

ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมองที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา

อนุชิต ชุติกราน จินตนา สรายุทธพิทักษ์ และจินตนา บรรลือศักดิ์
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา
วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 60 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมอง จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องรวม 0.96 และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ และการคิดสร้างสรรค์มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.92, 0.84, 0.96 และ 1.00 ค่าความเที่ยง 0.89, 0.80, 0.83 และ 0.80 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ **ผลการวิจัยพบว่า** ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 **สรุปผลการวิจัย** การจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมองส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้สุขศึกษา; ตามแนวนักคิดสร้างสรรค์; การสอนแบบระดมสมอง

EFFECTS OF HEALTH EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING CREATIVE THINKING CONCEPT AND BRAINSTROMING TECHNIQUE ON LEARNING ACHIVEMENT AND CREATIVE THINKING FOR PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Anuchit Chuleekran, Jintana Sarayuthpitak, and Jintana Bunluesak

Faculty of Education, Chulalongkorn University

Abstract

Purposes: To study the effects of health education learning management using creative thinking concept and brainstorming technique on learning achievement and creative thinking for primary school students. **Methods:** The subjects were 60 sixth grade students, using simple random sampling into 30 students for the experimental group who were assigned to study under the health education learning management with the creative thinking concept and brainstorming technique learning 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 the creative thinking concept and brainstorming technique learning with IOC 0.96 and the data collection instruments included the learning achievement in the area of knowledge, attitude, practice tests and creative thinking test with IOC 0.92, 0.84, 0.96 and 1.00, reliabilities were 0.89, 0.80, 0.83 and 0.80, The data were analyzed by mean, standard deviation and t-test. **Results:** The research findings were as follows: The mean scores of the learning achievement in the area of knowledge, attitude, practice and creative thinking of the experimental group students after learning were 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 creative thinking of the experimental group students after learning were significantly higher than that in the control group at .05 level. **Conclusion:** Health education learning management with the creative thinking concept and brainstorming technique learning effect on learning achievement and creative thinking of sixth grade students were higher than health education learning management with the conventional teaching method.

Keywords: Health Education learning Management, Creative Thinking Concept, Brainstorming Technique

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 มาตรา 24 (Royal Gazette, 1999) กำหนดให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะให้ทำได้มีกระบวนการคิดคิดเป็น ทำเป็น มีการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา โดยผู้สอนใช้สื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ ทุกเวลาทุกสถานที่ให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล นอกจากนี้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ยังได้กำหนดมาตรฐานด้านคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 ไว้ดังนี้ คือ ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ มองโลกในแง่ดี และมีจินตนาการ ซึ่งสอดคล้องกับความหมายของความคิดสร้างสรรค์

