

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ผลตามระเบียบวิธีทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่โดยวิธี t ก็ได้นำผลการวิเคราะห์มาเสนอในรูปแบบตารางและความเรียงดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความแม่นยำในการโยนลูกเปตองก่อนการฝึกของผู้เข้ารับการทดสอบทั้ง 3 กลุ่ม

กลุ่มที่	จำนวนคน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1	12	44.50	2.54
2	12	46.67	4.68
3	12	45.00	2.41

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยความแม่นยำในการโยนลูกเปตองของกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 44.50 คะแนน กลุ่มที่ 2 เท่ากับ 46.67 คะแนน และกลุ่มที่ 3 เท่ากับ 45.00 คะแนน

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความ
 มั่นยำในการโยนลูกเปตอง ก่อนการฝึกของผู้เข้ารับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	30.89	15.44	1.36
ภายในกลุ่ม	33	375.67	11.38	
ทั้งหมด	35	406.56		

$$p > .05 \quad (.05 F_{2,33} = 3.32)$$

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า คะแนนความมั่นยำในการโยนลูกเปตองก่อนการ
 ฝึกของผู้เข้ารับการฝึกทั้ง 3 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนสมาชิกก่อนการฝึกสมาชิกของผู้รับ
การทดลองทั้ง 3 กลุ่ม

กลุ่มที่	จำนวนคน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1	12	98.83	8.87
2	12	95.25	6.94
3	12	102.17	3.79

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าคุณค่าเฉลี่ยคะแนนสมาชิกของกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 98.83
คะแนน กลุ่มที่ 2 เท่ากับ 95.25 คะแนน และกลุ่มที่ 3 เท่ากับ 102.17 คะแนน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนสมาธิ ก่อนการฝึกสมาธิของผู้รับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	287.17	143.58	3.05
ภายในกลุ่ม	33	1553.58	47.08	
ทั้งหมด	35	1840.75		

$$p > .05 \quad (.05 F_{2,33} = 3.32)$$

จากตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่า คะแนนสมาธิก่อนการฝึกสมาธิของผู้เข้ารับการฝึกทั้ง 3 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความแม่นยำในการโยนลูกเปตอง ก่อนการฝึกซ้อมและภายหลังการฝึกซ้อมของผู้เข้ารับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม

กลุ่มที่	หลังการฝึกซ้อม		ก่อนการฝึกซ้อม		t
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	
	มาตรฐาน		มาตรฐาน		
1	98.83	15.98	44.50	2.54	11.64*
2	69.08	4.72	46.67	4.68	27.95*
3	44.08	2.02	45.00	2.41	2.30*

* $p < .05$ ($.05 t_{11} = 2.20$)

จากตารางที่ 5 จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในการโยนลูกเปตอง ก่อนการฝึกซ้อม และภายหลังการฝึกซ้อมของผู้เข้ารับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสมาธิก่อนการฝึกสมาธิ และภายหลังการฝึกสมาธิ ของผู้เข้ารับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม

กลุ่มที่	หลังการฝึกสมาธิ		ก่อนการฝึกสมาธิ		t
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
1	126.83	5.91	98.83	8.87	13.33*
2	96.17	6.65	95.25	6.94	1.04
3	95.67	6.87	102.17	3.79	4.85*

* $p < .05$ ($.05 t_{11} = 2.20$)

จากตารางที่ 6 จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสมาธิก่อนการฝึกสมาธิของกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 98.83 คะแนน กลุ่มที่ 2 เท่ากับ 95.25 คะแนน กลุ่มที่ 3 เท่ากับ 102.17 คะแนน และค่าเฉลี่ยของคะแนนสมาธิหลังการฝึกสมาธิของกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 126.83 คะแนน กลุ่มที่ 2 เท่ากับ 96.17 คะแนน กลุ่มที่ 3 เท่ากับ 95.67 คะแนน ดังนั้น ค่าเฉลี่ยคะแนนสมาธิก่อนการฝึกสมาธิ กับภายหลังการฝึกสมาธิของผู้รับการฝึกกลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความแม่นยำในการโยนลูกเปตอง ภายหลังจากฝึกซ้อมของผู้เข้ารับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	18030.50	9015.25	96.05*
ภายในกลุ่ม	33	3097.50	93.86	
ทั้งหมด	35	21128.00		

* $p < .05$ ($.05 F_{2,33} = 3.32$)

จากตารางที่ 7 จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความแม่นยำในการโยนลูกเปตองภายหลังจากฝึกซ้อมของผู้รับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อทราบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในการโยนลูกเปตองของกลุ่มเป็นรายคู่ จึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีตูกี (เอ)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในการโยนลูก
เปตองเป็นรายคู่โดยวิธีตัก (เอ) ของผู้เข้ารับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม

กลุ่มที่	ค่าเฉลี่ย	ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย		
		1	2	3
		98.83	69.08	44.08
1	98.83	-	29.75*	54.75*
2	69.08		-	25.00*
3	44.08			-

* $p < .05$ (.05 ค่าวิกฤต = 9.68)

จากตารางที่ 8 จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความแม่นยำในการโยนลูก
เปตองของทุกคู่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนสมาธิภายหลังการฝึกสมาธิของผู้เข้ารับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	7648.22	3824.11	90.92*
ภายในกลุ่ม	33	1388.00	42.06	
ทั้งหมด	35	9036.22		

* $p < .05$ ($.05 F_{2,33} = 3.32$)

จากตารางที่ 9 จะเห็นได้ว่าคุณค่าเฉลี่ยของคะแนนสมาธิภายหลังการฝึกสมาธิของผู้เข้ารับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อทราบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนสมาธิเป็นรายคู่ จึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธี ตูกี (เอ)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนสมาธิภายหลังการทดลองเป็นรายคู่โดยวิธีคู่ (เอ) ของผู้เข้ารับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม

กลุ่มที่	ค่าเฉลี่ย	ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย		
		1	2	3
		126.83	96.17	95.67
1	126.83	-	30.66*	31.16*
2	96.17		-	0.50
3	95.67			-

* $p < .05$ (.05 ค่าวิกฤต = 6.48)

จากตารางที่ 10 จะเห็นได้ว่า ภายหลังการฝึกสมาธิกลุ่มที่ 1 มีคะแนนสมาธิแตกต่างกับกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มที่ 3 มีคะแนนสมาธิไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย