

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลของการฝึกตามโปรแกรมเทนนิสร่วมกับโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก โดยกลุ่มทดลองทำการฝึกตามโปรแกรมเทนนิสร่วมกับโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก ส่วนกลุ่มควบคุมทำการฝึกโปรแกรมเทนนิสปกติเพียงอย่างเดียว กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นนักกีฬาเทนนิสชายและหญิงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 20 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ชาย 10 คน หญิง 10 คน มีอายุระหว่าง 19 – 22 ปี จากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำอธิบาย โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
- ตอนที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบความแม่นยำและการขึ้นกระโดดสูงก่อนและหลังการฝึกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
- ตอนที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างของการทดสอบความแม่นยำและการขึ้นกระโดดสูงก่อนและหลังการฝึกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
- ตอนที่ 4 ค่าความสัมพันธ์ของความแม่นยำและการขึ้นกระโดดสูง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุม (n=10) และกลุ่มทดลอง (n = 10)

ข้อมูลทั่วไป	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		P - Value
	กลุ่มควบคุม (n=10)	กลุ่มทดลอง (n=10)	
อายุ (ปี)	19.80 ± 0.79	19.80 ± 0.79	1.00
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	59.50 ± 11.67	60.90 ± 12.80	0.182
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	171.30 ± 8.24	171.50 ± 8.31	1.00

ตาราง 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน กลุ่มแรกเป็นกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 19.80 ± 0.79 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 59.50 ± 11.67 กิโลกรัม และส่วนสูงเฉลี่ย 171.30 ± 8.24 เซนติเมตร ส่วนกลุ่มหลังคือกลุ่มทดลอง มีอายุเฉลี่ย 19.80 ± 0.79 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 60.90 ± 12.80 กิโลกรัม และส่วนสูง 171.50 ± 8.31 เซนติเมตร ค่าอายุ น้ำหนัก และส่วนสูง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ตอนที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบความแม่นยำในการเลี้ยวและการขึ้นกระโดดสูงก่อนและหลังการฝึกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบความแม่นยำในการเลี้ยวและการขึ้นกระโดดสูงก่อนและหลังการฝึกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การทดสอบ	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		P - Value	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		P - Value
	กลุ่มควบคุม (n =10)			กลุ่มทดลอง (n =10)		
	ก่อนฝึก	หลังฝึก		ก่อนฝึก	หลังฝึก	
ความแม่นยำ	52.50 ±7.69	63.70 ±5.06	0.011**	49.20 ±6.32	71.10 ±7.29	0.006**
ขึ้นกระโดดสูง	260.20 ±17.29	261.00±17.26	0.000*	255.10±18.24	257.60±18.17	0.000*

\* มีความแตกต่างทางสถิติที่ p - value < 0.001 \*\* มีความแตกต่างทางสถิติที่ p - value < 0.05

ตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบความแม่นยำในการเลี้ยวและการขึ้นกระโดดสูง พบว่า ก่อนเข้ารับการฝึกกลุ่มควบคุมทดสอบความแม่นยำได้ 52.50 ±7.69 คะแนน การกระโดดสูงทำได้ 260.20 ±17.29 เซนติเมตร หลังเข้ารับการฝึกความแม่นยำเพิ่มขึ้นเป็น 63.70 ±5.06 คะแนน และการกระโดดสูงทำได้ 261.00±17.26 เซนติเมตร ส่วนในกลุ่มทดลอง พบว่าก่อนเข้ารับการฝึกกลุ่มทดลองทดสอบความแม่นยำได้ 49.20 ±6.32 คะแนน การกระโดดสูงทำได้ 255.10±18.24 เซนติเมตร หลังเข้ารับการฝึกความแม่นยำเพิ่มขึ้นเป็น 71.10 ±7.29 คะแนน และการกระโดดสูงทำได้ 257.60±18.17 เซนติเมตร เมื่อนำผลการทดสอบความแม่นยำในการเลี้ยวและการขึ้นกระโดดสูงมาเปรียบเทียบกันพบที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$  , และ  $p < 0.001$  ดังแสดงในตารางที่ 2

ตอนที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างของการทดสอบความแม่นยำและการขึ้นกระโดดสูงก่อนและหลังการฝึกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

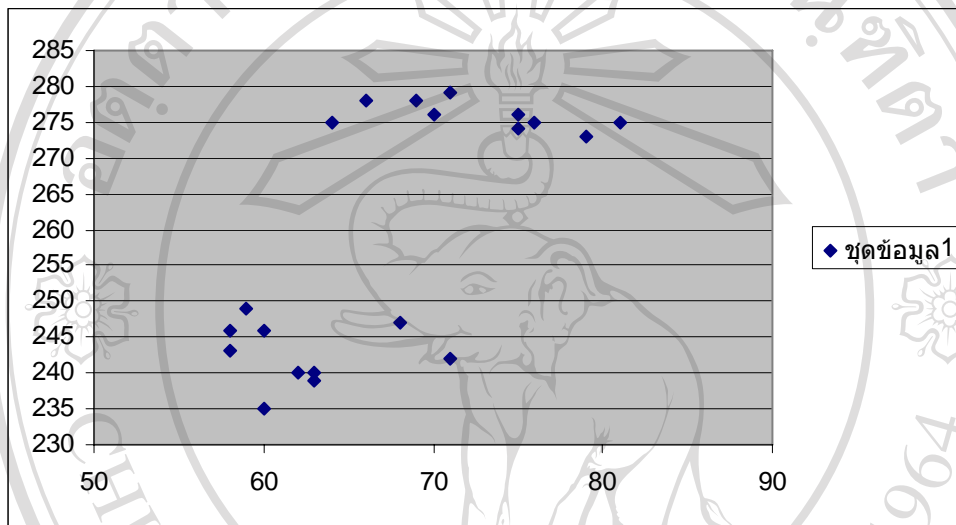
ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างของการทดสอบความแม่นยำและการขึ้นกระโดดสูงก่อนและหลังการฝึกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไป	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		P - Value
	กลุ่มควบคุม (n=10)	กลุ่มทดลอง (n=10)	
ความแม่นยำ	9.20 ± 5.77	20.80 ± 5.09	0.000**
ขึ้นกระโดดสูง	0.80 ± 0.42	2.50 ± 0.97	0.000**
** มีความแตกต่างทางสถิติที่ p – value < 0.001			

ตาราง 3 แสดงผลของการทดสอบผลต่างของการทดสอบความแม่นยำและการขึ้นกระโดดสูง ในกลุ่มควบคุมซึ่งทำการฝึกด้วยโปรแกรมปกติเพียงอย่างเดียวความแม่นยำเพิ่มขึ้นเป็น 9.20 ± 5.77 คะแนน และการขึ้นกระโดดสูงเพิ่มขึ้นเป็น 0.80 ± 0.42 เซนติเมตร ในขณะที่กลุ่มทดลองซึ่งทำการฝึกตามโปรแกรมเทนนิสร่วมกับการฝึกพลัยโอเมตริก มีความแม่นยำเพิ่มขึ้นเป็น 20.80 ± 5.09 คะแนน และการขึ้นกระโดดสูงเพิ่มขึ้นเป็น 2.50 ± 0.97 เซนติเมตร ผลการทดสอบทางสถิติพบว่าทั้งสองกลุ่ม มีความแม่นยำและการขึ้นกระโดดสูงก่อนและหลังการฝึกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p < 0.001

ตอนที่ 4 ค่าความสัมพันธ์ของความแม่นยำและการขึ้นกระโดดสูงของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 4 แสดงค่าความสัมพันธ์ของความแม่นยำและการขึ้นกระโดดสูงของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 1



$R = 0.70$

ตาราง 4 แสดงค่าความสัมพันธ์ของความแม่นยำและการขึ้นกระโดดสูงในกลุ่มควบคุม หลังทำการฝึกด้วยโปรแกรมปกติเพียงอย่างเดียวและกลุ่มทดลองซึ่งทำการฝึกตามโปรแกรม เเทนนิสร่วมกับการฝึกพลัยโอเมตริก มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลาง  $R = 0.70$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved