

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่อง "การใช้หนังสือธรรมะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาจิตวิทยาเพื่อคุณภาพชีวิต" ได้ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 103 คน โดยทำการศึกษาทดลอง (Experimental Design) แบบ Pre – Post Test Control Group Design ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จากผลการศึกษาสารณานำเสนอข้อมูลได้ตามลำดับดังนี้คือ

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
- ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการอ่านหนังสือธรรมะ
- ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการอ่านหนังสือธรรมะ
- ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการอ่านหนังสือธรรมะ เมื่อจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คณะ	ชั้นปี	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เทคโนโลยีสารสนเทศ	3	41	39.8
ศิลปกรรมศาสตร์	2	62	60.2
รวม		103	100

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลคณะ และชั้นปีของกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มี 2 คณะ คือ นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 41 คน และนักศึกษาคณะศิลปกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 39.8 และ ร้อยละ 60.2 ตามลำดับ

คะแนนเฉลี่ย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0.00 – 0.50	0	0
0.51 - 1.00	1	1.0
1.01 – 1.50	5	4.9
1.51 – 2.00	10	9.7
2.01 – 2.50	22	21.3
2.51 – 3.00	31	30.1
3.01 - 3.50	19	18.4
3.51 - 4.00	15	14.6
รวม	103	100

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีช่วงคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.51 – 3.00 จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 29.8 เกรดเฉลี่ยระหว่าง 2.01 – 2.50 จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 21.2 และเกรดเฉลี่ยระหว่าง 3.01 – 3.50 จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 18.3 ตามลำดับ

จากข้อมูลในตารางที่ 2 หากนำมาจัดช่วงเกรดเฉลี่ย โดยแบ่งเป็นช่วงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3 ระดับ คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และระดับต่ำ คะแนนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีเกรดเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.00 – 1.50 คะแนนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีเกรดเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.51 – 3.00 และคะแนนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีเกรดเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.01 – 4.00 นั้นสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 3 ดังนี้

ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อ่อน	1	1.9
ปานกลาง	37	35.6
ดี	65	62.5
รวม	103	100

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 3 พบว่า ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาคือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 35.6 และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับอ่อน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการอ่านหนังสือ ธรรมะ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ค่าที (t - test) เพื่อวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการอ่านหนังสือธรรมะ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4 ดังนี้

การอ่านหนังสือธรรมะ	ค่าเฉลี่ย (คะแนนของ แบบทดสอบวัดความรู้ทาง จิตวิทยา)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
ก่อนการทดลอง	8.03	2.46
หลังการทดลอง	10.70	2.17
การทดสอบค่าที (t - test) เท่ากับ .000*		

* $p \leq .05$

ตารางที่ 4 แสดงคะแนนของแบบทดสอบวัดความรู้ทางจิตวิทยาก่อนและหลังการอ่านหนังสือธรรมะของกลุ่มทดลอง

จากตารางที่ 4 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบวัดความรู้ทางจิตวิทยาก่อนการอ่านหนังสือธรรมะของกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเท่ากับ 8.03 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.46 และภายหลังการอ่านหนังสือธรรมะจนครบกำหนดตามระยะเวลาพบว่าคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบวัดความรู้ทางจิตวิทยาหลังการอ่านหนังสือธรรมะของกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเท่ากับ 10.70 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.17 ตามลำดับ และเมื่อนำข้อมูลคะแนนของแบบทดสอบวัดความรู้ทางจิตวิทยาก่อนและหลังการอ่านหนังสือธรรมะของกลุ่มทดลองมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติด้วยค่าที (t - test) พบว่าคะแนนของแบบทดสอบวัดความรู้ทางจิตวิทยาของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการอ่านหนังสือธรรมะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นหมายความว่า นักศึกษาที่อ่านหนังสือธรรมะก่อนการเรียนในวิชาจิตวิทยาเพื่อคุณภาพชีวิตจนครบกำหนดเวลาที่กำหนดคือ 1 ภาคการศึกษาจะมีคะแนนของแบบทดสอบวัดความรู้ทางจิตวิทยาภายหลัง (post - test) สูงกว่าคะแนนแบบทดสอบวัดความรู้ทางจิตวิทยาก่อนการเรียนในวิชาจิตวิทยาเพื่อคุณภาพชีวิต (pre - test) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการอ่านหนังสือธรรมะ

กลุ่ม	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยา	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
อ่านหนังสือธรรมะ (กลุ่มทดลอง)	57	8.03	2.46
ไม่อ่านหนังสือธรรมะ (กลุ่มควบคุม)	46	8.32	2.12
การทดสอบค่าที (t - test) เท่ากับ .528*			

* $p \leq .05$

ตารางที่ 5 แสดงคะแนนเฉลี่ยของแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการอ่านหนังสือธรรมะในชั้นเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อคุณภาพชีวิต

