



การศึกษาระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
The Study of Volleyball Skill Levels of Undergraduate Students,
Faculty of Education, Thailand National Sports University,
Northeastern Region

ARTICLE INFO

Article history:

Received 15 NOVEMBER 2021

Revised 30 APRIL 2022

Accepted 4 APRIL 2022

Available Online 30 APRIL 2022

พรชัย ทาธิสา¹

Pornchai Thathisa¹

ABSTRACT

This research was to study the level and set the criteria of volleyball skills of the students in the Thailand National Sports University. Northeastern Region, Udon Thani, Mahasarakham, Chaiyaphum and Sisaket. The population and sample were 382 first-year students enrolled in Volleyball Skills and Instruction course in the academic year 2020, 280 males and 102 females. The research tools was Hellman's Volleyball Skills Quiz on digging, setting and slapping. The data analysis statistics were Average, Standard Deviation, Maximum Value, Minimum Value, Median, Mode, Range and T-score.

The results of the research revealed that;

1. The male students had the volleyball skill on digging at moderate level, the average score was 49.18. The setting skill was at moderate level, the average score was 51.04 and the slapping skill was at high level, the average score was 37.12. Whereas the female students had digging skill at moderate level, the average score was 41.09. The setting skill was at moderate level, the average score was 42.34 and the slapping skill was at low level, the average score was 29.98.

2. The criteria of volleyball skills were divided into 5 levels: very high, high, medium, low and very low. 2.1) The digging skills for Male students were 73, 62 – 72, 39 – 61, 28 – 38, 37 and female students were 66, 53 – 65, 40 – 52, 27 – 39, 26. 2.2) The setting skill for male students were 75, 62 – 74, 49 – 61, 37 – 48, 36 and female students were 78, 64 – 77, 37 – 63, 24 – 36, 27 and 2.3) The slapping skill for male students were 73, 62 – 72, 39 – 61, 22 – 38, 21 and female students were 67, 56 – 66, 43 – 55, 30 – 42, 29.

This could be concluded that both male and female students had moderate digging and setting skills. Whereas the slapping skill of male students was higher than the females which was at low level.

¹ หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตศรีสะเกษ

Physical Education Program, Faculty of Education, Thailand National Sports University, SiSaket Campus. Thailand

Corresponding author ; E-mail address : auy.pornchai1986@gmail.com



KEYWORDS: VOLLEYBALL SKILL LEVELS / FACULTY OF EDUCATION / THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาระดับและสร้างเกณฑ์ทักษะวอลเลย์บอลของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีทั้งหมด 4 วิทยาเขต ได้แก่ อุดรธานี มหาสารคาม ชัยภูมิ และศรีสะเกษ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนวิชาทักษะและการสอนวอลเลย์บอล ปีการศึกษา 2563 จำนวน 382 คน ชาย 280 คน และหญิง 102 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่คือแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมน การตัก การเซต และการตบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม ค่าพิสัยและคะแนนที่

ผลการวิจัย พบว่า

1. ระดับทักษะวอลเลย์บอล นักศึกษาชายมีทักษะการตัก อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 49.18 ทักษะการเซต อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.04 และทักษะการตบ อยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 37.12 ส่วนนักศึกษาหญิงมีทักษะการตัก อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 41.09 ทักษะการเซต อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42.34 และ ทักษะการตบ อยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.98

2. เกณฑ์ทักษะวอลเลย์บอลแบ่งเกณฑ์ 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก
2.1) การตักของนักศึกษาชาย เท่ากับ 73, 62 – 72, 39 – 61, 28 – 38, 37 และนักศึกษาหญิง เท่ากับ 66, 53 – 65, 40 – 52, 27 – 39, 26
2.2) การเซตของนักศึกษาชาย เท่ากับ 75, 62 – 74, 49 – 61, 37 – 48, 36 และนักศึกษาหญิง เท่ากับ 78, 64 – 77, 37 – 63, 24 – 36, 27 และ
2.3) การตบของนักศึกษาชาย เท่ากับ 73, 62 – 72, 39 – 61, 22 – 38, 21 และนักศึกษาหญิง เท่ากับ 67, 56 – 66, 43 – 55, 30 – 42, 29

