

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา อส 5100303 ภาษาอังกฤษในงาน
อุตสาหกรรม โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R ของนักศึกษา

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

The Development of English Learning Achievement of IN 5100303
English for Industrial Work Course Using SQ4R Technique of the
Students from the Faculty of Industrial Technology, Thepsatri
Rajabhat University

วิภาศิริ แจ้งแสงทอง*

Wipasiri Jaengsaengthong

Received: January 21, 2022 Revised: February 21, 2022 Accepted: March 7, 2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 24 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า 1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R เรื่อง Reading for Industrial Contexts รายวิชา ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม ที่พัฒนาขึ้นมีจำนวนทั้งสิ้น 5 แผน 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R สูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบ

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์, อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค การสอนอ่านแบบ SQ4R โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ, เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop the learning activity plans by using SQ4R technique 2) to compare the learning on students' achievement before and after being taught by SQ4R technique 3) to compare the learning on students' achievement between using SQ4R technique and normal teaching, and 4) to study the students' satisfaction with learning management by using SQ4R technique. The sample was 24 students using simple random sampling from the faculty of Industrial Technology, Thepsatri Rajabhat University of the first semester, academic year 2021. The instruments used in this research were the SQ4R technique learning activity plans, learning activity plan with normal teaching, the learning achievement test, and the students' satisfaction with learning management questionnaire. The statistical devices were mean, standard deviation, and t-test.

The results were as follow: 1. The five SQ4R technique learning activity plans with the title "Reading for Industrial Contexts" of IN 5100303 English for Industrial Work course were developed. 2. The learning on students' achievement after using SQ4R technique was higher than before using SQ4R technique with statistically significant differences at .05 level. 3. The learning on students' achievement using SQ4R technique was higher than using normal teaching with statistically significant differences at .05 level. And 4. Overall, the students' satisfaction with learning management by using SQ4R technique was at the highest level.

Keywords: Satisfaction, SQ4R Technique, Learning Achievement

บทนำ

ภาษาอังกฤษเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมากและจำเป็นยิ่งต่อการดำเนินชีวิตในสังคมโลกใบนี้ เพราะเป็นเครื่องมือหรือเป็นสิ่งที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้คนในระดับสากล มีบทบาทและความสำคัญในการดำเนินชีวิตของผู้คนจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคโลกาภิวัตน์หรือยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฉะนั้นการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษควรมุ่งเน้นที่การจัดการศึกษา ควรเตรียมความพร้อมและเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียน เพื่อวางรากฐานในการเรียนรู้ของเยาวชนไทยได้รู้เท่าทันโลก รวมไปถึงเท่าทันวิชาการด้วย ทั้งนี้เนื่องจากเป็นภาษาที่มีความจำเป็นและสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในการติดต่อสื่อสารการค้าขาย การแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม การเดินทาง การศึกษา และการประกอบธุรกิจมากกว่าภาษาอื่น ๆ การมีความรู้ในด้านภาษาอังกฤษในระดับที่สามารถสื่อสารได้อย่างเข้าใจ จึงเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของบุคลากรในภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากในปัจจุบันนี้ องค์กรหลายแห่งให้ความสำคัญกับการใช้ภาษาอังกฤษในที่ทำงาน หากใครไม่สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้ โอกาสที่จะได้งานทำก็ย่อมมีน้อยลง (ปิยะภรณ์ ชัยสงค์, สังคม ภูมิพันธุ์, และสานิตย์ กายาผาด, 2552, หน้า 16-23)

บุคลากรของภาคอุตสาหกรรมในภาวะปัจจุบันที่ยังคงมีอิทธิพลของโลกาภิวัตน์ยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่องและยังจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ นั้น การเรียนรู้ภาษาของประเทศอื่นย่อมได้เปรียบในการทำกิจการการค้า ธุรกิจต่าง ๆ อีกทั้งยังส่งผลต่อการทำงานกับเครื่องมือเครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรม ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรมที่จำเป็นต้องใช้ทักษะการอ่านแล้วทำความเข้าใจภาษาอังกฤษในคู่มือคำแนะนำ ข้อควรระวัง คำเตือน การแก้ไข ปัญหาในกรณีเครื่องจักรทำงานผิดพลาด การศึกษาค้นคว้าความรู้ในการใช้งานเครื่องจักรหรือการใช้เครื่องจักรต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับลักษณะการปฏิบัติงาน ประกอบกับในปัจจุบันประเทศไทยกำลังพัฒนาประเทศและมีความเจริญก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมมากขึ้นเรื่อย ๆ จึงจำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ในหลายๆ ด้านรวมทั้งผู้ชำนาญด้านอุตสาหกรรมและมีความสามารถทางภาษาด้วย แน่นนอนว่าในยุคศตวรรษที่ 21 ภาษาอังกฤษได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตของคนไทยและคนทั่วโลกไปแล้ว เพราะมนุษยชาติทุกวันนี้สื่อสารกันด้วยภาษาอังกฤษ ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสารกันโดยตรง การใช้อินเทอร์เน็ต การดูโทรทัศน์การดูภาพยนตร์การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์หนังสือคู่มือทางด้านวิชาการต่าง ๆ จึงเป็นภาษาหนึ่งที่สำคัญของโลกในศตวรรษที่ 21 และเป็นวิชาหลักที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ (อรชนิดา หวานคง, 2559)

จากผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา อส 5100303 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรมของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีที่จะจบการศึกษาไปเป็นบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมในปีการศึกษา 2563 ที่ผ่านมามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ นักศึกษาส่วนใหญ่ยังประสบปัญหาในเรื่องการอ่าน ทำความเข้าใจภาษาอังกฤษ เนื่องจากขาดคลังคำศัพท์ที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม ขาดความรู้ความเข้าใจในทักษะการอ่าน และการนำกลวิธีในการอ่านไปใช้ (วิภาศิริ แจ่มแสงทอง, 2559, หน้า 6) ทำให้ไม่สามารถนำไปใช้ในการศึกษา คู่มือการใช้งานเครื่องจักรอุตสาหกรรม ไม่สามารถอ่านแล้วนำมาปฏิบัติการกับเครื่องจักรได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งคำเตือน ข้อแนะนำหรือข้อควรระวังในการใช้งานเครื่องจักรที่มีความสำคัญจำเป็นอย่างมากต่อการปฏิบัติงาน

กับเครื่องจักร การพัฒนาการอ่านทำความเข้าใจจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนานักศึกษาเหล่านี้ให้เป็นบุคลากรที่มีทักษะจำเป็นในการทำงานในภาคอุตสาหกรรมในยุคโลกาภิวัตน์ต่อไป (วิภาศิริ แจ่มแสงทอง, 2563)

การจัดการเรียนรู้เทคนิคการสอนการอ่านแบบ SQ4R ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การสำรวจข้อมูล (Survey) 2) การตั้งคำถาม (Question) 3) การอ่านข้อความ (Read) 4) การทำความเข้าใจด้วยตนเอง (Recite) 5) การทบทวน (Review) และ 6) การสะท้อนความคิด (Reflect) โดยแต่ละขั้นตอนนี้ให้ออกาสผู้เรียนได้ฝึกกลวิธีต่าง ๆ เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในการอ่านทั้งสิ้น เช่น ขั้นสำรวจ Survey (S) เป็นการดูแบบผ่านไปอย่างรวดเร็ว ๆ กวาดสายตาเพื่อดูข้อมูลกว้างๆ ของบทอ่านเพื่อสำรวจชื่อเรื่อง สารบัญ คำนำ ข้อมูลเพิ่มเติม หลังจากนั้นสำรวจเป้าหมายของผู้เขียน และในขณะเดียวกันก็เป็นการจับใจความสำคัญอย่างคร่าว ๆ และดูหัวข้อย่อย ในแต่ละบท รวมถึงคำถามและสรุปใจความท้ายบท แล้วนำไปตั้งคำถาม ซึ่งเป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับใจความสำคัญในบทอ่าน โดยคำถามที่ถามนั้นได้แก่ ใคร อะไร ทำไม อย่างไร และเมื่อไหร่ ซึ่งจะทำให้การอ่านเป็นไปอย่างมีจุดมุ่งหมาย และจับประเด็นที่สำคัญได้ ซึ่งขั้นตอนการตั้งคำถามนี้ เป็นกิจกรรมที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้วางแผน ควบคุมและปรับปรุงกระบวนการที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายในการอ่านด้วยตนเอง (พนิตนาฎ ชูฤกษ์, 2551, หน้า 117-123) เมื่อศึกษากระบวนการเรียนรู้ 6 ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R จะเห็นได้ว่าเป็นวิธีที่เพิ่มความสามารถทางด้านการอ่าน ช่วยสร้างนิสัยการอ่านที่ดีและมีประสิทธิภาพ นักศึกษาได้เรียนรู้ที่จะจับใจความสำคัญอย่างรวดเร็ว เข้าใจเนื้อหาที่มีความยากได้ง่ายขึ้น สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานกับเครื่องจักรได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังช่วยให้อ่านได้เร็วขึ้น ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของ จิตติพร จันทร์ธง (2557) พบว่า การพัฒนากิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและความพึงพอใจในการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้วิธีการสอนอ่านแบบ SQ4R ทำให้นักศึกษามีพัฒนาการด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสูงขึ้น และจากงานวิจัยของ ประทุมวรรณ จันทร์ศรี (2559) ได้ศึกษาผลของวิธีการสอนอ่านด้วยกลวิธี SQ4R และกิจกรรมการเรียนรู้แบบ MIA ที่มีต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจพัฒนาความเข้าใจการอ่านภาษาอังกฤษในรายวิชา ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R ของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ผ่านการฝึกการทำความเข้าใจจากการอ่านไปพร้อมกับการปฏิบัติงานจริงกับเครื่องจักร เพื่อต้องการทราบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความเข้าใจการอ่านภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรมจะสูงขึ้นหรือไม่ และสามารถนำความเข้าใจดังกล่าวมาปรับใช้ในการทำงานในภาคอุตสาหกรรมเมื่อสำเร็จการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R เรื่อง Reading for Industrial Contexts รายวิชา ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R กับนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 5 สาขาวิชา ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา อส 5100303 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม (การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, การจัดการอุตสาหกรรม, วิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร, เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม, เทคโนโลยีเครื่องกล) จำนวน 75 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 2 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จำนวน 12 คน เป็นกลุ่มทดลอง และสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม จำนวน 12 คน เป็นกลุ่มควบคุม ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ระหว่างเดือน สิงหาคม – กันยายน พ.ศ. 2564 จำนวน 5 สัปดาห์ รวม 15 ชั่วโมง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R เรื่อง Reading for Industrial Contexts รายวิชา ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม จำนวน 5 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รวม 15 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้รวบรวมคำศัพท์เฉพาะทางที่นักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใจผิด จำนวน 714 คำ แล้วแบ่งหมวดหมู่ออกเป็น 3 หมวด ได้แก่ 1) วิธีการใช้งาน (Instructions) จำนวน 210 คำ 2) วิธีการบำรุงรักษา (Maintenance) จำนวน 264 คำ 3) การแก้ไขปัญหา (Troubleshooting) จำนวน 240 คำ แล้วกำหนดการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ขั้นตอนของ Richardson and Morgan (1997) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน การสำรวจข้อมูล (Survey) การตั้งคำถาม (Question) การอ่านข้อความ (Read) การทำความเข้าใจด้วยตนเอง (Recite) การทบทวน (Review) และการสะท้อนความคิด (Reflect) หลังจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าระหว่าง 0.33 – 1.00 จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้แก่ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาและประเมินผล นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไป Try Out กับนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัด

ลพบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน เพื่อหาข้อบกพร่องในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

3.2 แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง Reading for Industrial Contexts รายวิชา ภาษาอังกฤษ ในงานอุตสาหกรรม ใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ 3 Steps Reading จำนวน 5 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รวม 15 ชั่วโมง ผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าระหว่าง 0.67 – 1.00 จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้แก่ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไป Try Out กับนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน เพื่อหาข้อบกพร่องในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

3.3 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง Reading for Industrial Contexts ในรายวิชา ภาษาอังกฤษ ในงานอุตสาหกรรม เป็นแบบข้อคำถามทดสอบปากเปล่า (Oral Test) จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ 1) วิธีการใช้งาน (Instructions) 2) วิธีการบำรุงรักษา (Maintenance) 3) การแก้ไขปัญหา (Troubleshooting) โดยผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าระหว่าง 0.67 – 1.00 จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้แก่ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไป Try Out กับนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.84 เพื่อหาข้อบกพร่องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน แบบรูบริคส์ ดังนี้

- 4 คะแนน หมายถึง นักศึกษามีความเข้าใจการอ่านภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรมในระดับดีมาก
- 3 คะแนน หมายถึง นักศึกษามีความเข้าใจการอ่านภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรมในระดับดี
- 2 คะแนน หมายถึง นักศึกษามีความเข้าใจการอ่านภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรมในระดับพอใช้
- 1 คะแนน หมายถึง นักศึกษามีความเข้าใจการอ่านภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรมในระดับควรปรับปรุง

3.4 แบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R เรื่อง Reading for Industrial Contexts รายวิชา ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม เป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ใน 5 ด้าน คือ ด้านผู้สอน ด้านสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการออกแบบกิจกรรม และด้านการวัดประเมินผล จำนวน 25 ข้อ โดยผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าระหว่าง 0.67 – 1.00 จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้แก่ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการ

วัดผลและประเมินผล นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไป Try out กับนักศึกษาสาขาวิชา เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.84 เพื่อหาข้อบกพร่องของแบบวัดความพึงพอใจ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดค่าระดับน้ำหนักเป็น 5 ระดับ ดังนี้

มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด	ให้คะแนนเป็น	5
มีความพึงพอใจในระดับมาก	ให้คะแนนเป็น	4
มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง	ให้คะแนนเป็น	3
มีความพึงพอใจในระดับน้อย	ให้คะแนนเป็น	2
มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด	ให้คะแนนเป็น	1

4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ชี้แจงรายละเอียดและวัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรมกับนักศึกษา

4.2 ทำการทดสอบก่อนการเรียน (Pre-test) นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง Reading for Industrial Contexts ในรายวิชา อส 5100303 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม จำนวน 3 ข้อ ใช้เวลา 60 นาที

4.3 ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนรู้เองโดยใช้เวลาเรียน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ระยะเวลาใน 5 สัปดาห์ รวม 15 ชั่วโมง

4.4 หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ทำการทดสอบหลังการเรียน (Post-test) นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง Reading for Industrial Contexts ในรายวิชา อส 5100303 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม จำนวน 3 ข้อ ใช้เวลา 60 นาที

4.5 เมื่อนักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนเสร็จแล้ว ให้นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R ทำแบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R จำนวน 25 ข้อ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 นำคะแนนที่ได้จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง Reading for Industrial Contexts ในรายวิชา อส 5100303 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม ตรวจสอบให้คะแนน แล้วนำมาเทียบช่วงคะแนน สำหรับเกณฑ์การแปลผลช่วงคะแนนเฉลี่ยผู้วิจัยปรับใช้เกณฑ์ของ สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2554, หน้า 175) ดังนี้

