

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลการฝึกพลัย โอเมตริกด้วยเทคนิค Jump Over Barrier ,Lateral Barrier Hop, กระโดดตบ และกระโดดสกัดกั้น ที่มีต่อการกระโดดของ นักกีฬาวอลเลย์บอลและเปรียบเทียบความสามารถในการขึ้นกระโดดและวิ่งกระโดดของนักกีฬา วอลเลย์บอลระหว่างโปรแกรมการฝึกที่ 1. และ โปรแกรมการฝึกที่ 2. ซึ่งจะช่วยพัฒนานักกีฬา วอลเลย์บอล ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเปรียบเทียบผลการ ทดสอบการขึ้นกระโดดและวิ่งกระโดดของนักกีฬาก่อนรับการฝึกและหลังรับการฝึกด้วยค่าทาง สถิติ Paired T – test และเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงการขึ้นกระโดดและวิ่งกระโดดระหว่าง การฝึกตาม โปรแกรมการฝึกที่ 1. และ 2 ด้วยค่าทางสถิติ Unpaired T – test และนำเสนอในรูปแบบของ ตารางพร้อมคำอธิบาย ดังนี้

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการกระโดดก่อนและหลังรับการฝึก ตามโปรแกรมฝึกที่ 1 และ โปรแกรมฝึกที่ 2

ตาราง 1 เปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงการขึ้นกระโดดก่อนและหลังรับการฝึกตาม โปรแกรมที่ 1

ขึ้นกระโดด	ค่าเฉลี่ย (เซนติเมตร)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (เซนติเมตร)	ค่า t	ค่า P
------------	----------------------------	--------------------------------------	-------	-------

ก่อนการฝึก	242.3333	7.1774	15.906	0.001
หลังรับการฝึก	246.1667	7.2718		

จากตาราง 1 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงการขึ้นกระโดด ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของการ กระโดดหลังรับการฝึกสูงกว่าก่อนการฝึก โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย = 3.8337 และได้ค่าทางสถิติ $t = 15.906$ ซึ่งผลของการฝึกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.001$

ตาราง 2 เปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงการขึ้นกระโดดก่อนและหลังรับการฝึกตามโปรแกรมการฝึกที่ 1 คิดเป็นร้อยละ (%)

นักกีฬา ลำดับที่	ผลการทดสอบก่อนฝึก (เซนติเมตร)	ผลการทดสอบหลังฝึก (เซนติเมตร)	ผลต่าง (เซนติเมตร)	ร้อยละ (%) ของการเปลี่ยนแปลง
1	238	244	6	2.52
2	245	251	6	2.44
3	238	247	9	3.78
4	239	247	8	3.34
5	247	255	5	3.24
6	224	229	5	2.23
7	248	256	8	3.63
8	246	252	6	2.44
9	243	251	8	3.29
10	252	260	8	3.17
11	246	252	6	3.25
12	242	250	8	3.31
ค่าเฉลี่ยรวม	242	249	7	2.89

ค่าเฉลี่ยรวม 242 249 7 2.89

จากตาราง 2 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงในการขึ้นกระโดดก่อนและหลังรับการฝึกตามโปรแกรมการฝึกที่ 1 เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 2.89

ตาราง 3 เปรียบเทียบผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงการวิ่งกระโดดก่อนและหลังรับการฝึกตามโปรแกรมการฝึกที่ 1

วิ่งกระโดด	ค่าเฉลี่ย (เซนติเมตร)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (เซนติเมตร)	ค่า t	ค่า P
ก่อนการฝึก	250.0000	7.4223	22.600	0.001
หลังรับการฝึก	259.4167	8.1960		

จากตาราง 3 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงการวิ่งกระโดด ปรากฏว่าค่าเฉลี่ยของการกระโดดหลังรับการฝึกสูงกว่าก่อนการฝึกโดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย = 9.4167 และได้ค่าทางสถิติ t = 22.600 ซึ่งผลของการฝึกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.001$

ตาราง 4 เปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงการวิ่งกระโดดก่อนและหลังรับการฝึกตามโปรแกรมการฝึกที่ 1 คิดเป็นร้อยละ (%)

นักกีฬา ลำดับที่	ผลการทดสอบก่อนฝึก (เซนติเมตร)	ผลการทดสอบหลังฝึก (เซนติเมตร)	ผลต่าง (เซนติเมตร)	ร้อยละ (%) ของการเปลี่ยนแปลง
1	251	259	8	3.19
2	255	265	10	3.92
3	248	259	9	4.43
4	252	261	9	3.57
5	250	262	8	4.80
6	228	235	7	3.07
7	254	264	10	3.94
8	255	264	9	3.52
9	247	256	9	3.64
10	255	266	11	4.31
11	252	261	9	3.57
12	253	261	8	3.16
ค่าเฉลี่ยรวม	250	259	9	3.60

จากตาราง 4 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงในการวิ่งกระโดดก่อนและหลังรับการฝึกตามโปรแกรมการฝึกที่ 1 เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 3.60

ตาราง 5 เปรียบเทียบผลการขึ้นกระโดดก่อนและหลังรับการฝึก ตามโปรแกรมการฝึกที่ 2

ขึ้นกระโดด	ค่าเฉลี่ย (เซนติเมตร)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (เซนติเมตร)	ค่า t	ค่า P
ก่อนการฝึก	246.7500	7.2001	5.745	0.001
หลังรับการฝึก	248.5000	7.0903		

จากตาราง 5 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงของการขึ้นกระโดด ปรากฏว่า ผลค่าเฉลี่ยของการขึ้นกระโดดหลังรับการฝึกสูงกว่าก่อนการฝึก โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย = 1.7500 และได้ค่าทางสถิติ ค่า t = 5.745 ซึ่งผลของการฝึกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.001$

ตาราง 6 เปรียบเทียบผลการขึ้นกระโดดก่อนและหลังรับการฝึกตามโปรแกรมการฝึกที่ 2. และคิดเป็นร้อยละ (%)

นักกีฬา ลำดับที่	ผลการทดสอบก่อนฝึก (เซนติเมตร)	ผลการทดสอบหลังฝึก (เซนติเมตร)	ผลต่าง (เซนติเมตร)	ร้อยละ (%) ของการเปลี่ยนแปลง
1	243.00	245.00	2	0.82
2	248.00	252.00	4	1.61
3	245.00	248.00	3	1.22
4	242.00	243.00	1	0.41
5	256.00	257.00	1	0.39
6	228.00	230.00	2	0.87
7	249.00	249.00	0	0.00
8	252.00	253.00	1	0.40
9	249.00	251.00	2	0.80
10	254.00	256.00	2	0.79
11	248.00	249.00	1	0.40
12	247.00	249.00	2	0.81
ค่าเฉลี่ยรวม	246	248	2	0.81

จากตาราง 6 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงของการขึ้นกระโดด ปรากฏว่า ผลค่าเฉลี่ยรวมของการขึ้นกระโดดหลังรับการฝึกสูงกว่าก่อนการฝึก โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยรวมเพิ่มขึ้น 2 เซนติเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 0.81 %

ตาราง 7 เปรียบเทียบผลการวัดวงรีก่อนและหลังรับการฝึกตามโปรแกรมการฝึกที่ 2

วงรี	ค่าเฉลี่ย (เซนติเมตร)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (เซนติเมตร)	ค่า t	ค่า P
ก่อนการฝึก	252.4167	7.5010	4.841	0.001
หลังรับการฝึก	253.5833	7.7161		

จากตาราง 7 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงของการวัดวงรี ปรากฏว่า ผลค่าเฉลี่ยของการวัดวงรีหลังรับการฝึกสูงกว่าก่อนการฝึกโดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย = 1.1667 และได้ค่าทางสถิติ ค่า t = 4.841 ซึ่งผลของการฝึกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.001$

ตาราง 8 เปรียบเทียบผลการวัดวงโคจรโคดก่อนและหลังรับการฝึกตามโปรแกรมการฝึกที่ 2 และคิดเป็นร้อยละ (%)

นักกีฬา ลำดับที่	ผลการทดสอบก่อนฝึก (เซนติเมตร)	ผลการทดสอบหลังฝึก (เซนติเมตร)	ผลต่าง (เซนติเมตร)	ร้อยละ (%) ของการเปลี่ยนแปลง
1	245.00	247.00	2	0.82
2	257.00	258.00	1	0.39
3	252.00	253.00	1	0.40
4	252.00	254.00	2	0.79
5	260.00	262.00	2	0.77
6	234.00	234.00	0	0.00
7	252.00	252.00	0	0.00
8	254.00	256.00	2	0.79
9	259.00	261.00	2	0.77
10	255.00	257.00	2	0.78
11	248.00	249.00	1	0.40
12	261.00	262.00	1	0.38
ค่าเฉลี่ยรวม	252	253	1	0.40

จากตาราง 8 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงของการวัดวงโคจรโคด ปรากฏว่า ผลค่าเฉลี่ยรวมของการวัดวงโคจรโคดหลังรับการฝึกสูงกว่าก่อนการฝึก โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยรวมเพิ่มขึ้น 1 เซนติเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 0.40 %

ตอนที่ 2. เปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการกระโดดระหว่างโปรแกรมฝึกที่ 1 และ โปรแกรมฝึกที่ 2

ตาราง 9 เปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงการขึ้นกระโดดระหว่างการฝึกตามโปรแกรมการฝึกที่ 1 และโปรแกรมการฝึกที่ 2

ขึ้นกระโดด	ค่าเฉลี่ย (เซนติเมตร)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (เซนติเมตร)	ค่า t	ค่า P
โปรแกรมการฝึกที่ 1	6.9167	1.3740	10.549	0.001
โปรแกรมการฝึกที่ 2	1.7500	1.0553		

จากตาราง 9 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงของการขึ้นกระโดด ปรากฏว่า ผลค่าเฉลี่ยของการขึ้นกระโดดโปรแกรมการฝึกที่ 1 สูงกว่าโปรแกรมการฝึกที่ 2 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย = 5.1667 ค่า t = 10.549 ซึ่งของผลการฝึกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.001$

ตาราง 10 เปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงการขึ้นกระโดดหลังรับการฝึก ระหว่างโปรแกรมการฝึกที่ 1 และโปรแกรมการฝึกที่ 2

นักกีฬา ลำดับที่	โปรแกรมการฝึกที่ 1	โปรแกรมการฝึกที่ 2	ผลต่างของการเปลี่ยนแปลง ระหว่างโปรแกรมการฝึก
1	6	2	4
2	6	4	2
3	9	3	6
4	8	1	7
5	5	1	4
6	5	2	3
7	8	0	8
8	6	1	5
9	8	2	6
10	8	2	6
11	6	1	5
12	8	2	6
ค่าเฉลี่ยรวม	6.92	1.75	5.17

จากตาราง 10 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงในการขึ้นกระโดดหลังรับการฝึก ระหว่างโปรแกรมการฝึกที่ 1 และโปรแกรมการฝึกที่ 2 ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงในการขึ้นกระโดดหลังรับการฝึกของโปรแกรมการฝึกที่ 1 มากกว่าโปรแกรมการฝึกที่ 2 มีค่าเฉลี่ยรวม 5.17

ตาราง 11เปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงการวิ่งกระโดดระหว่างการฝึกตามโปรแกรมการฝึกที่ 1 และ โปรแกรมการฝึกที่ 2

วิ่งกระโดด	ค่าเฉลี่ย (เซนติเมตร)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (เซนติเมตร)	ค่า t	ค่า P
โปรแกรมการฝึกที่ 1	8.9167	1.0836	21.183	0.001
โปรแกรมการฝึกที่ 2	1.3333	0.7785		

จากตาราง 11 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงของการวิ่งกระโดด ปรากฏว่า ผลค่าเฉลี่ยของการวิ่งกระโดดโปรแกรมการฝึกที่ 1 สูงกว่าโปรแกรมการฝึกที่ 2 โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย = 7.5834 ค่า t = 21.183 ซึ่งของผลการฝึกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.001$

ตาราง 12 เปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงการวิ่งกระโดดหลังรับการฝึกระหว่างโปรแกรมการฝึกที่ 1 และโปรแกรมการฝึกที่ 2

นักกีฬา ลำดับที่	โปรแกรมการฝึกที่ 1	โปรแกรมการฝึกที่ 2	ผลต่างของการเปลี่ยนแปลง ระหว่างโปรแกรมการฝึก
1	8	2	6
2	10	1	9
3	9	1	8
4	9	2	7
5	8	2	6
6	7	0	7
7	10	0	10
8	9	2	7
9	9	2	7
10	11	2	9
11	9	1	8
12	8	1	7
ค่าเฉลี่ยรวม	8.92	1.33	7.59

จากตาราง 12 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงในการวิ่งกระโดดหลังรับการฝึก ระหว่างโปรแกรมการฝึกที่ 1 และโปรแกรมการฝึกที่ 2 . ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงในการวิ่งกระโดดหลังรับการฝึกของโปรแกรมการฝึกที่ 1 มากกว่าโปรแกรมการฝึกที่ 2 มีค่าเฉลี่ยรวม 7.59

