

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเชิงทดลอง “ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรม ขยันหมั่นเพียรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ อำเภोजะนะ จังหวัด สงขลา” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลอง ที่ได้ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้ใช้ กิจกรรมแนะแนวอื่น ๆ 2) เปรียบเทียบพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรของนักเรียนกลุ่มทดลองที่มี ลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตนเองต่างกัน และ 3) เปรียบเทียบพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรของนักเรียน กลุ่มทดลองที่มีภูมิหลังทางชีวสังคมต่างกัน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่พบนัยสำคัญทางสถิติจะแสดงด้วยสัญลักษณ์ ดังนี้

* แสดงว่ามีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ของโรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา ลักษณะพื้นฐานที่วิเคราะห์ เพื่อการเข้าใจกลุ่มตัวอย่างเป็นเบื้องต้น คือ ภูมิหลังทางชีวสังคม ซึ่งข้อมูลที่อยู่ในระดับนามบัญญัติ (nominal) ใช้การคำนวณ ร้อยละ การวิเคราะห์ลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียน 60 คน ซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ได้จำแนกตามภูมิหลังทางชีวสังคมของ นักเรียน ได้แก่ เพศ ผลการเรียนเฉลี่ย และรายได้ของครอบครัว แสดงด้วยตารางที่ 4.1 - 4.3 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามเพศ

เพศ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน(30 คน)	ร้อยละ	จำนวน(30 คน)	ร้อยละ
ชาย	12	40	15	50
หญิง	18	60	15	50

จากตารางที่ 4.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ ที่เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน เป็นเพศชาย จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และเพศหญิง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 60 ส่วนกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน เป็นเพศชาย จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และเพศหญิง จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50

ตารางที่ 4.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ย

ผลการเรียนเฉลี่ย	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน(30 คน)	ร้อยละ	จำนวน(30 คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 2.50	11	36.7	10	33.3
2.50 ขึ้นไป	19	63.3	20	66.7

จากตารางที่ 4.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามผลการเรียนเฉลี่ย ซึ่งใช้ผลการเรียนเฉลี่ยของภาคเรียนที่แล้ว กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน มีผลการเรียนเฉลี่ย น้อยกว่า 2.50 จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.7 ผลการ เรียนเฉลี่ย 2.50 ขึ้นไป จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 63.3 ส่วนกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน มีผลการเรียนเฉลี่ย น้อยกว่า 2.50 จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และผลการเรียนเฉลี่ย 2.50 ขึ้นไป จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67

ตารางที่ 4.3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามรายได้ของครอบครัว

รายได้ ของครอบครัว	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน(30 คน)	ร้อยละ	จำนวน(30 คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 10,000 บาท	14	46.7	13	43.3
10,000 บาท ขึ้นไป	16	53.3	17	56.7

จากตารางที่ 4.3 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้ของครอบครัว ซึ่งเป็นรายได้ของสมาชิกทุกคนในครอบครัวต่อเดือน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีรายได้ของครอบครัวน้อยกว่า 10,000 บาท (กลุ่มต่ำ) และกลุ่มที่มีรายได้ของครอบครัวตั้งแต่ 10,000 บาท ขึ้นไป (กลุ่มสูง) โดยกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน มีรายได้ของครอบครัวน้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 และมีรายได้ของครอบครัวตั้งแต่ 10,000 บาทขึ้นไป จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 ส่วนกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน มีรายได้ของครอบครัวน้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 และมีรายได้ของครอบครัวตั้งแต่ 10,000 บาท ขึ้นไป จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.7

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นผลมาจากการทดลอง โดยมีเป้าหมายสำคัญที่จะตรวจสอบสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ 3 ข้อ เนื่องจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม (Random Assignment) จึงสามารถเลือกสถิติวิเคราะห์ที่เหมาะสมได้ คือ การเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที่แบบสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน (t – test independent) การเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที่แบบสองกลุ่มไม่เป็นอิสระต่อกัน (t – test dependent) และที่เป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตั้งแต่สองกลุ่มขึ้นไปใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง (2 way ANOVA) ผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมขยันหมั่นเพียรของนักเรียนระหว่างนักเรียนที่ได้ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรกับนักเรียนที่ได้ใช้กิจกรรมแนะแนวอื่น ๆ

การวิเคราะห์ส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 1 ที่ว่า “นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร จะมี

พฤติกรรมขยันหมั่นเพียรสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้ใช้กิจกรรมแนะแนวอื่น ๆ” วิเคราะห์โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที แบบสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกันและไม่เป็นอิสระต่อกัน ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมขยันหมั่นเพียรผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.4 ถึง 4.6

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ค่าสถิติ		
		$\bar{X}$	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	30	155.90	7.37	1.95
กลุ่มควบคุม	30	151.17	11.08	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.4 เมื่อพิจารณาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ ผลที่พบกล่าวได้ว่า ก่อนการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

การทดลอง	จำนวน (คน)	ค่าสถิติ		
		$\bar{X}$	SD	t
ก่อนการทดลอง	30	155.90	7.37	17.72*
หลังการทดลอง	30	188.37	9.56	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.5 เมื่อพิจารณาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยพบว่าหลังการทดลองนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร ($\bar{X} = 188.37$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 155.90$)

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้ใช้กิจกรรมแนะแนวอื่น ๆ

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ค่าสถิติ		
		$\bar{X}$	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	30	188.37	9.56	10.39*
กลุ่มควบคุม	30	158.57	12.46	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.6 เมื่อพิจารณาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้ใช้กิจกรรมแนะแนวอื่น ๆ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร ($\bar{X} = 188.37$) สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 158.57$)

ผลที่พบกล่าวได้ว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร มีพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้ใช้กิจกรรมแนะแนวอื่น ๆ ซึ่งผลเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 1

2.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรของนักเรียนกลุ่มทดลอง เมื่อพิจารณาตามตัวแปรการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรกับลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตน

การวิเคราะห์ในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ที่ว่า “นักเรียนกลุ่มทดลองที่มีลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตนต่างกัน เมื่อได้ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรจะมีพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรแตกต่างกัน” สมมติฐานข้อนี้คาดว่า การที่นักเรียนกลุ่มทดลองที่มีลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตนต่างกัน น่าจะได้รับประโยชน์จากการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรแตกต่างกัน วิเคราะห์โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง (2 way ANOVA) ที่มีการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรเป็นตัวแปรอิสระตัวแรก และลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตนเป็นตัวแปรสมทบ การวิเคราะห์ให้ความสนใจกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการใช้ชุดกิจกรรม

แนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรกับตัวแปรลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตนเป็นสำคัญ

ตัวแปรอิสระและตัวแปรสมทบมีคะแนนเป็นค่าต่อเนื่อง จึงต้องแปลงตัวแปรเหล่านี้ใหม่ให้เป็นตัวแปรแบ่งกลุ่ม (nominal) โดยใช้ค่าเฉลี่ยเป็นค่าแบ่ง คือ คะแนนต่ำสุดถึงค่าเฉลี่ย เป็นกลุ่มต่ำ และคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย เป็นกลุ่มสูง ดังนี้

ตัวแปรอิสระ คือ การใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรตัวแปรนี้มีพิสัยของคะแนนอยู่ระหว่าง 165-204 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 188.37 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.56 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้ค่าเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็นตัวแบ่ง นักเรียนกลุ่มทดลองที่มีคะแนนระหว่าง 165-188 จัดเป็นนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มที่มีพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรต่ำ มีจำนวน 15 คน และนักเรียนกลุ่มทดลองที่มีคะแนนระหว่าง 189-204 จัดเป็นนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มที่มีพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรสูง มีจำนวน 15 คน

ลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตน คือ ความสามารถในการคาดการณ์ไกล การเล็งเห็นผลดีหรือผลเสียที่จะเกิดขึ้นในอนาคต สามารถวางแผนปฏิบัติเพื่อรองรับผลดี หรือ ป้องกันผลเสีย ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และสามารถปฏิบัติหรืองดเว้นการปฏิบัติเพื่อผลที่ดีกว่าที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ตัวแปรนี้มีพิสัยของคะแนนอยู่ระหว่าง 75-99 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 87.50 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.66 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้ค่าเฉลี่ยของกลุ่มรวมเป็นตัวแบ่ง นักเรียนกลุ่มทดลองที่มีคะแนนระหว่าง 75-84 จัดเป็นนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มที่มีลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตนต่ำ มีจำนวน 10 คน นักเรียนกลุ่มทดลองที่มีคะแนนระหว่าง 85-99 จัดเป็นนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มที่มีลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตนสูง มีจำนวน 20 คน

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง ของพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรของนักเรียน เมื่อพิจารณาตามตัวแปรการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรกับลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตน เป็นดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรของนักเรียน
กลุ่มทดลอง เมื่อพิจารณาตามตัวแปรการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรม
ขยันหมั่นเพียรกับลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตน

Source of variation	df	SS	MS	F	Sig
การใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนา พฤติกรรมขยันหมั่นเพียร(ก)	1	1497.12	1497.12	40.97*	.000
ลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตน (ข)	1	131.22	131.22	3.59	.069
(ก) x (ข)	1	1.31	1.31	0.04	.852
ความคลาดเคลื่อน	26	950.12	36.54		
รวม	29	2650.97			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง ของพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร
ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ไม่พบปฏิสัมพันธ์ร่วมกันต่อพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรเมื่อพิจารณา
ตามตัวแปรการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรกับลักษณะมุ่งอนาคต
และควบคุมตน ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาตามลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตน
แต่พบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาตามการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนา
พฤติกรรมขยันหมั่นเพียร ซึ่งเป็นผลที่เคยพบแล้วในสมมติฐานข้อที่ 1

ผลที่พบสรุปได้ว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่มีลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตนต่างกัน
ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรมีพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร
เพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลดังกล่าวไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่า “นักเรียนกลุ่มทดลองที่มี
ลักษณะมุ่งอนาคตและควบคุมตนต่างกัน เมื่อได้ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรม
ขยันหมั่นเพียรจะมีพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรเพิ่มขึ้นแตกต่างกัน”

2.3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรของนักเรียน กลุ่มทดลอง เมื่อพิจารณาตามตัวแปรการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรม ขยันหมั่นเพียรกับภูมิหลังทางชีวสังคม

การวิเคราะห์ในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3
ที่ว่า “นักเรียนกลุ่มทดลองที่มีเพศ ผลการเรียนเฉลี่ย และรายได้ของครอบครัวต่างกัน เมื่อได้ใช้
ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร จะมีพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรแตกต่าง

กัน” สมมติฐานข้อนี้คาดหวังว่า การที่นักเรียนที่มีภูมิหลังทางชีวสังคมบางประการ (เพศ ผลการเรียนรู้เฉลี่ย และรายได้ของครอบครัว) แตกต่างกันจะได้รับประโยชน์จากการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว เพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรแตกต่างกัน การวิเคราะห์จะใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง ที่มีการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรเป็นตัวแปรอิสระตัวแรก และภูมิหลังทางชีวสังคม (เพศ ผลการเรียนรู้เฉลี่ย และรายได้ของครอบครัว) ครั้งละ ตัวแปรเป็นตัวแปรสมทบ การวิเคราะห์ให้ความสนใจกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรกับตัวแปรภูมิหลังทางชีวสังคมเป็นสำคัญ ตัวแปรภูมิหลังทางชีวสังคมที่นำมาเป็นตัวแปรสมทบ ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ ได้แก่

- 1) เพศ แบ่งเป็น ชาย กับ หญิง
- 2) ผลการเรียนรู้เฉลี่ย แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนรู้เฉลี่ยน้อยกว่า 2.50 จัดอยู่ในกลุ่มต่ำ และนักเรียนที่มีผลการเรียนรู้เฉลี่ย 2.50 ขึ้นไป จัดอยู่ในกลุ่มสูง
- 3) รายได้ของครอบครัว แบ่งเป็น 2 ค่า คือ นักเรียนที่มีรายได้ของครอบครัวน้อยกว่า 10,000 บาท จัดอยู่ในกลุ่มต่ำ และนักเรียนที่มีรายได้ของครอบครัว ตั้งแต่ 10,000 บาท ขึ้นไป จัดเป็นกลุ่มสูง

