



# รายงานการวิจัย เรื่อง

## ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขัน กับรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อ<sup>กีฬาแห่งชาติ</sup> ในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38

The Relationship between Competition Results  
and Sepak Takraw Playing Patterns in the 38<sup>th</sup> National Games.



อาจารย์ธีรวัฒน์ สุริยปราการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเมธ พรหมอินทร์

สมอ  
**GV1017.T24**  
๖๖  
2554

## บทคัดย่อ

การวิจัย เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นเชิงปักษ์ต่อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษารูปแบบการเล่นกีฬาเชิงปักษ์ต่อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 2) เปรียบเทียบรูปแบบการเล่นระหว่างนักกีฬาที่มีเพศและภูมิภาคที่สัมภัคต่างกัน และ 3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่น โดยใช้นักกีฬาเชิงปักษ์ต่อประเภทที่มีเดี่ยวชายและหญิงที่ผ่านเข้ารอบการแข่งขันตั้งแต่รอบสองจนถึงรอบชิงชนะเลิศเป็นกลุ่มตัวอย่าง ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการบันทึกภาพ การแข่งขันตั้งแต่รอบแรกจนถึงรอบชิงชนะเลิศ แล้วนำผู้ที่บันทึกภาพบันทึกลงในแผ่นดิจิติ หลังจากนั้นนำข้อมูลจากแผ่นดิจิติ บันทึกลงในใบบันทึกรูปแบบการเล่นเชิงปักษ์ต่อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38 แล้วนำข้อมูลจากใบบันทึกรูปแบบการเล่นมาจัดกลุ่มตามทักษะ เพื่อแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าไสสแควร์ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

### 1. รูปแบบการเล่นเชิงปักษ์ต่อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38

1.1 รูปแบบการเสิร์ฟของนักกีฬาชายมี 2 รูปแบบ คือ การเสิร์ฟด้วยหลังเท้าและการเสิร์ฟส้น ส่วนนักกีฬาหญิงมีรูปแบบการเสิร์ฟ 3 รูปแบบ คือ การเสิร์ฟด้วยหลังเท้า ข้างเท้าด้านในและการเสิร์ฟส้น ทั้งนักกีฬาชายและหญิงใช้การเสิร์ฟด้วยหลังเท้าและเสิร์ฟลงในตำแหน่งหลังมากที่สุด

1.2 รูปแบบการเตะทำคะแนนของนักกีฬาชายที่ใช้มากที่สุด คือ การเตะแบบลังกาหลัง ส่วนนักกีฬาหญิงใช้การเตะแบบลังกาน้ำตกมากที่สุด ทั้งนักกีฬาชายและหญิงทำคะแนนโดยใช้หน้าขวางแต่ด้วยเท้าขวาเป็นหลัก

1.3 รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟของนักกีฬาชายที่ใช้มากที่สุด คือ การตั้งรับแบบ B (09.10 น.) ส่วนนักกีฬาหญิงใช้การตั้งรับแบบ A (10.10 น.) มากที่สุด ทั้งนักกีฬาชายและหญิงใช้ข้างเท้าด้านในข่าวรับลูกเสิร์ฟและตั้งมากที่สุด

1.4 รูปแบบการสกัดกันทั้งนักกีฬาชายและหญิงที่ใช้มากที่สุด คือ การสกัดกันหนึ่งคนด้วยขาซึ่งมีทั้งขาอ่อนและขาเหยียด โดยใช้ตำแหน่งเตะทำคะแนนเป็นผู้สกัดกันและใช้ผู้ตั้งและผู้เสิร์ฟซ้อนหลังมากที่สุด

### 2. การเปรียบเทียบรูปแบบการเล่นเชิงปักษ์ต่อจำแนกตามเพศและภูมิภาค

2.1 รูปแบบการเล่นระหว่างนักกีฬาชายกับหญิง ส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นรูปแบบการเตะทำคะแนน และการตั้งรับเสิร์ฟ

2.2 รูปแบบการเล่นระหว่างนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาคส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นรูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ ตำแหน่งและเท้าที่ใช้เตะทำคะแนน

2.3 รูปแบบการเล่นระหว่างนักกีฬาหญิงแต่ละภูมิภาคส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นรูปแบบการเสิร์ฟ การรุกด้วยการเสิร์ฟ การรุกด้วยหน้าขวาง และการเตะทำคะแนน

### 3. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นเชิงปักษ์ต่อ

3.1 รูปแบบการรุกคืบวิการเสิร์ฟ ตำแหน่งและเท้าที่ใช้เตะทำคะแนน และรูปแบบการตั้งรับของนักกีฬาที่มีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2 รูปแบบการเสิร์ฟ การรุกคืบวิการเสิร์ฟ การเตะทำคะแนน การตั้งรับและรูปแบบการซ่อนหลังของนักกีฬาที่มีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## ABSTRACT

The purposes of the present research on the relationship between competition results and Sepak Takraw playing patterns in the 38<sup>th</sup> National Games were: 1) to study the playing patterns of Sepak Takraw played in the 38<sup>th</sup> National Games; 2) to compare between the playing patterns of the male and female players, and among players of different sport-regions; and 3) to analyze the relationships between Competition Results and Sepak Takraw playing patterns. The samples were the male and female Sepak Takraw players who have won the games from the 2<sup>nd</sup> round of the competition. The data were collected by videotaping the matches into CDs, before being transferred into the designed format. Then the data were classified into types of playing patterns based on the skills used, and analyzed in terms of frequency, percentage, means, standard deviation, and chi-square. The findings of the research were as follows.

### **1. Playing patterns of Sepak Takraw in the 38<sup>th</sup> National Games**

1.1 There were 2 playing patterns among male players: the instep serving and the drop short serving while there were 3 playing patterns among the female players: the instep serving, the serving with the sole of the foot and the drop short serving. It was found that the instep serving was most frequently used between the male and the female players.

1.2 The playing pattern most frequently used by the males was the back summersault spike, while the females most frequently used the back scissors spike. Both the males and the females kicked by using inner soles of the right feet..

1.3 The patterns most frequently used among the male serving-receivers was the B(09.10 AM), while the females most frequently used the A(10.10 AM). To stop the serving balls, the male and the female players most frequently used their inner soles of feet.

1.4 The blocking pattern which was most frequently used in both male and female players was the one-man blocking with curved or stretching legs. They mostly used the spike position to block the balls, the set players and serving players backed by the other player.

### **2. Comparison of Sepak Takraw playing patterns based on players' sexes and sport-regions**

2.1 The playing patterns of both sexes were not different, except the making-score kicking patterns and the receiving of the serving.

2.2 The playing patterns of players from different sport-regions were not different, except the pattern of receiving of the serving, position, and the legs kicking to make scores.

2.3 The playing patterns of the female players of each sport-regions were not different, except the serving patterns, the serving offense, the offense with soles of feet, and the making-score kicking.

### **3. Relationship between the competition results and Sepak Takraw playing patterns**

3.1 The patterns of the offense by serving, the position and the legs used for the making-score kicking and the setting patterns of the male players significantly related to the competition results.

3.2 The serving patterns, the offense by serving, the making-score kicking, the setting, and the pattern of backing of the female players also significantly related to the competition results

## กิตติกรรมประกาศ

ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นเชิงปักษ์ครึ่ง เป็นเรื่องที่มีความสำคัญยิ่ง สมควรได้รับการศึกษาวิจัย เพราะจะทำให้ผู้ฝึกสอน ผู้จัดการทีม คณานาร্থ ครุและผู้สนใจเกี่ยวกับ ตະກរົວໄດ້ຮັບทราบถึงรูปแบบการเล่นเชิงปักษ์ครึ่งของนักกีฬาชายและหญิงที่ใช้ในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ และได้รับรู้ รูปแบบการเสิร์ฟ การเตะท่าคะแนน การตั้งรับ การสกัดกัน และการซ่อนหลังว่า แบบใดที่มี หรือไม่มีความสัมพันธ์กับผลแพ้หรือชนะ จะได้พิจารณาเลือกรูปแบบการฝึกในแต่ละทักษะໄດ້เหมาะสม และได้พัฒนาขีดความสามารถของนักกีฬาตามรูปแบบการเล่นที่ได้คัดสรรแล้วให้มีศักยภาพสูงสุด

การวิจัยเรื่องดังกล่าวสำเร็จลุล่วงด้วยดี เพราะได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานและบุคคลหลาย ฝ่าย เช่น ผู้ทรงคุณวุฒิที่พิจารณาโครงการวิจัย ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยและพิจารณาผลงานวิจัยฉบับ สมบูรณ์ ฝ่ายจัดการแข่งขันเชิงปักษ์ครึ่งกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ที่อนุญาตให้คณะผู้วิจัยเก็บข้อมูล คณะวิทยาศาสตร์และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์เครื่องมือ และบุคลากร ไปบันทึกภาพตลอดการแข่งขัน คุณกัญญา เอ่งประดิษฐ์ และคุณเจตน์สฤณณี สังขพันธ์ ผู้จัดพิมพ์งานและวิเคราะห์ข้อมูล คุณณิติ แก้วงาม และคุณวิชูร สังฆรักษ์ ผู้ออกแบบแบบปกและเข้ารูปเล่ม งานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และสุดท้ายคือ กองทุนวิจัยคณะศิลปศาสตร์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ทุนสนับสนุน การทำวิจัยในครั้งนี้

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณหน่วยงานและบุคคลที่กล่าวถึงทุกท่านทุกฝ่ายที่ได้ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนงานงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีทุกประการ

คณะผู้วิจัย<sup>๑</sup>  
มีนาคม 2554

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	๗
ABSTRACT.....	๘
กิตติกรรมประกาศ.....	๙
สารบัญ .....	๑
รายการตาราง.....	๊
รายการภาพประกอบ .....	๑
<b>บทที่</b>	
<b>    1 บทนำ .....</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
สมมติฐานของการวิจัย .....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	3
ขอบเขตของการวิจัย .....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	3
<b>    2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....</b>	<b>5</b>
กีฬาเชือกตะกร้อ .....	5
การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ.....	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	32
กรอบแนวคิดของการวิจัย .....	38
<b>    3 วิธีดำเนินการวิจัย .....</b>	<b>39</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	39
ตัวแปรที่ศึกษา.....	39
เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย .....	39
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	40
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	40

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4 ผลการวิจัย.....	41
ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการเล่นกีฬาเชือกตะกร้อ	
ในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38.....	42
ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อ	
ระหว่างทีมชายกับทีมหญิง .....	90
ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อ	
ระหว่างนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาค.....	99
ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อ	
ระหว่างนักกีฬาทีมหญิงแต่ละภูมิภาค .....	109
ส่วนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่น	
เชือกตะกร้อของทีมชายในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38 .....	118
ส่วนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่น	
เชือกตะกร้อของทีมหญิงในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38.....	124
5 สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ .....	131
สรุปผลการวิจัย .....	131
อภิปรายผลการวิจัย .....	137
ข้อเสนอแนะ .....	147
บรรณานุกรม.....	149
ภาคผนวก .....	150
ก ใบบันทึกรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ	
ครั้งที่ 38 พ.ศ.2552 ณ จังหวัดตรัง.....	151
ข คณะกรรมการคุณวุฒิ และคณะกรรมการวิจัย.....	164

## รายการตัวร่าง

## รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง

หน้า

14 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการรุกด้วยการเติร์ฟในการแข่งขัน เชป็อกตะกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง จำแนกตามรอบการแข่งขัน .....	70
15 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการรุกด้วยหน้าขาวหลังจากการรับเติร์ฟในการแข่งขัน เชป็อกตะกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง จำแนกตามรอบการแข่งขัน .....	72
16 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการเตะทำคะแนนในการแข่งขันเชป็อกตะกร้อ กีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง จำแนกตามรอบการแข่งขัน .....	74
17 แสดงจำนวนและร้อยละของตำแหน่งและเท้าที่ใช้เตะทำคะแนนในการแข่งขันเชป็อกตะกร้อ กีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง จำแนกตามรอบการแข่งขัน .....	76
18 แสดงจำนวนและร้อยละของการตั้งรับเติร์ฟในการแข่งขันเชป็อกตะกร้อกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง จำแนกตามรอบการแข่งขัน.....	78
19 แสดงจำนวนและร้อยละของการรับลูกเติร์ฟ ในการแข่งขันเชป็อกตะกร้อกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง จำแนกตามรอบการแข่งขัน.....	81
20 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการตั้งในการแข่งขันเชป็อกตะกร้อกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง จำแนกตามรอบการแข่งขัน.....	83
21 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการสกัดกันในการแข่งขันเชป็อกตะกร้อ กีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง จำแนกตามรอบการแข่งขัน .....	85
22 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สกัดกันในการแข่งขันเชป็อกตะกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง จำแนกตามรอบการแข่งขัน .....	87
23 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการซ่อนหลัง ในการแข่งขันเชป็อกตะกร้อกีฬา แห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง จำแนกตามรอบการแข่งขัน .....	89
24 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการเติร์ฟ ระหว่างทีมชายกับทีมหญิงด้วยค่าร้อยละ .....	90
25 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการรุกด้วยการเติร์ฟระหว่างทีมชายกับทีมหญิงด้วยค่าร้อยละ .....	90
26 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการรุกด้วยหน้าขาวหลังจากการรับเติร์ฟ ระหว่างทีมชายกับทีม ด้วยค่าร้อยละ .....	91
27 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการเตะทำคะแนนระหว่างทีมชายกับทีม ด้วยค่าร้อยละ .....	92
28 แสดงการเปรียบเทียบตำแหน่งและเท้าที่ใช้เตะทำคะแนน ระหว่างทีมชายกับทีมหญิง ด้วยค่าร้อยละ .....	93
29 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการตั้งรับเติร์ฟ ระหว่างทีมชายกับทีมหญิง ด้วยค่าร้อยละ.....	94

## รายการตราง (ต่อ)

## รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง

หน้า

57 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการซ่อนหลัง ระหว่างนักศึกษาหญิงและภูมิภาค .....	117
58 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเสิร์ฟของทีมชาย.....	118
59 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟของทีมชาย .....	119
60 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการรุกด้วยหน้าขาวหลังจากการรับเสิร์ฟ ของทีมชาย.....	119
61 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเตะทำคะแนนของทีมชาย.....	120
62 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับตำแหน่งและเท้าที่ใช้เตะทำคะแนนของทีมชาย .....	120
63 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟของทีมชาย.....	121
64 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการรับลูกเสิร์ฟของทีมชาย .....	121
65 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการตั้งของทีมชาย.....	122
66 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการสกัดกันของทีมชาย.....	123
67 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับตำแหน่งที่สกัดกันของทีมชาย.....	123
68 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการซ่อนหลังของทีมชาย .....	124
69 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเสิร์ฟของทีมหญิง .....	124
70 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟของทีมหญิง .....	125
71 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการรุกด้วยหน้าขาวหลังจากการรับเสิร์ฟ ของทีมหญิง .....	126
72 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเตะทำคะแนนของทีมหญิง .....	126
73 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟของทีมหญิง .....	127
74 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการรับลูกเสิร์ฟของทีมหญิง .....	127
75 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการตั้งของทีมหญิง .....	128
76 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการสกัดกันของทีมหญิง .....	128
77 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับตำแหน่งที่สกัดกันของทีมหญิง .....	129
78 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการซ่อนหลังของทีมหญิง.....	130

## รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 การเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านใน .....	9
2 การเสิร์ฟด้วยหลังเท้า .....	10
3 การเสิร์ฟด้วยฝ่าเท้า .....	10
4 การรุกโดยผู้เล่นตัวแทนงหน้าขวา .....	13
5 การรุกโดยผู้เล่นตัวแทนงหน้าขวา .....	14
6 การรุกโดยผู้เล่นตัวแทนงหน้าขวา .....	14
7 การรุกโดยผู้เล่นตัวแทนงหน้าขวา .....	15
8 การรุกโดยผู้เล่นตัวแทนงหน้าขวา .....	15
9 การรุกโดยผู้เล่นตัวแทนงหน้าขวา .....	16
10 การรุกโดยผู้เล่นตัวแทนงหน้าขวา .....	16
11 การรุกโดยผู้เล่นตัวแทนงหน้าขวา .....	17
12 การรุกโดยผู้เล่นตัวแทนงหน้าซ้าย .....	17
13 การรุกโดยผู้เล่นตัวแทนงหน้าซ้าย .....	18
14 การรุกโดยผู้เล่นตัวแทนงหน้าซ้าย .....	18
15 การรุกโดยผู้เล่นตัวแทนงหน้าซ้าย .....	19
16 การยืนรับลูกเสิร์ฟของผู้เล่น .....	20
17 การยืนรับลูกเสิร์ฟของผู้เล่น .....	20
18 การยืนรับลูกเสิร์ฟของ .....	21
19 การยืนรับลูกเสิร์ฟของนีผู้เล่น 3 ตัวแทน .....	21
20 การสกัดกั้นข้างอชิดลำตัว .....	22
21 การสกัดกั้นด้วยท่าเหยียดขา .....	23
22 การสกัดกั้นด้วยท่าเหยียดขา .....	23
23 การสกัดกั้นด้วยหลัง .....	24
24 การสกัดกั้นด้วยเท้ากับเท้า .....	24
25 การสกัดกั้นด้วยเท้ากับหลัง .....	25

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดเป้าหมายให้ประชาชนมีสุขภาพดี ครอบคลุมทุกมิติ คือ กายดี จิตดี สังคมดี และปัญญาดี ภายใต้โครงการที่รัฐบาลได้ประกาศเป็นวาระแห่งชาติ คือ กน.ไทยแข็งแรง เมืองไทยแข็งแรง (Healthy Thailand) โดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน การที่จะทำให้ประชาชนมีสุขภาพดี ครอบคลุมทุกมิติได้นั้น จำเป็นต้องประกาศสุขบัญญัติแห่งชาติ 10 ประการอุกมาเพื่อให้ประชาชนได้ใช้เป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งสุขบัญญัติแห่งชาติ 10 ประการนั้น การออกกำลังกายและการกีฬา เป็นหนึ่งในสุขบัญญัติที่กำหนดให้ประชาชนพึงปฏิบัติ (อาจาร อุคติ, 2550) และในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 -2554) ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ได้ให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างสุขภาวะคนไทยให้มีสุขภาพแข็งแรงทั้งกายและใจ และอยู่ในสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ เน้นการพัฒนาระบบสุขภาพอย่างครบวงจร หน่วยงานของรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง กับสุขภาพจึงพยายามรณรงค์ให้เยาวชน นิสิต นักศึกษาและประชาชนหันมาออกกำลังกายด้วยการจัดกิจกรรมในหลากหลาย รูปแบบ รูปแบบหนึ่งที่สำคัญ ก็คือ การจัดการแข่งขันกีฬา โดยมุ่งหวังจะให้กีฬาเป็นสื่อ ในการออกกำลังกาย ทำให้กายดี สังคมดี และปัญญาดี

การจัดการแข่งขันกีฬาที่มีความสำคัญระดับชาติ คือ กีฬาแห่งชาติซึ่งจัดให้มีการแข่งขันปีละครึ่ง ในการจัดการแข่งกีฬาแห่งชาติ เชปักตะกร้อเป็นกีฬานิคหนึ่งที่จัดให้มีการแข่งขันมาตรฐาน ตั้งแต่ครึ่งแรกจนกระทั่งปีจุบัน 37 ครึ่ง เชปักตะกร้อเป็นกีฬาประเภททีม มีทีมเดียว (Rage) และทีมชุด (Team) ในแต่ละทีม (Rage) จะมีผู้เล่น 3 คน ตำแหน่งหน้าขวา (Right Inside) 1 คน หน้าซ้าย (Left Inside) 1 คน และตำแหน่งหลังหรือผู้เสิร์ฟ (Sever หรือ Tekong) 1 คน ผู้เล่นทุกคนไม่ว่าจะอยู่ในตำแหน่งใดก็ตาม จะต้องรู้ และเข้าใจหน้าที่ของแต่ละตำแหน่ง สามารถที่จะประสานสัมพันธ์ ทอดแท่นสัมเปลี่ยนหมุนเวียนตำแหน่ง การเล่น ช่วยกันปิกัดอ่อน เสริมจุดแข็งให้แสดงความสามารถได้เต็มศักยภาพทั้งเกมรับและเกมรุก

สถาบันหรือหน่วยงานทางการกีฬาระดับจังหวัด และระดับภูมิภาค ทั่วประเทศต่างก็เตรียมทีมกีฬา เชปักตะกร้อ เพื่อคัดเลือกภายในโซนของแต่ละภูมิภาค ทีมที่ชนะแต่ละภูมิภาคจะได้เข้ามาเป็นตัวแทนในการแข่งขันรอบมหกรรมกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 การที่แต่ละจังหวัดจะเตรียมทีมกีฬาเชปักตะกร้อให้ประสบความสำเร็จได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยรูปแบบการเล่นที่ดีมีประสิทธิภาพ ซึ่งรูปแบบการเล่นนั้นมีทั้งรูปแบบการเล่นเกมรุกและเกมรับ การเล่นเกมรุกจะมีรูปแบบการเล่นที่สำคัญหลายรูปแบบ เช่น รูปแบบการเสิร์ฟ ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 4 แบบ คือ การเสิร์ฟ การโหม่ง การเหยียบ และการปาด ส่วนการเล่นเกมรับก็จะมีรูปแบบการเล่นที่สำคัญหลายรูปแบบ เช่น การรับลูกเสิร์ฟ และการรับลูกเตะ ซึ่งมีหลายแบบ เช่น

แบบA( 10.10n. ) แบบB( 09.10n.) แบบ C(10.15n.) และแบบD( 09.15n. ) การบล็อกหรือการสกัดกั้น การตั้งและการซ่อนหลัง เป็นต้น ในแต่ละรูปแบบการเล่นที่กล่าวมานี้รายละเอียดปลีกย่อยอีกมาก ผู้ฝึกสอนจะต้องฝึกนักกีฬาให้สามารถเล่นตามหน้าที่ของตัวเองให้ได้ helyruepแบบอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันไม่ให้ฝ่ายตรงข้ามจับทางการเล่นและแก้ไขสถานการณ์ได้ในขณะเดียวกันการเล่นได้ helyruepแบบ มีโอกาสหรือสามารถเลือกรูปแบบการเล่นมาใช้กันทีมคู่แข่งขันที่มีรูปแบบการเล่นแตกต่างกันได้อย่างเหมาะสม เป็นการสร้างโอกาสการได้เปรียบ และสร้างโอกาสแห่งชัยชนะให้กับทีม

ด้วยเหตุนี้เอง การฝึกนักกีฬาให้มีรูปแบบการเล่นที่ดีมีประสิทธิภาพหลายรูปแบบและเลือกใช้รูปการเล่นให้เหมาะสมในขณะแข่งขัน จึงมีความสำคัญ และด้วยความสำคัญนี้เอง ทำให้คณะกรรมการวิจัยมีคำตัดสินว่ารูปแบบการเล่นในแต่ละทักษะรูปแบบใดที่ถูกเลือกใช้มากและน้อยที่สุด และรูปแบบการเล่นแบบใดมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันมากหรือน้อยกว่ากัน โดยศึกษารูปแบบการเล่นเหล่านี้ จากการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ซึ่งถือเป็นมหกรรมกีฬาของประเทศไทยและเป็นที่รวมพลังของนักกีฬาเชือกตะกร้อยอดเยี่ยมจากภูมิภาคต่างๆ รวมทั้งนักกีฬาทีมชาติไทยทั้งในปัจจุบันและในอดีตมาร่วมแข่งขันกัน เพื่อชิงความเป็นเลิศแห่งประเทศไทย ซึ่งจะมีรูปแบบการเล่นที่หลากหลาย รุนแรง หนักหน่วง และมีประสิทธิภาพยิ่ง ถือเป็นรูปแบบการเล่นต้นแบบของกีฬาเชือกตะกร้อให้แก่ผู้สนใจทั่วไปและเยาวชนและประชาชน การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อ ในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 จะเป็นการศึกษาที่ตอบคำถามดังกล่าวได้อย่างแท้จริง และสามารถนำผลการวิจัยเหล่านี้ไปถ่ายทอดสู่หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับวงการกีฬาเชือกตะกร้อของประเทศไทยและของโลกต่อไปได้

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- เพื่อศึกษารูปแบบการเล่นกีฬาเชือกตะกร้อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38
- เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการเล่นของนักกีฬาเชือกตะกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ที่มีเพศ และภูมิภาคที่สังกัดต่างกัน
- เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นกีฬาเชือกตะกร้อ ในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38

### สมมติฐานของการวิจัย

- รูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อของนักกีฬา ระหว่างเพศและภูมิภาคที่ต่างกันน่าจะมีรูปแบบการเล่นที่แตกต่างกันในบางทักษะ
- ผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อในบางทักษะของการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงรูปแบบการเล่นกีฬาเชิงปีกตะกร้อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38 ซึ่งประกอบด้วยทักษะการเสิร์ฟ การเตะ การเหยียบ การปัด การโหม่ง การรับลูกเสิร์ฟ การรับลูกจากการเตะ การซ่อนลูก การตั้งและการสกัดกันการรุกจากฝ่ายตรงข้าม ใน การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38
2. ได้ทราบถึงความแตกต่างในรูปแบบการเสิร์ฟ การเตะ การเหยียบ การปัด การโหม่ง การรับลูกเสิร์ฟ การรับลูกจากการเตะ การซ่อนลูก การตั้ง และการสกัดกันของนักกีฬาแต่ละภูมิภาค
3. ได้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นกีฬาเชิงปีกตะกร้อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38
4. นำข้อมูลที่ได้ถ่ายทอดสู่ผู้ใช้ เช่น สมาคมตะกร้อแห่งประเทศไทย การกีฬาแห่งประเทศไทย สมาคมกีฬาตะกร้อระดับจังหวัด เพื่อให้นำไปใช้งานต่าง ๆ เหล่านี้นำข้อมูลไปพัฒนา หรือถ่ายทอด สู่ผู้ฝึกสอนกีฬาเชิงปีกตะกร้อให้มีความรู้เพิ่มขึ้น สามารถนำไปฝึกนักกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตด้านประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักกีฬาเชิงปีกตะกร้อประเภททีมเดี่ยวชายและหญิงที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 9-19 กันยายน 2552 ณ จังหวัดตรัง

### 2. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ รูปแบบการเล่นเกมรุกและเกมรับของนักกีฬาเชิงปีกตะกร้อประเภททีมเดี่ยวชายและหญิงที่ผ่านเข้ารอบสอง รอบรองของชนะเลิศ และรอบชิงชนะเลิศในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการแข่งขันเชิงปีกตะกร้อประเภททีมเดี่ยวชาย/หญิงในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ตั้งแต่รอบสองจนถึงรอบชิงชนะเลิศ

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผลการแข่งขัน หมายถึง ผลการแข่งขันเชิงปีกตะกร้อของแต่ละทีม โดยพิจารณาตั้งแต่การแข่งขันรอบแรกจนถึงรอบชิงชนะเลิศ
2. รูปแบบการเล่น หมายถึง ฟอร์ม ลักษณะ หรือวิธีการที่ใช้ในการเล่นเชิงปีกตะกร้อ ทั้งเกมรุกและเกมรับ โดยมีรูปแบบการเล่นที่สำคัญดังนี้

2.1 รูปแบบการเสิร์ฟ หมายถึง ฟอร์มลักษณะ หรือวิธีการเสิร์ฟที่นักกีฬานำมาใช้ในการแข่งขัน เช่น เสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านใน หรือหลังเท้า เป็นต้น

2.2 รูปแบบการเตะทำคะแนน หมายถึง ฟอร์มลักษณะ หรือวิธีการเตะที่นักกีฬานำมาใช้ในการแข่งขัน เช่น การเตะด้านซ้าย การเตะส้นหลังหรือขันเบ็ค การเตะแบบลังกาหลังหรือการเตะวอลเลย์ขึ้นกลางขวา หรือขึ้นซ้ายลงซ้าย เป็นต้น

2.3 รูปแบบการบล็อก หรือสกัดกัน หมายถึง ฟอร์ม ลักษณะ วิธีการบล็อก หรือสกัดกันที่นักกีฬานำมาใช้ในการแข่งขัน เช่น การบล็อกด้วยเท้า บล็อกด้วยหลัง บล็อกด้วยศีรษะ บล็อก 2 คน เป็นต้น

2.4 รูปแบบการรับ หมายถึง ฟอร์ม ลักษณะ หรือวิธีการรับที่นักกีฬานำมาใช้ในการแข่งขัน เช่น การรับลูกจาก การเตะ การรับลูกเสิร์ฟ ซึ่งแบ่งเป็น

2.4.1 การยืนตั้งรับแบบ A (10.10 น.) หมายถึงการยืนตั้งรับลูกเสิร์ฟโดยที่หน้าซ้ายยืนอยู่ที่เข้มสั้น 10 นาพิกา หน้าขวา yin อยู่ที่เข้มยาว 10 นาพิกา ส่วนผู้เล่นหลังยืนอยู่ตรงกลางแนวเดียวกับวงกลมเสิร์ฟ

2.4.2 การยืนตั้งรับแบบ B (09.10 น.) หมายถึงการยืนตั้งรับลูกเสิร์ฟโดยที่หน้าซ้ายยืนอยู่ที่เข้มสั้น 9 นาพิกา หน้าขวา yin อยู่ที่เข้มยาว 10 นาพิกา ส่วนผู้เล่นหลังยืนอยู่ตรงกลางแนวเดียวกับวงกลมเสิร์ฟ

2.4.3 การยืนตั้งรับแบบ C (10.15 น.) หมายถึงการยืนตั้งรับลูกเสิร์ฟโดยที่หน้าซ้ายยืนอยู่ที่เข้มสั้น 10 นาพิกา หน้าขวา yin อยู่ที่เข้มยาว 15 นาพิกา ส่วนผู้เล่นหลังยืนอยู่ตรงกลางแนวเดียวกับวงกลมเสิร์ฟ

2.4.4 การยืนตั้งรับแบบ D (09.15 น.) หมายถึงการยืนตั้งรับลูกเสิร์ฟในแนวเดียวกันทั้งหน้าซ้าย หน้าขวา และหลัง

2.5 รูปแบบการตั้ง หรือชง หมายถึง ฟอร์ม ลักษณะ หรือวิธีการตั้งที่นักกีฬานำมาใช้ในการแข่งขัน เช่น การตั้งในแนวตั้ง หรือ “จุดพลุ” การตั้งไหหลังหรือชงไหหลัง หน้าซ้ายตั้ง แบ็คตั้ง หรือหน้าขวาตั้ง เป็นต้น

3. นักกีฬา หมายถึง นักกีฬาเชปีกตะกร้อประเภททีมเดี่ยวชาย และหญิง ที่เข้าร่วมการแข่งขัน กีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38

4. กีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38 หมายถึง การแข่งขันกีฬาแห่งชาติที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 9-19 กันยายน 2552 ณ จังหวัดตรัง

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นเชิงปีกตะกร้อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 คณะผู้วิจัยได้ศึกษาด้านกว้าง และนำเสนอเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยสังเขป ดังนี้

- กีฬาเชิงปีกตะกร้อ

- 1 การเล่นกีฬาเชิงปีกตะกร้อ
- 2 วิวัฒนาการกีฬาเชิงปีกตะกร้อ
- 3 ลักษณะเด่นของกีฬาเชิงปีกตะกร้อ
- 4 ประโยชน์ของกีฬาเชิงปีกตะกร้อ
- 5 องค์ประกอบของทักษะกีฬาเชิงปีกตะกร้อ
6. รูปแบบการเล่นเชิงปีกตะกร้อ
  - 6.1 รูปแบบการเล่นเกมรุก
  - 6.2 รูปแบบการเล่นเกมรับ
- 7 แนวความคิดในการพัฒนาการฝึกกีฬาเชิงปีกตะกร้อ

- การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ

- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- กรอบแนวคิดของการวิจัย

#### กีฬาเชิงปีกตะกร้อ

##### 1. การเล่นกีฬาเชิงปีกตะกร้อ

การเล่นกีฬาเชิงปีกตะกร้อโดยทั่วไปนั้นจะแบ่งเป็น 2 ฝ่ายๆละ 3 คน ผู้เล่นคนหนึ่งในสามคนจะเป็นผู้เสิร์ฟลูก และอยู่ด้านหลังเรียกว่า “ผู้เสิร์ฟ (Server หรือ Tekong)” ผู้เล่นสองคนอยู่ด้านหน้า โดยคนหนึ่งอยู่ด้านซ้าย อีกคนหนึ่งอยู่ด้านขวา คนที่อยู่ด้านซ้ายเรียกว่า “หน้าซ้าย (Left Inside)” และคนที่อยู่ด้านขวาเรียกว่า “หน้าขวา (Right Inside)” เริ่มเกมการเล่นด้วยการเสิร์ฟจากทีมที่เลือกเสิร์ฟ โดยผู้เล่นตำแหน่งหลังของทีมนั้นเป็นผู้เสิร์ฟไปยังฝ่ายตรงข้าม การเสิร์ฟนั้นจะพยายามเสิร์ฟให้ฝ่ายตรงข้ามรับไม่ได้ หรือถ้ารับได้ก็จะพยายามให้เสียการครอบครองบล็อก หรือเสียการทรงตัวของผู้เล่นให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ในขณะเดียวกันฝ่ายรับซึ่งมีสิทธิ์เล่นได้ 3 ครั้ง ก็จะพยายามรับให้ได้ เพื่อที่จะให้ผู้เล่นฝ่ายของตนที่ทำหน้าที่ตำแหน่งตอน เข้าตอบลูกกลับไปยังฝ่ายเสิร์ฟ ด้วยความแม่นยำ และรุนแรง โดยมีเป้าหมายให้ฝ่ายตรงข้ามรับไม่ได้ ก็จะได้คะแนน แต่ถ้ารับลูกเสิร์ฟไม่ได้ ก็จะไม่มีโอกาสตอบหรือตอบกลับไป จะเสียคะแนนทันที ในทางกลับกัน ถ้ารับลูกเสิร์ฟได้ และตำแหน่งตอน ไปอีกฝ่ายรับไม่ได้ ก็จะได้คะแนนทันที และจะได้เป็นฝ่ายเสิร์ฟต่อไป

เมื่อเป็นฝ่ายเสิร์ฟก็จะพยายามเสิร์ฟให้ได้คะแนน อีกฝ่ายหนึ่งก็จะเป็นฝ่ายรับลูกเสิร์ฟและพยายามตั้งลูกให้ได้ เพื่อจะให้ผู้เล่นฝ่ายของตนเข้าตอบหรือเทศกลับมาด้วยความแม่นยำ และรุนแรง เพื่อหัวคะแนน เช่นเดียวกัน การเล่นก็จะสับเปลี่ยนหมุนเวียนกันเล่นเป็นอย่างนี้เรื่อยไป จนทีมใดทีมหนึ่งได้คะแนน 21 คะแนนก่อนก็จะเป็นฝ่ายชนะในเกมนั้น และจะต้องชนะกัน 2 ใน 3 เกมจึงจะถือเป็นฝ่ายชนะในการแข่งขันครั้งนี้

## 2. วิัฒนาการเชปักตะกร้อ

กีฬาเชปักตะกร้อ บัน เป็นกีฬานิคหนึ่งที่เกิดขึ้นในแคนภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างแท้จริง เพราะ ได้มีการเล่นและการจัดการแข่งขันกีฬาเชปักตะกร้อระดับสากลครั้งแรกของภูมิภาคนี้ ในการแข่งขันกีฬาแหลมทอง (SEAP Games) ครั้งที่ 3 เมื่อ ปี พ.ศ. 2507 ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย การแข่งขันกีฬาแหลมทอง ครั้งที่ 3 นั้น กำหนดการจัดการแข่งขันเดินขั้ดในปี พ.ศ. 2506 โดยมีประเทศไทยเป็นเจ้าภาพในการจัดการแข่งขัน แต่เนื่องจากมีปัญหาภัยในประเทศไม่สามารถจัดการแข่งขันได้ ประเทศมาเลเซียจึงรับเป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขัน โดยเสนอขอเพิ่มกีฬานิคใหม่ คือ เชปัก-รา加 (Sepak Raga) เข้าไปเป็นกีฬานิคหนึ่งในโปรแกรมการแข่งขันกีฬาแหลมทอง ครั้งที่ 3 ซึ่งประเทศมาเลเซีย ได้จัดประชุมกรรมการผู้เกี่ยวข้องทุกประเทศ เพื่อขัดเตรียม กฎ ระเบียบ กติกาต่างๆ สำหรับกีฬานิคนี้ โดยมีประเทศไทย สมาชิกเข้าร่วมประชุมที่สำคัญคือ ประเทศไทย ประเทศสิงคโปร์ และประเทศมาเลเซีย ประดิ่นการประชุมที่สำคัญประดิ่นหนึ่งคือ ชื่อที่เหมาะสมสำหรับกีฬานิคนี้ ซึ่ง ได้มีการอภิปรายโดยใช้เวลานานพอสมควร ในที่สุด ก็ได้ชื่อใหม่ที่เหมาะสมทุกฝ่ายพอใจ คือ “กีฬาเชปักตะกร้อ” (Sepak Takraw) คำว่า “เชปัก” เป็นภาษามาเลเซีย ส่วนคำว่า “ตะกร้อ” เป็นคำไทยแท้ๆ โบราณ

การแข่งขันกีฬาเชปักตะกร้อครั้งในกีฬาแหลมทองนี้ ประเทศมาเลเซียได้อันดับ 1 ประเทศไทยได้อันดับ 2 ประเทศสิงคโปร์ ได้อันดับ 3 ต่อมาในปี พ.ศ. 2508 ได้มีการจัดการแข่งขันกีฬาเชปักตะกร้อ ผลการแข่งขันกีบังเหมือนเดิม คือ ประเทศไทยมาเลเซียชนะเลิศ ประเทศไทยรองชนะเลิศ ต่อมาได้มีการบรรจุกีฬาเชปักตะกร้อเป็นกีฬานิคหนึ่งในการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ เมื่อปี พ.ศ. 2533 ณ กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน มีการแข่งขันทั้งทีมเดียว ทีมชุด ผลการแข่งขันประเทศมาเลเซีย ยังได้รับชัยชนะทั้งทีมเดียวและทีมชุดประเทศไทยนี้ได้อันดับที่ 2 อีกเช่นเดิม

ในปัจจุบัน กีฬาเชปักตะกร้อได้แพร่หลายไปในหลายๆ ประเทศทั่วเอเชีย ยุโรปและอเมริกาจะเห็นได้จากการจัดการแข่งขันกีฬาตะกร้อคิงส์คัพ ของประเทศไทย มีประเทศที่ส่งทีมเข้าร่วมการแข่งขันมากน้อย เช่น ญี่ปุ่น เกาหลี อินเดีย พิลแลนด์ อเมริกา ซึ่งเป็นกลุ่มประเทศใหม่ที่ส่งเข้าร่วมการแข่งขัน ส่วนกลุ่มประเทศเก่าก็มี สิงค์โปร์ บруไน พิลิปปินส์ อินโดนีเซีย มาเลเซีย และไทย เป็นต้น จากการที่มีประเทศต่างๆ เข้าร่วมการแข่งขันมากขึ้น มาตรฐานการแข่งขันจึงสูงขึ้น มีรูปแบบการเล่นใหม่ๆ มากขึ้น กติกาที่มีการปรับเปลี่ยนให้ทันกับเกมและเทคนิคการเล่นอยู่เสมอ

สำหรับประเทศไทย กีฬาเชปักตะกร้อได้รับความนิยมสูงมาก ทุกภูมิภาคของประเทศไทยและมีการเล่นการแข่งขันทุกรอบดับ ตั้งแต่ระดับราชอาณาจักร จนถึงระดับชาติ ในแต่ละภูมิภาคมีรูปแบบการเล่น

มาตรฐานเดียวกัน ส่วนเทคนิคหรือเอกสารลักษณะการเล่นแต่ละภูมิภาคอาจจะแตกต่างกันบ้างในบางทักษะ ทำให้มีความโดดเด่นในการเล่นแตกต่างกัน ด้วยความนิยมในการเล่นกีฬา เชปักตะกร้อของคนไทยนี้เองที่ทำให้กีฬาเชปักตะกร้อไทยพัฒนาขึ้นมากในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา จะสังเกตได้จากผลการแข่งขันกีฬาเชปักตะกร้อในชีเกนส์ และเอเชียนเกมส์ ซึ่งประเทศไทยจะได้รับชัยชนะมากขึ้นเป็นลำดับ จนกระทั่งถึงทุกวันนี้ และเป็นชนิดกีฬาที่สองที่ได้รับการยกย่อง และจัดให้เป็นกีฬาอาชีพในประเทศไทยรองจากกีฬาฟุตบอล

### 3. ลักษณะเด่นของกีฬาเชปักตะกร้อ

การเล่นกีฬาเชปักตะกร้อมีลักษณะเด่นหลายประการที่อธิบายต่อคนไทยในการฝึก เพราะลักษณะเหล่านี้สอดคล้องกับโครงสร้างทางด้านร่างกาย ความเป็นอยู่ อุปนิสัย ใจคอ ตลอดจนสภาพเศรษฐกิจ สังคม และภูมิประเทศของไทยทั้งในอดีตและปัจจุบัน เช่น

3.1 อวัยวะที่ใช้ในการเล่นกีฬาเชปักตะกร้อ ส่วนใหญ่จะใช้หลังเท้า ข้างเท้าด้านในและด้านนอก แข็ง เข้า ใกล้ และศีรษะ เป็นต้น ซึ่งเป็นอวัยวะของร่างกายที่คนไทยชอบใช้สำหรับการต่อสู้ ป้องกันตัวแบบไทยดั้งเดิม เช่น นวยคาดเข็อก มวยไทยอยู่แล้วทำให้การฝึกกีฬาตะกร้อของคนไทยเป็นไปได้อย่างเร็ว

3.2 ทักษะชั้นสูงของเชปักตะกร้อจะใช้การกระโดด การเตะและการหมุนตัวในอากาศ เหมาะสำหรับผู้เล่นที่มีรูปร่างไม่สูง และตัวตนเกินไป เพราะถ้ารูปร่างสูงใหญ่ จุดศูนย์ถ่วงของร่างกายจะยวซึ่งเป็นอุปสรรคกับการกระโดดม้วนตัวในอากาศ ถ้าตัวเกินไปช่วงระยะในการเตะจะสั้น ไม่เหมาะสม โครงสร้างหรือรูปร่างของคนไทย โดยทั่วไปมีขนาดพอดีเหมาะสมกับการที่จะเล่นกีฬาเชปักตะกร้อได้เป็นอย่างดี

3.3 ลูกตะกร้อมีขนาดที่ไม่เล็กหรือใหญ่เกินไป น้ำหนักไม่มาก คนไทยสามารถที่จะจับลูกตะกร้อมือเดียว ได้อย่างสนับ协ฯ ไม่เหมือนลูกฟุตบอล น้ำหนักเบา得多 และถ้าคนไทยจับสองมือลูกตะกร้อจะอยู่ในอุ้มมือ และนิ้วทั้ง 10 จะชนกันได้พอดี

3.4 สนามที่ใช้ในการเล่นเชปักตะกร้อ สามารถใช้ได้ทั้งในร่มและกลางแจ้ง จะเป็นพื้นสนามหญ้า สนามคอนกรีต หรือพื้นไม้กระดาน กีฬาสามารถประยุกต์ใช้ในการเล่น การฝึก และการแข่งขันได้

3.5 เครื่องแต่งกายที่ใช้ในการเล่นโดยทั่วไปไม่จำกัด ไม่พิเศษมากนัก ให้พอนีกางเกง เสื้อยืด และรองเท้าถุงเท้ากีฬาเพียงพอแล้ว จึงทำให้สะดวกกับการเล่นของคนไทยทั่วไป

3.6 เพศและอายุ ไม่เป็นข้อจำกัดสำหรับการเล่นกีฬาเชปักตะกร้อ จะเป็นหญิงหรือชายก็ได้ เด็กสามารถเล่นร่วมกับผู้ใหญ่ ผู้หญิงสามารถเล่นร่วมกับผู้ชายก็ได้

3.7 อุปกรณ์ในการเล่น เช่น ลูกตะกร้อหาซื้อได้ง่าย ราคาถูก และซื้อเพียงลูกเดียว ก็ใช้เล่นได้ กติกาการเล่น การแข่งขันที่มีไม่น่าจะ เล่นได้ง่าย อุปกรณ์ที่เกิดขึ้นก็มีน้อยเพราะ ไม่ใช่กีฬาประเภทและสามารถเล่นได้ทุกฤดูกาล

## 4 ประโยชน์ในการเล่นกีฬาเชิงปักษ์ต่อครรช

4.1 การเล่นกีฬาเชิงปักษ์ต่อครรช สามารถใช้เสียง แสดงท่าทางต่างๆ ภายในทีมของตนได้ช่วยให้ผู้เล่นผ่อนคลายความตึงเครียด สนับสนานเพลิดเพลิน ไม่กดดันหรือเก็บกด

4.2 กีฬาเชิงปักษ์ต่อครรชต้องอาศัยจังหวะ มีทั้งช้าและเร็ว ผู้เล่นต้องรู้จักแบ่งหน้าที่การเล่นอย่างเป็นระบบและต้องมีการประสานงานภายในทีมเป็นอย่างดี ฉะนั้นเชิงปักษ์ต่อครรช จะช่วยปลูกฝังผู้เล่นให้เป็นคนมีอารมณ์สุขุม เยือกเย็น รอบคอบ รู้หน้าที่ความรับผิดชอบของตัวเอง

4.3 ทำให้ผู้เล่นเกิดความรักสมัครสมานสามัคคีภายในทีม ระหว่างทีม และยังส่งเสริมให้รู้จักการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในหมู่คณะ

4.4 ช่วยให้การทำงานของระบบประสาท กล้ามเนื้อ และอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย สัมพันธ์กันมากขึ้น ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ มีสุขภาพพลานามัยที่ดี

4.5 ช่วยส่งเสริมให้ผู้เล่นรู้จักการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ (สุเมธ พรมอินทร์, 2548 : 4-8)

## 5. องค์ประกอบของทักษะกีฬา เชิงปักษ์ต่อครรช

องค์ประกอบทักษะพื้นฐานของกีฬาเชิงปักษ์ต่อครรชที่ใช้ในการเรียนการสอน ส่วนมากประกอบด้วยทักษะต่าง ๆ คือ การเดลูกต่อครรชด้วยข้างเท้า เข่า ศีรษะ การเสิร์ฟ การพักลูก การตั้งหรือการลง การบล็อกหรือการสกัดกัน การเล่นหน้าตาข่ายซึ่งแต่ละทักษะมีจุดมุ่งหมายของการเล่น และแล้ววิธีการต่างๆ ดังที่ สุพจน์ ปราณี (2539 : 26 - 47) ได้กล่าวถึงพื้นฐานในการเล่นเชิงปักษ์ต่อครรช พอกสรุปได้ดังนี้

5.1 ลูกข้างเท้าด้านใน เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญที่สุด เนื่องจากเป็นการเล่นที่มีประโยชน์และใช้ในระหว่างเกมการแข่งขันมากที่สุด เป็นการเล่นที่ผิดพลาดน้อยมาก สามารถลดปัญหาในการรับลูกเสิร์ฟ หรือการตั้งรับได้ นิยมใช้ในการเสิร์ฟ การรับลูกเสิร์ฟ การตั้ง หรือการลงลูกต่อครรช หากผิดกันเกิดความชำนาญจะสามารถใช้ได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ

5.2 ลูกหลังเท้า เป็นลูกพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ควรฝึกให้เกิดความชำนาญสามารถใช้ได้ทั้งเท้าซ้ายและเท้าขวา จะทำให้ผู้ฝึกมีความมั่นใจในตัวเอง ความสำรองของการเล่นลูกหลังเท้า คือ ใช้ในการรับลูกเสิร์ฟที่เป็นลูกหยอด หรือลูกสั่นๆ หรือลูกพุ่งที่มีลักษณะต่ำ ลูกหลังเท้าใช้ประโยชน์ในการเป็นผู้ยรุกโดยการเดลูกกลางอากาศ และใช้ในการเสิร์ฟ ( การส่งลูก )

5.3 ลูกศีรษะ เป็นลูกพื้นฐานหลัก มีความสำคัญและมีประโยชน์มากนัย ใช้ได้ง่าย และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดีในเกมรุก สามารถที่จะกำหนดจุดตกล หรือเปลี่ยนทิศทาง ได้จะใช้รับลูกเสิร์ฟ หรือลูกที่พุ่งเข้าหาตัวในระดับตั้งแต่กลางตัว (เอว) ถึงศีรษะขึ้นไป นอกจากนั้นยังใช้ตั้งลูกต่อครรชซึ่งนิยมรองลงมาจากการตั้งข้างเท้าด้านใน

5.4 ลูกเข้า ถือเป็นลูกที่มีความสำคัญของการเล่นลูกข้างเท้าด้านใน (ลูกแป) ลูกหลังเท้า และลูกศรยะ มีความจำเป็นที่ต้องใช้ในยามคับขัน ในการรับลูกเสิร์ฟที่พุ่งเข้าหาตัวในระดับปานกลาง และใช้ในการตั้งรับลูกจากเกมนรกที่พุ่งเข้าหาลำตัว ซึ่งไม่สามารถที่จะโดยได้ทันอีกแล้ว

5.5 ลูกข้างเท้าด้านนอก เป็นทักษะหนึ่งที่มีโอกาสใช้น้อยมาก ส่วนมากจะใช้รับลูกที่อยู่ห่างตัวค่อนไปข้างหลังและจวนด้วยซิง ๆ หากผู้เล่นมีความพร้อม ระวังตัวอยู่เสมอไม่ประมาณการใช้ลูกข้างเท้าด้านนอกจะไม่เกิดขึ้นโดยตลอดการแข่งขัน

## 6. รูปแบบการเล่นเซปักตะกร้อ

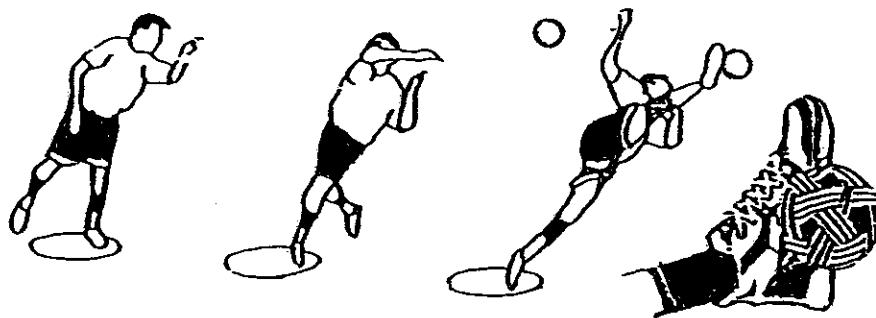
ในการแข่งขันรูปแบบการเล่นนี้มีสิ่งสำคัญอยู่หลายประการที่เราปฏิบัติแล้วจะทำให้มีได้เปรียบคู่ต่อสู้ในการแข่งขัน ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 2 แบบใหญ่ ๆ คือ รูปแบบในการรุก และรูปแบบในการรับ

### 6.1 รูปแบบในการรุก (Offensive Patterns)

ในการรุกจะทำได้หลาย ๆ วิธี และหลาย ๆ ทิศทางซึ่งสามารถจำแนกได้ดังนี้

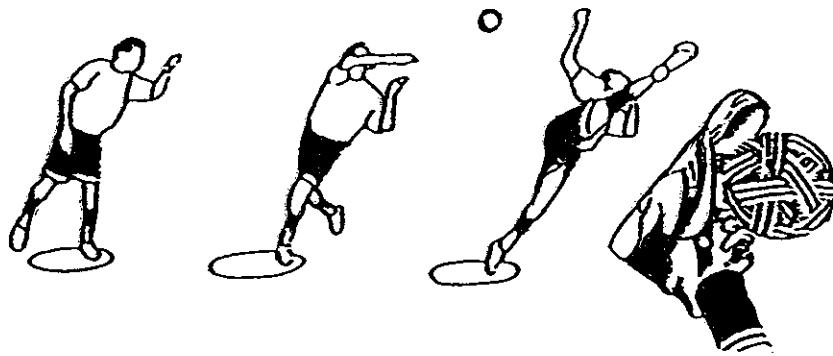
6.1.1 การรุกโดยฝ่ายเสิร์ฟ เป็นการรุกโดยการเปิดเกมการเล่น เริ่มต้นจากผู้โขน โยนลูกตะกร้อไปยังผู้เสิร์ฟ ผู้เสิร์ฟจะต้องขึ้นเท้าให้เท้าหนึ่งอยู่ในวงกลมแล้วจึงเสิร์ฟลูกตะกร้อจากการโขนซึ่งทำการเสิร์ฟได้หลายวิธีดังนี้

1) การเสิร์ฟด้วยข้างเท้าใน เป็นทักษะที่นักกีฬาในทุกระดับนิยมใช้เสิร์ฟลูกตะกร้อมากที่สุด การเคลื่อนที่ของลูกตะกร้อจะเคลื่อนที่รวดเร็วและรุนแรง



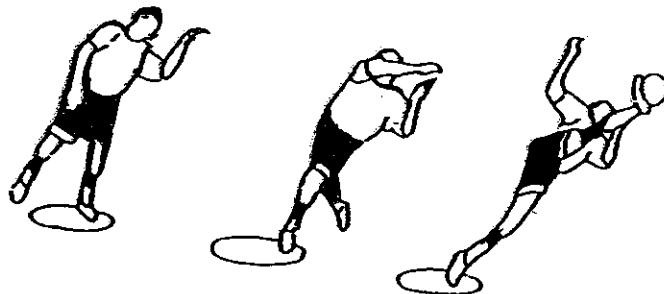
ภาพประกอบ 1 การเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านใน

2) การเสิร์ฟด้วยหลังเท้า เป็นทักษะที่นักกีฬาที่ในระดับสูงจำเป็นจะต้องฝึก และมีนักกีฬาบางคนฝึกฝนจนเกิดความชำนาญสามารถนำมาริบเป็นการเสิร์ฟหลัก ลักษณะการเคลื่อนที่ของลูกตะกร้อ จะมีความเร็ว ความรุนแรงและหมุนเข้าหาตัวผู้รับเสิร์ฟ ซึ่งยากแก่การรับลูกเสิร์ฟดังนั้น โอกาสที่จะได้คะแนนจากการเสิร์ฟจะสูงมาก



ภาพประกอบ 2 การเสิร์ฟด้วยหลังเท้า

3) การเสิร์ฟด้วยฝ่าเท้า เป็นทักษะที่นักกีฬาไม่ค่อยนิยมเล่นกันมากนักการเสิร์ฟด้วยจะมีความสำคัญในการเด่นระดับสูงอย่างยิ่ง เพราะลักษณะการเคลื่อนที่ของลูกตะกร้อมีหลากหลาย



ภาพประกอบ 3 การเสิร์ฟด้วยฝ่าเท้า

#### ข้อปฏิบัติสำหรับการเสิร์ฟ

1. ยืนในวงกลมด้วยเท้าข้างใดข้างหนึ่ง
2. หันด้านหน้า หันด้านข้าง หรือหันด้านหลังให้กับผู้โดย观ด
3. ให้สัญญาณเพื่อเป็นที่หมายให้กับผู้โดย
4. เตรียมยื่อดัดด้วยเท้าหลังที่วางอยู่ในวงกลม
5. ตากลูกตะกร้อที่ล้อยมา
6. ไม่เหยียบเดินวงกลม
7. ไม่กระโดดเดลลูกตะกร้อ

## ตำแหน่งลูกเสิร์ฟที่ดี

การเสิร์ฟลูกทุกครั้งควรเสิร์ฟให้ลงตามจุดที่ต้องการทุกครั้ง จะทำให้คู่ต่อสู้รับได้ยากยิ่งถ้ามีความรุนแรงด้วยแล้วก็ยิ่งจะเกิดผลดี ตำแหน่งต่าง ๆ ที่ผู้เสิร์ฟไปยังด้านที่คู่ต่อสู้ไม่คาดคิดดังนี้

1. บริเวณมุมด้านหลังทั้งสองข้าง
2. บริเวณแนวของเส้นหลังตลอดแนว
3. บริเวณของเส้นข้างทั้งสองข้าง
4. บริเวณใกล้กับตาข่าย

### 6.1.2 การรุกจากการรับลูกเสิร์ฟ

การรุกหลังจากการรับเสิร์ฟ กือ เมื่อผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามรุกมาแล้ว ผู้เล่นฝ่ายรับสามารถรับลูกตัวกร้อได้แล้ว มีการตั้งลูกตามโถงสร้างของทีมเพื่อที่จะกระทำการรุกโดยใช้รูปแบบต่าง ๆ ดังนี้ การรุกด้วยศีรษะ การรุกด้วยข้างเท้าด้านใน การรุกด้วยหลังเท้า และการรุกด้วยหน้าเท้า

1) การรุกด้วยศีรษะ กือการใช้ศีรษะ โน้มลูกตัวกร้อคลองสู่พื้นอย่างรุนแรง หรือการใช้ศีรษะแตะลูกเบา ๆ เพื่อหยุดลูกหน้าตาข่าย มีวิธีการดังต่อไปนี้

- 1.1) ยืนตัวตรงด้วยเท้าทั้งสอง เข่าบ่อลีกน้อย
- 1.2) ตากลูกตัวกร้อ
- 1.3) มือยกขึ้นเพื่อการทรงตัว
- 1.4) เคลื่อนที่เข้าหาลูกตัวกร้อที่ล้ออยอยู่ในอากาศ
- 1.5) กระโดดให้ตัวล้ออยอยู่ในอากาศ
- 1.6) ใช้ศีรษะตรงส่วนของหน้าปากสัมผัสลูกตัวกร้อเบา ๆ เมื่อต้องการเล่นลูกหมายด

1.7) ใช้ศีรษะตรงส่วนหน้าปากสัมผัสลูกตัวกร้ออย่างแรง เมื่อต้องการรุกอย่างเร็วและแรง

2) การรุกด้วยข้างเท้าด้านใน กือ การใช้ข้างเท้าด้านในตอบลูกตัวกร้อที่ล้ออยอยู่หน้าตาข่ายและอยู่เหนือตาข่าย มีวิธีการดังต่อไปนี้

- 2.1) ยืนตัวตรงด้วยเท้าทั้งสอง เข่าบ่อลีกน้อย
- 2.2) ตากลูกตัวกร้อ
- 2.3) มือยกขึ้นเพื่อการทรงตัว
- 2.4) เคลื่อนที่เข้าหาลูกตัวกร้อที่ล้ออยในอากาศ โดยให้หลังด้านตรงข้ามกับเท้าที่แตะหันเข้าหาตาข่าย
- 2.5) กระโดดขึ้นไปในอากาศ เท้าข้างที่แตะลูกตัวกร้อล้ออยขึ้นเหนือตาข่าย

2.6) เหวี่ยงเท้าให้สัมผัสกับลูกตะกร้อคิวบ์ส่วนของข้างเท้าด้านใน

2.7) ใช้แรงจาก การกระโดด และกำลังของเท้าข้างที่เคะลูกตะกร้อ

3) การรุกคิวบ์หลังเท้า คือ การใช้หลังเท้าเคะลูกตะกร้อ บนลงสู่พื้นอย่างแรง ผู้เดจะต้องหันหลังให้ตาข่าย ส่วนตำแหน่งของลูกตะกร้อ จะอยู่ทางด้านหน้าของผู้เด จะอยู่ทางซ้ายหรือทางขวาของผู้เด กีสามารถจะเล่นลูกนี้ได้เมื่อกัน มีวิธีการดังนี้

3.1) ยืนทรงตัวคิวบ์เท้าทั้งสอง หันหลังให้ตาข่าย ย่อขาเด็กน้อย

3.2) ตาดูลูกตะกร้อ

3.3) มือยกขึ้นเพื่อการทรงตัว

3.4) เกลื่อนที่เจ้าหาลูกตะกร้อที่ล้ออยู่ในอากาศ

3.5) ยกเท้าที่ไม่ได้เคะลูกตะกร้อโดยขึ้นไปในอากาศ

3.6) กระโดดคิวบ์เท้าที่เคะลูกตะกร้อสลับเท้าในอากาศ

3.7) เท้าที่เคะตะกร้อสัมผัสลูกตะกร้อคิวบ์ส่วนของหลังเท้า

3.8) ลงสู่พื้นด้วยเท้าที่ไม่ได้เคะลูกตะกร้อคิวบ์เท้ามือ

3.9) การใช้แรงจาก การเหวี่ยงเท้าสลับในอากาศ

3.10) การเคะตะกร้อในท่านี้สามารถที่จะบังคับลูกตะกร้อให้ไปในทิศทางตรงทางซ้ายมือหรือทางขวา กียื่นมีกระทำได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับความชำนาญของผู้เด ดังต่อไปนี้

4) การรุกคิวบ์ฝ่าเท้า คือ การใช้ฝ่าเท้าเหยียบลูกตะกร้อที่ล้ออยู่หน้าตาข่าย และเหนือตาข่ายอย่างแรง หรือการใช้ฝ่าเท้าเหยียบลูกตะกร้อเบา ๆ เพื่อยอดลูกหน้าตาข่ายมีวิธีการดังต่อไปนี้

4.1) ยืนทรงตัวคิวบ์เท้าทั้งสอง เข่าขยับเด็กน้อย

4.2) ตาดูลูกตะกร้อ

4.3) มือยกขึ้นเพื่อการทรงตัว

4.4) เกลื่อนที่เจ้าหาลูกตะกร้อที่ล้ออยู่หน้าอากาศ

4.5) หันหน้าเข้าหาลูกตะกร้อ

4.6) กระโดดให้ล้ออยู่ในอากาศด้วยเท้าที่ไม่ได้เคะลูกตะกร้อ เท้าที่เคะลูกตะกร้อยกสูงเหนือตาข่าย

4.7) ใช้ฝ่าเท้าตอบลูกตะกร้อเบา ๆ เมื่อต้องการเล่นลูกหยอด

4.8) ใช้ฝ่าเท้าตอบลูกตะกร้ออย่างแรง เมื่อต้องการรุกอย่างเร็วและแรง

4.9) ใช้แรงจากท่อนขาที่เคะลูกตะกร้อ

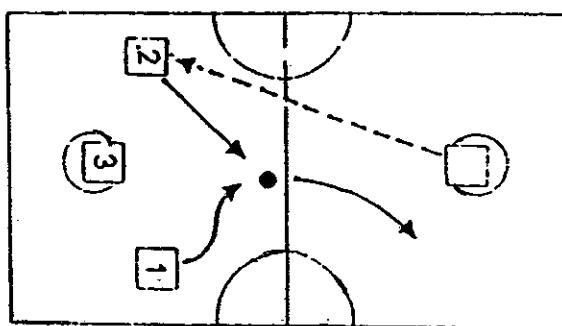
## ลักษณะการรุกด้วยผู้เล่นตำแหน่งต่าง ๆ

เป็นการรุกหรือได้กลับด้วยเท้าหรือศีรษะด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การเตะค้านข้าง การเตะสั้น การเตะยอด หรือการโหม่งที่รุนแรงและรวดเร็ว (สถาพร เกตุแก้ว, 2545 : 22 - 28) โดยมี สัญลักษณ์และรูปแบบการเล่น ดังต่อไปนี้

- ทิศทางการเสิร์ฟลูกตะกร้อ
- การรับเสิร์ฟและตั้งลูกตะกร้อ
- การเคลื่อนที่ไปเตะลูกตะกร้อ
  - ทิศทางของลูกตะกร้อที่เคลื่อนที่
  - ลูกตะกร้อ
  - 1 ผู้เล่นตำแหน่งหน้าขวา
  - 2 ผู้เล่นตำแหน่งหน้าซ้าย
  - 3 ผู้เล่นตำแหน่งหลัง
  - ผู้เล่นที่เสิร์ฟลูกตะกร้อ

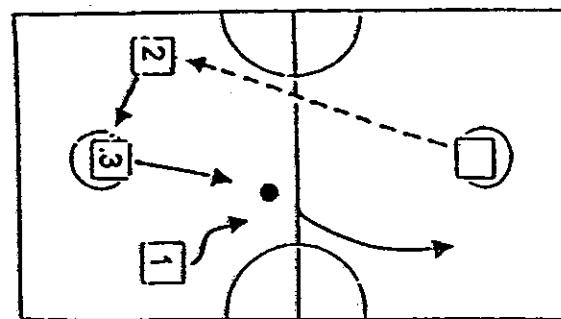
### 1. การรุกโดยผู้เล่นตำแหน่งหน้าขวา

1.1 หน้าซ้ายรับลูกเสิร์ฟ และเป็นผู้ตั้งลูกตะกร้อให้ผู้เล่นหน้าขวาเคลื่อนที่เข้าไปรุกทำ คะแนน ดังภาพ 4



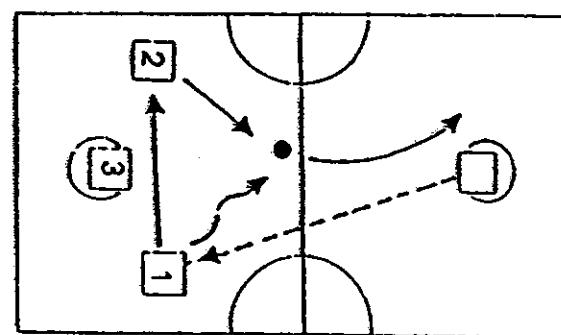
ภาพประกอบ 4 การรุกโดยผู้เล่นตำแหน่งหน้าขวา

1.2 หน้าซ้ายรับลูกเสิร์ฟ ส่งไปให้ผู้เล่นหลัง ผู้เล่นหลังตั้งลูกตะกร้อให้ผู้เล่นหน้าขวาเคลื่อนที่เข้ารุกทำคะแนน ดังภาพ 5



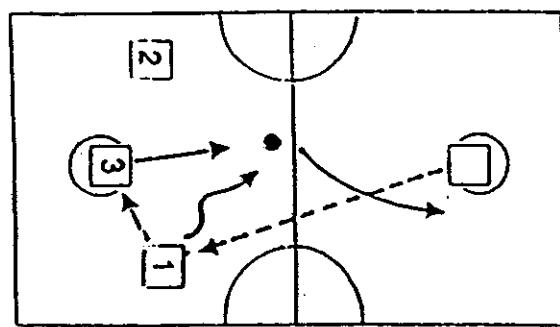
ภาพประกอบ 5 การรุกโดยผู้เล่นตำแหน่งหน้าขวา

1.3 หน้าขวารับลูกเสิร์ฟ ส่งไปให้หน้าซ้าย ผู้เล่นหน้าซ้ายตั้งลูกตะกร้อให้ผู้เล่นหน้าขวาเคลื่อนที่ไปรุกทำคะแนน ดังภาพ 6



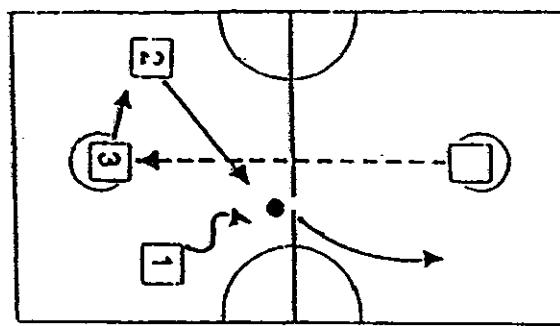
ภาพประกอบ 6 การรุกโดยผู้เล่นตำแหน่งหน้าขวา

1.4 หน้าขวารับลูกเสิร์ฟ ส่งไปให้ผู้เล่นหลัง ผู้เล่นหลังตั้งลูกตะกร้อให้ผู้เล่นหน้าขวา  
เคลื่อนที่เข้ารุกทำคะแนน ดังภาพ 7



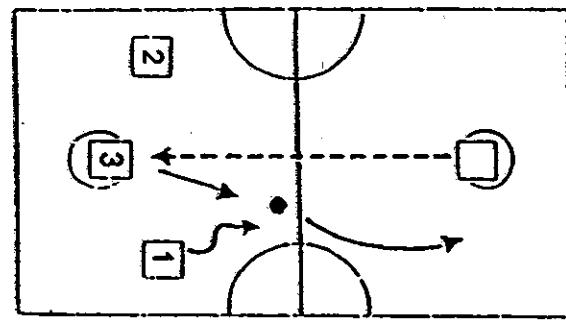
ภาพประกอบ 7 การรุกโดยผู้เล่นตำแหน่งหน้าขวา

1.5 ผู้เล่นหลังรับลูกเสิร์ฟ แล้วส่งไปให้ผู้เล่นหน้าซ้ายตั้งลูกตะกร้อให้ผู้เล่นหน้าขวา  
เคลื่อนที่เข้าไปรุกทำคะแนน ดังภาพ 8



ภาพประกอบ 8 การรุกโดยผู้เล่นตำแหน่งหน้าขวา

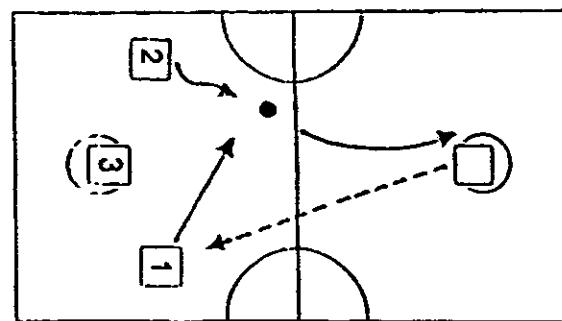
1.6 ผู้เล่นหลังรับเสิร์ฟ แล้วเป็นผู้ตั้งลูกตะกร้อให้ผู้เล่นหน้าขวากล่องที่เข้ารุกทำคะแนน  
ดังภาพ 9



ภาพประกอบ 9 การรุกโดยผู้เล่นตำแหน่งหน้าขวา

## 2. การรุกโดยผู้เล่นตำแหน่งหน้าซ้าย

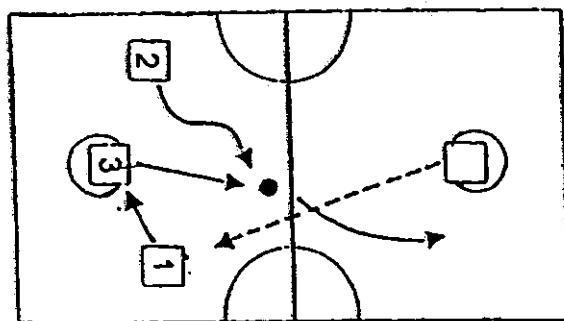
2.1 หน้าขวารับลูกเสิร์ฟ แล้วเป็นผู้ตั้งลูกตะกร้อให้ผู้เล่นหน้าซ้ายกล่องที่เข้าไปรุกทำคะแนน ดังภาพ 10



ภาพประกอบ 10 การรุกโดยผู้เล่นตำแหน่งหน้าขวา

2.2 หน้าข่าวรับลูกเสิร์ฟ แล้วส่งให้ผู้เล่นหลัง ผู้เล่นหลังตั้งลูกตะกร้อให้ผู้เล่นหน้าซ้าย

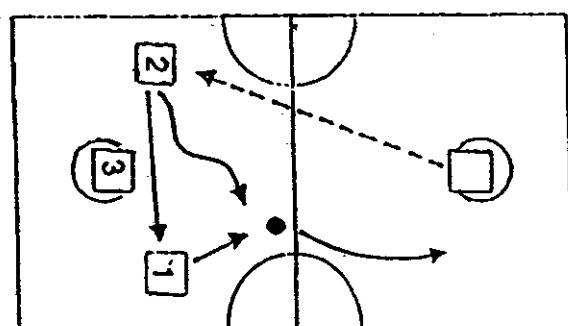
เคลื่อนที่เข้าไปรุกทำคะแนน ดังภาพ 11



ภาพประกอบ 11 การรุกโดยผู้เล่นดำเนินตำแหน่งหน้าขวา

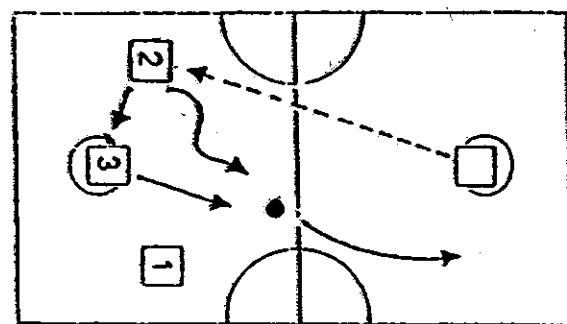
2.3 หน้าซ้ายรับลูกเสิร์ฟ แล้วส่งไปให้ผู้เล่นหน้าขวา ผู้เล่นหน้าขวาตั้งลูกตะกร้อให้ผู้เล่น

หน้าซ้ายเคลื่อนที่เข้าไปรุกทำคะแนน ดังภาพ 12



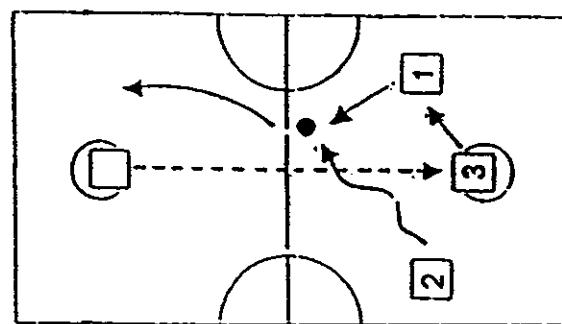
ภาพประกอบ 12 การรุกโดยผู้เล่นดำเนินตำแหน่งหน้าซ้าย

2.4 หน้าซ้ายรับลูกเสิร์ฟ แล้วส่งไปให้ผู้เล่นหลัง ผู้เล่นหลังตั้งลูกตะกร้อให้ผู้เล่นหน้าซ้ายเคลื่อนที่เข้าไปรุกทำคะแนน ดังภาพ 13



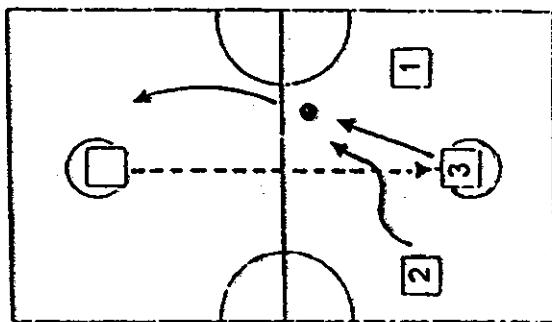
ภาพประกอบ 13 การรุกโดยผู้เล่นตำแหน่งหน้าซ้าย

2.5 ผู้เล่นหลังรับลูกเสิร์ฟ แล้วส่งไปให้ผู้เล่นหน้าขวา ผู้เล่นหน้าขวาตั้งลูกตะกร้อให้ผู้เล่นหน้าซ้ายเคลื่อนที่เข้าไปรุกทำคะแนน ดังภาพ 14



ภาพประกอบ 14 การรุกโดยผู้เล่นตำแหน่งหน้าซ้าย

2.6 ผู้เล่นหลังรับลูกเสิร์ฟ และเป็นผู้ตั้งลูกตะกร้อให้ผู้เล่นหน้าซ้ายเคลื่อนที่เข้าไปรุกทำคะแนน ดังภาพ 15



ภาพประกอบ 15 การรุกโดยผู้เล่นตำแหน่งหน้าซ้าย

ในเชิงของการรุกนั้น นอกจากผู้เล่นในตำแหน่งรุกจะต้องพนักกับความกดดัน ความวิตกกังวล หรือความไม่มั่นใจในตัวเอง ในการแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้นในขณะแข่งขัน การสกัดกันก็คือปัญหาหรืออุปสรรคของการรุก ดังนั้นผู้เล่นในตำแหน่งนี้จะต้องมีไหวพริบในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างดี ไม่ใจร้อน มีความสุขมารอบคอบ

## 6.2 รูปแบบในการรับ

### 1) รูปแบบในการรับลูกเสิร์ฟ

สมรรถชัย น้อยศิริ (2535 : 118 – 119) กล่าวไว้ว่า ลูกเสิร์ฟที่ข้ามตาข่ายมานั้น บางครั้งเป็นลูกที่มีความเร็ว มีความรุนแรง บางครั้งก็เป็นลูกหมุน หรือบางครั้งก็มีความค่อข แต่ส่วนมาก แล้วลูกเสิร์ฟที่ข้ามตาข่ายมาจะมีความสูงประมาณระดับเอวของผู้รับ ดังนั้นผู้รับจะมีโอกาสที่จะเลือกใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเมื่อรับลูกตะกร้อ สรุปได้ดังนี้ คือ

1.1) การรับลูกด้วยข้างเท้าด้านใน

1.2) การรับด้วยหลังเท้า

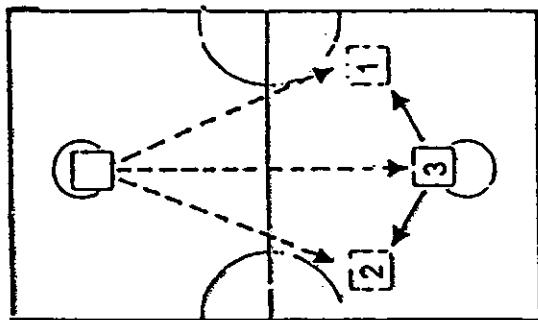
1.3) การรับด้วยขา

1.4) การรับด้วยศีรษะ

### 2) รูปแบบตำแหน่งการยืนในการรับลูกเสิร์ฟ

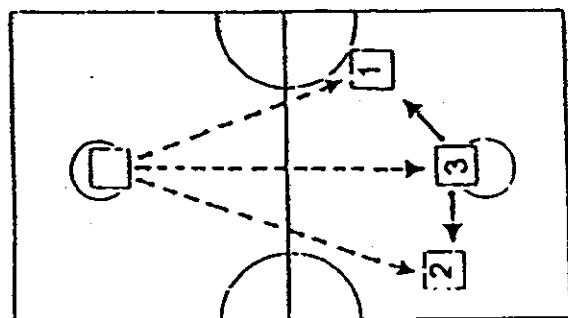
การยืนรับเสิร์ฟเป็นลักษณะที่สำคัญมาก เพราะการเสิร์ฟต่อกรือในปัจจุบันมีความเร็วและรุนแรงมาก การรับเสิร์ฟจึงเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่ง ผู้รับต้องดูให้ถูกต้องว่าผู้เสิร์ฟจะเสิร์ฟลูกต่อกรือมาในลักษณะใด และจะต้องเข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่ของลูกต่อกรือ เพื่อที่จะเลือกทักษะในการรับเสิร์ฟหรือการเปิดลูกเสิร์ฟ ให้สามารถนำต่อกรือมาเป็นฝ่ายรุกหน้าตาข่าย ทักษะที่ใช้ในการรับเสิร์ฟมากที่สุดเรียงตามลำดับ ดังนี้ ศรีษะ ข้างเท้าด้านใน และข่า การรับเสิร์ฟโดยทั่วไปจะมีการยืนตั้งรับในรูปแบบต่าง ๆ สามารถแบ่งออกเป็น 4 แบบใหญ่ คือ

2.1) การยืนรับลูกเสิร์ฟโดยผู้เล่นตำแหน่งหน้าซ้าย และหน้าขวา ยืนในระดับเท่ากัน สูงขึ้นไกด์ตัวข่าย ส่วนผู้เล่นตำแหน่งหลัง ยืนต่ำลงมาแนวเดียวกับวงกลม (แบบ A 10.10 น) ดังภาพ 16



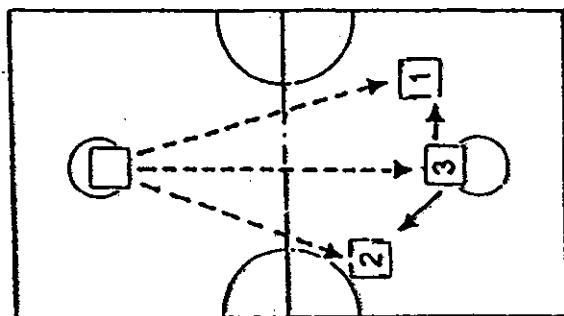
ภาพประกอบ 16 การยืนรับลูกเสิร์ฟแบบ A ( 10.10 น)

2.2) การยืนรับลูกเสิร์ฟโดยมีผู้เล่นตำแหน่งหน้าซ้าย และตำแหน่งหลัง ถอยต่ำลงมาในระดับไกด์เคียงกัน ส่วนผู้เล่นหน้าขวา ขึ้นสูงไกด์ตัวข่าย (แบบ B 09.10 น) ดังภาพ 17



ภาพประกอบ 17 การยืนรับลูกเสิร์ฟแบบ B ( 09.10 น)

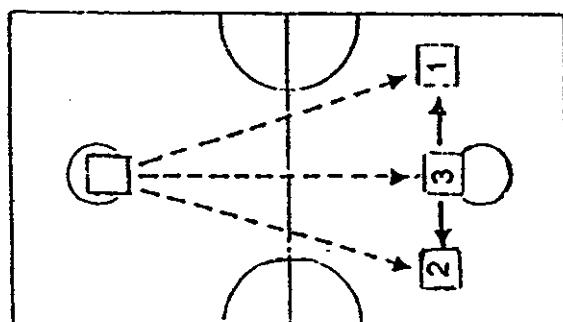
2.3) การยืนรับลูกเสิร์ฟโดยผู้เล่นตำแหน่งหน้าขวากับตำแหน่งหลัง ถอยตัวลงมาในระดับใกล้เคียงกัน ส่วนผู้เล่นตำแหน่งหน้าซ้ายนั้น ขึ้นสูงใกล้ตัวข่าย (แบบ C 10.15 น) ดังภาพ 18



ภาพประกอบ 18 การยืนรับลูกเสิร์ฟแบบ C( 10.15 น)

2.4) การยืนรับลูกเสิร์ฟโดยมีผู้เล่น 3 ตำแหน่งยืนในระดับเท่ากัน (แบบ D 09.15 น)

ดังภาพ 19



ภาพประกอบ 19 การยืนรับลูกเสิร์ฟแบบ D( 09.15 น)

### 3) รูปแบบการรับโดยการสักดิ้น

การสักดิ้น หมายถึง การตั้งรับที่เกิดขึ้นหลังจากการรุกคืบวิธีการเสิร์ฟซึ่งฝ่ายตรงข้ามจะรุกกลับทันทีหลังจากรับลูกเสิร์ฟแล้ว อาจจะเป็นการเล่นครั้งที่ 2 หรือครั้งที่ 3 ซึ่งเป็นการรุกที่รุนแรงและรวดเร็ว ยกแก่การตั้งรับแบบธรรมชาติ จึงเกิดแนวความคิดハウวิธีการสักดิ้นที่มีประสิทธิภาพ

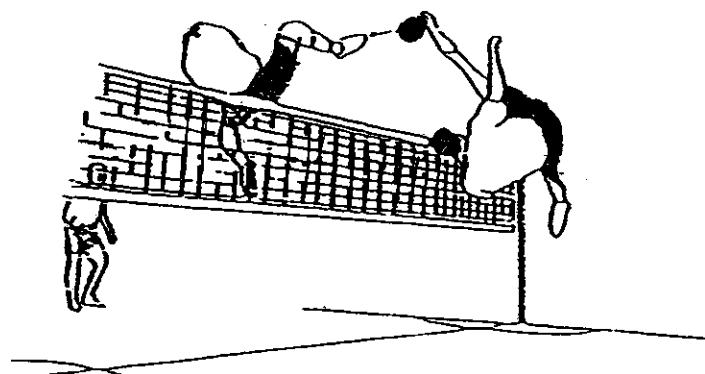
การสักดิ้นเป็นค่านิยมแรกในการป้องกันการรุกของฝ่ายตรงข้ามไว้สำหรับครุกหรือทำคะแนนได้อย่างง่ายดาย โดยพยายามใช้ขา หลัง หรือศีรษะ สักดิ้น การรุกของฝ่ายตรงข้าม ปัจจุบันการสักดิ้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการแข่งขันในทุกระดับ ทีมที่ประสบผลลัพธ์เรื่องในการแข่งขัน จะมีการสักดิ้นหลาย ๆ รูปแบบ และมักจะได้คะแนนจากการสักดิ้นสูง ดังนั้นการสักดิ้นจึงเป็นรูปแบบที่สามารถทำคะแนนที่ดีกว่าหนึ่งในการเล่นกีฬาเชป์ปิกตะกร้อ

การสักดิ้นที่นิยมเล่นในกีฬาเชป์ปิกตะกร้อ กล่าวคือ การวิ่งเข้าสักดิ้นแต่ละรูปแบบ จะอยู่ตรงตำแหน่งที่ตรงข้ามขอบรุกมากที่สุด และในบางครั้งจะพบรูปแบบการสักดิ้นด้วยผู้เล่น 2 คน รูปแบบการสักดิ้นนี้ 4 รูปแบบ

1. การสักดิ้นด้วยผู้เล่นคนเดียว ผู้เล่นก่อนจะกระโดดสักดิ้นนั้น จะต้องพิจารณาตำแหน่งลูกตะกร้อ ทิศทางการวิ่งเข้ากระโดดและลูกตะกร้อ หรือการรุกคืบวิธีศีรษะของฝ่ายตรงข้าม ทิศทางการเคลื่อนที่ของลูกตะกร้อ และมุมกระแทบ ซึ่งมีการสักดิ้นดังนี้

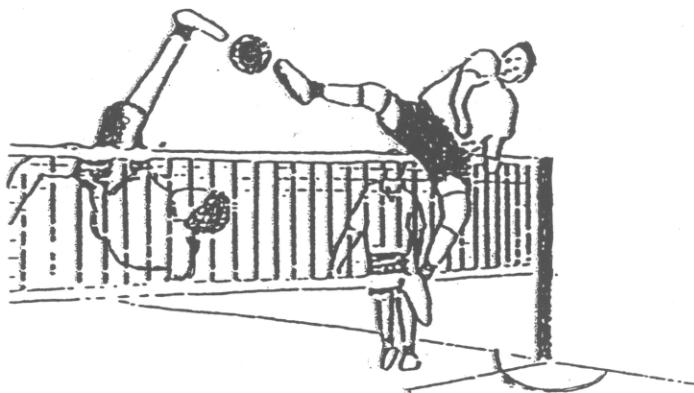
#### 1.1 การสักดิ้นด้วยขา การสักดิ้นด้วยขา มี 2 ลักษณะ คือ

1.1.1 การสักดิ้นขาอชิคลำตัว คือ การที่ผู้สักดิ้นยืนไกล็ตตาข่าย เตรียมที่จะวิ่งเข้าสักดิ้น เมื่อผู้สักดิ้นมองเห็นว่าการรุกของฝ่ายตรงข้ามเป็นลูกไกล็ตตาข่ายและตั้งใจ ผู้ทำการสักดิ้นมักจะเลือกที่จะสักดิ้นของอชิคลำตัว เพราะฝ่ายรุกมีพื้นที่แคบและมุมมองสูง ดังภาพ 20



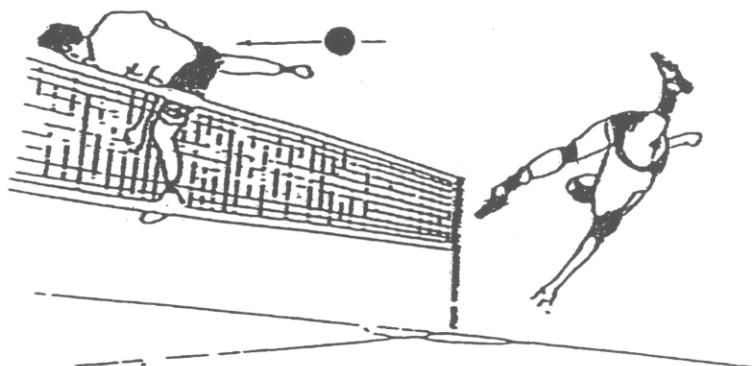
ภาพประกอบ 20 การสักดิ้นขาอชิคลำตัว

1.1.2 การสกัดกันด้วยท่าเหยียดขา คือ การที่ผู้สกัดกันยืนใกล้ต้าข่าย เตรียมที่จะวิ่งขึ้นสกัดกัน เมื่อผู้สกัดกันมองเห็นว่าการรุกของฝ่ายตรงข้ามเป็นลูกห่างจากต้าข่ายและตั้งโศง มีพื้นที่ให้วิ่งขึ้นสกัดกันมาก ผู้ทำการสกัดกันมักจะเลือกที่จะสกัดกันด้วยท่าเหยียดขา เพราะฝ่ายรุกมีพื้นที่ กว้างและมุ่งสูง ดังภาพ 21



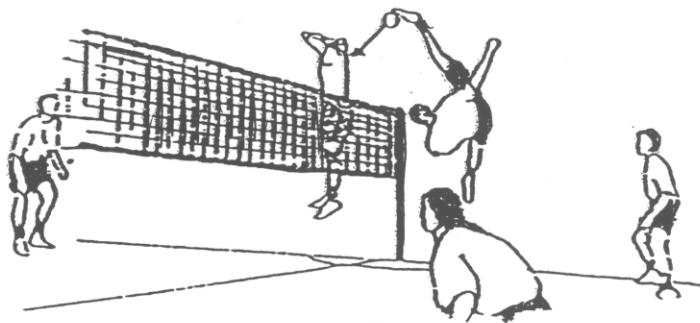
ภาพประกอบ 21 การสกัดกันด้วยท่าเหยียดขา

1.2 การสกัดกันด้วยลำตัวและขา คือ การที่ผู้สกัดกันยืนใกล้ต้าข่าย เตรียมที่จะวิ่งขึ้นสกัดกัน เมื่อผู้สกัดกันมองเห็นว่าการรุกของฝ่ายตรงข้ามจะเป็นลูกห่างจากต้าข่ายและตั้งลูกโศง มีพื้นที่ในการวิ่งมาก ผู้สกัดกันมักเลือกที่จะสกัดกันด้วยลำตัวและขา เพราะฝ่ายรุกมีพื้นที่กว้างและมุ่งสูง แต่ ห่างจากต้าข่าย ดังภาพ 22



ภาพประกอบ 22 การสกัดกันด้วยท่าเหยียดขา

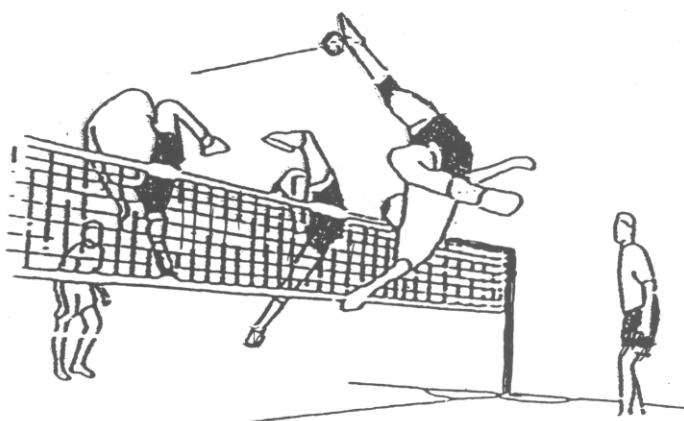
1.3 การสกัดกั้นด้วยหลัง คือ การที่ผู้สกัดกั้นยืนใกล้ตาข่ายเตรียมที่จะวิ่งเข้าสกัดกั้นเมื่อผู้สกัดกั้นมองเห็นว่าการรุกของฝ่ายตรงข้ามจะเป็นลูกโจร ไม่มีพื้นที่ในการวิ่งผู้ทำการสกัดกั้นมักจะเลือกที่จะสกัดกั้นด้วยหลัง ดังภาพ 23



ภาพประกอบ 23 การสกัดกั้นด้วยหลัง

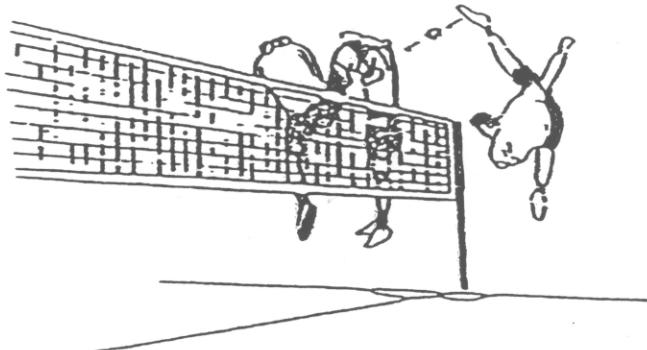
2. การสกัดกั้นสองคน การสกัดกั้นแบบนี้จะพบในการสกัดกั้นกับทีมตรงข้ามที่มีผู้เล่นเก่งรุกหนีอกกว่า การรุกมีพื้นที่กว้างส่งผลให้การสกัดกั้นขาดประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนผู้สกัดกั้น เพื่อบีบการรุกที่มีประสิทธิภาพฝ่ายตรงข้ามให้ด้อยลง ดังภาพ 24-25

#### 2.1 การสกัดกั้นด้วยเท้ากับเท้า



ภาพประกอบ 24 การสกัดกั้นด้วยเท้ากับเท้า

## 2.2 การสกัดกั้นด้วยเท้ากับหลัง



ภาพประกอบ 25 การสกัดกั้นด้วยเท้ากับหลัง

ในการแข่งขันจริงการสกัดกั้นด้วยผู้เล่น 2 คน มักจะไม่เกิดขึ้น เนื่องจากในแต่ละทีม มักจะมีผู้เล่น 1 คน ที่จะได้รับหน้าที่ในการสกัดกั้นจากการรุกของคู่ต่อสู้

### 7 แนวความคิดในการพัฒนาการฝึกกีฬาเชือกตะกร้อ

ในการฝึกเล่นเกมเชือกตะกร้อ เพื่อให้บรรลุผลที่ตัวเองตั้งไว้ จะต้องมีการพัฒนาการฝึกแต่ละขั้นตอนให้ดีขึ้นเพื่อนำไปใช้เป็นกลวิธีแข่งขัน จากการที่ได้แนะนำรูปแบบการฝึกในแต่ละขั้นตอน ดังกล่าวข้างต้นนี้เป็นรูปแบบการฝึกตั้งแต่อดีตจนกระทั่งปัจจุบัน ซึ่งได้รวบรวมจากประสบการณ์ที่ได้ สัมผัสรมาและได้คิดค้นขึ้น ในฐานะผู้เขียนมีความคิดว่า ควรจะต้องมีการพัฒนารูปแบบการฝึกใหม่ๆ เพื่อนำไปฝึกผู้เล่นต่อไปในอนาคต เพื่อก้าวไปสู่ความสุดยอดของเกมชนิดนี้ อีกทั้งควรจะเพิ่มประเภทการแข่งขันให้มากขึ้นกว่าเดิม และกติกาการแข่งขันก็ควรจะมีการปรับเปลี่ยนให้เกิดความเหมาะสม ทันยุค ทันสมัย และเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน เร็วๆ ไป ผู้ชม ซึ่งจะทำให้เกมการแข่งขันมีการพัฒนาทักษะ ไปสู่ความสมบูรณ์ในอนาคต

แนวความคิดในการพัฒnarooแบบการฝึกในแต่ละขั้นตอนนี้ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคิด และสร้างรูปแบบการฝึกใหม่ๆ ขึ้นมา เพื่อเสริมสร้างเกมการเล่นให้มีคุณภาพที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้เขียนจึงขอเสนอแนะแนวความคิดเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว เพื่อนำไปสู่การฝึกปฏิบัติ(จะต้องเริ่มต้นสร้างทีมตั้งแต่ช่วง หรือเยาวชน) ด้วยความจริงจัง ก็จะทำให้ประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดีในอนาคต

## 7.1 การโyn

ในการฝึกโynลูกตะกร้อโดยทั่วไปนั้น ผู้เล่นที่มีหน้าที่โyn มักจะโynลูกไปตรงจุดที่ผู้เสิร์ฟต้องการ (ให้สัญญาณ) เสิร์ฟไปตามทิศทางนั้นๆ ซึ่งมีหลายๆ จุด เช่น ใกล้ตัว ตรงหน้า สูง ต่ำ จุดโynต่างๆ เหล่านั้น อาจจะทำให้ผู้โynเกิดปัญหาหรือความผิดพลาดขึ้นได้ หมายถึง โynไม่ตรงจุด ดังนั้นจะมีวิธีแก้อย่างไร จึงจะทำให้การโynและการเสิร์ฟเป็นไปด้วยความง่าย สะดวกและมีประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะสำหรับการโyn

จะต้องปรับหรือทำความเข้าใจระหว่างผู้โynกับผู้เสิร์ฟให้มีจุดร่วมเดียวกัน โดยเฉพาะผู้เสิร์ฟจะต้องปรับความเคลื่อนไหวของร่างกายในขณะที่ยกเท้าขึ้นเสิร์ฟ เช่น การวางเท้า การยกเท้า การเหวี่ยงสะโพก การอึบตื้า หรือโน้มตัวไปข้างหน้า หรือเรียกว่าปรับวงสวิงของการเสิร์ฟ ซึ่งจะต้องฝึกหัดให้ผู้โynโynลูกไปยังจุดเดียวเท่านั้น จุดโynดังกล่าวนี้จะต้องทดลองกันระหว่างผู้โynกับผู้เสิร์ฟให้เกิดความเข้าใจ และปรับการเสิร์ฟให้ได้ทุกรูปแบบ ในการโynจุดเดียวจะตัดปัญหาอื่นๆ ที่เกิดขึ้นบ่อยๆ ระหว่างผู้โyn กับผู้เสิร์ฟ และจะเป็นการพัฒนาความสามารถของผู้เสิร์ฟ โดยผู้เสิร์ฟสามารถปรับการเสิร์ฟได้ทุกทิศทางจากการโynเสิร์ฟเพียงจุดเดียว

การปรับตามแนวคิดนี้ อาจจะคิดว่าง่ายสำหรับการโyn แต่จะเป็นการยากสำหรับผู้เสิร์ฟ หากผู้ฝึกได้เริ่มต้นการฝึกตั้งแต่เด็กๆ แล้วจะมีความรู้สึกว่าไม่ยาก การโynอาจจะคลาดเคลื่อนหรือไม่ตรงจุด ได้เพียงเล็กน้อย ผู้เสิร์ฟก็จะต้องปรับให้เป็นการเสิร์ฟที่ดีให้ได้ทุกครั้ง โดยไม่ต้องคำนึงผู้อื่น

## 7.2 การเสิร์ฟ

### การเสิร์ฟตามปกติจะแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

- 1) การเสิร์ฟลักษณะรุนแรง
- 2) การเสิร์ฟลักษณะเปลี่ยนทิศทาง
- 3) การเสิร์ฟลักษณะสั้นหรือหยด

การเสิร์ฟตามลักษณะที่ 1 และ 2 นั้น ส่วนมากผู้เสิร์ฟมักจะนิยมใช้ลูกหน้าเท้า (ลูกแป๊ป) หรือหลังเท้าในการเสิร์ฟ สำหรับการเสิร์ฟลักษณะที่ 3 ผู้เสิร์ฟมักจะนิยมใช้ฝ่าเท้า (ตรงส่วนปลายเท้า) สัมผัสลูกตะกร้อในการเสิร์ฟ หรืออาจจะใช้หลังเท้าในการตัดหรือเนื่องลูกตะกร้อให้เป็นลูกสั้นได้

### ข้อเสนอแนะสำหรับการเสิร์ฟ

ก่อนการเสิร์ฟทุกครั้ง ให้ผู้เสิร์ฟถอยหลังออกมายืนห่างจากจุดเสิร์ฟประมาณ 2 เมตร แล้วให้มองไปยังฝ่ายรับ เพื่อตรวจดูตำแหน่งการยืนของฝ่ายตรงข้าม พื้นที่ที่บริเวณที่ว่างหลังจากนั้นให้ผู้เสิร์ฟตัดสินใจเลือกลูกเสิร์ฟว่าจะเสิร์ฟแบบใดจาก 3 ลักษณะ จากนั้นให้สูดลมหายใจเข้าปอดให้ลึกที่สุด โดยกลืนลมหายใจไว้ แล้วจึงตัดสินใจก้าวเท้าโดยวางเท้าหลักในวงกลมพร้อมกับยกมือขึ้นให้สัญญาณต่อผู้โyn

ขณะนี้สติและสมานชิของผู้เสิร์ฟจะต้องไม่วอกแวก จะมีแต่ภาพของลักษณะการเสิร์ฟที่ถูกเลือกแล้วในจินตนาการที่เป็น梧 (หมายถึงเป็นลูกเสิร์ฟที่ดีที่เคยทำได้มาก่อน) จากนั้นจึงยกเท้าขึ้นสัมผัสลูกตะกร้อ ซึ่งเป็นจุดที่สำคัญที่สุด ลูกเสิร์ฟจะดีหรือเสียจะอยู่ตรงจุดนี้ ให้ผู้เสิร์ฟจินตนาภาพอย่างชาญ โดยละเอียดร่วมทั้งแรงส่งด้วย เมื่อเท้าสัมผัสลูกตะกร้อแล้วให้ปล่อยลมหายใจออกให้หมด สายตามองไปข้างหน้าเพื่อรับทราบเหตุการณ์และพร้อมที่จะเด่นต่อไป

### 7.3 การรับลูกเสิร์ฟ

ในการเปิดลูกเสิร์ฟหรือการรับลูกครึ่งแรกนั้น โดยทั่วไปแล้ว ก็จะเป็นไปตามรูปแบบของการฝึกหัดที่ได้ก่อตัวไว้แล้วข้างต้น คือจะต้องเป็นไปตามรูปแบบของทีมนั้นๆ

