

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดวิเคราะห์และความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษานอกระบบ ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญากับการจัดการเรียนรู้แบบ Jigsaw วิชาทักษะการเรียนรู้

The Comparisons of Academic Achievement, Analytical Thinking and Emotional Quotient of Non-Formal Students Between Using the Multiple Intelligences Theory Approach and the Jigsaw Learning Approach Under the learning skill Subject

นภัสนันท์ ไสยสมบัติ<sup>1</sup>  
นิราศ จันทร์จิตร<sup>2</sup>  
สุวิมล โพธิ์กลิ่น<sup>3</sup>

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา และแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Jigsaw วิชาทักษะการเรียนรู้ กลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาและแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Jigsaw กลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลายการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญากับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ Jigsaw วิชา ทักษะการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 2 ห้องเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวนนักเรียนห้องละ 40 และ 42 คน ตามลำดับ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาและแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ Jigsaw จำนวนรูปแบบละ 8 แผนๆ ละ 2 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.25 ถึง 0.84 มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ( $r_{cc}$ ) เท่ากับ 0.78 3) แบบวัดการคิดวิเคราะห์เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ จำนวน 25 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ( $r_{xy}$ ) ตั้งแต่ 0.26 ถึง 0.62 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ( $\alpha$ ) เท่ากับ 0.81 และ 4) แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ( $r_{xy}$ ) ตั้งแต่ 0.31 ถึง 0.76 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ( $\alpha$ ) เท่ากับ 0.89 และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมุติฐานโดยใช้ t-test (Independent Sample) และ F-test (One-way MANOVA)

<sup>1</sup> นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>2</sup> อาจารย์บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>3</sup> อาจารย์บัณฑิตศึกษา สาขาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาและแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ jigsaw มีค่าเท่ากับ 83.08/79.56 และ 80.24/78.21 ตามลำดับ
2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Jigsaw มีค่าเท่ากับ 0.6379 และ 0.6111 ตามลำดับ
3. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา กับกลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบ Jigsaw มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และความฉลาดทางอารมณ์ หลังเรียนไม่แตกต่างกัน

**คำสำคัญ :** ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การคิดวิเคราะห์, ความฉลาดทางอารมณ์, ทฤษฎีพหุปัญญา, การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ jigsaw

**Abstract**

The purposes of this research are : (1) to develop the multiple intelligences theory approach plan and the Jigsaw learning approach plan for the high school level , (2) to study the effective factors of the multiple intelligence theory approach plan and the Jigsaw learning approach plan for the high school level, (3) to compare the result of the learning achievement , the result of the analytical thinking and the result of the used emotional quotient of the students who used the multiple intelligences theory approach and the Jigsaw learning approach. The sample used in this study consisted of the non-formal and the informal students attending the Srisaket Muang District Center school, Srisaket Province which studied in the second semester of the academic year 2012. These sampled students come from the cluster random sampling technique. The number of students are 40 and 42 respective . The instruments used in this study are, (1) the multiple intelligences theory approach plan and the Jigsaw learning approach plan, we used one format for 8 plans, each plan has 2 hours, (2) the 40 items achievement test ( $B=0.25-0.84$ , ( $r_{cc}$ )=0.78, (3) the 25 items test of critical thinking ( $r_{xy}$ ) = 0.26-0.62, ( $\alpha$ )=0.81 (4) the 25 items of the emotional quotient test which has 5 levels format ( $r_{xy}$ ) = 0.31-0.76, ( $\alpha$ ) = 0.89 (5) the analytical by using statistic, percentage, average, deviation and t-test (Independent Sample) and F-test (One-way MANOVA) emphasis .

The results of the research are as follow :

1. The value of effectiveness by using activities plans under the multiple intelligence theory approach and the Jigsaw plan are 83.08/79.56 and 80.24/78.21 respectively.
2. The effectiveness indexes of the activities plan under the multiple intelligences theory approach and the Jigsaw learning approach are 0.6379 and 0.6111 respectively.

3. The students who learned using the multiple intelligences theory approach and those who learned using the Jigsaw learning approach have no difference result in learning organized, critical thinking, and emotional quotient.

**Keyword :** Learning Achievements, critical thinking, emotional quotient, Jigsaw learning Approach, the multiple intelligence theory approach

## บทนำ

การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ที่สนับสนุนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างแท้จริง และผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองครูต้องเปลี่ยนบทบาทจากครูผู้สอนมาเป็นผู้จัดการหรือผู้มีหน้าที่จัดการเรียนรู้โดยจัดสภาพแวดล้อมและสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้อย่างเหมาะสมและเพียงพอ ทางโรงเรียนต้องจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้มีส่วนช่วยในการเรียนรู้ (วิลลาร์ด สุนทรโรจน์. 2549 : 31) ประกอบกับผู้วิจัยได้ศึกษารอบแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การจัดการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญและส่งผลต่อการพัฒนา ทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความฉลาดทางอารมณ์ในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข ยึดมั่นในความพอเพียงและมีน้ำใจให้การยอมรับนับถือผู้อื่นในโอกาสที่เหมาะสมนั้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น ได้รับโอกาสทำงานที่สอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจและความสามารถของตนเอง รวมทั้งมีโอกาสบูรณาการศักยภาพของตนที่มีอยู่ไปปรับใช้ในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม และมีความหลากหลาย โดยครูเป็นผู้จัดสถานการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผล ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาหาความรู้และการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ โดยการสังเคราะห์หรือประยุกต์แนวคิดจากวิธีการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวไปใช้อย่างเหมาะสม การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญาเป็นแนวทางหนึ่งที่ทำให้ได้กิจกรรม ที่หลากหลาย น่าสนใจ เหมาะสม และสอดคล้องกับความแตกต่างความสนใจที่หลากหลายของผู้เรียนโฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ ผู้บัญญัติทฤษฎีพหุปัญญาได้เสนอทักษะความสามารถที่ผู้สอนควรให้ความสนใจจำนวน 8 แบบ (อารี สัมหลวี. 2543 : 1) คือปัญญาด้านภาษา (Linguistic Intelligence) มีความสามารถสูงในการใช้ภาษา ทั้งด้านการพูด การเขียน และรวมถึงความสามารถในการจัดกระทำเกี่ยวกับ โครงสร้างภาษา เช่น สามารถใช้ภาษาในการหว่านล้อม อธิบายและอื่นๆ ปัญญาด้านตรรกะและภาษาไทย (Logical Mathematical Intelligence) เป็นความสามารถสูงในการใช้ตัวเลข รวมถึงความไวในการเห็นความสัมพันธ์ แบบแผนตรรกะวิทยา การคิดเชิงนามธรรม และการคิดที่เป็นเหตุเป็นผล (Cause-Effect) การคิดคาดการณ์ (If-Then) วิธีการที่ใช้ได้แก่การจัดหมวดหมู่ สันนิษฐาน สรุป คิดคำนวณ และตั้งสมมติฐาน ปัญญาด้านมิติ (Spatial Intelligence) มีความสามารถสูงในการมองเห็นพื้นที่ สามารถปรับปรุงและคิดวิธีการใช้เนื้อที่ได้ดี ปัญญาด้านดนตรี (Musical Intelligence) มีความสามารถสูงทางด้านดนตรี มีความสนใจในเรื่องจังหวะ ทำนอง เสียง ตลอดจนความสามารถในการเข้าใจและการวิเคราะห์ดนตรี ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic Intelligence) มีความสามารถสูงในการใช้ร่างกายของตนแสดงความคิด ความรู้สึก และสามารถใช้มือในการประดิษฐ์ ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence) คือความสามารถสูงในการเข้าใจอารมณ์ความรู้สึก ความคิดและเจตนาของผู้อื่น รวมถึงความไวในการสังเกตน้ำเสียง ใบหน้า ท่าทางทั้งยังมีความสามารถสูงในการรู้ถึงลักษณะต่างๆ ของสัมพันธ์ภาพของมนุษย์และสามารถตอบสนองได้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ เช่น สามารถทำให้บุคคล หรือกลุ่มบุคคลปฏิบัติตาม ปัญญาด้านตนหรือการ

เข้าใจตน (Interpersonal Intelligence) คือมีความสามารถสูงในการรู้จักตนเองและสามารถประพடுத்தตนได้จากการรู้จักตน ปัญญาด้านนักธรรมชาติวิทยา (Naturalist Intelligence) คือความสามารถในการรู้จัก และในด้านการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบ Jigsaw เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้นักเรียนเรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4-5 คน โดยจัดนักเรียนในแต่ละกลุ่มมีความสามารถคละกัน ได้แก่ นักเรียนที่มีความสามารถสูงมีความสามารถปานกลางและความสามารถต่ำ ซึ่งมีกิจกรรมที่สำคัญประกอบด้วยการจัดให้นักเรียนตัวแทนกลุ่มเป็นรายบุคคลไปสำรวจ ศึกษาค้นคว้าและอภิปรายความรู้จากฐานความรู้ที่ครูจัดไว้ให้ โดยเลือกศึกษาตามความรู้ความสามารถและความสนใจของผู้เรียน จากนั้นให้นักเรียนตัวแทนกลุ่มกลับไปยังกลุ่มเดิมของตน เพื่อนำเสนอข้อมูลความรู้ที่ตนเองได้ไปศึกษามาพร้อมทั้งการอภิปรายเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปจากการเชื่อมโยงสังเคราะห์ความรู้ของสมาชิกแต่ละคน จนได้เป็นองค์ความรู้ที่สมบูรณ์ จากนั้นให้นักเรียน ในกลุ่มช่วยกันทำกิจกรรมตามใบงานที่ครูจัดเตรียมไว้ แล้วให้แต่ละคนทำแบบทดสอบย่อยหลังเรียน ในแต่ละแผน สดท้ายครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปข้อมูลความรู้ทั้งหมดของชั้นเรียนอีกครั้งหนึ่ง

จากเหตุผลความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่า เมื่อนำวิธีการจัดการเรียนรู้ทฤษฎีปัญหาและรูปแบบ Jigsaw มาใช้ในการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิต น่าจะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยในการปรับปรุงและแก้ปัญหาทางการเรียนรู้กลุ่มสาระทักษะการดำเนินชีวิตในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีปัญหาและการจัดการเรียนรู้แบบ Jigsaw เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิจัยและพัฒนาการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในส่วนที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีปัญหาและแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Jigsaw วิชาทักษะการเรียนรู้ กลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีปัญหาและแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Jigsaw กลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎี ปัญหาทฤษฎีปัญหากับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ Jigsaw วิชาทักษะการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้

### สมมติฐานของการวิจัย

นักศึกษากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีปัญหา กับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ Jigsaw มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ มีความฉลาดทางอารมณ์ หลังเรียนแตกต่างกัน

### ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ที่จัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีปัญหาและการจัดการเรียนรู้แบบ Jigsaw
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ของครูและผู้สนใจให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับนโยบายและแนวทางการพัฒนา

คุณภาพการศึกษาของการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้ประสบผลสำเร็จตามเจตนารมณ์ มากยิ่งขึ้นและเสริมสร้างให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย ศูนย์การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 720 คน จากห้องเรียน 18 ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในศูนย์การเรียนรู้ ชุมชนตำบลชำ และนักศึกษาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนตำบลเมืองเหนือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 40 คนและ 42 คน ตามลำดับ ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบศูนย์การเรียนรู้ (Cluster Random Sampling)

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2 วิธี ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎี พหุปัญญา และการจัดการเรียนรู้แบบ Jigsaw

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความฉลาดทางอารมณ์

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 4 ชนิด

1. แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา และแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบ Jigsaw กลุ่มสาระการเรียนรู้ทักษะการดำเนินชีวิต เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง อย่างละ 8 แผน ทำการสอนแผนละ 2 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เรื่องการจัดการความรู้ ชนิดปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.25 ถึง 0.84 มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ( $r_{cc}$ ) เท่ากับ 0.78

3. แบบวัดการคิดวิเคราะห์เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ จำนวน 25 ข้อ มีค่าอำนาจ จำแนก ( $r_{xy}$ ) ตั้งแต่ 0.26 ถึง 0.62 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ( $\alpha$ ) เท่ากับ 0.81

4. แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ มี ค่าอำนาจจำแนก ( $r_{xy}$ ) ตั้งแต่ 0.31 ถึง 0.76 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ( $\alpha$ ) เท่ากับ 0.89

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาและแผนการ จัดการเรียนรู้รูปแบบ Jigsaw กลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามเกณฑ์ 80/80 โดยการหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละ

2. การหาดัชนีประสิทธิภาพของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาและ แผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบ Jigsaw กลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคำนวณค่าดัชนีประสิทธิภาพจากสูตร E.I.

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาและการจัดการเรียนรู้รูปแบบ Jigsaw ด้วยการทำทดสอบสมมติฐานโดยใช้ F-test (One-way MANOVA)

## สรุปผล

1. ประสิทธิภาพของแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาและแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ jigsaw มีค่าเท่ากับ 83.08/79.56 และ 80.24/78.21 ตามลำดับซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาและแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ jigsaw มีค่าเท่ากับ 0.6379 และ 0.6111 ตามลำดับ แสดงว่านักศึกษาที่มีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 63.69 และร้อยละ 61.11
3. นักเรียนศึกษาที่ได้รับการจัดกิจกรรมการใช้ทฤษฎีพหุปัญญาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับกิจกรรมโดยใช้รูปแบบ jigsaw แต่นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีการคิดวิเคราะห์ต่อวิชาทักษะการเรียนรู้และความฉลาดทางอารมณ์ ไม่แตกต่างกัน

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัยครั้งนี้ มีประเด็นที่ควรอภิปรายผล ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาและแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ Jigsaw กลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีค่าเท่ากับ 83.08/79.56 และ 80.24/78.21 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด หมายความว่าผู้เรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมใบงาน การทำแบบทดสอบท้ายแผนทั้ง 8 แผน คิดเป็นร้อยละ 83.08 และได้ค่าเฉลี่ยจากการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 79.56 และผู้เรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการประเมินพฤติกรรมการเรียน การทำแบบทดสอบย่อย คิดเป็นร้อยละ 80.24 และได้ค่าเฉลี่ยจากการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 78.21 แสดงว่า แผนจัดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ อาจเป็นผลเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาเป็นกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด สามารถนำไปใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับผลวิจัยของรุ่งทิภา วิริยะสฤติย์ (2550 : 120) โดยผู้วิจัยได้ทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยยึดรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยมีนักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติมากที่สุดสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และครอบคลุมพฤติกรรมทั้งทางด้านพุทธิพิสัยจิตพิสัยและทักษะพิสัยครูเป็นเพียง ผู้คอยชี้แนะและส่งเสริมให้กิจกรรมดำเนินไปตามจุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา เป็นการจัดการกระบวนการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้พฤติกรรมการแสดงออก และจัดกิจกรรมการเชื่อมโยงกับคุณลักษณะหรือตัวชี้วัดพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถด้านพหุปัญญา ด้านต่างๆ ของผู้เรียน ในกลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ วิชาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผลออกมาเป็นเช่นนี้เพราะกิจกรรมที่หลากหลายในแต่ละขั้นตอน เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอย่างทั่วถึงและมากที่สุด ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาจึงทำให้นักศึกษาเกิดความสนใจ กระตือรือร้นในการทำงานและสนุกสนานกับการเรียนสามารถเข้าใจเรื่องได้ง่ายและชัดเจนขึ้น เพราะนักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดของทิสนา แคมมณี (2545 : 23) นักเรียนยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นมากขึ้นทำให้มีการปรับพฤติกรรมต่างๆ ให้เหมาะสมเพื่อสามารถอยู่ร่วมกันและทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข สอดคล้องกับ วิเวก บุตรโท (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบ jigsaw เรื่องพุทธประวัติและสาวก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 87.74 / 81.79 แสดงว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้
2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบทฤษฎีพหุปัญญาและแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ jigsaw มีค่าเท่ากับ 0.6379 ตามลำดับหมายความว่านักศึกษาที่มีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้น

