



รายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน(บทความ)

การพัฒนาแผนการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

The Development of Economics Lesson Plans: Monetary and Fiscal Policies
for Twelfth Grade Students Taught by Learning Activities, 4 MAT'S Learning.

ภาคเรียนที่ 2/2563



นางสาวพกาวัลย์ นามนัย

ครู กลุ่มสาระสังคมศึกษา โรงเรียนเสลภูมิพิทยาคม

การพัฒนาแผนการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

The Development of Economics Lesson Plans: Monetary and Fiscal Policies for Twelfth Grade Students Taught by Learning Activities, 4 MAT'S Learning.

ผกาวัลย์ นามนัย¹

Phakawan Namnai¹

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องนโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 โรงเรียนเสลภูมิพิทยาคม อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 25 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ชนิด ได้แก่ (1.) แผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 แผน (2.) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.21 ถึง 0.94 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการหาค่าดัชนีประสิทธิผล และทดสอบสมมติฐาน t-test (Dependent Sample)

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องนโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.15/82.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้และมีค่า ดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.75 คิดเป็นร้อยละ 75 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุป แผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องนโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นแนวทางหนึ่งที่มีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้แก่ นักเรียน และทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและมีความสุขในการเรียนมากยิ่งขึ้น

Abstract

The purpose of this research were to 1) determine the effectiveness of economics lesson plans: Monetary and fiscal Policies for twelfth grade students taught by Learning Activities, 4 MAT'S Learning, effective 80/80 2) determine the effectiveness

¹ ครู กลุ่มสาระสังคมศึกษาฯ โรงเรียนเสลภูมิพิทยาคม อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

index of lesson plans. 3) compare learning achievement of twelfth grade students from 6/3 between pretest scores and posttest scores. The sample consisted of one selected (Purposive sampling) class of 25 twelfth grade students at the second semester of academic year 2020, Selaphumpittayakom School, Selaphum District, Roi-Et Province, The Secondary Educational Service Area Office Roi-Et. The instruments used for gathering data were 1) 6 economics lesson plans: Monetary and fiscal Policies for twelfth grade students. 2) learning achievement test, type 4 choices 30 items. The discrimination ranging from 0.21 to 0.94, the reliability level of 0.79. The data were analyzed by percentage, average, standard deviation, determination of the effectiveness index and t-test dependent.

The results of this research were:

Economics Lesson Plans : Monetary and fiscal Policies for twelfth grade students taught by Learning Activities, 4 MAT'S Learning, effective 86.15/82.67, which was higher than the preset criteria 80/80 and effectiveness index was 0.75 as a percentage 75. And achievement of twelfth grade students after learning higher than before learning, statistically significant different at .05 level.

In summary Economics Lesson Plans : Monetary and fiscal Policies for twelfth grade students taught by Learning Activities, 4 MAT'S Learning was one effective approach to improve learning and learning achievement for students. And students were very enthusiastic and happy to learn even more.

บทนำ

การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ ถือเป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินการปฏิรูปการศึกษา เพราะคุณภาพการจัดการเรียนรู้ เป็นตัวกำหนดคุณภาพของคนในชาติ ซึ่งพัฒนาคนให้เจริญงอกงาม ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา คนที่ได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม จะเป็นกำลังแรงงานที่มีคุณภาพของประเทศ เป็นกลไกและเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และประเทศ โดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (พรศิริ นิลฉวี. 2552 : 1) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่างๆ เกิดความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่น มีความอดทนอดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จึงเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคม ที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองให้เข้ากับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่างๆไว้ ดังนี้ 1) ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม 2) หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต 3) เศรษฐศาสตร์ 4) ประวัติศาสตร์ และ 5) ภูมิศาสตร์ (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 : 117-118)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ที่ 3 เศรษฐศาสตร์ เมื่อจบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้นักเรียนมีนิสัยที่ดีในการบริโภค เลือกและตัดสินใจบริโภคได้อย่างเหมาะสม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ประเพณีวัฒนธรรมไทย และสิ่งแวดล้อม มีความรักท้องถิ่นและประเทศชาติ มุ่งทำประโยชน์ และสร้างสิ่งที่ดีงามให้กับสังคม มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ชี้นำตนเองได้ และสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในสังคมได้ตลอดชีวิต (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 : 121)

ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการและปัญหาดังกล่าวแล้วจึงได้ดำเนินการศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการพัฒนาการเรียนรู้แบบ 4 MAT เหมาะกับการนำมาแก้ปัญหาการเรียนการสอน เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ดังผลการวิจัยของ พรศิริ นิลฉวี ที่ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 4 MAT ผลพบว่าแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 4 MAT ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และทำให้ผู้เรียนพึงพอใจในระดับมากที่สุด จึงเหมาะที่จะนำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปใช้ในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักเรียนต่อไป(พรศิริ นิลฉวี. 2552 :48) และผลการวิจัยของ มาลี พวนกิ่ง ที่ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลพบว่าแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ครูผู้สอนสามารถนำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยพัฒนาผู้เรียนให้คิดเป็น ทำเป็นแก้ปัญหาเป็นส่งผลให้การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น (มาลี พวนกิ่ง. 2552 :50)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน โดยมีพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ การจัดการเรียนการสอนจึงมีความหลากหลาย เพื่อให้เหมาะแก่รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 กลุ่ม ซึ่งได้แก่ ผู้เรียนแบบที่ 1 (Why) มีการบูรณาการประสบการณ์ให้เป็นส่วนหนึ่งของตนเอง ผู้เรียนแบบที่ 2 (What) มีการเรียนรู้ด้วยการวิเคราะห์และการเก็บรายละเอียดเป็นหลักเพื่อสร้างความคิดรวบยอด ผู้เรียนแบบที่ 3 (How) มีการเรียนรู้ด้วยสามัญสำนึกหรือประสาทสัมผัส ผู้เรียนแบบที่ 4 (If) มีการเรียนรู้ด้วยการรับรู้จากประสบการณ์รูปธรรมไปสู่การลงมือปฏิบัติ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างแท้จริง เนื่องจากคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ตลอดจนใช้กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาสมองทั้งสองซีกซึ่งนอกจากจะทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาได้อย่างสมบูรณ์แบบทุกด้าน(บรรจบ มะหัด. 2553 : 2)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหลักการและเหตุผล รวมทั้งผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วจึงได้ดำเนินการศึกษาการพัฒนาแผนการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การพัฒนาแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เพื่อใช้พัฒนาการเรียนการสอนให้มี

ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนตามเป้าหมายของการจัดการศึกษาต่อไปในอนาคต

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 ระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเสลภูมิพิทยาคม อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2/2563 จำนวน 385 คน จาก 10 ห้องเรียน
2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 โรงเรียนเสลภูมิพิทยาคม อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 25 คน จาก 1 ห้องเรียน โดยการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ชนิด ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT จำนวน 6 แผน โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - แผนที่ 1 หน้าที่ของเงิน จำนวน 2 ชั่วโมง
 - แผนที่ 2 ประเภท ความสำคัญและปริมาณเงิน จำนวน 2 ชั่วโมง
 - แผนที่ 3 สถาบันทางการเงิน จำนวน 2 ชั่วโมง
 - แผนที่ 4 นโยบายการเงิน จำนวน 2 ชั่วโมง
 - แผนที่ 5 การคลัง จำนวน 2 ชั่วโมง
 - แผนที่ 6 การคลังท้องถิ่น จำนวน 2 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และเอกสารที่เกี่ยวข้อง และสร้างเครื่องมือตามที่กำหนดไว้
2. นำเครื่องมือเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่อง แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ แล้วนำเครื่องมือเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินคุณภาพเครื่องมือ
3. นำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำกลับมาปรับปรุงตามข้อบกพร่องที่พบ เพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชี้แจงนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ 4 MAT โดยแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ เกณฑ์การวัดและประเมินผล การปฏิบัติงาน กระบวนการกลุ่ม วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และข้อตกลงในการทำกิจกรรมตามตารางเรียนและนอกตารางการทดลอง
2. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น บันทึกผลสอบ เก็บคะแนนผลสอบก่อนเรียน
3. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ 4 MAT เรื่องนโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 บันทึกคะแนนประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน การประเมินผลงานและทดสอบท้ายแผน เก็บเป็นคะแนนรวมระหว่างเรียน จนครบทั้ง 6 แผน จำนวน 12 ชั่วโมง
4. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยนำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาทดสอบกับนักเรียนที่ได้เรียนแล้วเก็บคะแนนผลสอบหลังเรียน (Post-test) และทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของผลการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ตามเกณฑ์ 80/80 ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของผลการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

รายการประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
คะแนนเฉลี่ยจากพฤติกรรมการเรียน ผลงาน และแบบทดสอบย่อย (E ₁)	7500	6461	258.44	6.98	86.15
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน (E ₂)	750	620	24.8	2.39	82.67

$$\text{ประสิทธิภาพ } E_1/E_2 = 86.15/82.67$$

จากตาราง 1 พบว่าประสิทธิภาพของการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E₁) และประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (E₂) เท่ากับ 86.15/82.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ 86.15/82.67 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ 86.15/82.67 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT จากคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน ซึ่งปรากฏดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ 86.15/82.67
โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ปรากฏผลดังตาราง 6