สามารถสรุปได้ว่า ชายและหญิง มีทักษะการตัก และทักษะการเซต อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนทักษะการตบของชายมีทักษะการตบอยู่ในระดับสูงกว่าหญิงซึ่งอยู่ในระดับต่ำ

คำสำคัญ: ระดับทักษะวอลเลย์บอล / นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ / มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

บทนำ

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เป็นสถาบันอุดมศึกษาเน้นการศึกษาเฉพาะด้าน พลศึกษา กีฬา และสุขภาพ โดยยึดหลักปรัชญา “พลศึกษา และกีฬา พัฒนาคน พัฒนาชาติ” และมีพันธกิจสำคัญด้านหนึ่ง คือ การผลิตบัณฑิต และพัฒนาบุคลากรด้านศาสตร์การกีฬา โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถในการเป็นผู้สอน การเป็น ผู้ฝึกสอนกีฬา การเป็นผู้ตัดสินกีฬา มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสมรรถนะในการประกอบอาชีพระดับสูง โดยการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นคุณภาพตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงาน พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน (หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษาและสุขศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) การจัดการเรียนการสอนจึงเป็นสาระการเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้เรียนทุกคนจำเป็นต้องเรียนรู้ เพราะการมีสุขภาพดีเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ประการแรกของคนไทยที่รัฐบาลได้กำหนดให้เป็นนโยบายและมาตรการในการจัดการศึกษาของประเทศ เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถยืนหยัดอย่างไทยในประชาคมโลกทั้งปัจจุบันและอนาคต

การใช้กิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอลเป็นกีฬาและกิจกรรมทางพลศึกษาที่ได้รับความนิยมมากประเภทหนึ่งสามารถเล่นได้ทุกระดับทั้งชายและหญิง มีการแข่งขันหลายประเภทหลายระดับ จึงจัดได้ว่ากีฬา

วอลเลย์บอลเป็นกีฬาประเภทหนึ่งที่ทั่วโลกนิยมเล่นกันมาก และกีฬาวอลเลย์บอลยังช่วยส่งเสริมการออกกำลังกาย เป็นกิจกรรมพลศึกษาที่ใช้ทักษะการปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีสุขภาพที่ดี และทักษะด้านกีฬา เปรียบเสมือนกระดูกสันหลังของวิชาพลศึกษา ถ้าผู้เรียนมีทักษะใดแล้วก็มักจะเป็นแรงจูงใจในการเรียนและการฝึกทักษะทางกีฬาอื่นๆ นักเรียนจึงจำเป็นต้องมีร่างกายที่มีความสมบูรณ์ของร่างกาย ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีโดยทั่วไปเพื่อให้ตนเองมีสมรรถภาพทางกายที่ดี และในความหมายของสมรรถภาพทางกายที่ดี คือ ลักษณะร่างกายที่มี ความสมบูรณ์ แข็งแรง ตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้และทักษะเพื่อการแข่งขันมากขึ้น (ดิวัช ชัยธรรม และ สมเกียรติ เนตรประเสริฐ, 2562)

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ สังกัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ได้เล็งเห็นความสำคัญการใช้กิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอลเป็นกีฬาและกิจกรรมทางพลศึกษา จึงได้มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต ในสาขาพลศึกษา(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) จัดเป็นรายวิชาเอกในกลุ่มวิชา พลศึกษาปฏิบัติบังคับและจัดอยู่ในกลุ่มวิชาทักษะและการสอนกีฬา ซึ่งนักศึกษาสาขาพลศึกษาทุกวิทยาเขตจำเป็นต้องเรียนรายวิชา ทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล (พล 042181) รายละเอียดรายวิชา กีฬาวอลเลย์บอล ที่นักศึกษาต้องมีความรู้พื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล การเลือก การดูแลรักษาอุปกรณ์ และ สิ่งอำนวยความสะดวก มารยาท วินัย และความปลอดภัยในการเล่น การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย การฝึกทักษะกีฬา วอลเลย์บอล กฎ และกติกาการแข่งขันเบื้องต้น การจัดการเรียนรู้ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล โดยใช้หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษาและสุขศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) เนื่องจากกีฬาวอลเลย์บอลที่ได้รับความนิยมมากประเภทหนึ่งสามารถเล่นได้ทุกระดับทั้งชายและหญิง มีการแข่งขันหลายประเภทหลายระดับ จึงจัดได้ว่ากีฬาวอลเลย์บอลเป็นกีฬาประเภทหนึ่งที่คนไทยและทั่วโลกนิยมเล่นกันมาก และกีฬาวอลเลย์บอลยังช่วยส่งเสริมการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนในประเทศ

กีฬาวอลเลย์บอลมีองค์ประกอบที่เป็นทักษะอยู่หลายประการ เช่นการเล่นลูกสองมือล่าง (การอันเดอร์) การส่ง(เซต) การตบลูกวอลเลย์บอล การเสิร์ฟลูกมือบน และการสกัดกั้น(การป้องกันการตบ) และแต่ละทักษะมีความยากง่ายแตกต่างกันออกไป และยังต้องอาศัยทักษะความสามารถทางกลไกต่าง ๆ เช่น การยืน การทรงตัว การเคลื่อนไหว ความคล่องตัวและความสัมพันธ์ของการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ (ชุดิกาญจน์ พลไชย และดุจเดือน ไชยพิชิต, 2564) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของ เฮลแมน (Helman Volleyball Test) ประกอบด้วยการทดสอบทักษะการตบ การเซต การตบ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาทักษะและการสอนกีฬาวอลเลย์บอล สาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ที่ต้องอาศัยทักษะกีฬาในการทำกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่ผู้สอนต้องคำนึงถึงปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อสภาพการเรียนรู้การสอน รวมไปถึงการจัดเนื้อหาสาระของชนิดกีฬาที่จะสอนให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน รวมถึงการวัดและการประเมินผลการเรียนในรายวิชาพลศึกษา ต้องคำนึงถึงพัฒนาการด้านศักยภาพของผู้เรียนเป็นรายบุคคลเนื่องจากแบบฝึกทักษะเป็นเครื่องมือจำเป็นต่อการฝึกทักษะของผู้เรียนซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการฝึกทักษะได้เป็นอย่างดี และทำให้ ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับ ผาณิต บิลมาต (2530) กล่าวว่า การวัดและประเมินผลการเรียนทางพลศึกษา เพื่อใช้ในการพิจารณาว่าผู้เรียนได้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ผู้สอนต้องพิจารณาด้านการพัฒนาของร่างกาย การพัฒนาด้านทักษะกลไกที่เน้นด้านทักษะกีฬา การพัฒนาด้านสติปัญญา รวมทั้งความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการกีฬาและการฝึก และการพัฒนาด้านทัศนคติ ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนที่สมบูรณ์ต้องมีการวัดและประเมินผล เพื่อทราบว่าผู้เรียนมีความสามารถและ พัฒนาการมากน้อยเพียงใด มีข้อบกพร่องที่ควรแก้ไขหรือต้องส่งเสริมให้ดีขึ้นในทักษะใดบ้าง การวัดผลนั้น



จำเป็นต้องมีเครื่องมือหรือแบบทดสอบที่มีคุณสมบัติที่มีความเชื่อถือได้ ความเที่ยงตรง และมีความเป็นปรนัย (อดิสร เนียมแก้ว และคณะ, 2557)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยพบว่ายังไม่มีเครื่องมือในการวัดและประเมินทักษะพื้นฐาน การตีก การเซต และการตบ ในนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานักศึกษา ในการจัดการเรียนการสอนรวมถึงการสร้างเกณฑ์ในกีฬาวอลเลย์บอล ที่เป็นมาตรฐานและเหมาะสมสำหรับ นักศึกษา มหาวิทยาลัย การกีฬาแห่งชาติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้มีความสอดคล้องและเป็น การพัฒนาผู้เรียนและพัฒนาศักยภาพอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ จึงได้มุ่งเน้นให้นักศึกษามี ความรู้ ความสามารถและสมรรถนะในวิชาชีพ ซึ่งจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี และเป็นกำลังสำคัญในการ พัฒนาชาติ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกณฑ์เพื่อแบ่งระดับความสามารถด้านทักษะพื้นฐานในกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานักศึกษาและจัดทำแผนการเรียนการสอนกีฬาวอลเลย์บอลต่อไป

