

**ผลของการเรียนการสอนชิปปาเสริมด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์วและ
แผนที่ความคิดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และ
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

**The Effects of CIPPA Instruction supplemented with JIGSAW Cooperative Learning
Technique and Mind Mapping on Economics Subject Achievements and
Analytical Thinking Abiliytiys of Mathayomsuksa 2 Students**

มะลิจันทร์ อรรถพร¹

Malijun Attapron¹

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์
และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนที่เรียนโดยการเรียนการสอนชิปปาเสริมด้วยการเรียนแบบ
ร่วมมือเทคนิคจิกซอร์วและแผนที่ความคิด ก่อนเรียนและหลังเรียน

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสังคมิวิทยา อำเภอสังขุม จัหวัดหนองคาย
จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 32 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการ
จัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ใน
การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีแบบไม่อิสระ
ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ โดยใช้การเรียนการสอนชิปปาเสริมด้วยการ
เรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์วและแผนที่ความคิดก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .01 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การเรียนการสอนชิปปาเสริมด้วยการเรียนแบบ
ร่วมมือเทคนิคจิกซอร์วและแผนที่ความคิด ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 14.22 และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 24.09
โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

คำสำคัญ: การเรียนการสอนชิปปา, การเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์ว, แผนที่ความคิด, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความสามารถใน
การคิดวิเคราะห์

ABSTRACT

The purposes of this research were to study and compare the students' achievements on
economics subject and analytical thinking abiliytiys before and after learning using CIPPA Instruction
supplemented with JIGSAW Cooperative Learning Technique and Mind Mapping of Mathayomsuksa
2 students. The samples consisted of 32 Mathayomsuksa 2 students who were studying in the first

¹ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี 41000

¹ Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Udon ThaniRajabhat University, Udon Thani 41000

semester, academic year 2012 at Sangkomwittaya School, Sangkhom District, Nongkhai Province. They were selected by cluster random sampling. The research methodology was One Group Pretest-Posttest Design.

The research instruments consisted of learning plans an achievement test and an analytical thinking abilities test. The collected data were statistically analyzed for percentage, mean, standard deviation. And, also One Sample and Dependent t-tests were employed for hypothesis testing. The research findings were as follows:

1. The students' learning by CIPPA Instruction supplemented with JIGSAW Cooperative Learning Technique and Mind Mapping displayed their pretest and their posttest different the treatment at the .01 level of significance. Their posttest mean score was higher than the pretest one.

2. The students' analytical thinking abilities mean scores before and after the instruction were 14.22 and 24.09 respectively by which posttest was considerably higher than the pretest one.

Keywords : CIPPA Instruction, JIGSAW Cooperative Learning Technique, Mind Mapping, Achievements,

Analytical Thinking Abilities

E-mail : malijun_green@hotmail.co.th

บทนำ

การศึกษาในปัจจุบันได้กำหนดเป้าหมายที่พึงประสงค์ของการจัดการศึกษาของชาติคือ การพัฒนาคนให้มีคุณภาพและพัฒนาไปในทางที่ดีสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559 ที่ให้ความสำคัญในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ คุณธรรม และรอบรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคม และมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ให้ความสำคัญต่อความสามารถด้านการคิดของผู้เรียนมาก โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2553) ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้นำความสามารถในการคิดวิเคราะห์มาใช้ในการดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับสาระเศรษฐศาสตร์ซึ่งเป็นสาระที่ 3 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตรงที่ว่าสอนให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเอง ของสังคม และของประเทศชาติว่ามีพฤติกรรมในสังคมทางด้านกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การดำรงชีวิต และวิธีการนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการให้เกิดประโยชน์และให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดทั้งในปัจจุบันและอนาคต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) จากการศึกษาสภาพการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา สาระเศรษฐศาสตร์ ในฐานะครูผู้สอนพบว่าตัวครูผู้สอนยังขาดเทคนิคในการจัดการเรียนรู้ เนื้อหาสาระของเศรษฐศาสตร์ค่อนข้างยาก จึงทำให้ผู้เรียนบางคนรู้สึกไม่ค่อยสนใจหรือไม่กระตือรือร้นที่จะเรียน สาระเศรษฐศาสตร์ และผู้เรียนไม่สามารถจำแนก จัดหมวดหมู่ เชื่อมโยง สรุปความ และประยุกต์ใช้เหตุการณ์เรื่องราว และสิ่งของต่างๆ ได้ จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ส่งผลให้การทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2553 ช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 3) ใน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังคมิวิทยา อำเภอสังคม จังหวัดหนองคาย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับโรงเรียน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 59.78 และสาระเศรษฐศาสตร์ ในระดับโรงเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 69.25 (สำนักทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2554) และรายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรอบสาม (พ.ศ.2554-2558) กลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน ตัวบ่งชี้ที่ 4 ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น ได้คะแนน 4.56 ระดับคุณภาพพอใช้ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2554) ดังนั้นการเลือกวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญต่อคุณภาพของการจัดการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์เป็นอย่างมาก

