

หลากหลายเทคนิคของจิ๊กซอว์: นานาลักษณะของการประยุกต์ เทคนิคจิ๊กซอว์เพื่อการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย

พิณพนธ์ คงวิจิตร¹ กิ่งกาญจน์ บุณณสินวัฒนกุล^{2*} และ ยรรยงค์ ลิกษะฤทธิ์³

¹⁻³ อาจารย์สาขาวิชาการสอนภาษาไทย ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

Received 27/02/25 Revised 12/07/25 Accepted 14/07/25

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอเทคนิคจิ๊กซอว์ซึ่งเป็นเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่สามารถนำมาประยุกต์ในการสอนภาษาไทย โดยการศึกษาและวิจัยเอกสารคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับหลักการและการประยุกต์ใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ในการจัดการเรียนรู้ ผลการศึกษาพบว่า เทคนิคจิ๊กซอว์ที่ปรากฏในปัจจุบันมีหลายลักษณะ ได้แก่ เทคนิคจิ๊กซอว์ 1 เทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เทคนิคจิ๊กซอว์ 3 เทคนิคจิ๊กซอว์ 4 เทคนิคครีเวิร์สจิ๊กซอว์ และเทคนิคซบเจกต์จิ๊กซอว์ โดยแต่ละเทคนิคมีลักษณะสำคัญร่วมกัน คือ จำแนกผู้เรียนเป็นกลุ่ม กำหนดภาระหน้าที่ และถ่ายทอดความรู้ให้สมาชิก ส่วนลักษณะที่ต่างกัน คือ เทคนิคจิ๊กซอว์ 1 เน้นการประเมินรายบุคคล เทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เพิ่มการให้รางวัลกลุ่ม เทคนิคจิ๊กซอว์ 3 เพิ่มการประเมินกลุ่มก่อนรายบุคคล เทคนิคจิ๊กซอว์ 4 เพิ่มกระบวนการนำเข้าสู่บทเรียน การทดสอบหลายครั้ง และการสอนเสริม เทคนิคครีเวิร์สจิ๊กซอว์เน้นการอภิปรายและตีความ ส่วนเทคนิคซบเจกต์จิ๊กซอว์เน้นการสลับกลุ่มหลายครั้งเพื่อเรียนรู้บทเรียนทั้งหมด เมื่อพิจารณางานวิจัยที่ประยุกต์เทคนิคจิ๊กซอว์ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ทั้งด้านวรรณคดีไทย หลักการใช้ภาษาไทย และการอ่านเชิงวิเคราะห์ พบว่า เทคนิคจิ๊กซอว์สามารถพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาการ ทักษะทางสังคม และคุณลักษณะของผู้เรียน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอตัวอย่างการประยุกต์เทคนิคจิ๊กซอว์เพื่อการสอนภาษาไทยในแต่ละด้าน ได้แก่ การอ่านวรรณคดีและวรรณกรรม การเขียน การพูด การฟังและดู และหลักการใช้ภาษาไทยเพื่อแสดงให้เห็นว่า เทคนิคดังกล่าวสามารถนำมาใช้จัดการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลาย

คำสำคัญ : เทคนิคจิ๊กซอว์, เทคนิคการจัดการเรียนรู้, การจัดการเรียนรู้ภาษาไทย

*Corresponding author

Various Styles and Techniques of Jigsaw: Applications of Jigsaw Techniques for Thai Language Learning Management

Pinpon Kongwijit¹ Kingkarn Buranasinvattanukul^{2*} and Yanyong Sikkharit³

¹⁻³ Thai Language Teaching, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Silpakorn University

Received 27/02/25 Revised 12/07/25 Accepted 14/07/25

Abstract

This academic article presents the Jigsaw technique as a cooperative learning strategy for Thai language instruction, and it is grounded in a systematic review and analysis of selected scholarly literature addressing the principles and educational applications of the Jigsaw technique. The results revealed several variations of the Jigsaw technique, including Jigsaw I–IV, Reverse jigsaw, and Subject jigsaw. All variations share core features of group division, role assignment, and knowledge exchange. Key differences include an emphasis on individual assessment in Jigsaw I, the addition of group rewards in Jigsaw II, group assessment prior to individual assessment in Jigsaw III, and the integration of lesson introduction, multiple assessments, and supplementary instruction in Jigsaw IV. The Reverse jigsaw emphasizes discussion and interpretation, while the Subject jigsaw focuses on switching groups multiple times to learn the entire lesson. A review of research applying the Jigsaw technique to Thai language instruction encompassing Thai literature, language usage principles, and analytical reading indicates that the jigsaw technique can develop learners' academic knowledge and skills, social skills, and personal attributes. This article also provides practical examples of applying the Jigsaw technique across various areas of Thai language teaching, including literary reading, writing, speaking, listening and viewing and language usage principles, which demonstrates its versatile and adaptability in facilitating diverse learning experiences.

Keywords: Jigsaw Technique, Teaching Technique, Thai Language Learning Instruction

* Corresponding author

บทนำ

การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยในปัจจุบันยังประสบปัญหาหลายประการ ได้แก่ ผู้เรียนขาดความสนใจและแรงจูงใจในการเรียน การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการบรรยายมากเกินไป ทำให้ผู้เรียนขาดโอกาสในการมีส่วนร่วมและพัฒนาทักษะทางสังคม สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุปรียา ไตรระยะชั้น และรชฏ สุวรรณภูฏ (2565) ที่พบว่า ปัญหาของผู้เรียนประการหนึ่งคือมีความสนใจในการเรียนน้อย และขาดทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ผู้สอนจึงควรใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสนใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเฉพาะการเรียนรู้ที่เน้นปฏิสัมพันธ์

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) เป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าสามารถพัฒนาการเรียนรู้และคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้เรียนได้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนช่วยเหลือและเรียนรู้ไปพร้อมกัน ทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ขณะเดียวกันก็มีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาที่เรียน ครูมีอาชีพส่วนใหญ่จึงนิยมจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคหนึ่งที่ได้รับความสนใจและเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายคือ เทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw technique) ดังที่ Kagan & Kagan (2009) และทิศนา ขัมมณี (2562) กล่าวว่า เป็นเทคนิคที่กำหนดให้ผู้เรียนแต่ละคนนำความรู้ในหัวข้อที่ตนได้รับมอบหมายไปศึกษา ถ่ายทอดให้สมาชิกคนอื่นในกลุ่มได้เรียนรู้ จึงเป็นการนำความรู้แต่ละส่วนมาประกอบกันจนครบ เสมือนการต่อจิ๊กซอว์ให้เป็นรูปภาพที่สมบูรณ์

ความนิยมในการนำเทคนิคจิ๊กซอว์ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ จึงทำให้เทคนิคดังกล่าวได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนมีลักษณะที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น พัฒนาการของเทคนิคจิ๊กซอว์จึงเป็นสื่อสะท้อนถึงประสิทธิภาพของเทคนิคนี้ หากครูภาษาไทยได้ประยุกต์เทคนิคจิ๊กซอว์ที่มีอย่างหลากหลายไปใช้จัดการเรียนรู้อย่างเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาความรู้ทางวิชาการ ทักษะทางสังคม และคุณลักษณะของผู้เรียนให้มีคุณภาพได้

ความหมายและความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์

การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์เป็นที่รู้จักของครูภาษาไทยโดยทั่วไป ทั้งนี้เพราะสถาบันด้านครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ทุกแห่ง ล้วนกล่าวถึงการนำเทคนิคจิ๊กซอว์ไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้

เทคนิคจิ๊กซอว์ได้รับการพัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกโดย Elliot Aronson ซึ่งเรียกกันในปัจจุบันว่า “เทคนิคจิ๊กซอว์ 1” เป็นเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เป็นที่รู้จักและนำไปใช้กันอย่างแพร่หลาย Mengduo และ Xiaoling (2010) ระบุว่า ลักษณะสำคัญของเทคนิคจิ๊กซอว์ คือ การจัดกลุ่มแบบละความสามารถที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พึ่งพาอาศัยกัน

ทางบวก และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ศึกษาผ่านการอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยใช้ความคิดขั้นสูง และให้ผู้เรียนที่เชี่ยวชาญเนื้อหาเฉพาะส่วนเป็นผู้รับผิดชอบถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่น

ด้วยเหตุที่เทคนิคจิ๊กซอว์เป็นที่รู้จักและมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย ทำให้มีการพัฒนาลักษณะและรายละเอียดอย่างต่อเนื่อง กลายเป็นเทคนิคจิ๊กซอว์ประเภทย่อยอื่น ๆ อีกมาก แต่ยังคงมีองค์ประกอบสำคัญที่ตรงกัน 5 ลักษณะ ได้แก่ การพึ่งพาอาศัยกัน ในทางบวก การปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า ความรับผิดชอบของสมาชิก ทักษะทางสังคม และกระบวนการกลุ่ม (Johnson & Johnson, 2009; Johnson & Johnson, 2000; Devi, Musthafa, & Gustine, 2015; Slavin, 1988) องค์ประกอบแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

1. การพึ่งพาอาศัยกันในทางบวก (Positive interdependence) เป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เพราะสมาชิกในกลุ่มต้องพึ่งพาความรู้และความสามารถของกันและกัน จึงจะทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จร่วมกัน การสร้างการพึ่งพาในทางบวกทำได้หลายลักษณะ เช่น การกำหนดเป้าหมายร่วม การแบ่งงาน การแบ่งปันทรัพยากร การกำหนดบทบาท และการให้รางวัลกลุ่ม

2. การปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า (Face-to-face promotive interaction) เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงระหว่างการทำงานร่วมกัน ทั้งการอธิบาย การอภิปราย การซักถาม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการให้กำลังใจ การปฏิสัมพันธ์ลักษณะนี้ช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น

3. ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน (Individual accountability) เป็นการกำหนดให้สมาชิกทุกคนมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและกลุ่ม แม้จะเรียนรู้ร่วมกัน แต่ต้องสามารถแสดงผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคลได้ การสร้างความรับผิดชอบรายบุคคลทำได้โดยการทดสอบรายบุคคล การสุ่มเลือกผู้นำเสนอ หรือการให้อธิบายสิ่งที่เรียนรู้กับเพื่อน

4. ทักษะทางสังคม (Social skills) เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานร่วมกับผู้อื่น เช่น ทักษะการเป็นผู้นำ การตัดสินใจ การสร้างความไว้วางใจ และการจัดการความขัดแย้ง ครูต้องสอนและฝึกฝนทักษะเหล่านี้ควบคู่ไปกับการเรียนรู้เนื้อหา เพื่อให้การทำงานกลุ่มมีประสิทธิภาพ

5. กระบวนการกลุ่ม (Group processing) เป็นการให้เวลาและวิธีการแก่ผู้เรียนในการประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม ทั้งพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์และไม่เป็นประโยชน์ต่อความสำเร็จของกลุ่ม เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานร่วมกัน

องค์ประกอบข้างต้นแสดงให้เห็นว่า เทคนิคจิ๊กซอว์มีองค์ประกอบเช่นเดียวกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีลักษณะอื่น ทั้งนี้ Aronson และ Patnoe (1997) ได้

ระบุข้อสังเกตว่า ลักษณะเด่นของเทคนิคจิ๊กซอว์ที่แตกต่างจากเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมืออื่น คือ การให้ผู้เรียนแต่ละคนได้เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในเนื้อหาที่ได้รับมอบหมายและได้เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แก่ผู้อื่น จึงอาจกล่าวได้ว่าเทคนิคจิ๊กซอว์มีการเน้นองค์ประกอบด้านการพึ่งพาอาศัยกันในทางบวก และองค์ประกอบด้านความรับผิดชอบ เพราะแต่ละคนล้วนเป็นจิ๊กซอว์ตัวหนึ่งของภาพ ไม่สามารถขาดจิ๊กซอว์ตัวใดตัวหนึ่งได้

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคจิ๊กซอว์

เทคนิคจิ๊กซอว์จัดเป็นเทคนิคที่เน้นกระบวนการกลุ่มในการเรียนรู้ จึงมีความเกี่ยวข้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม และทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social learning theory)

แนวคิดนี้เชื่อว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ร่วมกัน การเรียนรู้ในลักษณะนี้ช่วยพัฒนาทั้งด้านวิชาการและทักษะทางสังคมของผู้เรียนผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครูผู้สอน นำไปสู่การสร้างความเข้าใจใหม่ร่วมกัน เทคนิคจิ๊กซอว์ได้นำหลักการนี้มาประยุกต์ใช้ผ่านการจัดกลุ่มการเรียนรู้ 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มบ้าน โดยผู้เรียนแต่ละคนจะได้รับมอบหมายให้เป็นผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาเฉพาะส่วน และมีหน้าที่แบ่งปันความรู้ให้กับเพื่อนในกลุ่มบ้าน (Aronson & Patnoe, 1997)

2. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning theory)

แนวคิดนี้เป็นแนวคิดที่เน้นความสำคัญของการทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ โดยเชื่อว่า การร่วมมือกันจะให้ผลดีกว่าการแข่งขันระหว่างผู้เรียน (Johnson & Johnson, 2009) องค์ประกอบสำคัญของแนวคิดนี้ ได้แก่ การพึ่งพาอาศัยกันทางบวก การมีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า ความรับผิดชอบของสมาชิก ทักษะทางสังคม และกระบวนการกลุ่ม เทคนิคจิ๊กซอว์ได้นำหลักการนี้มาใช้ผ่านการสร้างการพึ่งพาอาศัยกันทางบวกระหว่างสมาชิกกลุ่ม ทั้งในแง่ของเนื้อหาที่ต้องเรียนรู้และความสำเร็จของกลุ่ม (Slavin, 1988) การจัดการเรียนรู้ในลักษณะนี้ช่วยส่งเสริมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะทางสังคมของผู้เรียน (Devi, Musthafa, & Gustine, 2015)

หลากหลายเทคนิคของจิ๊กซอว์

การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ และได้รับการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ในปัจจุบันมีเทคนิคจิ๊กซอว์ปรากฏ

อย่างหลากหลาย และมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน การเรียนรู้ความหลากหลายของเทคนิคนี้ จะช่วยให้สามารถเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมกับบริบทการจัดการเรียนรู้ ในที่นี้จะยกตัวอย่าง เทคนิคจำนวน 6 เทคนิค ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. จิ๊กซอว์ 1 (Jigsaw I หรือ Original jigsaw) ได้รับการพัฒนาขึ้นครั้งแรกโดย Elliot Aronson จากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ซานตาครูส (University of California in Santa Cruz) ในปี ค.ศ. 1978 มีลักษณะสำคัญคือ การแบ่งเนื้อหาการเรียนรู้ออกเป็น 3–5 ส่วน และจัดกลุ่มผู้เรียนเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มบ้าน (Home groups) และ 2) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert groups) กลุ่มบ้านจะประกอบด้วยสมาชิกหลัก สมาชิกแต่ละคน จะได้รับมอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาต่างกัน ส่วนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็นกลุ่มที่สมาชิกจากกลุ่มบ้านแต่ละกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาอย่างเดียวกันมารวมกลุ่มกัน เพื่อศึกษาเนื้อหานั้น ๆ เมื่อผู้เรียนศึกษาและอภิปรายในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแล้วจึงกลับไปถ่ายทอดความรู้ให้กับเพื่อนในกลุ่มบ้าน ผู้สอนมีบทบาทในการกำกับติดตามและประเมินผล ทั้งระหว่างเรียนและหลังเรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและแก้ไขความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้การประเมินผลจะเน้นการประเมินรายบุคคลเพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ (Aronson & Patnoe, 1997; Mengduo & Xiaoling, 2010)

2. จิ๊กซอว์ 2 (Jigsaw II) พัฒนาขึ้นโดย Slavin (1988) จากมหาวิทยาลัย จอห์น ฮอปกินส์ (Johns Hopkins University) ประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 1988 มีการจัดกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มบ้านและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเช่นเดียวกับจิ๊กซอว์ 1 ส่วนที่แตกต่างกัน คือ มีการเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ผ่านการให้รางวัลกลุ่มและการแข่งขัน เริ่มต้นจากการให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มทดสอบความสามารถ โดยแต่ละคนจะได้รับประเด็นย่อยหรือหัวข้อที่แตกต่างกัน ก่อนแยกย้ายไปศึกษาประเด็นย่อยในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ พร้อมกับมีการประเมินผลผู้เรียนแต่ละคนเป็นระยะเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนแต่ละคน จากนั้นนำคะแนนของสมาชิกในกลุ่มแต่ละคนมารวมเป็นคะแนนกลุ่ม ส่งผลให้เกิดการช่วยเหลือและกระตุ้นกัน ภายในกลุ่มมากขึ้น (Slavin, 1988; Turkmen & Buyukaltay, 2015)

3. จิ๊กซอว์ 3 (Jigsaw III) พัฒนาขึ้นโดย Stahl และ Steinbrink (1994) ในปี ค.ศ. 1994 มีลักษณะที่แตกต่างจากจิ๊กซอว์ 1 และ 2 กล่าวคือ เพิ่มการประเมินกลุ่มก่อนการประเมินรายบุคคล การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคนี้เริ่มต้นด้วยกระบวนการแบบเดียวกับจิ๊กซอว์ 1 และ 2 โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนทดสอบความสามารถ แต่ละคนจะได้รับประเด็นหัวข้อย่อยที่แตกต่างกัน ก่อนจะแยกย้ายไปศึกษาที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงกลับมาถ่ายทอดความรู้ให้แก่สมาชิกในกลุ่มบ้าน เทคนิคจิ๊กซอว์ 3 นี้จะเพิ่มการประเมินความรู้ความเข้าใจ

ของกลุ่มบ้านผ่านวิธีการต่าง ๆ เช่น การทดสอบ การประเมินการนำเสนอ เป็นต้น ก่อนที่จะประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคล (Stahl & Steinbrink, 1994)

4. จิ๊กซอว์ 4 (Jigsaw IV) พัฒนาขึ้นโดย Holliday (2002) จากมหาวิทยาลัยเมอร์เรย์ (Murray State University) ประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 1999 มีลักษณะต่างไปจากจิ๊กซอว์ 2 และจิ๊กซอว์ 3 คือ เพิ่มการนำเข้าสู่บทเรียน การทดสอบ และการสอนเสริมสิ่งที่ผู้เรียนยังไม่ได้เรียนรู้หรือยังไม่เข้าใจ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ 4 นี้ จึงเริ่มด้วยการแนะนำบทเรียนเพื่อส่งเสริมความสนใจของผู้เรียน จากนั้นให้ผู้เรียนเปลี่ยนจากกลุ่มบ้านไปเข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อศึกษาหาคำตอบและเรียนรู้ในประเด็นที่ได้รับ เมื่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้เรียนรู้แล้ว ให้มีการทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อพิจารณาว่าสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนั้นถูกต้องหรือไม่ ก่อนที่จะให้ผู้เรียนกลับเข้ากลุ่มบ้านเพื่อถ่ายทอดสิ่งที่ได้เรียนรู้สู่สมาชิกกลุ่มบ้าน และมีการทดสอบความรู้ครั้งที่ 2 ในกลุ่มบ้านอีกครั้ง แล้วจึงจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้นำความรู้ไปใช้ผ่านการเล่นเกมต่าง ๆ หากพบว่าผู้เรียนยังไม่เข้าใจในประเด็นใดหรือมีเนื้อหาใดที่ยังไม่ครอบคลุม ให้ผู้สอนเพิ่มเติมองค์ความรู้ให้แก่ผู้เรียน

5. รีเวิร์สจิ๊กซอว์ (Reverse jigsaw) พัฒนาขึ้นโดย Hedeon (2003) จากมหาวิทยาลัยเคนเนซอว์ (Kennesaw State University) ประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 2003 มีลักษณะสำคัญคือ เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มที่เน้นการตีความผ่านมุมมองและการตัดสินใจร่วมกันของสมาชิกในกลุ่ม โดยเริ่มด้วยการให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มบ้าน ละครความสามารถประมาณ 3-5 คน แต่ละคนจะได้รับประเด็นหรือคำถามท้าทายที่แตกต่างกันเพื่อใช้ในการนำเสนออภิปรายภายในกลุ่มบ้าน เป็นการอภิปรายครั้งที่ 1 จากนั้นให้ผู้เรียนที่ได้รับประเด็นเดียวกันจากกลุ่มบ้านแต่ละกลุ่มมารวมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่ออภิปรายเป็นครั้งที่ 2 ให้ได้ข้อสรุป แล้วจึงให้เลือกผู้แทนผู้เรียนจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญออกมานำเสนอข้อสรุปที่ได้จากการอภิปรายครั้งที่ 2 โดยมีผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะให้ผู้เรียนได้สรุปองค์ความรู้และประเมินผลการเรียนรู้ (Hedeon, 2003)

6. ซับเจกต์จิ๊กซอว์ (Subject jigsaw) พัฒนาขึ้นโดย Doymuş (2007) จากมหาวิทยาลัยอาทาเติร์ค (Atatürk University) ประเทศตุรกีในปี ค.ศ. 2007 เทคนิคนี้จะเริ่มด้วยการแบ่งกลุ่มละครความสามารถ กลุ่มละประมาณ 2-6 คน ตามจำนวนผู้เรียนในชั้น แต่ละกลุ่มจะได้รับหัวข้อที่แตกต่างกันเพื่อศึกษาเรียนรู้ร่วมกัน จากนั้นให้รวมกลุ่มย่อยเป็นกลุ่มใหญ่ อาจเป็นการรวมจาก 2-3 กลุ่ม แล้วศึกษาหัวข้อของกลุ่มที่นำมารวมกันอีกครั้ง ดังนั้นในกลุ่มใหญ่จะศึกษาหัวข้อย่อย 2-3 หัวข้อ ตามจำนวนกลุ่มที่มารวมกัน

หลังจากนั้นให้กลุ่มใหญ่สลับหัวข้อกับกลุ่มใหญ่อีกกลุ่ม ในครั้งนี้กลุ่มย่อย 2-3 กลุ่มที่เคยศึกษาหัวข้อเดิมของกลุ่มตน จะได้ศึกษาหัวข้อใหม่ของกลุ่ม ต่อจากนั้นจึงให้ทุกกลุ่มรวมเป็นกลุ่มเดียวกันศึกษาหัวข้อทั้งหมดอีกครั้ง เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการนี้ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้บทเรียนทั้งหมด จากนั้นให้ผู้แทนของแต่ละกลุ่มสรุปบทเรียน ในการประเมินผล ผู้เรียนจะได้รับการทดสอบด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การทำแบบทดสอบย่อยประจำบท (Module test) หรือการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Academic achievement test) หรือการทดสอบด้วยการสัมภาษณ์ (Interview test) (Doymuş, 2007)

นอกจากนี้ เทคนิคจิ๊กซอว์ยังมีอีกหลายลักษณะ เช่น เทคนิคจิ๊กซอว์ที่เผยแพร่ในหนังสือ “Kagan Cooperative Learning” (Kagan & Kagan, 2009) พบเทคนิคที่หลากหลาย ได้แก่ Within-team jigsaw, Team jigsaw, Partner expert group jigsaw, Double expert group jigsaw, Workstation jigsaw, Leapfrog jigsaw, Controversy jigsaw และ Jigsaw problem solving ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเทคนิคข้างต้น พบว่าแต่ละเทคนิคมีรายละเอียดที่แตกต่างกันเล็กน้อย เช่น Within-team jigsaw กำหนดให้ใช้กิจกรรมพุดรอบวง (Round robin) เพื่อให้ผู้เรียนได้แบ่งปันข้อมูลในระหว่างเข้ากลุ่ม Double expert group jigsaw กำหนดให้เมื่อเข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ให้แยกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญออกเป็น 2 กลุ่มเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึก และส่งเสริมการแลกเปลี่ยนผลการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ Workstation jigsaw มุ่งเน้นให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเรียนรู้จากพื้นที่การเรียนรู้ (Workstation) แทนการเรียนรู้จากหนังสือหรือใบความรู้แบบเดิม เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นพบว่า เทคนิคจิ๊กซอว์มีอยู่อย่างหลากหลาย ผู้สอนสามารถเลือกนำเทคนิคต่าง ๆ ไปใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและบริบทการจัดการเรียนรู้ อันจะช่วยส่งเสริมให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จิ๊กซอว์กับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย

งานวิจัยด้านการสอนภาษาไทยหลายเรื่องได้แสดงให้เห็นการนำเทคนิคจิ๊กซอว์ไปใช้กับการสอนภาษาไทยได้อย่างน่าสนใจ อย่างไรก็ตามอาจมีข้อควรคำนึงในการนำเทคนิคนี้ไปใช้ ทั้งนี้จะได้นำเสนอตัวอย่างงานวิจัยที่น่าสนใจและข้อสังเกตจากงานวิจัยเพื่อเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ตัวอย่างงานวิจัยที่ใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์สามารถนำมาใช้กับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยได้หลากหลายดังพบว่า มีการนำเทคนิคจิ๊กซอว์ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยทั้งด้านวรรณคดีไทย หลักภาษา และทักษะการใช้ภาษาไทย ดังตัวอย่าง

งานวิจัยที่ใช้เทคนิคจิ๊กซอว์เพื่อพัฒนาความสามารถด้านวรรณคดีไทย เช่น จีรวรรณ สรบุญทอง, บุชบา บัวสมบุรณ์, และกิงกาญจน์ บุณสินวัฒนกุล (2564) สุกุล นาคมูลสุข และทรงภพ ขุนมธุรส (2564) และ ปณิตดา ใจสุทธิ (2559) เป็นต้น ผลการวิจัยเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า เทคนิคจิ๊กซอว์ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจวรรณคดีไทยได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ผ่านการวิเคราะห์ ดีความ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับเพื่อน นอกจากนี้ยังพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นและความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่มอีกด้วย

