

การวิเคราะห์รูปแบบของกลยุทธ์ที่มีผลต่อการทำคะแนนในขณะแข่งขันวอลเลย์บอลชายและหญิงระดับลีกอาชีพของประเทศไทย

ธนกร แสนอ่อน* ราตรี เรืองไทย** นิรอมลี มะกาเจ***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบรูปแบบของกลยุทธ์ที่มีผลต่อการทำคะแนนในขณะแข่งขันวอลเลย์บอลทีมชายและทีมหญิง กลุ่มตัวอย่างเป็นเทปบันทึกภาพการแข่งขันซีพี วอลเลย์บอล ไทยแลนด์ลีก 2020 รอบสุดท้าย ทั้งประเภททีมชายและประเภททีมหญิง โดยทำการวิเคราะห์เกมการแข่งขันทั้งหมด 24 เกมการแข่งขัน ได้มาจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยเทปบันทึกได้รับความยินยอมและอนุญาตจากทางสมาคมกีฬาวอลเลย์บอลแห่งประเทศไทย เก็บรวบรวมข้อมูลผ่านโปรแกรมวิเคราะห์การใช้ทักษะ กีฬายี่ห้อ Dartfish เวอร์ชัน 7 นำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยแสดงค่าความถี่และค่าร้อยละ โดยใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square) และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson-Product Moment Correlation Coefficient) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า เมื่อเปรียบเทียบรูปแบบของกลยุทธ์ที่มีผลต่อการทำคะแนนในขณะแข่งขันระหว่างนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชายและทีมหญิงพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน โดยนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชายได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของคู่แข่งชั้น 56 เปอร์เซ็นต์ และนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมหญิงได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของคู่แข่งชั้น 53.3 เปอร์เซ็นต์ แต่เมื่อเปรียบเทียบการได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของคู่แข่งชั้นระหว่างนักกีฬาวอลเลย์บอลชายและหญิง พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักกีฬาวอลเลย์บอลชายได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของการสกัดกัน 351 คะแนน 32.2 เปอร์เซ็นต์และนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของรับบอลตบและบอลเสิร์ฟ 337 คะแนน 33 เปอร์เซ็นต์

ข้อมูลรูปแบบของกลยุทธ์ที่มีผลต่อการทำคะแนนจากการวิจัยนี้ จะเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญที่จะไปใช้ในการจัดโปรแกรมการฝึกซ้อมให้สอดคล้องกับลักษณะรูปแบบของกลยุทธ์ที่มีผลต่อการทำคะแนนการเล่นที่เกิดขึ้นจากการแข่งขันในสถานการณ์ของวอลเลย์บอลชายและหญิงจริงต่อไป

คำสำคัญ : รูปแบบของกลยุทธ์ที่มีผลต่อการทำคะแนน, วอลเลย์บอล

* นิสิตปริญญาโท คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** รองศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ติดต่อผู้พิมพ์ : นิรอมลี มะกาเจ Email: Niromlee.m@ku.th มือถือ : 086-9068252

รับบทความ 15 พฤศจิกายน 2565 แก้ไขบทความ 25 มกราคม 2566 ตอรับ 15 ธันวาคม 2567

Match Performance Analysis of Tactical Pattern Men's and Women's Volleyball Thailand League

Thanakorn Saenaun*
Ratree Ruangthai**
Nirromlee Makaje***

Abstract

The purpose of this research was to study and compare tactical pattern between men's and women's in the final CP Volleyball Thailand League 2020. Using a sports analytic tool to analyze 24 matches from purposive sampling. The Video was obtained with the consent and permission of the Thailand Volleyball Association. Collect data (Dartfish Version7). The acquire data was compared by using descriptive and inferential statistics consisting of chi-square and pearson-product moment correlation coefficient by using the 0.05 level of significant test, the results was analyzed by frequency and percentage.

The result show that, when we analyze the format of tactical pattern between men's and women's athletics, we discovered that there were no significant. The men's volleyball athletic has 56% to opposition error point, and the women's volleyball athletic has 53.3% to opposition error point. But when comparing the scores from opposition error point between men's and women's volleyball players. It was found that there was a statistically significant difference at the 0.05 level. The men's volleyball athletic has 351 score or 32.2% to blocking error point, and the women's volleyball athletic has 337 score or 33% to dig and reception error point.

The findings of the playing patterns performed by players are important as this can be used as a source of reference for the players to plan on technical and tactical part during the real match.

Keyword: Tactical Pattern, Volleyball

* Master's degree student Faculty of Sport Science, Kasetsart University

** Associate Professor, Ph.D., Faculty of Sport Science, Kasetsart University

*** Assistant Professor, Ph.D., Faculty of Sport Science, Kasetsart University

Contract: Nirromlee Makaje E-mail: Nirromlee.m@ku.th Mobile: 086-9068252

Received November, 15 2022 ; Revised January, 25 2023 ; Accepted December, 15 2024

บทนำ

กีฬาวอลเลย์บอลถือเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในประเทศไทย ทางสมาคมกีฬาวอลเลย์บอลแห่งประเทศไทยได้มีการพัฒนากีฬาวอลเลย์บอลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง และสอดคล้องกับแนวทางในแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ โดยในแต่ละปีทางสมาคมมีการจัดการแข่งขันหลากหลายรายการทั้งในระดับเยาวชนจนถึงระดับอาชีพ โดยการแข่งขันระดับสูงสุดของประเทศไทยคือรายการวอลเลย์บอลไทยแลนด์ลีก ซึ่งทำการจัดแข่งขันในทุก ๆ ปี และมีนักกีฬาแนวหน้าของประเทศเข้าร่วมการแข่งขันมากมาย รวมถึงยังมีผู้เล่นชาวต่างชาติที่ถูกซื้อตัวมาร่วมแข่งขันอีกด้วย ทำให้มีนักกีฬาหลายคนตั้งเป้าหมายสูงสุดในการเข้าร่วมการแข่งขันรายการนี้

