

บทที่ 4
ผลการวิจัย

การเสนอผลการวิจัยซึ่งเป็นผลของการวิเคราะห์ข้อมูล
ผู้วิจัยเสนอค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ มัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (SD) ของคะแนนการเรียนรู้ เนื้อเรื่อง การวิเคราะห์ความ
แปรปรวนและการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม เพื่อทดสอบความมีนัย
สำคัญทางสถิติของสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยเสนอค่าสถิติในรูปตารางและ
เปรียบเทียบโดยใช้กราฟเส้น

ค่าสถิติพื้นฐานจากการทดลอง

ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ มัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (SD) ของคะแนนการเรียนรู้ เนื้อเรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์
การตัดสินใจของตัวแปรอิสระทั้งสอง ได้แก่ รูปแบบของบทเรียน (A)
แปรค่าออกเป็น 2 ระดับคือ แบบสนทนา (a_1) และแบบบรรยาย (a_2)
และสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง (B) แปรค่าออกเป็น 4
ระดับคือ แบบตรงเรื่อง (b_1) แบบเรื่องย่อ (b_2) แบบสรุปความคิดหลัก
(b_3) และแบบไม่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง (b_4) ปรากฏ
ดังตาราง 4

ตาราง 4 มีขณิณเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการ
เรียนรู้เนื้อเรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่ระดับ
ต่างๆของตัวแปรอิสระทั้งสอง

สิ่งช่วยจัดความคิด รวมยอดของเนื้อเรื่อง	บทเรียนแบบสนทนา		บทเรียนแบบบรรยาย	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
แบบโครงเรื่อง	14.41	2.61	15.94	2.86
แบบเรื่องย่อ	15.63	3.27	16.03	3.52
แบบสรุปความคิดหลัก	16.53	2.91	18.44	2.73
แบบเนื้อเรื่องที่ไม่มีสิ่งช่วย จัดความคิดรวมยอด	12.91	3.33	14.94	2.78

การวิเคราะห์ความแปรปรวน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของบทเรียนและสิ่งช่วยจัด
ความคิดรวมยอดของเนื้อเรื่องรูปแบบต่างๆ ตลอดจนศึกษากิริยาร่วม
ระหว่างตัวแปรทั้งสอง ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์
ความแปรปรวนแบบแฟกทอเรียลคู่สมบูรณ์ รมเคลกกำหนด 2x4 ก่อน
ที่จะทดสอบความมีัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยได้ทดสอบความเป็นเอกพันธ์
ของความแปรปรวน (Test for Homogeneity of Variance)
เพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวน
ที่กำหนดว่า ความแปรปรวนของทุกกลุ่มการทดลองต้องเป็นเอกพันธ์กัน
ผลการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนโดยใช้วิธีทดสอบ
ของคอคเครน (Cochran's Test) ปรากฏว่าความแปรปรวนของข้อมูล

เป็นเอกพันธ์หรือไม่แตกต่างกัน [$F_{\max}(8,31) = 0.17 ; p > .05$]
 (ดังแสดงไว้ในภาคผนวก 2) ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ
 แฟกทอเรียลสองสมบูรณ์ โมเดลกำหนด 2×4 ปรากฏดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแฟกทอเรียลสองสมบูรณ์
 โมเดลกำหนด 2×4

Source of Variation	SS	df	MS	F
Text	138.06	1	138.06	15.12***
Organizer	422.55	3	140.89	15.43***
Text x Organizer	26.25	3	8.75	0.96
Within Cell	2264.50	248	9.13	
Total	2851.36	255		

*** $p < .001$

จากตาราง 5 สรุปผลได้ดังนี้

1. นักเรียนที่อ่านบทเรียนแบบสนทนาและแบบบรรยายมีการเรียนรู้เนื้อเรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001
2. นักเรียนที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องแบบโครงเรื่อง แบบเรื่องย่อ แบบสรุปความคิดหลัก และแบบไม่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องมีการเรียนรู้เนื้อเรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

3. ไม่มีกิจกรรมระหว่างรูปแบบของบทเรียนและสิ่งช่วยจัด
ความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง

การพิจารณาผลการทดลองตามสมมติฐาน

เพื่อแสดงให้เห็นว่าข้อมูลที่ได้รับการทดลองจะสนับสนุน
หรือปฏิเสธสมมติฐานข้อใด ผู้วิจัยจึงแยกพิจารณาสมมติฐานตามลำดับ ดังนี้

1. การพิจารณาสมมติฐานข้อที่ 1

สมมติฐานข้อที่ 1 กล่าวว่า นักเรียนที่อ่านบทเรียนแบบสนทนา
และแบบบรรยายมีการเรียนรู้เนื้อเรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
แตกต่างกัน เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติดังปรากฏในตาราง 5
พบว่า รูปแบบของบทเรียนแบบสนทนาและแบบบรรยายมีความแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 [$F(1, 248) = 15.12 ; p < .001$]
นั่นคือยอมรับสมมติฐานข้อที่ 1 เมื่อพิจารณาถึงผลเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐานของคะแนนการเรียนรู้เนื้อเรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
ของนักเรียนที่อ่านบทเรียนแบบสนทนา (a_1) และนักเรียนกลุ่มที่อ่าน
บทเรียนแบบบรรยาย (a_2) ผลปรากฏดังตาราง 6

ตาราง 6 มีชื่อย่อเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการ
เรียนรู้เนื้อเรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของ
นักเรียนที่อ่านบทเรียนต่างรูปแบบ

รูปแบบของบทเรียน (A)	\bar{x}	SD
แบบสนทนา (a_1)	14.86	3.03
แบบบรรยาย (a_2)	16.33	2.97

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่า มีชื่อย่อเลขคณิตของคะแนน
การเรียนรู้เนื้อเรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนกลุ่ม
ที่อ่านบทเรียนแบบบรรยาย ($\bar{x}_{a1} = 16.33$) สูงกว่าคะแนนของนักเรียน
กลุ่มที่อ่านบทเรียนแบบสนทนา ($\bar{x}_{a2} = 14.86$) หรือกล่าวได้ว่า
นักเรียนที่อ่านบทเรียนแบบบรรยายมีคะแนนการเรียนรู้เนื้อเรื่องกลุ่ม
สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสูงกว่านักเรียนที่อ่านบทเรียนแบบสนทนา

2. การพิจารณาสมมุติฐานข้อที่ 2

สมมุติฐานข้อที่ 2 กล่าวว่า นักเรียนที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่ง
ช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องแบบโครงเรื่อง แบบเรื่องย่อ
แบบสรุปความคิดหลักและแบบไม่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง
มีการเรียนรู้เนื้อเรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตแตกต่างกัน เมื่อ
ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ปรากฏในตาราง 5 พบว่ามีความ
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 นั่นคือยอมรับสมมุติฐาน
ข้อที่ 2 เมื่อพิจารณา มีชื่อย่อเลขคณิตของคะแนนการเรียนรู้เนื้อเรื่องกลุ่ม
สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วยจัด

ความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องแบบโครงเรื่อง (b_1) แบบเรื่องย่อ (b_2) แบบสรุปความคิดหลัก (b_3) และแบบไม่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง (b_4) ผลปรากฏดังตาราง 7

ตาราง 7 มีขัณมีเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการ
เรียนรู้เนื้อเรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของ
นักเรียนที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของ
เนื้อเรื่องต่างรูปแบบ

สิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง (B)	\bar{x}	SD
แบบโครงเรื่อง (b_1)	15.17	2.73
แบบเรื่องย่อ (b_2)	15.82	3.39
แบบสรุปความคิดหลัก (b_3)	17.48	2.82
แบบไม่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอด ของเนื้อเรื่อง (b_4)	13.92	3.05

เพื่อจะได้ทราบว่า มีขัณมีเลขคณิตของคะแนนการเรียนรู้
เนื้อเรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนที่อ่านบทเรียน
ที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องแบบใดแตกต่างกัน ผู้วิจัย
จึงทดสอบเปรียบเทียบพหุคูณโดยใช้วิธี HSD (Honestly
Significant Difference) ของทูกีย์ (Tukey's Procedure)
ผลปรากฏดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการทดสอบเปรียบเทียบพหุคูณโดยใช้วิธีทดสอบของทูกีย์

$\bar{x}_{b3}=17.48$ $\bar{x}_{b2}=15.82$ $\bar{x}_{b1}=15.17$ $\bar{x}_{b4}=13.92$				
$\bar{x}_{b3}=17.48$	-	1.66**	2.31**	3.56**
$\bar{x}_{b2}=15.82$	-	-	0.65	1.90**
$\bar{x}_{b1}=15.17$	-	-	-	1.25*
$\bar{x}_{b4}=13.92$	-	-	-	-

* $p < .05$ ** $p < .01$

จากตาราง 8 ที่ความได้ดังนี้

1) มีชนิดของความคิดของคะแนนการเรียนรู้เนื้อเรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนกลุ่มที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องแบบโครงเรื่องและนักเรียนกลุ่มที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องแบบเรื่องย่อไม่แตกต่างกัน

2) มีชนิดของความคิดของคะแนนการเรียนรู้เนื้อเรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนกลุ่มที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องแบบโครงเรื่องและนักเรียนกลุ่มที่อ่านบทเรียนที่ไม่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หรือจากตาราง 7 กล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่านักเรียนกลุ่มที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องแบบโครงเรื่องมีคะแนนการเรียนรู้เนื้อเรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่อ่านบทเรียนที่ไม่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง

3) มีชนิดและชนิดของคะแนนการ เรียนรู้ เนื้อ เรื่องกลุ่ม สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนกลุ่มที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วย จัดความคิดรวบยอดของ เนื้อ เรื่องแบบ เรื่องย่อและนักเรียนกลุ่มที่อ่าน บทเรียนที่ไม่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของ เนื้อ เรื่องแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หรือจากตาราง 7 กล่าวอีก นัยหนึ่งได้ว่านักเรียนกลุ่มที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอด ของ เนื้อ เรื่องแบบ เรื่องย่อมีคะแนนการ เรียนรู้ เนื้อ เรื่องกลุ่มสร้าง เสริมประสบการณ์ชีวิตสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่อ่านบทเรียนที่ไม่มีสิ่งช่วย จัดความคิดรวบยอดของ เนื้อ เรื่อง

4) มีชนิดและชนิดของคะแนนการ เรียนรู้ เนื้อ เรื่องกลุ่ม สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนกลุ่มที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วย จัดความคิดรวบยอดของ เนื้อ เรื่องแบบสรุปความคิดหลักและนักเรียน กลุ่มที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของ เนื้อ เรื่องแบบ โครงเรื่องแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หรือ จากตาราง 7 กล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่านักเรียนกลุ่มที่อ่านบทเรียนที่มี สิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของ เนื้อ เรื่องแบบสรุปความคิดหลักมี คะแนนการ เรียนรู้ เนื้อ เรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสูงกว่า นักเรียนกลุ่มที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของ เนื้อ เรื่อง แบบโครงเรื่อง

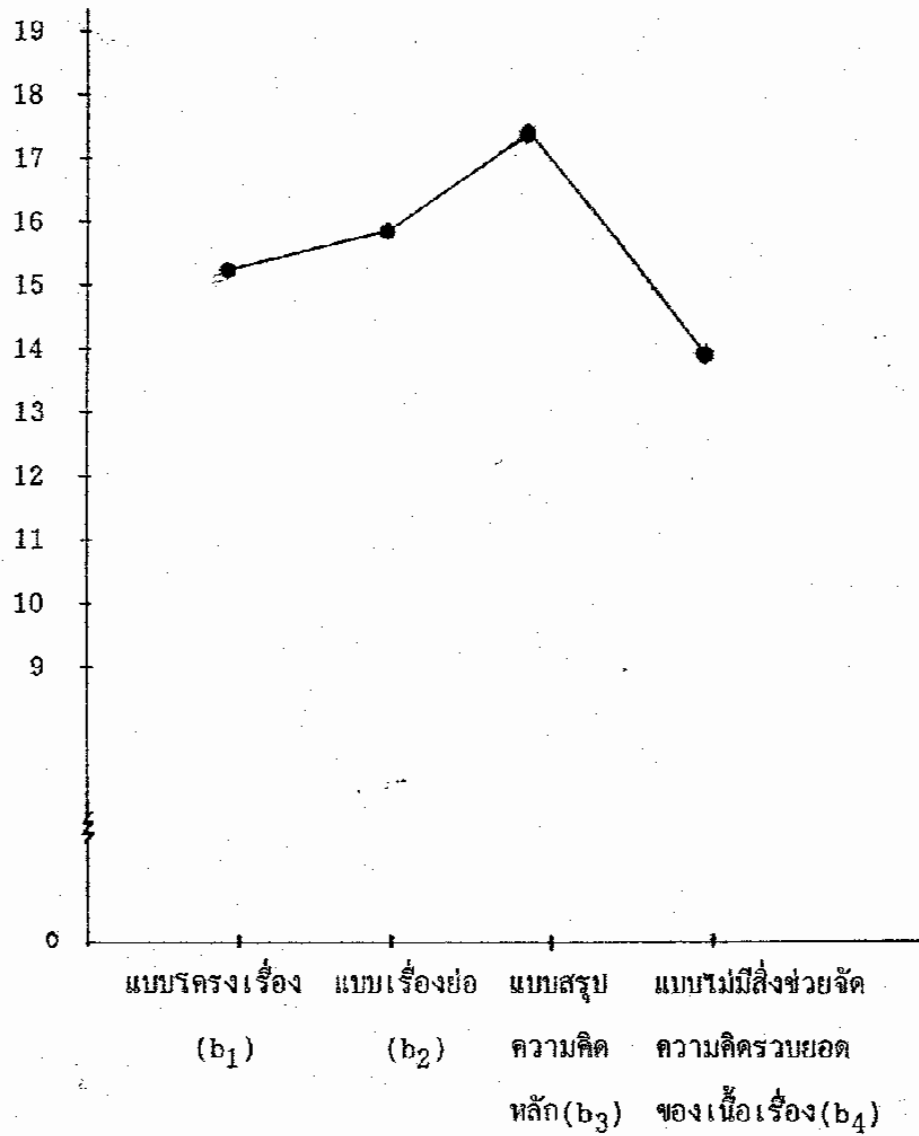
5) มีชนิดและชนิดของคะแนนการ เรียนรู้ เนื้อ เรื่องกลุ่ม สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนกลุ่มที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วย จัดความคิดรวบยอดของ เนื้อ เรื่องแบบสรุปความคิดหลักและนักเรียน กลุ่มที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของ เนื้อ เรื่องแบบ เรื่องย่อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หรือจาก ตาราง 7 กล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่านักเรียนกลุ่มที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วย จัดความคิดรวบยอดของ เนื้อ เรื่องแบบสรุปความคิดหลักมีคะแนนการ

เรียนรู้ เนื้อเรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสูงกว่านักเรียน
กลุ่มที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องแบบ
เรื่องย่อ

6) มีขณิคมเลขคณิตของคะแนนการเรียนรู้ เนื้อเรื่องกลุ่ม
สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนกลุ่มที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วย
จัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องแบบสรุปความคิดหลักและนักเรียน
กลุ่มที่อ่านบทเรียนที่ไม่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หรือจากตาราง 7
กล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่านักเรียนกลุ่มที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วยจัดความคิด
รวบยอดของเนื้อเรื่องแบบสรุปความคิดหลักมีคะแนนการเรียนรู้ เนื้อเรื่อง
กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่อ่านบทเรียนที่ไม่มี
สิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง

เมื่อนำค่ามีขณิคมเลขคณิตจากตาราง 8 ไปเขียนกราฟเส้นของ
คะแนนการเรียนรู้ เนื้อเรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียน
กลุ่มที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องทั้ง 4 แบบ
ปรากฏดังภาพประกอบ 4

มัชฌิมเลขคณิต



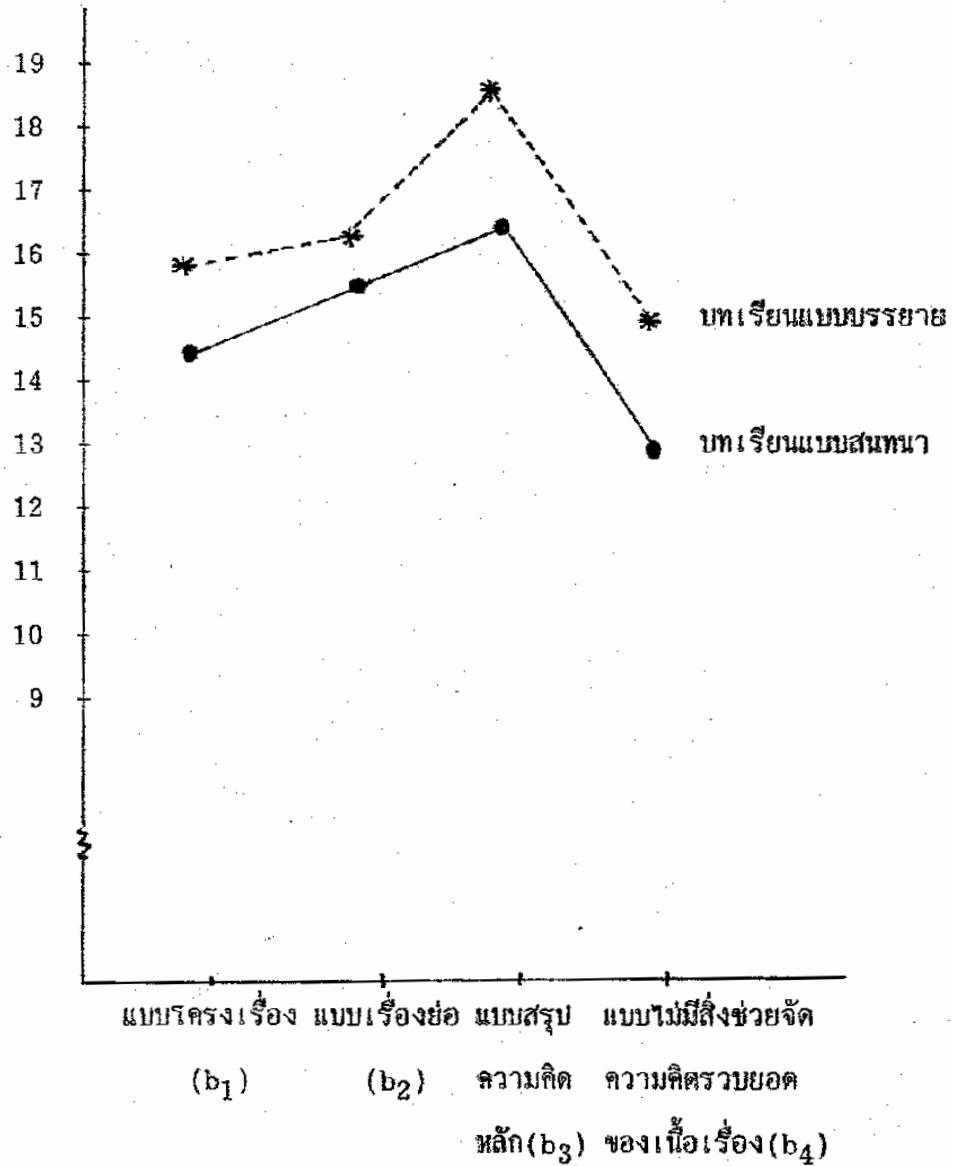
ภาพประกอบ 4 มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนการ เรียนรู้ เนื้อ เรื่องกลุ่ม
สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนที่อ่าน
บทเรียนที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง
ต่างรูปแบบ

3. การพิจารณาสมมุติฐานข้อที่ 3

สมมุติฐานข้อที่ 3 กล่าวว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบของบทเรียนและสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง แต่เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังปรากฏในตาราง 5 พบว่า ไม่แตกต่างกัน [$F(3,248) = 0.95 ; p > .05$] แสดงให้เห็นว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบของบทเรียนและสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง สมมุติฐานข้อนี้จึงไม่ได้รับการยอมรับ

เนื่องจากผลการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองพบว่า ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาด้วยเลขคณิตของคะแนนการเรียนรู้เนื้อเรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนที่อ่านบทเรียนแบบสนทนาและแบบบรรยายที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องแบบโครงเรื่อง แบบเรื่องย่อ แบบสรุปความคิดหลัก และแบบไม่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง จะแสดงให้เห็นชัดเจนโดยใช้กราฟเส้นตามภาพประกอบ 5

มัชฌิมเลขคณิต



ภาพประกอบ 5 มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนการเรียนรู้เนื้อเรื่องกลุ่ม
สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนที่อ่าน
บทเรียนแบบสนทนาและแบบบรรยายที่มีสิ่งช่วย
จัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องต่างรูปแบบ

การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของบทเรียนและสิ่งช่วยจัดความคิดรวมยอดของเนื้อเรื่องรูปแบบต่างๆ เพื่อให้แน่ใจว่าตัวแปรอิสระทั้งสองตัวคือรูปแบบของบทเรียน (A) และสิ่งช่วยจัดความคิดรวมยอดของเนื้อเรื่อง (B) ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนได้กี่เพียงใด ผู้วิจัยจึงทดสอบการคงอยู่ของความรู้เพิ่มเติม โดยนำข้อสอบจากแบบทดสอบวัดการเรียนรู้เนื้อเรื่องกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตทั้ง 3 ฉบับ รวม 30 ข้อ 1 วันระยะหลังจากทดสอบการเรียนรู้เนื้อเรื่อง 10 วัน โดยมีค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ มัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนการคงอยู่ของความรู้ปรากฏดังตาราง 9

ตาราง 9 มัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการคงอยู่ของความรู้ที่ระดับต่างๆของตัวแปรอิสระทั้งสอง

สิ่งช่วยจัดความคิด รวมยอดของเนื้อเรื่อง	บทเรียนแบบสำเนา		บทเรียนแบบบรรยาย	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
แบบโครงเรื่อง	12.63	3.48	14.58	2.97
แบบเรื่องย่อ	13.09	3.54	14.87	3.53
แบบสรุปความคิดหลัก	13.78	3.59	16.13	2.97
แบบไม่มีสิ่งช่วยจัดความคิด				
คิดรวมยอดของเนื้อเรื่อง	11.91	3.04	13.53	3.33

หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยใช้คะแนนการเรียนรู้เนื้อเรื่องเป็นตัวแปรร่วม (X) คะแนนการคงอยู่ของความรู้เป็นตัวแปรตาม (Y) ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมสำหรับการทดลองแบบแฟกทอเรียล 3 มิติขนาด 2×4 ปรากฏดังตาราง 10

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมสำหรับการทดลองแบบแฟกทอเรียล 3 มิติขนาด 2×4

Source of Variation	SS	df	MS	F
Text _{adj}	63.88	1	63.88	8.12**
Organizer _{adj}	1.04	3	0.35	0.04
Text x Organizer _{adj}	10.10	3	3.37	0.43
Error _{adj}	1903.73	242	7.87	
Total	1978.75	249		

** $p < .01$

จากตาราง 9 และตาราง 10 สรุปผลได้ดังนี้

1. นักเรียนที่อ่านบทเรียนแบบบรรยายมีการคงอยู่ของความรู้สูงกว่าแบบสนทนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนที่อ่านบทเรียนที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวมยอดของเนื้อเรื่องแบบโครงเรื่อง แบบเรื่องย่อ แบบสรุปความคิดหลัก และแบบไม่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวมยอดของเนื้อเรื่องมีการคงอยู่ของความรู้ไม่แตกต่างกัน
3. ไม่มีปฏิกริยาร่วมระหว่างรูปแบบของบทเรียนและสิ่งช่วยจัดความคิดรวมยอดของเนื้อเรื่อง