

ผลของการใช้วิธีการสอน SIFT ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ
และความผูกพันในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
Effects of the SIFT Teaching Method on Reading Comprehension Ability
and Learning Engagement of Year-2 Secondary School Students

นายภาทร สินแบน^{1*}

¹สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย

*ผู้รับผิดชอบบทความ

Mr. Paradorn Sinban^{1*}

¹Master of Education Program in Teaching Thai, Faculty of Education

Ramkhamhaeng University, Thailand

Corresponding author: 6712610009@rumail.ru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ 3) เพื่อเปรียบเทียบความผูกพันในการเรียนรู้ที่มีต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT 4) เพื่อเปรียบเทียบความผูกพันในการเรียนรู้ที่มีต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 71 คน โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มทดลองโดยใช้วิธีการสอน SIFT และแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม โดยแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบมีจำนวน 6 แผน แผนละ 1 คาบเรียน คาบเรียนละ 60 นาที ใช้เวลาในการเก็บข้อมูล 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบเรียน รวมทั้งสิ้น 6 คาบ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) โดยวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (reliability) ของแบบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.907 และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบวัดความผูกพันในการเรียนรู้ต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.923 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test, Mann-Whitney U Test, Paired Samples t-test และ Independent Samples t-test ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT

มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภายหลังการทดลองระหว่างสองกลุ่ม พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับผลการวิเคราะห์ระดับความผูกพันในการเรียนรู้ที่มีต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจ พบว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT มีคะแนนรวมความผูกพันในการเรียนรู้ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนรวมความผูกพันในการเรียนรู้ภายหลังการทดลองระหว่างสองกลุ่ม พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -1.795, p = .077$)

คำสำคัญ: วิธีการสอน SIFT, ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ, ความผูกพันในการเรียนรู้

Abstract

This study aimed to (1) compare reading comprehension ability of Year-2 Secondary School Students before and after the intervention using the SIFT teaching method, (2) compare reading comprehension ability between students taught using the SIFT teaching method and those taught using conventional instruction before and after the intervention, (3) compare learning engagement in reading comprehension before and after the intervention among students taught using the SIFT teaching method, and (4) compare learning engagement in reading comprehension between students taught using the SIFT teaching method and those taught using conventional instruction before and after the intervention. The target population consisted of 71 year-2 secondary school students from two classrooms in Bangkok, selected through purposive sampling. The research instruments included six lesson plans based on the SIFT teaching method and six lesson plans based on conventional instruction, with each lesson lasting 60 minutes. Data were collected over two weeks, with three sessions per week, totaling six sessions. Data were analyzed using Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). The reliability of the reading comprehension scale, analyzed using Cronbach's alpha coefficient, was 0.907, and the reliability of the learning engagement scale was 0.923. Statistical analyses included the Wilcoxon Signed Ranks Test, Mann-Whitney U Test, Paired Samples t-test, and Independent Samples t-test. The findings revealed that students taught using the SIFT teaching method showed a statistically significant improvement in reading comprehension after the intervention compared to before at the .05 level. However, no statistically significant difference in reading comprehension ability was found between the two groups after the intervention at the .05 level. Regarding learning engagement, no statistically significant difference in total learning engagement scores was found among students taught using the SIFT teaching method between before and after the intervention at the .05 level. Likewise, no statistically significant difference

in total learning engagement scores was found between the two groups after the intervention at the .05 level ($t = -1.795, p = .077$).

Keywords: the SIFT teaching method, reading comprehension ability, learning engagement

1. บทนำ

การอ่านเป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างหนึ่งของมนุษย์ โดยการอ่านช่วยให้มนุษย์ได้รับข้อมูล ข่าวสาร หรือความรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ การดำรงชีวิต การพัฒนาทั้งต่อตนเอง เครื่องมือต่าง ๆ หรือสังคมทุกมิติ ต่างต้องใช้กระบวนการอ่านเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ กระบวนการอ่านหรือขั้นตอนในขณะอ่านนั้นมีหลากหลายลักษณะ เช่น การอ่านจากสื่อสังคมออนไลน์ที่เป็นลักษณะหรือรูปแบบการอ่านที่ตรงกับบริบทยุคสมัยในปัจจุบัน หรือจากสื่อสิ่งพิมพ์ที่ยังคงไว้ซึ่งรูปแบบการอ่านลักษณะนี้ให้ยังคงปรากฏปัจจุบัน ทั้งนี้ การอ่านมีรูปแบบและลักษณะวิธีอ่านที่เปลี่ยนไปตามบริบทยุคสมัย ทั้งจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมทุกมิติ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ค่านิยมของสังคม หรือปัจจัยที่มาจากผู้อ่าน เช่น ทุนทรัพย์ เวลา พฤติกรรม หรือความสนใจในเนื้อหา นั้น ๆ ต่างเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการอ่าน และการเข้าถึงการอ่าน แม้การอ่านจะช่วยให้มนุษย์มีการพัฒนาต่อยอดความรู้ หากแต่ขาดการพัฒนา หรือหมั่นฝึกฝนความสามารถในการอ่านย่อมทำให้เกิดทักษะการอ่านที่ช้า หรือไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ และอาจจะส่งผลต่อการดำรงชีวิตได้ (บรรจง พลไชย, 2556; ปรีดี ปลื้มสำราญกิจ และ ยุทธนา เสมอจิตร, 2562; พระนพดล ปันมะ และคณะ, 2567)

