



ผลการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนมัธยมศึกษา

พีระพล ชูศรีโณม¹ จินตนา สรายุทธพิทักษ์¹ จักรี ออย่าเสียสัตย์²

และฉัตรชนา เพร็ดพริง³

¹คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

³คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนมัธยมศึกษา วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 60 คน ได้จากการสุ่มแบบลำดับขั้น แบ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบเสริมต่อการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องรวม 0.98 และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงมีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.97, 1.00, 0.89 และ 0.88 ค่าความเที่ยง 0.81, 0.82, 0.81 และ 0.80 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนด้วยค่าที ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปผลการวิจัย การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนมัธยมศึกษาสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้สุขศึกษา; การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้; ทักษะการคิดขั้นสูง



EFFECTS OF HEALTH EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING SCAFFOLDING ON LEARNING ACHIEVEMENT AND HIGHER ORDER THINKING SKILLS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Peerapol Chuseechom¹, Jintana Sarayuthpitak¹, Chakree Yasiersat²,
and Chatchana Phroedphring³

¹Faculty of Education, Chulalongkorn University

²Faculty of Education, Surindra Rajabhat University

³Faculty of Education, Thailand National Sports University Ang Thong Campus

Abstract

Purposes: To study the effects of health education learning management using scaffolding on learning achievement and higher order thinking skills of secondary school students. **Methods:** The subjects were 60 seventh grade students, divided equally into 30 for experimental group students who were assigned to study under the health education learning management using scaffolding while 30 students of the control group were assigned to study with the conventional teaching method. The research instruments were comprised of 8 health education lesson plans using scaffolding with IOC 0.98, as well as the data collection instruments including learning achievement in the area of knowledge, attitude, practice tests and higher order thinking skills test with IOC 0.97, 1.00, 0.89 and 0.88, and reliabilities with 0.81, 0.82, 0.81 and 0.80. The data were analyzed by mean, standard deviation and t - test. **Results:** The research findings are as follows: The mean scores of the learning achievement in the area of knowledge, attitude, practice and higher order thinking skills of the experimental group after learning were statistically significantly higher than that before learning at .05 level., and the mean scores of the learning achievement in the area of knowledge, attitude, practice and higher order thinking skills of the experimental group students after learning were statistically significantly higher than that the control group at .05 level. **Conclusion:** Health education learning management using scaffolding effects on learning achievement and higher order thinking skills of seventh grade students was higher than health education learning management with the conventional teaching method.

Keywords: Health Education Learning Management, Scaffolding, Higher Order Thinking Skills



บทนำ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 (Office of Education Council, 2017) ระบุความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ 21 ทั้งในส่วนที่เป็นแรงกดดันภายนอกและแรงกดดันจากภายในประเทศ ส่งผลต่อระบบการศึกษาที่ยังมีปัญหาหลายประการ นับตั้งแต่ปัญหาคุณภาพของคนไทยทุกช่วงวัย ปัญหาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาในทุกระดับ จึงมีความจำเป็นที่ประเทศไทยต้องปฏิรูปการศึกษา เพื่อให้ระบบการศึกษาเป็นกลไกหลักของการขับเคลื่อนประเทศ สนองและรองรับความท้าทายดังกล่าว ภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับใหม่ กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) และกรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) (Office of the National Economic and Social Development Board, 2017) สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 กำหนดให้สถานศึกษาจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด โดยจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (Government Gazette, 1999)

การศึกษาเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์และจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาดังกล่าวข้างต้น แผนการศึกษาแห่งชาติจึงได้วางเป้าหมายไว้ 2 ด้าน คือ ด้านผู้เรียน (Learner Aspirations) มุ่งพัฒนานักเรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยทักษะที่เป็นส่วนประกอบหนึ่ง คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) (Office of Education Council, 2017) จะเห็นได้ว่า แผนการศึกษาแห่งชาติได้วางเป้าหมายด้านนักเรียนให้มีทักษะด้านการคิดด้วย แต่ในสภาพปัจจุบันพบว่า ปัญหากระบวนการคิดของเด็กไทยที่ตกต่ำส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศอย่างมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิทธิพล อาจอินทร์ (Sitthipon Art – in, 2011) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิด ทักษะการค้นคว้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ และเมื่อพิจารณาในระดับโรงเรียนพบว่า โรงเรียนมากกว่าร้อยละ 90 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิด ทักษะการค้นคว้าของนักเรียนอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการคิดขั้นสูงซึ่งปัญหาคุณภาพที่เด็กไทยควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน (Witthayakorn Chiangkul, 2019)

ในส่วนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาในรูปแบบปกติในปัจจุบัน ของทิตนา แคมมณี (Tissana Kaemanee, 2017) มีขั้นตอนการสอน 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน ขั้นที่ 2 ปฏิบัติการสอน และขั้นที่ 3 สรุปและประเมินผล ซึ่งรูปแบบการสอนนี้เป็นการสอนที่ครูผู้สอนบรรยาย บอกเล่า อธิบาย เนื้อหาเรื่องราวต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน โดยทั่วไปมักจะเป็นการสื่อความหมายทางเดียว คือ จากครูผู้สอนไปสู่ผู้เรียน โดยผู้เรียนจะมีส่วนร่วมน้อย เพียงแต่ฟัง จดบันทึก ซักถามบางครั้ง วิธีสอนแบบนี้จะยึดบทบาทของครูผู้สอนเป็นสำคัญ ทำให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ไม่ได้มาก ขาดประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนฝึกทักษะกระบวนการคิด เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ดี สอดคล้องกับ จินตนา สรายุทธพิทักษ์ (Jintana Sarayuthpitak, 2018) ได้อธิบายว่า จุดประสงค์ในการเรียนการสอนสุขศึกษาจะเป็นแนวทางให้ครูจัดและดำเนินการสอนได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับนโยบายที่วางไว้ อีกทั้งยังเป็นแนวทางให้ครูได้จัดทำแผนการเรียนรู้รวมถึงการวัดประเมินผลการเรียนการสอนว่านักเรียนได้เปลี่ยนแปลงความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมไปจากเดิม

จากการศึกษาความหมายของทักษะการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking Skills) หมายถึง ความสามารถและความชำนาญในการดำเนินการคิดที่ซับซ้อน เพื่อให้ได้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ทักษะการคิดเป็นทักษะทางปัญญาที่ใช้กระบวนการทางสมองในการประมวลผลข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ที่รับเข้ามาผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 จำเป็นที่นักเรียนต้องได้รับการสอนและฝึกฝน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการแสวงหาคำตอบ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาต่าง ๆ ทักษะการคิดขั้นสูงที่สำคัญ เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ



และการคิดแก้ปัญหา (Tissana Kaemanee et al., 2001; Office of The Royal Society, 2014) ทักษะการคิดต่าง ๆ ที่เป็นทักษะการคิดขั้นสูง เป็นทักษะที่สำคัญที่นักเรียนต้องนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดขั้นสูงของ สุจิตรา เขียวศรี (Suchitra Kheawsri, 2009) ฉัตรวรรณ ลัญฉวรรธนกร (Chatwan Lanchawanthanakorn, 2011) สุปรีย์ บุรณะกนิษฐ (Supree Buranakit, 2013) แทน ไพโรสิงห์ และจินตนา สรายุธพิทักษ์ (Tan Praising & Jintana Sarayuthpitak, 2017) พบว่า ส่วนใหญ่การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้สามารถส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงในด้านต่าง ๆ คือ การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ รวมไปถึงการแก้ไขปัญหาของนักเรียนมีระดับที่สูงขึ้น ดังนั้น สถานศึกษาจึงต้องพิจารณาปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงจากการศึกษาเอกสารวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของ เอ็กเก็น และคอร์ทซ์ (Eggen, & Kauchak, 1997) และลาร์กิน (Larkin, 2001) พบว่า การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) เป็นกระบวนการที่ทำให้นักเรียนใช้ทักษะการคิดขั้นสูงส่งผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวัน การวิเคราะห์ขั้นตอนของการสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้จากนักการศึกษา ได้แก่ โรเซนชานน์ และกินเธอร์ (Rosenshine, & Guenther, 1992) เฟิง ชาง และลี่ (Feng, Zhang, & Li, 2008) ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ขั้นตอนการสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้สำหรับใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ขั้นที่ 2 การสอนและการจัดเนื้อหาในการทำกิจกรรม ขั้นที่ 3 การจัดกลุ่ม ขั้นที่ 4 การวางแผนการทำงาน และให้คำแนะนำหรือการป้อนกลับ ขั้นที่ 5 การฝึกปฏิบัติ และขั้นที่ 6 การประเมินผล

จากสภาพปัญหาและจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาที่มุ่งพัฒนานักเรียนทุกคนในด้านทักษะการคิดขั้นสูงซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 รวมถึงความสำคัญของการสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการนำมาเป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนมัธยมศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

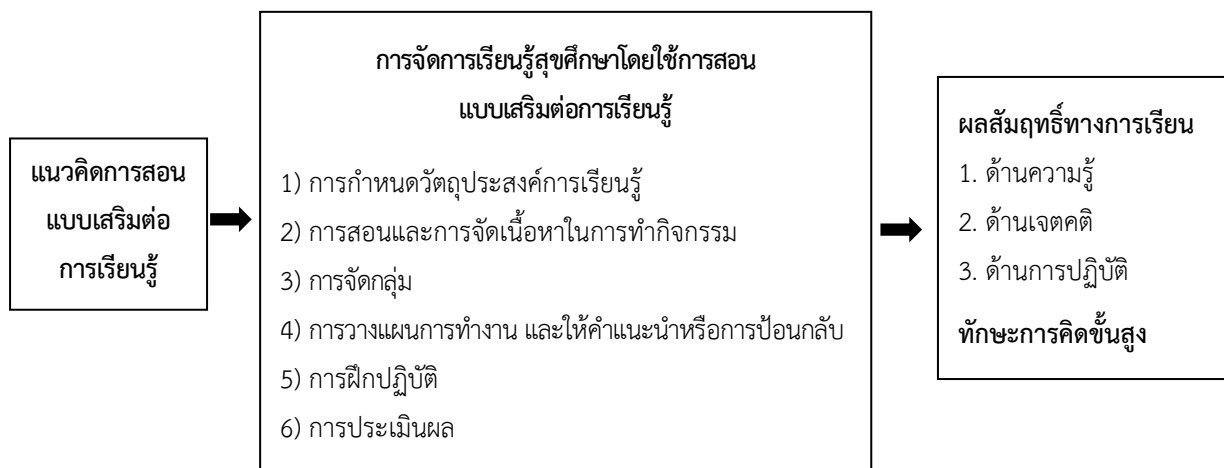
1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนทักษะการคิดขั้นสูง ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนทักษะการคิดขั้นสูง หลังการทดลองของระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

สมมติฐานของการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง
2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูง หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม



กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยผลการจัดการเรียนรู้สู่ศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนมัธยมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) แบบ 2 กลุ่ม วิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร วารสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบเสริมศักยภาพ การวัดและประเมินผลเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูง

2. กำหนดประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2563 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 1,687,690 คน (The central data warehouse system in education, 2020) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จากการสุ่มแบบลำดับขั้นจำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 30 คน

3. สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้สู่ศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามวัตถุประสงค์ความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน นำผลการพิจารณามาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of Congruence: IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.98 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ (อย่างละ 15 ข้อ) และแบบวัดทักษะการคิดขั้นสูงเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 15 ข้อ โดยวิเคราะห์จากทฤษฎีการเรียนรู้ของ บลูม และคณะ (Bloom et al., 1956) ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและแบบวัดทักษะการคิดขั้นสูงเท่ากับ 0.97, 1.00, 0.89 และ 0.88 ตามลำดับ นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และแบบวัดทักษะ



การคิดขั้นสูงไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน ที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์ค่าความเที่ยงได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.81, 0.82, 0.81 และ 0.80 ตามลำดับ

ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนการทดลอง (Pre - test) กับนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและแบบวัดทักษะการคิดขั้นสูง

2. นำผลการทดสอบก่อนการทดลองมาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยการทดสอบค่าที (t - test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและทักษะการคิดขั้นสูงแตกต่างกันหรือไม่ ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. ดำเนินการทดลองการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้จำนวน 8 แผน กับนักเรียนกลุ่มทดลอง สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน รวม 8 สัปดาห์ และจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบปกติกับนักเรียนกลุ่มควบคุม จำนวน 8 แผน และ 1 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน รวม 8 สัปดาห์

4. ทดสอบหลังการทดลอง (Post - test) กับนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และแบบวัดทักษะการคิดขั้นสูง ชุดเดียวกับก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Paired - Sample t - test) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูงหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Independent - Sample t - test)

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนทักษะการคิดขั้นสูง ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนทักษะการคิดขั้นสูง ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ ดังตารางที่ 1 และ 2



ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ตัวแปรที่ศึกษา	n	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	30	8.87	1.46	12.33	1.27	12.45	0.00*
เจตคติ	30	8.87	1.74	11.90	1.60	10.77	0.00*
การปฏิบัติ	30	8.50	1.93	11.00	1.74	8.85	0.00*
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	30	8.75	1.71	11.74	1.54	10.69	0.00*
ทักษะการคิดขั้นสูง	30	9.00	2.02	11.33	2.41	8.31	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	n	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	30	8.40	1.35	8.53	1.36	1.28	0.11
เจตคติ	30	8.73	1.46	8.87	1.20	1.61	0.13
การปฏิบัติ	30	8.50	1.93	8.57	1.45	0.63	0.27
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	30	8.54	1.58	8.66	1.34	1.17	0.17
ทักษะการคิดขั้นสูง	30	8.67	1.86	9.17	2.59	1.65	0.06

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบปกติไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนทักษะการคิดขั้นสูง หลังการทดลองของระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ ดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและทักษะการคิดขั้นสูงหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	30	12.33	1.27	8.53	1.36	11.20	0.00*
เจตคติ	30	11.90	1.61	8.87	1.20	8.30	0.00*
การปฏิบัติ	30	11.00	1.74	8.57	1.45	5.87	0.00*
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	30	11.74	1.54	8.66	1.34	8.46	0.00*
ทักษะการคิดขั้นสูง	30	11.33	2.14	9.17	2.59	3.54	0.01*

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบปกติหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

จากสรุปผลการวิจัยข้างต้นสามารถนำมาอภิปรายได้ ดังประเด็นต่อไปนี้

1. จากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สามารถอภิปรายในประเด็น ดังต่อไปนี้

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ขั้นที่ 2 การสอนและการจัดเนื้อหาในการทำกิจกรรม ขั้นที่ 3 การจัดกลุ่ม ขั้นที่ 4 การวางแผนการทำงาน และให้คำแนะนำหรือการป้อนกลับ ขั้นที่ 5 การฝึกปฏิบัติ และขั้นที่ 6 การประเมินผล ซึ่งในแต่ละขั้นตอนนักเรียนและครูผู้สอนเผชิญหน้ากันในห้องเรียนจะส่งผลทำให้เกิดการเรียนรู้ด้านความรู้ ที่เป็นฝึกการนำเสนอ อภิปราย เผยแพร่ความรู้ ผลงานที่ผ่านกระบวนการคิด



