



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบความสามารถในการฝึกเสิร์ฟแบดมินตันควบคู่กับการตั้งเป้าหมาย ความสามารถในการเสิร์ฟแบดมินตันควบคู่กับการฝึกสมาธิ และความสามารถในการเสิร์ฟแบดมินตันเพียงอย่างเดียว มาเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียงและแผนภูมิดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบก่อนการฝึกทั้ง 3 กลุ่ม

กลุ่ม	จำนวน (คน)	\bar{X}	S.D.
กลุ่มทดลองที่ 1	15	15.53	6.20
กลุ่มทดลองที่ 2	15	16.00	8.14
กลุ่มควบคุม	15	14.07	5.56

จากตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1, กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม คือ 15.53 16.00 และ 14.07 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบก่อนการฝึกของ
ทั้ง 3 กลุ่ม

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	30.5330	15.2665	.3377
ภายในกลุ่ม	42	1898.6670	46.2063	
รวม	44	1929.2000		

$$P > .05 (.05 F_{2,42} = 3.23)$$

จากตารางที่ 2 ค่าเอฟที่คำนวณจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวเท่ากับ .3377 ซึ่งน้อยกว่าค่าเอฟจากตาราง คือ 3.23 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเสิร์ฟแบดมินตันก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบภายหลังการฝึก 2 สัปดาห์
ของทั้ง 3 กลุ่ม

กลุ่ม	จำนวน (คน)	\bar{X}	S.D.
กลุ่มทดลองที่ 1	15	16.07	4.71
กลุ่มทดลองที่ 2	15	15.07	5.43
กลุ่มควบคุม	15	14.13	4.28
รวม	45		

จากตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบภายหลังการฝึก 2 สัปดาห์
ของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม คือ 16.07 15.07 และ 14.13
ตามลำดับ

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบภายหลังการฝึก 2 สัปดาห์ของทั้ง 3 กลุ่ม

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	28.0440	14.0220	.6048
ภายในกลุ่ม	42	973.6010	23.1809	
รวม	44	101.6450		

$$P > .05 (.05 F_{2,42} = 3.23)$$

จากตารางที่ 4 ค่าเอฟที่คำนวณจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวเท่ากับ .6048 ซึ่งน้อยกว่าค่าเอฟจากตาราง คือ 3.23 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเสริมแร่ดินหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบภายหลังจากฝึก 4 สัปดาห์
ของทั้ง 3 กลุ่ม

กลุ่ม	จำนวน (คน)	\bar{X}	S.D.
กลุ่มทดลองที่ 1	15	18.00	5.15
กลุ่มทดลองที่ 2	15	18.47	5.28
กลุ่มควบคุม	15	17.53	2.85
รวม	45		

จากตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบภายหลังจากฝึก 4 สัปดาห์
ของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม คือ 18.00 18.47 และ 17.53 ตาม
ลำดับ

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์ของทั้ง 3 กลุ่ม

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	6.5330	3.2665	.1567
ภายในกลุ่ม	42	875.4670	20.8444	
รวม	44	882.0000		

$$P > .05 (.05 F_{2,42} = 3.23)$$

จากตารางที่ 6 ค่าเอฟที่คำนวณจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวเท่ากับ .1567 ซึ่งน้อยกว่าค่าเอฟจากตาราง คือ 3.23 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเสริมแร่ดินชั้นหลังการฝึก 4 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบภายหลังการฝึก 6 สัปดาห์
ของทั้ง 3 กลุ่ม

กลุ่ม	จำนวน (คน)	\bar{X}	S.D.
กลุ่มทดลองที่ 1	15	20.00	4.69
กลุ่มทดลองที่ 2	15	20.80	5.89
กลุ่มควบคุม	15	20.00	3.66
รวม	45		

จากตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบภายหลังการฝึก 6 สัปดาห์
ของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม คือ 20.00 20.80 และ 20.00
ตามลำดับ

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบภายหลังการฝึก 6 สัปดาห์ของทั้ง 3 กลุ่ม

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	6.4000	3.200	.1348
ภายในกลุ่ม	42	996.4000	23.7238	
รวม	44	1002.8000		

$$P > .05 (.05 F_{2,42} = 3.23)$$

จากตารางที่ 8 ค่าเอฟที่คำนวณจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวเท่ากับ .1348 ซึ่งน้อยกว่าค่าเอฟจากตาราง คือ 3.23 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการเสริมแร่ดินหลังการฝึก 6 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์
ของ ทั้ง 3 กลุ่ม

