

ผลของการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่
ร่วมกับการใช้แนวคิดเทคโนโลยีเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

**Effects of Learning Management in Health Education Subjects Using
Gagne Learning Conditions Theory Together with the use of
Technology as a Base on Learning Achievements
of Eighth Grade Students**

ภทศุริญโญ อินชैया และ จักริน ด้วงคำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Phatsurinyo Inchaiya and Jakrin Duangkam

Udon Thani Rajabhat University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: jakrin.d@udru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม 2) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 60 คน กลุ่มทดลอง 30 คน และ กลุ่มควบคุม 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.93 และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.93, 0.98, 0.95 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของคะแนนด้วยค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติ หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติ หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่; แนวคิดเทคโนโลยีเป็นฐาน; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

* วันที่รับบทความ : 8 ธันวาคม 2566; วันที่แก้ไขบทความ 14 มกราคม 2567; วันที่ตอบรับบทความ : 18 มกราคม 2567

Received: December 8 2023; Revised: January 14 2024; Accepted: January 18 2024

Abstract

The objectives of this research are 1) to compare the average scores of the academic achievement in pre-experimental and post-experimental health education of students in the experimental and control groups. 2) To compare the averages of the academic achievement scores in post-experimental health education between the experimental and control groups of students. The sample consisted of 60 students from the eighth grade 30 experimental students the control group 30 students who were managed to receive normal health education using cluster random sampling as random classroom selections which are both groups of experimental and control classrooms. The research tools are health education learning management plans implementing the learning conditions of Gaye's theory accompanied with technology-based concepts in the number of 8 educational plans having 0.93 of IOC and academic achievement assessment forms for knowledge, attitude, and practice. which respectively have 0.93, 0.98, 0.95 of the value. Data were analyzed by using mean value, standard deviation, and the test of differences in scores with the T-value. The result of this research can be: 1)The averages of academic achievement in knowledge, attitude, and practice after experiments from experimental groups are significantly higher than pre-experiments, statistically 0.05 level of significance. Additionally, post-experiments from the control groups are no different from pre-experiments implicitly at 0.05 level. 2)The averages of academic achievement in knowledge, attitude, and practice after experimental groups' experimenting are significantly higher than the control groups at 0.05 level.

Keywords: Gaye's Theory of Learning Conditions; Technology Based Concept; Academic Achievement

บทนำ

แผนการพัฒนาประเทศไทยทศวรรษชาติ 20 ปี กล่าวถึงซึ่งจะนำการพัฒนาเพื่อไปสู่การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาให้เป็นคนดี คนเก่ง มีวินัย จึงคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม และมีศักยภาพในการคิดวิเคราะห์ สามารถปรับใช้เทคโนโลยีใหม่ได้อย่างต่อเนื่องและพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ตลอดช่วงชีวิต มุ่งเน้น การพัฒนามนุษย์ให้ได้คุณภาพในทุกช่วงวัย ให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัดและความสนใจ โดยมุ่งเน้น ผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ และมีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา มีออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่ มีการวางพื้นฐานระบบรองรับการเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม และการสร้างระบบการศึกษาเพื่อเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติการปรับเปลี่ยนระบบการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 ครูสามารถแนะนำวิธีการเรียนรู้และการสร้างองค์ความรู้ การออกแบบกิจกรรมหรือการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ซึ่งสัมพันธ์กับคนไทยทุกกลุ่มวัยควรมีทักษะความรู้ความสามารถด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีที่จะเป็นฐานในการพัฒนาประเทศ (ราชกิจจานุเบกษา, 2561; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรมและเจตคติ ในความเป็นพลเมืองที่ดีโดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ การพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะที่สำคัญ 5 ประการดังนี้ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และจะเห็นได้ว่าแผนการศึกษาแห่งชาติจะพัฒนาผู้เรียนด้านการคิดและด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนได้มีความรู้ที่ทันสมัย แต่ในปัจจุบัน พบว่า การศึกษาของเด็กไทยอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำซึ่งปัญหาด้านการเรียนรู้ของเด็กไทยในปัจจุบันและวิเคราะห์ได้ว่ามาจากหลายประการ สอดคล้องกับ จินตนา ผาสุข (2564) กล่าวว่าการศึกษาของเด็กไทยที่ผ่านมา มีความพยายามในการยกระดับมาตรฐานทางการศึกษาของเด็กและเยาวชนเพื่อให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ เนื่องจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กไทยในแต่ละปี อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานอีกปัจจัยหนึ่งเป็นเพราะว่าผู้เรียนใช้สื่อเทคโนโลยีในด้านที่ไม่เป็นประโยชน์ในการศึกษา ทำให้เด็กมีผลการเรียนต่ำลง ซึ่งความสนใจของตัวเด็กเองพบว่าเด็กให้ความสนใจเรื่องของเกม และสื่อเพื่อความบันเทิงมากขึ้น ทำให้ความสนใจในการศึกษาหาความรู้ลดลง เนื่องมาจากสังคมไทยเปลี่ยนแปลงไปจึงทำให้ผู้ปกครองเลือกที่จะให้เด็กใช้เทคโนโลยีต่างๆแทนการออกนอกบ้าน ซึ่งจะทำให้เกิดผลเสียต่อการพัฒนาการของเด็กไทยในปัจจุบัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551; กระทรวงศึกษาธิการ, 2559)

ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเยเป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามที่คุณผู้เรียนสนใจและได้พัฒนาตนเองทางด้านการคิด การเรียนรู้ที่ทันสมัย จึงทำให้นักเทคโนโลยีหลายคนนำทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นอย่างแพร่หลาย และทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเยยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์โดยที่ผู้เรียนได้ออกแบบการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองมีครูผู้สอนช่วยชี้แนะในชั่วโมงเรียน และเป็นการจัดการเรียนรู้ที่นำทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเยไปใช้ในการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านการเรียนดีขึ้น มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนในรายวิชาสุขศึกษาเพราะจะทำให้ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนรู้เนื้อหาใหม่ๆของรายวิชา และสามารถนำความรู้ไปใช้ ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย มีหลักการสอนทั้งหมด 9 ขั้น ดังนี้

1) เร่งเร้าความสนใจ 2) บอกวัตถุประสงค์ 3) ทบทวนความรู้เดิม 4) นำเสนอเนื้อหาใหม่ 5) ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ 6) กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน 7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ 8) ทดสอบความรู้ใหม่ 9) สรุปและนำไปใช้แนวคิดข้างต้นมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความคิด ความจำได้อย่างดี (มุสตี ขำทอง, 2562; จินตนา ผาสุข, 2564; ธีรวัฒน์ กัดมัน, 2564 : 34-45; Tria Amalia, 2023 : 31-46)

แนวคิดเทคโนโลยีเป็นฐานจึงเหมาะกับการจัดการเรียนรู้ เพราะว่าในปัจจุบันจะเป็นการทำงานเชิงสร้างสรรค์ และนำมาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ให้ตอบสนองกับธรรมชาติและความต้องการของผู้เรียน ซึ่งมีหลักการสำคัญ 6 ประการ มาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ประการที่ 1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียนโดยการกระตุ้นผู้เรียนจากสื่อการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อให้ผู้เรียนเข้าสู่เว็บไซต์ที่สร้างขึ้น ประการที่ 2 จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาดิจิทัลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ประการที่ 3 เนื้อหาที่สร้างสรรค์โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ประการที่ 4 สร้างประสบการณ์โดยการวิเคราะห์จากสื่อเทคโนโลยีโดยครูผู้สอนสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน ประการที่ 5 สร้างแบบทดสอบออนไลน์ให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนโดยควบคุมจากครูผู้สอน ประการที่ 6 สร้างชั้นเรียนโดยภาพสามมิติและเทคโนโลยีที่มีเนื้อหาการเรียนรู้ที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบันโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน นำไปสู่การใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ เนื่องจากจากมุมมองทางเทคโนโลยี นักเรียนส่วนใหญ่ชอบใช้มือถือมากกว่าอุปกรณ์ เช่น สมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต และจากมุมมองด้านการเรียนการสอน ประกอบด้วยการเล่นเกมในกระบวนการทางการศึกษาสามารถกระตุ้นให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้และปรับปรุงให้ดีขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของเยาวชน การศึกษาและการพัฒนาทักษะมีส่วนสำคัญที่จะทำให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (วิลาวัลย์ พรพชรพงศ์, 2561 : 151-160; กุศลวัฒน์ คงประดิษฐ์, 2562 : 3-13; Samuel Kai Wah Chu, 2021; Akrivi Krouska, 2022 : 229–241)

จากเหตุการณ์ที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยเห็นว่าทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่เหมาะกับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสุขศึกษาเพราะเป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตลอดเวลาและนำมาบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเทคโนโลยีเป็นฐาน ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดเทคโนโลยีเป็นฐานมาใช้ร่วมกับทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่เพื่อที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์กับตนเอง จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ทันสมัยเน้นการใช้เทคโนโลยี เพราะในปัจจุบันพบว่าเด็กไทยในช่วงวัย 6-18 ปี ยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเกิดจากติดสื่อสังคมออนไลน์ และใช้ในทางที่ไม่เป็นประโยชน์ในด้านการเรียน ซึ่งเหมาะกับการนำมาใช้ในรายวิชาสุขศึกษาเพราะวิชาสุขศึกษามีความสำคัญต่อทักษะชีวิตของผู้เรียนในสังคมปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่ร่วมกับการใช้แนวคิดเทคโนโลยีเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

ระเบียบวิธีวิจัย

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 1.1. ศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
- 1.2. ศึกษาเอกสาร วารสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่
- 1.3. ศึกษาเอกสาร วารสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน
- 1.4. ศึกษาเอกสาร วารสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลเพื่อเป็นแนวทางในการวัดผลสัมฤทธิ์

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 371,244 คน (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สารสนเทศเพื่อการศึกษาแห่งชาติ, 2565)

2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาสุขศึกษา ในปีการศึกษาในปีการศึกษา 2566 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 60 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจงและเป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารให้ความร่วมมือและมีระดับความสามารถและองค์ประกอบไม่ต่างจากโรงเรียนอื่นๆ โดยใช้วิธีคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากงานวิจัย (จิรวัดน์ วงศ์ชุมภู, 2562)

2.3 การสุ่มห้องเรียนเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยทำการสุ่มอย่างง่ายเพื่อให้ได้ห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มโดยการจับฉลาก เพื่อกำหนดห้องเรียนกลุ่มทดลอง 1 ห้อง และกลุ่มควบคุม 1 ห้อง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน โดยมีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.93

3.2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- 1) ด้านความรู้ มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.93 และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.94
- 2) ด้านเจตคติ มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.98 และมีค่าสัมประสิทธิ์ทั้งฉบับเท่ากับ 0.87
- 3) ด้านการปฏิบัติ มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.92 และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.94

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 การกำหนดแบบแผนการทดลอง การวิจัยเรื่องผลของการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเยร่วมกับการใช้เทคโนโลยีเป็นฐานเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research Design) แบบแผนการทดลองสองกลุ่มวัดสองครั้ง (Quasi-Equivalent Control Group Design) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มทดลอง (E) และกลุ่มควบคุม (C) (วิไลวรรณ ศิริอรณ, 2562)

4.2 การติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง

4.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ไปให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำการทดสอบ (Pre-test) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
ด้านความรู้	10.83	3.44	11.23	2.56	-0.51	0.61
ด้านเจตคติ	3.23	0.22	3.27	0.36	-0.46	0.64
ด้านการปฏิบัติ	10.80	4.39	10.03	4.64	0.65	0.51

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.4 การดำเนินการแผนการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน

1) นำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 8 แผน ลงไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มทดลอง

2) นำแผนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยครูประจำวิชาทำการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 8 แผน ลงไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

4.5 การดำเนินการหลังการทดลองการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน

1) นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ไปให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test)

2) นำผลการทดสอบหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าที (dependent sample t-test)

5.2 ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าที (Independent sample t-test)

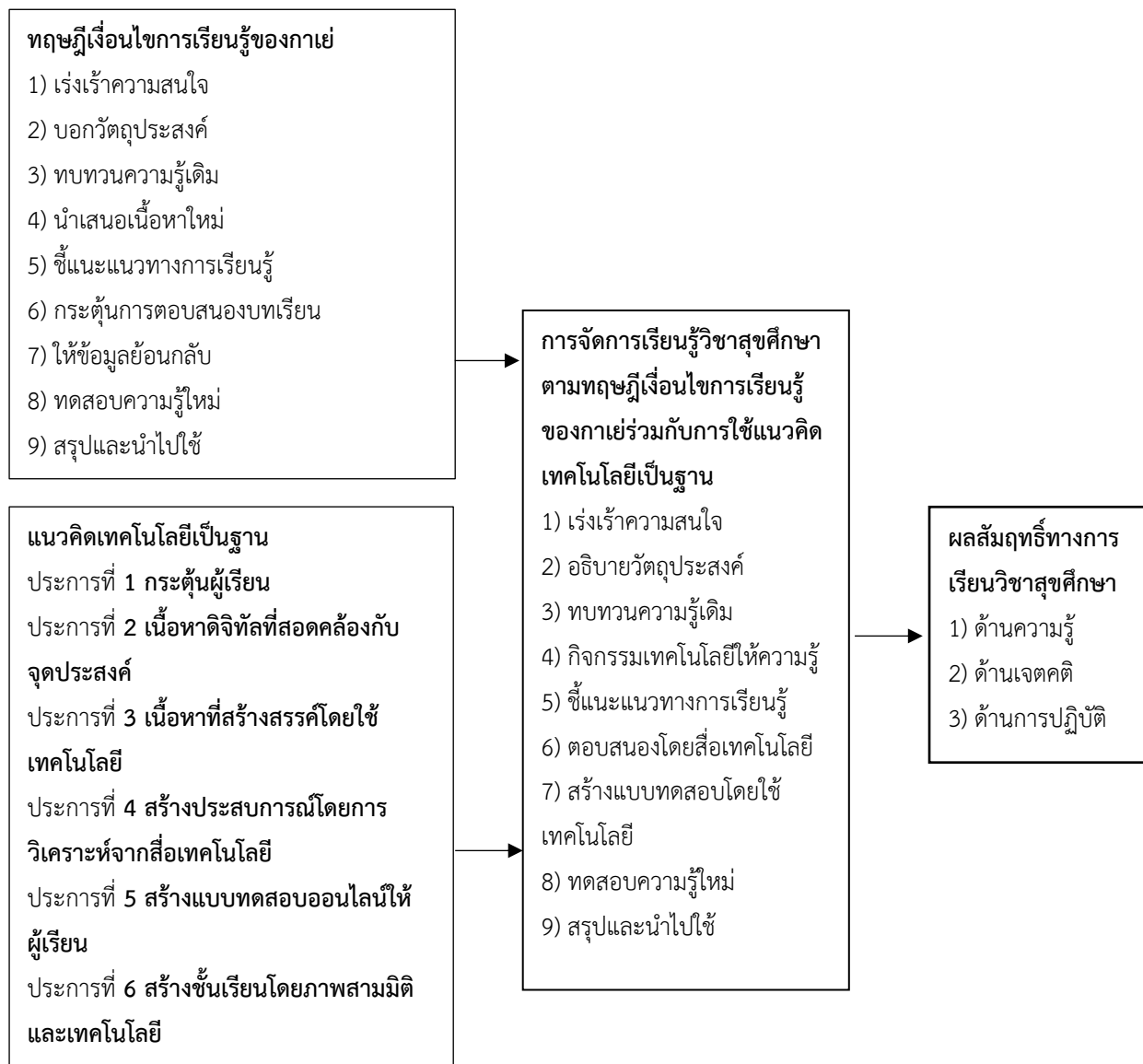
5.3 ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ของโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For Windows

5.4 ทดสอบหาค่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าที (dependent sample t-test)

5.5 ทดสอบหาค่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าที (Independent sample t-test)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน สรุปได้ว่า ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีเป็นฐานเป็นกระบวนการจัดการการเรียนรู้ที่ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพโดยการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ ที่ ทันสมัยในปัจจุบัน เหมาะกับการนำมาใช้วัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน (วิลาวัณย์ พรพชรพงศ์, 2561 : 151-160; กุศลวัฒน์ คงประดิษฐ์, 2562 : 3-13; ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน, 2564 : 90-110; อาจณรงค์ มโนสุทธิฤทธิ์, 2564; ทิวาพร อรรคอำนวย, 2565 : 148-158; Robert Gagne ,1916 : 1-22)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

รายการ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
ด้านความรู้	10.83	3.44	16.17	2.06	16.52	0.00*
ด้านเจตคติ	3.23	0.22	4.54	0.24	22.45	0.00*
ด้านการปฏิบัติ	10.80	4.39	16.43	2.48	-16.34	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม

รายการ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
ด้านความรู้	11.23	2.56	11.93	2.49	2.61	0.14
ด้านเจตคติ	3.27	0.36	3.34	0.29	1.53	0.13
ด้าน การปฏิบัติ	10.03	4.64	10.97	4.44	-2.39	0.23

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติ หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
ความรู้	16.17	2.06	11.93	2.49	-7.16	0.00*
ด้านเจตคติ	4.54	0.24	3.34	0.29	-17.07	0.00*
ด้านการปฏิบัติ	16.43	2.48	10.97	4.44	-5.87	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องผลของการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่ ร่วมกับการใช้แนวคิดเทคโนโลยีเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้ จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา ด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติของนักเรียนกลุ่มทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่ร่วมกับการใช้แนวคิดเทคโนโลยีเป็นฐานสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนของนักเรียนกลุ่มทดลอง ด้านความรู้เท่ากับ 16.17 คะแนน ด้านเจตคติเท่ากับ 4.54 คะแนน ด้านปฏิบัติเท่ากับ 16.43 คะแนน ซึ่งด้านความรู้ ได้แก่ ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยได้แนะนำวัตถุประสงค์ให้นักเรียนได้รับทราบทุกครั้งเพื่อให้นักเรียนได้ทราบก่อนล่วงหน้าว่าการเรียนแต่ละครั้งจะได้ประโยชน์อย่างไรบ้าง เพื่อนักเรียนจะมีเป้าหมายในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ขั้นที่ 3 ขั้นทบทวนความรู้เดิม ผู้วิจัยจะตั้งคำถามขึ้นมาโดยโชว์อยู่บน Power point และให้นักเรียนจับกลุ่มแล้วออกมาอภิปรายในความรู้ที่ได้เรียนมาในครั้งที่แล้ว ขั้นที่ 4 ขั้นกิจกรรมเทคโนโลยีให้ความรู้ ผู้วิจัยได้นำเนื้อหามาสอนผู้เรียนโดยการใช้สื่อเทคโนโลยีโดยที่ครูผู้สอนเปิด Power point และวิดีโอและมีเนื้อหาที่น่าสนใจและเข้าใจง่ายเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในบทเรียนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนรู้สื่อออนไลน์และดาวน์โหลดวิดีโอเก็บไว้ดูย้อนหลังได้ผู้วิจัยใช้วิดีโอและ Power point ที่มีเนื้อหาบทเรียนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ขั้นที่ 5 ขั้นชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ ผู้วิจัยชี้แนะแนวทางในการเรียนให้นักเรียนจะทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว โดยให้นักเรียนได้นำความรู้ใหม่ผสมผสานกับความรู้เดิมที่เคยเรียนมาโดยผู้วิจัยใช้เกม Kahoot มาให้นักเรียนได้ทดสอบจากการตอบคำถามเกม เช่น พฤติกรรมในวัยรุ่นมีช่วงไหนบ้าง ขั้นที่

7 ขั้นสร้างแบบทดสอบโดยใช้เทคโนโลยี หลักจากการ นำเสนอของผู้เรียนแล้วครูผู้วิจัยได้แจ้งเป้าหมายที่ชัดเจนว่าผู้เรียนกำลังเรียนรู้อยู่ในระยะเวลาที่เท่าไรจะทำให้ นักเรียนสนใจในการเรียนรู้มากขึ้น และให้นักเรียนได้ร่วมคิดได้ทำกิจกรรมร่วมกันโดยการตอบคำถามถูกผิดจากคำถามใน power point ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น โดยนักเรียนทุกคนสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอด หากมีข้อสงสัย และสามารถสอบถามทางออนไลน์ได้เช่นกัน ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบให้นักเรียนได้เรียนรู้คือการตอบคำถามถูกผิดจาก power point ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้วิจัยสร้างชั้นเรียนแบบภาพสามมิติและใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยโดยการเสริมเกมทายปัญหาจากแอปพลิเคชัน ขั้นที่ 8 ขั้นทดสอบความรู้ใหม่ ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังจากได้รับการเรียนรู้ ผ่าน google forms ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น และจะให้นักเรียนได้ความรู้ใหม่จากการใช้เทคโนโลยีอีกด้วย ขั้นที่ 9 ขั้นสรุปและนำไปใช้ ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนพร้อมกันและเสนอแนะประเด็นสำคัญ โดยผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนศึกษาต่อในบทเรียนถัดไปและให้ความยืดหยุ่นทางด้านเวลาและสถานที่ โดยนักเรียนสามารถศึกษาค้นคว้าได้อย่างอิสระ จึงส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ของกาเย่ร่วมกับการใช้แนวคิดเทคโนโลยีเป็นฐานสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ผุสดี ขำทอง (2562) กล่าวว่า ขั้นตอนของวิธีการสอนตามทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่ ช่วยพัฒนาทักษะความสามารถเรื่อง การปฐมพยาบาลเบื้องต้นของนักเรียนได้ เมื่อนักเรียนตกอยู่ในสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้นก็สามารถนำเอาทักษะที่ได้เรียน และได้ฝึกปฏิบัติบ่อย ๆ ออกมาใช้ได้ทันทั่วทั้งที่ ทั้งนี้ยังเป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคมของนักเรียนในระดับนี้ให้เป็นไปในทางที่ถูกต้องเหมาะสม ด้านเจตคติ ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นเร้าความสนใจ ผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมในด้านสื่อที่น่าสนใจเพื่อให้นักเรียนรู้สึกสงสัยและอยากตั้งคำถามว่าคืออะไร และนักเรียนจะได้มีความตื่นตัวในการเรียนรู้และอยากเรียนรู้มากขึ้น และได้รู้ถึงความคิดของนักเรียนที่มีต่อการเรียนในเรื่องนั้น ขั้นที่ 9 ขั้นสรุปและนำไปใช้ และสอดคล้องกับ Wei-Ling Tang (2020) ได้กล่าวว่าทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่เป็นการสร้างคำถามและทดสอบนักเรียน และประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ทำให้นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้เนื้อหาได้อย่างแม่นยำ และนักเรียนสามารถนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยจึงให้นักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนพร้อมกันและเสนอแนะประเด็นสำคัญ โดยผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนศึกษาต่อในบทเรียนถัดไปและให้ความยืดหยุ่นทางด้านเวลาและสถานที่ โดยนักเรียนสามารถศึกษาค้นคว้าได้อย่างอิสระ จึงส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ของกาเย่ร่วมกับการใช้แนวคิดเทคโนโลยีเป็นฐานสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ วิไลวรรณ ศิริอรธ (2562) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ สุขศึกษาว่าการจัดประสบการณ์ทางด้านสุขภาพที่ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ เจตคติและการปฏิบัติที่ดีและถูกต้องต่อสุขภาพอนามัยของตนเองและชุมชนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เมื่อนักเรียนได้รับความรู้และผ่านการปฏิบัติ

