

การสร้างแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียงสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัย การกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

A CONSTRUCTION OF CRAWL STROKE AND BACK CRAWL STROKE SKILLS MEASUREMENT FOR STUDENTS OF THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY – NORTHEASTERN REGION

ศักดา แก้วพิลา^{1*}, นวลพรรณ ไชยมา² และ ปทุมพร ศรีอีสาน³

SAKDA KAEWPILA^{1*}, NUANPHAN CHAIYAMA² and PATHUMPORN SRIISAN³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการว่ายน้ำ ท่าคว่ำและท่ากรรเชียง และสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียงสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จำนวน 30 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติ คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 226 คน โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและแบบวัดทักษะท่ากรรเชียง สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และคะแนนมาตรฐานที่ โดยนำข้อมูลที่ได้มาสร้างคู่มือในการใช้แบบวัด ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ผลการสร้างแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียงแต่ละท่าแบ่งออกเป็น 4 ทักษะย่อย ได้แก่ ทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และทักษะความสัมพันธ์ในการว่ายน้ำ โดยมีท่าทางการปฏิบัติทักษะละ 3 ข้อ เป็นแบบเกณฑ์การให้คะแนนจำนวน 4 ระดับ การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทุกทักษะอยู่ในระดับดีมาก มีค่าความเชื่อมั่นระหว่าง .734 - .877 อยู่ในระดับสูง-สูงมาก และมีค่าความเป็นปรนัยของเกณฑ์การให้คะแนนระหว่าง .748 - .850 อยู่ในระดับสูง-สูงมาก และผลการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียงสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แบ่งเกณฑ์เป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง อ่อน และอ่อนมาก เกณฑ์ปกติของทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำอยู่ในระดับดีมากมีคะแนนที่ เท่ากับ 68 และสูงกว่า ระดับดีมีคะแนนที่ เท่ากับ 57-67 คะแนน ระดับปานกลางมีคะแนนที่ เท่ากับ 46-56 คะแนน ระดับอ่อนมีคะแนนที่ เท่ากับ 36-45 คะแนน และระดับอ่อนมากมีคะแนนที่ เท่ากับ 35 คะแนน และต่ำกว่า และเกณฑ์ปกติของทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียงอยู่ในระดับดีมากมีคะแนนที่ เท่ากับ 65 และสูงกว่า ระดับดีมีคะแนนที่ เท่ากับ 53-64 คะแนน ระดับปานกลางมีคะแนนที่ เท่ากับ 41-52 คะแนน ระดับอ่อนมีคะแนนที่ เท่ากับ 28-40 คะแนน และระดับอ่อนมากมีคะแนนที่เท่ากับ 27 คะแนนและต่ำกว่า

คำสำคัญ : แบบวัดทักษะว่ายน้ำ ; ท่าคว่ำ ; ท่ากรรเชียง ; การสร้างเกณฑ์ปกติ

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาพลศึกษาและกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี, Master Student, Program in Physical Education and Sports, Faculty of Education, Thailand National Sport University Udon Thani Campus.

² รองศาสตราจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี, Associate Professor, Faculty of Education, Thailand National Sport University Udon Thani Campus.

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี, Assistant Professor, Faculty of Education, Thailand National Sport University Udon Thani Campus.

* Corresponding Author. Email: Email: bird.212@hotmail.com

Received: Nov 3, 2023, Revised: Dec 15, 2023, Accepted: Dec 24, 2023

ABSTRACT

The purpose of this research was to create and validate the construction of crawl stroke and back crawl stroke skill measurements for students of Thailand National Sports University, Northeastern region. The 30 students at Udon Thani Rajaphat University were selected to validate the construction of crawl stroke and back crawl stroke skill measurements using purposive random sampling. The sample group used to create the normal criteria (benchmark) was 226 students from the Thailand National Sports University in the Northeastern region using stratified random sampling. The research instruments were crawl stroke skill measurements and back crawl stroke skill measurements. Inferential statistics include the Pearson correlation coefficient and T-scores, and then using the information obtained to create a manual for using the measurement. The results are summarized as follows:

The results of creating swimming skill measurements for crawl stroke skill measurements and back crawl stroke skill measurements in each pose are divided into four sub-skills, including leg skills, arm skills, breathing skills, and relationship skills in swimming. There are 3 practice postures for each skill, using a 4-level rubric scoring system. The content validity (IOC) for all swimming skill measurements was at a very high level. The reliability was high to very high (.734 and .877), and the objective value of the scoring criteria was high to very high (.748 and .850). The results of creating the normal criteria (benchmark) swimming skill measurements for crawl stroke skill measurements and back crawl stroke skill measurements for students of Thailand National Sports University, Northeastern region. The criteria are divided into 5 levels: very good, good, moderate, poor, and very poor. Normal criteria (benchmark) for crawl stroke skill measurement is very good (T-score = 68 and over); good (T-score = 57–67); moderate (T-score = 46–56); poor (T-score = 36–45); and very poor (T-score = 35 and lower). Normal criteria (benchmark) for back crawl stroke skill measurement is very good (T-score = 65 and over); good (T-score = 53–64); moderate (T-score = 41–52); poor (T-score = 28–45); and very poor (T-score = 27 and lower).

Keywords: Crawl Stroke Skill ; Back Crawl Stroke skill ; Normal Criteria

บทนำ

ในปัจจุบันปัญหาสำคัญที่มีการรณรงค์และส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนว่ายน้ำเป็นเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำที่เกิดขึ้นกับเด็กและเยาวชนเป็นจำนวนมาก จากข้อมูลสถิติปี 2564 พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำ 7,794 คน ในจำนวนนี้เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี เฉลี่ยปีละเกือบ 800 คนหรือวันละ 2 คน โดยเป็นกลุ่มเด็กอายุ 5-9 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 39.7) รองลงมาคือกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี (ร้อยละ 35.4) และกลุ่มเด็กอายุ 10-14 ปี (ร้อยละ 24.9) โดยช่วงปิดเทอมภาคฤดูร้อน เดือนมีนาคมถึงพฤษภาคมเป็นช่วงที่เกิดเหตุจมน้ำสูงสุด สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการพลัดตกน้ำ ว่ายน้ำไม่เป็น ขาดทักษะการเอาชีวิตรอดในน้ำ และการช่วยเหลือที่ถูกต้อง จึงได้มีนโยบายส่งเสริมให้เด็กไทยว่ายน้ำเป็น 100 % และมีการสนับสนุนให้โรงเรียนมีการสอนว่ายน้ำแก่นักเรียน อย่างไรก็ตามหลักสูตรการสอนว่ายน้ำจะต้องไม่ใช่

การสอนให้เด็กว่ายน้ำเป็นอย่างเดียว หรือสอนว่ายน้ำตามท่ามาตรฐาน แต่ต้องสอนให้เด็กมีทักษะการเอาตัวรอดในน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นควรสนับสนุนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการสอนทักษะกีฬาว่ายน้ำได้มีบทบาทในการผลิตและพัฒนาครูบุคลากร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับกีฬาว่ายน้ำเพื่อส่งเสริมและให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับกีฬาว่ายน้ำ (กระทรวงสาธารณสุข, 2564, น. 1 -2)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติเป็นสถาบันอุดมศึกษาสังกัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา มีหน้าที่ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านศาสตร์การกีฬา วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรมด้านศาสตร์การกีฬา บริการวิชาการแก่สังคม ทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านและกีฬาไทย ส่งเสริมและพัฒนานักเรียนและนักศึกษาให้มีศักยภาพด้านกีฬาสูงสุดของแต่ละบุคคล โดยมีการจัดการศึกษา 3 คณะ 6 หลักสูตร และในแต่ละหลักสูตรได้บรรจุวิชาว่ายน้ำไว้ในการเรียนการสอน เนื่องจากเล็งเห็นถึงความสำคัญ

ของวิชาว่ายน้ำ อีกทั้งยังสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้เด็ก และเยาวชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกีฬา ว่ายน้ำ การออก กำลังกายและการเอาชีวิตรอดจากอุบัติเหตุทางน้ำ รวมถึงยังเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนกีฬาว่ายน้ำให้แพร่หลายในหมู่นักเรียน และเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนากีฬาว่ายน้ำในอนาคต (มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 2563, น. 112)

กีฬาว่ายน้ำประกอบไปด้วย 4 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการ ว่ายน้ำท่าคว่ำ ทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียง ทักษะการว่ายน้ำ ท่ากบ และทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ โดยทักษะการว่ายน้ำท่า วดเป็นท่าที่สามารถว่ายน้ำได้เร็วและไกลโดยที่เสียพลังงานน้อย แต่ได้ออกกำลังกายแบบเต็มรูปแบบทั้งแขน ขา และหลัง ในขณะที่ ทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียงเป็นท่าที่ช่วยปรับปรุงสรีระของเรา ได้ดีที่สุดใน เนื่องจากการว่ายน้ำท่ากรรเชียงจะต้องทำหลังให้ตรง ในขณะที่ว่ายน้ำและจะทำให้การยืดหยุ่นของสะโพกดีขึ้นอีกด้วย (สุวัฒน์ กลิ่นเกสร, 2559, น. 23-34) นอกจากนี้ท่าว่ายน้ำทั้ง 2 ท่า ยังเป็นท่าว่ายน้ำเบื้องต้นที่จะพัฒนาไปสู่ท่าว่ายน้ำท่าอื่น ๆ ได้ หากสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมตามขั้นตอน ของการว่ายน้ำ ซึ่งการประเมินการปฏิบัติทักษะที่ถูกต้อง จำเป็นต้องใช้แบบวัดที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ รวมถึงมีความ เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนี้เพื่อให้ได้ผลของการวัดและการ ประเมินที่มีความสอดคล้องกับบริบทและตรงตามสภาพความเป็นจริง

การสร้างแบบวัดทักษะกีฬาที่มีคุณภาพสูงในการวัด ประเมินผลจะต้องมีความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น และมีความเป็น ปรนัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทดสอบทักษะทางด้านกีฬาซึ่งเป็น ส่วนหนึ่งของการเรียนกิจกรรมพลศึกษาและเป็นไปตามความจริง จากการปฏิบัติของผู้เรียน ในการเรียนรายวิชาพลศึกษา จำเป็นต้องมีการประเมินผลทักษะในด้านการปฏิบัติจึงจะทำให้ ทราบถึงการพัฒนาทางด้านทักษะนั้น ๆ เพิ่มขึ้นกว่าเดิมหรือไม่ ครูพลศึกษาจะทราบถึงความสามารถหรือข้อบกพร่องของ นักเรียนโดยใช้แบบทดสอบทักษะเพื่อเป็นเครื่องมือในการ แบ่งกลุ่มของนักเรียนเป็นพื้นฐานในการพิจารณาคะแนนหรือผล การเรียนและเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนใน ครั้งต่อไป (วิริยา บุญชัย, 2529, น. 327) จากการศึกษางานวิจัยที่ เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดทักษะกีฬาสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ พบว่ามีการสร้างเกณฑ์การให้ คะแนนทักษะดาบสองมือ การสร้างเกณฑ์การให้คะแนนทักษะ

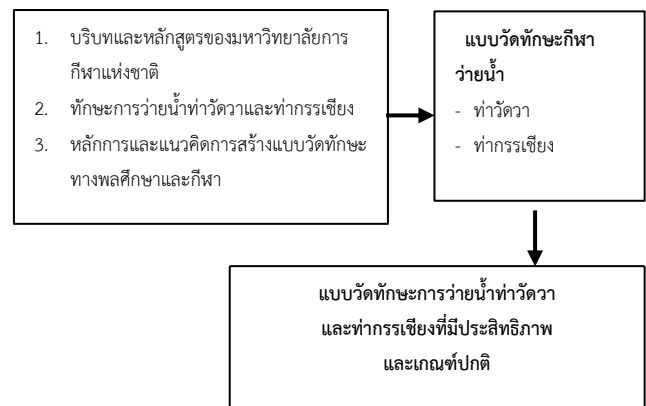
กระป๋องบอง แต่ยังไม่ปรากฏหลักฐานงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการสร้างแบบวัดทักษะการว่ายน้ำที่เป็นมาตรฐานเพื่อใช้ เป็นเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลทักษะการว่ายน้ำสำหรับ นักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงให้ความสนใจในการสร้างแบบวัดทักษะ ว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียง สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการ กีฬาแห่งชาติที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้สอนวิชา ว่ายน้ำสามารถนำแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและท่า กรรเชียงไปใช้เป็นเครื่องมือในการวัดทักษะว่ายน้ำของผู้เรียน และปรับปรุงการฝึกทักษะกีฬาว่ายน้ำให้มีประสิทธิภาพมาก ยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการ ว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียงสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการ กีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่า คว่ำและท่ากรรเชียงสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬา แห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญา ตรีที่ลงทะเบียนเรียนว่ายน้ำและว่ายน้ำได้ ภาคต้นปีการศึกษา 2566 มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จำนวน 4 วิทยาเขต คือ วิทยาเขตชัยภูมิ วิทยาเขตมหาสารคาม วิทยาเขตศรีสะเกษ และวิทยาเขตอุดรธานี จำนวน 514 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าวิดวาและท่ากรรเชียง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มที่เรียนว่ายน้ำและสามารถว่ายน้ำได้ ภาคต้น ปีการศึกษา 2566 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จำนวน 30 คน โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนว่ายน้ำและว่ายน้ำได้ ภาคต้น ปีการศึกษา 2566 มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 4 วิทยาเขต ได้แก่ วิทยาเขตชัยภูมิ วิทยาเขตมหาสารคาม วิทยาเขตศรีสะเกษ และวิทยาเขตอุดรธานี ผู้วิจัยได้ใช้ตารางเครซีและมอร์แกนในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้จำนวน 226 คน โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามคณะและวิทยาเขต

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดทักษะการว่ายน้ำสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยแบบวัดใช้เกณฑ์ให้คะแนนแบบรูบริค (Scoring rubric) จำนวน 2 ท่า 4 ทักษะ รวมทั้งสิ้น จำนวน 8 ทักษะ ดังนี้

1. แบบวัดทักษะท่าวิดวา แบ่งออกเป็น 4 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และทักษะความสัมพันธ์ในการว่ายน้ำ

2. แบบวัดทักษะท่ากรรเชียง แบ่งออกเป็น 4 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และทักษะความสัมพันธ์ในการว่ายน้ำ

การตรวจสอบหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดทักษะการว่ายน้ำสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด หลักการ และทฤษฎีต่าง ๆ เกี่ยวกับทักษะกีฬาว่ายน้ำ 2 ท่า คือ ทักษะว่ายน้ำท่าวิดวาและทักษะ ว่ายน้ำท่ากรรเชียง จากหนังสือ วารสาร งานวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เข้าใจเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดทักษะ

2. สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารเพื่อได้ข้อสรุปเกี่ยวกับทักษะว่ายน้ำท่าวิดวาและทักษะว่ายน้ำท่ากรรเชียง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดทักษะ

3. สร้างแบบวัดทักษะการว่ายน้ำซึ่งประกอบด้วย 2 ท่า คือ ท่าวิดวาและท่ากรรเชียง แบ่งออกเป็นท่าละ 4 ทักษะย่อย ดังนี้ 1) ทักษะการใช้ขา 2) ทักษะการใช้แขน 3) ทักษะการหายใจ 4) ทักษะความสัมพันธ์ในการว่ายน้ำ รวมทั้งสิ้น 8 ทักษะ ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนทักษะการว่ายน้ำท่าวิดวาและท่ากรรเชียง เป็นแบบเกณฑ์ให้คะแนนแบบรูบริค (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2557, น. 92-93) มีระดับการปฏิบัติที่สอดคล้องกับลักษณะและท่าทางการปฏิบัติในระดับการวัดทักษะ จำนวน 4 ระดับ เริ่มจาก 0 – 3 คะแนน

4. นำแบบวัดทักษะการว่ายน้ำ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความตรงเชิงเนื้อหา

5. นำแบบวัดทักษะการว่ายน้ำที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ตามวิธีของ Rovinelli และ Hambleton โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ ผู้เชี่ยวชาญด้านพลศึกษา (ว่ายน้ำ) จำนวน 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา จำนวน 1 ท่าน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ จากนั้นนำผลพิจารณามาหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยเลือกข้อแบบวัดที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2532, น. 65) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้จำนวน 12 ข้อ

6. นำแบบวัดทักษะการว่ายน้ำที่ผ่านผู้เชี่ยวชาญไปตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าวิดวาและท่ากรรเชียงกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนเรียนว่ายน้ำและสามารถว่ายน้ำได้ ภาคต้น ปีการศึกษา 2566 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จำนวน 30 คน โดยทำการทดสอบซ้ำ (Test - Retest) ทำการทดสอบ 2 ครั้ง ระยะเวลาครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ห่างกัน 1 สัปดาห์ให้ผู้ประเมินคนเดียวกันแล้วนำผลการทดสอบไปหาความเชื่อมั่นได้โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) นำค่าความเชื่อถือได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการประเมินสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะการ

ว่ายน้ำท่าคว่ำ มีค่าระหว่าง .681 - .877 และแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียง มีค่าระหว่าง 0.734 - .851

7. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบวัดทักษะการว่ายน้ำ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนจากการวัดเพื่อหาค่าความเป็นปรนัยของแบบวัดแต่ละรายการระหว่างคะแนนของผู้ประเมิน จำนวน 2 คน ซึ่งผู้ประเมินเป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาว่ายน้ำ โดยใช้วิธีของเพียร์สัน หาค่าความเป็นปรนัยไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการประเมินสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัยของแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำ มีค่าระหว่าง .748 - .850 และแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียง มีค่าระหว่าง .781 - .838

8. นำแบบวัดทักษะว่ายน้ำที่มีคุณภาพผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

9. นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บมาสร้างเกณฑ์โดยใช้คะแนนดิบ หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และคะแนนมาตรฐานที่ (T-score) แบ่งเกณฑ์เป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง อ่อน และอ่อนมาก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ทำหนังสือจากบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังอาจารย์ผู้สอนวิชาว่ายน้ำ ภาคต้น ปีการศึกษา 2566 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เพื่อทดลองใช้แบบวัด (Try Out) ทักษะการว่ายน้ำจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาว่ายน้ำและสามารถว่ายน้ำได้ จำนวน 30 คน

2. หลังจากได้ทดลองใช้เครื่องแล้วผู้วิจัยได้ทำหนังสือจากบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังอาจารย์ผู้สอนวิชาทักษะว่ายน้ำ ภาคต้น ปีการศึกษา 2566 จำนวน 4 วิทยาเขต ได้แก่ วิทยาเขตชัยภูมิ วิทยาเขตมหาสารคาม วิทยาเขตศรีสะเกษ และวิทยาเขตอุดรธานี โดยนัดหมายผู้ช่วยวิจัยเพื่ออธิบายถึงขั้นตอนและวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 นำแบบวัดทักษะการว่ายน้ำไปให้ผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูล จำนวน 4 วิทยาเขต โดยอธิบายขั้นตอนพร้อมกับชี้แจงขั้นตอนในการเก็บข้อมูล และวิธีการประเมินนักศึกษาในแต่ละทักษะแก่ ผู้ประเมินอย่างละเอียด

2.2 จัดเตรียมใบบันทึกคะแนนให้ผู้ช่วยวิจัยทั้ง 4 วิทยาเขต

2.3 อธิบายขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่ผู้ช่วยวิจัยดังนี้ ทำการวัดทักษะว่ายน้ำ 2 ทักษะ คือ วัดทักษะว่ายน้ำท่าคว่ำก่อนจะวัดทักษะว่ายน้ำท่ากรรเชียง และในแต่ละท่าว่ายน้ำนั้นจะประเมินทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และทักษะความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ โดยใช้ระยะทางการว่ายน้ำท่าละ 25 เมตร

3. ดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้ช่วยวิจัยทั้ง 4 วิทยาเขตเพื่อไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของแบบวัดทักษะการว่ายน้ำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของลักษณะพฤติกรรมกับจุดประสงค์ตามวิธีของ Rovinelli และ Hambleton (บุญชม ศรีสะอาด, 2532, น. 65) โดยผ่านการพิจารณาจากดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

2. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะการว่ายน้ำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นของแต่ละรายการและคะแนนรวมโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามวิธีการของเพียร์สันของคะแนนการทดสอบ

3. หาค่าความเป็นปรนัยของแบบวัดทักษะการว่ายน้ำ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนอาจารย์ผู้สอนวิชาว่ายน้ำ จำนวน 2 คน โดยใช้วิธีของเพียร์สัน

4. เกณฑ์ปกติ โดยใช้คะแนนมาตรฐานที่ (T - Score) และแบ่งระดับว่ายน้ำเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง อ่อน และอ่อนมาก

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการสร้างแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียงสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียงสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

1) ผลการสร้างแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียงสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีรายละเอียดดังนี้ แบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำ ประกอบด้วย 4 ทักษะย่อย ได้แก่ ทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และทักษะความสัมพันธ์ในการว่ายน้ำ ซึ่งแต่ละทักษะมีท่าทางการปฏิบัติ 3 ข้อ รวมท่าทางการปฏิบัติ 12 ข้อ และแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียง ประกอบด้วย 4 ทักษะย่อย ได้แก่ ทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และทักษะความสัมพันธ์ในการว่ายน้ำ ซึ่งแต่ละทักษะมีท่าทางการปฏิบัติ 3 ข้อ รวมท่าทางการปฏิบัติ 12 ข้อ

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียง เป็นแบบเกณฑ์ให้คะแนนแบบรูปรีด มีระดับการปฏิบัติที่สอดคล้องกับลักษณะและท่าทางการปฏิบัติในระดับการวัดทักษะ จำนวน 4 ระดับ เริ่มจาก 0 – 3 คะแนน ได้แก่ 3 คะแนน หมายถึง ระดับการปฏิบัติที่สอดคล้องกับลักษณะและท่าทางการปฏิบัติตามทักษะได้อย่างถูกต้องทุกขั้นตอน 2 คะแนน หมายถึง ระดับการปฏิบัติที่สอดคล้องกับลักษณะและท่าทางการปฏิบัติตามทักษะถูกต้อง 2 ขั้นตอน 1 คะแนน หมายถึง ระดับการปฏิบัติที่สอดคล้องกับลักษณะและท่าทางการปฏิบัติตามทักษะถูกต้อง 1 ขั้นตอน และ 0 คะแนน หมายถึง ระดับการปฏิบัติไม่สอดคล้องกับลักษณะและท่าทางการปฏิบัติ

2) การตรวจสอบคุณภาพแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียงสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

2.1 ผลการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ระหว่างเนื้อหาการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำ มีค่าระหว่าง 0.80 – 1.00 และเมื่อนำไปพิจารณากับเกณฑ์ของ Rovinelli และ Hambleton พบว่าทุกทักษะมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก สามารถวัดได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจริง และท่ากรรเชียงมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) มีค่าระหว่าง 0.80 – 1.00 และเมื่อนำไปพิจารณากับเกณฑ์ของ Rovinelli และ Hambleton พบว่าทุกทักษะมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก สามารถวัดได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจริง

2.2 ผลการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อมั่นของทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อมั่น แสดงให้เห็นว่าเมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อมั่นของทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อมั่น แสดงให้เห็นว่า ทักษะการใช้ขา มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .877 อยู่ในเกณฑ์สูงมาก ทักษะการใช้แขน มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .784 อยู่ในเกณฑ์สูง ทักษะการหายใจ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .681 อยู่ในเกณฑ์สูง ทักษะความสัมพันธ์ในการว่ายน้ำ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .745 อยู่ในเกณฑ์สูง สรุปได้ว่า แบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง สามารถนำไปใช้ได้จริงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ และเมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อมั่นของทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อมั่น แสดงให้เห็นว่าทักษะการใช้ขา มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .844 อยู่ในเกณฑ์สูงมาก ทักษะการใช้แขน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .851 อยู่ในเกณฑ์สูงมาก ทักษะการหายใจมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .734 อยู่ในเกณฑ์สูง ความสัมพันธ์ในการว่ายน้ำ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .850 อยู่ในเกณฑ์สูงมาก สรุปได้ว่าแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูงมาก สามารถนำไปใช้ได้จริงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

2.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัยของทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียงมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แสดงให้เห็นว่า เมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัยของทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แสดงให้เห็นว่า ทักษะการใช้ขา มีค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ .748 อยู่ในเกณฑ์สูง ทักษะการใช้แขน มีค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ .769 อยู่ในเกณฑ์สูง ทักษะการหายใจ มีค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ .762 อยู่ในเกณฑ์สูง ทักษะความสัมพันธ์ในการว่ายน้ำ มีค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ .850 อยู่ในเกณฑ์สูงมาก สรุปได้ว่า แบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเป็นปรนัยอยู่ในระดับสูง สามารถนำไปใช้ได้จริงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัยของทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียงมา

เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมฤทธิ์ สหสัมพันธ์ แสดงให้เห็นว่าทักษะการใช้ขามีค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ .781 อยู่ในเกณฑ์สูง ทักษะการใช้ขามีค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ .789 อยู่ในเกณฑ์สูง ทักษะการหายใจมีค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ .785 อยู่ในเกณฑ์สูง ความสัมพันธ์ในการว่ายน้ำมีค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ .838 อยู่ในเกณฑ์สูงมาก สรุปได้ว่าแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเป็นปรนัยอยู่ในระดับสูง สามารถนำไปใช้ได้จริงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

2. การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียง สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์ปกติทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียง สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ระดับความสามารถ	มาตราวัด	ทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียง	
		คะแนนดิบ	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	5	10 - 12	68และสูงกว่า
ดี	4	8 - 9	57 - 67
ปานกลาง	3	7	46 - 56
อ่อน	2	5 - 6	36 - 45
อ่อนมาก	1	0 - 4	35และต่ำกว่า

จากตารางที่ 1 ผลสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียงสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียงระดับดีมาก คะแนนดิบอยู่ระหว่าง 10-12 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 68 และสูงกว่า ระดับดีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 8-9 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 57-67 คะแนน ระดับปานกลางคะแนนดิบเท่ากับ 7 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 46-56 คะแนน ระดับอ่อนคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 5-6 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 36-45 คะแนน และระดับอ่อนมากคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0-4 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 35คะแนนและต่ำกว่า

ตารางที่ 2 แสดงเกณฑ์ปกติทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียง สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ระดับความสามารถ	มาตราวัด	ทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียง	
		คะแนนดิบ	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	5	10 - 12	65 และสูงกว่า
ดี	4	8 - 9	53 - 64
ปานกลาง	3	6 - 7	41 - 52
อ่อน	2	4 - 5	28 - 40
อ่อนมาก	1	0 - 3	27 และต่ำกว่า

จากตารางที่ 2 ผลสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียงสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า เกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียง ระดับดีมาก คะแนนดิบอยู่ระหว่าง 10-12 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 65 และสูงกว่า ระดับดีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 8-9 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 53-64 คะแนน ระดับปานกลางคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 6-7 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 41-52 คะแนน ระดับอ่อนคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 4-5 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 28-40 คะแนน และระดับอ่อนมากคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0-3 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 27 คะแนนและต่ำกว่า

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการสร้างแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียงและท่ากรรเชียงสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งได้มีการสร้างแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียงและท่ากรรเชียง สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้สอนวิชาว่ายน้ำสามารถนำแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียงและท่ากรรเชียงไปใช้เป็นเครื่องมือในการวัดทักษะการว่ายน้ำของผู้เรียน และปรับปรุงฝึกทักษะกีฬาว่ายน้ำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้อภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. ผลการสร้างแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียงและท่ากรรเชียงสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีรายละเอียดดังนี้ แบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียง ประกอบด้วย 4 ทักษะย่อย ได้แก่ ทักษะการใช้ขา

ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และทักษะความสัมพันธ์ในการว่ายน้ำ ซึ่งแต่ละทักษะมีท่าทางการปฏิบัติ 3 ข้อ รวมท่าทางการปฏิบัติ 12 ข้อ และแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่ากรรเชียง ประกอบด้วย 4 ทักษะย่อย ได้แก่ ทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และทักษะความสัมพันธ์ในการว่ายน้ำ ซึ่งแต่ละทักษะมีท่าทางการปฏิบัติ 3 ข้อ รวมท่าทางการปฏิบัติ 12 ข้อ มีค่า IOC เท่ากับ 0.80 - 1.00 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำไปพิจารณา กับเกณฑ์ของ Rovinelli and Hambleton สอดคล้องกับ บุญเรียง ขจรศิลป์ (2542, หน้า 161) ซึ่งได้เสนอค่ามาตรฐานการประเมินผลค่าความเที่ยงตรงที่ 0.80-1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก เป็นข้อสอบที่สามารถวัดความเที่ยงตรงตามเนื้อหาได้ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้วัดเนื้อหาได้ ครบตามขอบเขตที่กำหนดไว้

ส่วนการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของเกณฑ์การให้คะแนนทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียง สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำ มีค่าความเชื่อมั่นระหว่าง .734 - .877 อยู่ในระดับสูง-สูงมาก เมื่อนำค่าความเชื่อถือได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการประเมินสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ซึ่งสอดคล้องกับ ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2539, น.163) กล่าวว่า ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .70 - .90 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง ซึ่งผลการวิจัยพบว่าแบบประเมินทักษะว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียงมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ ทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และทักษะความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำ มีค่าเท่ากับ .96, .90, .94 และ .95 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก และการหาค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของเกณฑ์การให้คะแนนทักษะว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียงสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทักษะการใช้ขา ทักษะการใช้แขน ทักษะการหายใจ และทักษะความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการให้คะแนนของผู้ประเมิน 2 คน มีค่าเท่ากับมีค่าความแปรปรวนระหว่าง .748 - .850 อยู่ในระดับ สูง - สูงมาก เมื่อนำค่าความเชื่อถือได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการประเมินสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ซึ่งสอดคล้อง สุวรรณ ไตรยราช (2561, น. 76) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินค่าทักษะกีฬาว่ายน้ำท่ากบ สำหรับนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยรายละเอียดแบบประเมินค่าทักษะกีฬาว่ายน้ำท่ากบ ประกอบไปด้วย ทักษะการใช้แขน ทักษะการใช้ขา ทักษะการหายใจ และทักษะความสัมพันธ์ในการว่ายน้ำท่ากบ ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ว่า ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของเกณฑ์การให้คะแนน และค่าสัมประสิทธิ์ความเป็นปรนัยของเกณฑ์การให้คะแนน ของทักษะการใช้แขน ทักษะการใช้ขา ทักษะการหายใจ และทักษะความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำท่ากบ มีค่า IOC เท่ากับ 0.80, 0.95, 1.00 และ 0.90 ตามลำดับ

2. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียงสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การหาเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียง ของคะแนนได้จากการประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและท่ากรรเชียงสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 2 ท่า 8 ทักษะ เป็นแบบเกณฑ์ให้คะแนนแบบรูบริค (Scoring rubric) (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2557, น. 92-93) มีระดับการปฏิบัติที่สอดคล้องกับลักษณะและท่าทางการปฏิบัติในระดับการวัดทักษะ จำนวน 4 ระดับ เริ่มจาก 0 - 3 คะแนน ซึ่งในแต่ละขั้นตอนนี้จะต้องไม่มีความซ้ำซ้อนในการประเมินทักษะนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บมาสร้างเกณฑ์โดยใช้คะแนนดิบ หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และคะแนนมาตรฐานที่ (T-score) แบ่งเกณฑ์เป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดีปานกลาง อ่อน และอ่อนมาก โดยลักษณะแบบนี้เป็นการประเมินที่อยู่บนพื้นฐานของคะแนนที่ได้มีการรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่าง ที่มีประสิทธิภาพความสามารถและคุณสมบัติต่าง ๆ ใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับวรศักดิ์ เพียรชอบ (2548, น. 472) ได้กล่าวถึงการคะแนนมาตรฐานเป็นเกณฑ์ไว้ว่า การใช้คะแนนมาตรฐานเป็นเกณฑ์แบบนี้เป็นการประเมินที่อยู่บนพื้นฐานของคะแนนที่ได้มีการรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอย่างเดียวกัน อายุใกล้เคียงกัน ประสิทธิภาพเหมือน ๆ กันความสามารถและคุณสมบัติอื่น ๆ มีความใกล้เคียงกันและได้ทำการวิเคราะห์เป็นมาตรฐานเรียบร้อยแล้ว และยังสอดคล้องกับบุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ (2547) ได้กล่าวว่าเกณฑ์มาตรฐานระดับโรงเรียน (School Mean Norms) เป็นเกณฑ์มาตรฐานที่คำนวณมาจากค่าเฉลี่ยผลการทดสอบของชั้นเรียนหรือทั้งโรงเรียน คล้ายกับเกณฑ์มาตรฐานระดับท้องถิ่นแต่เป็นการสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ประโยชน์ใน

