

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกีฬา เซปักตะกร้อและความพึงพอใจต่อการเรียน ระหว่างการใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือและแบบปกติ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบทักษะกีฬา เซปักตะกร้อและแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนแล้วนำผลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ และนำเสนอข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$n$	แทน	จำนวนนักเรียน
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$t$	แทน	ค่าสถิติทดสอบที่ใช้ในการพิจารณาใน t-distribution
$p$	แทน	ค่านัยสำคัญจากการคำนวณค่า t-test
*	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบปกติก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกับแบบปกติ

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกับแบบปกติ

ตอนที่ 5 การเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกับแบบปกติ

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลตามความมุ่งหมายของกาวิจัยปรากฏผลดังนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือก่อนเรียนและหลังเรียนปรากฏดังตาราง 2

ตาราง 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	คะแนนเต็ม	จำนวน	คะแนน	ส่วน	t	p-value
		นักเรียน	เฉลี่ย	เบี่ยงเบน		
		(n)	( $\bar{X}$ )	(S.D.)		
ก่อนเรียน	30	45	11.69	1.70	48.20*	.000
หลังเรียน	30	45	23.58	1.52		

\* $p \leq .05$

จากตาราง 2 พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน ดังตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบปกติระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	คะแนน เต็ม	จำนวน นักเรียน (n)	คะแนน เฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	t	p-value
ก่อนเรียน	30	45	11.22	2.59	24.99*	.000
หลังเรียน	30	45	18.11	1.97		

\* $p \leq .05$

จากตาราง 3 พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบปกติหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือกับแบบปกติ รายละเอียดดังตาราง 4

ตาราง 4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อ กลุ่มสาระการเรียนรู้  
สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบ  
ร่วมมือกับแบบปกติ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	คะแนน เต็ม	จำนวน นักเรียน (n)	คะแนน เฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	t	p-value
แบบร่วมมือ	30	45	23.58	1.52	14.71*	.000
แบบปกติ	30	45	18.11	1.97		

\* $p \leq .05$

จากตาราง 4 พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อ ของ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่าแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือกับแบบปกติ ดังตาราง 5

ตาราง 5 การเปรียบเทียบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือกับแบบปกติ

ทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ	คะแนน เต็ม	จำนวน นักเรียน (n)	คะแนน เฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	t	p-value
แบบร่วมมือ	20	45	17.20	.84	21.04*	.000
แบบปกติ	20	45	12.78	1.16		

\* $p \leq .05$

จากตาราง 5 พบว่าคะแนนเฉลี่ยทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือสูงกว่าแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 5 การเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกับแบบปกติ ดังตาราง 6-8

ตาราง 6 การเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

รายการประเมิน	การจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ		
	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	แปลความ
1. ครูจัดให้นักเรียนมีกิจกรรมการเรียนการสอนหลายรูปแบบ เช่น ทำงานเป็นรายบุคคล/กลุ่ม/ศึกษาด้วยตนเอง/มีส่วนร่วมในกิจกรรม	4.53	0.55	มากที่สุด
2. การทำกิจกรรมทำให้นักเรียนได้ระดมความคิดเห็น ได้วางแผน ได้ปรึกษาหารือ	4.42	0.62	มาก
3. นักเรียนมีโอกาสสร้างความคิดสร้างสรรค์ และการคิดวิเคราะห์อย่างหลากหลาย	4.38	0.61	มาก
4. นักเรียนได้รับการกระตุ้นให้ปฏิบัติกิจกรรมจนสำเร็จด้วยตนเอง	4.51	0.55	มากที่สุด
5. นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่สร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรม	4.42	0.62	มาก
6. นักเรียนได้ทำกิจกรรมอย่างมีความสุขและเพลิดเพลินควบคู่	4.40	0.65	มาก
7. กิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติ ฝึกให้มีความรู้ ทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ	4.44	0.62	มาก
8. นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมมากขึ้น	4.29	0.65	มาก
9. การทำงานเป็นกลุ่มทำให้นักเรียนและเพื่อนๆสนิทกันมากขึ้นกว่าเดิม	4.53	0.59	มากที่สุด
10. นักเรียนคิดว่าตนเองน่าจะมีผลการเรียนดีขึ้น	4.31	0.67	มาก
11. นักเรียนอยากให้มีการเรียนแบบนี้อีก	4.56	0.66	มากที่สุด

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ		
	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	แปลความ
12. นักเรียนอยากให้ออกกำลังกายเร็ว	4.31	0.67	มาก
13. นักเรียนพอใจที่ครูจัดกิจกรรมได้สนุกไม่น่าเบื่อ	4.49	0.63	มาก
14. นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น	4.51	0.59	มากที่สุด
15. นักเรียนมีความสุขกับการเรียน	4.47	0.73	มาก
รวมเฉลี่ย	4.44	0.39	มาก