ฝึกฝน จะส่งผลให้นักเรียนทราบถึงข้อเท็จจริงและประโยชน์ที่ได้รับ สามารถสร้างเจตคติที่ดีต่อการดูแลสุขภาพ
ของนักเรียนเอง มองเห็นคุณค่าและประโยชน์ของวิชาสุขศึกษา เกิดความซาบซึ้งอยากกระทำในสิ่งที่ตัวเองรู้
ในขณะเดียวกันก็พยายามชักจูงและแนะนำให้บุคคลอื่นได้กระทำในสิ่งที่ถูกสุขอนามัย ส่งผลให้นักเรียนและ
ชุมชนมีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ และสอดคล้องกับ วชิรวิทย์ ช้างแก้ว (2560) ได้มีการจัดการ
เรียนรู้ของความสามารถในการสร้างสื่อนวัตกรรมทางสุขภาพ ทำให้สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติ ซึ่งทุกขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการ
สอนเชิงผลิตภาพโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง จาก
แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านกระบวนการเรียนในชั้นต่างๆ การจัดการเรียนรู้
ที่ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมอยู่เสมอ นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการค้นคว้าข้อมูลที่หลากหลาย ส่งผลทำ
ให้นักเรียนได้เรียนรู้และถ่ายทอดความรู้ต่อผู้อื่นได้ ด้านการปฏิบัติ ได้แก่ ชั้นที่ 6 ขึ้นตอบสนองโดยสื่อนวัตกรรม
ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน จากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนส่งตัวแทนออกมาเลือกหัวข้อจากการ
หมุนล้อเรื่องช่วงวัยของวัยรุ่น โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาแสดงบทบาทสมมติหลังจากได้เรียนรู้การ
อธิบายและสาธิตเรื่องช่วงวัยของวัยรุ่น ชั้นที่ 7 ขึ้นสร้างแบบทดสอบโดยใช้เทคโนโลยี หลักจากการแสดง
บทบาทสมมติแล้วผู้วิจัยได้แจ้งเป้าหมายที่ชัดเจนว่านักเรียนกำลังเรียนรู้ว่าอยู่ในระยะที่เท่าไรจะทำให้
นักเรียนสนใจในการเรียนรู้มากขึ้น และให้นักเรียนได้ร่วมคิดได้ทำกิจกรรมร่วมกันโดยการตอบคำถามถูกผิด
จากคำถามใน power point ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นสอดคล้องกับแนวคิดของกฤติกรณ์ แกมใบ (2562) การจัดการ
เรียนรู้สุขศึกษา หมายถึง การจัดโอกาสและประสบการณ์ด้านการศึกษสุขภาพที่มีเป้าหมายเพื่อดำรงสุขภาพ
การสร้างเสริมสุขภาพ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และสังคมให้ยั่งยืน การจัดการเรียนรู้
สุขศึกษามุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพด้านความรู้ ทักษะ คุณธรรม และปฏิบัติ
ในทางที่ถูกต้องเหมาะสม อันจะเป็นทางนำไปสู่การมีสุขภาพที่สมบูรณ์ เป็นการเชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมอย่าง
สมดุลกับมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรจะได้ มีความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ จนเป็นนิสัย อันจะเป็น ทางนำไปสู่
การมีสุขภาพที่สมบูรณ์ อีกทั้งยังสามารถนำ “โปรแกรมสุขภาพในโรงเรียน” 8 องค์ประกอบ ไปใช้ในการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้สุขศึกษา ได้แก่ การจัดสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ การจัดสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม
การจัดการสวัสดิภาพและความปลอดภัย การตรวจสุขภาพและการป้องกันโรค การจัดอาหารและโภชนาการ
โรงเรียน การส่งเสริมสุขภาพครูและบุคลากร การเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาและการร่วมมือของพ่อ
แม่ผู้ปกครองและชุมชน ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกายเอ่วมกับการใช้แนวคิด
เทคโนโลยีเป็นฐาน พบว่า นักเรียนสามารถนำทักษะการปฏิบัติไปใช้ให้เกิดประโยชน์ที่ดี สอดคล้องกับ
Samuel Kai Wah Chu (2021) ได้กล่าวว่าเทคโนโลยีสามารถบูรณาการเข้ากับวิชาต่างๆได้ในทันทีและ
สามารถใช้กับห้องเรียนรวมได้ และมีวิธีการประเมินที่มีประสิทธิภาพ หรือการประชุมสัมมนาทางวิชาการต่างๆ
ซึ่งสามารถทำให้นักเรียนเกิดทักษะจากการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วจากการใช้สื่อเทคโนโลยี