ในปัจจุบันการวิเคราะห์เกมการแข่งขัน (Match Performance Analysis) มีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้นักกีฬาประสบความสำเร็จในการแข่งขัน โดยนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ทักษะ เทคนิคและกลยุทธ์ระหว่างการแข่งขัน เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ฝึกสอนปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ระหว่างการแข่งขัน และสามารถนำผลการวิเคราะห์ไปใช้เพื่อวางแผนการฝึกซ้อม ปรับปรุงทักษะเทคนิคและกลยุทธ์ในการแสดงความสามารถของนักกีฬาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้งยังนำมาวิเคราะห์ทีมคู่แข่งให้ทราบถึงจุดแข็งและจุดอ่อน นำไปสู่การวางแผนกลยุทธ์การเล่นเพื่อเอาชนะคู่แข่งในครั้งต่อไป (กรมพลศึกษา, 2555) ในการวิเคราะห์การแสดงความสามารถของกีฬาเราสามารถศึกษาได้จากประสิทธิภาพของการแข่งขัน, ผลของจำนวนเซต (Suárez, Rabaz, Fernández-Echeverría, Gil-Arias, & Arroyo, 2017) แต้มที่แพ้/ชนะ (J. M. Palao & Martínez, 2013) ผลจากแมตช์การแข่งขัน (Rabaz, Castuera, Arias, DomíGuez, & Arroyo, 2013) และอันดับการแข่งขัน (Martín-Matillas et al., 2014) ซึ่งการวิเคราะห์สมรรถนะการแข่งขันเป็นกระบวนการพัฒนาความเข้าใจในเกมการแข่งขันซึ่งมีส่วนช่วยในกระบวนการตัดสินใจความซับซ้อนและพื้นฐานในการเคลื่อนไหวของสาขาวิชากีฬาในด้านต่าง ๆ นำเราไปสู่การสังเกตและการประเมินเพื่อพัฒนาความรู้ในการแสดงความสามารถ และประยุกต์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อยกระดับความสามารถ (McGarry, O'Donoghue, Sampaio, & de Eira Sampaio, 2013) สาเหตุในการนำการวิเคราะห์สมรรถนะมาใช้ คือ เพื่อเอาชนะข้อจำกัดของการสังเกตด้วยบุคคลและเพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ให้เกิดความเข้าใจที่มากขึ้นเกี่ยวกับประสิทธิภาพ และในปัจจุบันการวิเคราะห์สมรรถนะจากการแข่งขันได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั้งการแข่งขันระดับนานาชาติรวมถึงการแข่งขันวอลเลย์บอลไทยแลนด์ลีกในประเทศไทย

ในส่วนของรูปแบบของกีฬาวอลเลย์บอลสามารถแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบ Intermediate actions คือ รูปแบบของทักษะที่ไม่ได้คะแนน (การรับลูกเสิร์ฟ การเซต และการรับบอลตบ) (J. M. Palao & Martínez, 2013) และรูปแบบ Finalist actions คือ รูปแบบของทักษะที่ทำให้ได้คะแนน (การเสิร์ฟ การโจมตี การสกัดกั้น) (J. M. Palao et al., 2004) ดังนั้นวิธีการทำคะแนนจะมาจาก 4 วิธีการได้แก่ โดยการเสิร์ฟ การโจมตี การสกัดกั้น หรือจากข้อผิดพลาดของคู่แข่ง (M. Häyrynen, Hoivala, & Blomqvist, 2004)

มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบของการกีฬาวอลเลย์บอลอย่างแพร่หลาย เช่น Conejero และคณะ (2017) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์สมรรถนะในเกมการแข่งขันของกีฬาวอลเลย์บอลตามการจัดอันดับ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ทักษะการรับบอลเสิร์ฟ การเซต การโจมตี การสกัดกั้น การรับบอลตบส่งผลต่อความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพในการแข่งขัน Silva และคณะ (2014) ได้ศึกษาทักษะในกีฬาวอลเลย์บอลที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันที่มีอิทธิพลต่อชัยชนะ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ตัวแปรที่ส่งผลต่อการแพ้หรือการชนะคือ การเสิร์ฟได้คะแนน การรับบอลเสิร์ฟที่ผิดพลาด การสกัดกั้นที่ผิดพลาด González-Silva และคณะ (2020) ได้ทำการศึกษาลักษณะของการเสิร์ฟ

การรับบอลเสิร์ฟ การเซตที่ใช้กำหนดประสิทธิภาพในการเซตของทีมวอลเลย์บอลชาย ผลการวิจัย แสดงให้เห็นว่าเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการรับบอลเสิร์ฟ และการเซต ความแน่นอนในการเซต โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การรับบอลเสิร์ฟได้ดีและได้ไม่ดี และการเซตจากโซนเซตและนอกโซนทำให้ลดการเซตที่มีประสิทธิภาพ ในทางตรงกันข้ามการกระโดดเซตจากโซนที่ 3 โซนที่ 6 ในจังหวะที่ 1 และจังหวะที่ 2 ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเซต และจากงานวิจัยยังพบว่า การเสิร์ฟไม่ได้ส่งผลต่อการเซต Stanković และคณะ (2017) ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของการทดสอบกฎระเบียบในช่วงเวลาทำงานต่อเวลาพักในกีฬาวอลเลย์บอล จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าในแต่ละเซตและเวลาในการแข่งขันทั้งหมดใช้เวลามากกว่าหนึ่งในสามของเวลาทั้งหมด ระยะเวลาในการโต้ไปกลับที่พบมากที่สุดอยู่ที่ 5-10 วินาที (43.5%)

จากความสำคัญที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาและเปรียบเทียบรูปแบบของกลยุทธ์ที่มีผลต่อการทำคะแนนในขณะแข่งขัน (Tactical Pattern) ของนักกีฬาวอลเลย์บอลระหว่างการแข่งขันในทีมชายและทีมหญิง รวมทั้งการศึกษาวิจัยในกีฬาวอลเลย์บอลระดับลีกอาชีพของประเทศไทย เพื่อเป็นข้อมูลด้านสถิติที่เก็บรวบรวมจากการแข่งขันของนักกีฬาระดับอาชีพของไทย โดยมุ่งที่จะศึกษารูปแบบของกลยุทธ์ที่มีผลต่อการทำคะแนนของนักกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันมากที่สุด ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางหนึ่งในการนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในพัฒนาเพื่อยกระดับศักยภาพของนักกีฬาวอลเลย์บอลประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบรูปแบบของกลยุทธ์ที่มีผลต่อการทำคะแนนในขณะแข่งขันวอลเลย์บอลทีมชายและทีมหญิง

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงวิเคราะห์ ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-Sectional Analytic Studies) โดยได้ผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตามรหัส KUREC-HS64/001 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2564

กลุ่มตัวอย่าง

เป็นทีมการแข่งขันซีฟิววอลเลย์บอล ไทยแลนด์ลีก 2020 โดยสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เลือกเฉพาะการแข่งขันรอบสุดท้าย ประเภททีมชายและทีมหญิง ระหว่างวันที่ 21 - 30 กรกฎาคม 2563 จำนวน 24 เกมการแข่งขัน แบ่งเป็นประเภททีมชาย 12 เกมและประเภททีมหญิง 12 เกม โดยเทบบันทีกที่นำมาวิเคราะห์ได้รับความยินยอมและอนุญาตจากทางสมาคมกีฬาวอลเลย์บอลแห่งประเทศไทย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะรูปแบบของกลยุทธ์ที่มีผลต่อการทำคะแนนในขณะแข่งขันของกีฬาวอลเลย์บอลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และทำการสัมภาษณ์สอบถามผู้ฝึกสอน ผู้เชี่ยวชาญในกีฬาวอลเลย์บอลที่มีประสบการณ์การแข่งขัน เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษา

2. นำตัวแปรที่จะใช้ในการศึกษาทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ฝึกสอน นักวิเคราะห์เกมการแข่งขันและนักวิชาการที่มีประสบการณ์และความรู้ด้านกีฬาวอลเลย์บอลจำนวน 3 ท่าน ซึ่งพบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (IOC) อยู่ในช่วงระหว่าง 0.67 - 1.00

3. ศึกษาวิธีการเก็บข้อมูลการใช้โปรแกรม Dartfish Team Pro เวอร์ชัน 7 โดยมีการกำหนดรูปแบบเทมเพลต (Template) และสร้างรูปแบบเทมเพลต (Template) ในตัวแปรต่าง ๆ ที่จะวิเคราะห์เพื่อใช้ในการบันทึกผลการวิเคราะห์ข้อมูลลงในโปรแกรม Dartfish

4. ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์และบันทึกความถี่ ร้อยละ รูปแบบของกลยุทธ์ที่มีผลต่อการทำคะแนนในขณะแข่งขัน ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นและทำการวิเคราะห์หาความเชื่อถือได้ (reliability) ระหว่างข้อมูลของผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญ (Inter-tester) โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นนักวิเคราะห์เกมการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกบอลมีประสบการณ์ในการวิเคราะห์เกมการอย่างน้อย 2 ปี ซึ่งพบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในช่วงระหว่าง อยู่ในช่วงระหว่าง 0.80-1.00 จากนั้นผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลและหาความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยใช้เวลาในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งกัน 10 วัน (Intra-tester) ซึ่งพบว่า การวิเคราะห์ตัวแปรต่าง ๆ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในช่วงระหว่าง 0.84 - 1.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความถี่ ร้อยละรูปแบบของกลยุทธ์ที่มีผลต่อการทำคะแนนในขณะแข่งขัน
2. เปรียบเทียบความถี่ ร้อยละรูปแบบของกลยุทธ์ที่มีผลต่อการทำคะแนนในขณะแข่งขันระหว่างนักกีฬาโอลิมปิกบอลทีมชายและทีมหญิงโดยใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square)
3. หาค่าความเชื่อมั่นในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation)
4. กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์รูปแบบของกลยุทธ์ที่มีผลต่อการทำคะแนนในขณะแข่งขัน (Tactical Pattern)

ตัวแปร	ชาย		หญิง		χ^2	P-value
	คะแนน	%	คะแนน	%		
ได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของคู่แข่ง	1,089	56.05	1,022	53.34		
ได้คะแนนจากการเสิร์ฟ	37	1.90	28	1.46		
ได้คะแนนจากการตบ	591	30.42	624	32.57	4.719	.317
ได้คะแนนจากการสกัดกั้น	169	8.70	178	9.29		
ได้คะแนนจากการโจมตีอื่น ๆ	57	2.93	64	3.34		
Total	1,943	100	1,916	100		

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 1 เมื่อเปรียบเทียบรูปแบบของกลยุทธ์ที่มีผลต่อการทำคะแนนในขณะแข่งขันระหว่างนักกีฬาโอลิมปิกบอลทีมชายและนักกีฬาโอลิมปิกบอลทีมหญิง พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน โดยนักกีฬาโอลิมปิกบอลทีมชายและหญิงได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของคู่แข่งมากที่สุดคือ 1,089 คะแนน (56.05%) และ 1,022 คะแนน (53.34%) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์การได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของคู่แข่งชั้น (Opposition error point)

ตัวแปร	ชาย		หญิง		χ^2	P-value
	คะแนน	%	คะแนน	%		
ได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของการเสิร์ฟ	226	20.75	125	12.23	55.26	0.01*
ได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของการตบ	201	18.46	193	18.88		
ได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของการสกัดกั้น	351	32.23	281	27.50		
ได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของรับบอลตบและบอลเสิร์ฟ	237	21.76	337	32.97		
ได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของการเซต	49	4.50	49	4.79		
ได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของจากโจมตีอื่น ๆ	13	1.19	23	2.25		
ได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของการล้ำแดน	5	0.46	6	0.59		
ได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของการทำผิดกติกา	7	0.64	8	0.78		
Total	1,089	100	1,022	100		

*p<0.05

จากตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบการได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของคู่แข่งชั้นระหว่างนักกีฬา วอลเลย์บอล ทีมชายและนักกีฬา วอลเลย์บอล ทีมหญิง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยนักกีฬา วอลเลย์บอล ทีมชายได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของการสกัดกั้นมากที่สุด 351 คะแนน (32.23%) ในส่วนของนักกีฬา วอลเลย์บอล ทีมหญิงได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของรับบอลตบและบอลเสิร์ฟมากที่สุดคือ 337 คะแนน (32.97%)

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์รูปแบบการได้คะแนนจากการเสิร์ฟ (Serve point)

ตัวแปร	ชาย		หญิง		χ^2	P-value
	คะแนน	%	คะแนน	%		
บทบาทของผู้เล่นในการเสิร์ฟ					2.08	.557
- ตำแหน่งเซตเตอร์	9	24.32	4	14.29		
- ตำแหน่งตัวตีบอลหัวเสา	15	40.54	12	42.86		
- ตำแหน่งตัวตีบอลกลาง	8	21.62	5	17.86		
- ตำแหน่งตัวตีบอลโค้งหลัง	5	13.51	7	25.00		
Total	37	100	28	100		

*p<0.05

ตัวแปร	ชาย		หญิง		χ^2	P-value
	คะแนน	%	คะแนน	%		
โซนในการเสิร์ฟ					9.05	.011*
-โซนที่ 1	13	35.14	12	42.86		
-โซนที่ 6	16	43.24	3	10.71		
-โซนที่ 5	8	21.62	13	46.43		
Total	37	100	28	100		
ชนิดในการเสิร์ฟ					23.51	0.001*
- ยืนเสิร์ฟเหนือศีรษะบอลนิ่ง	2	5.41	3	10.71		
- กระโดดเสิร์ฟบอลนิ่ง	14	37.84	25	89.29		
- กระโดดเสิร์ฟบอลหมุน	21	56.76	0	0.00		
Total	37	100	28	100		

ทิศทางการเลี้ยว						
-เลี้ยวพุ่มตรง	6	16.22	9	32.14		
-เลี้ยวพุ่มเฉียงระดับใกล้	25	67.57	13	46.43	3.21	.201
-เลี้ยวพุ่มเฉียงระดับไกล	6	16.22	6	21.43		
Total	37	100	28	100		
พื้นที่เป้าหมายในการเลี้ยว						
- ตำแหน่งที่ 1	4	10.81	6	21.43		
- ตำแหน่งที่ 2	0	0.00	1	3.57		
- ตำแหน่งที่ 3	1	2.70	0	0.00		
- ตำแหน่งที่ 4	2	5.41	0	0.00		
- ตำแหน่งที่ 5	8	21.62	5	17.86	15.26	.054
- ตำแหน่งที่ 6	17	45.95	5	17.86		
- ตำแหน่งที่ 7	1	2.70	6	21.43		
- ตำแหน่งที่ 8	4	10.81	4	14.29		
- ตำแหน่งที่ 9	0	0.00	1	3.57		
Total	37	100	28	100		

*p<0.05

จากตารางที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบการได้คะแนนจากการเลี้ยว ระหว่างนักกีฬา วอลเลย์บอลทีมชายและนักกีฬา วอลเลย์บอลทีมหญิง พบว่า โชนในการเลี้ยว ชนิดในการเลี้ยว พื้นที่เป้าหมายในการเลี้ยวมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักกีฬา วอลเลย์บอลทีมชายได้คะแนนจากโชนเลี้ยวที่ 6 16 คะแนน (43.24%) และชนิดในการเลี้ยวเป็นแบบกระโดดเลี้ยวบอลหมุน 21 คะแนน (56.76%) ในส่วนของนักกีฬา วอลเลย์บอลทีมหญิง ได้คะแนนจาก โชนเลี้ยวที่ 5 13 คะแนน (46.43%) ชนิดในการเลี้ยวเป็นแบบกระโดดเลี้ยวบอลนิ่ง 25 คะแนน (89.29%)

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์การได้คะแนนจากการตบ (Spike point)

ตัวแปร	ชาย		หญิง		χ^2	P-value
	คะแนน	%	คะแนน	%		
กลยุทธ์การตบบอลสูงหน้าแบบรุนแรง	97	16.41	50	8.01		
กลยุทธ์การตบบอลสูงหน้าแบบเบา	11	1.86	17	2.72		
กลยุทธ์การตบบอลสูงหน้าแบบหยุด	9	1.52	8	1.28		
กลยุทธ์การตบบอลสูงหลังแบบรุนแรง	39	6.60	62	9.94		
กลยุทธ์การตบบอลสูงหลังแบบเบา	4	0.68	15	2.40		
กลยุทธ์การตบบอลสูงหลังแบบหยุด	6	1.02	4	0.64		
กลยุทธ์การตบบอลเร็ว A แบบรุนแรง	74	12.52	96	15.38	144.72	0.001*
กลยุทธ์การตบบอลเร็ว A แบบเบา	12	2.03	24	3.85		
กลยุทธ์การตบบอลเร็ว A แบบหยุด	2	0.34	11	1.76		
กลยุทธ์การตบบอล B แบบรุนแรง	28	4.74	39	6.25		
กลยุทธ์การตบบอล B แบบเบา	0	0.00	0	0.00		
กลยุทธ์การตบบอล B แบบหยุด	0	0.00	8	1.28		
กลยุทธ์การตบบอลเร็ว C แบบรุนแรง	24	4.06	25	4.01		
กลยุทธ์การตบบอลเร็ว C แบบเบา	2	0.34	0	0.00		

กลยุทธ์การตบบอลเร็ว C แบบหยอด	2	0.34	2	0.32
กลยุทธ์การตบบอล D แบบรุนแรง	11	1.86	43	6.89
กลยุทธ์การตบบอล D แบบเบา	0	0.00	4	0.64
กลยุทธ์การตบบอล D แบบหยอด	0	0.00	5	0.80
กลยุทธ์การตบบอล E แบบรุนแรง	93	15.74	70	11.22
กลยุทธ์การตบบอล E แบบเบา	9	1.52	16	2.56
กลยุทธ์การตบบอล E แบบหยอด	3	0.51	5	0.80
กลยุทธ์การตบบอล F แบบรุนแรง	33	5.58	58	9.29
กลยุทธ์การตบบอล F แบบเบา	1	0.17	7	1.12
กลยุทธ์การตบบอล F แบบหยอด	2	0.34	5	0.80
กลยุทธ์การตบบอล 3 เมตรแบบรุนแรง	111	18.78	33	5.29
กลยุทธ์การตบบอล 3 เมตรแบบเบา	10	1.69	10	1.60
กลยุทธ์การตบบอล 3 เมตรแบบหยอด	8	1.35	7	1.12
Total	591	100	624	100

*p<0.05

จากตารางที่ 4 เมื่อเปรียบเทียบการได้คะแนนจากการตบระหว่างนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชายและนักกีฬา วอลเลย์บอลทีมหญิง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดย 3 อันดับกลยุทธ์การตบ ของนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชาย ได้แก่ กลยุทธ์การตบบอล 3 เมตรแบบรุนแรง 111 คะแนน (18.78%) กลยุทธ์การ ตบบอลสูงหน้าแบบรุนแรง 97 คะแนน (16.41%) และกลยุทธ์การตบบอล E แบบรุนแรง 93 คะแนน (15.74%) ตามลำดับ และในส่วนของนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมหญิง ได้แก่ การตบบอลเร็ว A แบบรุนแรง 96 คะแนน (15.38%) กลยุทธ์การตบบอล E แบบรุนแรง 70 คะแนน (11.22%) และกลยุทธ์การตบบอลสูงหลังแบบรุนแรง 62 คะแนน (9.94%) ตามลำดับ

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์การได้คะแนนจากการสกัดกั้น (Blocking points)

ตัวแปร	ชาย		หญิง		χ^2	P-value
	ครั้ง	%	ครั้ง	%		
ผู้เล่นที่สกัดกั้น						
-ตำแหน่งเซตเตอร์	7	4.14	24	13.48	10.47	.015*
-ตำแหน่งตัวตีบอลหัวเสา	53	31.36	43	24.16		
-ตำแหน่งตัวตีบอลกลาง	84	49.70	89	50.00		
-ตำแหน่งตัวตีบอลโค้งหลัง	25	14.79	22	12.36		
Total	169	100	178	100		
การสกัดกั้น						
-ตัวตบหนึ่งคนสกัดกั้น 3 คน	6	3.55	2	1.12	7.67	.022*
-ตัวตบหนึ่งคนสกัดกั้น 2 คน	138	81.66	131	73.60		
-ตัวตบหนึ่งคนสกัดกั้น 1 คน	25	14.79	45	25.28		
Total	169	100	178	100		
ตำแหน่งการสกัดกั้น						
-ตำแหน่งที่ 2	76	44.97	96	53.93	9.41	.009*
-ตำแหน่งที่ 3	16	9.47	28	15.73		
-ตำแหน่งที่ 4	77	45.56	54	30.34		
Total	169	100	178	100		

*p<0.05

จากตารางที่ 5 เมื่อเปรียบเทียบการได้คะแนนจากการสกัดกั้น ระหว่างนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชายและหญิง พบว่า ผู้เล่นที่สกัดกั้น การสกัดกั้น ตำแหน่งในการสกัดกั้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชายได้คะแนนจากการสกัดกั้น จากผู้เล่นตัวตบออกกลางสกัดกั้นได้คะแนนมากที่สุด 84 คะแนน (49.70%) การสกัดกั้นแบบ ตัวตบหนึ่งคนสกัดกั้น 2 คน 138 คะแนน (81.66%) และตำแหน่งการสกัดกั้น เป็นตำแหน่งที่ 4 77 คะแนน (45.56%) ในส่วนของนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมหญิงได้คะแนนจากการสกัดกั้นจากผู้เล่นตัวตบออกกลางสกัดกั้นได้คะแนนมากที่สุด 89 คะแนน (50%) การสกัดกั้นแบบตัวตบหนึ่งคนสกัดกั้น 2 คน 131 คะแนน (73.60%) และตำแหน่งการสกัดกั้นเป็นตำแหน่งที่ 2 96 คะแนน (53.93%)

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์การได้คะแนนจากการโจมตีอื่น ๆ (Attack point)

ตัวแปร	ชาย		หญิง		χ^2	P-value
	คะแนน	%	คะแนน	%		
การเล่นลูกในจังหวะที่สอง	15	26.32	33	51.56		
การเซตหรืออันเดอร์ลูกบอลไปยังตำแหน่งที่ว่าง	1	1.75	0	0.00	8.76	0.001*
การตบลูกบอลเมื่อฝ่ายตรงข้ามรับบอลล้มต่าซ้าย	41	71.93	31	48.44		
Total	57	100	64	100		

*p<0.05

จากตารางที่ 6 เมื่อเปรียบเทียบการได้คะแนนจากการโจมตีอื่น ๆ ระหว่างกลุ่มนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชาย และกลุ่มนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมหญิง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยนักกีฬา วอลเลย์บอลทีมชายได้คะแนนจากการตบลูกบอลเมื่อฝ่ายตรงข้ามรับบอลล้มต่าซ้ายมากที่สุด 41 คะแนน (71.93%) ในส่วนของนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมหญิงได้คะแนนจากการเล่นลูกในจังหวะที่สองของตัวเซต 33 คะแนน (51.56%)

อภิปรายผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบของกลยุทธ์ที่มีผลต่อการทำคะแนนในขณะ แข่งขัน โดยผู้วิจัยได้รายงานประเด็นทั้งหมด ดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์การได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของคู่แข่งชั้น

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์การได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของคู่แข่งชั้น ซึ่งแสดงให้เห็นในตารางที่ 2 จากผลการวิจัยพบว่า เมื่อเปรียบเทียบการได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของคู่แข่งชั้นระหว่างนักกีฬา วอลเลย์บอลทีมชายและนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมหญิง พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชายได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของการสกัดกั้นจากคู่แข่งชั้นมากที่สุด 351 คะแนน คิดเป็น ร้อยละ 32.23 ในส่วนของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงได้คะแนนข้อผิดพลาดของการรับบอลตบและบอลเสิร์ฟจาก คู่แข่งชั้นมากที่สุด 337 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 32.97 เมื่อพิจารณาจากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่านักกีฬาทีมชาย มีรูปแบบของเกมรุกหรือการตบที่มีความหลากหลาย รุนแรงและรวดเร็ว ทำให้คู่แข่งชั้นคาดเดาการสกัดกั้นได้ยาก รูปแบบของการสกัดกั้นจึงไม่สมบูรณ์แบบเกิดช่องว่างในการสกัดกั้น ส่งผลให้ไม่สามารถสกัดกั้นการโจมตีของคู่แข่งชั้น ได้อย่างสมบูรณ์ ทำให้ในนักกีฬาทีมชายเกิดข้อผิดพลาดจากสกัดกั้นมากที่สุด ในส่วนของนักกีฬาทีมหญิงการเสิร์ฟไม่ มีความรุนแรง รูปแบบการเสิร์ฟเป็นแบบกระโดดเสิร์ฟบอลนิ่ง ไม่เน้นการเสิร์ฟที่รุนแรงแต่จะเน้นทิศทางในการเสิร์ฟ มากกว่า ทำให้ผู้รับต้องเคลื่อนตัวในการรับบอลเสิร์ฟรูปแบบการรับบอลเสิร์ฟจึงไม่มีความสมบูรณ์ เช่นเดียวกับการรับบอลตบ รูปแบบของการรับบอลตบที่สมบูรณ์แบบเกิดจากหลายปัจจัย เช่น ท่าทางการรับบอล โชนในการยื่น

รับบอล การคาดเดาเหตุการณ์ ปฏิบัติการตอบสนอง การรับบอลที่ดีต้องยืนให้ตรงกับวิถีเคลื่อนที่ของบอลจึงจะสามารถรับบอลได้ดี แต่ในการแข่งขันบอลไม่ได้เคลื่อนที่เข้าหาตัวผู้รับโดยตรง ทำให้ผู้รับต้องเคลื่อนที่เข้ารับบอล จึงทำให้รูปแบบการรับบอลไม่สมบูรณ์ ทั้งสองกรณีจึงทำให้นักกีฬาทีมหญิงเกิดข้อผิดพลาดจากการรับบอลเสิร์ฟและบอลตบสูงที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Silva และคณะ (2014) การรับบอลเสิร์ฟที่ผิดพลาด และการสกัดกั้นที่ผิดพลาดเป็นตัวแปรที่จะทำให้แพ้ และงานวิจัยของ JoāTo และคณะ (2010) ได้ศึกษาความแตกต่างทางเพศที่มีผลต่อการแข่งขันทางสถิติในกีฬาวอลเลย์บอล ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ในเกมการแข่งขันนักกีฬาทีมชายมีข้อผิดพลาดจากการเสิร์ฟมากกว่าทีมหญิง การลดข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นถือว่าเป็นจุดเปลี่ยนที่สามารถทำให้ทีมเล่นได้ตามรูปแบบของกลยุทธ์ที่วางแผนไว้ และเมื่อสามารถทำตามแผนก็มีโอกาสสูงที่จะชนะในเซตนั้น ๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Cornelius (2016) ได้วิเคราะห์เกมการแข่งขันนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงในการแข่งขันระดับสูง ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ทีมที่มีการโจมตีที่เป็นระบบจะมีแนวโน้มที่จะชนะในการแข่งขัน อาจเป็นเพราะการเล่นเป็นระบบสามารถควบคุมการเล่นได้ดีกว่า

การวิเคราะห์รูปแบบการโต้คั้นจากการเสิร์ฟ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบการโต้คั้นจากการเสิร์ฟ ซึ่งแสดงให้เห็นในตารางที่ 13 จากผลการวิจัยพบว่า เมื่อเปรียบเทียบการโต้คั้นจากการเสิร์ฟ ระหว่างนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชายและนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมหญิง พบว่าโซนในการเสิร์ฟ ชนิดในการเสิร์ฟ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชายได้คะแนนจากการเสิร์ฟในโซนที่ 6 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.24 และจะเสิร์ฟแบบกระโดดเสิร์ฟบอลหมุนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.76 ในส่วนของนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมหญิงได้คะแนนจากการเสิร์ฟในโซนที่ 5 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.43 และจะเสิร์ฟแบบกระโดดเสิร์ฟบอลนิ่งมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 89.29 เมื่อพิจารณาจากผลการวิจัยจะเห็นว่าทักษะการเสิร์ฟถือว่าเป็นกลยุทธ์ที่ได้มาซึ่งคะแนนง่ายที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับทักษะที่ทำให้ได้คะแนน ซึ่งประกอบไปด้วย ทักษะการเสิร์ฟ (serve) ทักษะการโจมตี (attack) และทักษะการสกัดกั้น (block) (J. M. Palao et al., 2004) ในนักกีฬาทีมชายเลือกรูปแบบการกระโดดเสิร์ฟบอลหมุนค่อนข้างสูง เพื่อให้ลูกบอลที่เสิร์ฟออกไปจะมีลักษณะการเคลื่อนตัวที่รวดเร็วและมีแรงสูง ทำให้ยากต่อการรับบอลเสิร์ฟ ส่งผลทำให้ทำลายรูปแบบของเกมคู่แข่งได้ ส่วนในนักกีฬาทีมหญิงการเสิร์ฟจะเน้นทิศทางในการเสิร์ฟมากกว่า โดยเลือกรูปแบบการกระโดดเสิร์ฟบอลนิ่ง การเสิร์ฟในลักษณะที่ลูกบอลที่เสิร์ฟจะมีลักษณะค่อนข้างนิ่งและพุ่ง ยากต่อการคาดเดาทิศทางหรือจุดตกของบอลทำให้ต้องมีการเคลื่อนที่รับบอลค่อนข้างมาก การเสิร์ฟที่ดีสามารถจะทำให้ได้มาซึ่งคะแนนทันที เช่นเดียวกันกับการเสิร์ฟที่มีประสิทธิภาพก็จะสามารถช่วยลดตัวเลือกในการโจมตี และทำลายรูปแบบการโจมตีของคู่แข่งได้ โดยปกติแล้วการเสิร์ฟจะเสิร์ฟไปยังนักกีฬาที่ทำคะแนนสูงสุดของทีมนั้น เช่น ตัวตีหัวเสาเพื่อทำให้นักกีฬามีการเคลื่อนที่เข้ามารับบอลเสิร์ฟ และเป็นการทำลายจังหวะในการขึ้นทำคะแนน อีกทั้งถ้าเกิดผู้รับมีการรับบอลที่ผิดพลาดก็จะลดความมั่นใจในการแข่งขันได้อีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Silva และคณะ (2014) ที่บอกว่า การเสิร์ฟเอซ (การเสิร์ฟแล้วได้คะแนน) ถือเป็นปัจจัยหลักที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำให้ทีมประสบความสำเร็จมากที่สุด Zetou และคณะ (2007) กล่าวว่า การเสิร์ฟเอซสามารถเป็นตัวทำนายได้ว่าจะเกิดชัยชนะในการแข่งขันเซตนั้นค่อนข้างสูง และ Marelič และคณะ (2004) ทีมที่เสิร์ฟได้ดีกว่าจะมีแนวโน้มที่จะชนะมากกว่า

การวิเคราะห์การได้คะแนนจากการตบ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์การได้คะแนนจากการตบ ซึ่งแสดงให้เห็นในตารางที่ 14 จากผลการวิจัยพบว่า เมื่อเปรียบเทียบการได้คะแนนจากการตบระหว่างนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชายและนักกีฬา วอลเลย์บอลทีมหญิงพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักกีฬา วอลเลย์บอลทีมชาย ใช้กลยุทธ์ในการตบ 3 อันดับแรกได้แก่ กลยุทธ์การตบบอล 3 เมตรแบบรุนแรง 113 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 18.78 กลยุทธ์การตบบอลสูงหน้าแบบรุนแรง 97 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 16.41 และกลยุทธ์การตบบอล E แบบรุนแรง 93 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 15.74 ในส่วนของนักกีฬา วอลเลย์บอลทีมหญิงใช้กลยุทธ์ในการตบ 3 อันดับแรกได้แก่ กลยุทธ์ การตบบอลเร็ว A แบบรุนแรง 96 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 15.38 กลยุทธ์การตบบอล E แบบรุนแรง 70 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 11.22 และกลยุทธ์การตบบอลสูงหลังแบบรุนแรง 62 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 9.94 เมื่อพิจารณาจาก ผลการวิจัยจะเห็นได้ว่ากลยุทธ์ในการตบระหว่างทีมชายและทีมหญิงมีความแตกต่างกันโดยที่นักกีฬาทีมชายจะเน้น เรื่องของความรุนแรงและความเร็วในการตบ จึงเลือกการตบจากแดนหลังมากกว่าการตบจากแดนหน้า เนื่องจากทีม ชายมีรูปแบบการสกัดกั้นการตบที่แน่นหนาเพื่อหลีกเลี่ยงการสกัดกั้นของฝั่งตรงข้าม การตบ 3 เมตรเป็นการตบที่มี ช่องว่างของการสกัดกั้นค่อนข้างสูง และมีพื้นที่เป้าหมายค่อนข้างมาก ทำให้ผู้ตบสามารถเลือกตำแหน่งเป้าหมายได้ มากกว่าการตบแดนหน้า ในส่วนของนักกีฬาทีมหญิงรูปแบบของการตบจะเน้นเรื่องของการรวดเร็วในการตบ จึงเลือกใช้กลยุทธ์การตบบอล A เนื่องจากนักกีฬาในประเทศไทยมีความสูงไม่มาก การเข้าตำแหน่งรับบอลจึงมีความ รวดเร็วเมื่อเปรียบเทียบกับนักกีฬา วอลเลย์บอลต่างประเทศ ทำให้การตบที่รวดเร็วเป็นตัวเลือกที่ดีในการทำคะแนน และสืบเนื่องจากรูปแบบการเสิร์ฟของนักกีฬาทีมหญิงไม่มีความรุนแรงในการเสิร์ฟจึงทำให้การรับบอลเสิร์ฟได้ง่าย ส่งผลทำให้ง่ายต่อการทำเกมรุกที่รวดเร็ว และเนื่องจากนักกีฬาทีมหญิงของประเทศไทยมีข้อจำกัดเรื่องของตำแหน่ง ตัวตบเร็ว นักกีฬาที่เล่นในตำแหน่งนี้มีค่อนข้างน้อย ถ้าทีมใดมีผู้เล่นตำแหน่งตัวตบเร็วที่มีประสิทธิภาพก็จะเกิด ข้อได้เปรียบในการแข่งขันทันที สอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤตยา ศุภมิตร (2556) ได้ศึกษาเปรียบเทียบกลยุทธ์ การตบในกีฬา วอลเลย์บอลหญิงของทีมที่ประสบความสำเร็จกับทีมที่ไม่ประสบความสำเร็จในการแข่งขันโอลิมปิก เกมส์ 2012 พบว่า กลยุทธ์การตบที่นิยมใช้มากที่สุดในการแข่งขัน คือ กลยุทธ์การตบบอลสูงหน้าแบบรุนแรง (21.94%) กลยุทธ์การตบบอล 3 เมตรแบบรุนแรง (11.93%) และกลยุทธ์การตบบอลเร็ว E แบบรุนแรง (11.60%) กลยุทธ์การตบที่ได้คะแนนมากที่สุด คือ กลยุทธ์การตบบอลเร็ว A แบบรุนแรง (60.48%) กลยุทธ์การตบบอลเร็ว B แบบรุนแรง (55.56%) และกลยุทธ์การตบ บอลเร็ว F แบบรุนแรง (52.90%) ประสิทธิภาพการตบ ที่ปรากฏมากที่สุดคือการตบที่ได้คะแนน (39.87%) การตบที่ฝ่ายรับสามารถรุกตอบโต้ได้ (30.23%) และ การตบที่โดนสกัดกั้น (7.86%) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Costa และคณะ (2012) ได้ศึกษาการตบในกีฬา วอลเลย์บอลระดับเยาวชน หญิงในการแข่งขันรายการ World Championships รอบ Qualification round, semi-finals และ finals ผลการวิจัยพบว่า นักกีฬา วอลเลย์บอลระดับเยาวชนใช้รูปแบบการตบแบบรุนแรงคิดเป็นร้อยละ 69.7 และการตบ แบบเบาหรือหยอดคิดเป็นร้อยละ 30.3 และสอดคล้องกับแนวคิดของ Costa และคณะ (2011) ที่พบว่า การตบ ที่รุนแรงสามารถทำคะแนนได้มากกว่าการตบเบาหรือหยอด โดยกลยุทธ์ในการตบก็มีปัจจัยด้านอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง ทั้งในเรื่องของการรับบอลและการเซตจากงานวิจัยของ Cornelius (2016) กล่าวว่า การรับบอลที่ดี ทำให้เซตเตอร์ สามารถวางบอลไปตามตำแหน่งที่ต้องการได้ง่าย ส่งผลให้ผู้ตีสามารถโจมตีได้อย่างแรงและมีเป้าหมายในการทำที่ แม่นยำมากขึ้น ทำให้คู่แข่งมีเวลาตอบสนองน้อยลง

การวิเคราะห์การได้คะแนนจากการสกัดกั้น

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์การได้คะแนนจากการสกัดกั้น ซึ่งแสดงให้เห็นในตารางที่ 15 จากผลการวิจัยพบว่า เมื่อเปรียบเทียบการได้คะแนนจากการสกัดกั้น ระหว่างนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชายและนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมหญิงพบว่า ผู้เล่นที่สกัดกั้น การสกัดกั้น ตำแหน่งในการสกัดกั้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชายผู้เล่นตัวตีบอลกลางสกัดกั้นได้คะแนนมากที่สุด 84 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 49.70 การสกัดกั้นแบบ ตัวตบหนึ่งคนสกัดกั้น 2 คน 138 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.66 และตำแหน่งการสกัดกั้นเป็นตำแหน่งที่ 4 77 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 45.56 ในส่วนของนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมหญิงผู้เล่นตัวตีบอลกลางสกัดกั้นได้คะแนนมากที่สุด 89 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 50.00 การสกัดกั้นแบบตัวตบหนึ่งคนสกัดกั้น 2 คน 131 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 73.60 และตำแหน่งการสกัดกั้นเป็นตำแหน่งที่ 2 96 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 53.93 เมื่อพิจารณาจากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าทักษะการสกัดกั้นถือว่าเป็นรูปแบบการได้คะแนนยากที่สุด เนื่องจากการสกัดกั้นมีเรื่องของความสูงของนักกีฬา การเคลื่อนตัวเข้าสกัดกั้น รูปแบบของการสกัดกั้นเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งนักกีฬาของประเทศไทยมีข้อจำกัดเรื่องรูปร่าง โดยมีรูปร่างค่อนข้างที่จะเล็กทำให้ยากต่อการได้คะแนนจากการสกัดกั้น แต่ในทางกลับกันการสกัดกั้นถือว่าเป็นการป้องกันการโจมตีจากคู่แข่งชั้นโดยผู้เล่นแดนหน้า ถ้าการสกัดกั้นมีประสิทธิภาพก็อาจจะเป็นการเปลี่ยนจากรูปแบบของการป้องกันการโจมตีเป็นรูปแบบของการรุกได้โดยทันที (กองกีฬากรมพลศึกษา, 2535) ในนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชายได้คะแนนจากการสกัดกั้นมากกว่าทีมหญิงเนื่องจากนักกีฬาทีมชายมีรูปร่างที่สูงกว่า และมีความแข็งแรงมากกว่าทำให้เคลื่อนที่เข้าทำการสกัดกั้นได้รวดเร็วและกระโดดสกัดกั้นได้สูงกว่าเมื่อเทียบกับนักกีฬาทีมหญิง ทำให้ง่ายต่อการได้คะแนนจากการสกัดกั้นมากกว่า งานวิจัยของ Palao และคณะ (2004) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของทักษะในนักกีฬาวอลเลย์บอลชายชั้นเลิศ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ในนักกีฬาวอลเลย์บอลชายชั้นเลิศ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างทักษะในการตบและการสกัดกั้น โดยที่ทักษะในการสกัดกั้นเป็นทักษะที่สร้างความแตกต่างระหว่างทีมชนะเลิศและทีมรองชนะเลิศ และงานวิจัยของ Araújo และคณะ (2009) ได้วิเคราะห์ข้อจำกัดในการสกัดกั้นบางอย่างในนักกีฬาวอลเลย์บอลชายชั้นเลิศ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการสกัดกั้นจะมีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างระบบในการสกัดกั้นและประสิทธิภาพในการสกัดกั้น และจากผลวิจัยยังพบว่า ประสิทธิภาพในการสกัดกั้นไม่มีความเกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ของการแข่งขันเซตสุดท้าย และงานวิจัยของ Araújo และคณะ (2010) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสกัดกั้นของคู่แข่งชั้นเมื่อเปรียบเทียบกับตัวตีที่เซตเตอร์เลือกให้โจมตี จากงานวิจัยพบว่า มีการเชื่อมโยงที่สำคัญระหว่างจุดเริ่มต้นในการสกัดกั้นและตัวตีที่เซตเตอร์เลือกให้เป็นตัวจบคะแนน และมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวตีและการสกัดกั้น

การวิเคราะห์การได้คะแนนจากการโจมตีอื่น ๆ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์การได้คะแนนจากการโจมตีอื่น ๆ ซึ่งแสดงให้เห็นในตารางที่ 16 จากผลการวิจัยพบว่า เมื่อเปรียบเทียบการได้คะแนนจากการโจมตีอื่น ๆ ระหว่างนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชายและนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมหญิง พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชายได้คะแนนจากการตบลูกบอลเมื่อฝ่ายตรงข้ามรับบอลล้มตายเป็นมากที่สุด 41 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 71.93 ในส่วนของกลุ่มนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมหญิงได้คะแนนจากการเล่นลูกในจังหวะที่สองของตัวเซตมากที่สุด 33 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 51.56 เมื่อพิจารณาจากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าการได้คะแนนจากการโจมตีอื่น ๆ เป็นส่วน

น้อยของการทำคะแนนเนื่องจากการเป็นทีมที่นอกเหนือจากรูปแบบการโจมตีโดยทั่วไปของกีฬาวอลเลย์บอลเป็นการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้ามากกว่าที่จะตั้งใจในการโจมตี

สรุปผลการวิจัย

1. รูปแบบของกลยุทธ์ที่มีผลต่อการทำคะแนนในขณะแข่งขันระหว่างนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชายและนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมหญิง พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน โดยรูปแบบของกลยุทธ์ของทั้งนักกีฬาชายและหญิงจะได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของคู่แข่งชั้นมากที่สุด รองลงมาคือ ได้คะแนนจากการตบ ได้คะแนนจากการสกัดกั้น ได้คะแนนจากการโจมตีอื่น ๆ และได้คะแนนจากการเสิร์ฟ ตามลำดับ

2. การได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของคู่แข่งชั้น ระหว่างนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชายและนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมหญิงมีความแตกต่างกัน โดยนักกีฬาชายจะได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของการสกัดกั้นมากที่สุด รองลงมาคือ ได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของรับบอลตบและบอลเสิร์ฟ ส่วนนักกีฬาหญิงจะได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของรับบอลตบและบอลเสิร์ฟมากที่สุด รองลงมาคือ ได้คะแนนจากข้อผิดพลาดของการสกัดกั้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้เทปบันทึกภาพจากการถ่ายทอดสด ซึ่งมุมมองวิเคราะห์แตกต่างกับการวิเคราะห์ในขณะแข่งขัน เพื่อให้ง่ายต่อการวิเคราะห์ข้อมูลควรบันทึกเทปจากมุมด้านหลังสนาม

2. ถึงแม้จะเป็นการวิเคราะห์เกมการแข่งขันในรอบสุดท้าย แต่ความสามารถของนักกีฬามีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก อาจส่งผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูล

3. ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้ศึกษา ประสิทธิภาพของการปฏิบัติทักษะว่าส่งผลหรือมีความสัมพันธ์อย่างไรต่อการปฏิบัติทักษะต่อมา

เอกสารอ้างอิง

- กรมพลศึกษา. (2555). *คู่มือผู้ฝึกสอนกีฬาวอลเลย์บอล T-Certificate สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์*. กรุงเทพฯ.
- กฤตยา ศุภมิตร. (2556). *การศึกษาเปรียบเทียบกลยุทธ์การตบในกีฬาวอลเลย์บอลหญิงของทีมที่ประสบความสำเร็จกับทีมที่ไม่ประสบความสำเร็จในการแข่งขันโอลิมปิกเกมส์ 2012*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กองกีฬา กรมพลศึกษา. (2535). *คู่มือการเล่นวอลเลย์บอล*. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดไอเดียสแควร์.
- Araújo, D., Travassos, B., & Vilar, L. (2010). *Tactical skills are not verbal skills: a comment on Kannekens and colleagues*. *Perceptual and motor skills*, 110 (3_suppl), 1086-1088.
- Araújo, R., Mesquita, I., & Marcelino, R. (2009). *Relationship between block constraints and set outcome in elite male volleyball*. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 9(3), 306-313.
- Conejero, M., Claver, F., González-Silva, J., Fernández-Echeverría, C., & Moreno, P. (2017). *Analysis of performance in game actions in volleyball, according to the classification*. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 1645-0523.
- Cornelius, H. R. (2016). *Match Analysis of a Women's Volleyball Championship Game*.

- Costa, G., Afonso, J., Brant, E., & Mesquita, I. (2012). Differences in game patterns between male and female youth volleyball. *Kinesiology*, 44(1), 1331-1441.
- Costa, G. C., Caetano, R. C. J., Ferreira, N. N., Junqueira, G., Afonso, J., Costa, R. D. P., & Mesquita, I. (2011). Determinants of attack tactics in youth male elite volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11(1), 2474-8668.
- Franks, I. M., & Miller, G. (1986). Eyewitness testimony in sport. *Journal of sport behavior*, 9(1), 0162-7341.
- González-Silva, J., Fernández-Echeverría, C., Conejero, M., & Moreno, M. P. (2020). Characteristics of Serve, Reception and Set That Determine the Setting Efficacy in Men's Volleyball. *Frontiers in Psychology*, 11.
- Häyriinen, M., Hoivala, T., & Blomqvist, M. (2004). *Differences between winning and losing teams in men's European top-level volleyball*.
- JoãTo, P. V., Leite, N., Mesquita, I., & Sampaio, J. (2010). Sex differences in discriminative power of volleyball game-related statistics. *Perceptual and motor skills*, 111(3), 893-900.
- Marelič, N., Rešetar, T., & Janković, V. (2004). Discriminant analysis of the sets won and the sets lost by one team in A1 Italian volleyball league-A case study. *Kinesiology*, 36(1), 75-82.
- Martín-Matillas, M., Valadés, D., Hernández-Hernández, E., Olea-Serrano, F., Sjöström, M., Delgado-Fernández, M., & Ortega, F. B. (2014). Anthropometric, body composition and somatotype characteristics of elite female volleyball players from the highest Spanish league. *Journal of sports sciences*, 32(2), 137-148.
- McGarry, T., O'Donoghue, P., Sampaio, J., & de Eira Sampaio, A. J. (2013). *Routledge handbook of sports performance analysis: Routledge*.
- Palao, J. M., & Martínez, S. (2013). Use of jump set in relationship to the competition level in male volleyball. *SporTK*, 1(2), 43-49.
- Palao, J. M., Santos, J. A., & Ureña, A. (2004). *Effect of the type and effectiveness of the serve on the blocking and the performance of the defensive team*. Sports performance. com, 8.
- Rabaz, F. C., Castuera, R. J., Arias, A. G., DomíGuez, A. M., & Arroyo, M. P. M. (2013). Relationship between performance in game actions and the match result. A study in volleyball training stages. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8(3), S651-S659.
- Silva, M., Lacerda, D., & João, P. V. (2014). Game-related volleyball skills that influence victory. *Journal of human kinetics*, 41(1), 173-179.
- Stanković, M., Ruiz-Llamas, G., & Quiroga-Escudero, M. E. (2017). Effects of tested rules on work-rest time in volleyball. *Motricidade*, 13(3), 13-21.
- Suárez, M. C., Rabaz, F. C., Fernández-Echeverría, C., Gil-Arias, A., & Arroyo, M. P. M. (2017). Relationship between decision-making and performance in game actions in volleyball. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación* 31, 28-33.

Zetou, E., Moustakidis, A., Tsigilis, N., & Komninakidou, A. (2007). Does effectiveness of skill in Complex I predict win in men's Olympic volleyball games? *Journal of Quantitative analysis in Sports*, 3(4).