วัตถุประสงค์

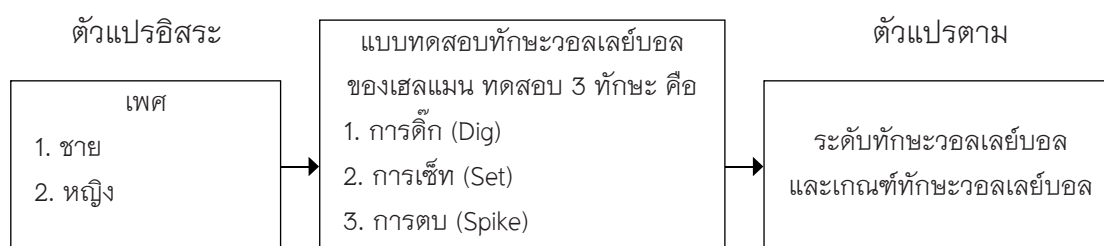
1. เพื่อศึกษาระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 คณะศึกษาศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชาทักษะและการสอนวอลเลย์บอล ปีการศึกษา 2563 มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 วิทยาเขต ประกอบด้วย วิทยาเขต อุดรธานี มหาสารคาม ชัยภูมิ และศรีสะเกษ ใช้วิธีการเลือก ประชากรแบบเจาะจง (Purposive sampling) ได้ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 382 คน เป็นชาย 280 คน และหญิง 102 คน

กรอบแนวคิดการวิจัย



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมน (Helman Volleyball Test) ประกอบด้วยรายการทดสอบ 3 รายการ ดังนี้
 - 1.1 การตีก (Dig)
 - 1.2 การเซต (Set)
 - 1.3 การตบ (Spike)

2. ผู้วิจัยทำการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล โดยใช้วิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest) ระยะห่างกัน 1 สัปดาห์ และคำนวณหาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ของการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลและรวมทุกรายการโดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) กำหนดมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = 0.80 - 0.99$) ดังนี้

2.1 ค่าความเป็นปรนัยแบบทดสอบแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง ผลการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล จำนวน 3 รายการประกอบด้วย การตีก การเซต และการตบ ในนักศึกษาชาย และนักศึกษาหญิง แต่ละรายการและรวม มีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เท่ากับ ($r = 0.93 - 0.96$)

2.2 ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลนักศึกษาชาย และนักศึกษาหญิงรายการรวม มีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เท่ากับ ($r = 0.91 - 0.96$)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล สามารถจำแนกออกเป็นรายด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. จัดทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตศรีสะเกษ นำไปติดต่อขอความอนุเคราะห์จากรองอธิการบดี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตมหาสารคาม มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชัยภูมิ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการทดสอบนักศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ขอความร่วมมืออาจารย์ผู้สอนรายวิชาทักษะและการสอนวอลเลย์บอล มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 วิทยาเขต ประกอบด้วย วิทยาเขตอุดรธานี มหาสารคาม ชัยภูมิ และ ศรีสะเกษ เป็นผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยเป็นช่วงการแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งทางมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ให้นักศึกษาเรียนออนไลน์ทุกวิทยาเขต ผู้วิจัยจึงขอความร่วมมืออาจารย์ผู้สอนรายวิชาทักษะและการสอนวอลเลย์บอล ให้นักศึกษาทำการฝึกที่บ้านและส่งคลิปวิดีโอกลับมาให้อาจารย์ผู้สอนตลอดจนวิธีการบันทึกผลให้เข้าใจถูกต้องตรงกัน

การพิจารณาจริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ตามเอกสารรับรองเลขที่ TNSU 034/2563 วันที่ 27 เมษายน 2563 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามหลักความเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์ไม่ก่ออันตรายและหลักยุติธรรมทุกขั้นตอน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม และพิสัยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลแต่ละรายการ ของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. สร้างเกณฑ์ทักษะวอลเลย์บอลแต่ละรายการและรวมทุกรายการของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก



ผลการวิจัย

ผลการศึกษา ระดับทักษะวอลเลย์บอลและการสร้างเกณฑ์ทักษะวอลเลย์บอลของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 วิทยาเขต ประกอบด้วย อุดรธานี มหาสารคาม ชัยภูมิ และศรีสะเกษ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาทักษะและการสอนวอลเลย์บอล ปีการศึกษา 2563 โดยใช้แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลและการสร้างเกณฑ์ทักษะวอลเลย์บอล การตีก การเซต และการตบ ในประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาชาย (N = 280 คน) และนักศึกษาหญิง (N = 102 คน) ดังนี้

ตารางที่ 1 ระดับทักษะวอลเลย์บอลและการสร้างเกณฑ์ทักษะวอลเลย์บอลของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รายการ	การตีก		การเซต		การตบ	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
μ	49.18	41.09	51.04	42.34	37.12	29.98
σ	4.75	5.70	5.74	5.85	3.76	3.49

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลและการสร้างเกณฑ์ทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมน (Helman Volleyball Test) การตีก การเซต และการตบ พบว่า ทักษะวอลเลย์บอลของนักศึกษาชายมีทักษะการตีก ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 49.18 คะแนน ทักษะการเซต ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 51.04 คะแนน และทักษะการตบ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 37.12 คะแนน ส่วนนักศึกษาหญิงมีทักษะการตีก ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 41.09 คะแนน ทักษะการเซต ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 42.34 คะแนน และทักษะการตบ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 29.98 คะแนน

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม และพิสัยของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาชาย (N = 280 คน) และนักศึกษาหญิง (N = 102 คน)

รายการ	การตีก		การเซต		การตบ	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
μ	49.18	41.09	51.04	42.34	37.12	29.98
σ	4.75	5.70	5.74	5.85	3.76	3.49
Max	65.00	49	67.00	49	47.00	37.00
Min	37.00	26.00	36.00	27	29.00	21.00
Med	48.00	42	50.00	45	37.00	30.00
Mod	46.00	46	46.00	46	35.00	29.00
Range	28.00	23.00	31.00	22	18.00	16.00

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม และพิสัยของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนักศึกษาชายและหญิง คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า นักศึกษาชาย มี**ทักษะการดีก** อยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ยเลขคณิต 49.18 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.75 คะแนนสูงสุด 65 คะแนน คะแนนต่ำสุด 37 คะแนน ค่ามัธยฐาน 48 คะแนน ฐานนิยม 46 คะแนนและพิสัย 28 คะแนน **ทักษะการเชื** อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 51.04 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.74 คะแนนสูงสุด 67 คะแนน คะแนนต่ำสุด 36 คะแนน ค่ามัธยฐาน 50 คะแนน ฐานนิยม 46 คะแนนและพิสัย 31 คะแนน และ**ทักษะการตบ** อยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 37.12 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.76 คะแนนสูงสุด 47 คะแนน คะแนนต่ำสุด 29 คะแนน ค่ามัธยฐาน 37 คะแนน ฐานนิยม 35 คะแนนและพิสัย 18 คะแนน นักศึกษาหญิง มี**ทักษะการดีก** อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 41.09 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.70 คะแนน สูงสุด 49 คะแนน คะแนนต่ำสุด 26 คะแนน ค่ามัธยฐาน 42 คะแนน ฐานนิยม 46 คะแนนและพิสัย 23 คะแนน **ทักษะการเชื** อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต 42.34 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.85 คะแนน สูงสุด 49 คะแนน คะแนนต่ำสุด 27 คะแนน ค่ามัธยฐาน 45 คะแนน ฐานนิยม 46 คะแนนและพิสัย 22 คะแนน และ**ทักษะการตบ** อยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต 29.98 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.49 คะแนน สูงสุด 37 คะแนน คะแนนต่ำสุด 21 คะแนน ค่ามัธยฐาน 30 คะแนน ฐานนิยม 29 คะแนนและพิสัย 16 คะแนน

ตารางที่ 3 การสร้างเกณฑ์ทักษะวอลเลย์บอล การดีก การเชื การตบ ของนักศึกษาชาย (N = 280 คน) โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ระดับทักษะ	การดีก		การเชื		การตบ	
	Raw – Score	T – Score	Raw – Score	T – Score	Raw – Score	T – Score
สูงมาก	65 ขึ้นไป	73 ขึ้นไป	67 ขึ้นไป	75 ขึ้นไป	47 ขึ้นไป	67 ขึ้นไป
สูง	55 – 64	62 – 72	56 – 66	62 – 74	37 – 46	56 – 66
ปานกลาง	43 – 54	39 – 61	44 – 55	49 – 61	28 – 36	43 – 55
ต่ำ	29 – 42	28 – 38	32 – 43	37 – 48	19 – 27	30 – 42
ต่ำมาก	28 ลงมา	37 ลงมา	31 ลงมา	36 ลงมา	18 ลงมา	29 ลงมา

จากตารางที่ 3 ผลการสร้างเกณฑ์ทักษะวอลเลย์บอลของนักศึกษาชาย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก พบว่า **การดีก** มีค่าเท่ากับ 73 คะแนนขึ้นไป, 62 – 72 คะแนน, 39 – 61 คะแนน, 28 – 38 คะแนน และ 37 คะแนนลงมา **การเชื** มีค่าเท่ากับ 75 คะแนนขึ้นไป, 62 – 74 คะแนน, 49 – 61 คะแนน, 37 – 48 คะแนน และ 36 คะแนนลงมา และ**การตบ** มีค่าเท่ากับ 67 คะแนนขึ้นไป, 56 – 66 คะแนน, 43 – 55 คะแนน, 30 – 42 คะแนน และ 29 คะแนนลงมา

ตารางที่ 4 การสร้างเกณฑ์ทักษะวอลเลย์บอล การดีก การเชื การตบ ของนักศึกษาหญิง (N = 102 คน) โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ระดับทักษะ	การดีก		การเชื		การตบ	
	Raw – Score	T – Score	Raw – Score	T – Score	Raw – Score	T – Score
สูงมาก	49 ขึ้นไป	66 ขึ้นไป	50 ขึ้นไป	78 ขึ้นไป	40 ขึ้นไป	73 ขึ้นไป
สูง	40 – 48	53 – 65	41 – 49	64 – 77	32 – 39	62 – 72



ตารางที่ 4 (ต่อ)

ระดับทักษะ	การดีก		การเซ็ท		การตบ	
	Raw – Score	T – Score	Raw – Score	T – Score	Raw – Score	T – Score
ปานกลาง	32 – 39	40 – 52	32 – 40	37 – 63	25 – 31	39 – 61
ต่ำ	24 – 31	27 – 39	23 – 31	28 – 36	17 – 24	22 – 38
ต่ำมาก	23 ลงมา	26 ลงมา	22 ลงมา	27 ลงมา	16 ลงมา	21 ลงมา

จากตารางที่ 4 ผลการสร้างเกณฑ์ทักษะวอลเลย์บอลของนักศึกษาหญิง คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก พบว่า **การดีก** มีค่าเท่ากับ 66 คะแนนขึ้นไป, 53 – 65 คะแนน, 40 – 52 คะแนน, 27 – 39 คะแนน และ 26 คะแนนลงมา **การเซ็ท** มีค่าเท่ากับ 78 คะแนนขึ้นไป, 64 – 77 คะแนน, 37 – 63 คะแนน, 28 – 36 คะแนน และ 27 คะแนนลงมา และ**การตบ** มีค่าเท่ากับ 73 คะแนนขึ้นไป, 62 – 72 คะแนน, 39 – 61 คะแนน, 22 – 38 คะแนน และ 21 คะแนนลงมา

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาชาย มีทักษะการดีก และ ทักษะการเซ็ท อยู่ในระดับปานกลาง และทักษะการตบ อยู่ในระดับสูง ส่วน นักศึกษาหญิง มีทักษะการดีก อยู่ในระดับปานกลาง และ ทักษะการเซ็ท อยู่ในระดับปานกลาง และ ทักษะการตบ อยู่ในระดับต่ำ สามารถอธิบายได้ว่า นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง มีระดับทักษะการดีก และทักษะการเซ็ท อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนทักษะการตบ พบว่า นักศึกษาชายมีทักษะการตบสูงกว่า นักศึกษาหญิง ซึ่งการหาเกณฑ์ปกติ ของแบบทดสอบระดับทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของคะแนนที่ได้จากการประเมินทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 3 ทักษะ สามารถแสดงให้เห็นว่า นักศึกษาชายมีทักษะการตบที่สูงกว่านักศึกษาหญิง โดยใช้คะแนนดิบของแต่ละรายการแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก เป็นเช่นนี้เนื่องจากในการหาเกณฑ์ปกติจะใช้คะแนนมาตรฐานเป็นเกณฑ์ โดยลักษณะนี้เป็นการประเมินที่อยู่บนพื้นฐานของคะแนนที่ได้จากการรวบรวมจากกลุ่มประชากรที่มีความใกล้เคียงกันและเป็นอย่างเดียวกัน เช่น อายุใกล้เคียงกัน ประสบการณ์เหมือนๆ กันความสามารถและคุณสมบัติอื่น ๆ มีความใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) กล่าวว่า การใช้คะแนนมาตรฐานเป็นเกณฑ์ไว้ว่า การใช้คะแนนมาตรฐานเป็นเกณฑ์แบบนี้ เป็นการประเมินที่อยู่บนพื้นฐานของคะแนนที่ได้มีการรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอย่างเดียวกัน อายุใกล้เคียงกัน และยังสอดคล้อง นกษา จันจุ้ย และคณะ (2560) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีจิตรา จังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลมีความเที่ยงตรงของทักษะการเคลื่อนที่ทักษะการเล่น ลูกสองมือล่าง ทักษะการเล่นลูกบอลสองมือบนและทักษะการเสิร์ฟลูกวอลเลย์บอล มีค่าเท่ากับ 1.00 ซึ่งสามารถวัดได้ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจริงส่วนค่าความเชื่อถือได้และค่าความเป็นปรนัยของทักษะการเล่นวอลเลย์บอลมีความเป็นปรนัยอยู่ในระดับดีถึงดีมากมีค่าเท่ากับ 0.97 สำหรับเกณฑ์มาตรฐานของทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถนำไปใช้วัดประมาณค่าทักษะวอลเลย์บอลได้จริงและผู้สอนสามารถนำแบบประเมินนี้ไปใช้สำหรับประเมินทักษะผู้เรียนเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาวอลเลย์บอลซึ่งสอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2523)

กล่าวไว้ว่า การเรียนทักษะต่าง ๆ ควรกำหนดระยะเวลาและกระจายเวลาในการฝึกให้เหมาะสมในกิจกรรมแต่ละอย่างนั้น ๆ

2. ผลการสร้างเกณฑ์ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้คะแนนดิบของแต่ละรายการแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูงปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาชาย และนักศึกษาหญิง มีระดับทักษะการตัก และ ทักษะการเซต อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาชายมีทักษะการตบ อยู่ในระดับสูง ส่วนนักศึกษาหญิง มีทักษะการตบ อยู่ในระดับต่ำ สามารถอธิบายได้ว่า แสดงถึงระดับความสามารถในการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบและแปลผลคะแนนจากการทดสอบ ซึ่งช่วยให้ครูผู้สอนสะดวกในการให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางทักษะกีฬา วอลเลย์บอล และสามารถนำคะแนนจากการทดสอบไปรวมกันเพื่อใช้ในการประเมินผลการเรียนได้สอดคล้องกับ วีระชัย พุทธิติก (2547) ได้ศึกษาเรื่องระดับทักษะกีฬา วอลเลย์บอลของนักเรียนชายกลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม ปีการศึกษา 2546 ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลที่นำมาใช้ในการวิจัยมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูงเมื่อนำมาใช้กับนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูงเมื่อนำมาใช้กับนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าจากการสร้างเกณฑ์ช่วยให้ผู้สอนสามารถทราบระดับทักษะวอลเลย์บอลของผู้เรียนได้ และในการสร้างเกณฑ์จะต้องสร้างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากพอและเป็นตัวแทนของประชากรได้เป็นอย่างดี ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นเกณฑ์ที่ผู้วิจัยศึกษา ทักษะการตัก ทักษะการเซต และทักษะการตบในครั้งนี้ จึงจัดได้ว่ามีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้กับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาทั้งชายและหญิง เพื่อใช้สำหรับเกณฑ์มาตรฐานของทักษะกีฬา วอลเลย์บอล สามารถนำไปใช้วัดประมาณค่าทักษะวอลเลย์บอลได้จริง ซึ่งทักษะการตัก การตบ การเซต ยังเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งของการเล่นวอลเลย์บอล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเกมการแข่งขันตัวเซตเป็นหัวใจของทีมในการสร้างเกมรุก และเทคนิคขั้นสูงของกีฬา วอลเลย์บอล เพื่อให้เกิดความถูกต้องและความชัดเจนในการทำแบบทดสอบกีฬา ทักษะวอลเลย์บอลมากที่สุดและเพื่อการดำเนินการจัดการเรียนการสอนในการทดสอบให้มีความถูกต้องชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ในการวิจัยครั้งนี้มีนักศึกษหลายวิทยาเขต ส่วนมากที่มีระดับทักษะวอลเลย์บอลระดับปานกลาง และเมื่อนักศึกษาส่วนน้อยที่ควรมีการพัฒนาทักษะวอลเลย์บอลให้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสามารถเป็นแนวทางให้ผู้ฝึกสอนได้นำไปปรับปรุงและพัฒนาการสอนและเป็นแบบประเมินผู้เรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาระดับทักษะวอลเลย์บอลโดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลประกอบด้วย 7 รายการ คือ การเล่นลูกสองมือ ล่างกระแทบผนัง การเตะลูกกระแทบผนัง การเลิฟ การตบ การกระโดดเตะผนัง ความคล่องตัวและแรงบีบมือ โดยใช้แบบทดสอบฉบับนี้เพื่อพัฒนาทักษะของนักศึกษาและพัฒนาคุณภาพแบบทดสอบต่อไป



เอกสารอ้างอิง

- ชุดิกาญจน์ พลไชย และ ศุจดเดือน ไชยพิชิต. (2564). การพัฒนาทักษะการเลี้ยวพลาสมาของกีฬา วอลเลย์บอลด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. หลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์*, 6(2), 618-620.
- นภชา จันจ้อย, อัจฉรา เภาเฉลิม และ จุฑามาศ บัตรเจริญ. (2560). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีจิตรา จังหวัดปทุมธานี. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร*, 8(1), 160-161.
- ผาณิต บิลมาศ. (2530). การวัดทักษะทางกีฬา. ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตศรีสะเกษ. (2561). *หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา และสุขศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)*. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- วีระกานต์ นิตสุนทร. (2560). การพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬา วอลเลย์บอลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ความถนัดต่างกัน วิชาพลศึกษา เพื่อพัฒนาสุขภาพของนักศึกษา ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560. *ครุศาสตร์บัณฑิต วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ในพระอุปถัมภ์*.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2523). *หลักและวิธีการสอนพลศึกษา*. ไทยวัฒนาพานิช.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). *ปรัชญา หลักการ วิธีสอน และการวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา*. สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีระชัย พุทธดิลก. (2547). ระดับทักษะกีฬา วอลเลย์บอลของนักเรียนชายกลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมือง มหาสารคาม ปีการศึกษา 2546. *วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร*.
- ศิวัช ชัยธรรม และ สมเกียรติ เนตรประเสริฐ. (2562). ผลการฝึกทักษะการเล่นลูกสองมือล่างวอลเลย์บอล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1. *มหาวิทยาลัย ราชภัฏนครสวรรค์ วารสารรัชต์ภาคย์*, 13(30), 142-143.
- อดิสร เนียมแก้ว, อัจฉรา เภาเฉลิม และ เจษฎา เจียรนัย. (2557). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนประถมสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ บ้านสมเด็จเจ้าพระยา. ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *วารสารก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์*, 14(1), 132-134.