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่และแนวคิดเทคโนโลยีเป็นฐาน เพื่อที่จะทำให้การเรียนการสอนในเรื่องนี้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2 ครูผู้สอนจะต้องส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนในเรื่องการเรียนการสอนตามทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่และแนวคิดเทคโนโลยีเป็นฐานให้นักเรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้นที่จะเรียนให้เรื่องต่างๆ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่ร่วมกับการใช้แนวคิดเทคโนโลยีเป็นฐานเพื่อนำไปบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนกับรายวิชาอื่นๆ

2.2 นำการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่ร่วมกับการใช้แนวคิดเทคโนโลยีเป็นฐานไปสอนกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเพื่อทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กฤติกรณ์ แกมใบ. (2562). *ผลการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้เทคนิคการตั้งคำถามชั้นสูงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดเชิงระบบของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา. ครุศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จินตนา ผาสุข. (2564). *การศึกษาไทยในปัจจุบัน. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2566. แหล่งที่มา: <https://phichit1.go.th>*.

ผุสดี ขำทอง. (2562). *ประสิทธิผลของรูปแบบในการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาตามแนวคิดของกาเย่ เรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. สาขาการศึกษาพิเศษ. ศึกษาศาสตร. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ราชกิจจานุเบกษา. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 ฉบับประกาศราชกิจจานุเบกษา. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 8 มกราคม 2566. แหล่งที่มา: <https://dl.parliament.go.th/handle/20.500.13072/568683>*.

วชิรวิทย์ ช่างแก้ว. (2560). *ผลการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนเชิงผลิตภาพที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการสร้างสื่อนวัตกรรมทางสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา. ครุศาสตร์: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วิไลวรรณ ศิริอรธ. (2562). ผลการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา. ครุศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). นักเรียนที่ศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2566. แหล่งที่มา: <https://www.obec.go.th>.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). ทักษะในศตวรรษที่ 21. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 11 มีนาคม 2566. แหล่งที่มา: https://www.moe.go.th/search-result?_sf_s=.
- วิลาวัลย์ พรพัสพงษ์. (2560). การศึกษาความต้องการบัณฑิตสาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ในศตวรรษที่ 21. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 36 (5), 151-160.
- กุลพัฒน์ คงประดิษฐ์. (2562). การใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีโครงสร้างนิยม. วารสารศึกษาศาสตร์. 30 (3), 3-13.
- จิรวรรณ วงศ์ชุมภู. (2562) ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อทักษะกีฬาแฮนด์บอลและการทำงานเป็นทีมของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา. ครุศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน. (2564). การจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน. วารสารมนุษยสังคมสาร. 20 (2), 90-110.
- ทิวาพร อรรถอำนวย. (2565). ศิลปศึกษาเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในการพัฒนาท้องถิ่น. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. 12 (3), 148-158.
- ธีรวัฒน์ กัดมัน. (2564). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามรูปแบบแนวคิดของกาเย่ รายวิชาวิทยาการคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษา. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 8 (1), 34-45.
- อาจณรงค์ มโนสุทธิฤทธิ. (2564). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานสำหรับครูประจำการด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 14 มีนาคม 2564. แหล่งที่มา: <http://dspace.lib.buu.ac.th/xmlui/handle/1234567890/4453>.
- Akrivi Krouska. (2022). Mobile game-based learning as a solution in COVID-19 era: Modeling the pedagogical affordance and student interactions. *Education and Information Technologies*. 27 (1), 229-241.
- Robert Gagne. (1916). Learning theory, educational media, and individualized instruction. *Journal of Academy for Educational Development, Washington, DC*. 56 (1), 1-22.

- Samuel Kai Wah Chu. (2021). *21st Century Skills Development Through Inquiry-Based Learning*. Hong Kong: Theory to Practice.
- Tria Amalia. (2023) . Effectiveness Implementation of Gagne's Learning Theory with Combination Problem-Solving Approach to Ability Think Critical Student. *MEJ (Mathematics Education Journal)*. 7 (1), 31-46.
- Wei-Ling Tang. (2020). Inheritance Coding with Gagné-Based Learning Hierarchy Approach to Developing Mathematics Skills Assessment Systems. *MDPI Open AccessJournals*. 10 (4), 1465.