

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

จากการวิจัยที่ศึกษาผลของบรรยากาศการเรียนรู้ทางจิตวิทยาที่มีต่อแรงจูงใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีด้านทฤษฎีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยกึ่งทดลอง แบบมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Pretest - Posttest Control Group Design) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 40 คน ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มทดลองที่เรียนในบรรยากาศการเรียนรู้ทางจิตวิทยา  
กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุมที่มีการเรียนการสอนตามปกติ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งระยะในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 2 ระยะ คือ

**ระยะก่อนการทดลอง** ผู้วิจัยนำคะแนนจากแบบวัดแรงจูงใจ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาดนตรีของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มาหาความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้วยการทดสอบค่าที (t- test)

**ระยะหลังการทดลอง** ผู้วิจัยนำคะแนนจากแบบวัดแรงจูงใจ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาดนตรีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม หลังจากทำการทดลองเสร็จเรียบร้อยแล้ว แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้วยการทดสอบค่าที (t-test)

**ระยะก่อนการทดลอง** ผู้วิจัยได้รวบรวมคะแนนจากแบบวัดแรงจูงใจ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาดนตรี ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนแบบวัดแรงจูงใจ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาดนตรี ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง

กลุ่ม	จำนวนคน (N)	คะแนนแรงจูงใจ		คะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาดนตรี	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ทดลอง	40	126.70	18.76	17.45	3.47
ควบคุม	40	128.45	20.95	16.85	3.73

จากตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนแรงจูงใจจากแบบวัดแรงจูงใจของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาดนตรีของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนแรงจูงใจจากแบบวัดแรงจูงใจของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง โดยทดสอบด้วยค่าที (t- test independent)

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนคน (N)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	การทดสอบค่าที (t- test)
กลุ่มทดลอง	40	126.70	18.76	.39
กลุ่มควบคุม	40	128.45	20.95	

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าในระยะก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนแรงจูงใจจากแบบวัดแรงจูงใจ ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ( $\bar{X} = 126.70$ ) และกลุ่มควบคุม ( $\bar{X} = 128.45$ ) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในวิชาดนตรีของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง โดยการใช้การทดสอบด้วยค่าที (t- test independent)

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนคน (N)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	การทดสอบค่าที (t- test)
กลุ่มทดลอง	40	17.45	3.47	.74
กลุ่มควบคุม	40	16.85	3.73	

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าในระยะก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาดนตรีของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ( $\bar{X} = 17.45$ ) และกลุ่มควบคุม ( $\bar{X} = 16.85$ ) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระยะหลังการทดลอง เมื่อทำการทดลองครบ 10 คาบแล้ว ผู้วิจัยรวบรวมคะแนนจากแบบวัดแรงจูงใจ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาดนตรี ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนแบบวัดแรงจูงใจ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาดนตรี ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง

กลุ่ม	จำนวนคน (N)	คะแนนแรงจูงใจ		คะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาดนตรี	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ทดลอง	40	149.85	15.72	31.20	4.52
ควบคุม	40	129.82	21.64	23.12	6.74

จากตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนแรงจูงใจจากแบบวัดแรงจูงใจของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาดนตรีของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะหลังการทดลอง

ตารางที่ 10 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนแรงจูงใจจากแบบวัดแรงจูงใจของกุ่มทดลอง และกุ่มควบคุม ในระยะหลังการทดลอง โดยทดสอบด้วยค่าที (t- test independent)

กุ่มตัวอย่าง	จำนวนคน (N)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	การทดสอบค่าที (t- test)
กุ่มทดลอง	40	149.85	15.72	4.73 *
กุ่มควบคุม	40	129.82	21.64	

\*  $P < .05$

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่าในระยะหลังการทดลอง นักเรียนในกุ่มทดลองที่ได้เรียนในบรรยากาศการเรียนรู้ทางจิตวิทยา มีค่าเฉลี่ยของคะแนนแรงจูงใจจากแบบวัดแรงจูงใจ ( $\bar{X} = 149.85$ ) สูงกว่านักเรียนในกุ่มควบคุมที่มีการเรียนการสอนตามปกติ ( $\bar{X} = 129.82$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 11 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์  
 ในวิชาดนตรี ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในระยะหลังการทดลอง โดยการ  
 ทดสอบด้วยค่าที (t- test independent)

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนคน (N)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	การทดสอบค่าที (t- test)
กลุ่มทดลอง	40	31.20	4.52	6.28 *
กลุ่มควบคุม	40	23.12	6.74	

\* P < .05

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่าในระยะหลังการทดลอง นักเรียนในกลุ่มทดลอง  
 ที่ได้เรียนในบรรยากาศการเรียนรู้ทางจิตวิทยา มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาดนตรี  
 ( $\bar{X} = 31.20$ ) สูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมที่มีการเรียนการสอนตามปกติ ( $\bar{X} = 23.12$ ) อย่างมี  
 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 12 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนแรงจูงใจจากแบบวัดแรงจูงใจ  
ของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนและหลังการทดลอง โดยการทดสอบด้วยค่าที  
(t- test dependent)

ระยะเวลา	จำนวนคน (N)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	การทดสอบค่าที (t- test)
ก่อนการทดลอง	40	126.70	18.76	
หลังการทดลอง	40	149.85	15.72	5.70 *

\* P < .05

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่านักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้เรียนในบรรยากาศการเรียนรู้ทางจิตวิทยา มีค่าเฉลี่ยของคะแนนแรงจูงใจจากแบบวัดแรงจูงใจในระยะหลังการทดลอง ( $\bar{X} = 149.85$ ) สูงกว่าในระยะก่อนการทดลอง ( $\bar{X} = 126.70$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 13 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์  
 ใน วิชาดนตรี ของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนและหลังการทดลอง โดยทดสอบ  
 ด้วยค่าที (t- test dependent)

ระยะเวลา	จำนวนคน (N)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	การทดสอบค่าที (t- test)
ก่อนการทดลอง	40	17.45	3.47	
หลังการทดลอง	40	31.20	4.52	16.26 *

\* P < .05

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่านักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้เรียนในบรรยากาศ  
 การเรียนรู้ทางจิตวิทยา มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาดนตรี ในระยะหลังการทดลอง  
 ( $\bar{X} = 31.20$ ) สูงกว่าในระยะก่อนการทดลอง ( $\bar{X} = 17.45$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  
 .05