ให้กับผู้อื่น โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำและข้อมูลป้อนกลับชี้แนะกระตุ้นการเรียนรู้และกระตุ้นให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับคำอธิบายของ ลาร์กิน (Larkin, 2001) ว่า การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ให้นักเรียนฝึกหัดความสามารถในการแก้ปัญหาในการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่อยู่เหนือความสามารถของนักเรียนที่จะทำได้ด้วยตนเอง และยิ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุปรีย์ บุรณะกนิษฐ (Supree Buranakanit, 2013) ได้ศึกษาผลของการใช้เทคโนโลยีเสริมศักยภาพที่แตกต่างกันในการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานที่มีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในการโปรแกรมหุ่นยนต์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นพบว่า การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้สามารถส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูง คือ การคิดวิเคราะห์ และทักษะการแก้ไขปัญหาของนักเรียนมีระดับที่สูงขึ้น ที่กล่าวมาทั้งหมดนั้น จึงทำให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการคิดขั้นสูงของกลุ่มทดลองหลังการทดลองมีค่าที่สูงกว่าก่อนการทดลอง

1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ

เป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการฝึกหัด สามารถแก้ปัญหา ดำเนินงาน หรือบรรลุตามเป้าหมายที่อยู่เหนือความพยายามของเด็กที่จะทำได้ด้วยตนเอง แต่จะทำได้เมื่อได้รับความช่วยเหลือสนับสนุน การช่วยส่งเสริมศักยภาพหรือการเสริมต่อการเรียนรู้ที่เป็นการควบคุมองค์ประกอบต่าง ๆ ของงาน โดยครูหรือผู้ใหญ่ ที่ในครั้งแรกงานเหล่านั้นอยู่เหนือความสามารถของผู้เรียนที่จะกระทำได้ด้วยตนเอง ด้วยวิธีที่ทำให้ผู้เรียนใส่ใจ และทำองค์ประกอบต่าง ๆ ของงานเหล่านั้นให้เสร็จ ซึ่งองค์ประกอบของงานเหล่านั้นต้องอยู่ในช่วงหรือขอบเขตที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้ ซึ่งเห็นได้ชัดว่าผู้เรียนมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้อย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับ วัตต์ เบอร์เนอร์ และรอช (Wood, Bruner, & Ross, 1976) ได้เสนอวิธีการที่ผู้สอนจะให้การเสริมศักยภาพแก่ผู้เรียน คือ 1) การคัดสรรงานและแจกแจงงานให้เหมาะสม 2) การลดงานให้เป็นย่อย ๆ 3) การสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง เป็นการรักษาความสนใจของผู้เรียนให้คงอยู่อย่างสม่ำเสมอ โดยสร้างความท้าทายให้ผู้เรียนทำงานที่อยู่ในระดับที่เหนือจากระดับที่ผู้เรียนเพิ่งทำงานได้สำเร็จ 4) การชี้จุดสำคัญ ชี้ให้เห็นถึงคุณสมบัติสำคัญที่แสดงให้เห็นว่างานนั้นสำเร็จหรือไปถูกทางแล้ว รวมถึงการบอกข้อบกพร่องหรือความคลาดเคลื่อนในงานที่ทำอยู่ 5) การควบคุมปัญหาหรือความคับข้องใจ และ 6) การสาธิต ที่เป็นการแสดงตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาที่ผู้เรียนเผชิญอยู่ และรวมถึงการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนแบบและสร้างเสริมคุณลักษณะเฉพาะตัวของผู้เรียน สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Office of the Basic Education Commission, 2008) ระบุว่า สุขภาพ หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทาง ร่างกาย จิตใจ ทางสังคม และทางสติปัญญา สุขภาพจึงเป็นเรื่องที่สำคัญเพราะเชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมอย่างสมดุลกับทุกมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรเรียนรู้เรื่องสุขภาพ ทำให้มีความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้อง มีเจตคติ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นนิสัย ส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ ดังนั้น การศึกษาด้านสุขภาพหรือที่เรียกว่าสุขศึกษา เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้พัฒนาพฤติกรรมในด้านความรู้ มีเจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติที่เหมาะสมเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่กันไป

1.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการฝึกหัดสามารถแก้ปัญหา ดำเนินงาน หรือบรรลุตามเป้าหมายที่อยู่เหนือความพยายามของเด็กที่จะทำได้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะในการสอนขั้นตอนที่ 4 การวางแผนการทำงาน และให้คำแนะนำหรือการป้อนกลับ ผู้เรียนแต่ละคนต้องฝึกกำหนดแผนงานในฝึกการจำลองสถานการณ์เสี่ยง ทักษะในการปฏิบัติ โดยนักเรียนจะต้องมีการระบุแหล่งค้นคว้าข้อมูล การจัดลำดับขั้นตอนในการนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจน ผู้เรียนทุกคนในกลุ่มจะต้องมีส่วนร่วมในการปฏิบัติโดยนำความคิดของตนเองมาเขียนสรุปเป็นผังมโนทัศน์ของกลุ่มผ่าน



การสร้างผังจากสื่อออนไลน์ โดยที่ผู้เรียนในกลุ่มจะต้องผลิตกันตรวจสอบผลงานและแสดงความคิดเห็นของเพื่อนในกลุ่มสร้างปฏิสัมพันธ์กันและกัน โดยมีครูผู้ช่วยให้คำแนะนำแก้ไข ในกรณีที่พบว่าผลงานยังมีข้อบกพร่องเพื่อให้ผลงานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขั้นที่ 5 การฝึกปฏิบัติ ผู้เรียนลงมือฝึกปฏิบัติเสนอผลงานในสถานการเสี่ยงเพื่อแสดงทักษะการฝึกปฏิบัติ ตามที่กลุ่มตนเองได้วางแผนไว้ แสดงการทำงานเป็นทีม สร้างความสนใจให้เพื่อนในชั้นเรียนสังเกตการณ์นำเสนอในผลงานหรือการฝึกปฏิบัติของกลุ่มตนเอง จากกิจกรรมในขั้นตอนดังกล่าวทำให้ผู้เรียนเกิดความมุ่งมั่นที่จะทำกิจกรรม ปฏิบัติได้จริง และเป็นผู้รักในสุขภาพ นำไปสู่การพัฒนาสุขภาพของตนเองจนเกิดเป็นทักษะการปฏิบัติติดตัวจนเป็นนิสัยที่สามารถใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ เอ็มอัชมา วัฒนบุรณนธ์ (Aimutcha Wattanaburanon, 2013) ได้อธิบายว่าจุดประสงค์ในการเรียนการสอนสุขศึกษา มีจุดประสงค์ที่สำคัญ คือ การให้นักเรียนมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ได้แก่ การมีความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติทางด้านสุขภาพที่ถูกต้อง แนวคิดสุขศึกษาจึงเน้นที่กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อป้องกันโรคและการมีสุขปฏิบัติที่ดี

1.4 ทักษะการคิดขั้นสูง

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ เป็นเป็นกิจกรรมการสอนที่ผู้สอนจะต้องการคิดสรรงานและแจกแจงงานให้เหมาะสม แสดงตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางการคิด แก้ปัญหาที่ผู้เรียนเผชิญอยู่สร้างความท้าทายให้ผู้เรียนทำงานที่อยู่ในระดับที่เหนือจากระดับที่ผู้เรียนเพิ่งทำงานได้สำเร็จชี้ให้เห็นถึงสิ่งสำคัญที่แสดงให้เห็นว่างานนั้นไปถูกทางแล้ว รวมถึงการบอกข้อบกพร่องในงานที่ทำอยู่ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีกระบวนการเรียนรู้ในด้านความคิด และแก้ไขปัญหาภายใต้สถานการณ์ปัญหานั้น ๆ ได้สำเร็จด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ ไวส์ ปาเทอร์ไนท์ วิทลีย์ โรว และแกล (Weist, Paternite, Wheatley - Rowe, & Gall, 2009) ได้อธิบายถึงการสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้จากผู้สอน แบ่งได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ 1) การเสริมต่อการเรียนรู้ด้านความคิดรวบยอด 2) การเสริมต่อการเรียนรู้ด้านความคิด 3) การเสริมต่อการเรียนรู้ด้านกระบวนการเรียนรู้ 4) การเสริมต่อการเรียนรู้ด้านกลยุทธ์ และสอดคล้องกับ ฐิติพร สังขรัตน์ (Thitiporn Sangkharat, 2015) ได้สรุปความหมายของการสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้หรือการเสริมศักยภาพว่า เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนฝึกหัดความสามารถในการคิดการแก้ปัญหาในการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่อยู่เหนือความสามารถของผู้เรียนที่จะทำได้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนต้องประเมินความสามารถของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง มอบหมายงานที่ไม่ง่ายหรือยากจนเกินไปให้ผู้เรียน และงานนั้นควรแยกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันทำงาน และได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานนั้นได้ด้วยตนเอง และเมื่อได้รับความช่วยเหลือ ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้และเริ่มทำงานได้ดีขึ้น ในขณะที่การช่วยเหลือสนับสนุนนั้นก็ค่อย ๆ ลดลงจนผู้เรียนสามารถทำงานนั้น ได้และสามารถบรรลุเป้าหมายของงานนั้นด้วยตนเอง

2. จากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูง หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 สามารถอภิปรายในประเด็น ดังต่อไปนี้

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนเสริมต่อการเรียนรู้ มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 6 ขั้นตอน ซึ่งในแต่ละขั้นตอนนักเรียนและครูผู้สอนเผชิญหน้ากันในห้องเรียนจะส่งผลทำให้เกิดการเรียนรู้ด้านความรู้ที่เป็นฝึกการนำเสนอ อภิปราย เผยแพร่ความรู้ ผลงานที่ผ่านกระบวนการคิดให้กับผู้อื่น โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำและข้อมูลป้อนกลับชี้แนะกระตุ้นการเรียนรู้และกระตุ้นให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ การแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ แต่ในการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาในรูปแบบปกติ มีขั้นตอนการสอน 3 ขั้นตอน ของทีศนา



