

การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ

เมสญา แทนสง่า* วรพงษ์ แยมงามเหลือ**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi - experimental research) one group; pretest - posttest design กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4/2 โรงเรียนเซนต์โยเซฟระยอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 23 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างแบ่งเป็นกลุ่ม (cluster random sampling) ระยะเวลาการวิจัย 1 ภาคเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ หาคความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ด้วยวิธีการของ Rovinelli and Hambleton ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.80 – 1.00 และ 2) แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย ด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย และด้านจิตพิสัย หาคความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษากับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ด้วยวิธีการของ Rovinelli and Hambleton ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.80 – 1.00 โดยด้านพุทธิพิสัย มีค่าระดับความยากง่าย ตั้งแต่ 0.30 – 0.57 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.36 – 0.64 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ paired samples t-test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาหลังการใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาหลังการใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ ด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย 3 องค์ประกอบ คือ ความอ่อนตัว และความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 องค์ประกอบของร่างกาย แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา

* นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์: เมสญา แทนสง่า

E-mail.: may-tennis@hotmail.com

มือถือ 091-0393031

วันที่รับบทความ 24 กรกฎาคม 2562

วันที่แก้ไขบทความ 16 มิถุนายน 2564

วันที่ตอบรับ 17 มิถุนายน 2564

Physical Education Learning Management for The 10th Grade Students by Using Teaching Games for Understanding Model

Mesaya Tansanga*Worrapong Yamngamlua**

Abstract

The purpose of this research was to compare physical education learning management for 10th grade students by using teaching games for understanding (TGfU) model by using quasi - experimental research; one group pretest - posttest design. Samples were 23 female students who studying in the second semester of grade 10/2 at St. Joseph Rayong School that gathered by using cluster random sampling. The duration of this research was 1 semester. The instruments were composed of 1) physical education learning management using teaching games for understanding model find content validity by 5 experts used the index of item-objective congruence (IOC) of Rovinelli and Hambleton has the value between 0.80 - 1.00 and 2) physical education achievement assessment include in 4 domains: cognitive domain, psychomotor domain, physical fitness domain and affective domain. The content validity was judged by 5 experts by used Rovinelli and Hambleton's method found the index of item-objective congruence (IOC) between 0.80 - 1.00. The cognitive domain had difficulty level between 0.30 - 0.57 and discrimination between 0.36 - 0.64. Data were analyzed by using mean, standard deviation, paired samples t-test by used statistical significance difference at the .05 level.

The major results revealed that: 1) Physical education achievement assessment after used TGfU model were better than pretest in 3 domains include: 1) cognitive domain 2) psychomotor domain and 3) affective domain at the .05 level. 2) Physical education achievement assessment in physical fitness domain after used of TGfU model in 3 components; muscular strength and endurance and flexibility were better than pretest at the .05 level, body composition has significance difference at the .05 level, and cardiorespiratory endurance has no significance difference at the .05 level.

Keywords: physical education learning management, teaching games for understanding (TGfU) model, physical education achievement assessment

* Master's degree student, Department of Physical Education, Kasetsart University

** Assistant Professor, Ph.D., Department of Physical Education, Kasetsart University

Contract: Mesaya Tansanga

E-mail: may-tennis@hotmail.com

Mobile: 091-0393031

Received: July 24, 2019 ; Revised: June 16, 2021 ; Accepted: June 17, 2021

บทนำ

การศึกษาเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับชีวิตของทุกคน และเป็นสิ่งที่ทุกคนแสวงหาองค์ความรู้ เพื่อให้มีความสามารถ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็น มีลักษณะนิสัยจิตใจที่ดีงาม มีความพร้อมที่จะต่อสู้เพื่อตนเองและสังคม มีความพร้อมที่จะประกอบการทำงานอาชีพได้ และช่วยให้คนเจริญงอกงาม ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาเพื่อการดำเนินชีวิต จากความสำคัญของการศึกษาประเทศไทยจึงได้มีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มีสาระสำคัญที่ได้บัญญัติไว้ว่า มาตรา 4 มาตรา 6 มาตรา 22 และมาตรา 26 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553, หน้า 3-10) นอกจากการจัดการเรียนรู้จะต้องสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฯ แล้ว การเรียนรู้ยังต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ โดยได้กำหนดจุดหมายด้านสุขภาพเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานในข้อที่ 3 ที่ว่า มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 3)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 สาระ 6 มาตรฐาน ที่มีจุดเน้นต้องการให้ผู้เรียนมีสุขภาพที่ดี โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา โดยบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย ซึ่ง วรรศักดิ์ เพียรชอบ (2548, หน้า 1) กล่าวว่า กระบวนการศึกษาทางพลศึกษาและกีฬาเป็นกระบวนการศึกษาอย่างหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาการทั้งในด้านร่างกาย ด้านทักษะ ด้านความรู้ ด้านคุณธรรม และด้านเจตคติที่ดีไปพร้อม ๆ กัน โดยใช้กิจกรรม พลศึกษาและกีฬาเป็นสื่อให้ผู้เรียนได้มีการเรียนรู้และมีพัฒนาการจากการมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง

ในการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาในปัจจุบันเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และควรมีการออกแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย ดังที่ สาลี สุภารักษ์ (2559, หน้า 22) ได้กล่าวว่า ครูส่วนใหญ่ยังนิยมใช้วิธีสอนแบบเดิมที่เรียกว่า การสอนโดยตรงหรือแบบคอมมาน (direct or command teaching style) ซึ่งประกอบด้วยการอธิบาย สาธิตและฝึกปฏิบัติ แม้ว่าจะมีครูพลศึกษาจำนวนหนึ่งเปลี่ยนแปลงการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (learner centered) และใช้วิธีสอนที่หลากหลายมากขึ้น เช่น การสอนแบบแก้ปัญหา (problem-solving) การสอนแบบเพื่อนสอนเพื่อน (peer teaching) การสอนแบบสืบสวน ค้นคว้า (inquiry) และการสอนแบบเล่นเกม (game-based) เป็นต้นวิธีสอนดังกล่าวก็ยังไม่ได้รับความนิยมเท่าที่ควร แต่วิธีสอนหนึ่งที่น่าจะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา คือ รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (teaching games for understanding: TGfU) ซึ่ง Butler *et al.* (2003, หน้า 2-3 อ้างใน วรรพงษ์ แยมงามเหลือ 2556, หน้า 62) กล่าวว่า รูปแบบ The TGfU เป็นรูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (student centered) โดยที่ผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการให้เกิดการเรียนรู้ทุกส่วนของกระบวนการนี้มีความสำคัญ และผู้สอนจะต้องดูแลใส่ใจให้เป็นไปตามแผนในอันที่จะนำไปสู่

ความเข้าใจอย่างแท้จริง เกมต้องได้รับการปรับแต่งให้เหมาะสมในการที่จะนำมาใช้ในการกระตุ้นเตือนให้ ผู้เรียนได้รู้จักคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาที่มุ่งเน้นในการเรียนการสอน โจทย์จะถูกออกแบบ เพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการในการแก้ปัญหา เน้นทักษะที่จำเป็นต่อการแก้ไขปัญหา และต้องช่วยให้ ผู้เรียนได้รับโอกาสในการประยุกต์สิ่งที่ได้ปฏิบัติสู่สภาพจริง โดย Bunker และ Thorpe (1982 อ้างใน Lund และ Tannehill, 2015, หน้า 278-279) ซึ่งเป็นต้นแบบของ TGfU เชื่อว่า ครูสอนพลศึกษาควรเน้น ให้ผู้เรียนเข้าใจในเกม โดยรู้จักตัดสินใจและเลือกใช้เทคนิคการเล่นที่เหมาะสมกับสถานการณ์ของเกม มีการเน้นให้ผู้เล่นตระหนักถึงเทคนิคการเล่น ด้วยเหตุนี้จึงเรียกวิธีการสอนดังกล่าวนี้ว่า การสอนด้วยเกม เพื่อความเข้าใจ (teaching games for understanding: TGfU)

โรงเรียนเซนต์โยเซฟระยอง เป็นโรงเรียนเฉพาะสำหรับนักเรียนหญิงในจังหวัดระยอง โดยตระหนัก ถึงความจำเป็นที่จะพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม และวัฒนธรรมในการดำเนินชีวิต จึงได้ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูจัด กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สร้างโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในแต่ละกิจกรรม ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาได้กำหนดเป้าหมายให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการสนับสนุน ทางด้านสุขภาพ ระวังการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้ง สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและกีฬา ทั้งนี้ได้มีจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในแต่ละชั้นเรียน 1 คาบต่อสัปดาห์ สัปดาห์ละ 50 นาที

จากจุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และความสำคัญของ วิชาพลศึกษา และจากการได้ศึกษารูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ ซึ่งน่าจะเหมาะสมกับกิจกรรม การเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ผู้วิจัยในฐานะครูพลศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการจัดการ เรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์โยเซฟระยองโดยใช้รูปแบบการสอน ด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ เพื่อให้นักเรียนได้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายทางพลศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนด้วยเกม เพื่อความเข้าใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนหญิงในระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 โรงเรียน เซนต์โยเซฟระยอง จังหวัดระยอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 3 ห้อง จำนวนทั้งสิ้น 90 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4/2 โรงเรียนเซนต์โยเซฟ ระยอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 23 คน ซึ่งได้มาจากวิธีการสุ่มอย่างแบ่งกลุ่ม (cluster random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ ที่ผู้วิจัยสร้าง ขึ้นตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการนำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจที่สร้างขึ้นไปหาค่าความเที่ยงตรงเชิง เนื้อหา (content validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบและพิจารณาความ

สอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence: IOC) ของ Rovinelli and Hambleton ได้ค่าตั้งแต่ 0.80 – 1.00 แสดงว่า แผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

2. แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา 4 ด้าน ประกอบด้วย

2.1 แบบทดสอบด้านพุทธิพิสัย (เขาวลิต ภูมิภาค และคณะ, 2554) ในกีฬาวอลเลย์บอล จำนวน 24 ข้อ นำไปหาค่าความยากง่ายของข้อสอบ (item difficulty: P) และค่าอำนาจจำแนก (discrimination: R) ได้ค่าความยากง่าย (P) ระหว่าง 0.30 - 0.57 และค่าอำนาจจำแนก (R) ระหว่าง 0.36 – 0.64

2.2 แบบทดสอบด้านทักษะพิสัย (ศรีนวน จารุอินทร์, 2544) ในกีฬาวอลเลย์บอล ประกอบด้วย การเสิร์ฟ การอันเดอร์ การเซ็ท และการตบ

2.3 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายพิสัย (กรมพลศึกษา, 2555) ประกอบด้วย นั่งงอตัวไปด้านหน้า ลูกนั่ง 1 นาที และวิ่งระยะไกล 1,600 เมตร

2.4 แบบวัดด้านจิตพิสัย (จุฑามาศ บัตรเจริญ, 2547) ประกอบด้วย แบบวัดเจตคติ และแบบวัดพฤติกรรม

โดยนำมาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยที่นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบและพิจารณาความสอดคล้องของแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา 4 ด้านกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (index of item-objective congruence: IOC) ของ Rovinelli and Hambleton ได้ค่าตั้งแต่ 0.80 – 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนเซนต์โยเซฟระยอง เพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

2. สำรวจและจัดเตรียมอุปกรณ์สถานที่สำหรับการวิจัย

3. ผู้วิจัยดำเนินการสอนและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้แบบวัดและประเมินผลการเรียนวิชาพลศึกษา ทดสอบก่อนเรียน (pre - test) ระยะเวลา 3 สัปดาห์ ดำเนินการจัดการเรียนวิชาพลศึกษา โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจกับกลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลตามวินเวลา ที่นัดหมาย 1 คาบต่อสัปดาห์ และใช้แบบวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทางพลศึกษา ทดสอบหลังเรียน (post - test) ระยะเวลา 3 สัปดาห์

4. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติดังนี้ 1) ค่าเฉลี่ย (mean) 2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) 3) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อน (pre-test) และหลัง (post-test) จากการทำแบบวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทางพลศึกษาทั้ง 4 ด้านโดยใช้ paired samples t-test

2. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและความเรียง

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ โดยนำคะแนนการทดสอบแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษา 4 ด้าน ก่อนเรียนและหลังเรียนทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน (pre-test) และหลังเรียน (post-test) ของทั้ง 4 ด้าน และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและความเรียง ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบด้านพุทธิพิสัยก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ด้านพุทธิพิสัย	n	\bar{x}	S.D.	\bar{d}	Std.	t	df	p
ก่อนเรียน	23	10.08	2.39	-8.08	2.91	-13.345	22	.000*
หลังเรียน	23	18.17	1.55					

* p < .05

จากตารางที่ 1 แสดงว่า ในด้านพุทธิพิสัยหลังจากจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ นักเรียนมีคะแนนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบด้านทักษะพิสัยก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ด้านทักษะพิสัย	n	\bar{x}	S.D.	\bar{d}	Std.	t	df	p
ก่อนเรียน	23	17.26	2.16	-10.26	3.922	-12.546	22	.000*
หลังเรียน	23	27.52	2.43					