แม้ว่าการอ่านจะสำคัญเพียงใด เมื่อพิจารณาสภาพการณ์การอ่านของนักเรียนไทยในปัจจุบัน พบว่ากำลังเผชิญกับความท้าทายอย่างยิ่งในด้านความสามารถในการอ่าน จากรายงานผลการประเมินของโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (Programme for International Student Assessment, PISA) ปี ค.ศ. 2022 โดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2566) ซึ่งระบุว่า คะแนนเฉลี่ยในด้านการอ่านของนักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยลดลง และผลการประเมินของประเทศไทยตั้งแต่ PISA 2000 จนถึง PISA 2022 พบว่า คะแนนเฉลี่ยการอ่านมีแนวโน้มลดลง เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม ปรากฏข้อค้นพบได้ว่า มีนักเรียนไทยเพียงร้อยละ 35 เท่านั้นที่มีทักษะการอ่านตั้งแต่ระดับ 2 ขึ้นไป ซึ่งเป็นระดับพื้นฐานในการใช้ชีวิตจริง นอกจากนี้ยังมีช่องว่างของคะแนนระหว่างนักเรียนกลุ่มสูงกับนักเรียนกลุ่มต่ำที่กว้างมากประมาณ 200 คะแนน สะท้อนให้เห็นถึงความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึง การพัฒนาทักษะการอ่านเมื่อพิจารณาจากช่องว่างของคะแนนดังกล่าว ซึ่งหากนักเรียนขาดกระบวนการฝึกฝนกลวิธีที่เหมาะสม ย่อมส่งผลโดยตรงต่อระดับความผูกพันในการเรียนรู้และความสามารถในการกลั่นกรองข้อมูลในโลกยุคปัจจุบัน

ปัจจัยที่ทำให้ทักษะการอ่านของนักเรียนไทยมีคะแนนไม่เป็นไปตามเท่าที่ควรนั้น ซึ่งเมื่อพิจารณาจากรายงานวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมกรรมการอ่านของนักเรียนในกรุงเทพมหานคร” ของ ธาดาศักดิ์ วชิรปรีชาพงษ์ และคณะ (2550) ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมกรรมการอ่าน การสนับสนุนการอ่าน และปัญหาการอ่านของนักเรียนในกรุงเทพมหานคร โดยสรุปผลการวิจัยได้ว่า ความสนใจในเนื้อหา ประเภทสิ่งพิมพ์ที่อ่าน การสนับสนุนการอ่านทั้งจากครอบครัวของนักเรียน บุคลากรในสถานศึกษา สถานที่ที่อำนวยความสะดวกในการอ่าน ภาระงานของนักเรียน รวมไปถึงพฤติกรรมที่มาจากตัวของนักเรียนและสภาพแวดล้อมที่เข้าไปส่งผลกับตัวของนักเรียน สอดคล้องกับบทความเรื่อง “วาทกรรมกรรมการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ในสังคมไทย” ของ พงศ์ศักดิ์ สังข์บุญโญ (2562) ได้เสนอโดยสรุปได้ว่า เป็นปัญหาที่มีมาอย่างยาวนานในเชิงโครงสร้าง