9.75 – 12.00	คะแนน หมายถึง	นักศึกษามีความเข้าใจการอ่านภาษาอังกฤษ ในงานอุตสาหกรรมในระดับดีมาก
7.50 – 9.74	คะแนน หมายถึง	นักศึกษามีความเข้าใจการอ่านภาษาอังกฤษ ในงานอุตสาหกรรมในระดับดี

5.25 – 7.49	คะแนน หมายถึง	นักศึกษามีความเข้าใจการอ่านภาษาอังกฤษ ในงานอุตสาหกรรมในระดับพอใช้
3.00 – 5.24	คะแนน หมายถึง	นักศึกษามีความเข้าใจการอ่านภาษาอังกฤษ ในงานอุตสาหกรรมในระดับควรปรับปรุง

5.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง Reading for Industrial Contexts ในรายวิชา อส 5100303 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่า t-test แบบ Independent

5.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง Reading for Industrial Contexts ในรายวิชา อส 5100303 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม ระหว่างนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R กับนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่า T-test แบบ dependent

5.4 คะแนนที่ได้จากแบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับเกณฑ์การแปลผลช่วงคะแนนเฉลี่ย ผู้วิจัยได้ปรับใช้เกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2560, หน้า 120 – 121) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00	หมายความว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50	หมายความว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50	หมายความว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50	หมายความว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.50	หมายความว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R เรื่อง Reading for Industrial Contexts รายวิชา อส 5100303 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม ปรากฏผลดังนี้

ผู้วิจัยพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R เรื่อง Reading for Industrial Contexts รายวิชา อส 5100303 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม จำนวนทั้งสิ้น 5 แผน ดังนี้

ตาราง 1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R เรื่อง Reading for Industrial Contexts รายวิชา ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม

แผนที่	เรื่อง	ค่าศัพท์			
		Instructions	Maintenance	Troubleshooting	รวมคำ
1	Do you know about the tools?	42	57	48	147

ตาราง 1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R เรื่อง Reading for Industrial Contexts รายวิชา ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม (ต่อ)

แผนที่	เรื่อง	คำศัพท์			
		Instructions	Maintenance	Troubleshooting	รวมคำ
2	What is it made of?	40	50	49	139
3	What is it used for?	45	55	50	150
4	How to assemble a fan?	48	53	40	141
5	Being safe at work	35	49	53	137
รวม		210	264	240	714

จากตาราง 1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R เรื่อง Reading for Industrial Contexts รายวิชา อส 5100303 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรมที่พัฒนาขึ้นมีจำนวนทั้งสิ้น 5 แผน ประกอบด้วย คำศัพท์เกี่ยวกับ Instructions รวม 210 คำ คำศัพท์เกี่ยวกับ Maintenance รวม 264 คำ และคำศัพท์เกี่ยวกับ Troubleshooting รวม 240 คำ รวมคำศัพท์ทั้งสิ้น 714 คำ

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R

(n = 12)						
การทดสอบ	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	Df	t	Sig.
ก่อนเรียน	12	4.51	0.656	11	0.202	.000**
หลังเรียน	12	8.68	1.124			

**P < .05

จากตาราง 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R กับนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติปรากฏผลดังนี้

ตาราง 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R กับนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

(n = 12)

การจัดการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		Df	t	Sig.
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.			
เทคนิค SQ4R	12	4.51	0.656	8.68	1.124	10	0.358	.000**
แบบปกติ	12	4.48	0.702	7.25	0.521			

**P < .05

จากตาราง 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R สูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 4 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลความหมาย
1. ด้านผู้สอน	4.55	0.77	มากที่สุด
2. ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	4.61	0.81	มากที่สุด
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน	4.70	0.87	มากที่สุด
4. ด้านเทคนิคการสอน	4.74	0.98	มากที่สุด
5. ด้านการวัดประเมินผล	4.34	1.06	มาก
เฉลี่ยรวม	4.65	0.76	มากที่สุด

จากตาราง 4 พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.65, S.D. = 0.76) พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเทคนิคการสอนมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (\bar{x} = 4.74, S.D. = 0.98) รองลงมาคือด้านการจัดการเรียนการสอน (\bar{x} = 4.70, S.D. = 0.87) และน้อยที่สุดคือด้านการวัดประเมินผล (\bar{x} = 4.34, S.D. = 1.06)

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R เรื่อง Reading for Industrial Contexts รายวิชา ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม ปรากฏผลดังนี้ ผู้วิจัยพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R เรื่อง Reading for Industrial Contexts รายวิชา ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม จำนวนทั้งสิ้น 5 แผน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแผนตามกระบวนการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยเริ่มจากการสำรวจรวบรวมคำศัพท์เฉพาะทางที่นักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใจผิด ย้อนหลัง 5 ปี แล้วนำมาแบ่งหมวดหมู่ตามประเภทที่ใช้ผิด หลังจากนั้นนำขึ้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน การสำรวจข้อมูล (Survey) การตั้งคำถาม (Question) การอ่านข้อความ (Read) การทำความเข้าใจด้วยตนเอง (Recite) การทบทวน (Review) และการสะท้อนความคิด (Reflect) แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้อง ผลจากประเมินมีประเด็นที่นำมาอภิปราย คือ ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง How to assemble a fan? มีคะแนนต่ำที่สุดซึ่งเป็นผลจากผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน ผู้วิจัยจึงได้สอบถามผลการประเมินและได้รับคำแนะนำว่า การออกแบบบริบทของคำศัพท์ไม่น่าสนใจ ไม่ทันสมัย รูปประโยคไม่สอดคล้องกับการใช้งานในปัจจุบัน การเรียงลำดับความยากง่ายของคำหรือรูปประโยคไม่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงตามคำแนะนำแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง สอดคล้องกับสุพรรณิ ไทยเดช, กันยารัตน์ สอนสุภาพ, และอนุวัต ชัยเกียรติธรรม (2558) ที่ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การอ่านเพื่อความเข้าใจและการทำงานเป็นทีม เรื่อง Love Our Environment ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ CIRC กับแบบ SQ4R โดยมีข้อเสนอแนะว่า คำศัพท์ที่ใช้ควรมีความทันสมัย เป็นสิ่งที่อยู่รอบตัวเหมาะสมกับบริบทของนักเรียน ซึ่งผลการศึกษา พบว่า นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและพัฒนาทักษะการอ่านด้วยตนเองมากที่สุดวิธีการสอนนี้ฝึกให้นักเรียนมีการตั้งวัตถุประสงค์การอ่าน รู้จักคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสอดคล้องกับ พระชัชชชพนฺธิ์ สุรปัญญา (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่องความสามารถด้านการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการใช้การจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับผังกราฟิก พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ช่วยพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนให้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดได้ โดยมีข้อพึงระวังในการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านของนักเรียน ต้องมีการเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก เริ่มจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวเป็นสิ่งที่พบเห็นได้บ่อยครั้ง

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบขึ้น 6 ขั้นตอนนั้นมีความน่าสนใจและสอดคล้องกันทุกขั้นตอน โดยเฉพาะขั้นตอนที่ 2 การตั้งคำถาม (Question) ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบคำถามที่มีความสอดคล้องกับบริบทและประสบการณ์ของนักศึกษาเป็นอย่างดี เช่น ผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างบทความเกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก หลังจากให้ผู้เรียนสำรวจคำศัพท์เกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติกแล้ว จึงตั้งคำถามที่จะช่วยให้นักศึกษาได้มีความอยากรู้อยากเห็น และทำให้

นักศึกษาเข้าใจได้ง่ายขึ้น โดยตั้งคำถามว่า Which Words Are Most Likely To Be Found In Safety Equipment ? ซึ่งคำตอบนั้นจะเป็นคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยในโรงงาน เป็นต้น เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R จึงเป็นวิธีที่ช่วยเพิ่มความสามารถทางการอ่านจับใจความ ช่วยสร้างนิสัยการอ่านที่ดีและมีประสิทธิภาพ นักศึกษาได้เรียนรู้ที่จะจับใจความสำคัญอย่างรวดเร็ว เข้าใจเนื้อหาที่มีความยากได้ง่ายขึ้น สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเฉพาะนักศึกษาสายงานอุตสาหกรรมนั้นที่ต้องอาศัยการทำงานอย่างรวดเร็ว ปลอดภัยกับเครื่องจักรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ มันทนา อุตทอง (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R เพื่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเนินมะหาด จังหวัดจันทบุรี พบว่า ผลการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเนินมะหาด จังหวัดจันทบุรี ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีผลคะแนนเฉลี่ยความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษที่สูงขึ้น และสอดคล้องกับ เสาวนีย์ สามหมอ (2558) ได้ศึกษาผลการใช้วิธีสอนแบบ SQ4R ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านและเจตคติต่อการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 6 จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนด้วยวิธีการสอนแบบ SQ4R สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R กับนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R สูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนอย่างเหมาะสม ประกอบด้วยหลายกลวิธีที่จะช่วยพัฒนาให้เกิดความเข้าใจในการอ่าน เช่น การสำรวจ การตั้งคำถาม การบอกคำตอบออกมาอีกครั้ง ซึ่งเป็นการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนหรือการทบทวน ช่วยให้ให้นักศึกษาจดจำเรื่องที่อ่านได้ดียิ่งขึ้น ทำให้นักศึกษาทำความเข้าใจและจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้รวดเร็วมากขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงว่านักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบปกติ สอดคล้องกับ สง่า นิลคน (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้เทคนิค SQ4R กับการสอนอ่านแบบปกติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้เทคนิค SQ4R สูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้เทคนิค SQ4R สูงกว่าการสอนอ่านแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.5 และสอดคล้องกับ Tri Susillawati (2012) ได้ศึกษาการพัฒนาการอ่านจับใจความด้วยเทคนิค SQ4R กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาอิสลาม 1 ประเทศอินโดนีเซีย จำนวน 50 คน ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาการอ่านจับใจความด้วยเทคนิค SQ4R สามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพดีที่สุด จะเห็นได้จากผลของการทดสอบก่อนเรียนนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 42.67 และผลการ

ทดสอบหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 44.11 และนักเรียนยังมีความเข้าใจในการสอนของครู มีความสนใจและมีความพึงพอใจในการร่วมกิจกรรม

4. ผลศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R โดยภาพรวม ทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R ผู้วิจัยได้มีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก มีระบบ มีความน่าสนใจ ทันสมัย สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน โดยในแต่ละขั้นตอนนั้นทำให้ผู้เรียนได้ฝึกกลวิธีต่าง ๆ กระตุ้นการเรียนรู้ให้เกิดความเข้าใจในการอ่าน เป็นเทคนิควิธีที่ช่วยให้ผู้อ่านได้เกิดความเข้าใจในการอ่านมากขึ้นและเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการอ่านส่งเสริมให้ผู้อ่านได้รู้จักวางแผน ควบคุมและปรับปรุงกระบวนการที่จะทำให้บรรลุตามเป้าหมายในการอ่าน เมื่อในแต่ละขั้นตอนนักเรียนสามารถอ่านได้ ทำให้สามารถตีความ แปลความ ขยายความ จับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ จึงเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดความ รู้สึกที่ดี สอดคล้องกับ ธนพล พุฒพริก, และทิพาพร สุจारी (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ วรวิชา สาราณมย์ (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการใช้การจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ ด้วยการใช้การจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้สอนควรที่จะเลือกใช้สถานการณ์ บทความ หรือประสบการณ์ที่สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และสามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับบริบทหรือคำศัพท์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานจริงได้
2. การออกแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค SQ4R ขั้นตอนที่สำคัญคือการตั้งคำถาม (Questions) ผู้สอนควรฝึกการตั้งประโยคคำถามที่ขึ้นต้นด้วย Wh-questions ให้กับผู้เรียนโดยคำถามเหล่านั้นจะต้องกระตุ้นความสนใจ เป็นเรื่องที่สอดคล้องกับการทำงาน มีความทันสมัย และสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติการจริงได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยโดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการอ่านจับใจความในภาษาอังกฤษของผู้เรียนในสาขาวิชาอื่น ๆ
2. ควรนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R มาศึกษาผลที่มีต่อตัวแปรอื่น ๆ เช่น ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ หรือทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- จิตติพร จันทรงชี. (2557). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ แบบ SQ4R เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่าน
จับใจความภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ธนพล พุฒพริก, และทิพาพร สุจारी. (2564, เมษายน - มิถุนายน). การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ
เพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R.
วารสารสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 5(2), 43 - 51.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประทุมวรรณ จันทร์ศรี. (2558). การเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจความคงทน
ในการเรียนรู้ และแรงจูงใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โดยการใช้สื่อแบบอรรถฐาน ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบ MIA และการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้ แบบ SQ4R. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปิยะภรณ์ ชัยสงค์, สังคม ภูมิพันธุ์, และसानิตย์ กายาผาด. (2552, กรกฎาคม - กันยายน). การเปรียบเทียบ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Myself and Family ของ
นักศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการเรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนกับการเรียนร่วมมือแบบทีม.
วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 3(3), 16 - 23.
- พนิตนาฏ ชูฤกษ์. (2551). อ่านเร็วให้เป็น จับประเด็นให้อยู่หมัด. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เฟิสต์ออฟเซท.
- พระชัชชชนกชี สุรปัญญา. (2559). ความสามารถด้านการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการใช้การจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับผังกราฟิก. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- มันทนา อุตทอง. (2561). การจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R เพื่อความเข้าใจใน
การอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเนินมะหาด จังหวัดจันทบุรี.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วรรษยา สำราญรัมย์. (2557). การศึกษาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและการคิด
วิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการใช้การจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับ
เทคนิคแผนผังความคิด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิภาศิริ แจ้งแสงทอง. (2559, กรกฎาคม - ธันวาคม). กลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาไทยที่เรียน
ภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ. วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย
ราชภัฏภาคเหนือ, 6(11), 1 - 14.
- _____. (2563). รายงานผลการศึกษา มคอ.5. ลพบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.

- สง่า นิลคน. (2557). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติ ต่อการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้เทคนิค SQ4R กับการสอนอ่านแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ. (2554). การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง. เชียงใหม่:
โรงพิมพ์แสงศิลป์.
- สุพรรณิ ไกยเดช, กันยารัตน์ สอนสุภาพ, และอนันต์ ชัยเกียรติธรรม. (2558, มกราคม - มีนาคม). การเปรียบเทียบ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การอ่านเพื่อความเข้าใจและการทำงานเป็นทีม เรื่อง Love Our
Environment ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือ
แบบ CIRC กับแบบ SQ4R. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 9(1), 105 – 117.
- เสาวนีย์ สามหมอ. (2558). ผลการใช้วิธีสอนแบบ SQ4R ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านและเจตคติต่อการอ่าน
ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อรรชนีดา หวานคง. (2559, กรกฎาคม - ธันวาคม). การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21.
วารสารสถาบันวิจัยญาณสังวร, 7(2), 304 – 314.
- Richardson, J., & Morgan, R. (1997). *Reading to Learn in The Content Areas*. Belmont, CA:
Wadsworth Publishing Company.
- Tri Susillawati. (2012). *Improving Reading Comprehension Using SQ4R*. Tahun: Sebelas Maret
University.