

การสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์
สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยศิลปากร
Teaching English Grammar Using Constructivism Theory for First Year
Students, Faculty of Engineering and Industrial Technology,
Silpakorn University

¹แพรวไหม คำดวง (Praemai Kumduang)

²ภัทรธีรา เทียนเพิ่มพูล (Patteera Thienpermpool)

มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์

(Silpakorn University Sanamchandra Palace Campus)

Email: praemai2561@gmail.com

Received September 20, 2019; Revised October 5, 2019; Accepted December 15, 2019

Abstract

The purposes of this research were 1) to compare first year students' grammar learning achievement before and after teaching grammar using constructivism theory 2) to explore the students' opinions toward teaching grammar using constructivism theory. The sample group was 32 persons of first year students in faculty of Engineering and Industrial Technology, using the cluster random sampling. The instruments consisted of 1) lesson plans; 2) a grammar achievement test and 3) a 5 rating scales questionnaire on opinions toward teaching grammar using constructivism theory. Statistics for data analysis were mean, standard deviation and t-test. The results of the study were as follows: 1) the students' grammar learning achievement after teaching using constructivism theory was higher than before students' studying at the 0.05 level 2) the students' opinions toward teaching English grammar using constructivism theory were at the highest level.

Keywords: Constructivism theory, Grammar learning achievement, Opinions, Students

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ก่อนเรียนและหลังเรียน 2) เพื่อสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการสอนไวยากรณ์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 32 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์ก่อนและหลังเรียน

และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการสอนไวยากรณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t- test) ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.05 และความคิดเห็นที่มีต่อการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ, ความคิดเห็น, นักศึกษา

บทนำ

ไวยากรณ์เป็นศูนย์กลางการเรียนการสอนภาษามาเป็นเวลานาน ถึงแม้ว่าการสอนไวยากรณ์จะได้รับผลกระทบจากแนวคิดการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร แต่ผู้เรียนภาษาที่สองและภาษาต่างประเทศจำเป็นต้องเรียนรู้เกี่ยวกับโครงสร้างไวยากรณ์ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ภาษา การสอนไวยากรณ์ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถทางภาษาได้เช่นเดียวกับการสื่อสาร Thornbury (2001) ได้ให้ข้อสนับสนุนในการสอนไวยากรณ์ไว้ 7 ประการคือ 1) ไวยากรณ์เป็นเครื่องมือที่ใช้สร้างประโยคเพราะไวยากรณ์คือคำอธิบายสถานะของภาษาและทำให้ผู้เรียนมีเครื่องมือในการสร้างประโยค 2) ไวยากรณ์เป็นสิ่งที่ทำให้ความหมายในการใช้ภาษาพัฒนาตามกาลเวลา 3) ไวยากรณ์ช่วยปรับความหมาย 4) ไวยากรณ์เป็นผู้เตรียมความพร้อมล่วงหน้า 5) ไวยากรณ์ช่วยให้ได้เรียนภาษาเป็นหน่วยย่อยด้วยการจัดระเบียบให้ภาษาและรวบรวมเป็นหมวดหมู่ 6) ไวยากรณ์เป็นกฎระเบียบในการเรียนการสอน 7) ไวยากรณ์เป็นความคาดหวังของผู้เรียน

ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการใช้ภาษาอังกฤษโดยผู้วิจัยเห็นว่าในการสื่อสารภาษาอังกฤษให้เกิดประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จนั้นต้องอาศัยความเข้าใจทางด้านไวยากรณ์เป็นหลัก เพราะไวยากรณ์คือกฎเกณฑ์ของภาษารวมไปถึงการจัดวางคำให้เป็นรูปประโยคที่สามารถสื่อสารกันได้อย่างเข้าใจ นักศึกษาจะมีทักษะทางภาษาอังกฤษที่ดีถ้าเริ่มต้นจากการเรียนไวยากรณ์ที่มีประสิทธิภาพนำไปสู่การสื่อสารที่ประสบผลสำเร็จ จากการที่ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้จัดการเรียนการสอนรายวิชา 081103 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 พบว่านักศึกษาขาดความมั่นใจและไม่สามารถใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารได้ โดยส่วนหนึ่งนั้นเป็นเพราะยังไม่ทราบโครงสร้างของไวยากรณ์ ไม่สามารถเรียบเรียงเป็นประโยคได้ ดังนั้นจึงไม่กล้าพูดสื่อสาร ควบคู่ไปกับเหตุผลที่ว่าหนังสือเรียนยังเน้นไปที่โครงสร้างทางไวยากรณ์ แต่ไม่ได้เน้นบริบทเพื่อการสื่อสารเท่าที่ควร จากงานวิจัยเกี่ยวกับการสอนไวยากรณ์เพื่อการสื่อสารของ Chaisri (1995) ได้ศึกษาผลของการใช้ไวยากรณ์เพื่อการสื่อสาร ต่อผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดบึงทองหลาง กรุงเทพมหานคร พบว่านักเรียนสามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น งานวิจัยของ Anchaleewittayakun (1995) ซึ่งได้ทำการศึกษาผลของการใช้ไวยากรณ์เพื่อการสื่อสารต่อผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ 3 (อ 013) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และสื่อสารโดยใช้ไวยากรณ์ได้อย่างถูกต้อง และงานวิจัยของ Wungnai (2003) ซึ่งได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการเรียนไวยากรณ์โดยใช้กิจกรรมสื่อสารพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์ที่ดีขึ้น ผลของงานวิจัยเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งที่สนับสนุนแนวคิดของผู้วิจัยที่จะใช้การสอนไวยากรณ์ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์ของนักศึกษา และช่วยให้นักศึกษาสื่อสารโดยใช้ไวยากรณ์ได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น

จากความสำคัญของไวยากรณ์ที่มีต่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการสื่อสารและ สภาพปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอนปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการวิจัยเสริมสร้างความรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านไวยากรณ์ของนักศึกษา เพื่อให้ศึกษามีพื้นฐานทางภาษาที่สามารถใช้ในการศึกษาต่อ พัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ และนำความรู้ทางไวยากรณ์ไปใช้ประโยชน์ในการสื่อสารที่ถูกต้อง และจากการสอนพบว่านักศึกษาจะประยุกต์โครงสร้างทางไวยากรณ์จนเป็นประโยชน์นำไปใช้ได้ต้องมาจากการฝึกคิด แก้ไขปัญหา และการช่วยกันทำงานของนักศึกษา โดยผู้สอนได้นำแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) มาพัฒนาขึ้นและประยุกต์เป็นวิธีการสอนของตนเองซึ่งตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ นั้นเชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างมากกว่าการรับความรู้ กลุ่มแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ จะมุ่งเน้นการสร้างความรู้ใหม่อย่างเหมาะสมของแต่ละบุคคล และเชื่อว่าสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญในการสร้างความหมายตามความเป็นจริง เด็กจะพัฒนาในกลุ่มของสังคมที่จัดขึ้น การใช้กิจกรรมที่เหมาะสมควรจะเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนมากกว่าที่จะแยกผู้เรียนจากคนอื่น ๆ ครูตามแนวคิดกลุ่มคอนสตรัคติวิสต์ ควรสร้างบริบทสำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถได้รับการส่งเสริมในกิจกรรมที่น่าสนใจซึ่งกระตุ้น และเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้แทนที่ครูผู้สอนที่เข้ามาสู่กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับผู้เรียน ไม่ใช่เข้ามาเฝ้ามองเด็กสำรวจ และค้นพบเท่านั้น แต่ครูจะแนะนำเมื่อผู้เรียนประสบปัญหา กระตุ้นให้ผู้เรียนปฏิบัติงานในกลุ่มในการที่จะคิดพิจารณาประเด็นคำถาม และ สนับสนุนด้วยการกระตุ้น แนะนำ ให้พวกเขาต่อสู้กับปัญหา และ นั่นเป็นรากฐานของสถานการณ์ในชีวิตจริง (Real life situation) ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและได้รับความพึงพอใจในผลของงานที่พวกเขาได้ลงมือกระทำ ดังนั้นเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนจะสนับสนุนการสร้าง และ ผลิตภาษาออกมาจนสื่อสารได้มากกว่าความพยายามในการถ่ายทอดความรู้ ครูจะคอยช่วยเหลือให้ผู้เรียนเกิดความเจริญทางด้านสติปัญญา (Cognitive growth)

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์วิธีสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เข้ากับการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษแบบอุปนัย ซึ่งเป็นการสอนจากรายละเอียดปลีกย่อยไปหากฎเกณฑ์ กล่าวคือ เป็นการสอนแบบย่อยไปหาส่วนรวมหรือสอนจากตัวอย่างไปหากฎเกณฑ์ โดยการให้นักศึกษาทำการศึกษา สังเกต เปรียบเทียบ แล้วพิจารณาค้นหาองค์ประกอบที่เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันของตัวอย่างประโยคจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อนำมาเป็นข้อสรุป ขั้นตอนการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีดังต่อไปนี้ 1) ขั้นกระตุ้นความสนใจเป็นขั้นดึงดูดความสนใจผู้เรียนด้วยกิจกรรมที่น่าสนใจเตรียมพร้อมในการเข้าสู่บทเรียนโดยผู้วิจัยใช้กิจกรรม เช่น เกมวิดีโอเพลงภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน ขั้นตอนนี้จะช่วยดึงดูดความสนใจและกระตุ้นผู้เรียนให้อยากเรียนรู้ สอดคล้องกับขั้นนำของ Driver & Bell (1986) ที่กล่าวว่า ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะรับรู้ถึงจุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจในการเรียนบทเรียน 2) ขั้นทบทวนความรู้เดิม ขั้นนี้จะทบทวนความรู้ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนแล้วโยงความรู้เดิมนั้นเข้าสู่บทเรียนใหม่ที่ผู้เรียนกำลังจะเรียนซึ่งเป็นขั้นที่ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจเดิมที่มีอยู่เกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียนซึ่งจะทำให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา (Driver & Bell, 1986) เป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ 3) ขั้นสอนแบบอุปนัยเพื่อสร้างแนวความคิดใหม่หลังจากเกิดความขัดแย้งทางปัญญาในขั้นนี้ผู้สอนจะยกตัวอย่างประโยคของเรื่องที่สอนมาจำนวนหนึ่ง เพื่อให้ผู้เรียนสร้างแนวความคิดเกี่ยวกับกฎเกณฑ์หรือโครงสร้างทางไวยากรณ์ในเรื่องนั้นและช่วยกันสรุปกฎเกณฑ์หรือโครงสร้างทางไวยากรณ์นั้นอีกครั้งรวมไปถึงสอนความรู้หรือบริบททางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ไวยากรณ์นั้น ๆ ขั้นตอนนี้ผู้เรียนเริ่มสร้างองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมา จะทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจกฎได้ เป็นวิธีการเรียนรู้ภาษาด้วยการได้รับข้อมูลป้อนเข้า กฎเกณฑ์ และรูปแบบของภาษาจะชัดเจน (Thornbury, 2001) 4) ขั้นการฝึกฝนผ่านกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิด เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนฝึกฝนการใช้ภาษาผ่าน

กิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องทำร่วมกันหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อช่วยให้ผู้เรียนตกผลึกความรู้ที่ได้อาจได้จากผู้เรียนได้ทั้ง ฝึกภาษาและเรียนรู้บริบทของการใช้ไวยากรณ์เรื่องนั้น ๆ โดยขั้นตอนนี้ได้มาจากแนวคิดของ Vygotsky (as cited in Khammani, 2002) ที่ว่า “ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญา” 5) ขั้นตอนทบทวนความรู้ใหม่ หลังจากที่ผู้เรียนตกผลึกความรู้แล้วผู้สอนทบทวนบทเรียนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในบทเรียนนั้นมากยิ่งขึ้นพร้อมจะนำไปใช้ขั้นนี้จำเป็นหัวใจสำคัญ เพราะผู้เรียนจะสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่ชัดเจนขึ้นมา (Pinyoanantaphong, 1997) 6) ขั้นตอนสุดท้ายในขั้นนี้ผู้เรียนนำความรู้ที่เรียนมาทั้งหมดมาใช้ กล่าวคือผู้เรียนสามารถสร้างประโยคจากไวยากรณ์เรื่องที่เรียนและใช้สื่อสารกับผู้อื่นได้ โดยให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่ได้ใช้การสื่อสารเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ คือ ผู้เรียนสามารถใช้ไวยากรณ์ถูกต้องและเหมาะสมเป็นองค์ประกอบในการสื่อสารได้ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนมีโอกาสใช้แนวคิดหรือความรู้ความเข้าใจที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ในสถานการณ์ต่าง ๆ (Driver & Bell, 1986)

