโอกาสเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ไม่มีการช่วยเหลือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน นักเรียนขาดทักษะในการทำงานเป็นทีม ทำให้ค่าประสิทธิผลน้อยกว่าการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของทิวพร เศรษฐโสภณ (2550 : 67 - 72) ได้วิจัยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการสอนแบบ 4 MAT และการสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่าดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.8092 และ 0.49 ตามลำดับ

3. การเปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนประวัติศาสตร์ เรื่อง ประเทศไทยของเรา โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีคะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออกเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ คำนึงถึงพื้นฐานความแตกต่างทางการรับรู้ระหว่างบุคคล สนับสนุนให้ผู้เรียนทุกคนได้พัฒนาตามศักยภาพ ความต้องการ ความสนใจของตนเอง กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นและแสดงความสามารถทั้งด้านการสื่อสาร การสรุปเรื่องราวได้อย่างสมเหตุสมผล ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้เด็กปรับตัวและแก้ปัญหาได้รวดเร็วและถูกต้อง มีการฝึกปฏิบัติโดยเน้นกิจกรรมกลุ่มเพื่อสร้างความคุ้นเคย มีการเตรียมความพร้อมด้วยกิจกรรมนันทนาการที่หลากหลาย นอกจากสร้างความสนุกสนาน มีความสมัครสมานสามัคคีในกลุ่มแล้วยังเป็นการฝึกความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย กล้าคิด กล้าตัดสินใจ มั่นใจในตนเองและที่สำคัญคือนักเรียนทุกคนในกลุ่มมีโอกาสออกนำเสนองานต่อบุคคลอื่น เป็นการฝึกให้นักเรียนยอมรับความสามารถของตนเองและคนอื่น ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรัญญา วงศ์

(2552 : 45 - 48) ได้ศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง การใช้กิจกรรมนันทนาการเพื่อพัฒนาพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนกิจกรรมผู้บำเพ็ญประโยชน์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีพฤติกรรมกล้าแสดงออก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนประวัติศาสตร์ เรื่อง ประเทศไทยของเรา โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีลำดับขั้นตอนการสอนอย่างต่อเนื่องชัดเจน นักเรียนมีการบูรณาการประสบการณ์เดิม มีการสร้างความคิดรวบยอดและลงมือปฏิบัติตามความสนใจ แลกเปลี่ยนความรู้ที่รับจากผู้อื่น อีกทั้งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น มีการหาคุณภาพตามขั้นตอน ผ่านการตรวจความถูกต้องและผ่านการประเมินความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ นำไปทดลองใช้และปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ ก่อนนำไปใช้จริง ทำให้สามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อชิริย์ วินิจฉัยกุล (2549 : 84 - 91) ได้วิจัยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้ 4 MAT กับการสอนตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับแบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของดวงใจ สวาสศรี (2550 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาฟิสิกส์ เรื่อง งานและพลังงาน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และต่อการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยใช้กระบวนการกลุ่มแบบคล่องความสามารถก็เปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้ศึกษาข้อมูลและช่วยกันปฏิบัติกิจกรรม นักเรียนบางคนเรียนรู้โดยลงมือปฏิบัติในขณะที่บางคนเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการสังเกตหรือการรับรู้ข้อมูลพร้อม ๆ กับนำมาคิดไตร่ตรอง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปพร้อมกัน นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข สนุก



ไม่เบื่อหน่าย ส่วนแบบวัดความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้สร้างตามขั้นตอนคือ ศึกษาส่วนที่เป็นกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบปกติ ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ สร้างแบบวัดความพึงพอใจและแบบประเมินเสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ก่อนให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้กับข้อคำถามแล้วจึงนำไปทดลองใช้ (Try Out) เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นแล้วจึงนำไปใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ทำให้มั่นใจได้ว่าผลการทดลองที่ได้ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้จริง สอดคล้องกับงานวิจัยของศรีไพร พนมศรี (2550 : 82 - 87) ได้วิจัยผลการเรียนรู้แบบ 4 MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูควรแนะนำขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ก่อนเตรียมเนื้อหา วิธีการ สื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมและครบตามจำนวนนักเรียน
2. ครูควรจัดกิจกรรมให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเองมากที่สุด
3. ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น แม้ว่าจะไม่ถูกต้องหรือแตกต่างจากเพื่อน เพื่อนำไปสู่การอภิปรายและการสรุปที่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ไปใช้กับสาระการเรียนรู้อื่นหรือระดับชั้นอื่น เพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยว่าเหมือนหรือต่างกันอย่างไร

เอกสารอ้างอิง

กนกพรรณ ภูทองพลอย. (2552). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และความพึงพอใจในการเรียนรู้ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง ธุรกิจในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้แบบ CIPPA กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ดวงใจ สวาสศรี. (2550). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาฟิสิกส์ เรื่อง งานและพลังงานโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนคูเมืองวิทยา อำเภอนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต ชัยภูมิ : มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.

ทิวาพร เศรษฐโสภณ. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการสอนแบบ 4 MAT และการสอนแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

นิภารัตน์ ตอสกุล. (2551). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความรู้สึกลึกซึ้งจำนวน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องการคูณ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระหว่างการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

โรงเรียนชุมชนนามนวิทยาการ. (2552). รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปีการศึกษา 2552. นครพนม : โรงเรียนชุมชนนามนวิทยาการ.

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2553). นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 5. กทม. : ประสานการพิมพ์.

ศรีไพร พนมศรี. (2550). ผลการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

ศุภสิริ โสมาเกต. (2544). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการเรียนรู้โดยโครงงานกับการเรียนรู้ตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.



สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ. (2552). ตัว
ชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตร
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.
กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

อรัญญา วังกี. (2552). การใช้กิจกรรมนันทนาการเพื่อพัฒนา
พฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนกิจกรรม
ผู้บำเพ็ญประโยชน์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน
ป่าซาง จังหวัดลำพูน. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ศึกษา
ศาสตรมหาบัณฑิต เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อัษฎิณี วินิจฉัยกุล. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์
เรื่อง อาหารและสารอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้รูปแบบ
การเรียนรู้ 4 MAT กับการสอนตามปกติ. วิทยานิพนธ์
ครุศาสตรมหาบัณฑิต ลพบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เทพสตรี.