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวนนักเรียน	ผลรวมของคะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนนการทดสอบ
ก่อนเรียน	25	750	230
หลังเรียน	25	750	620

ดัชนีประสิทธิผล E.I. = 0.75

จากตาราง 2 พบว่าดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ 86.15/82.67 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ปรากฏผลดังตาราง 2 มีค่าเท่ากับ 0.75

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องนโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ดังตาราง 3

ตาราง 3 ค่า-t-test ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนของแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องนโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT

คนที่	ก่อนเรียน(30)	หลังเรียน (30)	D	D ²
1	12	27	15	225
2	6	26	20	400
3	11	25	14	196
4	8	27	19	361
5	12	25	13	169
6	8	27	19	361
7	9	26	17	289
8	10	27	17	289
9	9	28	19	361
10	13	28	15	225
11	12	24	12	144
12	9	24	15	225

ตาราง(ต่อ)

คนที่	ก่อนเรียน(30)	หลังเรียน (30)	D	D ²
13	10	26	16	256
14	12	27	15	225
15	10	23	13	169
16	7	25	18	324
17	9	25	16	256
18	8	24	16	256
19	10	26	16	256
20	4	21	17	289
21	4	20	20	400
22	9	19	10	100
23	8	22	14	196
24	11	25	14	196
25	9	23	14	196
รวม	230	620	394	6364
\bar{X}	9.2	24.8	15.76	254.56
S.D.	3.33	2.39	-	-
ร้อยละ	30.67	82.67	-	-

จากตาราง 3 พบว่าคะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.33 คิดเป็นร้อยละ 30.67 คะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.8 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.39 คิดเป็นร้อยละ 82.67

ตาราง 4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

(N=25)

ระยะเวลาสอบ	\bar{X}	S.D	t-value
ก่อนเรียน	9.2	3.33	1.71*
หลังเรียน	24.8	2.39	

*มีนัยสำคัญที่ระดับสถิติ 0.05

$H_0 = \mu_{\text{หลัง}} > \mu_{\text{ก่อน}}$

$H_1 = \mu_{\text{หลัง}} = \mu_{\text{ก่อน}}$

จากสูตร

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

$$t = \frac{394}{\sqrt{\frac{159100 - 155236}{(24)}}}$$

$$t = \frac{428}{\sqrt{81.92}}$$

$$t = 1.7139$$

เปิดตาราง t ที่ $df = N-1 = 25-1 = 24$ $\alpha = 0.05$ (two-tailed test) ได้ $t = 2.064$

จากตาราง 4 ค่า t-test มีค่าเท่ากับ 1.714 น้อยกว่าในตาราง คือ 2.064 จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 แสดงว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นสมมติฐานที่ตั้งไว้จึงเป็นจริง

สรุปผล

1 แผนการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 86.15/82.67 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2 แผนการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT มีดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.75 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 75

3 แผนการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนสูงกว่าหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

ผลการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1 แผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีประสิทธิภาพ 86.15/82.67 ซึ่งสูงกว่า 80/80 ที่ตั้งไว้ แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีประสิทธิภาพตามความมุ่งหมายของการวิจัย ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ก็เพราะว่า

1.1 ผู้วิจัยได้แนวทางการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT

จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยการศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวทางของ รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT และศึกษาวิธีการเขียน แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือก และกำหนดเนื้อหาเพื่อให้เหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียน ซึ่งสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถได้

