

ผลการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

Effects of 4 MAT Teaching Approach on Learning Area of Social Studies, Religion
and Culture Achievement and Achievement Motivation of Grade Five Students

ก้องนภา สิงห์สร (Kongnapha Singson)^{1*} ดร. อริยา คูหา (Dr.Ariya Kuha)^{**}

ดร. มัสดิ แวดราแม (Dr.Mahdee Waedramae)^{***}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการ ศึกษาเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .70 แบบประเมินแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .93 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละพัฒนาการด้วยวิธีคะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังการทดลองอยู่ในระดับสูง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

ABSTRACT

The purposes of this research aim to study academic achievement and achievement motivation and compare academic achievement and achievement motivation of Grade Five Students who taught through 4 MAT teaching approach between pre-test and post-test. The research design using one-group pretest-posttest designed. The target group was 27 students of Grade Five students in the second semester of the academic year in 2559 from Wat Na Pradu School, Tool used were 4 MAT lesson plans, academic achievement test with the reliability of 0.70, achievement motivation questionnaire with the reliability of 0.93. Data analyzed by using percentage, μ , σ , percentage improvement by relative gain Score. The finding were. After the experiment, academic achievement and achievement motivation was at high level, There were a progressive improvement on academic achievement as compare between pretest and posttest as well as achievement motivation.

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

Keywords: 4 MAT Teaching Approach, Achievement, Achievement Motivation

¹Correspondent author : kongnapha2526@gmail.com

*นักศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

***ภาควิชาวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



บทนำ

[1] สิ่งสำคัญของการศึกษาหาความรู้คือ เน้นให้ผู้เรียน มี“ความฉลาดรู้ในเหตุและผลสามารถแยกแยะความถูกผิด ความดีความชั่วได้” การที่ผู้เรียนจะมีความฉลาดรู้ในเหตุและผล สามารถแยกแยะถูกหรือผิด ดีหรือชั่วได้นั้น ครูจะต้องหาแนวทางในการสร้างและพัฒนาภูมิคุ้มกันทางความคิด [2] ซึ่งจุดมุ่งหมายตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ข้อที่ 1 ระบุว่า ครูต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าในตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งคุณธรรมจริยธรรมเป็นคุณลักษณะที่ทุกคนจะต้องช่วยกันและนำให้ความรู้แก่เยาวชนของชาติ เด็กและเยาวชนของเรานั้นต้องการพ่อแม่ผู้ปกครองที่ดี ต้องการครูบาอาจารย์ที่ดี ต้องการเพื่อนฝูงที่ดี ต้องการพระธรรมคำสั่งสอนทุกข้อ ต้องการได้รับการศึกษา ประคับประคองอย่างดีที่สุดในทุกสิ่งทุกอย่าง จะบกพร่องแต่อย่างหนึ่งอย่างใดมิได้ ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบควรรับลงมือโดยไม่รีรอก่อนที่จะสายเกินไป เพื่อหาทางปลูกฝังศีลธรรมให้แก่เด็กและเยาวชนของเรา

[3] การศึกษาสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของสถานศึกษาที่ผ่านมา พบว่าครูดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง กล่าวคือ เป็นผู้มีความรู้ ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้เกิดกับผู้เรียน ผู้เรียนเป็นผู้รับฝ่ายเดียว ทั้งนี้ครูมุ่งหวังว่าการถ่ายทอดความรู้ของตนจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจและนำความรู้ไปใช้ได้ ซึ่งในทางปฏิบัติผลที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง จากการประเมินผลการเรียนในระดับต่าง ๆ พบว่าผู้เรียนจำนวนมากมักเกิดการเรียนรู้ในระดับความรู้ ความจำเท่านั้น และบางส่วนอาจจะเข้าใจถึงระดับเข้าใจ และมีน้อยมากที่ได้ถึงขั้นการนำไปวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินผล แสดงให้เห็นว่าการถ่ายทอดความรู้ของครูไม่เพียงพอที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่ต้องการได้ ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากที่สุด และคำนึงถึงความต้องการหรือความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเอง เน้นการให้ความร่วมมือของสมาชิกภายในกลุ่ม และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง

[4] จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ปีการศึกษา 2556, 2557 และ 2558 ของนักเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถม-ศึกษาปัตตานี เขต 2 อยู่ในระดับต่ำกว่าร้อยละ 50 ซึ่งถือว่ายังไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้ ซึ่งในปีการศึกษา 2556-2558 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาโรงเรียนวัดนาประดู่ ตำบลนาประดู่ อำเภอโคกโพธิ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 พบว่า มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 32.36, 39.50 และ 39.75 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับต่ำกว่าร้อยละ 50 และถือว่ายังไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้เช่นกัน

