

การวิจัยรูปแบบการบรรลุวัตถุประสงค์รายวิชามานาสติกลงในสาขาวิชาพลศึกษาบน พื้นฐานทฤษฎีการรับรองวิชาชีพครู*

THE RESEARCH OF THE MODEL FOR GYMNASTICS COURSE OBJECTIVES ACHIEVEMENT IN PHYSICAL EDUCATION MAJOR BASE ON TEACHER PROFESSIONAL ACCREDITATION THEORY

ฟาง ฮั่น

Fang Han

วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกริก กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

International College, Krirk University, Bangkok, Thailand

Corresponding author E-mail: 64006353@qq.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มุ่งสำรวจการกำหนดวัตถุประสงค์ของรายวิชามานาสติกลงในสาขาวิชาพลศึกษา ภายใต้บริบทของมาตรฐานการรับรองวิชาชีพครูซึ่งเป็นกรอบสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา และวิเคราะห์เส้นทางการบรรลุวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพลศึกษา 283 คน จากมหาวิทยาลัยครูในมณฑลเหอเป่ย์ ประเทศจีน ที่ผ่านการประเมินรับรองระดับที่สอง การเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ พร้อมตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 และความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตรวจสอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's α ได้ 0.87 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) และการสร้างแบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) ด้วยโปรแกรม SPSS และ AMOS ผลการวิจัยชี้ว่าการกำหนดวัตถุประสงค์ควรสอดคล้องกับมาตรฐานการรับรองวิชาชีพครู และมุ่งพัฒนาทักษะการสอนและสมรรถนะวิชาชีพของนักศึกษา เส้นทางการบรรลุวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 4 ด้าน ได้แก่ เนื้อหาหลักสูตร ($\beta = 0.82$) วิธีการสอน ($\beta = 0.76$) การจัดการเรียนการสอน ($\beta = 0.68$) และการประเมินผล ($\beta = 0.61$) โดยเทคนิคยิมนาสติกลง ($\beta = 0.85$) และวิธีการสอนเชิงปฏิบัติ ($\beta = 0.88$) มีอิทธิพลสูงสุดในองค์ประกอบย่อย ผลการปรับโมเดลโดยใช้ค่า Modification Indices พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องดีขึ้นอย่างชัดเจน (CMIN/DF = 1.803, GFI = 0.936, CFI = 0.975, RMSEA = 0.053) แสดงว่าโมเดลมีความเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ข้อเสนอแนะ คือ การกำหนดวัตถุประสงค์รายวิชาให้ชัดเจนตามมาตรฐาน การออกแบบเนื้อหาที่สมดุลระหว่างทักษะ เทคนิค และความรู้ด้านการสอน เพิ่มการใช้วิธีสอนเชิงปฏิบัติและกิจกรรมที่กระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และปรับระบบการประเมินผลให้สะท้อนสมรรถนะอย่างแท้จริง เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาคุณภาพการเตรียมครูพลศึกษาให้มีศักยภาพสูงสุด

คำสำคัญ: โมเดลการบรรลุวัตถุประสงค์ยิมนาสติก, เส้นทางการบรรลุผล, การรับรองวิชาชีพครู, พลศึกษา, การประเมินผลการสอน

Abstract

This study aimed to investigate the setting of objectives for gymnastics courses in physical education programs under the context of teacher professional accreditation standards and to analyze the pathways for achieving these objectives to guide curriculum improvement. The sample consisted of 283 physical education students from teacher training universities in Hebei Province, China, who had completed the second-level accreditation. Data were collected using a questionnaire developed from literature review and expert interviews, with its quality confirmed by an Item Objective Congruence (IOC) index ranging from 0.80 to 1.00 and a Cronbach's α reliability coefficient of 0.87. Data were analyzed using descriptive statistics, confirmatory factor analysis (CFA), and structural equation modeling (SEM) with SPSS and AMOS software. The findings indicated that gymnastics course objectives should align with teacher professional accreditation standards and focus on developing students' teaching skills and professional competence. The pathway model comprised four main components: curriculum content ($\beta = 0.82$), teaching methods ($\beta = 0.76$), instructional management ($\beta = 0.68$), and assessment ($\beta = 0.61$). Gymnastics techniques ($\beta = 0.85$) and practical teaching methods ($\beta = 0.88$) were found to be the most influential sub-factors. After model modification based on Modification Indices, the goodness-of-fit indices improved significantly (CMIN/DF = 1.803, GFI = 0.936, CFI = 0.975, RMSEA = 0.053), confirming that the model fits the empirical data well. Recommendations include clarifying course objectives according to accreditation standards, balancing technical, theoretical, and pedagogical content, enhancing practice-oriented teaching methods and student engagement, and refining assessment systems to better reflect students' competencies. These improvements can enhance learning outcomes and raise the quality of physical education teacher preparation.

Keywords: Gymnastics Objective Achievement Model, Pathway Analysis, Teacher Professional Accreditation, Physical Education, Teaching Assessment

บทนำ

การรับรองวิชาชีพครู (Teacher Professional Certification) เป็นกลไกสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาและสร้างความเชื่อมั่นให้กับสังคมว่า ครูที่ผ่านกระบวนการรับรองมีสมรรถนะที่เหมาะสมทั้งด้านความรู้และทักษะวิชาชีพ กระบวนการดังกล่าวกำหนดมาตรฐานที่ชัดเจนเกี่ยวกับสมรรถนะที่ครูควรมี ครอบคลุมทั้งด้าน

ความรู้วิชา ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ การใช้สื่อและเทคโนโลยี และคุณธรรมจริยธรรม ผลการศึกษาจำนวนมากยืนยันว่าระบบการพัฒนาครูที่มีกลไกการรับรองและการพี่เลี้ยงที่เข้มแข็งสามารถลดอัตราการลาออกของครูใหม่ เสริมสร้างประสิทธิภาพการสอน และยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน (Darling-Hammond, L., 2017); (Ingersoll, R. & Strong, M., 2011) นอกจากนี้ แนวทางขององค์กรรับรองคุณภาพ เช่น CAEP เน้นให้สถาบันผลิตครูกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่วัดได้และสามารถตรวจสอบได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพตรงตามความต้องการของสังคมและมาตรฐานวิชาชีพ (CAEP, 2022)

ในสาขาพลศึกษา ยิมนาสติกเป็นรายวิชาแกนกลางที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย การควบคุมการเคลื่อนไหว และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้กิจกรรมกีฬาอื่น ๆ (Hardman, K., 2008) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยหลายชิ้นสะท้อนว่าหลักสูตรยิมนาสติกในหลายมหาวิทยาลัยยังคงเน้นทักษะทางเทคนิคเป็นหลัก โดยให้ความสำคัญกับการฝึกท่าทางหรือทักษะเฉพาะมากกว่าการพัฒนาความสามารถในการสอน (Tinning, R., 2010); (Kirk, D., 2010) ส่งผลให้ผู้เรียนขาดประสบการณ์การจัดการชั้นเรียนและการใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมเมื่อเข้าสู่การฝึกสอนจริง ประเด็นนี้ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างความรู้ทางทฤษฎีกับการนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

ปัญหาที่พบในบริบทของมหาวิทยาลัยครูในมณฑลเหอเป่ย์สะท้อนภาพที่ชัดเจน แม้ว่าสถาบันเหล่านี้จะผ่านการประเมินรับรองระดับที่สองแล้ว แต่ยังมีข้อจำกัดในการปรับปรุงรายวิชาให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่ปรับปรุงใหม่ นักศึกษาหลายคนรายงานว่าหลักสูตรไม่สามารถเสริมสร้างทักษะการสอนได้เพียงพอ ขาดแนวทางฝึกปฏิบัติที่ต่อเนื่องและการประเมินผลที่สะท้อนสมรรถนะจริงของผู้เรียน ครูผู้สอนบางคนยังขาดแนวทางการสอนที่เป็นระบบและวิธีการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ปัญหาเหล่านี้สอดคล้องกับข้อค้นพบในงานวิจัยของ Metzler, M. ที่ชี้ว่าความท้าทายหลักของการพัฒนาหลักสูตรพลศึกษา คือ การออกแบบการเรียนการสอนให้สมดุลระหว่างการเรียนรู้เชิงทฤษฎีและการฝึกฝนการสอนจริง (Metzler, M., 2017)

