

# การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา

อัสรี สะอีดี้ จินตนา สรายุทธพิทักษ์ รัชณี ขวัญบุญจัน  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สังกเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูพลศึกษา ในศตวรรษที่ 21 2) ประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา 3) เพื่อจัดอันดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ในการประเมินความต้องการจำเป็นจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศ จำนวน 395 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ค่าสถิติพื้นฐาน การทดสอบค่าที และใช้เทคนิค Modified Priority Needs Index ในการจัดลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านความรู้วิชาการ การจัดการเรียนการสอน ทักษะทางการกีฬาและการออกกำลังกาย 2. ด้านการส่งเสริมพัฒนาผู้เรียน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3. ด้านการสื่อสารและการมีมนุษยสัมพันธ์ทั้งกับนักเรียน ผู้ปกครอง เพื่อนครู และผู้บริหาร 4. ด้านการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ และดิจิทัล 5. ด้านการพัฒนาตนเองในความเป็นครูพลศึกษา และ 6. ด้านการปรับตัวให้เข้ากับนักเรียนและยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง ส่วนผลการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในทุกด้านโดยมีด้านการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ และดิจิทัลที่มีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด

**คำสำคัญ:** การประเมินความต้องการจำเป็น สมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา

## THE NEEDS ASSESSMENT FOR ENHANCING COMPETENCY OF SECONDARY SCHOOL PE TEACHERS IN THE 21<sup>ST</sup> CENTURY

Asri Saidi, Jintana Sarayuthpitak, and Rajanee Quanboonchan

Faculty of Education, Chulalongkorn University

---

### Abstract

This study aimed to: 1) synthesize components of competency of secondary school PE teachers in the 21<sup>st</sup> century; 2) assess the needs for enhancing their competency and; 3) prioritize the needs for enhancing their competency. This research used a survey method to collect the data to assess the needs. The participants of this study were 395 nationwide secondary school PE teachers selected through multistage sampling. The research instrument was a questionnaire for needs assessment for enhancing competency of PE teachers in the 21<sup>st</sup> century. Descriptive statistics, t-test and Modified Priority Needs Index were used to analyze the data.

The findings revealed that there were six components of competency of PE teachers in the 21<sup>st</sup> century: 1) academic knowledge, teaching management, sport and exercise skills; 2) student development (student-centered learning); 3) interpersonal communication with students, parents, colleagues and school principals; 4) media, information and digital literacy; 5) personal development as a PE teacher; 6) adaptation to students and the changing world. The needs for enhancing competency of secondary school PE teachers were also found in all aspects, with the highest level of needs for media, information and digital literacy.

**Keywords:** Needs Assessment, Competency of PE Teachers in the 21<sup>st</sup> Century, Secondary School PE Teachers

## บทนำ

เป้าหมายหลักของการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทยตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 คือ การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลง ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาตาม มาตรา 22 ที่กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักให้ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ การที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวต้องอาศัยครูผู้สอนที่มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ มีเจตคติต่อวิชาชีพครูที่ดี มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง โดยเฉพาะในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคทักษะแห่งอนาคตใหม่ที่ครูควรพัฒนาทักษะหรือคุณลักษณะที่รองรับและเข้าถึงการสร้างนวัตกรรมบริหารจัดการชั้นเรียนแนวใหม่ ในอันที่จะพัฒนาผู้เรียนที่เป็นเยาวชนในยุคใหม่ได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

จากการศึกษาเกี่ยวกับบทบาทผู้สอนต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Pranee Onsri, 2015) พบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ และสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลง ในปัจจุบันกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นการผสมผสานองค์ความรู้ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการ และความรู้เท่าทันด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนทั้งด้านการงานและการดำเนินชีวิต บทบาทของครูจะต้องเปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือ ครูในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีคุณค่ามากกว่าครูในศตวรรษที่ 20 โดยจะเปลี่ยนจากการสอนไปสู่การเป็นผู้ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา จากการถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก และจากการที่เด็กเรียนรู้แบบผิวเผินไปสู่ผู้จริงจัง เปลี่ยนจากสอนวิชาไปสู่การพัฒนาครบทุกด้าน เปลี่ยนจากรู้วิชาไปเป็นมีทักษะครู เปลี่ยนจากการเป็นผู้รู้เป็นผู้เรียนรู้และเปลี่ยนจากครูผู้รอบรู้วิชาเป็นผู้กำกับกับการเรียนรู้ของศิษย์เป็นสิ่งสำคัญที่สุด การออกแบบการเรียนการสอนของครูในศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการพัฒนาครูในศตวรรษที่ 20 ไปเป็นครูในศตวรรษที่ 21 จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง

จากการศึกษาถึงเทคโนโลยีการศึกษากับครูไทยในศตวรรษที่ 21 พบว่า ครูในศตวรรษที่ 21 ต้องปรับตัวให้เข้ากับการเรียนรู้ให้เท่าทันยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง และต้องพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เข้ามามีบทบาทอย่างมากในวงการศึกษาทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้สามารถชี้แนะและส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา ยิ่งไปกว่านั้นครูไทยในอนาคตยังต้องมีความรู้จริงในเรื่องที่สอน มีเทคนิควิธีการให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้จากประสบการณ์ รวมทั้งสามารถจัดกิจกรรมเชื่อมโยงความรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอก ฝึกให้นักเรียนทำงานเป็นทีม เป็นนักรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และแสดงออกซึ่งความรักและความห่วงใยต่อนักเรียน ทั้งนี้กระบวนการเรียนการสอนดังกล่าวจะสัมฤทธิ์ผลได้ ถ้าทุกภาคส่วนช่วยกันหาทางลดปัญหาและอุปสรรคที่ขัดขวางการพัฒนาครู ซึ่งแนวทางและความเป็นไปได้ในการพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21 นั้น ต้องดำเนินการทั้งด้านนโยบายและด้านการพัฒนาตนเองของครูควบคู่กันไป จึงจะทำให้ครูเป็นครูยุคดิจิทัลอย่างแท้จริง (Passkorn Ruengrong et al., 2014)

เมื่อพิจารณาการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนทั่วไปตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 8 กลุ่มสาระ โดยวิชาพลศึกษาซึ่งอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา นับเป็นวิชาสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาแบบองค์รวมทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ใน

การสอนวิชาพลศึกษาจึงต้องการบุคคลที่มีความสามารถเฉพาะทางมาจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตรงตามหลักการและปรัชญาพลศึกษา (Vorasak Pianchob, 2005) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาครูพลศึกษาให้พร้อมเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นี้

สำหรับการศึกษาเรื่องสมรรถนะของครูพลศึกษาที่เกี่ยวข้องกับศตวรรษที่ 21 อาทิ การศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของอาจารย์พลศึกษาในสถาบันการพลศึกษาเพื่อขับเคลื่อนสู่ประชาคมอาเซียน พบว่า แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของอาจารย์พลศึกษาเมืองค้ประกอบด้วย 9 ด้าน คือ 1) สมรรถนะด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้และวิชาการ 3) ด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี 4) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านการวัดและประเมินผล 6) ด้านทักษะสุขภาพและการปฏิบัติงานการสอน 7) ด้านการจัดการและการพัฒนาหลักสูตร 8) ด้านการวิจัย และ 9) ด้านภาษา (Somkiat Kathongthung, 2013) นอกจากนี้ ยังมีการศึกษารูปแบบการพัฒนาวิชาชีพสมรรถนะของครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในด้านนวัตกรรมการศึกษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดความต้องการในการพัฒนาความสามารถของครูพลศึกษาในสถาบันการพลศึกษาเพื่อการเสริมสร้างครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในด้านนวัตกรรมการศึกษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ครูพลศึกษาในสถาบันการพลศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาตนเองทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติเกี่ยวกับนวัตกรรมการศึกษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ จากผลการศึกษาทั้งสองเรื่องที่ได้กล่าวมา จะพบว่ามีความสอดคล้องในเรื่องความจำเป็นที่จะต้องให้ครูพลศึกษาได้มีโอกาสเสริมสร้างสมรรถนะที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 (Pensri Srisawat et al., 2015)

การที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณภาพมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้น ครูผู้สอนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเป็นการเร่งด่วนเช่นเดียวกัน การพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21 ให้มีทักษะความรู้ความสามารถในการสอนนักเรียนผ่านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนที่มีความหลากหลาย สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษา ครูจะต้องเป็นผู้ออกแบบการเรียนการสอนในห้องเรียนได้อย่างแท้จริง เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 แนวทางในการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง จึงนับว่าเป็นสิ่งจำเป็นและเร่งด่วน (Charoen Phuvichit, 2017)

จากความเป็นมาและสภาพปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำไปประกอบการศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษา ทั้งนี้การประเมินความต้องการจำเป็นนั้น เป็นกระบวนการประเมินเพื่อทำให้ทราบถึงสภาพปัญหา (Suwimon Wongwanit, 2005) ซึ่งเมื่อทราบถึงความต้องการจำเป็นของครูพลศึกษาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ก็สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์แล้วแล้วนำไปสู่การหาแนวทางมาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21
2. เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา
3. เพื่อจัดอันดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 395 คน (คำนวณได้จากสูตรไม่ทราบขนาดตัวอย่างของ Cochran (1953) โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ซึ่งต้องใช้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 384 คน) ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling)

## 2. ขอบเขตเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยใช้ขอบเขตการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งได้มาจากการสังเคราะห์สมรรถนะที่พึงประสงค์ของครูในศตวรรษที่ 21 ร่วมกับองค์ประกอบสมรรถนะครูพลศึกษา

## วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย เรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ได้องค์ประกอบสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21

ขั้นที่ 2 สร้างแบบประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา จากผลการสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 (ผลการสังเคราะห์สมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้ออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความรู้วิชาการ การจัดการเรียนการสอน ทักษะทางการกีฬาและการออกกำลังกาย 2) ด้านการพัฒนาตนเองในความเป็นครูพลศึกษา 3) ด้านการสื่อสารและการมีมนุษยสัมพันธ์ ทั้งกับนักเรียน ผู้ปกครอง เพื่อนครู และผู้บริหาร 4) ด้านการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและดิจิทัล 5) ด้านการส่งเสริมพัฒนาผู้เรียน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และ 6) ด้านการปรับตัวให้เข้ากับนักเรียนและยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง) ที่ได้ในขั้นที่ 1 นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบภาพเพื่อหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำผลมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence Index: IOC) และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งทดลองใช้เครื่องมือดำเนินการวิจัยเพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบประเมินโดยใช้ประมาณการค่าความเที่ยงตามสูตรของ Cronbach Alpha

ขั้นที่ 3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล กำหนดประชากร คือ ครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศ ซึ่งมีขนาดใหญ่และไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรที่ไม่สามารถทราบขนาดตัวอย่างได้ (W.G. Cochran, 1953) กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการคำนวณ พบว่า ขนาดตัวอย่างที่ต้องใช้ คือ จำนวนไม่น้อยกว่า 384 คน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 384 คน ซึ่งผู้วิจัยประมาณการสูญหายของข้อมูล ร้อยละ 25 จึงเก็บเพิ่มจากกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้อีก 102 ชุด โดยกำหนดการเก็บข้อมูลในแต่ละจังหวัด จังหวัดละ 3 โรงเรียน รวม 162 โรงเรียน โรงเรียนละ 3 ชุด รวมทั้งหมด 486 ชุด

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ วิเคราะห์ข้อมูลส่วนที่ 1 ภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และร้อยละ สำหรับข้อมูลส่วนที่ 2 วิเคราะห์ค่าความต้องการจำเป็นของครูพลศึกษาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ระดับของสภาพที่เป็นอยู่จริง และระดับสภาพที่ควรจะเป็นด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการคำนวณเรียงลำดับความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยใช้สูตร Priority Needs Index แบบปรับปรุง (PNI Modified) (Suwimon Wongwanit, 2005)

ขั้นที่ 5 การสรุปผลและอภิปรายผลการทดลอง นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล นำไปสรุปผลและอภิปรายผลต่อไป

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ แบบประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งสร้างจากองค์ประกอบสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากสมรรถนะที่พึงประสงค์ของครูในศตวรรษที่ 21 ร่วมกับองค์ประกอบสมรรถนะครูพลศึกษา มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (5 Points Rating Scale) รูปแบบการตอบสนองคู่ (Dual-Response Format) กล่าวคือ ใน 1 ข้อคำถาม ผู้ตอบต้องตอบข้อมูล 2 ชุด คือ ระดับของสภาพที่เป็นอยู่จริง และระดับสภาพที่ควรจะเป็น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำผลการพิจารณามาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence Index: IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60-1.00 จากนั้นนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งนำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .85

### ขั้นตอนการทดลอง/การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดต่อถึงหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของโรงเรียนที่ได้รับการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จำนวน 162 โรงเรียน โดยขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลพร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดของการเก็บข้อมูล
2. ผู้วิจัยจัดส่งแบบประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาทางไปรษณีย์ ไปยังโรงเรียนที่ได้รับการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จำนวน 162 โรงเรียน โรงเรียนละ 3 ชุด รวมทั้งหมด 486 ชุด
3. ได้แบบประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา ทางไปรษณีย์ส่งกลับมายังผู้วิจัย จำนวน 395 ชุด นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสังเคราะห์สมรรถนะที่พึงประสงค์ของครูในศตวรรษที่ 21 ร่วมกับองค์ประกอบสมรรถนะครูพลศึกษา ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสรุปและสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21
2. ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นด้วย Priority Needs Index แบบปรับปรุง (PNI Modified) และทดสอบความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวังด้วย Dependent Sample t-test

### ผลการวิจัย

1. ผลการสังเคราะห์สมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้ออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความรู้วิชาการ การจัดการเรียนการสอน ทักษะทางการกีฬาและการออกกำลังกาย 2) ด้านการพัฒนาตนเองในความเป็นครูพลศึกษา 3) ด้านการสื่อสารและการมีมนุษยสัมพันธ์ ทั้งกับนักเรียน ผู้ปกครอง เพื่อนครู และผู้บริหาร 4) ด้านการ

รู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและดิจิทัล 5) ด้านการส่งเสริมพัฒนาผู้เรียน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และ 6) ด้านการปรับตัวให้เข้ากับนักเรียน และยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง

2. ความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในสภาพที่คาดหวังและสภาพที่เป็นจริงอยู่ในปัจจุบันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน แสดงว่าครูพลศึกษาในโรงเรียนมัศึกษามีความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในทุกด้าน รายละเอียดดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา จำแนกรายด้าน

ที่	ข้อรายการ	สภาพที่เป็นจริง		สภาพที่คาดหวัง		p-value
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1	ด้านความรู้วิชาการ การจัดการเรียนการสอน ทักษะทางการกีฬาและการออกกำลังกาย	3.93	0.55	4.83	0.25	.000*
2	ด้านการพัฒนาตนเองในความเป็นครูพลศึกษา	4.18	0.60	4.85	0.28	.000*
3	ด้านการสื่อสารและการมีมนุษยสัมพันธ์ ทั้งกับนักเรียน ผู้ปกครอง เพื่อนครู และผู้บริหาร	4.24	0.56	4.90	0.22	.000*
4	ด้านความรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศและดิจิทัล	3.26	0.80	4.80	0.34	.000*
5	ด้านการส่งเสริมพัฒนาผู้เรียน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.23	0.56	4.90	0.21	.000*
6	ด้านการปรับตัวให้เข้ากับนักเรียน และยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง	4.10	0.65	4.93	0.22	.000*
ค่าเฉลี่ยรวม		3.99	0.62	4.87	0.25	

3. ผลการจัดลำดับความสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา วิเคราะห์โดยใช้สูตร Modified Priority Index (PNI Modified) เป็นการถ่วงน้ำหนักโดยหาผลต่างของสภาพที่คาดหวัง (Importance: I) กับสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน (Degree of Success: D) และหารด้วยค่าสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน แล้วนำมาจัดลำดับความสำคัญ ผลการจัดลำดับความสำคัญแสดงดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ที่	ข้อรายการ	D	I	PNI <sub>mod</sub>	ลำดับความสำคัญ
1	ด้านความรู้วิชาการ การจัดการเรียนการสอน ทักษะทางการกีฬาและการออกกำลังกาย	3.93	4.83	0.23	2
2	ด้านการพัฒนาตนเองในความเป็นครูพลศึกษา	4.18	4.85	0.16	5
3	ด้านการสื่อสารและการมีมนุษยสัมพันธ์ ทั้งกับนักเรียน ผู้ปกครอง เพื่อนครู และผู้บริหาร	4.24	4.90	0.16	5
4	ด้านความรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศและดิจิทัล	3.26	4.80	0.47	1
5	ด้านการส่งเสริมพัฒนาผู้เรียน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.23	4.90	0.17	4
6	ด้านการปรับตัวให้เข้ากับนักเรียน และยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง	4.10	4.93	0.20	3

จากตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ด้านที่มีความต้องการจำเป็นอันดับแรก คือ ด้านการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศและดิจิทัล มีค่าดัชนี PNI Modified = 0.47 รองลงมา ได้แก่ ด้านความรู้วิชาการ การจัดการเรียนการสอน ทักษะทางการกีฬาและการออกกำลังกาย และด้านการปรับตัวให้เข้ากับนักเรียน และยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง มีค่าดัชนี PNI Modified = 0.23 และ 0.20 ตามลำดับ

### อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการสังเคราะห์สมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้ออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความรู้วิชาการ การจัดการเรียนการสอน ทักษะทางการกีฬาและการออกกำลังกาย 2) ด้านการพัฒนาตนเองในความเป็นครูพลศึกษา 3) ด้านการสื่อสารและการมีมนุษยสัมพันธ์ ทั้งกับนักเรียน ผู้ปกครอง เพื่อนครู และผู้บริหาร 4) ด้านการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศและดิจิทัล 5) ด้านการส่งเสริมพัฒนาผู้เรียน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และ 6) ด้านการปรับตัวให้เข้ากับนักเรียน และยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีชีวิตของคนในสังคม ระบบการศึกษาจึงจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากสภาพการณ์ดังกล่าววิชาชีพพลศึกษาก็มีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาครูพลศึกษาสำหรับการเป็นครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21

สำหรับรายละเอียดขององค์ประกอบสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีดังนี้ 1) ด้านความรู้วิชาการ การจัดการเรียนการสอน ทักษะทางการกีฬาและการออกกำลังกาย ครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในด้านวิชาการ ปรัชญาและหลักการพลศึกษา รวมถึงเนื้อหาความรู้ด้านพลศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 สามารถดำเนินการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละระดับชั้น นอกจากนี้ยังต้องมีความรอบรู้ในเรื่องทักษะกีฬาทั้งในเรื่องความรู้กฎกติกา การปฏิบัติทักษะ และสามารถจัดการแข่งขันได้ อีกทั้งความรู้ในเรื่องการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ เพื่อที่จะถ่ายทอดให้นักเรียนรู้วิธีและรักในการออกกำลังกาย 2) ด้านการพัฒนาตนเองในความเป็นครูพลศึกษา ครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องรู้จักประเมินผลและปรับปรุงการทำงานของตนเองอยู่เสมอ รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์และนำมาแก้ไขปรับปรุง มีการพัฒนาตัวเองใหม่มีความรอบรู้ทั้งในเรื่องที่จะสอนนักเรียนด้วยการศึกษาหาความรู้อยู่ตลอดเวลา จากการติดตามเข้าร่วมประชุมอบรมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ความคิด เมื่อมีโอกาสหรือ มีความรอบรู้ตัวในเรื่องอื่น ๆ ที่จะประโยชน์ต่อวิชาชีพ และมีการพัฒนาในด้านคุณลักษณะกับเจตคติ คือ การพัฒนาตัวเองใหม่บุคลิกภาพที่ตีเหมาะกับการเป็นครูพลศึกษา มีคุณธรรม จริยธรรม หรือลักษณะครูที่ดี 3) ด้านการสื่อสารและการมีมนุษยสัมพันธ์ ทั้งกับนักเรียน ผู้ปกครอง เพื่อนครู และผู้บริหาร ครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นผู้ที่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ทั้งกับนักเรียนที่สามารถทำให้นักเรียนเกิดความไว้วางใจและสนใจที่จะเรียนรู้กับผู้ปกครองที่สามารถเข้าถึงและแลกเปลี่ยนข้อมูลส่วนตัวนักเรียนกับเพื่อนครูที่จะช่วยกันทำงานเพื่อประโยชน์ส่วนรวมของโรงเรียน และกับผู้บริหารที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บังคับบัญชาในการปฏิบัติงานได้ 4) ด้านการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศและดิจิทัล ครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องรู้จักการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในการสืบค้นความรู้ใหม่ รวบรวมความรู้ พิสูจน์สมมติฐานคำตอบในการใช้ทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีประกอบการเรียนการสอนได้มีสมรรถนะในการประเมินเลือกใช้และสื่อสารข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพในหลากหลายรูปแบบ รวมถึงความเข้าใจข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ในความหมายเชิงจริยธรรม และมีสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในทุกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ 5) ด้านการส่งเสริมพัฒนาผู้เรียน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ กล่าวคือ สามารถจัดกิจกรรมโดยวิธีต่าง ๆ อย่างหลากหลายที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง ใช้เทคนิควิธีสอนวิธีการเรียนรู้รูปแบบการสอนหรือกระบวนการเรียนการสอนที่หลากหลายตามความ

เหมาะสมของผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้ค้นคว้าศึกษาทดลอง ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติจริง ปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก และสามารถประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริงได้ 6) ด้านการปรับตัวให้เข้ากับนักเรียน และยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง ครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องรู้จักยอมรับถึงความแตกต่างของเด็กยุคก่อนศตวรรษที่ 21 กับเด็กในยุคศตวรรษที่ 21 สามารถปรับตัวให้เข้ากับนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเกิดมาพร้อมกับการมีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ รวมไปถึงอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้เรียนในยุคนี้มักให้ความสนใจกับการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย หรือจากชุมชนคนรอบตัวหรือผ่านทางออนไลน์ มากกว่าครูผู้สอนในชั้นเรียน นอกจากนี้ท่ามกลางโลกที่เปลี่ยนแปลงและมีความท้าทายตลอดเวลา ครูพลศึกษาจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้นับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนให้พัฒนาตนเองให้โดดเด่นศักยภาพ และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพราะเทคโนโลยีในทุกวันนี้มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วและล้ำสมัย ผู้คนในศตวรรษที่ 21 จึงต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ตลอดเวลา

2. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยการทดสอบค่าที (t-test) พบว่า สภาพที่คาดหวังและสภาพที่เป็นจริงอยู่ในปัจจุบันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน แสดงว่าครูพลศึกษาในโรงเรียนมัศึกษามีความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในทุกด้าน สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 (Wijarn Panit, 2012) เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่สำคัญและจำเป็นต่อตัวนักเรียนอย่างแท้จริง มุ่งไปที่ให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ครูจะต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้เหมาะสมกับยุคศตวรรษที่ 21 ครูต้องสอนคนให้เป็นมนุษย์ที่เรียนรู้การใช้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ โดยมีประเด็นคำถามอยากรู้เป็นตัวกระตุ้นสร้างแรงบันดาลใจให้อยากเรียน ที่จะนำไปสู่การกระตือรือร้นที่จะสืบค้น รวบรวมความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มาสนับสนุนหรือโต้แย้งข้อสมมติฐานคำตอบที่คุ้นเคย พบเจอจากประสบการณ์เดิมใกล้ตัว สร้างเป็นกระบวนการที่ศึ้นใหม่แทนของเดิม

3. ผลการวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ด้านที่มีความต้องการจำเป็นอันดับแรกคือ ด้านการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและดิจิทัล มีค่าดัชนี PNI Modified = 0.47 ซึ่งสอดคล้องเกณฑ์การประเมินค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) ที่ค่า 0.3 ขึ้นไป ถือเป็นค่าที่มีความต้องการจำเป็น (Suwimon Wongwanit, 2005) ซึ่งยังสอดคล้องกับในปัจจุบันที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมให้ความสำคัญกับการพัฒนา “การรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล” โดยกำหนดการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล ลงในแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ในยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีเป้าหมายคือ ประชาชนทุกคนมีความตระหนักรู้ความเข้าใจ ทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ และสร้างสรรค์ อีกทั้งยังมีแผนงานที่ส่งเสริมแนวปฏิบัติที่ดีในโลกดิจิทัล โดยบรรจุเรื่องการรู้เท่าทันสื่อที่เป็นมาตรฐานในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับ ดำเนินการวัดระดับการรู้เท่าทันสื่อตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ชัดเจน รณรงค์ให้เกิดความรู้ ด้านการรู้เท่าทันสื่อในวงกว้าง โดยมุ่งเน้นในเรื่องความสามารถในการแยกแยะ วิเคราะห์สื่อและข้อมูลข่าวสาร การใช้เทคโนโลยีอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม และการไม่ละเมิดสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (Ministry of Digital Economy and Society, 2017)

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการฝึกอบรมครูด้วยเครือข่ายครูและแนวคิดการออกแบบเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา (Piyane Chitcharoen, 2014) ซึ่งพบว่า ครูส่วนใหญ่ต้องการให้เปิดอบรมการใช้เทคโนโลยีสำหรับครูผู้สอนที่สนใจเรื่องของสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้สอนนักเรียนให้เกิดความตื่นตื้น น่าสนใจ รับรู้ และพัฒนาไปเป็นทางที่ดีขั้นต่อไป ซึ่ง

ครูอาจมีความถนัดในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ แต่ไม่รู้จักโปรแกรม หรือวิธีการสร้างสื่อที่เหมาะสมกับการเรียนได้ดีนัก ส่วนใหญ่จะเป็นการทดลองใช้ด้วยตนเองก่อน โดยไม่สามารถคาดได้ว่าผลการใช้งานจะเป็นอย่างไร จะมีความเหมาะสมหรือเกิดผลดีหรือไม่ดีเท่าที่ควร จึงทำให้ครูหมดกำลังใจในการคิด และหาสื่อต่าง ๆ ในการนำมาสอน เพราะต้องลองผิดลองถูกด้วยตนเอง และคิดว่าการจัดอบรมผลิตสื่อการสอน ควรจัดอย่างต่อเนื่องทุกปีเพราะเป็น กิจกรรมที่ดีมีประโยชน์ต่อครูเพราะจะได้นำเทคโนโลยีใหม่ไปปรับใช้ได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้จากการศึกษา ทิศทางการผลิตครูพลศึกษาในช่วง 15 ปี (พ.ศ. 2551 – 2565) ในส่วนของคุณภาพบัณฑิตครูพลศึกษานั้น พบว่า ครูพลศึกษาต้องมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา มโนทัศน์หลักการและทฤษฎีทางพลศึกษาอย่างลึกซึ้งและถูกต้อง สามารถนำความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนพลศึกษา (Wanit Nirantranon and Sasithorn Nirantranon, 2008)

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

#### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่พบว่า ครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษามีความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในทุกด้าน ควรมีการศึกษาต่อถึงการนำเสนอแนวทางในการเสริมสร้างสมรรถนะครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีสมรรถนะสำหรับการเป็นครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21

#### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 เพื่อให้ได้ข้อมูลวิจัยที่เป็นประโยชน์และครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น นอกจากการเก็บข้อมูลจากครูพลศึกษาแล้ว ควรมีการเก็บข้อมูลจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร นักเรียน รวมถึงผู้ปกครอง

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยขอขอบอกคุณมา ณ โอกาสนี้

### References

- Charoen Phuvichit. (2017). *Development of teachers for the quality of learners in the 21<sup>st</sup> century*. Retrieved from [http://www.nidtep.go.th/webnidtep2015/files/170560\\_Teachers%20Development21.pdf](http://www.nidtep.go.th/webnidtep2015/files/170560_Teachers%20Development21.pdf)
- Cochran, W.G. (1953). *Sampling techniques*. New York: John Wiley & Sons. Inc.
- Ministry of Digital Economy and Society. (2017). *Digital Thailand*. Bangkok: Ministry of Information and Communication Technology.
- Passkorn Ruengrong et al. (2014). Educational technology vs Thai teachers in 21<sup>st</sup> century. *Panyapiwat Journal*, 5 (Special Issue), 195-207.
- Pensri Srisawat et al. (2015). *Model for Development of Professional Competencies of Physical Education Teacher in 21<sup>st</sup> Century in Educational Innovation and Information Technology*. The Twelfth International Conference on e-Learning for Knowledge-Based Society, 11-12 December 2015, Thailand.

- Piyanee Chitcharoen. (2014). *Development of teacher raining process with a teachers network and design-based approach to enhance teacher competency in educational innovations and information technology* (Unpublished doctoral dissertation), Chulalongkorn University.
- Pranee Onsri. (2015). The instructor's role towards 21<sup>st</sup> century learning skills. *Journal of the Royal Thai Army Nurses*, 16(3), 8-13.
- Somkiat Kathongthung. (2013). *A guideline for developing the competencies of physical education lecturers in the Institute of Physical Education for driving the ASEAN community* (Unpublished master's thesis), Chulalongkorn University.
- Suwimon Wongwanit. (2005). *Needs assessment research*. Bangkok: Chulalongkorn University Publishing.
- Vorasak Pianchob. (2005). *Articles on philosophy, principles, pedagogy and measurement for evaluation of physical education*. Bangkok: Chulalongkorn University Publishing.
- Wanit Nirantranon and Sasithorn Nirantranon. (2008). *The Trend of Pre – Service Physical Education Teacher In the Period of Fifteen Years (2008 – 2022)*. Retrieved from [http://www.ipeud.ac.th/images/pulldown\\_1222762749/b.pdf](http://www.ipeud.ac.th/images/pulldown_1222762749/b.pdf)
- Wijarn Panit. (2012). *The way to create learning for students in the 21<sup>st</sup> century*. Bangkok: Tathata Public Company Limited.

---

Received: June, 10, 2019

Revised: July, 12, 2019

Accepted: July, 17, 2019