ด้านการศึกษาของไทย ซึ่งเป็นปัญหาระดับชาติที่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาควรให้ความสำคัญ และควรทำการวิจัย เพื่อแก้ไขปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ของเด็กไทย ทั้งนี้เมื่อมีปัจจัยด้านเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล การพัฒนาการอ่านจึงเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาสอดคล้องกับแนวคิดของ ศึกษา เรืองดำ (2564) ได้กล่าวถึงการพัฒนา การอ่านเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองในยุคดิจิทัล ที่ได้นำเสนอแนวทางในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในประเด็นการอ่าน ด้วยตนเอง สรุปได้ว่า การอ่านยังคงเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง แม้สภาพสังคมในปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา มีองค์ความรู้ที่ได้รับการพัฒนาใหม่อยู่ต่อเนื่อง ทำให้มีชุดข้อมูลองค์ความรู้ที่กว้างขวางมาก ยิ่งขึ้น การเรียนรู้ในยุคปัจจุบันที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง จึงไม่ได้ถูกจำกัดกรอบเอาไว้หากแต่ปัจจัยที่มาจาก ภายในตัวผู้เรียนหรือปัจจัยภายนอกของผู้เรียน ที่เข้าไปกระทำให้เกิดพฤติกรรมต่อการอ่าน กรอบค่านิยมของสังคม หรือ การเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม ดังนั้น กระบวนการเรียนรู้ที่มาจาก การอ่านจึงต้องเริ่มที่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้เป็นผู้ริเริ่ม กำกับติดตาม การวางแผนการเรียนรู้ ประเมินความก้าวหน้าของตนเอง สร้างแรงจูงใจภายในตัวเอง พัฒนากระบวนการเรียนรู้และความรู้ได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับบริบทของโลกในยุคปัจจุบัน

ด้วยเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงการพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียน ที่จะพัฒนาไปสู่ทักษะการอ่านในระดับที่สูงขึ้น สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยที่การอ่านไม่ได้จำกัดเพียงทางเดียว แต่มีเส้นทางแห่งการเรียนรู้ที่หลากหลายแม้จะปรากฏในเพียงแค่รูปแบบของการอ่านยุคดิจิทัล การอ่านในยุคสมัย ที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี จึงต้องอาศัยกระบวนการ กลวิธี วิธีการ หรือแนวทางที่จะช่วยให้ผู้อ่านหรือผู้เรียน ได้เกิดกระบวนการการกำกับควบคุมความคิดของตนเอง หรือการคิดที่มีความซับซ้อน โดยเฉพาะการฝึกฝนทักษะการประเมิน ความน่าเชื่อถือของสาร และการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อถ่วงถ่วงข้อมูลที่ซับซ้อน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำวิธี การสอน SIFT ของ Caulfield (2019) โดยมีกระบวนการขั้นตอน 4 ขั้น ได้แก่ 1) การหยุดคิด (Stop) 2) การตรวจสอบแหล่งที่มา (Investigate the source) 3) การค้นหาการนำเสนอที่ดีกว่า (Find better coverage) และ 4) สืบย้อนกลับไปยังบริบท ต้นฉบับ (Trace claims, quotes, and media back to the original context) ซึ่งเป็นวิธีการสอนที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทย เพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมทักษะการอ่าน และความสามารถในการอ่าน เพื่อความเข้าใจเชิงลึกแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังมุ่งหวังให้กระบวนการดังกล่าวช่วยกระตุ้น ให้นักเรียนเกิดความผูกพันในการเรียนรู้ที่มีต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจ อันจะเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาศักยภาพ การเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงกำหนดหัวข้องานวิจัยเรื่อง “ผลของการใช้วิธีการสอน SIFT ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและความผูกพันในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2” เพื่อใช้เป็นแนวทางในการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบันต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT
- 2.2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้

- 2.3 เพื่อเปรียบเทียบความผูกพันในการเรียนรู้ที่มีต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT
- 2.4 เพื่อเปรียบเทียบความผูกพันในการเรียนรู้ที่มีต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้

3. สมมติฐานการวิจัย

- 3.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT มีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 3.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT มีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 3.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT ภายหลังการทดลองมีความผูกพันในการเรียนรู้ต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
- 3.4 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภายหลังการทดลองกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT มีความผูกพันในการเรียนรู้ต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ตัวแปรที่ศึกษา

- 4.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT และวิธีการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม
- 4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ และความผูกพันในการเรียนรู้สำหรับการอ่านเพื่อความเข้าใจ

5. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองใช้เนื้อหาในหนังสือเรียนรายวิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยแบ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้หลัก 3 เรื่อง และจัดแบ่งเวลาการทดลองรวมทั้งสิ้น 6 คาบเรียน คาบเรียนละ 60 นาที มีรายละเอียด ดังนี้

- 5.1 คำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย จำนวน 3 คาบเรียน
- 5.2 การสร้างคำในภาษาไทย คำสมาส จำนวน 1 คาบเรียน
- 5.3 ข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็น จำนวน 2 คาบเรียน

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT จำนวน 6 แผน และแผนการจัดการเรียนรู้การเรียนการสอนแบบดั้งเดิม จำนวน 6 แผน และบทอ่านที่นำมาใช้เป็นแบบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้แก่ บทความ ข่าว และแหล่งข้อมูลออนไลน์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ใช้ในการทดลองข้างต้น

6. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) แผนการทดลองแบบกลุ่มควบคุมที่ไม่เท่าเทียมกัน (Non-equivalent Control Group Design) มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้วิธีการสอน SIFT กับการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิม

ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย (target population) คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แห่งหนึ่งในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 มี 2 ห้องเรียน จำนวน 71 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) กลุ่มแรกเป็นกลุ่มทดลอง คือ นักเรียนชั้น ม.2/3 จำนวน 30 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT กลุ่มที่ 2 คือ นักเรียนชั้น ม.2/6 จำนวน 41 คน ที่ได้รับการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม มีนักเรียนจำนวน 1 คนของกลุ่มควบคุมด้วยเหตุลางป่วย ทำให้ไม่สามารถเข้ารับการทดสอบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจได้ ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะนักเรียนที่มีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งก่อนและหลัง การทดลองรวมจำนวนทั้งสิ้น 40 คน เพื่อให้ผลการวิจัยมีความเที่ยงตรงและเป็นไปตามระเบียบวิธีวิจัยที่กำหนดไว้

7. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

7.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มทดลองโดยใช้วิธีการสอน SIFT และแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มควบคุมโดยใช้การเรียนการสอนแบบดั้งเดิม มีรายละเอียดดังนี้

7.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มทดลองโดยใช้วิธีการสอน SIFT มีจำนวน 6 แผน แผนละ 3 คาบ คาบละ 60 นาที ใช้เวลาในการเก็บข้อมูล 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบ รวมทั้งสิ้น 6 คาบ โดยในแต่ละแผนประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการขั้นตอนของ SIFT ที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ไว้ในข้างต้น ได้แก่ การหยุดคิด (Stop) การตรวจสอบแหล่งที่มา (Investigate the source) การค้นหาการนำเสนอที่ดีกว่า (Find better coverage) และสืบย้อนกลับไปยังบริบทต้นฉบับ (Trace claims, quotes, and media back to the original context)

7.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มควบคุมโดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม มีจำนวน 6 แผน แผนละ 3 คาบ คาบละ 60 นาที ใช้เวลาในการเก็บข้อมูล 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบ รวมทั้งสิ้น 6 คาบ

แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอนซึ่งมีการบรรยาย การทำกิจกรรม การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน และขั้นสรุปการสอน

ผู้วิจัยนำร่างแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม จากนั้นจึงนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน เพื่อประเมินความสอดคล้อง (index of item-objective congruence, IOC) ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรม และการวัดประเมินผล พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

7.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ และแบบวัดความผูกพันในการเรียนรู้สำหรับการอ่านเพื่อความเข้าใจ มีรายละเอียดดังนี้

7.2.1 แบบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบทดสอบปรนัยเลือกตอบ

4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ คำตอบที่ถูกต้องกำหนดให้คำตอบละ 1 คะแนน ต่อ 1 ข้อ รวมทั้งหมด 30 คะแนน โดยผู้วิจัยสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยสร้างตามระดับของการอ่านเพื่อความเข้าใจของ Miller (1990) ซึ่งได้ระดับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้ 4 ระดับ ดังนี้ 1) ความเข้าใจระดับเนื้อหา 2) ความเข้าใจโดยนัย 3) ระดับความเข้าใจเชิงวิพากษ์ 4) ความเข้าใจเชิงอนุมานจากความรู้เดิม ในการหาคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยนำแบบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจฉบับร่างจำนวน 40 ข้อ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้และระดับการอ่านเพื่อความเข้าใจตามแนวคิดของ Miller (1990)

ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าแบบทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาในทุกข้อคำถาม จากนั้น ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีชื่อกลุ่มเป้าหมายจำนวน 42 คน เพื่อวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือรายข้อ โดยพิจารณาจากค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ผลการวิเคราะห์พบว่าข้อสอบมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.14 ถึง 0.98 และมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (corrected item-total correlation) อยู่ระหว่าง 0.087 ถึง 0.708 ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงและคัดเลือกข้อสอบโดยพิจารณาข้อที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป สำหรับข้อสอบที่มีค่าสถิติไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษาในข้อคำถามและตัวเลือกให้มีความชัดเจนและเหมาะสมยิ่งขึ้นตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ จนได้แบบทดสอบที่มีคุณภาพเหมาะสมจำนวน 30 ข้อ ในขั้นตอนสุดท้าย ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากแบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือกและปรับปรุงแล้วจำนวน 30 ข้อดังกล่าว มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (reliability) ทั้งฉบับโดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่ามีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.893 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้ในระดับสูงมาก ผู้วิจัยจึงนำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์นี้ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

7.2.2 แบบวัดความผูกพันในการเรียนรู้สำหรับการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ทั้งหมด 30 ข้อ ประกอบด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดความผูกพันในการเรียนรู้ต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจ ซึ่งเป็นเครื่องมือประเภทมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ โดยเริ่มจากการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสม (content validity and

suitability) ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยพิจารณาตามเกณฑ์ 5 ด้าน ได้แก่ ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ความชัดเจนของถ้อยคำ ความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และความเป็นกลาง ผลการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัยอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 และผลการประเมินในด้านความชัดเจนของถ้อยคำ ความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และความเป็นกลาง อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมทุกข้อคำถาม ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบวัดความผูกพันไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีใช้กลุ่มเป้าหมายจำนวน 42 คน เพื่อวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือรายข้อ โดยพิจารณาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ด้วยวิธีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (corrected item-total correlation) พบว่ามีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.047 ถึง 0.711 ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำให้มีความชัดเจนและสื่อความหมายได้ตรงตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดมากขึ้นตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้แบบวัดมีความสมบูรณ์ ในขั้นตอนสุดท้ายผู้วิจัยได้นำผลการทดลองใช้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (reliability) ทั้งฉบับโดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่ามีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.923 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแบบวัดความผูกพันในการเรียนรู้มีความเชื่อถือได้ในระดับสูงมาก และมีความพร้อมในการนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

8. ผลการวิจัย

จากผลการทดลองทางการวิจัย พบว่า

- 8.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT (จำนวน 30 คน)

การทดสอบ	จำนวนคน (N)	\bar{x}	S.D.	Z	p
ก่อนเรียน	30	23.23	5.538	-4.019	.001
หลังเรียน	30	26.57	2.501		

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่าเมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 23.23 (S.D. = 5.538) และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 26.57 (S.D. = 2.501) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($Z = -4.019, p < .001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

8.2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้

ช่วงเวลา การทดสอบ	กลุ่ม	จำนวน นักเรียน (n)	อันดับเฉลี่ย (Mean Rank)	Sum of Ranks	<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
ก่อนเรียน	กลุ่มทดลอง	30	27.97	839.00	374.000	-2.710	.007
	กลุ่มควบคุม	40	41.15	1646.00			
หลังเรียน	กลุ่มทดลอง	30	30.12	903.50	438.500	-1.944	.052
	กลุ่มควบคุม	40	39.54	1581.50			

* $p < .05$

จากการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิม โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U Test พบว่าในระยะก่อนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($U = 374.000$, $p = .007$) โดยนักเรียนกลุ่มควบคุมมีอันดับเฉลี่ย (Mean Rank = 41.15) สูงกว่านักเรียนกลุ่มทดลอง (Mean Rank = 27.97)

อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากการจัดการเรียนรู้ พบว่าความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($U = 438.500$, $p = .052$) แม้ว่าผลการทดสอบทางสถิติจะไม่พบความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ แต่เมื่อพิจารณาจากอันดับเฉลี่ยพบแนวโน้มพัฒนาการที่สำคัญ โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีอันดับเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 30.12 ในขณะที่นักเรียนกลุ่มควบคุมมีอันดับเฉลี่ยลดลงเหลือ 39.54 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจระหว่างสองกลุ่มมีแนวโน้มลดลงสะท้อนให้เห็นว่านักเรียนกลุ่มทดลองซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง มีพัฒนาการด้านความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น จนมีความสามารถใกล้เคียงกับนักเรียนกลุ่มควบคุมภายในระยะเวลาของการวิจัย

8.3 ผลการเปรียบเทียบความผูกพันในการเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความผูกพันในการเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT (จำนวน 30 คน)

การทดสอบ	จำนวนนักเรียน (n)	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	t	df	p
ก่อนเรียน	30	150	107.47	16.76	1.844	29	.075
หลังเรียน	30	150	110.60	17.82			

* $p < .05$

จากการเปรียบเทียบความผูกพันในการเรียนรู้ที่มีต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT โดยใช้สถิติ Paired Samples t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยความผูกพันในการเรียนรู้ก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 107.47 (S.D. = 16.76) และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 110.60 (S.D. = 17.82) เมื่อพิจารณาผลการทดสอบทางสถิติ พบว่าคะแนนเฉลี่ยความผูกพันในการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนเรียนและหลัง การทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.844$, $p = .075$) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากผลต่างของคะแนนเฉลี่ย พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความผูกพันในการเรียนรู้ภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง โดยมีพัฒนาการของคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเท่ากับ 3.13 ซึ่งสะท้อนให้เห็นแนวโน้มเชิงบวกว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีระดับความผูกพันในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นจากระยะก่อนการทดลอง แม้ว่าความแตกต่างดังกล่าวจะยังไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้

8.4 ผลการเปรียบเทียบความผูกพันในการเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความผูกพันในการเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้