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น โดยใช้การเรียนการสอนชิปปา เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นในการสร้างความรู้ โดยอาศัยร่างกาย สติปัญญา สังคมและอารมณ์ รวมทั้งกระบวนการต่างๆ เช่น กระบวนการคิดและกระบวนการกลุ่ม เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (ทีศนา แชมมณี, 2553) ส่วนการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์เป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมความร่วมมือและการถ่ายทอดความรู้ระหว่างเพื่อนในกลุ่ม ผู้เรียนทุกคนต้องศึกษาในหัวข้อของตนให้ดี (รัชณี จรุงศิริวัฒน์, 2547) และแผนที่ความคิดเป็นแผนผังแสดงความสัมพันธ์ความคิดรวบยอดที่เริ่มจากความคิดรวบยอดหลัก (ไสว พักขาว, 2544) การนำแผนที่ความคิดไปใช้ในการเรียนการสอนจะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาสติปัญญาเพิ่มความสามารถในการจำ ช่วยให้เห็นภาพรวมของเนื้อทั้งหมด ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการเรียนการสอนชิปปาเสริมด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์และแผนที่ความคิด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยการเรียนการสอนชิปปาเสริมด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์และแผนที่ความคิด
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยการเรียนการสอนชิปปาเสริมด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์และแผนที่ความคิด ก่อนเรียนและหลังเรียน

วิธีการศึกษา

ขอบเขตการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสังคมิวิทยา อำเภอสังคม จังหวัดหนองคาย จำนวน 1 ห้องเรียน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวนนักเรียน 32 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม คือมีจำนวน 4 ห้องเรียน กลุ่มตัวอย่างจะมีความสามารถแตกต่างกันภายในกลุ่ม แต่จะคล้ายคลึงกันระหว่างกลุ่ม แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างมา 1 กลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ การเรียนการสอนชิปปาเสริมด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์วและแผนที่ความคิด

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์

เครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนการสอนชิปปาเสริมด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์วและแผนที่ความคิด โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกองค์ประกอบ
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ
3. แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

วิธีการ

1. ทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ บันทึกผลการประเมินไว้เป็นคะแนนก่อนเรียน แล้วนำคะแนนมาหาค่าร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และปฐมนิเทศเรื่อง แผนที่ความคิด
2. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนการสอนชิปปาเสริมด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์วและแผนที่ความคิด สาระเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 8 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง จำนวน 16 ชั่วโมง เป็นเวลา 8 สัปดาห์
3. ทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับก่อนเรียน บันทึกผลการประเมินไว้เป็นคะแนนหลังเรียน แล้วนำคะแนนมาหาค่าร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. นำร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ หลังเรียนมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 โดยใช้วิธีการทดสอบที่แบบกลุ่มเดียวเทียบกับเกณฑ์ (One Samplet-test)
5. นำคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกัน โดยการทดสอบที่แบบไม่อิสระ (Dependent Sample t-test)

ผลการวิจัยและอภิปราย

การศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยการเรียนการสอนชิปปาเสริมด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์วและแผนที่ความคิด ก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.	t
ก่อนเรียน	52.08	15.63	2.23	35.76**
หลังเรียน	83.75	25.13	1.52	

****มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01**

จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยการเรียนการสอนชิปปาเสริมด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์และแผนที่ความคิด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 15.63 คิดเป็นร้อยละ 52.08 และหลังเรียนเท่ากับ 25.13 คิดเป็นร้อยละ 83.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