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการรับลูกเสิร์ฟ

เป็นสิ่งที่ เป็นสิ่งที่ถูกต้องแล้วสำหรับการเปิดลูกเสิร์ฟหรือการรับลูกครึ่งแรกนั้น จะต้องเป็นตามรูปแบบของทีมนั้นๆ แต่สิ่งที่จะต้องสร้างแนวความคิดหรือจุดร่วมในการฝึกเดียวกันโดยเฉพาะผู้ที่ทำหน้าที่ในการตั้งลูก จะเป็นตำแหน่งหน้าหรือหลังกีต้าม หากลูกเสิร์ฟหรือลูกอื่นใดกีต้ามที่ข้ามมาขยามมีลักษณะที่ไม่รุนแรงมากนัก หรือผู้รับอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและมีความพร้อมอยู่แล้วด้วยความมั่นใจ ควรจะเปิดลูกจังหวะเดียวให้สูง และอยู่ในเขตบริเวณการรุกที่หวังผล ซึ่งจะทำให้ผู้เล่นตำแหน่งรุกสามารถรุกได้ในจังหวะที่ 2 ซึ่งถือว่าเป็นผลดีที่จะทำให้ฝ่ายรับไม่คาดคิด หรือเข้าสกัดกันไม่ทัน และทำให้ความเป็นไปของเกมรวดเร็วขึ้น โดยไม่ต้องเปิดลูกเพื่อเด่นต่อ กีต้าพิจารณาการเล่นอยู่ที่ความมั่นใจ หากมีความมั่นใจแล้วกีต้าสามารถหาทางเลือกหรือวิธีที่ดีที่สุดเพื่อเป็นกล่าว

### 7.4 การตั้งรับ

ตามปกติโดยทั่วไปแล้ว การตั้งลูกมักจะเป็นการตั้งในจังหวะที่ 2 ต่อจากการเปิดลูกครึ่งแรก ซึ่งเรียกว่า จังหวะที่ 1 เพื่อส่งผลให้เกิดเกมรุกในจังหวะที่ 3

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการตั้งรับ

สำหรับผู้ที่มีหน้าที่ในตำแหน่งการตั้งลูก ควรปฏิบัติดังนี้

1) จะต้องฝึกหัดการตั้งลูกไปยังจุดรุกทั้ง 3 จุด กือจุดเสาที่ 1 จุดตรงกลาง และจุดเสาที่ 2 ให้เกิดความแม่นยำ และสร้างความเข้าใจกับผู้เล่นในตำแหน่งรุก โดยการฝึกหัดร่วมกันจนเกิดความสัมพันธ์เป็นกระบวนการรุกที่สมบูรณ์ เพื่อ subplot ให้เกิดการสกัดกันของฝ่ายรับ ทั้งนี้ผู้เล่นในตำแหน่งรุกจะต้องเป็นผู้ที่มีจิตความสามารถในเชิงรุกได้ทั้ง 3 จุด หมายถึงเมื่อการตั้งลูกไปสู่จุดดังกล่าว ผู้รุกจะต้องมีความพร้อมที่จะรุกในทุกๆ ท่า

2) จะต้องฝึกหัดการตั้งสูญที่มีทั้งลักษณะ สวยงามและสูญเร็ว (สูญเร็วหมายถึง สูญที่ไม่สูญแต่เมื่อสูญจะสูญเร็วหนึ่งเดือนขึ้นไป) ให้มีความแน่นอน และแม่นยำ เพื่อสร้างกลตัว จากรูปแบบของการรุก 3 จังหวะ ให้เหลือเพียง 1-2 จังหวะ โดยฝ่ายรับไม่คาดคิดและขึ้นสักดกนั้นไม่ทัน จะส่งผลให้เกมรุก มีประสิทธิภาพ และสร้างความกดดันให้เกิดขึ้นกับฝ่ายรับ

3) จะต้องฝึกหัดการตั้งสูญระยะไกล แต่ไม่เกินครึ่งสนาม เพื่อฝึกการรุกระยะไกล เพาะ การรุกระยะไกลจะไม่ค่อยนิยมขึ้นสักดกนั้น โดยส่วนใหญ่จะประสบความสำเร็จ

## 7.5 การรุก

### ข้อเสนอแนะสำหรับการรุก

ในเชิงการรุกนั้น ประสิทธิภาพของการรุกขึ้นอยู่กับสิ่งต่อไปนี้

1. การรุกที่มีความแน่นอน (ไม่ผิดพลาดหรือผิดพลาดน้อย) และมีความแม่นยำ
2. สามารถหลบหลีกการสักดกนั้นได้ หรือพลิกสถานการณ์ของการรุกได้ตลอดเวลา เมื่อฝ่ายรับขึ้นสักดกนั้น
3. สามารถรุกได้ทุกๆ จุดภายในเขตการรุกในระยะใกล้หรือเขตหัวหงส์
4. สามารถรุกได้ทุกๆ จุดภายในเขตการรุกในระยะไกล
5. สร้างโอกาสของการรุกได้ทุกๆ ครั้งเมื่อมีโอกาส
6. การรุกไม่จำเป็นต้องเป็นลูก/run แรงเสมอไป

## 7.6 การสักดกนั้น

การสักดกนั้นโดยทั่วๆ ไปแล้วจะมีอยู่ 2 วิธี คือ สักดกนั้น 1 คน กับสักดกนั้น 2 คน การสักดกนั้น 1 คน จะทำได้หลายแบบ เช่น สักดกนั้นด้วยขา ขาและลำตัว หลังหรือศรีษะ ส่วนการสักดกนั้น 2 คน ก็ทำได้ 3 แบบ คือ สักดกนั้นด้วยขา กับขา หลังกับหลัง หรือขา กับหลัง

### ข้อเสนอแนะสำหรับการสักดกนั้น

โดยปกติทั่วไปจะใช้ผู้เล่นเพียงคนเดียวเท่านั้นที่ทำการสักดกนั้น และส่วนใหญ่ผู้เดียวจะเป็นผู้สักดกนั้น

การขึ้นท่าน้ำที่สักดกนั้นของฝ่ายรับเพียงคนเดียวอาจทำให้ไม่ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ อาจจะมีสาเหตุมาจากการรุกมีจิตความสามัคคีในการหลบหลีก หรือผู้สักดกนั้นท่าน้ำที่ไม่ได้ดี และการตั้งรับของผู้เล่นที่เหลืออีก 2 คน ก็ไม่สามารถรับสูญได้ อาจเนื่องมาจากประสิทธิภาพของการรุกมีความรุนแรง หรือวางแผนได้ดี เมื่อ結合อยู่ในสถานการณ์เช่นนี้ จึงขอเสนอแนะให้ผู้เล่นฝึกหัดการสักดกนั้นพร้อมกัน 2 คน หน้าตาข้าง ทั้งนี้จะต้องพิจารณาถึงการสร้างเกมรุกของคู่แข่งขันให้คิว่า สมควรจะเลือกใช้การสักดกนั้นวิธีใด เช่น ใช้ศรีษะ แผ่นหลังหรือลำตัวและขาโดยให้พิจารณาดังนี้

1) การใช้แผ่นหลังกับแผ่นหลัง ให้ผู้ฝึกหัดคู่หน้าทั้ง 2 คนฝึกการกระโจนขึ้นสกัดกันพร้อมกันให้เกิดความชำนาญ และมีความสัมพันธ์เป็นอย่างดี สำหรับการขึ้นสกัดกัน 2 คน ตามวิธีนี้ ควรพิจารณาเลือกใช้กับการรุกโกลเด็ตต่าข่าย และตำแหน่งเตะของฝ่ายตรงข้ามสามารถเตะได้สูงสกัดกันด้วยขาไม่ได้ ให้ระมัดระวังถึงจังหวะในการเคลื่อนตัวเข้าหากันเมื่อกระโจนขึ้นพร้อมๆ กัน หากฝึกไม่ดีแล้วจะทำให้เกิดการชนกันหรือลูกตกข่าย การขึ้นสกัดกันแบบนี้ จะทำให้เหลือผู้ตั้งรับเพียงคนเดียวคือผู้เล่นในตำแหน่งหลัง

2) การใช้หลังกับขา หรือขา กับขา ให้ผู้ฝึกหัดคู่หน้าทั้ง 2 คน ฝึกการกระโจนขึ้นสกัดกันพร้อมกันคล้ายๆ กับการกระโจนสวนทางกัน (ทั้งหน้าซ้าย - ขวา กระโจนขึ้นชี้ปลายเท้าเข้าหากัน) การกระโจนสกัดกันแบบนี้จะต้องกำหนดระยะเวลาให้ดี เพราะผู้เล่นอีกคนหนึ่งอาจจะไม่สนใจการยกขาหรือหลังขึ้นมาจากการด้านหน้า จึงต้องยืดผู้ที่ทำหน้าที่ในการสกัดกันอยู่แล้วเป็นหลัก ส่วนผู้ที่จะเข้ามาสกัดกันร่วมนั้นจะต้องฝึกหัดการเคลื่อนตัวเอง เพื่อหาจังหวะที่ทำการรับและพร้อมที่จะขึ้นสกัดกันร่วมทันที โดยจะต้องสังเกตกระบวนการสร้างเกณฑ์ของคู่แข่งขันให้ดีว่าเหมาะสมสมที่จะตั้งรับหรือสกัดกันร่วมนั้น การขึ้นสกัดกันแบบนี้จะทำให้เหลือผู้ตั้งรับเพียงคนเดียวคือผู้เล่นในตำแหน่งหลัง

## การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ

### หลักการและเหตุผล

ตามที่คณะกรรมการรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2511 เห็นชอบและอนุมัติให้มีการแข่งขันกีฬาแห่งชาติขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมกีฬาให้ขยายไปทั่วทุกจังหวัด อำเภอ ตำบล และหมู่บ้านเพื่อส่งเสริมสุขภาพพละน้ำมันแก่ประชาชน และปลูกฝังให้ประชาชนมีน้ำใจเป็นนักกีฬามีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบและใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เสริมสร้างประสบการณ์การแข่งขันกีฬาให้แก่ประชาชน เป็นการเพิ่มพูนมาตรฐานกีฬาเพื่อเป็นกำลังสำคัญในการคัดเลือกเป็นผู้แทนของประเทศไทยในอนาคต รวมทั้งเพื่อให้ได้นำชื่onnักกีฬา ผู้มีความสามารถ เตรียมไว้สำหรับ การคัดเลือกเป็นผู้แทนของประเทศไทยไปร่วมการแข่งขันกีฬาระหว่างประเทศต่อไป ซึ่งการแข่งขันกีฬาแห่งชาติในรูปแบบของการแข่งขันได้ดำเนินการจัดการแข่งขันมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2511 ถึง พ.ศ. 2549 รวม 35 ครั้ง

เพื่อให้สอดคล้องกับปรัชญาการแข่งขันกีฬาแห่งชาติซึ่งจะต้องมีการพัฒนารูปแบบการแข่งขันเพื่อให้จังหวัดต่างๆ มีศักยภาพด้านกีฬาสูงขึ้น รวมทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับหลักการการพัฒนากีฬาชาติในส่วนภูมิภาคที่มีคณะกรรมการกีฬาจังหวัดและสมาคมกีฬาจังหวัดเป็นองค์กรหลักในระดับจังหวัดที่สามารถประสานความร่วมมือกับองค์กรกีฬาของชาติในการส่งเสริมพัฒนาและสร้างมาตรฐานกีฬาที่เป็นรูปธรรม จึงได้มีการปรับปรุงรูปแบบการแข่งขันจากแข่งขันในนามตัวแทนเขต เป็นการแข่งขันในนามของจังหวัดที่เป็นตัวแทนโดยตรง และเปลี่ยนกำหนดการแข่งขันจากเดิมแข่งขันปีละครั้ง เป็นการแข่งขัน 2 ปี/ครั้ง โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2542 และปัจจุบันนี้ได้ปรับมติใหม่การแข่งขันปีละครั้งเท่าเดิม โดยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 เป็นต้นไป

## วัตถุประสงค์

1. ส่งเสริมการกีฬาให้ขยายไปทั่วทุกจังหวัด เพื่อส่งเสริมสุขภาพพลานามัยแก่ประชาชน และปลูกฝังให้ประชาชนมีน้ำใจนักกีฬา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบและใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
2. ส่งเสริมให้ทุกจังหวัดเข้าใจวิธีการดำเนินการจัดการแข่งขันตามมาตรฐานสากล และช่วยให้เจ้าหน้าที่ด้านกีฬาในส่วนภูมิภาค ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ในด้านการแข่งขันกีฬาอย่างมีประสิทธิภาพ
3. เสริมสร้างประสบการณ์การแข่งขันกีฬาแก่ประชาชนอันเป็นการเพิ่มพูนมาตรฐานกีฬาเพื่อเป็นกำลังสำคัญในการคัดเลือกเป็นผู้แทนของประเทศไทยในอนาคต
4. เพื่อให้ได้มาซึ่งนักกีฬาผู้มีความสามารถโดดเด่น ไว้สำหรับการคัดเลือกเป็นผู้แทนของประเทศไทยไปร่วมการแข่งขันกีฬาในระดับนานาชาติ

## รูปแบบการแข่งขัน

1. การกีฬาแห่งประเทศไทยเป็นองค์กรกลางมีอำนาจหน้าที่วางแผนนโยบายและควบคุมดูแลโดยทั่วไปของ “กีฬาแห่งชาติ” ตลอดจนมีอำนาจพิจารณาอนุมายให้จังหวัดใดจังหวัดหนึ่งมีความเหมาะสมสมตามเกณฑ์มาตรฐานเป็นจังหวัดเจ้าภาพจัดการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ
2. การกีฬาแห่งประเทศไทยเป็นสำนักเลขานุการจัดการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ และมีองค์กรบริหารการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ โดยคณะกรรมการ กกท. แต่งตั้งประกอบด้วย
  - 2.1 คณะกรรมการอำนวยการกีฬาแห่งชาติ มีหน้าที่กำหนดธรรณมูลและการแข่งขันกีฬาแห่งชาติเพื่อถือปฏิบัติ และวางระเบียบการแข่งขันประจำปีเพื่อการปฏิบัติโดยคำนึงถึงสภาพของชนิดกีฬา วิธีจัดการแข่งขัน จำนวนทีม หรือจำนวนนักกีฬาของ การแข่งขันในแต่ละชนิด และประเภทกีฬาเป็นสำคัญ
  - 2.2 คณะกรรมการจัดการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ มีหน้าที่ดำเนินการจัดการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ และควบคุมดูแลด้านสนับสนุนแข่งขัน สถานที่พัก บุคลากรในการจัดการแข่งขัน
3. ให้จังหวัดโดยสมาคมกีฬาจังหวัดเป็นภาคีสมาชิกของการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ มีหน้าที่เตรียมการนักกีฬาในจังหวัดส่งนักกีฬาเข้าแข่งขันในนามจังหวัดและร่วมมือกับคณะกรรมการกีฬาจังหวัด กับองค์กรกีฬาที่เกี่ยวข้องในการจัดการแข่งขันกีฬาระดับภาคตามที่คณะกรรมการอำนวยการกีฬาแห่งชาติมอบหมาย

## 4. การแบ่งกลุ่มการแข่งขัน 5 ภาค

- ภาค 1 ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ยะลา สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ยะลา ราชบุรี ลพบุรี สุพรรณบุรี สิงห์บุรี สารบุรี อ่างทอง อุทัยธานี
- ภาค 2 ได้แก่ กาญจนบุรี ชัยนาท นครสวรรค์ นครนายก ปราจีนบุรี พระนครศรีอยุธยา

ภาค 3 ได้แก่ ก้าวสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม นุกคหار ยโสธร ร้อยเอ็ด เลย ศรีสะเกษ สกลนคร สุรินทร์ หนองบัวลำภู หนองคาย อุดรธานี อุบลราชธานี อำนาจเจริญ

ภาค 4 ได้แก่ กระปี้ ชุมพร ตั้ง ปัตตานี นครศรีธรรมราช นราธิวาส พังงา พัทลุง ภูเก็ต ยะลา ระนอง สงขลา สตูล สุราษฎร์ธานี

ภาค 5 ได้แก่ กำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยา พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ แพร่ เมืองอ่องสอน ลำปาง ลำพูน สุโขทัย อุตรดิตถ์

## 5. การดำเนินการแบ่งขัน แบ่งเป็น 3 ระดับ

5.1 การแบ่งขันระดับชาติ ดำเนินการโดยคณะกรรมการจัดการแบ่งขันกีฬาแห่งชาติ ร่วมกับสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย

5.2 การแบ่งขันระดับภาค เป็นการแบ่งขันรอบคัดเลือกภายในภาค 5 ภาค ดำเนินการโดยคณะกรรมการจัดการแบ่งขันกีฬาระดับภาค ที่ได้รับมอบหมายร่วมกับสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้การจัดการแบ่งขันดังกล่าวจะเป็นเจ้าภาพการจัดการแบ่งขันรวมทุกชนิดกีฬาหรือให้จังหวัด ให้จังหวัดหนึ่งเป็นเจ้าภาพจัดการแบ่งขันบางชนิดกีฬาได้

5.3. การแบ่งขันระดับจังหวัด เป็นการแบ่งขันรอบคัดเลือกตัวแทนจังหวัดเข้าร่วมการแบ่งขันกีฬาแห่งชาติ ดำเนินการโดยสมาคมกีฬาจังหวัดภายใต้การสนับสนุนของคณะกรรมการกีฬาจังหวัด และสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง

## 6. กำหนดการแบ่งขัน

6.1 การแบ่งขันระดับแห่งชาติ โดยปกติให้มีขึ้นระหว่าง เดือนกันยายน-ธันวาคม ของปีที่ไม่มีการแบ่งขันกีฬาซีเกมส์ระยะเวลาแบ่งขันไม่น้อยกว่า 10 วัน ไม่เกิน 15 วัน

6.2 การแบ่งขันระดับภาค จัดให้แล้วเสร็จก่อนพิธีเปิดการแบ่งขันกีฬาแห่งชาติไม่น้อยกว่า 12 เดือน

6.3 การแบ่งขันระดับจังหวัด จัดการแบ่งขันให้แล้วเสร็จก่อนพิธีเปิดการแบ่งขันกีฬาแห่งชาติ ไม่น้อยกว่า 12 เดือน

## 7. การกำหนดชนิดกีฬา

7.1 กีฬาบังคับ ว่ายน้ำและกรีฑา

7.2 กีฬาสากล หมายความถึง กีฬาต่าง ๆ ที่มีการแบ่งขันในกีฬาโอลิมปิกเกมส์ เอเชียนเกมส์ ซีเกมส์

7.3 กีฬาอนุรักษ์ หมายความถึง กีฬาต่าง ๆ ที่นิยมเล่นในท้องถิ่น และจังหวัดเจ้าภาพเสนอจัดเพื่อเป็นการอนุรักษ์ (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2543: 1-3)

หลังจากการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 35 ณ จังหวัดสุพรรณบุรี ได้มีการประกาศเปลี่ยนแปลงใหม่จากการจัดการแข่งขัน 2 ปีครึ่ง มาเป็นปีละ 1 ครั้ง โดยจัดการแข่งขันครึ่งต่อไปที่จังหวัดนครศรีธรรมราช

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ยามานากะ ชิวส์ และล็อทท์ (Yamanaka, Hughes and Lott. 1993 : 207 อ้างถึงในเกียรติศักดิ์ ศรีเจี้ย, 2546) ได้ศึกษารูปแบบการเล่นฟุตบอลในการแข่งขันฟุตบอลโลกปี 1990 (An Analysis of Planing in the 1990 World Cup for Association Football) ความซับซ้อนของรูปแบบการเล่นฟุตบอลทั้งหมดของทุกทีมผลการศึกษาพบว่า ทีมในเครือจักรภพ ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มอื่น ในการสร้างเกณฑ์จากการเป็นฝ่ายรับโดยใช้การตัดสินใจในระยะไกลและการตัดสินใจในระยะสั้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเด่นชัดในการเล่นลูกกลางอากาศ ทีมยุโรปสร้างการเล่น โดยการตัดสินใจในระยะสั้น การวิ่งและการเลี้ยง ในการครอบครองลูกบอลมีอัตราเสี่ยงสูง ทีมอเมริกาได้มีอัตราการยิงประตูโดยการผ่านบอลข้างสนามสูงกว่าเบอร์เซ็นต์ ของการผ่านลูกบอลเข้าจากช่วงท้ายของสนาม ทีมแคนาดาอ่อนน้อม ซึ่งเป็นทีมที่มีรูปแบบการเล่นฟุตบอลคล้ายคลึงกันกับทีมอเมริกาได้มากกว่า ทีมในสองกลุ่ม คือ ทีมจากเครือจักรภพ และทีมจากยุโรป แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างอย่างเด่นชัด และเกณฑ์การเล่นของทีมส่วนใหญ่เน้นหนักการป้องกัน

นกคล เกตุประทุม (2536 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การวิเคราะห์รูปแบบการเล่นบาสเกตบอลในกีฬามหาวิทยาลัย ความมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อทราบรูปแบบการรับเพื่อทราบขนาดรูปร่างของนักกีฬาในสเกตบอลชาย 4 ทีมสุดท้าย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักกีฬาบาสเกตบอลทีมชาติที่เข้าร่วมกีฬามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 19 ระหว่างวันที่ 8 – 15 มกราคม 2535 ณ มหาวิทยาลัยนิ赫ิด ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง โดยคัดเลือก 4 ทีมสุดท้าย ที่เข้าชิงชนะเลิศของการแข่งขันทำการบันทึกวิดีโອในขณะทำการแข่งขัน ผลการศึกษาพบว่า

1. รูปแบบรวดเร็ว เป็นแบบที่ใช้ในการรุกมากที่สุด สัดส่วนการรุก แบบรวดเร็วของทุกทีมไม่แตกต่างกัน รองลงมาคือ การรุกเมื่อฝ่ายป้องกันน้อยที่สุด คือการรุกแบบหมุนคู่

2. การตั้งรับแบบคนต่อคน เป็นแบบที่ใช้ในการตั้งรับมากที่สุด สัดส่วนของการตั้งรับแบบคนต่อคน ระหว่างทีมชาติกับทีมศรีนครินทร์วิทยาและทีมชาติกับรามคำแหง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่แตกต่างกันและน้อยที่สุดการตั้งรับแบบผสม

3. ขนาดของร่างกาย และประสิทธิภาพในการแข่งขันของนักกีฬาบาสเกตบอลชายของทีม มีอายุเฉลี่ย 22 – 25 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 71 – 76 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 178 – 184 เซนติเมตร และมีประสิทธิภาพในการแข่งขันบาสเกตบอลเฉลี่ย 5 – 7 ปี

สราฐ หมื่นโถง (2537 : บกคดย่อ) ได้วิจัยเรื่องการศึกษารูปแบบของการเดาะตะกร้อท่ากระโดด เดอะวอลเดอร์ การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทราบขนาดมุมของเข่า มุมของลำตัว ขณะเขินเตรียมพร้อม ขณะเริ่มกระโดดขึ้น เดอะวอลเดอร์ และขณะลอยตัวเท้าสัมผัสสูกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือครัวรังนี่เป็นนักกีฬาทีมชาติไทยที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นตัวแทนทีมชาติไทยที่จะเข้าร่วมการแข่งขันเชปีกตะกร้อ ซึ่งถ้าพระราชทานคิงส์คัพ ครั้งที่ 10 พ.ศ. 2536 จำนวน 10 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกเจาะจง ในการวิจัยนี้ใช้เครื่องถ่ายวิดีทัศน์ 3 ชุด และstanam ตะกร้อที่ผู้วิจัยได้กำหนดตำแหน่งเพื่อการทดสอบ จำนวนนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวัดมุมในวิดีทัศน์ทั้งหมดมาหาความถี่ของมุมที่เกิดขึ้น ผลการวิจัยพบว่า

1. ในขณะเขินเตรียมพร้อม เข่าของขาที่ไม่ได้เดินมุมอยู่ในช่วง 154 – 158 องศา เข่าของขาที่เดินมุมอยู่ในช่วง 154 – 158 องศา และลำตัวของขาที่ไม่ได้เดินมุมอยู่ในช่วง 150 – 152 องศา ขณะเริ่มกระโดดขึ้น เดอะวอลเดอร์

2. ในขณะเริ่มกระโดดขึ้น เดอะวอลเดอร์ เข่าของขาที่ไม่ได้เดินมุมอยู่ในช่วง 110 – 115 องศา เข่าของขาที่เดินมุมอยู่ในช่วง 158 องศา และลำตัวของขาที่ไม่ได้เดินมุมอยู่ในช่วง 189 – 191 องศา

3. ขณะลอยตัวเท้าสัมผัสสูกตะกร้อ ในขณะเริ่มกระโดดขึ้น เดอะวอลเดอร์ เข่าของขาที่ไม่ได้เดินมุมอยู่ในช่วง 150 – 154 องศา เข่าของขาที่เดินมุมอยู่ในช่วง 165 – 170 องศา และลำตัวของขาที่ไม่ได้เดินมุมอยู่ในช่วง 90 – 93 องศา

สถาพร เกษมแก้ว (2542 : บกคดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง รูปแบบการเด่นเชปีกตะกร้อในการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบรูปแบบ และทักษะการเด่นเชปีกตะกร้อในการแข่งขัน กีฬาเอเชียนเกม ครั้งที่ 13 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักกีฬาเชปีกตะกร้อประเภททีมชุดชายที่ลงทำการแข่งขัน รอบรองชนะเลิศระหว่างวันที่ 6-20 ธันวาคม 2541 ณ กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้มาจากการแข่งขัน ผลการศึกษาพบว่า

1. รูปแบบการเสิร์ฟข้างเท้าด้านใน เป็นแบบที่ใช้ในการเสิร์ฟมากที่สุด และรองลงมาเป็นการเสิร์ฟด้วยหลังเท้า

2. รูปแบบการรับลูกเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านใน เป็นแบบที่ใช้ในการรับลูกเสิร์ฟมากที่สุด และรองลงมาเป็นการรับลูกเสิร์ฟด้วยศีรษะ

3. รูปแบบการรุกด้วยตำแหน่งหน้าขวา บริเวณพื้นที่หน้าซ้ายของสนามเป็นแบบที่ใช้ในการรุกมากที่สุด และรองลงมาเป็นการรุกด้วยตำแหน่งหน้าขวาบริเวณพื้นที่กลางสนาม

4. รูปแบบการสกัดกั้นด้วยขา เป็นแบบที่ใช้มากที่สุดในการสกัดกั้น และรองลงมาเป็นการสกัดกั้นด้วยขาและลำตัว

5. รูปแบบการรุกແຕาะลังกาหลัง เป็นแบบที่ใช้มากที่สุดในการเดาะลังกาหลัง และรองลงมาเป็นการรุกแบบเดาะสั็บหลัง

6. การตั้งค่าวัยข้างเท้าด้านใน เป็นแบบที่ใช้มากที่สุดในการตั้งแผลรองลงมาเป็นการตั้งค่าวัยศีรษะ

7. การเสิร์ฟลูกตะกร้อไปยังตำแหน่งหลังเป็นทิศทางที่ใช้มากที่สุด และรองลงมาเป็นการเสิร์ฟไปยังตำแหน่งซ้าย

8. การตั้งรับเสิร์ฟแบบนี้ เป็นแบบที่ใช้ในการตั้งรับลูกเสิร์ฟมากที่สุด และรองลงมาเป็นตั้งตั้งรับลูกเสิร์ฟแบบเอ

ประเชษฐ รอดบ้านเกา (2543) ได้วิจัยเรื่อง แรงจูงใจในการเลือกเด่นเซปักตะกร้อของนักกีฬาหญิง ความมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการเลือกเด่นเซปักตะกร้อของนักกีฬาหญิง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักกีฬาเซปักตะกร้อหญิงที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาเซปักตะกร้อที่จัดขึ้นโดยสมาคมเซปักตะกร้อแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 110 คน การกีฬาแห่งประเทศไทย จำนวน 50 คน กรมพลศึกษา จำนวน 60 คน และรายการอื่นๆ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 30 คน รวมทั้งหมด 250 คน ซึ่งได้นำโดยการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีตอบแบบสอบถาม

ผลการศึกษาพบว่า นักกีฬาเซปักตะกร้อหญิงมีแรงจูงใจในการเลือกเด่นกีฬาเซปักตะกร้อ ดังนี้

ด้านสุขภาพและอนามัย ตามความคิดเห็นของนักกีฬาเซปักตะกร้อหญิง โดยรวมมีค่าร้อยละ 65.20 อยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าร้อยละ 24.80 อยู่ในระดับมาก

ด้านรายได้และผลประโยชน์ ตามความคิดเห็นของนักกีฬาเซปักตะกร้อหญิง โดยรวมมีค่าร้อยละ 24.80 อยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าร้อยละ 41.20 อยู่ในระดับมาก

ด้านเกียรติยศ ชื่อเสียง ตามคิดเห็นของนักกีฬาเซปักตะกร้อหญิง โดยรวมมีค่าร้อยละ 31.60 อยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าร้อยละ 36.40 อยู่ในระดับมาก

ด้านโอกาสที่จะได้รับความก้าวหน้าในอนาคต ตามความคิดเห็นของนักกีฬาเซปักตะกร้อหญิง โดยรวมมีค่าร้อยละ 32.80 อยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าร้อยละ 48.20 อยู่ในระดับมาก

เกียรติศักดิ์ ศรีแจ. (2546). รูปแบบการการเด่นเซปักตะกร้อหญิงในการแข่งขันเซปักตะกร้อชิงถ้วยพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 13 โดยมีชุดมุ่งหมายของการวิจัย เพื่อทราบรูปแบบการเด่นเซปักตะกร้อหญิงในการแข่งขันเซปักตะกร้อชิงถ้วยพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 13 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาหญิงที่ทำการแข่งขันเซปักตะกร้อ ประเภททีมเดี่ยวอบร่องชนะเลิศ ซึ่งได้นำโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัยพบว่า

## 1. รูปแบบการรุก

รูปแบบการรุกด้วยผู้เล่นตำแหน่งหน้าซ้าย พบว่า รูปแบบการรุกโดยใช้ผู้เล่นตำแหน่งหลังรับลูกเสิร์ฟและตั้งลูกตะกร้อ ให้ผู้เล่นตำแหน่งหน้าซ้ายเคลื่อนที่เข้าไปรุกทำคะแนน ทีมต่าง ๆ นำมาใช้มากที่สุด

รูปแบบการรุกด้วยผู้เล่นตำแหน่งหน้าขวา พบว่า รูปแบบการรุกโดยใช้ผู้เล่นตำแหน่งหลังรับลูกเสิร์ฟ ผู้เล่นตำแหน่งหน้าซ้ายตั้งลูก ให้ผู้เล่นตำแหน่งหน้าขวาเคลื่อนที่เข้าไปรุกทำคะแนน ทีมต่าง ๆ นำมาใช้มากที่สุด

เป้าหมายของการเสิร์ฟ พบร่วมกันว่า การเสิร์ฟลูกเซปักตะกร้อไปยังตำแหน่งหลังเป็นทิศทางที่ทีมต่าง ๆ ใช้มากที่สุด

ทักษะการเสิร์ฟ พบร่วมกันว่า การเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านใน เป็นทักษะที่ทีมต่าง ๆ ใช้มากที่สุด

ทักษะการเล่นที่ใช้ในการรุก พบร่วมกันว่า การรุกแบบการเตะลังกาหลัง เป็นทักษะที่ทีมต่าง ๆ ใช้มากที่สุด

## 2. รูปแบบการรับ

ทักษะการรับลูกเสิร์ฟ พบร่วมกันว่า การรับลูกเสิร์ฟด้านข้างเท้าด้านใน เป็นทักษะที่ทีมต่าง ๆ ใช้มากที่สุด

รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ พบร่วมกันว่า การตั้งรับลูกเสิร์ฟโดยผู้เล่นตำแหน่งหน้าขวาและผู้เล่นตำแหน่งเสิร์ฟโดยตั้งลงมาในระดับใกล้เคียงกัน ส่วนผู้เล่นตำแหน่งหน้าซ้าย ขึ้นสูงใกล้ตัวข่าย

ทักษะการสกัดกัน พบร่วมกันว่า การสกัดกันด้วยขา เป็นทักษะที่ทีมต่าง ๆ ใช้มากที่สุด

สุเมธ พรหมอินทร์ (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางอารมณ์กับความสามารถทางด้านทักษะและผลสัมฤทธิ์การแข่งขันของนักกีฬาเซปักตะกร้อในการแข่งขันกีฬายาوهชัน แห่งชาติ ครั้งที่ 23 โดยใช้นักกีฬาเซปักตะกร้อเยาوهชันแห่งชาติครั้งที่ 23 เป็นกลุ่มประชากร กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างประมาณ 100 คน ทำการสุ่มจำแนกตามประเภททีมเดียว และทีมชุด โดยใช้วิธีการสุ่มแบบ Stratified Sampling ได้ก่อตัวอย่างที่ทำการศึกษา 261 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์สำหรับวัยรุ่นของกรมสุขภาพจิต และแบบประเมินความสามารถทางด้านทักษะ และผลสัมฤทธิ์การแข่งขันที่คณผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สามประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และทดสอบความแตกต่างโดยใช้ค่าที (T-test) ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และหากพบความแตกต่างจะวิเคราะห์ รายคู่ด้วยวิธีของเชฟฟ์ (Scheffe) กำหนดความมั่นคงสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

- ความฉลาดทางอารมณ์ของนักกีฬาเซปักตะกร้อเยาوهชันแห่งชาติ ครั้งที่ 23 อู่ในเกณฑ์ปกติ

2. นักกีฬาที่มีเพศ ภูมิภาคที่สังกัด ประเภทการแข่งขัน และตำแหน่งการเล่นต่างกัน มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความฉลาดทางอารมณ์ของนักกีฬามีความสัมพันธ์กับความสามารถทางด้านทักษะ และผลสัมฤทธิ์การแข่งขันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุเมธ พรหมอินทร์ (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดรูปกาย ขนาด และองค์ประกอบของร่างกายกับผลสัมฤทธิ์การแข่งขันของนักกีฬา เช่นปักตะกร้อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 36 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาชนิดรูปกาย ขนาด และองค์ประกอบร่างกายของนักกีฬา 2) เพื่อเปรียบเทียบชนิดรูปกาย ขนาดและองค์ประกอบร่างกายของนักกีฬาที่มีตำแหน่งการเล่นและผลสัมฤทธิ์การแข่งขันต่างกัน และ 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์การแข่งขันกับชนิดรูปกาย ขนาด และองค์ประกอบของร่างกายนักกีฬา โดยใช้นักกีฬาเช่นปักตะกร้อที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 36 เป็นกลุ่มประชากร กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรท่าโรยามานะ และสุ่มตัวอย่างแบบ Stratified Sampling ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 166 คน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ความยาวแขน และขา ความกว้างรอบอก ความยาวรอบแขนท่อนบน ความยาวรอบน่อง วัดไข้มันได้ผิวนัง และคำนวณปริมาณไข้มัน โดยใช้สูตรของคีส์ และโบรเซก (Keys and Brozek) คำนวณปริมาณกล้ามเนื้อ โดยใช้สูตรของคิตากาวา (Kitagawa) วัดและหาค่าชนิดรูปกายตามวิธีของ希ทแคลร์เตอร์ (Heath and Carter) และทำการบันทึกคะแนนที่นักกีฬาแต่ละคนทำได้ตั้งแต่การแข่งขันรอบแรกจนถึงรอบชิงชนะเลิศ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. นักกีฬาเช่นปักตะกร้อมีชนิดรูปกายแบบโอนโด เมโ�โนร์ฟ และเมื่อพิจารณาจำแนกตามเพศ และตำแหน่ง พนวันนักกีฬาชายในตำแหน่งเดนมาร์กเฉลี่ยชนิดรูปกายแบบเอกโอนโด เมโ�โนร์ฟ (2.449-4.694-2.699) ตำแหน่งตั้งและเสิร์ฟมีชนิดรูปกายแบบโอนโด เมโ�โนร์ฟ (2.819-4.758-2.326 และ 3.240-4.374-2.678 ตามลำดับ) ส่วนนักกีฬาหญิงในตำแหน่งเดแท้ ตั้ง และเสิร์ฟมีค่าเฉลี่ยชนิดรูปกายแบบเดียวกัน คือแบบเมโiso เออนโคมอร์ฟ (3.98-3.50-2.82, 4.43-3.54-2.64 และ 4.70-3.82-2.23 ตามลำดับ)

2. การเปรียบเทียบชนิดรูปกาย ขนาด และองค์ประกอบร่างกายของนักกีฬาระหว่างตำแหน่งเดแท้ ตั้ง และเสิร์ฟ พนวัน น้ำหนัก ความสูง ปริมาณไข้มัน และโอนโด นอร์ฟี่ย์ของนักกีฬาตำแหน่งเดแทกต่างกับตำแหน่งเสิร์ฟอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 น้ำหนัก ความสูง ความยาวแขน ความยาวขา และปริมาณกล้ามเนื้อของนักกีฬาตำแหน่งตั้ง แตกต่างกับตำแหน่งเสิร์ฟ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการเปรียบเทียบชนิดรูปกาย ขนาด และองค์ประกอบร่างกายของนักกีฬาระหว่างกลุ่มผลสัมฤทธิ์การแข่งขันต่างกันสูง พนวัน ความยาวขาของนักกีฬาชายในตำแหน่งตั้งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสูงและความยาวขาของนักกีฬาชายในตำแหน่งเสิร์ฟแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักกีฬาหญิงในตำแหน่งเดแท้ มีความสูง และเมโ�โนร์ฟี่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความยาวขาของนักกีฬาหญิงในตำแหน่งตั้งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความยาวขาของนักกีฬาหญิงในตำแหน่งเดแทกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นัยสำคัญทางสติที่ระดับ .05 เอนโดมอร์ฟีซและเมโสมอร์ฟีซของนักกีฬาหญิงในตำแหน่งเสิร์ฟเดกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสติที่ระดับ .05

3. นักกีฬาชายในตำแหน่งตั้งมีความขาวขาสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์การแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสติที่ระดับ .05 ตำแหน่งเสิร์ฟมีความสูง ความยาวแขน และความยาวขาสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์การแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสติที่ระดับ .05 ส่วนนักกีฬาหญิง พนว่า ตำแหน่งตั้ง เอนโดมอร์ฟีซมีความสัมพันธ์ในทางลบกับผลสัมฤทธิ์การแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสติที่ระดับ .05 และตำแหน่งเสิร์ฟเมโสมอร์ฟีซมีความสัมพันธ์ในทางลบกับผลสัมฤทธิ์การแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสติที่ระดับ .05

สุเมธ พรหมอินทร์ (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ยุทธวิธีการวางแผนทีมและการทำคะแนนในการแข่งขันเชปักตะกร้อกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 35 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา yuthwithe และรูปแบบการวางแผนทีม การเสิร์ฟ การเตะ การเหยียบหรือปัด การโหม่ง และการสกัดกันของการแข่งขันเชปักตะกร้อกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 35 โดยใช้นักกีฬาเชปักตะกร้อประเภททีมชุดชายที่ผ่านเข้ารอบ 8 ทีมสุดท้าย ในการแข่งขันครั้งนี้เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการบันทึกการแข่งขันตั้งแต่รอบแรกจนถึงรอบชิงชนะเลิศ แล้วนำแผ่นบันทึกลงในแผ่นดีวีดี หลังจากนั้นจะนำข้อมูลจากแผ่นดีวีดี บันทึกลงในแบบบันทึกยุทธวิธีการวางแผนทีม การเสิร์ฟ การเตะ การเหยียบหรือปัด การโหม่งและการสกัดกันที่คอมผู้วิจัยสร้างขึ้น นำข้อมูลจากแบบบันทึกมาจัดกลุ่ม แยกลงความถี่ และหาค่าร้อยละ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ยุทธวิธีการวางแผนทีมที่ใช้ในการแข่งขันเชปักตะกร้อ กีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 35 มี 2 แบบ คือ แบบ ABC และ BAC คิดเป็นร้อยละ 35.72 และ 64.28 ตามลำดับ ส่วนการวางแผนทีมที่ได้รับการยอมรับ 2 ตำแหน่งเท่ากัน คือ ตำแหน่งเสิร์ฟและเตะ

2. การเสิร์ฟส่วนใหญ่นักกีฬาจะใช้เท้าขวาเสิร์ฟ คิดเป็นร้อยละ 71.43 และเสิร์ฟด้วยหลังเท้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.28 ยุทธวิธีการเสิร์ฟคาดจะนำมาใช้มากที่สุด รองลงมาคือ การเสิร์ฟหยอด คิดเป็นร้อยละ 77.94 และ 14.03 ตามลำดับ

3. ตำแหน่งที่ทำหน้าที่จำนวนมากที่สุด คือ หน้าขวา โดยใช้เท้าขวา当作เป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 81.48 ส่วนใหญ่จะเตะแบบวอลเลย์ รองลงมาคือ การเตะสลับ คิดเป็นร้อยละ 63.51 และ 21.62 ตามลำดับ ยุทธวิธีการเตะวอลเลย์ผู้มาใช้มากที่สุด รองลงมาคือ การเตะวอลเลย์คาดและหยอด คิดเป็นร้อยละ 28.67 27.94 และ 20.59 ตามลำดับ

4. ตำแหน่งที่ทำหน้าที่เหยียบมากที่สุด คือ หน้าซ้าย โดยใช้เท้าขวาเหยียบ คิดเป็นร้อยละ 72.73 ส่วนใหญ่เป็นการกระโดดเหยียบ คิดเป็นร้อยละ 68.18 และการกระโดดเหยียบนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการเหยียบฟัง รองลงมาคือ การเหยียบทยอด คิดเป็นร้อยละ 43.43 และ 30.49 ตามลำดับ

5. ตำแหน่งที่ทำหน้าที่โหม่งมากที่สุด คือ หน้าขวา โดยใช้หน้าอกโหม่ง รองลงมาคือ ใช้ข้างขวาของศีรษะ โหม่ง คิดเป็นร้อยละ 50.00 และ 33.33 ตามลำดับ การโหม่งส่วนใหญ่จะเป็นการกระโดด โหม่งหยอดมากที่สุด รองลงมาคือ การโหม่งคาด คิดเป็นร้อยละ 38.89 และ 33.33 ตามลำดับ

6. ตำแหน่งที่ทำหน้าที่สักดกมากที่สุด คือ หน้าขวา คิดเป็นร้อยละ 76.09 รูปแบบการสักดกที่ใช้มากที่สุด คือ การสักดกนั่งด้วยขาขวา คิดเป็นร้อยละ 64.41 และส่วนใหญ่จะเป็นการสักดกแบบขาของ รองลงมาคือ การสักดกแบบขาเหยียด และการสักดกแบบหลังตรง คิดเป็นร้อยละ 55.56 22.22 และ 11.11 ตามลำดับ

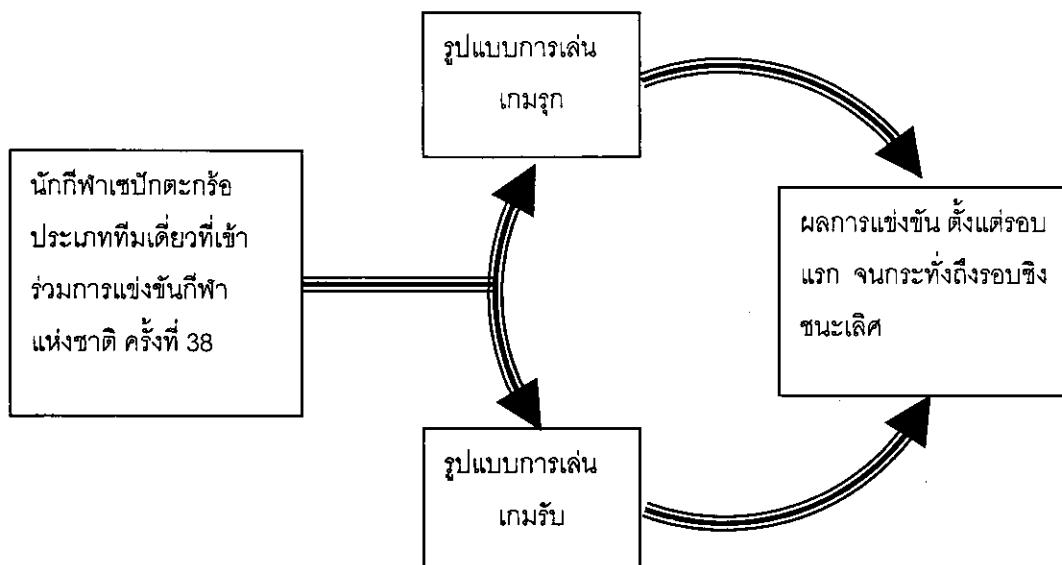
ตามเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ มีลักษณะของงานวิจัยในเรื่องรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อ 2 เรื่อง (คือ 1) เรื่องรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อในการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกม ครั้งที่ 13 (2542) และ 2) เรื่องรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อหุบงใน การแข่งขันเชือกตะกร้อชิงถ้วยพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 13 (2546) ทั้ง 2 เรื่องมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อว่ามีรูปแบบการเล่นอย่างไร ใช้ทักษะอะไรบ้าง มากน้อยแค่ไหน ซึ่งผลจากการวิจัยในขณะนี้กับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในขณะนี้ มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปในบางรูปแบบอย่างสิ้นเชิง ประกอบกับ การวิจัยดังกล่าว ไม่ได้มีการเปรียบเทียบรูปแบบการเล่นในแต่ละภูมิภาคว่ามีความเหมือนและมีความต่างอย่างไร อีกทั้งยังไม่ได้วิเคราะห์ว่ารูปแบบการเล่นแบบไหนที่มีความสัมพันธ์กับผลของการแข่งขัน ซึ่งประเด็นค่าต่างๆ เหล่านี้มีความสำคัญลุ่มลึกกว่าการทราบเฉพาะรูปแบบการเล่นแต่เพียงอย่างเดียว ด้วยเหตุนี้ ทำให้คณาจารย์วิจัยสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อ ใน การแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ซึ่งเป็นกีฬาระดับชาติที่รวมพลังประเทศเยี่ยมจากภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ

#### กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยได้ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักกีฬาเชือกตะกร้อประเภททีมเดี่ยวชายและหญิง ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ซึ่งมีจำนวนทีมทั้งสิ้น 24 ทีม

##### 2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักกีฬาเชือกตะกร้อประเภททีมเดี่ยวทั้งทีมชาย และทีมหญิงที่ผ่านเข้ารอบการแข่งขันดังแต่รับสองงานถึงรอบชิงชนะเลิศในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38 ซึ่งมีจำนวนทีมทั้งสิ้น 16 ทีม

#### ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ รูปแบบการเล่นเกมรุกและเกมรับของนักกีฬาเชือกตะกร้อประเภททีมเดี่ยวชายและหญิงที่ผ่านเข้ารอบสอง รอบรองชนะเลิศ และรอบชิงชนะเลิศ ในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการแข่งขันของเชือกตะกร้อประเภททีมเดี่ยวชายและหญิงในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ตั้งแต่รอบสองจนถึงรอบชิงชนะเลิศ

#### เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกรูปแบบการเล่นเกมรุกและเกมรับ ซึ่งผู้วิจัยจะสร้างขึ้น โดยผ่านการทดลองใช้ และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน

2. เครื่องบันทึกภาพอัตโนมัติ 4 เครื่อง

3. แผ่นบันทึกภาพ สำนวนละ 30 ม้วน

4. แผ่นดีวีดี (DVD) 60 แผ่น

5. เครื่องเล่นดีวีดี

6. เครื่องรับโทรศัพท์

7. ขาตั้งเครื่องบันทึกภาพพร้อมสายไฟ 4 ชุด

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. จัดทำแบบบันทึก รูปแบบการเล่นเกมรุกและเกมรับ
2. ประสานงานการเขียนเครื่องบันทึกภาพอัตโนมัติ จำนวน 4 เครื่อง
3. จัดซื้ออุปกรณ์อ่านวิเคราะห์ความสอดคล้องในการวิจัย เช่น แผ่นบันทึกภาพ แผ่นดีวีดี และสายไฟ
4. ขอตัวบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องการบันทึกภาพอัตโนมัติลงภาคสนาม 4 ท่าน
5. ดำเนินการบันทึกภาพการแข่งขันตึ้งแต่รอบแรกจนถึงรอบชิงชนะเลิศของการแข่งขันกีฬา เชือกตะกร้อประเภททีมเดี่ยว ทั้งทีมชายและทีมหญิง
6. ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลในส่วนที่เป็นเทคนิคและรูปแบบการเล่นที่ไม่สามารถบันทึกภาพได้
7. นำภาพจากแผ่นบันทึกภาพ บันทึกลงแผ่นดีวีดี แล้วนำภาพที่ได้จากแผ่นดีวีดีไปศึกษารูปแบบการเล่นเกมรุกและเกมรับ โดยการบันทึก ลงในแบบบันทึกรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38
8. นำข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 มาตรวจสอบความถูกต้อง ลงรหัสข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละของรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อในการแข่งขัน กีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38
2. เมริย์เทียบรูปแบบการเล่นของนักกีฬาเชือกตะกร้อทีม เพศ และภูมิภาคที่นักกีฬาสังกัดต่างกัน ด้วยค่าร้อยละ
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อในการแข่งขัน กีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 โดยใช้ Chi-Square แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิจัยกระชับ ข้อเจนมีความเข้าใจได้ง่าย จึงขอกำหนดสัญลักษณ์ ดังนี้

#### ประเภททีมชาญ

- |   |     |                            |         |
|---|-----|----------------------------|---------|
| A | แทน | ทีมชาญจังหวัดนครราชสีมา    | (ภาค 3) |
| B | แทน | ทีมชาญจังหวัดศรีสะเกษ      | (ภาค 3) |
| C | แทน | ทีมชาญจังหวัดสุพรรณบุรี    | (ภาค 2) |
| D | แทน | ทีมชาญจังหวัดขอนแก่น       | (ภาค 3) |
| E | แทน | ทีมชาญจังหวัดพะบูรี        | (ภาค 2) |
| F | แทน | ทีมชาญจังหวัดชลบุรี        | (ภาค 1) |
| G | แทน | ทีมชาญจังหวัดตรัง          | (ภาค 4) |
| H | แทน | ทีมชาญจังหวัดกรุงเทพมหานคร | (ภาค 1) |

#### ประเภททีมหลูง

- |   |     |                           |         |
|---|-----|---------------------------|---------|
| I | แทน | ทีมหลูงจังหวัดร้อยเอ็ด    | (ภาค 3) |
| J | แทน | ทีมหลูงจังหวัดชลบุรี      | (ภาค 1) |
| K | แทน | ทีมหลูงจังหวัดลำปาง       | (ภาค 5) |
| L | แทน | ทีมหลูงจังหวัดอุบลราชธานี | (ภาค 3) |
| M | แทน | ทีมหลูงจังหวัดตรัง        | (ภาค 4) |
| N | แทน | ทีมหลูงจังหวัดชัยนาท      | (ภาค 2) |
| O | แทน | ทีมหลูงจังหวัดสุพรรณบุรี  | (ภาค 2) |
| P | แทน | ทีมหลูงจังหวัดพัทลุง      | (ภาค 4) |