[5] การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT นั้นเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อตอบสนองผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน โดยใช้กระบวนการสอนและการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับความสามารถและความถนัดของผู้เรียนให้ความสำคัญต่อการพัฒนาการของผู้เรียนที่มีลีลาหรือวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน 4 แบบ และผู้เรียนแต่ละแบบจะได้รับโอกาสในการพัฒนาการเรียนรู้ตามแบบที่ตนถนัดเพื่อให้บรรลุศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ ในขณะเดียวกันผู้เรียนแต่ละคนก็ควรจะได้รับโอกาสในการเรียนรู้ในแบบที่ตนเองไม่ถนัดด้วย เพื่อพัฒนาศักยภาพและพัฒนาสมองในด้านที่บกพร่องของตนเอง ซึ่งในการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT นี้ มีการพัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายและขวาไปพร้อม ๆ กัน และเท่าเทียมกัน และนอกจากวิธีการสอนที่มีคุณภาพแล้ว สิ่งที่สำคัญต่อการเรียนการสอนที่เอื้อให้ครูประสบผลสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนได้แก่ แรงจูงใจในการเรียนรู้และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ถือว่าเป็นแรงจูงใจที่สำคัญที่จะส่งผลให้บุคคล

ประสบความสำเร็จในชีวิตทั้งทางด้านการงานและการเรียน ดังที่ Bruner [6] ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรมการเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแต่ละบุคคลเป็นปัจจัยสำคัญ ซึ่งผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงนั้นจะเป็นผู้ที่พยายามบากบั่นกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จเพื่อบรรลุมาตรฐานของตนเองมากกว่าจะหลีกเลี่ยง และเลือกงานที่เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง ซึ่งการฝึกให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรม จะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนสูงขึ้น และช่วยเพิ่มพูนความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตร่วมกับผู้อื่น รู้จักยอมรับกันและกัน ได้แสดงออกถึงความสามารถของตนเองอีกทั้งยังได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความสามารถของกันและกัน อันจะเสริมสร้างให้นักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีนักวิชาการได้ศึกษาไว้ อาทิ เช่น

รัตนา [7] ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 2. นักเรียนร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมดมีความรับผิดชอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

รอรานี [8] ศึกษาผลของวิธีสอนแบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบ 4 MAT หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบ 4 MAT และวิธีสอนแบบปกติไม่แตกต่างกัน แต่แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบ 4 MAT สูงกว่าวิธีสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากแนวความคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ให้เหมาะสมกับผู้เรียน และเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้เรียน ช่วยส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ปลุกฝังค่านิยมอันดีงามให้แก่เยาวชน อีกทั้งพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ให้ผู้เรียน ซึ่งจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นอีกแนวทางหนึ่งสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม ศาสนา และวัฒนธรรม และผู้เกี่ยวข้องได้มีข้อสารสนเทศนำไปประยุกต์ใช้และนำไปพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนการส่งเสริมพฤติกรรมที่พึงประสงค์และส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT
2. เพื่อศึกษาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง
4. เพื่อเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง



ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT
2. ตัวแปรตาม มี 2 ตัว คือ
 - 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.2 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research)

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนที่นับถือศาสนาพุทธในระดับช่วงชั้นที่ 2 ซึ่งกำลังศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 27 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ของโรงเรียนวัดนาประคู้ ตำบลนาประคู้ อำเภอโคกโพธิ์ สงัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 โดยทุกคนได้เข้าร่วมกิจกรรมโรงเรียนวิถีพุทธตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ไม่น่าเกิน 80 % และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมทางด้านความรู้เพื่อนำไปพัฒนาคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้

2. ดำเนินการทดลอง

- 2.1 ทดสอบก่อนเรียน
- 2.2 ประเมินแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ก่อนเรียน
- 2.3 ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ การวัดการประเมินผล โดยดำเนินการทดลองตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
- 2.4 ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ 8 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง โดยมีลำดับขั้นการสอนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างประสบการณ์ ครูกระตุ้น สร้างแรงจูงใจ โดยใช้คำถามสร้างความเข้าใจ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยตนเอง ผู้เรียนอ่านใบความรู้และร่วมกันตอบคำถาม จินตนาการถึงสิ่งที่สัมพันธ์กับเรื่องที่จะเรียนและให้ความสำคัญเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ประสบการณ์ ครูนำเสนอเกี่ยวกับเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียนซึ่งเชื่อมโยงกับประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับ ผู้เรียนช่วยกันระดมความคิด ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและอภิปรายอย่างอิสระ ให้เล่าประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน

ขั้นที่ 3 พัฒนาประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด ครูบอกเนื้อหาสาระของสิ่งที่เรียน และให้ผู้เรียนได้ระดมความคิดที่ได้ จัดกิจกรรมเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ ผู้เรียนหาข้อสรุป สร้างความคิดรวบยอดเป็นของตนเอง จัดความสัมพันธ์ของสิ่งที่ได้เรียนรู้ และเปรียบเทียบกับประสบการณ์จากสิ่งต่าง ๆ ที่ได้รับรู้

ขั้นที่ 4 พัฒนาความรู้ความคิด ครูจัดนักเรียนเข้ากลุ่มๆละ 4-5 คน ให้ทุกกลุ่มส่งตัวแทนรับใบกิจกรรมจากครู นักเรียนค้นคว้าเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เรียน แล้วร่วมกันระดมความคิด

ขั้นที่ 5 ปฏิบัติตามแนวคิดที่ได้เรียนรู้ ครูแนะนำ อำนวยความสะดวก จัดสถานการณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ช่วยเหลือหรืออธิบายจุดประสงค์การเรียนรู้เพิ่มเติม ผู้เรียนแบ่งกลุ่มระดมความคิดทำกิจกรรมตามใบงานที่กำหนดให้ ซึ่งแต่ละกลุ่มทำชิ้นงานตามแนวคิดที่ได้สรุปไว้

ขั้นที่ 6 สร้างสรรค์ชิ้นงานของตนเอง ครูแนะนำ แก๊วข้อบกพร่อง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ และให้ผู้เรียนทำแผนผังความคิด หรือแต่งเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียนตามความถนัดและความสนใจ แล้วตัวแทนกลุ่มนำเสนอพร้อมทั้งร่วมกันสรุป

ขั้นที่ 7 วิเคราะห์คุณค่าและนำไปใช้ ครูประเมินผลงานที่นักเรียนนำเสนอ เพิ่มเติมสิ่งที่ยังบกพร่อง ผู้เรียนแสดงผลงานของตน และเรียนรู้ที่จะวิพากษ์วิจารณ์อย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งปรับปรุงงานของตนให้ดีขึ้น

ขั้นที่ 8 แลกเปลี่ยนความรู้ความคิด ครูรับฟังความคิดเห็น และเพิ่มเติมความรู้เพื่อนำไปเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน และร่วมกันอภิปรายเพื่อนำการเรียนรู้ไปเชื่อมโยงกับชีวิตจริงและอนาคต

3. การทดสอบหลังการทดลอง

3.1 ทดสอบหลังเรียน

3.2 ประเมินแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังเรียน

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา จำนวน 8 แผน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและความสอดคล้องของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ในการสอน

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ที่มีค่าความยาก (P) ตั้งแต่ .20 - .90 ค่าอำนาจจำแนก (R) ตั้งแต่ .29 - .79 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) .70

3. แบบประเมินแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) .93

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

ตารางที่ 1 ค่าร้อยละ (%) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนหลังเรียน	ค่าร้อยละ(%)	ระดับผลสัมฤทธิ์
1	35	13	37.14	ต่ำ
2	35	29	82.86	สูงมาก
3	35	27	77.14	สูง
4	35	25	71.43	สูง
5	35	30	85.71	สูงมาก
6	35	26	74.29	สูง
7	35	22	62.86	สูง
8	35	21	60.00	ปานกลาง
9	35	24	68.57	สูง
10	35	30	85.71	สูงมาก
11	35	26	74.29	สูง



ตารางที่ 1 ค่าร้อยละ (%) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ (ต่อ)

คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนหลังเรียน	ค่าร้อยละ(%)	ระดับผลสัมฤทธิ์
12	35	22	62.86	สูง
13	35	30	85.71	สูงมาก
14	35	29	82.86	สูงมาก
15	35	20	57.14	ปานกลาง
16	35	31	88.57	สูงมาก
17	35	25	71.43	สูง
18	35	26	74.29	สูง
19	35	25	71.43	สูง
20	35	33	94.29	สูงมาก
21	35	26	74.29	สูง
22	35	24	68.57	สูง
23	35	13	37.14	ต่ำ
24	35	14	40.00	ต่ำ
25	35	29	82.86	สูงมาก
26	35	11	31.43	ต่ำ
27	35	20	57.14	ปานกลาง
เฉลี่ย	35	24.11	68.89	สูง
σ		5.88		

จากตารางที่ 1 ค่าร้อยละ (%) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 24.11 คิดเป็นร้อยละ 68.89 ซึ่งอยู่ในระดับสูง โดยที่นักเรียนคนที่ 20 ได้คะแนนสูงสุด 33 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 94.29 % รองลงมาคือนักเรียนคนที่ 16 ได้คะแนน 31 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.57 % และนักเรียนคนที่ 26 ได้คะแนนน้อยที่สุด 11 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 31.43 % ตามลำดับ

ตารางที่ 2 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวนนักเรียน	ร้อยละ
สูงมาก	8	29.63
สูง	12	44.44
ปานกลาง	3	11.11
ต่ำ	4	14.81
ต่ำมาก	0	0.00
รวม	27	100

จากตารางที่ 2 ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 74.07 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับสูงขึ้นไป และมีนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับปานกลางและระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 11.11 และ 14.81 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ตารางที่ 3 ค่าร้อยละ (%) ของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนหลังเรียน	ค่าร้อยละ(%)	ระดับคะแนนเฉลี่ย	ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
1	150	71	47.33	2.37	ต่ำ
2	150	122	81.33	4.07	สูง
3	150	120	80.00	4.00	สูง
4	150	115	76.67	3.83	สูง
5	150	116	77.33	3.87	สูง
6	150	97	64.67	3.23	ปานกลาง
7	150	102	68.00	3.40	ปานกลาง
8	150	130	86.67	4.33	สูง
9	150	120	80.00	4.00	สูง
10	150	141	94.00	4.70	สูง
11	150	117	78.00	3.90	สูง
12	150	120	80.00	4.00	สูง
13	150	120	80.00	4.00	สูง
14	150	116	77.33	3.87	สูง
15	150	123	82.00	4.10	สูง
16	150	130	86.67	4.33	สูง
17	150	123	82.00	4.10	สูง
18	150	131	87.33	4.37	สูง
19	150	130	86.67	4.33	สูง
20	150	114	76.00	3.80	สูง
21	150	123	82.00	4.10	สูง
22	150	121	80.67	4.03	สูง
23	150	106	70.67	3.53	สูง
24	150	114	76.00	3.80	สูง
25	150	118	78.67	3.93	สูง
26	150	123	82.00	4.10	สูง
27	150	123	82.00	4.10	สูง



ตารางที่ 3 ค่าร้อยละ (%) ของแรงงูใจไฟสัณฤทธิของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรูแบบ 4 MAT (ต่อ)

คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนหลังเรียน	ค่าร้อยละ(%)	ระดับคะแนนเฉลี่ย	ระดับแรงงูใจไฟสัณฤทธิ
เฉลี่ย	150	118.00	78.67	3.93	สูง
σ		13.03		0.43	

จากตารางที่ 3 ค่าร้อยละ (%) ของแรงงูใจไฟสัณฤทธิของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรูแบบ 4 MAT พบว่า นักเรียนมีแรงงูใจไฟสัณฤทธิเฉลี่ย 118.00 คิดเป็นร้อยละ 78.67 และมีแรงงูใจไฟสัณฤทธิ 3.93 ซึ่งอยู่ในระดับสูง โดยที่นักเรียนคนที่ 10 มีคะแนนคิดเป็นร้อยละ 94.00 % มีแรงงูใจไฟสัณฤทธิ 4.70 รองลงมาคือนักเรียนคนที่ 18 มีคะแนนคิดเป็นร้อยละ 87.33 % มีแรงงูใจไฟสัณฤทธิ 4.37 และนักเรียนคนที่ 8 มีคะแนนคิดเป็นร้อยละต่ำที่สุด 47.33 % มีแรงงูใจไฟสัณฤทธิ 2.37 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 แรงงูใจไฟสัณฤทธิของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรูแบบ 4 MAT

ระดับแรงงูใจไฟสัณฤทธิ	จำนวนนักเรียน	ร้อยละ
สูง	24	88.89
ปานกลาง	2	7.41
ต่ำ	1	3.70
ต่ำมาก	0	0
รวม	27	100

จากตารางที่ 4 แรงงูใจไฟสัณฤทธิของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรูแบบ 4 MAT พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 88.89 มีแรงงูใจไฟสัณฤทธิในระดับสูง และมีนักเรียนที่มีแรงงูใจไฟสัณฤทธิระดับปานกลางและระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 7.41 และ 3.70 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 พัฒนาการของผลสัณฤทธิทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรูแบบ 4 MAT ระหว่างหลังเรียนและก่อนเรียน

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และพัฒนาการของผลสัณฤทธิทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรูแบบ 4 MAT ระหว่างหลังเรียนและก่อนเรียน

การทดสอบ	N	μ	σ	DS (%)
ก่อนเรียน	27	12.67	5.04	51.24
หลังเรียน	27	24.11	5.88	

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ผลสัณฤทธิทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา หลังการทดลองของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรูแบบ 4 MAT (24.11) ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลอง (12.67) และค่าร้อยละของพัฒนาการของผู้เรียนเท่ากับ 51.24

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่มีคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนแต่ละระดับพัฒนาการ

เกณฑ์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์	ระดับพัฒนาการ	จำนวนนักเรียน	ร้อยละ
75-100	สูงมาก	2	7.41
50-74.9	สูง	16	59.26
25-49.9	กลาง	6	22.22
0-24.9	ต่ำ	3	11.11

จากตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่มีคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT แต่ละระดับพัฒนาการพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 66.67 มีพัฒนาการอยู่ในระดับสูงขึ้นไป และมีนักเรียนที่มีพัฒนาการระดับกลางและระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 22.22 และ 11.11 ตามลำดับ

ตอนที่ 4 พัฒนาการของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT วิชา สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมระหว่างหลังเรียนและก่อนเรียน