งานวิจัยที่ใช้เทคนิคจิ๊กซอว์พัฒนาความสามารถด้านหลักการใช้ภาษาไทย เช่น รัชนิกร สุดใจ และสง่า วงศ์ไชย (2564) ธัญญา เอ็มบำรุง, พิณพนธ์ คงวิจิตต์, และ กิงกาญจน์ บุณสินวัฒนกุล (2563) เป็นต้น งานวิจัยเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า การใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจหลักภาษาที่มีความซับซ้อนได้ดีขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องที่มีเนื้อหา มาก การแบ่งเนื้อหาให้นักเรียนศึกษาแล้วนำมาแลกเปลี่ยนกันช่วยให้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดเวลา

งานวิจัยที่ใช้เทคนิคจิ๊กซอว์เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ เช่น รัตน์สุดา วิเศษดี, สรียกานต์ ยี่เก็งเอี่ยม, และปิยาภรณ์ พิษญาภิรัตน์ (2567) เป็นต้น ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เทคนิคจิ๊กซอว์ช่วยฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ให้แก่ผู้เรียน ผ่านการตั้งคำถาม การแสวงหาคำตอบ และการแลกเปลี่ยนมุมมองที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนมองเห็นประเด็นในการอ่านที่กว้างขวางและลึกซึ้งมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยที่ใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย

เมื่อพิจารณางานวิจัยข้างต้นร่วมกับการวิเคราะห์ลักษณะของเทคนิคจิ๊กซอว์กับการสอนภาษาไทยพบว่า มีประเด็นที่ควรคำนึงในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ในที่นี้จะกล่าวถึงประเด็นที่เป็นข้อสังเกต พร้อมยกตัวอย่างสถานการณ์ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ตลอดจนข้อวิจารณ์และข้อเสนอแนะของสถานการณ์ดังกล่าว ดังนี้

2.1 การกำหนดสาระการเรียนรู้ เนื่องจากสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีเป็นจำนวนมาก การเลือกใช้เทคนิคจิ๊กซอว์จึงควรพิจารณาว่าเหมาะกับเนื้อหาหลักสาระใด ทั้งนี้ ผู้สอนควรเลือกใช้เทคนิคนี้กับสาระการเรียนรู้ที่สามารถแบ่งกลุ่มผู้เรียนได้ไม่น้อยกว่า 2 กลุ่ม และแต่ละกลุ่มต้องมีปริมาณของเนื้อหาสาระที่ใกล้เคียงกัน รวมทั้งสามารถแยกศึกษาอย่างเป็นเอกเทศ แต่อยู่ภายใต้ประเด็นเดียวกัน ได้แก่

สถานการณ์ที่ 1

ครูอุบลวรรณ กำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนสรุปเนื้อหาวรรณคดีเรื่องสามัคคีเภทคำฉันท์ จึงแบ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็น 4 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1

ให้สรุปความหน้า 1-2 กลุ่มที่ 2 ให้สรุปความหน้า 3-5 กลุ่มที่ 3 ให้สรุปความหน้า 6-9 และกลุ่มที่ 4 ให้สรุปความหน้า 10-12

ข้อวิจารณ์และข้อเสนอแนะ: สารการเรียนรู้ไม่ควรใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เนื่องจากแต่ละกลุ่มมีภาระงานที่แตกต่างกันมาก เนื่องจากบางกลุ่มรับผิดชอบสรุปความเพียง 2 หน้า ขณะที่บางกลุ่มต้องรับผิดชอบสรุปความถึง 4 หน้า อีกทั้งเนื้อหาบทเรียนมีลักษณะเป็นเนื้อเรื่องวรรณคดีที่ยาวต่อเนื่องกัน ทำให้กลุ่มที่สรุปความส่วนต้นได้เปรียบ ในขณะที่กลุ่มที่สรุปความส่วนปลายต้องทำความเข้าใจเนื้อหาส่วนต้นด้วยจึงจะสามารถสรุปความในตอนท้ายของเรื่องได้

สถานการณ์ที่ 2

ครูอรรถพลกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนอธิบายลักษณะของภาษาถิ่นแต่ละภูมิภาคของไทยได้ จึงแบ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มความหมายของภาษาถิ่น กลุ่มความสำคัญของภาษาถิ่น กลุ่มลักษณะของภาษาถิ่นภาคต่าง ๆ และกลุ่มลักษณะของภาษาไทยมาตรฐาน

ข้อวิจารณ์และข้อเสนอแนะ: ครูอรรถพลไม่ควรแบ่งกลุ่มตามที่ระบุข้างต้น เพราะทำให้เกิดความไม่เท่ากันของเนื้อหา กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ศึกษาเรื่องลักษณะของภาษาถิ่นภาคต่าง ๆ มีเนื้อหามากกว่ากลุ่มอื่น ในกรณีนี้ ครูอรรถพลควรออกแบบการจัดการเรียนรู้ใหม่โดยกำหนดให้มีการแบ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญออกเป็น 1) กลุ่มลักษณะภาษาถิ่นภาคเหนือ 2) กลุ่มลักษณะภาษาถิ่นภาคกลาง 3) กลุ่มลักษณะภาษาถิ่นภาคอีสาน และ 4) กลุ่มลักษณะภาษาถิ่นภาคใต้ หากครูแบ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญลักษณะนี้ เมื่อผู้เรียนกลับเข้ากลุ่มบ้านจะได้เรียนรู้ลักษณะของภาษาถิ่นครบทุกภาค ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ครูอรรถพลกำหนด

2.2 การบูรณาการเทคนิคอื่น ๆ การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์มีหลายเทคนิคดังได้กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้เพราะส่วนหนึ่งเกิดจากความพยายามนำเทคนิคอื่น ๆ มาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ เช่น การนำกิจกรรมพุดรอบวง (Round robin) มาใช้กับเทคนิค Within-team jigsaw (Kagan & Kagan, 2009) เป็นต้น จะเห็นได้ว่า การนำเทคนิคอื่นเข้ามาใช้ร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น

ในที่นี้จะขอยกตัวอย่างสถานการณ์การนำเทคนิคอื่น ๆ มาใช้ร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ดังนี้

สถานการณ์ที่ 1

ครูจิราภรณ์กำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนอธิบายการสร้างคำในภาษาไทยด้วยวิธีการประสมคำ การซ้ำคำ และการซ้อนคำ จึงใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ แต่พบว่า ผู้เรียนยังไม่สามารถสร้างมโนทัศน์ที่ชัดเจนว่าการสร้างคำแต่ละวิธีมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

ข้อวิจารณ์และข้อเสนอแนะ : ครูจิราภรณ์อาจใช้เทคนิคผังมโนทัศน์ (Concept map) มาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ เช่น เทคนิคจิ๊กซอว์ 1 อาจให้ผู้เรียนกลุ่มบ้านร่วมกันสร้างผังมโนทัศน์ ภายหลังจากที่สมาชิกในกลุ่มได้เรียนรู้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแล้ว หรือ เทคนิครีเวิร์สจิ๊กซอว์ อาจให้ผู้เรียนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมาร่วมกันสร้างผังมโนทัศน์ขนาดใหญ่หน้าชั้นเรียน เป็นต้น

สถานการณ์ที่ 2

ครูดวงพรกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถอ่านจับใจความจากนิทานพื้นบ้านไทยได้ โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 5 กลุ่ม แต่ละกลุ่มได้นิทานพื้นบ้านเรื่องไกรทอง นางสิบสอง โสนน้อยเรือนงาม สิงห์ไกรภพ และจันทโครพ ตามลำดับ แต่บันทึกหลังสอนของภาคการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้เรียนหลายกลุ่มไม่สามารถจับใจความสำคัญจากนิทานพื้นบ้านที่อ่านได้

ข้อวิจารณ์และข้อเสนอแนะ : ครูดวงพรอาจเลือกใช้ เทคนิค 5W1H มาร่วมกับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ 2 กล่าวคือ เมื่อครูดวงพรให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญแล้ว ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันอ่านและจับใจความโดยใช้เทคนิค 5W1H และเมื่อผู้เรียนกลับเข้ากลุ่มบ้านให้ผู้เรียนที่เป็นผู้เชี่ยวชาญนำอ่านนิทานพื้นบ้านเรื่องนั้น ๆ รวมถึงเป็นผู้นำในการสอนเพื่อนจับใจความสำคัญ ก่อนที่จะทดสอบเพื่อให้ได้คะแนนกลุ่ม

ตัวอย่างการประยุกต์เทคนิคจิ๊กซอว์เพื่อการสอนภาษาไทย

การเลือกใช้เทคนิคจิ๊กซอว์มาประยุกต์กับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้สอนควรคำนึงถึงบริบทของการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากเทคนิคจิ๊กซอว์มีอยู่หลายลักษณะ บางลักษณะอาจเหมาะกับบริบท เนื้อหา หรือสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ในที่นี้จะขอยกตัวอย่างสถานการณ์เพื่อเป็นแนวทางประยุกต์เทคนิคจิ๊กซอว์ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ดังนี้

1. สถานการณ์ที่ 1: การอ่านวิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม

1.1 ข้อมูลเบื้องต้น

ครูติเป็นครูสอนภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผู้เรียนประสบปัญหาในการวิเคราะห์วรรณคดี เนื่องจากการตรวจสอบผลงานผู้เรียนพบว่าการวิเคราะห์ของผู้เรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับผิวเผิน ไม่สามารถเข้าถึงแก่นของเรื่องได้ ครูติจึงกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์วรรณคดีด้วยมุมมองที่หลากหลายและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

1.2 เทคนิคจิ๊กซอว์ที่ควรเลือกใช้

จากสถานการณ์ที่ 1 ครูติควรเลือกใช้ เทคนิคจิ๊กซอว์ 3 มากที่สุด เนื่องจากเทคนิคนี้มีการเพิ่มการประเมินกลุ่มก่อนการประเมินรายบุคคล ซึ่งเหมาะกับการวิเคราะห์วรรณคดีที่ต้องอาศัยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและมุมมองที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งก่อนที่จะประเมินความสามารถรายบุคคล

1.3 แนวทางการจัดการเรียนรู้

การประยุกต์เทคนิคจิ๊กซอว์ 3 กับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง “การอ่านวิเคราะห์วรรณคดี” มีตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลัก ดังนี้

1. ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนด้วยการให้ผู้เรียนอ่านบทวรรณคดีที่กำหนด จากนั้นแบ่งกลุ่มบ้าน (Home group) ความสะดวกสบาย กลุ่มละ 5 คน ให้แต่ละคนรับผิดชอบศึกษาประเด็นวิเคราะห์คนละ 1 ประเด็น จาก 5 ประเด็น ได้แก่ การวิเคราะห์ตัวละคร การวิเคราะห์โครงเรื่องและความขัดแย้ง การวิเคราะห์ฉากและบรรยากาศ การวิเคราะห์ภาษาและสำนวนโวหาร และการวิเคราะห์แก่นเรื่องและแนวคิดสำคัญ

2. ผู้เรียนที่รับผิดชอบประเด็นเดียวกันมารวมกันเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert group) ศึกษาเอกสารความรู้ร่วมกัน อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และบันทึกประเด็นสำคัญ

3. ผู้เรียนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญร่วมกันทำแบบฝึกวิเคราะห์วรรณคดีตามประเด็นที่รับผิดชอบ โดยผู้สอนคอยให้คำแนะนำและตรวจสอบความเข้าใจ

4. ผู้เรียนกลับเข้ากลุ่มบ้าน ผลัดกันนำเสนอความรู้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้สมาชิกในกลุ่มฟัง

5. ผู้เรียนกลุ่มบ้านแต่ละกลุ่มร่วมกันทำแบบประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์วรรณคดีครบทั้ง 5 ประเด็น ผู้สอนตรวจให้คะแนนและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กลุ่ม

6. ผู้เรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบรายบุคคลเพื่อประเมินความเข้าใจและความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดี แล้วนำคะแนนของแต่ละคนมารวมเป็นคะแนนกลุ่ม โดยกลุ่มใดมีคะแนนสะสมมากที่สุดจะได้รับรางวัล

2. สถานการณ์ที่ 2: การเขียนจดหมายกิจธุระ

2.1 ข้อมูลเบื้องต้น

ครูนครเป็นครูภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เห็นว่า การจัดการเรียนรู้เรื่องการเขียนจดหมายกิจธุระในระดับชั้นนี้ จะมุ่งสอนเกี่ยวกับหนังสือภายนอกในชีวิตประจำวัน เช่น จดหมายเชิญวิทยากร จดหมายขอบคุณวิทยากร จดหมายขอใช้สถานที่ จดหมายขอความร่วมมือ แต่หนังสือภายนอกนั้นส่วนใหญ่มีองค์ประกอบเดียวกันต่างกันเพียงเนื้อหาเท่านั้น จึงกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนอธิบายความแตกต่างของหนังสือภายนอกแต่ละประเภทได้ โดยให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและลงมือเขียนส่วนเนื้อหา จากนั้นมารวมกันแบ่งปันตัวอย่างการเขียนเนื้อหาที่ต่างกัน เพื่อให้กลุ่มอื่น ๆ ได้เห็นตัวอย่าง

2.2 เทคนิคจิ๊กซอว์ที่ควรเลือกใช้

จากสถานการณ์ที่ 2 ครูนครควรเลือกใช้เทคนิคครีเวิร์สจิ๊กซอว์ มากที่สุด เนื่องจากเทคนิคนี้มุ่งเน้นการอภิปรายในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ทำให้เกิดกระบวนการเขียนที่มาจากการเรียนรู้ร่วมกัน จากนั้นให้ผู้เรียนที่เป็นผู้เชี่ยวชาญออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน จะทำให้ผู้เรียนทั้งหมดเห็นความแตกต่างของเนื้อหาของจดหมายอย่างชัดเจน ตรงตามวัตถุประสงค์ของครูนคร

2.3 แนวทางการจัดการเรียนรู้

การประยุกต์เทคนิคครีเวิร์สจิ๊กซอว์กับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง “การเขียนจดหมายกิจธุระ” มีตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลัก ดังนี้

1. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยละความสามารถ กลุ่มละ 4 คน เรียกว่า “กลุ่มบ้าน” (Home group) ให้แต่ละคนมีบทบาทในการศึกษาเรื่องจดหมายเชิญวิทยากร จดหมายขอบคุณวิทยากร จดหมายขอใช้สถานที่ และจดหมายขอความร่วมมือ คนละ 1 ประเภท
2. ผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่มบ้านนำอภิปรายว่า จดหมายแต่ละประเภทมีลักษณะเด่นอย่างไรที่ทำให้ต่างไปจากจดหมายประเภทอื่น โดยให้บันทึกผลการอภิปรายไว้
3. ผู้เรียนที่ได้รับผิดชอบจดหมายประเภทเดียวกันจากแต่ละกลุ่มมารวมกันเป็นกลุ่มใหม่ เรียกว่า “กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ” (Expert group) จากนั้นแต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้เรื่องจดหมายกิจธุระประเภทนั้น ๆ จากผู้สอน

4. ผู้เรียนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเขียนจดหมายกิจธุระตามโจทย์ที่ได้รับจากผู้สอน โดยร่วมกันอภิปรายว่า จุดเด่นที่ทำให้จดหมายนั้นต่างจากจดหมายประเภทอื่นคืออะไร

5. ผู้เรียนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ คัดเลือกผู้แทนกลุ่ม เพื่อนำเสนอผลการอภิปรายหน้าชั้นเรียน โดยมีผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินและตรวจสอบความถูกต้อง

3. สถานการณ์ที่ 3: หลักการพูดในโอกาสต่าง ๆ

3.1 ข้อมูลเบื้องต้น

ครูนิติยาเป็นครูสอนภาษาไทยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้กำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้หลักการพูดในโอกาสต่าง ๆ ได้เหมาะสมกับสถานการณ์ แต่ที่ผ่านมาตนเองไม่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้เรื่องการพูดในโอกาสต่าง ๆ จึงพิจารณาว่าสิ่งที่ตนเองจะพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในปีการศึกษาหน้าคือ 1) พยายามให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการพูดในโอกาสต่าง ๆ มากขึ้น เพราะข้อมูลจากบันทึกหลังการสอนพบว่าผู้เรียนบางคนไม่ทราบว่าเรียนเรื่องการพูดในโอกาสต่าง ๆ ไปเพื่ออะไร 2) ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หลักการพูดในโอกาสต่าง ๆ ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มสัมพันธ์มากขึ้น เนื่องจากภาคเรียนที่ผ่านมาเป็นการสอนด้วยการบรรยายหลักการและมอบหมายให้ผู้เรียนทุกคนออกมาพูดแนะนำตัวคนละ 2 นาที เท่านั้น 3) มีการทดสอบความรู้เกี่ยวกับหลักการพูดในโอกาสต่าง ๆ ก่อน แล้วจึงให้ผู้เรียนไปฝึกฝนการพูด เพราะที่ผ่านมาพบว่า ผู้เรียนหลายคนไม่สามารถพูดได้ตามหลักการที่ควรจะเป็น

