

การพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา รายวิชาหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม
ด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

The development of problem solving skills in civic duty, culture and social life learning
strand by using sscs model learning activity Of mathayomsuksa i

ณัฐศักดิ์ โลมาศ (Nattasak Lomas)*

เพ็ญฤทัย พุฒิกุลเกษม (Peangrutai Pudtikunkaseam)**

จันทรา เจริญทอง (Chantra Hreantong)***

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS กับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม และ 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1/5 โรงเรียนห้วยวัง ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS 2) แบบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหาเชิงสถานการณ์และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นปลายเปิด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (T-test for dependent samples) และการทดสอบค่าทีกรณีกลุ่มเดียว (T-test for One Sample)

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 2) นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.78 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 3) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS เชิงบวกคิดเป็นร้อยละ 86.66 และความคิดเห็นเชิงลบคิดเป็นร้อยละ 13.33

คำสำคัญ : ทักษะการคิดแก้ปัญหา, รูปแบบ SSCS, หน้าที่พลเมืองฯ, และความคิดเห็น

*นักศึกษาลัทธิสุตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

**Corresponding author อาจารย์ประจำสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

***ครูชำนาญการ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนห้วยวัง

ABSTRACT

The purpose of the research were 1) to compare students' problem-solving thinking skills before and after participated in class learning with SSCS Model 2) to compare students' problem-solving thinking skills after learning with SSCS Model with criterion at 80 percent threshold. 3) to study the opinions of students learning with SSCS Model. The target group, selected by Purposive sampling, was consisted of 30 students from grade 7 students, who were studying in Horwang School in the second semester of academic year 2021. The research instruments used for collecting data were 1) Lesson Plan using SSCS Model. 2) problem-solving thinking skills situation test. 3) Opinion assessment form with learning management using SSCS Model. The statistics used in this research were the percentage, arithmetic mean, standard deviation, content analysis, using t-test statistics dependent t-test, and one sample t-test

The results showed

- 1) The problem-solving thinking skills of the students after using SSCS Model is higher than before. The statistics level is .05
- 2) The problem-solving thinking skills of the students after using SSCS. Has an average rating of up to 84.78 percent higher than 80 percent. The statistics level is .05
- 3) They had positive 86.66 percent of positive opinion and 13.33 percent of negative opinion toward SSCS Model learning activity.

Keywords: Citizenship Subject, Opinion, Problem Solving thinking Skills and SSCS Model.

บทนำ

ประเทศไทยและสังคมโลกมีความเจริญก้าวหน้าด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วการรับมือกับกระแสโลกที่ผันผวน หรือ VUCA World นี้ ทุกคนต่างมุ่งเป้าไปที่การศึกษาซึ่งเป็นรากฐานสำคัญ ในการพัฒนาคนจึงเป็นความจำเป็นที่การศึกษาจะต้องทบทวนและปรับเปลี่ยนเพื่อสร้างผู้เรียนให้มีทักษะและสมรรถนะที่สำคัญเพื่อสามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว พลิกผันไม่แน่นอน ซับซ้อน คลุมเครือและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันและอนาคต (Rangubtook, 2020: 9) การคิดแก้ปัญหาจึงถือเป็นการคิดที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตในโลกปัจจุบันเพราะปัญหาเกิดขึ้นได้ทุกช่วงชีวิตของมนุษย์ การดำรงชีวิตท่ามกลางความหลากหลายจึงย่อมที่จะเป็นไปเพื่อการใช้ชีวิตที่มีความสมดุล ปราศจากปัญหาและความขัดแย้งภายในสังคม ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24 กล่าวถึงการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ระบุให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยจะต้องฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไข

ปัญหา (Ministry of Education, 2008: 7-8) ประกอบกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ โดยมีความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ ตลอดจนเข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยประยุกต์ความรู้เพื่อป้องกันแก้ไขปัญหามีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ (Ministry of Education, 2008: 6)

วิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ การวางแผนการตัดสินใจแก้ปัญหาจากการประเมินสถานการณ์ได้อย่างรอบด้าน ทำให้สามารถคาดการณ์อย่างมีเหตุผลในชีวิตประจำวันได้ (Phinla, 2016: 16) โดยกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ ได้กำหนดสาระไว้ทั้งหมด 5 สาระ ทั้งนี้สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม ถือเป็นเนื้อหาเกี่ยวข้องโดยตรงต่อการพัฒนาพลเมืองไทยเน้นการปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมิใช่เพียงแต่เรียนเพียงทฤษฎีหรือเนื้อหาเท่านั้น จึงเป็นรายวิชาที่มีความสำคัญในการขัดเกลาและพัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียนให้ตระหนักถึงการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี เพื่อเกิดกระบวนการคิดอย่างมีระบบและแก้ปัญหาอย่างเป็นเหตุเป็นผล (Jantan, and Isarankura Na Ayudhaya, 2017: 551) สอดรับกับมาตรฐานการเรียนรู้ ส. 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงามและธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ตัวชี้วัดที่ ม.1/1 ปฏิบัติตามกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล และตัวชี้วัดที่ ม.1/4 แสดงออกถึงการเคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่น (Ministry of Education, 2008: 48)

จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โรงเรียนหวัง รายวิชาสังคมศึกษา นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/5 ด้วยการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และการสัมภาษณ์ครูสอนวิชาสังคมศึกษาที่มีประสบการณ์การสอนมากกว่า 5 ปี พบว่านักเรียนยังขาดการพัฒนาและส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาซึ่งถือเป็นทักษะการคิดที่สำคัญ โดยสะท้อนผ่านการตอบคำถามปลายเปิดในชั้นเรียน และการทำแบบฝึกหัดระหว่างหน่วยการเรียนรู้ที่มีลักษณะข้อคำถามสถานการณ์เชิงระบอบสาเหตุ ปัจจัยปัญหา และแนวทางการจัดการปัญหาในเชิงสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเนื้อหาที่มีรายละเอียดซับซ้อนในเชิงทฤษฎี สภาพการเรียนรู้ที่นักเรียนส่วนใหญ่จะฟังบรรยายจากครูผู้สอนเพียงอย่างเดียว หากครูยกตัวอย่างบริบทสภาพเหตุการณ์ทางสังคมที่สัมพันธ์กับเนื้อหา นั้นๆ นักเรียนส่วนใหญ่จะขาดการสนทนาโต้ตอบ บางครั้งคำตอบ ไม่ครอบคลุมในหลายประเด็นที่ตรงกับข้อเท็จจริงเชิงเหตุผลด้วยรายละเอียดของเนื้อหาสาระที่ค่อนข้างมากต้องใช้ระยะเวลาทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง นักเรียนจึงมุ่งเพียงแต่การท่องจำเนื้อหาเพื่อการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไม่ฝึกฝนแสวงหาคำตอบเพื่อการเรียนรู้ผ่านการคิด ซึ่งการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาจำเป็นต้องใช้เหตุผลในการพิจารณาไตร่ตรองปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างชาญฉลาด เพื่อให้นักเรียนเตรียมพร้อมกับการเผชิญปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินชีวิตประจำวัน เนื้อหาที่จะเข้ามาช่วยในการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาที่จะสอดคล้องกับการแก้ปัญหาทางสังคมและการดำรงชีวิตประจำวันนั้น เห็นว่าเนื้อหาสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นเนื้อหาที่

สามารถนำมาพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาต่อไปได้ (Konta, 2017: 1182) เมื่อนักเรียนรับการถ่ายทอดความรู้เพียงอย่างเดียว ขาดการเชื่อมโยงระหว่างตัวบทเนื้อหาสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม โดยเฉพาะเรื่อง กฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคลอันจะสัมพันธ์กับชีวิตประจำวันและสังคมของการอยู่ร่วมกัน แต่ขณะที่นักเรียนมุ่งเพียงแต่ท่องจำเนื้อหา ขาดการพิจารณาไตร่ตรองเนื้อหาพร้อมกับประสบการณ์หรือข้อเท็จจริงเชิงสถานการณ์ใกล้เคียง ทั้งยังไม่สามารถระบุสาระสำคัญของเหตุการณ์ตามสื่อหรือแหล่งข้อมูลที่เข้าถึงได้อย่างสมเหตุสมผล ไม่อาจระบุสาเหตุของปัญหาได้ผ่านการซักถามรวมถึงลงข้อสรุปวิธีการจัดการหาทางออกที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาได้อย่างเหมาะสม เป็นผลให้จึงจำเป็นต้องมุ่งส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมต่อไป

จากสภาพปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยตระหนักและสนใจที่จะศึกษาเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เหมาะสมกับปัญหาและบริบทการจัดการเรียนรู้ข้างต้น พบว่าการจัดการเรียนรู้ SSCS เป็นรูปแบบการสอนที่พัฒนามาจากกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ใช้ในการแก้ปัญหาโดยการสังเกต ค้นคว้า ทดลอง และนำไปใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงได้ซึ่งสามารถใช้ได้ทุกระดับการศึกษา ทุกรายวิชา ทุกสาระการเรียนรู้ ทั้งในลักษณะเดี่ยวและลักษณะกลุ่ม ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ความเหมาะสมและความสามารถของผู้เรียน ทั้งนี้รูปแบบ SSCS เป็นการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจ มีการจัดระบบการเรียนรู้เป็นขั้นตอนและสามารถใช้ได้หลากหลายวิชาทางสังคมศาสตร์ (Rodphon, and Poomraru, 2016: 75 - 77) โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ ขั้นที่ 1 Search : S เป็นขั้นตอนของการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและการแยกแยะประเด็นของปัญหา ขั้นที่ 2 Solve : S เป็นขั้นตอนของการวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่างๆ ขั้นที่ 3 Create : C เป็นขั้นตอนของการนำผลที่ได้มาจัดกระทำเป็นขั้นตอนเพื่อความเข้าใจ และเพื่อสื่อสารกับคนอื่นได้ ขั้นที่ 4 Share : S เป็นขั้นตอนของการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลและวิธีการแก้ปัญหา ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ รูปแบบ SSCS จึงเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเฝ้าหาความรู้ได้เผชิญกับงานหรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหาด้วยตนเองและหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตัวผู้เรียนเองจะทำให้เกิดการสร้างองค์ความรู้ขึ้นด้วยตนเอง ซึ่งนักเรียนจะเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและมีการตัดสินใจที่ดี (Pizzini, Shepardson and Abell, 1989: 528) สอดคล้องกับผลการวิจัยของราห์มา เดียอานี (Rahma Diani, 2019: 1) ที่ได้ศึกษาพบว่ารูปแบบการเรียนรู้ SSCS พบว่ากลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุม บ่งชี้ว่าช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนที่อยู่ในระดับสูงและยังสอดคล้องกับทิพย์ฤทัย ไกรศรีวรรณ (Krisriwattana, 2020: 13) ที่ได้ศึกษาพบว่าทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนด้วยกระบวนการแก้ปัญหา (SSCS) หลังเรียน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.56 คะแนนจากคะแนนเต็ม 20