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มทดลองที่ใช้ในการศึกษามีจำนวน 57 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยาเท่ากับ 8.03 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.46 คะแนน ในขณะที่กลุ่มควบคุมที่ใช้ในการศึกษามีจำนวนทั้งสิ้น 46 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยาเท่ากับ 8.32 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.12 คะแนน และเมื่อทำการวิเคราะห์ค่าคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการอ่านหนังสือธรรมะในชั้นเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อคุณภาพชีวิตด้วยค่าสถิติที่ (t - test) พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากข้อมูลข้างต้นหมายความว่า ไม่มีความแตกต่างของคะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยาหรือไม่มีความแตกต่างทางด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการอ่านหนังสือธรรมะในชั้นเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

กลุ่ม	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยา	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
อ่านหนังสือธรรมะ (กลุ่มทดลอง)	57	10.70	2.17
ไม่อ่านหนังสือธรรมะ (กลุ่มควบคุม)	46	9.73	2.18
การทดสอบค่าที (t - test) เท่ากับ .028*			

* $p \leq .05$

ตารางที่ 6 แสดงคะแนนเฉลี่ยของแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังการอ่านหนังสือธรรมะในชั้นเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อคุณภาพชีวิต

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มทดลองที่ใช้ในการศึกษามีจำนวน 57 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยาเท่ากับ 10.70 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.17 คะแนน ในขณะที่กลุ่มควบคุมที่ใช้ในการศึกษามีจำนวนทั้งสิ้น 46 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยาเท่ากับ 9.73 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.18 คะแนน และเมื่อทำการวิเคราะห์ค่าคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังการอ่านหนังสือธรรมะด้วยค่าสถิติที (t - test) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากข้อมูลข้างต้นหมายความว่า นักศึกษาในกลุ่มทดลองมีคะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยาหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมภายหลังการอ่านหนังสือธรรมะในชั้นเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 5 และตารางที่ 6 ข้างต้นแสดงให้เห็นว่า เมื่อมีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยา) ของนักศึกษาทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการอ่านหนังสือธรรมะในชั้นเรียนวิชาจิตวิทยา (pre-test) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ภายหลังจากการให้กลุ่มทดลองอ่านหนังสือธรรมะก่อนการเรียนในชั้นเรียนวิชาจิตวิทยาจนครบ 1 ภาคการศึกษาในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่ได้อ่านหนังสือธรรมะก่อนการเรียนในวิชาจิตวิทยาผลการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยา) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนนแบบวัดทางจิตวิทยา) ในกลุ่มทดลองมีค่าเพิ่มมากขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการอ่านหนังสือธรรมะ เมื่อจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยา	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
ปานกลาง	7.36	2.51
สูง	8.63	2.05
การทดสอบค่าที่ (t - test) เท่ากับ .007*		

* $p \leq .05$

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยาของกลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางก่อนการอ่านหนังสือธรรมะในชั้นเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อคุณภาพชีวิต จำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากตารางที่ 7 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยาของกลุ่มตัวอย่างที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยาเท่ากับ 8.63 คะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.05 ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางมีค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยาเท่ากับ 7.36 คะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.51 และเมื่อทดสอบทางสถิติด้วยค่าที่ (t - test) ได้เท่ากับ .007

จากข้อมูลดังกล่าวหมายความว่า มีความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยา) ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับสูงและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลางก่อนการอ่านหนังสือธรรมะในชั้นเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อคุณภาพชีวิต โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนแบบทดสอบวัดความรู้ทางจิตวิทยาสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยา	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
ปานกลาง	9.73	2.35
สูง	10.58	2.09
	การทดสอบค่าที (t - test) เท่ากับ .061*	

* $p \leq .05$

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยาของกลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง ภายหลังจากอ่านหนังสือธรรมะในชั้นเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อคุณภาพชีวิต จำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากตารางที่ 8 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยาของกลุ่มตัวอย่างที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยาเท่ากับ 9.73 คะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.35 ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางมีค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยาเท่ากับ 10.58 คะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.09 และเมื่อทดสอบทางสถิติด้วยค่าที (t - test) ได้เท่ากับ .061

จากข้อมูลดังกล่าวหมายความว่า ไม่มีความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนนแบบวัดความรู้ทางจิตวิทยา) ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับสูงและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลางภายหลังจากอ่านหนังสือธรรมะในชั้นเรียนวิชาจิตวิทยาเพื่อคุณภาพชีวิต โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับสูงไม่มีความแตกต่างระหว่างคะแนนแบบทดสอบวัดความรู้ทางจิตวิทยากับกลุ่มตัวอย่างที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง