

ศึกษาการนำรูปแบบการเรียนการสอนไวยากรณ์ภาษาจีนกลางด้วยเทคนิคจี้กซอว์ กรณีศึกษา การเรียนการสอนเรื่องคำกริยาวิเศษณ์

อาจารย์ภูเทพ ประภากร
สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 095-906-9896 prapagornputhep@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาการนำรูปแบบการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจี้กซอว์มาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนไวยากรณ์ภาษาจีนกลาง 2 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาจีน ที่ศึกษาเรื่อง คำกริยาวิเศษณ์ และ 2) เพื่อวัดความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจี้กซอว์ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เทพสตรี จำนวน 28 คน ที่ได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบ่งเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนเรื่องคำกริยาวิเศษณ์ และ 2) แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจี้กซอว์ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาที่เรียนเรื่องคำกริยาวิเศษณ์ด้วยเทคนิคจี้กซอว์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจี้กซอว์มี ประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาเรื่องคำกริยาวิเศษณ์ในภาษาจีนกลางได้ดียิ่งขึ้น เห็นได้ชัดเจน จากผลการทดสอบหลังเรียนที่นักศึกษาผ่านเกณฑ์การทดสอบคิดเป็นร้อยละ 100 2) ด้านความพึงพอใจของ นักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจี้กซอว์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$) แสดงว่า เทคนิคจี้กซอว์ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้น ร่วมมือกันและรับผิดชอบในหน้าที่ของตน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของผู้เรียนดีขึ้นได้อีกด้วย

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจี้กซอว์; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; คำกริยาวิเศษณ์

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ภาษาเป็นเครื่องมือสื่อสารและเป็นสิ่งที่แสดงถึงการพัฒนาของมนุษย์ การศึกษาภาษาต่างประเทศ ภาษาใดภาษาหนึ่ง ผู้เรียนจำเป็นต้องได้เรียนรู้กฎเกณฑ์หรือหลักการเรียงร้อยถ้อยคำ ประโยคไปพร้อมกัน กฎเกณฑ์เหล่านั้นเมื่อนำมารวมกัน จะเรียกว่าไวยากรณ์ หรือหลักภาษา หากไม่มีกฎเกณฑ์หรือหลักไวยากรณ์ แล้ว การสื่อสารย่อมไม่บรรลุผล วิธีการศึกษาไวยากรณ์จำเป็นต้องอาศัยการฝึกฝน จดจำ ลองผิดลองถูก เพื่อนำไปใช้สนทนาในชีวิตประจำวัน ภาษาจีนกลางก็เป็นอีกภาษาหนึ่งที่มีลักษณะเด่นทางไวยากรณ์ที่สอดคล้องกับหลักไวยากรณ์ภาษาไทย เฮอร์น จิ่งเหวิน (2551) กล่าวว่าข้อได้เปรียบของคนไทยในการเรียนภาษาจีนประการหนึ่งคือลักษณะการเรียงประโยคตรงกัน และภาษาจีนกับภาษาไทยจะไม่มี การผันรูปของคำศัพท์ไปตามช่วงเวลาเหมือนกับภาษาอังกฤษที่ต้องผันเปลี่ยนคำกริยาไปตามเวลาที่ใช้ ดังนั้นผู้เรียนชาวไทยหากนำข้อได้เปรียบจุดนี้ไปใช้อย่างถูกต้อง การศึกษาไวยากรณ์ภาษาจีนก็จะง่ายมากขึ้น

แต่ทว่า จากการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาไวยากรณ์ภาษาจีน 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มาเป็นระยะเวลาหนึ่ง พบปัญหาหลายประการ ประการสำคัญคือผู้เรียนยังขาดการนำความรู้จากห้องเรียนไปใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน และไม่เตรียมศึกษาหาความรู้ที่เรียนที่จะเรียนมาล่วงหน้า จะคอยมารับฟังแต่คำบรรยายของอาจารย์ผู้สอนเพียงอย่างเดียว แม้ว่าหากเราพิจารณาในแง่ของนักศึกษา จะมองว่านี่เป็นหน้าที่ของอาจารย์ผู้สอนที่ต้องบรรยายอยู่แล้ว แต่สภาพการศึกษาในยุคปัจจุบันหรือการเรียนในระดับอุดมศึกษา ผู้เรียนเองก็ควรจะใช้กลวิธีการเรียนเชิงรุกมากขึ้นไปพร้อมๆ กับการทบทวนบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ พร้อมด้วยการเตรียมศึกษา หาความหมายของคำศัพท์ของบทเรียนถัดไปมาล่วงหน้า หากอ่านบทเรียนแล้วไม่เข้าใจส่วนใด จึงนำมาถามอาจารย์ผู้สอน แต่สภาพจะเป็นอยู่ในปัจจุบันกลับตรงกันข้าม ผู้เรียนคอยตั้งรับ และไม่มีการเตรียมตัวเรียนมามากพอ ส่งผลให้บรรยากาศในชั้นเรียนสี่เหลี่ยมมีแต่เสียงอาจารย์ผู้สอนบรรยาย นักศึกษาจด เมื่ออาจารย์ถามกลับไม่พร้อมตอบ อาจารย์ต้องเรียกตอบเป็นรายบุคคล ดังนั้นเมื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงทดลองนำกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มมาทดลองใช้กับการศึกษาไวยากรณ์ภาษาจีนกลางเรื่องคำกริยาไปแล้ว โดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มตามความสมัครใจ แล้วมอบหมายหัวข้อให้แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษา แล้วสรุปเป็นข้อความสั้นๆ จากนั้นให้ตัวแทนกลุ่มไปสอนเพื่อนกลุ่มอื่น ผลัดเปลี่ยนกันจนครบทุกกลุ่ม ผลปรากฏว่าบรรยากาศในห้องเรียนดีขึ้น นักศึกษาให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือกันแปลและสรุปความหมายของการใช้คำกริยาเรื่องต่างๆ เมื่ออาจารย์มาสอนทบทวน ทำให้นักศึกษาศึกษาเรื่องคำกริยาเข้าใจมากยิ่งขึ้น เพราะตนเองมีประสบการณ์จากการฟังเพื่อนสอน ผลการทำแบบทดสอบท้ายบทเรียนคะแนนส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่ต้องการนำเทคนิคการเรียนการสอนที่มีรูปแบบใกล้เคียงและเป็นระบบมากขึ้นกว่าเดิมมาใช้ในการศึกษาเรื่องคำกริยาวิเศษณ์ในภาษาจีนกลาง เพราะไวยากรณ์เรื่องนี้มีความยากสูง ผู้เรียนชาวไทยมักใช้ผิดพลาด เพราะสับสนกับการใช้ในภาษาไทย ประกอบกับกฎเกณฑ์การใช้คำกริยาวิเศษณ์ในภาษาจีนกลางบางเรื่องไม่มีใช้ในภาษาไทย ผู้วิจัยจึงเลือกนำรูปแบบการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์มาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนไวยากรณ์ภาษาจีนกลางของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาจีน ด้วยเหตุว่าในช่วงระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา เทคนิคจิ๊กซอว์ได้รับความนิยมนำเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายสาขาวิชา และทุกระดับชั้น สำหรับในรายวิชาภาษาจีน ผู้วิจัยพบว่ามีผู้นำมาใช้ค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา ยังไม่มีงานวิจัยใดที่นำมาใช้ งานวิจัยนี้นับว่าเป็นการเริ่มต้นศึกษาอย่างจริงจังในชั้นเรียนไวยากรณ์ภาษาจีนกลาง จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาแนวทางการนำรูปแบบการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์มาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน วัดความพึงพอใจและผลการทดสอบหลังเรียน ซึ่งจะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการนำรูปแบบการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์มาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนไวยากรณ์ภาษาจีนกลาง 2 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาจีน ที่ศึกษาเรื่องคำกริยาวิเศษณ์
2. เพื่อวัดความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

- 1 ตัวแปรต้น ได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์
- 2 ตัวแปรตาม
 - 2.1 ผลการทดสอบหลังเรียนเรื่องคำกริยาวิเศษณ์ โดยประเมินจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
 - 2.2 ความพึงพอใจของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนไวยากรณ์ภาษาจีนกลางด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์

นิยามศัพท์เฉพาะ

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม โดยลดความสามารถ กลุ่มละประมาณ 4-5 คน เรียกว่า กลุ่มบ้าน แต่ละกลุ่มได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเหมือนกันทุกกลุ่ม โดยมีหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกแต่ละกลุ่ม สมาชิกแบ่งเนื้อหาคนละหัวข้อ แล้วนำเนื้อหาที่ตนเองได้รับไปศึกษาร่วมกับสมาชิกกลุ่มอื่นที่ได้เนื้อหาเหมือนกัน เรียกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนกลับมาที่กลุ่มบ้านกลุ่มเดิม เพื่ออธิบายความรู้ให้เพื่อนในกลุ่มเข้าใจ เมื่อจบบทเรียนจะมีการทดสอบรายบุคคลแล้วนำคะแนนของสมาชิกในกลุ่มบ้านมารวมกัน กลุ่มใดได้คะแนนรวมสูงสุด ครูมีการเสริมแรงด้วยรางวัลหรือการกล่าวชมเชย ผู้วิจัยจัดกระบวนการเรียนรู้เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดกลุ่มผู้เรียน โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตามจำนวนหัวข้อย่อยในแต่ละคาบเรียน กลุ่มละ 4-5 คน และจัดนักเรียนเข้ากลุ่มบ้าน (Home group) ซึ่งจะได้นักเรียนที่ความสามารถกัน (เก่ง ปานกลาง อ่อน)

ขั้นตอนที่ 2 การมอบหมายงาน ครูแบ่งเนื้อหาที่จะเรียนออกเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกในกลุ่มบ้าน ให้สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบเนื้อหาหัวข้อย่อยไปศึกษาค้นคว้า คนละ 1 หัวข้อ

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาค้นคว้า โดยสมาชิกในกลุ่มบ้านแยกย้ายไปรวมกับสมาชิกกลุ่มอื่นที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาหัวข้อเดียวกัน มารวมกันเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert group) เพื่อศึกษาหาความรู้จากสื่อเอกสาร ใบงาน และใบความรู้และเตรียมการถ่ายทอดความรู้ต่อสมาชิกกลุ่มบ้าน

ขั้นตอนที่ 4 การถ่ายทอดความรู้ สมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับไปยังกลุ่มบ้านของตน แล้วผลัดกันถ่ายทอดความรู้ให้เพื่อนในกลุ่มจนทุกคนในกลุ่มเข้าใจ สมาชิกในกลุ่มร่วมกันอภิปรายและซักถาม

ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบความรู้ ทุกคนทำแบบทดสอบได้คะแนนรายบุคคลแล้วนำคะแนนทุกคนในกลุ่มบ้านมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดได้รับรางวัล

สมจิต จันทรฉาย (2557) ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ว่าเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนได้เรียนรู้โดยศึกษาจากเอกสารความรู้ที่นำมาให้อ่าน รูปแบบการเรียนการสอนจิ๊กซอว์ตามที่เสนอของ ดร. นี้เป็นรูปแบบที่พัฒนาต่อจากรูปแบบการเรียนการสอนจิ๊กซอว์แบบเดิม กล่าวคือรูปแบบจิ๊กซอว์แบบเดิมนั้น ครูแบ่งเอกสารความรู้เป็นชิ้นส่วนย่อย และให้ผู้เรียนแต่ละคนใน

กลุ่มได้รับชิ้นส่วนย่อยที่ตนได้รับมาเชื่อมโยงกัน ซึ่งเหมือนกับการเล่นจิ๊กซอว์ สำหรับรูปแบบการเรียนการสอนจิ๊กซอว์นี้ ผู้เรียนในห้องจะได้รับการจัดเข้ากลุ่มย่อย กลุ่มละ 4 คนเรียกกลุ่มนี้กลุ่มศึกษา (Study group) สมาชิกในกลุ่มได้มาจากการสุ่มจากผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันได้ ได้แก่ กลุ่มที่มีความสามารถสูง กลุ่มที่มีความสามารถสูงกว่าระดับปานกลาง กลุ่มที่มีความสามารถปานกลาง และกลุ่มที่มีความสามารถต่ำ

รูปแบบเทคนิคจิ๊กซอว์ตามทัศนะของ ดร. สมจิต นี้ มีขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้
ขั้นที่ 1 แนะนำรูปแบบการเรียนการสอน ครูอธิบายวิธีการเรียนรู้และการทำงานให้ผู้เรียนในห้องทราบ โดยให้สมาชิกในกลุ่มศึกษา อ่านเอกสารความรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ครูมอบหมาย สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มศึกษาจะต้องรับผิดชอบการศึกษาคนละ 1 หัวข้อในหน่วยการเรียนรู้ให้ดีที่สุด เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปศึกษา มาถ่ายทอดให้กับสมาชิกในกลุ่มได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะมีผลต่อคะแนนทดสอบของสมาชิกแต่ละคน และคะแนนของกลุ่มด้วย กลุ่มที่ได้รับคะแนนสูงสุดจะได้รับการประกาศให้เป็นยอดเยี่ยม

ขั้นที่ 2 จัดกลุ่มศึกษาแบบละความสามารถ ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มแบบละความสามารถ กลุ่มละ 4 คน และมอบหมายงาน พร้อมทั้งอธิบายกติกาในการทำงานที่มีหลักการสำคัญคือ สมาชิกจะไม่สามารถเปลี่ยนกลุ่มได้จนกว่างานของกลุ่มจะสำเร็จ สมาชิกในกลุ่มจะต้องรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ หากสมาชิกคนใดไม่เข้าใจงานที่ทำ สมาชิกคนอื่นๆ จะต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกันก่อนที่จะขอความช่วยเหลือจากครู

ขั้นที่ 3 จัดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ หลังจากที่มีสมาชิกในกลุ่มศึกษาได้อ่านทำความเข้าใจสาระความรู้จากเอกสารที่ครูจัดเตรียมไว้ให้แล้ว ครูจัดให้สมาชิกในกลุ่มศึกษาที่ศึกษาในหัวข้อเดียวกันจากกลุ่มอื่นๆ มาศึกษาร่วมกันในประเด็นปัญหาที่ครูมอบหมายให้เพิ่มเติมในหัวข้อนั้น เรียกกลุ่มนี้ว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ สมาชิกในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนี้จะต้องศึกษาร่วมกันเพื่อหาคำตอบในประเด็นที่ได้รับมอบหมายจนมีความเข้าใจเป็นอย่างดี และวางแผนในการที่จะนำความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่ให้สมาชิกในกลุ่มศึกษาของตนได้เข้าใจ

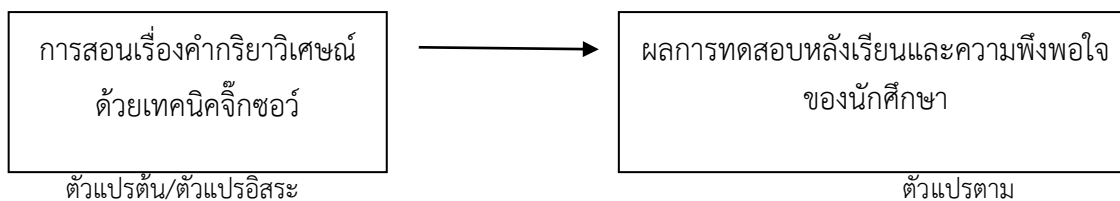
ขั้นที่ 4 ผู้เชี่ยวชาญสอนความรู้ให้แก่สมาชิกในกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มศึกษาที่ไปศึกษาเพิ่มเติมจนมีความเชี่ยวชาญในหัวข้อของตนเองอย่างดีแล้ว จึงนำความรู้ไปสอนให้กับสมาชิกในกลุ่มศึกษาของตนได้เข้าใจ และสมาชิกแต่ละคนจะผลัดกันสอนให้แก่สมาชิกในกลุ่มจนครบทุกหัวข้อ

ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผลและประกาศผลความสำเร็จของกลุ่ม หลังจากกระบวนการเรียนรู้ในขั้นที่ 4 เสร็จสิ้นลงแล้ว สมาชิกทุกคนจะได้รับการทดสอบความรู้ ซึ่งผลการทดสอบของสมาชิกแต่ละคนจะนำไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบก่อนเรียน เพื่อดูคะแนนที่เพิ่มขึ้นของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม นำคะแนนที่เพิ่มขึ้นนี้ไปเปรียบเทียบเป็นค่าร้อยละของคะแนนพัฒนาการ คะแนนพัฒนาการของสมาชิกในกลุ่มศึกษาใดที่เพิ่มขึ้นมากที่สุด กลุ่มนั้นจะได้รับการประกาศและยกย่องเป็นยอดเยี่ยมให้ทราบทั้งโรงเรียน

รูปแบบการสอนจิ๊กซอว์ใหม่นี้ พัฒนามาจากแบบจิ๊กซอว์เดิม มีความแตกต่างตรงที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญต้องศึกษาเพิ่มเติมจนมีความเข้าใจในประเด็นของตนอย่างลึกซึ้งมากขึ้น จากปัญหาที่ครูให้แนวทางไว้ และการให้รางวัลแก่กลุ่ม เพื่อเป็นแรงเสริมให้สมาชิกรับผิดชอบและช่วยเหลือซึ่งกันและกันมากขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยในเรื่องการพัฒนาทักษะการจำคำศัพท์ภาษาจีนโดยใช้หมวดนำตัวอักษรจีนดังนี้



วิธีดำเนินงานวิจัย

1 ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยเลือกรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคแบบจิ๊กซอว์ (One Group Pretest-Posttest Design) ดังแผนภาพ

กลุ่มตัวอย่าง	การทดสอบก่อนเรียน	การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคแบบจิ๊กซอว์	การทดสอบหลังเรียน
	T1		X

กำหนดให้

- X แทน การนำรูปแบบการสอนด้วยเทคนิคแบบจิ๊กซอว์
- T1 แทน การทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่าง (Pre Test)
- T2 แทน การทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง (Post Test)

2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาจีน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาไวยากรณ์ภาษาจีนกลาง 2 ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 28 คน

3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบที่อาจารย์ผู้สอนสร้างขึ้น เพื่อวัดและประเมินความรู้หลังศึกษาเนื้อหาในแต่ละเรื่อง เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 15 ข้อ โดยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนนี้จะมีเนื้อหาครอบคลุม 4 เรื่องสำคัญ ได้แก่

1. 都 (ล้วน ทั้งหมด)
2. 不、没 (ไม่)
3. 再、又 (อีก อีก...แล้ว)
4. 就、才 (ก็ พึ่งจะ)

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนทั้ง 15 ข้อผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาจีนและการวัดและการประเมินผลจำนวน 3 ท่านแล้ว มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.80 รวมถึงมีการปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบสอบถามวัดความพึงพอใจการจัดการเรียนการสอนไวยากรณ์ภาษาจีนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เนื้อหาในแบบสอบถามนี้จะแบ่งเป็น 5 ด้านประกอบด้วย 1) ด้านการออกแบบและเตรียมกิจกรรมของอาจารย์ผู้สอน 2) ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการมีส่วนร่วม 3) ด้านกระบวนการ

ทำงานกลุ่ม 4) ด้านการวัดและการประเมินผล และ 5) ด้านสื่อ เอกสารประกอบการเรียนการสอน ลักษณะของแบบสอบถามจะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ โดยการให้คะแนนตามหลักการของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจ/เห็นด้วย ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจ/เห็นด้วย ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจ/เห็นด้วย ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจ/เห็นด้วย ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจ/เห็นด้วย ในระดับน้อยที่สุด

สำหรับการให้ความหมายของค่าที่วัดได้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมาย โดยการให้ค่าเฉลี่ยเป็นรายด้านและรายข้อ ดังนี้

1.00 - 1.50 หมายถึง เหมาะสม/ เห็นด้วย/ พึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.51 - 2.50 หมายถึง เหมาะสม/ เห็นด้วย/ พึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

2.51 - 3.50 หมายถึง เหมาะสม/ เห็นด้วย/ พึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

3.51 - 4.50 หมายถึง เหมาะสม/ เห็นด้วย/ พึงพอใจอยู่ในระดับมาก

4.51 - 5.00 หมายถึง เหมาะสม/ เห็นด้วย/ พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

แบบสอบถามวัดความพึงพอใจการจัดการเรียนการสอนไวยากรณ์ภาษาจีนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแล้วมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

4 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลองโดยมีแบบแผนงานวิจัยแบบ One Group Pre-Post test Design ซึ่งขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลอ้างอิงตามกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบจิ๊กซอว์ของทีศนา แคมมณี และปรับปรุงแบบให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา และกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองดังนี้

ขั้นก่อนลงมือเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลเอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เตรียมสร้างเครื่องมือการวิจัย คัดเลือกเนื้อหาประกอบการวิจัย เตรียมสื่อ เอกสารประกอบการเรียนการสอน รวมถึงจัดหาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อช่วยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

ขั้นลงมือดำเนินการทดลองและศึกษา

กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบจิ๊กซอว์ มีกระบวนการดังนี้ (ทีศนา แคมมณี, 2545, 2547, 2548, 2550, 2551)