3.2 เทคนิคจิ๊กซอว์ที่ควรเลือกใช้

จากสถานการณ์ที่ 3 ครูนิติยาควรเลือกใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ 4 มากที่สุด เนื่องจากลักษณะสำคัญของเทคนิคนี้ คือ การเพิ่มการนำเข้าสู่บทเรียนซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจว่า การเรียนรู้เรื่องการพูดในโอกาสต่าง ๆ มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตอย่างไร ทั้งยังมีการทดสอบเพื่อให้มั่นใจว่า ผู้เรียนจะมีความรู้เพียงพอก่อนการปฏิบัติการฝึกพูดจริง

3.3 แนวทางการจัดการเรียนรู้

การประยุกต์เทคนิคจิ๊กซอว์ 4 กับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง “หลักการพูดในโอกาสต่าง ๆ” มีตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลัก ดังนี้

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนดูวิดีโอทัศนชนาสดสั้นที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการพูดในโอกาสต่าง ๆ ที่ไม่ประสบความสำเร็จ เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญว่า การพูดในโอกาสต่าง ๆ ไม่ใช่เรื่องไกลตัว หากขาดการฝึกฝนจะทำให้ไม่สามารถพูดในโอกาสต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยละความสามารถ กลุ่มละ 5 คน เรียกว่า “กลุ่มบ้าน” (home group) ให้แต่ละคนมีบทบาทในการไปเรียนรู้หัวข้อการพูดคนละ 1 หัวข้อ จากจำนวน 5 หัวข้อ ได้แก่ การพูดอวยพร การพูดแสดงความยินดี การพูดไว้อาลัย การพูดแนะนำตัว และการพูดขอบคุณ

3. ผู้เรียนที่ได้รับหัวข้อเดียวกันจากแต่ละกลุ่มมารวมกันเป็นกลุ่มใหม่ เรียกว่า “กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ” (Expert group) จากนั้นจึงร่วมกันศึกษาใบความรู้ในหัวข้อที่ได้รับมอบหมายร่วมกัน

4. ผู้สอนให้ผู้เรียนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มร่วมกันทำแบบทดสอบ ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับหลักการพูดในโอกาสต่าง ๆ ประเภะนั้น ๆ โดยมีผู้สอนเป็นผู้ประเมินว่า ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนนั้นจริงหรือไม่

5. เมื่อผู้เรียนผ่านการประเมินจากผู้สอนแล้ว ให้ผู้เรียนกลับเข้ากลุ่มบ้าน และถ่ายทอดความรู้ให้สมาชิกกลุ่มบ้านผ่านการทำผังมโนทัศน์ (Concept map) เรื่อง “หลักการพูดในโอกาสต่าง ๆ”

6. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผังมโนทัศน์หน้าชั้นเรียน โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินความถูกต้อง

7. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเล่นเกมแข่งขันออนไลน์เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับการพูดในโอกาสต่าง ๆ กลุ่มใดได้คะแนนสูงสุดจะได้รับรางวัลจากผู้สอน

4. สถานการณ์ที่ 4: การฟังและการดูอย่างมีวิจารณญาณ

4.1 ข้อมูลเบื้องต้น

ครูสุภาเป็นผู้สอนภาษาไทยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังเกตว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะการฟังและการดูอย่างมีวิจารณญาณ เพราะผู้เรียนมักเชื่อข้อมูลที่ ได้ฟังโดยไม่ตั้งคำถามหรือพิจารณาให้รอบด้าน ครูสุภาจึงกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการ เรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ โดยกำหนดแนวทางการ พัฒนาการจัดการเรียนรู้ในการศึกษาหน้าดังนี้ 1) เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยให้ผู้เรียนได้ฝึกวิเคราะห์ข้อมูลที่ฟังร่วมกัน และ 2) เพิ่มการทดสอบรายบุคคลเพื่อให้ มั่นใจว่า ผู้เรียนสามารถใช้หลักการฟังอย่างมีวิจารณญาณในการรับสารได้อย่างแท้จริง

4.2 เทคนิคจิ๊กซอว์ที่ควรเลือกใช้

จากสถานการณ์ที่ 4 ครูสุภาควรเลือกใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ 2 มากที่สุด เนื่องจากเทคนิคนี้มีการเพิ่มแรงจูงใจผ่านการให้รางวัลกลุ่มและการแข่งขัน ซึ่งจะกระตุ้นให้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการฟังอย่างจริงจัง อีกทั้งยังมีการประเมินผลผู้เรียนเป็นระยะ ซึ่งช่วยให้ ผู้สอนสามารถติดตามพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง

4.3 แนวทางการจัดการเรียนรู้

การประยุกต์เทคนิคจิ๊กซอว์ 2 กับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง “การฟังและการดูอย่างมีวิจารณญาณ” มีตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลัก ดังนี้

1. ผู้สอนเปิดคลิปเสียงข่าวที่มีการนำเสนอข้อมูลที่มีอคติหรือไม่รอบด้าน แล้วสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนเพื่อให้เห็นว่า หากขาดการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ฟัง อาจนำไปสู่การตัดสินใจหรือการแสดงความคิดเห็นที่ผิดพลาดได้
2. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนแบบละความสามารถ กลุ่มละ 4 คน เรียกว่า “กลุ่มบ้าน” (Home group) ให้แต่ละคนมีบทบาทในการไปเรียนรู้องค์ประกอบของการฟังอย่างมีวิจารณญาณคนละ 1 ประเด็น จาก 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ การฟังข่าวอย่างมีวิจารณญาณ การฟังโฆษณาอย่างมีวิจารณญาณ การฟังคำปราศรัยอย่างมีวิจารณญาณ และการฟังทอล์กโชว์อย่างมีวิจารณญาณ
3. ผู้เรียนที่ได้รับประเด็นเดียวกันจากแต่ละกลุ่มมารวมกันเป็นกลุ่มใหม่ เรียกว่า “กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ” (Expert group) จากนั้นร่วมกันศึกษาใบความรู้และฝึกวิเคราะห์ตัวอย่างตามประเด็นที่ได้รับมอบหมาย จากนั้นผู้สอนประเมินความเข้าใจของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและให้คำแนะนำเพิ่มเติม
4. ผู้เรียนกลับเข้ากลุ่มบ้านและผลิตกันอธิบายประเด็นที่ตนเชี่ยวชาญให้สมาชิกในกลุ่มฟัง โดยใช้ตัวอย่างประกอบเพื่อให้เข้าใจง่าย
5. ผู้เรียนแต่ละคนทดสอบความรู้เรื่องการฟังอย่างมีวิจารณญาณ แล้วนำคะแนนไปรวมกับกลุ่ม โดยกลุ่มใดมีคะแนนสะสมมากที่สุดจะได้รับรางวัลจากผู้สอน

5. สถานการณ์ที่ 5: ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย

5.1 ข้อมูลเบื้องต้น

ครูสิริลักษณ์เป็นครูภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เห็นว่า การจัดการเรียนรู้เรื่องภาษาต่างประเทศในภาษาไทยในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 นั้น มีเนื้อหาบางส่วนที่ผู้เรียนเคยเรียนรู้มาแล้วในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จึงเห็นว่า ควรจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการนำความรู้ไปใช้ (Applying) จึงกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ภาษาต่างประเทศที่พบในข่าว แล้วนำออกมารายงานหน้าชั้นเรียน เพื่อให้ได้ข้อสรุปว่า ภาษาต่างประเทศใดที่มีอิทธิพลต่อการใช้ภาษาไทยในข่าวมากที่สุด เพราะเหตุใด

5.2 เทคนิคจิ๊กซอว์ที่ควรเลือกใช้

จากสถานการณ์ที่ 5 ครูสิริลักษณ์ควรเลือกใช้เทคนิคจับเจกต์จิ๊กซอว์มากที่สุด เนื่องจากเทคนิคนี้เน้นการศึกษาหัวข้อที่แตกต่างกันในกลุ่มย่อยและการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกลุ่ม ซึ่งเหมาะกับการวิเคราะห์ภาษาต่างประเทศในข่าวประเภท

ต่าง ๆ การที่ผู้เรียนมีความรู้เรื่องภาษาต่างประเทศมาบ้างแล้ว จะช่วยให้สามารถวิเคราะห์และอภิปรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการรวมกลุ่มย่อยเป็นกลุ่มใหญ่และการสลับหัวข้อระหว่างกลุ่มจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาษาต่างประเทศในข่าวทุกประเภทอย่างครบถ้วน