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และพัฒนาการของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ระหว่างหลังเรียนและก่อนเรียน

การทดสอบ	N	μ	σ	DS (%)
ก่อนเรียน	27	109.70	15.40	20.59
หลังเรียน	27	118.00	13.03	

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังการทดลองของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT (118.00) ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลอง (109.70) และค่าร้อยละของพัฒนาการของผู้เรียนเท่ากับ 20.59

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่มีคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังการเรียนแต่ละระดับพัฒนาการ

เกณฑ์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์	ระดับพัฒนาการ	จำนวนนักเรียน	ร้อยละ
75-100	สูงมาก	0	0.00
50-74.9	สูง	1	3.70
25-49.9	กลาง	4	14.81
0-24.9	ต่ำ	22	81.48
รวม		27	100

จากตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่มีคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT แต่ละระดับพัฒนาการพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 81.48 มีพัฒนาการอยู่ในระดับต่ำ และมีนักเรียนที่มีพัฒนาการระดับสูงและระดับกลาง คิดเป็นร้อยละ 3.70 และ 14.81 ตามลำดับ



อภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT หลังการทดลองอยู่ในระดับสูง ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ระหว่างหลังเรียนและก่อนเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองอยู่ในระดับสูง คือ ร้อยละ 68.89 % ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ จึงเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT สามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาให้สูงขึ้น ที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีกิจกรรมให้ผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติเพื่อเป็นการพัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาสลับกันอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากเรื่องที่ง่ายไปหาเรื่องที่ยากตามความแตกต่างของผู้เรียนที่การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ให้ความสำคัญ คือ ผู้เรียนแบบที่ 1 (Why) มีการเรียนรู้จากการจินตนาการ ผู้เรียนแบบที่ 2 (What) มีการเรียนรู้จากการสังเกตไตร่ตรองและสร้างความคิดรวบยอดอย่างมีเหตุผล ผู้เรียนแบบที่ 3 (How) มีการเรียนรู้จากการได้ทดลองปฏิบัติ และผู้เรียนแบบที่ 4 (If) มีการเรียนรู้จากการพบคำตอบด้วยตนเอง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดการเรียนการสอนตามลำดับขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ทั้ง 8 ขั้นตอน จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ มีความสุข ได้เรียนรู้ร่วมกัน มีการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนความรู้ตามความถนัดและความสามารถของตนเองผ่านกิจกรรมกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนแต่ละคนแสดงศักยภาพในการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่และสามารถที่จะเรียนรู้ได้พร้อม ๆ กัน สอดคล้องกับปริญญารักษ์ สายธิดา [9] ได้ศึกษาผลการใช้แผนการสอน 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 54 คน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนการสอนแบบ 4 MAT ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนการสอนแบบ 4 MAT แตกต่างจากนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนการสอนตามแนวการสอนของกรมวิชาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนการสอนแบบ 4 MAT มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า และสอดคล้องกับอุดร จันทรดวง [10] ที่ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เสริมด้วยแผนผังความคิดที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 20 คน พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เสริมด้วยแผนผังความคิด มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และศักดิ์ชัย นิรัญทวี และไพเราะ พุ่มม้น [11] ที่เห็นว่า การเรียนรู้และการสอนจะต้องมีลักษณะที่เคลื่อนไหวอย่างเป็นลำดับขั้นตอนตามวัฏจักรของการเรียนรู้ที่สามารถทำให้ผู้เรียนซึ่งมีลักษณะการรับรู้ที่แตกต่างกัน ได้มีโอกาสได้เรียนและพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างมีความสุข โดยมีความเชื่อพื้นฐานซึ่งเกี่ยวข้องกับหลากหลายในการเรียนรู้หลายประการ เช่น มนุษย์ทุกคนรับรู้ประสบการณ์และข้อมูลข่าวสารในช่องทางที่แตกต่างกัน มีกระบวนการจัดประสบการณ์และข้อมูลข่าวสารในลักษณะที่แตกต่างกัน วิธีการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลมีคุณค่าเท่าเทียมกัน และผู้เรียนแต่ละคนมีประสงค์ที่จะมีความสุขจากการเรียนรู้ด้วยรูปแบบหรือลักษณะการเรียนรู้ของตนเอง

ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงเป็นการสนับสนุนว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา หลังเรียนอยู่ในระดับสูง

2. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลังการทดลองอยู่ในระดับสูง จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังการทดลองอยู่ในระดับสูง ($\mu=3.93$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT สามารถพัฒนาระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนให้สูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนได้เรียนตามความถนัดของผู้เรียนทั้ง 4 รูปแบบ ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองทุกขั้นตอน มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและยืดหยุ่น ตอบสนองการพัฒนาศักยภาพทุกด้านให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ผู้เรียนได้ค้นพบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้รู้จักวางแผนคิดหาคำตอบของสิ่งที่เรียนจากประสบการณ์เดิมและเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ และประยุกต์ใช้ประสบการณ์พัฒนาเป็นความคิดรวบยอด ได้แลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นและฝึกการยอมรับความเห็นกับผู้อื่น ทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจ มีความพยายาม มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างมากขึ้น ได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างต่อเนื่องและเท่าเทียมกัน สามารถสร้างองค์ความรู้และผลงานที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเองเพื่อให้คำตอบที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยผู้สอนคอยแนะนำให้ความรู้ตามขั้นตอน อีกทั้งการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นและพัฒนาการทำงานของสมองของผู้เรียนทั้งสองซีกไปพร้อม ๆ กัน เพื่อให้เกิดความสมดุลและพร้อมที่จะเรียนรู้ต่อไป จึงส่งผลให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุขสนุกสนานและทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในระดับสูง สอดคล้องกับธิดาวรรณ สีหะวงษ์ [12] ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL และแบบ 4 MAT พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL และแบบ 4 MAT ทำให้นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนดังกล่าวมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของประพันธ์ศิริ สุเสารัจ [13] ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT นั้นเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อตอบสนองผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน โดยใช้กระบวนการสอนและการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับความสามารถและความถนัดของผู้เรียนให้ความสำคัญต่อการพัฒนาการของผู้เรียนที่มีลีลาหรือวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน 4 แบบ และผู้เรียนแต่ละแบบจะได้รับโอกาสในการพัฒนาการเรียนรู้ตามแบบที่ตนถนัดเพื่อให้บรรลุศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ ในขณะที่ผู้เรียนแต่ละคนก็ควรจะได้รับโอกาสในการเรียนรู้ในแบบที่ตนเองไม่ถนัดด้วย เพื่อพัฒนาศักยภาพและพัฒนาสมองในด้านที่บกพร่องของตนเอง ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติตามความถนัดและความสนใจของตนเอง ได้เคลื่อนย้ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันภายในกลุ่มและกลุ่มอื่น ๆ ก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างแม่นยำ เน้นทักษะที่เป็นชีวิตจริง โดยผู้เรียนสามารถนำไปปรับใช้กับประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกันเพื่อตอบสนองต่อความสำเร็จในการเรียนรู้และส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของผู้เรียนให้เพิ่มขึ้น

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง จากการทดสอบพัฒนาการสัมพัทธ์ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มี



ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการทดลอง คือ 24.11 ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลอง คือ 12.67 และมีพัฒนาการหลังการทดลองที่เพิ่มขึ้นโดยรวมในระดับสูง คือ 51.24 % ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT นั้นผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างหลากหลาย ได้สนุกสนานในการเรียนรู้ รู้จักคิดวิเคราะห์องค์ความรู้เดิม และเพิ่มเติมความรู้ใหม่จนสรุปเป็นความคิดรวบยอด ได้ฝึกยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น กระตือรือร้นในการเรียนรู้ มีความสามัคคี ได้ช่วยเหลือกันและกัน ทำให้ผู้เรียนมีความกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นและส่งเสริมให้เกิดความมั่นใจในตนเอง ได้มีทักษะในการค้นพบความรู้และคำตอบด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ มีความสุขในการพยายามทำกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งที่ตนเองชอบและไม่ชอบให้บรรลุสู่ความสำเร็จ มีทักษะในการทำงานเป็นทีม สามารถสร้างสรรค์ผลงานของตนเอง จึงส่งผลให้ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นมีการพัฒนาเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับดาวเรือง โงนมนิ [14] ได้ศึกษาการประเมินความแตกต่างประสบการณ์และผลการเรียนรู้ เรื่อง หลักธรรมนำชาวพุทธ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับการเรียนรู้ปกติ พบว่า 1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูงกว่านักเรียนที่เรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง หลักธรรมนำชาวพุทธและความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และรัตนากองสวัสดิ์ [15] ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 2. นักเรียน ร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมดมีความรับผิดชอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบของ บรูเนอร์ [16] ที่กล่าวว่า การสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการค้นพบเป็นการสอนที่มีประสิทธิภาพ เพราะการเรียนรู้โดยการค้นพบจะช่วยเพิ่มพูนสติปัญญาของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนได้คิดว่าการเรียนโดยวิธีอื่นๆ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์หรือใช้ในสถานการณ์ใหม่หรือการถ่ายโยง (Transfer) ได้ดีกว่าการเรียนโดยวิธีอื่นๆ ทำให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้อีกขึ้น เป็นการเสริมแรงภายในของผู้เรียนเอง และทำให้ผู้เรียนภูมิใจว่าตนมีความสามารถที่เรียนรู้ด้วยตนเอง

4. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง จากการทดสอบพัฒนาการของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีค่าเฉลี่ยของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หลังการทดลอง คือ 118.00 ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลอง คือ 109.70 และโดยรวมทุกคนมีพัฒนาการหลังการทดลองที่เพิ่มขึ้นในระดับต้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT สามารถพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนให้ก้าวหน้าขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้เรียนทั้ง 4 รูปแบบสามารถปรับตัวและเรียนรู้ตามความสนใจและความถนัดของปัจเจกบุคคล ได้เรียนอย่างสนุกและเล่นอย่างมีความรู้ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อผู้เรียนได้ทำกิจกรรมหรือชิ้นงานที่ตรงกับความถนัดและความสนใจของตนเอง ย่อมเกิดความตั้งใจ สนุกสนานในการเรียนรู้ ขณะเดียวกัน หากนักเรียนที่ไม่ถนัดในกิจกรรมหรือชิ้นงานนั้น ๆ ได้รับข้อมูลและคิดวิเคราะห์ตามลำดับขั้นการเรียนรู้ ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม โดยได้ปฏิบัติจริงและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ สามารถตรวจสอบผลงานและร่วมกันปรับปรุงแก้ไขได้ทันที ผู้เรียนซึ่งมีความถนัดในรูปแบบที่แตกต่างกันได้กระตุ้นซึ่งกันและกัน มีความเป็นกัลยาณมิตรต่อกัน ย่อมก่อให้เกิดความมุ่งมั่นพยายาม ทำให้รู้จักวางแผนอย่างรัดกุม รู้จักรับผิดชอบ รู้จักพัฒนาตนเอง เพื่อความสำเร็จในการเรียนรู้ และเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับพรณี พุทธิ์ เจริญจิต [17] ที่ได้กล่าวไว้ว่า วิธีหนึ่งที่ครูจะสามารถช่วยเด็กที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ให้ดีขึ้น คือการกระตุ้นให้เกิดกำลังใจ ให้เด็ก

รู้สึกว่าจะสามารถทำงานนั้น ๆ ได้ ให้งานที่คิดว่าจะสามารถทำได้สำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดให้ ไม่ควรให้รู้สึกวุ่นวาย โดนบีบคั้น หรือกดดัน เพราะถ้าเป็นเช่นนั้นจะมีแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยง เพราะกลัวความล้มเหลว หหมดแรงจูงใจที่จะทำ เพราะรู้ว่าทำไปแล้วก็ไม่สำเร็จ ในการให้งานทำทุกครั้งการให้รู้ผลของการทำงานโดยการให้ข้อสังเกต จะเป็นแรงจูงใจในการทำงานเป็นอย่างดี การให้เด็กทราบผลการทำงานของตนในลักษณะการให้ข้อคิดเห็น จะช่วยให้เกิดความสนใจ ตั้งใจ และช่วยให้ตัดสินใจว่าการกระทำนั้น ๆ ให้ผลดีกว่าเดิม หรือถ้าไม่ดีกว่าเดิมก็ช่วยให้รู้ว่าคราวต่อไปจะอย่างไร ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นระบบและลำดับขั้นตอนอย่างชัดเจน จึงเป็นวิธีที่กระตุ้นแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับรอรานี สาหวิ [18] ได้ศึกษาผลของวิธีสอนแบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียน โดยวิธีสอนแบบ 4 MAT หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบ 4 MAT และวิธีสอนแบบปกติไม่แตกต่างกัน แต่แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบ 4 MAT สูงกว่าวิธีสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และน้ำฝน อุดม [19] ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง อักษรควบ ระหว่างการจัดการกิจกรรมตามรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้และรูปแบบซิปปา พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มที่ได้รับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีการคิดวิเคราะห์ทางการเรียน และมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบซิปปา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

สรุปผลการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT หลังการทดลองอยู่ในระดับสูง

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลังการทดลองอยู่ในระดับสูง

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นจัดการสอนที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการใช้สมองของผู้เรียนและสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ตามความถนัด มีการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วม และมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างสนุกสนานเพลิดเพลิน สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

1.2 การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นจัดการสอนที่ทำให้นักเรียนได้รู้จักวางแผนตามขั้นตอน สามารถคิดสร้างสรรค์ผลงาน แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันและกัน ได้แข่งขันกันแสวงหาความรู้อย่างเพลิดเพลิน ได้รับรู้ความสามารถทั้งของตนเองและผู้อื่น ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้และพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนได้เป็นอย่างดี



1.3 การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นจัดการสอนที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ สนับสนุนให้ผู้เรียนมีความรู้ เป็นคนดี และมีความสุขในการเรียนตามความถนัด ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนและสร้างสรรค์ ความรู้ในรูปแบบของตนเอง สามารถส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ปลูกฝังค่านิยมอันดีงามให้แก่เยาวชนได้เป็นอย่างดี การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งสำหรับครูผู้สอนที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้และนำไปพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนวิถีพุทธ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตลอดจนการส่งเสริมพฤติกรรมที่พึงประสงค์ นักเรียนต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการจัดการศึกษาครั้งต่อไปอาจออกแบบการวิจัยเป็นแบบ Time Series Design ซึ่งจะทำให้ทราบพัฒนาการของกลุ่มทดลองในช่วงเวลาที่ต่างกัน