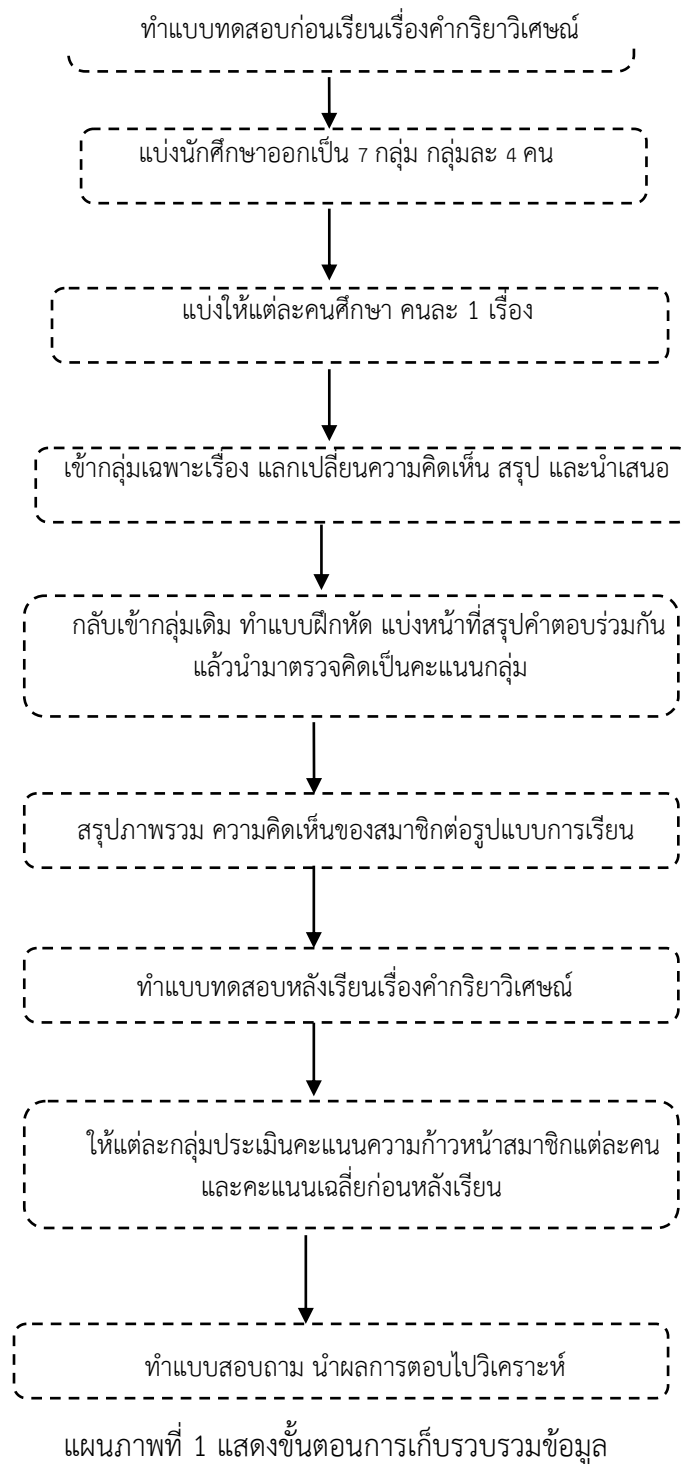
1. จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มละความสามารถ (เก่ง-กลาง-อ่อน) กลุ่มละ 4 คนและเรียกกลุ่มนี้ว่า กลุ่มบ้านของเรา (Home Group)

2. สมาชิกในกลุ่มบ้านของเราได้รับมอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาสาระคนละ 1 ส่วน (เปรียบเสมือนได้ชิ้นส่วนของภาพตัดต่อคนละ 1 ชิ้น) และหาคำตอบในประเด็นปัญหาที่ผู้สอนมอบหมายให้

3. สมาชิกในกลุ่มบ้านของเรา แยกย้ายไปรวมกับสมาชิกกลุ่มอื่นซึ่งได้รับเนื้อหาเดียวกัน ตั้งเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (expert group) ขึ้นมา และร่วมกันทำความเข้าใจในเนื้อหาสาระนั้นอย่างละเอียด และร่วมกันอภิปรายหาคำตอบประเด็นที่ผู้สอนมอบหมายให้

4. สมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ กลับไปสู่กลุ่มบ้านของเรา แต่ละกลุ่มช่วยสอนเพื่อนในกลุ่ม ให้เข้าใจสาระที่ตนได้ศึกษาร่วมกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเช่นนี้ สมาชิกทุกคนก็จะได้เรียนรู้ภาพรวมของสาระทั้งหมด

5. ผู้เรียนทุกคนทำแบบทดสอบ แต่ละคนจะได้คะแนนเป็นรายบุคคล และนำคะแนนของทุกคนในกลุ่มบ้านของเรามารวมกัน (หรือหาค่าเฉลี่ย) เป็นคะแนนกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดได้รับรางวัล จากแนวความคิดการจัดการเรียนการสอนแบบจิ๊กซอว์สามารถนำมาปรับเป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยได้ดังแผนภาพด้านล่างนี้



5 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไวยากรณ์ภาษาจีนเรื่อง คำกริยาวิเศษณ์ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 3 แล้วผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน นำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบ เพื่อหาค่าความก้าวหน้า ของผลการเรียนรู้ ($\bar{x}_2 - \bar{x}_1$) ความสามารถในการจำความหมายของคำศัพท์ภาษาจีน โดยใช้สูตร $\frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{\bar{x}_1} \times 100$ จากนั้นหาคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ นำผลการเก็บรวบรวมข้อมูลมาจัดกระทำโดยใช้สถิติเบื้องต้นตรวจสอบสภาพข้อมูลที่รวบรวมมา วิเคราะห์ข้อมูล แยกประเภทข้อมูล ในขั้นนี้ลงมือสร้างตารางแจกแจงความถี่ แล้วนับหรือแจกแจงความถี่ของข้อมูลลงในตาราง ต่อจากนั้นต้องแปลงความถี่เป็นตัวเลขเพื่อจะได้ใช้สถิติวิเคราะห์ นำผลการวิเคราะห์มาสรุปผล จัดอันดับปัญหาที่ส่งผลกระทบมากไปน้อย จัดทำรูปเล่มรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทำแบบทดสอบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการทดสอบที่แบบไม่อิสระ (t – test for Dependent Sample)

3. สอบถามความคิดเห็น/ ความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาจีนที่มีต่อการนำรูปแบบการเรียนการสอนไวยากรณ์ภาษาจีนกลางด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์มาประยุกต์ใช้ แสดงข้อมูลออกมาในรูปแบบร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีนชั้นปีที่ 3 มีผลการทดสอบหลังเรียนดีขึ้น และเข้าใจวิธีการใช้คำกริยาวิเศษณ์ในภาษาจีนกลางเพิ่มมากขึ้น

2. นักศึกษามีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เห็นถึงความสำคัญในการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และมีความรับผิดชอบมากขึ้น

3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนไวยากรณ์ภาษาจีนกลางด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนในรายวิชาอื่นได้

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่จัดการเรียนการสอนคำกริยาวิเศษณ์ในภาษาจีนกลาง ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ โดยการหาความก้าวหน้า

ลำดับที่	ผลคะแนนสอบ		คะแนนความก้าวหน้า ($X_2 - X_1$)
	ก่อนเรียน (X_1) (15 คะแนน)	หลังเรียน (X_2) (15 คะแนน)	
1	5	9	+4
2	10	13	+3
3	9	13	+4
4	8	9	+1
5	6	10	+4
6	6	10	+4
7	3	11	+8
8	10	11	+1
9	6	13	+7
10	5	8	+3

ลำดับที่	ผลคะแนนสอบ		คะแนนความก้าวหน้า ($X_2 - X_1$)
	ก่อนเรียน (X_1) (15 คะแนน)	หลังเรียน (X_2) (15 คะแนน)	
11	8	11	+3
12	7	14	+7
13	7	12	+5
14	5	9	+4
15	7	11	+4
16	7	11	+4
17	8	11	+3
18	9	14	+5
19	7	12	+5
20	12	15	+3
21	11	15	+4
22	4	15	+11
23	9	13	+4
24	10	10	0
25	11	13	+2
26	5	6	+1
27	10	13	+3
28	8	14	+6
เฉลี่ย	7.61 (\bar{x}_1)	11.64 (\bar{x}_2)	4.03
S.D.	2.26	2.22	-
ค่า t		9.38*	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนคำกริยาวิเศษณ์ ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์

ตารางที่ 2 ด้านความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนคำกริยาวิเศษณ์ ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์

ข้อ	รายการประเมิน	ผลความคิดเห็น		แปลความ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
ด้านอาจารย์ผู้สอน					
1	อาจารย์ผู้สอนมีการวางแผนจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	4.79	0.41	มากที่สุด	1
2	อาจารย์ผู้สอนแบ่งหน้าที่สมาชิกในกลุ่มแต่ละคนอย่างชัดเจน	4.57	0.49	มากที่สุด	5
3	อาจารย์ผู้สอนจัดสรรและควบคุมเวลาในการดำเนินกิจกรรมได้เป็นอย่างดี	4.57	0.49	มากที่สุด	5
4	อาจารย์ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสอบถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้	4.50	0.57	มาก	7
5	อาจารย์ผู้สอนเลือกเนื้อหาได้เหมาะสมกับรายวิชา และเนื้อหาที่เรียน	4.61	0.49	มากที่สุด	4
ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์					
6	การเรียนรู้นี้ทำให้บรรยากาศในชั้นเรียนไม่น่าเบื่อ มีอิสระในการคิด	4.43	0.49	มาก	9
7	การเรียนรู้นี้ทำให้เกิดความกระตือรือร้นมากขึ้น	4.39	0.49	มาก	10
8	การเรียนรู้นี้เหมาะกับเนื้อหาเรื่องคำกริยาวิเศษณ์ในภาษาจีน	4.32	0.47	มาก	12
9	การเรียนรู้นี้สามารถนำไปใช้กับเนื้อหาอื่นในรายวิชาไวยากรณ์จีนได้	4.43	0.49	มาก	9
10	การเรียนรู้นี้ทำให้ผู้เรียนเองเกิดความเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนง่ายขึ้น	4.50	0.50	มาก	7
11	การเรียนรู้นี้ทำให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อภิปราย ถกเถียงมากกว่าการนั่งฟังบรรยาย	4.57	0.49	มากที่สุด	5

ข้อ	รายการประเมิน	ผลความคิดเห็น		แปลความ	ลำดับที่
		\bar{X}	S.D.		
12	การเรียนรูแบบนี้ช่วยปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบและความเสียสละ	4.57	0.49	มากที่สุด	5
13	การเรียนรูแบบนี้ทำให้การเรียนภาษาจีนน่าสนใจมากขึ้น	4.61	0.49	มากที่สุด	4
ด้านกระบวนการทำงานกลุ่ม					
14	สมาชิกในแต่ละกลุ่มรับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายของตนเองอย่างเต็มที่	4.57	0.56	มากที่สุด	5
15	สมาชิกทุกคนมีความพึงพอใจต่อคะแนนรวมของกลุ่มที่ตนเองมีส่วนรับผิดชอบ	4.57	0.56	มากที่สุด	5
16	สมาชิกทุกคนพึงพอใจในการทำงานร่วมกัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	4.68	0.47	มากที่สุด	2
17	ตัวผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหามากขึ้นเมื่อรับฟังเพื่อนสมาชิกนำเสนอผลงาน	4.54	0.57	มากที่สุด	6
18	ตัวผู้เรียนเองรู้สึกภาคภูมิใจที่หาคำตอบจากการทำกิจกรรมได้ถูกต้อง	4.61	0.49	มากที่สุด	4
19	ในครั้งหน้าอยากจะทำงานหรือเรียนเป็นกลุ่มแบบนี้อีก	4.57	0.49	มากที่สุด	5
ด้านการวัดและการประเมินผล					
20	มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย	4.29	0.59	มาก	13
21	จำนวนข้อสอบก่อนเรียนหลังเรียนพอเหมาะ ไม่มากหรือน้อยเกินไป	4.25	0.57	มาก	14
22	เกณฑ์การให้คะแนนมีความยุติธรรม เหมาะสม	4.43	0.49	มาก	9
23	ข้อสอบมีความยากง่ายพอเหมาะ ไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป	4.14	0.64	มาก	15
24	เนื้อหาในข้อสอบก่อนเรียน หลังเรียนเกี่ยวข้องกับเรื่องคำกริยาวิเศษณ์	4.64	0.48	มากที่สุด	3
25	ระยะเวลาที่ให้ทำแบบทดสอบมีความเหมาะสม เพียงพอ	4.61	0.56	มากที่สุด	4
ความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการสอน					
26	ความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหา	4.39	0.49	มาก	10
27	ความครอบคลุมรายวิชา	4.25	0.51	มาก	14
28	การจัดลำดับเนื้อหา ความยากง่าย	4.46	0.63	มาก	8
29	รูปแบบในการเขียน การยกตัวอย่าง การใช้ตาราง รูปประกอบ	4.36	0.77	มาก	11
30	การศึกษาค้นคว้าเอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารคำสอน	4.32	0.47	มาก	12
31	ความถูกต้องในการใช้ภาษา	4.61	0.49	มากที่สุด	4
32	แบบฝึกหัดมีความหลากหลายและช่วยทบทวนบทเรียน	4.43	0.49	มาก	9
33	รูปแบบการจัดพิมพ์ ขนาดตัวอักษร การอ้างอิง บรรณานุกรม	3.75	0.57	มาก	17
34	มีการสอดแทรกผลงานวิจัยและความคิดริเริ่ม	3.96	0.42	มาก	16
35	คุณค่าของเอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารคำสอน	4.43	0.49	มาก	9
เฉลี่ย		4.33	0.13	มาก	

สรุปผลการวิจัย

1. จากตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาที่จัดการเรียนการสอนคำกริยาวิเศษณ์ในภาษาจีนกลาง ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ โดยการหาความก้าวหน้าในงานวิจัยนี้จะดำเนินการโดยประเมินกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นที่ 1 การประเมินก่อนเรียนหรือก่อนเริ่มต้นลงมือปฏิบัติการนำเทคนิคการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์มาใช้ ขั้นที่ 2 การประเมินโดยกลุ่มตัวอย่าง เพื่อรับฟังความคิดเห็นและประเมินความพึงพอใจเบื้องต้น และขั้นที่ 3 การประเมินหลังเรียนหรือหลังดำเนินการเรียนการสอนเสร็จสิ้นลง เพื่อวัดความรู้หลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 95 มีผลการเรียนหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน

ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีคะแนนเต็ม 15 คะแนน ดังนั้นเกณฑ์ผ่านการประเมินของคะแนนความก้าวหน้าจึงเท่ากับ $\frac{28}{100} \times 15 = 4.2$ คะแนน เมื่อพิจารณาจากคะแนนความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้คะแนนความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นตั้งแต่ +1 ถึงสูงสุด +8 โดยมี

กลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนความก้าวหน้าสูงกว่าเกณฑ์ประเมินคือ 4.2 คะแนน ทั้งหมด 8 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57

2. จากตารางที่ 2 ผลการศึกษาด้านความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนคำกริยาวิเศษณ์ ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมีภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33, S.D. = 0.13$) เมื่อพิจารณาจากผลการศึกษาคิดเห็นทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายชื่อที่อยู่ในระดับมากที่สุด สามอันดับ แรกเรียงตามคะแนนได้ดังนี้

อันดับ 1 อาจารย์ผู้สอนมีการวางแผนจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ($\bar{x} = 4.79, S.D. = 0.41$) อันดับ 2 สมาชิกทุกคนพึงพอใจในการทำงานร่วมกัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ($\bar{x} = 4.68, S.D. = 0.47$) และ อันดับ 3 เนื้อหาในข้อสอบก่อนเรียน หลังเรียนเกี่ยวข้องกับเรื่องคำกริยาวิเศษณ์ ($\bar{x} = 4.64, S.D. = 0.48$)

อภิปรายผล

1. จากผลการวิจัยด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์พบว่า หลังดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคนิคนี้แล้วผู้เรียนร้อยละ 100 มีผลการเรียนผ่านเกณฑ์ สะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการจัดกิจกรรมกลุ่มแบบจิ๊กซอว์เหมาะสมกับการนำมาใช้ในชั้นเรียนที่มีเนื้อหาเป็นการเรียนการสอนเชิงทฤษฎีเป็นหลักเช่นเดียวกับวิชาไวยากรณ์ภาษาจีนกลาง กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น และมีความอยากรู้ อยากรักศึกษาเนื้อหาที่ผู้สอนมอบหมาย แล้วจึงนำไปอธิบายให้เพื่อนในกลุ่มฟัง อีกทั้งยังเป็นการให้ผู้เรียนได้ทบทวนและเน้นย้ำความรู้ในด้านการใช้คำกริยาวิเศษณ์ได้มากขึ้นกว่าการฟังผู้สอนอธิบายเพียงอย่างเดียว สอดคล้องกับงานวิจัยของสาวตรี เถาว์โท (2559) และรัชณี ทาเหล็ก (2556) ที่กล่าวว่าเมื่อนักศึกษาได้ฝึกฝนในเรื่องที่ได้ศึกษาไปแล้ว ต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ทำให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความสำคัญและเห็นความสำคัญของตนเอง คนอื่น จึงมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการศึกษาค้นคว้า เพื่อให้เกิดความรู้ที่สามารถนำไปถ่ายทอดให้สมาชิกในกลุ่มให้เข้าใจตรงกันได้ หรือกล่าวอีกในนัยหนึ่งคือกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์นี้ถือว่าเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างผู้เรียนได้อีกด้วย

2. บรรยากาศในชั้นเรียนขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ พบว่า เมื่อมีการจัดให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มเพื่อทำกิจกรรมสะสมคะแนน สมาชิกทุกคนกระตือรือร้น และคอยช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เมื่อผู้สอนมอบหมายหน้าที่ให้แต่ละคนทำหน้าที่ต่างกัน ดังนั้นคนที่ 1 อ่านโจทย์ข้อคำถาม คนที่ 2-3 ช่วยกันหาคำตอบ คนที่ 4 ตรวจสอบคำตอบพบว่าจะมีผู้เรียนปฏิบัติหน้าที่ได้ดี บางคนต้องให้เพื่อนที่ทำหน้าที่อื่นช่วยเหลือบ้าง แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้เรียนเจอโจทย์ปัญหาที่ยาก ต้องมีการช่วยเหลือจากบุคคลอื่น แสดงว่ากระบวนการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ช่วยส่งเสริมให้บรรยากาศในชั้นเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านการคิดวิเคราะห์ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุติมา มีแยม (2557) สาวตรี เถาว์โท (2559) และเรณู วรรณสิงห์ (2556) ที่กล่าวตรงกันว่ากลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้อย่างร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ส่งผลให้บรรยากาศในชั้นเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้ ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้อย่างแท้จริง ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนเช่นนี้เหมาะสมที่จะนำไปใช้กับการศึกษาไวยากรณ์ภาษาจีนกลางในเรื่องอื่นต่อไป เนื่องจากเนื้อหาในการเรียนไวยากรณ์ภาษาจีนกลางในชั้นเรียนส่วนใหญ่จะเป็นเนื้อหาเชิงทฤษฎีหรือหลักภาษา ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกไม่น่าเรียน และไม่สนใจในการเรียนรายวิชานี้ ส่งผลให้ผลการเรียนต่ำลงไปด้วย

ข้อเสนอแนะด้านการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

1. ก่อนจะนำกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์นี้ไปใช้ผู้สอนควรเตรียมเนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนได้ศึกษาตรงกับวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนในบทเรียนหรือรายวิชานั้นให้ครบถ้วนเสียก่อน รวมถึงจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียนให้มีขนาดเหมาะสมไม่ใหญ่หรือเล็กเกินไป ศิริ ถิอาสนา (2553) กล่าวว่าขนาดของกลุ่มไม่ควรใหญ่หรือมีมากจนเกินไป ควรนำวิธีการวัดประเมินผลที่ทุกกลุ่มมีส่วนร่วม และควรยืดหยุ่นในเรื่องเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มด้วย ดังนั้นผู้สอนจึงควรหาวิธีแบ่งกลุ่มให้มีความยุติธรรมที่สุด สามารถแยกกลุ่มผู้เรียนเก่ง ปานกลาง อ่อน ออกจากกัน นอกจากนี้ขณะทำกิจกรรม ผู้สอนทำหน้าที่เปรียบเสมือนโค้ชคอยชี้แนะ เนื่องจากผู้เรียนยังไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบนี้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจแนวทางในการเรียนมากขึ้น ส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายได้ง่ายขึ้น

2. ก่อนดำเนินกิจกรรมตอบคำถามเพื่อสะสมคะแนนกลุ่ม ผู้สอนควรให้ผู้เรียนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญออกมาอธิบายวิธีการใช้หรือความรู้ในบทเรียนบทนั้นก่อน อาจเป็นการอธิบายในรูปแบบแผนผังความคิด การอธิบายโดยใช้การสรุปย่อลงในกระดาษแผ่นใหญ่ แล้วนำไปติดรอบห้องเรียน เพื่อสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนทั้งชั้นสามารถเข้าใจเนื้อหาเบื้องต้นได้พร้อมกัน อีกทั้งยังเป็นการเน้นย้ำความถูกต้องของเนื้อหาที่ผู้เรียนเข้าใจว่าถูกต้องหรือไม่ จากนั้นจึงค่อยลงมือทำกิจกรรมสะสมคะแนนกลุ่มต่อไป ขณะทำกิจกรรมผู้สอนคอยสังเกตพฤติกรรม แต่ไม่ควรเข้าไปแนะนำคำตอบเฉพาะบางกลุ่ม เพื่อความยุติธรรม ก่อนเฉลยคำตอบให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนอธิบายสาเหตุ แนวคิดของสมาชิกในกลุ่ม สอบถามถึงสาเหตุว่าเพราะเหตุใดจึงตอบแบบนั้น เพื่อวัดความเข้าใจของผู้เรียน ยังเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน แล้วจึงเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง พร้อมอธิบายเหตุผลประกอบ

เอกสารอ้างอิง

- เรณู วรรณสิงห์. (2556). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการประมวลผลข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3/4 สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ. วิจัยในชั้นเรียนวิทยาลัยเทคโนโลยีไทยบริหารธุรกิจ กรุงเทพมหานคร.
- รัชณี ทาเหล็ก. (2556). ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง เส้นขนาน ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. สารนิพนธ์หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สาวิตรี เถาว์โท. (2559). ผลการใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนครพนม. การประชุมวิชาการระดับชาติคุรุศาสตร์ ครั้งที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น สู่ประชาคมอาเซียน : ทิศทางใหม่ในศตวรรษที่ 21.
- สมจิต จันทรฉาย. (2557). การออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน. ตำราประกอบการสอนวิชา1127102 การออกแบบและการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- สุดิมา มีแยม. (2557). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดเก็บเอกสารของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์กับการสอนแบบปกติ. วิจัยในชั้นเรียน วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ.
- ศิริ ถิอาสนา. (2553). รายงานการวิจัยในชั้นเรียนการใช้วิธีสอนแบบจิ๊กซอว์เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจทักษะและเจตคติเรื่อง มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา รายวิชาการบริหารจัดการในห้องเรียน นักศึกษาชั้นปีที่ 3 โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- เหียน จิ่งเหวิน. (2551). ไวยากรณ์ภาษาจีน ฉบับเปรียบเทียบ. กรุงเทพฯ: อมรินทร์.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์.
- ทิศนา ขัมมณี. (2551). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 7 (ฉบับพิมพ์เพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.