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยถึงเห็นควรที่จะมีการศึกษาและพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา รายวิชาหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม ด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลที่ได้จากการวิจัยจะเป็นแนวทางการพัฒนานักเรียนให้มีทักษะที่สำคัญอย่างทักษะการคิดแก้ปัญหาและพัฒนา การจัดการเรียนรู้ของครูให้มีประสิทธิภาพต่อไป

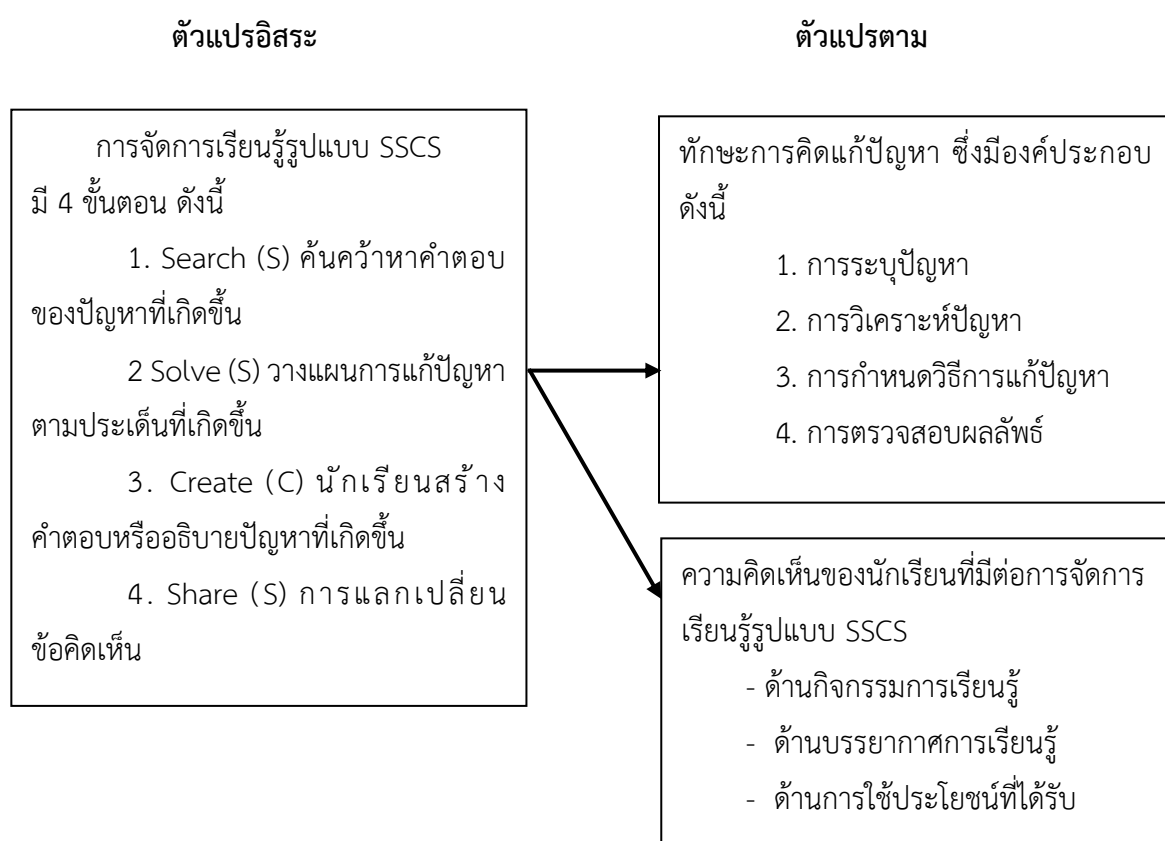
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS กับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS

สมมุติฐานการวิจัย

1. นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS สูงวก่่าก่อนเรียน
2. นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS สูงวก่่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม
3. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS เชิงบวกสูงวก่่าร้อยละ 80

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1/5 โรงเรียนหอวังที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เนื่องจากนักเรียนยังขาดการพัฒนาและส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหา โดยไม่สามารถลงข้อสรุปอย่างมีเหตุผลต่อสถานการณ์ใกล้ตัวขาดการพิจารณาไตร่ตรองหลักการร่วมกับข้อเท็จจริงในการลงข้อสรุปวิธีการจัดการหาทางออกที่สอดคล้องกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม

2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

ขอบเขตเนื้อหาสาระที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง กฎหมาย ในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล โดยมีเนื้อหาย่อยดังนี้ กฎหมายการคุ้มครองเด็ก กฎหมายการศึกษา กฎหมายการคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายลิขสิทธิ์ และกฎหมายการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

3. ระยะเวลาการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 ทั้งหมด 7 คาบเรียน จำนวน 7 ชั่วโมง ระยะเวลา 2 – 3 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยด้วยตนเอง

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-experimental design) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (The One Group Pretest - Posttest Design) (Suwathanpornkul, 2019: 142)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS เรื่อง กฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล จำนวน 1 แผนรายหน่วยการจัดการเรียนรู้ ทั้งหมด 7 คาบเรียน ผ่านการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านได้แก่ ด้านการสอนสังคมศึกษา 2 ท่าน และด้านการวัดและประเมินผล 1 ท่าน ประเมินความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหารายละเอียด และองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยแบบประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) (Pasiphol, 2016) พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.79 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41 ($\bar{X}$ = 4.79 , S.D. = 0.41) ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

2. แบบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหาลักษณะเชิงสถานการณ์ จำนวน 1 ฉบับ แบบเลือกตอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 32 ข้อ ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะของ

องค์ประกอบทักษะการคิดแก้ปัญหา โดยผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมจำนวน 3 ท่าน พบว่ามีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.75 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR 20 (Kuder Richardson - 20) เท่ากับ 0.865

3. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นปลายเปิด (Open Ended Question) โดยกำหนดคำถามจำนวน 3 ด้าน ดังนี้ ด้านกิจกรรม การเรียนรู้ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ และด้านการใช้ประโยชน์ที่ได้รับ ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ โดยผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมจำนวน 3 ท่าน พบว่ามีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ดังนี้

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหา ก่อนเรียน (Pre-test) จำนวน 32 ข้อ ในคาบเรียนที่ 1 แล้วบันทึกคะแนนที่ได้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง กฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล ทั้งหมด 2 - 3 สัปดาห์ แบ่งเป็นสัปดาห์ละ 3 คาบเรียน จำนวน 5 คาบเรียน

3. เมื่อทำการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหา หลังเรียน (Post-test) จำนวน 32 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกันกับก่อนเรียน ในคาบเรียนที่ 7 แล้วบันทึกคะแนนที่ได้เป็นคะแนนทดสอบหลังเรียน (Post-test)

4. ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS

5. เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหาและแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for dependent samples)

2. เปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS กับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีกรณีกลุ่มเดียว (t-test for One Sample)

3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS ด้วยการค่าร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา รายวิชาหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม ด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS หลังเรียน ($\bar{X}$ = 27.13 , S.D. = 2.98) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 13.20 , S.D. = 2.41) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS หลังเรียนและก่อนเรียน

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	df	t	p
ก่อนเรียน	30	32	13.20	2.41	29	23.25*	0.00
หลังเรียน	30	32	27.13	2.98			

*p ≤ .05

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 27.13 คิดเป็นร้อยละ 84.78 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS กับเกณฑ์ร้อยละ 80

การทดสอบ	n	เกณฑ์เปรียบเทียบ		คะแนนที่ทำได้		S.D.	df	t	p
		คะแนนเต็ม	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ				
หลังเรียน	30	32	80	27.13	84.78	2.98	29	2.08*	0.02

*p ≤ .05

3. ความคิดเห็นของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCS จากแบบสอบถามความคิดเห็นปลายเปิด (Opened Ended Question) พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS เชิงบวกคิดเป็นร้อยละ 86.66 และความคิดเห็นเชิงลบคิดเป็นร้อยละ 13.33 ซึ่งผลการวิเคราะห์เนื้อหาความคิดเห็นเชิงบวกพิจารณารายด้าน ดังนี้

ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นส่วนใหญ่เป็นลักษณะเชิงบวก ซึ่งมีความคิดเห็น ดังนี้ นักเรียนมีส่วนร่วมต่อกิจกรรมการเรียนรู้ เพราะครูได้เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น ครูได้

ตั้งคำถามชวนคิดให้คิดตามทำให้เกิดความกระตือรือร้นที่อยากจะตอบคำถามและเล่นเกมต่าง ๆ ที่ครูนำมาให้เล่นรวมถึงได้วิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ในแต่ละสถานการณ์ที่ครูได้นำมาเล่าให้ฟังซึ่งมีความน่าสนใจ

ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นส่วนใหญ่เป็นลักษณะเชิงบวกซึ่งมีความคิดเห็น ดังนี้ สภาพบรรยากาศการเรียนรู้ภาพรวมรู้สึกสนุกสนาน ผ่อนคลาย ไม่เครียดเกินไป รู้สึกอยากมีส่วนร่วม ครูไม่ตัดสิน ความคิดเห็นว่าคำตอบที่ตอบผิดหรือถูกแต่ครูอธิบายเพิ่มเติม ทำให้อยากตอบคำถามและอยากแสดงความคิดเห็นครูยกตัวอย่าง สถานการณ์ หรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริงที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาการเรียน ทำให้เห็นภาพในชีวิตประจำวันได้ชัดเจนยิ่งขึ้น การเรียนส่วนใหญ่เป็นลักษณะออนไลน์ (On line) ครูและนักเรียนต่างก็อยู่ที่บ้าน ดังนั้นโดยรวมแล้วสภาพบรรยากาศและการเรียนเป็นไปด้วยดีทำให้อยากมาเรียนที่โรงเรียน (On Site)

