

ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติ ของชมพู่ชั้นร่วมกับวิธีสอนโดยใช้เกมที่มีต่อทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

วิชานนท์ พูลศรี*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ทั่วไปคือ เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของชมพู่ชั้นร่วมกับวิธีสอนโดยใช้เกมช่วยเสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ได้แบ่งเป็นวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้ 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอลก่อนและหลังของกลุ่มทดลอง และ 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอลหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*Power Version 3.1 กำหนดขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.4 ค่าอำนาจการทดสอบเท่ากับ 0.8 ได้ตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 28 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้จำนวนทั้งหมด 60 คน ใช้วิธีการจับฉลาก แบ่งเป็น 2 กลุ่ม แบ่งเป็น กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของชมพู่ชั้นร่วมกับวิธีสอนโดยใช้เกม จำนวน 8 แผน ทุกแผนมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 2) แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และ 3) แบบประเมินทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล มีค่าความดัชนีความสอดคล้องอยู่ในช่วง 0.80-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในช่วงของ 0.84-1.00 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และค่าทดสอบความแปรปรวนพหุนาม

ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอลหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้พลศึกษา, รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของชมพู่ชั้น, วิธีสอนโดยใช้เกม, ทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล

*ภาควิชาพลศึกษาและกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ : วิชานนท์ พูลศรี E-mail: wichanon.po@ku.th มือถือ : 087-7694193

รับบทความ 26 มีนาคม 2568 แก้ไขบทความ 15 เมษายน 2568 ตอรับ 30 เมษายน 2568

Effect of Physical Education Learning Management Using The Simpson's Practical Skills Instruction Model with Game on Teamwork Skills and Futsal Skills for Bachelor's Degree Students

Wichanon Poonsri*

Abstract

This research aims to study the effects of physical education learning management using the Simpson's practical skills instruction model with game on teamwork skills and futsal skills for bachelor's degree students. The specific objectives are as follows: 1) To compare the mean scores of teamwork skills and futsal skills pre and post test the experiment in the experimental group, and 2) To compare the mean scores of teamwork skills and futsal skills after the experiment between the experimental group and the control group. The sample group consisted of undergraduate students, with the sample size determined using the G*Power Version 3.1 software, with an effect size of 0.4 and a statistical power of 0.8, resulting in a minimum sample size of 28 people. The researcher used simple random sampling, with a total of 60 participants divided into two groups: 30 in the experimental group and 30 in the control group. The research instruments included: 1) Eight physical education learning management plan using the Simpson's practical skills instruction model with game (the index of item-objective congruence (IOC) was 1.00), 2) A teamwork skills assessment (the index of item-objective congruence (IOC) was 1.00) and 3) A basic futsal skills assessment tool (the index of item-objective congruence (IOC) was between 0.80 and 1.00 and reliability coefficient was between 0.84 and 1.00. Data analysis was conducted using mean, standard deviation, paired sample t-test, and multivariate analysis of variance (MANOVA).

The research findings were as follows: 1) The mean scores of teamwork skills and basic futsal skills after the experiment in the experimental group were significantly higher than before the experiment at the .05 level, and 2) The mean scores of teamwork skills and basic futsal skills after the experiment in the experimental group were significantly higher than those in the control group at the .05 level.

Keywords: Physical education learning management, The Simpson's practical skills instruction model, Game, Teamwork skills and futsal skills

* ER, Department of Physical Education, Kasetsart University

Contract: Wichanon Poonsri E-mail: wichanon.po@ku.th Mobile: 087-7694193

Received March, 26 2025 ; Revised April, 15 2025 ; Accepted April, 30 2025

บทนำ

เป้าหมายสำคัญของการพัฒนาประเทศให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ประกอบด้วยหนึ่งในเป้าหมายที่สำคัญคือการพัฒนาประชากร ควรเริ่มพัฒนาจากปัจจัยการมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของบุคคลที่ร่วมพัฒนาประเทศเมื่อบุคคลนั้นเติบโตขึ้นเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ สำหรับช่วงวัยเสมือนเป็นรอยต่อระหว่างจากเด็กสู่วัยผู้ใหญ่เต็มตัวอยู่ในช่วงอายุ 19-24 ปี เรียกว่าช่วงวัยรุ่น ดังนั้นจุดมุ่งหมายหลักเพื่อสร้างบุคคลที่ช่วยขับเคลื่อนประเทศในอนาคต (มูลนิธิเพื่อการพัฒนา นโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2566) และในยุคปัจจุบันมีกรอบการพัฒนาบุคคลตามบริบททางสังคมเรื่องของเทคโนโลยีก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วและตลอดเวลา จึงเกิดการกำหนดทักษะที่ช่วยส่งเสริมประชากรไทยสำหรับต่อยอดไปประกอบอาชีพ หรือเป็นทักษะที่ถูกเรียกว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะที่สำคัญจำเป็นต่อความต้องการของสังคมทั้งด้านรู้จักคิด เรียนรู้แก้ปัญหา สื่อสารและเรียนรู้การทำงานร่วมกันล้วนเป็นปัจจัยพัฒนาบุคคล (Bellanca & Brandt, 2010)

จุดมุ่งหมายหลักของการจัดการเรียนรู้รายวิชาพลศึกษาสำหรับระดับอุดมศึกษาเน้นส่งเสริมสุขภาพนำไปสู่การลดปัจจัยเสี่ยงเช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน เป็นต้น ภายใต้สังคมยุคปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากการมีเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยส่งผลกระทบชัดเจนต่อการดำเนินชีวิตและปรับให้ทันโลกที่เปลี่ยนแปลงทั้งประเด็นเรื่องปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการทำงานร่วมกัน ต้องพัฒนาแนวคิดวิธีการสอน รวมไปถึงกระบวนการสอนต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะที่สำคัญจำเป็นต่อความต้องการของสังคม ผ่านการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย กิจกรรมทางพลศึกษา และกีฬา ช่วยพัฒนาทั้งด้านทักษะกีฬาและด้านทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีมหรือเป็นกลุ่ม โดยเฉพาะกีฬาประเภททีม (กรมพลศึกษา, 2555) เป็นในทิศทางเดียวกับประภาภรณ์ พลเยี่ยม (2560) กล่าวว่า ปัจจุบันการทำงานเป็นทีมเป็นทักษะสำคัญในโลกยุคข่าวสาร ทักษะการทำงานเป็นทีมมีบทบาทสำคัญเนื่องจากเหตุผลการทำให้เกิดงานที่มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จกว่าการทำงานคนเดียว และอาจเป็นปัญหาด้านสุขภาพเยาวชน

ปัญหาด้านสุขภาพเยาวชนไทยปี พ.ศ. 2562 พบว่ามีปัจจัยเสี่ยงด้านปัญหาสุขภาพ พบว่าสัดส่วนการมีกิจกรรมทางกาย ช่วงอายุ 20-24 ปี มีแนวโน้มกิจกรรมทางกายลดลงเมื่อมีอายุมากขึ้น (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2563) จากการจัดการสอนรายวิชาพลศึกษา ระดับอุดมศึกษาที่เน้นส่งเสริมด้านสุขภาพ กระบวนการคิด การทำงานเป็นกลุ่มหรือทีม และประเด็นปัญหาเกิดขึ้นจากสภาพสังคมในปัจจุบันที่ไม่เอื้อต่อการปฏิบัติ บุคคลหันมาใช้มือถือ เครื่องมือสื่อสาร และอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ทำให้การมีกิจกรรมร่วมกันระหว่างบุคคลน้อยลงส่งผลให้มีแนวโน้มด้านการทำงานร่วมกันเป็นทีมมีปัญหา (นวนันต์ เกิดนาค, 2566) เมื่อแนวโน้มปฏิบัติกิจกรรมทางกายน้อยลงส่งผลเสียต่อสุขภาพ ความสามารถของสมอง แก้ปัญหา คิดวางแผน การทำงานร่วมกันเป็นทีมของเยาวชน การรู้จักบทบาทหน้าที่ตนเองนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันต้องจัดสถานการณ์ผ่านกิจกรรมทางกาย เกม กีฬา ปฏิบัติเพื่อสร้างโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกให้เกิดการเรียนรู้เพื่อเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของตนเอง (ศราวุฒิ โภคา และสุรณะ ดิงศักดิ์, 2557) และสอดคล้องกับงานวิจัยของกฤตณัย ก้องแดนไพร (2562) กล่าวถึงปัญหาด้านทักษะกีฬาฟุตบอลกับทักษะการทำงานเป็นทีมที่ต้องมีความสำคัญจำเป็นในการแก้ปัญหาในเรื่องดังกล่าวเพื่อส่งเสริมตัวผู้เรียน อีกปัจจัยหนึ่งพบว่ามนุษย์

ไม่สามารถทำงานที่ซับซ้อนเพียงคนเดียวได้ การทำงานใด ๆ ต้องมีความสัมพันธ์กับผู้อื่นจนสามารถทำงานเป็นทีมเดียวกัน (ทศนา แคมมณี, 2545) ซึ่งสอดคล้องกับ Human Rights Education Exchange (2019) ได้กล่าวว่ามนุษย์ถือเป็นสัตว์สังคมที่มีความต้องการพื้นฐาน ถ้าองค์กรที่ทำงานร่วมกันเป็นทีมย่อมทำให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้ดี จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นชัดเจนว่ามีแนวโน้มการมีกิจกรรมทางกายลดลง ส่งผลทางตรงต่อสุขภาพระยะสั้นและระยะยาวทั้งด้านร่างกายรวมถึงการมีส่วนร่วมทางสังคมเนื่องจากกิจกรรมทางกายที่ลดลงต่อเนื่องส่งผลเรื่องกระบวนการคิด การมีปฏิสัมพันธ์ การทำงานของตนเองและระหว่างบุคคลอื่นใน เมื่อสะสมเป็นระยะเวลานานขึ้น จนทำให้เกิดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามมา ส่งผลต่อกระบวนการเผาผลาญไขมันนำไปสู่ภาวะน้ำหนักเกิน (Wongchan, Chuchot & Piyaaramwong, 2023) ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดรูปแบบการสอนเน้นพัฒนาทักษะปฏิบัติอย่างเป็นระบบ คือ รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของซิมพ์ซันเป็นรูปแบบการสอนช่วยส่งเสริมผู้เรียนด้านการเคลื่อนไหวหรือการประสานงานของกล้ามเนื้อทั้งหลายได้อย่างดี มีความถูกต้อง และมีความชำนาญเรื่องกิจกรรมเกม รวมถึงด้านทักษะทางกีฬาหลากหลายประเภท (ทศนา แคมมณี, 2563)

สำหรับกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาผู้เล่นเหมือนกับผู้เรียนไม่ได้จดจ่อหรืออยู่ในชั้นเรียนผ่านครูเพียงคนเดียวและมีการปฏิบัติที่มีความน่าสนใจและสนุกสนานเป็นหลัก คือ วิธีสอนโดยใช้เกมมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อส่งเสริมผู้เรียนแบบมีส่วนร่วมจากการเล่น สร้างความสนุกสนาน สร้างการเรียนรู้จากการเล่นเกม เกิดการแข่งขันกันระหว่างบุคคลหรือเป็นกลุ่ม ถือเป็นกิจกรรมช่วยเสริมเรื่องแรงจูงใจให้ผู้เรียนจากความต้องการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีผู้เล่นที่เล่นร่วมกันกับกลุ่มเพื่อน (ทศนา แคมมณี, 2563) สำหรับกีฬาที่ใช้ทักษะเฉพาะและต้องอาศัยการปฏิบัติร่วมกันกับเพื่อนร่วมทีม เป็นหนึ่งในกีฬาประเภททีมที่มีความนิยมปัจจุบันทางสังคม คือ กีฬาฟุตซอลเป็นกีฬาที่กำหนดในรายวิชาระดับอุดมศึกษาเพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้เรียนในกีฬาฟุตซอลมีทักษะพื้นฐาน ได้แก่ ทักษะการส่งลูกฟุตซอล ทักษะการหยุดลูกฟุตซอล ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอล ทักษะการยิงประตู เป็นต้น (ศรธรรม จำเริญวัฒน์, 2564) กีฬาชนิดนี้เป็นกีฬาที่มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมถึงต้องร่วมมือกันตลอดเวลาของการเล่น และสร้างความสามัคคีในการทำงานร่วมกันของแต่ละทีม

จากข้อมูลข้างต้นสะท้อนถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของซิมพ์ซันร่วมกับวิธีสอนโดยใช้เกมเพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่ามีความจำเป็นในการพัฒนาเรื่องทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอลสำหรับ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้พลศึกษาให้กับนิสิตระดับปริญญาตรี ให้เกิดความสามารถทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอลผ่านการใช้การจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของซิมพ์ซันร่วมกับวิธีสอนโดยใช้เกมโดยใช้มีขั้นตอนการสอนแก้ปัญหาดังกล่าวดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อม ขั้นที่ 2 ขั้นเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การเล่นตามกติกา ขั้นที่ 3 ขั้นลงมือปฏิบัติได้จากการปรับปรุง และประยุกต์การเรียนรู้ และขั้นที่ 4 ขั้นสรุปและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นวิธีการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนผ่านประสบการณ์ตรงจากการเล่นร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม เกิดความสนุกสนานทำให้การเรียนรู้มีความหมายและอยู่คงทนมีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนด้านร่างกาย ทักษะพื้นฐานกีฬา

ฟุตบอล และทักษะการทำงานเป็นทีม ผู้เรียนช่วยกันเรียนรู้วิธีการเล่นเกม เติมเต็มการเคลื่อนไหวกีฬาฟุตบอลเพื่อสุขภาพของตนเองและเพื่อนในกลุ่ม สามารถนำไปสู่การเลือกปฏิบัติในชีวิตประจำวันเพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีของตนเองได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของซิมพ์สันร่วมกับวิธีสอนโดยใช้เกมช่วยเสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอลก่อนและหลังของกลุ่มทดลอง
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอลหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานของการวิจัย

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของซิมพ์สันร่วมกับวิธีสอนโดยใช้เกมช่วยเสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอลสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยส่งผลให้

1. นิสิตที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของซิมพ์สันร่วมกับวิธีสอนโดยใช้เกม มีค่าเฉลี่ยของทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอลหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. นิสิตกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของซิมพ์สันร่วมกับวิธีสอนโดยใช้เกม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอลสูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาฟุตบอลเพื่อสุขภาพ ภาคปลาย ปีการศึกษา 2567 จำนวน 160 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ภาคปลาย ปีการศึกษา 2567 ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*Power Version 3.1 ใช้กลุ่มสถิติ F-test สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนาม (MANOVA) โดยกำหนดค่าพารามิเตอร์ดังต่อไปนี้ กำหนดขนาดอิทธิพลในระดับสูงเนื่องจากงานวิจัยในอดีตส่วนใหญ่ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของซิมพ์สันและวิธีสอนโดยใช้เกม พบว่า ส่วนใหญ่

ให้ขนาดอิทธิพลระดับสูง (ปัทมวิภา เรืองโค, 2561; ภัครินทร์ อะโรคา, 2563; ศุภชัย พลเยี่ยม, 2566; มณีนุชา นิตยสุข, 2563; อุดมวดี วรรณกุล, 2564; ปิยะศิริ อินทะประสงค์, 2565) ดังนั้นจึงกำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) ที่คาดหวังเท่ากับ 0.4 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.8 โดยมีตัวแปรต้น จำนวน 1 ตัวแปร ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และตัวแปรตาม 2 ตัว ประกอบด้วย ทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล

จากกระบวนการดั่งที่กล่าวมาข้างต้น ได้ตัวอย่างขึ้นต่ำจำนวน 28 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample random sampling) ได้จำนวนทั้งหมด 60 คน และใช้วิธีการจับฉลาก แบ่งเป็น 2 กลุ่ม แบ่งเป็น กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ประเภท ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของซิมพ์สัน ร่วมกับวิธีสอนโดยใช้เกม
2. แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม
3. แบบประเมินทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล ประกอบด้วย ทักษะการส่งลูกฟุตบอล ทักษะการหยุดลูกฟุตบอล ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล ทักษะการยิงประตูที่สร้างขึ้นซึ่งหาคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ด้วยการคำนวณค่าความดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) (สุวิมล ว่องวานิช, 2546) และหาคุณภาพเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล ประกอบด้วย ทักษะการส่งลูกฟุตบอล ทักษะการหยุดลูกฟุตบอล ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล ทักษะการยิงประตูที่สร้างขึ้น โดยทำการทดสอบสัปดาห์ละครั้ง จำนวน 2 สัปดาห์ เป็นการทดสอบและทดสอบซ้ำ (Test-retest) โดยอาจารย์ผู้สอนวิชาฟุตบอลเพื่อสุขภาพ ซึ่งหาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) (Stephanie Glen, 2021)

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์เฉพาะของการวิจัยข้อที่ 1 และข้อที่ 2 โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Jamovi โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ มีค่าสถิติดังนี้

1. สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistics) โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean: M) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)
2. สถิติเชิงอ้างอิง (Inferential statistics) โดยใช้สถิติ
 - 2.1 การทดสอบค่าที แบบ Paired sample t-test เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1
 - 2.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนาม (MANOVA) เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ตามวัตถุประสงค์การวิจัยแบ่งเป็นวัตถุประสงค์เฉพาะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอลก่อนและหลังของกลุ่มทดลอง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอลก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	df	p	Effect Size d
	M	S.D.	M	S.D.				
ทักษะการทำงานเป็นทีม	52.23	6.27	59.83	5.49	15.17	39.0	<.001	2.40
ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอล	2.29	0.48	3.91	0.42	25.58	39.0	<.001	4.04

จากตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของทักษะการทำงานเป็นทีมก่อนเรียน (M = 52.23, S.D. = 6.27) และหลังเรียน (M = 59.83, S.D. = 5.49) พบว่า คะแนนเฉลี่ยของทักษะการทำงานเป็นทีมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอลก่อนเรียน (M = 2.29, S.D. = 0.48) และหลังเรียน (M = 3.91, S.D. = 0.42) พบว่า คะแนนเฉลี่ยของทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอลหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอลหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอลและทักษะการทำงานเป็นทีม หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		F	df1	df2	p
	M	S.D.	M	S.D.				
ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอล	3.91	0.42	2.53	0.57	406.90	1	76	<.001
ทักษะการทำงานเป็นทีม	59.83	5.49	52.75	5.60	223.43	1	76	<.001

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอลของกลุ่มทดลอง (M = 3.91, S.D. = 0.42) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (M = 2.53, S.D. = 0.57) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (F = 406.90, df1 = 1, df = 76, p <.001) ขณะเดียวกันค่าเฉลี่ยทักษะการทำงานเป็นทีมของกลุ่มทดลอง (M = 59.83, S.D. = 5.49) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (M = 52.75, S.D. = 5.60) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (F = 223.43, df1=1, df=76, p <.001)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. ผลของนิสิตกลุ่มทดลองที่เรียนผ่านการใช้แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของซิมป์สันร่วมกับวิธีสอนโดยใช้เกม โดยใช้ทั้งหมด 8 แผนการจัดการเรียนรู้ (8 สัปดาห์) พบว่า นิสิตระดับปริญญาตรีกลุ่มทดลองฯ นั้นมีคะแนนเฉลี่ยของทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอลหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 คือ นิสิตกลุ่มทดลอง มีมีคะแนนเฉลี่ยของทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอลหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน จากผลข้างต้นนั้นเกิดจากแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของซิมป์สันร่วมกับวิธีสอนโดยใช้เกมมีความเหมาะสมกับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีขั้นตอนการเรียนรู้ที่ชัดเจน มีขั้นตอนแต่ละขั้นปฏิบัติเป็นขั้นตอนของกิจกรรมที่ปฏิบัติได้ชัดเจน ผ่านกิจกรรมที่มีการปฏิบัติร่วมกันของนิสิตภายในคาบเรียน ส่งเสริมทักษะ 1) ทักษะการทำงานเป็นทีม 2) ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอล ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับ พงษ์พิณิจ พรหมเนตร (2563) ได้ศึกษาผลการจัดโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาวอลเลย์บอลที่มีต่อทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนวิทยาลัยอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้กีฬาประเภททีมช่วยส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมจากการใช้โปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาวอลเลย์บอลและพัฒนาทักษะกีฬาวอลเลย์บอล โดยมีขั้นตอนเชิงปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมทักษะรวมถึงเชื่อมโยงต่อการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมเนื่องจากกีฬาฟุตซอลและกีฬาวอลเลย์บอลเป็นชนิดกีฬาประเภททีมเช่นเดียวกัน และมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ พงศ์สุธี ทองสวัสดิ์ (2565) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับการโค้ชเพื่อพัฒนาทักษะด้านร่างกายและทักษะการทำงานเป็นทีมของนักกีฬาเชียร์ลีดเดอร์ พบว่า เมื่อปฏิบัติโปรแกรมฯ สามารถพัฒนาทักษะด้านร่างกายและทักษะการทำงานเป็นทีมดีขึ้น อีกทั้งสอดคล้องกับ วิริทธิ์พล แก่นจันทร์ (2565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจร่วมกับการทำงานเป็นทีมที่มีต่อสัมพันธภาพระหว่างเพื่อนนักกีฬาทีมโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งผลวิจัยพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมพลศึกษาดังกล่าวข้างต้นมีคะแนนสัมพันธภาพระหว่างเพื่อนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง จากผลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงการเลือกใช้กิจกรรมทางพลศึกษาช่วยพัฒนาผู้เรียนด้านทักษะการทำงานเป็นทีมได้ดีขึ้น และเป็นไปในทิศทางเดียวกับงานวิจัยของ เมสญา แทนสง่า และวรพงษ์ แยมงามเหลือ (2565) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ พบว่าเมื่อจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาร่วมกับการสอนด้วยเกมนั้นเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพลศึกษาได้ดีขึ้น แสดงให้เห็นว่าการใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมผ่านการจัดการเรียนรู้พลศึกษานั้นเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาผลการเรียนรายวิชาพลศึกษาทุกมิติ ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะปฏิบัติอีกด้วยซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกุลธิดา บุญสาร (2566) ที่ศึกษาเรื่องการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาได้ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน หลังการทดลอง

มีคะแนนทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยดีกว่าก่อนการทดลองซึ่งเน้นการพัฒนาทักษะปฏิบัติจากการปฏิบัติกิจกรรมตามแนวคิดดังกล่าว

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นิสิตกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของซิมพ์สันร่วมกับวิธีสอนโดยใช้เกมมีค่าเฉลี่ยของทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอลสูงกว่ากลุ่มควบคุมหลังเรียนไปแล้ว 8 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 เนื่องจากนิสิตกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ฯ ดังกล่าวนั้นมีความเหมาะสมกับนิสิตระดับปริญญาตรี มีขั้นตอนวิธีการสอนที่ชัดเจนผ่านขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของซิมพ์สันร่วมกับวิธีสอนโดยใช้เกมที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นผ่านการตรวจคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ ที่ใช้การปฏิบัติกิจกรรมที่มีขั้นตอนเรียนรู้ทักษะและเรียนรู้กิจกรรมเกมโดยมีลักษณะกิจกรรมกลุ่มย่อยให้ตามกิจกรรมเกมที่ประยุกต์ร่วมกับแนวคิดทักษะปฏิบัติของซิมพ์สันในกีฬาฟุตบอลซึ่งมีความสอดคล้องกับศุภชัย พลเยี่ยม (2566) ศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะปฏิบัติพื้นฐานกีฬาฟุตบอลโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนของซิมพ์สันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนของซิมพ์สันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน รวมถึงเป็นไปในทิศทางเดียวกับงานวิจัยของนิรมล พลลาภ และพรชัย ผาโตโส (2566) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของซิมพ์สันร่วมกับแบบฝึกตาราง 9 ช่องสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ร่วมกิจกรรมผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของซิมพ์สันร่วมกับแบบฝึกตาราง 9 ช่อง มีผลคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 75 และสอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑารัตน์ จันทร์ (2566) ได้ศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับ Micro: bit เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียน มีทักษะความคิดเชิงคำนวณหลังเรียนด้วยกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับ Micro: bit สูงกว่าก่อนเรียน จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวมาข้างต้นสะท้อนให้เห็นถึงความสอดคล้องด้านการจัดการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนการสอนนำไปสู่การพัฒนาทักษะปฏิบัติได้ตรงกัน รวมถึงสอดคล้องของมณีนุชา นิตยสุข (2563) ศึกษาเรื่องผลของการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมนำไปสู่กีฬาที่มีต่อสมรรถภาพกลไกของนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งได้ค้นพบผลการวิจัยพบว่าผลของค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพกลไกหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งแสดงให้เห็นถึงตัวแปรจัดกระทำส่งเสริม พัฒนาทักษะปฏิบัติอื่น ๆ ดีขึ้น จากงานวิจัยของพงษ์พิณิจ พรหมเนตร (2563) ศึกษาผลการจัดโปรแกรมกลุ่มสัมพันธ์กีฬาวอลเลย์บอลที่มีต่อทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนวิทยาลัยอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะกีฬาวอลเลย์บอลหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นถึงการใช้กิจกรรมทางพลศึกษา กีฬาประเภทที่อาจส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะการทำงานและทักษะของกีฬานั้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในงานวิจัย

1. จากผลการวิจัยพบว่า นิสิตที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของซิมพ์สันร่วมกับวิธีสอนโดยใช้เกมนั้นมีคะแนนเฉลี่ยของทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอลหลังเรียนเมื่อเข้าร่วมการเรียนทั้งหมด 8 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้นครูพลศึกษาควรนำแผนการจัดการเรียนรู้ฯ ดังกล่าว ที่เหมาะสมกับนิสิตระดับปริญญาตรีขึ้นมาประยุกต์ใช้พัฒนานิสิตในทักษะกีฬาประเภทอื่นที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพเช่นกัน

2. จากผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แสดงให้เห็นถึงผลที่ดีและพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมและทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอลของนิสิตได้ แต่อาจมีทักษะอื่นที่มีความสำคัญจำเป็นกับทักษะของนิสิตในยุคศตวรรษที่ 21 จึงเป็นเหตุผลในการเพิ่มทักษะสำคัญอื่น ๆ ในการพัฒนานิสิตให้ทันต่อโลกยุคปัจจุบันไปสู่อนาคตรวมถึงเป็นแนวทางเลือกวิธีการสอนที่นำมาใช้ออกแบบวิธีการสอนสำหรับการศึกษายุคใหม่ให้เหมาะสมกับการพัฒนานิสิตต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรีที่มีทักษะกีฬาเพื่อสุขภาพที่หลากหลายยิ่งขึ้นเพื่อให้มีทักษะอื่น ๆ เพื่อพัฒนาสุขภาพที่เพิ่มขึ้น

2. ควรมีการวิจัยในลักษณะการบูรณาการระหว่างปัญหา เรื่องที่มีความสำคัญเนื้อหาทางการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเพื่อเป็นการบูรณาการวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนิสิตในยุคอนาคต

3. ควรมีงานวิจัยโดยขยายขอบข่ายเนื้อหาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาหลายมิติไปปรับใช้กับนิสิตหรือนักศึกษาภายในอุดมศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมพลศึกษา. (2555). *คู่มือผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอล*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์.

กฤตณัย ก้องแดนไพร. (2562). *การพัฒนาความสามารถแก้ปัญหาในวิชากีฬาฟุตบอลโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการทำงานเป็นทีมสำหรับกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.*

กุลธิดา บุญสาร. (2566). *การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี.*

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2563). *12 ตัวชี้วัด “สุขภาพวัยรุ่นและเยาวชนไทย”*. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

- จุฑารัตน์ จันทร์จิว. (2566). กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับ Micro:bit เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- ทศนา แคมมณี. (2545). กลุ่มสัมพันธ์เพื่อการทำงานเป็นทีมและการจัดการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร: นิชนเอดเวอร์ไทซิง กรุ๊ป.
- ทศนา แคมมณี. (2563). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 24) กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นวนันต์ เกิดนาค. (2566). ห่างไกล ไม่ห่างกัน: ปฏิสัมพันธ์ในองค์กรหลังยุค SOCIAL DISTANCE. สืบค้นเมื่อ 28 มีนาคม 2567, จาก <https://lsed.tu.ac.th/published-message-content-47>
- นิรมล พลลาภ และพรชัย ผาดไธสง. (2566). การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของชมพู่ชั้นร่วมกับแบบฝึกตาราง 9 ช่อง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตศรีสะเกษ.
- ปภิญญา เรืองโค. (2561). การพัฒนาบทเรียนบนเว็บโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของชมพู่ชั้นเพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติและความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ประภาภรณ์ พลเยี่ยม. (2560). การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมโดยการจัดการเรียนรู้แบบจิ๊กซอร์ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ปิยะศิริ อินทะประสงค์. (2565). โปรแกรมการฝึกกรีฑาลู่ตามการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับการฝึกแบบสถานีเพื่อเสริมสร้างความสนุกสนานและสมรรถภาพทางกายของนักกรีฑาโรงเรียนกีฬา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มณีนุชา นิตยสุข. (2563). ผลของการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้เกมนำไปสู่กีฬาที่มีต่อสมรรถภาพกลไกของนักเรียนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เมสญา แทนสง่า และ วรพงษ์ แยมงามเหลือ. (2565). การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

มูลนิธิเพื่อการพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. (2566). *เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน*.

สืบค้นเมื่อ 28 มีนาคม 2566, จาก <https://www.sdgport-th.org/2021/06/sustainable-development-goal-sdg-booklet/>

วิริทธิ์พล แก่นจันทร์. (2565). *ผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจร่วมกับการทำงานเป็นทีมที่มีต่อสัมพันธภาพระหว่างเพื่อนของนักกีฬาทีมโรงเรียนมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต, สาขาวิชาพลศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศรธรรม จำเริญพัฒน์. (2564). *การพัฒนาทักษะปฏิบัติการเล่นฟุตบอลเบื้องต้นตามแนวคิดของเดวิส
ประกอบสื่อประสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร
มหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ศราวดี โภคา และสุนะ ดิงศรัทีย. (2557). ผลของโปรแกรมการฝึกทักษะการเลี้ยวเซปักตะกร้อร่วมกับการฝึกการทรงตัว ความอ่อนตัว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่มีต่อทักษะการเลี้ยวเซปักตะกร้อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*, 9(2), 129-143.

ศุภชัย พลเยี่ยม. (2566). *การพัฒนาทักษะปฏิบัติพื้นฐานการเล่นกีฬาฟุตบอลโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนของซิมพ์สันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 10(1), 343-354.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2546). *การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุดมวดี วรรณกุล. (2564). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้*. วิทยานิพนธ์ปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Bellanca, J., & Brandt, R. (2010). *21st century skills: Rethinking how students learn*.
Bloomington, IN: Solution Tree Press.

Glen, S. (2021). *Pearson correlation coefficient: Definition and easy calculation steps*.
StatisticsHowTo.com. Retrieved May 23, 2019, from
<https://www.statisticshowto.com>

Human Rights Education Exchange. (2019). *Human Relation in Organization*. Retrieved May 23, 2019, from <https://th.hrnote.asia/orgdevelopment/190523-human-relation-organization/>

Wongchan, W., Chuchot, R. & Piyaaramwong, P. (2023). Physical Activity of Health Status and Prevention Diseases in Late School-Age Children. *Ramathibodi Medical Journal*, 46(2), 43-53.