การนำเสนอผลการวิจัยครั้งนี้ จะนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 6 ส่วนคือ

1. ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการเล่นกีฬาเชิงปักตะกร้อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 จำนวน 1 ส่วน

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบรูปแบบการเล่นของนักกีฬาเชิงปักตะกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ระหว่างเพศและภูมิภาคที่สังกัด จำนวน 3 ส่วน

3. ข้อมูลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นกีฬาเชิงปักตะกร้อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 จำนวน 2 ส่วน

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการเด่นกีฬาเชิงปักษ์ต่อการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38

ตาราง 1 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการเด่นฟุตบอลในการแข่งขันเชิงปักษ์ต่อการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวชาย จำแนกตามรอบการแข่งขัน

ทีม			รูปแบบการเด่นฟุตบอล														
			รอบสอง					รอบรองชนะเลิศ					รอบชิงชนะเลิศ				
			AA	AB	AC	AD	รวม	AA	AB	AC	AD	รวม	AA	AB	AC	AD	รวม
A	เดี่ยว	จำนวน	-	-	34	1	35	-	-	29	3	32	-	-	36	7	43
		ร้อยละ	-	-	82.93	2.44	85.37	-	-	70.73	7.32	78.05	-	-	70.58	13.73	84.31
	เสียบ	จำนวน	-	-	6	-	6	-	-	9		9	-	-	8	-	8
		ร้อยละ	-	-	14.63	-	14.63	-	-	21.95		21.95	-	-	15.69	-	15.69
B	เดี่ยว	จำนวน	-	-	33	3	36	-	-	25	7	32	-	-	31	-	31
		ร้อยละ	-	-	80.48	7.32	87.80	-	-	62.50	17.5	80.00	-	-	65.96	-	65.96
	เสียบ	จำนวน	-	-	5	-	5	-	-	8	-	8	-	-	16	-	16
		ร้อยละ	-	-	12.19	-	12.19	-	-	20.00	-	20.00	-	-	34.04	-	34.04
C	เดี่ยว	จำนวน	-	-	34	-	34	-	-	22	-	22	-	-	-	-	-
		ร้อยละ	-	-	80.95	-	80.95	-	-	73.33	-	73.33	-	-	-	-	-
	เสียบ	จำนวน	-	-	8	-	8	-	-	8	-	8	-	-	-	-	-
		ร้อยละ	-	-	19.05	-	19.05	-	-	26.67	-	26.67	-	-	-	-	-

ຕາຫາງ1 (ໜຳ)

ตาราง 1 (ต่อ)

ทีม			รูปแบบการเสิร์ฟ														
			รอบสอง					รอบรองชนะเลิศ					รอบชิงชนะเลิศ				
			AA	AB	AC	AD	รวม	AA	AB	AC	AD	รวม	AA	AB	AC	AD	รวม
H	ดี	จำนวน	-	-	38	1	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ร้อยละ	-	-	79.17	2.08	81.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เสีย	จำนวน	-	-	9	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ร้อยละ	-	-	18.72	-	18.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	ดี	จำนวน	-	-	251	14	265	-	-	105	10	115	-	-	67	7	74
		ร้อยละ	-	-	76.75	4.28	81.04	-	-	69.99	6.68	76.67	-	-	68.37	7.14	75.51
	เสีย	จำนวน	-	-	62	-	62	-	-	35	-	35	-	-	24	-	24
		ร้อยละ	-	-	18.96	-	18.96	-	-	23.33	-	23.33	-	-	24.49	-	24.49

AA การเสิร์ฟด้วยข้างเท้าล้านใน

AB การเสิร์ฟด้วยฝ่าเท้าหรือหน้าเท้า

AC การเสิร์ฟด้วยหลังเท้า

AD การเสิร์ฟสั้น

จากตาราง 1 พนวจ รูปแบบการเสิร์ฟในการแข่งขันเชปักตะกร้อกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวชาย ตั้งแต่การแข่งขันรอบสองจนถึงรอบชิงชนะเลิศมีรูปแบบการเสิร์ฟ 2 รูปแบบเท่านั้น คือ 1) การเสิร์ฟด้วยหลังเท้า และ 2) การเสิร์ฟสั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการเสิร์ฟด้วยหลังเท้าทั้งในรอบสอง รอบรองชนะเลิศ และชิงชนะเลิศ คิดเป็นร้อยละ 76.79, 69.99 และ 68.37 ตามลำดับ ส่วนการเสิร์ฟสั้นในการแข่งขันทุกรอบไม่มีการเสิร์ฟเสีย โดยการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศใช้การเสิร์ฟสั้นมากที่สุดคิดเป็นร้อย 7.14 รองลงมาคือรอบรองชนะเลิศคิดเป็นร้อยละ 6.68

ตาราง 2 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการรุกด้วยการเติร์ฟในการแข่งขันเซปักตะกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวชาย จำแนกตามรอบการแข่งขัน

รูปแบบการรุกด้วยการเติร์ฟ	ทีมเดี่ยวชาย																รวม	
	A		B		C		D		E		F		G		H			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รอบสอง																		
BA1	11	33.33	9	11.11	6	19.99	4	8.51	4	21.05	3	15.00	2	7.41	5	11.63	44	17.67
BB2	2	6.06	2	6.67	8	26.64	11	23.40	2	10.52	6	30.00	9	33.30	12	27.91	52	20.88
BC3	9	27.27	12	39.99	10	33.30	16	34.04	6	34.56	8	40.00	9	33.30	14	32.55	84	33.73
BD4	4	12.12	2	6.67	1	3.33	3	6.38	1	5.26	-	-	1	3.70	3	6.98	15	6.02
BES	-	-	-	-	2	6.67	4	8.51	-	-	-	-	-	-	2	4.65	8	3.21
BF6	4	12.12	2	6.67	-	-	3	6.38	2	10.52	3	15.00	1	3.70	3	6.98	18	7.23
BG7	2	6.06	1	3.33	3	9.99	5	10.64	1	5.26	-	-	2	7.40	3	6.98	17	6.83
BH8	1	3.03	2	6.67	-	-	1	2.13	3	15.78	-	--	3	11.10	1	2.32	11	4.42
รวม	33	100.00	30	100.00	30	100.00	47	100.00	19	100.00	20	100.00	27	100.00	43	100.00	249	100.00
รอบรองชนะเลิศ																		
BA1	7	21.88	3	9.37	1	5.00	5	17.24	-	-	-	-	-	-	-	-	16	14.16
BB2	4	12.50	7	21.88	4	20.00	5	17.24	-	-	-	-	-	-	-	-	20	17.69
BC3	12	37.50	5	15.63	7	35.00	17	58.62	-	-	-	-	-	-	-	-	41	36.28
BD4	1	3.13	1	3.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1.77
BES	-	-	1	3.13	2	10.00	1	3.45	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3.54
BF6	2	6.25	-	-	3	15.00	1	3.45	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5.31
BG7	3	9.37	8	25.00	3	15.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	12.39
BH8	3	9.37	7	21.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	8.45
รวม	32	100.00	32	100.00	20	100.00	29	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	113	100.00

ตาราง 2 (ต่อ)

รูปแบบการรุกตัวยการเสิร์ฟ	ทีมเดียวข่าย																รวม	
	A		B		C		D		E		F		G		H			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รอบชิงชนะเลิศ																		
BA1	15	36.58	13	41.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28 38.88	
BB2	2	4.88	4	12.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 8.33	
BC3	14	34.15	12	38.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26 36.11	
BD4	1	2.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 1.39	
BE5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BF6	2	4.88	2	6.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 5.55	
BG7	1	2.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 1.39	
BH8	6	14.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 8.33	
รวม	41	100.00	31	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72 100.00	

BA1 การเสิร์ฟฟรุกหน้าข่าย

BB2 การเสิร์ฟฟรุกหน้าข่าย

BC3 การเสิร์ฟฟรุกหลัง

BD4 การเสิร์ฟฟรุกขวาสุด

BE5 การเสิร์ฟฟรุกข้ายสุด

BF6 การเสิร์ฟไปซ้ายระหว่างหน้าข่ายกับหลัง

BG7 การเสิร์ฟไปซ้ายระหว่างหน้าข่ายกับหลัง

BH8 การเสิร์ฟฟรุกสัมหน้าคากาข่าย

จากตาราง 2 พนวจ การแข่งขันในรอบสอง รูปแบบการรุกตัวยการเสิร์ฟที่ใช้มากที่สุด คือ การเสิร์ฟฟรุกในตำแหน่งหลัง คิดเป็นร้อยละ 33.73 รองลงมาคือ การเสิร์ฟฟรุกทางด้านหน้าข่าย คิดเป็นร้อยละ 20.88 การแข่งขันรอบรองชนะเลิศรูปแบบการเสิร์ฟฟรุก ที่ใช้มากที่สุด คือ การเสิร์ฟฟรุกในตำแหน่งหลัง คิดเป็นร้อยละ 36.28 รองลงมาคือการเสิร์ฟฟรุกทางด้านหน้าข่าย คิดเป็นร้อยละ 17.69 ส่วนการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศรูปแบบการรุกตัวยการเสิร์ฟที่ใช้มากที่สุด คือการเสิร์ฟฟรุกทางด้านหน้าข่าย คิดเป็นร้อยละ 38.88 รองลงมาคือการเสิร์ฟฟรุกในตำแหน่งหลัง คิดเป็นร้อยละ 36.11

ตาราง 3 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการรุกด้วยหน้าขาวหลังจากการรับเสิร์ฟในการเปลี่ยนเซ็ปตัคกรือกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวชาย จำแนกตามรอบการแข่งขัน

รูปแบบการรุกด้วยหน้าขาว หลังจากการรับเสิร์ฟ	ทีมเดี่ยวชาย																รวม	
	A		B		C		D		E		F		G		H			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รอบสอง																		
CA1	5	31.25	13	49.99	-	-	11	32.35	4	17.39	7	33.33	6	20.69	16	38.09	62	32.46
CB2	-	-	-	-	-	-	1	2.94	-	-	-	-	-	-	1	2.38	2	1.05
CC3	3	18.75	3	11.54	-	-	8	23.53	2	8.69	5	23.81	4	13.79	6	14.28	31	16.23
CD4	1	6.25	-	-	-	-	1	2.94	4	17.39	1	4.76	1	3.45	-	-	8	4.19
CE5	1	6.25	-	-	-	-	-	-	3	13.04	-	-	3	10.34	-	-	7	3.66
CF6	6	37.50	9	34.62	-	-	13	38.23	8	34.78	6	28.57	12	41.38	18	42.86	72	37.69
CG7	-	-	1	3.85	-	-	-	-	1	4.35	1	4.76	2	6.89	-	-	5	2.62
CH8	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4.35	1	4.76	1	3.45	1	2.38	4	2.09
รวม	16	100.00	26	100.00	-	-	34	100.00	23	100.00	21	100.00	29	100.00	42	100.00	191	100.00
รอบรองชนะเลิศ																		
CA1	6	26.09	4	26.67	-	-	5	19.23	-	-	-	-	-	-	-	-	15	23.44
CB2	-	-	1	6.67	-	-	1	3.85	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3.13
CC3	3	13.04	3	19.99	-	-	6	23.08	-	-	-	-	-	-	-	-	12	18.75
CD4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CF6	12	52.17	4	26.67	-	-	11	42.31	-	-	-	-	-	-	-	-	27	42.19
CG7	2	8.70	3	19.99	-	-	3	11.54	-	-	-	-	-	-	-	-	8	12.50
CH8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	23	100.00	15	100.00	-	-	26	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	64	100.00

ตาราง 3 (ต่อ)

รูปแบบการรุกด้วยหน้าขาว หลังจากการรับเสิร์ฟ	ทีมเดียวกัน																รวม	
	A		B		C		D		E		F		G		H			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รอบชิงชนะเลิศ																		
CA1	7	23.33	6	13.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13 17.81	
CB2	-	-	2	4.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 2.74	
CC3	5	16.67	10	23.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15 20.55	
CD4	2	6.67	4	9.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 8.22	
CE5	3	9.99	3	6.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 8.22	
CF6	10	33.33	16	37.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26 35.62	
CG7	2	6.67	2	4.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 5.48	
CH8	1	3.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 1.36	
รวม	30	100.00	43	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73 100.00	

CA1 หน้าขาวรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งถูกต้องให้หน้าขาวรุก

CB2 หน้าขาวรับเสิร์ฟและผู้เล่นหลังตั้งถูกต้องให้หน้าขาวรุก

CC3 หน้าขาวรับเสิร์ฟและหน้าซ้ายตั้งถูกต้องให้หน้าขาวรุก

CD4 หน้าขาวรับเสิร์ฟและผู้ลุ้นหลังตั้งถูกต้องให้หน้าขาวรุก

CE5 หน้าขาวรับเสิร์ฟและหน้าขาวตั้งถูกต้องให้หน้าขาวรุก

CF6 หลังรับเสิร์ฟและหน้าซ้ายตั้งถูกต้องให้หน้าขาวรุก

CG7 หลังรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งให้หน้าขาวรุก

CH8 หลังรับเสิร์ฟและหน้าขาวตั้งถูกต้องให้หน้าขาวรุก

จากตาราง 3 พนบว่า รูปแบบการรุกด้วยหน้าขาวหลังจากการรับเสิร์ฟในรอบสอง รอบรองชนะเลิศ และชิงชนะเลิศ ส่วนใหญ่เป็นการรุกจากการที่หลังรับเสิร์ฟแล้วหน้าซ้ายตั้งให้หน้าขาวรุก คิดเป็นร้อยละ 37.69 ,42.19 และ 35.62 ตามลำดับ รองลงมาในรอบสองและรอบรองชนะเลิศ คือการรุกจากการที่หน้าซ้ายรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งถูกต้องให้หน้าขาวรุก คิดเป็นร้อยละ 32.46 และ 23.44 ตามลำดับ ส่วนรอบชิงชนะเลิศ รองลงมาคือ การรุกจากการที่หน้าขาวรับเสิร์ฟ แล้วหน้าซ้ายตั้งให้หน้าขาวรุก คิดเป็นร้อยละ 20.55

ตาราง 4 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการรุกด้วยหน้าซ้ายหลังจากการเลิร์ฟในการแบ่งขันเชปักตะกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวชาย จำแนกตาม  
รอบการแบ่งขัน

รูปแบบการรุกด้วยหน้าซ้าย หลังจากการเลิร์ฟ	ทีมเดี่ยวชาย																รวม	
	A		B		C		D		E		F		G		H			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รอบสอง																		
DA1	-	-	-	-	4	25.00	-	-	1	100.00	-	-	-	-	-	-	5	27.78
DB2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DC3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DD4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.00	-	-	-	-	1	5.56
DE5	-	-	-	-	5	31.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	27.78
DF6	-	-	-	-	7	43.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	38.89
DG7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DH8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	16	100.00	-	-	1	100.00	1	100.00	-	-	-	-	18	100.00
รอบรองชนะเลิศ																		
DA1	-	-	-	-	6	37.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	37.50
DB2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DC3	-	-	-	-	1	6.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6.25
DD4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DE5	-	-	-	-	4	25.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	25.00
DF6	-	-	-	-	5	31.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	31.25
DG7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DH8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	16	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	100.00

ตาราง 4 (ต่อ)

รูปแบบการรุกค้ายหน้าชัย หลังจากการเดิร์ฟ	ทีมเดียวข่าย																รวม	
	A		B		C		D		E		F		G		H			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รองชิงชนะเลิศ																		
DA1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DB2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DC3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DD4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DE5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DF6	-	-	I	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	100.00	
DG7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DH8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	-	-	I	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	100.00	

DA1 หน้าขาวรับเดิร์ฟและเป็นผู้ตั้งถูกต้องให้หน้าชัยรุก

DB2 หน้าขาวรับเดิร์ฟและผู้เล่นหลังตั้งถูกต้องให้หน้าชัยรุก

DC3 หน้าชัยรับเดิร์ฟและหน้าชัยตั้งถูกต้องให้หน้าชัยรุก

DD4 หน้าชัยรับเดิร์ฟและผู้ล่นหลังตั้งถูกต้องให้หน้าชัยรุก

DE5 หน้าชัยรับเดิร์ฟและหน้าขาวตั้งถูกต้องให้หน้าชัยรุก

DF6 หลังรับเดิร์ฟและหน้าขาวตั้งถูกต้องให้หน้าชัยรุก

DG7 หลังรับเดิร์ฟและเป็นผู้ตั้งถูกต้องให้หน้าชัยรุก

DH8 หลังรับเดิร์ฟและหน้าชัยตั้งถูกต้องให้หน้าชัยรุก

จากตาราง 4 พบว่า การรุกด้วยหน้าชัยหลังจากรับเดิร์ฟทีมที่ใช้เป็นทักษะหลักมีเพียงทีมเดียวคือ ทีมจังหวัดสุพรรณบุรี โดยในรอบสองส่วนใหญ่จะเป็นการรุกจากการที่หลังรับเดิร์ฟ แล้วหน้าขาวตั้งให้หน้าชัยรุก คิดเป็นร้อยละ 38.89 รองลงมาคือการรุกหลังจากที่หน้าขาวรับเดิร์ฟ แล้วตั้งให้หน้าชัยรุก และหน้าชัยรับเดิร์ฟ แล้วหน้าขาวตั้งให้หน้าชัยรุก คิดเป็นร้อยละ 27.78 และ 27.78 ตามลำดับ ในรอบรองชนะเลิศส่วนใหญ่หน้าขาวรับเดิร์ฟแล้วเป็นผู้ตั้งให้หน้าชัยรุก คิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงคือการรุกหลังจากที่ดำเนินหลังรับเดิร์ฟ แล้วหน้าขาวตั้ง ให้หน้าชัยรุก ส่วนในรอบชิงชนะเลิศทีมจังหวัดศรีสะเกษ ใช้เพียงครั้งเดียวโดยที่หลังรับเดิร์ฟ แล้วหน้าขาวตั้ง ให้หน้าชัยรุก

ตาราง 5 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการต่อทำคะแนนในการแข่งขันชิงปักตะกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดียวชาย จำแนกตามรอบการแข่งขัน

ตาราง 5 (ต่อ)

พื้นที่		รูปแบบการทดสอบที่เหมาะสม																						
		รอบชั่วโมง							รอบรองชนะเลิศ							รอบชิงชนะเลิศ								
		EAI	EB2	EC3	ED4	EF5	EG6	EH7	T2M	EAI	EB2	EC3	ED4	EF5	EG6	EH7	T2M	EAI	EB2	EC3	ED4	EF5	EG6	EH7
G	ดี	จำนวน	23	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ดี	ร้อยละ	79.31	-	-	-	-	-	79.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
H	ดี	จำนวน	2	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ดี	ร้อยละ	6.89	-	6.89	3.45	-	-	3.45	20.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	ดี	จำนวน	31	-	2	6	-	-	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ดี	ร้อยละ	75.61	-	4.88	14.63	-	-	95.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	ดี	จำนวน	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
	ดี	ร้อยละ	4.88	-	-	-	-	-	4.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.39	-	
รวม	ดี	จำนวน	173	1	3	7	-	1	2	187	68	-	-	1	1	-	1	71	61	-	1	1	1	65
	ดี	ร้อยละ	83.17	0.48	1.44	3.36	-	0.48	0.96	K9.91	K5.00	-	-	1.25	1.25	-	1.25	KK.75	K4.72	-	1.39	1.39	1.39	90.28
รวม	ดี	จำนวน	13	-	4	2	-	-	2	21	9	-	-	-	-	-	9	4	-	3	2	-	1	7
	ดี	ร้อยละ	6.25	-	1.92	0.96	-	-	0.96	10.09	11.25	-	-	-	-	-	11.25	5.55	-	7.32	2.78	-	1.39	9.72

EAI การเตรียมลังกาหลัง

EB2 การเดินทาง

EC3 การตรวจสอบลัง (ชันเบ็ค)

ED4 การเดินทาง

EE5 การเหยียบ

EF6 การปิด

EG7 การใหม่ง

จากตาราง 5 พบว่า การแข่งขันในรอบสอง รอบรองชนะเลิศและชิงชนะเลิศ รูปแบบการเดินทางที่ทำคะแนนที่ใช้มากที่สุดคือการเดินทางลังกาหลัง โดยรอบสองจะมีคิดเป็นร้อยละ 83.17 รอบรองชนะเลิศ เทศดี คิดเป็นร้อยละ 85.00 และรอบชิงชนะเลิศ เทศดี คิดเป็นร้อยละ 84.72 ส่วนรูปแบบการเดินทางที่ทำคะแนนที่นิ่มมาใช้ทำคะแนน รอบลงมาในรอบสอง คือการเดินทาง กิดเป็นร้อยละ 3.36 รองลงมา คือการตรวจสอบลัง (ชันเบ็ค) กิดเป็นร้อยละ 1.44 การแข่งขันรอบรองชนะเลิศ รูปแบบการเดินทางที่ทำคะแนนที่นิ่มมาใช้ร่องลงมาคือ การเดินทาง กิดเป็นร้อยละ 1.25 โดยเท่ากัน การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศรูปแบบการเดินทางที่นิ่มมาใช้ร่องลงมาคือ การเดินทาง กิดเป็นร้อยละ 1.39 โดยเท่ากัน

ตาราง 6 แสดงจำนวนและร้อยละของตำแหน่งและเท้าที่ใช้เดินท่าคะแนน ในการแบ่งขันเชปีกตะกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวชาย จำแนกตามรอบการแข่งขัน

ตำแหน่งและเท้า ที่ใช้เดินท่าคะแนน	ทีมเดี่ยวชาย																รวม	
	A		B		C		D		E		F		G		H			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รอบสอง																		
FA1	-	-	26	100.0	-	-	34	100.0	22	95.65	21	100.0	29	100.0	41	100.0	173	84.39
FB2	15	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	7.32
FC3	-	-	-	-	16	100.0	-	-	1	4.35	-	-	-	-	-	-	17	8.29
FD4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FE5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FF6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	15	100.0	26	100.0	16	100.0	34	100.0	23	100.0	21	100.0	29	100.0	41	100.0	205	100.0
รอบรองชนะเลิศ																		
FA1	-	-	15	100.00	-	-	25	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	40	51.28
FB2	22	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	28.21
FC3	-	-	-	-	16	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	20.51
FD4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FE5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FF6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	22	100.00	15	100.00	16	100.00	25	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	78	100.00

ตาราง 6 (ต่อ)

ตำแหน่งและเท้าที่ใช้แตะทำคะแนน	ทีมเดียวข่าย																รวม	
	A		B		C		D		E		F		G		H			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รอบรังษณะเลิศ																		
FA1	-	-	38	97.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38 56.72	
FB2	28	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28 41.79	
FC3	-	-	1	2.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 1.49	
FD4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FE5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FF6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	28	100.00	39	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67 100.00	

FA1 หน้าขวาเดียวเท้าขวา

FB2 หน้าขวาเดียวเท้าซ้าย

FC3 หน้าซ้ายเดียวเท้าขวา

FD4 หน้าซ้ายเดียวเท้าซ้าย

FE5 หลังเดียวเท้าขวา

FF6 หลังเดียวเท้าซ้าย

จากตาราง 6 พนบว่า การแข่งขันในรอบสอง รอบรังษณะเลิศ และซิงชั่นนະเลิศ ตำแหน่งและเท้าที่ใช้แตะในการทำคะแนนมากที่สุด คือ ตำแหน่งหน้าขวา เดียวเท้าขวา คิดเป็นร้อยละ 84.39 , 51.28 และ 56.72 ตามลำดับ ส่วนตำแหน่งและเท้าที่ใช้แตะทำคะแนนรองลงมาในรอบสอง คือ หน้าซ้ายเดียวเท้าขวา และหน้าขวาเดียวเท้าซ้าย คิดเป็นร้อยละ 8.29 และ 7.32 ตามลำดับ รอบรังษณะเลิศ ตำแหน่งและเท้าที่ใช้แตะทำคะแนน รองลงมาคือ หน้าขวาเดียวเท้าซ้าย และหน้าซ้ายเดียวเท้าขวา คิดเป็นร้อยละ 28.21 และ 20.51 ตามลำดับ ส่วนรอบซิงชั่นนະเลิศ ตำแหน่งและเท้าที่ใช้แตะทำคะแนน รองลงมาคือ หน้าขวาเดียวเท้าซ้าย คิดเป็นร้อยละ 41.79

ตาราง 7 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการตั้งรับสิร์ฟในการแบ่งขันแข่งกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวชาย จำแนกตามรอนการแบ่งขัน

ทีม			รูปแบบการตั้งรับสิร์ฟ														
			รอบสอง					รอบรองชนะเลิศ					รอบชิงชนะเลิศ				
			GA1	GB2	GC3	GD4	รวม	GA1	GB2	GC3	GD4	รวม	GA1	GB2	GC3	GD4	รวม
A	คีดี	จำนวน	-	15	-	-	15	-	20	-	-	20	-	24	-	-	24
		ร้อยละ	-	68.18	-	-	68.18	-	68.97	-	-	68.97	-	79.99	-	-	79.99
	เสีย	จำนวน	-	7	-	-	7	-	9	-	-	9	-	6	-	-	6
		ร้อยละ	-	31.82	-	-	31.82	-	31.03	-	-	31.03	-	20.01	-	-	20.01
B	คีดี	จำนวน	-	24	-	-	24	-	12	-	-	12	-	35	-	-	35
		ร้อยละ	-	75.00	-	-	75.00	-	60.00	-	-	60.00	-	79.55	-	-	-
	เสีย	จำนวน	-	8	-	-	8	-	8	-	-	8	-	9	-	-	9
		ร้อยละ	-	25.00	-	-	25.00	-	40.00	-	-	40.00	-	20.45	-	-	20.45
C	คีดี	จำนวน	-	-	15	-	15	-	-	13	-	-	13	-	-	-	-
		ร้อยละ	-	-	71.43	-	71.43	-	-	40.63	-	-	40.63	-	-	-	-
	เสีย	จำนวน	-	-	6	-	6	-	-	19	-	-	19	-	-	-	-
		ร้อยละ	-	-	28.57	-	28.57	-	-	59.37	-	-	59.37	-	-	-	-

ตาราง 7 (ต่อ)

ทีม			รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ														
			รอบสอง					รอบรองชนะเลิศ					รอบชิงชนะเลิศ				
			GA1	GB2	GC3	GD4	รวม	GA1	GB2	GC3	GD4	รวม	GA1	GB2	GC3	GD4	รวม
H	คิด	จำนวน	-	36	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ร้อยละ	-	78.26	-	-	78.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เสีย	จำนวน	-	10	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ร้อยละ	-	21.74	-	-	21.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	คิด	จำนวน	17	148	15	-	180	-	54	13	-	67	-	59	-	-	59
		ร้อยละ	6.51	56.70	5.75	-	68.97	-	47.79	11.50	-	59.29	-	79.73	-	-	79.73
	เสีย	จำนวน	8	67	6	-	81	-	27	19	-	46	-	15	-	-	15
		ร้อยละ	3.07	25.67	2.30	-	31.03	-	23.89	16.89	-	40.71	-	20.27	-	-	20.27

GA1 การตั้งรับแบบ 10.10 น

GB2 การตั้งรับแบบ 09.10 น

GC3 การตั้งรับแบบ 10.15 น

GD4 การตั้งรับแบบ 09.15 น

จากตาราง 7 พบร่วมกันว่า รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟในการแข่งขันรอบสอง รอบรองชนะเลิศ และชิงชนะเลิศที่ใช้มากที่สุด คือการตั้งรับแบบ 09.10 น. คิดเป็นร้อยละ 82.37, 71.68 และ 100.00 ตามลำดับ ส่วนรูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ รองลงมาในรอบสอง คือการตั้งรับแบบ 10.10 น. คิดเป็นร้อยละ 9.58 รอบรองชนะเลิศการตั้งรับเสิร์ฟ รองลงมาคือ การตั้งรับแบบ 10.15 น. คิดเป็นร้อยละ 28.39

ตาราง 8 แสดงจำนวนและร้อยละของทักษะการรับลูกเสิร์ฟ ในการเบ่งชั้นเชิงตัวกรองกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดียวชาย จำแนกตามรอบการเบ่งชั้น

ทักษะการรับลูกเสิร์ฟ	ทีมเดียวชาย																รวม	
	A		B		C		D		E		F		G		H			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รอบสอง																		
HA1	2	12.50	1	3.85	4	25.00	7	21.21	7	30.43	5	23.81	6	21.43	4	10.53	36	17.91
HB2	-	-	2	7.69	1	6.25	5	15.15	1	4.35	2	9.52	4	14.29	-	-	15	7.46
HC3	-	-	1	3.85	-	-	2	6.06	-	-	1	4.76	-	-	2	5.26	6	2.99
HD4	9	56.25	16	61.54	3	18.75	14	42.42	9	39.13	10	47.62	15	53.57	23	60.53	99	49.25
HE5	1	6.25	1	3.85	8	50.00	4	12.12	3	13.04	3	14.29	2	7.14	6	15.79	28	13.93
HF6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HG7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HH8	2	12.50	5	19.23	-	-	-	-	3	13.04	-	-	1	3.57	2	5.26	13	6.47
HI9	2	12.50	-	-	-	-	1	3.03	-	-	-	-	-	-	1	2.63	4	1.99
HJ10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	16	100.00	26	100.00	16	100.00	33	100.00	23	100.00	21	100.00	28	100.00	38	100.00	201	100.00
รอบรองชนะเลิศ																		
HA1	1	4.35	2	13.33	-	-	3	11.11	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7.41
HB2	1	4.35	-	-	1	6.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2.47
HC3	1	4.35	-	-	1	6.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2.47
HD4	17	73.91	7	46.67	2	12.50	13	48.15	-	-	-	-	-	-	-	-	39	48.15
HE5	3	13.04	4	26.67	8	50.00	9	33.33	-	-	-	-	-	-	-	-	24	29.63
HF6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HG7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HH8	-	-	2	13.33	2	12.50	1	3.70	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6.17
HI9	-	-	-	-	2	12.50	1	3.70	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3.70
HJ10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	23	100.00	15	100.00	16	100.00	27	100.00									81	100.00

ตาราง 8 (ต่อ)

ทักษะการรับลูกเสิร์ฟ	ทีมเดี่ยวช้า																รวม	
	A		B		C		D		E		F		G		H			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รอบซิงชั้นระดับ																		
HA1	5	16.67	8	19.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	18.06	
HB2	4	13.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5.56	
HC3	2	6.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2.78	
HD4	14	46.67	21	49.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	48.61	
HE5	4	13.33	9	21.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	18.06	
HF6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HG7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HH8	1	3.33	4	9.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6.95	
HI9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HJ10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	30	100.00	42	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	100.00	

HA1 รับด้วยศรีษะ

HB2 รับด้วยขากรรไกร

HC3 รับด้วยขากรรไกรด้านในขวา

HD4 รับด้วยขากรรไกรด้านในขวา

HE5 รับด้วยขากรรไกรด้านในซ้าย

HF6 รับด้วยขากรรไกรด้านนอกขวา

HG7 รับด้วยขากรรไกรด้านนอกซ้าย

HH8 รับด้วยหลังเท้าซ้าย

HI9 รับด้วยหลังเท้าขวา

HJ10 รับด้วยหน้าอก

จากตาราง 8 พบว่า ทักษะการรับลูกเสิร์ฟที่ใช้มากที่สุดในการแข่งขันรอบสอง รอบรองชนะเลิศ และชิงชนะเลิศ คือ การรับด้วยขากรรไกรด้านในขวา คิดเป็นร้อยละ 49.25 , 48.15 และ 48.61 ตามลำดับ ส่วนทักษะการรับลูกเสิร์ฟที่ใช้รองลงมาในรอบสองคือ การรับด้วยศรีษะ คิดเป็นร้อยละ 17.91 รอบรองชนะเลิศคือ การรับด้วยขากรรไกรด้านในซ้าย คิดเป็นร้อยละ 29.63 และรอบชิงชนะเลิศ คือการรับด้วยศรีษะและการรับด้วยขากรรไกรด้านในซ้าย คิดเป็นร้อยละ 18.06 โดยเท่ากัน

ตาราง 9 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการตั้ง ในการแบ่งขันเช้ากตกระทรวงฯที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวชาย จำแนกตามรอบการแบ่งขัน

รูปแบบการตั้ง	ทีมเดี่ยวชาย																รวม	
	A		B		C		D		E		F		G		H			
	จำนวน	ร้อย%	จำนวน	ร้อย%	จำนวน	ร้อย%	จำนวน	ร้อย%	จำนวน	ร้อย%	จำนวน	ร้อย%	จำนวน	ร้อย%	จำนวน	ร้อย%		
รอบสอง																		
IA1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IB2	14	87.50	25	96.15	1	6.67	29	87.88	21	91.30	18	81.82	27	96.43	43	100.00	178	87.26
IC3	-	-	1	3.85	14	93.33	1	3.03	-	-	3	13.64	-	-	-	-	19	9.31
ID4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IE5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IF6	1	6.25	-	-	-	-	1	3.03	2	8.70	1	4.55	1	3.57	-	-	5	2.45
IG7	1	6.25	-	-	-	-	2	6.06	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.98
IH8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	16	100.00	26	100.00	15	100.00	33	100.00	23	100.00	22	100.00	28	100.00	43	100.00	204	100.00
รอบรองชนะเลิศ																		
IA1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IB2	23	100.00	15	100.00	2	12.50	27	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	67	82.72
IC3	-	-	-	-	14	87.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	17.28
ID4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IE5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IF6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IG7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IH8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	23	100.00	15	100.00	16	100.00	27	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	81	100.00

รูปแบบการตั้ง	ทีมเดียวขาข่าย																รวม	
	A		B		C		D		E		F		G		H			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รองชิงชนะเลิศ																		
IA1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IB2	24	80.00	42	97.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	90.41	
IC3	3	10.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4.11	
ID4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IE5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IF6	1	3.33	1	2.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2.74	
IG7	1	3.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.37	
IH8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
II9	1	3.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.37	
รวม	30	100.00	43	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	100.00	

IA1 ตั้งด้วยศรีษะ

IB2 ตั้งด้วยขาข้างเท้าด้านในขวา

IC3 ตั้งด้วยขาข้างเท้าด้านในซ้าย

ID4 ตั้งด้วยขาข้างเท้าด้านนอกขวา

IE5 ตั้งด้วยขาข้างเท้าด้านนอกซ้าย

IF6 ตั้งด้วยหลังเท้าขวา

IG7 ตั้งด้วยหลังเท้าซ้าย

IH8 ตั้งด้วยขาขวา

II9 ตั้งด้วยขาซ้าย

จากตาราง 9 พบว่า รูปแบบการตั้งในการแข่งขันนี้ก็จะกรอกตัวคิวพานแห่งชาติครั้งที่ 38 ที่ใช้มากที่สุดทั้งในรอบสอง รอบรองชนะเลิศ และชิงชนะเลิศ คือ การตั้งด้วยขาข้างเท้าด้านในขวา คิดเป็นร้อยละ 87.26 , 82.72 และ90.41 ตามลำดับ ส่วนรูปแบบการตั้งที่ใช้รองลงมาทั้งในการแข่งขันรอบสอง รอบรองชนะเลิศ และชิงชนะเลิศ คือการตั้งด้วยขาข้างเท้าด้านในซ้าย คิดเป็นร้อยละ 9.31 ,17.28 และ4.11 ตามลำดับ

ตาราง 10 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการสกัดกั่นในการเพ่งขันเชปักษ์กระอึกพาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภทที่มีเดียวชัย จำแนกตามรอบการเพ่งขัน

## ตาราง 10 (ต่อ)

พื้นที่		รูปแบบการสักดิ้นที่ทางแผน																							
		รอบนอก								รอบรองชนะเลิศ								รอบชิงชนะเลิศ							
		JAI	JB2	JC3	JD4	JE5	JE6	JG7	รวม	JAI	JB2	JD4	JE6	JH8	รวม	JAI	JB2	JD4	JE6	JH8	รวม				
G	เต็ม	จำนวน	-	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		ร้อยละ	-	20.83	-	-	-	-	20.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	เบ็ด	จำนวน	-	19	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		ร้อย%	-	79.17	-	-	-	-	79.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
H	เต็ม	จำนวน	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		ร้อย%	-	3.57	-	-	-	-	3.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	เบ็ด	จำนวน	6	20	-	-	-	1	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		ร้อย%	21.43	71.43	-	-	-	3.57	96.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
รวม	เต็ม	จำนวน	15	21	-	-	-	-	36	-	8	-	-	8	-	7	2	-	-	9					
		ร้อย%	7.98	11.17	-	-	-	-	19.15	-	11.94	-	-	11.94	-	11.67	3.33	-	-	15.00					
	เบ็ด	จำนวน	54	91	2	2	-	1	1	152	7	47	1	2	2	59	6	35	5	4	51				
		ร้อย%	28.72	48.40	1.06	1.06	-	0.54	0.54	80.85	10.44	70.15	1.49	2.99	2.99	88.06	10.00	58.33	8.33	1.67	6.67				

JA1 สักดิ้น 1 คน : ขากร

JB2 สักดิ้น 1 คน : ขาเหยียด

JC3 สักดิ้น 1 คน : ขาและล้าตัว

JD4 สักดิ้น 1 คน : หลัง

JE5 สักดิ้น 1 คน : ศีรษะ

JF6 สักดิ้น 2 คน : ขากรขา

JG7 สักดิ้น 2 คน : ขากรหลัง

JH8 สักดิ้น 2 คน : หลังกับหลัง

ตาราง 10 พบว่า รูปแบบการสักดิ้นที่ใช้มากที่สุดในการแข่งขันรอบสอง รอบรองชนะเลิศ และชิงชนะเลิศ คือการสักดกันหนึ่งคนขาเหยียด คิดเป็นร้อยละ 59.57 , 82.09 และ 70.00 ตามลำดับ ส่วนรูปแบบการสักดิ้นที่ใช้รองลงมา ทั้งในการแข่งขันรอบสอง รอบรองชนะเลิศ และชิงชนะเลิศ คือการสักดกันหนึ่งคนขากร คิดเป็นร้อยละ 36.70 , 10.44 และ 10.00 ตามลำดับ

ตาราง 11 แสดงจำนวนและร้อยละของตำแหน่งผู้สักดิ้นในการแข่งขันเชปีกตระกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวชาย จำแนกตามรอบการแข่งขัน

## ตาราง 11 (ต่อ)

ทีม		ตำแหน่งผู้สักคิ้นหลัก																				
		รอบสอง							รอบรองชนะเลิศ							รอบชิงชนะเลิศ						
		KA1	KB2	KC3	KD4	KF5	KG6	รวม	KA1	KB2	KC3	KD4	KF5	KG6	รวม	KA1	KB2	KC3	KD4	KF5	KG6	รวม
F	ดี	จำนวน	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ร้อยละ	33.33	-	-	-	-	33.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	เสีย	จำนวน	5	5	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ร้อยละ	33.33	33.34	-	-	-	66.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
G	ดี	จำนวน	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ร้อยละ	20.83	-	-	-	-	20.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	เสีย	จำนวน	18	-	1	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ร้อยละ	75.00	-	4.17	-	-	79.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
H	ดี	จำนวน	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ร้อยละ	3.45	-	-	-	-	3.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	เสีย	จำนวน	27	-	-	1	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ร้อยละ	93.10	-	-	3.45	-	93.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	ดี	จำนวน	34	3	-	-	-	37	7	-	-	-	-	-	7	8	1	-	-	-	9	
		ร้อยละ	17.99	1.59	-	-	-	19.58	10.61	-	-	-	-	-	10.61	14.04	1.75	-	-	-	15.79	
	เสีย	จำนวน	135	11	4	1	1	-	152	50	3	2	4	-	-	59	37	7	1	3	-	48
		ร้อยละ	71.42	5.82	2.12	0.53	0.53	-	80.42	75.76	4.54	3.03	6.06	-	-	89.39	64.91	12.28	1.75	5.27	-	84.21

KA1 สักคิ้น 1 คน : ผู้เดชะสักคิ้น

KB2 สักคิ้น 1 คน : ผู้ดึงสักคิ้น

KC3 สักคิ้น 1 คน : ผู้เสิร์ฟสักคิ้น

KD4 สักคิ้น 2 คน : ผู้เดชะกับผู้ดึงสักคิ้น

KF5 สักคิ้น 2 คน : ผู้เดชะกับผู้เสิร์ฟสักคิ้น

KG6 สักคิ้น 2 คน : ผู้ดึงกับผู้เสิร์ฟสักคิ้น

จากตาราง 11 พนวจ ตำแหน่งที่สักคิ้นมากที่สุดในการแข่งขันรอบสอง รอบรองชนะเลิศ และชิงชนะเลิศ คือตำแหน่งเตะ คิดเป็นร้อยละ 89.41 , 86.37 และ 78.95 ตามลำดับ ส่วนตำแหน่งที่สักคิ้นรองลงมาในรอบสองคือ ตำแหน่งตั้ง คิดเป็นร้อยละ 7.41 รอบรองชนะเลิศ คือ ตำแหน่งเตะ กับตำแหน่งตั้ง สักคิ้น ค่วยกัน คิดเป็นร้อยละ 6.06 และรอบชิงชนะเลิศ คือตำแหน่งตั้ง คิดเป็นร้อยละ 14.03

ตาราง 12 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการซ้อนหลัง ในการแบ่งขันแข่งตากล้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวชาย จำแนกตามรอบการแบ่งขัน

รูปแบบการซ้อนหลัง	ทีมเดี่ยวชาย																รวม	
	A		B		C		D		E		F		G		H			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รอบสอง																		
LA1	1	6.67	-	-	-	-	7	29.17	2	10.00	-	-	-	-	3	7.14	13	7.10
LB2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4.76	2	1.10
LC3	14	93.03	24	100.00	16	100.00	17	70.83	18	90.00	18	100.00	24	100.00	37	88.10	168	91.80
รวม	15	100.00	24	100.00	16	100.00	24	100.00	20	100.00	18	100.00	24	100.00	42	100.00	183	100.00
รอบรองชนะเลิศ																		
LA1	-	-	1	7.14	5	35.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8.70
LB2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LC3	18	100.00	13	92.86	9	64.29	23	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	63	91.30
รวม	18	100.00	14	100.00	14	100.00	23	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	69	100.00
รอบชิงชนะเลิศ																		
LA1	2	9.10	9	23.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	18.03
LB2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LC3	20	90.90	30	76.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	81.97
รวม	22	100.00	39	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	100.00

LA1 ผู้ตั้งซ้อนหลังผู้凸

LB2 ผู้ตัวร์ฟซ้อนหลังผู้โค้ง

LC3 ผู้ตั้งและผู้ตัวร์ฟซ้อนหลังผู้โค้ง

จากตาราง 12 พนว่า รูปแบบการซ้อนหลังที่ใช้นอกที่สุดในการแบ่งขันรอบสอง รอบรองชนะเลิศ และชิงชนะเลิศ คือผู้ตั้งและผู้ตัวร์ฟซ้อนหลังผู้โค้ง คิดเป็นร้อยละ 91.80 , 91.30 และ 81.97 ตามลำดับ รองลงมาคือผู้ตั้งซ้อนหลังผู้凸 คิดเป็นร้อยละ 7.10 , 8.70 และ 18.03 ตามลำดับ

ตาราง 13 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการเสิร์ฟในการแบ่งขันแข่งปักษ์กีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง จำแนกตามรอบการแบ่งขัน

ทีม			รูปแบบการเสิร์ฟ														
			รอบสอง					รอบรองชนะเลิศ					รอบชิงชนะเลิศ				
			AA1	AB2	AC3	AD4	รวม	AA1	AB2	AC3	AD4	รวม	AA1	AB2	AC3	AD4	รวม
I	ดี	จำนวน	-	-	27	1	28	1	-	26	12	39	22	2	-	11	35
		ร้อยละ	-	-	65.85	2.44	68.29	1.85	-	48.15	22.22	72.22	52.38	4.76	-	26.19	83.33
	เสีย	จำนวน	-	-	13	-	13	-	-	15	-	15	6	1	-	-	7
		ร้อยละ	-	-	31.71	-	31.71	-	-	27.78	-	27.78	14.29	2.38	-	-	16.67
J	ดี	จำนวน	-	1	42	7	50	2	-	29	2	33	1	1	31	2	35
		ร้อยละ	-	1.82	76.36	12.73	90.91	4.76	-	69.05	4.76	78.57	2.50	2.50	77.50	5.00	87.50
	เสีย	จำนวน	-	-	5	-	5	-	-	9	-	9	1	-	4	-	5
		ร้อยละ	-	-	9.09	-	9.09	-	-	21.43	-	21.43	2.50	-	10.00	-	12.50
K	ดี	จำนวน	-	2	22	8	32	-	-	23	-	23	-	-	-	-	-
		ร้อยละ	-	4.88	53.66	19.51	78.05	-	-	60.53	-	60.53	-	-	-	-	-
	เสีย	จำนวน	-	-	8	1	9	-	-	15	-	15	-	-	-	-	-
		ร้อยละ	-	-	19.51	2.44	21.95	-	-	39.47	-	39.47	-	-	-	-	-

ตาราง 13 (ต่อ)

ทีม			รูปแบบการเสิร์ฟ														
			รอบสอง					รอบรองชนะเลิศ					รอบชิงชนะเลิศ				
			AA1	AB2	AC3	AD4	รวม	AA1	AB2	AC3	AD4	รวม	AA1	AB2	AC3	AD4	รวม
P	ดี	จำนวน	26	1	-	5	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ร้อยละ	66.67	2.56	-	12.82	82.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เสีย	จำนวน	7	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ร้อยละ	17.95	-	-	-	17.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	ดี	จำนวน	46	12	159	39	256	3	-	111	15	129	23	3	31	13	70
		ร้อยละ	14.74	3.85	50.96	12.50	82.05	1.73	-	63.79	8.62	74.14	28.05	3.66	37.80	15.85	85.36
	เสีย	จำนวน	15	-	39	2	56	-	-	45	-	45	7	1	4	-	12
		ร้อยละ	4.81	-	12.50	0.64	17.95	-	-	25.86	-	25.86	8.54	1.22	4.88	-	14.64

AA1 การเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านใน

AB2 การเสิร์ฟด้วยฝ่าเท้าหรือหน้าเท้า

AC3 การเสิร์ฟด้วยหลังเท้า

AD4 การเสิร์ฟส้น

จากตาราง 13 พนวจ รูปแบบการเสิร์ฟที่ใช้มากที่สุดในการแข่งขันเป็นการร็อกกี้พาแห่งชาติ ครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง ตั้งแต่การแข่งขันรอบสองจนถึงรอบชิงชนะเลิศ คือ การเสิร์ฟด้วยหลังเท้า คิดเป็นร้อยละ 63.46 , 89.65 และ 42.68 ตามลำดับ รูปแบบการเสิร์ฟรองลงมาในรอบสอง คือ การเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านใน คิดเป็นร้อยละ 19.55 รอบรองชนะเลิศคือการเสิร์ฟส้น คิดเป็นร้อยละ 8.62 และรอบชิงชนะเลิศ คือการเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านใน คิดเป็นร้อยละ 36.59

ตาราง 14 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟในการแข่งขันเชปีกตะกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง จำแนกตามรอบการแข่งขัน

รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟ	ทีมเดี่ยวหญิง																รวม	
	I		J		K		L		M		N		O		P			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รอบสอง																		
BA1	6	20.69	7	14.58	6	20.00	8	23.53	5	16.67	2	11.11	4	14.29	9	29.03	47	18.95
BB2	5	17.25	3	6.25	1	3.33	4	11.77	10	33.33	3	16.67	12	42.86	8	25.81	46	18.55
BC3	6	20.69	16	33.33	10	33.33	10	29.41	9	30.00	7	38.89	7	25.00	7	22.58	72	29.03
BD4	3	10.34	4	8.33			1	2.94	2	6.67			1	3.57	4	12.90	15	6.05
BE5	2	6.90	1	2.08	1	3.33					4	22.22			1	3.23	9	3.63
BF6	3	10.34	3	6.25	3	10.00	2	5.88	1	3.33							12	4.84
BG7	3	10.34	9	18.75			6	17.65					1	3.57	1	3.23	20	8.06
BH8	1	3.45	5	10.42	9	30.00	3	8.82	3	10.00	2	11.11	3	10.71	1	3.23	27	10.89
รวม	29	100.00	48	100.00	30	100.00	34	100.00	30	100.00	18	100.00	28	100.00	31	100.00	248	100.00
รอบรองชนะเลิศ																		
BA1	2	5.88	11	34.37	10	37.04	9	28.12	-	-	-	-	-	-	-	-	32	25.60
BB2	4	11.77	4	12.50	8	29.63	6	18.75	-	-	-	-	-	-	-	-	22	17.60
BC3	9	26.47	14	43.75	3	11.11	12	37.50	-	-	-	-	-	-	-	-	38	30.40
BD4	-	-	-	-	1	3.70	2	6.25	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2.40
BE5	-	-	-	-	1	3.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.80
BF6	5	14.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4.00
BG7	2	5.88	1	3.13			1	3.13	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3.20
BH8	12	35.29	2	6.25	4	14.82	2	6.25	-	-	-	-	-	-	-	-	20	16.00
รวม	34	100.00	32	100.00	27	100.00	32	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	125	100.00

ตาราง 14 (ต่อ)

รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟ	ทีมเดียวทั้งหมด														รวม		
	I		J		K		L		M		N		O		P		
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	
รอบชิงชนะเลิศ																	
BA1	1	2.86	9	26.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	14.49
BB2	5	14.29	5	14.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	14.49
BC3	11	31.43	10	29.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	30.43
BD4	2	5.71	3	8.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7.25
BES	1	2.86	1	2.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2.90
BF6	2	5.71	3	8.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7.25
BG7	2	5.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2.90
BH8	11	31.43	3	8.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	20.29
รวม	35	100.00	34	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	100.00

BA1 การเสิร์ฟรุกหน้าขาว

BB2 การเสิร์ฟรุกหน้าเขียว

BC3 การเสิร์ฟรุกหลัง

BD4 การเสิร์ฟรุกข่าวสุด

BE5 การเสิร์ฟรุกเข้าบุก

BF6 การเสิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าขาวกับหลัง

BG7 การเสิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าเขียวกับหลัง

BH8 การเสิร์ฟลูกส้มหน้าตาบ่ำ

จากตาราง 14 พบร่วมกันว่า รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟที่ใช้น้ำก็ที่สุดในการแข่งขันรอบสอง คือการเสิร์ฟ รุกหลัง คิดเป็นร้อยละ 29.03 รองลงมาคือการเสิร์ฟรุกหน้าขาว คิดเป็นร้อยละ 18.95 การแข่งขันรอบรองชนะเลิศ รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟที่ใช้น้ำก็ที่สุดคือ การเสิร์ฟรุกหลัง คิดเป็นร้อยละ 30.40 รองลงมาคือการเสิร์ฟรุกหน้าขาว คิดเป็นร้อยละ 25.60 ส่วนการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟที่ใช้น้ำก็ที่สุด คือการเสิร์ฟรุกหลัง คิดเป็นร้อยละ 30.43 รองลงมาคือการเสิร์ฟส้มหน้าตาบ่ำ คิดเป็นร้อยละ 20.29

ตาราง 15 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการรุกด้วยหน้าขวากลังจากการรับสิร์ฟในการแข่งขันเซปักตองกรีกที่พานแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง จำแนกตามรอนการแข่งขัน

รูปแบบการรุกด้วยหน้าขวา หลังจากการรับสิร์ฟ	ทีมเดี่ยวหญิง																รวม	
	I		J		K		L		M		N		O		P			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รอบสอง																		
CA1	11	47.83	11	42.31	9	40.91	7	36.84	5	26.31	6	21.43	4	28.57	9	27.27	62	33.69
CB2	-	-	-	-	1	4.55	-	-	-	-	-	-	1	7.14	-	-	2	1.09
CC3	4	17.39	4	15.38	4	18.18	2	10.53	3	15.79	4	14.29	5	35.72	3	9.09	29	15.76
CD4	-	-	-	-	1	4.55	2	10.53	2	10.53	3	10.71	-	-	1	3.03	9	4.89
CE5	-	-	1	3.85	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7.14	1	3.03	3	1.63
CF6	5	21.74	7	26.92	4	18.18	5	26.31	9	47.37	12	42.86	2	14.29	13	39.40	57	30.98
CG7	1	4.35	3	11.54	3	13.63	2	10.53	-	-	2	7.14	1	7.14	5	15.15	17	9.24
CH8	2	8.69	-	-	-	-	1	5.26	-	-	1	3.57	-	-	1	3.03	5	2.72
รวม	23	100.00	26	100.00	22	100.00	19	100.00	19	100.00	28	100.00	14	100.00	33	100.00	184	100.00
รอบรองชนะเลิศ																		
CA1	6	30.00	4	18.18	3	11.94	10	33.33	-	-	-	-	-	-	-	-	23	23.47
CB2	-	-	-	-	5	19.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5.10
CC3	7	35.00	4	18.18	2	7.69	6	20.00	-	-	-	-	-	-	-	-	19	19.39
CD4	-	-	1	4.55	-	-	1	3.33	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2.04
CE5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CF6	6	30.00	11	50.00	9	34.62	12	40.00	-	-	-	-	-	-	-	-	38	38.78
CG7	1	5.00	1	4.55	7	26.92	1	3.34	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10.20
CH8	-	-	1	4.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.02
รวม	20	100.00	22	100.00	26	100.00	30	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	98	100.00

ตาราง 15 (ต่อ)

รูปแบบการรุกคั่วหน้าขวา หลังจากการรับเสิร์ฟ	ทีมเดียวหรือสอง																รวม	
	I		J		K		L		M		N		O		P			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รอบชิงชนะเลิศ																		
CA1	8	25.80	11	45.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	34.54	
CB2	-	-	1	4.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.82	
CC3	5	16.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9.09	
CD4	1	3.23	1	4.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3.64	
CE5	1	3.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.82	
CF6	11	35.48	5	20.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	29.09	
CG7	3	9.68	4	16.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	12.73	
CH8	2	6.45	2	8.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7.27	
รวม	31	100.00	24	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	100.00	

CA1 หน้าซ้ายรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งถูกตะกร้อให้หน้าขวาruk

CB2 หน้าซ้ายรับเสิร์ฟและผู้ตั้งหลังตั้งถูกตะกร้อให้หน้าขวาruk

CC3 หน้าขวารับเสิร์ฟและหน้าซ้ายตั้งถูกตะกร้อให้หน้าขวาruk

CD4 หน้าขวารับเสิร์ฟและผู้ตั้งหลังตั้งถูกตะกร้อให้หน้าขวาruk

CE5 หน้าขวารับเสิร์ฟและหน้าขวาตั้งถูกตะกร้อให้หน้าขวาruk

CF6 หลังรับเสิร์ฟและหน้าซ้ายตั้งถูกตะกร้อให้หน้าขวาruk

CG7 หลังรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งให้หน้าขวาruk

CH8 หลังรับเสิร์ฟและหน้าขวาตั้งถูกตะกร้อให้หน้าขวาruk

จากตาราง 15 พบร่วม รูปแบบการรุกคั่วหน้าขวาหลังจากการรับเสิร์ฟที่ใช้มากที่สุดในการแข่งขันรอบสอง คือ หน้าซ้ายรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งให้หน้าขวาruk คิดเป็นร้อยละ 33.69 รองลงมาคือหลังรับเสิร์ฟ และหน้าซ้ายตั้งให้หน้าขวาruk คิดเป็นร้อยละ 30.98 การแข่งขันรอบรองชนะเลิศ รูปแบบการรุกคั่วหน้าขวาหลังจากการรับเสิร์ฟ ที่ใช้มากที่สุด คือ หลังรับเสิร์ฟ และหน้าซ้ายตั้งให้หน้าขวาruk คิดเป็นร้อยละ 38.78 รองลงมาคือ หน้าซ้ายรับเสิร์ฟ และเป็นผู้ตั้งให้หน้าขวาruk คิดเป็นร้อยละ 23.47 การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ รูปแบบการรุกคั่วหน้าขวาหลังจากการรับเสิร์ฟที่ใช้มากที่สุดคือ หน้าซ้ายรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งให้หน้าขวาruk คิดเป็นร้อยละ 34.54 รองลงมาคือ หลังรับเสิร์ฟและหน้าซ้ายตั้งให้หน้าขวาruk คิดเป็นร้อยละ 20.09

ตาราง 16 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการเตะทั้งหมดในการแข่งขันเชิงปักษ์ต่อครั้งที่ 38 ประเภททีมเดียวทั้งหมด จำแนกตามรอบการแข่งขัน

ทีม			รูปแบบการเต่าทักษณ์																							
			รับรอง							รับรองชนะเดิม							รับซึ่งชนะเดิม									
			EA1	EB2	EC3	ED4	EF5	EG6	EH7	รวม	EA1	EB2	EC3	ED4	EF5	EG6	EH7	รวม	EA1	EB2	EC3	ED4	EF5	EG6	EH7	รวม
P	ดี	จำนวน	-	11	14	1	-	-	1	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		ร้อยละ	-	34.37	43.75	3.13	-	-	3.13	84.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	เสีย	จำนวน	-	1	4	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		ร้อยละ	-	3.12	12.50	-	-	-	-	15.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
รวม	ดี	จำนวน	-	60	85	3	1	-	6	155	-	32	36	1	1	-	8	78	-	9	36	1	-	1	2	49
		ร้อยละ	-	33.33	47.22	1.67	0.56	-	3.33	86.11	-	34.04	38.30	1.06	1.07	-	8.51	82.98	-	17.65	70.59	1.96	-	1.96	3.92	96.08
	เสีย	จำนวน	-	17	6	-	1	-	-	24	-	13	3	-	-	-	-	16	-	1	1	-	-	-	-	2
		ร้อยละ	-	9.44	3.33	-	0.56	-	-	13.33	-	13.83	3.19	-	-	-	-	17.02	-	1.96	1.96	-	-	-	-	3.92

EA1 การเตะแบบลังก้าหลัง

EB2 การเตะค้านข้าง

EC3 การเตะสลับหลัง (ชันเบ็ค)

ED4 การเตะหยอด

EE5 การเหยียบ

EF6 การปัด

EG7 การใหม่

จากตาราง 16 พ布ว่า รูปแบบการเตะทำคะแนนที่ใช้มากที่สุดในการแข่งขันรอบสองคือ การเตะสลับหลัง (ชันเบ็ค) คิดเป็นร้อยละ 50.55 รองลงมาคือ การเตะค้านข้าง คิดเป็นร้อยละ 42.77 การแข่งขันรอบรองชนะเลิศรูปแบบการเตะที่ใช้มากที่สุด คือ การเตะค้านข้าง คิดเป็นร้อยละ 47.87 รองลงมาคือการเตะสลับหลัง (ชันเบ็ค) คิดเป็นร้อยละ 41.49 การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ รูปแบบการเตะทำคะแนนที่ใช้มากที่สุดคือการเตะสลับหลัง คิดเป็นร้อยละ 72.55 รองลงมาคือการเตะค้านข้าง คิดเป็นร้อยละ 19.61

ตาราง 17 แสดงจำนวนและร้อยละของตำแหน่งและเท้าที่ใช้当作ทำคะแนน ในการแข่งขันเชป์กตระกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง จำแนกตามรอบการแข่งขัน

ตำแหน่งและเท้า ที่ใช้当作ทำคะแนน	ทีมเดี่ยวหญิง																รวม	
	I		J		K		L		M		N		O		P			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รอบสอง																		
FA1	21	100.00	22	95.65	22	100.00	20	100.00	16	100.00	21	100.00	12	100.00	30	100.00	164	99.39
FB2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FC3	-	-	1	4.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.61	
FD4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FE5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FF6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	21	100.00	23	100.00	22	100.00	20	100.00	16	100.00	21	100.00	12	100.00	30	100.00	165	100.00
รอบรองชนะเลิศ																		
FA1	19	95.00	20	100.00	22	100.00	27	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	88	98.88
FB2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FC3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FD4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FE5	1	5.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.12	
FF6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	20	100.00	20	100.00	22	100.00	27	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	89	100.00

## ตาราง 17 (ต่อ)

ตำแหน่งและที่ ใช้ทำคำแนะนำ	ทีมเดียวทั้งปี																รวม	
	I		J		K		L		M		N		O		P			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รองรับชิงชนะเลิศ																		
FA1	29	100.00	22	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51 100.00	
FB2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FC3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FD4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FE5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FF6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	29	100.00	22	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51 100.00	

FA1 หน้าข่าวเดียวเท้าขวาก

FB2 หน้าข่าวเดียวเท้าซ้าย

FC3 หน้าซ้ายเดียวเท้าขวาก

FD4 หน้าซ้ายเดียวเท้าซ้าย

FE5 หลังเดียวเท้าขวาก

FF6 หลังเดียวเท้าซ้าย

จากตาราง 17 พนบว่า ตำแหน่งและเท้าที่ใช้เดียวมากที่สุดในการแข่งขันรอบสอง รองรับชิงชนะเลิศ และชิงชนะเลิศ คือหน้าข่าวเดียวเท้าขวา คิดเป็นร้อยละ 99.39 , 98.88 และ 100.00 ตามลำดับ

ตาราง 18 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการตั้งรับเสริฟในการแข่งขันเชปีกตะกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง จำแนกตามรอบการแข่งขัน

ทีม			รูปแบบการตั้งรับเสริฟ														
			รอบสอง					รอบรองชนะเลิศ					รอบชิงชนะเลิศ				
			GA1	GB2	GC3	GD4	รวม	GA1	GB2	GC3	GD4	รวม	GA1	GB2	GC3	GD4	รวม
I	ดี	จำนวน	21	-	-	-	21	14	-	-	-	14	23	-	-	-	23
		ร้อยละ	75.00	-	-	-	75.00	46.67	-	-	-	46.67	65.71	-	-	-	65.71
	เสีย	จำนวน	7	-	-	-	7	16	-	-	-	16	12	-	-	-	12
		ร้อยละ	25.00	-	-	-	25.00	53.33	-	-	-	53.33	34.29	-	-	-	34.29
J	ดี	จำนวน	22	-	-	-	22	20	-	-	-	20	15	5	-	-	20
		ร้อยละ	64.71	-	-	-	64.71	58.82	-	-	-	58.82	45.46	15.15	-	-	60.61
	เสีย	จำนวน	12	-	-	-	12	14	-	-	-	14	13	-	-	-	13
		ร้อยละ	35.29	-	-	-	35.29	41.18	-	-	-	41.18	39.39	-	-	-	39.39
K	ดี	จำนวน	2	3	-	18	23	20	-	-	-	20	-	-	-	-	-
		ร้อยละ	7.41	11.11	-	66.67	85.19	52.63	-	-	-	52.63	-	-	-	-	-
	เสีย	จำนวน	2	1	-	1	4	18	-	-	-	18	-	-	-	-	-
		ร้อยละ	7.41	3.70	-	3.70	14.81	47.37	-	-	-	47.37	-	-	-	-	-



ตาราง 18 (ต่อ)

ที่นั่ง			รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ														
			รอบสอง					รอบรองชนะเลิศ					รอบชิงชนะเลิศ				
			GA1	GB2	GC3	GD4	รวม	GA1	GB2	GC3	GD4	รวม	GA1	GB2	GC3	GD4	รวม
P	คีดี	จำนวน	24	-	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ร้อยละ	51.06	-	-	-	51.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เตียะ	จำนวน	23	-	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ร้อยละ	48.94	-	-	-	48.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	คีดี	จำนวน	110	42	-	34	186	76	2	-	-	78	38	5	-	-	43
		ร้อยละ	40.29	15.39	-	12.45	68.13	55.47	1.46	-	-	56.93	55.88	7.36	-	-	63.24
	เตียะ	จำนวน	62	19	-	6	87	59	-	-	-	59	25	-	-	-	25
		ร้อยละ	22.71	6.96	-	2.20	31.87	43.07	-	-	-	45.07	36.76	-	-	-	36.76

GA1 การตั้งรับแบบ 10.10 น.

GB2 การตั้งรับแบบ 09.10n.

GC3 การตั้งรับแบบ 10.15 น.

GD4 การตั้งรับแบบ 09.15 น.

จากตาราง 18 พนว่า รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟที่ใช้มากที่สุดในการแข่งขันรอบสอง รอบรองชนะเลิศ และชิงชนะเลิศ คือ การตั้งรับแบบ 10.10 น. คิดเป็นร้อยละ 63.00 , 99.54 และ 92.64 ตามลำดับ ที่ใช้รองลงมาทั้งในการแข่งรอบสอง รอบรองชนะเลิศ และชิงชนะเลิศ คือการตั้งรับแบบ 09.10 น. คิดเป็นร้อยละ 22.35 1.46 และ 7..36 ตามลำดับ

ตาราง 19 แสดงจำนวนและร้อยละของทักษะการรับลูกเสิร์ฟ ในการแบ่งขันเชปักตะกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง จำแนกตามรอบการแบ่งขัน

ทักษะการรับลูกเสิร์ฟ	พิมพ์ขาวผู้วิจัย																รวม	
	I		J		K		L		M		N		O		P			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รอบสอง																		
HA1	1	4.76	4	17.39	2	7.69	4	17.39	5	20.83	6	21.43	2	11.11	1	3.33	25	12.95
HB2	2	9.52	5	21.74	-	-	5	21.74	1	4.17	3	10.71	3	16.66	2	6.67	21	10.88
HC3			2	8.69	-	-	4	17.39	1	4.17			1	5.56	1	3.33	9	4.66
HD4	13	61.91	11	47.83	13	50.00	8	34.78	8	33.33	12	42.86	9	50.00	15	50.00	89	46.11
HE5	4	19.05	1	4.35	3	11.54			2	8.33	3	10.71	2	11.11	10	33.34	25	12.96
HF6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HG7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HH8	1	4.76	-	-	8	30.77	2	8.70	7	29.14	4	14.29	1	5.56	1	3.33	24	12.44
HI9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HJ10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	21	100.00	23	100.00	26	100.00	23	100.00	24	100.00	28	100.00	18	100.00	30	100.00	193	100.00
รอบรองชนะเลิศ																		
HA1	2	9.52	4	19.05	2	8.33	8	26.66	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16.67
HB2	4	19.05	4	19.05	1	4.17	2	6.67	-	-	-	-	-	-	-	-	11	11.46
HC3	-	-	-	-	1	4.17	1	3.33	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2.08
HD4	11	52.38	7	33.33	9	37.50	17	56.67	-	-	-	-	-	-	-	-	44	45.83
HE5	4	19.05	5	23.81	2	8.33	2	6.67	-	-	-	-	-	-	-	-	13	13.54
HF6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HG7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HH8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HI9	-	-	1	4.76	9	37.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10.42
HJ10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	21	100.00	21	100.00	24	100.00	30	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	96	100.00

ตาราง 19 (ต่อ)

ทักษะการรับลูกเสิร์ฟ	ที่มีเดียวทั้งนึง																รวม	
	I		J		K		L		M		N		O		P			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รอบชิงชนะเลิศ																		
HA1	4	13.34	2	8.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	11.32	
HB2			3	13.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5.66	
HC3	1	3.33	1	4.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3.77	
HD4	18	60.00	11	47.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	54.72	
HE5	6	20.00	2	8.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	15.10	
HF6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HG7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HH8	1	6.33	4	17.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9.43	
HI9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HJ10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	30	100.00	23	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	100.00	

HA1 รับด้วยศรีษะ

HB2 รับด้วยขาข้างซ้าย

HC3 รับด้วยขาข้างเท้าด้านในขวา

HD4 รับด้วยขาข้างเท้าด้านในขวา

HE5 รับด้วยขาข้างเท้าด้านในซ้าย

HF6 รับด้วยขาข้างเท้าด้านนอกขวา

HG7 รับด้วยขาข้างเท้าด้านนอกซ้าย

HH8 รับด้วยหลังเท้าขวา

HI9 รับด้วยหลังเท้าซ้าย

HJ10 รับด้วยหน้าอก

จากตาราง 19 พนวจ ทักษะการรับลูกเสิร์ฟที่ใช้มากที่สุดในการแข่งขันรอบสอง คือการรับด้วยขาข้างเท้าด้านในขวา คิดเป็นร้อยละ 46.11 รองลงมาคือการรับด้วยขาข้างเท้าด้านในซ้าย และรับด้วยศรีษะ คิดเป็นร้อยละ 12.96 และ 12.95 ตามลำดับ ทักษะการรับลูกเสิร์ฟที่ใช้มากที่สุดในการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ คือ การรับด้วยขาข้างเท้าด้านในขวา คิดเป็นร้อยละ 45.83 รองลงมาคือ การรับด้วยศรีษะ และรับด้วยขาข้างเท้าด้านในซ้าย คิดเป็นร้อยละ 16.67 และ 13.54 ตามลำดับ ทักษะการรับลูกเสิร์ฟที่ใช้มากที่สุดในการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ คือ การรับด้วยขาข้างเท้าด้านในขวา คิดเป็นร้อยละ 54.72 รองลงมาคือการรับด้วยขาข้างเท้าด้านในซ้าย และรับศรีษะ คิดเป็นร้อยละ 15.10 และ 11.32 ตามลำดับ

ตาราง 20 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการตั้ง ในการแบ่งขันเชปีกตะกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง จำแนกตามรอบการแบ่งขัน

รูปแบบการตั้ง	ทีมเดี่ยวหญิง																รวม	
	I		J		K		L		M		N		O		P			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รอบสอง																		
IA1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IB2	21	100.00	14	84.50	18	81.82	21	100.00	14	100.00	21	95.45	14	100.00	25	83.33	148	92.50
IC3	-	-	2	12.50	4	18.18	-	-	-	-	1	4.55	-	-	5	16.67	12	7.50
ID4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IE5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IF6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IG7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IH8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
II9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	21	100.00	16	100.00	22	100.00	21	100.00	14	100.00	22	100.00	14	100.00	30	100.00	160	100.00
รอบรองชนะเลิศ																		
IA1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IB2	20	95.24	-	-	21	87.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	43.16
IC3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ID4	-	-	20	100.00	-	-	30	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	50	52.63
IE5	-	-	-	-	1	4.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.05
IF6	1	4.76	-	-	2	8.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3.16
IG7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IH8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
II9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	21	100.00	20	100.00	24	100.00	30	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	95	100.00

## ตาราง 20 (ต่อ)

รูปแบบการตั้ง	ที่มีเดียวหนอยู่														รวม		
	I		J		K		L		M		N		O		P		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
รองรับชิงชนะเลิศ																	
IA1	-	-	1	4.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.92
IB2	29	96.67	20	90.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	94.23
IC3	1	3.33	1	4.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3.85
ID4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IE5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IF6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IG7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IH8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	30	100.00	22	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	100.00

IA1 ตั้งด้วยศรีษะ

IB2 ตั้งด้วยข้างเท้าด้านในขวา

IC3 ตั้งด้วยข้างเท้าด้านในซ้าย

ID4 ตั้งด้วยข้างเท้าด้านนอกขวา

IE5 ตั้งด้วยข้างเท้าด้านนอกซ้าย

IF6 ตั้งด้วยหลังเท้าขวา

IG7 ตั้งด้วยหลังเท้าซ้าย

IH8 ตั้งด้วยเข่าขวา

II9 ตั้งด้วยเข่าซ้าย

จากตาราง 20 พนว่า รูปแบบการตั้งที่ใช้มากที่สุดในการแบ่งขันรอบสองคือ การตั้งด้วยข้างเท้าด้านในขวา คิดเป็นร้อยละ 92.50 รองลงมาคือ การตั้งด้วยข้างซ้าย คิดเป็นร้อยละ 7.50 รูปแบบการตั้งที่ใช้มากที่สุดในการแบ่งขันรอบรองชนะเลิศ คือ การตั้งด้วยข้างเท้าด้านในขวา คิดเป็นร้อยละ 95.79 รองลงมาคือ การตั้งด้วยหลังเท้า คิดเป็นร้อยละ 3.16 รูปแบบการตั้งที่ใช้มากที่สุดในการแบ่งขันรอบชิงชนะเลิศ คือการตั้งด้วยข้างเท้าด้านในขวา คิดเป็นร้อยละ 94.23 รองลงมาคือ การตั้งด้วยข้างเท้าด้านในซ้าย คิดเป็นร้อยละ 3.85

ตาราง 21 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการสักดักน้ำในการเพ่งขันเซปต์กรือกีพ้าแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภทที่มีเดียวหลัง จำแนกตามรอบการเพ่งขัน

ตาราง 21 (ต่อ)

พื้นที่		รูปแบบการสกัดกินท่าอากาศยาน															
		รอบเชง						รอบช่องชนบทเดิม				รอบช่องชนบทเดิม					
		JAI	JB2	JD4	JES	JH8	รวม	JAI	JB2	JD4	รวม	JAI	JB2	JD4	JES	JH8	รวม
O	คีลี	จำนวน	-	5	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ร้อยละ	-	27.78	-	-	-	27.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เสีย	จำนวน	2	11	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ร้อยละ	11.11	61.11	-	-	-	72.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P	คีลี	จำนวน	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ร้อยละ	-	-	11.76	-	-	11.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เสีย	จำนวน	-	13	2	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ร้อยละ	-	76.47	11.77	-	-	88.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	คีลี	จำนวน	12	9	3	-	-	24	11	-	1	12	2	2	-	-	4
		ร้อยละ	8.95	6.72	2.24	-	-	17.91	16.67	-	1.51	18.18	4.55	4.54	-	-	9.09
	เสีย	จำนวน	41	56	10	1	2	110	43	6	5	54	16	8	7	1	40
		ร้อยละ	30.60	41.79	7.46	0.75	1.49	82.09	65.15	9.09	7.58	81.82	36.37	18.18	15.91	2.27	18.18

JA1 สกัดกิน 1 คน : ขางอ

JB2 สกัดกิน 1 คน : ขาเหยียด

JC3 สกัดกิน 1 คน : ขาและลำตัว

JD4 สกัดกิน 1 คน : หลัง

JES สกัดกิน 1 คน : ศีรษะ

JF6 สกัดกิน 2 คน : ขา กับขา

JG7 สกัดกิน 2 คน : ขา กับหลัง

JH8 สกัดกิน 2 คน : หลัง กับหลัง

จากตาราง 21 พนวจว่า รูปแบบการสกัดกินที่ใช้มากที่สุดในการเบ่งขันรอบสอง คือ การสกัดกินหนึ่งคนขาเหยียด คิดเป็นร้อยละ 47.51 รองลงมาคือการสกัดกินหนึ่งคนขางอ คิดเป็นร้อยละ 39.55 ส่วนการเบ่งขันรอบรองช่องและชิงชนบทเดิม รูปแบบการสกัดกินที่ใช้มากที่สุด คือ การสกัดกินหนึ่งคนขางอ คิดเป็นร้อยละ 81.82 และ 40.92 ตามลำดับ รองลงมาคือ การสกัดกินหนึ่งคนขาเหยียด คิดเป็นร้อยละ 9.09 และ 22.72 ตามลำดับ

ตาราง 22 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สักคั้กที่นิ่งในการแข่งขันเทปิกตะกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดี่ยวหญิง จำแนกตามรอบการแข่งขัน

ตาราง 22 (ต่อ)

ทีม			ผู้สกัดกั้นหลัก																				
			รอบสอง							รอบรองชนะเลิศ							รอบชิงชนะเลิศ						
			KA1	KB2	KC3	KD4	KF5	KG6	รวม	KA1	KB2	KC3	KD4	KF5	KG6	รวม	KA1	KB2	KC3	KD4	KF5	KG6	รวม
N	ดี	จำนวน	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ร้อยละ	5.88	-	-	-	-	-	5.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	เสีย	จำนวน	14	2	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ร้อยละ	82.35	11.77	-	-	-	-	94.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
O	ดี	จำนวน	5	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ร้อยละ	27.78	-	-	-	-	-	27.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	เสีย	จำนวน	13	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ร้อยละ	72.22	-	-	-	-	-	72.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P	ดี	จำนวน	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ร้อยละ	11.76	-	-	-	-	-	11.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	เสีย	จำนวน	15	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ร้อยละ	88.24	-	-	-	-	-	88.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	ดี	จำนวน	21	3	-	-	-	-	24	13	-	-	-	-	-	13	4	-	-	-	-	4	
		ร้อยละ	15.91	2.27	-	-	-	-	18.18	19.40	-	-	-	-	-	19.40	9.09	-	-	-	-	9.09	
	เสีย	จำนวน	91	13	2	1	1	-	108	54	-	-	-	-	-	54	32	-	-	8	-	40	
		ร้อยละ	68.94	9.85	1.51	0.76	0.76	-	81.82	80.60	-	-	-	-	-	80.60	72.73	-	-	18.18	-	90.91	

KA1 สกัดกั้น 1 คน : ผู้เดชะสกัดกั้น

KD4 สกัดกั้น 2 คน : ผู้เดชะกับผู้ดูแลสกัดกั้น

KB2 สกัดกั้น 1 คน : ผู้ดูแลสกัดกั้น

KE5 สกัดกั้น 2 คน : ผู้ดูแลกับผู้ดูแลฟ์สกัดกั้น

KC3 สกัดกั้น 1 คน : ผู้เดิร์ฟฟ์สกัดกั้น

KF6 สกัดกั้น 2 คน : ผู้ดูแลกับผู้ดูแลฟ์ฟ์สกัดกั้น

จากตาราง 22 พนว่า ตำแหน่งที่ทำหน้าที่สกัดกั้นมากที่สุดในการแข่งขันรอบสอง รอบรองชนะเลิศ และชิงชนะเลิศ คือ ตำแหน่งเตะ กิตเป็นร้อยละ 84.82 100.00 และ 81.82 ตามลำดับ รองลงมาในการแข่งขันรอบสอง ตำแหน่งตั้งเป็นผู้สกัดกั้น คิดเป็นร้อยละ 12.12 การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ ตำแหน่งเตะและตำแหน่งตั้งเป็นผู้สกัดกั้น

ตาราง 23 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบการซ้อนหลัง ในการแบ่งขันเชิงปีกต่อกรือกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ประเภททีมเดียวทวบซิง จำแนกตามรอบการแบ่งขัน

รูปแบบการซ้อนหลัง	ทีมเดียวทวบซิง																		รวม	
	I		J		K		L		M		N		O		P					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รอบสอง																				
LA1	5	26.32	7	41.18	2	12.50	5	29.41	1	9.09	8	38.10	5	41.67	2	12.50	35	27.13		
LB2	-	-	-	-	1	6.25	1	5.88	-	-	1	4.76	-	-	-	-	3	2.33		
LC3	14	73.68	10	58.82	13	81.25	11	64.71	10	90.91	12	57.14	7	58.33	14	87.50	91	70.54		
รวม	19	100.00	17	100.00	16	100.00	17	100.00	11	100.00	21	100.00	12	100.00	16	100.00	129	100.00		
รอบรองชนะเลิศ																				
LA1	3	16.67	10	55.56	2	9.52	1	4.00	-	-	-	-	-	-	-	-	16	19.51		
LB2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
LC3	15	83.33	8	44.44	19	90.48	24	96.00	-	-	-	-	-	-	-	-	66	80.49		
รวม	18	100.00	18	100.00	21	100.00	25	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	82	100.00		
รอบชิงชนะเลิศ																				
LA1	6	21.43	4	20.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	20.83		
LB2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
LC3	22	78.57	16	80.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	79.17		
รวม	28	100.00	20	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	100.00		

LA1 ผู้ตั้งชื่อนหลังผู้ใด

LB2 ผู้เสิร์ฟชื่อนหลังผู้ใด

LC3 ผู้ตั้งและผู้เสิร์ฟชื่อนหลังผู้ใด

จากตาราง 23 พบร่วม รูปแบบการซ้อนหลังที่ใช้มากที่สุดในการแบ่งขันรอบสอง รอบรองชนะเลิศ และชิงชนะเลิศ คือ ผู้ตั้งและผู้เสิร์ฟชื่อนหลัง คิดเป็นร้อยละ 70.54 , 80.49 และ 79.17 ตามลำดับ รองลงมาในการแบ่งขันทั้งสามรอบ คือ ผู้ตั้งชื่อนหลังผู้ใด คิดเป็นร้อยละ 27.13 ,19.51 และ 20.83 ตามลำดับ

## ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบการเล่นเชิงปักตะกร้อระหว่างทีมชายกับทีมหญิง

ตาราง 24 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการเสิร์ฟ ระหว่างทีมชายกับทีมหญิงด้วยค่าร้อยละ

รูปแบบการเสิร์ฟ	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
1. การเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านใน	0 .0%	94 16.5%	94 8.2%
2. การเสิร์ฟด้วยฝ่าเท้าหรือหน้าเท้า	0 .0%	16 2.8%	16 1.4%
3. การเสิร์ฟด้วยหลังเท้า	544 94.6%	389 68.5%	933 81.6%
4. การเสิร์ฟสั้น (หยอด)	31 5.4%	69 12.1%	100 8.7%
รวม	<b>575</b> <b>100.0%</b>	<b>568</b> <b>100.0%</b>	<b>1143</b> <b>100.0%</b>

จากตาราง 24 พนว่า รูปแบบการเสิร์ฟที่นักกีฬาทีมชายใช้มากที่สุด คือ การเสิร์ฟด้วยหลังเท้า คิดเป็นร้อยละ 94.6 รองลงมาคือ การเสิร์ฟสั้น (หยอด) คิดเป็นร้อยละ 5.4 ส่วนทีมหญิงกีฬาเดียวที่ใช้รูปแบบการเสิร์ฟด้วยหลังเท้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.5 ซึ่งมีเปอร์เซ็นต์การใช้น้อยกว่าทีมชาย แต่ในขณะเดียวกันทีมหญิงจะใช้การเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านใน (16.5%) และการเสิร์ฟสั้น (หยอด) (12.1%) มากกว่าทีมชาย

ตาราง 25 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟระหว่างทีมชายกับทีมหญิงด้วยค่าร้อยละ

รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟ	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
1. การเสิร์ฟรุกหน้าขวา	88 20.3%	89 20.1%	177 20.2%
2. การเสิร์ฟรุกหน้าซ้าย	104 24.0%	78 17.6%	182 20.8%

ตาราง 25 (ต่อ)

รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟ	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
3. การเสิร์ฟรุกหลัง	125	131	256
	28.8%	29.6%	29.2%
4. การเสิร์ฟรุกขวาสุด	18	23	41
	4.1%	5.2%	4.7%
5. การเสิร์ฟรุกซ้ายสุด	12	12	24
	2.8%	2.7%	2.7%
6. การเสิร์ฟเข้าช่องระหว่างหน้าขากับหลัง	28	22	50
	6.5%	5.0%	5.7%
7. การเสิร์ฟเข้าช่องระหว่างหน้าซ้ายกับหลัง	32	26	58
	7.4%	5.9%	6.6%
8. การเสิร์ฟลั้น (หยอก)	27	61	88
	6.2%	13.8%	10.0%
รวม	434	442	876
	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 25 พบร่วมกันว่า รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟระหว่างทีมชายกับทีมหญิงต่างกันที่ใช้การเสิร์ฟรุกหลังมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.8 และ 29.6 ตามลำดับ เพียงแต่ทีมชายเสิร์ฟลงหน้าซ้ายเป็นอันดับสองรองจากการเสิร์ฟรุกหลัง ส่วนทีมหญิงเสิร์ฟลงหน้าขวาเป็นอันดับสองรองจากการเสิร์ฟรุกหลัง

ตาราง 26 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการรุกด้วยหน้าขวาหลังจากการรับเสิร์ฟ ระหว่างทีมชายกับทีม ด้วยค่าร้อยละ

รูปแบบการรุกด้วยหน้าขวาหลังจากการรับเสิร์ฟ	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
1. หน้าซ้ายรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้ง	90	104	194
	27.4%	30.9%	29.2%
2. หน้าซ้ายรับเสิร์ฟแล้วถูกเล่นหลังตั้ง	6	8	14
	1.8%	2.4%	2.1%

ตาราง 26 (ต่อ)

รูปแบบการรุกด้วยหน้าขาวหลังจากการรับเสิร์ฟ	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
3. หน้าขาวรับเสิร์ฟแล้วหน้าซ้ายด้วย	58	53	111
	17.7%	15.7%	16.7%
4. หน้าขาวรับเสิร์ฟแล้วผู้เล่นหลังด้วย	14	13	27
	4.3%	3.9%	4.1%
5. หน้าขาวรับเสิร์ฟและหน้าขาวด้วย	13	4	17
	4.0%	1.2%	2.6%
6. หลังรับเสิร์ฟแล้วหน้าซ้ายด้วย	125	111	236
	38.1%	32.9%	35.5%
7. หลังรับเสิร์ฟและเป็นผู้ดึง	17	34	51
	5.2%	10.1%	7.7%
8. หลังรับเสิร์ฟแล้วหน้าขาวด้วย	5	10	15
	1.5%	3.0%	2.3%
รวม	328	337	665
	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 26 พบร่วมกันว่า รูปแบบการรุกด้วยหน้าขาวหลังจากการรับเสิร์ฟ ระหว่างทีมชาติกับทีมหญิง ไม่แตกต่างกัน คือ หลังรับเสิร์ฟและหน้าซ้ายด้วยใช้มากที่สุด ทั้งทีมชาติและทีมหญิงในปีนี้เปอร์เซ็นต์ที่ใกล้เคียงกัน รองลงมาคือ หน้าซ้ายรับเสิร์ฟและเป็นผู้ดึงให้หน้าขาวรุก

ตาราง 27 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการเตะทำคะแนนระหว่างทีมชาติกับทีม ด้วยค่าร้อยละ

รูปแบบการเตะทำคะแนน	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
1. การเตะแบบลังกาหลัง	338	0	338
	91.4%	.0%	48.8%
2. การเตะด้านซ้าย	1	132	133
	.3%	40.9%	19.2%
3. การเตะสลับหลัง (ชันเบ็ค)	7	167	174
	1.9%	51.7%	25.1%

ตาราง 27 (ต่อ)

รูปแบบการเตะทำคะแนน	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
4. การเตะสั้น (หยด)	11 3.0%	5 1.5%	16 2.3%
5. การเหยียบ	4 1.1%	2 .6%	6 .9%
6. การปัก	2 .5%	1 .3%	3 .4%
7. การโหน่ง	7 1.9%	16 5.0%	23 3.3%
รวม	370 100.0%	323 100.0%	693 100.0%

จากตาราง 27 พนวจว่า รูปแบบการเตะทำคะแนนระหว่างทีมชายกับทีมหญิงแตกต่างกัน กล่าวคือ ทีมชายจะใช้รูปแบบการเตะแบบลังกาหลังมากที่สุดถึง 91.4 % ส่วนทีมหญิงจะไม่ใช้รูปแบบการเตะแบบลังกาหลัง แต่จะใช้การเตะสั้นหรือชันเบีกมากที่สุด รองลงมาคือ การเตะด้านข้าง คิดเป็นร้อยละ 51.7 และ 40.9 ตามลำดับ

ตาราง 28 แสดงการเปรียบเทียบตำแหน่งและท่าที่ใช้เตะทำคะแนน ระหว่างทีมชายกับทีมหญิง ด้วยค่าร้อยละ

ตำแหน่งและท่าที่ใช้เตะทำคะแนน	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
1. หน้าขวาเตะด้วยเท้าขวา	251 71.7%	304 99.7%	555 84.7%
2. หน้าขวาเตะด้วยเท้าซ้าย	65 18.6%	0 .0%	65 9.9%
3. หน้าซ้ายเตะด้วยเท้าขวา	34 9.7%	0 .0%	34 5.2%
4. หน้าซ้ายเตะด้วยเท้าซ้าย	-	-	-

ตาราง 28 (ต่อ)

ตำแหน่งและเก้าที่ใช้ทำคำแนะนำ	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
5. หลังจากด้วยเท้าขวา	0	1	1
	.0%	.3%	.2%
6. หลังจากด้วยเท้าซ้าย	-	-	-
<b>รวม</b>	<b>350</b>	<b>305</b>	<b>655</b>
	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

จากตาราง 28 พบร่วมกันว่า ตำแหน่งและเก้าที่ใช้ทำคำแนะนำระหว่างทีมชายกับทีมหญิงมีความแตกต่างกันเล็กน้อย ตรงที่ทีมชายใช้ตำแหน่งและเก้าที่ใช้ทำคำแนะนำหลักกว่าทีมหญิง กล่าวคือ ทีมชายใช้หน้าขวาและด้วยเท้าขวามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.7 รองลงมาคือ หน้าขวาและด้วยเท้าซ้าย และหน้าซ้ายและด้วยเท้าขวา คิดเป็นร้อยละ 18.7 และ 9.7 ตามลำดับ ส่วนทีมหญิงใช้หน้าขวาและด้วยเท้าขวามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 99.7

ตาราง 29 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ ระหว่างทีมชายกับทีมหญิง ด้วยค่าร้อยละ

รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
1. การตั้งรับแบบ 10.10 น.	25	370	395
	5.5%	77.4%	42.3%
2. การตั้งรับแบบ 09.10 น.	377	68	445
	82.9%	14.2%	47.7%
3. การตั้งรับแบบ 10.15 น.	53	0	53
	11.6%	.0%	5.7%
4. การตั้งรับแบบ 09.15 น.	0	40	40
	.0%	8.4%	4.3%
<b>รวม</b>	<b>455</b>	<b>478</b>	<b>933</b>
	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

จากตาราง 29 พบว่า รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟระหว่างทีมชายกับทีมหญิง มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ ทีมชายใช้รูปแบบการตั้งรับแบบ 09.10 น.มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.9 รองลงมาคือ การตั้งรับแบบ 10.15 น. คิดเป็นร้อยละ 11.6 ส่วนทีมหญิงรูปแบบการตั้งรับใช้มากที่สุด คือ การตั้งรับแบบ 10.10 น. คิดเป็นร้อยละ 77.4 รองลงมาคือการตั้งรับแบบ 09.10 น. คิดเป็นร้อยละ 14.2

ตาราง 30 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการรับลูกเสิร์ฟ ระหว่างทีมชายกับทีมหญิง ด้วยค่าร้อยละ

การรับลูกเสิร์ฟ	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
1. การรับด้วยศีรษะ	55	47	102
	15.5%	13.7%	14.7%
2. การรับด้วยขาขวา	21	35	56
	5.9%	10.2%	8.0%
3. การรับด้วยขาซ้าย	10	13	23
	2.8%	3.8%	3.3%
4. การรับด้วยข้างเท้าด้านในขวา	173	162	335
	48.9%	47.4%	48.1%
5. การรับด้วยข้างเท้าด้านในซ้าย	65	46	111
	18.4%	13.5%	15.9%
6. การรับด้วยหลังเท้าขวา	23	39	62
	6.5%	11.4%	8.9%
7. การรับด้วยหลังเท้าซ้าย	7	0	7
	2.0%	.0%	1.0%
<b>รวม</b>	<b>354</b>	<b>342</b>	<b>696</b>
	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

จากตาราง 30 พบว่า รูปแบบการรับลูกเสิร์ฟระหว่างทีมชายกับทีมหญิงไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ทั้งทีมหญิงและทีมชายต่างก็ใช้การรับลูกเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านในขวาเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 47.4 และ 48.9 ตามลำดับ รองลงมาคือ การรับด้วยข้างเท้าด้านในซ้ายและศีรษะ

ตาราง 31 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการตั้ง ระหว่างทีมชายกับทีมหญิง ด้วยค่าร้อยละ

รูปแบบการตั้ง	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
1. ตั้งด้วยศีรษะ	0	1	1
	.0%	.3%	.1%
2. ตั้งด้วยข้างเท้าด้านในขวา	311	238	549
	86.4%	77.5%	82.3%
3. ตั้งด้วยข้างเท้าด้านในซ้าย	36	14	50
	10.0%	4.6%	7.5%
4. การตั้งด้วยข้างเท้าด้านนอกขวา	0	50	50
	.0%	16.3%	7.5%
5. การตั้งด้วยข้างเท้าด้านนอกซ้าย	0	1	1
	.0%	.3%	.1%
6. การตั้งด้วยหลังเท้าขวา	8	3	11
	2.2%	1.0%	1.6%
7. การตั้งด้วยหลังเท้าซ้าย	4	0	4
	1.1%	.0%	.6%
8. การตั้งด้วยขาขวา	1	0	1
	.3%	.0%	.1%
<b>รวม</b>	<b>360</b>	<b>307</b>	<b>667</b>
	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

จากตาราง 31 พบร่วมกันว่า รูปแบบการตั้งระหว่างทีมชายกับทีมหญิงไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ทั้งทีมชายและทีมหญิงต่างก็ใช้การตั้งด้วยข้างเท้าด้านในขวาเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 86.4 และ 77.5 ตามลำดับ

ตาราง 32 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการสักดักกัน ระหว่างทีมชายกับทีมหญิง ด้วยค่าร้อยละ

รูปแบบการสักดักกัน	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
1. สักดักกัน 1 คนทางอ	82 27.4%	125 51.2%	207 38.1%
2. สักดักกัน 1 คนขาเหยียบค	193 64.5%	81 33.2%	274 50.5%
3. สักดักกัน 1 คนขาและลำตัว	2 .7%	0 .0%	2 .4%
4. สักดักกัน 1 คนด้วยหลัง	10 3.3%	26 10.7%	36 6.6%
5. สักดักกัน 1 คนด้วยศีรษะ	1 .3%	2 .8%	3 .6%
6. สักดักกัน 2 คนด้วยขา กัดขา	4 1.3%	0 .0%	4 .7%
7. สักดักกัน 2 คนด้วยหลังกับหลัง	7 2.3%	10 4.1%	17 3.1%
รวม	299 100.0%	244 100.0%	543 100.0%

จากตาราง 32 พนวจ รูปแบบการสักดักกันระหว่างทีมชายกับทีมหญิงใช้การสักดักกันแบบ 1 คน เมื่อนอกกัน แต่แตกต่างกันตรงที่ทีมชายจะสักดักกัน 1 คนแบบขาเหยียบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.5 ส่วนทีมหญิงจะใช้การสักดักกัน 1 คนทางอ漫กที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.2

ตาราง 33 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการสกัดกั้น ระหว่างทีมชา yok ด้วยค่าร้อยละ

ตำแหน่งที่สกัดกั้น	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
1. ผู้เดชะสกัดกั้น	270	216	486
	86.8%	88.5%	87.6%
2. ผู้ตั้งสกัดกั้น	25	16	41
	8.0%	6.6%	7.4%
3. ผู้เสิร์ฟสกัดกั้น	7	2	9
	2.3%	.8%	1.6%
4. ผู้เดชะกับผู้ตั้งสกัดกั้น	8	9	17
	2.6%	3.7%	3.1%
5. ผู้เดชะกับผู้เสิร์ฟสกัดกั้น	1	1	2
	.3%	.4%	.4%
รวม	311	244	555
	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 33 พบรวม ตำแหน่งที่ใช้สกัดกั้นมากที่สุดเหมือนกันระหว่างทีมชา yok คือ ใช้ผู้เดชะสกัดกั้นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86.8 และ 88.5 ตามลำดับ

ตาราง 34 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการซ่อนหลัง ระหว่างทีมชา yok ด้วยค่าร้อยละ

รูปแบบการเล่น	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
1. ผู้ดึงซ่อนหลัง	30	61	91
	9.6%	23.6%	15.9%
2. ผู้เสิร์ฟซ่อนหลัง	2	3	5
	.6%	1.2%	.9%

ตาราง 34 (ต่อ)

รูปแบบการเล่น	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
3. ผู้ตั้งและผู้สื่อสารช้อนหลัง	281	195	476
	89.8%	75.3%	83.2%
รวม	313	259	572
	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 34 พบว่า รูปแบบการช้อนหลังระหว่างทีมชายกับทีมหญิงไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ทีมชายและทีมหญิงใช้ผู้ตั้งและผู้สื่อสารช้อนหลังมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 89.8 และ 75.3 ตามลำดับ

### ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบการเล่นเชิงปักตะกร้อระหว่างนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาค

ตาราง 35 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการสื่อสารระหว่างนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาค

รูปแบบการสื่อสาร	ภูมิภาค				รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	
1. การสื่อสารด้วยหลังเท้า	80	100	329	35	544
	98.8%	96.2%	93.5%	92.1%	94.6%
2. การสื่อสารสั้น (หยอก)	1	4	23	3	31
	1.2%	3.8%	6.5%	7.9%	5.4%
รวม	81	104	352	38	575
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 35 พบว่า รูปแบบการสื่อสารระหว่างนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาคไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ทุกภูมิภาคจะสื่อสารด้วยหลังเท้าเป็นหลัก

ตาราง 36 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟระหว่างนักกีฬาชายเด็กภูมิภาค

รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟ	ภูมิภาค				รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	
1. การเสิร์ฟรุกหน้าขาว	8	11	67	2	88
	12.7%	15.9%	24.4%	7.4%	20.3%
2. การเสิร์ฟรุกหน้าซ้าย	18	14	63	9	104
	28.6%	20.3%	22.9%	33.3%	24.0%
3. การเสิร์ฟรุกหลัง	22	23	71	9	125
	34.9%	33.3%	25.8%	33.3%	28.8%
4. การเสิร์ฟรุกขวาสุด	3	2	12	1	18
	4.8%	2.9%	4.4%	3.7%	4.1%
5. การเสิร์ฟรุกซ้ายสุด	2	4	6	0	12
	3.2%	5.8%	2.2%	.0%	2.8%
6. การเสิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าขาวกับหลัง	6	5	16	1	28
	9.5%	7.2%	5.8%	3.7%	6.5%
7. การเสิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าซ้ายกับหลัง	3	7	20	2	32
	4.8%	10.1%	7.3%	7.4%	7.4%
8. การเสิร์ฟสั้น (หยุด)	1	3	20	3	27
	1.6%	4.3%	7.3%	11.1%	6.2%
<b>รวม</b>	<b>63</b>	<b>69</b>	<b>275</b>	<b>27</b>	<b>434</b>
	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

จากตาราง 36 พบร่วมกันว่า รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟของนักกีฬาชายระหว่างภูมิภาคก็ไม่แตกต่างกันเท่าเดียวทั้ง กล่าวคือ ทุกภูมิภาคจะเสิร์ฟลงตำแหน่งหลังมากที่สุด

ตาราง 37 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการรุกด้วยหน้าข่าวหลังจากการรับเสิร์ฟ ระหว่างนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาค

รูปแบบการรุกด้วยหน้าข่าว	ภูมิภาค				รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	
1. หน้าข่ายรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้ง	23	4	57	6	90
	36.5%	17.4%	26.8%	20.7%	27.4%
2. หน้าข่ายรับเสิร์ฟแล้วผู้เล่นหลังตั้ง	1	0	5	0	6
	1.6%	.0%	2.3%	.0%	1.8%
3. หน้าข่าวรับเสิร์ฟแล้วหน้าข่ายตั้ง	11	2	41	4	58
	17.5%	8.7%	19.2%	13.8%	17.7%
4. หน้าข่าวรับเสิร์ฟแล้วผู้เล่นหลังตั้ง	1	4	8	1	14
	1.6%	17.4%	3.8%	3.4%	4.3%
5. หน้าข่าวรับเสิร์ฟและหน้าข่าวตั้ง	0	3	7	3	13
	.0%	13.0%	3.3%	10.3%	4.0%
6. หลังรับเสิร์ฟแล้วหน้าข่ายตั้ง	24	8	81	12	125
	38.1%	34.8%	38.0%	41.4%	38.1%
7. หลังรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้ง	1	1	13	2	17
	1.6%	4.3%	6.1%	6.9%	5.2%
8. หลังรับเสิร์ฟแล้วหน้าข่าวตั้ง	2	1	1	1	5
	3.2%	4.3%	.5%	3.4%	1.5%
รวม	63	23	213	29	328
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 37 พนวจ รูปแบบการรุกด้วยหน้าข่าวหลังจากการรับเสิร์ฟระหว่างนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาคไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ทุกภูมิภาคตำแหน่งหลังจะเป็นผู้รับเสิร์ฟเพื่อเปิดลูก แล้วหน้าข่ายจะเป็นผู้ตั้งให้หน้าข่าวรุกเป็นหลัก รองลงมาคือ หน้าข่ายรับเสิร์ฟ และเป็นผู้ตั้งให้หน้าข่าวรุก

ตาราง 38 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการเตะทำคะแนน ระหว่างนักกีฬาชายเด่นภูมิภาค

รูปแบบการเตะทำคะแนน	ภูมิภาค				รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	
1. การเตะแบบลังกาหลัง	54 85.7%	64 98.5%	195 91.5%	25 86.2%	338 91.4%
2. การเตะด้านข้าง	0 .0%	0 .0%	1 .5%	0 .0%	1 .3%
3. การเตะสลับหลัง (ชันแม็ค)	2 3.2%	0 .0%	3 1.4%	2 6.9%	7 1.9%
4. การเตะสั้น (หยอก)	6 9.5%	1 1.5%	3 1.4%	1 3.4%	11 3.0%
5. การเหยียบ	0 .0%	0 .0%	4 1.9%	0 .0%	4 1.1%
6. การปาด	0 .0%	0 .0%	2 .9%	0 .0%	2 .5%
7. การโขม่ง	1 1.6%	0 .0%	5 2.3%	1 3.4%	7 1.9%
รวม	63 100.0%	65 100.0%	213 100.0%	29 100.0%	370 100.0%

จากตาราง 38 พนวจว่า รูปแบบการเตะทำคะแนนกีฬาไม่แตกต่างกัน ทุกภูมิภาคจะเตะทำคะแนนด้วย การเตะแบบลังกาหลังมากที่สุด

ตาราง 39 แสดงการเปรียบเทียบตำแหน่งและเท้าที่ใช้แต่ละภาค ระหว่างนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาค

ตำแหน่งและเท้าที่ใช้แต่ละภาค	ภูมิภาค				รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	
1. หน้าขวาและด้วยเท้าขวา	62	22	138	29	251
	100.0%	40.0%	67.6%	100.0%	71.7%
2. หน้าขวาและด้วยเท้าซ้าย	0	0	65	0	65
	.0%	.0%	31.9%	.0%	18.6%
3. หน้าซ้ายและด้วยเท้าขวา	0	33	1	0	34
	.0%	60.0%	.5%	.0%	9.7%
4. หน้าซ้ายและด้วยเท้าซ้าย	-	-	-	-	-
5. หลังและด้วยเท้าขวา	-	-	-	-	-
6. หลังและด้วยเท้าซ้าย	-	-	-	-	-
รวม	62	55	204	29	350
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 39 พนวจ ตำแหน่งและเท้าที่ใช้แต่ละภาค ระหว่างนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาคจะมีความแตกต่างกันในบางภูมิภาค กล่าวคือ ภาค1 และภาค4 นักกีฬาชายตำแหน่งหน้าขวาและด้วยเท้าขวา คิดเป็นร้อยละ 100.0 ในขณะที่นักกีฬาภาค 2 ตำแหน่งหน้าซ้ายและด้วยเท้าขวา คิดเป็นร้อยละ 60.0 รองลงมาคือ หน้าขวาและด้วยเท้าขวา คิดเป็นร้อยละ 40.0 ส่วนนักกีฬาภาค 3 ใช้หน้าขวาและด้วยเท้าขวามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.6 รองลงมาใช้หน้าซ้ายและด้วยเท้าซ้าย คิดเป็นร้อยละ 31.9

ตาราง 40 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ ระหว่างนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาค

รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ	ภูมิภาค				รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	
1. การตั้งรับแบบ 10.10 น.	1	0	0	24	25
	1.3%	.0%	.0%	100.0%	5.5%
2. การตั้งรับแบบ 09.10 น.	79	35	263	0	377
	98.8%	39.8%	100.0%	.0%	82.9%
3. การตั้งรับแบบ 10.15 น.	0	53	0	0	53
	.0%	60.2%	.0%	.0%	11.6%
4. การตั้งรับแบบ 09.15 น.	-	-	-	-	-
<b>รวม</b>	<b>80</b>	<b>88</b>	<b>263</b>	<b>24</b>	<b>455</b>
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 40 พบร่วมกันว่า รูปแบบการตั้งรับของนักกีฬาชายระหว่างภูมิภาคมีความคล้ายคลึงกันมากในบางภูมิภาค กล่าวคือ นักกีฬาภาค 1 และภาค 3 ใช้รูปแบบการตั้งรับแบบ 09.10 น. คิดเป็นร้อยละ 100.0 นักกีฬาภาค 2 ใช้รูปแบบการตั้งรับแบบ 10.15 น. มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.2 รองลงมาคือ การตั้งรับแบบ 09.15 น. ส่วนนักกีฬาภาค 4 ใช้รูปแบบการตั้งรับแบบ 10.10 น. คิดเป็นร้อยละ 100.0

ตาราง 41 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการรับลูกเสิร์ฟ ระหว่างนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาค

การรับลูกเสิร์ฟ	ภูมิภาค				รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	
1. การรับด้วยศีรษะ	9	11	29	6	55
	15.3%	23.9%	13.1%	21.4%	15.5%
2. การรับด้วยขาขวา	2	3	12	4	21
	3.4%	6.5%	5.4%	14.3%	5.9%
3. การรับด้วยขาซ้าย	3	1	6	0	10
	5.1%	2.2%	2.7%	.0%	2.8%

ตาราง 41 (ต่อ)

การรับลูกเสิร์ฟ	ภูมิภาค				รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	
4. การรับด้วยข้างเท้าด้านในขวา	33 55.9%	5 10.9%	120 54.3%	15 53.6%	173 48.9%
5. การรับด้วยข้างเท้าด้านในซ้าย	9 15.3%	19 41.3%	35 15.8%	2 7.1%	65 18.4%
6. การรับด้วยหลังเท้าขวา	2 3.4%	5 10.9%	15 6.8%	1 3.6%	23 6.5%
7. การรับด้วยหลังเท้าซ้าย	1 1.7%	2 4.3%	4 1.8%	0 .0%	7 2.0%
รวม	59 100.0%	46 100.0%	221 100.0%	28 100.0%	354 100.0%

จากตาราง 41 พนบว่า รูปแบบการรับลูกเสิร์ฟของนักกีฬาภาค 1, 3, และ 4 ใช้ข้างเท้าด้านในขวา รับลูกเสิร์ฟมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.9, 54.3 และ 53.6 ตามลำดับ ส่วนนักกีฬาภาค 3 ใช้ข้างเท้าด้านในซ้าย รับลูกเสิร์ฟมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.3

ตาราง 42 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการตั้ง ระหว่างนักกีฬาชายและภูมิภาค

รูปแบบการตั้ง	ภูมิภาค				รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	
1. ตั้งด้วยข้างเท้าด้านในขวา	61 93.8%	24 44.4%	199 93.4%	27 96.4%	311 86.4%
2. ตั้งด้วยข้างเท้าด้านในซ้าย	3 4.6%	28 51.9%	5 2.3%	0 .0%	36 10.0%
3. การตั้งด้วยหลังเท้าขวา	1 1.5%	2 3.7%	4 1.9%	1 3.6%	8 2.2%
4. การตั้งด้วยหลังเท้าซ้าย	0 .0%	0 .0%	4 1.9%	0 .0%	4 1.1%

ตาราง 42 (ต่อ)

รูปแบบการตั้ง	ภูมิภาค				รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	
5. การตั้งด้วยเข้าช้าย	0	0	1	0	1
	.0%	.0%	.5%	.0%	.3%
รวม	65	54	213	28	360
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 42 พนบว่า รูปแบบการตั้งที่นักกีฬาภาค 1, 3 และ 4 ใช้ข้างเท้าด้านในขวากลุ่มมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.8, 93.4 และ 96.4 ตามลำดับ ส่วนนักกีฬาภาค 3 ใช้ข้างเท้าด้านในข้ายตั้งกลุ่มมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.9 รองลงมา คือ การตั้งด้วยข้างเท้าด้านในขวา คิดเป็นร้อยละ 44.4

ตาราง 43 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการสกัดกัน ระหว่างนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาค

รูปแบบการสกัดกัน	ภูมิภาค				รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	
1. สกัดกัน 1 คนขาอ	21	31	30	0	82
	48.8%	66.0%	16.2%	.0%	27.4%
2. สกัดกัน 1 คนขาเหยียด	21	14	134	24	193
	48.8%	29.8%	72.4%	100.0%	64.5%
3. สกัดกัน 1 คนขาและลำตัว	0	0	2	0	2
	.0%	.0%	1.1%	.0%	.7%
4. สกัดกัน 1 คนด้วยหลัง	0	0	10	0	10
	.0%	.0%	5.4%	.0%	3.3%
5. สกัดกัน 1 คนด้วยศีรษะ	0	0	1	0	1
	.0%	.0%	.5%	.0%	.3%
6. สกัดกัน 2 คนด้วยขา กับขา	1	2	1	0	4
	2.3%	4.3%	.5%	.0%	1.3%
7. สกัดกัน 2 คนด้วยหลัง กับหลัง	0	0	7	0	7
	.0%	.0%	3.8%	.0%	2.3%
รวม	43	47	185	24	299
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 43 พบว่า รูปแบบการสกัดกั่นระหว่างนักกีฬาแต่ละภูมิภาคแตกต่างกันบ้างบางภูมิภาค ก่อว่าวีดี นักกีฬาภาค 1 จะสกัดกั่นแบบ 1 คนของ และขาเหยียดในอัตราส่วนเท่ากัน กิดเป็นร้อยละ 48.8 นักกีฬาภาค 2 สกัดกั่น แบบ 1 คนของมากที่สุด กิดเป็นร้อยละ 66.0 รองลงมาคือการสกัดกั่น 1 คนขาเหยียด กิดเป็นร้อยละ 29.8 นักกีฬาภาค 3 และภาค 4 สกัดกั่นแบบ 1 คนขาเหยียดมากที่สุด กิดเป็นร้อยละ 72.4 และ 100.0 ตามลำดับ

ตาราง 44 แสดงการเปรียบเทียบตำแหน่งที่สกัดกั่น ระหว่างนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาค

ตำแหน่งที่สกัดกั่น	ภูมิภาค				รวม
	ภาค 1	ภาค 2	ภาค 3	ภาค 4	
1. ผู้เดสกัดกั่น	38	60	150	23	271
	86.4%	95.2%	82.9%	95.8%	86.9%
2. ผู้ตั้งสกัดกั่น	5	0	20	0	25
	11.4%	.0%	11.0%	.0%	8.0%
3. ผู้เสริฟสกัดกั่น	0	1	5	1	7
	.0%	1.6%	2.8%	4.2%	2.2%
4. ผู้เดสกับผู้ตั้งสกัดกั่น	1	2	5	0	8
	2.3%	3.2%	2.8%	.0%	2.6%
5. ผู้เดสกับผู้เสริฟสกัดกั่น	0	0	1	0	1
	.0%	.0%	.6%	.0%	.3%
รวม	44	63	181	24	312
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 44 พบว่า ตำแหน่งที่ใช้ในการสกัดกั่นทุกภูมิภาคจะใช้ผู้เดสกัดกั่นมากที่สุด

ตาราง 45 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการรุกด้วยหน้าชัย ระหว่างนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาค

รูปแบบการรุกด้วยหน้าชัย	ภูมิภาค				รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	
1. หน้าขาวรับเสิร์ฟเป็นผู้ตั้ง	0	10	0	-	10
	.0%	35.7%	.0%		29.4%
2. หน้าชัยรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้ง	0	1	0	-	1
	.0%	3.6%	.0%		2.9%
3. หน้าชัยรับเสิร์ฟแล้วผู้เล่นหลังตั้ง	0	1	0	-	1
	.0%	3.6%	.0%		2.9%
4. หน้าชัยรับเสิร์ฟแล้วหน้าขาวตั้ง	5	4	0	-	9
	100.0%	14.3%	.0%		26.5%
5. หลังรับเสิร์ฟแล้วหน้าขาวตั้ง	0	12	1	-	13
	.0%	42.9%	100.0%		38.2%
รวม	5	28	1	-	34
	100.0%	100.0%	100.0%		100.0%

จากตาราง 45 พบร่วมกันว่า รูปแบบการรุกด้วยหน้าชัยมีภูมิภาคเดียวที่นำมาใช้ คือ ภาค 2 โดยที่หลังรับเสิร์ฟแล้วหน้าขาวตั้งให้หน้าชัยรุกใช้มากที่สุด คือเป็นร้อยละ 42.9 รองลงมาคือ หน้าขาวรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งให้หน้าชัยรุก

ตาราง 46 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการซ่อนหลัง ระหว่างนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาค

รูปแบบการซ่อนหลัง	ภูมิภาค				รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	
1. ผู้ตั้งซ่อนหลัง	3	7	20	0	30
	5.0%	14.0%	11.2%	.0%	9.6%
2. ผู้เสิร์ฟซ่อนหลัง	2	0	0	0	2
	3.3%	.0%	.0%	.0%	.6%

ตาราง 46 (ต่อ)

รูปแบบการซ้อนหลัง	ภูมิภาค				รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	
3. ผู้ดั้งและผู้เสิร์ฟช้อนหลัง	55	43	159	24	281
	91.7%	86.0%	88.8%	100.0%	89.8%
รวม	60	50	179	24	313
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 46 พนว่า การซ้อนหลังนักกีฬาทุกภูมิภาคจะใช้ผู้ดั้งและผู้เสิร์ฟช้อนหลังมากที่สุด

#### ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบการเล่นแข็ง梆ะกรรหระหว่างนักกีฬาทีมหญิงแต่ละภูมิภาค

ตาราง 47 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการเสิร์ฟ ระหว่างนักกีฬาหญิงแต่ละภูมิภาค

รูปแบบการเสิร์ฟ	ภูมิภาค					รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	ภาค5	
1. การเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านใน	4	19	29	42	0	94
	2.9%	31.1%	13.3%	57.5%	.0%	16.5%
2. การเสิร์ฟด้วยฝ่าเท้าหรือหน้าเท้า	2	1	5	6	2	16
	1.5%	1.6%	2.3%	8.2%	2.5%	2.8%
3. การเสิร์ฟด้วยหลังเท้า	120	33	155	13	68	389
	87.6%	54.1%	71.1%	17.8%	86.1%	68.5%
4. การเสิร์ฟส้น (หยอด)	11	8	29	12	9	69
	8.0%	13.1%	13.3%	16.4%	11.4%	12.1%
รวม	137	61	218	73	79	568
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 47 พนว่า รูปแบบการเสิร์ฟของนักกีฬาทีมหญิงระหว่างภูมิภาค ส่วนใหญ่จะเสิร์ฟด้วยหลังเท้าเป็นหลัก ยกเว้นนักกีฬาภาค 4 ที่เสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านในเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 57.5 รองลงมาคือ การเสิร์ฟด้วยหลังเท้า และเสิร์ฟหยอด คิดเป็นร้อยละ 17.8 และ 16.4 ตามลำดับ

ตาราง 48 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟระหว่างนักกีฬาหญิงแต่ละภูมิภาค

รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟ	ภูมิภาค					รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	ภาค5	
1. การเสิร์ฟรุกหน้าขวา	27	6	26	14	16	89
	23.7%	13.0%	15.9%	23.0%	28.1%	20.1%
2. การเสิร์ฟรุกหน้าซ้าย	12	15	24	18	9	78
	10.5%	32.6%	14.6%	29.5%	15.8%	17.6%
3. การเสิร์ฟรุกหลัง	40	14	48	16	13	131
	35.1%	30.4%	29.3%	26.2%	22.8%	29.6%
4. การเสิร์ฟรุกขวาสุด	7	1	8	6	1	23
	6.1%	2.2%	4.9%	9.8%	1.8%	5.2%
5. การเสิร์ฟรุกซ้ายสุด	2	4	3	1	2	12
	1.8%	8.7%	1.8%	1.6%	3.5%	2.7%
6. การเสิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าขวา	16	1	26	2	3	48
กับหลัง	14.0%	2.2%	15.9%	3.3%	5.3%	10.9%
7. การเสิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าซ้าย	-	-	-	-	-	-
กับหลัง	-	-	-	-	-	-
8. การเสิร์ฟสั้น (หยอด)	10	5	29	4	13	61
	8.8%	10.9%	17.7%	6.6%	22.8%	13.8%
<b>รวม</b>	<b>114</b>	<b>46</b>	<b>164</b>	<b>61</b>	<b>57</b>	<b>442</b>
	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

จากตาราง 48 พบร่วมกันว่า รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟจะมีความต่างกันในบางภูมิภาค กล่าวคือ นักกีฬาภาค 1 และภาค 3 จะเสิร์ฟลงในตำแหน่งหลังมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.1 และ 29.3 นักกีฬาภาค 2 และภาค 4 จะเสิร์ฟลงในตำแหน่งหน้าซ้ายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.6 และ 29.5 ตามลำดับ ส่วนนักกีฬาภาค 5 จะเสิร์ฟลงในตำแหน่งหน้าขวามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.1 รองลงมาคือ เสิร์ฟลงในตำแหน่งหลัง คิดเป็นร้อยละ 22.8

ตาราง 49 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการรุกด้วยหน้าขวางหลังจากการรับเสิร์ฟ ระหว่างนักกีฬาหญิงแต่ละภูมิภาค

รูปแบบการรุกด้วยหน้าขวาง	ภูมิภาค					รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	ภาค5	
1. หน้าซ้ายรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้ง	26	10	42	14	12	104
	36.1%	24.4%	34.4%	26.4%	24.5%	30.9%
2. หน้าซ้ายรับเสิร์ฟและผู้เล่นหลังตั้ง	-	-	-	-	-	-
3. หน้าขวารับเสิร์ฟและหน้าซ้ายตั้ง	8	9	24	6	6	53
	11.1%	22.0%	19.7%	11.3%	12.2%	15.7%
4. หน้าขวารับเสิร์ฟและผู้เล่นหลังตั้ง	3	4	4	3	7	21
	4.2%	9.8%	3.3%	5.7%	14.3%	6.2%
5. หน้าขวารับเสิร์ฟและหน้าขวาตั้ง	-	-	-	-	-	-
6. หลังรับเสิร์ฟและหน้าซ้ายตั้ง	23	14	39	22	13	111
	31.9%	34.1%	32.0%	41.5%	26.5%	32.9%
7. หลังรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้ง	8	2	8	6	10	34
	11.1%	4.9%	6.6%	11.3%	20.4%	10.1%
8. หลังรับเสิร์ฟและหน้าขวาตั้ง	4	2	5	2	1	14
	5.6%	4.9%	4.1%	3.8%	2.0%	4.2%
รวม	72	41	122	53	49	337
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 49 พนวจ รูปแบบการรุกด้วยหน้าขวางหลังจากการรับเสิร์ฟของนักกีฬาทีมหญิงระหว่างภูมิภาคไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ นักกีฬาทุกภูมิภาคจะมีรูปแบบการรุกด้วยหน้าขวางหลังจากการรับเสิร์ฟเป็นหลัก 2 แบบ คือ หน้าซ้ายรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งให้หน้าขวา รุก กับหลังรับเสิร์ฟแล้วหน้าซ้ายตั้งให้หน้าขวา รุก

ตาราง 50 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการเตะทำคะแนน ระหว่างนักกีฬาหญิงแต่ละภูมิภาค

รูปแบบการเตะทำคะแนน	ภูมิภาค					รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	ภาค5	
1. การเตะแบบลังกาหลัง	-	-	-	-	-	-
2. การเตะด้านข้าง	25	25	35	12	35	132
	40.3%	65.8%	27.8%	24.5%	72.9%	40.9%
3. การเตะสลับหลัง (ชั้นเบี้ยค)	32	9	80	35	11	167
	51.6%	23.7%	63.5%	71.4%	22.9%	51.7%
4. การเตะสั้น (หมายด)	5	4	11	2	2	24
	8.1%	10.5%	8.7%	4.1%	4.2%	7.4%
5. การเหยียบ	-	-	-	-	-	-
6. การปาด	-	-	-	-	-	-
7. การโหม่ง	-	-	-	-	-	-
รวม	62	38	126	49	48	323
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 50 พบร่วมกันว่า รูปแบบการเตะทำคะแนนส่วนใหญ่นักกีฬาทีมหญิง ยังไม่มีนักกีฬาจากภูมิภาคใดที่เตะแบบลังกาหลัง ส่วนใหญ่จะมีรูปแบบการเตะเป็นหลัก 2 แบบ ก่อตัวคือ นักกีฬาภูมิภาค 3 และภูมิภาค 4 เตะสลับหลังหรือชั้นเบี้ยคมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.6 ,63.5 และ 71.4 ตามลำดับ รองลงมาคือ การเตะด้านข้าง คิดเป็นร้อยละ 40.3, 27.8 และ 24.5 ตามลำดับ นักกีฬาภาค 2 และภาค 5 เตะด้านข้างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.8 และ 72.9 ตามลำดับ รองลงมาคือ การเตะสลับหลังหรือชั้นเบี้ยค คิดเป็นร้อยละ 23.7 และ 22.9 ตามลำดับ

ตาราง 51 แสดงการเปรียบเทียบตัวแหน่งและเท้าที่ใช้เตะทำคะแนน ระหว่างนักกีฬาหญิงแต่ละภูมิภาค

ตัวแหน่งและเท้าที่ใช้เตะทำคะแนน	ภูมิภาค					รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	ภาค5	
1. หน้าขวางแตะด้วยเท้าขวา	65	33	116	46	44	304
	100.0%	100.0%	99.1%	100.0%	100.0%	99.7%
2. หน้าขวางแตะด้วยเท้าซ้าย	-	-	-	-	-	-
3. หน้าซ้ายแตะด้วยเท้าขวา	-	-	-	-	-	-
4. หน้าซ้ายแตะด้วยเท้าซ้าย	-	-	-	-	-	-
5. หลังแตะด้วยเท้าขวา	0	0	1	0	0	1
	.0%	.0%	.9%	.0%	.0%	.3%
6. หลังแตะด้วยเท้าซ้าย	-	-	-	-	-	-
<b>รวม</b>	<b>65</b>	<b>33</b>	<b>117</b>	<b>46</b>	<b>44</b>	<b>305</b>
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 51 พนวจ ตัวแหน่งและเท้าที่ใช้เตะทำคะแนนของนักกีฬาทีมหญิงระหว่างภูมิภาคไม่แตกต่างกัน ทุกภูมิภาคจะใช้หน้าขวางแตะด้วยเท้าขวาเป็นหลัก

ตาราง 52 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ ระหว่างนักกีฬาหญิงแต่ละภูมิภาค

รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ	ภูมิภาค					รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	ภาค5	
1. การตั้งรับแบบ 10.10 น.	107	23	141	57	42	370
	95.5%	33.3%	98.6%	64.0%	64.6%	77.4%
2. การตั้งรับแบบ 09.10 น.	5	46	2	11	4	68
	4.5%	66.7%	1.4%	12.4%	6.2%	14.2%

## ตาราง 52 (ต่อ)

รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ	ภูมิภาค					รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	ภาค5	
3. การตั้งรับแบบ 10.15 น.	-	-	-	-	-	-
4. การตั้งรับแบบ 09.15 น.	0 .0%	0 .0%	0 .0%	21 23.6%	19 29.2%	40 8.4%
รวม	112 100.0%	69 100.0%	143 100.0%	89 100.0%	65 100.0%	478 100.0%

จากตาราง 52 พบว่า รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟของนักกีฬาหญิงระหว่างภูมิภาคมี 2 แบบเป็นหลัก กล่าวคือ นักกีฬาภาค 1, 3, 4 และ 5 ใช้รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟแบบ 10.10 น.มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.5, 98.6, 64.0 และ 64.6 ตามลำดับ ส่วนนักกีฬาภาค 2 จะใช้การตั้งรับเสิร์ฟแบบ 09.10 น.มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาคือ การตั้งรับแบบ 10.10 น. คิดเป็นร้อยละ 33.3

ตาราง 53 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการรับลูกเสิร์ฟ ระหว่างนักกีฬาหญิงแต่ละภูมิภาค

การรับลูกเสิร์ฟ	ภูมิภาค					รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	ภาค5	
1. การรับด้วยศีรษะ	10 15.4%	8 17.4%	19 15.0%	6 11.1%	4 8.0%	47 13.7%
2. การรับด้วยขาขวา	12 18.5%	6 13.0%	13 10.2%	3 5.6%	1 2.0%	35 10.2%
3. การรับด้วยขาซ้าย	1 1.5%	1 2.2%	8 6.3%	2 3.7%	1 2.0%	13 3.8%
4. การรับด้วยข้างเท้าด้านในขวา	29 44.6%	21 45.7%	67 52.8%	23 42.6%	22 44.0%	162 47.4%
5. การรับด้วยข้างเท้าด้านในซ้าย	8 12.3%	5 10.9%	16 12.6%	12 22.2%	5 10.0%	46 13.5%
6. การรับด้วยข้างเท้าด้านนอกขวา	-	-	-	-	-	-

## ตาราง 53 (ต่อ)

การรับลูกเสิร์ฟ	ภูมิภาค					รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	ภาค5	
7. การรับด้วยข้างเท้าด้านนอกซ้าย	-	-	-	-	-	-
8. การรับด้วยหลังเท้าขวา	5 7.7%	5 10.9%	4 3.1%	8 14.8%	17 34.0%	39 11.4%
รวม	65 100.0%	46 100.0%	127 100.0%	54 100.0%	50 100.0%	342 100.0%

จากตาราง 53 พบร่วมกันว่า รูปแบบการรับลูกเสิร์ฟของนักกีฬาทีมหญิงระหว่างภูมิภาคไม่แตกต่างกัน ทุกภูมิภาคจะใช้การรับลูกเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านในขวามากกว่าด้านนอก

ตาราง 54 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการตั้ง ระหว่างนักกีฬาหญิงแต่ละภูมิภาค

รูปแบบการตั้ง	ภูมิภาค					รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	ภาค5	
1. ตั้งด้วยศีรษะ	3 5.3%	1 2.8%	3 2.4%	5 11.4%	7 15.2%	19 6.2%
2. ตั้งด้วยข้างเท้าด้านในขวา	54 94.7%	35 97.2%	121 97.6%	39 88.6%	39 84.8%	288 93.8%
รวม	57 100.0%	36 100.0%	124 100.0%	44 100.0%	46 100.0%	307 100.0%

จากตาราง 54 พบร่วมกันว่า รูปแบบการตั้งไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ นักกีฬาหญิงทุกภูมิภาคตั้งกีฬาด้วยข้างเท้าด้านในขวามากกว่าด้านนอก

ตาราง 55 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการสกัดกั่น ระหว่างนักกีฬาหญิงแต่ละภูมิภาค

รูปแบบการสกัดกั่น	ภูมิภาค					รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	ภาค5	
1. สกัดกั่น 1 คนขาข้อ	58	11	30	0	26	125
	82.9%	36.7%	38.5%	.0%	92.9%	51.2%
2. สกัดกั่น 1 คนขาเหยียด	0	16	29	34	2	81
	.0%	53.3%	37.2%	89.5%	7.1%	33.2%
3. สกัดกั่น 1 คนขาและล้าตัว	-	-	-	-	-	-
4. สกัดกั่น 1 คนด้วยหลัง	12	3	19	4	0	38
	17.1%	10.0%	24.4%	10.5%	.0%	15.6%
5. สกัดกั่น 1 คนด้วยศีรษะ	-	-	-	-	-	-
6. สกัดกั่น 2 คนขา กับขา	-	-	-	-	-	-
7. สกัดกั่น 2 คนขา กับหลัง	-	-	-	-	-	-
8. สกัดกั่น 2 คนหลัง กับหลัง	-	-	-	-	-	-
รวม	70	30	78	38	28	244
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 55 พนว่า รูปแบบการสกัดกั่นของนักกีฬาทีมหญิงระหว่างภูมิภาคมีความแตกต่างกันในบางภูมิภาค กล่าวคือ นักกีฬาหญิงภาค 1,3 และ 5 ใช้รูปแบบการสกัดกั่น 1 คนขาข้อเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 82.9, 38.5 และ 92.9 ตามลำดับ ส่วนนักกีฬาหญิงภาค 2 และภาค 4 ใช้รูปแบบการสกัดกั่น 1 คนขาเหยียดเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 53.3 และ 89.5 ตามลำดับ

ตาราง 56 แสดงการเปรียบเทียบตำแหน่งที่สักดักกัน ระหว่างนักกีฬาหญิงแต่ละภูมิภาค

ตำแหน่งที่สักดักกัน	ภูมิภาค					รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	ภาค5	
1. ผู้เดชะสักดักกัน	60	33	76	33	13	215
	85.7%	94.3%	96.2%	100.0%	50.0%	88.5%
2. ผู้ตั้งสักดักกัน	10	2	3	0	13	28
	14.3%	5.7%	3.8%	.0%	50.0%	11.5%
3. ผู้เสิร์ฟสักดักกัน	-	-	-	-	-	-
4. ผู้เดชะกับผู้ตั้งสักดักกัน	-	-	-	-	-	-
5. ผู้เดชะกับผู้เสิร์ฟสักดักกัน	-	-	-	-	-	-
รวม	70	35	79	33	26	243
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 56 พบว่า ตำแหน่งที่ทำหน้าที่สักดักกันของนักกีฬาทีมหญิงระหว่างภูมิภาค ส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน กล่าวว่าคือ นักกีฬาหญิงภาค 1, 2, 3 และ 4 ใช้ตำแหน่งเดียวกันคือผู้สักดักกันมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.7, 94.3, 96.2 และ 100.0 ส่วนนักกีฬาหญิงภาค 5 ใช้ตำแหน่งเดียวกันคือผู้ตั้งสักดักกันในอัตราส่วนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 50.0

ตาราง 57 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการซ่อนหลัง ระหว่างนักกีฬาหญิงแต่ละภูมิภาค

รูปแบบการซ่อนหลัง	ภูมิภาค					รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	ภาค5	
1. ผู้ตั้งซ่อนหลัง	21	14	21	3	5	64
	38.2%	42.4%	19.6%	11.1%	13.5%	24.7%
2. ผู้เสิร์ฟซ่อนหลัง	-	-	-	-	-	-

### ตาราง 57 (ต่อ)

รูปแบบการซ่อนหลัง	ภูมิภาค					รวม
	ภาค1	ภาค2	ภาค3	ภาค4	ภาค5	
3. ผู้ดึงและผู้เสิร์ฟซ่อนหลัง	34	19	86	24	32	195
	61.8%	57.6%	80.4%	88.9%	86.5%	75.3%
รวม	55	33	107	27	37	259
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

จากตาราง 57 พบร้า รูปแบบการซ่อนหลังระหว่างนักกีฬาหญิงแต่ละภูมิภาคไม่แตกต่างกันมากว่าคือ นักกีฬาหญิงทุกภูมิภาคใช้ผู้ดึงและผู้เสิร์ฟซ่อนหลังเป็นหลัก

ส่วนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นเชิงบวกต่อของทีมชาญในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38

ตาราง 58 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเสิร์ฟของทีมชาญ

ผลการแข่งขัน	รูปแบบการเสิร์ฟ		รวม
	AC3	AC4	
ตกรอบ	208	8	216
	38.2%	25.8%	37.6%
เข้ารอบ	336	23	359
	61.8%	74.2%	62.4%
รวม	544	31	575
	100.0%	100.0%	100.0%

$$\chi^2 = 1.932 \quad p = .165$$

AC3 การเสิร์ฟหัวหลังเท้า

AC4 การเสิร์ฟหงายคลื่น

จากตาราง 58 พบร้า รูปแบบการเสิร์ฟของทีมชาญมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 59 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟของทีมชาติ

ผลการแข่งขัน	รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟ								รวม
	BA1	BB2	BC3	BD4	BE5	BF6	BG7	BH8	
ตกรอบ	33	54	61	5	5	15	9	7	189
	37.5%	51.9%	48.8%	27.8%	41.7%	53.6%	28.1%	25.9%	43.5%
เข้ารอบ	55	50	64	13	7	13	23	20	245
	62.5%	48.1%	51.2%	72.2%	58.3%	46.4%	71.9%	74.1%	56.5%
รวม	88	104	125	18	12	28	32	27	434
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

$$\chi^2 = 15.169 \quad p = .034$$

BA1 การเสิร์ฟรุกหน้าขวา

BB2 การเสิร์ฟรุกหน้าซ้าย

BC3 การเสิร์ฟรุกหลัง

BD4 การเสิร์ฟรุกขวาสุด

BE5 การเสิร์ฟรุกซ้ายสุด

BF6 การเสิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าขวาและหลัง

BG7 การเสิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าซ้ายกับหลัง

BH8 การเสิร์ฟลูกสัมหน้าดาษ

จากตาราง 59 พบว่า รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟของทีมชาติมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการเสิร์ฟสัมภาระได้คะแนนหรือเข้ารอบมากที่สุด รองลงมาคือ การเสิร์ฟรุกขวาสุด และการเสิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าซ้ายกับหลัง ตามลำดับ

ตาราง 60 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการรุกด้วยหน้าขวาหลังจากการรับเสิร์ฟของทีมชาติ

ผลการแข่งขัน	รูปแบบการรุกด้วยหน้าขวาหลังจากการรับเสิร์ฟ						รวม
	CA1	CC3	CD4	CF6	CG7	CH8	
ตกรอบ	44	33	14	71	9	13	184
	48.9%	56.9%	70.0%	56.8%	52.9%	72.2%	56.1%
เข้ารอบ	46	25	6	54	8	5	144
	51.1%	43.1%	30.0%	43.2%	47.1%	27.8%	43.9%
รวม	90	58	20	125	17	18	328
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

$$\chi^2 = 5.478 \quad p = .360$$

CA1 หน้าชี้รับบริการและเป็นผู้ดึงลูกค้ากลับให้หน้าขาวรุก  
 CD4 หน้าขาวรับบริการและผู้ดึงหลังดึงลูกค้ากลับให้หน้าขาวรุก  
 CG7 หลังรับบริการและเป็นผู้ดึงให้หน้าขาวรุก

CC3 หน้าขาวรับบริการและหน้าชี้ดึงลูกค้ากลับให้หน้าขาวรุก  
 CF6 หลังรับบริการและหน้าชี้ดึงลูกค้ากลับให้หน้าขาวรุก  
 CH8 หลังรับบริการและหน้าขาวดึงลูกค้ากลับให้หน้าขาวรุก

จากตาราง 60 พบว่า รูปแบบการรู้สึกด้วยหน้าขาวหลังจากการรับบริการของทีมชายมีความสัมพันธ์ กับผลการแข่งขันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 61 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการดำเนินการของทีมชาย

ผลการแข่งขัน	รูปแบบการดำเนินการ		รวม
	EA1	EC3	
ตกรอบ	191 56.5%	16 50.0%	207 55.9%
เข้ารอบ	147 43.5%	16 50.0%	163 44.1%
รวม	338 100.0%	32 100.0%	370 100.0%

$$\chi^2 = 0.502 \quad p = .478$$

EA1 การเดินทางลังกาหลัง

EC3 การเดินทางลัง (ชั้นเบ็ค)

จากตาราง 61 พบว่า รูปแบบการดำเนินการของทีมชายมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 62 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับตำแหน่งและเท้าที่ใช้ดำเนินการของทีมชาย

ผลการแข่งขัน	ตำแหน่งและเท้าที่ใช้ดำเนินการ		รวม
	FA1	FB2	
ตกรอบ	175 69.7%	18 18.2%	193 55.1%
เข้ารอบ	76 30.3%	81 81.8%	157 44.9%
รวม	251 100.0%	99 100.0%	350 100.0%

$$\chi^2 = 101.537 \quad p = .001$$

FA1 หน้าขาวะด้วยเท้าขวา

FB2 หน้าขาวะด้วยเท้าซ้ายและหน้าซ้ายอะด้วยเท้าขวา

จากตาราง 62 พบว่า ตัวแหน่งและเท้าที่ใช้อะทำคะแนนของทีมชาญมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยที่ตัวแหน่งหน้าขาวะด้วยเท้าซ้ายมีเปอร์เซ็นต์การครองมากกว่าเข้ารอบ ในขณะที่ตัวแหน่งหน้าขาวะด้วยเท้าซ้าย และหน้าซ้ายอะด้วยเท้าขวา มีเปอร์เซ็นต์การเข้ารอบมากกว่าครอง

ตาราง 63 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟของทีมชาญ

ผลการแข่งขัน	รูปแบบการตั้งรับ		รวม
	GA1	GB2	
ครอง	57	190	247
	73.1%	50.4%	54.3%
เข้ารอบ	21	187	208
	26.9%	49.6%	45.7%
รวม	78	377	455
	100.0%	100.0%	100.0%

$$\chi^2 = 13.395 \quad p = .001$$

GA1 การตั้งรับแบบ 10.10 และการตั้งรับแบบ 10.15

GB2 การตั้งรับแบบ 09.10

จากตาราง 63 พบว่า รูปแบบการตั้งรับของทีมชาญมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยการตั้งรับแบบ 10.10 และการตั้งรับแบบ 10.15 มีเปอร์เซ็นต์การครองมากกว่าการเข้ารอบ

ตาราง 64 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการรับลูกเสิร์ฟของทีมชาญ

ผลการแข่งขัน	รูปแบบการรับลูกเสิร์ฟ						รวม
	HA1	HB2	HC3	HD4	HE5	HH8	
ครอง	33	8	8	93	40	13	195
	60.0%	38.1%	47.1%	53.8%	61.5%	56.5%	55.1%
เข้ารอบ	22	13	9	80	25	10	159
	40.0%	61.9%	52.9%	46.2%	38.5%	43.5%	44.9%

ตาราง 64 (ต่อ)

ผลการแบ่งขั้น	รูปแบบการรับลูกเสิร์ฟ						รวม
	HA1	HB2	HC3	HD4	HE5	HH8	
รวม	55	21	17	173	65	23	354
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

$$\chi^2 = 4.666 \quad p = .458$$

HA1 รับด้วยศีรษะ HB2 รับด้วยขาขวา HC3 รับด้วยขาซ้าย HD4 รับด้วยขาที่เดินในขวา HE5 รับด้วยขาที่เดินในซ้าย HH8 รับด้วยหลัง เท้าขวา

จากตาราง 64 พบว่า รูปแบบการรับลูกเสิร์ฟของทีมชายมีความสัมพันธ์กับผลการแบ่งขั้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 65 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแบ่งขั้นกับรูปแบบการตั้งของทีมชาย

ผลการแบ่งขั้น	รูปแบบการตั้ง			รวม
	IB2	IC3	IF6	
ตกรอบ	180	17	5	202
	57.9%	47.2%	38.5%	56.1%
เข้ารอบ	131	19	8	158
	42.1%	52.8%	61.5%	43.9%
รวม	311	36	13	360
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

$$\chi^2 = 3.194 \quad p = .203$$

IB2 ตั้งด้วยขาที่เดินในขวา

IC3 ตั้งด้วยขาที่เดินในซ้าย

IF6 ตั้งด้วยหลังเท้าและเอ็นๆ

จากตาราง 65 พบว่า รูปแบบการตั้งของทีมชายมีความสัมพันธ์กับผลการแบ่งขั้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 66 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการสกัดกั่นของทีมชาติ

ผลการแข่งขัน	รูปแบบการสกัดกั่น			รวม
	JA1	JB2	JD4	
ตกรอบ	33 40.2%	77 39.9%	11 45.8%	121 40.5%
เข้ารอบ	49 59.8%	116 60.1%	13 54.2%	178 59.5%
รวม	82 100.0%	193 100.0%	24 100.0%	299 100.0%

$$\chi^2 = 0.315 \quad p = .854$$

JA1 สกัดกั่น 1 คน : ทางออกลำดับ 1      JB2 สกัดกั่น 1 คน : ชา      JD4 สกัดกั่นด้วยทักษะ

จากตาราง 66 พนวจว่า รูปแบบการสกัดกั่นของทีมชาติมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 67 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับตำแหน่งที่สกัดกั่นของทีมชาติ

ผลการแข่งขัน	ตำแหน่งที่สกัดกั่น			รวม
	KA1	KB2	KC3	
ตกรอบ	121 44.6%	9 36.0%	6 37.5%	136 43.6%
เข้ารอบ	150 55.4%	16 64.0%	10 62.5%	176 56.4%
รวม	271 100.0%	25 100.0%	16 100.0%	312 100.0%

$$\chi^2 = 0.951 \quad p = .622$$

KA1 ตำแหน่งเดสกัดกั่น

KB2 ตำแหน่งดึงดี้สกัดกั่น

KC3 ตำแหน่งดึงดี้สกัดกั่นและสกัดกั่นด้วยรูปแบบผสมระหว่างตำแหน่ง

จากตาราง 67 พนวจว่า ตำแหน่งที่สกัดกั่นของทีมชาติมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 68 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการซ้อมหลังของทีมชาติ

ผลการแข่งขัน	รูปแบบการซ้อมหลัง		รวม
	LA1	LC3	
ตกรอบ	21 65.6%	159 56.6%	180 57.5%
เข้ารอบ	11 34.4%	122 43.4%	133 42.5%
รวม	32 100.0%	281 100.0%	313 100.0%

$$\chi^2 = 0.961 \quad p = .327$$

LA1 ผู้ดึงซ้อมหลัง

LC3 ผู้ดึงและผู้เสิร์ฟซ้อมหลัง

จากตาราง 68 พนบว่า รูปแบบการซ้อมหลังของทีมชาติมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### ส่วนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นเซ็ปตะกร้อของทีมหญิงในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38

ตาราง 69 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเสิร์ฟของทีมหญิง

ผลการแข่งขัน	รูปแบบการเสิร์ฟ				รวม
	AA1	AB2	AC3	AD4	
ตกรอบ	63 67.0%	8 50.0%	158 40.6%	23 33.3%	252 44.4%
เข้ารอบ	31 33.0%	8 50.0%	231 59.4%	46 66.7%	316 55.6%
รวม	94 100.0%	16 100.0%	389 100.0%	69 100.0%	568 100.0%

$$\chi^2 = 25.370 \quad p = .001$$

AA1 การเสิร์ฟด้วยขาแข้งเท้าด้านใน

AC3 การเสิร์ฟด้วยหลังเท้า

AB2 การเสิร์ฟด้วยฝ่าเท้าหรือหน้าเท้า

AD4 การเสิร์ฟส้น

จากตาราง 69 พนวจว่า รูปแบบการเสิร์ฟของทีมหญิงมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยที่การเสิร์ฟด้วยเท้าด้านในและการเสิร์ฟด้วยฝ่าเท้าหรือหน้าเท้า มีเปอร์เซ็นต์การตอบมากกว่าการเสิร์ฟรูปแบบอื่น ส่วนการเสิร์ฟด้วยหลังเท้าและการเสิร์ฟส้น มีเปอร์เซ็นต์ที่จะเข้ารอบมากกว่าการเสิร์ฟรูปแบบอื่นๆ

ตาราง 70 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟของทีมหญิง

ผลการแข่งขัน	รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟ							รวม
	BA1	BB2	BC3	BD4	BE5	BF6	BH8	
ครกอบ	48	52	55	13	7	7	18	200
	53.9%	66.7%	42.0%	56.5%	58.3%	14.6%	29.5%	45.2%
เข้ารอบ	41	26	76	10	5	41	43	242
	46.1%	33.3%	58.0%	43.5%	41.7%	85.4%	70.5%	54.8%
รวม	89	78	131	23	12	48	61	442
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

$$\chi^2 = 44.044 \quad p = .001$$

BA1 การเสิร์ฟรุกหน้าขวา

BB2 การเสิร์ฟรุกหน้าซ้าย

BC3 การเสิร์ฟรุกหลัง

BD4 การเสิร์ฟรุกขวาสุด

BE5 การเสิร์ฟรุกซ้ายสุด

BF6 การเสิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าขาวกับหลัง และระหว่างหน้าซ้ายกับหลัง

BH8 การเสิร์ฟลูกสั้นหน้าตาข่าย

จากตาราง 70 พนวจว่า รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟของทีมหญิงมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยการเสิร์ฟรุกทางด้านหน้าซ้าย มีเปอร์เซ็นต์การตอบมากที่สุด ส่วนการเสิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าขาวกับหลังและระหว่างหน้าซ้ายกับหลัง มีเปอร์เซ็นต์การเข้ารอบมากที่สุดรองลงมา คือ การเสิร์ฟลูกสั้นหน้าตาข่าย

ตาราง 71 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแบ่งขั้นกับรูปแบบการรุกด้วยหน้าขาวหลังจากการรับเสิร์ฟของทีมหญิง

ผลการแบ่งขั้น	รูปแบบการรุกด้วยหน้าขาวหลังจากการรับเสิร์ฟ						รวม
	CA1	CC3	CD4	CF6	CG7	CH8	
ตกรอบ	48	23	15	62	20	6	174
	46.2%	43.4%	71.4%	55.9%	58.8%	42.9%	51.6%
เข้ารอบ	56	30	6	49	14	8	163
	53.8%	56.6%	28.6%	44.1%	41.2%	57.1%	48.4%
รวม	104	53	21	111	34	14	337
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

$$\chi^2 = 7.913 \quad p = .161$$

CA1 หน้าขาวรับเสิร์ฟและเป็นผู้ดึงลูกตะกร้อให้หน้าขาวรุก  
 CD4 หน้าขาวรับเสิร์ฟและผู้เล่นหลังดึงลูกตะกร้อให้หน้าขาวรุก  
 CG7 หลังรับเสิร์ฟและเป็นผู้ดึงให้หน้าขาวรุก

CC3 หน้าขาวรับเสิร์ฟและหน้าขาวดึงลูกตะกร้อให้หน้าขาวรุก  
 CF6 หลังรับเสิร์ฟและหน้าขาวดึงลูกตะกร้อให้หน้าขาวรุก  
 CH8 หลังรับเสิร์ฟและหน้าขาวดึงลูกตะกร้อให้หน้าขาวรุก

จากตาราง 71 พบร่วมกันว่า รูปแบบการรุกด้วยหน้าขาวหลังจากการรับเสิร์ฟของทีมหญิงมีความสัมพันธ์กับผลการแบ่งขั้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 72 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแบ่งขั้นกับรูปแบบการเตะทำคะแนนของทีมหญิง

ผลการแบ่งขั้น	รูปแบบการเตะทำคะแนน			รวม
	EB2	EC3	ED4	
ตกรอบ	80	72	12	164
	60.6%	43.1%	50.0%	50.8%
เข้ารอบ	52	95	12	159
	39.4%	56.9%	50.0%	49.2%
รวม	132	167	24	323
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

$$\chi^2 = 9.032 \quad p = .011$$

EB2 การเตะด้านข้าง  
 ED4 การเตะหยอด

EC3 การเตะลับหลัง (ขั้นเบ็ค)

จากตาราง 72 พบว่า รูปแบบการเตะทำคะแนนของทีมหญิงมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่การเตะด้านข้างมีเปอร์เซ็นต์การตอบมากกว่าการเตะด้วยซันเบ็ค และการเตะหยอก

ตาราง 73 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟของทีมหญิง

ผลการแข่งขัน	รูปแบบการตั้งรับ			รวม
	GA1	GB2	GD4	
ตกรอบ	179	64	21	264
	48.4%	94.1%	52.5%	55.2%
เข้ารอบ	191	4	19	214
	51.6%	5.9%	47.5%	44.8%
รวม	370	68	40	478
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

$$\chi^2 = 48.733 \quad p = .001$$

GA1 การตั้งรับแบบ 10.10 น. GB2 การตั้งรับแบบ 09.10 น. GD4 การตั้งรับแบบ 09.15 น.