คิดเป็นร้อยละ 63.69 ตามลำดับ ผลการวิจัยที่ปรากฏเช่นนี้ อาจเป็นผลเนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้แบบทฤษฎี พหุปัญญาและการใช้รูปแบบ jigsaw ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านกระบวนการสร้างโดยอาศัยหลักปรัชญาแนวคิดทฤษฎีตลอดจนพื้นฐานทางจิตวิทยาเป็นขั้นตอนและมีระบบวิธีการที่เหมาะสม โดยกิจกรรมทั้งสองมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามธรรมชาติ ช่วยให้นักเรียนสามารถคิดแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ได้แสดงความรู้สึกนึกคิดและพฤติกรรมของบทบาทที่ได้รับ รวมถึงผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะ การเรียนภาษาอังกฤษทั้ง 4 ด้าน เพิ่มขึ้น คือ ด้านร่างกาย สติปัญญา สังคมและอารมณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พุทธศักราช 2552 และรวบรวมปัญหาด้านการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาทักษะการเรียนรู้ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อนำมาวิเคราะห์ด้านเนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและเวลาเรียน ศึกษาเอกสารและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา และได้ผ่านกระบวนการกลั่นกรอง ตรวจสอบแก้ไขจากคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญ นำผลการทดลองไป (Try -out) ไปปรับปรุงก่อนการทดลองสอนจริงเพื่อให้แผนการเรียนรู้สมบูรณ์และมีคุณภาพมากขึ้นมีความเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมที่สังคมต้องการ และยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนทั้ง 4 ด้าน ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลแวดล้อม ได้ฝึกทักษะกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการทำงานที่สำคัญ ทั้งยังทำให้ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอีกด้วย ซึ่งทิตนา แชมมณี (2545 : 89) ได้เสนอแนวคิดไว้ว่า การมองและเข้าใจเขาวนปัญญาในความหมายที่ต่างกัน ย่อมก่อให้เกิดการกระทำที่แตกต่างกัน ทฤษฎีพหุปัญญาได้ขยายขอบเขตของความหมายของคำว่าปัญญา ออกไปอย่างกว้างขวางมากขึ้นจากเดิมส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนมีความหลากหลาย ระบบการวัดและประเมินผลจึงควรเปลี่ยนไปจากแนวคิดเดิมที่ใช้ในการทดสอบเพื่อวัดความสามารถทางเขาวนปัญญาเพียงด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้นและที่สำคัญคือไม่สัมพันธ์กับบริบทที่แท้จริงในการใช้ความสามารถนั้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ดลนภา มิถาลา (2548 : 60) ที่พบว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 โดยใช้สถานการณ์จำลอง มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ .7024 และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วันเพ็ญ ไชยหงส์ (2551 : 62) ที่พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการพูดภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมบทบาทสมมุติ ระดับประกาศนียบัตรชั้นปีที่ 1 มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ .56

3. นักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการใช้รูปแบบตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบ jigsaw แต่นักศึกษาทั้งสองกลุ่มมีการคิดวิเคราะห์และความฉลาดทางอารมณ์ต่อวิชาทักษะการเรียนรู้ ไม่แตกต่างกัน สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