2.2 ควรมีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่น่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น

2.3 ควรศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีต่อตัวแปรอื่น ๆ เช่น เชาว์อารมณ์ ความพึงพอใจ การรับรู้ความสามารถของตนเอง เจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา เป็นต้น

2.4 ควรนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ไปปรับใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่น่าเชื่อถือและเที่ยงตรงเพิ่มขึ้น

2.5 ควรมีการติดตามผลการทดลองของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำและมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำในระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น เพื่อให้ทราบการพัฒนาการอย่างชัดเจน

2.6 ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ควรศึกษาข้อมูลของนักเรียนเพื่อนำมาใช้วางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Office of the Secretary General. royal guidance [Internet]. [cited 2015 Aug 8]. Available from : <http://www.ohm.go.th/th/monarch/speech>.
2. Phaka Suttayatam. Teaching Ethical Behaviour for youth. 2th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2014.
3. Parinyapon Saythita. The Result of Applying THE 4 MAT Lesson plan on Learning Achievement in Social Religion and Culture on Primary School II Students. [MA thesis]. Chachoengsao: Rajabhat Rajanagarindra University; 2007. Thai.
4. National Institute of Educational Testing Service (Public Organization). Ordinary National Education Test [Internet]. [cited 2016 May 16]. Available from : <http://www.niets.or.th/th/>.
5. Prapansiri Susaorat. Thinking Development. 5th ed. revised edition. Bangkok: 9119 technicprinting; 2013.
6. Bruner, Jerome Seymour. The Process of Education International. Cambridge: Harvard University. 1961.
7. Rattana Kongsawat. The Effects of The 4 MAT Learning Activities for Academic Achievement and Responsibilities in Social Religion and Culture of Prathomsuksa 3 Students. [MA thesis]. Bangkok: Srinakharinwirot University; 2010. Thai.



8. Rohanee Sawee. Effects of 4 MAT Teaching on Social Studies Achievement and Achievement Motivation of Prathomsuksa 4 Students. [Minor Thesis]. Pattani: Prince of Songkla University; 2011. Thai.
9. Parinyapon Saythita. The Result of Applying THE 4 MAT Lesson plan on Learning Achievement in Social Religion and Culture on Primary School II Students. [MA thesis]. Chachoengsao: Rajabhat Rajanagarindra University; 2007. Thai.
10. Udorn Chanduong. The Effects of 4 MAT Learning Activities are Combined with Mind Mapping on Critical Thinking Abilities in Social Studies, Religion and Culture Subject Area of Prathomsuksa 5 Students. [MA thesis]. Udon Thani: Udon Thani Rajabhat University; 2011. Thai.
11. Sakchai Nirunthavee and Phairoh Phumman. Learning Cycle (4 MAT) to promote Good character. 2th ed. Bangkok: Wankaew Edutainment Co. Ltd.; 2000. Thai.
12. Thidawan Sihavong. A Comparison of Learning Achievement of Analytical Reading and Satisfaction of Prathomsuksa 3 students between Organization Learning Activities of BBL and of 4 MAT. [MA thesis]. Maha Sarakham: Mahasarakham University; 2013. Thai.
13. Prapansiri Susaorat. Thinking Development. 5th ed. revised edition. Bangkok: 9119 technicprinting; 2013.
14. Daorueang Ngonmanee. Assessing of The difference in Learning Experience and Learning outcomes in Entitle "Bharmig Principle for Buddhist" between 4 MAT and Traditional Intruction of Prathomsuksa 4. [MA thesis]. Maha Sarakham: RajabhatMahasarakham University; 2012. Thai.
15. Ratttana Kongsawat. The Effects of The 4 MAT Learning Activities for Academic Achievement and Responsibilities in Social Religion and Culture of Prathomsuksa 3 Students. [MA thesis]. Bangkok: Srinakharinwirot University; 2010. Thai.
16. Surang kaotrakul. Educational Psychology. 11th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2013.
17. Pannee Choothai Janjit. Teaching Psychology. 5th ed. Bangkok: METEETIPS Co. Ltd.; 2002.
18. Rohanee Sawee. Effects of 4 MAT Teaching on Social Studies Achievement and Achievement Motivation of Prathomsuksa 4 Students. [Minor Thesis]. Pattani: Prince of Songkla University; 2011. Thai.
19. Numfon U-dom. Comparison of Achievement, Analytical and Achievement Motivation of Prathomsuksa 2 Students on Cluster Consonant Between Using Cycle Model and the CIPPA Model. [MA thesis]. Maha Sarakham: Mahasarakham University; 2013. Thai.