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้รับการแนะนำ แก้ไข ปรับปรุงจาก อาจารย์ที่ปรึกษา และได้ผ่านการประเมินตรวจสอบคุณภาพความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ในด้านเนื้อหา ด้านการวัดและประเมินผล และด้านแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เหมาะสมสามารถนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 แผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีรายละเอียดชัดเจน มีการจัดกิจกรรมโดยเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นกระบวนการกลุ่ม การทำงานเป็นทีมและลดความสามารถ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ซึ่งผู้เรียนจะช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างสมาชิกในกลุ่ม มีความสามัคคี ภายใต้อาณัติ มีการปรึกษาหารือกันเพื่อให้ผลงานออกมามีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการศึกษา ของบุญไทย ศรีกา(2550 : 67) พบว่าแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่องทวีปยุโรป มีประสิทธิภาพ 88.73/89.5 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นิ่มน้อย แพงปัดสา(2551 : 150) พบว่าแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีประสิทธิภาพ 77.37/77.25 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2 ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.75 หมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้สูงขึ้น ร้อยละ 75 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่เป็นดังนี้เนื่องมาจากในชั้นเรียนได้ให้นักเรียนทำกิจกรรมและใบงาน เช่น ให้นักเรียนระดมความคิดสรุปเป็นองค์ความรู้ทำเป็นแผนผังความคิด ทำใบงาน หรือทำรายงานแผ่นเดียว เป็นต้น และการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นกิจกรรมที่คำนึงถึงรูปแบบ การเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียนตามลำดับขั้นตอน ด้วยการสร้างประสบการณ์ สะท้อนประสบการณ์ บูรณาการจากรูปธรรมไปสู่นามธรรม พัฒนาความคิดรวบยอด ปฏิบัติตามความคิดรวบยอด ปรับแต่งความคิด นั้นแล้วนำไปใช้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างบุคคลในกลุ่ม ช่วยให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้า ทางการเรียน ซึ่งรูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เป็นกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมกระบวนการ เรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ กิตติชัย สุธาสิโนบล (2545 : 161) ที่เน้นว่าการเรียนการสอนควร เริ่มจากประสบการณ์ของนักเรียน แล้วครูก็พัฒนาทักษะพื้นฐานของนักเรียนให้เป็นรูปแบบของการ พัฒนาความคิดรวบยอดแบบนามธรรม นักเรียนจะต้องถูกถามว่าต้องเรียนอะไร ต้องรู้จักอะไร และจัด กระบวนการใหม่ที่เข้มข้นกว่า และปฏิบัติได้อย่างก้าวหน้า ตามธรรมชาติ เด็กได้ประสบการณ์ใฝ่มอง จ้องดูและตอบสนองกลับ จากนั้นเด็กก็นำไปพัฒนาความคิด พัฒนาทฤษฎี นำมาเป็นความคิดรวบยอด และทฤษฎีของเขาเอง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ บุญไทย ศรีกา(2550 : 67) พบว่าประสิทธิผล

ของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องโอวาท 3 สาระการเรียนพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบ 4 MAT มีค่าเท่ากับ 0.5769 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนร้อยละ 57.69

ข้อเสนอแนะ

1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ก่อนสอนทุกครั้งครูควรชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ วิธีการดำเนินกิจกรรม แนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดกระบวนการกลุ่มอย่างชัดเจน คละความสามารถของผู้เรียน จำนวน 3-4 คน โดยครูช่วยดูแลในการจัดกลุ่ม จึงจะเกิดผลดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1.2 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูควรมีการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มอย่างใกล้ชิด เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินว่าวิธีการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง นโยบายการเงิน การคลัง ช่วยในกลุ่มเพื่อนมีส่วนร่วมในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นจริง

1.3 ครูควรนำผลจากการปฏิบัติงานกลุ่ม โดยครูสังเกตและบันทึกผลการดำเนินกิจกรรมตามจุดประสงค์ ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ พร้อมทั้งบันทึกหลังสอน แล้วนำผลจากการบันทึกหลังสอนไปปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน ในแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป

1.4 ในการจัดสภาพของบรรยากาศชั้นเรียน ควรมีการจัดสภาพให้เหมาะสมในการเคลื่อนไหว การมีปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน ให้มีบรรยากาศสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วยกันคิดแสดงความคิดเห็นร่วมกันในการทำแบบฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์

1.5 ในการประเมินผลการจัดกิจกรรม ถ้ากลุ่มที่ยังไม่สามารถทำกิจกรรมสำเร็จในครั้งนั้น ควรมีการฝึกการทำกิจกรรมซ้ำๆ หลายๆ ครั้งก็ได้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์

2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ไปประยุกต์ใช้กับเรื่องอื่นๆ ในสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือรายวิชาอื่นๆ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

2.2 ควรมีการนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ไปประยุกต์ใช้กับสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในระดับชั้นอื่นหรือสาระอื่นในช่วงชั้นต่างๆ

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2551.
- กรมวิชาการ. เอกสารประกอบการศึกษาขั้นพื้นฐานแนวทางการวัดและการประเมินผลการเรียน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545.
- กรมวิชาการ. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2551.
- กิตติชัย สุธาสิโนบล. การจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT ใน 21 วิธี การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. 4545
- นันทน้อย แพงปัสสา. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT และการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพุทปัญญา เรื่องการบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตั้งตั้งไม่เกิน 100 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม:มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- บรรจบ มะหัด. ผลการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์เรื่องปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์และปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT). การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. หลักสูตรและการสอน : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553.
- บุญไทย ศรีกา. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย 4 MAT เรื่องโอวาท 3 สาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. การศึกษาค้นคว้าอิสระ (กศ.ม. หลักสูตรและการสอน) : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.
- พรศิริ นิลฉวี. การพัฒนาแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 4 MAT. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม , 2552.
- มาลี พวนกิ่ง. การพัฒนาแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. หลักสูตรและการสอน : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2552.
- สมนึก ภัททิยธนี. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 9. กาทสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2556.