

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล การฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานการละเล่นพื้นเมืองไทยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการออกกำลังกายเพื่อคุณภาพชีวิต ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติ และนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง ดังนี้

ตอนที่ 1 การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัยของผู้เชี่ยวชาญ และผลการวิเคราะห์การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนด้วยวิธีการฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานการละเล่นพื้นเมืองไทยก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง โดยการวิเคราะห์ (Paired sample t-test)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปก่อนการทดลองของกลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานกับการละเล่นพื้นเมืองไทย

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลง และผลการวิเคราะห์การทดสอบระหว่างกลุ่ม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way ANOVA) เมื่อพบความแตกต่างจึงเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธีของ ตุ๊กกี-เอ และเปรียบเทียบผลของการทดสอบภายในกลุ่ม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง โดยการวิเคราะห์ (Paired sample t-test)

ตอนที่ 4 ตารางและภาพแสดงผลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลง ของกลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานกับการละเล่นพื้นเมืองไทย

ตอนที่ 1 การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัยของผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 1 ค่าดัชนีความสอดคล้องในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยของผู้เชี่ยวชาญ

คุณภาพเครื่องมือวิจัย	ดัชนีความสอดคล้อง
1. เอกสารประกอบการเรียนเรื่องสมรรถภาพทางกาย	
เนื้อหาที่น่าสนใจ	1.00
เนื้อหาที่มีความถูกต้องเหมาะสม	1.00
2. แบบฝึกสมรรถภาพทางกาย	
2.1 แบบฝึกสมรรถภาพทางกายทั่วไป	
แบบฝึกที่น่าสนใจ	1.00
แบบฝึกที่มีความถูกต้องเหมาะสม	1.00
2.2 แบบฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นพื้นเมืองไทย	
แบบฝึกที่น่าสนใจ	1.00
แบบฝึกที่มีความถูกต้องเหมาะสม	1.00
2.3 แบบฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสาน	
แบบฝึกที่น่าสนใจ	1.00
แบบฝึกที่มีความถูกต้องเหมาะสม	1.00
3. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมรรถภาพทางกาย	
แบบทดสอบที่น่าสนใจ	0.80
แบบทดสอบมีความถูกต้องเหมาะสม	0.80

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าค่าดัชนีความสอดคล้องในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยของผู้เชี่ยวชาญ มีดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00 ดังนี้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่องสมรรถภาพทางกายที่น่าสนใจและความถูกต้องเหมาะสมเท่ากับ 1.00 แบบฝึกสมรรถภาพทางกายในแต่ละกลุ่มมีความน่าสนใจและถูกต้องเหมาะสมเท่ากับ 1.00 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมรรถภาพทางกายมีความน่าสนใจและความถูกต้องเหมาะสมเหมาะสมที่ 0.80

ตารางที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยวิธีการฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานการเล่นพื้นเมืองไทย

การฝึกสมรรถภาพ	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		t	Sig.
	Mean	S.D	Mean	S.D		
แบบผสมผสาน	10.55	1.58	15.78	1.09	10.020	.000*

$P < .05^*$

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นค่าความเที่ยงของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เมื่อนำไปตรวจสอบความเที่ยงโดยให้นักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างทำการเรียนเรื่องฝึกสมรรถภาพทางกายผสมผสานกับการเล่นพื้นเมืองไทย โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครั้งที่ 1 ก่อนเรียน และครั้งที่ 2 หลังเรียน ผลปรากฏพบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปก่อนการทดลองของกลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานกับการละเล่นพื้นเมืองไทย

ตารางที่ 3 ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมรรถภาพทางกายก่อนทดลองระหว่างกลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายผสมผสานกับการละเล่นพื้นเมืองไทย

ผลสัมฤทธิ์	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3	
	Mean	S.D	Mean	S.D	Mean	S.D
ผลก่อนการทดลอง	11.70	2.22	12.05	1.76	12.00	2.20

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลผลสัมฤทธิ์การเรียนเรื่องสมรรถภาพทางกายก่อนการทดลองกลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานกับการละเล่นพื้นเมืองไทย มีค่าเฉลี่ย 11.70 12.05 และ 12.00 ตามลำดับ ซึ่งปรากฏว่าแต่ละกลุ่มนั้นมีค่าเฉลี่ยของผลก่อนการทดลองใกล้เคียงกันมาก

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การทดสอบระหว่างกลุ่ม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANOVA) ก่อนการทดลอง ของกลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานกับการละเล่นพื้นเมืองไทย

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	1.433	2	.717	.167	.847
ภายในกลุ่ม	245.150	57	4.301		
ทั้งหมด	246.583	59			

$p > .05$

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลผลสัมฤทธิ์การเรียนเรื่องสมรรถภาพทางกายก่อนการทดลองกลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานกับการละเล่นพื้นเมืองไทย ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงและผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) เมื่อพบความแตกต่างทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธี ดูกี-เอ ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานกับการละเล่นพื้นเมืองไทย

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานกับการละเล่นพื้นเมืองไทย

ผลสัมฤทธิ์	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3	
	Mean	S.D	Mean	S.D	Mean	S.D
ก่อนการทดลอง	11.70	2.22	12.05	1.76	12.00	2.20
หลังการทดลอง	13.25	2.12	14.10	1.45	14.50	1.36

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมรรถภาพทางกายก่อนการทดลองกลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานกับการละเล่นพื้นเมืองไทย มีค่าเฉลี่ย 11.70 12.05 และ 12.00 ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองที่ 13.25 14.10 และ 14.50 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานกับการละเล่นพื้นเมืองไทย

ผลสัมฤทธิ์	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3	
	Mean	%การเปลี่ยนแปลง	Mean	%การเปลี่ยนแปลง	Mean	%การเปลี่ยนแปลง
ก่อนการทดลอง	11.70	-	12.05	-	12.00	-
หลังการทดลอง	13.25	13.24	14.10	17.01	14.50	20.83

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง มีเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นหลังจากได้รับแบบฝึก โดยมีเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยหลังการทดลอง กลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานกับการละเล่นพื้นเมืองไทยที่ร้อยละ 13.24 17.01 และ 20.83 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์การทดสอบระหว่างกลุ่ม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way ANOVA) หลังการทดลอง ของกลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานกับการละเล่นพื้นเมืองไทย

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	16.300	2	8.150	2.893	.064
ภายในกลุ่ม	160.550	57	2.817		
ทั้งหมด	176.850	59			

$p > .05$

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องสมรรถภาพทางกาย หลังการทดลองกลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานกับการละเล่นพื้นเมืองไทย ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการฝึกสมรรถภาพ โดยการทดสอบความแตกต่างภายในกลุ่ม (Paired t-test) ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของกลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายผสมผสานกับการละเล่นพื้นเมืองไทย

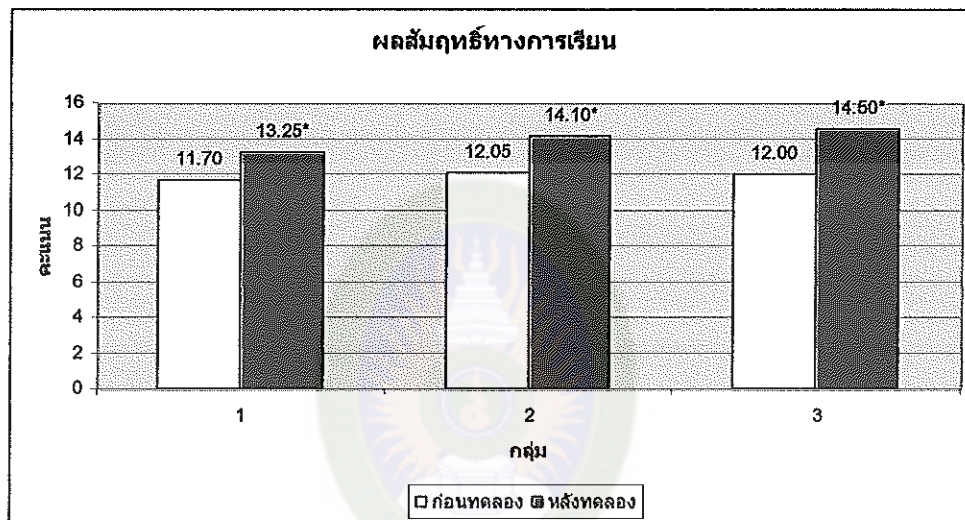
การฝึกสมรรถภาพ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	Sig.
	Mean	S.D	Mean	S.D		
1. แบบทั่วไป	11.70	2.22	13.25	2.12	4.971	.000*
2. ใช้การละเล่นพื้นเมืองไทย	12.05	1.76	14.10	1.45	4.679	.000*
3. แบบผสมผสาน	12.00	2.20	14.50	1.36	8.483	.000*

$P < .05^*$

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลการฝึกสมรรถภาพ โดยการทดสอบความแตกต่างภายในกลุ่ม (Paired t-test) ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของกลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การละเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานกับการละเล่นพื้นเมืองไทย พบว่ามีความแตกต่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 แผนภูมิแสดงผลก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสานกับการเล่นพื้นเมืองไทย

แผนภูมิที่ 1 ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของกลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายผสมผสานกับการเล่นพื้นเมืองไทย



$P < .05^*$

แผนภูมิที่ 2 เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลอง ของกลุ่มที่ 1 ฝึกสมรรถภาพทางกายแบบทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้การเล่นพื้นเมืองไทย กลุ่มที่ 3 ฝึกสมรรถภาพทางกายผสมผสานกับการเล่นพื้นเมืองไทย

