

ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนดอนเมืองจตุรจินดา
The Effects of Cooperative Learning Approach Combined with
E-books on Academic Achievement in Health Education
for Grade 11 Students at Donmuang Chaturachinda School

วรรณวิสา ชำนาญธรรม*

Wanwisa Chamnantham

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (นวัตกรรมหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้) มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Master of Education (innovative Curriculum and Learning Management) Ramkhamhaeng University

กิตติศักดิ์ ลักษณา**

Kittisak Laksana

สาขาวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, ประเทศไทย

innovative Curriculum and Learning Management, Ramkhamhaeng University, Thailand

E-mail: supicha.28@gmail.com

Received: January 02, 2025

Revised: January 23, 2025

Accepted: January 25, 2025

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ (๑) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาสุขศึกษา ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (๒) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนดอนเมืองจตุรจินดา ในภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ จำนวน ๓๓ คน โดยมาจากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (๑) แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ระบบอวัยวะภายใน (๒) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง ระบบอวัยวะในร่างกาย

* นางวรรณวิสา ชำนาญธรรม Mrs.Wanwisa Chamnantham นักศึกษาปริญญาโท ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (นวัตกรรมหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้) มหาวิทยาลัยรามคำแหง Student Master of Education (innovative Curriculum and Learning Management) Ramkhamhaeng University

** ผศ.ดร.กิตติศักดิ์ ลักษณา Asst.Prof.Dr.Kittisak Laksana อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ Thesis Advisor

(๓) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยคะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติทดสอบที แบบไม่อิสระต่อกัน

ผลการวิจัยพบว่า (๑) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาสุขศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ (๒) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; หนังสืออิเล็กทรอนิกส์; การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ; สุขศึกษา

Abstract

This research aimed to (1) compare the academic achievement of Grade 11 students in health education before and after being taught using a cooperative learning approach combined with e-books, and (2) study the satisfaction of Grade 11 students at Don Mueang Chaturachinda School with the cooperative learning approach combined with e-books. The study was conducted during the first semester of the academic year 2024, involving 33 students selected through using the cluster random sampling method. The research tools included: 1) A cooperative learning lesson plan combined with e-books on the topic of internal organ systems. 2) An achievement test in health education on the topic of internal organ systems. 3) A satisfaction questionnaire regarding the cooperative learning approach combined with e-books. The analysis of mean, standard deviation, and dependent t-test.

The research findings revealed that; 1) Students taught using the cooperative learning approach combined with e-books in health education demonstrated significantly higher post-test scores than pre-test scores at the .05 2) Students' satisfaction with the cooperative learning combined with e-books was at the highest level overall.

Keywords: Demonstrated Significantly; E-books; Cooperative Learning; Health Education

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ โดยเฉพาะในหมวดที่ ๔ แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา ๒๒ ได้กล่าวไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ”^๑ ดังนั้น ผู้สอนควรปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเองจากการเป็นผู้บอกความรู้ให้จบไปในแต่ละครั้งที่เข้าสอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนให้แก่ผู้เรียน กล่าวคือ เป็นผู้สนับสนุน จัดเตรียมสื่อการสอน ตามความถนัด ความสนใจของผู้เรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ รวมทั้งสนับสนุนให้มีการฝึกและปฏิบัติในสภาพจริงของการทำงานมีการเชื่อมโยง สิ่งที่เรียนกับสังคมเทคโนโลยีสมัยใหม่และการประยุกต์ใช้ มีการจัดกิจกรรมและกระบวนการให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินและสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ โดยไม่เน้นไปที่การท่องจำเพียงเนื้อหา

ปัจจุบันประเทศไทยมีการจัดการศึกษาหลากหลายรูปแบบ ด้วยการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ตามยุคสมัยเพื่อเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ การเรียนรู้จึงมุ่งเน้นไปที่การสร้างผู้เรียนให้ตรงกับคุณลักษณะที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาประเทศชาติ ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ทันโลกศตวรรษที่ ๒๑ คือ ทักษะด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา หรือทักษะด้านการรู้สารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skill) ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญที่จะช่วยพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้เรียนในด้านอื่น ๆ ต่อไป^๒ แม้จะมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้มากขึ้น แต่ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนก็ยังคง เป็นเสาหลักของการจัดการศึกษา การให้ความเอาใจใส่ดูแลนักเรียนเป็นรายบุคคล หรือ การเป็นพี่เลี้ยงในฐานะ การเป็นครูที่ดี ก็ยังคงเป็นทรัพยากรที่ล้ำค่าที่เทคโนโลยีไม่สามารถจะทำหน้าที่ เทียบเท่าหรือมาแทนได้ ครูผู้สอนจึงต้องมีการจัดการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ได้เอง ได้ลองลงมือปฏิบัติจริงในการเรียนรู้ จากความร่วมมือการทำงานเป็นทีมของกลุ่มผู้เรียน โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก ดูแลและช่วยเหลือผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่มีรากฐานจากปรัชญาการศึกษา อาทิเช่น การเรียนรู้ตามทฤษฎีของ Bloom (Bloom’s Taxonomy) การเรียนรู้ตามทฤษฎีของบรูเนอร์ (Bruner) การเรียนรู้ตามทฤษฎีของไทเลอร์ (Tyler) และทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่ (Gagne) เป็นต้น^๓ ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาให้มีคุณลักษณะ

^๑ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกา, พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๔๒ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕, (กรุงเทพมหานคร: พรักหวานกราฟฟิค, ๒๕๔๕).

^๒ จินตวิทย์ คล้ายสังข์, การผลิตและใช้สื่ออย่างเป็นระบบเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๖๑).

^๓ วิโรจน์ สารัตนะ, กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา: กรณีศึกษาต่อการศึกษาศตวรรษที่ ๒๑, (กรุงเทพมหานคร: หจก.ทิพย์วิสุทธิ์, ๒๕๕๖).

ตามต้องการอย่างได้ผล ซึ่งการที่จะมีคุณลักษณะตามที่ต้องการได้นั้นครูผู้สอนต้องกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถมีการเรียนรู้จากประสบการณ์และการได้ฝึกฝนจนเป็นพฤติกรรมที่ตอบสนองตามธรรมชาติอย่างถาวร

ปัจจุบันการดูแลสุขภาพของคนส่วนใหญ่น้อยลง อาจเนื่องมาจากความเร่งรีบในการใช้ชีวิตในแต่ละวันจึงขาดการดูแลในเรื่องของสุขภาพร่างกาย วิชาสุขศึกษาเป็นรายวิชาที่ครอบคลุมความรู้เกี่ยวกับสุขภาพในด้านร่างกาย จิตใจ รวมไปถึงกระบวนการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย การดูแลสุขภาพของแต่ละช่วงวัยเน้นการเรียนการสอนในเรื่องของพฤติกรรมที่ช่วยในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ ทั้งเรื่องการออกกำลังกายการรับประทานอาหาร และการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคต่าง ๆ โดยเฉพาะโรคที่เกิดจากพฤติกรรม การเรียนรู้เกี่ยวกับการตรวจสุขภาพประจำปีและการเข้าถึงบริการสุขภาพ ทักษะที่จำเป็นในการจัดการความเครียด การสร้างความสัมพันธ์ที่ดี การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการดูแลสุขภาพของตนเองและผู้อื่น สร้างความตระหนักเกี่ยวกับความสำคัญของการมีสุขภาพที่ดีในสังคม^๔ ซึ่งรายวิชาสุขศึกษาไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียนของผู้เรียนเท่านั้นแต่ยังช่วยสร้างสังคมที่มีคุณภาพ โดยการให้ความรู้และทักษะที่เหมาะสมในการดูแลสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพจิตและสุขภาพกาย จะนำไปสู่การใช้ชีวิตอย่างมีความสุขและมีคุณภาพในระยะยาว แต่ยังมีปัญหาในการเรียนการสอนรายวิชาสุขศึกษาพบว่า ด้านที่มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนมากที่สุด คือ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านสื่อประกอบการเรียนการสอน รองลงมา คือ ด้านการจัดการเรียนรู้ของครู ซึ่งมีข้อเสนอแนะสรุปได้ว่าสภาพการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาของครูโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และการสอนสุขศึกษาในปัจจุบัน เนื้อหาไม่หลากหลาย ยังไม่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง และไม่เหมาะสมกับยุคปัจจุบัน รวมถึงการมีระยะเวลาการสอนไม่เพียงพอ และขาดสื่อที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ ดังนั้น แนวทางการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้โมเดลเลิฟกับแนวคิดการกำกับตนเองเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพควรเน้นผู้เรียนด้านความรู้ ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดี เพื่อให้นักเรียนมีคุณธรรมจริยธรรมนำความรู้ สู่การปฏิบัติอันส่งผลต่อการมีพฤติกรรมสุขภาพให้ดีขึ้น และสามารถนำทักษะไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้^๕ จะเห็นได้ว่าในประเทศไทย โดยกรมอนามัยได้ดำเนินการสำรวจภาวะสุขภาพนักเรียน ครั้งแรกเมื่อ ปี พ.ศ. ๒๕๕๑ โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากองค์การอนามัยโลก ซึ่งดำเนินการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง

^๔ กระทรวงศึกษาธิการ, การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, ๒๕๕๑).

^๕ สมประสงค์ มณฑลพลิน และคณะ, “สภาพปัญหา และแนวทางการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้โมเดลเลิฟกับแนวคิดการกำกับตนเองเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕”, วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, ปีที่ ๘ ฉบับที่ ๔ (๒๕๖๗) : ๑๐๐-๑๑๒.

ซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนอายุระหว่าง ๑๓-๑๕ ปี โดยศึกษาพฤติกรรมต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิต การเจ็บป่วยของวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ผลการสำรวจครั้งแรก พบว่า พฤติกรรมเสี่ยงของนักเรียนที่สำคัญ ได้แก่ การดื่มเหล้า สูบบุหรี่ รวมถึงด้านความรุนแรงและการบาดเจ็บ ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและแนวทางในการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพเด็กวัยเรียนและเยาวชน และในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ องค์การอนามัยโลกได้สนับสนุนให้ดำเนินการสำรวจภาวะสุขภาพในนักเรียนอายุระหว่าง ๑๓-๑๗ ปี เป็นครั้งที่ ๒ ในประเทศไทย ซึ่งดำเนินงานในลักษณะโครงการวิจัย โดยใช้แบบสำรวจที่พัฒนาขึ้นในครั้งแรกเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ภายใต้ความรับผิดชอบของกรมอนามัย และเพื่อความต่อเนื่องในการศึกษา และติดตามภาวะสุขภาพของนักเรียน ประเทศไทยจึงวางแผนการสำรวจภาวะสุขภาพนักเรียน GSHS ครั้งที่ ๔ ในช่วงปี ๒๕๖๓-๒๕๖๔ เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพ และปัจจัยการป้องกัน ในกลุ่มนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๖ ซึ่งปกติจะมีอายุอยู่ระหว่าง ๑๓-๑๗ ปี มีการดำเนินงานในลักษณะโครงการวิจัย โดยใช้แบบสำรวจมาตรฐานที่พัฒนาขึ้นเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามากำหนดนโยบายและพัฒนาแนวทางการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเป้าหมาย เสนอแก่หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป ภายใต้ความรับผิดชอบของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย^๖

โรงเรียนดอนเมืองจาตุรจินดา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒ มีการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ จากการสังเกต รวมถึงการสัมภาษณ์ครูและนักเรียน พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในส่วนของรายวิชาสุขศึกษายังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร โดยเฉพาะกระบวนการจัดการเรียนเรียนในรายวิชาสุขศึกษา โดยส่วนใหญ่ครูผู้สอนจะมุ่งเน้นในการสอนเนื้อหาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยวิธีการสอนแบบอธิบายเนื้อหา มีการใช้สื่อที่ช่วยในการประกอบการเรียนการสอนแต่ไม่ได้ทั้งหมด การวัดผลและประเมินผลเน้นความรู้ความเข้าใจเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งยังขาดการส่งเสริมกระบวนการที่จำเป็น โดยเฉพาะกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียน ยังมีองค์ความรู้ไม่เพียงพอต่อการนำไปใช้เพื่อให้ตนเองสามารถแสวงหาความรู้ และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองในชีวิตประจำวัน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะที่ดีต่อการดูแลสุขภาพซึ่งต้องเริ่มต้นที่ตนเองก่อน แล้วจึงเริ่มต้นไปยังผู้อื่น และสามารถปฏิบัติตนให้มีสุขภาพที่ดี รวมทั้งการมีความฉลาดรู้ทางสุขภาพ ในการเรียนรู้นั้นจะเกิดผลสูงสุดต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแลมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย สอดคล้องกับเนื้อหาสาระในการเรียนรู้ และกลุ่มผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด ร่วมกันทำ มีการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง และบัญญัติ ขำนาญกิจ

^๖ เนติ ภูประสม, “สถานการณ์ภาวะสุขภาพนักเรียนในประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๔”, รายงานการวิจัย, (กลุ่มอนามัยเด็กวัยเรียน สำนักส่งเสริมสุขภาพ: กรมอนามัย, ๒๕๖๕).

ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ว่าเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง ได้รับการฝึกทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้ ทักษะ การบันทึกความรู้ ทักษะการคิด ทักษะการจัดการกับความรู้ ทักษะการแสดงออก ทักษะการสร้างความรู้ใหม่ และทักษะการทำงานกลุ่ม^๓ ซึ่งประโยชน์จากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จึงเป็นสิ่งที่ช่วยในการพัฒนาความรู้ของผู้เรียนที่ไม่จำเป็นจะต้องอ่านจากในตำราเรียนเพียงอย่างเดียว รวมทั้งให้ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ในการใช้ชีวิตในสังคม

ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ได้พบปัญหาในหลายด้านที่เกิดขึ้นโดยตรงจากประสบการณ์ของตนเอง เช่น นักเรียนส่วนใหญ่ไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียน การคิดแก้ปัญหาที่ไม่เป็นระบบ และความรู้ความเข้าใจที่เกิดขึ้นหรือที่ได้รับยังไม่คงทน ดังนั้น ผู้ทำการศึกษาค้นคว้าจึงสนใจพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อเตรียมผู้เรียนสู่ศตวรรษที่ ๒๑ โดยใช้วิธีการเรียน การสอนรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือประกอบด้วยองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน โดยมีเป้าหมายคือ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กลุ่มร่วมกัน ตั้งไว้ร่วมกับการใช้หนังสือทางการศึกษาที่ผู้ทำวิจัยสร้างขึ้นมาเพื่อที่จะใช้ในการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ จากหนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์โดยปกติมักจะเป็นแฟ้มข้อมูลที่สามารถอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์ แก้ปัญหาในการเรียนกรณีที่นักเรียนไม่ได้นำหนังสือเรียนมา สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ในรายวิชาสุขศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองในทุกด้านพร้อมที่จะเรียนรู้ก้าวสู่ศตวรรษที่ ๒๑ และสามารถที่จะนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ต่อไป

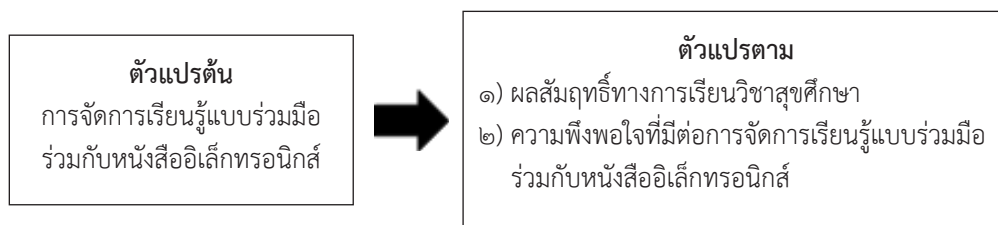
วัตถุประสงค์การวิจัย

๑. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
๒. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนดอนเมืองจาตุรจินดา

^๓ บัญญัติ ชำนาญกิจ, “๒๕ เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ”, วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษา, ปีที่ ๕ ฉบับที่ ๑๒ (มกราคม-เมษายน ๒๕๕๓) : ๑-๖.

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนดอนเมืองจาตุรจินดา สามารถแสดงเป็นแผนภาพความสัมพันธ์ของกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนดอนเมืองจาตุรจินดา ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาโดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ตามขั้นตอน ดังนี้

๑. ขั้นตอนในการวิจัย

๑.๑ ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา เรื่อง ระบบอวัยวะในร่างกาย จำนวน ๔ แผนการจัดการเรียนรู้ระยะเวลา ๑๐ ชั่วโมง ประกอบด้วย แผนการสอนที่ ๑ เรื่อง ระบบหายใจ จำนวน ๒ ชั่วโมง แผนการสอนที่ ๒ เรื่อง ระบบไหลเวียนเลือด จำนวน ๓ ชั่วโมง แผนการสอนที่ ๓ เรื่อง ระบบย่อยอาหาร จำนวน ๓ ชั่วโมง และแผนการสอนที่ ๔ เรื่อง ระบบขับถ่ายปัสสาวะ จำนวน ๒ ชั่วโมง

๑.๒ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาสุขศึกษา เรื่อง ระบบอวัยวะในร่างกาย ทั้ง ๔ ระบบ มีรูปแบบดิจิทัลที่สามารถอ่านได้ตลอดเวลาทุกที่ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และสามารถดาวน์โหลดไว้เพื่ออ่านแบบไม่ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ต โดยรายละเอียดเนื้อหาทั้งหมดทำขึ้นโดยการใช้โปรแกรม Power Point และนำเข้าเว็บไซต์ Flippingbook เพื่อสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาสุขศึกษา

๑.๓ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง ระบบอวัยวะในร่างกายเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๔๐ ข้อ สำหรับทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

๑.๔ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนแบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นมาตราประมาณค่า ๕ ระดับ สอบถามความพึงพอใจใน ๕ ประเด็น ได้แก่ (๑) ด้านบรรยากาศ (๒) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ (๓) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ (๔) ด้านสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ (๕) การวัดผลประเมินผล

๒. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โรงเรียนดอนเมืองจาตุรจินดา เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒ จำนวน ๒๔๘ คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕/๑ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โรงเรียนดอนเมืองจาตุรจินดา เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต ๒ จำนวน ๓๓ คน โดยผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling)

๓. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

๓.๑ แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ระบบอวัยวะในร่างกาย ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ได้ผ่านการหาค่าเฉลี่ยความถูกต้องและเหมาะสม ดังนี้

- (๑) แผนการสอนที่ ๑ เรื่อง ระบบหายใจ จำนวน ๒ ชั่วโมง
- (๒) แผนการสอนที่ ๒ เรื่อง ระบบไหลเวียนเลือด จำนวน ๓ ชั่วโมง
- (๓) แผนการสอนที่ ๓ เรื่อง ระบบย่อยอาหาร จำนวน ๓ ชั่วโมง
- (๔) แผนการสอนที่ ๔ เรื่อง ระบบขับถ่ายปัสสาวะ จำนวน ๒ ชั่วโมง

๓.๒ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ระบบอวัยวะในร่างกาย ทั้ง ๔ ระบบ ใช้รูปแบบดิจิทัลที่สามารถอ่านได้ตลอดเวลาทุกที่ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และสามารถดาวน์โหลดไว้เพื่ออ่านแบบไม่ใช้อินเทอร์เน็ตได้ผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ต โดยรายละเอียดเนื้อหาทั้งหมดทำขึ้นโดยการใช้โปรแกรม Power Point และนำเข้าเว็บไซต์ Flippingbook เพื่อสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาสุขศึกษา ผู้วิจัยนำเสนอหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต่อผู้เชี่ยวชาญ ๓ ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพโดยพิจารณาความเหมาะสมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ (Rating scale) แบบลิเคิร์ต (Likert)

๓.๓ แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้เรื่อง ระบบอวัยวะในร่างกาย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โดยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม เพื่อนำมากำหนดรูปแบบของแบบวัดความพึงพอใจ หลังจากนั้นสร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย และนำแบบสอบถามเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสม เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ โดยสร้างแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี ๕ ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

๔. ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

๔.๑ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ระบบอวัยวะในร่างกาย ทั้ง ๔ ระบบ ใช้รูปแบบดิจิทัลที่สามารถอ่านได้ตลอดเวลาทุกที่ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และสามารถดาวน์โหลดไว้เพื่ออ่านแบบไม่ใช้อินเทอร์เน็ตได้ผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ต โดยรายละเอียดเนื้อหาทั้งหมดทำขึ้นโดยการใช้โปรแกรม Power Point และนำเข้าเว็บไซต์ Flippingbook เพื่อสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาสุขศึกษา และตรวจสอบคุณภาพโดยพิจารณาความเหมาะสมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ (Rating scale)

๔.๒ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ รายวิชาสุขศึกษา พ๓๒๑๐๑ เรื่อง ระบบอวัยวะในร่างกาย แบบวัดชนิดตัวเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๔๐ ข้อ เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

๔.๓ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนแบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โดยสอบถามความพึงพอใจใน ๕ ประเด็น ได้แก่ (๑) ด้านบรรยากาศ (๒) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ (๓) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ (๔) ด้านสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ (๕) ด้านการวัดและประเมินผล ทั้งหมดจำนวน ๒๐ ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ (Rating scale) มีขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ ๑ แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ และอายุ เป็นแบบสอบถามเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ ๒ แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนแบบร่วมมือร่วมกับหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับใด เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ (Rating Scale) ของลิเคิร์ต

ตอนที่ ๓ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นอื่น ๆ เกี่ยวกับการจัดการเรียนแบบร่วมมือร่วมกับหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open Ended Question)

๕. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ค้นหาคุณภาพของเครื่องมือโดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

๕.๑ ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้

๕.๒ หาความเที่ยงตรง (Validity) โดยการนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเรื่อง Characters larger than life ที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอความเห็นชอบและนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม จำนวน ๓ ท่าน เพื่อพิจารณาทั้งเนื้อหาและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตลอดจนตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

ตามวัตถุประสงค์รายข้อ (Index of Item-Objective Congruence : IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ ๐.๖๗-๑.๐๐

๕.๓ หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง Characters larger than life โดยใช้สูตร KR-๒๐ ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Reliability) มีค่าความเชื่อมั่น (KR-๒๐) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ ๐.๘๔

๖. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียด ดังนี้

๖.๑ ขออนุญาตเพื่อเก็บข้อมูลในการวิจัยจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ให้ข้อมูล

๖.๒ นำหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ให้ข้อมูล

๖.๓ ทำการรวบรวมแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมาจากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วนำมาวิเคราะห์เชิงปริมาณ

๗. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้รับกลับคืนมา สำนักรวบรวมข้อมูลของแบบสอบถามแต่ละฉบับ แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีรายละเอียด ดังนี้

๗.๑ การวิเคราะห์เนื้อหา จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนแบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แล้วนำข้อมูลมาสรุปเป็นตัวแปรที่ศึกษา

๗.๒ การวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้การแจกแจงค่าความถี่ (frequency) และหาร้อยละ (percentage)

๗.๓ การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดการเรียนแบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยการหาค่าสถิติที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean : M) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation : S.D.) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนดอนเมืองจตุรจินดา ผลการวิจัยพบว่า

๑. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ มีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เท่ากับ ๒๐.๖๗ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๒.๓๘ และมี

ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ ๓๓.๙๑ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๓.๕๖ และมีคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($RG = ๖๙.๒๕$) แสดงว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ (RG)
๑	๒๐	๓๗	๘๕.๐๐
๒	๑๙	๓๔	๗๑.๔๓
๓	๑๘	๓๑	๕๙.๐๙
๔	๑๙	๓๒	๖๑.๙๐
๕	๑๙	๒๙	๔๗.๖๒
๖	๒๑	๓๒	๕๗.๘๙
๗	๒๒	๓๘	๘๘.๘๙
๘	๑๘	๓๔	๗๒.๗๓
๙	๑๗	๓๐	๕๖.๕๒
๑๐	๒๗	๓๘	๘๔.๖๒
๑๑	๒๒	๓๙	๙๔.๔๔
๑๒	๒๐	๓๓	๖๕.๐๐
๑๓	๑๙	๒๘	๔๒.๘๖
๑๔	๒๑	๓๑	๕๒.๖๓
๑๕	๑๙	๓๕	๗๖.๑๙
๑๖	๒๐	๓๕	๗๕.๐๐
๑๗	๒๑	๓๘	๘๙.๔๘
๑๘	๒๔	๓๙	๙๓.๗๕
๑๙	๒๑	๓๓	๖๓.๖๑
๒๐	๒๓	๓๖	๗๖.๔๗
๒๑	๒๑	๒๘	๓๖.๘๔
๒๒	๑๗	๒๙	๕๒.๑๗
๒๓	๒๐	๓๖	๘๐.๐๐
๒๔	๒๑	๓๙	๙๔.๗๔
๒๕	๒๐	๒๘	๔๐.๐๐
๒๖	๒๑	๓๕	๗๓.๖๘

๒๗	๒๑	๓๓	๖๓.๑๖
๒๘	๒๔	๓๑	๔๓.๗๕
๒๙	๒๒	๓๙	๙๔.๔๔
๓๐	๑๘	๓๑	๕๙.๐๙
๓๑	๑๙	๓๔	๗๑.๔๓
๓๒	๒๗	๓๗	๗๖.๙๒
๓๓	๒๑	๓๗	๘๔.๒๑
M	๒๐.๖๗	๓๓.๙๑	๖๙.๒๕
S.D.	๒.๓๘๐	๓.๕๖๕	๑๘.๖๙

๒. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ($t = ๒๔.๘๔๒$, $df = ๓๒$, $p\text{-value} = .๐๐๐$)

ตารางที่ ๒ แสดงผลค่า t-test ของนักเรียนที่ได้จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การทดสอบ	n	M	S.D.	t	df	p-value
ก่อนเรียน	๓๓	๒๐.๖๗	๒.๓๘๐	๒๔.๘๔๒	๓๒	<.๐๐๐*
หลังเรียน	๓๓	๓๓.๙๑	๓.๕๖๕			

**p = .๐๐๐

๓. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.76$, $SD = 0.46$) ดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ แสดงผลความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

รายการประเมิน	M	SD	แปลความหมาย
๑. ด้านบรรยากาศการเรียนรู้			
๑.๑ บรรยากาศในการเรียนรู้มีความสนุกสนาน	๔.๗๖	๐.๔๓	มากที่สุด
๑.๒ บรรยากาศในการเรียนรู้ทำให้มีความสุข	๔.๙๑	๐.๒๙	มากที่สุด
๑.๓ บรรยากาศในการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ	๕.๐๐	๐.๐๐	มากที่สุด
๑.๔ บรรยากาศในการเรียนรู้ทำให้นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเอง	๔.๗๐	๐.๔๖	มากที่สุด
เฉลี่ย	๔.๘๔	๐.๒๙	มากที่สุด
๒. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้			
๒.๑ กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเรียนรู้และแก้ปัญหาผ่านการสัมผัสจากสิ่งของที่จับต้องได้	๔.๓๐	๐.๙๐	มาก

ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ ๔๒๓

๒.๒ กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้สำรวจและทำความเข้าใจกับปัญหา	๔.๔๕	๐.๘๒	มาก
๒.๓ กิจกรรมการเรียนรู้กระตุ้นให้นักเรียนคิดและแสดงความคิดเห็น	๔.๘๔	๐.๕๐	มากที่สุด
๒.๔ นักเรียนชอบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	๔.๙๑	๐.๒๙	มากที่สุด
เฉลี่ย	๔.๖๓	๐.๖๓	มากที่สุด
๓. ด้านครูผู้สอน			
๓.๑ ครูผู้สอนมีความรู้ ความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาได้อย่างชัดเจน ตรงประเด็น	๔.๗๓	๐.๖๒	มากที่สุด
๓.๒ ผู้สอนเอาใจใส่เป็นกันเองกับนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน	๕.๐๐	๐.๐๐	มากที่สุด
๓.๓ ครูผู้สอนทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวก และให้คำปรึกษา เมื่อนักเรียนมีปัญหา	๔.๙๑	๐.๒๙	มากที่สุด
๓.๔ ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม แสดงความคิดเห็น และปฏิบัติด้วยตนเอง	๕.๐๐	๐.๐๐	มากที่สุด
เฉลี่ย	๔.๙๑	๐.๒๓	มากที่สุด
รายการประเมิน	M	SD	แปลความหมาย
๔. สื่อและแหล่งการเรียนรู้			
๔.๑ สื่อและแหล่งการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	๔.๘๘	๐.๔๑	มากที่สุด
๔.๒ สื่อและแหล่งการเรียนรู้มีความหลากหลาย	๔.๓๐	๐.๙๐	มาก
๔.๓ สื่อและแหล่งการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	๔.๗๓	๐.๖๒	มากที่สุด
๔.๔ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ตอบสนองต่อความแตกต่างของผู้เรียน	๔.๕๒	๐.๗๔	มากที่สุด
เฉลี่ย	๔.๖๑	๐.๖๗	มากที่สุด
๕. การวัดผลและประเมินผล			
๕.๑ สอดคล้องกับหลักการของรูปแบบการสอน	๔.๗๙	๐.๕๔	มากที่สุด
๕.๒ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	๔.๙๑	๐.๒๙	มากที่สุด
๕.๓ ใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย	๔.๘๕	๐.๕๐	มากที่สุด
๕.๔ มีวิธีการวัดผล เครื่องมือในการวัด และเกณฑ์การประเมินชัดเจน	๔.๗๓	๐.๖๒	มากที่สุด
เฉลี่ย	๔.๘๒	๐.๔๙	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	๔.๗๖	๐.๔๖	มากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

จากการสรุปผลการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนดอนเมือง จาตุรจินดา ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

๑. ผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ พบว่า “นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน” สอดคล้องกับ Gillies ที่กล่าวว่าในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีการสอนที่ส่งเสริมการเข้าสังคม และการเรียนรู้ของนักเรียน ตั้งแต่ระดับก่อนวัยเรียนจนถึงระดับอุดมศึกษา และครอบคลุมหลากหลายสาขาวิชา ทำให้นักเรียนทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมาย เน้นการมีส่วนร่วมในการสำเร็จ เมื่อนักเรียนรู้สึกว่าคุณสมบัติสำคัญในการเรียนรู้ร่วมกัน ก็จะส่งผลให้มีความสนใจและแรงจูงใจในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เป็นการช่วยกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเฉพาะเมื่อนักเรียนรู้สึกว่าการมีส่วนร่วมของตนเองสำคัญต่อความสำเร็จของกลุ่ม และสอดคล้องกับ Webb กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ครูมีบทบาทต่อการมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนในกลุ่มย่อย เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม จะช่วยให้นักเรียนมีความรับผิดชอบร่วมกัน และเมื่อผู้เรียนรู้ถึงความรับผิดชอบนี้จะกระตุ้นให้พวกเขามีส่วนร่วมและพัฒนาความเข้าใจในการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือยังส่งเสริมความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน โดยทำให้นักเรียนรู้สึกว่าตนเองมีหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบต่อกลุ่ม นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมในกลุ่มทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบร่วมกันในการบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่สำคัญในการพัฒนาความเข้าใจและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น^๔ สอดคล้องกับ Slavin ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนและทำงานด้วยกันเป็นทีม/กลุ่มเล็ก ๆ ตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไป สมาชิกของทีม/กลุ่มจะมีความสามารถแตกต่างกัน ทั้งนี้เพื่อที่จะช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายของกลุ่มในด้านวิชาการ กระบวนการทักษะทางสังคม และมีขั้นตอนการนำไปใช้อย่างชัดเจน ซึ่งในขั้นที่ ๓ ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม สมาชิกภายในกลุ่มจะได้ฝึกทักษะการเรียนรู้ร่วมกัน การทำงานเป็นทีมการร่วมกันรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกันแสดงความคิดเห็น ร่วมกันทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับ โดยครูผู้สอนอาจใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ ที่น่าสนใจและเหมาะสมกับนักเรียน เช่น การเล่าเรื่องรอบวง มุมสนทนา คู่ตรวจสอบ

^๔ Robyn M. Gillies, *Cooperative Learning: Review of Research and Practice*, (University of Queensland, 2016).

^๕ Noreen M. Webb, *Teacher Practices and Small-Group Dynamics in Cooperative Learning Classrooms*. Publisher, (Springer: Boston MA, 2008).