แนวทางการแก้ไขที่นักวิชาการเสนอ คือ การบูรณาการความรู้ด้านเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ด้านการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เชิงทฤษฎีกับการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Shulman, L. S., 1987); (Siedentop, D. & Tannehill, D., 2000) ควรเพิ่มกิจกรรมฝึกปฏิบัติ การสังเกตชั้นเรียน การสะท้อนผล และการวิเคราะห์กรณีศึกษา เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา นอกจากนี้การประเมินผลควรมีความหลากหลายและใช้วิธีการที่สะท้อนสมรรถนะจริง เช่น การประเมินตามสภาพจริงและการใช้เกณฑ์รูบริกที่ชัดเจน เพื่อให้ผลการประเมินนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรได้จริง

ดังนั้น งานวิจัยนี้มุ่งพัฒนาโมเดลเส้นทางการบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชายิมนาสติก โดยใช้กรอบแนวคิดการรับรองวิชาชีพครูและทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler, R. W. เพื่อสร้างเครื่องมือเชิงวิชาการที่ช่วยให้ผู้พัฒนาหลักสูตรและครูผู้สอนสามารถปรับปรุงรายวิชาให้ตอบสนองต่อมาตรฐานคุณวุฒิและความต้องการของผู้เรียน ผลลัพธ์ของงานวิจัยนี้คาดว่าจะ成为แนวทางสำคัญในการยกระดับคุณภาพการเตรียมครูพลศึกษาให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับบริบทการศึกษาสมัยใหม่ (Tyler, R. W., 2013)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของรายวิชายิมนาสติกกับข้อกำหนดการสำเร็จการศึกษา ภายใต้กรอบการรับรองวิชาชีพครูในสาขาพลศึกษา โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสม



2. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมมติฐานที่อธิบายเส้นทางการบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชามิมนาสติก โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) และแบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM)

3. เพื่อวิเคราะห์เส้นทางหลักที่ส่งผลต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชามิมนาสติก และเสนอแนวทางการประเมินและปรับปรุงคุณภาพหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานการรับรองวิชาชีพครูและความต้องการของผู้เรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้ใช้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยใช้รูปแบบ Explanatory Sequential Design เริ่มต้นด้วยการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของรายวิชามิมนาสติกกับข้อกำหนดการสำเร็จการศึกษา และทดสอบโมเดลสมมติฐานที่สร้างขึ้น จากนั้นจึงดำเนินการวิเคราะห์เชิงคุณภาพและการทบทวนวรรณกรรมเพื่ออธิบายและตีความผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณอย่างลึกซึ้งเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาหลักสูตร

2. แหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นข้อมูลทุติยภูมิจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมงานวิจัยเกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองวิชาชีพครู วัตถุประสงค์ของรายวิชามิมนาสติก และปัจจัยที่มีผลต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ส่วนที่สองเป็นข้อมูลปฐมภูมิที่เก็บจากนักศึกษาพลศึกษาที่ผ่านการประเมินการรับรองระดับที่สองในมหาวิทยาลัยครูในมณฑลเหอเป่ย์ ประเทศจีน

3. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย คือ นักศึกษาพลศึกษาที่ผ่านการประเมินการรับรองระดับที่สองทั้งหมดในมหาวิทยาลัยครูของมณฑลเหอเป่ย์ ขนาดตัวอย่างกำหนดตามเกณฑ์ของ Hair, J. F. et al. ที่แนะนำให้มีความถี่อย่างน้อย 10 - 15 เท่าของจำนวนตัวแปรสังเกต เพื่อความเพียงพอในการวิเคราะห์ด้วย CFA และ SEM (Hair, J. F. et al., 2010) จึงแจกแบบสอบถาม 308 ชุด ได้รับกลับคืนที่สมบูรณ์ 283 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบกลับ 91.9% ซึ่งเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ รายละเอียดลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแสดงในตารางที่ 1

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย สองขั้นตอน ขั้นแรกเป็นการทบทวนวรรณกรรมโดยใช้คำสำคัญ เช่น “การรับรองวิชาชีพครู” “วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมิมนาสติก” และ “การบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร” เพื่อสร้างกรอบแนวคิดและสมมติฐาน ขั้นที่สองเป็นการสำรวจภาคสนามโดยแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 และตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's α ได้ค่า 0.87 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 0.70 แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นในระดับดี

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) เพื่อตรวจสอบความตรงของโครงสร้าง และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) เพื่อ

ตรวจสอบเส้นทางการบรรลุมรรฐผล โดยพิจารณาดัชนีความสอดคล้องของโมเดล ได้แก่ CMIN/DF, GFI, NFI, CFI และ RMSEA ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการตีความเชิงอธิบาย เพื่อสนับสนุนและขยายผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณให้สมบูรณ์

6. กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดของการศึกษานี้อ้างอิงทฤษฎีการรับรองวิชาชีพครูและแนวคิดการพัฒนาหลักสูตร โดยสมมติว่าการบรรลุมรรฐผลของรายวิชามิมนาสติกได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหลัก ได้แก่ เนื้อหาหลักสูตร วิธีการสอน การจัดการฝึกปฏิบัติ และกลไกการประเมินผล ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการบรรลุมรรฐผลของรายวิชา และเชื่อมโยงกับข้อกำหนดการสำเร็จการศึกษาตามมาตรฐานการรับรองวิชาชีพครู

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเริ่มจากการอธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้เห็นภาพรวมของเพศ ชั้นปี และประสบการณ์มิมนาสติกของผู้ตอบแบบสอบถาม รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 283)

ลักษณะ	หมวดหมู่	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	156	55.1
	หญิง	127	44.9
ชั้นปี	ปี 2	78	27.6
	ปี 3	112	39.6
	ปี 4	93	32.8
	ไม่มีประสบการณ์	45	15.9
	ประสบการณ์มิมนาสติก		
	1 - 2 ปี	138	48.8
	มากกว่า 2 ปี	100	35.3

ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (55.1%) อยู่ในชั้นปีที่ 3 (39.6%) และมีประสบการณ์มิมนาสติก 1 - 2 ปี (48.8%) แสดงให้เห็นว่าส่วนใหญ่มีพื้นฐานการฝึกปฏิบัติระดับปานกลาง ซึ่งเหมาะสมต่อการวิเคราะห์เส้นทางการบรรลุมรรฐผลของหลักสูตร

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น Cronbach's α เท่ากับ 0.87 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 0.70 แสดงว่าเครื่องมือมีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นในระดับดี

3. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า ตัวชี้วัดทั้งหมดมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized Factor Loading) อยู่ระหว่าง 0.62 - 0.87 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 0.50 แสดงว่าตัวชี้วัดมีความสอดคล้อง

กับตัวแปรแฝงอย่างมีนัยสำคัญ ค่า AVE ของแต่ละตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.50 และค่า CR ของแต่ละตัวแปรมากกว่า 0.70 บ่งชี้ว่าแบบจำลองการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นเพียงพอ

4. ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM)

การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) ใช้เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝง ผลการวิเคราะห์โมเดลเริ่มแรก พบว่า ดัชนีความสอดคล้องของโมเดลยังไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ($CMIN/DF = 2.15$, $GFI = 0.89$, $CFI = 0.91$, $RMSEA = 0.065$) จึงทำการปรับโมเดลโดยอ้างอิงค่า Modification Indices

หลังการปรับโมเดล พบว่า ดัชนีความสอดคล้องของโมเดลดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดย $CMIN/DF$ ลดลงเป็น 1.803 ค่า GFI เพิ่มขึ้นเป็น 0.936 ค่า NFI และ CFI เพิ่มขึ้นเป็น 0.946 และ 0.975 ตามลำดับ และค่า $RMSEA$ ลดลงเหลือ 0.053 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ 0.06 แสดงว่าโมเดลที่ปรับแล้วมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่ยอมรับได้

ตารางที่ 2 ดัชนีความสอดคล้องของโมเดลก่อนและหลังการปรับ

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์ที่ยอมรับได้	ก่อนปรับโมเดล	หลังปรับโมเดล
$CMIN/DF$	< 3.00	2.15	1.803
GFI	> 0.90	0.89	0.936
NFI	> 0.90	0.88	0.946
CFI	> 0.95	0.91	0.975
$RMSEA$	< 0.06	0.065	0.053

5. ผลการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)

โมเดลที่ปรับแล้วแสดงให้เห็นว่าเส้นทางการบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชาิทยามนาสติก ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน ได้แก่

เนื้อหาหลักสูตร → มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ ($\beta = 0.82$, $p < .001$) โดยเฉพาะเทคนิคยมนาสติก (0.85)

วิธีการสอน → มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = 0.76$, $p < .001$) โดยวิธีการสอนเชิงปฏิบัติ (0.88) มีอิทธิพลสูงสุด

การจัดการเรียนการสอน → มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = 0.68$, $p < .01$) โดยการเปลี่ยนตำแหน่งนักศึกษา (0.81) มีบทบาทเด่น

การประเมินผล → เนื้อหาการประเมิน (0.83) และวิธีการประเมิน (0.78) มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) ขณะที่บทบาทของผู้ประเมินไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลลัพธ์โดยรวมยืนยันว่าโมเดลที่ปรับแล้วสามารถอธิบายเส้นทางการบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชาิทยามนาสติกได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับมาตรฐานการรับรองวิชาชีพครู

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้มุ่งสำรวจการกำหนดวัตถุประสงค์และเส้นทางการบรรลุผลของหลักสูตรยิมนาสติกในสาขาพลศึกษา ภายใต้บริบทของการรับรองวิชาชีพครูในประเทศจีน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าองค์ประกอบหลักทั้งสี่ ได้แก่ เนื้อหาหลักสูตร วิธีการสอน การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล ล้วนมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ โดยเนื้อหาหลักสูตรและวิธีการสอนมีบทบาทเด่นที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่เน้นความสำคัญของการบูรณาการองค์ประกอบด้านหลักสูตรเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ (Li, S., 2019)

ในมิติของเนื้อหาหลักสูตร ผลการวิจัยยืนยันความสำคัญของทักษะทางเทคนิคควบคู่กับการพัฒนาความสามารถในการสอน ซึ่งตรงกับข้อค้นพบที่เน้นบทบาทของทักษะทางเทคนิค (Chen, L. & Liu, M., 2018) และการศึกษาครั้งนี้ได้ขยายความโดยชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นของการฝึกอบรมด้านการสอนเพื่อรองรับมาตรฐานการรับรองวิชาชีพครู หลักสูตรจึงควรจัดสมดุลระหว่างเนื้อหาทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อสร้างสมรรถนะของนักศึกษาอย่างรอบด้าน

สำหรับวิธีการสอน ผลการวิจัยตอกย้ำคุณค่าของการสอนเชิงปฏิบัติที่ช่วยเสริมสร้างการมีส่วนร่วมและทักษะเชิงลึกของนักศึกษา ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ชี้ถึงบทบาทสำคัญของการสอนเชิงปฏิบัติ (Wang, Y. & Zhang, H., 2020) และสนับสนุนข้อเสนอแนะที่ว่า การใช้วิธีการสอนที่หลากหลายสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้ การออกแบบกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริงจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชา

ด้านการจัดการเรียนการสอน ผลการวิจัยเน้นความสำคัญของการออกแบบโครงสร้างและกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานของ (Zhang, Y. & Li, W., 2021) ที่ชี้ให้เห็นบทบาทของการจัดการห้องเรียนต่อคุณภาพการเรียนรู้ การศึกษานี้ยังให้มุมมองใหม่เกี่ยวกับการเปลี่ยนตำแหน่งนักศึกษา (Student Position Rotation) ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ช่วยเพิ่มโอกาสการฝึกปฏิบัติและสร้างความเท่าเทียมในการมีส่วนร่วม (Zhang, Y. & Li, W., 2021)

สุดท้าย การประเมินผลการสอน พบว่า เนื้อหาและวิธีการประเมินเป็นตัวทำนายที่สำคัญ ขณะที่บทบาทของผู้ประเมินไม่ปรากฏนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่เน้นความสำคัญของการออกแบบเครื่องมือประเมินมากกว่าตัวผู้ประเมิน (Chen, X. & Wang, L., 2020) การพัฒนาเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนและสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการปรับปรุงคุณภาพการสอน

โดยสรุป การศึกษานี้มีส่วนเสริมต่อองค์ความรู้ในสาขาพลศึกษา โดยให้หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยที่ส่งผลต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชายิมนาสติก ข้อค้นพบมีความหมายต่อการออกแบบหลักสูตร การพัฒนาครูพลศึกษา และการกำหนดนโยบายเพื่อยกระดับคุณภาพการสอน ทั้งยังเสนอแนวทางให้การศึกษาในอนาคตทดสอบและตรวจสอบโมเดลในบริบทที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มความทั่วไปและความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์

องค์ความรู้ใหม่

จากผลการวิจัย สามารถสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ในรูปแบบโมเดลเส้นทางการบรรลุ วัตถุประสงค์ของรายวิชายินนาสตึก ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการรับรองวิชาชีพครูในสาขาพลศึกษา โมเดลดังกล่าว ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ที่ส่งผลต่อการบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีนัยสำคัญ

ประการแรก เนื้อหาหลักสูตร มีค่าสัมประสิทธิ์องค์รวมสูงที่สุด ($\beta = 0.82$) โดยมีองค์ประกอบย่อยที่สำคัญ ได้แก่ เทคนิคยมนาสตึก ($\beta = 0.85$) ความสามารถในการสอนยมนาสตึก ($\beta = 0.79$) และทฤษฎียมนาสตึก ($\beta = 0.72$)

ประการที่สอง วิธีการสอน มีค่าสัมประสิทธิ์ ($\beta = 0.76$) โดยวิธีการสอนเชิงปฏิบัติแสดงอิทธิพลสูงสุด ($\beta = 0.88$) รองลงมา คือ วิธีการสอนด้วยภาษา ($\beta = 0.75$) และวิธีการสอนด้วยภาพ ($\beta = 0.69$)

ประการที่สาม การจัดการเรียนการสอน มีค่าสัมประสิทธิ์ ($\beta = 0.68$) โดยการเปลี่ยนตำแหน่งนักศึกษา ($\beta = 0.81$) เป็นปัจจัยสำคัญที่สุด ตามด้วยโครงสร้างรูปแบบการฝึก ($\beta = 0.77$) และผู้จัดการเรียนการสอน ($\beta = 0.71$)

ประการที่สี่ การประเมินผลการสอน มีค่าสัมประสิทธิ์ ($\beta = 0.61$) โดยเนื้อหาการประเมิน ($\beta = 0.83$) และวิธีการประเมิน ($\beta = 0.78$) มีอิทธิพลสำคัญ ส่วนปัจจัยด้านผู้ประเมินไม่ปรากฏผลอย่างมีนัยสำคัญ

โดยสรุป โมเดลนี้สะท้อนให้เห็นว่าการบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชายินนาสตึกเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน และต้องอาศัยการบูรณาการองค์ประกอบหลัก ทั้ง 4 ด้าน อย่างเป็นระบบ การพัฒนาทักษะทางเทคนิคควบคู่กับการเสริมสมรรถนะด้านการสอน ผ่านวิธีการสอนที่หลากหลาย การจัดการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่น และการประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ถือเป็นแนวทางสำคัญสำหรับการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรยมนาสตึกในสาขาวิชาพลศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานการรับรองวิชาชีพครู

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบหลัก ทั้ง 4 ได้แก่ เนื้อหาหลักสูตร ($\beta = 0.82$) วิธีการสอน ($\beta = 0.76$) การจัดการเรียนการสอน ($\beta = 0.68$) และการประเมินผลการสอน ($\beta = 0.61$) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการบรรลุ วัตถุประสงค์ของรายวิชายินนาสตึกในสาขาพลศึกษา โดยเฉพาะเนื้อหาหลักสูตรและวิธีการสอนที่มีค่าสัมประสิทธิ์ สูงที่สุด แสดงให้เห็นว่าการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนยมนาสตึกควรมุ่งเน้นที่การจัดเนื้อหาและกลยุทธ์ การสอนที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ แม้การประเมินผลมีค่าสัมประสิทธิ์ต่ำที่สุด แต่ยังคงมีบทบาทสำคัญในการสะท้อน สมรรถนะของนักศึกษาและปรับปรุงคุณภาพหลักสูตร ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ จากผลการวิจัย สามารถเสนอแนวทาง ดังนี้: 1) การพัฒนาหลักสูตร - เพิ่มความสมดุลระหว่างทักษะทางเทคนิค ความรู้ทางทฤษฎี และสมรรถนะการสอน โดยเน้นการฝึกปฏิบัติที่มากขึ้นเพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษาเป็นครูพลศึกษา 2) การพัฒนาผู้สอน - จัดอบรม ครูผู้สอนให้ใช้วิธีการสอนเชิงปฏิบัติและการสื่อสารที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มคุณภาพการถ่ายทอดความรู้ 3) การจัดการ เรียนการสอน - ออกแบบกิจกรรมที่ยืดหยุ่น เช่น การเปลี่ยนตำแหน่งนักศึกษาและการฝึกในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อกระตุ้น การมีส่วนร่วมของผู้เรียน และ 4) การประเมินผล - พัฒนาระบบการประเมินที่ครอบคลุมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายเพื่อสะท้อนสมรรถนะที่แท้จริงของผู้เรียน ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต 1) ตรวจสอบผลกระทบระยะยาวของโมเดลที่พัฒนาต่อการพัฒนาวิชาชีพและประสิทธิภาพการสอนของบัณฑิตพล

ศึกษา 2) ศึกษาบทบาทของตัวแปรกำกับหรือตัวแปรส่งผ่าน เช่น ประสบการณ์ยิมนาสติกก่อนหน้านี้ หรือแรงจูงใจในความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบและผลลัพธ์ของหลักสูตร 3) ดำเนินการวิจัยเปรียบเทียบในบริบททางการศึกษา หรือวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เพื่อให้เข้าใจการบรรลุวัตถุประสงค์อย่างรอบด้าน และ 4) พิจารณาการบูรณาการเทคโนโลยีในรายวิชายิมนาสติก และใช้การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อสำรวจประสบการณ์ของนักศึกษาและผู้สอนอย่างลึกซึ้ง

เอกสารอ้างอิง

- CAEP. (2022). CAEP accreditation standards. Washington, DC: Council for the Accreditation of Educator Preparation.
- Chen, L. & Liu, M. (2018). The importance of technical skills in gymnastics curriculum. *Journal of Physical Education Research*, 25(3), 112-120.
- Chen, X. & Wang, L. (2020). Curriculum evaluation and teaching effectiveness in physical education. *China Sport Science*, 40(6), 55-64.
- Darling-Hammond, L. (2017). Teacher education around the world: What can we learn from international practice? *European Journal of Teacher Education*, 40(3), 291-309.
- Hair, J. F. et al. (2010). *Multivariate data analysis*. (7th ed.). New jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hardman, K. (2008). Physical education in schools: A global perspective. *Kinesiology*, 40(1), 5-28.
- Ingersoll, R. & Strong, M. (2011). The impact of induction and mentoring programs for beginning teachers: A critical review of the research. *Review of Educational Research*, 81(2), 201-233.
- Kirk, D. (2010). *Physical education futures*. London: Routledge.
- Li, S. (2019). System and mechanism: Concept, comparison and its significance for reform and the relationship with system. *Leadership Science*, 6(2019), 19-22.
- Metzler, M. (2017). *Instructional models in physical education*. (3rd ed.). New York: Routledge.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- Siedentop, D. & Tannehill, D. (2000). *Developing teaching skills in physical education*. (4th ed.). Mountain View, CA: Mayfield Publishing.
- Tinning, R. (2010). *Pedagogy and human movement: Theory, practice, research*. London: Routledge.
- Tyler, R. W. (2013). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press.
- Wang, Y. & Zhang, H. (2020). Practical teaching experience in gymnastics education. *Journal of Sports Pedagogy*, 45(2), 66-74.
- Zhang, Y. & Li, W. (2021). Classroom management and student participation in physical education. *Educational Research*, 39(5), 122-130.