กระบวนการจัดการเรียนทั้งสองแบบถึงแม้จะมีลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน แต่ก็เน้นให้ผู้เรียนได้เป็นผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยตนเองทั้งสองแบบโดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบรายบุคคล และเป็นกลุ่มย่อย นักศึกษาได้ร่วมกันค้นคว้าหาคำตอบ ศึกษาหาความรู้ร่วมกัน กลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการใช้ทฤษฎีพหุปัญญา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบ Jigsaw ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การจัดกิจกรรมตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาได้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนเรียนรู้และใช้เขาวนปัญญาโดยการได้ใช้ความสามารถทั้ง 3 ด้านในการแก้ปัญหาตามสภาพการณ์ต่าง การสร้างสรรค์ผลงานที่มีประสิทธิภาพและสัมพันธ์กับบริบททางวัฒนธรรม การตั้งปัญหาและค้นหาคำตอบและเพิ่มพูนความรู้ ได้คิดและลงมือปฏิบัติทั้งแบบรายบุคคลและแบบกลุ่ม (ทิตนา แชมมณี. 2545 : 87) การนำรูปแบบ Jigsaw มาใช้จะทำให้ผู้เรียน เกิดความคิด ความรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รวมทั้งความรู้ความสามารถและประสบการณ์เดิมของนักเรียนทั้งสองกลุ่มยังอยู่ในระดับเดียวกันจึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และความฉลาดทางอารมณ์หลังเรียนเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ก่อนการดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ครูผู้สอนควรดำเนินการปรับความรู้พื้นฐานของผู้เรียนก่อนเพื่อเตรียมความรู้พื้นฐานที่จะเรียนเนื้อหาใหม่ต่อไป

1.2 จากผลการวิจัยพบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพหุปัญญาและรูปแบบ jigsaw ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่สูงขึ้น ดังนั้นจึงสามารถนำวิธีสอนนี้ไปใช้ประกอบการสอนต่อไปและควรมีการนำไปพัฒนาในรายวิชาอื่น ๆ ด้วย

1.3 จากผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่คุณลักษณะแตกต่างกัน ย่อมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันความสนใจในกิจกรรมแตกต่างกันและเพื่อกระตุ้นการทำกิจกรรมกลุ่มจึงควรสนับสนุนให้นักกิจกรรมการเรียนทั้งสองแบบมาใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนในเรื่องอื่นต่อไป

1.4 ในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนต้องคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงและความเป็นไปได้ในการจัดการเรียนการสอนเพราะการใช้บทเรียนจำเป็นต้องใช้สภาพแวดล้อมรอบๆ ห้องเรียน เพื่อสร้างบรรยากาศให้เป็นกันเองกับผู้เรียน

1.5 ครูควรมีการกระตุ้นให้นักเรียน กล้าแสดงความคิดเห็นถึงแม้เป็นความคิดเห็นที่แตกต่างหรือไม่ถูกต้อง เพื่อนำไปสู่การอภิปรายและสรุปที่ถูกต้อง

#### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาวิจัยวิธีการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาและการจัดการเรียนรู้แบบ Jigsaw ในกลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้และในหน่วยการเรียนรู้ของสาระอื่นๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นักศึกษานอกระบบ ที่มีเนื้อหาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาและการจัดการเรียนรู้แบบ Jigsaw

2.2 ควรทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบตัวแปรอื่นในการเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้สองวิธีดังกล่าวเพิ่มเติม เช่น เจตคติต่อการเรียน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หรือแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

2.3 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบทฤษฎีพหุปัญญากับรูปแบบ Jigsaw ในกลุ่มตัวอย่างในระดับชั้นอื่นเพื่อจะได้คำตอบที่ชัดเจนยิ่งขึ้นว่ารูปแบบใดเหมาะสมกับนักศึกษากลุ่มใดระดับใดและสถานศึกษาใดมากกว่ากัน

### เอกสารอ้างอิง

ทิตนา แชมมณี. ศาสตร์การสอน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. การพัฒนาการเรียนการสอน. มหาสารคาม : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2545.

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. เอกสารประกอบการสอนรายวิชานวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้. มหาสารคาม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549.

ดลนภา มีถา. การพัฒนาแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สถานการณ์จำลอง. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2548.

วันเพ็ญ ไชลายหงษ์. การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการพูดภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมบทบาท



สมมุติระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.

วิเวค บุตรโท. การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบจิ๊กซอว์ เรื่องพุทธประวัติและสาวก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549.

รุ่งทิวา วิริยะสถิต. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องหน้าที่ประชาชนไทยการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัดการ เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญากับการจัดการเรียนรู้แบบ Jigsaw. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.