

การวิเคราะห์ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ส่งผลต่อการทำคะแนน

กรณีศึกษา: นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทย

THE ANALYSIS OF THE SCORING VOLLEYBALL SKILL: CASE STUDY OF THAILAND

WOMEN NATIONAL VOLLEYBALL TEAM

จุลวงค์ กันหาเลห์¹ ธวัชชัย สุริโย¹ และ ธนวรรณพร ศรีเมือง^{1*}

Junlawong Kanhala¹ Theeritsara Suriyo¹ and Tanawanaphorn Srimuang^{1*}

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม¹

Department of Sports Science, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University¹

*Corresponding Author: ouye_131@hotmail.com

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ: รับเพื่อพิจารณา: 24 พฤศจิกายน 2565 แก้ไข: 15 ธันวาคม 2565 ตอบรับ: 20 ธันวาคม 2565	การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะที่ส่งผลต่อการได้มาซึ่งคะแนนและการเสียคะแนนของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทย ในรายการ 2018 FIVB Volleyball Women's World Championship กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยในทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันในรายการ 2018 FIVB Volleyball Women's World Championship จำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ วิดีโอ บันทึกการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลจากรายการ 2018 FIVB Volleyball Women's World Championship ที่เผยแพร่เป็นสาธารณะผ่านเว็บไซต์ Youtube โดยสหพันธ์วอลเลย์บอลระหว่างประเทศ (FIVB) รวมทั้งสิ้น 1 รายการ จำนวน 9 เกมการแข่งขัน และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ใช้ในการวิเคราะห์สมรรถนะทางการกีฬา Kinovea รุ่น 0.8.27 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะการตบได้คะแนน 486 คะแนน ค่าเฉลี่ย 34.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.96 ทักษะการบล็อกได้คะแนน 59 คะแนน ค่าเฉลี่ย 4.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.97 ทักษะการเสิร์ฟได้คะแนน 49 คะแนน ค่าเฉลี่ย 3.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.54 ทักษะการเซตได้คะแนน 8 คะแนน ค่าเฉลี่ย 0.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 และได้คะแนนจากผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามฟาวล์หรือทำเสียเองโดยได้คะแนน 176 คะแนน ค่าเฉลี่ย 12.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.09 ส่วนทักษะที่ส่งผลต่อการเสียคะแนนมากที่สุด คือ การตบติดบล็อกและฟาวล์เสียคะแนน 100 คะแนน ค่าเฉลี่ย 7.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.48 การตบออกข้างสนามเสียคะแนน 59 คะแนน ค่าเฉลี่ย 4.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.96 การเสิร์ฟเสียเสียคะแนน 75 คะแนน ค่าเฉลี่ย 5.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.55 การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้เสียคะแนน 47 คะแนน ค่าเฉลี่ย
คำสำคัญ: การวิเคราะห์/ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล/การทำคะแนน/นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทย	

3.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.54 และการเซตบอล 2 จังหวะเสีย
คะแนน 10 คะแนน ค่าเฉลี่ย 0.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.62

Article Info

Article History:

Received: November 24, 2022

Revised: December 15, 2022

Accepted: December 20, 2022

Keywords:

analysis/volleyball

skill/scoring/Thailand women

national volleyball team

Abstract

The purpose of this research was to study skills that affect points acquisition and loss of Thai women's national volleyball players in the 2018 FIVB volleyball women's world championship. The samples were 14 Thai women's national volleyball players participating in the 2018 FIVB volleyball women's world championship. The research tools were a video recording of a volleyball match from the 2018 FIVB volleyball women's world championship published publicly on the YouTube website by the International Volleyball Federation (FIVB), a total of 9 games, and a computer program named Kinovea version 0.8.27 for analyzing sports performance. Data was analyzed by using mean, standard deviation and percentage. The results showed that mean and standard deviation of slapping skills scored 486 points (mean 34.71, standard deviations 11.96), blocking skills scored 59 points (mean 4.21, standard deviations 3.97), serving skills scored 49 points (mean 3.50, standard deviation 3.54), setting skills scored 8 points (mean 0.57, standard deviation 0.78), and the scores of a foul or self - inflicted player were 176 points (mean 12.57, standard deviation 6.09). In the skills, the most result in the loss of points were a hit on the block and a foul with a loss of 100 points (mean 7.14, standard deviations 4.48), a slap on the sidelines with a loss of 59 points (mean 4.21, standard deviation 2.96), the serve was lost 75 points (mean 5.36, standard deviation 2.55), the reception was lost 47 points (mean 3.36, standard deviation 2.54), and the two-stroke set was lost 10 points (mean 0.71, standard deviation 1.62)

1. บทนำ

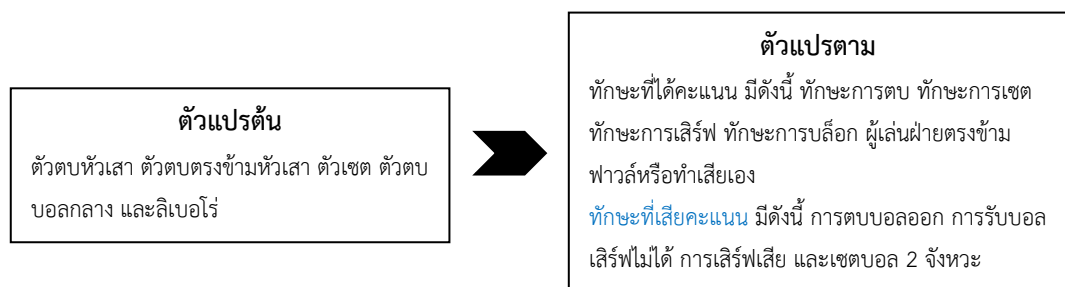
กีฬาวอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย มีทั้งการเล่นวอลเลย์บอลเพื่อสุขภาพและเล่นเพื่อการแข่งขันในระดับชาติและนานาชาติ โดยมีจำนวนผู้เล่นมากกว่า 200 ล้านคนทั่วโลกทั้งในกลุ่มผู้เล่นระดับ

เยาวชนและระดับประชาชนทั่วไปทั้งเพศชายและเพศหญิง และปัจจุบันยังมีการจัดการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลที่รับรองโดยสหพันธ์วอลเลย์บอลระหว่างประเทศ (FIVB) ซึ่งทำให้วอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่แข่งขันกันระหว่าง 2 ทีม ๆ ละ 6 คน รวมตัวสำรอง 1 คน โดยแบ่งแดนจากกันด้วยตาข่ายสูง แข่งทำคะแนนจากลูกบอลที่ตกในเขตแดนของฝ่ายตรงข้ามโดยต่างสลับกันเป็นฝ่ายรุกและฝ่ายรับตลอดการแข่งขัน มีการใช้ทักษะต่าง ๆ ในการเล่นเพื่อให้ได้มาซึ่งคะแนน เช่น ทักษะการตบที่ต้องให้ลูกวอลเลย์บอลมีความเร็วและความแรงในการพุ่งลงสู่พื้นของฝ่ายตรงข้าม หรือการใช้ทักษะการเสิร์ฟ เพื่อให้ฝ่ายตรงข้ามเคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งต่าง ๆ ให้ไกลจากตำแหน่งเดิมที่เคยอยู่ หรือแม้กระทั่งการรับบอลหรือดับบอล ซึ่งเป็นทักษะของการเล่นฝ่ายรับเพื่อป้องกันไม่ให้ลูกวอลเลย์บอลตกสู่พื้นซึ่งเป็นทักษะที่ใช้มากที่สุดในการแข่งขัน และทักษะการสกัดกั้นเป็นอีกทักษะที่ป้องกันการตบลูกวอลเลย์บอลของฝ่ายตรงข้ามเพื่อไม่ให้ลูกบอลผ่านมายังเขตแดนของฝ่าย ซึ่งทักษะเหล่านี้ล้วนต้องอาศัยพลกำลัง และความรวดเร็วในการเคลื่อนที่ขณะโต้ รวมถึงการชิงไหวชิงพริบกันเพื่อหาจังหวะในการสร้างรูปแบบที่ได้เปรียบทำคะแนนในขณะที่เป็นฝ่ายรุก และป้องกันไม่ให้เสียคะแนนในขณะที่เป็นฝ่ายรับ เพราะฉะนั้นการเตรียมความพร้อมของนักกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อให้นักกีฬามีศักยภาพสูงสุดในทุก ๆ ด้าน รวมทั้งการพัฒนาจุดบกพร่องและเพิ่มความสามารถของนักกีฬาเพื่อความเป็นเลิศจึงเป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลต่อการได้มาซึ่งชัยชนะในการแข่งขันครั้ง ๆ นั้น [1]

การเล่นกีฬาวอลเลย์บอลเป็นทีมต้องอาศัยปัจจัยหลาย ๆ อย่างเป็นองค์ประกอบในการเล่น ได้แก่ การนำเอาทักษะต่าง ๆ ของวอลเลย์บอลมาผสมผสานกัน รวมทั้งต้องมีการคาดคะเนที่ดี มีไหวพริบ การประสานงาน ความคล่องแคล่วว่องไว การตัดสินใจที่รวดเร็วและถูกต้อง การควบคุมอารมณ์ ความรับผิดชอบหน้าที่และความสามัคคีกันในทีม พฤติกรรมเหล่านี้เป็นส่วนประกอบที่ช่วยให้การเล่นวอลเลย์บอลประสบผลสำเร็จ ทำให้มีประสิทธิภาพในการเล่นทีมสูง [6] สอดคล้องกับงานวิจัยของ Costa, Jose, Erika and Isabel [11] ได้ทำการวิจัยเชิงวิเคราะห์จากเทปบันทึกภาพการแข่งขัน โดยทำการศึกษาวินิจฉัยเรื่องความแตกต่างของรูปแบบการเล่นระหว่างนักวอลเลย์บอลเยาวชนชายและหญิง โดยศึกษาตัวแปรต่าง ๆ ได้แก่ รูปแบบการรุก ลักษณะการเสิร์ฟ จังหวะการตบ รูปแบบการตบ และประสิทธิภาพการตบ ซึ่งอ้างอิงจากงานวิจัยของ Eom and Shutz [11] พบว่า ในทีมวอลเลย์บอลชายใช้จังหวะการตบที่ 1 และ 2 มากที่สุดในขณะที่ทีมวอลเลย์บอลหญิงใช้จังหวะการตบที่ 3 มากที่สุด และทีมวอลเลย์บอลชายนิยมใช้รูปแบบการตบที่รุนแรงมากกว่าทีมวอลเลย์บอลหญิง เนื่องจากผู้ชายสามารถวิ่งได้เร็วและแข็งแรงกว่าผู้หญิง ซึ่งส่งผลต่อรูปแบบการตบเช่นเดียวกัน จุดเด่นสำคัญที่แตกต่างกันในทีมวอลเลย์บอลชายและหญิงคือ ประสิทธิภาพการตบ ซึ่งพบว่าในวอลเลย์บอลหญิง เมื่อทำการตบแล้วจะมีการเล่นเกมต่อเนื่องซึ่งแตกต่างกับวอลเลย์บอลชายที่การตบส่วนใหญ่มักจะจบลงที่การได้แต้มในการตบนั้น ๆ ทั้งนี้ ประสิทธิภาพการตบเป็นผลที่เกิดจากการใช้กลยุทธ์การตบ ทำให้ทราบถึงคุณสมบัติและคุณภาพของการใช้กลยุทธ์การตบแต่ละรูปแบบซึ่งจะทำให้ทราบข้อดีและข้อด้อยของกลยุทธ์การตบ ผลจากงานวิจัยเหล่านี้สามารถเป็นแนวทางในการฝึกซ้อมนักกีฬาให้กับโค้ชหรือผู้ฝึกสอน เพื่อพัฒนานักกีฬาทั้งในการฝึกซ้อมและในเกมการแข่งขันจริง [11] ซึ่งนักกีฬาและผู้ฝึกสอนจำเป็นต้องศึกษารูปแบบกลยุทธ์ของทีมคู่แข่งเพื่อสรรหากลยุทธ์ที่เหมาะสมในการตั้งรับและรุกอย่างต่อเนื่องกับทีมคู่ต่อสู้ โดยการวิเคราะห์เกมการแข่งขันนี้ถูกเรียกว่าการวิเคราะห์สมรรถนะ การวิเคราะห์สมรรถนะจะนำไปสู่ข้อมูลที่ส่งผลถึงประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ของทีม อัตราส่วนประสิทธิภาพในการรุกและอัตราส่วนประสิทธิภาพการรับจะเป็นตัวทำนายสมรรถนะที่ดีของทีมในการแสดงความสามารถในขณะที่แข่งขัน และเป็นการสร้างความสำเร็จให้เกิดขึ้นกับทีมได้ ดังนั้นการวิเคราะห์สมรรถนะจึงจำเป็นต้องการนำทีมไปสู่ชัยชนะ เพราะสามารถหาคุณสมบัติสมรรถนะของนักกีฬา คุณลักษณะการเล่น กลยุทธ์การรุกการตั้งรับ ทั้งนี้ยังเป็นการหาตัวชี้วัดสมรรถนะของทีม เพื่อสร้างโอกาสในขณะแข่งขันในการหากลยุทธ์ที่ดีที่สุดมาปรับใช้ขณะแข่งขัน นั่นคือการกำหนดกลยุทธ์ความสำเร็จ

ของทีม การวิเคราะห์สมรรถนะจึงเป็นการรวบรวมฐานข้อมูลสำหรับการแข่งขันที่บ่งบอกถึงคุณลักษณะ คุณสมบัติทักษะความสามารถและสมรรถนะของนักกีฬา [12]

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาเกี่ยวกับการศึกษาวิเคราะห์สมรรถนะทางการกีฬาโดยใช้การบันทึกเชิงสัญลักษณ์เกี่ยวกับเกมการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอล พบว่า มีการศึกษาในกลุ่มนักกีฬาระดับชั้นนำในแต่ละการแข่งขัน มีการศึกษาที่มุ่งเน้นในกลุ่มนักกีฬาระดับชั้นนำ อย่างไรก็ตามการศึกษาในนักกีฬาที่เป็นตัวแทนนักกีฬาประเทศไทยที่เข้าร่วมการแข่งขันในระดับนานาชาติยังมีน้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดและสนใจที่จะศึกษาในกลุ่มนักกีฬาที่เป็นตัวแทนประเทศไทยที่เข้าร่วมในระดับนานาชาติ โดยมุ่งเน้นทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ส่งผลต่อการทำคะแนน ประเภททีมหญิง ในรายการ 2018 Asian Women's Volleyball Championship เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุง รูปแบบการฝึกซ้อม พัฒนาสมรรถภาพทางกาย ทักษะ เทคนิค และแท็กติกของนักกีฬา และยังเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้นักกีฬาสามารถเตรียมความพร้อมของร่างกายให้เหมาะสมต่อการแข่งขันหรือในขณะฝึกซ้อม และช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการแข่งขันในภายภาคหน้าได้มากที่สุดต่อไป ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาทักษะที่ส่งผลต่อการได้คะแนนและเสียคะแนนของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยในรายการ 2018 FIVB Volleyball Women's World Championship

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยในทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันในรายการ 2018 FIVB Volleyball Women's World Championship

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยในทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันในรายการ 2018 FIVB Volleyball Women's World Championship จำนวน 14 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องคอมพิวเตอร์

2) วิดีโอบันทึกการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลจากรายการ 2018 FIVB Volleyball Women's World Championship ที่เผยแพร่เป็นสาธารณะผ่านเว็บไซต์ Youtube โดยสหพันธ์วอลเลย์บอลระหว่างประเทศ (FIVB) รวมทั้งสิ้น 1 รายการ จำนวน 9 เกมการแข่งขัน

3) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ใช้ในการวิเคราะห์สมรรถนะทางการกีฬา Kinovea รุ่น 0.8.27

4) นำแบบวิเคราะห์ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือกับนักกีฬาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 14 คน โดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 ซึ่งมีความมากกว่า 0.5 มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้จริง [2]

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยได้บันทึกวิดีโอการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลรายการ 2018 FIVB Volleyball Women's World Championship

2) ผู้วิจัยวิเคราะห์ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ส่งต่อการได้คะแนนและเสียคะแนนในการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลรายการ 2018 FIVB Volleyball Women's World Championship

3) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ส่งต่อการทำคะแนนและเสียคะแนน

4) ผู้วิจัยนำผลมาวิเคราะห์ทางสถิติ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ จำนวนครั้ง และการวิเคราะห์ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ส่งต่อการทำคะแนน กรณีศึกษานักกีฬาวอลเลย์หญิงทีมชาติไทย เป็นรายข้อในแต่ละเกมการแข่งขันทั้ง 9 เกมการแข่งขัน

4. ผลการวิจัย

4.1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 อายุระหว่าง 19 – 34 ปี และสำหรับตำแหน่งการเล่น พบว่า ตำแหน่งตัวตบหัวเสา ร้อยละ 28.57 ตำแหน่งตัวตบตรงข้ามหัวเสา ร้อยละ 14.29 ตำแหน่งตัวตบบอลกลาง ร้อยละ 28.57 ตำแหน่งตัวรับอิสระ ร้อยละ 14.29 และตำแหน่งตัวเซต ร้อยละ 14.29 ตามลำดับ

4.2) การวิเคราะห์จำนวนครั้งและร้อยละ ในแต่ละทักษะที่ส่งผลกระทบต่อคะแนนของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยที่แข่งขันกับทีมชาติเกาหลีใต้ในแมตช์แรก ใช้ทักษะการตบเป็นทักษะที่ได้มาซึ่งคะแนนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.67 และได้คะแนนจากผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามพาวล์หรือทำเสียเอง คิดเป็นร้อยละ 20.43 ทักษะการเสิร์ฟ คิดเป็นร้อยละ 8.60 ทักษะบล็อก คิดเป็นร้อยละ 6.45 ทักษะการเซต คิดเป็นร้อยละ 1.08 เป็นทักษะที่ได้คะแนนเป็นลำดับรองลงมาตามลำดับ ส่วนทักษะที่เสียคะแนนมากที่สุด ได้แก่ การตบออกข้างสนาม คิดเป็นร้อยละ 60.78 การเสิร์ฟเสีย คิดเป็นร้อยละ 7.84 การตบติดบล็อกและพาวล์ คิดเป็นร้อยละ 5.88 การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 0.98 และการเซตบอล 2 จังหวะ คิดเป็นร้อยละ 0.00 เป็นทักษะที่เสียคะแนนเป็นลำดับรองลงมา ตามลำดับ

4.3) การวิเคราะห์จำนวนครั้งและร้อยละ ในแต่ละทักษะที่ส่งผลกระทบต่อคะแนนของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยที่แข่งขันกับทีมชาติรัสเซียในแมตช์ที่สอง ทักษะที่ได้คะแนนสูงสุด 3 ลำดับแรก พบว่า ทักษะการตบเป็นทักษะที่ได้มาซึ่งคะแนนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.37 ทักษะการบล็อก คิดเป็นร้อยละ 11.83 และทักษะเสิร์ฟ

คิดเป็นร้อยละ 4.30 เป็น ส่วนทักษะที่เสียคะแนนมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ การตบตีบล็อกและพาวล์ คิดเป็นร้อยละ 15.53 การตบออกข้างสนาม คิดเป็นร้อยละ 8.74 และการเสิร์ฟเสีย คิดเป็นร้อยละ 4.85 ตามลำดับ

4.4) การวิเคราะห์จำนวนครั้งและร้อยละ ในแต่ละทักษะที่ส่งผลต่อคะแนนของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยที่แข่งขันกับทีมชาติตรินิแดดและโตเบโกในแมตช์ที่สาม ใช้ทักษะการตบเป็นทักษะที่ได้มาซึ่งคะแนนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.96 และได้คะแนนจากผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามพาวล์หรือทำเสียเอง คิดเป็นร้อยละ 28.57 ทักษะการบล็อก คิดเป็นร้อยละ 12.24 ทักษะเสิร์ฟ คิดเป็นร้อยละ 11.22 ทักษะการเซต คิดเป็นร้อยละ 0.00 เป็นทักษะที่ได้คะแนนเป็นลำดับรองลงมาตามลำดับ ส่วนทักษะที่เสียคะแนนมากที่สุด ได้แก่ การเสิร์ฟเสียและการรับบอลเสิร์ฟไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 12.86 การตบตีบล็อกและพาวล์ คิดเป็นร้อยละ 7.14 การตบออกข้างสนาม คิดเป็นร้อยละ 5.71 การเซตบอล 2 จังหวะ คิดเป็นร้อยละ 1.43 เป็นทักษะที่เสียคะแนนเป็นลำดับรองลงมา ตามลำดับ

4.5) การวิเคราะห์จำนวนครั้งและร้อยละ ในแต่ละทักษะที่ส่งผลต่อคะแนนของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยที่แข่งขันกับทีมชาติสหรัฐอเมริกาในแมตช์ที่สี่ ใช้ทักษะการตบเป็นทักษะที่ได้มาซึ่งคะแนนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.02 และได้คะแนนจากผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามพาวล์หรือทำเสียเอง คิดเป็นร้อยละ 26.60 ทักษะการบล็อก คิดเป็นร้อยละ 5.32 ทักษะเซต คิดเป็นร้อยละ 1.06 ทักษะการเสิร์ฟ คิดเป็นร้อยละ 0.00 เป็นทักษะที่ได้คะแนนเป็นลำดับรองลงมาตามลำดับ ส่วนทักษะที่เสียคะแนนมากที่สุด ได้แก่ การตบตีบล็อกและพาวล์ คิดเป็นร้อยละ 15.60 การเสิร์ฟเสีย คิดเป็นร้อยละ 10.10 การตบออกข้างสนาม คิดเป็นร้อยละ 6.42 การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 5.50 และการเซตบอล 2 จังหวะ คิดเป็นร้อยละ 4.59 เป็นทักษะที่เสียคะแนนเป็นลำดับรองลงมา ตามลำดับ

4.6) การวิเคราะห์จำนวนครั้งและร้อยละ ในแต่ละทักษะที่ส่งผลต่อคะแนนของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยที่แข่งขันกับทีมชาติอาเซอร์ไบจานในแมตช์ที่ห้า ใช้ทักษะการตบเป็นทักษะที่ได้มาซึ่งคะแนนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.89 และได้คะแนนจากผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามพาวล์หรือทำเสียเอง คิดเป็นร้อยละ 18.89 ทักษะการบล็อก คิดเป็นร้อยละ 7.78 ทักษะเสิร์ฟ คิดเป็นร้อยละ 4.44 ทักษะการเซต คิดเป็นร้อยละ 0.00 เป็นทักษะที่ได้คะแนนเป็นลำดับรองลงมาตามลำดับ ส่วนทักษะที่เสียคะแนนมากที่สุด ได้แก่ การตบตีบล็อกและพาวล์ คิดเป็นร้อยละ 8.43 การตบออกข้างสนามและการเสิร์ฟเสีย คิดเป็นร้อยละ 7.23 การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 4.82 และการเซตบอล 2 จังหวะ คิดเป็นร้อยละ 0.00 เป็นทักษะที่เสียคะแนนเป็นลำดับรองลงมา ตามลำดับ

4.7) การวิเคราะห์จำนวนครั้งและร้อยละ ในแต่ละทักษะที่ส่งผลต่อคะแนนของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยที่แข่งขันกับทีมชาติจีนในแมตช์ที่หก ใช้ทักษะการตบเป็นทักษะที่ได้มาซึ่งคะแนนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.46 และได้คะแนนจากผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามพาวล์หรือทำเสียเอง คิดเป็นร้อยละ 14.49 ทักษะการเสิร์ฟ คิดเป็นร้อยละ 10.14 ทักษะการบล็อกและทักษะการเซต คิดเป็นร้อยละ 1.45 เป็นทักษะที่ได้คะแนนเป็นลำดับรองลงมาตามลำดับ ส่วนทักษะที่เสียคะแนนมากที่สุด ได้แก่ การเสิร์ฟเสีย คิดเป็นร้อยละ 12.82 การตบตีบล็อกและพาวล์ คิดเป็นร้อยละ 10.26 การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 7.69 และการตบออกข้างสนาม คิดเป็นร้อยละ 6.41 การเซตบอล 2 จังหวะ คิดเป็นร้อยละ 0.00 เป็นทักษะที่เสียคะแนนเป็นลำดับรองลงมา ตามลำดับ

4.8) การวิเคราะห์จำนวนครั้งและร้อยละ ในแต่ละทักษะที่ส่งผลต่อคะแนนของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยที่แข่งขันกับทีมชาติอิตาลีในแมตช์ที่เจ็ด ใช้ทักษะการตบเป็นทักษะที่ได้มาซึ่งคะแนนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.29 และได้คะแนนจากผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามพาวล์หรือทำเสียเอง คิดเป็นร้อยละ 26.17 ทักษะการเซต คิดเป็นร้อยละ 4.76 ทักษะการบล็อกและทักษะการเสิร์ฟ คิดเป็นร้อยละ 2.38 เป็นทักษะที่ได้คะแนนเป็นลำดับรองลงมาตามลำดับ ส่วนทักษะที่เสียคะแนนมากที่สุด ได้แก่ การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 12.00 การตบตี

บล็อกและฟาวล์ คิดเป็นร้อยละ 10.67 การตบบอลออกข้างสนาม คิดเป็นร้อยละ 8.00 และการเสิร์ฟเสีย คิดเป็นร้อยละ 6.67 การเซตบอล 2 จังหวะ คิดเป็นร้อยละ 1.33 เป็นทักษะที่เสียคะแนนเป็นลำดับรองลงมา ตามลำดับ

4.9) การวิเคราะห์จำนวนครั้งและร้อยละ ในแต่ละทักษะที่ส่งผลต่อคะแนนของนักกีฬาโอลิมปิกหญิงทีมชาติไทยที่แข่งขันกับทีมชาติบัลแกเรียในแมตช์ที่แปด ใช้ทักษะการตบเป็นทักษะที่ได้มาซึ่งคะแนนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.75 และได้คะแนนจากผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามฟาวล์หรือทำเสียเอง คิดเป็นร้อยละ 21.50 ทักษะการบล็อก คิดเป็นร้อยละ 9.35 ทักษะการเสิร์ฟ คิดเป็นร้อยละ 7.48 ทักษะการเซต คิดเป็นร้อยละ 0.93 เป็นทักษะที่ได้คะแนนเป็นลำดับรองลงมาตามลำดับ ส่วนทักษะที่เสียคะแนนมากที่สุด ได้แก่ การตบติดบล็อกและฟาวล์ คิดเป็นร้อยละ 11.93 การเสิร์ฟเสีย คิดเป็นร้อยละ 8.26 การตบบอลออกข้างสนาม คิดเป็นร้อยละ 5.50 การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 4.59 การเซตบอล 2 จังหวะ คิดเป็นร้อยละ 0.00 เป็นทักษะที่เสียคะแนนเป็นลำดับรองลงมาตามลำดับ

4.10) การวิเคราะห์จำนวนครั้งและร้อยละ ในแต่ละทักษะที่ส่งผลต่อคะแนนของนักกีฬาโอลิมปิกหญิงทีมชาติไทยที่แข่งขันกับทีมชาติตุรกีในแมตช์ที่เก้า ใช้ทักษะการตบเป็นทักษะที่ได้มาซึ่งคะแนนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.47 และได้คะแนนจากผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามฟาวล์หรือทำเสียเอง คิดเป็นร้อยละ 26.44 ทักษะการบล็อกและทักษะการเสิร์ฟ คิดเป็นร้อยละ 6.90 ทักษะการเซต คิดเป็นร้อยละ 2.30 เป็นทักษะที่ได้คะแนนเป็นลำดับรองลงมาตามลำดับ ส่วนทักษะที่เสียคะแนนมากที่สุด ได้แก่ การตบติดบล็อกและฟาวล์ คิดเป็นร้อยละ 16.49 การเสิร์ฟเสีย คิดเป็นร้อยละ 12.37 การตบบอลออกข้างสนามและการรับบอลเสิร์ฟไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 3.09 การเซตบอล 2 จังหวะ คิดเป็นร้อยละ 1.03 เป็นทักษะที่เสียคะแนนเป็นลำดับรองลงมา ตามลำดับ ดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1 จำนวนครั้งและร้อยละ ของการวิเคราะห์ทักษะกีฬาโอลิมปิกหญิงที่ส่งผลต่อการได้คะแนน กรณีศึกษา นักกีฬาโอลิมปิกหญิงทีมชาติไทย ในแต่ละเกมการแข่งขัน

ทักษะที่ได้คะแนน	จำนวนครั้งที่ได้คะแนน	ร้อยละ
คู่ที่ 1 ไทยพบเกาหลีใต้		
1. ทักษะการตบ (Spike)	62	66.67
2. ทักษะบล็อก (Block)	6	6.45
3. ทักษะการเสิร์ฟ (Serve)	8	8.60
4. ทักษะการเซต (Set)	1	1.08
5. ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามฟาวล์หรือทำเสียเอง	19	20.43
คู่ที่ 2 ไทยพบรัสเซีย		
1. ทักษะการตบ (Spike)	58	62.37
2. ทักษะบล็อก (Block)	11	11.83
3. ทักษะการเสิร์ฟ (Serve)	4	4.30
4. ทักษะการเซต (Set)	0	0.00
5. ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามฟาวล์หรือทำเสียเอง	20	21.51
คู่ที่ 3 ไทยพบตรินิแดดและโตเบโก		
1. ทักษะการตบ (Spike)	47	47.96
2. ทักษะบล็อก (Block)	12	12.24
3. ทักษะการเสิร์ฟ (Serve)	11	11.22
4. ทักษะการเซต (Set)	0	0.00
5. ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามฟาวล์หรือทำเสียเอง	28	28.57

ตารางที่ 1 จำนวนครั้งและร้อยละ ของการวิเคราะห์ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ส่งผลต่อการทำคะแนนกรณีศึกษา
นักกีฬาวอลเลย์หญิงทีมชาติไทย ในแต่ละเกมการแข่งขัน (ต่อ)

ทักษะที่ได้คะแนน	จำนวนครั้งที่ได้คะแนน	ร้อยละ
คู่ที่ 4 ไทยพบสหรัฐอเมริกา		
1. ทักษะการตบ (Spike)	63	67.02
2. ทักษะบล็อก (Block)	5	5.32
3. ทักษะการเสิร์ฟ (Serve)	0	0.00
4. ทักษะการเซต (Set)	1	1.06
5. ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามฟาวล์หรือทำเสียเอง	25	26.60
คู่ที่ 5 ไทยพบอาเซอร์ไบจาน		
1. ทักษะการตบ (Spike)	62	68.89
2. ทักษะบล็อก (Block)	7	7.78
3. ทักษะการเสิร์ฟ (Serve)	4	4.44
4. ทักษะการเซต (Set)	0	0.00
5. ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามฟาวล์หรือทำเสียเอง	17	18.89
คู่ที่ 6 ไทยพบจีน		
1. ทักษะการตบ (Spike)	50	72.46
2. ทักษะบล็อก (Block)	1	1.45
3. ทักษะการเสิร์ฟ (Serve)	7	10.14
4. ทักษะการเซต (Set)	1	1.45
5. ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามฟาวล์หรือทำเสียเอง	10	14.49
คู่ที่ 7 ไทยพบอิตาลี		
1. ทักษะการตบ (Spike)	27	64.29
2. ทักษะบล็อก (Block)	1	2.38
3. ทักษะการเสิร์ฟ (Serve)	1	2.38
4. ทักษะการเซต (Set)	2	4.76
5. ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามฟาวล์หรือทำเสียเอง	11	26.17
คู่ที่ 8 ไทยพบบัลแกเรีย		
1. ทักษะการตบ (Spike)	65	60.75
2. ทักษะบล็อก (Block)	10	9.35
3. ทักษะการเสิร์ฟ (Serve)	8	7.48
4. ทักษะการเซต (Set)	1	0.93
5. ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามฟาวล์หรือทำเสียเอง	23	21.50
คู่ที่ 9 ไทยพบตุรกี		
1. ทักษะการตบ (Spike)	50	57.47
2. ทักษะบล็อก (Block)	6	6.90
3. ทักษะการเสิร์ฟ (Serve)	6	6.90
4. ทักษะการเซต (Set)	2	2.30
5. ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามฟาวล์หรือทำเสียเอง	23	26.44

ตารางที่ 2 จำนวนครั้งและร้อยละ ของการวิเคราะห์ทักษะกีฬาฟาวอลเลย์บอลที่ส่งผลต่อการเสียคะแนน กรณีศึกษา
นักกีฬาฟาวอลเลย์หญิงทีมชาติไทย ในแต่ละเกมการแข่งขัน (ต่อ)

ทักษะที่เสียคะแนน	จำนวนครั้งที่เสียคะแนน	ร้อยละ
คู่ที่ 1 ไทยพบเกาหลีใต้		
1. การตบออกข้างสนาม	13	60.78
2. การตบติดบล็อกและฟาวล์	10	5.88
3. การเสิร์ฟเสีย	8	7.84
4. การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้	2	0.98
5. การเซตบอล 2 จังหวะ	0	0.00
คู่ที่ 2 ไทยพบรัสเซีย		
1. การตบออกข้างสนาม	9	8.74
2. การตบติดบล็อกและฟาวล์	16	15.53
3. การเสิร์ฟเสีย	5	4.85
4. การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้	3	2.91
5. การเซตบอล 2 จังหวะ	2	1.94
คู่ที่ 3 ไทยพบตริनिแดดและโตเบโก		
1. การตบออกข้างสนาม	4	5.71
2. การตบติดบล็อกและฟาวล์	5	7.14
3. การเสิร์ฟเสีย	9	12.86
4. การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้	9	12.86
5. การเซตบอล 2 จังหวะ	1	1.43
คู่ที่ 4 ไทยพบสหรัฐอเมริกา		
1. การตบออกข้างสนาม	7	6.42
2. การตบติดบล็อกและฟาวล์	17	15.60
3. การเสิร์ฟเสีย	11	10.10
4. การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้	6	5.50
5. การเซตบอล 2 จังหวะ	5	4.59
คู่ที่ 5 ไทยพบอาเซอร์ไบจาน		
1. การตบออกข้างสนาม	6	7.23
2. การตบติดบล็อกและฟาวล์	7	8.43
3. การเสิร์ฟเสีย	6	7.23
4. การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้	4	4.82
5. การเซตบอล 2 จังหวะ	0	0.00
คู่ที่ 6 ไทยพบจีน		
1. การตบออกข้างสนาม	5	6.41
2. การตบติดบล็อกและฟาวล์	8	10.26
3. การเสิร์ฟเสีย	10	12.82
4. การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้	6	7.69
5. การเซตบอล 2 จังหวะ	0	0.00

ตารางที่ 2 จำนวนครั้งและร้อยละ ของการวิเคราะห์ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ส่งผลต่อการเสียคะแนน กรณีศึกษา
นักกีฬาวอลเลย์หญิงทีมชาติไทย ในแต่ละเกมการแข่งขัน (ต่อ)

ทักษะที่เสียคะแนน	จำนวนครั้งที่เสียคะแนน	ร้อยละ
คู่ที่ 7 ไทยพบอิตาลี		
1. การตบออกข้างสนาม	6	8.00
2. การตบติดบล็อกและฟาวล์	8	10.67
3. การเสิร์ฟเสีย	5	6.67
4. การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้	9	12.00
5. การเซตบอล 2 จังหวะ	1	1.33
คู่ที่ 8 ไทยพบบัลแกเรีย		
1. การตบออกข้างสนาม	6	5.50
2. การตบติดบล็อกและฟาวล์	13	11.93
3. การเสิร์ฟเสีย	9	8.26
4. การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้	5	4.59
5. การเซตบอล 2 จังหวะ	0	0.00
คู่ที่ 9 ไทยพบตุรกี		
1. การตบออกข้างสนาม	3	3.09
2. การตบติดบล็อกและฟาวล์	16	16.49
3. การเสิร์ฟเสีย	12	12.37
4. การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้	3	3.09
5. การเซตบอล 2 จังหวะ	1	1.03

4.11) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งของทักษะที่ส่งผลต่อคะแนน โดยจำแนกตาม
ทักษะของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยที่เข้าร่วมการแข่งขันรายการ 2018 FIVB Volleyball Women's
World Championship จำนวน 9 แมตช์การแข่งขัน พบว่าในทักษะที่ได้มาซึ่งคะแนนนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยใช้ทักษะการตบที่ส่งผลต่อการทำคะแนนมากที่สุดโดยทักษะการตบได้คะแนน 484 คะแนน ค่าเฉลี่ย 34.57
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.02 ทักษะการบล็อกได้คะแนน 59 คะแนน ค่าเฉลี่ย 4.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.97
ทักษะการเสิร์ฟได้คะแนน 49 คะแนน ค่าเฉลี่ย 3.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.54 ทักษะการเซตได้คะแนน 8
คะแนน ค่าเฉลี่ย 0.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 และได้คะแนนจากผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามฟาวล์หรือทำเสียเองโดย
ได้คะแนน 176 คะแนน ค่าเฉลี่ย 12.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.09 ส่วนในทักษะส่งผลต่อการเสียคะแนนมาก
ที่สุด คือ การตบติดบล็อกและฟาวล์เสียคะแนน 100 คะแนน ค่าเฉลี่ย 7.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.48 การตบ
ออกข้างสนามเสียคะแนน 59 คะแนน ค่าเฉลี่ย 4.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.96 การเสิร์ฟเสียเสียคะแนน 75
คะแนน ค่าเฉลี่ย 5.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.55 การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้เสียคะแนน 47 คะแนน ค่าเฉลี่ย 3.36
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.54 และการเซตบอล 2 จังหวะเสียคะแนน 10 คะแนน ค่าเฉลี่ย 0.71 ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน 1.62 เป็นทักษะทั้งหมดกีฬาวอลเลย์บอลที่ส่งผลการคะแนน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวิเคราะห์ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ส่งผลต่อการทำคะแนน กรณีศึกษานักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทย (รวม 9 เกมการแข่งขัน)

ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล	จำนวนครั้งที่ได้คะแนน	ค่าคะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ทักษะการตบ (Spike)	484	34.57	12.02
2. ทักษะบล็อก (Block)	59	4.21	3.97
3. ทักษะการเสิร์ฟ (Serve)	49	3.50	3.54
4. ทักษะการเซต (Set)	8	0.57	0.78
5. ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามพาว์หรือทำเสียเอง	176	12.57	6.09
ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล	จำนวนครั้งที่เสียคะแนน	ค่าคะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. การตบออกข้างสนาม	59	4.21	2.96
2. การตบติดบล็อกและพาว์	100	7.14	4.48
3. การเสิร์ฟเสีย	75	5.36	2.55
4. การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้	47	3.36	2.54
5. การเซตบอล 2 จังหวะ	10	0.71	1.62

5. อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยมีประเด็นในการอภิปรายผลการวิเคราะห์ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ส่งผลต่อการทำคะแนน กรณีศึกษา: นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทย ดังนี้

ผลจากการวิเคราะห์จำนวนครั้งและร้อยละในแต่ละทักษะที่ส่งผลต่อการได้คะแนนของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยในรายการ 2018 FIVB Volleyball Women's World Championship จำนวน 9 เกมการแข่งขัน พบว่า ในเกมการแข่งขันทั้ง 9 เกมการแข่งขัน นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยมีรูปแบบการเล่นคล้ายกัน โดยใช้ทักษะการตบ เป็นทักษะที่ได้คะแนนมากที่สุด และได้คะแนนจากผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามพาว์หรือทำเสียเอง ทักษะการบล็อก ทักษะการเสิร์ฟ และทักษะการเซต เป็นทักษะที่ได้คะแนนรองลงมา ตามลำดับ ส่วนทักษะที่เสียคะแนนมากที่สุด ได้แก่ การตบติดบล็อกและพาว์ ส่วนการเสิร์ฟเสีย การตบออกข้างสนาม การรับบอลเสิร์ฟไม่ได้ และการเซตบอล 2 จังหวะ เป็นทักษะที่เสียคะแนนรองลงมา ตามลำดับ เพราะการตบลูกวอลเลย์บอลที่เข้าเป้าหมายด้านหน้าของตัวเซต มีความสูงจากตาข่ายมากกว่า 1 เมตร วิธีของลูกจะสูงและลอยไถ่คังมายังตำแหน่งหัวเสา โดยผู้ตบจะออกแรงตบอย่างรุนแรงมากที่สุด [11] สอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุสรณ์ หัสกุล, ณัฐสุดา ดิขุนทด, วรเมธ ประจงใจ และณัฐธิดา บังเมฆ [1] ที่ได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ทักษะกีฬาแบดมินตันที่ส่งผลต่อการทำคะแนนกรณีศึกษา: นักกีฬาแบดมินตันประเภทหญิงเดี่ยวทีมชาติไทย ผลการวิจัยพบว่า นักกีฬาแบดมินตันประเภทหญิงเดี่ยวทีมชาติไทยมีทักษะที่ได้คะแนนและเกิดขึ้นสูงสุด ได้แก่ ลูกตบ ลูกจัดหรือลูกโยน ลูกหยอด ตามลำดับ และมีทักษะที่เสียคะแนนและเกิดขึ้นสูงสุด คือ รับลูกตบ รับลูกหยอด และเสิร์ฟเสีย ตามลำดับ สรุปได้ว่า นักกีฬาแบดมินตันประเภทหญิงเดี่ยวทีมชาติไทยได้คะแนนจากทักษะลูกตบเป็นหลัก และเสียคะแนนจากการรับลูกตบเป็นหลักเช่นกัน ดังนั้นสามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปเป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับผู้ฝึกสอน ทำการปรับปรุงรูปแบบการฝึกซ้อมให้กับนักกีฬาเพื่อให้มีความเฉพาะเจาะจงและสอดคล้องกับสถานการณ์การแข่งขันได้ต่อไป

สาเหตุที่นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทย ใช้ทักษะการตบเป็นทักษะที่ได้มาซึ่งคะแนนมากที่สุด เนื่องจากในการแข่งขันวอลเลย์บอลการใช้ลูกตบถือว่าเป็นทักษะหลักในการได้มาซึ่งคะแนนที่ต้องใช้กลุ่มกล้ามเนื้อ

ทั้งร่างกาย เช่น กล้ามเนื้อหัวใจ กล้ามเนื้อลำตัว ที่มีส่วนช่วยในการหมุนตัวลำตัวตบลูกและส่งแรงไปยังกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อไตรยางค์แขนที่ต้องให้ลูกวอลเลย์บอลมีความเร็วและความแรงในการพุ่งลงพื้นของฝ่ายตรงข้าม ทำให้มีโอกาสในการทำคะแนนสูงสุด ดังที่ อภิศักดิ์ ขำสุข [4] ได้กล่าวว่า การตบลูกบอลเป็นวิธีการรุกที่รุนแรงกระทำได้ดีทั้งผู้เล่นที่อยู่แดนหน้าและแดนหลัง โดยกระโดดใช้ฝ่ามือตีลูกบอลให้ข้ามตาข่ายไปลงฝ่ายตรงข้าม ซึ่งจากผลการศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของ โรงเรียนโพธิ์ศรีราชศึกษา [3] ที่พบว่าทักษะที่สามารถสร้างคะแนนได้ดีที่สุด คือลูกตบ ซึ่งโดยส่วนใหญ่ นักกีฬาวอลเลย์บอลใช้ทักษะลูกตบเพื่อให้ได้มาซึ่งคะแนนและจบการเล่นแรลลี่ครั้งนั้น ๆ ผู้เล่นในเกมการแข่งขันวอลเลย์บอล มีร้อยละการเกิดขึ้นของทักษะลูกตบมากกว่าผู้แพ้ อย่างไรก็ตามการได้คะแนนในกีฬาวอลเลย์บอลนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับลูกตบเสมอไป แต่ยังขึ้นอยู่กับทักษะอื่น ๆ ที่สร้างสรรค์แรลลี่ในแต่ละครั้งให้เกิดการได้เปรียบตามแผนการเล่นแท็กติกและคุณลักษณะหรือสไตล์การเล่นของคู่แข่ง ดังนั้นนักกีฬาวอลเลย์บอลต้องใช้ทักษะโดยไม่เกิดความผิดพลาดจากตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปริญญา สีเกตุ [5] ที่ได้ศึกษาเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล ด้านความแม่นยำสำหรับนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิง มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลด้านความแม่นยำสำหรับนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิง มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง สามารถนำไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนั้น ผลการวิจัยพบว่า นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยในรายการ 2018 FIVB Volleyball Women's World Championship ได้คะแนนจากการที่ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามพาวล์หรือทำเสียเอง หรือแม้กระทั่งการตบหยอดเป็นทักษะของการเล่นฝ่ายรับเพื่อมุ่งเน้นให้คู่ต่อสู้มีการเคลื่อนที่และวิ่งให้มากที่สุดรวมถึงบีบให้คู่ต่อสู้ตีลูกวอลเลย์บอลกลับมาด้วยความลำบาก มากไปกว่านั้นทักษะการบล็อก การเสิร์ฟและการเซต สามารถบ่งบอกได้ อีกว่าการบล็อกหรือการสกัดกั้น การเสิร์ฟและการเซตเป็นอีกหนึ่งทักษะที่ได้คะแนนและเกิดขึ้นเป็นอันดับรอง ซึ่งอาจกล่าวได้ว่านักกีฬามีการใช้ทักษะการบล็อก การเสิร์ฟและการเซตเพื่อให้คู่แข่งเคลื่อนที่ไปยังตำแหน่ง ๆ ของสนามวอลเลย์บอลเพื่อสร้างโอกาสในการมาซึ่งคะแนนโดยง่ายหรือการสร้างโอกาสในการใช้ทักษะตบ และจากการวิเคราะห์จำนวนครั้งและร้อยละในแต่ละทักษะที่ส่งผลต่อการเสียคะแนนของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยในรายการ 2018 FIVB Volleyball Women's World Championship จำนวน 9 เกมการแข่งขัน พบว่าในเกมการแข่งขันทั้ง 9 เกมการแข่งขัน นักกีฬาใช้รูปแบบการเล่นที่ใช้การตบติดบล็อกและพาวล์เป็นทักษะที่เสียคะแนนมากที่สุด การเสิร์ฟเสีย การตบออกข้างสนาม การรับบอลไม่ได้ และการเซตบอล 2 จังหวะ เป็นทักษะที่เสียคะแนนรองลงมา ตามลำดับ มีสาเหตุมาจากการตบลูกวอลเลย์บอลในกลุ่มนักกีฬาที่มีทักษะสูง มีความแม่นยำในการตบลูกวอลเลย์บอลให้ลงพื้นเป้าหมายมากกว่านักกีฬาวอลเลย์บอลที่มีทักษะต่ำ ดังนั้นลูกที่ถูกตบมาจากฝั่งตรงข้ามจะมีความเร็ว ความแรง และแม่นยำในการพุ่งลงสู่พื้น ประกอบกับคู่ต่อสู้ตัวสูงและกระโดดได้สูง จึงทำให้นักกีฬาเสียคะแนนจากตบติดบล็อกและการตบออกข้างสนาม และมีการเสียคะแนนจากการเสิร์ฟถัดมา เนื่องจากในการแข่งขันวอลเลย์บอลทักษะการเสิร์ฟเป็นทักษะเริ่มต้นก่อนการแข่งขัน ถ้าเสิร์ฟเสียทำให้คะแนนเปลี่ยนเป็นของคู่ต่อสู้ทันที ถ้าทีมคู่ต่อสู้มีการเสิร์ฟที่ดี ทำให้ทีมวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยรับการเสิร์ฟไม่ได้ จึงเสียคะแนนจากการเซตบอล 2 จังหวะหรือเซตบอลไม่เข้าจุดตำแหน่งตัวตบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อวยชัย นุ่มประไพ [6] ที่ได้ศึกษาเรื่องระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 โดยรวมอยู่ในระดับสูงมาก 2) ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 โดยรวมอยู่ในระดับสูงมาก ซึ่งในเรื่องของทักษะกีฬาวอลเลย์บอลมีความจำเป็นสำหรับนักกีฬาเป็นอันมาก ถ้าขาดทักษะจะทำให้เสียคะแนนได้โดยง่าย สอดคล้องกับงานวิจัยของ นกษา จันจุ้ย, อัจฉรา เภาเฉลิม และจุฑามาศ บัตรเจริญ [7] ที่ได้ศึกษาเรื่องการสร้างแบบทดสอบ

ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีจิตรา จังหวัดปทุมธานี พบว่า แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล มีค่าความเที่ยงตรงของทักษะการเคลื่อนที่ทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง ทักษะการเล่นลูกบอลสองมือบน และทักษะการเสิร์ฟลูกวอลเลย์บอล มีค่าเท่ากับ 1.00 ซึ่งสามารถวัดได้ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจริง ส่วนค่าความเชื่อถือได้และค่าความเป็นปรนัยของทักษะการเล่นวอลเลย์บอลมีค่าความเป็นปรนัยอยู่ในระดับดีถึงดีมาก มีค่าเท่ากับ 0.97 สำหรับเกณฑ์มาตรฐานของทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนศรีจิตรา จังหวัดปทุมธานี สามารถนำไปใช้วัดประมาณค่าทักษะวอลเลย์บอลได้จริง และด้านความเชื่อมั่น ผลการวิจัยสอดคล้องกับ เจษฎา ตาลเพชร [8] ซึ่งได้สรุปไว้ว่าความเชื่อถือได้คือ การวัดผลแบบทดสอบที่ได้ผลแน่นอนเสมอไม่เปลี่ยนแปลง แม้ว่าจะใช้แบบทดสอบชุดเดิม ทำการทดสอบกับผู้เข้ารับการทดสอบกลุ่มเดิม ผลที่ได้จะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม และยังสอดคล้องกับ สังคม พันชมพู่ [9] การสร้างแบบวัดภาคปฏิบัติกีฬาวอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ผลการวิจัยพบว่า แบบสังเกตภาคปฏิบัติกีฬาวอลเลย์บอลทั้ง 6 ตอน ค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยตั้งแต่ 0.690 ถึง 0.740 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสังเกตตั้งแต่ 0.920 ถึง 0.940 ค่าความเชื่อมั่นของผู้สังเกต 3 คน ตั้งแต่ 0.992 ถึง 0.998 และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทั้ง 6 ตอน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แบบทดสอบชนิดตอบสั้น ๆ ทั้ง 6 ตอน มีค่าความยากเฉลี่ยตั้งแต่ 0.540 ถึง 0.610 ค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยตั้งแต่ 0.700 ถึง 0.770 ค่าความเชื่อมั่น ตั้งแต่ 0.910 ถึง 0.940 และค่าความเชื่อมั่นของผู้ตรวจให้คะแนน 3 คน ตั้งแต่ 0.983 ถึง 0.993 และความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างแบบสังเกต และแบบทดสอบชนิดตอบสั้น ๆ ทั้ง 6 ตอน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังสอดคล้องกับ อรพิมล กิตติธโรโสภณ [10] ที่ได้ศึกษาการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะการเล่นลูกวอลเลย์บอลแบบสองมือล่าง การเล่นลูกวอลเลย์บอลแบบสองมือบนและการเสิร์ฟ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก

6. สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทย มีทักษะการตบที่ได้คะแนนสูงสุดในการแข่งขันวอลเลย์บอลรายการ 2018 FIVB Volleyball Women's World Championship สามารถนำผลการศึกษาวเคราะห์ทักษะการตบลูกที่ได้คะแนน เช่น ทักษะการตบ ไปสร้างแบบฝึกเพื่อรักษามาตรฐานของนักกีฬา และสร้างแบบฝึกสำหรับพัฒนาทักษะที่เสียคะแนน เช่น ทักษะการตบติดบล็อก การเสิร์ฟเสียและการตบออกข้างสนาม เป็นต้น

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 จากผลการศึกษาในด้านทักษะการตบ พบว่า ในด้านทักษะการตบเป็นทักษะที่สามารถทำคะแนนได้ในแต่ละแมตช์การแข่งขันอยู่ในระดับมาก ดังนั้นสามารถนำผลการศึกษาวเคราะห์ทักษะการตบลูกที่ได้คะแนน เช่น ทักษะการตบ ไปสร้างแบบฝึกเพื่อรักษามาตรฐานของนักกีฬา

7.2 จากผลการศึกษาในด้านทักษะการบล็อก พบว่า ในด้านทักษะการบล็อกของทีมนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยส่งผลทำให้เสริมการทำคะแนนจากทักษะการบล็อกของแต่ละแมตช์การแข่งขันอยู่ในระดับมาก ดังนั้นสามารถนำผลการศึกษาวเคราะห์ทักษะการบล็อกลูกที่ได้คะแนน ไปสร้างแบบฝึกเพื่อพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

7.3 จากผลการศึกษาในด้านทักษะการเสิร์ฟ พบว่า ในด้านทักษะการเสิร์ฟของทีมนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทีมชาติไทยส่งผลทำให้เสริมการทำคะแนนจากทักษะการเสิร์ฟของแต่ละแมตช์การแข่งขันอยู่ในระดับมาก

ดังนั้นสามารถนำผลการศึกษาวิเคราะห์ทักษะการเสิร์ฟลูกที่ได้คะแนน ไปสร้างแบบฝึกเพื่อทำให้การเสิร์ฟมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น

7.4 ควรศึกษาเพิ่มเติมในตัวแปรที่เกี่ยวกับทิศทางหรือวิถีของแต่ละทักษะ เช่น การตีลูกตบตรง การตีลูกตบเฉียง เป็นต้น โดยวิจัยการวิเคราะห์ทักษะในครั้งนี้เป็นเพียงการวิเคราะห์ทักษะที่ดูทิศทางหรือวิถีโดยรวมของทักษะนั้น ๆ ฉะนั้นแล้วหากมีการศึกษาทิศทางเพิ่มเติมก็จะทำให้ได้รายละเอียดในทักษะนั้น ๆ มากยิ่งขึ้น

8. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัยทุกท่านที่ได้ช่วยชี้แนะแนวทางและการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินการวิจัยและที่ขาดไม่ได้คือกลุ่มตัวอย่างที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยจนสามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- [1] อนุสร หัสกุล ญัฐสุดา ดีขุนทด วรเมธ ประจงใจ และณัฐธิดา บังเมฆ. (2565). การวิเคราะห์ทักษะกีฬาแบดมินตันที่ส่งผลต่อการทำคะแนนกรณีศึกษา: นักกีฬาแบดมินตันประเภทหญิงเดี่ยวทีมชาติไทย. วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและนวัตกรรมการสุขภาพ กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏแห่งประเทศไทย, 1(1), 39-49.
- [2] วิมลภ รัตนตรานนท์. (2557). เทคนิควิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [3] โรงเรียนโพธิ์ศรีราชศึกษา. (2562). วอลเลย์บอล. ปัตตานี: โรงเรียนโพธิ์ศรีราชศึกษา.
- [4] อภิศักดิ์ ข้าสุข. (2544). การฝึกสอนวอลเลย์บอล. กรุงเทพมหานคร: ไร่เขียว.
- [5] ปริญา สีกฤ. (2564). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลด้านความแม่นยำสำหรับนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิง มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (ปริญยานิพนธ์ปริญยาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- [6] อวยชัย นุ่มประไพ. (2551). ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 (วิทยานิพนธ์ปริญยามหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [7] นกษา จันจ้อย อังสราร ณาเฉลิม และจุฑามาศ บัตรเจริญ. (2560). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีจิตรา จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, 8(1), 159-168.
- [8] เจษฎา ตาลเพชร. (2554). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา บาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดสุพรรณบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญยามหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [9] สังคม พันชมพู่. (2547). การสร้างแบบวัดภาคปฏิบัติกีฬา วอลเลย์บอล กลุ่มสาระเรียนรู้ สุขศึกษา และพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (วิทยานิพนธ์ปริญยามหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- [10] อรพิมล กิตติธีรโสภณ. (2552). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (วิทยานิพนธ์ปริญยามหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [11] กฤตยา ศุภมิตร และชัชชัย โกมารทัต. (2558). การศึกษาเปรียบเทียบกลยุทธ์การตบในกีฬา วอลเลย์บอลหญิงของทีมที่ประสบความสำเร็จกับทีมที่ไม่ประสบความสำเร็จในการแข่งขันโอลิมปิกเกมส์ 2012. วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ, 16(2), 1-13.
- [12] กรวิฑูมิ ระงับเหตุ. (2565). ระบบการวิเคราะห์สมรรถนะในกีฬา วอลเลย์บอล: ตัวชี้วัดสมรรถนะกีฬา วอลเลย์บอล. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 14(3), 13-23.