การเรียนการสอนชิปปา ส่งผลให้นักเรียนได้รู้และจำในเรื่องที่เรียนผ่านมา เข้าใจในเรื่องที่เรียน สามารถตีความและขยายความเรื่องที่เรียนได้ดี ได้นำความรู้ใหม่ที่ได้รับมาจำแนก แยกแยะ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสถานการณ์ที่กำหนดให้ และค้นหาคำตอบที่ต้องการ ได้ร่วมกันค้นหาข้อสรุปของเรื่องที่เรียน และเกิดความเข้าใจในสิ่งเดียวกัน ได้กล้าแสดงออก และเคารพในการตัดสินใจของผู้อื่น การเรียนการสอนที่มีคุณภาพ นักเรียนจะต้องมีความรู้เดิมในเรื่องที่จะเรียน รู้จักแสวงหาความรู้ใหม่ สามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมเข้าด้วยกันได้ โดยใช้กระบวนการต่างๆ ด้วยตนเอง เช่น กระบวนการคิด และกระบวนการกลุ่ม ในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจกับผู้อื่น มีการสรุปความรู้ที่ได้รับทั้งหมดเพื่อช่วยให้นักเรียนจดจำสิ่งที่เรียนรู้อย่างง่ายและคงทน ตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของตนโดยการนำเสนอผลงานของตนให้ผู้อื่นรับรู้ และนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ที่หลากหลายเพื่อเพิ่มความชำนาญได้ (ทิตินา แซมมณี, 2553) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิภาพรณ พินลา (2554) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบชิปปากับการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบชิปปากับการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การนำการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์ มาใช้ปฏิบัติในขณะดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งผลให้นักเรียนได้ร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มจะเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เช่น มีการวางแผนการทำงาน มีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ ช่วยกันหาคำตอบ แก้ไขปัญหาพร้อมกัน และแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกันภายในกลุ่ม ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้จากการสังเกตสามารถทำให้แต่ละกลุ่มทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด จิกซอร์เป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมความร่วมมือ และการถ่ายทอดความรู้ระหว่างเพื่อนในกลุ่ม โดยมีสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน แต่ละคนจะได้รับมอบหมายให้ศึกษาเรื่องที่กำหนด เมื่อศึกษาจบในหัวข้อเดียวกันของแต่ละกลุ่ม จะมารวมกันอภิปรายในหัวข้อนั้น ดังนั้นนักเรียนทุกคนต้องศึกษาในหัวข้อของตนให้ดีเพื่อที่จะได้ช่วยทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (รัชณี จรุงศิริวัฒน์, 2547) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ยาใจ ปะมาคะเต (2549) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบต่อการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การนำแผนที่ความคิดมาให้นักเรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนส่งผลให้นักเรียน แยกแยะข้อมูลหรือเชื่อมโยงความคิดย่อยๆ โดยจัดลำดับความคิดหรือข้อมูลต่างๆ ให้เข้ากันอย่างมีระเบียบ ก่อให้เกิดความเข้าใจในหลักการทั้งหมดที่เกิดจากความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนย่อยๆ ได้ รู้จักเลือกประเภทของแผนที่ความคิด เส้น สี คำ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ และรูปภาพให้เหมาะสมกับเรื่องที่เรียน และนำแผนที่ความคิดมาใช้ในการเรียนวิชาอื่นๆ ได้อีกด้วย แผนที่ความคิดเป็นเทคนิคการแสดงออกด้วยภาพที่มีหลักนำไปสู่กฎแอสกาลที่จะใช้ไขประตูไปสู่ศักยภาพของสมอง แผนที่ความคิดนำไปประยุกต์ใช้ได้กับทุกแง่มุมของชีวิต (Buzan, 1997) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เยาวลักษณ์ อุทธรธรรม (2550) ได้ศึกษาผลของการใช้แผนที่ความคิดต่อผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจ ในการเรียนวิชาพระพุทธศาสนา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพรุพิพิทยาคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนที่ความคิดกับกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนการสอนแบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนโดย

การเรียนการสอนชิปปาเสริมด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์และแผนที่ความคิด
ก่อนเรียนและหลังเรียน

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.	t
ก่อนเรียน	47.40	14.22	1.68	55.42**
หลังเรียน	80.31	24.09	1.25	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยการเรียนการสอนชิปปาเสริมด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์และแผนที่ความคิด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 14.22 และหลังเรียนเท่ากับ 24.09 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

การเรียนการสอนชิปปา เป็นการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้คิด ได้นึกถึงเรื่องที่เรียนผ่านมา แล้วนำมาเรียบเรียงใหม่ ในการแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนและครู ทำให้ครูรู้และเข้าใจความคิดของนักเรียนแต่ละคน ได้เกิดความสามารถในการคิดวิเคราะห์จำแนก จัดหมวดหมู่ เชื่อมโยง สรุปความ และประยุกต์ใช้ความรู้ กับสถานการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่เรียน การจัดกิจกรรมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในด้านสติปัญญา เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดและนำความคิดนั้นมาแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น ช่วยให้นักเรียนได้ความรู้เพิ่มขึ้น ในส่วนของการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์ เป็นการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ร่วมกันคิดวิเคราะห์ สถานการณ์ที่กำหนดให้ ซึ่งเกิดขึ้นในนักเรียนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ได้ร่วมกันศึกษาสถานการณ์ในใบกิจกรรม หาคำตอบและแสดงความคิดเห็นในคำถามประกอบใบกิจกรรม ส่งผลให้นักเรียนได้ร่วมกันจำแนก จัดหมวดหมู่ เชื่อมโยง สรุปความ และประยุกต์ใช้ความรู้ (ทิตินา แคมมณี, 2542) ในส่วนของจิกซอร์ เป็นการเรียนการสอนที่