ช่วงเวลาการทดสอบ	กลุ่ม	จำนวนนักเรียน (n)	\bar{x}	S.D.	t	df	p
ก่อนเรียน	กลุ่มทดลอง	30	107.47	16.76	-0.348	68	.729
	กลุ่มควบคุม	40	108.80	15.18			
หลังเรียน	กลุ่มทดลอง	30	110.60	17.82	-1.795	68	.077
	กลุ่มควบคุม	40	117.38	13.77			

* $p < .05$

จากการเปรียบเทียบความผูกพันในการเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิม โดยใช้สถิติ Independent Samples t-test พบว่าในระยะก่อนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความผูกพันในการเรียนรู้เท่ากับ 107.47 ($S.D. = 16.76$) และนักเรียนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 108.80 ($S.D. = 15.18$) ซึ่งผลการทดสอบทางสถิติพบว่าความผูกพันในการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -0.348, p = .729$) สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มมีพื้นฐานความผูกพันในการเรียนรู้ต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจในระดับที่ใกล้เคียงกันก่อนเริ่มการทดลอง

สำหรับผลการเปรียบเทียบภายหลังการจัดการเรียนรู้ พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความผูกพันในการเรียนรู้ภายหลังการทดลองเท่ากับ 110.60 ($S.D. = 17.82$) และนักเรียนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 117.38 ($S.D. = 13.77$) เมื่อพิจารณาผลการทดสอบทางสถิติพบว่า ความผูกพันในการเรียนรู้ต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -1.795, p = .077$) แม้ว่าผลการวิจัยจะไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับที่กำหนดไว้ แต่เมื่อพิจารณาพัฒนาการจากคะแนนเฉลี่ยพบว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีระดับความผูกพันในการเรียนรู้เพิ่มสูงขึ้นกว่าระยะก่อนการทดลอง โดยนักเรียนกลุ่มควบคุมมีแนวโน้มของคะแนนเฉลี่ยความผูกพันในการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนกลุ่มทดลองเล็กน้อยในช่วงระยะเวลาของการวิจัยครั้งนี้

9. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยในเรื่อง ผลของการใช้วิธีการสอน SIFT ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและความผูกพันในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ตามวัตถุประสงค์จำนวน 4 ข้อ ดังนี้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($Z = -4.019, p < .001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ ผลดังกล่าวอาจอธิบายได้จากลักษณะของวิธีการสอน SIFT ที่มีกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน ประกอบด้วย การหยุดคิด (Stop) การตรวจสอบแหล่งที่มา (Investigate the source) การค้นหาการนำเสนอที่ดีกว่า (Find better coverage) และ สืบย้อนกลับไปยังบริบทต้นฉบับ (Trace claims, quotes, and media back to the original context) กระบวนการเหล่านี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนอ่านข้อความอย่างมีวิจารณญาณ ไม่รับข้อมูลอย่างผิวเผิน แต่ตั้งคำถามและประเมินความน่าเชื่อถือของสิ่งที่อ่านอยู่เสมอ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวช่วยกระตุ้นการคิดเชิงวิเคราะห์ของผู้เรียนในขณะที่อ่าน ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความหมายของข้อความและสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ โครงสร้างของวิธีการสอน SIFT ที่ชัดเจนและสามารถนำไปใช้ได้จริงในทุกบริบทการอ่าน ยังช่วยให้ผู้เรียนมีแนวทางในการจัดการกับข้อความที่ซับซ้อนได้อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจพัฒนาขึ้นภายในระยะเวลาของการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ในระยะก่อนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($U = 374.000, p = .007$) โดยนักเรียนกลุ่มควบคุมมีอันดับเฉลี่ยสูงกว่า