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง พฤติกรรมขยันหมั่นเพียรของนักเรียนกลุ่มทดลอง เมื่อพิจารณาตามตัวแปรการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรกับภูมิหลังทางชีวสังคม เป็นดังตารางที่ 4.8 ถึง 4.10

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรของนักเรียนกลุ่มทดลอง เมื่อพิจารณาตามตัวแปรการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรกับเพศ

Source of variation	df	SS	MS	F	Sig
การใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร(ก)	1	1291.29	1291.29	31.37*	.000
เพศ (ข)	1	9.42	9.42	0.23	.636
(ก) x (ข)	1	2.72	2.72	0.07	.799
ความคลาดเคลื่อน	26	1070.25	41.16		
รวม	29	2650.97			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง ของพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ไม่พบปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรกับเพศ ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาตามเพศ แสดงว่าเพศชาย และเพศหญิงมีพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรไม่แตกต่างกัน แต่พบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาตามการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร ซึ่งเป็นผลที่เคยพบแล้วในสมมติฐานข้อที่ 1

ผลที่พบสรุปได้ว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่มีเพศต่างกัน ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร มีพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรเพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลดังกล่าวไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ว่า “นักเรียนกลุ่มทดลองที่มีเพศ ผลการเรียนเฉลี่ย และรายได้ของครอบครัวต่างกัน เมื่อได้ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร จะมีพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรเพิ่มขึ้นแตกต่างกัน”

ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรของนักเรียน เมื่อพิจารณาตามตัวแปรการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร กับผลการเรียนเฉลี่ย

Source of variation	df	SS	MS	F	Sig
การใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร(ก)	1	1425.61	1425.61	34.81*	.000
ผลการเรียนเฉลี่ย (ข)	1	16.63	16.63	0.41	.529
(ก) x (ข)	1	0.02	0.02	0.00	.984
ความคลาดเคลื่อน	26	1064.70	40.95		
รวม	29	2650.97			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง ของพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร ของนักเรียน ไม่พบปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรกับผลการเรียนเฉลี่ย พบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาตามการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร ซึ่งเป็นผลที่เคยพบแล้วในสมมติฐานข้อที่ 1

ผลที่พบสรุปได้ว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่มีผลการเรียนเฉลี่ยต่างกันภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร มีพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรเพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลดังกล่าว ไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ว่า “นักเรียนที่มีเพศ ผลการเรียนเฉลี่ย และรายได้ของครอบครัวต่างกัน เมื่อได้ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรจะมีพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรเพิ่มขึ้นแตกต่างกัน”

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรของนักเรียน เมื่อพิจารณาตามตัวแปรการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรกับรายได้ของครอบครัว

Source of variation	df	SS	MS	F	Sig
การใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร(ก)	1	1443.334	1443.33	35.36*	.000
รายได้ของครอบครัว (ข)	1	1.77	1.77	0.04	.837
(ก) x (ข)	1	17.85	17.85	0.44	.514
ความคลาดเคลื่อน	26	1560.62	60.02		
รวม	29	2650.96			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง ของพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรของนักเรียน ไม่พบปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรกับรายได้ของครอบครัว ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาตามรายได้ของครอบครัว และพบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาตามการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร ซึ่งเป็นผลที่เคยพบแล้วในสมมติฐานข้อที่ 1

ผลที่พบสรุปได้ว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ครอบครัวมีรายได้ต่างกัน ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียร มีพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรเพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลดังกล่าว ไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ว่า “นักเรียนที่มีเพศ ผลการเรียนเฉลี่ย และรายได้ของครอบครัวต่างกัน เมื่อได้ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรจะมีพฤติกรรมขยันหมั่นเพียรเพิ่มขึ้นแตกต่างกัน”