ขั้นตอนเหล่านี้จะทำให้เกิดการเรียนรู้ทางด้านไวยากรณ์เพื่อนำไปสู่การใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษผ่านแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ สอดคล้องกับ Pongsakornnaruwong (2009) ที่พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างความรู้ของนักเรียนช่วงอุตสาหกรรมพบว่า คะแนนความสามารถในการสร้างความรู้ของนักเรียนที่สอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างความรู้ สูงกว่านักเรียนที่สอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pimjaisai (2010) ที่พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล โดยศึกษาความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้กับรูปแบบการเรียนการสอน พบว่าคะแนนความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้กับรูปแบบการเรียนการสอนปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนความสามารถในการเรียนรู้สูงกว่านักศึกษาพยาบาลที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนปกติ

จากเหตุผล และความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบการเรียนรู้อยู่โดยใช้แนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ประกอบการสอนแบบอุปนัยเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ โดยเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ อภิปราย สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีวิจารณญาณคิดไตร่ตรอง มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องมีทักษะในการทำงานสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ซึ่งเป็นแนวทางส่งเสริมพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา 081103 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศิลปากร ให้มีคุณภาพ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางปรับปรุงคุณภาพการเรียนภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ชั้นปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ด้วยวิธีการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ด้วยวิธีการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

ทบทวนวรรณกรรม

จากการศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และการสอนแบบอุปนัย ผู้วิจัยได้นำวิธีการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์มาประยุกต์ขั้นตอนให้เหมาะสมกับการสอนไวยากรณ์ โดยนำกระบวนการเรียนรู้จากผู้วิจัยอื่น ได้แก่ ขั้นตอนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ของ Driver & Bell (1986) ขั้นตอนการสอนคณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ของ Pinyoanantaphong (1997) ขั้นตอนการสอนวิทยาศาสตร์ของ Seedumnin (2007) โมเดลชิปปา หรือรูปแบบประสานห้าแนวคิด ของ Khammani (2005) และขั้นตอน RM3S ของ Petthong (2018) มาปรับให้เข้ากับขั้นตอนการสอนแบบ PPP สามขั้นตอน คือ Presentation stage Practice stage และ Production stage ในขั้นตอนแรกคือ Presentation ผู้วิจัยแบ่งเป็นสามขั้นตอนย่อยคือ ขั้นกระตุ้นความสนใจ ขั้นทบทวนความรู้เดิม และขั้นสอนแบบอุปนัยเพื่อสร้างแนวความคิดใหม่ สองขั้นตอนแรกเพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนและมีความรู้ที่สามารถไปต่อยอดได้ ส่วนขั้นสอนแบบอุปนัยเพื่อสร้างแนวความคิดใหม่ ในขั้นนี้ผู้สอนเริ่มสอนไวยากรณ์แบบอุปนัย เพื่อให้ผู้เรียนฝึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยมีผู้สอนคอยแนะนำหรือชี้แนวทางในการสร้างความรู้ขึ้น ขั้นตอนที่สองคือ Practice ขั้นตอนย่อยในขั้นนี้คือขั้นการฝึกผ่านกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิด ขั้นนี้ต้องการให้ผู้เรียนฝึกภาษาผ่านกิจกรรมที่ต้องแลกเปลี่ยนความคิดระหว่างกัน โดยเน้นการทำงานกันเป็นกลุ่มเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ผ่านจิตวิทยา (สถานการณ์ปัญหา) ที่ต้องทำร่วมกัน และขั้นทบทวนความรู้ใหม่เพื่อให้ผู้เรียนมีความแม่นยำ เข้าใจยิ่งขึ้นและพร้อมจะใช้ภาษาได้ ส่วนขั้นสุดท้าย Production ขั้นตอนย่อย คือขั้นประยุกต์ใช้ ผู้สอนให้ผู้เรียนประยุกต์ความรู้ที่เรียนมาทั้งหมดมาใช้ในชีวิตจริงนั่นคือให้ผู้เรียนสื่อสารโดยใช้ความรู้ที่ได้นั้น ๆ ได้ผ่านกิจกรรม communicative activity ที่เน้นการใช้ภาษาในห้องเรียนเพื่อนำไปต่อยอดใช้ในชีวิตประจำวันได้ ขั้นตอนทั้งหมดมีรายละเอียดดังนี้

Presentation Stage

1. ขั้นกระตุ้นความสนใจ เป็นขั้นดึงดูดความสนใจผู้เรียน ด้วยกิจกรรมที่น่าสนใจเตรียมพร้อมในการเข้าสู่บทเรียนผู้สอนจะใช้วิดีโอ หรือเกมในขั้นนี้เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนขั้นตอนนี้จะช่วยดึงดูดความสนใจและกระตุ้นผู้เรียนให้อยากเรียนรู้ สอดคล้องกับชั้นนำของ Driver & Bell (1986) ที่กล่าวไว้ว่า ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะรับรู้ถึงจุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจในการเรียนบทเรียน
2. ขั้นทบทวนความรู้เดิม ขั้นนี้จะทบทวนความรู้ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนแล้วโยงความรู้เดิมนั้นเข้าสู่บทเรียนใหม่ที่ผู้เรียนกำลังจะเรียน ซึ่งเป็นขั้นที่ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจเดิมที่มีอยู่เกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียนขั้นตอนนี้จะทำให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา
3. ขั้นสอนแบบอุปนัยเพื่อสร้างแนวความคิดใหม่ ในขั้นนี้ผู้สอนจะยกตัวอย่างประโยคของเรื่องที่สอนมาจำนวนหนึ่งเพื่อให้ผู้เรียนสร้างแนวความคิดเกี่ยวกับกฎเกณฑ์หรือโครงสร้างทางไวยากรณ์ในเรื่องใหม่ที่สอนและช่วยกันสรุปกฎเกณฑ์หรือโครงสร้างทางไวยากรณ์นั้นอีกครั้งรวมไปถึงความรู้ที่เกี่ยวข้องขั้นตอนนี้จะทำให้ นักศึกษาสามารถเข้าใจกฎได้ เป็นวิธีการเรียนรู้ภาษาด้วยการได้รับข้อมูลป้อนเข้า กฎเกณฑ์และรูปแบบของภาษาจะชัดเจน

Practice Stage

4. ขั้นการฝึกผ่านกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิด เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนฝึกฝนการใช้ภาษาผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องทำร่วมกันหรือแลกเปลี่ยนความคิดกันเพื่อให้ผู้เรียนตกผลึกความรู้เนื่องจากนักศึกษาได้ทั้งฝึกภาษาและเรียนรู้บริบทของการใช้ไวยากรณ์เรื่องนั้น ๆ โดยขั้นตอนนี้ได้มาจากแนวคิดของ Vygotsky (as cited in Khammani, 2002) ที่ว่า “ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญา”

5. ขั้นทบทวนความรู้ใหม่ หลังจากให้ผู้เรียนตกผลึกความรู้แล้วผู้สอนจึงทบทวนบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีความแม่นยำในบทเรียนนั้นมากยิ่งขึ้นพร้อมจะนำไปใช้หลังจากที่ผู้เรียนตกผลึกความรู้แล้วผู้สอนจึงทบทวนบทเรียนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความแม่นยำในบทเรียนนั้นมากยิ่งขึ้นพร้อมจะนำไปใช้ ขั้นนี้เป็นหัวใจสำคัญเพราะผู้เรียนจะสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่ชัดเจนขึ้นมา

Production Stage

6. ขั้นประยุกต์ใช้ ในขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำความรู้ที่เรียนมาทั้งหมดมาใช้ กล่าวคือผู้เรียนสามารถสร้างประโยคและใช้สื่อสารกับผู้อื่นได้ โดยผู้สอนให้ผู้เรียนทำกิจกรรม communicative activities โดยผู้สอนให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่ได้ใช้การสื่อสาร ผู้เรียนจะสามารถใช้ไวยากรณ์ถูกต้องและเหมาะสมเป็นองค์ประกอบในการสื่อสารได้ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนมีโอกาสใช้แนวคิดหรือความรู้ความเข้าใจที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ในสถานการณ์ต่าง ๆ ความรู้ที่เกิดขึ้นนี้เป็นความรู้ที่คงทน เพราะผู้เรียนได้ใช้ความรู้ในสถานการณ์ที่สอดคล้องกับชีวิตจริง

จากขั้นตอนทั้งหมด 6 ขั้นนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีแรงกระตุ้นในการเรียน สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ผ่านวิธีการสอนแบบอุปนัย ตกผลึกความรู้ได้ผ่านกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิด และขั้นตอนอื่น ๆ ประกอบกัน และที่สำคัญที่สุดคือสามารถใช้ไวยากรณ์ในการสื่อสารได้ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการเรียนไวยากรณ์ให้บรรลุผลสำเร็จ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) รูปแบบหนึ่งกลุ่ม สอบก่อนและหลัง (One Group Pretest-Posttest Design) โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการทดลอง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชาปิโตรเคมีและวัสดุพอลิเมอร์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร จำนวน 168 คน จำนวน 5 ห้องเรียน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 081103 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 มหาวิทยาลัยศิลปากร อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชาปิโตรเคมีและวัสดุพอลิเมอร์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร กลุ่ม 915 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 081103 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 มหาวิทยาลัยศิลปากร อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 ห้องเรียน รวมนักเรียน 32 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น คือ วิธีการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์

3.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ และความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษด้วยวิธีการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

4. เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เนื้อหาจากหนังสือ Worldlink Developing English Fluency Level 3 ของ Douglas & Morgan (2016) ที่นำมาใช้ในการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ประกอบการสอนแบบอุปนัย ได้แก่ บทที่ 11 Lesson A – Present Unreal Conditionals, บทที่ 11 Lesson B – Reported Statements with say and tell, บทที่ 12 Lesson A – Embedded Questions และ บทที่ 12 Lesson B – The Passive with Various Tenses โดยจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง Present Unreal Conditionals
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง Reported Statements with say and tell
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง Embedded Questions
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง The Passive with Various Tenses

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ระหว่างเดือนเมษายน พุทธศักราช 2562 ถึงเดือนพฤษภาคม พุทธศักราช 2562 ใช้เวลาในการทดลอง 8 คาบจำนวน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที โดยไม่รวม Pre -test, Post-test

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้หลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเรื่อง Present Unreal Conditionals, Reported Statements with say and tell, Embedded question, The Passive with Various Tenses (โดยได้จากการสำรวจความต้องการของนักศึกษาถึงปัญหาการใช้ไวยากรณ์ว่าไม่ถนัดในเรื่องใดบ้าง) จำนวน 4 แผน ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.96

2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้หลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเรื่อง Present Unreal Conditionals, Reported Statements with say and tell, Embedded question, The Passive with Various Tenses ก่อนและหลังการสอน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.24–0.64

3. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยสอบถามด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาและประโยชน์จากการเรียนด้วยการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ รวมทั้งสิ้น 13 ข้อ ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. สถิติที่ใช้วิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และ แบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ (Posttest)

1.1 หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ (Posttest) และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยการหาดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างข้อสอบกับตัวชี้วัด (IOC: Index of Item Objective Congruence)

1.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ (Posttest) รายข้อ โดยใช้สูตร R

1.3 การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ (Posttest) รายข้อ โดยใช้วิธีการของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Method) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Sample เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้หลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษก่อนและหลังการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

3. ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการหาตัวระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์จากแบบสอบถามความคิดเห็น

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หลังการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่มีต่อการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หลังการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

ตารางที่ 1 แสดงการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หลังเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

การทดสอบ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ก่อนเรียน	32	18.16	6.21
หลังเรียน	32	27.81	4.64

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 18.16 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 6.21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 27.81 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 4.64 เมื่อตรวจสอบพบว่าค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอยู่ที่ 9.65 คะแนน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มีผลทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรูไวยากรณ์อย่างเป็นขั้นตอนและสามารถนำองค์ความรู้ที่สร้างขึ้นไปได้จริง เห็นได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์ที่เพิ่มขึ้นและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ลดลง ทั้งนี้เนื่องมาจากก่อนเรียนระดับความสามารถนักศึกษาแตกต่างกันแต่การสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ช่วยให้ความสามารถในการใช้ไวยากรณ์ของนักศึกษาเพิ่มขึ้นในระดับใกล้เคียงกันได้ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ได้กำหนดไว้

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่มีต่อการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

ตารางที่ 2 แสดงระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ในด้านต่าง ๆ

ค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นในด้านต่าง ๆ							
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน		ด้านเนื้อหา		ด้านประโยชน์		ค่าเฉลี่ยรวม	
$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
4.57	0.52	4.66	0.50	4.57	0.56	4.59	0.53

จากตารางที่ 1-2 ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เมื่อพิจารณาความคิดเห็นรายด้านพบว่า ด้านเนื้อหา มีค่าความคิดเห็นมากที่สุด โดยมีระดับความคิดเห็นภาพรวมในระดับเห็นด้วยมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.50 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านประโยชน์ มีค่าความคิดเห็นรองลงมา โดยด้านกิจกรรม การเรียนการสอนมีระดับความคิดเห็นภาพรวมในระดับเห็นด้วยมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.52 และด้านประโยชน์มีระดับความคิดเห็นภาพรวมในระดับเห็นด้วยมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 ค่าความเชื่อมั่นรวมของแบบสอบถามมีค่าเท่ากับ 0.76 ซึ่งจากระดับค่าความเห็นทั้งหมด ค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นโดยภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุดคือ 4.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.53 แสดงให้เห็นว่านักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุดต่อการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ซึ่งค่าความคิดเห็นอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน เนื่องจากการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เป็นการสอนที่ช่วยสร้างองค์ความรู้ นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย และประยุกต์ใช้ไวยากรณ์ได้อย่างถูกต้องแม่นยำเพื่อการสื่อสารในชีวิตจริงได้ นักศึกษาจึงมีทัศนคติที่ดีต่อการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์นี้ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ที่ได้กำหนดไว้

สรุปผล

การสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้เรียน เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์ของนักศึกษาที่สูงขึ้นหลังการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และความคิดเห็นของนักศึกษาทั้งหมดที่อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ส่งผลให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ไวยากรณ์ในชีวิตจริงได้ เพราะนักศึกษาได้เรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน สร้างองค์ความรู้ได้เองจากการสอนแบบอุปนัย ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย นอกจากนี้นักศึกษาได้ฝึกการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแก้ปัญหาร่วมกัน และรู้สึกสนุกสนานในระหว่างเรียน ทำให้นักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นการสอนตามแนวคิดนี้ควรนำไปใช้ในห้องเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถทางไวยากรณ์ของนักศึกษาให้สูงขึ้นและบรรลุผลสำเร็จในการสอนไวยากรณ์นั้นคือผู้เรียนสามารถใช้ไวยากรณ์อย่างเหมาะสมในการสื่อสารได้

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนได้รับการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.16 โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังได้รับการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.81 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.72 เมื่อตรวจสอบพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีผลทำให้ความสามารถทางไวยากรณ์ของนักศึกษาเพิ่มขึ้นในระดับใกล้เคียงกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่ได้รับการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เป็นเพราะขั้นตอนการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ของผู้สอน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ด้วยการสรุปกฎเกณฑ์ของไวยากรณ์ผ่านวิธีการสอนแบบอุปนัย ช่วยกันทำกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความคิด และได้แก้ปัญหาร่วมกันกับผู้เรียนคนอื่น ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญา ผู้เรียนจึงสามารถสื่อสารโดยใช้ไวยากรณ์ที่ถูกต้องได้ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ Piaget (อ้างถึงใน Khammani, 2002) ที่กล่าวว่า ทฤษฎีการสร้างความรู้เป็นทฤษฎีพัฒนาการทางเขาวงกตปัญญาของบุคคล ที่มีการปรับตัวผ่านกระบวนการซึมซับหรือดูดซึมและกระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา พัฒนาการจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับและซึมซับข้อมูลหรือประสบการณ์ใหม่ เข้าไปสัมพันธ์กับความรู้หรือโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม หากไม่สัมพันธ์กันจะเกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น บุคคลจะพยายามปรับสภาวะให้อยู่ในภาวะสมดุล โดยใช้กระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ถาวรด้วยตัวเอง สามารถอธิบายหลักการและนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติพัฒนาต่อยอดความรู้ไปสู่ภายนอก กลายเป็นความจำระยะยาว สอดคล้องกับ Chimwong (2008) ที่กล่าวเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีนี้ว่าการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เป็นแนวทางที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ผู้เรียนสามารถมองเห็นปัญหา ชักถาม และคิดวิเคราะห์หาเหตุผล แล้วเชื่อมโยงความคิดไปสู่แนวทางการแก้ปัญหา และ Pornkul (2011) กล่าวเกี่ยวกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ว่า ช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจให้ผู้เรียน ผู้เรียนสามารถ

สร้างความรู้ด้วยตนเองจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและเพื่อนร่วมชั้นโดยอาศัยความรู้และพื้นฐานจากประสบการณ์เดิม

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ของผู้วิจัยประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1) ขั้นกระตุ้นความสนใจ เป็นขั้นดึงดูดความสนใจผู้เรียน ด้วยกิจกรรมที่น่าสนใจเตรียมพร้อมในการเข้าสู่บทเรียน โดยผู้วิจัยใช้กิจกรรม เช่น เกม หรือวิดีโอเพลงภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับไวยากรณ์เรื่องที่เรียน ขั้นตอนนี้จะช่วยดึงดูดความสนใจและกระตุ้นผู้เรียนให้อยากเรียนรู้ สอดคล้องกับชั้นนำของ Driver & Bell (1986) ที่กล่าวไว้ว่า ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะรับรู้ถึงจุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจในการเรียนบทเรียน

2) ขั้นทบทวนความรู้เดิม ขั้นนี้จะทบทวนความรู้ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนแล้วโยงความรู้เดิมนั้นเข้าสู่บทเรียนใหม่ที่ผู้เรียนกำลังจะเรียน ซึ่งเป็นขั้นที่ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจเดิมที่มีอยู่เกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียน ขั้นตอนนี้จะทำให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา (Driver & Bell, 1986) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่นำไปสู่การเรียนรู้ไวยากรณ์เรื่องใหม่

3) ขั้นสอนแบบอุปนัยเพื่อสร้างแนวความคิดใหม่ หลังจากเกิดความขัดแย้งทางปัญญา ในขั้นนี้ผู้สอนจะยกตัวอย่างประโยคของเรื่องที่สอนมาจำนวนหนึ่งเพื่อให้ผู้เรียนสร้างแนวความคิดเกี่ยวกับกฎเกณฑ์หรือโครงสร้างทางไวยากรณ์ในเรื่องนั้นและช่วยกันสรุปกฎเกณฑ์หรือโครงสร้างทางไวยากรณ์นั้นอีกครั้งรวมไปถึงสอนความรู้หรือบริบททางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ไวยากรณ์นั้น ๆ ขั้นตอนนี้จะทำให้ นักศึกษาสามารถเข้าใจกฎได้ เป็นวิธีการเรียนรู้ภาษาด้วยการได้รับข้อมูลป้อนเข้า กฎเกณฑ์และรูปแบบของภาษาจะชัดเจน (Thonbury, 2001) เพราะนักศึกษาได้ค้นหา และค้นพบกฎเกณฑ์เหล่านั้นด้วยตัวเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chantiyanon (2010) ที่หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้การใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 จากการศึกษาพบว่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้การใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มีค่าเท่ากับ 0.706 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนร้อยละ 70.66 เนื่องมาจากนักเรียนสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองจากการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

4) ขั้นการฝึกฝนผ่านกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิด เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนฝึกฝนการใช้ภาษาผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การแก้ไขข้อผิดพลาดทางไวยากรณ์ ฝึกการ แต่งประโยค ฝึกสนทนาซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องทำร่วมกันหรือแลกเปลี่ยนความคิดกันเพื่อช่วยให้นักศึกษาตกผลึกความรู้ นั้น ทั้งนี้เนื่องมาจากนักศึกษาได้ทั้งฝึกภาษาและเรียนรู้บริบทของการใช้ไวยากรณ์เรื่องนั้น ๆ โดยขั้นตอนนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Vygotsky (as cited in Khammani, 2002) ที่ว่า “ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญา”

5) ขั้นทบทวนความรู้ใหม่ หลังจากให้ผู้เรียนตกผลึกความรู้แล้ว ผู้สอนจึงทบทวนบทเรียนผ่านกิจกรรมเล็ก ๆ เช่น การแบ่งกลุ่มเพื่อทบทวนความรู้ร่วมกัน ผลัดกันตั้งคำถามและหาคำตอบ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความแม่นยำในบทเรียนนั้นมากยิ่งขึ้นพร้อมจะนำไปใช้ ขั้นนี้นับเป็นหัวใจสำคัญเพราะผู้เรียนจะสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่ชัดเจนขึ้นมา (Pinyoanantaphong, 1997) และความรู้นี้จะคงอยู่ยาวนานซึ่งแนวคิดนี้สอดคล้องกับ Pongsakornnaruwong (2009) ที่พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างความรู้ของนักเรียนช่างอุตสาหกรรม พบว่าคะแนนความสามารถในการสร้างความรู้ของนักเรียนที่สอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างความรู้ นั้นสูงกว่านักเรียนที่สอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบปกติ โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6) ชั้นประยุกต์ใช้ ในขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำความรู้ที่เรียนมาทั้งหมดมาใช้ กล่าวคือผู้เรียนสามารถสร้างประโยคจากไวยากรณ์เรื่องที่เรียนและใช้สื่อสารกับผู้อื่นได้ โดยผู้สอนให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่ได้ใช้การสื่อสารเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการสอนไวยากรณ์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ คือ ผู้เรียนสามารถใช้ไวยากรณ์ถูกต้องและเหมาะสมเป็นองค์ประกอบในการสื่อสารได้ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนมีโอกาสใช้แนวคิดหรือความรู้ความเข้าใจที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ในสถานการณ์ต่าง ๆ (Driver & Bell, 1986)

ความรู้ที่เกิดขึ้นนี้เป็นความรู้ที่คงทน ส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์ของนักศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pimjaisai (2010) ที่พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล โดยศึกษาความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้กับรูปแบบการเรียนการสอนปกติ โดยทำการทดสอบก่อนและหลังเรียนต่อเนื่องตามช่วงเวลาที่กำหนด ผลการวิจัยพบว่าคะแนนความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้กับรูปแบบการเรียนการสอนปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งคะแนนความสามารถในการเรียนรู้สูงกว่านักศึกษาพยาบาลที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนปกติ แสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้เองได้ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์และสมมติฐาน

2. ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยภาพรวมมีระดับความคิดเห็น เห็นด้วยมากที่สุด เมื่อพิจารณาความคิดเห็นรายด้านพบว่า

ด้านเนื้อหา มีระดับความคิดเห็นภาพรวมในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยนักศึกษามีความเห็นว่าเป็นเนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับระดับชั้นนักศึกษา เนื้อหาที่มีความน่าสนใจ เข้าใจได้ง่ายและมีประโยชน์ต่อนักศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Petthong (2018) ที่พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย เรื่องประโยค ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้ แบบ RM3S ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ ซึ่งนักเรียนให้ความเห็นว่าทำให้นักเรียน เข้าใจเนื้อหา มากขึ้น สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่แจ้งไว้ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้แลกเปลี่ยน ความรู้ความคิด ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียน และทำให้นักเรียนกล้าคิดกล้าตัดสินใจ

รองลงมาคือด้านประโยชน์ และด้านกิจกรรมการเรียนการสอน โดยในด้านประโยชน์ มีระดับความคิดเห็นภาพรวมในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยนักศึกษามีความเห็นว่าการสอนไวยากรณ์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ช่วยให้เรียนไวยากรณ์ได้ง่ายขึ้นและนักศึกษาเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน นอกจากนี้นักศึกษายังสามารถประยุกต์ใช้สิ่งที่เรียนได้ ในชีวิตจริงการสอนไวยากรณ์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ช่วยให้เรียนไวยากรณ์ได้ง่ายขึ้นและนักศึกษาเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน นักศึกษายังให้ความคิดเห็นอีกว่าการสอนไวยากรณ์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ทำให้นักศึกษามีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ และทำให้นักศึกษามีความสนใจต่อการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษมากขึ้น เพราะนักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้สิ่งที่เรียนได้ในชีวิตจริงสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pimjaisai (2010) ที่พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งพบว่าในด้านบรรยากาศทั่วไประหว่างการเรียนการสอน ผู้เรียนให้ความเห็นว่าบรรยากาศเป็นมิตร เป็นกันเอง เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนภายในกลุ่ม ได้เรียนรู้ร่วมกัน นอกจากนี้ผู้เรียนให้ความเห็นว่า การเรียนการสอนแบบนี้ทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้นเนื่องจากได้ปฏิบัติจริง ช่วยให้นักศึกษารู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง แสดงให้เห็นถึงการยอมรับและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัค

ติวสต์ ที่ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ และสมมติฐานที่ตั้งไว้

ด้านสุดท้ายด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งมีระดับความคิดเห็นเท่ากับด้านประโยชน์ โดยนักศึกษาเห็นว่ากิจกรรมการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ สนุกสนาน กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ลำดับกิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมมีความสอดคล้องกับขั้นตอนการสอนช่วยให้ นักศึกษาสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองได้ นอกจากนี้กิจกรรมการเรียนการสอนยังส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกการทำงานร่วมกันกับเพื่อนสมาชิกในกลุ่มและแก้ไขข้อผิดพลาดทางไวยากรณ์ได้ ที่สำคัญคือ นักศึกษาสามารถสรุปโครงสร้างทางไวยากรณ์และนำไปใช้ได้ ซึ่งผลการสรุปโดยรวมความคิดเห็นของนักศึกษาด้านนี้ก็ยังอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด อาจเพราะนักศึกษามีความคิดเห็นบางส่วนที่แตกต่างกันไปและกิจกรรมการเรียนการสอนอาจยังมีข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไขบ้างเล็กน้อย แต่ก็ไม่ได้มีคะแนนในระดับน้อยจนเกินไป เนื่องจากยังคงอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด แสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจ และการยอมรับของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Madee (2003) ที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งพบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ นักเรียน รู้สึกสนุกสนานเมื่อเรียนวิชางานบ้าน ซึ่งนักเรียนชอบวิธีสอนและการปฏิบัติตนของครู นอกจากนี้นักเรียนได้ร่วมกันวางแผนการทำงานและลงมือปฏิบัติจริง สอดคล้องกับการศึกษาของ Pongsakornnaruwong (2009) ที่พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ของนักเรียนช่วงอุตสาหกรรม ซึ่งพบว่าโดยภาพรวมนักเรียนช่วงอุตสาหกรรมมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ในด้านการจัดกิจกรรมในการเรียนภาพรวม พบว่า นักเรียนช่วงอุตสาหกรรมชอบเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนนี้ เพราะนักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนนี้ทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบตนเองในการเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่าขั้นตอนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ทำให้นักศึกษาสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองเพราะมีขั้นตอนการสอนที่ทำให้ นักศึกษาได้ฝึกคิด ช่วยกันทำงาน แก้ไขข้อผิดพลาด จนสามารถใช้ไวยากรณ์ในการสื่อสาร ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้ควรนำไปใช้สอนไวยากรณ์ในระดับชั้นต่าง ๆ เช่น ระดับชั้นมัธยมและมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นระดับชั้นที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองพอสมควรแล้ว โดยขั้นตอนเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียน พร้อมทั้งได้สร้างองค์ความรู้ใหม่เกิดเป็นโครงสร้างทางปัญญาที่แข็งแรง ทำให้ผู้เรียนใช้ไวยากรณ์เป็นแกนหลักในการสื่อสารได้
2. ในระหว่างการสอนไวยากรณ์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์นั้นพบว่าใช้เวลาค่อนข้างมาก บางขั้นตอนต้องเร่งทำบางครั้งเวลาไม่พอ การนำขั้นตอนในการเรียนรู้ทั้ง 6 ขั้น ได้แก่ ขั้นกระตุ้นความสนใจ ขั้นทบทวนความรู้เดิม ขั้นสอนแบบอุปนัยเพื่อสร้างแนวความคิดใหม่ ขั้นการฝึกฝนผ่านกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิด และขั้นทบทวนความรู้ใหม่ ไปใช้ในการเรียนการสอนกับวิชาภาษาอังกฤษในทักษะด้านอื่น ๆ เช่น ฟัง พูด อ่าน เขียน ควรประยุกต์ขั้นตอนให้กระชับขึ้นและจัดสรรเวลาให้ดี เนื่องจากขั้นตอนในการสอนไวยากรณ์มีหลายขั้น ถ้าหากนำไปใช้

กับทักษะอื่นควรตัดบางขั้นตอนออก เพราะแต่ละทักษะต้องการลำดับขั้นการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไปเพื่อให้เหมาะสมกับทักษะด้านนั้น ๆ

3. จากผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ พบว่า ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเฉพาะในข้อคำถามที่ 4 กิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกการทำงานร่วมกันกับเพื่อนสมาชิกในกลุ่มและแก้ไขข้อผิดพลาดรายการประเมินทางไวยากรณ์ได้มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด แต่ถึงอย่างไรก็ตามระดับความคิดเห็นยังอยู่ในระดับมาก ดังนั้นผู้สอนควรปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้ น่าสนใจเพื่อให้นักศึกษายากมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม มีส่วนร่วมช่วยกันคิด ช่วยกันทำมากขึ้น รวมถึงเพิ่มการใช้กิจกรรมที่เน้นการสื่อสารมากยิ่งขึ้นเพื่อให้นักศึกษาประสบผลสำเร็จในการเรียนไวยากรณ์โดยนำไปใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ควบคู่ไปกับกิจกรรมอื่น ๆ เช่น บทบาทสมมติ หรือสถานการณ์จำลอง เพราะกิจกรรมเหล่านี้เป็นกิจกรรมที่เน้นด้านการสื่อสาร ดังนั้นหากนำมาประยุกต์เข้ากับการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ทั้ง 6 ขั้นตอนจะเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนไวยากรณ์มากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ในเรื่องอื่น ๆ เช่น Tenses (กาล) และประโยค Active Voice แบบต่าง ๆ เพราะเรื่องเหล่านี้เป็นพื้นฐานของไวยากรณ์ภาษาอังกฤษที่สำคัญสามารถต่อยอดและเชื่อมโยงกับเรื่องอื่น ๆ ได้

3. ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในรายวิชาอื่น ๆ เช่น English for communication หรือ English in everyday use เนื่องจากวิชาเหล่านี้มีการสอนไวยากรณ์เป็นองค์ประกอบรวมไปถึงมีการสอนในทักษะอื่น ๆ ด้วย ดังนั้นสามารถนำการสอนไวยากรณ์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มาต่อยอดเพื่อใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้

4. เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงปริมาณ จึงควรมีการทำวิจัยเชิงคุณภาพสำหรับการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เพื่อให้ทราบข้อมูลอย่างละเอียดเกี่ยวกับความคิดเห็น พฤติกรรม และความรู้สึกของผู้เรียนระหว่างเรียน โดยผู้วิจัยจะสามารถนำผลการวิจัยเชิงคุณภาพนี้ไปพัฒนาเป็นขั้นตอนการสอน แก้ไขข้อบกพร่องให้ดียิ่งขึ้นไปอีกจนเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน

ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย

1. นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ชั้นปีที่ 1 ที่เรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษด้วยวิธีการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น

2. นักศึกษามีทัศนคติที่ดี ต่อการเรียนรู้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ด้วยวิธีการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

3. ครูมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายในการจัดการในการจัดการเรียนรู้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ

4. เป็นแนวทางสำหรับผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ด้วยการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

5. เป็นแนวทางให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการใช้หลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นจากการสอนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

References

- Anchaleewittayakun, W. (1995). *Effects of communicative grammar on Achievement in English 013 of Mathayomsuksa5 Students in Mathayom Watbungthonglang School*. Master's thesis. Department of Curriculum and Instruction Graduate School, Silpakorn University.
- Chaisri, S (1995). *Effects of communicative grammar on achievement in English 011 of mathayomsuksa 4 students in Mathayom Watbungthonglang School*. Master's thesis. Department of Education, Kasetsart University.
- Chantiyanon, W. (2010). *Learning achievement of using word processor by constructivism theory for prathomsuksa 5*. Master's thesis. Mahasarakham University.
- Chimwong, N. (2008). *Comparisons of Critical Thinking Abilities and Achievement in Mathematical Subject of Probability of Ninth-grade Students Learning by Constructivist Theory and Conventional Approach*. Mahasarakham University.
- Douglas, N. & Morgan, R. J. (2016). *World Link, Third Edition: Developing English Fluency*. (3rd ed.). U.S.
- Driver, R., & Bell. (1986). Students Thinking and the Learning of Science; A Constructivist View. *School Science Review*. 67(240), 443–456.
- Khammani, T. (2002). *Teaching method: Knowledge for learning management*. Bangkok: Chulalongkorn.
- Khammani, T. (2005). *CIPPA Model Learning Management*. Bangkok: Chulalongkorn.
- Madee, L. (2003). *A Study of Household chores Learning Achievement of Fifth Grade Students Taught by Constructivism Theory Approach*. Master's thesis. Department of Curriculum and Instruction Graduate School, Silpakorn University.
- Petthong, T. (2018). *A development of Thai Grammatical Learning Achievement on Sentences of Grade 8 Students Using RM3s Based on Constructivism Theory*. Master's thesis. Department of Curriculum and Instruction Graduate School, Silpakorn University.
- Pimjaisai, J. (2010). *The Development of the Instructional Model Based on the Constructivist Theory to Enhance Learning Abilities of Nursing Students*. Ph.D. Dissertation, Department of Curriculum and Instruction Graduate School, Silpakorn University.
- Pinyoanantaphong, B. (1997). *Constructivist Teaching method*. Bangkok: Faculty of Education Srinakharinwirot University.
- Pongsakornnaruwong, M. (2009). *The Development of the Instructional Model Based on the Constructivist Theory to Enhance the Knowledge Construction Abilities of Industrial Vocational Students*. Ph.D. Dissertation, Department of Curriculum and Instruction Graduate School Silpakorn University.
- Pornkul, C. (2011). *Thinking Process Teaching, Theory and Use*. (2nd ed.). Bangkok: V print.

- Seedumnin, W. (2007). *The Development on Science Process Skills for Eight Grade Students taught by Constructivism Teaching Approach*. Department of Curriculum and Instruction Graduate School, Silpakorn University.
- Somabut, A. (2013). *Constructivism Theory*. Retrieved May 8, 2019, from <http://www.finding.co.th/it-solutions/human-resources-hr/14-it-solutions/human-resources-hr/85-constructivist-theory.html>.
- Thornbury, S. (2001). *How to Teach Grammar*. (3rd ed). Malaysia: Pearson Limited.
- Wungnai, S. (2003). *The Study of an Achievement on Learning English Grammar using Communicative Activities for Mathayomsuksa One Students at the Secondary Demonstration School of Rajabhat Institute Suansunandha, Bangkok*. Master's thesis. Department of Curriculum and Instruction Graduate School, Silpakorn University.