* p < .05

จากตารางที่ 2 แสดงว่า ในด้านทักษะพิสัยหลังจากจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ นักเรียนมีคะแนนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย ค่าดัชนีมวลกายก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย	n	\bar{x}	S.D.	\bar{d}	Std.	t	df	p
ค่าดัชนีมวลกาย								
ค่าดัชนีมวลกายก่อนเรียน	23	22.10	2.44	1.48	2.99	2.374	22	.027*
ค่าดัชนีมวลกายหลังเรียน	23	20.62	3.17					

* p < .05

จากตารางที่ 3 แสดงว่า ในด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย หลังจากจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ ค่าดัชนีมวลกายนักเรียนแตกต่างกันจากการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย นั่งงอตัวไปด้านหน้าก่อนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย นั่งงอตัวไปด้านหน้า (ซม.)	n	\bar{x}	S.D.	\bar{d}	Std.	t	df	p
ก่อนเรียน	23	8.21	4.98	-2.56	4.60	-2.674	22	.014*
หลังเรียน	23	10.78	2.87					

* p < .05

จากตารางที่ 4 แสดงว่า ในด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย หลังจากจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ นั่งงอตัวไปด้านหน้าของนักเรียนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย ลูก-นั่ง 1 นาที ก่อนและหลังเรียนของ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย ลูก-นั่ง 1 นาที (ครั้ง)	n	\bar{x}	S.D.	\bar{d}	Std.	t	df	p
ก่อนเรียน	23	13.39	2.21	-5.78	3.80	-7.295	22	.000*
หลังเรียน	23	19.17	3.06					

* p < .05

จากตารางที่ 5 แสดงว่า ในด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย หลังจากจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ ลูก-นั่ง 1 นาทีของนักเรียนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย วิ่งระยะไกล 1,600 เมตร ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย วิ่งระยะไกล 1,600 เมตร (นาที)	n	\bar{x}	S.D.	\bar{d}	Std.	t	df	p
ก่อนเรียน	23	17.21	2.94	1.26	3.66	1.653	22	.113
หลังเรียน	23	15.95	2.29					

p < .05

จากตารางที่ 6 แสดงว่า ในด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย หลังจากจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ วิ่งระยะไกล 1,600 เมตรของนักเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านจิตพิสัยก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ด้านจิตพิสัย	n	\bar{x}	S.D.	\bar{d}	Std.	t	df	p
เจตคติก่อนเรียน	23	46.13	3.99	-25.52	5.17	-23.640	22	.000*
เจตคติหลังเรียน	23	71.65	2.95					
พฤติกรรมก่อนเรียน	23	59.65	4.06	-49.13	8.84	-26.628	22	.000*
พฤติกรรมหลังเรียน	23	108.79	6.60					

* p < .05

จากตารางที่ 7 แสดงว่า ในด้านจิตพิสัยหลังจากจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ นักเรียนมีคะแนนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาหลังการใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาหลังการใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ ด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย 3 องค์ประกอบ คือ ความอ่อนตัว และความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 องค์ประกอบของร่างกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. ด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) พบว่า หลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ได้ ทำให้มีความเข้าใจในกีฬา วอลเลย์บอล ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ Butler *et al.* (2003) กล่าวว่า ทฤษฎีการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) คือ เป็นรูปแบบที่ใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยที่ผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการให้เกิดการเรียนรู้ การเรียนรู้เกมเกี่ยวกับกีฬา ในกิจกรรมพลศึกษาและกีฬาของโรงเรียน เป็นการรวมการเรียนรู้ทางยุทธวิธีเพื่อช่วยให้นักเรียนกลายเป็นผู้เล่นเกมที่ดียิ่งขึ้น
2. ด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) พบว่า หลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะความสามารถในการเล่นวอลเลย์บอล ประกอบด้วย การเสิร์ฟ การอันเดอร์ การเซต และการตบได้เต็มความสามารถ ทำให้มีพัฒนาการ มี

ความก้าวหน้าในการปฏิบัติจริง ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะพิสัยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ Bunker และ Thorpe (2003) กล่าวว่า การสอนและการฝึกรูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) ทั้งหมดอยู่ภายในกรอบของการเล่นกีฬาและรูปแบบของกีฬาที่ได้รับการปรับปรุง กติกา สถานที่ที่ใช้เล่น และอุปกรณ์ เทคนิคต่าง ๆ ได้ถูกพัฒนาขึ้น มีการแนะนำเทคนิคก็ต่อเมื่อผู้เล่นไปถึงระดับการเล่นกีฬาที่ต้องอาศัยเทคนิคนั้น สอดคล้องกับ สิทธิพงษ์ ปานนาค (2563 อ้างถึง Chatzipanteli, 2014, หน้า 264) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาด้วยวิธีการเล่นเกม โดยใช้เทคนิคของการสอนเกมเพื่อความเข้าใจ (Teaching Games for Understanding: TGfU) ซึ่งเป็นเป็นวิธีการสอนที่ผู้เข้าร่วมจะได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการภายในกิจกรรมการเล่น เกม จุดมุ่งหมายของการศึกษา คือ เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของรูปแบบเกมที่ส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ โดยผู้เข้าร่วมเป็นนักเรียนที่ได้รับการยินยอมผ่านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จำนวน 71 คน อายุระหว่าง 11-12 ปี ประกอบด้วยกลุ่มทดลอง ชาย 13 คน หญิง 16 คน และกลุ่มควบคุม ชาย 19 คน หญิง 23 คน วิธีการทดลองโดยครูจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการสอนเกม (TGfU) ในกีฬาวอลเลย์บอล จากการรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัยพบว่า การประเมินพฤติกรรมก่อนและหลังจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการสอนเกม แสดงให้เห็นว่านักเรียนในกลุ่มทดลองในภาพรวมได้รับผลการเรียนรู้เป็นที่น่าพอใจ ซึ่งร้อยละ 22.53 ของนักเรียนกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการเรียนรู้ในระดับที่สูง ผลที่ได้แสดงให้เห็นว่าการเล่นเกมสามารถช่วยปรับปรุงพฤติกรรมการเรียนรู้ในการเรียนพลศึกษาของนักเรียนได้เป็นอย่างดี จากการรวบรวมแนวคิด ผลการวิจัยและเทคนิควิธีในการประยุกต์ใช้เกมสำหรับการจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษา สามารถอธิบายได้ว่า ในเทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษาแต่ละรูปแบบ จะประกอบไปด้วยขั้นของการเตรียมหรือการนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นการฝึกทักษะ ในบางรูปแบบอาจแบ่งเป็นขั้นนำไปใช้และขั้นสรุป ทั้งนี้จากธรรมชาติของวิชาพลศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวทางด้านร่างกายและการออกกำลังกาย ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละคาบเรียน โดยการประยุกต์ใช้เกมช่วยเป็นสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น เกมส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย เกมนำไปสู่กีฬา เกมผลัด เกมการเคลื่อนไหวร่างกาย เกมกลุ่มสัมพันธ์ เกมผู้นำเกมนันทนาการ เป็นต้น

3. ด้านสมรรถภาพทางกายพิสัย (physical fitness domain) พบว่า หลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) ค่าดัชนีมวลกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นิ่งงอตัวไปด้านหน้าและลุก-นั่ง 1 นาที มีพัฒนาการที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เนื่องจากรูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการหดตัวและการเกร็งตัว เมื่อเกิดการท่าช้า หรือท่าบ่อยๆ เป็นการสร้างเสริมการพัฒนากล้ามเนื้อให้มีความแข็งแรงและความอดทน ส่วนการวิ่งระยะไกล 1,600 เมตร เพื่อวัดความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่พบว่าคะแนนดีขึ้น ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) เชื่อว่า เกมเป็นส่วนสำคัญของหลักสูตรพลศึกษา เพราะว่าเป็นกิจกรรมทางกายตลอดชีวิตตั้งอยู่บนพื้นฐานของกีฬา ซึ่งเป็นจุดเด่นและเป็นที่ยอมรับในแวดวงการศึกษาของโลก และยังให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องเกมกีฬาที่ส่งผลต่อสุขภาพอีกด้วย เพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายได้ สอดคล้องกับ ศิริพร สุขกับ (2545) ได้กล่าวไว้ว่า การออกกำลังกายที่บ่อยครั้งมากขึ้น จะช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต และพัฒนาความ

อ่อนตัว ควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ ลักษณะเดียวกันนี้ และ สมหมาย แต่งสกุล และคณะ (2554) กล่าวว่า การสร้างความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต กระทำได้โดยการวิ่ง การว่ายน้ำ การถีบจักรยาน หรือการเดินแอโรบิก ต้องปฏิบัติติดต่อกันอย่างน้อย 20 – 30 นาทีต่อครั้ง สัปดาห์ละ 3 – 5 วัน และให้วัดชีพจรหรืออัตราการเต้นของหัวใจได้ 150 – 180 ครั้งต่อนาที ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์ (2535) กล่าวไว้ว่า ระยะเวลาและช่วงเวลาของการฝึกแต่ละวัน ต้องมีความเหมาะสมสำหรับผู้เข้ารับการฝึกการจัดช่วงระยะเวลาในการฝึกได้เหมาะสมจะทำให้เด็กไม่เบื่อหน่ายต่อการฝึก ร่างกายไม่ทรุดโทรมหรือได้รับการบาดเจ็บจากการฝึก ระยะเวลาที่ใช้ฝึกควรเป็น 30-60 นาที แต่อย่างไรก็ตามจะต้องคำนึงถึงระดับสภาพความพร้อมของเด็กเป็นสำคัญ ช่วงเวลาของการฝึกโดยทั่ว ๆ ไปในการฝึกควรเป็น 3 วันต่อสัปดาห์ แต่ถ้าฝึก 2 วันต่อสัปดาห์ ร่างกายก็เปลี่ยนแปลงไปตามที่ต้องการได้เหมือนกัน แต่ได้น้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ แต่ในการวิจัยครั้งนี้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนจำนวน 1 คาบต่อสัปดาห์ ซึ่งไม่เป็นไปตามทฤษฎีของการพัฒนาระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ จึงทำให้ผลการวิจัยพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ดีพบว่า คะแนนดิบของผลการทดสอบดีขึ้น

4. ด้านจิตพิสัย (affective domain) พบว่า หลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่งผลให้นักเรียนมีความสนใจ มีทัศนคติ และมีพฤติกรรมในวิชาพลศึกษา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพที่ดีขึ้นสามารถอธิบายได้ว่า นักเรียนมีเจตคติและพฤติกรรมเกี่ยวข้องกับความสนใจรายวิชาพลศึกษา เจตคติเรื่องความมีน้ำใจนักกีฬา ความร่วมมือ ความสามารถในการปรับตัว การเป็นผู้นำผู้ตามที่ดีเมื่อได้ร่วมกันทำกิจกรรม สอดคล้องกับ Butler et al. (2003) กล่าวว่า ทฤษฎีการสอนเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) คือ วิธีการสร้างแรงจูงใจในการสอนวิชาพลศึกษา

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ควรศึกษาการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ (TGfU) กับนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ หรือเด็กพิเศษ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. 2552. *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- _____. 2553. *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.254 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553*. สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2561, สืบค้นจาก <http://www.moe.go.th/main2/plan/p-r-b42-01.html>.
- กรมพลศึกษา. 2555. *แบบทดสอบและเกณฑ์สมรรถภาพทางกาย สำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี*. กรุงเทพมหานคร: สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- จุฑามาศ บัตรเจริญ. 2547. *การพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้พลศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในระดับมัธยม*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เขาวลิต ภูมิภาค และคณะ. 2554. *วอลเลย์บอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด.
- วรพงษ์ แยมงามเหลือ. 2556. *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สาระพลศึกษาสำหรับนักเรียน*

- ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการออกแบบหลักสูตรผลานรูปแบบ. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. 2548. *รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีการสอน และการวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาลี สุภาภรณ์. 2556. ผลกระทบของการสอนเทนนิสด้วยวิธีสอนแบบแทคติกคอลลกับวิธีสอนโดยตรง. *วารสารคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 16(1), 20-34.
- สิทธิพงษ์ ปานนาค. 2563. การประยุกต์ใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษา. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*. 14(1), 257-268.
- สมหมาย แดงสกุล และคณะ. 2554. *สุขศึกษาและพลศึกษา 1 ม. 4-6*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด.
- ศรีนวน จารุอินทร์. 2544. *การสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริพร สุขกัป. 2545. *สุขภาพจิตนั้น...สำคัญไฉน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพัฒนาการพลศึกษา สุขภาพและนันทนาการ กรมพลศึกษา.
- ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์. 2535. *กีฬาเวชศาสตร์พื้นฐาน*. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศิริราชพยาบาล, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Butler et al. 2003. *Teaching Games for Understanding in Physical Education and Sport.: An International Perspective*. United States of America: AAHPERD Publications.
- Lund, J. and D. Tannehill. 2015. *Standards – Based Physical Education Curriculum Development*. Massachusetts: Jones and Bartlett Learning.