ด้านการใช้ประโยชน์ที่ได้รับ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็น ดังนี้ การเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCS ทำให้เกิดความรอบคอบและพิจารณาในการที่จะไม่ปฏิบัติตนผิดกฎหมาย หรือละเมิดสิทธิของผู้อื่นรวมถึงได้รู้สิทธิที่จะได้รับการคุ้มครองและช่วยเหลือตามกฎหมาย และได้ฝึกการค้นคว้าหาคำตอบ การตั้งคำถาม และตั้งข้อสงสัยจากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ ที่อาจนำไปสู่ผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

ความคิดเห็นเสนอแนะเพิ่มเติม พบว่า นักเรียนเข้าใจเนื้อหากฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล ครูมีสไลด์ประกอบการสอนที่มีภาพ สีสดใส สวยงาม น่าสนใจหรือเกมเกี่ยวกับเนื้อหาทำให้เข้าใจได้มากขึ้น การมอบหมายภาระงาน / ชิ้นงานของหน่วยการเรียนรู้ครูมีการเขียนคำชี้แจงได้อย่างละเอียด ชัดเจน ปริมาณงานไม่ได้มากเกินไปเหมาะสมกับคะแนนและระยะเวลา

นอกจากนี้ยังมีนักเรียนอีกจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 มีความคิดเห็นในเชิงลบต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCS ซึ่งผลการวิเคราะห์เนื้อหาความคิดเห็นเชิงลบพิจารณา ดังนี้

ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ พบความคิดเห็น ดังนี้ ครูควรจัดสรรความสมดุลของนักเรียนที่ร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึง เนื่องจากเพื่อนแย่งกันตอบ แย่งกันคุย แย่งกันแสดงความคิดเห็นทำให้เพื่อนคนอื่น ๆ อาจเบื่อได้ซึ่งนักเรียนได้เสนอเพิ่มเติม ให้ครูพิจารณาจากการกดปุ่มยกมือบน Google Meet ซึ่งเป็นช่องทางหลักของการเรียนออนไลน์ (On line) ของโรงเรียน

ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ พบความคิดเห็น ดังนี้ ครูควรควบคุมชั้นเรียนไม่ให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนพาออกนอกเรื่อง หรือถามคำถามมากจนเกินไป เพราะครูต้องเสียเวลาที่จะต้องมาทบทวนเนื้อหาให้มีความต่อเนื่อง ซึ่งนักเรียนให้เหตุผลประกอบเพิ่มเติม กล่าวคือ การแสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในการตอบคำถามของเพื่อนเป็นสิ่งที่ดี เพราะได้ฟังมุมมองของเพื่อนคนอื่นที่เราอาจจะนึกไม่ถึงแต่หลายครั้งที่อาจจะมากจนเกินไป

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา รายวิชาหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม ด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยและข้อค้นพบจากการวิจัยได้ ดังนี้

1. นักเรียนมีทักษะการคิดแก้ปัญหาด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS หลังเรียน ($\bar{X}$ = 27.13 , S.D. = 2.98) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 13.20 , S.D. = 2.41) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ SSCS เป็นรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการสอนแก้ปัญหา โดยที่นักเรียนจะฝึกทักษะกระบวนการคิดและหาเหตุผลในการหาคำตอบของปัญหา โดยการนำเอากระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้กับการแก้ปัญหาโดยเฉพาะ ซึ่งมีการจัดระบบการเรียนรู้เป็นขั้นตอน และสามารถใช้ได้หลากหลายวิชาทางสังคมศาสตร์ (Rodphon, and Poomrarueng, 2016: 75-77) โดยมีขั้นตอนที่นักเรียนและครูร่วมกันดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา ดังนี้ ขั้นที่ 1 Search : S เป็นขั้นตอนของการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา นักเรียนจะได้ค้นคว้าหาคำตอบของปัญหาที่เกิดขึ้นอธิบายขอบเขตของปัญหา โดยแยกแยะส่วนประกอบในแต่ละประเด็นผ่านการพิจารณาระบุปัญหาที่มีความสำคัญที่สุด ซึ่งมีครูเป็นผู้ตั้งคำถามหรือเสนอสถานการณ์ปัญหา ผ่านสื่อ บทความหรือแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ขั้นที่ 2 Solve : S เป็นขั้นตอนของการวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ ซึ่งอาจจะออกมาในรูปแบบของการเสนอวิธีการจัดการกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นโดยนักเรียนจะเกิดการประยุกต์ใช้ความรู้ที่หลากหลายร่วมกับประสบการณ์ในการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล ขั้นที่ 3 Create : C เป็นขั้นตอนของการนำผลที่ได้มาจัดกระทำเป็นขั้นตอนเพื่อความเข้าใจและเพื่อสื่อสารกับคนอื่นได้นักเรียน จะต้องสร้างคำตอบหรืออธิบายปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงแผนการจัดการกับปัญหาหรือวิธีการจัดการกับสถานการณ์ โดยการจัดกระทำกับข้อมูลเพื่อสร้างความเข้าใจการรับรู้ของตนด้วยการสื่อสารอธิบายเพื่อให้บุคคลอื่นเข้าใจได้ง่ายผ่านการออกแบบรูปแบบต่าง ๆ และขั้นที่ 4) Share : S เป็นขั้นตอนของการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลและวิธีการแก้ปัญหา นักเรียนจะได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคำตอบ ข้อมูล วิธีการหรือข้อค้นพบจากสถานการณ์ปัญหาผ่านขั้นตอนทั้งหมดทั้งของตนเองและผู้อื่น ซึ่งอาจจะได้รับการยอมรับหรือไม่ยอมรับก็ได้ นั่นโดยครูและนักเรียนจะร่วมกันพิจารณาข้อมูลเหตุผลต่าง ๆ ร่วมกันโดยผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะวงจรการเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของปิยะวัฒน์ ทองแก้ว (Thongkaeo, 2020: 71) ที่กล่าวว่าเมื่อสมองของผู้เรียนถูกจัดระเบียบข้อมูลไว้อย่างเป็นระบบ เมื่อพบกับข้อมูลชุดใหม่ก็จะสามารถแยกแยะหมวดหมู่ เชื่อมโยงความสัมพันธ์เข้ากับความคิดรวบยอดที่มีอยู่เดิมได้ง่ายขึ้นทำให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ไขโจทย์ ปัญหาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ และยังสอดคล้องกับทฤษฎีการประมวลผลข้อมูลที่ใช้ในการแก้ปัญหาของสเตอร์นเบิร์ก (Sternberg, 1985: 99-107) ที่มีกระบวนการคิดที่นำไปสู่การแก้ปัญหาจากการนิยามปัญหา เลือกองค์ประกอบหรือขั้นตอนที่จะใช้ในการแก้ปัญหา ตลอดจนจัดลำดับองค์ประกอบตามหลักการและเหตุผล โดยมีความยืดหยุ่นในการเปลี่ยนแปลงแผนและแหล่งข้อมูลเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพบริบทในการแก้ปัญหา นำมาสู่การตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาว่าไปสู่เป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มุ่งเน้นให้นักเรียนแยกแยะประเด็นของปัญหาและหาข้อมูลที่ส่งเสริมให้เกิดแนวทางการแก้ปัญหานั้น ๆ ร่วมกับประสบการณ์ด้วยตัวนักเรียนเองบนหลักการของเหตุและผล ซึ่งมีครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะแนวทางประกอบสื่อและสถานการณ์ต่างๆ ที่กระตุ้นการคิด

