



รูปแบบ

การจัดการเรียนรู้ที่สร้างองค์ความรู้ฝังลึก (SECI3D-GO Model) และการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด

ทิวชัย ชายทวีป^{1*}ศรัณย์ ขนอม²

รับบทความ: 14 มีนาคม 2566 แก้ไขบทความ: 28 มีนาคม 2566 ตอรับบทความ: 4 เมษายน 2566

บทคัดย่อ

การเรียนการสอนภาษาไทยมีรูปแบบที่หลากหลายและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การศึกษาครั้งนี้มุ่งนำเสนอแบบจำลอง SECI3D-GO เพื่อช่วยพัฒนาการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย หัวข้อ พิศัยของพยัญชนะท้าย นวัตกรรมการเรียนรู้นี้เกิดจากการบูรณาการทฤษฎี “SECI-Knowledge Conversion Process” ร่วมกับ 3D-Graphic Organizer SECI Model ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การแบ่งปันความรู้สู่สังคม 2) การเผยแพร่ภายนอก การส่งผ่านความรู้โดยปริยายไปยังความรู้ชัดแจ้ง 3) การผสมรหัส ความรู้ชัดแจ้งเพื่อสร้างความรู้ใหม่ และ 4) การนำความรู้ใหม่ไปสู่การปฏิบัติ ใน 4 ขั้นตอนนี้ ผู้ศึกษาได้นำ 3D-Graphic Organizer ไปสู่การปฏิบัติจริง นับเป็นนวัตกรรมที่จะช่วยส่งเสริมความรู้ชัดแจ้งและการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำได้อย่างมีประสิทธิภาพและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยแนวทางที่พัฒนาขึ้นมี 6 ขั้นตอน คือ 1) กลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 2) จัดบันทึกเป็นการเขียนความรู้เดิม 3) ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยครูเป็นผู้เชี่ยวชาญของผู้เรียน 4) บันทึกความรู้ ความเข้าใจใหม่ 5) หลอมรวมความรู้เดิมและความรู้ใหม่ และ 6) การนำความรู้ใหม่มาลงมือปฏิบัติจริง

คำสำคัญ: มาตราตัวสะกด การเขียนสะกดคำ SECI3D-GO MODEL การสร้างองค์ความรู้

¹ อาจารย์, โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาเขตบางนา

* อีเมล: tiraachai.c@rumail.ru.ac.th

² อาจารย์, โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม)

Tacit Knowledge and Systematic Knowledge Management “SECI3D-GO Model” Instructional Development in Thai Language Spelling Section

Tirachai chaytaveep^{1*}

Sa-run Kanorm²

Abstract

There are various forms of Thai language teaching and learning and are constantly being developed. In this study, the researcher presents the SECI3D-GO model to help develop the teaching and learning of Thai subjects on the topic: Protocols of final consonants. This learning innovation arises from the integration of theory “SECI-Knowledge Conversion Process” in conjunction with 3D-Graphic Organizer. SECI Model consists of 4 steps: 1) Socialization: Sharing knowledge 2) Externalization: Passing on tacit knowledge to explicit. 3) Combination: Codifying explicit knowledge to create new knowledge 4) Internalization: Bringing new knowledge into practice In these 4 steps, the researcher brought the 3D-Graphic Organizer into action. This is an innovation that will help promote explicit knowledge and systematic knowledge management. As a result, learners can develop their spelling skills effectively and can be used in everyday life correctly and appropriately. The proposed strategies contain six steps as follows: 1) Knowledge-sharing group, 2) Writing prior knowledge, 3) Student-centered teaching activities, 4) Recording new knowledge, 5) Combining Knowledge, and 6) Putting Knowledge into Practice (Internalization).

Keywords: Spelling, Writing, SECI3D-GO MODEL, Knowledge Creation

¹ Lecturer, Ramkhamhaeng University Demonstration School Bangna Campus

* Email: tiraachai.c@rumail.ru.ac.th

² Lecturer, Ramkhamhaeng University Demonstration School (Elementary)

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนภาษาไทยปัจจุบันยังประสบปัญหาทั้งที่เกิดขึ้นจากครูผู้สอนและผู้เรียน เนื่องจากความเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วของภาวะสังคมและเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป อาทิ ไม่สนใจบทเรียน สมาธิสั้นลงไม่จดจ่อกับบทเรียนเรียนที่ครูสอน ส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถสรุปยอดความคิด หรือสรุปองค์ความรู้หลังเรียนไม่ได้ ผู้เรียนไม่เกิดความรู้ที่ฝังลึกจากเนื้อหาบทเรียนที่ครูจัดการเรียนรู้ พฤติกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลต่อการเรียนรู้ภาษาไทยของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะกับทักษะที่สำคัญ คือ การอ่าน และสืบเนื่องไปถึงทักษะการเขียน ซึ่งเป็นทักษะที่สัมพันธ์กันของภาษาไทยเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการนำไปปรับใช้และเรียนรู้เนื้อหาที่อยากขึ้นต่อไปทั้งในภาษาไทยและวิชาอื่น ๆ

การเขียนสะกดคำเป็นทักษะที่สำคัญเพราะการเขียนเป็นสิ่งที่สามารถถ่ายทอดความรู้ ความคิด อารมณ์ ความรู้สึก และประสบการณ์ของผู้เขียนที่ส่งถึงผู้อ่านเพื่อให้เกิดการสื่อสารระหว่างกันที่สมบูรณ์ที่สุด หากผู้เขียนขาดความรู้เกี่ยวกับการเขียนที่ไม่ถูกต้องหรือเขียนสะกดคำผิดอักขรวิธี การสื่อสารและความเข้าใจผ่านการเขียนก็จะบกพร่องไปด้วย เกิดความเข้าใจที่ไม่ตรงกัน หรือทำให้ คำ ข้อความ และบทความนั้นของผู้เขียนไม่น่าเชื่อถือหรือต่อให้คุณค่าลงไปได้ ดังนั้นทักษะการเขียนผู้เขียนต้องตระหนักอยู่เสมอว่า การเขียนสะกดคำที่ถูกต้องนั้นมีความสำคัญและจำเป็น เพราะเป็นทักษะพื้นฐานที่ใช้ในการเรียนช่วงเริ่มต้นการเรียน จนถึงเนื้อหาที่อยากยิ่งขึ้นไปอีกขั้นหนึ่ง หากบกพร่องและมีความเข้าใจที่ผิดในเรื่องที่อ่านย่อมส่งผลให้การอ่านและเขียนผิดในคำนั้นไปตลอด จากการตรวจแบบฝึกทักษะวิชาภาษาไทย สมุดบันทึก การทดสอบการเขียนตามคำบอกในระหว่างเรียน การเขียนตอบข้อสอบอัตนัยทั้งในระหว่างเรียนและการสอบประจำภาคเรียน รวมถึงการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ร่วมกับอาจารย์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและต่างกลุ่มสาระ ได้ข้อค้นพบว่า ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นมีปัญหาการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรามากที่สุด ซึ่งนำไปสู่ปัญหาการอ่านคำที่มีมาตราตัวสะกดไม่ตรงมาตราด้วย ผู้สอนจึงมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวควรได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น จากการวิเคราะห์ปัญหาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการเขียนสะกดคำ อาจเกิดจากการจดจำคำไม่ได้ ไม่สามารถจดจำมาตราตัวสะกดมาตราต่าง ๆ ที่ไม่ตรงมาตราได้ ดังนั้น แสดงว่า ผู้เรียนยังขาดความคิดรวบยอดหลังจากเรียน ขาดองค์ความรู้ที่ชัดเจนเกี่ยวกับมาตราตัวสะกด เพราะมาตราตัวสะกดเป็นพื้นฐานและหัวใจสำคัญของการเขียนสะกดคำ การอ่านคำที่มีตัวสะกดจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เรียนจะต้องเขียนภาษาไทยได้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาไทยซึ่งต้องมีความรู้ที่แม่นยำเกี่ยวกับมาตราตัวสะกดของภาษาไทยให้ครบถ้วนและมีแนวทางการจดจำมาตราตัวสะกดที่เป็นแบบเฉพาะของตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้ที่ฝังลึกก่อน ผู้เขียนจึงดำเนินการหาวิธีและคิดค้นนวัตกรรมวิธีการจัดการเรียนการสอนที่จะนำมาแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ดังนั้นบทความนี้ผู้เขียนจะขอเสนอแนะนวัตกรรมชื่อว่า SECI3D-GO MODEL ที่เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนเรื่อง มาตราตัวสะกด

ที่จะส่งผลต่อการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดคำ ให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองและเกิดความรู้ฝังลึก และรู้จักจัดการความรู้อย่างเป็นระบบเกี่ยวกับมาตราตัวสะกดในภาษาไทยอย่างแม่นยำ ทั้งนี้ผู้สอนยังสามารถนำนวัตกรรมนี้ไปปรับใช้กับการสอนวิชาภาษาไทยในเนื้อหาอื่น ๆ ได้ด้วย

วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. กระบวนการสร้างองค์ความรู้

ทฤษฎีพัฒนาการทางเขาวนปัญญาของเพียเจต์และวิกทอทสกี เป็นรากฐานที่สำคัญของทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) เพียเจต์ได้อธิบายว่า พัฒนาการทางเขาวนปัญญาของบุคคลมีการปรับตัวผ่านกระบวนการซึมซาบ หรือดูดซึม (Assimilation) และกระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) พัฒนาการดังกล่าวเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับและซึมซาบข้อมูลหรือประสบการณ์ใหม่เข้าไปสัมพันธ์กับความรู้หรือโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม หากไม่สามารถสัมพันธ์กันได้ จะเกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น (Disequilibrium) บุคคลจะพยายามปรับสถานะให้อยู่ในภาวะสมดุล (Equilibrium) โดยใช้กระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา (ทิตานา แชมมณี, 2561: 90-91) ซึ่งแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางนี้เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างมากกว่าการรับความรู้ เป้าหมายของการจัดการเรียนรู้จะสนับสนุนการสร้างมากกว่าความพยายามในการถ่ายทอดความรู้ มุ่งเน้นการสร้างความรู้ใหม่อย่างเหมาะสมของแต่ละบุคคล และสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญในการสร้างความหมายตามความเป็นจริง เป็นวิธีการที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยมีหลักการที่สำคัญว่า ในการเรียนมุ่งเน้นให้ผู้เรียนลงมือกระทำในการสร้างความรู้หรือการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนการสอนในแนวคอนสตรัคติวิซึม ผู้เรียนจะสร้างความรู้จากการช่วยกันแก้ปัญหา (Collaborative problem solving) กระบวนการเรียนรู้จะเริ่มต้นด้วยปัญหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา (Cognitive conflict) คือ ประสบการณ์และโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิมไม่สามารถจัดการแก้ปัญหาที่คล้ายกันที่เคยแก้มาแล้ว ต้องมีการคิดค้นเพิ่มเติมเรียกว่า “การปรับโครงสร้าง” หรือ “การสร้างโครงสร้างใหม่” ทางปัญญา (Cognitive restructuring) โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน (ศยามน อินสะอาด, 2561: 107-108; ชูติมา ธรรมรักษา, 2550: 13)

ดังนั้นทฤษฎีการสร้างความรู้ จึงเป็นการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยให้ผู้เรียนลงมือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมภายนอกที่มีความหมายต่อประสบการณ์ ดังนั้นแล้วผู้เรียนจะได้ศึกษา คิด ค้นคว้า ระดมสมอง และเรียนรู้จากสื่อการสอนหรือแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ โดยมีครูเป็นผู้ช่วยเหลือตรวจสอบความรู้ใหม่

2. ความสัมพันธ์ระหว่างการสร้างองค์ความรู้กับการพัฒนาการเขียนสะกดคำ

การสอนให้ผู้เรียนสามารถเขียนสะกดคำได้อย่างแม่นยำ ผู้สอนต้องสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับหลักการวิธีการต่าง ๆ ในการเขียนสะกดคำที่ถูกต้องตามหลักการเขียนสะกดคำภาษาไทยให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งจะเป็น

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สร้างองค์ความรู้ฝังลึก (SECI3D-GO Model)

ความรู้ที่ฝังแน่นและถูกต้อง ฝึกให้ผู้เรียนสังเกตคำ อันประกอบด้วย พยัญชนะ สระ ตัวสะกด ในเด็กระดับชั้นประถมศึกษา ซึ่งเป็นปัญหาระดับต้น ๆ คือ ไม่สามารถจดจำมาตราตัวสะกดที่ไม่ตรงมาตราได้อย่างแม่นยำมากพอที่จะนำไปใช้ในการเขียน และอ่านสะกดคำได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับ ศศิกัญญา กัลป์ทอง (2565: 427-428) ที่ได้สรุปปัญหาและความสำคัญของการเขียนสะกดคำไว้ว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มักจะมีปัญหาการเขียนสะกดคำผิด อาทิ เขียนสะกดคำไม่ถูกต้องตามสระและวรรณยุกต์ไทย ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยลดลง การสะกดคำเป็นพื้นฐานที่จำเป็นของการเขียนเพราะเด็กต้องรู้จักสะกดคำได้ถูกต้องก่อนจึงสามารถเขียนเป็นประโยคและเรื่องราวได้ ถ้าเด็กเขียนสะกดคำไม่ได้ เด็กจะไม่สามารถเข้าใจเรื่องราวจากผู้อื่น และแสดงให้เห็นผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนเองได้

ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยได้ให้ความหมายเกี่ยวกับ “มาตราตัวสะกด” สรุปได้ว่า เป็นพยัญชนะท้ายที่อยู่หลังสระทำให้เสียงของคำแตกต่างกันตามพยัญชนะที่นำมาประกอบ จำแนกได้ 2 ประเภทคือ ตัวสะกดที่ตรงมาตรา และตัวสะกดที่ไม่ตรงมาตราโดยผู้เรียนต้องมียอดความรู้เกี่ยวกับเรื่องนี้อย่างแม่นยำก่อน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการสร้างองค์ความรู้กับการพัฒนาการเขียนสะกดคำ จะเห็นได้ว่าการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องมาตราตัวสะกดอย่างถูกต้อง ต้องอาศัยองค์ความรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยมีครูเป็นผู้กระตุ้น ชี้แนะ เพื่อให้เด็กสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง จดจำมาตราตัวสะกดได้อย่างแม่นยำ และสามารถนำองค์ความรู้ที่ถูกต้องนั้นไปปรับใช้กับการเขียนสะกดคำ ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างขึ้นด้วยตัวเอง

3. นวัตกรรม SECI3D-GO MODEL

นวัตกรรม SECI3D-GO Model เกิดจากการประยุกต์ใช้ SECI Model ของ Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1996) ร่วมกับ 3D-GO: 3D-Graphic Organizer (Clarke, J. H., 1990; Daniel J. Barnekow, 2009) SECI Model เป็นการสร้างองค์ความรู้ด้วยการขยายผลจากชนิดความรู้ คือ ความรู้ที่อยู่ในสมองของคน (Tacit knowledge) กับความรู้ที่ได้จากสื่อภายนอก (Explicit knowledge) โมเดลดังกล่าวมีชื่อว่า “SECI - Knowledge Conversion Process” เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ตามเป้าหมายของการเรียนที่กำหนดไว้ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ (ภัทรพงษ์ เกริกสกุล และ ธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร, 2556)

3.1 S: Socialization คือ การแลกเปลี่ยนความรู้ ส่งต่อความรู้ที่ฝังลึก มีการแลกเปลี่ยนความรู้กันระหว่างผู้เรียน มีการระดมสมอง การแบ่งปันความรู้การโต้ตอบกับผู้อื่น ในบริบทนี้เรียกว่า Tacit to Tacit

3.2 E: Externalization คือ การส่งต่อความรู้ที่ฝังลึกกับความรู้ชัดแจ้ง เป็นการถ่ายโอนความรู้จากผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถในการสอนผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เรียนอย่างถูกต้องและชัดเจน ผ่านการเปรียบเทียบ สร้างกรอบแนวคิด ซึ่งเป็นความรู้เดิมและความรู้ใหม่ที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญมาเปรียบเทียบกัน

3.3 C: Combination คือ การหลอมรวมความรู้ของตนเองกับความรู้ที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญ (Explicit to explicit) ให้เป็นความรู้ใหม่ หรือองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการผสมผสานความรู้กันของข้อมูล แล้วนำมาแลกเปลี่ยนกันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับครู

3.4 I: Internalization คือ การนำความรู้ใหม่มาลงมือปฏิบัติจริง ผู้ปฏิบัติจะเกิดการเรียนรู้ให้เกิดเป็นความรู้ ประสบการณ์และปัญญา เป็นประสบการณ์อยู่ในสมองหรือเป็นความรู้ฝังลึก

3.5 3D-GO: 3D-Graphic Organizer คือ เครื่องมือช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ จัดระบบความคิด ในลักษณะของแผนภูมิ รูปภาพการ์ตูน ตารางภาพกราฟิกง่าย ๆ นำมาปรับเปลี่ยนรูปแบบใหม่ให้เป็นสามมิติ (3D-Graphic Organizer) คือ มีลักษณะที่พับได้ พลิกได้ คลี่ได้ เปิดได้ อยู่ในรูปแบบ 3 มิติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนและอยากทำกิจกรรมมากขึ้น สอดคล้องกับกนกกาญจน์ สุขอุดม (2561: 91-94) ที่ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ประโยค พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกมีคะแนนหลังสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเดิม

4. ลักษณะของผังกราฟิกสามมิติ

Graphic Organizer เป็นสิ่งที่จะช่วยจัดระบบความคิดหรือข้อมูลสำคัญที่เชื่อมโยงกันอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนเห็นโครงสร้างของความรู้หรือเนื้อหาสาระนั้น ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระนั้นได้ง่าย และจดจำได้นาน มีนักวิชาการทางการศึกษากล่าวถึงแผนผังกราฟิก ดังนี้

Drapeau, P. (2016) กล่าวว่า ผังกราฟิกเป็นเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างยอดเยี่ยม ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนได้ ทั้งช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ และสร้างสรรค์ ส่งผลดีต่อความสามารถในการเรียนทุกทักษะ

Filter, I (2016) เป็นเครื่องมือที่ช่วยเหลือความสามารถของผู้เรียนในการจดจำความหมายของคำและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเชิงบวกอารมณ์ ความเพลิดเพลิน ความหวัง และความภาคภูมิใจ มากกว่ากระบวนการ

Clarke, J. H. (1991) การเรียนรู้ โดยใช้แผนผังกราฟิกสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนจัดระบบความคิดของตนเองทั้งในด้านการอ่านและการเขียน และยังช่วยในด้านการฟัง (จากการฟังการบรรยายหรือการนำเสนอต่าง ๆ) และการพูด (จากการอภิปรายในชั้นเรียน) เกิดความสามารถในการคิดระหว่างการเรียนรู้ในชั้นเรียน

ทิตินา แคมมณี (2561: 232) กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่และช่วยจัดข้อมูลให้เป็นระบบ ง่ายต่อการสร้างความเข้าใจต่อเนื้อหาสาระนั้น ๆ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สร้างองค์ความรู้ฝังลึก (SECI3D-GO Model)

American Museum of Natural History กล่าวว่า วัตถุสามมิติ คือ วัตถุที่สามารถหยิบ สัมผัส เห็น ทั้งความกว้าง ความยาว และความลึกและเคลื่อนที่ไปรอบ ๆ ได้ มีลักษณะรูปร่าง ความลึก ลูกบาศก์ ปริซึม พีระมิด ทรงกลม กรวย และทรงกระบอก

Daniel, J. B. (2009) กล่าวว่า ผังกราฟิกสามมิติ เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่ทรงพลังทำให้ผู้เรียนได้ สนุกกับการสร้างองค์ความรู้ของพวกเขาเอง ผังกราฟิกสร้างได้หลากหลายรูปแบบและมีประโยชน์ครอบคลุม หลายด้าน ดังนี้ 1) Pedagogically Sound คือ มีความเหมาะสมในนำมาใช้สอนซึ่งสามารถช่วยครูผู้สอน และผู้เรียน ให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี 2) Easily Constructed คือ ผู้เรียนและครูสามารถสร้างได้ง่ายโดยไม่มี ข้อจำกัด หากแต่ครูต้องคอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำผู้เรียนบ้าง 3) Simple คือ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้าง องค์ความรู้ที่เข้าใจง่ายไม่ได้ซับซ้อน ส่งเสริมการเรียนรู้ 4) Fun คือ ผู้เรียนมีความสุขและเกิดความภาคภูมิใจ ในผลงานของตนเอง และ 5) Flexible คือ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้หลากหลายกับเนื้อหาวิชาต่าง ๆ

จากคำกล่าวข้างต้น ผังกราฟิกสามมิติ เป็นเครื่องมือส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้เดิม กับความรู้ใหม่ จัดระบบความคิด ในลักษณะของแผนภูมิ รูปภาพการ์ตูน ตารางภาพกราฟิกง่าย ๆ นำมา ปรับเปลี่ยนรูปแบบใหม่ให้มีลักษณะที่พับได้ พลิกได้ คลี่ได้ เปิดได้ อยู่ในรูปแบบ 3 มิติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความ สนใจในการเรียนและอยากทำกิจกรรมมากขึ้น สอดคล้องกับการวิจัยของ Brown, M. M. (2011: p.1) ที่ได้ ศึกษาผลการใช้ผังกราฟิกสามมิติในการอ่านของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้ในด้านการอ่านสูงขึ้น สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้

5. การนำ SECI3D-GO Model มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง มาตรการตัวสะกด

การนำ SECI3D-GO Model มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยนั้น ผู้เขียนได้ ออกแบบนวัตกรรมนี้ให้เป็นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ที่ฝังลึก แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เรียน และครูอย่างเป็นระบบ โดยผู้เขียนได้พัฒนากิจกรรม 6 ขั้นตอนเพื่อให้สอดคล้อง กับ SECI Model ร่วมกับ 3D-Graphic Organizer และนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้เรื่องมาตรการตัวสะกด ดังรายละเอียดตาม ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมของ SECI3D-GO MODEL

SECI	SECI3D-GO MODEL
<p>1. S: Socialization การแลกเปลี่ยนความรู้ส่งต่อ ความรู้ที่ฝังลึก การแลกเปลี่ยนความรู้กันระหว่างผู้เรียน มีการระดมสมอง การแบ่งปันความรู้และการโต้ตอบกับ ผู้อื่นในบริบท เรียกว่า Tacit To Tacit</p>	<p>1. Knowledge-sharing Group กิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน กับผู้เรียนแบ่งปันความรู้กัน ในกลุ่ม ระดมความรู้ เดิมเกี่ยวกับหัวข้อที่ครูกำหนด เช่น จัดกิจกรรม กลุ่มย่อย พูดคุยกับครู พร้อมทั้งครูจัดกิจกรรม ทบทวนเพื่อดึงความรู้เดิมของผู้เรียนออกมา</p>

SECI	SECI3D-GO MODEL
	<p>2. Writing Prior Knowledge</p> <p>กิจกรรมให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทบทวนความรู้จากกิจกรรมขั้นที่ 1 ที่เป็นการเขียนความรู้เดิมของผู้เรียน โดยเขียนลงในใบงานกลุ่ม หรือสมุดบันทึกของตนเอง และครูเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือแนะนำการเขียนสรุปความรู้ของแต่ละกลุ่ม</p>
<p>2. E: Externalization การส่งต่อความรู้ที่ฝังลึก กับความรู้ชัดแจ้ง เป็นการถ่ายโอนความรู้จากผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถในการสอน โดยจัดกิจกรรมผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เรียนอย่างถูกต้องและชัดเจน โดยการเปรียบเทียบ สร้างกรอบแนวคิด ซึ่งเป็นการนำความรู้เดิมของผู้เรียนและความรู้ใหม่ที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญมาเปรียบเทียบกัน</p>	<p>3. Student-centered Teaching Activities</p> <p>จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ครูเป็นผู้เชี่ยวชาญของผู้เรียน) ซึ่งอยู่ในชั้นสอนของแผนการจัดการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมกลุ่มร่วมมือ - ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อและกิจกรรมต่าง ๆ ที่หลากหลาย พร้อมทั้งปรับใช้ ผังกราฟิกสามมิติ ในขั้นนี้โดยใช้เป็นสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู <p>4. Recording New Knowledge</p> <p>กิจกรรมกลุ่มระดมความรู้เพื่อบันทึกความรู้ความเข้าใจใหม่ที่ได้จากการจัดการเรียนการสอนของครูในขั้นที่ 3</p>
<p>3. C: Combination การหลอมรวมความรู้ของตนเองกับความรู้ที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญ ให้เป็นความรู้ใหม่หรือองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการผสมผสานความรู้กันของข้อมูล แล้วนำมาแลกเปลี่ยนกันระหว่างผู้เรียนและครู</p>	<p>5. Combining Knowledge</p> <p>ผู้เรียนแต่ละกลุ่มระดมสมอง หลอมรวมความรู้เดิมและความรู้ใหม่เข้าด้วยกัน เป็นหนึ่งความคิดรวบยอดใหม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอความคิดรวบยอดของตนเองที่สรุปได้ - ครูให้คำปรึกษา และแก้ไขข้อความให้ถูกต้อง แนะนำการเขียนสรุปทั้งก่อนและหลังการนำเสนอ
<p>4. I: Internalization การนำความรู้ใหม่มาลงมือปฏิบัติจริง ผู้ปฏิบัติจะเกิดการเรียนรู้ จนเกิดเป็นความรู้ประสบการณ์และปัญญาซึ่งจะอยู่ในสมองอย่างฝังลึก</p>	<p>6. Putting Knowledge into Practice (Internalization)</p> <p>กิจกรรมที่ผู้เรียนได้นำความรู้ใหม่มาลงมือปฏิบัติ</p>

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สร้างองค์ความรู้ฝังลึก (SECI3D-GO Model)

SECI	SECI3D-GO MODEL
	จริง คือ ผู้เรียนได้ลงมือออกแบบชิ้นงานของตนเอง หรือของกลุ่ม ซึ่งเป็นการสรุปความคิดรวบยอดอีกครั้งหนึ่ง ในขั้นนี้ ผังกราฟิกสามมิติจะถูกนำมาใช้ในลักษณะการเป็นชิ้นงานของผู้เรียน
การประเมินผล (Evaluation)	
ครูผู้สอนทดสอบความรู้ผู้เรียนโดยสังเกต 1) พัฒนาการด้านการเรียนแต่ละครั้ง 2) ผลงานกลุ่มและความสามารถรายบุคคลขณะทำกิจกรรม 3) การทำแบบฝึกทักษะ และ 4) การทดสอบความรู้หลังเรียน	

จาก SECI3D-GO MODEL ทั้ง 6 ขั้นตอนและผู้เขียนออกแบบเพื่อส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ที่ฝังลึกเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน โดยอาศัยการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เรียนและครูอย่างเป็นระบบ ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยเรื่องมาตราตัวสะกด ครูผู้สอนหรือผู้ที่สนใจอาจนำไปปรับใช้กับการจัดการเรียนการสอนหลักภาษาไทยเรื่องอื่น ๆ ได้ด้วยเช่นกัน อาทิ เนื้อหาวิชาภาษาไทยที่มีลักษณะของเรื่องที่มีวิธีการ ระเบียบ กฎเกณฑ์การสังเกตที่ชัดเจน เป็นต้น จาก 6 ขั้นตอนดังกล่าวผู้เขียนจึงนำมาประยุกต์ใช้ในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นตัวอย่างของการออกแบบการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องมาตราตัวสะกดในวิชาภาษาไทย ซึ่งจะส่งผลต่อความสามารถด้านการเขียนสะกดคำ และอ่านคำที่มีตัวสะกดในมาตราต่าง ๆ ทั้งตรงมาตราและไม่ตรงมาตราในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังตัวอย่างที่จะกล่าวถึงต่อไป

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน SECI3D-GO MODEL		
รายวิชาภาษาไทย ท12101 ภาษาไทยพื้นฐาน		ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 รู้รักการเขียน	เรื่อง มาตรา กก ไม่ตรงมาตรา	เวลา 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

มาตรา กก เป็นมาตราตัวสะกดมีพยัญชนะ ก เป็นตัวสะกดและมีพยัญชนะ ข ฃ ค เป็นตัวสะกดที่ไม่ตรงมาตรา แต่ออกเสียงเหมือน ก เป็นตัวสะกด ดังนั้นผู้เรียนจึงควรได้เรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะต่าง ๆ ของคำมาตรา กก เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเขียนและอ่านสะกดคำมาตรา กก ได้อย่างถูกต้องและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำรงชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของพลังของภาษาภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ป.2/2 อธิบายความหมายของคำและข้อความที่อ่าน

ท 4.1 ป.2/2 เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถ

1. บอกลักษณะคำมาตรา กก ไม่ตรงมาตราได้
2. อ่านคำมาตรา กก ไม่ตรงมาตราได้
3. ยกตัวอย่างคำมาตรา กก ไม่ตรงมาตราได้
4. เขียนสะกดคำมาตรา กก ไม่ตรงมาตราได้
5. มีมารยาทในการเขียน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอนของ SECI3D-GO MODEL	บทบาทของผู้สอน	บทบาทของผู้เรียน
<p>1. Knowledge-sharing Group: กลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้</p>	<p>- ครูแบ่งกลุ่มผู้เรียน กลุ่มละ 5 คน โดยละความสามารถ เก่ง ปานกลาง อ่อน</p> <p>- ครูนำเสนอทำกิจกรรม “ปริศนาหะหมี่” โดยครูเปิดแถบข้อความที่ละข้อความ มีชุดปริศนาหะหมี่ 2 ชุด</p> <p style="text-align: center;">ชุดที่ 1 ปริศนาหะหมี่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เอาด้ายร้อยสอดประสานเป็นผืนผ้า (ถัก) 2. โดนจับมากุมตัวไว้ไม่ให้หนี (กัก) 3. นายพรานป่าใช้จับสัตว์หลายวิธี (ดัก) 4. ขาส่วนนี้มีไว้ให้เธอนอน (ดัก) <p style="text-align: center;">ชุดที่ 2 ปริศนาหะหมี่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นกลุ่มก้อนลอยอยู่ในอากาศ (เมฆ) 2. นับไม่ขาดสัญลักษณ์แทนจำนวน (เลข) 3. เป็นการให้มอบสิ่งของพอสมควร (บริจาค) 4. อารมณ์ล้วนเกิดสบายทั้งกายใจ (ความสุข) 	<p>- ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันตอบคำถามและทายปริศนา</p> <p>- ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดและแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับคำมาตรา กก</p> <p>- ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเปรียบเทียบคำตอบ กิจกรรม “ปริศนาหะหมี่” ทั้งสองชุด</p>

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สร้างองค์ความรู้ฝังลึก (SECI3D-GO Model)

ขั้นตอนของ SECI3D-GO MODEL	บทบาทของผู้สอน	บทบาทของผู้เรียน
<p>2. Writing Prior Knowledge:</p> <p>จดบันทึก เป็นการเขียน ความรู้เดิม</p>	<p>ครูให้คำแนะนำและช่วยเหลือแนะนำการเขียนสรุปความรู้เดิมจากการทำกิจกรรมในขั้นที่ 1 ของแต่ละกลุ่ม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทบทวนความรู้จากกิจกรรมขั้นที่ 1 ช่องความรู้เก่า โดยเขียนลงในใบงานกลุ่ม หรือลงในสมุดบันทึกของตนเอง - ตัวแทนกลุ่มนำเสนอความคิดรวบยอดจากการทำกิจกรรม
<p>3. Student-centered Teaching Activities:</p> <p>ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>หมายเหตุ: ครูเป็นผู้เชี่ยวชาญของผู้เรียน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ครูนำเสนอทำกิจกรรมสังเกตคำมาตรา กก ไม่ตรงมาตรา - ครูยกตัวอย่างคำบนสไลด์พาวเวอร์พอยต์ “มาตรา กก” - ครูนำสื่อ ผังกราฟิกสามมิติ มาตรา กก รวมคำศัพท์โดยให้ผู้เรียนศึกษาประกอบการทำกิจกรรม และฝึกอ่าน <p>หมายเหตุ: Slide Chart มีลักษณะเป็นแผนภูมิเลื่อนอ่านคำศัพท์ แยกส่วนของคำหลัก และคำอ่าน โดยเลื่อนลง ผู้เรียนจะเห็นคำอ่านของคำศัพท์นั้นตามลำดับ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนร่วมสังเกตลักษณะของคำมาตรา กก ไม่ตรงมาตรา จากสไลด์ “มาตรา กก” พร้อมทั้งสุ่มผู้เรียนอ่านออกเสียงจากคำที่ครูยกตัวอย่าง ประมุข บริจาค เมฆ ฯลฯ พร้อมทั้งบอกวิธีสังเกตคำมาตรา กก - ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดและแลกเปลี่ยนความรู้กับครูผู้สอน โดยเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างถึงวิธีการอ่านออกเสียง คำมาตรา กก ตรงมาตรา และไม่ตรงมาตรา - ผู้เรียนสังเกตตัวสะกดจากคำที่ครูยกตัวอย่าง แล้วจัดกลุ่มคำที่มีพยัญชนะท้ายเป็นตัวเดียวกัน “ก, ข, ค, ช”
<p>4. Recording New Knowledge:</p> <p>บันทึกความรู้ ความเข้าใจใหม่</p>	<p>ครูให้ความช่วยเหลือและแนะนำการเขียนสรุปความรู้เดิม จากการทำกิจกรรมในขั้นที่ 1 ของแต่ละกลุ่ม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปความรู้ใหม่จากการทำกิจกรรม แล้วเขียนลงในใบงานกลุ่ม ช่องความรู้ใหม่ และเขียนในสมุดบันทึกของตนเอง - ตัวแทนกลุ่มนำเสนอความคิดรวบยอดที่กลุ่มสรุปได้

ขั้นตอนของ SECI3D-GO MODEL	บทบาทของผู้สอน	บทบาทของผู้เรียน
5. Combining Knowledge: หลอมรวมความรู้เดิมและความรู้ใหม่	<ul style="list-style-type: none"> - ครูนำเสนอให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มระดมสมอง หลอมรวมความรู้เดิมและความรู้ใหม่เข้าด้วยกัน เป็นหนึ่งความคิดรวบยอดใหม่ - ครูให้คำปรึกษา และประคับประคองความคิด ทั้งก่อนและหลังการนำเสนอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอ ความคิดรวบยอดที่ได้จากการรวม ความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ เพื่อ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของความรู้ - ผู้เรียนเขียนสรุปความรู้เป็น ความรู้ของตนเอง เป็นรายบุคคล โดยใช้ภาษาความเข้าใจของตนเอง - ผู้เรียนเล่นเกมตอบคำถาม “เกม ตอบคำถามตามล่า มาตรา กก 10 ข้อ” ที่ครูเตรียมไว้เพื่อตรวจสอบ ความเข้าใจ - ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำ แบบฝึกหัดที่ 22-24 จากแบบฝึก ทักษะวิชาภาษาไทย เล่ม 7
6. Putting Knowledge into Practice (Internalization): การนำความรู้ใหม่ มาลงมือปฏิบัติจริง	<ul style="list-style-type: none"> - ครูตรวจสอบความรู้ของผู้เรียนจากการสุ่มถาม และการสรุปกิจกรรม - ครูนำเสนอ เกี่ยวกับการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ผังกราฟิกสามมิติ ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสร้าง ความรู้ที่ชัดเจนให้กับผู้เรียนเกี่ยวกับเรื่องมาตรา กก - 3D Mini-Book: สมุดเล่มเล็กสรุปความรู้ - 3D Mobile 1: โมบายคำศัพท์มาตรา กก - ครูให้คำแนะนำ ช่วยเหลือผู้เรียนในการ สร้างสรรค์ชิ้นงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนร่วมกันสรุปข้อสังเกต ลักษณะคำมาตรา กก ไม่ตรง มาตรา พร้อมทั้งยกตัวอย่างคำศัพท์ มาตรา กก ไม่ตรงมาตราเป็น ตัวอย่าง - ผู้เรียนลงมือออกแบบชิ้นงาน ผังกราฟิกสามมิติของตนเอง โดย ออกแบบชิ้นงานเป็นงานรายบุคคล - ผู้เรียนนำเสนอผลงานของตนเอง เป็นรายบุคคลหน้าชั้นเรียน เกี่ยวกับชิ้นงานผังกราฟิกสามมิติ ที่ตนเองออกแบบ

สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้

สื่อ

1. สื่อสไลด์พาวเวอร์พอยต์เรื่อง มาตรา กก ไม่ตรงมาตรา
2. แบบฝึกหัดที่ 22-24 เรื่อง มาตรา กก ไม่ตรงมาตรา (ชุดแบบฝึกสะกดคำที่ผู้เขียนสร้างขึ้น)

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สร้างองค์ความรู้ฝังลึก (SECI3D-GO Model)

3. Chart “3D-Graphic Organizer” มาตรา กก รวมคำศัพท์
4. 3D Mini-Book: สมุดเล่มเล็กสรุปความรู้
5. 3D Mobile: โบบายคำศัพท์มาตรา กก
6. “เกมตอบคำถามตามล่า มาตรา กก”

แหล่งเรียนรู้

1. แบบฝึกหัดวิชาภาษาไทย ชุดหลักภาษาไทย เรื่องมาตรา กก ไม่ตรงมาตรา
2. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภาษาไทย ชุด ภาษาเพื่อชีวิต ภาษาพาที ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง มาตราตัวสะกด

การวัดและประเมินผล

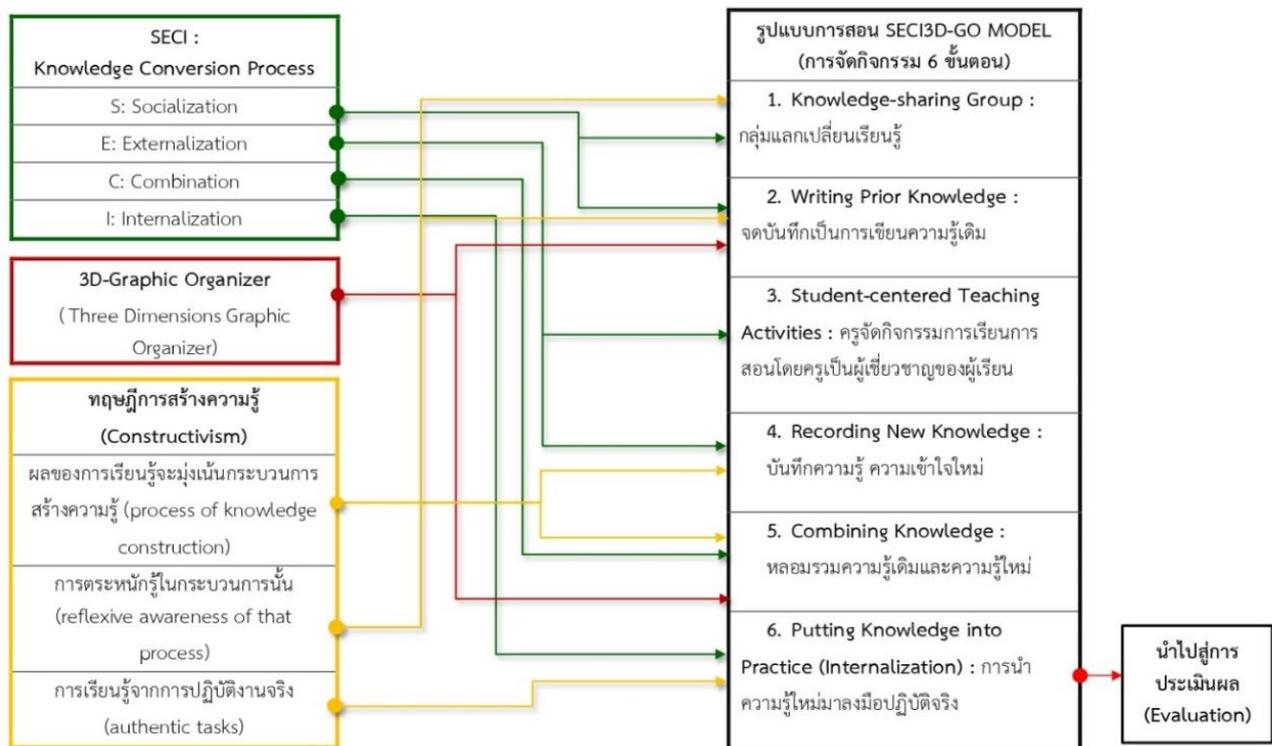
จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือ	วิธีวัดและประเมินผล	เกณฑ์
1. บอกลักษณะคำมาตรา กก ไม่ตรงมาตรา	- แบบสังเกตการทำงานกลุ่ม - แบบฝึกหัดที่ 1-2	- ตอบคำถาม - ตรวจสอบผลงาน ผังกราฟิกสามมิติ	- ผู้เรียนตอบคำถามได้ ถูกต้อง ร้อยละ 70 ขึ้นไปผ่านเกณฑ์ - ผู้เรียนทำคะแนนได้ ร้อยละ 70 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์
2. อ่านคำมาตรา กก ไม่ตรงมาตรา	- แบบสังเกตพฤติกรรมกลุ่ม	- อ่านคำมาตรา กก ไม่ตรงมาตรา	- ผู้เรียนทำคะแนนได้ ร้อยละ 70 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์
3. ยกตัวอย่างคำมาตรา กก ไม่ตรงมาตรา	- แบบสังเกตการทำงานกลุ่ม	- ตรวจสอบผลงาน ผังกราฟิกสามมิติ	- เมื่อผู้เรียนทำคะแนน ได้ร้อยละ 70 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์
4. สะกดคำมาตรา กก ไม่ตรงมาตรา	แบบฝึกหัดที่ 3	- ตรวจสอบแบบฝึกหัด - ตรวจสอบผลงาน ผังกราฟิกสามมิติ	- เมื่อผู้เรียนทำคะแนน ได้ร้อยละ 70 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์
5. มีมารยาทในการเขียน	แบบสังเกตพฤติกรรม	สังเกตพฤติกรรม	- เมื่อผู้เรียนทำคะแนน ได้ร้อยละ 70 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์

การนำ SECI3D-GO MODEL มาใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ที่ฝังลึก และการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบทั้ง 6 ขั้นตอนแสดงให้เห็นว่า สามารถช่วยพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยเรื่อง มาตราตัวสะกดได้ และทำให้ผู้เรียนมีทักษะการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และเกิดเป็นความรู้ที่ฝังลึกอยู่กับ

ตัวผู้เรียนตลอดไป พร้อมทั้งจะนำความรู้นั้นไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน อีกทั้งวิธีการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวยังช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันทั้งผู้เรียนกับผู้เรียน และครูกับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้พบกับความรู้ที่หลากหลายแล้วนำความรู้เหล่านั้นมาหลอมรวมกับความรู้เดิมของตนเองจนกลายเป็นความรู้ใหม่เช่นนี้ไปไม่รู้จบ

สรุปและข้อเสนอแนะ

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย SECI3D-GO MODEL เพื่อส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ที่ฝังลึกให้กับผู้เรียน และการจัดการกับความรู้อย่างเป็นระบบส่งผลต่อการเรียนรู้เรื่องมาตราตัวสะกด และนำไปสู่ความสามารถด้านการเขียนสะกดคำและการอ่านคำต่อไป รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ SECI3D-GO MODEL ที่ผู้เขียนสร้างขึ้นยังสามารถนำไปปรับใช้กับเนื้อหาวิชาภาษาไทยในเรื่องอื่น ๆ ที่มีลักษณะเนื้อหาคล้ายคลึงกันและผู้สอนหรือผู้ที่สนใจยังสามารถนำไปปรับใช้กับวิชาอื่น ๆ ได้ด้วย ฉะนั้นการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพให้เกิดกับตัวผู้เรียนเพื่อให้เข้าใจบทเรียนและนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนจะต้องมีทักษะในการแสวงหาความรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ที่หลากหลายเพื่อนำมาพัฒนาความรู้ความสามารถให้กับผู้เรียนให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคมในยุคปัจจุบัน สรุปได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการสอน SECI3D-GO MODEL

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สร้างองค์ความรู้ฝังลึก (SECI3D-GO Model)

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพื่อหาแนวทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น พบว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอน SECI3D-GO MODEL ที่ผู้เขียนสังเคราะห์ขึ้นสามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนาความสามารถเขียนสะกดคำ โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนได้เรียบเรียงขึ้นโดยรวบรวมทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและปัญหาที่ผู้วิจัยพบจากประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลนำไปสู่การนำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อแสดงให้เห็นความชัดเจนในการนำขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวไปปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย เรื่องการเขียนสะกดคำ และยังเป็นแนวทางการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนไปปรับใช้กับเนื้อหาอื่น ๆ ในวิชาภาษาไทย ทั้งนี้การนำไปปรับใช้กับเนื้อหาอื่น ๆ นั้นผู้สอนต้องคำนึงถึงความสอดคล้องเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้กับเนื้อหาที่นำมาสอนด้วยที่เสมาสมด้วย และที่สำคัญสำคัญจะต้องสอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียนในแต่ละระดับด้วย เพื่อให้ผลการจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดแก่ผู้เรียน

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *แนวทางการนำมาตรฐานหลักสูตรไปสู่การออกแบบการจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลตามสภาพจริง*. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กนกกาญจน์ สุขอุดม. (2561). *ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชุติมา ธรรมรักษา. (2550). *การประยุกต์ใช้ SECI Model เพื่อสอนวิชาภาษาอังกฤษในระดับมหาวิทยาลัย*. สถาบันส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ทิตนา แคมมณี. (2561). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 21). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทรพงษ์ เกริกสกุล และ ธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร. (2556). The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation Ikujiro Nonaka and Hirotaka Takeuchi. *วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่*. 5(1), 117-123.
- ศยามน อินสะอาด. (2561). *การออกแบบบทเรียน e-learning เพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง*. ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ศศิกัญญา กัลป์ทอง. (2565). *ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทย ที่มีต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. *วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย*. 6(2), 425-439.

- American Museum of Natural History. (n.d.). *Thinking in three dimensions activity instructions*
<https://www.amnh.org/explore/ology/physics/thinking-in-three-dimensions2/activity-instructions>.
- Brown, M. M. (2011). *Effects of graphic organizers on student achievement in the writing process*. <https://eric.ed.gov/?id=ED52757>
- Clarke, J. H. (1991). Using visual organizers to focus on thinking. *Journal of Reading*, 34(7), 526-534.
- Daniel, J. B. (2009). *20 Innovative, easy-to-make learning tools that reinforce key concepts and motivate all students!*. the U.S.A.: ScholasticInc.
- Drapeau, P. (2016). *Differentiating with graphic organizer- tools to foster critical and creative thinking*. Skyhorse Publishing United States of America.
<https://books.google.co.th/books?id=TTCCDwAAQBAJ&pg=PT287&dq=Differentiating+with+Graphic+Organizer+Tools+to+Foster+Critical+and+%09Creative+Thinking.+Skyhorse+Publishing&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwj29JDk2IH2AhUCgtgFHRCXC2EQ6AF6BAgLEAI#v=onepage&q&f=false>
- Filter, I. (2016). “*The power of graphic organizers: Effects on students’ word-learning and achievement emotions in social studies*”. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(1).
- Moh, Hafidz. (2021). The graphic organizer’s effect on the students’ writing achievement in argumentative paragraph. *EnJourMe (English Journal of Merdeka): Culture, language, and teaching of english*, 6(1), 11–17.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1996). *The knowledge-creating company*. Oxford, NY: Oxford University Press.