

ผลของการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*

Effect of Active Learning Approach on Problem Solving Ability and Achievement in Health Education and Physical Education of Grade 7 Students

ไวยยา ชมภูแสน**
เกษมสันต์ พานิชเจริญ***
จันทร์พร พรหมมาศ****

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบูรพา จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 31 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษา และพลศึกษาเชิงรุก แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาและแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา/ การจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุก

Abstract

The purposes of this quasi experimental research were to compare the effect of active learning approach on problem solving ability and achievement in health education and physical education of grade 7 students. The samples consisted of 31 students of grade 7 during academic year 2018 of Sarasas Witaed Burapha School, Chonburi by Cluster Random Sampling. The instrument of this research were active learning lesson plans, problem solving ability test and achievement test. The statistical analysis were mean, standard deviation and dependent sample t-test.

*วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

**นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

***อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ดร. สำนักงานการจัดการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

****อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ดร. ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

The results of this research were as follow

1. The students' problem solving ability of grade 7 learning by active learning approach in health education and physical education were statistically significant higher than the pretest at .05 level.

2. The students' achievement of grade 7 learning by active learning approach in health education and physical education were statistically significant higher than the pretest at .05 level.

Keywords : achievement / problem solving ability / Management of teaching/ health education and physical education

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากปัญหาสังคม ปัญหาเศรษฐกิจ ปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลให้คนไทยมีปัญหาสุขภาพการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาจึงมีความสำคัญต่อการดูแลสุขภาพและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของผู้เรียนในแต่ละวัย เป็นกระบวนการที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับสุขภาพ เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี การเรียนการสอนทางสุขศึกษาและพลศึกษาเน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถวางแผนในการดูแลสุขภาพ เพื่อช่วยในการป้องกันและแก้ปัญหาสุขภาพของตนเอง (เอม อัจฉมา รัตนริมจง วัฒนบุรานนท์, 2556, หน้า 57) ซึ่งสอดคล้องกับการสร้างความรู้รอบด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และสร้างระบบสุขภาพเชิงรุก มุ่งส่งเสริมให้คนไทยมีพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพลดลง สามารถช่วยเหลือและดูแลตนเองให้มีสุขภาพที่ดี และสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในด้านสุขภาพที่ถูกต้อง (แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564) ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาจึงเป็นการสร้างโอกาสเพื่อการเรียนรู้ และเป็นการวางรากฐานด้านสุขภาพให้เข้มแข็ง สามารถเผชิญกับปัญหาและสถานการณ์ทางสุขภาพได้

การจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาในโรงเรียนช่วยผู้เรียนได้เรียนรู้ประสบการณ์ที่ถูกต้อง เพื่อตอบสนองความสนใจและความต้องการของผู้เรียน โดยมุ่งให้เกิดการเรียนรู้และสามารถนำไปปฏิบัติเพื่อประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ซึ่งผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้วิชาสุขศึกษาและพลศึกษาตรงตามหลักการของวิชาจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทักษะ และมีสุขปฏิบัติไปในทางที่ดี (สุชาติ โสมประยูร, 2553, หน้า 80-83) สอดคล้องกับแนวทางในการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งเป็นเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย และกระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การปฏิบัติและลงมือทำจริง โดยจะต้องเห็นความสำคัญกับการใช้สื่อการเรียนรู้และเทคนิค การสอนที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551, หน้า 11-12) ดังนั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษามีบทบาทในการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียนโดยตรงและเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างสุขภาพและการพัฒนาชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยมและการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่กันไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 8)

การเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) เป็นแนวทางหนึ่งที่มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยมีรากฐานแนวคิดจากทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist theory) ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้โดยการลงมือกระทำ รู้จักคิดแก้ปัญหาด้วยตนเองและสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในชั้นเรียน ครูผู้สอนจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน คอยส่งเสริมให้คำปรึกษา

กระตุ้นให้ผู้เรียนตื่นตัว สนใจเนื้อหาบทเรียน และเกิดการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา (Silberman, 1996) กล่าวว่า การเรียนรู้รูปแบบเชิงรุกเป็นกระบวนการสร้างสรรค์ความรู้ที่เน้นความรู้เดิมให้เป็นพื้นฐานความรู้ใหม่ สอดคล้องกับนโยบายปฏิรูปการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขฉบับ 3 พ.ศ. 2553) ที่เน้นการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญโดยการรับรู้ความรู้ใหม่จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เช่น จากครูผู้สอน เพื่อน และสิ่งแวดล้อม โดยจัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตัวผู้เรียนเองแล้วผสมผสานกับความรู้เดิมที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดการสร้างมโนทัศน์ในองค์ความรู้ (ประภัสรา โคตะขุน อ่างถึงใน สุขาดา แก้วพิกุล, 2555, หน้า 2) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ในตัวผู้เรียนมากขึ้น โดยผู้เรียนจะมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง การเรียนรู้จะไม่ใช่การฟังเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนจะต้องเกิดการเรียนรู้ผ่านการอ่าน การเขียน การอภิปราย การแก้คิดปัญหา หรือการประยุกต์ใช้สู่สถานการณ์จริงร่วมกันโดยกิจกรรมการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุดทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ซึ่งผลงานวิจัยบ่งชี้ว่า การจัดรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ารูปแบบการเรียนการสอนแบบเดิม (พรรัตน์ วัฒนกลสิวิช, 2550, หน้า 24) ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมกระบวนการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ฝึกให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันผ่านการปฏิบัติลงมือกระทำด้วยตนเอง จะช่วยกระตุ้นให้เกิดความสนใจ และความกระตือรือร้นของผู้เรียน ทำให้บรรยากาศในชั้นเรียนมีความสนุกสนาน และ เกิดปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในชั้นเรียน ซึ่งจะเป็แนวทางที่เพิ่มสมรรถนะของผู้เรียนให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Bonwelle & Eison, 1991 อ่างถึงใน สุพรรณิ ชาญประเสริฐ, 2557, หน้า 63) และนโยบายระดับชาติที่ผลักดันให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนซึ่งปัจจุบันได้มีผู้สนใจในการนำรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) มาวิจัยอย่างต่อเนื่อง

จากสภาพการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาในปัจจุบันพบปัญหา คือ การสอนของครูผู้สอนอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่น่าพอใจ ขาดกิจกรรมการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาของผู้เรียนและยังใช้วิธีการสอนแบบบรรยายหรืออธิบายให้นักเรียนฟัง ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นผู้สอนเป็นศูนย์กลางการถ่ายทอดความรู้และให้ความสำคัญกับผู้เรียนน้อย ไม่สนใจความต้องการของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย จึงไม่สนองต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนไม่สามารถดึงเอาศักยภาพของผู้เรียนออกมาได้ ขาดการค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายและไม่มีสื่อการเรียนการสอนหรือกิจกรรมที่น่าสนใจ (อภิวัฒน์ โตชัยภูมิ, 2559, หน้า 3-5) สอดคล้องกับ สายฝน วรรณขาว (2560, หน้า 41) ที่ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียน แล้วพบว่า เด็กวัยเรียนยังมีปัญหาโภชนาการเกินที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นโดยเฉพาะเด็กกลุ่มอายุ 5-14 ปี มีภาวะน้ำหนักเกิน และมีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม บริโภคอาหารที่มีพลังงานสูงและมีเส้นใยน้อย ทำให้มีแนวโน้มที่จะเกิดความดันโลหิตและคอเลสเตอรอลสูง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดในหัวใจ ปัญหากล้ามเนื้อและกระดูก กรดไหลย้อน โรคตับ โรคหัวใจ และ สอดคล้องกับการศึกษาของ (อภิญา อุตรชะย และกริช เรืองไชย, 2559, หน้า 26) พบว่า ภาวะโภชนาการเกินกำลังเป็นภัยคุกคามของเด็กวัยเรียนที่เข้าชั้นอันตรายภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ส่งผลต่อภาวะการเจริญเติบโตที่ผิดปกติ เนื่องจากการขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง และความเคยชินที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เอื้อต่อการใช้สุขภาพที่สมบูรณ์ สอดคล้องกับ (ดวงพร ผกามาศ, 2554) ได้ศึกษาทักษะในเรื่องของการคิดหรือการแก้ปัญหาเป็น เรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาของเด็กในวัยเรียน มีนักการศึกษาหลายท่านได้เสนอแนวคิดไว้หลากหลายรูปแบบ เช่น การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดวิจารณ์ การคิดตัดสินใจ และการคิดเพื่อแก้ปัญหา ซึ่งเป้าหมายอันดับแรกของการศึกษา คือ การให้เด็กสามารถคิดแก้ปัญหา ดังนั้น การสอนให้เด็กคิดแก้ปัญหา ครูจะต้องหาวิธีให้เด็กเข้าใจปัญหาและสามารถจำกัดความได้เป็นสิ่งแรก ซึ่งนักจิตวิทยาพบว่า ปัญหาของเด็กที่แก้ไม่ได้ คือ การไม่เข้าใจปัญหา เนื่องจากเด็กวัยนี้มีประสบการณ์น้อย ความสามารถในการแก้ปัญหาจึงมีขีดจำกัด

เพราะการที่เด็กจะแก้ปัญหาได้ดีหรือไม่นั้น เด็กจะต้องเข้าใจปัญหาและมองเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่จำเป็น ซึ่งต้องอาศัยความรู้ ความคิด และความเข้าใจ เด็กที่มีความคิดเชิงวิเคราะห์ วิจาร์ณน้อยทำให้ไม่สามารถสรุปลักษณะและคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับปัญหามาตัดสินใจแก้ปัญหาได้

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) มาประกอบใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อให้เกิดกระบวนการที่หลากหลายต่อเนื่อง เน้นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยกันและกันให้มากยิ่งขึ้น เพื่อช่วยให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและมีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งผลการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาเชิงรุก (Active Learning) จะทำให้ผู้เรียนเกิดแนวทางการเรียนรู้ใหม่ อีกทั้งยังเป็นทางเลือกใหม่สำหรับครูผู้สอนในการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปประยุกต์ใช้ และพัฒนาการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุก
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุก

สมมติฐานของการวิจัย

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกสูงกว่าก่อนเรียน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลของการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนกับนักเรียนกลุ่มเดียว (One Group Pretest-Posttest Design) และมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ประชากร

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนดาราสมุทร อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 2 ห้อง จำนวน 70 คน

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบูรพา จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 31 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบูรพา จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 31 คน เป็นนักเรียนที่ละความสามารถ ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา เป็นเนื้อหาตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

- 3.1 ปัญหาที่เกิดจากทุพโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ
- 3.2 ปัญหาภาวะโภชนาการในวัยรุ่น
- 3.3 อาหารกับสุขภาพ
- 3.4 หลักเกณฑ์การเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย
- 3.5 การควบคุมน้ำหนักเพื่อการเจริญเติบโตของวัยรุ่น
- 3.6 การวางแผนดูแลและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ใช้เวลาในการทดลอง 12 ชั่วโมง ซึ่งแบ่งเป็น 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที

5. ตัวแปรที่ใช้ศึกษา

- 5.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุก
- 5.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผน รวมเวลา 12 ชั่วโมง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.76 - 4.27

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา วัดพฤติกรรมการเรียนรู้ (Cognitive Domain) ด้านการวิเคราะห์ (Analyze) ด้านการนำไปใช้ (Application) ด้านความเข้าใจ (Comprehension) ด้านความจำ (Remembering) โดยเป็นข้อสอบปรนัย (Multiple Choice) จำนวน 45 ข้อ ใช้สำหรับทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.60 – 1.00 ค่าความยากง่าย มีค่าระหว่าง 0.25 – 0.77 ค่าอำนาจจำแนก มีค่าระหว่าง 0.21 – 0.83 และค่าความเชื่อมั่นมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

3. แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นข้อสอบแบบอัตนัย แต่ละข้อมีสถานการณ์ปัญหาที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการวัดตามขั้นตอนการแก้ปัญหาของเวียร์ Weir (1994) ที่นำมาใช้ในการศึกษา 3 ขั้นตอน คือ ขั้นกำหนดปัญหา ขั้นวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ขั้นเสนอวิธีแก้ปัญหา มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างสถานการณ์ที่ต้องการวัด (IOC) อยู่ระหว่าง 0.6-0.8 เป็นข้อสอบอัตนัย 10 สถานการณ์ แต่ละสถานการณ์ประกอบด้วยข้อถาม 3 คะแนนเต็มข้อละ 9 คะแนน คิดเป็นคะแนนเต็ม 90 คะแนน ดังนั้น คะแนนขั้นต่ำที่กำหนดให้ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน ของ 90 คะแนน เท่ากับ 72 คะแนน และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชี้แจงให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทราบถึงกระบวนการเรียนการสอนโดยการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุก ที่สร้างขึ้น

2. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุก จำนวน 45 ข้อ ใช้เวลาทดสอบก่อนเรียน 1 ชั่วโมง

3. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกโดยใช้เวลาในการสอน จำนวน 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที โดยประเมินแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาแต่ละสถานการณ์ทุกแผนการจัดการเรียนสอน

4. ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุก ชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนการเรียนการสอน จำนวน 45 ข้อ ใช้เวลาทดสอบหลังเรียน 1 ชั่วโมง

5. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองกับนักเรียนไปใช้วิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อสรุปผลการทดลองของวัตถุประสงค์ของการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าความยากง่าย (p) ค่าความเชื่อมั่น Kr-20 ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (a-Coefficient) ค่าอำนาจจำแนก (Corrected Item-Total Correlation)

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที โดยใช้สูตร t-test for independent sample

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุก

กลุ่มตัวอย่าง	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	SD	t	p
ก่อนเรียน	31	90	63.06	3.81		
หลังเรียน	31	90	75.74	3.00	12.90*	< .001

* $p < .05$, $df = 30$

จากตารางที่ 1 พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมการสอนในแต่ละขั้นตอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกคิด ฝึกร่วมกันแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยนักเรียนเรียนได้มีโอกาสค้นคว้าและศึกษาหาข้อมูล เพื่อค้นหาคำตอบจากสถานการณ์ที่ท้าทาย น่าสนใจ และเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน อีกทั้งยังกระตุ้นให้นักเรียนได้มีการนำเสนอสถานการณ์หรือวิธีการคิดแก้ปัญหาที่นักเรียนได้คิดหาคำตอบ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการตั้งคำถาม ถามสอบ และแสดงความคิดเห็นที่ถูกต้องร่วมกันในชั้นเรียน ซึ่งจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านกระบวนการแก้ปัญหา พบว่า กระบวนการแก้ปัญหาเป็นการจัดการเรียน

การสอนโดยนำปัญหามาใช้ในกระบวนการเรียน โดยนักเรียนจะได้พบปัญหาจากใบงาน ใบความรู้ที่ได้รับ และรู้จักการคิดหาวิธีแก้ปัญหาย่างเป็นเหตุเป็นผล ผ่านกระบวนการคิดอย่างมีขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนกำหนดปัญหาหรือระบุ ขั้นตอนวิเคราะห์ปัญหา และขั้นตอนหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหา สมเหตุสมผล ซึ่งในแต่ละขั้นตอนจะเปิดโอกาสให้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น และคิดพิจารณาอย่างรอบคอบ มีความรู้ความเข้าใจกับปัญหาที่ได้รับ ได้ร่วมกันวางแผนค้นคว้า สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และใช้ข้อมูลที่ได้รับมาสรุปและประเมินผลวิธีแก้ปัญหายังสามารถทำให้นักเรียนคิดแก้ปัญหายังเป็นระบบ อีกทั้งยังสามารถนำวิธีแก้ปัญหายังไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้เนื้อหาในใบงานและใบความรู้ต่างๆ เช่น สถานการณ์ชวนคิด พิชิตปัญหา กิจกรรมสร้างองค์ความรู้ ขจัดต่อภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ระบุปัญหาในชีวิตประจำวัน และกิจกรรมส่งเสริมประสบการณ์การนำไปใช้ในชีวิต เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน และเกี่ยวข้องกับเด็กนักเรียนในวัยนี้ ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีความต้องการที่จะแก้ปัญหาร่วมกันค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้วิธีการที่ดีที่สุด และสามารถนำไปใช้ได้จริงสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีการแก้ปัญหายังของเวียร์ Weir (1794, p.18) ที่ได้เสนอแนวคิดที่ว่า ความสามารถทางสติปัญญาและความคิดที่นำเอาประสบการณ์เดิมมาใช้ในการแก้ปัญหายังที่ประสบใหม่ตามขั้นตอนการแก้ปัญหายัง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นระบุปัญหายัง คือ ความสามารถในการระบุปัญหายังที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่กำหนดให้มากที่สุดภายในขอบเขตข้อเท็จจริงที่กำหนดให้ 2) ขั้นวิเคราะห์ปัญหายัง คือ ความสามารถในการระบุสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหายังโดยพิจารณาจากข้อเท็จจริงของสถานการณ์ที่กำหนดให้ 3) ขั้นตอนหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหายัง คือ ความสามารถในการวางแผนหรือเสนอแนวทางในการคิดแก้ปัญหายังที่ตรงกับสาเหตุของปัญหายังที่ระบุไว้อย่างสมเหตุสมผล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ (ประภัสรา โคตะขุน, อ้างถึงใน สุขาดา แก้วพิกุล, 2555) ที่อธิบายถึงลักษณะการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกที่ว่าเป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหายัง และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ โดยนักเรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และค้นหาคำตอบจากข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ เพื่อนำไปสู่การสร้างความคิดรวบยอดในการคิดแก้ปัญหายังในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยให้เด็กนักเรียนได้มีพัฒนาในด้านความคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดแก้ปัญหายัง และรู้จักร่วมกันวางแผนในการทำงาน รู้จักตัดสินใจในการคิดแก้ปัญหายังตามสถานการณ์และสภาพที่เกิดขึ้นจริงด้วยตนเอง สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วทัญญู วุฒิวรรณ (2553) ที่ศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เชิงรุกเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหายังสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหายังหลังการจัดการเรียนการสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับขั้นตอนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหายังของ สุคนธ์ สินธพานนท์ (2560, หน้า 212) ที่หลากหลายวิธี เพื่อให้เด็กนักเรียนได้เกิดกระบวนการแก้ปัญหายังอย่างต่อเนื่องกับสถานการณ์ต่างๆ เพื่อเป็นการถ่วงความรู้สู่กระบวนการแก้ปัญหายังที่สามารถส่งเสริมให้นักเรียนได้รู้จักคิดแก้ปัญหายัง และยังสอดคล้องกับแนวคิดของไวทกอดสกี (ธีรภรณ์ ภักดี, 2550 อ้างอิงจาก Vygotsky, 1994) ที่ว่า สถานการณ์ในการคิดแก้ปัญหายังที่เป็นจริงนั้นจะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้ความสามารถในขั้นตอนที่จะปฏิบัติว่าจะทำอย่างไร หรือมีความสามารถในการแก้ปัญหายังอย่างไร โดยครูเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนได้คิด ซึ่งนักเรียนในแต่ละคนจะมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหายังที่ต่างกัน และเรียนรู้ถึงปัญหาในการลงมือปฏิบัติและเชื่อมโยงความคิดและประสบการณ์ที่ต้องแก้ปัญหายังร่วมกัน เมื่อมีการปฏิสัมพันธ์และทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งนี้ การที่นักเรียนได้ร่วมการทำกิจกรรมกลุ่มในการหาแนวทางการแก้ปัญหายังโดยการร่วมกันแสวงหาคำตอบในกิจกรรมการเรียนรู้ จะช่วยทำให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหายังที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ คอนราด (Conrad, 1996 อ้างถึงใน ดวงพร ผกา มาศ (2554) ที่ศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหายังของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิซิมกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยเน้นการแก้ปัญหายังและกระบวนการกลุ่มจากการ สังเกต ส้ารวจ ตั้งคำถาม ค้นหา เปลี่ยนแปลงความรู้โดยนักเรียนแสดงความสนใจสิ่งที่ได้เรียนรู้จากวิธีการและเทคนิคการคิดแก้ปัญหายัง

หลากหลาย สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วาสนา ไทยเจริญ (2557) ที่ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสูงกว่าการเรียนจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 70 จากเหตุผลดังกล่าวส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุก มีส่วนช่วยในการพัฒนาด้านการคิด การแก้ปัญหา ซึ่งส่งผลให้นักเรียนมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ และคิดแก้ปัญหาสูงขึ้น

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุก

กลุ่มตัวอย่าง	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	SD	T	P
ก่อนเรียน	31	45	25.16	4.52	6.20*	< .01
หลังเรียน	31	45	30.10	3.67		

* $p < .05$, $df = 30$

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจากวิธีการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น ลงมือปฏิบัติ และสรุปความรู้ด้วยตนเอง สร้างปฏิสัมพันธ์ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียน และมีจัดการเรียนการสอน 4 ชั้น คือ ชั้นเชื่อมโยงประสบการณ์เรียนรู้ ชั้นลงมือปฏิบัติ ชั้นถ่ายโอนความรู้ และชั้นนำความรู้ไปใช้ โดยมีรากฐานมาจากทฤษฎีคอน สตรัคติวิสต์ ประกอบกับกิจกรรมการสอนมีการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิด ร่วมกันแสดงความคิดเห็นซึ่งกันและกัน โดยกิจกรรมการเรียนการสอนเริ่มต้นด้วยการตั้งองค์ความรู้เดิมโดยการเล่าเรื่องราวจากระบบการรับรู้ในชีวิตจริง และมีการถาม-ตอบ กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เพื่อสร้างความรู้ใหม่ของตนเอง เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาหรือการประยุกต์ความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในโลกความเป็นจริงระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น การมอบหมายงานให้แก้ปัญหาจากสถานการณ์ ฝึกให้นักเรียนได้อภิปรายโต้แย้ง แสดงความคิดเห็นเป็นกลุ่มย่อยหรือแสดงทัศนคติร่วมกันในชั้นเรียน ส่งผลต่อการเรียนรู้สูงสุด คือ การได้ลงมือปฏิบัติและได้ร่วมทีมเรียนรู้จากการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน นักเรียนได้เรียนรู้จากการเรียน (Learning how to learn) โดยนักเรียนเป็นผู้ควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองนักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นภายในตนเองจากการคิดด้วยการตั้งคำถาม แล้วลงมือทำเป็นทีมเพื่อตอบคำถามกับปัญหา หรือโจทย์ที่เป็นจริงโดยการเลือกหรือใช้สื่อที่เหมาะสมผ่านชิ้นงานใบความรู้อย่างต่อเนื่อง เริ่มต้นจากการเชื่อมโยงประสบการณ์เรียนรู้ การลงมือปฏิบัติ การถ่ายโอนความรู้ และการนำความรู้ไปใช้ โดยการนำเสนอความรู้หน้าชั้นเรียนจากการวางแผน กลั่นกรองร่วมกันภายในกลุ่มก่อนนำเสนอเพื่อสะท้อนความคิดจากประเด็นการเรียนการสอนที่กำหนด ส่งผลให้พฤติกรรมการเรียนของเปลี่ยนไปในทางที่ดีหลังได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุก สอดคล้องกับแนวคิดของ ซิลเบอร์แมน Silberman (1996, p. 1) ที่ว่า การจัดการเรียนการสอนควรจัดสถานการณ์ให้นักเรียนได้ลงมือกระทำ (Learning by Doing) และจัดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อ

โอกาสให้ผู้เรียนคิดเป็น และแก้ปัญหาเป็น สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนจะต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับรู้ มาเป็นผู้เรียนรู้ เรียนรู้จากการลงมือกระทำ เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงจากการลงมือกระทำ และค้นพบวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง อีกทั้งในการกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นนักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม สร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในชั้นเรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พิทยา อินทุรัตน์ (2557) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เชิงรุก เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดรูปแบบการจัดการเรียนการสอน Active Learning ของ ฟิงค์ (Fring, 1999) ที่เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนได้รับประสบการณ์จากการลงมือกระทำและการสังเกต ผ่านกระบวนการลงมือทำในกิจกรรมที่หลากหลายและผสมผสานกับตนเองเพื่อสะท้อนความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นโดยการสื่อสารที่มีความสนุกสนานท้าทาย ซึ่งนักเรียนจะได้รับการสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นจริงโดยตรงเพื่อเป็นการพัฒนาทักษะในการคิดแก้ปัญหา ซึ่งพฤติกรรมของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก พบว่านักเรียนส่วนมากมีความกระตือรือร้นในการเรียนและร่วมกันทำกิจกรรมต่างๆภายในห้องเรียน รวมทั้งสามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียนได้ดี กล้าที่แสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น และมีความสามารถในการแก้ปัญหาเกิดขึ้นอย่างมีระบบ ซึ่งทำให้สอดคล้องกับความคิดเห็นของ สุวิมล ตั้งสัจพจน์, (2541) ที่อธิบายความหมายของการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษา สุขศึกษานั้นไม่เน้นเฉพาะสมรรถภาพทางกาย แต่ยังเน้นการใช้ประสบการณ์ การคิดแก้ปัญหา และการเข้าถึงชีวิตได้เป็นอย่างดี ซึ่งส่งผลให้นักเรียนได้มีพัฒนาการในด้านการเข้าใจตนเองและผู้อื่น รู้จักเผชิญกับปัญหา การคิดแก้ปัญหา และสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับ เอ็มอัชมา (รัตนริมจ) วัฒนบุรานนท์ (2556, หน้า 44) ที่อธิบายลักษณะของการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและศึกษาโดยสอดแทรกกิจกรรมอื่นๆ คือ ให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพการณ์ หรือเหตุการณ์ที่เป็นจริงทำให้นักเรียนได้รู้จักปฏิบัติตนเพื่อแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวัน ส่งผลให้นักเรียนทักษะและมีแนวทางการคิดแก้ปัญหาย่างมีขั้นตอน รู้สึกสนุกสนานในการร่วมกันคิดค้นคว้าหาคำตอบ และเกิดทัศนคติในการเรียนที่ดี สอดคล้องกับคำกล่าวของ จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1997) ในงานวิจัยของ นิติธรรม จันท์แจ่ม (2558) ที่ได้ศึกษา ผลการจัดการเรียนรู้อาชีพที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับการเรียนแบบเชิงรุก (Active learning) ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกช่วยทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และเป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนครูผู้สอนควรศึกษาขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนให้หลากหลายและเหมาะสมกับผู้เรียนในทุกชั้นตอน เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสบผลสำเร็จ
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุก ครูสามารถเลือกใช้เทคนิคและวิธีการสอนที่หลากหลาย โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่ทางโรงเรียนกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนการสอนทุกระดับปีการศึกษา รวมทั้งบริบทของโรงเรียน เป็นต้น
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละแผนการเรียนรู้อาจส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ดังนั้น ครูผู้สอนควรสนับสนุน ชื่นชม กระตุ้นให้ผู้เรียน

มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น โดยแบ่งกลุ่มให้นักเรียน กลุ่มละ 5-6 คน ครูจะคอยกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การคิดแก้ปัญหา และลงมือกระทำในกิจกรรมด้วยตนเอง โดยที่นักเรียนจะเป็นผู้กำหนดปัญหา เพื่อร่วมกันแบ่งหน้าที่กันในกลุ่ม ซึ่งครูผู้สอนจะคอยเสนอแนะ อธิบายแนวทางการคิดและยกตัวอย่าง เพื่อเป็นแนวทางในการแสวงหาคำตอบของผู้เรียน

4. การแบ่งกลุ่มให้ผู้เรียนแต่ละคาบ ครูผู้สอนจะต้องอธิบายให้ผู้เรียนทุกคนเข้าใจถึงความสำคัญในการทำงานกลุ่ม โดยมีการแบ่งหน้าที่ และจัดตั้งหัวหน้ากลุ่ม และรองหัวหน้ากลุ่ม เพื่อทุกคนในกลุ่มจะต้องร่วมมือกันนำไปสู่การเรียนรู้ที่สนุกสนาน ตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา

5. ครูควรสร้างบรรยากาศในการจัดการเรียนการสอนให้ดึงดูดความสนใจของนักเรียนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละเนื้อหาบทเรียนที่ทำหาย และสนุกตื่นเต้น เพื่อให้ให้นักเรียนมีสมาธิในการเรียนรู้วิชาสุศึกษาและพลศึกษา

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาบูรณาการในการเรียนสอนเชิงรุกในมาตรฐานและตัวชี้วัดอื่นๆ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุศึกษาและพลศึกษา

2. ควรส่งเสริมรูปแบบการเรียนการสอนสุศึกษาและพลศึกษาเชิงรุก โดยใช้บทเรียนออนไลน์ควบคู่ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ เช่น Flipped Classroom เป็นการจัดการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนศึกษาความรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตนอกห้องเรียน ส่วนในห้องเรียนเป็นการจัดกิจกรรม เพื่อทำความเข้าใจหลักการความรู้ผ่านกิจกรรม โดยครูจะเป็นผู้ให้คำแนะนำเมื่อเด็กมีคำถามหรือติดปัญหาที่แก้ไขไม่ได้

3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนสุศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552ก). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

_____. (2552ข). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

_____. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 และ พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 3 พ.ศ. 2553*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุ (ร.ส.พ.).

ดวงพร ผกามาต (2554). *ความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมประกอบอาหารประเภทขนมไทย*. ปริญญาโท มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ธีรภรณ์ ภักดี. (2550). *ผลของการเสริมประสบการณ์เรื่องน้ำตามโครงการพระราชดำริที่มีต่อการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย*. ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

นิติธรรม จันทร์แจ่ม. (2558). *การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้วิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับการเรียนแบบเชิงรุก (Active learning) กรณีศึกษาโรงเรียนดัดดรุณี จังหวัดฉะเชิงเทรา*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา).

แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564. (2560) กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.

- พรรัตน์ วัฒนกลวิวิชช์, (2550). ประสบการณ์การเข้าร่วม ALOP workshop. *วารสารฟิลิกส์ไทย*, 24(1), 14-16
- พิทยา อินทุรัตน์ (2557). *ผลการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เชิงรุกเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วาทัญญู วุฒิวรรณ. (2553). *ผลการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เชิงรุกเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วาสนา ไทยเจริญ (2557). *ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา
- สายฝน วรณชชา. (2560). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6. *วารสารพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์*, 9(2), 43-44.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมการเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2560). *ครุยุคใหม่กับการจัดการเรียนรู้สู่การศึกษา 4.0*. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง.
- สุชาดา แก้วพิกุล. (2555). *การพัฒนากิจกรรมคณิตศาสตร์ที่ใช้การจัดการเรียนการสอนอย่างกระตือรือร้นโดยเน้นการเรียนรู้เป็นรายคู่ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ*. ปรียญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุชาติ โสมประยูร. (2542). *การสอนสุขศึกษา*. กรุงเทพฯ: เอมี่ เทรดิตติ้ง.
- สุพรรณิ ชาญประเสริฐ. (2557). Active Learning การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสาร สสวท*, 42(188), 3-6.
- สุวิมล ตั้งสัจจง. (2541). *สารความรู้เกี่ยวกับพลศึกษาและนันทนาการ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โชติสุขการพิมพ์.
- เอมอชฌา (รัตน์ริมจง) วัฒนบุรานนท์. (2556). *หลักการทางสุขศึกษา*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- อภิญาญา อุดระชัย และกริช เรืองไชย. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ พฤติกรรมบริโภคขนมแลเครื่องดื่มรสหวาน และภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม*, 25, 104-105.
- อภิวัฒน์ โตชัยภูมิ. (2559). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- Johnson, D. W., & Johnson, F. P. (1997). *Learning together and alone: Cooperative, Competitive and Individualistic learning*. Boston : Allyn & Bacon.
- Silberman, M. (1996). *Active learning*. Boston : Allyn & Bacon.
- Weir, J. J. (1974). Problem Solving is Everybody's Problem. *The Science Teacher*, 4, 16-18.