

การวิเคราะห์ข้อมูล และผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเปรียบเทียบสิ่งต่อไปนี้คือ

๑. เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา ๓ ประเภท คือ กีฬาหนัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา
๒. เปรียบเทียบความแตกต่างปริมาณหัวใจระหว่างนักกีฬาประเภท กีฬาหนัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา
๓. เปรียบเทียบความแตกต่างของชีพจรระหว่างนักกีฬาประเภท กีฬาหนัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา
๔. เปรียบเทียบความแตกต่างของความดันโลหิตระหว่างนักกีฬาประเภท กีฬาหนัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา
๕. เปรียบเทียบความแตกต่างสมรรถภาพการหายใจสูงสุดของนักกีฬาประเภทกีฬาหนัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา
๖. เปรียบเทียบความแตกต่างความจุปอดของนักกีฬาประเภท กีฬาหนัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา
๗. เปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการจับออกซิเจนระหว่างนักกีฬาประเภท กีฬาหนัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ ๑ สรุปผลค่าเฉลี่ยของกีฬา ๓ ประเภท.

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ๖ ชนิด ของนักกีฬา ๓ ประเภท.

ประเภทกีฬา เปรียบเทียบ		กีฬานัก	กีฬาปานกลาง	กีฬาเบา	
ปริมาณหัวใจ (ลบ.ซม./กก.นน.ตัว)	$\bar{X}$	๑๐.๖๖	๘.๘๓๐	๘.๓๗	
	SD.	๓.๓๗๐๒	๑.๕๖๕๔	.๗๓๐๐	
ชีพจร (ครั้ง/นาที)	$\bar{X}$	๖๒.๐๘๓๓	๖๖.๘๑๖	๗๗.๐๐๐	
	SD.	๗.๓๖๗	๖.๘๒๘	๗.๕๘๓	
ความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท)	$\bar{X}$	Sys.	๘๘.๑๖๖	๘๗.๕๐๐๐	๑๐๘.๓๓๓
		Dia.	๖๘.๓๓๓	๖๑.๖๖๖	๖๘.๓๓๓
	SD.	Sys.	๑๐.๘๖๖๒	๑๑.๓๘๑๘	๘.๓๘๘๘
		Dia.	๗.๑๗๗๘	๓.๘๘๒๘	๘.๘๘๘๖
สมรรถภาพการหายใจ- สูงสุด (ลิตร/นาที)	$\bar{X}$	๑๑๗.๘๖๘	๑๐๘.๖๗	๑๐๕.๖๒	
	SD.	๑๒.๘๗๕๑	๘.๖๒๐๘	๘.๘๕๖๒	
ความจุปอด (ลบ.ซม./นน.ตัว-กก.)	$\bar{X}$	๖๒.๒๖๓	๖๐.๑๔๐	๕๖.๕๗๘	
	SD.	๖.๑๓๑๗	๖.๘๓๑๖	๘.๖๖๘๘	
ความสามารถจับออกซิเจน (ลิตร/นาที)	$\bar{X}$	๓.๗๓	๓.๘๖	๓.๑๓	
	SD.	.๑๓๗	.๘๒	.๓๗๘	

ตารางที่ ๒ ผลสรุปการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณหัวใจ ระหว่างนักกีฬาประเภท  
กีฬานัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา.

Source of Variation (S.V.)	Sum Square (S.S.)	df.	Mean Square (M.S.)	F.distribution (F.)
Treatment	35.1909	2	17.5955	21.9258
Error	26.4817	33	0.8025	
Total	61.6726	35		

\*\* P < .01

$F_{.99}(2,33) = 6.93$

จากค่า F ในตารางที่ ๒  $F(2,33) = 21.9258$  แสดงให้เห็นว่าปริมาณ  
หัวใจของนักกีฬาประเภทกีฬานัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา มีความแตกต่างกันอย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๑



ตารางที่ ๓ ผลสรุปการวิเคราะห์ความแปรปรวนของชีพจรระหว่างนักกีฬาประเภท-  
กีฬาหนัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา.

S.V.	S.S.	df.	M.S.	F.
Treatment	1390.1667	2	695.0834	11.9602
Error	1917.8333	33	58.1162	
Total	3308.0000	35		

\*\*  $P < .01$

$F_{.99}(2,33) = 6.93$

จากค่า  $F_{(2,33)}$  ในตารางที่ ๓ = 11.9602 แสดงให้เห็นว่าชีพจร  
ของนักกีฬาประเภทกีฬาหนัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา มีความแตกต่างกันอย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๑

ตารางที่ ๔ แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของสมรรถภาพการหายใจสูงสุด -  
( Maximum Breathing Capacity ) ระหว่างนักกีฬาประเภทกีฬาหนัก  
กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา.

S.V.	S.S.	df	M.S.	F.
Treatment	908.4531	2	454.2266	4.0171
Error	3731.3978	33	113.0727	
Total	4639.8509	35		

\*  $P < .05$

$F_{.95}(2,33) = 3.88$

จากค่า  $F(2,33) = 4.0171$  ในตารางที่ ๔ แสดงให้เห็นว่าสมรรถภาพ  
การหายใจสูงสุดของนักกีฬาประเภทกีฬาหนัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา มีความแตก  
ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๕

ตารางที่ ๕ ผลสรุปการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการจับออกซิเจน  
ระหว่างนักกีฬาประเภทกีฬาหนัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา (คิดเป็น  
ดิกรีคอนทราสต์)

S.V.	S.S.	df	M.S.	F.
Treatment	2.23	2	1.115	.281995
Error	130.50	33	3.954	
Total	132.73	35		

จากค่า  $F(2,33) = .281995$  ในตารางที่ ๕ แสดงให้เห็นว่า  
ความสามารถในการจับออกซิเจนของนักกีฬาประเภทกีฬาหนัก กีฬาปานกลาง และ  
กีฬาเบา ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.

ตารางที่ ๒ แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการจับออกซิเจน  
 ระหว่างนักกีฬาประเภทกีฬาหนัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา  
 (คิด เป็นลูกบาศก์ เซนติ เมตรต่อนาที)

S.V.	S.S.	df	M.S.	F.
Treatment	184.222	2	92.111	1.0895
Error	2790.000	33	84.545	
Total	2974.222	35		

จากค่า  $F(2,33) = 1.0895$  ในตารางที่ ๒ แสดงให้เห็นว่าความสามารถ  
 ในการจับออกซิเจนของนักกีฬาประเภทกีฬาหนัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา ไม่มีความ  
 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.

ตารางที่ ๗ แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความจุปอดระหว่างนักกีฬาประเภท  
กีฬานัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา.

S.V.	S.S.	df	M.S.	F.
Treatment	197.7599	2	98.8800	2.7605
Error	1182.0273	33	35.8190	
Total	1379.7872	35		

จากค่า  $F(2,33) = 2.7605$  ในตารางที่ ๗ แสดงให้เห็นว่าความจุ  
ปอดของนักกีฬาประเภทกีฬานัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา แตกต่างกันอย่างไม่มีนัย-  
สำคัญทางสถิติ ที่ .๐๕



ตารางที่ ๘ ผลสรุปการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความดันเลือดระหว่างนักกีฬาประเภท  
กีฬาหนัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา (Systolic)

S.V.	S.S.	df	M.S.	F.
Treatment	816.6667	2	408.3334	3.1337
Error	4300	33	130.3030	
Total	5116.6667	35		

จากค่า  $F(2,33) = 3.1337$  ในตารางที่ ๘ แสดงให้เห็นว่าความ-  
ดันเลือด (Systolic) ของนักกีฬาประเภทกีฬาหนัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา  
ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.

ตารางที่ ๕ แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความดันเลือกระหว่างนักกีฬาประเภท  
กีฬาหนัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา (Diastolic)

S.V.	S.S.	d f	M.S.	F.
Treatment	355.5556	2	177.7778	0.2197
Error	26700	33	809.0909	
Total	27055.5556	35		

จากค่า  $F(2,33) = 0.2197$  ในตารางที่ ๕ แสดงให้เห็นว่าความดันเลือก  
ของนักกีฬาประเภทกีฬาหนัก กีฬาปานกลาง และกีฬาเบา ไม่มีความแตกต่างกันอย่าง  
มีนัยสำคัญทางสถิติ.