การศึกษาโรงเรียน ซึ่งอ้างอิงเฉพาะนักเรียนในระบบการศึกษา ซึ่งจากผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัย ยศวิไลสมภักดิ์ (2558, น. 95) ได้ศึกษาการสร้างแบบประเมินค่าทักษะว่ายน้ำท่าคว่ำ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ประกอบไปด้วย ทักษะการใช้แขน ทักษะการใช้ขา ทักษะการหายใจ และทักษะความสัมพันธ์ในการว่ายน้ำท่าคว่ำ ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ว่า แบบประเมินค่าทักษะว่ายน้ำท่าคว่ำ ค่าความเที่ยงตรง ค่าความเชื่อถือได้ และค่าความเป็นปรนัยอยู่ในเกณฑ์ดี และเกณฑ์ปกติ มี 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. การดำเนินการวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและการกระโดดตบสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 2 รายการ มีข้อสำคัญอยู่ที่วิธีการดำเนินการวัดทักษะการว่ายน้ำ ผู้วิจัยต้องอธิบายให้ชัดเจนให้ผู้ช่วยและผู้ทดลองเข้าใจขั้นตอนและวิธีการทดสอบถ้าไม่

เข้าใจจะทำให้เสียเวลาในการทดสอบ และมีข้อผิดพลาด ข้อมูลอาจคลาดเคลื่อนได้ เพราะฉะนั้นการอธิบายและสาธิตขั้นตอนในการทดสอบต้องมีความเข้าใจที่ตรงกันทุกขั้นตอนก่อนการปฏิบัติ

2. แบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและการกระโดดตบสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้สอนวิชาว่ายน้ำสามารถนำแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและการกระโดดตบไปใช้เป็นเครื่องมือในการวัดทักษะว่ายน้ำของผู้เรียนและปรับปรุงการฝึกทักษะกีฬาว่ายน้ำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและการกระโดดตบสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้สอนวิชาว่ายน้ำสามารถนำแบบวัดทักษะการว่ายน้ำท่าคว่ำและการกระโดดตบไปใช้เป็นเครื่องมือในการวัดทักษะว่ายน้ำของผู้เรียนและปรับปรุงการฝึกทักษะกีฬาว่ายน้ำให้มีประสิทธิภาพ

2. ควรมีการสร้างแบบวัดทักษะและเกณฑ์การว่ายน้ำสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติในรูปแบบของการวัดอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงสาธารณสุข. (2564, 5 มีนาคม). กรมควบคุมโรคจัดกิจกรรมรณรงค์ป้องกันเด็กจมน้ำปี 2564 และเชิดชูเกียรติทีมผู้ก่อการดี (MERIT MAKER) บนแพลตฟอร์มออนไลน์เป็นครั้งแรกเพื่อรองรับวิถีใหม่ (New Normal). สืบค้นจาก <https://bit.ly/3yNpJK>
- [2] บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2547) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [3] บุญเรียง ขจรศิลป์. (2542). สถิติวิจัย 1. กรุงเทพฯ: เค. ยู. บุ๊คเซนเตอร์.
- [4] มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ. (2563). คู่มือการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ หลักสูตรปรับปรุง 2563. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ.
- [5] ยศวิไล สมภักดิ์. (2558). การสร้างแบบประเมินค่าทักษะว่ายน้ำท่าคว่ำ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [6] ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2539). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- [7] วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2561). รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอน และการวัดเพื่อประเมินผลทางการพลศึกษา. (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [8] วิริยา บุญชัย. (2529). การทดสอบและการวัดผลทางการพลศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.



- [9] สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2557). *แนวการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- [10] สุวรรณ ไตรยราช. (2561). *การสร้างแบบประเมินค่าทักษะว่ายน้ำท่ากบ สำหรับนักศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- [11] สุวัฒน์ กลิ่นเกสร. (2559). *กีฬาว่ายน้ำ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.