

การสร้างแบบทดสอบทักษะและเกณฑ์ปกติกีฬายิมนาสติก สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ*

THE CONSTRUCTION OF GYMNASTICS SKILLS TEST AND NORMS FOR STUDENT OF THE THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY

ธิติพงษ์ สุขดี

Thitipong Sukdee

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี ชลบุรี ประเทศไทย

Faculty of Education, Thailand National Sports University, Chon buri Campus, Chon buri, Thailand

Corresponding author E-mail: thitipong.petnsu@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบและเกณฑ์ปกติทักษะกีฬายิมนาสติกสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ การศึกษาวิจัยนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ที่ในปีการศึกษา 2567 โดยแบ่งออกเป็นดังนี้ 1) กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ จำนวน 40 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง 2) กลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ จำนวน 400 คน โดยการสุ่มแบบ 2 ขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทักษะกีฬายิมนาสติกมีลักษณะเป็นเกณฑ์การประเมินแบบวิเคราะห์มีระดับการวัด 3 ระดับ การประเมินทักษะประกอบด้วย 1) ช่วงเตรียม 2) ช่วงส่งแรง 3) ช่วงแรงกระทำ 4) ช่วงสุดท้าย และ 5) ช่วงสำคัญหรือผลลัพธ์ของทักษะ หาคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรง โดยค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา หาคุณภาพด้านความเชื่อมั่น โดยใช้การทดสอบซ้ำ หาคุณภาพด้านความแปรปรวน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนระหว่างผู้ทรงคุณวุฒิ 2 คน การวิเคราะห์ข้อมูลในสร้างเกณฑ์ของแบบทดสอบทักษะกีฬายิมนาสติกแต่ละรายการ โดยใช้คะแนนดิบ และคะแนนที่ แบ่งระดับความสามารถด้านทักษะกีฬายิมนาสติกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบทดสอบทักษะกีฬายิมนาสติกมีค่า I-CVI เท่ากับ 0.97 และค่า S-CVI เท่ากับ 0.86 แบบทดสอบทักษะกีฬายิมนาสติกทุกทักษะมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดีมาก และมีความเป็นปรนัยอยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬายิมนาสติกสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติทั้ง 8 ทักษะ ถือเป็นเกณฑ์ที่มีคุณภาพ

คำสำคัญ: แบบทดสอบทักษะ, เกณฑ์ปกติ, กีฬายิมนาสติก, มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ



Abstract

The purpose of this research was to develop a gymnastics skills test and norms for students Thailand National Sports University. This research study employed a quantitative research methodology. The sample groups used in this research were students from the Thailand National Sports University in the academic year 2024. The groups were divided as follows: 1) Sample group for determining instrument quality, consisting of 40 participants selected through purposive sampling; 2) Sample group for establishing norms, consisting of 400 participants selected through two-stage random sampling. The research instrument was a gymnastics skills test using analytical assessment criteria with 3 measurement levels. The skills assessment comprised: 1) Preparation phase, 2) Force generation phase, 3) Force application phase, 4) Final phase, and 5) Critical phase or skill outcome. The instrument's validity was determined through content validity index. Reliability was assessed using test-retest method. Objectivity was evaluated by calculating the correlation coefficient between scores from two experts. Data Analysis for Developing Gymnastics Skills Test Criteria Using Raw Scores and T-Scores to Categorize Ability Levels into Five Classifications: Excellent, Good, Average, Low, and very low. The research findings showed that: 1) the gymnastics skills had an I-CVI of 0.97 and S-CVI of 0.86. All gymnastics skills tests demonstrated excellent reliability and excellent objectivity with positive correlation coefficients, statistically significant at the .05 level, and 2) the norms established for all 8 gymnastics skills tests for Thailand National Sports University students were deemed to be of quality standard.

Keywords: Skills Test, Norms, Gymnastics, Thailand National Sports University

บทนำ

ยิมนาสติกเป็นกีฬาประเภทหนึ่งที่มีคุณประโยชน์ต่อผู้ฝึกมากมาย ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางด้านร่างกาย เพราะช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกาย ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่น การทรงตัว ช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตทางปัญญา โดยส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ การมีสมาธิ และการจดจำ พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ได้แก่ การวิ่ง การม้วนตัว การกระโดด การห้อยโหน การไกวตัว การหมุนตัว (Root, H. et al., 2019) โดยมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติได้เห็นความสำคัญกับกีฬายิมนาสติกจึงบรรจุไว้ในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา สาขา พลศึกษาและสุขศึกษา ซึ่งกำหนดให้นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ได้เรียนเพื่อนำความรู้ หลักการสอนทักษะกีฬายิมนาสติกไปสอนในโรงเรียน อีกทั้งคณะวิชาอื่น ๆ ได้เรียนเพื่อเป็นวิชาเลือกอีกด้วย ซึ่งทักษะกีฬายิมนาสติกอาจจะไม่เหมือนกีฬาประเภทอื่น เพราะการวัดความสามารถนั้นจะประเมินจากวิจารณ์ญาณของผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีแบบทดสอบที่ได้มาตรฐาน และเกณฑ์การวัดผลที่มีมาตรฐานเพื่อนำไปประเมินการเรียนได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งยังนำไปพัฒนาทักษะของนักศึกษาได้ซึ่งจะทำให้ให้นักศึกษานำไปสอนนักเรียนในโรงเรียนได้อย่างถูกต้อง ซึ่งการประเมินตามสภาพจริง เป็นกระบวนการตัดสินความรู้ความสามารถและทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียน สามารถค้นหาศักยภาพที่แท้จริงในตัวผู้เรียน โดยการแสดงออก