นักเรียนกลุ่มทดลอง (Mean Rank = 41.15 และ 27.97 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่าก่อนเริ่มการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลอง มีพื้นฐานความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจต่ำกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากการจัดการเรียนรู้ ผลการทดสอบพบว่าความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($U = 438.500$, $p = .052$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากอันดับเฉลี่ยภายหลังจากการจัดการเรียนรู้ พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีอันดับเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 27.97 เป็น 30.12 ในขณะที่นักเรียนกลุ่มควบคุมมีอันดับเฉลี่ยลดลงจาก 41.15 เป็น 39.54 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจระหว่างสองกลุ่มมีแนวโน้มลดลง ข้อค้นพบนี้สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนกลุ่มทดลอง ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง มีพัฒนาการด้านความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นจนมีความสามารถใกล้เคียงกับนักเรียนกลุ่มควบคุมภายในระยะเวลาของการวิจัย ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า แม้วิธีการสอน SIFT จะไม่ทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ แต่กระบวนการเรียนรู้ที่เป็นระบบของวิธีการสอน SIFT มีส่วนช่วยยกระดับความสามารถของนักเรียนกลุ่มทดลองซึ่งมีคะแนนเริ่มต้นต่ำกว่ากลุ่มควบคุมให้พัฒนาขึ้น อีกทั้งระยะเวลาการทดลองเพียง 2 สัปดาห์ อาจเป็นข้อจำกัดที่ทำให้ยังไม่เห็นความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยไม่มีการสุ่มจัดกลุ่ม (random assignment) อันเนื่องมาจากข้อจำกัดด้านการวิจัยของผู้วิจัย จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจที่แตกต่างกันในระยะก่อนการทดลอง อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากการจัดการเรียนรู้ พบว่าความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($U = 438.500$, $p = .052$) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT มีส่วนช่วยลดช่องว่างของความสามารถระหว่างสองกลุ่มได้อย่างมีนัยสำคัญภายในระยะเวลาของการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความผูกพันในการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนเรียนและหลังเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.844$, $p = .075$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ที่ตั้งไว้ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยพบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความผูกพันในการเรียนรู้หลังเรียน ($\bar{x} = 110.60$, $S.D. = 17.82$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{x} = 107.47$, $S.D. = 16.76$) โดยมีพัฒนาการของคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 3.13 คะแนน ซึ่งสะท้อนให้เห็นแนวโน้มเชิงบวกของความผูกพันในการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น การที่ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานอาจอธิบายได้จากหลายประการ ประการแรก ความผูกพันในการเรียนรู้เป็นตัวแปรที่มีความซับซ้อนและต้องการระยะเวลาในการพัฒนามากกว่าความสามารถทางวิชาการ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของผู้เรียนอาจต้องใช้เวลาในการสังมประสบการณ์ที่ยาวนานกว่า 2 สัปดาห์ ประการที่สอง ในระยะแรกของการใช้วิธีการสอน SIFT นักเรียนอาจยังไม่คุ้นชินกับขั้นตอนและกระบวนการใหม่ ซึ่งอาจส่งผลให้ความรู้สึกผูกพันและสนุกสนานในการเรียนรู้อย่างไม่ปรากฏชัดเจน ประการที่สาม ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีเพียง 30 คน ประกอบกับค่า p ที่ได้ .075 มีความใกล้เคียงกับระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ .05 อาจสะท้อนให้เห็นว่าหากมีขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่กว่านี้ ผลที่ได้อาจแตกต่างออกไป

ผลการวิจัยพบว่า ในระยะก่อนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความผูกพันในการเรียนรู้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -0.348$, $p = .729$) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 107.47 ($S.D. = 16.76$) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 108.80 ($S.D. = 15.18$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มมีพื้นฐานความผูกพันในการเรียนรู้ต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจในระดับที่ใกล้เคียงกันก่อนเริ่มการทดลอง ภายหลังจากการจัดการเรียนรู้ พบว่าความผูกพันในการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มยังคงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -1.795$, $p = .077$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 ที่ตั้งไว้ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาพัฒนาการจากคะแนนเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่ม พบว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 110.60$, $S.D. = 17.82$) และกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 117.38$, $S.D. = 13.77$) มีระดับความผูกพันในการเรียนรู้เพิ่มสูงขึ้นกว่าระยะก่อนการทดลอง โดยนักเรียนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความผูกพันในการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มทดลองเล็กน้อย ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิมที่นักเรียนคุ้นเคยอยู่แล้วอาจทำให้นักเรียนกลุ่มควบคุมรู้สึกสบายใจและผูกพันกับกิจกรรมการเรียนรู้ได้มากกว่าในช่วงเวลาสั้น ๆ เนื่องจากไม่ต้องปรับตัวกับกระบวนการเรียนรู้ใหม่ ในขณะที่นักเรียนกลุ่มทดลองอาจยังอยู่ในช่วงของการทำความเข้าใจและปรับตัวกับขั้นตอนของวิธีการสอน SIFT ทำให้ความผูกพันในการเรียนรู้อยังไม่แสดงออกอย่างเต็มที่ภายในระยะเวลาของการวิจัยครั้งนี้ นอกจากนี้ ค่า p ที่ได้ .077 มีความใกล้เคียงกับระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ .05 ซึ่งอาจจะซ่อนให้เห็นว่าหากขยายระยะเวลาการวิจัยหรือเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผลที่ได้อาจเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

10. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

10.1 ครูผู้สอนต้องมีการอธิบายขั้นตอนวิธีการสอน SIFT ให้ละเอียดชัดเจน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ได้ครบถ้วนตามกระบวนการวิธี และเป็นไปตามลำดับเพื่อให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจของผู้เรียนได้ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด

10.2 ครูผู้สอนควรพิจารณาคัดเลือกบทอ่านที่สอดคล้องกับชั้นเรียนของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความยาวของบทความ การเลือกใช้ภาษา และความน่าสนใจ เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจได้ตรงกับบริบทของผู้เรียน

10.3 ในการนำวิธีการสอน SIFT ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนควรคำนึงถึงลักษณะของกระบวนการที่เน้นการคิดวิเคราะห์และการตรวจสอบข้อมูล ซึ่งอาจต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมในช่วงเริ่มต้น เช่น การจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวกับกระบวนการเรียนรู้ใหม่ได้อย่างค่อยเป็นค่อยไป

11. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

11.1 ควรขยายระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอน SIFT ให้มากกว่า 2 สัปดาห์ เนื่องจากกระบวนการพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและความผูกพันในการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ต้องการ การฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำขั้นตอนของวิธีการสอน SIFT ไปใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและเกิดเป็นนิสัยในการอ่าน

11.2 ควรมีการศึกษาผลของวิธีการสอน SIFT ในระยะยาว (longitudinal study) เพื่อติดตามว่าความสามารถ

11.3 ในการอ่านเพื่อความเข้าใจและความผูกพันในการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนั้นมีความคงทนเพียงใดภายหลังสิ้นสุดการทดลอง

12. ข้อจำกัดด้านการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีข้อจำกัดที่ควรพิจารณาประกอบการตีความผลการวิจัย ดังนี้

ด้านการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยไม่มีการสุ่มจัดกลุ่ม (random assignment) เนื่องจากผู้วิจัยดำเนินการในฐานะนักวิจัยภายนอก จึงไม่สามารถจัดการกลุ่มตัวอย่างได้อย่างอิสระ ส่งผลให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจที่แตกต่างกันในระยะก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควรคำนึงถึงในการตีความความแตกต่างระหว่างกลุ่มภายหลังการทดลอง

ด้านระยะเวลาการวิจัย

ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ถูกกำหนดโดยช่วงเวลาที่สถานศึกษาอนุญาตให้ดำเนินการได้ก่อนปิดภาคเรียน ประกอบกับการคำนึงถึงเนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนกำหนดไว้ในรายวิชา ส่งผลให้การเก็บข้อมูลสามารถดำเนินการได้เพียง 2 สัปดาห์ รวม 6 คาบเรียน ซึ่งอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ยังไม่สามารถตรวจพบการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรบางประการได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

13. รายการอ้างอิง

- ธาดาศักดิ์ วชิรปรีชาพงษ์, มนัส บุญประกอบ, รัตนาพร สงวนประสาทพร และ พิมพาภรณ์ บุญประเสริฐ. (2550). *พฤติกรรม การอ่านของนักเรียนในกรุงเทพมหานคร* [รายงานการวิจัย]. คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. http://thesis.swu.ac.th/swufac/Hum/Tadasak_W_R352535.pdf
- บรรจง พลไชย. (2556). การอ่านเพื่อการเรียนรู้. *วารสารห้องสมุด สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ*, 57(1), 35–48. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/tla_bulletin/article/view/133962
- ปรีดี ปลื้มสำราญกิจ และ ยุทธนา เสมอจิตร. (2562). การอ่าน ทักษะพื้นฐานสำคัญในศตวรรษที่ 21. *วารสารหอสมุด แห่งชาติ*, 7(1), 1–18. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/nlt/article/view/224501>
- พงศ์ศักดิ์ สังขภิญโญ. (2562). วาทกรรมการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ในสังคมไทย. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี*, 11(2), 189–206. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/nakboot/article/view/180083/147337>
- พระนพดล ปันมะ, พระมหามนตรี อธิการันทร และ ชีรศักดิ์ แสนวังทอง. (2567). การอ่านภาษาอังกฤษ: ความท้าทายใหม่ ผ่านกลวิธีการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัล. *วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 16(47), 123–133. <https://so16.tci-thaijo.org/index.php/jci/article/view/1023>

- ศึกษา เรื่องดำ. (2564). การพัฒนาการอ่านเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองในยุคดิจิทัล. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 21(1), 32–50. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/eduthu/article/view/245652>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2566, 6 ธันวาคม). *ผลการประเมิน PISA 2022*. <https://pisathailand.ipst.ac.th/news-21/>
- Caulfield, M. (2019, June 19). *SIFT (The four moves)*. Hapgood. <https://hapgood.us/2019/06/19/sift-the-four-moves/>
- Miller, W. H. (1990). *Reading comprehension activities kit: Ready-to-use techniques and worksheets for assessment and instruction*. Center for Applied Research in Education.