นำไปสู่การคิดแก้ปัญหาตลอดจนนักเรียนได้มีการจัดระบบความคิดภายในตัวเอง ผ่านการอธิบายนำมาสู่การสื่อสารแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นในแต่ละมุมมองของนักเรียนแต่ละคน อนึ่งผู้วิจัยได้เลือกประเด็นสถานการณ์ที่สัมพันธ์กับระดับการรับรู้และช่วงวัยการเรียนรู้ของนักเรียน โดยนักเรียนจำเป็นต้องเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้รับเข้ากับประสบการณ์ของตนเพื่อจะระบุปัญหาสู่การคิดแก้ปัญหาหรือบอกทางออกที่เหมาะสม ทั้งนี้ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของราห์มา เดียอานี (Rahma Diani, 2019: 1) ที่ได้ศึกษาผลของรูปแบบการเรียนรู้ SSCS ต่อความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์กลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุม บ่งชี้ว่ารูปแบบการเรียนรู้ SSCS ช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนที่อยู่ในระดับสูง ทั้งยังสอดคล้องกับกิงกาญจน์ ก้านสุวรรณ (Kansuwan 2019: 137) ที่ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ส22102 สังคมศึกษา พบว่าผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับทิพย์ฤทัย ไกรศรีวรรณ (Krisriwattana, 2020: 13) ที่ได้ศึกษาการศึกษาทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา (SSCS) พบว่า ทักษะการคิดแก้ปัญหา คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.56 คะแนนจากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.97 คิดเป็นร้อยละ 87.84

2. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้แบบรูปแบบ SSCS เชิงบวก คิดเป็นร้อยละ 86.66 และความคิดเห็นเชิงลบคิดเป็นร้อยละ 13.33 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน ทั้งนี้องค์ประกอบของความคิดเห็นของนักเรียน อาจมีผลเนื่องมาจากความรู้สึกรำคาญใจ ตลอดจนพฤติกรรมที่แสดงออกต่อสิ่งเร้า หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มีต่อการเรียนรู้ซึ่งมีผลได้ทั้งในแง่บวก และแง่ลบ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายพิจารณาออกเป็นเป็นรายด้านจำนวน 3 ด้าน กล่าวคือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ และด้านการใช้ประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีความคิดเห็นส่วนใหญ่เป็นลักษณะเชิงบวกอันเนื่องมาจากนักเรียน มีส่วนร่วมต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยเฉพาะการถาม และการตอบคำถามที่ครูได้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ ที่มีคำถามชวนคิดให้ติดตาม ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะร่วมกิจกรรมตอบคำถาม หรือแข่งขันผ่านเกมต่าง ๆ เช่น Blooket (เว็บไซต์แพลตฟอร์มเกมการเรียนรู้) สอดคล้องกับแนวคิดของพิซซินี เชพพาร์ดสัน และเอเบล (Pizzini, Shepardson and Abell, 1989: 528-529) ที่กล่าวว่าครูต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มความสามารถ ตลอดจนชี้ให้เห็นถึงข้อผิดพลาดในการแก้ปัญหาของนักเรียนในขั้นตอนที่นักเรียนทำการแก้ปัญหาผิด ซึ่งครูต้องแสดงให้เห็นให้นักเรียนเห็นว่านักเรียนมีสมมติฐานที่เพียงพอในการแก้ปัญหาหรือไม่

ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ สภาพบรรยากาศการเรียนรู้สภาพรรณารวมรู้สึกรำคาญสนุกสนาน ผ่อนคลาย ไม่เครียดเกินไป นักเรียนอยากมีส่วนร่วม เนื่องจากครูไม่ตัดสินความคิดเห็นของนักเรียนแต่อธิบายเพิ่มเติม ทำให้นักเรียนอยากตอบคำถาม และอยากแสดงความคิดเห็น ประกอบกับครูยกตัวอย่างสถานการณ์ หรือ

เรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริงเกี่ยวข้องกับเนื้อหาการเรียนทำให้เห็นภาพในชีวิตประจำวันได้ชัดเจนยิ่งขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของประสาท เนืองเฉลิมและฤทธิไกร ไชยงาม (Nuangchalerm, and Chaingam, 2561: 7) ที่กล่าวว่าครูต้องพัฒนาวิธีการตั้งคำถามกระตุ้นกระบวนการคิดและรู้จักทำความเข้าใจในความรู้สึกของนักเรียนการตอบคำถามจะสะท้อนว่านักเรียนกำลังคิดและรู้สึกอย่างไรต่อคำถาม ซึ่งครูมีอาชีพควรเรียนรู้เทคนิคการตั้งคำถามแต่ละระดับตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษา

ด้านการใช้ประโยชน์ที่ได้รับ การเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCS ทำให้นักเรียนเกิดความรอบคอบ และพิจารณาในการปฏิบัติตนประกอบกับได้ฝึกการค้นคว้าหาคำตอบการตั้งคำถาม และตั้งข้อสงสัยจากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ ที่อาจนำไปสู่ผลกระทบต่อนตนเองและผู้อื่น ตลอดจนการตั้งสมมุติฐานต่อสถานการณ์ทางสังคมที่เกิดขึ้น โดยแสวงหาแนวทางการคิดแก้ปัญหาเริ่มต้นตั้งแต่การระบุปัญหา และพิจารณาสาเหตุของเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล สอดคล้องกับทิพย์ฤทัย ไกรศรีวรรณ (Krisriwattana, 2020: 16 - 17) กล่าวว่าการสอนโดยใช้รูปแบบ SSCS เป็นวิธีการเรียนรู้ที่จะช่วยสร้างเสริมประสบการณ์ให้กับนักเรียนเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนทั้งในด้านการคิดและการสื่อสารกับผู้อื่น อีกทั้งนักเรียนจะได้มีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้ชีวิตและสังคม เรียนรู้ผู้อื่นรู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา รู้จักร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีเหตุผลก่อนตัดสินใจทำให้ผู้เรียนเป็นคนใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

ความคิดเห็นในเชิงลบต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCS มีนักเรียนจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 พบความคิดเห็นว่า ครูควรจัดสรรความสมดุลของนักเรียนที่ร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึง เพราะเพื่อนแย่งกันตอบแย่งกันคุย แย่งกันแสดงความคิดเห็น ทำให้เพื่อนคนอื่น ๆ อาจเบื่อได้ รวมถึงครูควรควบคุมชั้นเรียนไม่ให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนพาออกนอกเรื่อง หรือถามคำถามมากจนเกินไปเพราะครูต้องเสียเวลาที่จะต้องมาทบทวนเนื้อหาให้มีความต่อเนื่อง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูได้กระชับเวลาของการเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับการลำดับเนื้อหาของการเรียนรู้ที่มีประเด็นการอภิปรายร่วมกันค่อนข้างมากในแง่ของสาระการเรียนรู้ ซึ่งเป็นประเด็นสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับตัวนักเรียน ทั้งนี้ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นมีทั้งปัจจัยด้านพฤติกรรมปัจเจกบุคคล ด้านสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ซึ่งพฤติกรรมและประสบการณ์ของแต่ละบุคคลมีความหลากหลายแตกต่างกัน สอดคล้องกับแนวคิดของไตรแอนดิส (Triandis, 1971: 2-3) ที่กล่าวว่าอารมณ์หรือความรู้สึกต่อบุคคลต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่งจะกำหนดทิศทางความคิดเห็น คือถ้ามีความรู้สึกดีบุคคลจะมีความคิดเห็นทางบวกต่อสิ่งนั้น แต่ถ้ามีความรู้สึกไม่ดีต่อสิ่งนั้นบุคคลจะมีความคิดเห็นในทางลบ ทั้งนี้ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของศุภการณ์ ปลาสุวรรณ์ (Plasuwan, 2018: 3373) ที่ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบ SSCS ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อวิชาเคมี เรื่องเคมีอินทรีย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่าการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS ส่งผลให้เจตคติต่อวิชาเคมีมีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.54 คะแนนซึ่งอยู่ในระดับที่ดี ทั้งยังสอดคล้องกับไพรัช เจริญตรีเพชร (Jaroentreephet, 2021: 129) ที่ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SSCS ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ Microsoft teams เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และความคิดเห็นที่มีต่อการสอน เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี

ที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) พบว่าความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ SSCS ครูควรอธิบาย ชี้แจงรายละเอียดของขั้นตอนตลอดจนวงจรของการเรียนรู้ เพื่อที่จะทำให้นักเรียนมีทิศทางทางการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการจัดระบบความคิด ทั้งในขณะการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ และระหว่างการเรียนรู้
2. การเปิดประเด็นการเรียนรู้ หรือการเรียนรู้ผ่านการคิดแก้ปัญหา ครูควรนำเสนอสถานการณ์ที่อยู่ในระดับการเรียนรู้และช่วงวัยของนักเรียน โดยคำนึงถึงประสบการณ์ของผู้เรียนสำคัญ ทั้งนี้จะทำให้นักเรียนรู้สึกมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้
3. ขั้นตอนสุดท้ายของรูปแบบการเรียนรู้ SSCS คือ การแสดงความคิดเห็นหรือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อวิธีการจัดการสถานการณ์ในรูปแบบต่าง ๆ ครูควรจัดกิจกรรมเพิ่มเติมหลังการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อให้นักเรียนได้มุมมองที่อยู่นอกหลักการ และเหตุผลของความเป็นจริง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS เพื่อศึกษาหรือพัฒนาทักษะอื่น ๆ เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดอย่างมีระบบ และการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

Reference

- Diani, R. (2016). Pengaruh pendekatan saintifik berbantuan LKS terhadap hasil belajar fisika peserta didik Kelas XI SMA Perintis 1 Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni [Journal of Physics Education Al-Biruni]*, 5(1), 83-93.
- Jantan, P. and Isarankura Na Ayudhaya, P. (2017). Guidelines On The Operation Of Instructional Management Of Additional Civils Course In Lower Secondary Schools Under The Office Of Basic Education Commission. *An Online Journal of Education*, 12 (4), 547-558. (in Thai)
- Jaroentreephet, P. (2021). The study of effect of mathematics learning activities management on using sscs model and microsoft teams on “probability” to enhance mathematics learning achievement and opinion about instruction of grade 6 students at srinakharinwirot university prasarmit demonstration school (secondary). *Journal of MCU Nakhondhat*, 8 (4), 191-201. (in Thai)

- Kansuwan, K. and Jongnimitsathaporn, P. (2019) The Comparison of Problems Solving Thinking Ability and Learning Achievement so. 22102 Social Studies, Unit 2 Interesting Law be Abreast Democracy Using SSCS Learning Management with Secretive Application for Grade 8 Students. Proceeding, The National and International Conference on Curriculum and Instruction: NICCI 2019“ Differentiated Curriculum and Instruction in the 21st century. Nakhon Ratchasima Rajabhat University. (in Thai)
- Konta K. , Sirisamphan O. (2017). The Development Of Problem Solving Skills On Useful Laws Using Case-Based Learning Of Mathayomsuksa 4 Students. Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts), 10(2), 1180-1197. (in Thai)
- Krisriwattana, T. and Tungkasamit, A. (2020). The Study of Grade 5 Students’ Problem–Solving Thinking Skills and Learning Achievement in The Social Studies, Religion and Culture Learning Area Using The SSCS Model. *KKU Research Journal (Graduate Studies) Humanities and Social Sciences*, 8(2), 13-21. (in Thai)
- Ministry of Education. (2008). The Basic Education Core Curriculum A.D. 2008.(3rd). Bangkok: Chumnumshakorn Publishing. (in Thai)
- Nuangchalerm, P. and Chaingam, R. (2018). Asking in the Taxonomy of Educational Objectives. *Journal of Education, Mahasarakham University*, 9 (1), 7-12. (in Thai)
- Pasiphol, S. (2016). Learning measurement and evaluation. Bangkok: Faculty of Education, Chulalongkorn University. (in Thai)
- Phinla, W. (2016). Learning Management Guidelines in Social Studies Using the Problem Solving Thinking Process for the 21st Century Learners. *Journal of Education, Mahasarakham University*, 10(3), 20-32. (in Thai)
- Pizzini, E. L., Shepardson and Abell, S.K. (1989). “A Rationale for and the Development of a Problem Solving Model of Instruction in Science Education”. *Science Education*73(5): 523-534.
- Plasuwan, S. (2018). Effects Of Learning Management Using Sscs Model On Problem Solving Ability, Achievement And Attitude Towards Chemistry In Organic Chemistry Of 11Th Grade Students. E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts), 11(2), 3373-3386. (in Thai)

- Rangubtook, W. (2020). Thai Learners' Key Competencies in a VUCA World. Journal of teacher professional development, 1(1), 8-18. (in Thai)
- Rodphon, N. and Poomrarueng, A. (2016). SSCS : Scientific Procedures to Social Science Course. Journal of education silpakorn university, 14(1), 73-79. (in Thai)
- Sternberg, R.J. (1985). Beyond I.Q. : A Triarchic Theory of Human Intelligence. New York : Cambridge University Press.*
- Suwathanpornkul, I. (2019). Educational research : concepts and applications. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. (in Thai)
- Thongkaeo, P. (2020). The Study of Undergraduate Students' Algorithms Problem Solving Ability on Data Sorting and Searching Using SSCS Model. Journal of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus, 31(3), 60-73. (in Thai)
- Triandis, H. C. (1971). Attitude and Attitude Change. Wiley Foundations of Social Psychology Series.