ลงมือกระทำ หรือผลิตจากกระบวนการทำงานตามที่คาดหวังและผลผลิตที่มีคุณภาพจะเป็นการสะท้อนภาพเพื่อลงข้อสรุปถึงความรู้ ความสามารถ และทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนว่าอยู่ในระดับความสำเร็จใดตลอดจนการพัฒนาของผู้เรียนตามสภาพความเป็นจริง สามารถบอกให้ผู้สอนได้เข้าใจถึงระดับความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ของผู้เรียนว่าดีเพียงใด (สุวิมล ว่องวานิช, 2556); (จินตวีร์พร แป้นแก้ว และคณะ, 2562)

การจัดการเรียนรู้รายวิชาทักษะกีฬาโยมมาสติกที่ใช้สำหรับการสอนในมหาวิทยาลัย จะเหมือนกับวิชาพลศึกษาปฏิบัติและวิชากีฬารายวิชาอื่น ๆ ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถนำเอาทักษะกีฬาไปสอนในโรงเรียน ซึ่งการที่นักศึกษาจะนำความรู้ไปสอนนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องปฏิบัติทั้ง 2 องค์ประกอบได้คือ 1) ปฏิบัติทักษะได้ คือ การที่ปฏิบัติได้จะสามารถสอนได้จากประสบการณ์ของตนเอง และบางครั้งอาจจะมีการสาธิตทักษะที่ถูกต้อง เพราะฉะนั้นนักศึกษาต้องปฏิบัติให้ได้อย่างถูกต้องเป็นลำดับแรก 2) สอนได้ คือ การสอนทักษะกีฬาโยมมาสติกนั้น นักศึกษาต้องรู้จักการจัดกิจกรรมนำไปสู่ทักษะ ซึ่งเป็นการสอนเพื่อเป้าหมายหรือผลลัพธ์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงสรุปทักษะกีฬาโยมมาสติกที่เคยมีผู้ศึกษาทั้งระดับมหาวิทยาลัยและระดับชั้นพื้นฐาน ประกอบ 1) ทักษะหกกบ 2) ทักษะหกหัวตั้ง 3) ทักษะหกสูง 4) ทักษะล้อเกวียน 5) ทักษะม้วนหน้า 6) ทักษะม้วนหลัง 7) ทักษะสปริงหลัง 8) ทักษะม้วนหน้าสปริงหลัง (ราไพ ศูนย์จันทร์, 2555); (สมาคมกีฬาโยมมาสติกแห่งประเทศไทย, 2564); (บุญโญ ประมวลทรัพย์, 2550) โดยแบบทดสอบทักษะกีฬาโยมมาสติกควรสร้างแบบเกณฑ์การประเมินแบบวิเคราะห์ (Analytic Rubric) ซึ่งจะจำแนกทักษะกีฬาย่อยออกเป็นด้านๆ ว่ามีรายการประเมินอะไรบ้างและกำหนดวิธีการให้คะแนนอย่างไร การประเมินในลักษณะนี้เป็นการกำหนดแนวทางการให้คะแนนที่อธิบายระดับการปฏิบัติผลงานนั้นๆ ไว้อย่างชัดเจน ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ผู้สอนประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ได้อย่างเที่ยงตรงและยุติธรรม รวมทั้งช่วยเสริมสร้างทักษะการประเมินและปรับปรุงพัฒนางานด้วยตนเองของผู้เรียน ผู้สอนจะต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบจัดการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม มีการสื่อสารสร้างความเข้าใจกับผู้เรียน มีการนำไปใช้จริงและปรับปรุงให้เกณฑ์มีคุณภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียนและการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน โดยยึดหลักปฏิบัติให้การประเมินเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการเรียนรู้ และเป็นการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างแท้จริง (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2564); (Moskal, B. M., 2019) โดยผลจากการศึกษาระดับทักษะโยมมาสติกและสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาหลักสูตรพลศึกษา พบว่า นักศึกษาของคณะกีฬาและพลศึกษามีทักษะโยมมาสติกและสมรรถภาพทางกายในระดับสูง (Halilaj, B. et al., 2018) และสอดคล้องกับผลการศึกษาเรื่อง การสร้างแบบประเมินทักษะม้วนหลัง พบว่า แบบประเมินมีความความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงในระดับสูง ซึ่งแบบประเมินและเกณฑ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นช่วยให้ผู้สอนและนักศึกษาได้รับข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับคุณภาพของการเรียนรู้ (Kovač, M., 2012)

จากเหตุผลที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการสร้างแบบทดสอบทักษะและเกณฑ์ปกติกีฬาโยมมาสติกสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เพื่อเป็นแนวทางวัดและประเมินผลทักษะกีฬาโยมมาสติกของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ซึ่งเป็นวิชาที่สำคัญในการพัฒนาการเคลื่อนไหว และเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาโยมมาสติกสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ



2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาโยมมาสติกสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมี 2 ขั้นตอนคือ 1) การสร้างแบบทดสอบ และ 2) การสร้างเกณฑ์ปกติ ซึ่งมีวิธีการและการดำเนินการดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยประชากรคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในปีการศึกษา 2567 จำนวน 11,002 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในปีการศึกษา 2567 โดยแบ่งออกเป็นดังนี้ 1) กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ จำนวน 40 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) 2) กลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ที่ผ่านการเรียนวิชา ทักษะและการสอนกีฬาโยมมาสติก หรือ ทักษะกีฬาโยมมาสติก ในปีการศึกษา 2567 โดยคำนวณจากการประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ค่าความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน 5% (Krejcie, R. V. & Morgan, D. W., 1970) ได้กลุ่มตัวอย่าง รวม 371 คน เพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างสูญหาย จึงรวบรวมข้อมูลเพิ่มประมาณ ร้อยละ 5 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน เลือกการสุ่มแบบ 2 ขั้นตอน (Two-stage sampling) คือ ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยทำการสุ่มวิทยาเขต 5 วิทยาเขต ซึ่งการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ มีลักษณะคล้ายกัน ใช้หลักสูตร ชื่อวิชา และคำอธิบายรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาโยมมาสติก หรือ ทักษะกีฬาโยมมาสติก เหมือนกัน ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยกำหนดวิทยาเขตละ 80 คน เท่า ๆ กัน การวิจัยนี้ผู้วิจัยคำนึงถึงการยินยอมของกลุ่มตัวอย่างเป็นสำคัญ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการขอจริยธรรมสำหรับโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ โดยได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมและได้ใบอนุญาตตามหนังสือรับรองเลขที่ TNSU-EDU 007/2567

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาโยมมาสติก มีลักษณะเป็น Analytic Rubrics มีระดับการวัด 3 ระดับ คือ ดี ปานกลาง ต่ำ แนวทางการให้คะแนนโดยพิจารณาจากแต่ละส่วนของทักษะ ซึ่งแต่ละส่วนกำหนดแนวทางการให้คะแนนโดยมีคำอธิบายลักษณะของทักษะส่วนนั้นๆ ในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน ประกอบด้วย 1) ช่วงเตรียม 2) ช่วงส่งแรง 3) ช่วงแรงกระทำ 4) ช่วงสุดท้าย และ 5) ช่วงสำคัญหรือผลลัพธ์ของทักษะ ซึ่งมีคะแนนเต็มในแต่ละช่วง 2 คะแนน รวม 10 คะแนน และได้มีการใช้คิว (Cue) เพื่อให้ผู้ทดสอบเข้าใจการทดสอบทักษะกีฬาโยมมาสติกอย่างง่ายๆ โดยแบบทดสอบทักษะกีฬาโยมมาสติกประกอบด้วย 1) แบบทดสอบทักษะหกกบ 2) แบบทดสอบทักษะหกหัวตั้ง 3) แบบทดสอบทักษะหกสูง 4) แบบทดสอบทักษะล้อเกวียน 5) แบบทดสอบทักษะม้วนหน้า 6) แบบทดสอบทักษะม้วนหลัง 7) แบบทดสอบทักษะสปริงหลัง 8) แบบทดสอบทักษะม้วนหน้าสปริงหลัง

การรวบรวมข้อมูล

1. หาคุณภาพด้านความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาโยมมาสติก โดยนำไปเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 8 ท่านมาหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา Content validity index (CVI) คำนวณค่า CVI 2 ระดับ คือ 1) Item-level CVI (I-CVI) 2) Scale-level CVI (S-CVI)

2. หาคุณภาพด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาโยมมาสติก โดยนำไปทดลองใช้กับ นักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขต จำนวน 40 คน ที่ผ่านการเรียนวิชา ทักษะและการสอนกีฬา โยมมาสติก หรือ ทักษะกีฬาโยมมาสติก โดยแบบเป็นกลุ่มเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีผลการเรียนตั้งแต่ระดับ B - A จำนวน 20 คน และกลุ่มที่มีผลการเรียนตั้งแต่ระดับ D - C+ จำนวน 20 คน โดยใช้การทดสอบซ้ำ (test Re-test) ทดสอบ 2 ครั้งในระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)

3. หาคุณภาพด้านความเป็นปรนัย (objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาโยมมาสติก โดยนำไปทดลองใช้ กับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ จำนวน 40 คน ที่ผ่านการเรียนวิชา ทักษะและการสอนกีฬาโยมมาสติก หรือ ทักษะกีฬาโยมมาสติก โดยให้ผู้สอนโยมมาสติกในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ จำนวน 2 คนเป็นผู้ทดสอบทักษะพร้อม กันกับการหาความเชื่อมั่นในการทดสอบครั้งที่ 1 นำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของคะแนนการของท่านที่ 1 กับ ท่านที่ 2 โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)

4. สร้างเกณฑ์ปกติโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้เมื่อสุ่มกลุ่มตัวอย่างได้ แล้ว และติดต่ออาจารย์ผู้สอนวิชาโยมมาสติกเพื่อเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยขอความร่วมมือในการทำวิจัยพร้อม ทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยให้ทราบ และนำแบบสอบถามไปดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองพร้อมผู้ช่วย ณ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ซึ่งผู้วิจัยได้ชี้แจงขั้นตอนในการเก็บ รวบรวมข้อมูลแก่ผู้ช่วยวิจัยเป็นอย่างดี จากนั้นนำไปเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาโยมมาสติกสำหรับ นักศึกษามหาวิทยาลัย การกีฬาแห่งชาติ

สถิติที่ใช้ในการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) พิสัย (Range) ฐานนิยม (Mode) และมัธยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบ ทักษะกีฬาโยมมาสติก แต่ละรายการ หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Inter Correlation Coefficient) ของทดสอบ ทักษะกีฬาโยมมาสติกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างการทดสอบทักษะ กีฬาโยมมาสติกแต่ละรายการ โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficients) ที่ นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสร้างเกณฑ์ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาโยมมาสติกแต่ละรายการ และรวม ทุกรายการโดยใช้คะแนนดิบ และคะแนนที่ (T - Score) โดยปรับคะแนนดิบของกลุ่มให้มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 50 และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 10 จากนั้นแบ่งระดับความสามารถด้านทักษะกีฬาโยมมาสติกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปาน กลาง ต่ำ และต่ำมาก ซึ่งเกณฑ์การให้ระดับคะแนนโดยการวัดการกระจายของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นการให้ ระดับคะแนนโดยกำหนดจำนวนเท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การให้ระดับคะแนนโดยวิธีนี้จะใช้พื้นที่ใต้โค้งปกติเป็น เกณฑ์ในการแบ่งช่วงคะแนนของแต่ละระดับ ซึ่งช่วงคะแนนจะเปลี่ยนไปตามจำนวนระดับที่กำหนด

ผลการวิจัย

การสร้างแบบทดสอบทักษะและเกณฑ์ปกติกีฬาโยมมาสติกสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ มีผลการวิจัยดังนี้

1. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาโยมมาสติกสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ



1.1 สรุปความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยวิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา Content validity index (CVI) พบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทุกด้าน โดยค่า I-CVI เท่ากับ 0.97 และค่า S-CVI เท่ากับ 0.86

1.2 แบบทดสอบทักษะกีฬายิมนาสติกทุกทักษะมีความเป็นเชื่อมั่นอยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบ 2 ครั้ง อยู่ระหว่าง 0.92-0.96 ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 แบบทดสอบทักษะกีฬายิมนาสติกทุกทักษะมีความเป็นเชื่อมั่นอยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญกีฬายิมนาสติก 2 ท่านอยู่ระหว่าง 0.95 - 0.98 ซึ่งมีในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การสร้างเกณฑ์ปกติทักษะกีฬายิมนาสติกสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

2.1 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) พิสัย (Range) ฐานนิยม (Mode) และมัธยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬายิมนาสติกแต่ละรายการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) พิสัย (Range) ฐานนิยม (Mode) และมัธยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬายิมนาสติกแต่ละรายการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (n=400)

แบบทดสอบทักษะ	Mode	Median	($\bar{X}$)	S.D.	Max	Min	Range
1) แบบทดสอบทักษะหกกบ	10.00	7.00	7.16	2.03	10.00	3.00	7.00
2) แบบทดสอบทักษะหกหัวตั้ง	8.00	7.00	6.60	2.01	10.00	3.00	7.00
3) แบบทดสอบทักษะหกสูง	4.00	6.00	6.30	1.85	10.00	2.00	8.00
4) แบบทดสอบทักษะล้อเกวียน	4.00	6.00	6.17	2.01	10.00	2.00	8.00
5) แบบทดสอบทักษะม้วนหน้า	10.00	8.00	7.77	1.78	10.00	3.00	7.00
6) แบบทดสอบทักษะม้วนหลัง	8.00	8.00	7.68	1.80	10.00	3.00	7.00
7) แบบทดสอบทักษะสปริงหลัง	8.00	8.00	7.59	1.81	10.00	2.00	8.00
8) แบบทดสอบทักษะม้วนหน้าสปริงหลัง	8.00	8.00	7.78	1.75	10.00	2.00	8.00

จากตารางที่ 1 พบว่า 1) แบบทดสอบทักษะหกกบ มีค่าฐานนิยมเท่ากับ 10.00 ค่ามัธยฐานเท่ากับ 7.00 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.16 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.03 คะแนนสูงสุด 10.00 คะแนนต่ำสุด 3.00 คะแนน และค่าพิสัยเท่ากับ 7.00 2) แบบทดสอบทักษะหกหัวตั้ง มีค่าฐานนิยมเท่ากับ 8.00 ค่ามัธยฐานเท่ากับ 7.00 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.01 คะแนนสูงสุด 10.00 คะแนนต่ำสุด 3.00 คะแนน และค่าพิสัยเท่ากับ 7.00 3) แบบทดสอบทักษะหกสูง มีค่าฐานนิยมเท่ากับ 4.00 ค่ามัธยฐานเท่ากับ 6.00 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.85 คะแนนสูงสุด 10.00 คะแนนต่ำสุด 2.00 คะแนน และค่าพิสัยเท่ากับ 8.00 4) แบบทดสอบทักษะล้อเกวียน มีค่าฐานนิยมเท่ากับ 4.00 ค่ามัธยฐานเท่ากับ 6.00 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.01 คะแนนสูงสุด 10.00 คะแนนต่ำสุด 2.00 คะแนน และค่าพิสัยเท่ากับ 8.00

- 5) แบบทดสอบทักษะมีวนหน้า มีค่าฐานนิยมเท่ากับ 10.00 ค่ามัธยฐานเท่ากับ 8.00 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.78 คะแนนสูงสุด 10.00 คะแนนต่ำสุด 3.00 คะแนน และ ค่าพิสัยเท่ากับ 7.00
- 6) แบบทดสอบทักษะมีวนหลัง มีค่าฐานนิยมเท่ากับ 8.00 ค่ามัธยฐานเท่ากับ 8.00 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.80 คะแนนสูงสุด 10.00 คะแนนต่ำสุด 3.00 คะแนน และ ค่าพิสัยเท่ากับ 7.00
- 7) แบบทดสอบทักษะสปริงหลัง มีค่าฐานนิยมเท่ากับ 8.00 ค่ามัธยฐานเท่ากับ 8.00 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.81 คะแนนสูงสุด 10.00 คะแนนต่ำสุด 2.00 คะแนน และ ค่าพิสัยเท่ากับ 8.00
- 8) มีค่าฐานนิยมเท่ากับ 8.00 ค่ามัธยฐานเท่ากับ 8.00 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.75 คะแนนสูงสุด 10.00 คะแนนต่ำสุด 2.00 คะแนน และ ค่าพิสัยเท่ากับ 8.00

2.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะกีฬาโยมินาสติก พบว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาโยมินาสติกทุกทักษะมีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 การสร้างเกณฑ์ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาโยมินาสติกแต่ละรายการและรวมทุกรายการ โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T-Score) แบ่งระดับความสามารถด้านทักษะกีฬาโยมินาสติกออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก โดยมีผลการสร้างดังนี้

2.3.1 ผลการทดสอบทักษะหกกบในระดับดีมาก ต้องได้ผลการทดสอบ 10 คะแนน หรือมีคะแนนที่ตั้งแต่ 69 คะแนนขึ้นไป มีทักษะระดับดี ต้องได้ผลการทดสอบ 8 - 9 หรือมีคะแนนที่ 56 - 68 คะแนน มีทักษะระดับปานกลาง ต้องได้ผลการทดสอบ 5 - 7 คะแนน หรือมีคะแนนที่ 44 - 55 คะแนน มีทักษะระดับต่ำ ต้องได้ผลการทดสอบ 3 - 4 คะแนน หรือมีคะแนนที่ 32 - 43 คะแนน และมีทักษะระดับต่ำมาก ต้องได้ผลการทดสอบ 1 - 2 หรือมีคะแนนที่ตั้งแต่ 31 ลงมา

2.3.2 ผลการทดสอบทักษะหกหัวตั้งในระดับดีมาก ต้องได้ผลการทดสอบ 9 - 10 คะแนน หรือมีคะแนนที่ตั้งแต่ 69 คะแนนขึ้นไป มีทักษะระดับดี ต้องได้ผลการทดสอบ 7 - 9 หรือมีคะแนนที่ 56 - 68 คะแนน มีทักษะระดับปานกลาง ต้องได้ผลการทดสอบ 5 - 6 คะแนน หรือมีคะแนนที่ 44 - 55 คะแนน มีทักษะระดับต่ำ ต้องได้ผลการทดสอบ 3 - 4 คะแนน หรือมีคะแนนที่ 32 - 43 คะแนน และมีทักษะระดับต่ำมาก ต้องได้ผลการทดสอบ 1 - 2 หรือมีคะแนนที่ตั้งแต่ 31 ลงมา

2.3.3 ผลการทดสอบทักษะหกสูงในระดับดีมาก ต้องได้ผลการทดสอบ 9 - 10 คะแนน หรือมีคะแนนที่ตั้งแต่ 69 คะแนนขึ้นไป มีทักษะระดับดี ต้องได้ผลการทดสอบ 7 - 9 หรือมีคะแนนที่ 56 - 68 คะแนน มีทักษะระดับปานกลาง ต้องได้ผลการทดสอบ 5 - 6 คะแนน หรือมีคะแนนที่ 44 - 55 คะแนน มีทักษะระดับต่ำ ต้องได้ผลการทดสอบ 3 - 4 คะแนน หรือมีคะแนนที่ 32 - 43 คะแนน และมีทักษะระดับต่ำมาก ต้องได้ผลการทดสอบ 1 - 2 หรือมีคะแนนที่ตั้งแต่ 31 ลงมา

2.3.4 ผลการทดสอบทักษะล้อเกวียนในระดับดีมาก ต้องได้ผลการทดสอบ 9 - 10 คะแนน หรือมีคะแนนที่ตั้งแต่ 69 คะแนนขึ้นไป มีทักษะระดับดี ต้องได้ผลการทดสอบ 7 - 9 หรือมีคะแนนที่ 56 - 68 คะแนน มีทักษะระดับปานกลาง ต้องได้ผลการทดสอบ 5 - 6 คะแนน หรือมีคะแนนที่ 44-55 คะแนน มีทักษะระดับต่ำ ต้องได้ผลการทดสอบ 3 - 4 คะแนน หรือมีคะแนนที่ 32 - 43 คะแนน และมีทักษะระดับต่ำมาก ต้องได้ผลการทดสอบ 1 - 2 หรือมีคะแนนที่ตั้งแต่ 31 ลงมา



2.3.5 ผลการทดสอบทักษะม้วนหน้าในระดับดีมาก ต้องได้ผลการทดสอบ 10 คะแนน หรือมีคะแนนที่ตั้งแต่ 69 คะแนนขึ้นไป มีทักษะระดับดี ต้องได้ผลการทดสอบ 8 - 9 หรือมีคะแนนที่ 56 - 68 คะแนน มีทักษะระดับปานกลาง ต้องได้ผลการทดสอบ 6 - 7 คะแนน หรือมีคะแนนที่ 44 - 55 คะแนน มีทักษะระดับต่ำ ต้องได้ผลการทดสอบ 4 - 5 คะแนน หรือมีคะแนนที่ 32 - 43 คะแนน และมีทักษะระดับต่ำมาก ต้องได้ผลการทดสอบ 1 - 3 หรือมีคะแนนที่ตั้งแต่ 31 ลงมา

2.3.6 ผลการทดสอบทักษะม้วนหลังในระดับดีมาก ต้องได้ผลการทดสอบ 10 คะแนน หรือมีคะแนนที่ตั้งแต่ 69 คะแนนขึ้นไป มีทักษะระดับดี ต้องได้ผลการทดสอบ 8 - 9 หรือมีคะแนนที่ 56 - 68 คะแนน มีทักษะระดับปานกลาง ต้องได้ผลการทดสอบ 6 - 7 คะแนน หรือมีคะแนนที่ 44 - 55 คะแนน มีทักษะระดับต่ำ ต้องได้ผลการทดสอบ 4 - 5 คะแนน หรือมีคะแนนที่ 32 - 43 คะแนน และมีทักษะระดับต่ำมาก ต้องได้ผลการทดสอบ 1 - 3 หรือมีคะแนนที่ตั้งแต่ 31 ลงมา

2.3.7 ผลการทดสอบทักษะสปริงหลังในระดับดีมาก ต้องได้ผลการทดสอบ 10 คะแนน หรือมีคะแนนที่ตั้งแต่ 69 คะแนนขึ้นไป มีทักษะระดับดี ต้องได้ผลการทดสอบ 8 - 9 หรือมีคะแนนที่ 56 - 68 คะแนน มีทักษะระดับปานกลาง ต้องได้ผลการทดสอบ 6 - 7 คะแนน หรือมีคะแนนที่ 44 - 55 คะแนน มีทักษะระดับต่ำ ต้องได้ผลการทดสอบ 4 - 5 คะแนน หรือมีคะแนนที่ 32 - 43 คะแนน และมีทักษะระดับต่ำมาก ต้องได้ผลการทดสอบ 1 - 3 หรือมีคะแนนที่ตั้งแต่ 31 ลงมา

2.3.8 ผลการทดสอบทักษะม้วนหน้าสปริงหลังในระดับดีมาก ต้องได้ผลการทดสอบ 10 คะแนน หรือมีคะแนนที่ตั้งแต่ 69 คะแนนขึ้นไป มีทักษะระดับดี ต้องได้ผลการทดสอบ 8 - 9 หรือมีคะแนนที่ 56 - 68 คะแนน มีทักษะระดับปานกลาง ต้องได้ผลการทดสอบ 6 - 7 คะแนน หรือมีคะแนนที่ 44-55 คะแนน มีทักษะระดับต่ำ ต้องได้ผลการทดสอบ 4 - 5 คะแนน หรือมีคะแนนที่ 32 - 43 คะแนน และมีทักษะระดับต่ำมาก ต้องได้ผลการทดสอบ 1 - 3 หรือมีคะแนนที่ตั้งแต่ 31 ลงมา

อภิปรายผล

การสร้างแบบทดสอบทักษะและเกณฑ์ปกติกีฬายิมนาสติกสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ อภิปรายผลได้ดังนี้

1. แบบทดสอบทักษะกีฬายิมนาสติกสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติมีความคุณภาพ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เพราะเป็นแบบทดสอบที่วัดความสำคัญ คล้ายการเล่นจริง การสร้างแบบทดสอบให้เป็น เกณฑ์การให้คะแนนแบบวิเคราะห์ เป็นแนวทางการให้คะแนนโดยพิจารณาจากแต่ละส่วน มีคำนิยามหรือ คำอธิบายลักษณะของงานส่วนนั้นๆ ในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน (Moskal, B. M., 2019) สามารถนำ แบบทดสอบไปใช้ในการฝึกซ้อมตามรายการของการทดสอบเพื่อให้ได้คะแนนมากขึ้น เป็นการสร้างความก้าวหน้า ให้กับตัวเอง และเป็นการทดสอบตัวเองเพื่อให้ได้คะแนนมากขึ้น และเป็นการทดสอบตัวเอง ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ สำคัญที่สุดที่จะทำให้ประสบผลสำเร็จในการฝึกทักษะกีฬาต่าง ๆ สอดคล้องกับผลการศึกษาเรื่องการประเมินและ พัฒนาความสามารถของนักยิมนาสติก สรุปได้ว่าแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นอยู่ ในระดับสูง และแบบทดสอบทักษะกีฬายิมนาสติกทุกทักษะมีความเป็นเชื่อมั่นอยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญกีฬายิมนาสติก 2 ท่านในทางบวก

(Gantcheva, G. et al., 2021) เพราะแบบทดสอบทักษะกีฬาโยมนาสติกที่สร้างขึ้นสามารถให้อาจารย์ผู้สอนโยมนาสติกทุกคนนำไปใช้ได้ เนื้อหาการทดสอบอ่านแล้วเข้าใจ สามารถให้คะแนนได้ตรงกัน (ญาณภัทร สีหะมงคล, 2565); (ผาณิต บิลมาศ, 2548); (พิชิต ภูติจันทร์, 2547) และสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบทดสอบทักษะการส่งลูกสั้นและลูกยาวในกีฬาแบดมินตันสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร พบว่า ความเป็นปรนัยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนจากการทดสอบทักษะการส่งลูกสั้นและการส่งลูกยาวในกีฬาแบดมินตัน จากการให้คะแนนของผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน มีค่าความเป็นปรนัยระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (อรนภา ทศนัยนา, 2560) และแบบทดสอบทักษะกีฬาโยมนาสติกนี้มีการใช้คิว (Cue) เพื่อให้ผู้ทดสอบเข้าใจการทดสอบทักษะกีฬาโยมนาสติกอย่างง่าย ๆ ซึ่งการใช้คิวเป็นปรับเปลี่ยนการใช้คำอธิบายการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อน โดยการใช้คำพูดน้อยลงแต่เข้าใจง่าย และครบถ้วนตามองค์ประกอบของทักษะนั้น (Donkor, S. K. et al., 2021)

2. เกณฑ์การทดสอบทักษะกีฬาโยมนาสติกแต่ละรายการ มีความเหมาะสม ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์โดยมีทั้งคะแนนดิบและคะแนนที่ (T-Score) ซึ่งเกณฑ์ปกติเป็นการแปลผลคะแนนมาตรฐานที่มีปรากฏในงานวิจัยเชิงปริมาณที่มีการสุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ด้วยวิธีการที่อาศัยความน่าจะเป็น และเป็นการหาคะแนนมาตรฐานกับเครื่องมือการวิจัยหรือแบบทดสอบ/แบบวัดที่มีแนวคิดการแปลผลคะแนนแบบอิงกลุ่ม (norm-reference test) คะแนนมาตรฐานเป็นคะแนนแปลงรูปมาจากคะแนนดิบตามแนวคิดการประเมินผลแบบอิงกลุ่ม ซึ่งทำให้มีความหมายชัดเจนขึ้นเนื่องจากคะแนนมาตรฐานมีจุดเปรียบเทียบความเก่งอ่อนที่มีหน่วยเท่ากันและเชื่อถือได้ จึงทำให้สามารถนำมาบวกลบกันได้ (ณัฐกรณ์ หลาวทอง, 2559); (ญาณภัทร สีหะมงคล, 2565) และเกณฑ์ปกติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวินด์เซิร์ฟขั้นพื้นฐานสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี พบว่า เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาวินด์เซิร์ฟขั้นพื้นฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก (เกษมสันต์ พานิชเจริญ, 2561) โดยการกำหนดระดับคะแนนในแบบอิงกลุ่ม จะต้องมีการกำหนดไม่ต่ำกว่า 3 เนื่องจากจะต้องมีการเปรียบเทียบคะแนนของผู้เรียนภายในกลุ่ม จึงต้องมีระดับค่าวัดการกระจายพอสมควร การพิจารณาระดับคะแนนของผู้เรียนได้นั้น ต้องตัดสินการประเมินผลครั้งนี้ ให้ระดับคะแนนมีกี่ระดับ ระดับใดบ้าง ควรพิจารณาถึงความสามารถของผู้เรียนทั้งกลุ่มว่า มีความแตกต่างกันมากหรือน้อยแตกต่างกันมากควรมีการกำหนดระดับคะแนนหลายระดับ ซึ่งอาจจะกำหนด 5 ระดับ (อัสรา ประเสริฐสิน, 2564)

สรุปและข้อเสนอแนะ

แบบทดสอบทักษะกีฬาโยมนาสติกสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น และความเป็นปรนัย พิจารณาได้จาก มีค่า I-CVI เท่ากับ 0.97 และค่า S-CVI เท่ากับ 0.86 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบ 2 ครั้ง อยู่ระหว่าง 0.92-0.96 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญกีฬาโยมนาสติก 2 ท่านอยู่ระหว่าง 0.95-0.98 และเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาโยมนาสติกสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติทั้ง 8 ทักษะเป็นไปตามเกณฑ์การให้ระดับคะแนนโดยการวัดการกระจายของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในพื้นที่ใต้โค้ง



ปกติตามจำนวนระดับที่กำหนดจึงถือเป็นเกณฑ์ที่มีคุณภาพประกอบด้วย คะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานที่เหมาะสม จึงควรนำผลการวิจัยไปเสนอให้อาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนวิชาทักษะกีฬายิมนาสติก โดยนำแบบทดสอบและเกณฑ์ไปใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา จะทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทักษะที่ถูกต้องจากแบบประเมินและพัฒนาทักษะได้ตามเกณฑ์ที่ถูกแยกส่วนได้อย่างถูกต้อง คณาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา สามารถนำแบบทดสอบ วิธีการสร้างแบบทดสอบ เป็นตัวอย่างประกอบการเรียนการสอนนิสิต/นักศึกษาได้ และผู้ที่สนใจในการพัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบทักษะและเกณฑ์ปกติกีฬา นำไปศึกษาและพัฒนาในต่อยอดไปสู่งานวิจัยที่ต้องใช้แบบทดสอบในการวัดและประเมินผล โดยการข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการพัฒนาแบบทดสอบทักษะกีฬาในประเภทอื่นๆ เช่น กีฬาฟุตบอล วอลเลย์บอล บาสเกตบอลเพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการวัดและประเมินผลสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนสนับสนุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติวิทยาเขตชลบุรี ประจำปีงบประมาณ 2567 คณะผู้เชี่ยวชาญและนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติทุกท่านที่สละเวลาให้ข้อมูลและทดสอบทักษะกีฬายิมนาสติกซึ่งทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- เกษมสันต์ พานิชเจริญ. (2561). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวินด์เซิร์ฟขั้นพื้นฐานสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี. วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม, 14(1), 416-425.
- จินตวิรุฬพร แป้นแก้ว และคณะ. (2562). การประเมินตามสภาพจริง. วารสารศึกษาศาสตร์, 30(1), 22-33.
- ญาณภัทร สีหะมงคล. (2565). การวัดและประเมินผลการเรียนรู้. มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- ณัฐธรรณ หลาวทอง. (2559). การสร้างเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญโญ ประมวลทรัพย์. (2550). ยิมนาสติกขั้นพื้นฐาน. แพร์: โรงเรียนนารีรัตน์จังหวัดแพร่ .
- ผาณิต บิลมาศ. (2548). การวัดทักษะกีฬา. กรุงเทพมหานคร: คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิชิต ภูติจันทร์. (2547). การทดสอบและการประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- พิชิต ฤทธิ์จรรยา. (2564). เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: แฮาส์ออฟ เคอร์มิสท์ จำกัด.
- รำไพ ศูนย์จันทร์. (2555). แบบฝึกทักษะยิมนาสติกด้วยตนเองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. วารสารวิชาการสถาบันการพลศึกษา, 4(3), 1-12.
- สมาคมกีฬายิมนาสติกแห่งประเทศไทย. (2564). การทดสอบและประเมินผลท่าทักษะและเทคนิคกีฬายิมนาสติก ศิลป์. เรียกใช้เมื่อ 25 มกราคม 2568 จาก <https://www.thaigymnastics.com>
- สุวิมล ว่องวานิช. (2556). การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- อรนภา ทศนัยนา. (2560). การพัฒนาแบบทดสอบทักษะการส่งลูกสั้นและลูกยาวในกีฬาแบดมินตันสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 14(67), 47-55.
- อัสรา ประเสริฐสิน. (2564). เครื่องมือการวิจัยทางการศึกษาและสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Donkor, S. K. et al. (2021). Teachers' utilization of instructional cues: Types, targets and rate per-minute in physical education setting. *International Journal of Yogic, Human Movement and Sports Sciences*, 6(2), 135-140.
- Gantcheva, G. et al. (2021). Evaluation and development of artistic abilities of 7-8-year-old rhythmic gymnasts. *Science of Gymnastics Journal*, 13(1), 59-69.
- Halilaj, B. et al. (2018). Gymnastics Skill Level and Fitness in Students Selected for Physical Education Programs. *Croatian Journal Educational*, 20(3), 825-841.
- Kovač, M. (2012). Assessment of Gymnastic Skills at Physical Education: The Case of Backward Roll. *Science of gymnastics journal*, 4(3), 25-35.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Moskal, B. M. (2019). Scoring rubrics: What, when and how? *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 7(1), 1-5.
- Root, H. et al. (2019). Sport specialization and fitness and functional task performance among youth competitive gymnasts. *Journal of athletic training*, 54(10), 1095-1104.