จากการศึกษาความหมายของ ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) (Naovanit Songkram, 2013) พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดได้กว้างไกล คิดนอกกรอบ สามารถมองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงของสิ่งต่าง ๆ มีความไวในการรับรู้ต่อปัญหา ทำให้เกิดความคิดเชิงจินตนาการ มีความคิดแปลกใหม่ที่เกิดจากการเรียนรู้และจากการเชื่อมโยงประสบการณ์เก่ากับประสบการณ์ใหม่เข้าด้วยกัน ทำให้เกิดผลงานหรือผลผลิตที่มีลักษณะแปลกใหม่ เป็นลักษณะความคิดแบบอบเนกนัย (Divergent Thinking) คือ การคิดหลากหลายแนวทาง คิดให้มากที่สุดเท่าที่จะนึกได้ เป็นการมองปัญหาในแนวกว้างเหมือนกับแสงอาทิตย์ที่แผ่รังสีมีออกรอบด้าน ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์นั้นจะเป็นคนที่มีความคิดริเริ่ม (Originality) คือ มีความคิดที่แปลกใหม่ต่างจากความคิดธรรมดาของคนทั่วไป มีความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) คือ มีความสามารถในการคิดหาคำตอบได้หลายทิศทางหลายแห่งหลายมุม มีความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) คือ สามารถคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว รวดเร็ว และได้คำตอบมากที่สุดในเวลาที่จำกัด และมีความคิดละเอียดลออ (Elaboration) คือ การคิดได้ในรายละเอียดเพื่อขยายหรือตกแต่งความคิดหลักให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันจึงควรเน้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์ส่งผลให้เกิดการคิดแก้ปัญหาสุขภาพในชีวิตประจำวันของผู้เรียนได้หลากหลายแนวทาง อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาเพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้นั้นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย คือ แนวคิดทฤษฎีที่นำมาเป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักเรียนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้นั้นพบว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวนักคิดสร้างสรรค์มีความเหมาะสมในการนำมาเป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ หมายถึง รูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์โดยทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาในการสร้าง ความรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น สอดคล้องกับ แนวความคิดของ Torrance (1962) ได้สรุปไว้ว่า เด็กในช่วงอายุ 10 - 12 ปี ชอบการสำรวจ ชอบค้นคว้า ชอบการทดลอง ชอบเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง แต่จุดอ่อนในช่วงวัยนี้ คือ ขาดความมั่นใจในการสร้างผลงานของตนเองและการแสดงความคิดสร้างสรรค์ลดลงในบางช่วง เนื่องจากเด็กในช่วงวัยนี้เป็นช่วงที่พยายามปรับตัวเข้ากับกลุ่มเพื่อน ทำให้ไม่มีอิสระและการมีความคิดที่เป็นตัวของตัวเองลดลงและความสามารถของความคิดสร้างสรรค์ของเด็กในช่วงวัยนี้ลดลง ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับนักเรียนวัยประถมศึกษา โดยมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดสร้างสรรค์หรือ

จินตนาการเพื่อเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนให้เกิดองค์ความรู้ที่แปลกใหม่ อีกทั้งยังเป็นการป้องกันปัญหาของเด็กในช่วงอายุ 10 - 12 ปี

นอกจากแนวนักคิดสร้างสรรค์เป็นแนวคิดทฤษฎีที่มีความเหมาะสมที่นำมาเป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และยังมีเทคนิคการสอนแบบระดมสมองเป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับ สิริัญญา ดวงคำจันทร์ (Sirinya Duangkamchan, 2015) เสาวนีย์ สุขสำราญ (Saowanee Suksamran, 2017) และกิตติ ลอกุล (Kitti Laokul, 2019) พบว่า เทคนิคการสอนแบบระดมสมอง (Brainstorming) เป็นรูปแบบการสอนที่มีความเหมาะสมในการนำมาเป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เนื่องจากเทคนิคการสอนแบบระดมสมองเป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระ แต่การแสดงความคิดเห็นที่ดีต้องอาศัยทักษะการสื่อสาร ซึ่งสอดคล้องกับ บุษกร เฉลิมสินสุวรรณ และจินตนา สรายุทธพิทักษ์ (Busakorn Chalerm sinuwan, & Jintana Sarayuthpitak, 2019) การจัดเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้การเรียนรู้ด้วยการทำงานที่มีต่อทักษะการดูแลตนเอง และทักษะการสื่อสารของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 ว่าผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นรวมถึงการฝึกทักษะการสื่อสารไปพร้อมกันจากการจัดการเรียนรู้แต่ละชั้นจะทำให้ให้นักเรียนเกิดทักษะการสื่อสารที่ดีและเห็นได้ชัดจากกิจกรรมต่าง ๆ

ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติ 2542 ที่ระบุไว้ว่า กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการพัฒนาทักษะการคิด และเพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่กำหนดสมรรถนะสำคัญประการหนึ่ง คือ ให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ จึงเป็นที่มาของการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

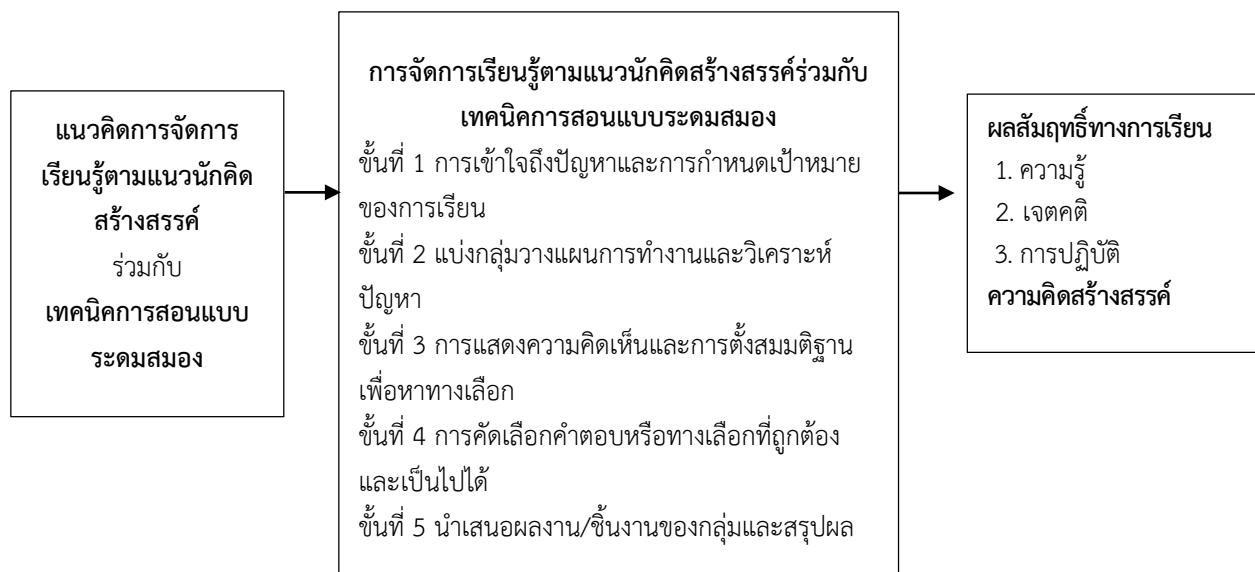
1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมองและนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทักษะตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมองหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทักษะตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมอง หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยโดยวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการทำการวิจัย ปรากฏดังแผนภาพที่ 1



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) แบบ 2 กลุ่มเปรียบเทียบ มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร วารสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสร้างสรรค์ เทคนิคการสอนแบบระดมสมอง การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์
2. กำหนดประชากร คือ นักเรียนประถมศึกษา ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 21,490 คน การเลือกโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 60 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มห้องเรียนเข้ากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากเพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมองจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 30 คน
3. สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมอง จำนวน 8 แผน ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามวัตถุประสงค์ความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของกิจกรรมการสอนตามแนวคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมองโดยทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน นำผลการพิจารณามาคำตัดสินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of Congruence: IOC) พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.96 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติ ลักษณะแบบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ (อย่างละ 10 ข้อ) และแบบวัดความคิดสร้างสรรค์เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ แบบอัตนัย จำนวน 12 ข้อ จากแนวคิดด้านกระบวนการความคิดสร้างสรรค์ของพัชนี เจริญระผกานนท์

(Patchanee Jiaaraphakanon, 2014) โดยวิเคราะห์จากทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom, & Krathwohl (1956) ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และแบบวัดความคิดสร้างสรรค์เท่ากับ 0.92, 0.84, 0.96 และ 1.00 ตามลำดับ นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ไปทดลองใช้กับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คนที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์ความเที่ยง ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89, 0.80, 0.83 และ 0.80 ตามลำดับ

ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนทดลอง (Pre - test) กับนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และแบบวัดความคิดสร้างสรรค์
2. นำผลการทดสอบก่อนการทดลองมาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยการทดสอบค่าที (t - test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันหรือไม่ ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ดำเนินการทดลองการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมองกับนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 8 แผน แผนละ 1 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน รวม 8 สัปดาห์ และจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบปกติกับนักเรียนกลุ่มควบคุมจำนวน 8 แผน แผนละ 1 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน รวม 8 สัปดาห์
4. ทดสอบหลังการทดลอง (Post - test) กับนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ชุดเดียวกับก่อนการทดลอง

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมองและนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ ดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ตัวแปรที่ศึกษา	n	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	30	5.27	0.58	7.40	2.28	5.45	0.00*
เจตคติ	30	5.17	1.12	7.83	0.95	11.28	0.00*
การปฏิบัติ	30	5.13	0.51	8.10	1.13	15.24	0.00*
ความคิดสร้างสรรค์	30	8.47	1.63	19.33	1.92	26.39	0.00*

*p < .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	n	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	30	5.00	0.91	5.17	0.65	0.74	0.23
เจตคติ	30	4.93	0.58	5.10	0.76	0.96	0.17
การปฏิบัติ	30	5.17	0.65	5.23	0.57	0.49	0.31
ความคิดสร้างสรรค์	30	9.03	2.41	9.53	1.89	1.35	0.09

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	30	7.07	1.11	5.17	0.65	8.09	0.00*
เจตคติ	30	7.83	0.95	5.10	0.76	12.31	0.00*
การปฏิบัติ	30	8.10	1.12	5.23	0.57	12.46	0.00*
ความคิดสร้างสรรค์	30	19.33	1.92	9.53	1.89	19.94	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยข้างต้นสามารถนำมาอภิปรายได้ ดังประเด็นต่อไปนี้

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สามารถอภิปรายในประเด็นดังต่อไปนี้

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมอง ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การเข้าใจถึงปัญหาและการกำหนดเป้าหมายของการเรียน ขั้นที่ 2 แบ่งกลุ่มวางแผนการทำงานและวิเคราะห์ปัญหา ขั้นที่ 3 การแสดงความคิดเห็นและการตั้งสมมติฐานเพื่อหาทางเลือก ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม โดยมีผู้สอนคอยให้คำแนะนำ และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการหาคำตอบหรือแนวทางในการแก้ปัญหา ขั้นที่ 4 การคัดเลือกคำตอบหรือทางเลือกที่ถูกต้องและเป็นไปได้ ขั้นที่ 5 นำเสนอผลงานของกลุ่มและสรุปผล ซึ่งในแต่ละขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมอง ส่งผลให้เกิดการพัฒนาความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนและการทำงาน โดยทุกขั้นตอนจะฝึกฝนให้นักเรียนได้มีการแสดงความคิดเห็นของตนเองและได้ลงมือปฏิบัติ และสามารถนำความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่ได้จากการแสดงผลงานของตนเองและร่วมกันระดมสมองเพื่อให้เกิดผลงานที่สร้างสรรค์และนำไปใช้ในชีวิตจริงได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (Royal Gazette, 1999) ยังได้กำหนดมาตรฐานด้านคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 ไว้ดังนี้ คือ ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิด ไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ มองโลกในแง่ดี และมีจินตนาการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยพร นิมนวล (Chaiporn Nimnuan, 2013) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบจำลองชุดการเรียนรู้แบบใหม่ตามแนวคอนสตรัคชันนิซึมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ส่งผลให้ผู้เรียนมีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้แบบใหม่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชนี เจียรระผากานนท์ (Patchanee Jiaraphakanon, 2014) ได้ศึกษาการใช้สื่อสังคมด้วยเทคนิคการสร้างความคิดใหม่เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ส่งผลให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการเรียนผ่านสื่อสังคมด้วยเทคนิคการสร้างความคิดใหม่สูงกว่าก่อนเรียน

2. จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความคิดสร้างสรรค์ระหว่างกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 สามารถอภิปรายในประเด็น ดังต่อไปนี้

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมองมีความแตกต่างจากการจัดการเรียนรู้แบบปกติในทุกด้าน โดยการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมองเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น ใช้ความคิดในการแก้ปัญหาหรือแนวทางร่วมกันในช่วงเวลาจำกัด ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ (Naovanit Songkram, 2013) ได้ให้หลักการไว้ว่าความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดได้กว้างไกล คิดนอกกรอบ สามารถมองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงของสิ่งต่าง ๆ มีความไวในการรับรู้ต่อปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เสาวนีย์ สุขสำราญ (Saowanee Suksamran, 2017) ได้ศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวด้วยเทคนิคระดมสมองเพื่อพัฒนาความสามารถในการ

แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) จังหวัดปราจีนบุรี ส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยิ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัลยา ภู่ทอง (Kanlaya Phuthong, 2012) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาผลการเรียนรู้ความคิดสร้างสรรค์และความเข้าใจที่คงทนเรื่องสิ่งแวดล้อมรอบตัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ส่งผลให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมองในแต่ละสัปดาห์นั้นใช้เวลาในการสอนสัปดาห์ละ 1 คาบ และมีขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้หลายขั้นตอนในการแสดงความคิดเห็นและการตั้งสมมติฐานเพื่อหาทางเลือกโดยเฉพาะเป็นการจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา ดังนั้น ผู้สอนจึงควรให้คำแนะนำและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการแสดงความคิดเห็นของตนเองให้มากขึ้น เพื่อให้นักเรียนได้เกิดการพัฒนาการทางด้านความคิดของตนเองและรู้จักการยอมรับต่อการแสดงความคิดเห็นของเพื่อน ๆ ภายในกลุ่มมากขึ้น
2. ในการกำหนดหัวข้อกิจกรรมหรือการยกตัวอย่างสถานการณ์ ครูผู้สอนควรคำนึงถึงความพร้อมของผู้เรียนและสื่อการเรียนรู้ในแต่ละสถานการณ์ปัจจุบัน รวมถึงการอธิบายถึงจุดประสงค์ที่ต้องการให้นักเรียนได้รับในแต่ละกิจกรรม เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น และควรมีการศึกษา ติดตามและประเมินผลหลังการเรียนรู้นักเรียนมีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นอกเหนือจากการเรียนรู้ในโรงเรียนหรือไม่

References

- Bloom, B. S., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of Educational Goals by a committee of college and university examiners*. Handbook I: Cognitive Domain. New York: Longmans, Green.
- Busakorn Chalermisinsuwan, & Jintana Sarayuthpitak. (2019) Health education learning using work - based learning on self - care and communication skills of prathomsuksa 3 students. *Journal of Education*, 47(1), 163 - 180.
- Chaiporn Nimnuan. (2013). *The development of a new model of learning series based on the concept of constructivism to develop the creativity of the third grade students* (Doctoral dissertation), Kasetsart University.
- Kanlaya Phuthong. (2012). *Guidelines for the development of learning outcomes creativity and a lasting understanding of the surrounding environment of the second grade students with the syntactic learning management* (Master's Thesis), Silpakorn University.
- Kitti Laogun. (2019). *Development of a learning package to promote digital literacy skills using brainstorming techniques by designing interactive infographics for secondary school students* (Master's Thesis), Chulalongkorn University.

- Naovanit Songkram. (2013). *Meaning, Creativity. In a research paper on the e-learning system on a virtual learning environment to develop creativity of learners at the tertiary level. Government budget subsidy.* Department of Educational Technology and Communication Department of Educational Technology and Communication, Faculty of Education, Chulalongkorn University.
- Patchanee Jiaaraphakanon. (2014). *Using social media with new thinking techniques to develop creativity of grade 6 students* (Master's Thesis), Kasetsart University.
- Royal Gazette. (1999). *National Education Act of B.E. (1999)*. Retrieved from <https://www.bic.moe.go.th/images/stories/Porrbor2542.pdf>
- Saowanee Suksamran. (2017). *Results of the use of the guidance activity kit with brainstorming techniques for developing problem solving abilities creatively of prathom sukpa 2 students at Tessaban 4 School (Udomwit somjai), Prachinburi Province* (Master's Thesis), Sukhothai Thammathirat Open University.
- Sirinya Duangkamchan. (2015). *Development of mathematical learning activities based on constructivist theory using brainstorming techniques that promote creativity of one variable linear inequality. Secondary Education Year 3* (Master's Thesis), Khon Kaen University.
- Torrance, E.P. (1962). *Creative Learning and Teaching*. New York: Mead and Company.

Received: May, 3, 2021

Revised: June, 8, 2021

Accepted: June, 11, 2021