

Research Article

DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL TO PROMOTE PHYSICAL ACTIVITY
DURING THE COVID-19 SITUATION OF TEACHERS IN PARTNER SCHOOL OF
FACULTY OF EDUCATION, NARESUAN UNIVERSITY

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19
ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Received: September 25, 2024

Revised: October 15, 2024

Accepted: October 16, 2024

Taweesak Sawangmek^{1*} and Sureeporn Sawangmek²

ทวีศักดิ์ สว่างเมฆ^{1*} และสุรีย์พร สว่างเมฆ²

^{1,2}Faculty of Education, Naresuan University

^{1,2}คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

*Corresponding Author, E-mail: taweesaksa@nu.ac.th

Abstract

The objectives of this research were: 1) to develop and assess the quality of an instructional model designed to promote physical activity of teachers in partner schools during the COVID-19 situation, in collaboration with the Faculty of Education at Naresuan University, and 2) to study the results of implementing this instructional model. The sample group consisted of 30 teachers from partner schools and 36 student of teachers who were a sample group, selected through purposive sampling. The research tools included: 1) the instructional model to promote physical activity in the COVID-19 situation, 2) an assessment of learning management ability to promote physical activity, and 3) an assessment of student health – related physical fitness. Data were analyzed using basic statistics, including means, standard deviations, and t-tests (One-Sample and Dependent). The results indicated that: 1) the instructional model to promote physical activity during the COVID-19 situation of teachers in partner schools comprises five stages: (1) Analysis: identifying needs and constraints caused by COVID-19, (2) Design: setting learning objectives and designing diverse activities based on a physical activity manual and learning management plan, (3) Development: creating teaching materials and preparing for online learning, (4) Implementation: conducting online teaching and fostering an online community, and (5) Evaluation: assessing learning outcomes and providing continuous feedback. The model

was founded as highly suitable, feasible, and useful. 2) After implementing the model, the teachers' ability to manage learning that promotes physical activity during the COVID-19 situation were higher than the 70% criterion at a significance level of 0.05. Furthermore, post-test scores on students' health – related Physical fitness were significantly higher than pre-test scores, demonstrating effective learning management that resulted in improved physical fitness, suitable for exercise and sports.

Keywords: Instructional Model, Physical Activities, COVID-19 Situation

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ และ 2) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิต จำนวน 30 คน และเลือกนักเรียนของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 36 คน เพื่อศึกษาเชิงลึก โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ 2) แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์ โควิด-19 และ 3) แบบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว (One Sample t-test) และแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Samples t – test) ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ ประกอบไปด้วย (1) การวิเคราะห์ ได้แก่ วิเคราะห์ความต้องการ และวิเคราะห์ข้อจำกัดที่เกิดจากโควิด-19 (2) การออกแบบ ได้แก่ กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และออกแบบกิจกรรมที่หลากหลายจากคู่มือกิจกรรมทางกายและแผนการจัดการเรียนรู้ (3) การพัฒนา ได้แก่ สร้างสื่อการสอน และเตรียมการเรียนรู้แบบออนไลน์ (4) การนำไปใช้ ได้แก่ ดำเนินการสอนออนไลน์ และสร้างชุมชนออนไลน์ (5) การประเมิน ได้แก่ ประเมินผลการเรียนรู้และให้ข้อเสนอแนะแบบต่อเนื่อง ผลประเมินรูปแบบการจัดการเรียนการสอน พบว่า มีความเหมาะสมความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด และ 2) ภายหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 พบว่า ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 คิดเป็นร้อยละ 85.45 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการศึกษาเชิงลึก พบว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นถึงความสามารถจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่มีประสิทธิภาพ จนส่งผลให้นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่เหมาะสมต่อการออกกำลังกายและเล่นกีฬา

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมทางกาย สถานการณ์โควิด-19

บทนำ (Introduction)

การระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2562 ได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เศรษฐกิจ และ การศึกษาอย่างรุนแรง ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนามนุษย์ (UNESCO, 2020) ประเทศต่างๆ รวมทั้งประเทศไทยได้ตระหนัก ถึงวิกฤตนี้และได้มีความพยายามในการจัดการข้อมูลและนโยบายเพื่อรับมือกับความเสียหายที่เกิดขึ้นในระบบการศึกษา (World Bank, 2021) แนวทางการฟื้นตัวทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและเสมอภาคแม้จะไม่สามารถแก้ปัญหาทั้งหมดได้ แต่ก็เป็นที่ สนใจในการศึกษาและพิจารณาเพื่อจัดการกับภาวะการเรียนรู้ถดถอย ความเครียด และปัญหาสุขภาพจิตที่เกิดจากการปิดโรงเรียน (OECD, 2020) แม้ว่าการเรียนรู้ทางไกลและออนไลน์จะช่วยบรรเทาผลกระทบ แต่ยังไม่สามารถทดแทนการเรียนรู้แบบเผชิญหน้า ได้ทั้งหมด (Duncan et al., 2021) การหยุดชะงักในระบบการศึกษาได้สร้างความไม่เท่าเทียมในการเรียนรู้ ดังนั้น แนวทางการฟื้น ตัวจึงควรมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องทั้งในระหว่างและหลังการระบาด เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและสร้างความเป็นธรรมใน ระบบการศึกษา (UNICEF, 2021)

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลกระทบต่อวิกฤตสุขภาพและเศรษฐกิจทั่วโลก รวมถึง การศึกษา ซึ่งประสบภาวะถดถอยอย่างรุนแรงเนื่องจากการปิดโรงเรียนที่ยาวนาน (World Bank, 2021) ผลกระทบเหล่านี้ส่งผล ให้เกิดความสูญเสียและความไม่เท่าเทียมกันในการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเด็กผู้หญิงที่อาจ ไม่กลับไปโรงเรียนหลังจาก เปิดการเรียนการสอนอีกครั้ง (World Bank, 2021) องค์กรต่างๆ ในระดับโลก เช่น ธนาคารโลก (World Bank), ยูเนสโก (UNESCO) และยูนิเซฟ (UNICEF) กำลังร่วมมือกันเพื่อพัฒนาแนวทางฟื้นตัวทางการศึกษา ซึ่งมุ่งเน้นให้เด็กทุกคนกลับไปโรงเรียน ในสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้และความเป็นอยู่ที่ดี โดยมีเป้าหมายให้โรงเรียนเปิดการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า (Face to Face) ภารกิจในการฟื้นตัวนี้มี 3 มิติหลัก ได้แก่ (1) การให้เด็กทุกคนกลับมาเรียนที่โรงเรียนพร้อมการสนับสนุนทาง สุขภาพจิตและสังคม (2) การสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อลดการสูญเสียทางการเรียนรู้ (3) การเตรียมความพร้อมครูให้สามารถจัดการ กับการถดถอยทางการเรียนรู้และนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (World Bank, 2021) และสอดคล้อง กับการศึกษาของ Ratten (2523) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการระบาดของ COVID-19 จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญต่อ การศึกษาด้านการจัดการ โดยเฉพาะในเรื่องของการมีปฏิสัมพันธ์และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์ การเรียนที่ถดถอย

ด้วยสถานการณ์การต้องอยู่กักตัวที่บ้าน และการเจ็บป่วยจากการติดเชื้อไวรัส ตลอดจนมาตรการการเว้นระยะห่าง จึงส่งผล กระทบต่อการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา ที่ไม่สามารถเล่นกีฬาและออกกำลังกายที่มีลักษณะรวมหมู่ หรือรวมกลุ่มได้ การเรียนการสอนของครูพลศึกษาจึงจะต้องมีการเปลี่ยนแปลง โดยจะต้องทำการสอนออนไลน์และเน้นการจัด การเรียนทฤษฎี มากกว่าการสอนปฏิบัติ ทำให้เด็กนักเรียนขาดการออกกำลังกายและเล่นกีฬาที่ต่อเนื่อง รวมไปถึงกิจกรรมต่างๆ ที่โรงเรียนได้จัดเพื่อส่งเสริมสุขภาพให้กับนักเรียน ซึ่งรวมถึงการมีกิจกรรมทางกายของเด็กที่อาจลดลงด้วย ทั้งนี้การมีกิจกรรม ทางกาย (Physical Activity) อย่างสม่ำเสมอเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการมีสุขภาพดี เนื่องจากการมีกิจกรรมทางกายช่วย ให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหว ทำให้กล้ามเนื้อลายในร่างกายเกิดการหดตัว ร่างกายจึงมีการใช้พลังงานเพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ และ สามารถจำแนกกิจกรรมทางกายเป็นประเภท ได้แก่ งานบ้าน (เช่น การกวาดบ้าน ถูพื้น รดน้ำต้นไม้ ทำสวน ล้างรถ เป็นต้น) การเดินทาง (เช่น การเดินทางไปทำงาน ขี่จักรยานไปโรงเรียน เป็นต้น) การประกอบอาชีพ (เช่น การแบกหาม งานไม้ ซ่อมรถ เป็นต้น) และ การใช้เวลาว่าง (เช่น นันทนาการ อาทิจานศิลปะประดิษฐ์ด้วยมือ เล่นเกม ตกปลา เป็นต้น และการเล่นกีฬา เช่น แบดมินตัน เทนนิส ฟุตบอล วอลเลย์บอล กอล์ฟ เป็นต้น (ดร.ณรรณ สุขสม, 2561) ประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกายเป็นประจำนั้น ช่วยป้องกันการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Chronic Disease) อาทิ โรคหัวใจ (heart Disease) โรคมะเร็ง (Cancer) และโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ได้ อีกทั้งยังช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูกและกล้ามเนื้อ รวมถึงสมรรถภาพทางกาย (Physical

fitness) ด้วย ช่วยลดความวิตกกังวล (Anxiety) ความเศร้าหรือหดหู่ (Depression) และช่วยส่งเสริมสุขภาพจิต (Mental health) ให้ดีขึ้นได้

ดังนั้น การสนับสนุนให้เด็กนักเรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรมทางกายนี้ จะช่วยให้เด็กมีสุขภาพทั้งกายและใจที่แข็งแรง และจะช่วยป้องกันการเป็นโรคไม่ติดต่อดังกล่าวได้ในอนาคตอีกด้วย (Centers for Disease Control and Prevention, 2013) โดยการออกกำลังกายสำหรับเด็กนั้นมีแนวทางปฏิบัติตามหลักฟิต FITT (The FITT principle) (American College of Sports Medicine, 2014) คือ 1) ความถี่ของการออกกำลังกาย (Frequency; F) : ควรทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายทุกวัน 2) ความหนักของการออกกำลังกาย (Intensity; I) : ควรทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายที่มีความหนักปานกลางถึงสูงมาก (Moderate - Vigorous) ซึ่งควรเพิ่มการออกกำลังกายที่ความหนักสูงมากอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ โดยการออกกำลังกายที่ความหนักระดับสูงมาก สามารถสังเกตได้จากการเพิ่มขึ้นอย่างมากของอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate; HR) และการหายใจ (Breathing) ส่วนการออกกำลังกายที่ความหนักระดับปานกลาง สังเกตได้จากการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจ และการหายใจ 3) ระยะเวลาในการออกกำลังกาย (Time; T) : ควรทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายอย่างน้อย 60 นาที/วัน หรือมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายแบบสะสมเวลาจนครบ 60 นาที/วัน เช่น แบ่งการมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายเป็นช่วงละ 30 นาที จำนวน 2 รอบ เป็นต้น (World Health Organization, 2020) และ 4) ชนิดของการออกกำลังกาย (Type; T) : กิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายจะเป็นชนิดใดก็ได้ที่เน้นความสนุกสนานและการพัฒนาสมอง ตัวอย่างของกิจกรรมสำหรับเด็ก ได้แก่ เดินเร็ว วิ่ง ว่ายน้ำ เต้นรำ ซี่กียาน เป็นต้น ทั้งนี้ ชนิดของกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายสำหรับเด็กมักจะเน้นรูปแบบกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ช่วยพัฒนาร่างกายด้านระบบหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงระบบกล้ามเนื้อและกระดูกด้วย (Centres for Disease Control and Prevention, 2013; American College of Sports Medicine, 2014) ได้แก่ 4.1) กิจกรรมแอโรบิก (Aerobic Activities) : เป็นกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 60 นาที/วันที่ความหนักระดับปานกลาง (Moderate) หรือสูงมาก (Vigorous) โดยในการทำกิจกรรมความหนักระดับสูงมากควรปฏิบัติอย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ 4.2) กิจกรรมเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle-Strengthening Activities) : ควรปฏิบัติกิจกรรมนี้อย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ ซึ่งนับเป็นส่วนหนึ่งของการมีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายในช่วง 60 นาที เช่น การปีนต้นไม้ เล่นในสนามเด็กเล่น เป็นต้น และ 4.3) กิจกรรมเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูก (Bone-Strengthening Activities) : ควรปฏิบัติกิจกรรมนี้อย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ ซึ่งนับเป็นส่วนหนึ่งของการมีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายในช่วง 60 นาที เช่น การวิ่ง กระโดดเชือก บาสเกตบอล เทนนิส การออกกำลังกายแบบใช้แรงต้าน เป็นต้น

เนื่องจากเด็กเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา อย่างรวดเร็ว การเปิดโอกาสให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ในกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย มีการสนับสนุนและส่งเสริมอย่างสม่ำเสมอจากครอบครัว โรงเรียน และชุมชน ย่อมได้รับประโยชน์ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงที่ดีในด้านร่างกาย ที่แข็งแรงสมวัย ช่วยพัฒนาจิตใจให้สุขสดชื่น มีพัฒนาการทางสังคมช่วยให้เกิดการปรับตัว มีความอดทน เชื่อมั่น และเกิดการพัฒนาทางสติปัญญา เกิดการทำงานประสานร่วมกันระหว่างระบบประสาทกับกล้ามเนื้อ รวมถึงการเรียนรู้และการเคลื่อนไหวร่างกายสอดคล้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ (ถนอมวงศ์ ฤกษ์พันธ์, 2554) ดังนั้นรูปแบบการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู จึงสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้เด็กมีสุขภาพดีทั้งกายและใจจากการเคลื่อนไหวทางกาย ภายใต้อำนาจของการดูแลรักษาสุขภาพอนามัยที่บ้าน และโรงเรียน

วัตถุประสงค์ (Objectives)

1. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประกอบด้วย
 - 2.1 เปรียบเทียบความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 กับเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ร้อยละ 70
 - 2.2 เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