5.3 แนวทางการจัดการเรียนรู้

การประยุกต์เทคนิคจับเจดจิกซอร์กับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง “ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย” มีตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลัก ดังนี้

1. ผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยละความสามารถ กลุ่มละ 5 คน แต่ละกลุ่มได้รับมอบหมายให้ศึกษาข่าวประเภทที่แตกต่างกัน ได้แก่ ข่าวกีฬา ข่าวเศรษฐกิจ ข่าวในพระราชสำนัก ข่าวการเมือง และข่าวบันเทิง

2. ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มย่อยร่วมกันวิเคราะห์ภาษาต่างประเทศที่พบในข่าวประเภทที่ได้รับมอบหมาย บันทึกคำภาษาต่างประเทศที่พบ จำแนกตามภาษา พร้อมทั้งอภิปรายถึงเหตุผลที่พบคำเหล่านั้นในข่าวประเภทดังกล่าว

3. ผู้สอนให้กลุ่มย่อยรวมกันเป็นกลุ่มใหญ่ โดยรวม 2-3 กลุ่มย่อยเข้าด้วยกัน เช่น กลุ่มข่าวกีฬารวมกับกลุ่มข่าวเศรษฐกิจเป็นกลุ่มใหญ่ A ในกลุ่มใหญ่ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มย่อยนำเสนอผลการวิเคราะห์ของตนให้สมาชิกในกลุ่มใหญ่ฟัง และร่วมกันอภิปรายเปรียบเทียบการใช้ภาษาต่างประเทศระหว่างข่าวประเภทต่าง ๆ

4. ผู้สอนให้กลุ่มใหญ่สลับหัวข้อกัน เช่น กลุ่มใหญ่ A (ข่าวกีฬาและข่าวเศรษฐกิจ) ได้รับหัวข้อใหม่เป็นข่าวในพระราชสำนักและข่าวการเมือง แต่ละกลุ่มใหญ่ศึกษาและวิเคราะห์ข่าวประเภทใหม่ที่ได้รับ โดยผู้สอนอาจจัดเตรียมข่าวตัวอย่างเพิ่มเติมให้

5. ผู้สอนให้ทุกกลุ่มรวมกันเป็นกลุ่มเดียว ตัวแทนจากแต่ละกลุ่มใหญ่นำเสนอผลการวิเคราะห์และข้อสรุปเกี่ยวกับภาษาต่างประเทศที่มีอิทธิพลต่อการใช้ภาษาไทยในข่าวประเภทต่าง ๆ ผู้เรียนทั้งชั้นร่วมกันอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปว่าภาษาต่างประเทศใดที่มีอิทธิพลต่อการใช้ภาษาไทยในข่าวมากที่สุด เพราะเหตุใด และมีความแตกต่างกันอย่างไรในแต่ละประเภทข่าว

6. ผู้สอนประเมินผลผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การทำแบบทดสอบย่อยเกี่ยวกับภาษาต่างประเทศในภาษาไทย การทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หรือการสัมภาษณ์ผู้เรียนเกี่ยวกับความเข้าใจในเรื่องอิทธิพลของภาษาต่างประเทศต่อภาษาไทย

นานาประโยชน์ของเทคนิคจิกซอร์: การประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้

เทคนิคจิกซอร์มีลักษณะที่หลากหลายและมีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง สะท้อนให้เห็นว่า เทคนิคนี้ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย สามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ (Aronson & Patnoe, 1997) ทั้งนี้เมื่อวิเคราะห์คุณลักษณะของการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับผลการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ สามารถสรุปประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ได้ดังนี้

1. ประโยชน์ด้านการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาการ

1.1 การพัฒนาความเข้าใจในเนื้อหาวิชา ประโยชน์ที่โดดเด่นประการแรกของเทคนิคนี้คือ การเสริมสร้างความเข้าใจเนื้อหาวิชาอย่างลึกซึ้ง เนื่องจากผู้เรียนต้องทำความเข้าใจเนื้อหาที่ตนรับผิดชอบอย่างถ่องแท้เพื่ออธิบายให้เพื่อนในกลุ่มบ้านเข้าใจ กระบวนการนี้ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ดังที่ ปณิตดา ใจสุทธิ์ (2559) พบว่า การจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ จีรวรรณ สรบุญทอง, บุษบา บัวสมบุญ, และกิงกาญจน์ บุณสินวัฒนกุล (2564) ที่พบว่า เทคนิคจิ๊กซอว์ 3 ร่วมกับคำถามพัฒนาการคิดช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจวรรณคดีไทยและวิเคราะห์ได้ดีขึ้น ด้านหลักภาษาไทย ธัญญา เอ็มบำรุง, พิณพนธ์ คงวิจิตต์, และกิงกาญจน์ บุณสินวัฒนกุล (2563) แสดงให้เห็นว่า เทคนิครีเวิร์สจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิกช่วยให้นักเรียนเข้าใจโครงสร้างไวยากรณ์ได้ดีขึ้น เช่นเดียวกับ รัชนิกร สุดใจ และสง่า วงศ์ไชย (2564) ที่พบว่า การเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชนิดของคำสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ในบริบทการเรียนภาษาต่างประเทศ Mengduo และ Xiaoling (2010) ยืนยันว่า เทคนิคนี้พัฒนาความเข้าใจเนื้อหาและความสามารถทางภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง นอกจากการพัฒนาความเข้าใจในเนื้อหาวิชาแล้ว เทคนิคจิ๊กซอว์ยังส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยกระตุ้นกระบวนการคิดหลายระดับ ทั้งการวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญของเนื้อหา การสังเคราะห์ความรู้จากสมาชิกกลุ่มเป็นความเข้าใจองค์รวม การประเมินค่าข้อมูลในกระบวนการอภิปราย และการคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านการตั้งคำถามโต้แย้ง และให้เหตุผล งานวิจัยของ รัตน์สุดา วิเศษดี, สรียกานต์ ยี่แก้งเอี่ยม, และปิยาภรณ์ พิษญาภิรัตน์ (2567) พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เรียนด้วยเทคนิคนี้มีความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากได้ฝึกทักษะการคิดขั้นสูง การแยกแยะข้อเท็จจริงจากความคิดเห็น และการสืบค้นเจตนาของผู้เขียน นอกจากนี้ ผู้เรียนยังได้พัฒนาทักษะการคิดเชิงอภิปัญญา (Metacognition) ผ่านการถ่ายทอดความรู้และอธิบายความเข้าใจให้ผู้อื่น สอดคล้องกับ Johnson และ Johnson (2009) ที่พบว่า

การเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบจิ๊กซอว์สามารถพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ประโยชน์ด้านการพัฒนาทักษะทางสังคมและคุณลักษณะของผู้เรียน

2.1 การพัฒนาทักษะความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม เทคนิคจิ๊กซอว์มีส่วนสำคัญในการพัฒนาทักษะทางสังคมของผู้เรียน โดยเฉพาะทักษะความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม ดังงานวิจัยของ จีรวรรณ สรบุญทอง, บุษบา บัวสมบุรณ์, และ กิ่งกาญจน์ บุณสินวัฒนกุล (2564) และ ธัญญา เอ็มบำรุง, พิณพนธ์ คงวิจิตต์, และ กิ่งกาญจน์ บุณสินวัฒนกุล (2563) พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์มีพัฒนาการด้านทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้จักรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง และสามารถประสานความร่วมมือเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน สอดคล้องกับ Aronson และ Patnoe (1997) ผู้พัฒนาเทคนิคนี้ที่ยืนยันว่า เทคนิคจิ๊กซอว์ช่วยลดความขัดแย้งและเพิ่มทักษะการทำงานร่วมกันในกลุ่มที่มีความหลากหลาย เนื่องจากโครงสร้างกิจกรรมกำหนดให้ผู้เรียนต้องพึ่งพาอาศัยกัน ซึ่งส่งเสริมให้เห็นคุณค่าของความแตกต่างและการทำงานร่วมกัน เช่นเดียวกับ Devi, Musthafa, และ Gustine (2015) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้ลักษณะนี้ช่วยส่งเสริมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะทางสังคม ด้าน Doymuş (2007) ระบุว่า เทคนิคจิ๊กซอว์พัฒนาทักษะการสื่อสารและความรับผิดชอบต่อส่วนรวม เนื่องจากผู้เรียนต้องอาศัยการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและกลุ่ม