กลุ่ม	จำนวน (คน)	\bar{X}	S.D.
กลุ่มทดลองที่ 1	15	24.00	4.07
กลุ่มทดลองที่ 2	15	24.27	4.13
กลุ่มทดลองที่ 3	15	22.40	3.09
รวม	45		

จากตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์
ของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม คือ 24.00 24.27 และ 22.40
ตามลำดับ

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของผลการทดสอบหลังการฝึก 8 สัปดาห์
ของทั้ง 3 กลุ่ม

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	30.5780	15.2890	1.0622
ภายในกลุ่ม	42	604.5340	14.3936	
รวม	44	635.1120		

$$P > .05 \text{ (:}05 F_{2,42} = 3.23)$$

จากตารางที่ 10 ค่าเอฟที่คำนวณจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวเท่ากับ 1.0622 ซึ่งน้อยกว่าค่าเอฟจากตาราง คือ 3.23 แสดงว่าคะแนนความสามารถในการเสิร์ฟแบดมินตันที่ได้จากการทดสอบหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองที่ 1 จากการทดสอบ 5 ครั้ง

การทดลอง	\bar{X}	S.D.
ก่อนการฝึก	15.53	6.20
หลังการฝึก 2 สัปดาห์	16.07	4.71
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	18.00	5.15
หลังการฝึก 6 สัปดาห์	20.00	4.69
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	24.00	4.07

จากตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการฝึก หลังการฝึก 2 สัปดาห์, 4 สัปดาห์, 6 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองที่ 1 คือ 15.53 16.07 18.00 20.00 24.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของกลุ่มทดลองที่ 1

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างบุคคล	14	1353.9200	96.7080	
ภายในบุคคล	60	1115.2000	18.5870	
ระหว่างทดลอง	4	708.4520	177.1130	24.3850*
ที่เหลือ	56	486.7480	7.2630	
รวม	74	2469.1200	33.3670	

*P < .05 (.05 $F_{4,56} = 2.53$)

จากตารางที่ 12 ค่าเอฟที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำเท่ากับ 24.3850 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าเอฟจากตาราง คือ 2.53 แสดงว่าคะแนนความสามารถในการเรียนรู้แบบมีนัยสำคัญที่ได้จากการทดสอบทั้งหมดของกลุ่มทดลองที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างครั้งที่ทดสอบกับค่าความแตกต่างวิกฤติ (d) ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe) ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย คะแนนการเสิร์ฟแบดมินตันในแต่ละสัปดาห์เป็นรายคู่ โดยวิธีของเซฟเฟ ของกลุ่มทดลองที่ 1

คะแนนเฉลี่ย	\bar{X}	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก 2 สัปดาห์	หลังการฝึก 4 สัปดาห์	หลังการฝึก 6 สัปดาห์	หลังการฝึก 8 สัปดาห์
		15.53	16.07	18.00	20.00	24.000
ก่อนการฝึก	15.53		.54	2.470	4.47 [*]	8.47 [*]
หลังการฝึก 2 สัปดาห์	16.07			1.93	3.93 [*]	7.93 [*]
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	18.00				2.00	6.00 [*]
หลังการฝึก 6 สัปดาห์	20.00					4.00 [*]
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	24.00					

^{*} P < .05 (.05 ค่าวิกฤติ = 3.13)

จากตารางที่ 13 แสดงว่า ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเสิร์ฟแบดมินตันของกลุ่มทดลองที่ 1 พบว่า ก่อนการฝึก มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยภายหลังการฝึก 6 สัปดาห์ และภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ภายหลังการฝึก 2 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยภายหลังการฝึก 6 สัปดาห์ และภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่าง จากคะแนนเฉลี่ยภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และภายหลังการฝึก 6 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ย ภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05 ส่วนก่อนการฝึก มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ย ภายหลังการฝึก 2 สัปดาห์ และภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ภายหลังการฝึก 2 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยภายหลังการฝึก 6 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองที่ 2 จากการทดสอบ 5 ครั้ง

การทดลอง	\bar{X}	S.D.
ก่อนการฝึก	16.00	8.14
หลังการฝึก 2 สัปดาห์	15.07	5.43
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	18.47	5.28
หลังการฝึก 6 สัปดาห์	20.80	5.98
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	24.27	4.13

จากตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการฝึก ภายหลังจากการฝึก 2 สัปดาห์, 4 สัปดาห์, 6 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองที่ 2 คือ 16.00 15.07 18.47 20.80 และ 24.27 ตามลำดับ

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของกลุ่มทดลองที่ 2

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างบุคคล	14	1674.3200	119.5940	
ภายในบุคคล	60	1631.2000	27.1870	
ระหว่างทดลอง	4	835.5180	208.8790	14.7030*
ที่เหลือ	56	795.5820	14.2060	
รวม	74	3305.5200	44.6690	

$$*P < .05 \text{ (.05 } F_{4, 56} = 2.53)$$

จากตารางที่ 15 ค่าเอฟที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำเท่ากับ 14.7030 ซึ่งมากกว่าค่าเอฟจากตาราง คือ 2.53 แสดงว่าคะแนนความสามารถในการเสิร์ฟเบดมินตัน ที่ได้จากการทดสอบทั้งหมดของกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างครั้งที่ทดสอบกับค่าความแตกต่างวิกฤติ (d) ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe) ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย คะแนนในการเสิร์ฟเบตมินตันใน แต่ละสัปดาห์เป็นรายคู่ โดยวิธีของเซฟเฟ ของกลุ่มทดลองที่ 2

คะแนนเฉลี่ย	\bar{X}	ก่อนการ ฝึก	หลังการ ฝึก 2 สัปดาห์	หลังการ ฝึก 4 สัปดาห์	หลังการ ฝึก 6 สัปดาห์	หลังการ ฝึก 8 สัปดาห์
		16.00	15.07	18.47	20.80	24.27
ก่อนการฝึก	16.00	--	1.070	2.47	4.80	8.27
หลังการฝึก 2 สัปดาห์	15.07		--	3.40	5.73	9.20
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	18.47			--	2.33	5.80
หลังการฝึก 6 สัปดาห์	20.80				--	3.47
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	24.27					--

* P < .05 (.05 ค่าวิกฤติ = 4.38)

จากตารางที่ 16 แสดงว่า ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของ ความสามารถในการเสิร์ฟเบตมินตัน ของกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่า ก่อนการฝึก มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยภายหลังการฝึก 6 สัปดาห์ และภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ภายหลังการฝึก 2 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ย ภายหลังการฝึก 6 สัปดาห์ และภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนก่อนการฝึกมีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยภายหลังการฝึก 2 สัปดาห์ และภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ภายหลังการฝึก 2 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยภายหลังการฝึก 6 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และภายหลังการฝึก 6 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุมจากการทดสอบ 5 ครั้ง

การทดลอง	\bar{x}	S.D.
ก่อนการฝึก	14.07	5.56
หลังการฝึก 2 สัปดาห์	14.13	4.28
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	17.53	2.85
หลังการฝึก 6 สัปดาห์	20.00	3.66
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	22.40	3.09

จากตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการฝึกภายหลังการฝึก 2 สัปดาห์, 4 สัปดาห์, 6 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม คือ 14.07 14.13 17.53 20.00 และ 22.40 ตามลำดับ

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของกลุ่มควบคุม

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างบุคคล	14	651.9470	46.5670	
ภายในบุคคล	60	1265.6000	21.0930	
ระหว่างทดลอง	4	799.5450	199.8860	24.0180*
ที่เหลือ	56	466.0550	8.3220	
รวม	74	1917.5470		

$$*P < .05 \text{ (.05 } F_{4,56} = 2.53)$$

จากตารางที่ 18 ค่าเอฟที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำเท่ากับ 24.0180 ซึ่งมากกว่าค่าเอฟจากตาราง คือ 2.53 แสดงว่าคะแนนความสามารถในการเสิร์ฟเบดมินตัน ที่ได้จากการทดสอบทั้งหมดของกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างครั้งที่ทดสอบกับค่าความแตกต่างวิกฤติ (d) ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe) ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย คะแนนในการเสิร์ฟเบตมินตันใน
แต่ละสัปดาห์เป็นรายคู่ โดยวิธีของเซฟเฟของกลุ่มควบคุม

คะแนนเฉลี่ย	\bar{X}	ก่อนการ ฝึก	หลังการ ฝึก 2 สัปดาห์	หลังการ ฝึก 4 สัปดาห์	หลังการ ฝึก 6 สัปดาห์	หลังการ ฝึก 8 สัปดาห์
		14.07	14.13	17.53	20.00	22.40
ก่อนการฝึก	14.07	-	0.06	3.46*	5.93*	8.33*
หลังการฝึก 2 สัปดาห์	14.13		-	3.40*	5.87*	8.27*
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	17.53			-	2.47	4.87*
หลังการฝึก 6 สัปดาห์	20.20				-	2.40
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	22.40					-

* $P < .05$ (.05 ค่าวิกฤติ = 3.35)

จากตารางที่ 19 แสดงว่า ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของ
ความสามารถในการเสิร์ฟเบตมินตัน ของกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการฝึก มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่าง
จากคะแนนเฉลี่ย ภายหลังจากการฝึก 4 สัปดาห์ ภายหลังจากการฝึก 6 สัปดาห์ และภายหลังจากการฝึก 8
สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ภายหลังจากการฝึก 2 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างจาก
คะแนนเฉลี่ย ภายหลังจากการฝึก 4 สัปดาห์ ภายหลังจากการฝึก 6 สัปดาห์ และภายหลังจากการฝึก 8 สัปดาห์
อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และภายหลังจากการฝึก 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างจากคะแนน
เฉลี่ย ภายหลังจากการฝึก 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วน ก่อนการฝึก มีคะแนนเฉลี่ยไม่
แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ย ภายหลังจากการฝึก 2 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ภายหลังจาก
ฝึก 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยภายหลังจากการฝึก 6 สัปดาห์ อย่างมี
นัยสำคัญที่ระดับ .05 และภายหลังจากการฝึก 6 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ย
ภายหลังจากการฝึก 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 20 สรุปการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบความสามารถระหว่าง
กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม

การทดสอบ	กลุ่มทดลองที่ 1		กลุ่มทดลองที่ 2		กลุ่มควบคุม		F
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ก่อนการฝึก	15.53	6.20	16.00	8.14	14.07	5.56	.3377
ภายหลังการฝึก 2 สัปดาห์	16.07	4.71	15.07	5.43	14.13	4.28	.6048
ภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์	18.00	5.15	18.47	5.28	17.53	2.85	.1567
ภายหลังการฝึก 6 สัปดาห์	20.00	4.69	20.80	5.98	20.00	3.66	.1348
ภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์	24.00	4.07	24.27	4.13	22.40	3.09	1.0622

$$P > 05 (.05 F_{(2,42)} = 3.23)$$

จากตารางที่ 20 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบความสามารถระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดสอบทุกครั้ง พบว่า ค่าเอฟที่คำนวณ คือ .3377, .6048, .1567, .1348 และ 1.0622 ตามลำดับ ซึ่งค่าเอฟที่คำนวณได้น้อยกว่าค่าเอฟจากตาราง(3.23) แสดงว่า ความสามารถระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 , กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดสอบทุกครั้งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

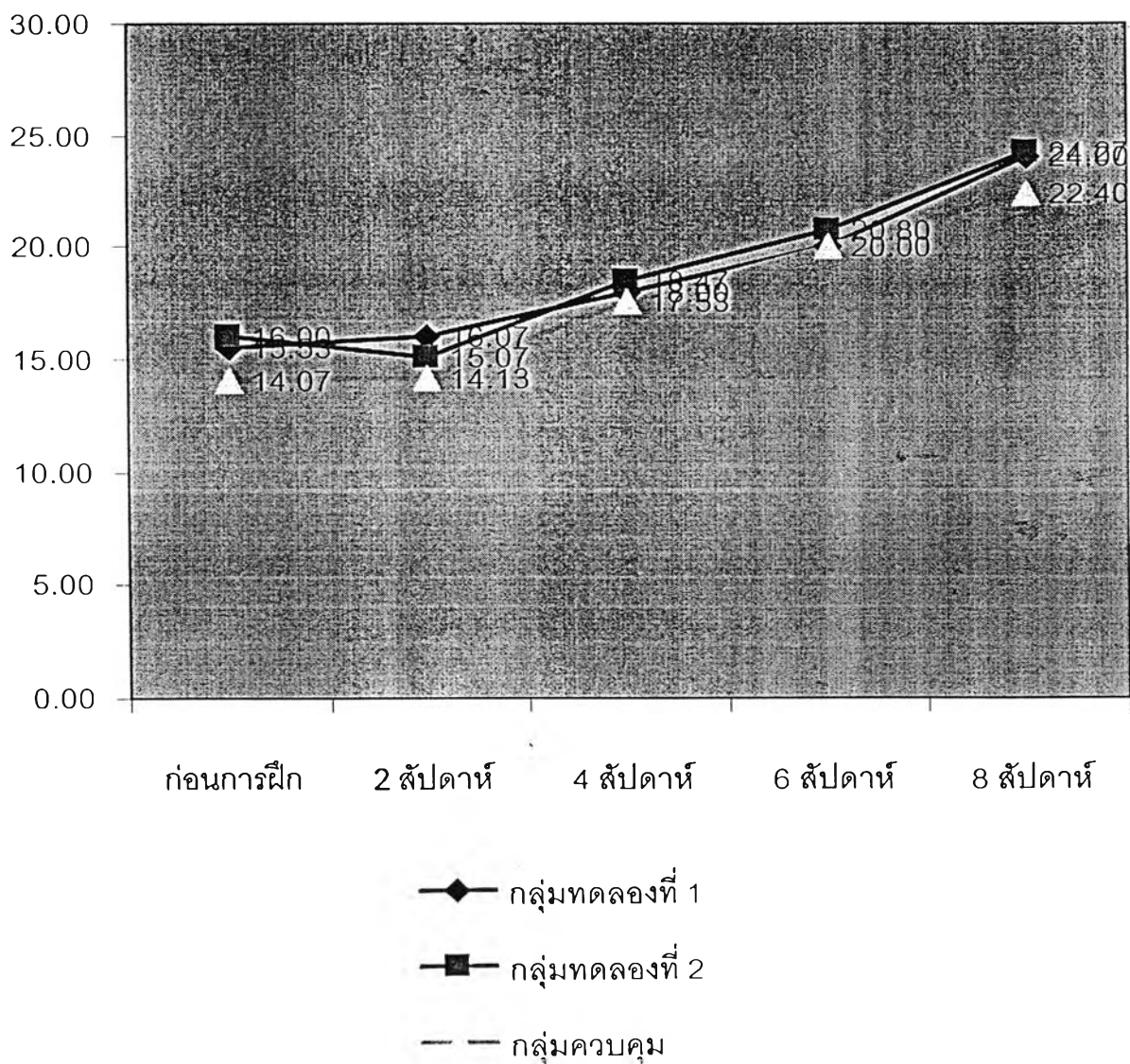
ตารางที่ 21 สรุปการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของกลุ่มทดลองที่ 1
กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	ก่อนการฝึก		ภายหลัง การฝึก 2 สัปดาห์		ภายหลัง การฝึก 4 สัปดาห์		ภายหลัง การฝึก 6 สัปดาห์		ภายหลัง การฝึก 8 สัปดาห์		F
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
	กลุ่มทดลอง ที่ 1	15.53	6.20	16.07	4.71	18.00	5.15	20.00	4.69	24.00	
กลุ่มทดลอง ที่ 2	16.00	8.14	15.07	5.43	18.47	5.28	20.80	5.98	24.27	4.13	14.7030 *
กลุ่มควบคุม	14.07	5.56	14.13	4.28	17.53	2.85	20.00	3.66	22.40	3.09	24.0180 *

$$P < .05 (.05 F_{(4, 56)} = 2.53)$$

จากตารางที่ 21 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเอฟคำนวณได้คือ 24.3850, 14.7030 และ 24.0180 ตามลำดับ ซึ่งค่าเอฟที่คำนวณได้มากกว่าค่าเอฟจากตาราง(2.53) แสดงว่า ความสามารถระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 ,กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดสอบทุกครั้ง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

แผนภูมิที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยของการเสิร์ฟแบดมินตันที่ได้จากการทดสอบความสามารถในการเสิร์ฟแบดมินตัน ก่อนการทดลองภายหลังการฝึก 2 สัปดาห์, 4 สัปดาห์, 6 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม



จากแผนภูมิที่ 3 แสดงให้เห็นคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเสิร์ฟเบดมินตัน ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1, 2 และกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึก 2 สัปดาห์ 4 สัปดาห์ 6 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์ คะแนนของกลุ่มทดลองที่ 1 คือ 15.53 16.07 18.00 20.00 และ 24.00 ตามลำดับ คะแนนของกลุ่มทดลองที่ 2 คือ 16.00 15.07 18.47 20.80 และ 24.27 ตามลำดับ และคะแนนของกลุ่มควบคุม คือ 14.07 14.13 17.53 20.00 และ 22.40 ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่าคะแนนก่อนการฝึกและภายหลังการฝึก 2 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มควบคุม จะใกล้เคียงกันมาก แต่กลุ่มทดลองที่ 2 จะลดลง ภายหลังการฝึก 4 สัปดาห์ ทั้ง 3 กลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น แต่กลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน และภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ทั้ง 3 กลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น แต่กลุ่มทดลองที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มควบคุม ตามลำดับ