จากตาราง 73 พบว่า รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟของทีมหญิงมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยที่การตั้งรับแบบ 09.10 น. มีเปอร์เซ็นต์ที่จะตอบมากกว่าการตั้งรับแบบอื่นๆ ส่วนการตั้งรับแบบ 10.10 น. มีเปอร์เซ็นต์การเข้ารอบมากกว่าการตั้งรับแบบอื่นๆ

ตาราง 74 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการรับลูกเสิร์ฟของทีมหญิง

ผลการแข่งขัน	รูปแบบการรับลูกเสิร์ฟ						รวม
	HA1	HB2	HC3	HD4	HE5	HH8	
ตกรอบ	26	15	6	81	23	26	177
	55.3%	42.9%	46.2%	50.0%	50.0%	66.7%	51.8%
เข้ารอบ	21	20	7	81	23	13	165
	44.7%	57.1%	53.8%	50.0%	50.0%	33.3%	48.2%
รวม	47	35	13	162	46	39	342
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

$$\chi^2 = 5.242 \quad p = .387$$

HA1 รับด้วยศรีษะ	HB2 รับด้วยเข่าขวา
HC3 รับด้วยเข่าซ้าย	HD4 รับด้วยขาซ้ายเท้าด้านในขวา
HES รับด้วยขาซ้ายเท้าด้านในซ้าย	HH8 รับด้วยหลังเท้าขวา

จากตาราง 74 พนว่า รูปแบบการรับลูกเสิร์ฟของทีมหญิงมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่การตั้งรับลูกเสิร์ฟด้วยหลังเท้า มีเปอร์เซ็นต์ที่จะครอบมากที่สุด ส่วนการตั้งรับด้วยเข่าขวา มีเปอร์เซ็นต์ที่จะเข้ารอบมากกว่าการตั้งรับแบบอื่นๆ

ตาราง 75 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการตั้งของทีมหญิง

ผลการแข่งขัน	รูปแบบการตั้ง		รวม
	IB2	IC3	
ตกรอบ	145 50.3%	11 57.9%	156 50.8%
เข้ารอบ	143 49.7%	8 42.1%	151 49.2%
รวม	288 100.0%	19 100.0%	307 100.0%

$$\chi^2 = 0.406 \quad p = .524$$

IB2 ตั้งด้วยขาซ้ายเท้าด้านในขวา

IC3 ตั้งด้วยขาซ้ายเท้าด้านในซ้าย และด้วยหักง่าอื่นๆ

จากตาราง 75 พนว่า รูปแบบการตั้งของทีมหญิงมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 76 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการสกัดกันของทีมหญิง

ผลการแข่งขัน	รูปแบบการสกัดกัน			รวม
	JA1	JB2	JD4	
ตกรอบ	55 44.0%	45 55.6%	15 39.5%	115 47.1%
เข้ารอบ	70 56.0%	36 44.4%	23 60.5%	129 52.9%

## ตาราง 76 (ต่อ)

ผลการแบ่งขั้น	รูปแบบการสักดิ้น			รวม
	JA1	JB2	JD4	
รวม	125	81	38	244
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

$$\chi^2 = 3.693 \quad p = .158$$

JA1 สักดิ้น 1 คน : ขาอกร้าวปวด

JB2 สักดิ้น 1 คน : ขาเหงียด

JD4 สักดิ้น 1 คน : หลัง และท้าทายอื่นๆ

จากตาราง 76 พบว่า รูปแบบการสักดิ้นของทีมหญิงมีความสัมพันธ์กับผลการแบ่งขั้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 77 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแบ่งขั้นกับตำแหน่งที่สักดิ้นของทีมหญิง

ผลการแบ่งขั้น	ตำแหน่งที่สักดิ้น		รวม
	KA1	KB2	
ครกรอบ	98	10	108
	45.6%	35.7%	44.4%
เข้ารอบ	117	18	135
	54.4%	64.3%	55.6%
รวม	215	28	243
	100.0%	100.0%	100.0%

$$\chi^2 = 0.977 \quad p = .323$$

KA1 ตำแหน่งเดชะสักดิ้น

KB2 ตำแหน่งอื่นๆสักดิ้น

จากตาราง 77 พบว่า ตำแหน่งที่สักดิ้นของทีมหญิงมีความสัมพันธ์กับผลการแบ่งขั้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 78 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการซ่อนหลังของทีมหญิง

ผลการแข่งขัน	รูปแบบการซ่อนหลัง		รวม
	LA1	LC3	
ตกรอบ	24	102	126
	37.5%	52.3%	48.6%
เข้ารอบ	40	93	133
	62.5%	47.7%	51.4%
รวม	64	195	259
	100.0%	100.0%	100.0%

$$\chi^2 = 4.229 \quad p = .040$$

LA1 ผู้ดังซ่อนหลัง

LC3 ผู้ดังและผู้เสิร์ฟซ่อนหลัง

จากตาราง 78 พบร่วมกับรูปแบบการซ่อนหลังของทีมหญิง มีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ผู้ดังซ่อนหลังมีเปอร์เซ็นต์ที่จะเข้ารอบมากกว่าตกรอบ ในขณะเดียวกัน ถ้าหัวผู้ดังและผู้เสิร์ฟซ่อนหลังพร้อมกัน มีเปอร์เซ็นต์การตกรอบมากกว่าเข้ารอบ

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นเชิงปีกตะกร้อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษารูปแบบการเล่นเชิงปีกตะกร้อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38 2) เปรียบเทียบรูปแบบการเล่นของนักกีฬาเชิงปีกตะกร้อ กีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38 ที่มีเพศและภูมิภาคที่สังกัดต่างกัน และ 3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นเชิงปีกตะกร้อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38 โดยใช้นักกีฬาเชิงปีกตะกร้อ ประเภททีมเดี่ยวชายและหญิงที่ผ่านเข้ารอบการแข่งขันด้วยตัวของตนถึงรอบชิงชนะเลิศเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ใช้แบบบันทึกภูมิแบบการเล่นแบบบุกและแบบรับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผ่านการทดลองใช้และการตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือการวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และใช้เครื่องบันทึกภาพอัตโนมัติจำนวน 4 เครื่อง บันทึกภาพการแข่งขันอย่างละเอียดตลอดการแข่งขัน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละของรูปแบบการเล่นเชิงปีกตะกร้อ เปรียบเทียบรูปแบบการเล่นของนักกีฬาเชิงปีกตะกร้อที่มีเพศและภูมิภาคต่างกันด้วยค่าความถี่และร้อยละ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นเชิงปีกตะกร้อด้วยไคสแควร์ (Chi-square) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

##### 1. รูปแบบการเล่นเชิงปีกตะกร้อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38

###### 1.1 รูปแบบการเสิร์ฟ

รูปแบบการเสิร์ฟของนักกีฬาชายมี 2 รูปแบบ คือ การเสิร์ฟด้วยหลังเท้าและการเสิร์ฟส้น นักกีฬาชายใช้การเสิร์ฟด้วยหลังเท้ามากที่สุดคือ เป็นร้อยละ 92.9 ถึง 95.7 ที่เหลือจะเป็นการเสิร์ฟส้น ส่วนนักกีฬาหญิงรูปแบบการเสิร์ฟที่ใช้มากที่สุดคือการเสิร์ฟด้วยหลังเท้าคิดเป็นร้อยละ 42.7 ถึง 89.7 รูปแบบการเสิร์ฟรองลงมาในรอบสอง คือ การเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านใน คิดเป็นร้อยละ 19.6 รองลงมาในรองลงมาคือ การเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านนอก คิดเป็นร้อยละ 8.6 และรอบชิงชนะเลิศคือ การเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านในคิดเป็นร้อยละ 36.6

###### 1.2 รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟ

รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟของนักกีฬาที่ใช้มากที่สุดในรอบสองและรอบรองชนะเลิศ คือการเสิร์ฟรุกในตำแหน่งหลัง คิดเป็นร้อยละ 33.7 และ 36.3 ตามลำดับ รองลงมา คือ การเสิร์ฟรุกทางด้านหน้าซ้าย รอบชิงชนะเลิศรูปแบบการรุกที่ใช้มากที่สุด คือ การเสิร์ฟลงทางด้านหน้าขวา คิดเป็นร้อยละ 38.9 รองลงมาคือ การเสิร์ฟลงในตำแหน่งหลัง คิดเป็นร้อยละ 36.1 ส่วนนักกีฬาหญิงรูปแบบการรุกด้วยการ

เสิร์ฟที่ใช้มากที่สุด คือ การเสิร์ฟรุกในตำแหน่งหลัง (เบ็ค) คิดเป็นร้อยละ 29.0 ถึง 30.4 รองลงมาคือ การเสิร์ฟรุกหน้าขวาและการเสิร์ฟสันหน้าขวาข่าย

#### 1.3 รูปแบบการรุกด้วยหน้าขวาหลังจากการรับเสิร์ฟ

รูปแบบการรุกด้วยหน้าขวาหลังจากการรับเสิร์ฟของนักกีฬาชายที่ใช้มากที่สุด คือ หลังรับเสิร์ฟแล้วหน้าข้ายังตั้งให้หน้าขวา.ruk คิดเป็นร้อยละ 35.6 ถึง 42.2 รองลงมาในรอบสองและรอบชิงชนะเลิศ คือ หน้าข้ายังรับเสิร์ฟแล้วเป็นผู้ตั้งให้หน้าขวา.ruk คิดเป็นร้อยละ 32.5 และ 23.4 ตามลำดับ ส่วนรอบชิงชนะเลิศ รองลงมาคือ หน้าขวาบวบเสิร์ฟแล้วหน้าข้ายังตั้งให้หน้าขวา.ruk คิดเป็นร้อยละ 20.6 แบบการรุกด้วยหน้าขวา หลังจากการรับเสิร์ฟของนักกีฬาหญิงที่ใช้มากที่สุดในรอบสองและรอบชิงชนะเลิศ คือ หน้าข้ายังรับเสิร์ฟและ เป็นผู้ตั้งให้หน้าขวา.ruk คิดเป็นร้อยละ 33.7 และ 34.5 ตามลำดับ รองลงมาคือ หลังรับเสิร์ฟแล้วหน้าข้ายังตั้งให้หน้าขวา.ruk คิดเป็นร้อยละ 31.0 และ 20.1 ตามลำดับ ส่วนรอบรองชนะเลิศรูปแบบการรุกด้วยหน้าขวาที่ใช้มากที่สุด คือ หลังรับเสิร์ฟแล้วหน้าข้ายังตั้งให้หน้าขวา.ruk คิดเป็นร้อยละ 38.8 รองลงมาคือ หน้าข้ายังรับเสิร์ฟ และ เป็นผู้ตั้งให้หน้าขวา.ruk คิดเป็นร้อยละ 23.5

#### 1.4 รูปแบบการเตะทำคะแนน

รูปแบบการเตะทำคะแนนของนักกีฬาชายที่ใช้มากที่สุด คือ การเตะแบบลังกาหลัง รองลงมา คือ การเตะหยุด ส่วนนักกีฬาหญิงรูปแบบการเตะที่ใช้มากที่สุด ในรอบสองและรอบชิงชนะเลิศ คือ การเตะสลับหลัง (ชันเบ็ค) คิดเป็นร้อยละ 50.3 และ 72.6 ตามลำดับ รองลงมาคือ การเตะด้านซ้าย คิดเป็นร้อยละ 42.8 และ 19.6 ตามลำดับ ส่วนรอบรองชนะเลิศใช้การเตะด้านซ้ายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.9 รองลงมา คือ การเตะสลับหลัง คิดเป็นร้อยละ 41.5

#### 1.5 ตำแหน่งและเท้าที่ใช้เตะทำคะแนน

ตำแหน่งและเท้าที่ใช้เตะทำคะแนนมากที่สุด ของนักกีฬาชาย คือ ตำแหน่งหน้าขวาเตะด้วยเท้าขวา รองลงมาในการแข่งขันรอบสอง คือ หน้าข้ายเตะด้วยเท้าขวา ส่วนรอบรองชนะเลิศและชิงชนะเลิศ ตำแหน่งและเท้าที่ใช้เตะทำคะแนนรองลงมาคือ หน้าขวาเตะด้วยเท้าซ้าย นักกีฬาหญิงตำแหน่งและเท้าที่ใช้เตะมากที่สุด ทุกรอบการแข่งขัน คิดเป็นร้อยละ 98.9 ถึง 100.0 คือ หน้าขวาเตะด้วยเท้าขวา

#### 1.6 รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ

รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟของนักกีฬาชายที่ใช้มากที่สุด คือ การตั้งรับแบบ B (09.10 น.) คิดเป็นร้อยละ 71.7 ถึง 100.0 ส่วนรูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟของนักกีฬาหญิงที่ใช้มากที่สุด คือ การตั้งรับแบบ A (10.10 น.) คิดเป็นร้อยละ 63.0 ถึง 99.5

### 1.7 ทักษะการรับลูกเสิร์ฟ

ทักษะการรับลูกเสิร์ฟของนักกีฬาชายที่ใช้มากที่สุด คือ การรับด้วยข้างเท้าด้านในขวา คิดเป็นร้อยละ 48.2 ถึง 49.3 รองลงมาในรองลงมา คือ การรับด้วยศีรษะ คิดเป็นร้อยละ 17.9 รองลงมาชิงชนะเลิศ คือ การรับด้วยข้างในซ้าย คิดเป็นร้อยละ 29.6 และรองมาชิงชนะเลิศ คือ การรับด้วยศีรษะ และการรับด้วยข้างเท้าด้านในซ้าย คิดเป็นร้อยละ 18.1 ส่วนนักกีฬาหญิงทักษะการรับลูกเสิร์ฟที่ใช้มากที่สุด คือ การรับด้วยข้างเท้าด้านในขวา คิดเป็นร้อยละ 45.8 ถึง 54.7 รองลงมา คือ การรับด้วยข้างเท้าด้านในซ้ายและศีรษะ โดยที่เบอร์เซ็นต์ การรับด้วยข้างเท้าด้านในซ้ายมากกว่าศีรษะเล็กน้อย

### 1.8 รูปแบบการตั้ง

รูปแบบการตั้งของนักกีฬาชายที่ใช้มากที่สุดคือ การตั้งด้วยข้างเท้าด้านในขวา คิดเป็นร้อยละ 82.7 ถึง 90.4 รองลงมา คือ การตั้งด้วยข้างเท้าด้านในซ้าย คิดเป็นร้อยละ 4.1 ถึง 17.3 ส่วนนักกีฬาหญิง รูปแบบการตั้งที่ใช้มากที่สุด คือ การตั้งด้วยข้างเท้าด้านในขวา คิดเป็นร้อยละ 92.5 ถึง 95.8 รองลงมา คือ การตั้งด้วยข้างเท้าด้านในซ้าย คิดเป็นร้อยละ 3.9 ถึง 7.5

### 1.9 รูปแบบการสกัดกัน

รูปแบบการสกัดกันของนักกีฬาชายที่ใช้มากที่สุด คือ การสกัดกันหนึ่งคนขาเหยียด คิดเป็นร้อยละ 59.6 ถึง 82.1 รองลงมา คือ การสกัดกันหนึ่งคนขาอ คิดเป็นร้อยละ 10.0 ถึง 36.7 ส่วนนักกีฬาหญิง รูปแบบการสกัดกันที่ใช้มากที่สุด ในรอบสอง คือ การสกัดกันหนึ่งคนขาเหยียด คิดเป็นร้อยละ 47.5 รองลงมา คือ การสกัดกันหนึ่งคนขาอ คิดเป็นร้อยละ 39.6 ส่วนรอบรองชนะเลิศและชิงชนะเลิศ รูปแบบการสกัดกันที่ใช้มากที่สุด คือ การสกัดกันหนึ่งคนขาอ คิดเป็นร้อยละ 81.8 และ 40.9 ตามลำดับ

### 1.10 ตำแหน่งที่ใช้ในการสกัดกัน

ตำแหน่งที่ใช้ในการสกัดกันมากที่สุดทั้งนักกีฬาชาย และนักกีฬาหญิง คือ ตำแหน่งเตะทำคะแนน คิดเป็นร้อยละ 78.9 ถึง 89.4 และ 81.8 ถึง 100.0 ตามลำดับ

### 1.11 รูปแบบการซ่อนหลัง

รูปแบบการซ่อนหลังทั้งนักกีฬาชายและนักกีฬาหญิง ที่ใช้มากที่สุด คือ ผู้ตั้งและผู้เสิร์ฟ ซ่อนหลัง คิดเป็นร้อยละ 82.0 ถึง 91.8 และ 70.5 ถึง 80.5 ตามลำดับ

## 2. ผลการเปรียบเทียบรูปแบบการเล่นเซปักตะกร้อระหว่างทีมชายกับทีมหญิงด้วยค่าร้อยละ

### 2.1 รูปแบบการเสิร์ฟและการรุกด้วยการเสิร์ฟ

นักกีฬาชายกับนักกีฬาหญิงใช้รูปแบบการเสิร์ฟไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ทั้งนักกีฬาชาย และนักกีฬาหญิงต่างก็ใช้การเสิร์ฟด้วยหลังเท้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 94.6 และ 68.5 ตามลำดับ รูปแบบการเสิร์ฟรองลงมา นักกีฬาชายใช้การเสิร์ฟอยู่อคต่อของนักกีฬาหญิงใช้การเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านใน ส่วนการรุก

ด้วยการเสิร์ฟนักกีพากายกับนักกีพาหณູງใช้รูปแบบไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ทั้งนักกีพากายและนักกีพาหณູງ ต่างก็ใช้การเสิร์ฟรุกหลังมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.8 และ 29.6 ตามลำดับ รองลงมา นักกีพากายใช้รูปแบบการรุกทางหน้าซ้าย ส่วนนักกีพาหณູງใช้รูปแบบการรุกทางหน้าขวา คิดเป็นร้อยละ 24.0 และ 20.1 ตามลำดับ

## 2.2 รูปแบบการรุกด้วยหน้าขวาหลังจากการรับเสิร์ฟและการเตะทำคะแนน

นักกีพากายกับนักกีพาหณູງใช้รูปแบบการรุกด้วยหน้าขวาหลังจากการรับเสิร์ฟไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ทั้งนักกีพากายและนักกีพาหณູง ต่างก็ใช้ตำแหน่งหลังรับเสิร์ฟแล้วหน้าซ้ายตั้งให้หน้าขวา รุกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.1 และ 32.9 ตามลำดับ รองลงมา คือ หน้าซ้ายรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งให้หน้าขวา รุก คิดเป็นร้อยละ 27.4 และ 30.9 ตามลำดับ ส่วนรูปแบบการเตะนักกีพากายกับนักกีพาหณູງใช้รูปแบบการเตะแตกต่างกันกล่าวคือ นักกีพากายใช้การเตะแบบบังกากาหลังมากที่สุด แต่นักกีพาหณູງใช้การเตะสลับหลังมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.4 และ 51.7 ตามลำดับ

## 2.3 ตำแหน่งและเท้าที่ใช้เตะทำคะแนนและรูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ

นักกีพากายและนักกีพาหณູງใช้ตำแหน่งและเท้าที่เตะไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ทั้งนักกีพากายและนักกีพาหณູງ ต่างก็ใช้หน้าขวาและด้วยเท้าขวามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.7 และ 99.7 ตามลำดับ ส่วนรูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟนักกีพากายกับนักกีพาหณູງ ใช้รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟแตกต่างกันกล่าวคือ นักกีพากายใช้รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟแบบ B (09.10 น.) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.9 แต่นักกีพาหณູง และใช้รูปแบบ A (10.10 น.) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.4

## 2.4 รูปแบบการรับลูกเสิร์ฟและการตั้ง

นักกีพากายและนักกีพาหณູງใช้ทักษะการรับลูกเสิร์ฟและรูปแบบการตั้ง ไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ทั้งนักกีพากายและนักกีพาหณູง ต่างก็ใช้การรับด้วยข้างเท้าด้านในขวามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.9 และ 47.4 ตามลำดับ ส่วนรูปแบบการตั้งต่างก็ใช้การตั้งด้วยข้างเท้าด้านในขวามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86.4 และ 77.5 ตามลำดับ

## 2.5 รูปแบบและตำแหน่งที่ใช้ในการสกัดกั้น

นักกีพากายและนักกีพาหณູງใช้รูปแบบการสกัดกั้นต่างกันเล็กน้อย กล่าวคือ นักกีพากายใช้การสกัดกั้น 1 คน ขาเหยียดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.5 แต่นักกีพาหณູງใช้การสกัดกั้น 1 คน ขาอามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.2 ส่วนตำแหน่งที่ใช้ในการสกัดกั้นทั้งนักกีพากายและนักกีพาหณູง ต่างก็ใช้ผู้เตะสกัดกั้นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86.8 และ 88.5 ตามลำดับ

## 2.6 รูปแบบการซ่อนหลัง

นักกีพากายและนักกีพาหณູງใช้รูปแบบการซ่อนหลังไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ทั้งนักกีพากายและนักกีพาหณູงใช้ผู้ตั้ง และผู้เสิร์ฟซ่อนหลังมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 89.8 และ 75.3 ตามลำดับ

### 3. ผลการเปรียบเทียบรูปแบบการเล่นเชิงปีกตะกร้อระหว่างนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาค

รูปแบบการเล่นเชิงปีกตะกร้อของนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาค ส่วนใหญ่มีรูปแบบการเล่นไม่แตกต่างกัน ยกเว้นรูปแบบการเล่นต่อไปนี้

#### 3.1 ตำแหน่งและเท้าที่ใช้เตะทำคะแนน

นักกีฬาชายจากภาค 1 ภาค 3 และภาค 4 ใช้หน้าขวางแต่ด้วยเท้าขวาตามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.0, 67.6 และ 100.0 ตามลำดับ แต่นักกีฬาชายภาค 2 ใช้หน้าซ้ายแต่ด้วยเท้าขวาตามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.0 ในขณะที่ทีมชาติเลือกใช้หน้าขวาแต่ด้วยเท้าซ้ายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.0

#### 3.2 รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ

นักกีฬาชาย ภาค 1 และภาค 3 ใช้รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟแบบ B (09.10 n.) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 98.8 และ 100.0 ตามลำดับ แต่นักกีฬาชายภาค 2 ใช้รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟแบบ C (10.15 n.) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.2 ในขณะที่นักกีฬาชาย ภาค 4 ใช้รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ แบบ A (10.10 n.) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.0

#### 3.3 รูปแบบการรับลูกเสิร์ฟ

นักกีฬาชาย ภาค 1 และ 3 และภาค 4 ใช้รูปแบบการรับลูกเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านในมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.9, 54.3 และ 53.6 ตามลำดับ ส่วนนักกีฬาชายภาค 2 ใช้รูปแบบการรับด้วยข้างเท้าด้านในซ้ายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.3

#### 3.4 รูปแบบการสกัดกัน

นักกีฬาชายทุกภูมิภาคใช้การสกัดกัน 1 คน เป็นหลักต่างกันที่ทางอธิบายด้วย เช่น นักกีฬาชายภาค 2 สกัดกันแบบ 1 คน บางอ เป็นหลักคิดเป็นร้อยละ 66.0 ส่วนภาค 3 และ 4 ใช้การสกัดกัน 1 คน ขาเหยียดเป็นหลักคิดเป็นร้อยละ 72.4 และ 100.0 ตามลำดับ

### 4. ผลการเปรียบเทียบรูปแบบการเล่นเชิงปีกตะกร้อระหว่างนักกีฬาหญิงแต่ละภูมิภาค

รูปแบบการเล่นเชิงปีกตะกร้อของนักกีฬาหญิงแต่ละภูมิภาคส่วนใหญ่มีรูปแบบการเล่นไม่แตกต่างกัน ยกเว้นรูปแบบการเล่นต่อไปนี้

#### 4.1 รูปแบบการเสิร์ฟและการรุกด้วยการเสิร์ฟ

นักกีฬาหญิง ภาค 1, 2, 3 และ 5 ใช้การเสิร์ฟด้วยหลังเท้าเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 87.6, 54.1, 71.1 และ 86.1 ยกเว้นนักกีฬาหญิง ภาค 4 ที่ใช้การเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านในเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 57.5 ส่วนรูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟนักกีฬาหญิง ภาค 1 และ 3 เสิร์ฟรุกหลังเป็นหลักคิดเป็นร้อยละ 35.1 และ 29.3 ตามลำดับ ภาค 2 และ 4 เสิร์ฟรุกหน้าซ้ายเป็นหลักคิดเป็นร้อยละ 32.6 และ 29.5 ตามลำดับ ส่วนภาค 5 เสิร์ฟรุกหน้าขวาเป็นหลักคิดเป็นร้อยละ 28.1

#### 4.2 รูปแบบการรุกด้วยหน้าข่าวและการเตะทำคะแนน

นักกีฬาหญิงภาค 1 และ 3 ใช้หน้าข้ายรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งให้หน้าข่าวรุกเป็นหลักคิด เป็นร้อยละ 36.1 และ 34.4 ตามลำดับ ส่วนภาค 2, 4 และ 5 ใช้หลังรับเสิร์ฟแล้วหน้าข้ายตั้งให้หน้าข่าวรุกเป็น หลักคิดเป็นร้อยละ 34.1, 41.5 และ 26.5 ตามลำดับ นักกีฬาหญิงภาค 1, 3 และ 4 ใช้รูปแบบการเตะลับหลัง (ขั้นเบื้อง) เตะคะแนนเป็นหลักคิดเป็นร้อยละ 51.6, 63.5 และ 71.4 ตามลำดับ ส่วนภาค 2 และ 5 ใช้รูปแบบการ เตะด้านข้างทำคะแนนเป็นหลักคิดเป็นร้อยละ 65.8 และ 72.9 ตามลำดับ

#### 4.3 รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟและการสกัดกัน

นักกีฬาหญิงภาค 1, 3, 4 และ 5 ใช้รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟแบบ A (10.10 น.) เป็นหลักคิด เป็นร้อยละ 9.5, 98.6, 64.0 และ 64.6 ตามลำดับ ยกเว้นภาค 2 ใช้รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟแบบ B (09.10 น.) เป็น หลักคิดเป็นร้อยละ 66.7 ส่วนรูปแบบการสกัดกันนักกีฬาหญิงภาค 1, 3 และ 5 ใช้การสกัดกันแบบ 1 คนขาอ เป็นหลักคิดเป็นร้อยละ 82.9, 38.5 และ 92.9 ตามลำดับ ส่วนภาค 2 และ 4 ใช้การสกัดกันแบบ 1 คนขาเหยียด เป็นหลักคิดเป็นร้อยละ 53.3 และ 89.5 ตามลำดับ

### 5. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นเซปักตะกร้อชายในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38

5.1 รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยการเสิร์ฟสั้น มีโอกาสได้คะแนนหรือเข้ารับมากที่สุด (74.1%) รองลงมาคือการเสิร์ฟยาวสุด (72.2%) และเสิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าข้ายกับหลัง (71.9%)

5.2 ตำแหน่งและเท้าที่ใช้เตะทำคะแนน มีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .001 โดยที่ตำแหน่งหน้าข่าวเตะด้วยเท้าซ้ายและหน้าข้ายเตะด้วยเท้าขวา มีโอกาสเข้ารับมากกว่าตกรอบ (81.8%)

5.3 รูปแบบการตั้งรับมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยที่การตั้งรับแบบ 10.10 น. และ 10.15 น. มีโอกาสตกรอบมากกว่าเข้ารับ (73.1% และ 50.4% ตามลำดับ)

### 6. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นเซปักตะกร้อหญิงในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38

6.1 รูปแบบการเสิร์ฟมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยที่การเสิร์ฟหลังเท้าและการเสิร์ฟสั้นมีโอกาสเข้ารับมากกว่าตกรอบ (59.4% และ 66.7%)

6.2 รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .001 โดยที่เสิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าข่าวกับหลังและหน้าข้ายกับหลัง มีโอกาสเข้ารับมากที่สุด (85.4%)

6.3 รูปแบบการเดาท่าคะแนนมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่การเดาท่าลับหลัง (ชั้นเบปีค) มีโอกาสเข้ารอบมากที่สุด (56.9%)

6.4 รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยที่การตั้งรับเสิร์ฟ แบบ 10.10 n. มีโอกาสเข้ารอบมากที่สุด (51.6%)

6.5 รูปแบบการซ่อนหลัง มีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ผู้ตั้งซ่อนหลังมีโอกาสเข้ารอบมากที่สุด (62.5%)

## การอภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยในครั้งนี้จะแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น คือ 1) การเปรียบเทียบรูปแบบการเล่น เชือกตะกร้อระหว่างนักกีฬาทีมชายกับทีมหญิง 2) การเปรียบเทียบรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อระหว่างนักกีฬา แต่ละภูมิภาค และ 3) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อ ซึ่งผู้วิจัย จะนำเสนอสาระสำคัญในแต่ละประเด็นมาอภิปราย พร้อมกับพิสูจน์สมมติฐานการวิจัยไปในคราวเดียวกัน ดังนี้

### 1. การเปรียบเทียบรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อระหว่างนักกีฬาทีมชายกับทีมหญิง

#### 1.1 รูปแบบการเสิร์ฟและการรุกคิวยการเสิร์ฟ

การใช้รูปแบบการเสิร์ฟระหว่างนักกีฬาชายกับนักกีฬาหญิงไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ทั้งนักกีฬาชายและหญิงต่างก็ใช้การเสิร์ฟด้วยหลังเท้าเป็นหลัก ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า รูปแบบการเสิร์ฟระหว่างนักกีฬาชายกับหญิงแตกต่างกัน และไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สถาพร เกษ แก้ว (2542) และเกียรติศักดิ์ ศรีแจ้ง (2546) ที่พบว่า รูปแบบการเสิร์ฟที่นักกีฬาใช้เป็นหลัก คือ การเสิร์ฟด้วยข้าง เท้าด้านใน แต่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุเมธ พรหมอินทร์ (2551) ที่พบว่ารูปแบบการเสิร์ฟที่นักกีฬาใช้ เป็นหลักในปัจจุบันนี้ คือ การเสิร์ฟด้วยหลังเท้า การที่ข้อมูลเป็นอย่างนี้ เพราะว่าระยะ 5 – 10 ปีที่ผ่านมา การเสิร์ฟได้มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก จากที่เน้นการเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านใน มาเป็นการเสิร์ฟด้วย หลังเท้าแทน โดยเฉพาะช่วงแรก ผู้ฝึกสอนจะพยายามฝึกให้นักกีฬาชายเสิร์ฟด้วยหลังเท้าก่อน หลังจากที่นักกีฬา ชายทำได้แล้ว ระยะ 5 - 10 ปี ที่ผ่านมา ผู้ฝึกสอนก็พยายามฝึกให้นักกีฬาหญิงเสิร์ฟหลังเท้าได้ด้วย ปัจจุบันจึงทำ ให้นักกีฬาทั้งชายและหญิงต่างก็เสิร์ฟด้วยหลังเท้าเป็นหลักมากขึ้น แต่มีอุปสรรคในรายละเอียดจะเห็นว่า นักกีฬาชายเสิร์ฟด้วยหลังเท้า 94.1% ที่เหลือเป็นการเสิร์ฟหยด ส่วนนักกีฬาหญิงเสิร์ฟด้วยหลังเท้า 68.5% ที่เหลือเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านในนั้น แสดงให้เห็นว่า นักกีฬาหญิงส่วนหนึ่งยังคงเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านในเป็นหลัก หรือในบางจังหวะ จากการเสิร์ฟด้วยหลังเท้า เปลี่ยนมาเป็นการเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านใน เพื่อเปลี่ยนจังหวะ และทิศทางบล็อก ทำให้คู่แข่งขันกังวลกับการรับลูกเสิร์ฟมากขึ้น

รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟระหว่างนักกีฬาชายกับนักกีฬาหญิง ไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ทั้งนักกีฬาชายและนักกีฬาหญิง ต่างก็ใช้การเสิร์ฟรุกหลังมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.8 และ 29.6 ตามลำดับ ซึ่ง ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า รูปแบบการรุกด้วยการเสิร์ฟระหว่างนักกีฬาชายกับนักกีฬาหญิงแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตาม การที่ผลวิจัยพบว่า ทั้งนักกีฬาชายและหญิงเสิร์ฟลงในตำแหน่งหลังมากที่สุด นั้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สถาพร เกษแก้ว (2542) เกียรติศักดิ์ ศรีแจ้ (2546) และสุมพ พรหมอินทร์ (2551) ที่พบว่า การเสิร์ฟส่วนใหญ่ของนักกีฬาจะเสิร์ฟลงในตำแหน่งหลังมากที่สุด ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า การเสิร์ฟลง ในตำแหน่งหลังเป็นหลักนั้น ควรจะหลีกเลี่ยง เพราะตำแหน่งหลังหรือเบ็ค สามารถมองเห็นการเคลื่อนไหวทั้งผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม และลูกจะกรอได้ดีกว่าตำแหน่งหน้าขวาและหน้าซ้าย โอกาสที่จะรับลูกเสิร์ฟได้มีสูงกว่า ขณะนี้การเสิร์ฟที่ดีควรเสิร์ฟลงขวาสุดของหน้าขวา ซ้ายสุดของหน้าซ้าย ตรงกลางระหว่างตำแหน่งหลังกับหน้าซ้ายหรือหน้าขวา และเสิร์ฟขอดหน้าตาข่าย

## 1.2 รูปแบบการรุกด้วยหน้าขวาและการเตะทำคะแนน

รูปแบบการรุกด้วยหน้าขวาระหว่างนักกีฬาชายกับนักกีฬาหญิง ไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ทั้งนักกีฬาชายและนักกีฬาหญิง ต่างก็ใช้ตำแหน่งหลังรับเสิร์ฟและใช้หน้าซ้ายตั้งให้หน้าขวาสูงมากที่สุด รองลงมาคือ หน้าซ้ายรับเสิร์ฟแล้วตั้งให้หน้าขวาสูง ซึ่ง ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า รูปแบบการรุกด้วยหน้าขวาระหว่างนักกีฬาชายกับนักกีฬาหญิงแตกต่างกัน เพราะนักกีฬาชายควรจะเสิร์ฟลงในตำแหน่งอื่น ๆ มากกว่าตำแหน่งหลัง แต่ในผลการวิจัยครั้งนี้นี้ ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ทั้งนักกีฬาชายและนักกีฬาหญิง ต่างก็เสิร์ฟลงในตำแหน่งหลังมากที่สุด เป็นเหตุให้รูปแบบการรุกด้วยหน้าขวาระหว่างนักกีฬาชายกับนักกีฬาหญิง ไม่แตกต่างกัน แต่รูปแบบการเตะทำคะแนนแตกต่างกัน กล่าวคือ นักกีฬาชายไม่ว่าจะเป็นตำแหน่งหน้าขวาหรือหน้าซ้ายรุก จะใช้รูปแบบการเตะทำคะแนนแบบลังกาหลังมากที่สุด ส่วนนักกีฬาหญิงจะใช้การเตะแบบลับหลังหรือชันเบ็คมากที่สุด ซึ่ง ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สถาพร เกษแก้ว (2542) และเกียรติศักดิ์ ศรีแจ้ (2546) ที่พบว่า รูปแบบการเตะทำคะแนนทั้งนักกีฬาชายและนักกีฬาหญิง ต่างก็ใช้รูปแบบการเตะแบบลังกาหลังหรืออโอลเดย์มากที่สุด แต่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า รูปแบบการเตะทำคะแนนระหว่างนักกีฬาชายกับนักกีฬาหญิงต่างกัน เพราะผลการวิจัยของ สุมพ พรหมอินทร์ (2550) พบว่า ชนิดรูปกายของนักกีฬา เชปีกตะกร้อหญิงในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 36 ต่างกัน กล่าวคือ นักกีฬา เชปีกตะกร้อหญิงในตำแหน่งเดนมีชนิดรูปกายแบบ เมโซ โอนโดมอร์ฟ ( $3.977 - 3.496 - 2.821$ ) ส่วนนักกีฬา เชปีกตะกร้อชายในตำแหน่งเดนมีชนิดรูปกายแบบ เอโค โอนโดมอร์ฟ ( $2.449 - 4.694 - 2.699$ ) นั้น หมายความว่า นักกีฬา เชปีกตะกร้อหญิงมีรูปร่างแข็งแรง ค่อนข้างอ้วน การที่จะกระโดดขึ้นต่ำ แบบลังกาหลังทำได้ยาก ใช้แรงมากและเหนื่อย ส่วนนักกีฬาชายมีรูปร่างแข็งแรง ค่อนข้างผอม ทำให้สามารถกระโดดขึ้นต่ำแบบลังกาหลังได้ดีอย่างสะดวกเร็ว ใช้แรงน้อยและสามารถเตะติดต่อกันได้โดยไม่เหนื่อยมาก

### 1.3 ตำแหน่งและเท้าที่ใช้เดินทางและรูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ

นักกีฬาชายและนักกีฬาหญิงต่างกันใช้หน้าขวาเดินทางเท้าขวาเป็นหลักในการเดินทาง ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย แต่สอดคล้องกับผลการวิจัยของสถาพร เกษแท้ว (2542) ที่พบว่า รูปแบบการรุกเพื่อทำคะแนนของนักกีฬาเชือกตะกร้อประเภททีมชุด ในการแข่งขันเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13 ที่ใช้มากที่สุด คือ การรุกด้วยตำแหน่งหน้าขวา แต่เมื่อพิจารณาลงในรายละเอียดจะเห็นว่า นักกีฬาชาย ใช้หน้าขวาเดินทางเท้าขวา คิดเป็นร้อยละ 71.7 ส่วนนักกีฬาหญิงใช้หน้าขวาเดินทางเท้าขวา คิดเป็นร้อยละ 99.7 แสดงให้เห็นว่า นักกีฬาชายใช้รูปแบบการเดินทางคล้ายกันกับนักกีฬาหญิง ส่วนรูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ ระหว่างนักกีฬาชายกับนักกีฬาหญิงจะใช้ต่างกัน กล่าวคือ นักกีฬาชายจะใช้รูปแบบการตั้งรับแบบ B (09.10 n.) มากที่สุด แต่นักกีฬาหญิงใช้รูปแบบ A (10.10 n.) มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟระหว่างนักกีฬาทีมชายกับทีมหญิงต่างกัน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สถาพร เกษแท้ว (2542) ที่พบว่า รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟที่นักกีฬานำมาใช้มากที่สุด คือ การตั้งรับเสิร์ฟแบบ A (10.10 n.) และแบบ B (09.10 n.) แต่เมื่อพิจารณาเฉพาะนักกีฬาหญิงจะเห็นว่า ผลการวิจัยในครั้งนี้ ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เกียรติศักดิ์ ศรีแจ้ง (2546) ที่ทำการวิจัยรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อของนักกีฬาหญิงในการแข่งขันเชือกตะกร้อซึ่งถ่ายพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 13 ที่พบว่า รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟที่นักกีฬานำมาใช้เป็นหลัก คือ การตั้งรับเสิร์ฟแบบ C (10.15 n.) การที่ข้อมูลการวิจัย เป็นเช่นนี้ ผู้วิจัยเห็นว่า สอดคล้องกับความเป็นจริง เพราะผู้เล่นแต่ละทีมจะมีรูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟแบบใด แบบหนึ่งเท่านั้น และการที่ทีมชายใช้รูปแบบการรับเสิร์ฟแบบ B (09.10 n.) มีความเหมาะสม เพราะหน้าขวาทีมชาย เปิดลูกเสิร์ฟด้วยศีรษะ และทำหน้าที่เดินทางเป็นหลัก การที่ยืนในตำแหน่ง 10.00 n. จะเหมาะสมมาก ในขณะที่หน้าซ้ายควรยืนในตำแหน่ง 09.00 n. เพราะจะควบคุมพื้นที่ ได้ดีทั้งด้านหน้าและหลัง และส่วนใหญ่ หน้าซ้ายชายจะเปิดลูกเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านใน และเป็นผู้ตั้งให้หน้าขวาruk เป็นหลัก ส่วนนักกีฬาหญิงที่ตั้งรับเสิร์ฟแบบ A (10.10 n.) หรือ แบบ C (10.15 n.) ก็มีความเหมาะสม เพราะนักกีฬาหญิงมีความสามารถในการเคลื่อนไหว ได้ช้ากว่านักกีฬาชาย การให้หน้าซ้ายหรือหน้าขวายืนเหลือล้ำขึ้นไป ด้านหน้าจะสามารถเก็บลูกเสิร์ฟยอดได้ดีกว่าการยืนตั้งรับเสิร์ฟแบบ D (09.15 n.)

### 1.4 รูปแบบการรับลูกเสิร์ฟและการตั้ง

นักกีฬาชายและนักกีฬาหญิงใช้รูปแบบการรับลูกเสิร์ฟและการตั้ง ไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ทั้งนักกีฬาชายและนักกีฬาหญิงต่างกันใช้ข้างเท้าด้านในรับลูกเสิร์ฟและการตั้งมากที่สุด ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน แต่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สถาพร เกษแท้ว (2542) และ เกียรติศักดิ์ ศรีแจ้ง (2546) ที่พบว่า การรับเสิร์ฟและการตั้งใช้ข้างเท้าด้านในมากที่สุด และยังสอดคล้องกับ สุพจน์ ปราษี (2539 : 26) ที่กล่าวว่า การเดลลูกข้างเท้าด้านในเป็นพื้นฐานสำคัญในการเล่นตะกร้อ เนื่องจากเป็นการเล่นที่มีประโยชน์และใช้ใน

ระหว่างเกมการแข่งขันมากที่สุด มีความผิดพลาดน้อย สามารถลดปัญหาในการรับสูกส์ติ๊ฟ หรือการตั้งรับได้ หากฝึกจนเกิดความชำนาญจะสามารถใช้ได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ

### 1.5 รูปแบบและตำแหน่งที่ใช้ในการสกัดกัน

นักกีฬาชายกับนักกีฬาหญิงใช้การสกัดกันด้วยขามากที่สุดสอดคล้องกับผลการวิจัยของสถาพร เกษยแก้ว (2542) และ เกียรติศักดิ์ ศรีแจ้ (2546) ที่พบว่า รูปแบบการสกัดกันด้วยขาของนักกีฬาชายกับนักกีฬาหญิงใช้การสกัดกันแบบขาเหยียดมากที่สุด ในขณะที่นักกีฬาหญิงใช้การสกัดกันแบบขาหักมากที่สุด แต่อย่างไรก็ตามการสกัดกันด้วยขาไม่ว่าจะขาหักหรือเหยียด ผู้สกัดกันสามารถสังเกตเห็นทิศทาง การเคลื่อนที่ของลูกตะกร้อ การเคลื่อนไหวของผู้เล่นตำแหน่งรุกฝ่ายตรงข้าม ทำให้สามารถกำหนดทิศทาง ความสูงในการกระโดดสกัดกันได้ และยังเป็นอันตรายน้อยกว่าการสกัดกันด้วยศีรษะหรือหลัง และยังสอดคล้องกับ สุพจน์ ปราณี (2539 : 76) ที่กล่าวว่า การสกัดกันด้วยขาเป็นวิธีที่นิยมที่สุด เนื่องจากสามารถสกัดกันได้ทั้งการรุกในระยะใกล้ และระยะไกล ภัยในเขตการรุกไม่เกินเส้นสมดัจหรือเรียกว่า เขตหัวผล ส่วนตำแหน่งที่ใช้ในการสกัดกันมากที่สุดทั้งนักกีฬาชายและนักกีฬาหญิงไม่แตกต่างกัน คือ ตำแหน่งที่ทำหน้าที่เดรรุกเพื่อทำคะแนน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สถาพร เกษยแก้ว (2542) และ เกียรติศักดิ์ ศรีแจ้ (2546) ที่พบว่าตำแหน่งที่ใช้ในการสกัดกันมากที่สุด คือ ตำแหน่งเดรรุก ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าการใช้ตำแหน่งเดรรุกเป็นตัวสกัดกันนั้น มีทั้งข้อดีและข้อเสีย กล่าวคือ ข้อดี ผู้เดรรุกอยู่ด้านหน้าใกล้ตัวข่ายสะตอกกับการขึ้นสกัดกัน และเข้าใจจังหวะการเดินของฝ่ายตรงข้าม ได้ดี แต่มีข้อเสียตรงที่ผู้เดชะจะใช้แรงหรือกำลังอย่างต่อเนื่อง ทั้งการกระโดดและกระโดดสกัดกัน ถ้าผู้เดชะสามารถภาพทางกายไม่ดี พิชช้อมไม่ถึงก็จะทำให้การกระโดดสกัดกันสูงไม่พอ สกัดกันไม่ถึง ไม่ได้จังหวะขาด ๆ กein ๆ การสกัดกันจะมีประสิทธิภาพน้อยลง ส่งผลให้การเดรรุกมีประสิทธิภาพด้อยลงตามไปด้วย

### 2. การเปรียบเทียบรูปแบบการเล่นเชิงปักตะกร้อระหว่างนักกีฬาแต่ละภูมิภาค

#### 2.1 การเปรียบเทียบรูปแบบการเล่นเชิงปักตะกร้อระหว่างนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาค

รูปแบบการเล่นเชิงปักตะกร้อระหว่างนักกีฬาชายแต่ละภูมิภาคส่วนใหญ่จะมีรูปแบบการเล่นไม่แตกต่างกัน ซึ่งจะมีบางทักษะที่นักกีฬาแต่ละภูมิภาคใช้ในการเล่นต่างกันบ้าง เพราะฉะนั้น ผู้วิจัยจะนำเฉพาะประเด็นที่มีความต่างมีความสำคัญ และนำเสนอในอภิปรายดังนี้

##### 2.1.1 ตำแหน่งและเท้าที่ใช้เดรรุกเพื่อทำคะแนน

นักกีฬาชายจากภูมิภาคต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะใช้หน้าขวางเดรรุกที่เท้าขวา ยกเว้น นักกีฬาภาค 2 ใช้หน้าซ้ายเดรรุกที่เท้าขวา และนักกีฬาทีมชาติเลือกใช้หน้าขวาเดรรุกที่เท้าซ้าย คิดเป็นร้อยละ 60.0 และ 100.0 ตามลำดับ ผู้วิจัยเห็นว่าการเดรรุกที่ 3 ลักษณะ มีข้อดีและข้อเสียต่างกัน การที่จะกล่าวว่า วิธีการเดรรุกใดก็ว่าด้วยนักกีฬาทีมชาติไทยก็ตาม นักกีฬาทีมชาติไทยจะกล่าวได้ยาก เนื่องจากมีปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องหลายประการ เช่น

ความสามารถด้านการเคลื่อนไหว โครงสร้างร่างกายและสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา รูปแบบและวิธีการฝึก ตลอดจนความต้นแลและความสามารถในการวิเคราะห์ทักษะของผู้ฝึกสอนและผู้จัดการทีมแต่ละท่าน กล่าวคือ หน้าขาวะด้วยเท้าขวา ผู้จะจะมีความต้นและมีความรู้สึกว่ามีแรงส่งในการเดินตัวขึ้นเคียงได้สูง เพราะมีการบิดและหมุนกล้ามเนื้อในการเดินได้อย่างรุนแรงหนักหน่วงและครอบคลุมในการเดินอย่างสมดุลย์ แต่ผู้จะจะต้องวิงและหันหลังให้ด้วยมายังตำแหน่งหน้าซ้าย เพื่อเปิดพื้นที่เดินทางด้านหน้าขาวะให้มากที่สุด ขณะนั้นในขณะขึ้นเดิน ผู้จะจะเห็นพื้นที่ฝ่ายตรงข้ามได้น้อย ส่วนพื้นที่เดินของผู้จะจะนั้นขึ้นอยู่กับระบบการวิงในการเปิดพื้นที่ของผู้จะจะ ลักษณะการตั้งทิศทางและตำแหน่งของลูกตะกร้อในขณะเดิน ส่วนการใช้หน้าขาวะเดินด้วยเท้าซ้าย และหน้าซ้ายเดินด้วยเท้าขาวะจะมีลักษณะใกล้เคียงกันเพียงแต่สลับด้านในการเดิน กล่าวคือ การขึ้นเดิน ในลักษณะดังกล่าวมุ่งจะกว้างพื้นที่ในการเดินจะมาก และสามารถมองเห็นพื้นที่ฝ่ายตรงข้ามก่อนที่จะเดินได้ แต่ผู้จะจะมีความรู้สึกว่าเดินไม่รุนแรงเท่าที่ควรเพื่อการวิงเข้าจะจะมีแรงบิดและหมุนตัวน้อยกว่าแบบหน้าขาวะด้วยเท้าขาวะหรือหน้าซ้ายเดินด้วยเท้าซ้าย

### 2.1.2 การตั้งรับเสิร์ฟ

การตั้งรับเสิร์ฟนักกีฬาชาย ภาค 1 และ ภาค 3 ใช้การตั้งรับเสิร์ฟแบบ B (09.10 n.) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสถาพร เกษมแก้ว (2542) และเกียรติศักดิ์ ศรีแจ้ง (2546) ที่พบว่า รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟที่ใช้มาก ได้แก่ การตั้งรับเสิร์ฟแบบ B (09.10 n.) ผู้วิจัยเห็นว่าเหมาะสม เพราะนักกีฬาทั้ง 2 ภาคใช้หน้าขาวะเดินทำคะแนน จะเปิดลูกเสิร์ฟโดยใช้ศีรษะเป็นหลัก จึงควรจะยืนรับเสิร์ฟในตำแหน่งที่ 10 นาพิกา ทางด้านขาวะมือของเบ็คหรือตำแหน่งหลัง เพื่อจะได้สะท้อนกับการทำคะแนนและเปิดลูกเสิร์ฟ สำหรับทั้งภาค 2 ที่ใช้การตั้งรับเสิร์ฟแบบ C (10.15 n.) ก็มีความเหมาะสมนักกีฬาทั้ง ภาค 2 ใช้หน้าซ้ายเป็นผู้จะจะทำคะแนน เพราะฉะนั้น การยืนแบบนี้เท่ากับการยืนแบบ B (09.10 n.) ของนักกีฬาทั้งภาค 1 และ 3 ส่วนนักกีฬาชายทั้งภาค 4 ใช้การตั้งรับเสิร์ฟแบบ A (10.10 n.) ซึ่งการยืนในลักษณะนี้จะต้องรับการรับลูกเสิร์ฟอย่างหลังหรือส้น แต่ถ้าฝ่ายตรงข้ามเสิร์ฟลูกคาดผู้เล่นหน้าซ้ายและหน้าขาวะ จะต้องเคลื่อนที่โดยหลังได้อย่างรวดเร็ว จึงจะรับลูกเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านในหรือขาได้ เว้นไว้แต่ผู้เล่นทั้ง 2 ตำแหน่งต้นเปิดลูกเสิร์ฟด้วยศีรษะ

### 2.2 การเปรียบเทียบรูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อระหว่างนักกีฬาหญิงและภูมิภาค

รูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อระหว่างนักกีฬาหญิงแต่ละภูมิภาคส่วนใหญ่จะมีรูปแบบการเล่นไม่แตกต่างกัน ซึ่งจะมีบางทักษะที่นักกีฬาทั้ง 5 ภาคใช้ในการเล่นต่างกันบ้าง เพราะฉะนั้นผู้วิจัยจะนำเฉพาะประเด็นที่มีความต่างมีความสำคัญและน่าสนใจมาอภิปราย ดังนี้

#### 2.2.1 รูปแบบการเสิร์ฟ

นักกีฬาหญิง ภาค 1, 2, 3 และ 5 ส่วนใหญ่ใช้การเสิร์ฟด้วยหลังเท้าเป็นหลัก ยกเว้นนักกีฬา ภาค 4 ที่ใช้การเสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านในเป็นหลัก ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เกียรติศักดิ์

ศรีแล้ว (2546) ที่พบว่า รูปแบบการสื่อสารของนักกีฬา เชือกตะกร้อหอยิงในการแข่งขันชิงถ้วยพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 13 ที่ใช้มากที่สุด คือ การสื่อสารด้วยข้างเท้าด้านใน ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า ในช่วง 5 – 6 ปีที่ผ่านมา การสื่อสารส่วนใหญ่ของนักกีฬาหอยิงจะเป็นการสื่อสารด้วยข้างเท้าด้านในเป็นหลัก แต่ในปัจจุบันนี้ การสื่อสารได้รับการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก โดยเฉพาะนักกีฬา เชือกตะกร้อในประเทศไทย ให้ความสำคัญกับการสื่อสารด้วยหลังเท้ามากขึ้น แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่า นักกีฬาจะสื่อสารได้เฉพาะด้วยหลังเท้าเท่านั้น ผู้ฝึกสอนที่ดีควรจะฝึกให้นักกีฬาสื่อสารได้หลากหลายวิธี ทั้งสื่อสารด้วยข้างเท้าด้านใน หลังเท้า และฝ่าเท้า โดยการสื่อสารของนักกีฬาหอยิงนั้น ผู้ฝึกสอนควรเน้นการสื่อสารที่แน่นอนมาเป็นที่ 1 ทิศทางเป็นที่ 2 รวดเร็ว รุนแรงเป็นที่ 3 และ 4 ต้องไม่ลืมการฝึกสื่อสารสู่กลุ่มยอดหน้าตาข่าย

### 2.2.2 รูปแบบการเดชาคำแนะนำ

นักกีฬา เชือกตะกร้อหอยิงจากภูมิภาคต่าง ๆ ใช้รูปแบบการเดชาคำแนะนำ 2 รูปแบบ คือ 1) การเดชาคำแนะนำห้องหรือชั้นเบ๊ค และ 2) การเดชาคำแนะนำข้างคล้าย ๆ กับการเดชาแบบลังกาหลัง แต่ยังไม่ครบครอบ เพาะการเดชาไม่สามารถกระโดดได้สูง แรง และเร็วพอที่จะมัวไว้ครอบวงการเดชา โดยที่นักกีฬาหอยิง ภาค 1, 3 และ 4 ใช้การเดชาแบบลังกาหลังและนักกีฬาหอยิง ภาค 2 และ 5 ใช้การเดชาคำแนะนำข้างจากข้อมูลดังกล่าวไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของเกียรติศักดิ์ ศรีแล้ว (2546) ที่พบว่า รูปแบบการเดชาคำแนะนำของนักกีฬา เชือกตะกร้อหอยิงในการแข่งขันชิงถ้วยพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 13 ที่ใช้มากที่สุด คือการเดชาแบบลังกาหลังต้องใช้พลังของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงและความเร็วในการเคลื่อนไหวมาก ถ้าหากนักกีฬาหอยิงต้องใช้การเดชาแบบนี้ติดต่อกันหลาย ๆ ครั้งเป็นเวลานาน จะทำให้เหนื่อยเร็ว อ่อนล้า จังหวะการเดชาจะเริ่มไม่แน่นอน มีโอกาสแตกต่างมากกว่าการเดชาด้านข้าง หรือการเดชาแบบลังกาหลัง เพราะขณะนี้การที่นักกีฬา เชือกตะกร้อหอยิง ในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งนี้ ใช้รูปแบบการเดชาคำแนะนำแบบลังกาหลังหรือชั้นเบ๊คและการเดชาด้านข้าง ผู้วิจัยเห็นว่ามีความเหมาะสม เพียงแต่ผู้ฝึกสอนต้องฝึกให้นักกีฬาเดชาให้แน่นอนแม่นยำ และเน้นหรือให้ความสำคัญกับการเดชาเปลี่ยนทิศทางให้มากกว่าการเดชาด้วยความรุนแรง

### 2.2.3 รูปแบบการตั้งรับ

นักกีฬา เชือกตะกร้อหอยิงจากภูมิภาคต่าง ๆ ใช้รูปแบบการตั้งรับ 2 แบบ คือ แบบ A (10.10 น.) และแบบ B (09.10 น.) โดยที่นักกีฬาหอยิงภาค 1, 3, 4 และ 5 ใช้การตั้งรับแบบ A (10.10 น.) ในขณะที่นักกีฬาหอยิงภาค 2 ใช้การตั้งรับแบบ B (09.10 น.) ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของเกียรติศักดิ์ ศรีแล้ว (2546) ที่พบว่า รูปแบบการตั้งรับของนักกีฬา เชือกตะกร้อหอยิงในการแข่งขันชิงถ้วยพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 13 ที่ใช้มากที่สุด คือ การตั้งรับแบบ C (10.15 น.) ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า สำหรับนักกีฬาหอยิงรูปแบบการตั้งทั้ง 3 แบบสามารถนำมาใช้ได้ เพราะมีข้อดีข้อเสียต่างกัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับการฝึกซ้อมของนักกีฬา ความถนัดของนักกีฬาและคู่แข่งขัน เช่น ถ้าคู่แข่งขันสื่อสารไม่แรง และมักจะสื่อสารสั้น

หรือสิร์ฟหยอดบอย กีวะจะยืนตั้งรับแบบ A (10.10 น.) เพื่อจะได้รับลูกสิร์ฟหยอดได้ทัน แต่ถ้าแข่งขันกับทีมที่สิร์ฟลูกคิดและมักจะสิร์ฟส้นหรือหยอดทางด้านซ้ายกีวะจะยืนตั้งรับแบบ C (10.15 น.) ทั้งนี้เพื่อให้หน้าซ้ายเตรียมรับลูกหยอด และหน้าขวาเตรียมรับลูกคิด แต่นักกีฬาแข็งแรง และ terrestrial ด้วยหน้าขวาเป็นหลักอย่างที่มีจังหวัดสุพรหมูรี กีวะจะยืนแบบ B (09.10 น.) เพื่อให้หน้าขวาเตรียมรับลูกสิร์ฟส้นและวิ่งเข้าหน้าตาข่ายได้เร็วขึ้นจะได้เปิดพื้นที่ในการเคลื่อนข้างได้มากขึ้น

### 3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นเชิงปักตะกร้อ

#### 3.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นของนักกีฬาเชิงปักตะกร้อชาย

##### 3.1.1 รูปแบบการรุกด้วยการสิร์ฟ

รูปแบบการรุกด้วยการสิร์ฟที่มีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มี 3 รูปแบบ คือ การสิร์ฟส้น สิร์ฟลงตำแหน่งขวาสุด และสิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าซ้ายกับตำแหน่งหลัง โดยที่การสิร์ฟส้น มีโอกาสได้คะแนนมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า การสิร์ฟลงนักกีฬาชายส่วนใหญ่จะเน้นการสิร์ฟหนักรุนแรงและรวดเร็ว ทำให้นักกีฬาฝ่ายที่ตั้งรับ เตรียมรับสิร์ฟลูกรุนแรง และมักจะถอยหลังในการรับสิร์ฟ เมื่อฝ่ายสิร์ฟ ๆ ลูกส้นหน้าตาข่าย ทำให้นักกีฬาฝ่ายรับเสียจังหวะ เข้ารับลูกไม่ทัน จะนั่งผู้ฝึกสอนควรจะฝึกให้นักกีฬาสิร์ฟส้นหรือสิร์ฟหยอดหน้าตาข่ายให้แน่นอน แม่นยำเป็นทักษะการสิร์ฟหลักรูปแบบหนึ่ง

การสิร์ฟลงหน้าขวาสุด เป็นการสิร์ฟที่มีโอกาสได้คะแนนมากจากการสิร์ฟส้น ที่เป็นเช่นนี้ เพราะทีมนักกีฬาชายส่วนใหญ่จะใช้หน้าขวาเตะ และสกัดกัน หน้าซ้ายจะเป็นผู้ปิดลูกสิร์ฟ และตั้งให้หน้าขวาเตะ เมื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานในการเล่นระหว่างหน้าขวาและหน้าซ้ายตั้ง และหลังสิร์ฟแล้ว ส่วนใหญ่หน้าขวาเตะทักษะพื้นฐานจะด้อยกว่าสองตำแหน่งและมักจะยืนตั้งรับขึ้นไปด้านหน้าในตำแหน่ง 10.00 นาฬิกา และเปิดลูกสิร์ฟด้วยศีรษะ จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า ควรจะสิร์ฟเน้นลงไปทางด้านขวา โดยเฉพาะขวาสุดของหน้าขวาจะได้เปรียบกว่าการสิร์ฟลงในตำแหน่งหน้าซ้ายหรือหลัง

การสิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าซ้ายกับหลัง เป็นการสิร์ฟที่มีโอกาสได้คะแนนมาก รองจากการสิร์ฟลงหน้าขวาสุด เพราะตำแหน่งหลังส่วนใหญ่จะถอยด้านขวา และไม่ถอยด้านซ้ายในขณะเดียวกันหน้าซ้ายกีไม่กล้าเอ้มหรือเคลื่อนเข้ามาเตะชิดตำแหน่งหลังมากเกินไป เพราะตำแหน่งหลัง จะเห็นการเคลื่อนที่ของลูกตะกร้อมากที่สุด จะนั่งห้องระหว่างหน้าซ้ายกับหลังจึงเป็นช่องที่เกรงใจ ไม่สามารถออกทักษะได้เต็มที่ หากลูกโถมตีหรือสิร์ฟเข้าซ่องดังกล่าวได้ฝ่ายรับจะมีโอกาสเสียคะแนนได้

### 3.1.2 ตำแหน่งและเท้าที่ใช้เดินทำคะแนน

การเล่นเชือกตะกร้อส่วนใหญ่ทีมต่าง ๆ จะใช้หน้าขวาเดินด้วยเท้าขวาเป็นหลัก ซึ่งจากผลการวิจัยครั้งนี้การเดินรูปแบบดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับผลของการแข่งขันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ถ้าใช้หน้าขวาเดินด้วยเท้าซ้ายหรือหน้าซ้ายเดินด้วยเท้าขวาไม่โอกาสที่จะได้คะแนน หรือเข้ารอบการแข่งขันมากกว่าการเดินในรูปแบบอื่น ๆ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะหน้าขวาเดินด้วยเท้าซ้ายและหน้าซ้ายเดินด้วยเท้าขวา สักษณะการซึ่งจะเป็นธรรมชาติ ไม่ต้องใช้การบิดคำตัวหรือสะเอวมาก มีเพียงที่ในการเดินมาก และสามารถมองเห็นเพื่อนที่และผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามได้อย่างชัดเจน มุ่งในการเดินสามารถเดินขาดหรือเดินฟังไห้หลบหลีกการสกัดกันของฝ่ายตรงข้ามได้ดี ในขณะเดียวกันผู้ใดก็ไม่ต้องสกัดกันเองให้ออกตำแหน่งหนึ่ง ซึ่งว่างอยู่ เป็นผู้สกัดกันแทน จะทำให้ผู้ใดไม่เห็นอย่างมาก สามารถที่จะควบคุมจังหวะการเดินได้ดีกว่าที่จะให้หน้าขวาเดินด้วยเท้าขวาและสกัดกันด้วยเท้าซ้าย

### 3.1.3 รูปแบบการตั้งรับ

การตั้งรับเสิร์ฟผู้เล่นแต่ละทีมจะมีรูปแบบการตั้งรับแบบใดแบบหนึ่งตลอดการแข่งขัน โดยที่ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การยืนตั้งรับเสิร์ฟแบบ A (10.10 น.) และแบบ C (10.15 น.) มีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิตินั้น และคงให้เห็นว่า การยืนตั้งรับเสิร์ฟแบบ A (10.10n.) และแบบ C(10.15n.) มีโอกาสเสียคะแนนหรือตกรอบมากกว่าเข้ารอบ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสถาพร เกษแก้ว (2542) ที่ได้ศึกษารูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อในการแข่งขันกีฬาอาเซียนเกมส์ ครั้งที่ 13 พบว่า ทีมที่ตกรอบ (พม่า A และ B) ใช้รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟแบบ A(10.10n.) ในขณะที่ทีมเข้ารอบและประสบความสำเร็จในการแข่งขันใช้การตั้งรับเสิร์ฟแบบ B (09.10 น.) และเมื่อพิจารณาลงในรายละเอียดของผลการวิจัยครั้งนี้ จะพบว่า ทีมที่ตกรอบใช้รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟแบบ A(10.10n.) ส่วนทีมที่ประสบความสำเร็จใช้รูปแบบ B(09.10n.) ในการตั้งรับเสิร์ฟ ที่เป็นเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะการตั้งรับเสิร์ฟแบบ A(10.10 n.) มีจุดอ่อนบางประการ เช่น 1) เกิดช่องว่างระหว่างตำแหน่งหลังกับหน้าขวาและหน้าซ้ายมากขึ้น เมื่อฝ่ายตรงข้ามเสิร์ฟเข้าซ่องดังกล่าวก็จะเกิดความไม่แน่ใจว่าใครจะรับ อาจจะย่างกันรับหรือปล่อยทิ้งคู่ก็ได้ จึงมีโอกาสเสียจังหวะและเสียแต้มได้ 2) การที่คู่หน้ายืนลำซึ่นไปในแนว 10.00 นาฬิกา หากฝ่ายตรงข้ามเสิร์ฟฉีกออกด้านขวาสุด และซ้ายสุดจะรับได้ยากโอกาสที่จะเปิดลูกเสิร์ฟออกนอกสนามมีมากและตามลูกได้ยาก 3) การยืนตั้งรับเสิร์ฟแบบ A(10.10n.) หากตำแหน่งหลังหรือหน้าขวาเปิดลูกไปหลังจะทำให้หน้าซ้ายเสียจังหวะและต้องใช้ระยะเวลาในการวิ่งเข้าชิงหรือตั้งมากกว่าปกติ และ 4) หากฝ่ายตรงข้ามเสิร์ฟท่อปัสปีน ลูกตะกร้อมีโอกาสสนุดเข้าหน้าอกหรือซ่องห้องของหน้าขวาหรือหน้าซ้ายได้ ทำให้เสียจังหวะ การรับเสิร์ฟ

## 3.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับรูปแบบการเล่นของนักกีฬาเชือกตะกร้อหญิง

### 3.2.1 รูปแบบการสื่อสาร

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การสื่อสารด้วยหลังเท้า และการสื่อสารสั้นหรือยอดมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังนี้ แสดงให้เห็นว่า การสื่อสารด้วยหลังเท้าและการสื่อสารสั้น มีโอกาสได้คะแนน หรือเข้ารอบมากกว่าตกรอบ เพราะการสื่อสารด้วยหลังเท้าจะทำให้ผู้สื่อสาร สื่อสารได้สูงกว่าข้างเท้าด้านใน ลักษณะของลูกตะกร้อที่เคลื่อนที่จะรวดเร็ว รุนแรง หมุนและมุดลงมากกว่าการสื่อสารด้วยข้างเท้าด้านใน ส่วนการสื่อสารสั้นหรือยอดมีเปอร์เซ็นต์ หรือโอกาสที่จะได้คะแนนมากกว่าการสื่อสารด้วยหลังเท้า เพราะการสื่อสารสั่นให้ผู้นักกีฬาทึบหายและหูใจจะสื่อสารด้วยความรุนแรง เมื่อผู้สื่อสารเปลี่ยนมาสื่อสารสั้นหน้าตา ข่าย จะทำให้ฝ่ายรับเสียจังหวะรับลูกไม่ได้ หรือรับได้แต่ไม่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าสื่อสารสั้นบริเวณกลางตาข่าย และชิดตาข่ายมาก ๆ โอกาสที่จะรับได้มีน้อยมาก เพราะเป็นระยะที่ห่างจากหน้าขวาง หน้าข่าย และหลังมากที่สุด โอกาสที่ผู้เล่นทั้ง 3 คน จะยืนคู่ลูกตกเฉย ๆ มีสูง การสื่อสารสั้น หรือยอดในกีฬาเช่นปิกัดกระหุ่มหู มีโอกาสที่จะได้คะแนนมากกว่าทึบหาย เพราะการเปลี่ยนทิศทางในการเคลื่อนที่อย่างทันทีทันใดให้หลังจากเสียจังหวะ ผู้หูใจ จะทำได้ช้ากว่าผู้ข่าย จะนั่นการฝึกสื่อสารในนักกีฬาหูใจ ผู้ฝึกสอนจะต้องฝึกให้นักกีฬาสื่อสารได้หลายรูปแบบ โดยเน้นไปที่การฝึกสื่อสารด้วยหลังเท้า การสื่อสารยอดและการสื่อสารนั้นจะต้องสื่อสารเปลี่ยนทิศทางได้ไม่สื่อสารหน้าเดียว

### 3.2.2 รูปแบบการรุกด้วยการสื่อสาร

ทิศทางการสื่อสารที่นักกีฬาใช้เล่นมีหลายรูปแบบ เช่น สื่อสารตรงตัวผู้เล่นหน้าขวาง หน้าข่ายและหลัง เสื่อสารเข้าซ่องระหว่างผู้เล่น และสื่อสารฉีกออกด้านขวาและซ้ายสุดของผู้เล่น เป็นต้น แต่การสื่อสารที่มีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การสื่อสารเข้าซ่องระหว่างหน้าขากับหลัง และหลังกับหน้าขายนั้น หมายความว่า การสื่อสารเข้าซ่องระหว่างผู้เล่น มีเปอร์เซ็นต์หรือโอกาสที่จะได้คะแนนหรือเข้ารอบสูงกว่าการสื่อสารรุกในตำแหน่งอื่น เพราะเป็นช่องหรือพื้นที่ที่กรงไว ต่างคนต่างกันไม่มั่นใจ ว่าไกรจะเล่นหรือบางครั้งอาจจะแย่งกันเล่น ทำให้เสียจังหวะในการเดาะ จะนั่นผู้ฝึกสอนกับผู้เล่นควรจะตอกย้ำให้ชัดเจนว่ากรณีที่ลูกสื่อสารเข้าซ่องระหว่างผู้เล่นจะทำอย่างไร ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าควรจะแนะนำให้ปฏิบัติ 3 แนวทาง คือ 1) ให้ตำแหน่งหลังหรือเบ็ครับผิดชอบหลักกรณีที่ลูกสื่อสารเข้าซ่องระหว่างผู้เล่นหน้าขวางและหน้าขายกับแนวค์ เพราะตำแหน่งเบ็คจะมองเห็นทิศทางการเคลื่อนที่ของลูกตะกร้อในมุมที่กว้างและชัดเจนกว่าตำแหน่งอื่น 2) ให้ตำแหน่งหลังหรือเบ็ครับผิดชอบหลักกรณีที่ลูกสื่อสารเข้าซ่องระหว่างหน้าขากับแนวค์ที่นัดเท้าขวาง และให้หน้าขายรับผิดชอบหลักกรณีที่ลูกสื่อสารเข้าซ่องระหว่างหน้าขายกับแนวค์ที่นัดเท้าข่าย และ 3) ให้เบ็ครับผิดชอบหลักกรณีที่ลูกสื่อสารเข้าซ่องระหว่างเบ็คที่นัดเท้าข่าย และให้หน้าข่าวรับผิดชอบหลักกรณีที่ลูกสื่อสารเข้าซ่องระหว่างเบ็คที่นัดขายกับหน้าข่าวที่นัดขาย

### 3.2.3 รูปแบบการ teste ทำคะแนน

รูปแบบการ teste ทำคะแนนในนักกีฬาหญิงมีหลายรูปแบบ เช่น เทบแบบลังกาหลัง การเตะด้านข้าง และการเตะสลับหลังหรือชันเบ็ค เป็นต้น แต่จากการวิจัยครั้งนี้ รูปแบบการ teste ที่มีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็คือ การเตะสลับหลังหรือชันเบ็คนั้นหมายความว่า การเตะสลับหลังมีโอกาสที่จะได้คะแนนหรือเข้ารอบการแข่งขันมากกว่าการ teste แบบอื่น ซึ่งจะแตกต่างกับการ teste ของนักกีฬาชายที่ใช้การ teste แบบลังกาหลังเป็นหลัก ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะปัจจัยทางด้านสรีรวิทยาของร่างกาย และความยากง่ายของทักษะเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ก่อให้เกิด การกระโตดทดสอบลังกาหลังจะใช้ความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้ออ่อนย่างมาก ซึ่งการใช้พลังงานของกล้ามเนื้อแบบพลังงานระเบิดในการกระโตดขึ้นเห็นนี้นั้น ผู้ชายจะทำได้ดีกว่าผู้หญิงมาก ล้านักกีฬาหญิงไม่ฟิตพอที่จะทำให้กระโตดติดต่อ กันได้ไม่ถูกต้อง พลังงานของกล้ามเนื้อก็จะอ่อนล้าลง ศักยภาพในการกระโตดก็จะต่ำลง ทำให้การ teste ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร กระดูกเชิงกรานของผู้หญิงโดยสรีรวิทยาจะมีอัตราส่วนโตกว่าของผู้ชาย การที่จะกระโตดเหวี่ยงสะโพกกระดูกเชิงกราน และเท้าขึ้นไปในอากาศเพื่อ teste แบบลังกาหลัง จะทำได้สูงน้อยกว่าผู้ชาย ใช้พลังงานมากกว่า ลดด้วยตัวได้น้อยกว่า จึงทำให้ทดลองสู่พื้นเร็วกว่า ซึ่งอาจจะทำให้ผิดจังหวะและบาดเจ็บได้ ผู้ฝึกสอนที่มีพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ การกีฬาและมีความเข้าใจในกีฬาเช่นปีกตะกร้อ จะระวังในเรื่องนี้เป็นอย่างมาก จึงแนะนำให้นักกีฬาหญิงส่วนใหญ่ เตะสลับด้านข้างและเตะสลับหลัง ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยในครั้งนี้ที่พบว่าไม่มีนักกีฬาหญิงผู้ใดที่เข้าร่วมการแข่งขันเช่นปีกตะกร้อ กีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38 เทบแบบลังกาหลัง

การเตะสลับหลังหรือชันเบ็คที่มีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขัน นักกีฬาจะใช้พลังงานในการเตะน้อยกว่าการ teste แบบลังกาหลัง และการเตะสลับด้านข้างแล้ว ยังสามารถเตะได้ง่าย และเตะได้ทุกจังหวะทั้งไกล์และไกลดตาข่าย ที่สำคัญอย่างมากก็คือ การเตะสลับหลังสามารถเปลี่ยนทิศทางและมุมก่อนการเตะ ได้ตลอดเวลาที่ยังไม่เตะ ด้วยเหตุนี้ถ้าผู้ทดสอบได้แน่นอนจะสร้างความยุ่งยากในการสกัดกันและการตีรับของฝ่ายตรงข้ามอย่างมาก ผู้ฝึกสอนจึงควรจะพัฒนารูปแบบการ teste สลับหลังในนักกีฬาเช่นปีกตะกร้อหญิงให้ก้าวหน้ามากขึ้นต่อไป

### 3.2.4 รูปแบบการตีรับเสิร์ฟ

รูปแบบการตีรับทั้งนักกีฬาชายและนักกีฬาหญิงจะมีอยู่ 4 รูปแบบ คือ แบบ A (10.10 น.) แบบ B (09.10 น.) แบบ C (10.15 น.) และแบบ D (09.15) ในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งนี้ ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการตีรับเสิร์ฟแบบ A (10.10 น.) ในนักกีฬาหญิง มีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินั้นแสดงให้เห็นว่า นักกีฬาที่ใช้การตีรับเสิร์ฟแบบ A (10.10 น.) มีโอกาสที่จะรับลูกเสิร์ฟและตีตั้งให้ผู้ตัดสิน รุกกลับไปยังฝ่ายเสิร์ฟได้ สามารถทำคะแนนและเข้ารอบการแข่งขันในเพอร์เซ็นต์ที่สูง

กิจกรรมตั้งรับรูปแบบอื่น ทั้งนี้อาจจะเป็นเพียงการตั้งรับรูปแบบ A (10.10n.) ผู้เล่นหน้าขาวและหน้าเขียวจะยืนลำดับหนึ่งหลังหรือเบ็คขึ้นไปด้านหน้าในตำแหน่ง 10.00 นาพิกา การยืนรับในลักษณะดังกล่าวผู้เล่นคู่หน้าสามารถถอยหลังมารับลูกสีร์ฟในแนวเดียวกับตำแหน่งเบ็คได้ ในขณะเดียวกันฝ่ายสีขาวได้รับลูกสีร์ฟ ฯ หลอดหรือสีร์ฟลูกสัมหน้าตาข่ายกีฬาสามารถเคลื่อนที่เข้าไปรับได้ทัน แต่ถ้าหน้าเขียวยืนอยู่ในตำแหน่ง 09.00 นาพิกา และหน้าขาวยืนในตำแหน่ง 15.00 นาพิกา โอกาสที่จะเคลื่อนที่เข้าไปรับลูกหน้าตาข่ายได้ก็มีน้อยลง

### 3.2.5 รูปแบบการซ่อนหลัง

รูปแบบการซ่อนหลังมีอยู่ 3 รูปแบบ คือ ผู้ตั้งซ่อนหลัง ผู้สีร์ฟซ่อนหลัง และผู้ตั้งและผู้สีร์ฟซ่อนหลัง ผลจากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผู้ตั้งซ่อนหลังมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินั้น หมายความว่า ผู้ตั้งซ่อนหลังมีโอกาสที่จะรับลูกจากการสกัดกันได้มากกว่าการซ่อนหลังแบบอื่น ทั้งนี้ เพราะผู้ตั้งมีโอกาสที่จะตามลูกหลังจากการตั้งให้ผู้ตัวได้ทันที ถือเป็นจังหวะต่อเนื่องติดพันและให้ลดลงการซ่อนหลังหรือการตั้งไปด้วย จึงทำให้ผู้ตั้งสามารถที่จะเคลื่อนที่เข้าไปด้านหลังผู้ตัวได้อย่างสะดวกและรวดเร็วกว่าตำแหน่งอื่น อีกทั้งการให้ผู้ตั้งซ่อนหลังจะสามารถควบคุมพื้นที่ได้ดีกว่าให้ผู้สีร์ฟซ่อนหลัง หรือทั้งผู้ตั้งและผู้สีร์ฟซ่อนหลัง เพราะอย่างน้อยให้ผู้สีร์ฟหรือเบ็คได้ทำหน้าที่รับลูก โดยการครอบคลุมพื้นที่บริเวณด้านหลังผู้ตั้งและผู้ตัวทั้งหมด

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและปฏิบัติ

1. รูปแบบการสีร์ฟที่มีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ในนักกีฬาหญิง คือ การสีร์ฟด้วยหลังเท้าและการสีร์ฟลันหรือสีร์ฟหยุด เพราะจะนั่นผู้ฝึกสอนหรือผู้จัดการทีมหญิง ควรจะฝึกให้นักกีฬาหญิงสีร์ฟแบบหลังเท้ามากขึ้น ในขณะเดียวกันนั้น การสีร์ฟควรจะสีร์ฟให้ได้ทั้งลูกคาด ลูกสไลด์ ลูกห้อปสปัน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งลูกสีร์ฟลันควรจะฝึกให้มีศักยภาพเพื่อสามารถทำคะแนนในการสีร์ฟได้มากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับการสีร์ฟแบบอื่น ๆ

2. รูปแบบการรุกด้วยการสีร์ฟที่มีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ในนักกีฬาหญิง คือ การสีร์ฟเข้าช่องระหว่างหน้าขาวกับหลังและหน้าเขียวกับหลัง เพราะจะนั่น ผู้ฝึกสอนหรือผู้จัดการทีมหญิง ควรจะฝึกให้นักกีฬาหญิงสีร์ฟเข้าช่องระหว่างหน้าขาวกับหลังและหน้าเขียวกับหลังให้มากที่สุด ส่วนนักกีฬาชายรูปแบบการรุกด้วยการสีร์ฟที่มีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ การสีร์ฟลัน สีร์ฟขาวสุด และสีร์ฟเข้าช่องระหว่างหน้าเขียวกับหลัง เพราะจะนั่น ผู้ฝึกสอนหรือผู้จัดการทีมชาย ควรจะฝึกให้นักกีฬาชายสีร์ฟลูกสัมหน้าตาข่ายให้แน่นอนหรือที่ภาษาตะกร้อ

เรียกว่า “สีร์ฟหยอดให้สนิท” รองลงมาคือ การฝึกสีร์ฟซิกไปทางขวาสุดของหน้าขาว และสีร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าซ้ายกับหลัง

3. ในการแข่งขันปิงปองครึ่งทุกระดับส่วนใหญ่ นักกีฬาตำแหน่งหน้าขาวจะเตะทำคะแนนด้วยเท้าขวา แต่ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า หากนักกีฬาตำแหน่งหน้าขาวเตะด้วยเท้าซ้ายและหน้าซ้าย เตะด้วยเท้าขาว จะมีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เพราะฉะนั้น ผู้ฝึกสอนหรือผู้จัดการทีมหญิง ควรจะเน้น การฝึกซ้อมทักษะพยาบาลฟีกหรือสรรทานนักกีฬาที่มีความถนัดหรือมีความสามารถในการเตะด้วยเท้าซ้ายมาเสริม ก็ไม่ได้มากเกิน

4. รูปแบบการเตะทำคะแนนที่มีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในนักกีฬาหญิง คือ การเตะลับหลัง (ขั้นเบื้อง) เพราะฉะนั้น ผู้ฝึกสอนหรือผู้จัดการทีมหญิง ควรจะเน้น การฝึกเตะลับหลังหรือขั้นเบื้องเป็นหลัก และพัฒนารูปแบบการเตะลับหลังให้มีมาตรฐานและศักยภาพสูงขึ้น ในขณะเดียวกัน ควรจะฝึกเตะแบบลับซ้ายให้เก่งด้วย เพื่อจะได้ไว้เตะแก้เกมเมื่อถูกกดกัน

5. รูปแบบการตั้งรับสีร์ฟที่มีโอกาสครอบคลุมมากที่สุดในการแข่งขันของนักกีฬาชาย คือ การตั้งรับแบบ A( 10.10 น.) เพราะฉะนั้น ผู้ฝึกสอนหรือผู้จัดการทีมชายไม่ควรจะฝึกให้นักกีฬาตั้งรับสีร์ฟแบบ A(10.10 น.) ในขณะที่นักกีฬาหญิงรูปแบบการตั้งรับสีร์ฟแบบ A( 10.10 น.) มีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เพราะฉะนั้น ผู้ฝึกสอนหรือผู้จัดการทีมหญิงควรจะฝึกให้นักกีฬาหญิงใช้การตั้งรับแบบ A( 10.10 น.) เป็นหลัก แต่อย่างไรก็ตามหากนักกีฬาฝ่ายตรงข้ามสีร์ฟสั้นหรือสีร์ฟหยอดน้อย และการสีร์ฟส่วนใหญ่จะเป็นการสีร์ฟดาว ให้ปรับเปลี่ยนการตั้งรับเป็นแบบ B( 09.10 น.) หรือ C(10.15 น.)

6. รูปแบบการซ่อนหลังที่มีความสัมพันธ์กับผลการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในนักกีฬาหญิง คือ ผู้ตั้งซ่อนหลัง เพราะฉะนั้น ผู้ฝึกสอนหรือผู้จัดการทีมหญิงควรจะฝึกหรือแนะนำนักกีฬาที่เล่นในตำแหน่งตั้ง ทำหน้าที่ซ่อนหลังผู้เตะทำคะแนนเป็นหลัก

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

ควรทำวิจัยในเรื่องต่อไปนี้

1. เรื่องการเปรียบเทียบศักยภาพการเตะระหว่างนักกีฬาแข่งปิงปองครึ่งซ้ายตำแหน่งหน้าขาวเตะด้วยเท้าขาวกับเตะด้วยเท้าซ้าย
2. เรื่องการเปรียบเทียบความเมื่อยล้า และการฟื้นตัวระหว่างการเตะแบบลับหลัง การเตะล้านซ้าย และการเตะแบบลังกาหลังของนักกีฬาแข่งปิงปองครึ่งหญิง

3. เรื่องการเปรียบเทียบทิศทางการเตะและระยะเวลาการลอยตัวในการเตะระหว่างการเตะแบบสลับหลัง การเตะด้านข้าง และการเตะแบบลังกາหลังของนักกีฬา เชป์กตะกร้อหญิงในการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ
4. เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกับระยะเวลาการลอยตัวในการเตะของนักกีฬา เชป์กตะกร้อกีฬาแห่งชาติ

## บรรณานุกรม

การกีฬาแห่งประเทศไทย. 2543. การแข่งขันกีฬาแห่งชาติรูปแบบใหม่. กรุงเทพฯ : การกีฬาแห่งประเทศไทย.

เกียรติศักดิ์ ศรีແล. 2546. รูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อหญิงในการแข่งขันเชือกตะกร้อชิงถ้วยพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาสยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ : ปริญญาภินพนธ์การศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์กรีวิโรฒ.

สถาพร เกษแก้ว. 2542. รูปแบบการเล่นเชือกตะกร้อในการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ : ปริญญาภินพนธ์การศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์กรีวิโรฒ.

สราวุธ หมื่นโี้ง. 2537. การศึกษารูปแบบของการเตะตะกร้อท่ากระโดดควอเตอร์. กรุงเทพฯ : ปริญญาภินพนธ์การศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์กรีวิโรฒ.

สุพจน์ ปราณี. 2539. คู่มือการฝึกสอนกีฬาเชือกตะกร้อขั้นก้าวหน้า. กรุงเทพฯ : โอเดียน.

สมรรถชัย น้อยศรี. 2535. ตะกร้อ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์กรีวิโรฒ.

ศุเมธ พรหมอนันทร์. 2550. ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดรูปปัจจัย ขนาด และองค์ประกอบของร่างกายกับผลสัมฤทธิ์ การแข่งขันเชือกตะกร้อกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 36. รายงานการวิจัย. จังหวัดสงขลา. คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

-----, 2550. ความสัมพันธ์ระหว่างความคาดการณ์กับความสามารถทางด้านทักษะ และผลสัมฤทธิ์การแข่งขันของนักกีฬาเชือกตะกร้อ ในการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 23. รายงานการวิจัย. จังหวัดสงขลา. คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

-----, 2551. การจัดการแข่งขันและการตัดสินกีฬาเชือกตะกร้อ. สงขลา : คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

-----, 2551. ยุทธวิธีการวางแผนและทำการทำคะแนนในการแข่งขันเชือกตะกร้อกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 35. รายงานการวิจัย. จังหวัดสงขลา. คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

อาหาร อุคคติ. 2550. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพความนทสุขบัญญติแห่งชาติของอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดสตูล. ปริญญาภินพนธ์ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต.

**ภาคผนวก**

## ภาคผนวก ก

ใบบันทึกฐานข้อมูลแบบการเด่นเชิงปัจจัยต่อการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38 พ.ศ.2552 ณ จังหวัดตรัง

ใบบันทึกรุปแบบการเด่นเชิงปัจจัย  
ในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38 พ.ศ.2552 ณ จังหวัดตรัง



ประเภททีมเดี่ยว ชาย หญิง

การแข่งขันรอบ.....วันที่.....กันยายน 2552 คู่ที่.....ระหว่างทีม.....กับทีม.....

ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง			ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง		
	ดี	เสีย	รวม		ดี	เสีย	รวม
รูปแบบการสิร์ฟ				รูปแบบการสิร์ฟ			
1. การสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านใน				1. การสิร์ฟด้วยข้างเท้าด้านใน			
2. การสิร์ฟด้วยหน้าเท้าหรือฝ่าเท้า				2. การสิร์ฟด้วยหน้าเท้าหรือฝ่าเท้า			
3. การสิร์ฟด้วยหลังเท้า				3. การสิร์ฟด้วยหลังเท้า			
4. การสิร์ฟส้น				4. การสิร์ฟส้น			
รวม				รวม			

ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง			ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง		
รูปแบบการรุกด้วยการเดิร์ฟ	ตี	เสีย	รวม	รูปแบบการรุกด้วยการเดิร์ฟ	ตี	เสีย	รวม
1. การเดิร์ฟรุกหน้าขวา (A)				1. การเดิร์ฟรุกหน้าขวา (A)			
2. การเดิร์ฟรุกหน้าซ้าย (B)				2. การเดิร์ฟรุกหน้าซ้าย (B)			
3. การเดิร์ฟรุกหลัง (C)				3. การเดิร์ฟรุกหลัง (C)			
4. การเดิร์ฟรุกขวาสุด (D)				4. การเดิร์ฟรุกขวาสุด (D)			
5. การเดิร์ฟรุกซ้ายสุด (E)				5. การเดิร์ฟรุกซ้ายสุด (E)			
6. การเดิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าขวากับหลัง (F)				6. การเดิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าขวากับหลัง (F)			
7. การเดิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าซ้ายกับหลัง (G)				7. การเดิร์ฟเข้าซ่องระหว่างหน้าซ้ายกับหลัง (G)			
รวม				รวม			

ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง			ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง		
การรุกด้วยหน้าขาวหลังจากการรับเสิร์ฟ	ดี	เสีย	รวม	การรุกด้วยหน้าขาวหลังจากการรับเสิร์ฟ	ดี	เสีย	รวม
1. หน้าซ้ายรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งลูกตะกร้อให้หน้าขาวรุก				1. หน้าซ้ายรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งลูกตะกร้อให้หน้าขาวรุก			
2. หน้าซ้ายรับเสิร์ฟผู้เล่นหลังตั้งลูกตะกร้อให้หน้าขาวรุก				2. หน้าซ้ายรับเสิร์ฟผู้เล่นหลังตั้งลูกตะกร้อให้หน้าขาวรุก			
3. หน้าขาวรับเสิร์ฟหน้าซ้ายตั้งลูกตะกร้อให้หน้าขาวรุก				3. หน้าขาวรับเสิร์ฟหน้าซ้ายตั้งลูกตะกร้อให้หน้าขาวรุก			
4. หน้าขาวรับเสิร์ฟ ผู้เล่นหลังตั้งลูกตะกร้อให้หน้าขาวรุก				4. หน้าขาวรับเสิร์ฟ ผู้เล่นหลังตั้งลูกตะกร้อให้หน้าขาวรุก			
5. หลังรับเสิร์ฟ หน้าซ้ายตั้งลูกตะกร้อให้หน้าขาวรุก				5. หลังรับเสิร์ฟ หน้าซ้ายตั้งลูกตะกร้อให้หน้าขาวรุก			
6. หลังรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งลูกตะกร้อให้หน้าขาวรุก				6. หลังรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งลูกตะกร้อให้หน้าขาวรุก			
รวม				รวม			

ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง			ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง		
การรุกด้วยหน้าซ้ายหลังจากการรับเสิร์ฟ	ตี	เสีย	รวม	การรุกด้วยหน้าซ้ายหลังจากการรับเสิร์ฟ	ตี	เสีย	รวม
1. หน้าขวารับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งลูกตะกร้อให้หน้าซ้ายรุก				1. หน้าขวารับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งลูกตะกร้อให้หน้าซ้ายรุก			
2. หน้าขวารับเสิร์ฟผู้เล่นหลังตั้งลูกตะกร้อให้หน้าซ้ายรุก				2. หน้าขวารับเสิร์ฟผู้เล่นหลังตั้งลูกตะกร้อให้หน้าซ้ายรุก			
3. หน้าซ้ายรับเสิร์ฟหน้าซ้ายตั้งลูกตะกร้อให้หน้าซ้ายรุก				3. หน้าซ้ายรับเสิร์ฟหน้าซ้ายตั้งลูกตะกร้อให้หน้าซ้ายรุก			
4. หน้าซ้ายรับเสิร์ฟ ผู้เล่นหลังตั้งลูกตะกร้อให้หน้าซ้ายรุก				4. หน้าซ้ายรับเสิร์ฟ ผู้เล่นหลังตั้งลูกตะกร้อให้หน้าซ้ายรุก			
5. หลังรับเสิร์ฟ หน้าขวาตั้งลูกตะกร้อให้หน้าซ้ายรุก				5. หลังรับเสิร์ฟ หน้าขวาตั้งลูกตะกร้อให้หน้าซ้ายรุก			
6. หลังรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งลูกตะกร้อให้หน้าซ้ายรุก				6. หลังรับเสิร์ฟและเป็นผู้ตั้งลูกตะกร้อให้หน้าซ้ายรุก			
รวม				รวม			

ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง			ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง		
รูปแบบการเตะทำคะแนน	ดี	เสีย	รวม	รูปแบบการเตะทำคะแนน	ดี	เสีย	รวม
1. การเตะแบบลังกาหลัง				1. การเตะแบบลังกาหลัง			
2. การเตะด้านข้าง				2. การเตะด้านข้าง			
3. การเตะสลับหลัง				3. การเตะสลับหลัง			
4. การเตะสันหรือเตะหยุด				4. การเตะสันหรือเตะหยุด			
5. การเหยียบ				5. การเหยียบ			
6. การปัด				6. การปัด			
7. การโหม่ง				7. การโหม่ง			
รวม				รวม			

ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง			ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง		
ตำแหน่งและเท้าที่ใช้เตะ	ตี	เตี้ย	รวม	ตำแหน่งและเท้าที่ใช้เตะ	ตี	เตี้ย	รวม
1. หน้าขวาและด้วยเท้าขวา				1. หน้าขวาและด้วยเท้าขวา			
2. หน้าขวาและด้วยเท้าซ้าย				2. หน้าขวาและด้วยเท้าซ้าย			
3. หน้าซ้ายและด้วยเท้าขวา				3. หน้าซ้ายและด้วยเท้าขวา			
4. หน้าซ้ายและด้วยเท้าซ้าย				4. หน้าซ้ายและด้วยเท้าซ้าย			
5. หลังและด้วยเท้าขวา				5. หลังและด้วยเท้าขวา			
6. หลังและด้วยเท้าซ้าย				6. หลังและด้วยเท้าซ้าย			
รวม				รวม			

ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง			ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง		
รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ	ดี	เสีย	รวม	รูปแบบการตั้งรับเสิร์ฟ	ดี	เสีย	รวม
1. การตั้งรับแบบ A				1. การตั้งรับแบบ A			
2. การตั้งรับแบบ B				2. การตั้งรับแบบ B			
3. การตั้งรับแบบ C				3. การตั้งรับแบบ C			
4. การตั้งรับแบบ D				4. การตั้งรับแบบ D			
รวม				รวม			

ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง			ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง		
รูปแบบการรับถูกเสิร์ฟ	ดี	เสีย	รวม	รูปแบบการรับถูกเสิร์ฟ	ดี	เสีย	รวม
1. การรับด้วยศีรษะ				1. การรับด้วยศีรษะ			
2. การรับด้วยขา				2. การรับด้วยขา			
3. การรับด้วยข้างเท้าด้านใน				3. การรับด้วยข้างเท้าด้านใน			
4. การรับด้วยข้างเท้าด้านนอก				4. การรับด้วยข้างเท้าด้านนอก			
5. การรับด้วยหลังเท้า				5. การรับด้วยหลังเท้า			
6. การรับด้วยหน้าอก				6. การรับด้วยหน้าอก			
รวม				รวม			

ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง			ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง		
รูปแบบการตั้ง	ดี	เสีย	รวม	รูปแบบการตั้ง	ดี	เสีย	รวม
1. ศีรษะ				1. ศีรษะ			
2. ข้างเท้าด้านใน				2. ข้างเท้าด้านใน			
3. ข้างเท้าด้านนอก				3. ข้างเท้าด้านนอก			
4. หลังเท้า				4. หลังเท้า			
5. เข่า				5. เข่า			
รวม				รวม			

ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง			ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง		
รูปแบบการสกัดกัน	ดี	เสีย	รวม	รูปแบบการสกัดกัน	ดี	เสีย	รวม
1. ขาอหิคลำตัว				1. ขาอหิคลำตัว			
2. ขาเหยียด				2. ขาเหยียด			
3. ขาและลำตัว				3. ขาและลำตัว			
4. หลัง				4. หลัง			
5. ขา กับ ขา				5. ขา กับ ขา			
6. ขา กับ หลัง				6. ขา กับ หลัง			
7. หลัง กับ หลัง				7. หลัง กับ หลัง			
รวม				รวม			

ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง			ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง		
ผู้สกัดกั้นหลัก	ดี	เสีย	รวม	ผู้สกัดกั้นหลัก	ดี	เสีย	รวม
1. ผู้ทดสอบกั้น				1. ผู้ทดสอบกั้น			
2. ผู้ตั้งสกัดกั้น				2. ผู้ตั้งสกัดกั้น			
3. ผู้เสริฟสกัดกั้น				3. ผู้เสริฟสกัดกั้น			
รวม				รวม			

ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง			ชื่อทีม.....	จำนวนครั้ง		
รูปแบบการซ่อนหลัง	ดี	เสีย	รวม	รูปแบบการซ่อนหลัง	ดี	เสีย	รวม
1. ผู้ตั้งซ่อนหลังด้านซ้ายผู้ใด				1. ผู้ตั้งซ่อนหลังด้านซ้ายผู้ใด			
2. ผู้ตั้งซ่อนหลังด้านขวาผู้ใด				2. ผู้ตั้งซ่อนหลังด้านขวาผู้ใด			
3. ผู้เล่นหลังซ่อนหลังด้านซ้ายผู้ใด				3. ผู้เล่นหลังซ่อนหลังด้านซ้ายผู้ใด			
4. ผู้เล่นหลังซ่อนหลังด้านขวาผู้ใด				4. ผู้เล่นหลังซ่อนหลังด้านขวาผู้ใด			
5. ผู้ตั้งและผู้เล่นหลังซ่อนหลังผู้ใด				5. ผู้ตั้งและผู้เล่นหลังซ่อนหลังผู้ใด			
รวม				รวม			

ผลการแข่งขันระหว่างทีม..... กับทีม.....

เข็มที่ 1 ทีม..... ชนะด้วยคะแนน..... ต่อ.....

เข็มที่ 2 ทีม..... ชนะด้วยคะแนน..... ต่อ.....

เข็มที่ 3 ทีม..... ชนะด้วยคะแนน..... ต่อ.....

สรุปผลการแข่งขันทีม..... ชนะ..... ต่อ..... เข็ม

ภาคผนวก ข

คณะผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะผู้วิจัย

## คณะผู้ทรงคุณวุฒิ

คณะผู้วิจัยได้คัดสรรผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในการเป็นนักกีฬา ผู้ฝึกสอน ผู้จัดการทีม อาจารย์ หรือครูผู้สอนตลอดจนมีประสบการณ์ในการเป็นผู้วิจัยเกี่ยวกับกีฬาเชปักตะกร้อ ซึ่งมีรายนามดังนี้

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน/ข้อมูลอื่นๆ
1.นายชูชาติ ผลบัญชาติ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8	สังกัดภาควิชาสารัตถศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2.นายนพดล นิมสุวรรณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8	สังกัดภาควิชาสารัตถศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3.นายนุกูล ทองรักษ์	ครุช้านาญการพิเศษระดับ 8	โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 จังหวัดสงขลา เป็นผู้เชี่ยวชาญกีฬาเชปักตะกร้อ เป็นผู้ฝึกสอนกีฬาตะกร้อ ยอดเยี่ยมภาคใต้ปี พ.ศ. 2538 เป็นผู้ฝึกสอนกีฬาตะกร้อยอดเยี่ยมจังหวัดสงขลา ปี พ.ศ. 2538 เป็นผู้ฝึกสอนกีฬาตะกร้อยอดเยี่ยมจังหวัดสงขลา ปี พ.ศ. 2540 และเป็นผู้ฝึกสอนกีฬาตะกร้อส่วนภูมิภาคยอดเยี่ยมแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2543

## คณะผู้วิจัย

### หัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ-สกุล	นายธีรวัฒน์ สุริยประการ (Mr. Teerawat Suriyaprakarn)
อายุ	53 ปี
คุณวุฒิ	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ตำแหน่ง	อาจารย์ ระดับ 7
ภาควิชา	สารัตถศึกษา คณะศิลปศาสตร์
โทรศัพท์	074-286730

### ประธานการณ์ในงานวิชาการ

#### 1. งานวิจัย

- 1.1 เรื่อง การเปรียบเทียบบุคลิกภาพของนักกีฬาประเภททีมในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จังหวัดสงขลา (2543)
- 1.2 เรื่อง พฤติกรรมการออกกำลังกายและสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาที่นับถือศาสนา อิสลามในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ (2549)

#### 2. เอกสารสำหรับสอน

- 2.1 วิชาทักษะกีฬาฟุตบอลและทักษะกีฬาวอลเลย์บอล (2540)

### ผู้ร่วมโครงการวิจัย

ชื่อ-สกุล นายสุเมรุ พรหมอินทร์ (Mr.Sumet Promin)

วัน เดือน ปีเกิด 2 กุมภาพันธ์ 2503 อายุ 51 ปี เกิดที่จังหวัดสงขลา ศาสนาพุทธ

วันที่บรรจุ 12 กันยายน 2526 เกี้ยวยนอายุ 30 กันยายน 2563 อายุราชการ 28 ปี 8 เดือน

ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 อัตราเงินเดือน 42,790 บาท

หน่วยงานที่สังกัด ภาควิชาสารัตถศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
ประวัติการศึกษา

- ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2531)
- ครุศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2526)

- มัธยมศึกษา โรงเรียนมหาชีราฐ (2522)

### **ประวัติการดำเนินการผู้บริหาร**

- อดีต รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการ
- อดีต ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายสถานที่และyanพานะ คณะศิลปศาสตร์
- อดีต กรรมการและเลขานุการหลักสูตรศิลปศาสตร์รวมหน้าบันทึก สาขาวัฒนามนุษย์และสังคม คณะศิลปศาสตร์
- อดีต กรรมการบริหารหลักสูตรศิลปศาสตร์รวมหน้าบันทึก สาขาวัฒนามนุษย์และสังคม คณะศิลปศาสตร์
- อดีตรองหัวหน้าภาควิชาฝ่ายบินาร ภาควิชาสารัตถศึกษา คณะศิลปศาสตร์
- อดีตรองหัวหน้าภาควิชาฝ่ายวิชาการ ภาควิชาสารัตถศึกษา คณะศิลปศาสตร์
- ปัจจุบันรองหัวหน้าภาควิชาฝ่ายบินาร ภาควิชาสารัตถศึกษา คณะศิลปศาสตร์

### **ประวัติการสอน**

#### **ปริญญาตรี**

- 895-142 Skill in Tennis, 895-149 Skill in Takraw, 895-152 Skill in Aikido
- 895-161 Exercise for Health
- 897-203 Health Promotion in Community

#### **ปริญญาโท**

- 895-517 Health and Human Development

### **ผลงานวิจัย บทความทางวิชาการ และอื่น ๆ**

#### **1. ผลงานวิจัย**

##### **หัวหน้าโครงการวิจัย**

1.1 เรื่องพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของคนเครือข่ายสุขภาพชุมชน ตำบลคุน鲁 อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา (Health Behaviors and Physical Fitness of People Network Health Community Khuanru Tambon ,Rattaphum District,Songkhla Province.)

1.2 เรื่อง ยุทธวิธีการวางแผนทีม และการทำคะแนนในการแข่งขันเชปักตะกร้อกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 35 (Team Positioning Tatics and Scores Making in Sepak Takraw Competition in the 35th Thailand University Games)

1.3 เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดรูปกาย ขนาด และองค์ประกอบของร่างกายกับผลสัมฤทธิ์การแข่งขันของนักกีฬาเซปักตะกร้อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 36

(The Relationship Among Somatotype, Body Dimension and Body Composition and Competition Achievement of Sepak Takraw Players in the 36th National Games)

1.4 เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางอารมณ์กับความสามารถทางด้านทักษะ และผลสัมฤทธิ์การแข่งขันของนักกีฬาเซปักตะกร้อ ใน การแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 23

(The Relationship Between Emotional Intelligence and Skill Performance and Competition Achievement of Sepak Takraw Players in the 23th Youth National Games)

1.5 เรื่องพฤติกรรมการออกกำลังกายและสรรถภาพทางกายของนักศึกษาที่นับถือศาสนาอิสลามในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ (Exercise Behaviors and Physical Fitness of Islam Students at Prince of Songkla University, HatYai, Campus)

1.6 เรื่องสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาหลักรุ่นศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศูนย์ศึกษาคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (The Physical Fitness of Bachelor of Arts Program in Community Students at Faculty of Liberal Arts, Prince of Songkla University)

1.7 เรื่องสมรรถภาพทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ที่ลงทะเบียนเรียนในสาขาวิชา กีฬา พลศึกษาและสันหนนาการ

### **ผู้ร่วมโครงการวิจัย**

1. เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างผลการแข่งขันกีฬารูปแบบการเด่นเซปักตะกร้อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 38 (The Relationship Between Competition Results and Sepak Takraw Playing Patterns in the 38<sup>th</sup> National Games) รับผิดชอบ 50 %

### **2. บทความท้างวิชาการ**

1. เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดรูปกาย ขนาด และองค์ประกอบของร่างกายกับผลสัมฤทธิ์การแข่งขันของนักกีฬาเซปักตะกร้อในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 36 วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันหนนาการ ปีที่ 35 เล่มที่ 3 กรกฎาคม – กันยายน 2552
2. เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางอารมณ์กับความสามารถทางด้านทักษะ และผลสัมฤทธิ์การแข่งขันของนักกีฬาเซปักตะกร้อ ใน การแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่

- 23 บทความนำเสนอเวทีประชุมวิชาการแห่งชาติของสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการ ณ จังหวัดตรัง 2552
3. เรื่อง พฤติกรรมการออกกำลังกายและสรรยาภาพทางกายของนักศึกษาที่นับถือศาสนาอิสลามในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ ปีที่ 33 เล่มที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2550
  4. เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามบทสุขบัญญัติแห่งชาติของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดสตูล สงขลานครินทร์เวชสาร ปีที่ 26 ฉบับที่ 6 พฤษภาคม – ธันวาคม 2551
  5. เรื่อง พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชน กรณีศึกษา : หมู่บ้านในเขตตำบลคุนโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดสตูล สงขลานครินทร์เวชสาร ปีที่ 27 ฉบับที่ 1 มกราคม – กุมภาพันธ์ 2552
  6. เรื่อง สมรรถภาพทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ที่ลงทะเบียนเรียนในสาขาวิชาเกี๊ฟ้า พลศึกษา และนันทนาการ วารสารคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2534

### 3 หนังสือและตำรา

- ตะกร้อ : กีฬาไทย (2539)
- เทนนิส (2543)
- การจัดการแข่งขันและการตัดสินกีฬาเชิงปัកตะกร้อ (2550)

### 4 เอกสารคำสอน

- 895-149 Skill in Takraw and Sepak Takraw