ครูกำหนดเนื้อหาให้นักเรียนได้ศึกษา สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มประจำจะได้รับมอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาที่แตกต่างกันตามความเหมาะสม นักเรียนที่ศึกษาเนื้อหาเดียวกันจากทุกกลุ่มมารวมกันเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เมื่อร่วมกันศึกษาเนื้อหาจนเข้าใจแล้ว หารวบรวมเนื้อหาให้เพื่อนในกลุ่มของตนฟังเมื่อทุกคนเล่าเรื่องที่ตนศึกษาให้ฟังจนจบแล้ว จึงให้สมาชิกคนหนึ่งสรุปเนื้อหาของสมาชิกทุกคนเข้าด้วยกัน ครูทดสอบความเข้าใจและให้รางวัล (สุพล วังสินธุ์, 2543) และแผนที่ความคิดเป็นการเชื่อมโยงความคิดของนักเรียนหลายๆ คนเข้าด้วยกัน ทำให้มองเห็นภาพรวมของเรื่องราวทั้งหมดได้ชัดเจนมากขึ้น เกิดขึ้นในขั้นตอนที่นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ แผนที่ความคิดจะถูกนำมาใช้ในการสรุปความคิดของสมาชิกในกลุ่มส่งผลให้นักเรียนจดจำความรู้ได้ดี เป็นแผนแสดงความสัมพันธ์ความคิดรวบยอดที่เริ่มจากความคิดรวบยอดหลัก แล้วแตกแขนงไปสู่ความคิดรวบยอดย่อยๆ จากเหตุผลดังกล่าว การเรียนการสอนชิปปาเสริมด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์และแผนที่ความคิด (ไสว พักขาว (2544) จึงสอดคล้องกับงานวิจัยของชลธิดา ศรีเพชร (2551) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบชิปปา ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสังกัดเทศบาลนครนครสวรรค์ พบว่า นักเรียนที่เรียนศึกษาโดยใช้รูปแบบชิปปามีความสามารถการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผล

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 15.63 คิดเป็นร้อยละ 52.08 และหลังเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 25.13 คิดเป็นร้อยละ 83.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 และนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 14.22 และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 24.09 โดยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ข้อเสนอแนะ

ครูผู้สอนที่มีความสนใจ ในการนำการเรียนการสอนชิปปาเสริมด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์ และแผนที่ความคิดมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ควรวางแผนและเตรียมตัวให้พร้อมก่อนทำการสอน ทำการศึกษาและทำความเข้าใจกับนักเรียน จัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน เตรียมวัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของนักเรียนให้เรียบร้อย และควรศึกษาการเรียนการสอนชิปปาเสริมด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์และแผนที่ความคิดในด้านอื่นๆ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการแก้ปัญหา คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. 2551. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.**

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, กรุงเทพฯ.

ชลธิดา ศรีเพชร. 2551. **ผลการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบ**

ชิปปา ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสังกัดเทศบาลนครนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

ทศนา แชมมณี. 2542. การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง: โมเดลชิปปา(CIPPA MODEL).

ว. วิชาการ 2 (5): 2-30.

_____. 2553. **ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.** พิมพ์ครั้งที่ 12. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

ประพันธ์ศิริ สุเสารักษ์. 2553. **การพัฒนาการคิด.** พิมพ์ครั้งที่ 4. โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วน จำกัด 9119 เทคนิควิธีคิด, กรุงเทพฯ.

ยาใจ ปะมาคะเต. 2549. **ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบต่อการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

เยาวลักษณ์ อุทรวงธรรม. 2550. **ผลของการใช้แผนที่ความคิดต่อผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจ ในการเรียนวิชาพระพุทธศาสนา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพรุพิพิทยาคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.

รัชนี จรุงศิริวัฒน์. 2547. **นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน.** ขอนแก่นการพิมพ์, ขอนแก่น.

วิภาพรรณ พินลา. 2554. **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบชิปปากับการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่.** ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2554. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555-2559.** สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติสำนักงานนายกรัฐมนตรี้, กรุงเทพฯ.

สำนักทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. 2554. **รายงานประเมินผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544.** แหล่งที่มา: <http://www.bet.obec.go.th>, 15 มีนาคม 2554.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2554. **รายงานการประเมินคุณภาพภายนอก สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรอบสาม (พ.ศ.2554-2558).** สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, กรุงเทพฯ.

สุพล วังสินธุ์. 2543. **การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ Cooperative Learning.** วิชาการ 3 (4), 9-13.

ไสว พักขาว. 2544. **หลักการสอนสำหรับการเป็นครูมืออาชีพ.** เอมพันธ์, กรุงเทพฯ.

Buzan, Tony. 1997. **The Mind Map Book: Radiant.** BBC Book, London.