จากตาราง 6 พบว่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.44$ , S.D. = 0.39) เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในระดับมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ นักเรียนอยากให้มีการเรียนแบบนี้อีก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66 ( $\bar{X} = 4.56$ , S.D. = 0.66) ครูจัดให้นักเรียนมีกิจกรรมการเรียนการสอนหลายรูปแบบ เช่น ทำงานเป็นรายบุคคล/กลุ่ม/ศึกษาด้วยตนเอง/มีส่วนร่วมในกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. = 0.55) การทำงานเป็นกลุ่มทำให้นักเรียนและเพื่อนสนิทกันมากขึ้นกว่าเดิมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในระดับมาก 3 ลำดับแรกคือ นักเรียนพอใจที่ครูจัดกิจกรรมได้สนุกไม่น่าเบื่อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.63 ( $\bar{X} = 4.49$ , S.D. = 0.63) นักเรียนมีความสุขกับการเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73 ( $\bar{X} = 4.47$ , S.D. = 0.73) กิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติฝึกให้มีความรู้ ทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62 ( $\bar{X} = 4.44$ , S.D. = 0.62) เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือนักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65 ( $\bar{X} = 4.29$ , S.D. = 0.65)

ตาราง 7 การเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ

รายการประเมิน	การจัดการเรียนการสอนแบบปกติ		
	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	แปลความ
1. ครูจัดให้นักเรียนมีกิจกรรมการเรียนการสอนหลายรูปแบบ เช่น ทำงานเป็นรายบุคคล/กลุ่ม/ศึกษาด้วยตนเอง/มีส่วนร่วมในกิจกรรม	2.33	0.52	น้อย
2. การทำกิจกรรมทำให้นักเรียนได้ระดมความคิดเห็น ได้วางแผน ได้ปรึกษาหารือ	2.80	0.46	ปานกลาง
3. นักเรียนมีโอกาสสร้างความคิดสร้างสรรค์ และการคิดวิเคราะห์อย่างหลากหลาย	2.82	0.53	ปานกลาง
4. นักเรียนได้รับการกระตุ้นให้ปฏิบัติกิจกรรมจนสำเร็จด้วยตนเอง	2.91	0.63	ปานกลาง
5. นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่สร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรม	2.80	0.69	ปานกลาง
6. นักเรียนได้ทำกิจกรรมอย่างมีความสุขและเพลิดเพลินควบคู่	2.87	0.46	ปานกลาง
7. กิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติ ฝึกให้มีความรู้ ทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ	2.82	0.61	ปานกลาง
8. นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมมากขึ้น	2.87	0.46	ปานกลาง
9. การทำงานเป็นกลุ่มทำให้นักเรียนและเพื่อน ๆ สนุกกันมากขึ้นกว่าเดิม	2.59	0.53	ปานกลาง
10. นักเรียนคิดว่าตนเองน่าจะมีผลการเรียนดีขึ้น	2.87	0.63	ปานกลาง
11. นักเรียนอยากให้มีการเรียนแบบนี้อีก	3.04	0.42	ปานกลาง
12. นักเรียนอยากให้ถึงเวลาเรียนวิชานี้โดยเร็ว	2.91	0.47	ปานกลาง
13. นักเรียนพอใจที่ครูจัดกิจกรรมได้สนุกไม่น่าเบื่อ	2.84	0.60	ปานกลาง
14. นักเรียนมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น	2.80	0.69	ปานกลาง
15. นักเรียนมีความสุขกับการเรียน	2.84	0.60	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	2.83	0.19	ปานกลาง

จากตาราง 7 พบว่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบปกติในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.19 ( $\bar{X} = 2.83$ , S.D. = 0.19) เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรกคือ นักเรียนอยากให้มี

การเรียนแบบนี้อีก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.04 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.42 ( $\bar{X} = 3.04$ , S.D. = 0.42) นักเรียนได้รับการกระตุ้นให้ปฏิบัติกิจกรรมจนสำเร็จด้วยตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.63 ( $\bar{X} = 2.91$ , S.D. = 0.63) นักเรียนอยากให้ถึงเวลาเรียนวิชานี้โดยเร็ว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.47 ( $\bar{X} = 2.91$ , S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ครูจัดให้นักเรียนมีกิจกรรมการเรียนการสอนหลายรูปแบบ เช่น ทำงานเป็นรายบุคคล/กลุ่ม/ศึกษาด้วยตนเอง/มีส่วนร่วมในกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52 ( $\bar{X} = 2.33$ , S.D. = 0.52)

ตาราง 8 การเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือกับแบบปกติ

ความพึงพอใจ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	t	p-value
	นักเรียน		เบี่ยงเบน		
	(n)	( $\bar{X}$ )	มาตรฐาน		
แบบร่วมมือ	45	4.44	0.39	11.61*	.000
แบบปกติ	45	2.83	0.19		

\*  $p < .05$

จากตาราง 8 พบว่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องกีฬาเซปักตะกร้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่าแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05