2.2 การพัฒนาเจตคติและแรงจูงใจในการเรียน เทคนิคจิ๊กซอว์มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเจตคติและแรงจูงใจในการเรียนของผู้เรียน ดังที่ Azmin (2016) พบว่า เทคนิคนี้ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้เชิงบวกและเพิ่มความมั่นใจให้ผู้เรียน โดยเฉพาะผู้ที่ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนแบบดั้งเดิม เนื่องจากโครงสร้างกิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงบทบาทเป็นผู้เชี่ยวชาญในประเด็นที่ตนรับผิดชอบ สอดคล้องกับงานวิจัยของรัชนิกร สุดใจ และสง่า วงศ์ไชย (2564) ที่พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบจิ๊กซอว์ในระดับมาก เช่นเดียวกับ รัตน์สุดา วิเศษดี, สรียกานต์ ยี่เก็งเอี่ยม, และปิยาภรณ์ พิษญาภิรัตน์ (2567) ที่แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.44) โดยเฉพาะด้านประโยชน์ที่ได้รับและบรรยากาศในชั้นเรียน ($\bar{X}$ = 4.48) เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Doğru (2012) ที่พบว่า เทคนิคจิ๊กซอว์มีผลเชิงบวกต่อความวิตกกังวล และการจดจำเนื้อหา เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการสอนแบบดั้งเดิม

จากที่กล่าวมานี้ วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น เพราะได้รับมอบหมายให้มีหน้าที่

รับผิดชอบอย่างชัดเจน ไม่สามารถละทิ้งหน้าที่ดังกล่าวได้ ขณะเดียวกันก็ได้เรียนรู้เนื้อหาทั้งในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบและส่วนที่เพื่อนในกลุ่มนำมาถ่ายทอด นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้น ทั้งจากการเรียนรู้ภายในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการกิจให้บรรลุ และภายในกลุ่มบ้านที่ต้องถ่ายทอดความรู้ให้เพื่อนภายในกลุ่มเข้าใจ เทคนิคจิ๊กซอว์จึงมีส่วนช่วยให้ประสิทธิภาพในการเรียนรู้และความสนใจของผู้เรียนในวิชาเพิ่มมากยิ่งขึ้น

บทสรุป

เทคนิคจิ๊กซอว์จัดเป็นเทคนิคในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือลักษณะหนึ่งที่ได้รับคามนิยมอย่างแพร่หลาย จนมีการพัฒนารายละเอียดไปอย่างหลากหลาย เทคนิคแต่ละแบบยังคงมีลักษณะสำคัญร่วมกัน นั่นคือ การจำแนกผู้เรียนเป็นกลุ่ม กำหนดภาระหน้าที่ในการรับผิดชอบ และการถ่ายทอดความรู้ให้สมาชิกในกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เป็นการพัฒนาทักษะทางปัญญาให้เกิดขึ้น อีกทั้งยังส่งเสริมให้มีการพึ่งพาอาศัยกันเชิงบวก ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะทางสังคมของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้จะเห็นได้ว่า เทคนิคจิ๊กซอว์ยังสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ทั้งด้านหลักภาษา วรรณคดีไทย และทักษะการใช้ภาษาไทย หากครูภาษาไทยเลือกใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ได้อย่างเหมาะสม จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถด้านภาษาไทยมากขึ้น ตลอดจนช่วยพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนได้

อย่างไรก็ตาม การเลือกใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ในการจัดการเรียนรู้ควรพิจารณาจากเป้าหมายของการเรียนรู้เป็นสำคัญ ทั้งนี้เนื้อหาหนึ่งหัวข้ออาจสามารถประยุกต์ใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ได้อย่างหลากหลาย แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่นำเสนอในบทความนี้เป็นเพียงตัวอย่างหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นผู้สอนควรมีการวิเคราะห์ลักษณะของเนื้อหา จุดมุ่งหมายการเรียนรู้ และศักยภาพของผู้เรียนอย่างรอบด้าน เพื่อเลือกใช้หรือปรับประยุกต์เทคนิคจิ๊กซอว์ให้เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

จิรวรรณ สรบุญทอง, บุชบา บัวสมบุรณ์, และกิงกาญจน์ บุณสินวัฒนกุล. (2564).

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ 3 ร่วมกับการใช้คำถามพัฒนาการคิด. วารสารจันทร์เกษมสาร, 27(1), 89–105. <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/3112>

- ทิตนา แคมมณี. (2562). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 23). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธัญญา เอมบำรุง, พิณพนธ์ คงวิจิตต์, และกิงกาญจน์ บุรณสินวัฒนกุล. (2563). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก. *วารสารสังคมศาสตร์วิจัย*, 11(2), 1–15. <https://r2r.npru.ac.th/jssr/?q=node/181>
- ปนัดดา ใจสุทธิ. (2559). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันด้วยเทคนิคจิกซอร์ 2 ร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหวนทบทวน. *Veridian E-Journal Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์-สังคมศาสตร์และศิลปะ*, 9(2), 282–284. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/66942>
- รัชนิกร สุดใจ และสง่า วงศ์ไชย. (2564). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชนิดของคำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบจิกซอร์. *The New Viridian Journal of Art, Humanities and Social Sciences*, 1(6), 16–26. https://so01.tci-thaijo.org/index.php/The_New_Viridian/article/view/252957
- รัตน์สุตา วิเศษดี, สรียกานต์ ยี่แก้งเอี่ยม, และปิยาภรณ์ พิษญาภิรัตน์. (2567). การพัฒนาความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคจิกซอร์. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์*, 12(4), 1341–1354. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/rmuj/article/view/275008>
- สุปรียา ไตรยะพันธ์ และรชฏ สุวรรณภู. (2565). สภาพปัญหาและแนวทางพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1. *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์*, 7(3), 931–944. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/mcjou/article/view/261386>
- สุวกุล นาคสุขมูล และทรงภพ ขุนมธูรส. (2564). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยเรื่องสามัคคีเภทคำฉันท์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์. *วารสารอักษราพิบูล*, 2(1), 29–46. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/APBJ/article/view/255258>
- Aronson, E., & Patnoe, S. (1997). *The jigsaw classroom: Building cooperation in the classroom* (2nd ed.). Longman.

- Azmin, N. H. (2016). Effect of the jigsaw-based cooperative learning method on student performance in the general certificate of education advanced-level psychology: An exploratory Brunei case study. *International Education Studies*, 9, 91–106. <https://doi.org/10.5539/ies.v9n1p91>
- Devi, A. P., Musthafa, B., & Gustine, G. G. (2015). Using cooperative learning in teaching critical thinking in reading. *English review: Journal of English Education*, 4(1), 1–14. <https://journal.uniku.ac.id/index.php/ERJEE/article/view/310/237>
- Doğru, E. (2012). Matematik öğretiminde kullanılan ayrılıp birleşme tekniğinin öğrencilerin özyeterlilik, kaygı ve kalıcılık düzeylerine etkisi. *The effect of jigsaw technique on self-efficacy, anxiety and memorability levels of students in mathematics education*. [Master's thesis]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Doymuş, K. (2007). The effect of a cooperative learning strategy in the teaching of phase and one-component phase diagrams. *Journal of Chemical Education*, 84(11), 1857–1860. <https://doi.org/10.1021/ed084p1857>
- Hedeen, T. (2003). The reverse jigsaw: A process of cooperative learning and discussion. *Teaching Sociology*, 31(3), 325–332. <https://www.jstor.org/stable/3211330>
- Holliday, D. C. (2002). *Jigsaw IV: Using student/teacher concerns to improve Jigsaw III* (Report No. ED465687). <https://eric.ed.gov/?id=ED465687>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2000). *Cooperative learning methods: A meta-analysis*. University of Minnesota Press.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365–379. <https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>
- Kagan, S., & Kagan, M. (2009). *Kagan Cooperative Learning*. Kagan Publishing.
- Mengduo, Q., & Xiaoling, J. (2010). Jigsaw strategy as a cooperative learning technique: Focusing on the language learners. *Chinese Journal of*

- Applied Linguistics*, 33(4), 113–125. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:64473869>
- Slavin, R. E. (1988). Cooperative learning and student achievement. *Educational Leadership*, 46(2), 31–33. https://files.ascd.org/staticfiles/ascd/pdf/journals/ed_lead/el_198810_slavin.pdf
- Steinbrink, J., & Stahl R.J. (1994). Jigsaw III = jigsaw II + cooperative test review: Application to the social studies classroom. In R. J. Stahl (Ed.), *Cooperative learning in social studies: A handbook for teachers* (pp. 131-152). Addison Wesley Publishing Company.
- Turkmen, H., & Buyukaltay, D. (2015). Which one is better? Jigsaw II Versus Jigsaw IV on the subject of the building blocks of matter and atom. *Journal of Education in Science, Environment and Health*, 1(2), 88–94. <https://jeseh.net/index.php/jeseh/article/view/9>