

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพรตพิทยพยัต เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1.1 เพื่อเปรียบเทียบผลการเสริมสร้างจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อการเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว

1.2 เพื่อเปรียบเทียบผลการเสริมสร้างจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อการเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวและกลุ่มควบคุมที่ใช้ชุดการให้ข้อสนเทศ

1.3 เพื่อเปรียบเทียบผลการเสริมสร้างจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อการเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนการทดลองกับระยะติดตามผล

2. การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเรียงตามลำดับ ดังนี้

2.1 อธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อการเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.1

2.2 การวิเคราะห์คะแนนจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อการเรียนของนักเรียน ด้วยสถิติ One Way MANOVA รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.2-4.5

ในการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อการเรียนนั้น สัญลักษณ์ที่ใช้แทนความหมายต่าง ๆ มีดังนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)

F	แทน	ค่าสถิติทดสอบ F
Wilk's Λ	แทน	ค่าสถิติทดสอบแลมเบต้า (Λ) ของวิลคส์ (Wilk)
**	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การทดลอง	$\bar{X}$	S.D.
กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	จิตสำนึก	51.58
		ความรับผิดชอบ	49.09
	หลังการทดลอง	จิตสำนึก	77.24
		ความรับผิดชอบ	75.52
กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	จิตสำนึก	50.98
		ความรับผิดชอบ	48.71
	หลังการทดลอง	จิตสำนึก	60.67
		ความรับผิดชอบ	59.69

n = 45

จากตารางที่ 4.1 นักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนจิตสำนึก 51.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.95 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบ 49.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.57 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนจิตสำนึก 77.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 11.52 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบ 75.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 11.32

นักเรียนกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนจิตสำนึก 50.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.55 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบ 48.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.40 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนจิตสำนึก 60.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.57 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรับผิดชอบ 59.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.54

1. การวิเคราะห์ด้วยสถิติ One way MANOVA

ตารางที่ 4.2 การทดสอบความเหมือนของค่าเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมระหว่าง “จิตสำนึก” และ “ความรับผิดชอบ” ต่อการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายการ	Box's M	F	df1	df2	p
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	9.296	3.022	3	1394000	.028

จากตารางที่ 4.2 พบว่า Box's M เท่ากับ 9.296 ค่า p เท่ากับ .028 ซึ่งมีความมากกว่า .01 แสดงว่าเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากรเท่ากัน ซึ่งสอดคล้องกับเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้จึงสามารถใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยได้

ตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง “จิตสำนึก” และ “ความรับผิดชอบ” ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว

Effect	Wilk's Λ	F	p
Intercept	.005	8.327E3 ^a	.000

Intercept คือ จิตสำนึก และ ความรับผิดชอบ

a = exact statistic

จากตารางที่ 4.3 พบว่า “จิตสำนึก” และ “ความรับผิดชอบ” ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว เป็นอิสระต่อกัน โดยที่สถิติ Wilk's Λ เท่ากับ .005 และมีค่า p เท่ากับ .000 แสดงว่า “จิตสำนึก” และ “ความรับผิดชอบ” ต่อการเรียนรู้ของนักเรียนไม่มีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 4.4 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้าน “จิตสำนึก” และ “ความรับผิดชอบ” ต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

Effect	Wilk's Λ	F	p
Group	.268	1.188E2 ^a	.000

Group คือ กลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม

a = exact statistic

จากตารางที่ 4.4 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว และกลุ่มควบคุมที่ใช้ข้อสนเทศ เป็นอิสระต่อกัน ด้าน “จิตสำนึก” และ “ความรับผิดชอบ” ต่อการเรียนรู้ของนักเรียน โดยที่สถิติ Wilk's Λ เท่ากับ .268 และมีค่า p เท่ากับ .000 แสดงว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวของ “จิตสำนึก” และ “ความรับผิดชอบ” ของกลุ่มทดลองที่ได้รับชุดกิจกรรมแนะแนว และกลุ่มควบคุมที่ได้รับข้อสนเทศ ภายหลังการทดลอง

S.O.V	D.V.	SS	df	MS	F	p
Corrected Model	จิตสำนึก	6183.511 ^a	1	6183.511	219.742	.000
	ความรับผิดชอบ	5632.711 ^b	1	5632.711	118.050	.000
Intercept	จิตสำนึก	427938.178	1	427938.178	15210	.000
	ความรับผิดชอบ	411278.400	1	411278.400	8620	.000
Group	จิตสำนึก	6183.511	1	6183.511	219.742	.000
	ความรับผิดชอบ	5632.711	1	5632.711	118.050	.000
Error	จิตสำนึก	2476.311	88	28.140		
	ความรับผิดชอบ	4198.889	88	47.715		
Total	จิตสำนึก	436598.000	90			
	ความรับผิดชอบ	421110.000	90			
Corrected Total	จิตสำนึก	8659.822	89			
	ความรับผิดชอบ	9831.600	89			

a. R Squared = .714 (Adjusted R Squared = .711)

b. R Squared = .573 (Adjusted R Squared = .568)

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ภายหลังการทดลอง “จิตสำนึก” ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับชุดกิจกรรมแนะแนว และกลุ่มควบคุมที่ได้รับข้อสนเทศ มีจิตสำนึกแตกต่างกัน โดย มีค่า p เท่ากับ .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .01 แสดงว่าจิตสำนึกของนักเรียนมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

นอกจากนี้ยังพบว่า “ความรับผิดชอบ” ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับชุดกิจกรรมแนะแนว และกลุ่มควบคุมที่ได้รับข้อสนเทศ มีความรับผิดชอบแตกต่างกัน โดย มีค่า p เท่ากับ .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .01 แสดงว่าความรับผิดชอบของนักเรียนมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

2. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพรตพิทยพยัต เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ที่ตั้งไว้ 3 ข้อ ได้พบผลที่สำคัญคือ

2.1 นักเรียนกลุ่มทดลองมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อการเรียนสูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว

2.2 นักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้ชุดการให้ข้อสนเทศ

2.3 นักเรียนกลุ่มทดลองมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อการเรียนระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนการทดลอง