

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ และแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ในตารางต่อไป

ไป

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ของนักเรียนชาย

ลักษณะรูปร่าง	ค่าเฉลี่ย (วินาที)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
1. สูงอ้วน	18.63	2.54
2. สูงผอม	18.90	2.01
3. ปกติ	20.23	1.99
4. เตี้ยผอม	19.36	2.42
5. เตี้ยอ้วน	18.90	2.60

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า คะแนนความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ของนักเรียนชายที่มีรูปร่างแตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ยดังนี้คือ กลุ่มปกติ มีค่าเฉลี่ย 20.23 วินาที กลุ่มเตี้ยผอม 19.36 วินาที กลุ่มสูงผอม 18.90 วินาที กลุ่มเตี้ยอ้วน 18.90 วินาที และกลุ่มสูงอ้วน 18.63 วินาที ตามลำดับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความสามารถในการทรงตัวขณะร่าง  
กายอยู่กับที่ของนักเรียนชาย

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	47.87	4	11.968	2.20
ภายในกลุ่ม	788.69	145	5.44	
รวม	886.57	149		

$P > .05$

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่  
ของเพศชาย ที่นั่งปรำงต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการทรงตัวขณะ  
ร่างกายเคลื่อนไหวของนักเรียนชาย

ลักษณะรูปร่าง	ค่าเฉลี่ย (คะแนน)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
1. สูงอ้วน	7.20	1.16
2. สูงผอม	7.33	0.81
3. ปกติ	7.56	0.89
4. เตี้ยผอม	7.26	0.98
5. เตี้ยอ้วน	7.01	0.95

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่าคะแนนความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกาย  
เคลื่อนไหวของเพศชาย มีค่าดังต่อไปนี้ กลุ่มปกติ 7.56 คะแนน กลุ่มสูงผอม 7.33 คะแนน  
กลุ่มเตี้ยผอม 7.26 คะแนน กลุ่มสูงอ้วน 7.20 คะแนน และกลุ่มเตี้ยอ้วน 7.01 คะแนน  
ตามลำดับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความสามารถในการทรงตัว  
ขณะร่างกายเคลื่อนที่ของนักเรียนชาย

แหล่งแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5.09	4	1.27	1.37
ภายในกลุ่ม	134.69	145	0.92	
รวม	139.79	149		

P .05

จากตารางที่ 4 จะเห็นว่าความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนที่ของเพศชาย ที่มีรูปร่างต่างกัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการทรงตัว  
ขณะร่างกายอยู่กับที่ ของนักเรียนหญิง

ลักษณะรูปร่าง	ค่าเฉลี่ย (วินาที)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
1. สูงอ้วน	17.23	3.34
2. สูงผอม	18.30	2.59
3. ปกติ	20.81	2.63
4. เตี้ยผอม	17.56	2.74
5. เตี้ยอ้วน	18.70	2.79

จากตารางที่ 5 จะเห็นได้ว่าคะแนนความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ของเพศหญิง มีค่าดังต่อไปนี้ กลุ่มปกติ 20.81 วินาที กลุ่มเตี้ยอ้วน 18.70 วินาที กลุ่มสูงผอม 18.30 วินาที กลุ่มเตี้ยผอม 17.56 วินาที และกลุ่มสูงอ้วน 17.23 วินาที ตามลำดับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ของนักเรียนหญิง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	235.31	4	58.83	7.34**
ภายในกลุ่ม	1162.13	145	8.01	
รวม	1397.44	149		

\*\* P < .01

จากตารางที่ 6 จะเห็นได้ว่าความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ของเพศหญิงที่มีรูปร่างแตกต่างกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7. ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่  
ของนักเรียนหญิงที่มีรูปร่างแตกต่างกัน 5 ลักษณะดังนี้คือ สูงอ้วน สูงผอม ปกติ  
เตี้ยผอม และเตี้ยอ้วน โดยวิธีของเชฟเฟ

กลุ่มที่	ค่าเฉลี่ย รวม	$\bar{x}_1$	$\bar{x}_2$	$\bar{x}_3$	$\bar{x}_4$	$\bar{x}_5$
1	17.23		1.07	3.57*	0.33	1.47
2	18.30			2.50*	0.74	0.40
3	20.80				3.24*	2.10
4	17.56					1.14
5	18.70					

\*  $P < .05$

จากตารางที่ 7 จะเห็นได้ว่า

1. ความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ของกลุ่ม สูงอ้วนกับกลุ่มปกติ  
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ของกลุ่มสูงผอมกับกลุ่มปกติ  
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ของกลุ่ม เตี้ยผอมกับกลุ่มปกติ  
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการทรงตัว  
ขณะร่างกายเคลื่อนไหวของนักเรียนหญิง

ลักษณะรูปร่าง	ค่าเฉลี่ย (คะแนน)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
1. สูงอ้วน	6.81	1.32
2. สูงผอม	7.40	1.07
3. ปกติ	7.83	1.29
4. เตี้ยผอม	7.36	0.96
5. เตี้ยอ้วน	6.60	1.33

จากตารางที่ 8 จะเห็นว่า คะแนนความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนไหวของเพศหญิงที่มีรูปร่างแตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยดังนี้คือ กลุ่มปกติ มีคะแนนเฉลี่ย 7.83 คะแนน กลุ่มสูงผอม 7.40 คะแนน กลุ่มเตี้ยผอม 7.36 คะแนน กลุ่มสูงอ้วน 6.81 คะแนน และกลุ่มเตี้ยอ้วน 6.60 คะแนน ตามลำดับ



ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความสามารถในการทรงตัวขณะ  
ร่างกายเคลื่อนไหวของนักเรียนหญิง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	29.66	4	7.42	5.11 **
ภายในกลุ่ม	210.33	145	1.45	
รวม	239.99	149		

\*\*  $P < .01$

จากตารางที่ 9 จะเห็นว่า ความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนไหว  
ของเพศหญิงที่มีรูปร่างแตกต่างกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ ของความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนที่  
ของนักเรียนหญิงที่มีรูปร่างแตกต่างกัน 5 ลักษณะ ดังนี้คือ สูงอ้วน สูงผอม  
ปกติ เตี้ยผอม และเตี้ยอ้วน โดยวิธีของเชฟเฟ

กลุ่มที่	ค่าเฉลี่ย	$\bar{x}_1$	$\bar{x}_2$	$\bar{x}_3$	$\bar{x}_4$	$\bar{x}_5$
	คะแนน	6.80	7.40	7.83	7.36	6.60
1	6.80		0.60	1.03*	0.56	0.20
2	7.40			0.43	0.04	0.80
3	7.83				0.47	1.23*
4	7.36					0.76
5	6.60					

\*  $P < .05$

จากตารางที่ 10 จะเห็นได้ว่า

1. ความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนที่ของกลุ่มปกติ กับกลุ่ม  
สูงอ้วนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนที่ของกลุ่มปกติกับกลุ่มเตี้ย  
อ้วน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 11 ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของผลต่างระหว่างมัธยฐาน เลขคณิตของคะแนน ความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง ที่มีรูปร่างสูงอ้วน

กลุ่มที่ 1	ค่าเฉลี่ย (วินาที)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า "t"
ชาย	18.63	2.45	1.83
หญิง	17.23	3.34	

$P > .05$

จากตารางที่ 11 จะเห็นได้ถึงความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่มีรูปร่างสูงอ้วน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 12 ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของผลต่างระหว่างมัธยฐาน เลขคณิตของคะแนนความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนไหวที่ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงที่มีรูปร่างสูงอ้วน

กลุ่มที่ 1	ค่าเฉลี่ย (คะแนน)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า "t"
ชาย	7.20	1.16	1.25
หญิง	6.80	1.32	

$P > .05$

จากตารางที่ 12 จะเห็นได้ว่า ความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนไหวที่ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงรูปร่างสูงอ้วน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 13 ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของผลต่างระหว่างมัถิม เลขคณิตของคะแนนความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงที่มีรูปร่างสูงผอม

กลุ่มที่ 2	ค่าเฉลี่ย (วินาที)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า "t"
ชาย	18.9	2.0	1.01
หญิง	18.3	2.58	

$P > .05$

จากตารางที่ 13 จะเห็นได้ว่า ความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่มีรูปร่างสูงผอมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 14 ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของผลต่างระหว่างมัถิม เลขคณิตของคะแนนความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนไหวระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงที่มีรูปร่างสูงผอม

กลุ่มที่ 2	ค่าเฉลี่ย (คะแนน)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า "t"
ชาย	7.33	0.80	-0.27
หญิง	7.40	1.07	

$P > .05$

จากตารางที่ 14 จะเห็นได้ว่าความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนไหวของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่มีรูปร่างสูงผอม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 15 ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของผลต่างระหว่างมัธยม เลขคณิตของคะแนนความสามารถในการทรงตัวของร่างกายอยู่กับที่ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงที่มีรูปร่างปกติ

กลุ่มที่ 3	ค่าเฉลี่ย (วินาที)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า "t"
ชาย	20.23	1.99	-0.94
หญิง	20.80	2.63	

P > .05

จากตารางที่ 15 จะเห็นได้ว่าความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่มีรูปร่างปกติ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 16 ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของผลต่างระหว่างมัธยม เลขคณิตของคะแนนความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนไหวระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงที่มีรูปร่างปกติ

กลุ่มที่ 3	ค่าเฉลี่ย (คะแนน)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า "t"
ชาย	7.56	0.89	-0.93
หญิง	7.83	1.29	

P > .05

จากตารางที่ 16 จะเห็นได้ว่าคะแนนความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนไหวของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่มีรูปร่างปกติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 17 ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของผลต่างระหว่างมัชฌิม เลขคณิตของคะแนนความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงที่มีรูปร่างเตี้ยผอม

กลุ่มที่ 4	ค่าเฉลี่ย (วินาที)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า "t"
ชาย	19.36	2.43	2.69**
หญิง	17.56	2.79	

\*\*  $P < .01$

จากตารางที่ 17 จะเห็นได้ว่าความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่มีรูปร่างเตี้ยผอม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ เพศชายจะมีการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ดีกว่า เพศหญิง

ตารางที่ 18 ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของผลต่างระหว่างมัชฌิม เลขคณิตของคะแนนความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนไหวที่ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงที่มีรูปร่างเตี้ยผอม

กลุ่มที่ 4	ค่าเฉลี่ย (คะแนน)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า "t"
ชาย	7.27	0.98	-0.40
หญิง	7.37	0.96	

$P > .05$

จากตารางที่ 18 จะเห็นได้ว่าความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนไหวที่ของนักเรียนหญิงและนักเรียนชายที่มีรูปร่างเตี้ยผอม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 19 ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของผลต่างระหว่างมัชฌิม เลขคณิตของคะแนนความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงที่มีรูปร่าง เตี้ยอ้วน

กลุ่มที่ 5	ค่าเฉลี่ย (วินาที)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า "t"
ชาย	18.9	2.62	0.29
หญิง	18.7	2.79	

P > .05

จากตารางที่ 19 จะเห็นได้ว่าความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายอยู่กับที่ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่มีรูปร่าง เตี้ยอ้วน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 20 ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของผลต่างระหว่างมัชฌิม เลขคณิตของคะแนนความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนไหวระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงที่มีรูปร่าง เตี้ยอ้วน

กลุ่มที่ 5	ค่าเฉลี่ย (คะแนน)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า "t"
ชาย	7.00	0.95	1.34
หญิง	6.60	1.33	

P > .05

จากตารางที่ 20 จะเห็นได้ว่า ความสามารถในการทรงตัวขณะร่างกายเคลื่อนไหวของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงที่มีรูปร่าง เตี้ยอ้วนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05