คู่คิด ฯลฯ ครูผู้สอนจะสังเกตการณ์การทำงานของกลุ่มเป็นผู้อำนวยการความสะดวกให้ความกระจ่างในกรณี ที่นักเรียนสงสัยหรือต้องการความช่วยเหลือ พบว่า นักเรียนที่ทำงานร่วมกันในกลุ่มมีการพูดคุยร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนในกลุ่ม จาก ๒ คนจนเป็นการร่วมกันทุกคนภายในกลุ่ม นักเรียนมีข้อสงสัย สอบถามครูผู้สอนระหว่าง การทำงานกลุ่ม ในขั้นตอนนี้ทำให้มีผลต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ของนักเรียน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น เนื่องจากนักเรียนมีการช่วยเหลือกันในกลุ่ม ทำให้มี การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น^{๑๐} สอดคล้องกับถาวร นุ่นละออง กล่าวว่าหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่สามารถช่วยสอนในสิ่งที่เข้าใจยากให้ง่ายขึ้นมีลักษณะ สื่อมัลติมีเดียที่มีทั้งตัวอักษรภาพกราฟิกเสียง และภาพเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นการสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน เป็นอย่างดี^{๑๑} และสอดคล้องกับ ปานทิพย์ ผ่องอักษร และละเอียด แจ่มจันทร์ ที่กล่าวว่า หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วยข้อความที่เป็นตัวอักษรอธิบายรายละเอียด รูปแบบและสีของตัวอักษรดึงดูด ความสนใจ วิดีทัศน์มีเสียงบรรยายและเสียงดนตรีประกอบ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหวช่วยสร้างความสนใจ สนุก น่าติดตาม ไม่น่าเบื่อ สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ สามารถถ่ายทอดความหมายของเนื้อหาให้เป็น รูปธรรม เข้าใจง่ายขึ้นและลึกซึ้ง ส่งเสริมให้เข้าใจได้รวดเร็วขึ้นกว่าการอ่านแต่ตัวอักษรหรือภาพนิ่งที่เป็น เพียงมิติเดียว นอกจากนี้ แบบทดสอบความรู้หลังเรียนที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับโดยทราบคำตอบทันทีที่ ทำเสร็จ สามารถย้อนกลับไปทบทวนเนื้อหาที่เกี่ยวข้องได้ ทั้งนี้เพราะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แสดงขั้นตอน การปฏิบัติที่ชัดเจน สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง ทบทวนความรู้ซ้ำ ๆ ได้ตามเวลาและสถานที่ที่ สะดวก ช่วยให้เรียนรู้ได้ตามศักยภาพและความต้องการของตนเอง^{๑๒} ซึ่งเป็นปัจจัยที่ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนเพิ่มขึ้น

๒. ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ระบบอวัยวะในร่างกาย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนดอนเมืองจาตุรจินดา ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยภาพรวม พบว่า นักเรียน มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย (M) เท่ากับ ๔.๗๖ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ ๐.๔๖ เมื่อจำแนก รายด้าน พบว่า ด้านครูผู้สอน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย (M) สูงที่สุดเท่ากับ ๔.๙๑ รองลงมา คือ

^{๑๐} Obert E. Slavin, *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Publisher, (Boston: Allyn and Bacon, 1995).

^{๑๑} ถาวร นุ่นละออง, “การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ร่างกายมนุษย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖”, *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและการสื่อสาร การศึกษา*, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, ๒๕๕๐).

^{๑๒} ปานทิพย์ ผ่องอักษร และ ละเอียด แจ่มจันทร์, “การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์: ถอดบทเรียนจากผลลัพธ์ การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล”, *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, ปีที่ ๒๘ ฉบับที่ ๓ (๒๕๖๑) : ๑-๙.

นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในด้านบรรยากาศการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย (M) เท่ากับ ๔.๘๔ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในด้านการวัดผลและประเมินผลอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย (M) เท่ากับ ๔.๘๒ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในด้านกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย (M) เท่ากับ ๔.๖๓ ตามลำดับ และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในด้านสื่อและแหล่งการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย (M) น้อยที่สุดเท่ากับ ๔.๖๑ และโดยภาพรวมของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนดอนเมืองจาตุรจินดา มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาสุขศึกษา เรื่อง ระบบอวัยวะในร่างกาย ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.76) เนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ การอยากมีส่วนร่วมในการทำงานกับกลุ่ม สามารถทำการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้ทุกที่ทุกเวลา ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับศิริดา วงษ์มา และวัชริน ผดุงรัชดาภิจ ที่กล่าวว่า ความพึงพอใจของนิสิตคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา ที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) อยู่ในระดับมาก เนื่องจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) ที่ผลิตขึ้นนั้นมีการออกแบบสร้างสรรค์ สวยงาม มีการใช้ภาพประกอบน่าสนใจ มีความคมชัด สีของกราฟิกมีความเหมาะสมกับเนื้อหา การจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ รวมถึงการเรียงลำดับของเนื้อหาที่มีความต่อเนื่อง มีความสอดคล้องกันระหว่างเสียงบรรยายกับภาพ การเชื่อมโยงที่ถูกต้อง สามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น^{๑๓} สอดคล้องกับ ณัฐสุดา สุวรรณมา และอภิชา แดงจำรูญ ที่กล่าวว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่องการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องมาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่แปลกใหม่ มีการนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ เป็นสื่อที่มีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วกว่าตำรา เรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนมีความพอใจและกระตือรือร้น และมีความสนุกสนานเมื่อได้เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สามารถกระตุ้นความสนใจและแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้เป็นอย่างดี^{๑๔} ดังนั้น การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการ

^{๑๓} ศิริดา วงษ์มา และ วัชริน ผดุงรัชดาภิจ, “ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) เรื่อง TEQBALL 2023. ของนิสิตคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา”, วารสารนวัตกรรมสังคมและสื่อเทคโนโลยี สื่อสารมวลชน, ปีที่ ๗ ฉบับที่ ๑ (มกราคม-เมษายน ๒๕๖๓) : ๒๖-๔๐.