แชมมนี (Tissana Kaemanee, 2017) ประกอบด้วย ขั้นบทนำ ขั้นสอน และขั้นสรุปและประเมินผล ซึ่งรูปแบบการสอนปกติเป็นการสอนแบบบรรยายที่ครูผู้สอนบอกเล่า อธิบาย เนื้อหาเรื่องราวต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน โดยทั่วไปมักจะเป็นการสื่อความหมายทางเดียว คือ จากครูผู้สอนไปสู่ผู้เรียน โดยผู้เรียนจะมีส่วนร่วมน้อย เพียงแต่ฟังจดบันทึก ซักถามบางครั้ง วิธีสอนแบบนี้จะยึดบทบาทของครูผู้สอนเป็นสำคัญ ทำให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ไม่ได้มาก ขาดประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนฝึกทักษะการปฏิบัติและกระบวนการคิด เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ดี และสอดคล้องกับ จินตนา สราวุธพิทักษ์ (Jintana Sarayuthpitak, 2018) ได้อธิบายว่า จุดประสงค์ในการเรียนการสอนสุขศึกษาจะเป็นแนวทางให้ครูจัดและดำเนินการสอนได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับนโยบายที่วางไว้ อีกทั้งยังเป็นแนวทางให้ครูได้จัดทำแผนการเรียนรู้รวมถึงการวัดประเมินผลการเรียนรู้ การสอนว่านักเรียนได้เปลี่ยนแปลงความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมไปจากเดิม

2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ

เป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการฝึกหัด ดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่อยู่เหนือความพยายามของเด็กที่จะทำด้วยตนเอง แต่จะทำได้เมื่อได้รับความช่วยเหลือสนับสนุน การช่วยส่งเสริมศักยภาพหรือการเสริมต่อการเรียนรู้ที่เป็นการควบคุมองค์ประกอบต่าง ๆ ของงาน โดยครูหรือผู้ใหญ่ที่ในครั้งแรกรงานเหล่านั้นอยู่เหนือความสามารถของผู้เรียนที่จะกระทำได้ด้วยตนเอง ด้วยวิธีที่ทำให้ผู้เรียนใส่ใจ และทำองค์ประกอบต่าง ๆ ของงานเหล่านั้นให้เสร็จ ซึ่งองค์ประกอบของงานเหล่านั้นต้องอยู่ในช่วงหรือขอบเขตที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้ ซึ่งเห็นได้ชัดว่าผู้เรียนมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้อย่างแท้จริง แต่ในการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาในรูปแบบปกติ มีขั้นการสอน 3 ขั้นตอน ของทิสนาแชมมนี (Tissana Kaemanee, 2017) ประกอบด้วย ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นปฏิบัติการสอน และขั้นสรุปและประเมินผล ซึ่งรูปแบบการสอนปกติเป็นการสอนแบบบรรยายที่ครูผู้สอนบอกเล่า อธิบาย เนื้อหาเรื่องราวต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน คือ จากครูผู้สอนไปสู่ผู้เรียน โดยผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการเรียนน้อย เพียงแต่ฟัง จดบันทึก ซักถามบางครั้ง วิธีสอนแบบนี้จะยึดบทบาทของครูผู้สอนเป็นสำคัญ ทำให้นักเรียนมีเจตคติในการสนใจเรียนน้อย ซึ่งสอดคล้องกับ วัตต์ เบอร์เนอร์ และรอช (Wood, Bruner, & Ross, 1976) ได้เสนอวิธีการที่ผู้สอนจะให้การเสริมศักยภาพแก่ผู้เรียน คือ 1) การคัดสรรงานและแจกแจงงานให้เหมาะสม 2) การลดงานให้เป็นย่อย ๆ 3) การสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง เป็นการรักษาความสนใจของผู้เรียนให้คงอยู่อย่างสม่ำเสมอ โดยสร้างความท้าทายให้ผู้เรียนทำงานที่อยู่ในระดับที่เหนือจากระดับที่ผู้เรียนเพิ่งทำงานได้สำเร็จ 4) การชี้จุดสำคัญ ชี้ให้เห็นถึงคุณสมบัติสำคัญที่แสดงให้เห็นว่างานนั้นสำเร็จหรือไปถูกทางแล้ว รวมถึงการบอกข้อบกพร่องหรือความคลาดเคลื่อนในงานที่ทำอยู่ 5) การควบคุมปัญหาหรือความคับข้องใจ และ 6) การสาธิต ที่เป็นการแสดงตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาที่ผู้เรียนเผชิญอยู่ และรวมถึงการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนแบบและสร้างเสริมคุณลักษณะเฉพาะตัวของผู้เรียน

2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนฝึกหัดสามารถแก้ปัญหา ดำเนินงาน หรือบรรลุตามเป้าหมายที่อยู่เหนือความพยายามของเด็กที่จะทำด้วยตนเอง โดยเฉพาะในการสอนขั้นตอนที่ 4 การวางแผนการทำงาน และให้คำแนะนำหรือการป้อนกลับ ผู้เรียนแต่ละคนต้องฝึกกำหนดแผนงานในฝึกการจำลองสถานการณ์เสี่ยง ทักษะในการปฏิบัติ โดยมีครูผู้ช่วยให้คำแนะนำแก้ไข ในกรณีที่พบว่าผลงานยังมิชอบพรั่งเพื่อให้ผลงานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขั้นที่ 5 การฝึกปฏิบัติ ผู้เรียนลงมือฝึกปฏิบัติเสนอผลงานในสถานการณ์เสี่ยงเพื่อแสดงทักษะการฝึกปฏิบัติ ตามที่กลุ่มตนเองได้วางแผนไว้ แสดงการทำงานเป็นทีม สร้างความสนใจให้เพื่อนในชั้นเรียนสังเกตการณ์นำเสนอในผลงานหรือการฝึกปฏิบัติของกลุ่มตนเอง จากกิจกรรมในขั้นตอนดังกล่าวทำให้ผู้เรียนเกิดความมุ่งมั่นที่จะทำกิจกรรม ปฏิบัติได้จริง และเป็น



ผู้รักในสุขภาพ นำไปสู่การพัฒนาสุขภาพของตนเองจนเกิดเป็นทักษะการปฏิบัติติดตัวจนเป็นนิสัยที่สามารถใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ จินตนา สรายุทธพิทักษ์ (Jintana Sarayuthpitak, 2018) ได้อธิบายว่า จุดประสงค์ในการเรียนการสอนสุขศึกษาจะเป็นแนวทางให้ครูจัดและดำเนินการสอนได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับนโยบายที่วางไว้ อีกทั้งยังเป็นแนวทางให้ครูได้จัดทำแผนการเรียนรู้รวมถึงการวัดประเมินผล การเรียนการสอนว่านักเรียนได้เปลี่ยนแปลงความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมไปจากเดิม

2.4 ทักษะการคิดขั้นสูง

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ เป็นเป็นกิจกรรมการสอนที่ผู้สอนต้องการคัดสรรงานและแจกแจงงานให้เหมาะสม แสดงตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางการคิด แก้ปัญหาที่ผู้เรียนเผชิญอยู่สร้างความท้าทายให้ผู้เรียนทำงานที่อยู่ในระดับที่เหนือจากระดับที่ผู้เรียนพึ่งทำงานได้สำเร็จที่เป็นฝึกการนำเสนอ เผยแพร่ความรู้ ผลงานที่ผ่านกระบวนการคิดให้กับผู้อื่น โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ และข้อมูลป้อนกลับชี้แนะกระตุ้นการเรียนรู้และกระตุ้นให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูง สามารถคิดวิเคราะห์ ปัญหา คิดสะท้อนกลับ และสามารถเสนอแนวทางแก้ปัญหา และประเมินความสมเหตุสมผลของความคิดหรือการกระทำได้ ผ่านการอภิปราย การวิเคราะห์ การวางแผน และการฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์จำลอง แต่ในส่วนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนปกติที่มีชั้นการสอน 3 ชั้น ของ ทิศนา ข้ามมณี (Tissana Kaemanee, 2017) ประกอบด้วย ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นปฏิบัติการสอน และขั้นสรุปและประเมินผล ซึ่งรูปแบบการสอนปกติเป็นการสอนแบบบรรยาย ที่ครูผู้สอนบอกเล่า อธิบาย เนื้อหาเรื่องราวต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน โดยผู้เรียนจะมีส่วนร่วมน้อย เพียงแต่ฟัง จดบันทึกซักถามบางครั้ง วิธีสอนแบบนี้จะยึดบทบาทของครูผู้สอนเป็นสำคัญ ทำให้นักเรียนฝึกหัดความสามารถในการคิดขั้นสูงในด้านต่าง ๆ ไม่ได้มาก สอดคล้องกับคำอธิบายของ เอ็กเก็น และคอซัค (Eggen, & Kauchak, 1997) ว่า การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้ให้นักเรียนฝึกหัดความสามารถในการแก้ปัญหาในการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่อยู่เหนือความสามารถของนักเรียนที่จะทำได้ด้วยตนเอง โดยได้รับความช่วยเหลือสนับสนุน การช่วยส่งเสริมศักยภาพเป็นการควบคุมองค์ประกอบต่าง ๆ ของงานโดยครูผู้สอน จนกระทั่งนักเรียนทำงานนั้นได้ด้วยตนเอง สามารถคิดและแก้ไขปัญหานั้นมาสู่การรับผิดชอบการทำงานนั้นได้อย่างสำเร็จ และยังสามารถกับงานวิจัยของ ฉัตรวรรณ ลัญญวรรณกร (Chatwan Lanchawanthanakorn, 2011) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนแบบเสริมศักยภาพการอ่านโดยใช้มายด์ทูล (mindtool) ด้วยข้อมูลเชิงหลักฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีปัญหาทางการอ่านพบว่า การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้สามารถส่งผล ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดขั้นสูง คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมีระดับที่สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ในการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การสอนแบบเสริมต่อการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์นั้น ในการสอนสัปดาห์ละ 1 คาบ ควรจัดรูปแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับระยะเวลา ควรมีกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ที่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนการคิดได้มากยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น ในการสอนในเรื่องการปฐมพยาบาล อาจจะมีการนำเสนอไลน์มาใช้ประกอบการสอน เช่น การทำผ้มความรู้อ่านเว็บไซต์ www.piktochart.com ที่เป็นโปรแกรมทำอินโฟกราฟิก (Infographic) แบบง่าย ๆ ที่มีมาในระบบเว็บไซต์สามารถให้เด็กเรียนรู้การสร้างผ้มความรู้ออนไลน์ ในการวางแผนแก้ปัญหาการปฐมพยาบาลในสถานการณ์ที่กลุ่มตนเองได้รับ เป็นต้น