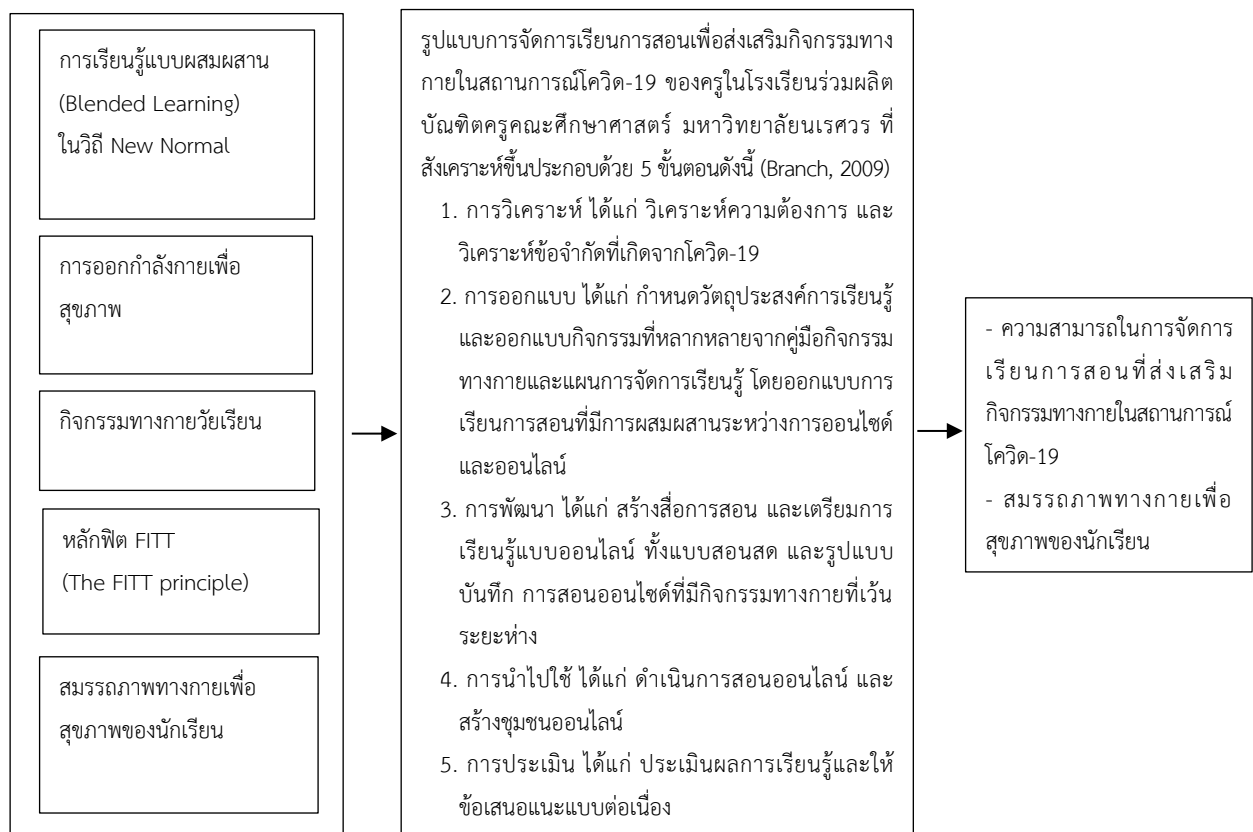
กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

กรอบแนวคิดการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร แสดงได้ดังภาพต่อไปนี้

Figure 1

The conceptual framework of the development of the instructional model designed to promote physical activity of teachers in partner schools during the COVID-19 situation, in collaboration with the Faculty of Education at Naresuan University

แสดงกรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครูคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร



วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การพัฒนาแบบแผนการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีการดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

วิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพครู ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19

1.2 การยกร่างการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.3 การตรวจสอบความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน

1.4 การวิเคราะห์ผลการตรวจสอบคุณภาพและการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและจัดพิมพ์รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 สื่อประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ และคู่มือกิจกรรมทางกายรูปเล่มสมบูรณ์ พร้อมทั้งจะนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

แบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประกอบด้วยหลักการวัดคุณสมบัติ เนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผล เป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ผู้วิจัยนำผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยกำหนดเกณฑ์เพื่อตัดสินผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.51 คะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 ถือว่ามีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ดำเนินการทดลองใช้กับครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

วิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

2.1 การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 กับเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ร้อยละ 70 ดำเนินการวิจัยโดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวทดสอบหลังอบรม (One group Posttest Design) โดยทดลองใช้การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ ซึ่งเป็นครูโรงเรียนในโครงการกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) เครือข่ายมหาวิทยาลัยนเรศวร โรงเรียนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และหลังเสร็จสิ้นการทดลองใช้ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของกลุ่มตัวอย่าง

2.2 การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการวิจัยโดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้ (One group Pretest-Posttest Design เป็นการศึกษาเชิงลึกที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการติดตามการจัดการเรียนการสอนของครู ที่ผ่านการอบรมและได้นำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ และคู่มือกิจกรรมทางกาย ไปใช้ทดลองจัดการเรียนการสอนกับนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 ในโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 36 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 8 สัปดาห์ โดยเก็บข้อมูลสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนก่อน (Pre - test) และหลัง (Post - test) การเรียนการสอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ประกอบไปด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอนประกอบด้วย การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมิน และคู่มือการใช้ ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ และคู่มือกิจกรรมทางกาย

2) แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครู ซึ่งกำหนดรายละเอียดของตัวบ่งชี้ จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ การวางแผนการสอน การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การนำเสนอเนื้อหา การจัดการชั้นเรียน การใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย และการสะท้อนผลการสอน และสร้างเกณฑ์การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 เป็น 4 ระดับ (Rubrics Score) ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) สูงกว่าเกณฑ์การคัดเลือก 0.5 ที่กำหนด

3) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) การวิเคราะห์ผลจากแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครู ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างเดียว (One Sample t-test)

2) การวิเคราะห์ผลการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนก่อนการเรียนการสอน (Pre - test) หลังการเรียนการสอน (Post - test) ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และทดสอบค่าที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent t - test)

ผลการวิจัย (Results)

1. ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์ (Analysis) วิเคราะห์ความต้องการ: สำรวจความต้องการและความสนใจของผู้เรียนเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย พิจารณาสถานการณ์โควิด-19: วิเคราะห์ข้อจำกัดที่เกิดจากโควิด-19 เช่น ความปลอดภัยในการเรียนแบบออนไลน์ และการเข้าถึงเทคโนโลยีในรูปแบบออนไลน์

1.2 การออกแบบ (Design) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้: ระบุเป้าหมายที่ชัดเจน เช่น การเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพ การพัฒนาทักษะการออกกำลังกาย ออกแบบกิจกรรมที่หลากหลาย: สร้างกิจกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้

ทางออนไลน์ เช่น การออกกำลังกายที่บ้าน การแข่งขันออนไลน์ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์ที่มีการเว้นระยะห่าง การสัมผัสระหว่างกัน และกิจกรรมกลุ่มที่มีความปลอดภัย

1.3 การพัฒนา (Development) สร้างสื่อการสอน: พัฒนาคลิปวิดีโอ เอกสาร หรือแอปพลิเคชันที่ช่วยในการเรียนรู้ให้สามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง หากไม่สามารถมาเรียนได้ ในกรณีเจ็บป่วย หรือศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง เตรียมการเรียนรู้ ทั้งแบบออนไลน์และออนไซต์ : ตั้งค่าห้องเรียนออนไลน์และเตรียมเทคโนโลยีที่ใช้ในการเรียนการสอน การจัดเตรียมสถานที่เรียนพลศึกษาที่เหมาะสม เป็นที่โล่งแจ้ง และระบายอากาศ

1.4 การนำไปใช้ (Implementation) ได้แก่ ในกรณีดำเนินการสอนออนไลน์: จัดห้องเรียนแบบสดและแบบบันทึกวางแผนให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ ดำเนินการสร้างชุมชนออนไลน์: สร้างกลุ่มสำหรับการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการสนับสนุนการออกกำลังกาย และในการสอนออนไซต์ โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนพลศึกษาแบบ 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นเตรียมและนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นอธิบายและสาธิต ขั้นฝึกปฏิบัติ ขั้นนำไปใช้ และขั้นสรุป

1.5 การประเมิน (Evaluation) ประเมินผลการเรียนรู้: ใช้แบบสอบถามหรือแบบทดสอบเพื่อประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน ให้ข้อเสนอแนะแบบต่อเนื่อง: จัดการให้มีการเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อปรับปรุง

ผลการตรวจสอบความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบว่า มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการศึกษาการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

2.1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 กับเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 70

ภายหลังการทดลองใช้การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 กับครูกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำผลมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ด้วยสถิติทดสอบ (One Sample t-test) แสดงผลการเปรียบเทียบดังตารางต่อไปนี้

Table 1

The result of comparison of learning management ability to promote physical activity with the 70 % criterion
ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายกับเกณฑ์ร้อยละ 70

การทดสอบหลังการอบรม	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	SD	%of Mean	t	p
หลังอบรม	30	128	85.55	3.87	85.55	20.80*	.000

*p < .05

จาก Table 1 พบว่า ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายของครู คิดเป็นร้อยละ 85.55 และเมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนหลังการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จากรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของครู พบว่า สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ผลเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยศึกษาเชิงลึกโดยติดตามการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายของครูกลุ่มตัวอย่างที่และเก็บข้อมูลสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนจำนวน 36 คนก่อนการเรียนการสอน (Pre - test) หลังการเรียนการสอน (Post - test) สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8 แล้วนำผลการทดสอบมาเปรียบเทียบกับสถิติทดสอบ (t-test Dependent) แสดงได้ดังตารางต่อไปนี้ ผลการเปรียบเทียบ เป็นดังนี้

Table 2

Results of comparison of the mean of student health – related physical fitness before and after the learning with the teacher in the sample group

ผลเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

รายการทดสอบ สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ	n=36				t	p
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ค่าดัชนีมวลกาย	23.89	2.25	22.86	2.04	13.01*	.00
ความอ่อนตัว	4.5	6.47	8.91	6.50	-14.77*	.00
ดันพื้น 30 วินาที	13.83	5.07	18.25	4.79	-7.97*	.00
ลุก-นั่ง 60 วินาที	22.58	6.94	28.25	7.56	-10.88*	.00
ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที	112.89	2.41	126.61	2.48	-11.17*	.00

* มีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จาก Table 2 พบว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนในรายการทดสอบค่าดัชนีมวลกาย ความอ่อนตัว ดันพื้น 30 วินาที ลุก-นั่ง 60 วินาที และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที หลังเรียนสูงกว่าก่อนได้รับการเรียนการสอนโดยครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นถึงความสามารถการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่มีประสิทธิภาพ จนส่งผลให้นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่เหมาะสมต่อการออกกำลังกายและเล่นกีฬา

อภิปรายผล (Discussions)

1. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ พบว่า ประกอบไปด้วย 1) การวิเคราะห์ ได้แก่ วิเคราะห์ความต้องการ และวิเคราะห์ข้อจำกัดที่เกิดจากโควิด-19 2) การออกแบบ ได้แก่ กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และออกแบบกิจกรรมที่หลากหลาย 3) การพัฒนา ได้แก่ สร้างสื่อการสอน และเตรียมการเรียนรู้แบบออนไลน์ 4) การนำไปใช้ ได้แก่ ดำเนินการสอนออนไลน์ และสร้างชุมชนออนไลน์ 5) การประเมิน ได้แก่ ประเมินผลการเรียนรู้ และให้ข้อเสนอแนะแบบต่อเนื่อง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครู จะต้องมีการผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนการสอนที่มีทั้งออนไลน์และออนไซต์ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์โควิด-19 ในห้องเรียน หรือในโรงเรียน หากมีนักเรียนที่ติดโควิด-19 จำนวนมาก ก็สามารถให้เรียนและทำกิจกรรมทางกายอยู่ที่บ้าน หรือการเรียนออนไลน์อยู่ที่บ้าน โดยสามารถศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านคู่มือกิจกรรมทางกาย หรือการจัดการเรียนการสอนแบบออนไซต์ในโรงเรียน ที่จะต้องมีการเว้นระยะห่าง โดยครูสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ลดความเสี่ยง เช่น การจับคู่ที่ใกล้ชิดกัน การเลือกสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเท ตลอดจน

การมอบหมายให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมทางกายเพิ่มเติมจากที่เรียนในชั้นเรียน เช่น การเดินทางมาโรงเรียน (เช่น เดิน ขี่จักรยาน) การทำงานบ้าน (เช่น การกวาดบ้าน การทำสวน รดน้ำต้นไม้) และกิจกรรมนันทนาการ (เช่น การออกกำลังกายแบบต่างๆ การเล่น กีฬา วิ่ง เดิน) ซึ่งการกระบวนกรที่จะต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่กล่าวข้างต้น ซึ่งสอดคล้องกับ Ritcharee et al. (2020) ที่ทำการศึกษาการถอดบทเรียนกระบวนการดำเนินงานส่งเสริมกิจกรรมทางกายในองค์กรที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศด้านการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย ภายใต้โครงการ ChOPA & ChiPA Game ลดเรียนเพิ่มรู้ สู้เด็กไทยสูง สมส่วนแข็งแรง IQ EQ ดี กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านป่าพลู จังหวัดลำพูน พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการวางแผน โดยการวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดวัตถุประสงค์ การดำเนินงาน การรับทราบผลการดำเนินงาน การติดตามและประเมินผล และสอดคล้องกับ Thungkhainai (2021); Jongboonrasit (2019) ที่กล่าวไว้ว่า การใช้ ADDIE Model (การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมิน) ในการพัฒนาทักษะในการออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ของครู ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาเพราะการผสมผสานกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์และแบบเผชิญหน้าจะช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสะดวกรวดเร็ว ผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงบทเรียนได้ง่าย ดีกว่าการจัดการเรียนการสอนเพียงรูปแบบเดียว และสอดคล้องกับ Ratten (2523) ที่ศึกษาเกี่ยวกับยุคหลังการระบาดของ COVID-19: การเปลี่ยนแปลงในวิธีการสอนและการเรียนรู้สำหรับผู้สอนด้านการจัดการ โดยพบว่า การระบาดของ COVID-19 ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญต่อการศึกษาด้านการจัดการ โดยเฉพาะในเรื่องของการมีปฏิสัมพันธ์และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์การเรียนรู้ การเรียนการสอนจะต้องเน้นที่การใช้เกมและการจำลองสถานการณ์ ในชีวิตประจำวัน และการเรียนรู้ออนไลน์และออนไลน์ รวมถึงการเน้นที่เทคโนโลยีใหม่ๆ และความยืดหยุ่นที่เกิดจากการระบาดของ COVID-19

2. ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พบว่า ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ผลการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนครู คิดเป็นร้อยละ 85.55 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ และจากการติดตามการจัดการเรียนการสอนของครู จำนวน 8 สัปดาห์ พบว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียน หลังจากที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ใช้แนวทางการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ซึ่งเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการผสมผสานการเรียนรู้ทั้งออนไลน์และออนไลน์ โดยเฉพาะในสถานการณ์โควิด-19 ที่นักเรียนไม่สามารถเข้าห้องเรียนได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดของ Garrison and Vaughan (2008) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า Blended Learning เป็นการรวมข้อดีของการเรียนรู้แบบดั้งเดิมและการเรียนออนไลน์เข้าด้วยกัน โดยช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ตามเวลาที่สะดวก เพิ่มการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ซึ่งช่วยตอบสนองต่อข้อจำกัดที่เกิดขึ้นในช่วงโควิด-19 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับหลัก FITT (Frequency, Intensity, Time, Type) (American College of Sports Medicine, 2014) ถูกใช้ในการออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายให้มีประสิทธิภาพในการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย และสอดคล้องกับ Garber et al. (2011) ระบุว่า การออกกำลังกายที่เป็นระบบตามหลัก FITT จะช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของระบบหัวใจและหลอดเลือด เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และปรับปรุงสมรรถภาพทางกายโดยรวม ซึ่งถือเป็นการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีและกิจกรรมทางกายที่สามารถตอบสนองต่อข้อจำกัดของสถานการณ์ อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Sallis et al. (2012) ที่ศึกษาการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนเพื่อพัฒนาสุขภาพนักเรียน พบว่า การออกแบบโปรแกรมกิจกรรมทางกายที่เน้นการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน เช่น การเดิน การวิ่ง และการเล่นกีฬาที่เข้าถึงได้ง่าย มีประสิทธิภาพในการเพิ่มสมรรถภาพทางกายและลดความเสี่ยงจากโรคไม่ติดต่อ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Warburton and Bredin (2017) ได้สรุปถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย

ภายในการเพิ่มสมรรถภาพทางกายและลดความเสี่ยงจากโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงส่งเสริมสุขภาพจิต การออกกำลังกายที่สม่ำเสมอตามหลัก FITT ยังสามารถช่วยลดความเครียดและเพิ่มพลังงานในการดำเนินชีวิตประจำวัน

ผลของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ สามารถส่งเสริมให้ครูมีความสามารถในการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนที่มีประสิทธิภาพ ให้มีความยืดหยุ่นต่อการเรียนรู้ทั้งรูปแบบออนไลน์และออนไลน์ ครูสามารถใช้คู่มือกิจกรรมทางกาย ให้นักเรียนสามารถนำไปเป็นตัวอย่างการทำกิจกรรมทางกายที่บ้าน และการออกแบบกิจกรรมทางกายในโรงเรียน ที่เน้นการเว้นระยะห่าง เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของไวรัสโควิด-19 ได้ ซึ่งคู่มือกิจกรรมทางกายที่ประกอบไปด้วย กิจกรรมการเดิน การวิ่งเหยาะๆ การยืนเหยียดกล้ามเนื้อ การเล่นเกม เช่น แบดมินตัน การเต้นแอโรบิก เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพให้กับนักเรียน อีกทั้งยังเป็นกิจกรรมนันทนาการที่สนุกสนาน และสามารถทำได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับ Sillamat (2014) ที่กล่าวถึงกิจกรรมทางกาย (Physical Activity-PA) เป็นกิจกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวันทั้งที่บ้านและในการทำงาน รวมถึงรูปแบบของการเดินทางไปยังที่ต่างๆ และการใช้เวลาว่างทำกิจกรรมเชิงนันทนาการด้วยการเล่นเกมและออกกำลังกาย อันมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวร่างกายนำไปสู่การเผาผลาญพลังงานที่ได้จากการบริโภคอาหาร กิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพและถือเป็นรากฐานที่สำคัญของชีวิต ถ้ามีการใช้ร่างกายอย่างเพียงพอย่อมมีผลดีต่อสมรรถภาพและสุขภาพ อีกทั้งคู่มือกิจกรรมทางกายมีการกำหนดความถี่ (Frequency) ความหนัก (Intensity) ระยะเวลา (Time) และประเภทของกิจกรรม (Type) ที่สอดคล้องกับหลัก FITT เพราะหลักการของการสร้างโปรแกรม FITT เป็นการกำหนดรูปแบบของโปรแกรมการฝึกเพื่อที่จะให้เกิดการพัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ สอดคล้องกับ Krabuanrat (2014) กล่าวว่า การออกกำลังกายหรือการฝึกซ้อมกีฬาที่ดี หากต้องการให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ต้องการควรนำหลักการพื้นฐานในการฝึกซ้อมหรือหลักการของฟิต (FITT) มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับสภาพและสุขภาพของตนเอง และสอดคล้องกับ Frost et al. (2012) กล่าวว่า การส่งเสริมให้มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางกาย และสามารถส่งเสริมสมรรถภาพทางกายให้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำแนวทางการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์โควิด-19 ของครูในโรงเรียนร่วมผลิตบัณฑิตครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ไปใช้ให้มีประสิทธิภาพควรมีวิเคราะห์และการปรับปรุงแบบการจัดการกิจกรรมทางกายให้มีความเหมาะสมต่อนักเรียน และบริบทของโรงเรียน สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน เช่น การสอนพลศึกษาในสนามกีฬากลางแจ้งที่มีอากาศถ่ายเท การทำกิจกรรมที่ลดการสัมผัส และการใกล้ชิด การสำรวจสุขภาพนักเรียนก่อนการทำกิจกรรมการเรียนการสอน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาแนวทางให้โรงเรียนนำรูปแบบการพัฒนาการจัดการกิจกรรมทางกาย ไปใช้ในสถานการณ์โควิด-19 และโรคติดต่ออื่นๆ หรือการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่นักเรียนไม่สามารถมาเรียนในห้องเรียนได้ โดยให้ผู้บริหาร ครู นักเรียน ชุมชน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการวางนโยบายของสถานศึกษา และการดำเนินการ เพื่อให้การปฏิบัติสามารถเห็นผลได้อย่างชัดเจนมากขึ้น

References

- American College of Sports Medicine. (2014). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (9th ed.). New York: Lippincott Williams & Wilkins.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2013). *Strategies to Prevent Obesity and Other Chronic Diseases*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services.
- Duncan, G. J., & Magnuson, K. (2021). The Impact of COVID-19 on Education: Evidence from the U.S. *Educational Researcher*, 50(1), 3-9.
- Frost, J. L., Wortham, S. C., & Reifel, S. (2012). *Play and child development* (4th ed.). Boston, NJ: Pearson Education.
- Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I. M., ... & Swain, D. P. (2011). American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(7), 1334-1359. DOI: 10.1249/MSS.0b013e318213fefb
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons.
- Jongboonrasit, S. (2019). Using the ADDIE model for improving and developing Chinese language teaching to align with 21st-century learning. *Proceeding of the 2nd National Conference on Humanities and Social Sciences: "Humanities and Social Sciences: Innovative Society"* (pp. 667-679). Songkhla: Songkhla Rajabhat University.
- Krabuanrat, C. (2014). *Sports coaching science*. Bangkok: Sinthana Copy Center.
- Kritphet, T. (2011). *Exercise physiology*. Bangkok: Teeranusorn.
- OECD. (2020). *Lessons from around the world: The impact of COVID-19 on education systems*. Retrieved from https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2020/12/lessons-for-education-from-covid-19_ef772b31/0a530888-en.pdf
- Ratten, V. (2023). The post COVID-19 pandemic era: Changes in teaching and learning methods for management educators. *The International Journal of Management Education*, 21(2), 100777. DOI: 10.1016/j.ijme.2023.100777
- Ritcharee, P., Suphapit, N., & Wanpha, S. (2020). *Case study of best practice in promoting physical activity in organizations under the ChOPA & ChiPA Game project: Reducing study time, increasing learning for healthy and smart Thai children at Ban Pa Phlu School, Lamphun Province*. Bangkok: Division of Physical Activity for Health, Department of Health, Ministry of Public Health.

- Sallis, J. F., Floyd, M. F., Rodriguez, D. A., & Saelens, B. E. (2012). Role of built environments in physical activity, obesity, and cardiovascular disease. *Circulation*, 125(5), 729-737.
DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.969022
- Sillamat, S. (2014). *Physical activity for well-being*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Sports Science Division, Department of Physical Education, Ministry of Tourism and Sports. (2019). *Physical fitness tests and standards for primary school students (aged 7-12 years)*. Bangkok: Agricultural Cooperative Federation of Thailand Printing House.
- Suksom, D. (2018). *Exercise for health*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Thungkhainai, K. (2021). Blended learning in a new normal. *Journal of Educational Studies*, 15(1), 29-43.
- UNESCO. (2020). *Education: From disruption to recovery*. Retrieved from Retrieved from <https://www.unesco.org/en/covid-19/education-disruption-recovery>
- UNICEF. (2021). *The impact of COVID-19 on children's education: A global perspective*. Retrieved from <https://data.unicef.org/covid-19-and-children/>
- Warburton, D. E., & Bredin, S. S. (2017). Health benefits of physical activity: A systematic review of current systematic reviews. *Current Opinion in Cardiology*, 32(5), 541-556.
DOI: 10.1097/HCO.0000000000000437
- World Bank. (2021). *The impact of COVID-19 on education: Insights from the World Bank*. Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/news/opinion/2021/04/02/the-impact-of-covid-19-on-education-recommendations-and-opportunities-for-ukraine>