^{๑๔} ณัฐสุดา สุวรรณมา และ อภิชา แดงจำรูญ, “การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนศรีราชา”, Journal of Roi Kaensarn Academi, ปีที่ ๗ ฉบับที่ ๕ (พฤษภาคม ๒๕๖๕).

เรียนรู้ทำให้นักเรียนมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น ซึ่งสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้เรียนโดยเฉพาะในด้านการพัฒนาตนเอง

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

๑. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

๑.๑ ควรมีการจัดบรรยากาศในการเรียนรู้แบบร่วมมือกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะทำให้นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

๑.๒ ควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะทำให้นักเรียนเรียนรู้และแก้ปัญหาผ่านการสัมผัสจากสิ่งของที่จับต้องได้

๑.๓ ครูผู้สอนควรมีความรู้ ความสามารถ เพื่อที่จะถ่ายทอดเนื้อหาได้อย่างชัดเจนและตรงประเด็น

๑.๔ ผู้บริหารและครูผู้สอนควรจัดทำสื่อและแหล่งการเรียนรู้ให้มีความหลากหลายให้มากขึ้น

๑.๕ ครูผู้สอนควรมีเครื่องมือและวิธีการวัดผลและเกณฑ์การประเมินผลให้ชัดเจน เพื่อให้นักเรียนได้ทราบผลการเรียนรู้และประเมินผลของตนเองได้

๒. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

๒.๑ ควรมีการวิจัยในระยะยาวเพื่อประเมินว่าการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือส่งผลต่อการเรียนรู้และพัฒนาทักษะของผู้เรียนอย่างไรบ้าง โดยเฉพาะทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการสื่อสาร และทักษะการแก้ปัญหา รวมถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีความยั่งยืน ซึ่งจะ เป็น ประโยชน์ในการออกแบบการเรียนรู้ในระยะยาว

๒.๒ ควรมีการเปรียบเทียบระหว่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อดิจิทัลประเภทอื่นในบริบทของการเรียนรู้แบบร่วมมือการวิจัยครั้งต่อไป เช่น วิดีโอแนะนำการเรียนรู้หรือแอปพลิเคชันการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อดูว่าสื่อการเรียนรู้แบบใดที่ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของผู้เรียนได้ดีที่สุด และ ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสื่อแต่ละประเภท

๒.๓ ควรทดลองศึกษาการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย เช่น นักเรียนระดับประถมศึกษา หรือกลุ่มผู้ใหญ่ในโปรแกรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อดูว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพในกลุ่มผู้เรียนแต่ละประเภทอย่างไร และสามารถปรับปรุงการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้เหมาะสมกับระดับการศึกษาที่ต่างกันได้อย่างไร

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาตามหลักสูตร
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว, ๒๕๕๑.
- จินตวิรัช คล้ายสังข์. การผลิตและใช้สื่ออย่างเป็นระบบเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๖๑.
- ณัฐสุดา สุวรรณมา และ อภิชา แดงจำรูญ. “การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง การสร้างเสริม
สุขภาพและการป้องกันโรค สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนศรียาภัย”.
Journal of Roi Kaensarn Academi. ปีที่ ๗ ฉบับที่ ๕ (พฤษภาคม ๒๕๖๕).
- ถาวร นุ่นละออง. “การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ร่างกายมนุษย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖”. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม,
๒๕๕๐.
- เนติ ภูประสม. “สถานการณ์ภาวะสุขภาพนักเรียนในประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๔”. รายงานการวิจัย.
กลุ่มอนามัยเด็กวัยเรียน สำนักส่งเสริมสุขภาพ: กรมอนามัย, ๒๕๖๕.
- บัญญัติ ชำนาญกิจ. “๒๕ เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ”. วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษา. ปีที่ ๕
ฉบับที่ ๑๒ (มกราคม-เมษายน ๒๕๕๓) : ๑-๖.
- ปานทิพย์ ผ่องอักษร และ ละเอียด แจ่มจันทร์. “การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์: ถอดบทเรียนจากผลลัพธ์
การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล”. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. ปีที่ ๒๘ ฉบับ
ที่ ๓ (๒๕๖๑) : ๑-๙.
- วิโรจน์ สารัตนะ. กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา: กรณีศึกษาต่อการศึกษาศตวรรษที่ ๒๑. กรุงเทพ-
มหานคร: หจก.ทิพย์วิสุทธิ, ๒๕๕๖.
- ศิริดา วงษ์มา และ วุฒิชริน ผดุงรัชดาภิ. “ความพึงพอใจที่มีต่อสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book)
เรื่อง TEQBALL 2023. ของนิสิตคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา”. วารสาร
นวัตกรรมสังคมและสื่อเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน. ปีที่ ๗ ฉบับที่ ๑ (มกราคม-เมษายน
๒๕๖๗) : ๒๖-๔๐.
- สมประสงค์ มณฑลผดลิน และคณะ. “สภาพปัญหาและแนวทางการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยการประยุกต์
ใช้โมเดลเลิฟกับแนวคิดการกำกับตนเองเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพและการคิด
อย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕”. วารสารสังคมศาสตร์และ
วัฒนธรรม. ปีที่ ๘ ฉบับที่ ๔ (๒๕๖๗) : ๑๐๐-๑๑๒.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๔๒ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิก, ๒๕๔๕.

Noreen M. Webb. *Teacher Practices and Small-Group Dynamics in Cooperative Learning Classrooms*". Publisher. Springer: Boston MA, 2008.

Obert E. Slavin. *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice* Publisher, Boston: Allyn and Bacon, 1995.

Robyn M. Gillies. *Cooperative Learning: Review of Research and Practice*. University of Queensland, 2016.