2. ในการมอบหมายงานให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทำการวางแผนฝึกปฏิบัติ ครูผู้สอนควรคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ ชักถาม อภิปราย และให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้นักเรียนเกิดความเกิดความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น ในการสอนในเรื่องลด ละ เลิกสารเสพติด ในชั้นการวางแผนการทำงาน และให้คำแนะนำหรือการป้อนกลับ ครูผู้สอนควรชักถาม นักเรียนว่า “มีอะไรให้ช่วยไหมครับ / ค่ะ กลุ่มนี้วางแผนยังไงบ้าง ลองเล่าให้ครูฟังคร่าว ๆ หน่อย มีอะไรที่ครูพอช่วยเหลือได้ไหมครับ / ค่ะ” จนเกิดเป็นการอภิปรายและการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างครูผู้สอนและนักเรียนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ครูยังต้องให้คำแนะนำหรือแนะแนวทางการแก้ไขแผนงานที่นักเรียนวางไว้ในทางที่ถูกต้อง เช่น “ครูคิดว่า...ครับ / ค่ะ, จากที่กลุ่มนักเรียนเล่าคร่าว ๆ ที่วางแผนมา ครูว่า...ครับ / ค่ะ” เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

References

- Aimutcha Wattanaburanon. (2013). *Principles of Health Education*. Bangkok: Odeon Store.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill W. H., & Krathwohl D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives. Handbook I: Cognitive Domain*. New York: David McKay.
- Chatwan Lanchwathanakorn. (2011). *Development of a scaffolded reading instructional system using mindtool with evidence - based intervention to enhance critical reading and critical thinking skills of sixth grade students with reading difficulties*. Bangkok: Faculty of Education, Chulalongkorn University.
- Engen, P., & Kauchak, D. (1997). *Educational Psychology: Windows on Classrooms* (3rd ed.). New Jersey: Merrill, An Imprint of Prentice Hall.
- Feng Xiaoying, Zhang Weiyuan, & Li Chen. (2008). Distance education in rural China achieves inter school collaboration and increased access to education. *Asian Journal of Distance Education*, 6(1), 27 – 38. Retrieved from <http://www.AsianJDE.org/2008v6.1.Feng.pdf>
- Government Gazette. (1999). *National education act 1999*. Retrieved from <https://www.bic.moe.go.th/images/stories/Porrorbor2542.pdf>
- Jintana Sarayutpitak (2018). *School Health Program* (3rd ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Larkin, M. J. (2001). *Providing support for student independence through scaffolded instruction*. *Council for Exceptional Children*, 34(1), 30 - 34.
- Office of Education Council. (2017). *National education plan 2017 - 2036*. Bangkok: Century.
- Office of the Basic Education Commission. (2008). *The core curriculum of basic education 2008*. Retrieved from http://academic.obec.go.th/images/document/1559878925_d_1.pdf
- Office of the National Economic and Social Development Board. (2017). *National economic and social development plan, Vol. 12*. Retrieved from https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422
- Office of the Royal Society. (2014). *Higher order thinking skills*. Retrieved from <http://legacy.orst.go.th>



- Rosenshine, B., & Guenther, J. (1992). *Using scaffolds for teaching higher level cognitive strategies*. In J. W. Keefe; and H. J. Walberg (Eds.), *Teaching for Teaching*, (pp.35 - 48). Virginia: National Association of Secondary School Principals.
- Sitthipon Art - in. (2011). *The development of learning achievement and analytical thinking for the pratomsuksa v students by using 5E inquiry cycle* (Master's thesis), Khon Kaen University.
- Suchitra Kheawsri. (2009). *A study of the development of a web - based teaching and learning model using skill enhancement to practice problem solving skills of junior students* (Doctoral dissertation), Chulalongkorn University.
- Supree Buranaikanit. (2013). *Effects of different empowerment technologies in project - based learning on the ability to think, analyze and solve problems in robot programming of students at the educational level*. junior high school (Doctoral dissertation), Chulalongkorn University.
- Tan Praising, & Jintana Sarayuthpitak, (2017). The effect of learning management in health education by using the model Crystallized teaching on academic achievement and problem solving abilities of high school students. *Journal of Education*, 45(4), October-December. 56 - 71.
- The central data warehouse system in education. (2020). *Report data: Percentage of students to school - age population by school year 2020*. Retrieved from <http://www.eduwh.moe.go.th/pub/report/stat/?cmd.=eport&year=2020&rep=2&zone=&prov=&div=0&area=>
- Thitiporn Sangkharat, (2015). *Cross - linking by imitation of cross-linking. Arguments from the model beyond the English indentation of Graduate level* (Doctoral dissertation), Silpakorn University.
- Tissana Kaemanee et al. (2001). *Thinking science*. Bangkok: The Master Group Management.
- Tissana Kaemanee. (2017). *Science of teaching: Knowledge for effective learning process* (21st ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Weist, M. D., Paternite, C. E., Wheatley - Rowe, D., & Gall, G. (2009). From thought to action in school mental health promotion. *International Journal of Mental Health Promotion*, 11(3), 32 - 41.
- Witthayakorn Chiangkul. (2019). *Education in Thailand 2018/2019*. Bangkok: Office of the Education Council Secretariat, Bureau of Educational Management Evaluation.
- Wood, D., Bruner, J., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 17(2), 89 - 100.

Received: April, 30, 2021

Revised: June, 16, 2021

Accepted: June, 17, 2021