

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การเสนอผลการวิจัยครั้งนี้เป็นผลของกิจกรรมประกอบการสอน โดยเพื่อนช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน โดยเป็นการศึกษาตัวแปรอิสระ 2 ตัว คือ กิจกรรมประกอบการสอน (A) กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (B) ตลอดจนศึกษา กิริยาร่วมของตัวแปรทั้งสอง (AB) และมีตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานจากการทดลอง
2. ผลการวิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน
3. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแฟคทอเรียลคู่สมบูรณ์โมเดล กำหนด 2×2
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

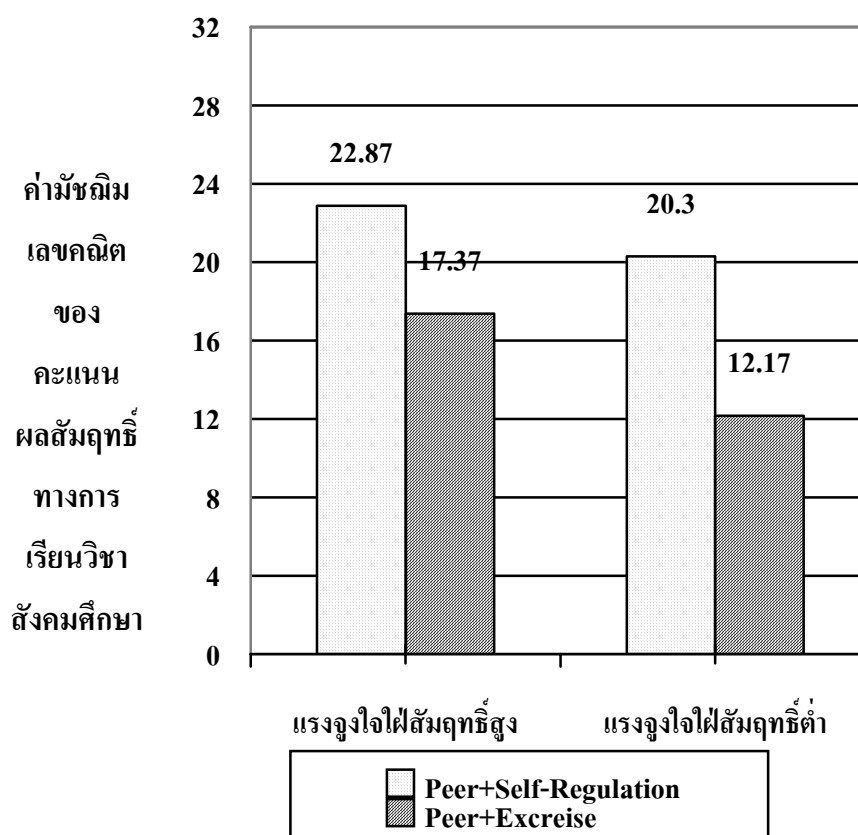
1. ค่าสถิติพื้นฐานจากการทดลอง

ค่าสถิติพื้นฐานจากการทดลอง ได้แก่ ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา หลังการทดลองที่ระดับต่างกันของตัวแปรอิสระทั้งสอง ได้แก่ กิจกรรมประกอบการสอน (A) คือ กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการทำกับตนเอง (a_1) และกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัด (a_2) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (B) แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง (b_1) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ (b_2) ปรากฏดังตาราง 12

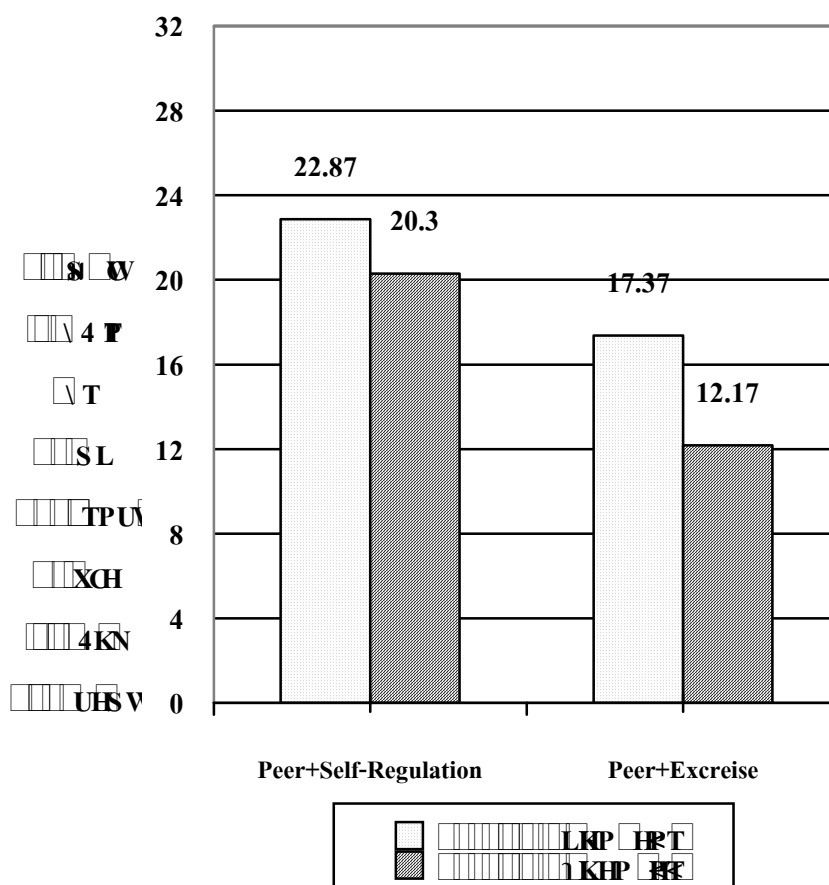
ตาราง 12 ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

กิจกรรมประกอบการสอน (A)	ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (B)				รวม	
	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง (b ₁)		แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ (b ₂)			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
กิจกรรมประกอบการสอน โดยเพื่อนช่วยสอน ร่วมกับการทำกับตนเอง (a ₁)	22.87	1.106	20.30	0.952	21.58	1.650
กิจกรรมประกอบการสอน โดยเพื่อนช่วยสอน ร่วมกับแบบฝึกหัด (a ₂)	17.37	0.850	12.17	1.020	14.77	2.782
รวม	20.12	2.941	16.23	4.216		

จากตาราง 12 เป็นค่าสถิติพื้นฐานจากการทดลอง ได้แก่ ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนที่ได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาที่ระดับต่าง ๆ ของกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอน (A) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (B) พบว่าค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการทำกับตนเองในกลุ่มนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง (b₁) มีค่าเท่ากับ 22.87 และนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการทำกับตนเองในกลุ่มนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ (b₂) มีค่าเท่ากับ 20.30 ส่วนค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัดในกลุ่มนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง (b₁) มีค่าเท่ากับ 17.37 และนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัดในกลุ่มนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ (b₂) มีค่าเท่ากับ 12.17 ซึ่งสามารถเขียนเป็นกราฟให้เห็นได้ดังนี้



ภาพประกอบ 8 แผนภูมิแท่งแสดงค่ามัธยผลขคณิต (\bar{x}) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเองและนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัด



ภาพประกอบ 9 ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงและนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

2. ผลการวิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของตัวแปรอิสระ 2 ตัวพร้อมกัน คือ กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอน (A) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (B) ตลอดจนกิริยาร่วมระหว่างตัวแปรทั้งสอง (AB) จึงต้องใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแฟคทอเรียลกลุ่มสมบูรณ์โมเดลกำหนด 2 X 2 เพื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งในการวิเคราะห์ความแปรปรวนนั้น มีข้อตกลงเบื้องต้นว่าความแปรปรวนของทุกกลุ่มการทดลองจะต้องเป็นเอกพันธ์ จึงได้ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนระหว่างกลุ่มโดยใช้วิธีการทดสอบของ ฮาร์ทเลย์ (Hartley's Test) ผลการทดสอบพบว่าความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

เป็นเอกพจน์กัน [$F_{\max}(4, 29) = 1.691 ; p > .05$] ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแฟคทอเรียลสุ่มสมบูรณ์โมเดลกำหนด 2 X 2 ต่อไป

3. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแฟคทอเรียลสุ่มสมบูรณ์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแฟคทอเรียลสุ่มสมบูรณ์โมเดลกำหนด 2 X 2 (กิจกรรมประกอบการสอน X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์)

ซึ่งปรากฏผลดังตาราง 13

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาแบบแฟคทอเรียลสุ่มสมบูรณ์โมเดลกำหนด 2 X 2

Source	SS	df	MS	F
A	1394.008	1	1394.008	1432.285***
B	452.408	1	452.408	464.831***
AB	52.008	1	52.008	53.436***
Within cell	112.900	116	.973	
Total	2011.325	119		

*** $p < .001$

จากตาราง 13 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตามสมมติฐานได้ดังนี้

1. มีกิริยาร่วมระหว่างกิจกรรมประกอบการสอนกับระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (AB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กล่าวคือ นักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเองและนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัดจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาแตกต่างกันเมื่อใช้กับนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกัน

2. ถ้าให้นักเรียนเรียนเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาโดยใช้กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนต่างวิธี (A) คือ กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเองและกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัดแล้ว นักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

3. ถ้าให้นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน คือ นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงและ นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำเรียนโดยใช้กิจกรรมประกอบการสอน โดยเพื่อนช่วยสอนต่างวิธีนักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนและระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ตลอดจนศึกษากิริยาร่วมของตัวแปรทั้งสอง ดังนั้นการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยจึงเสนอตามลำดับสมมติฐาน ดังนี้

1. ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

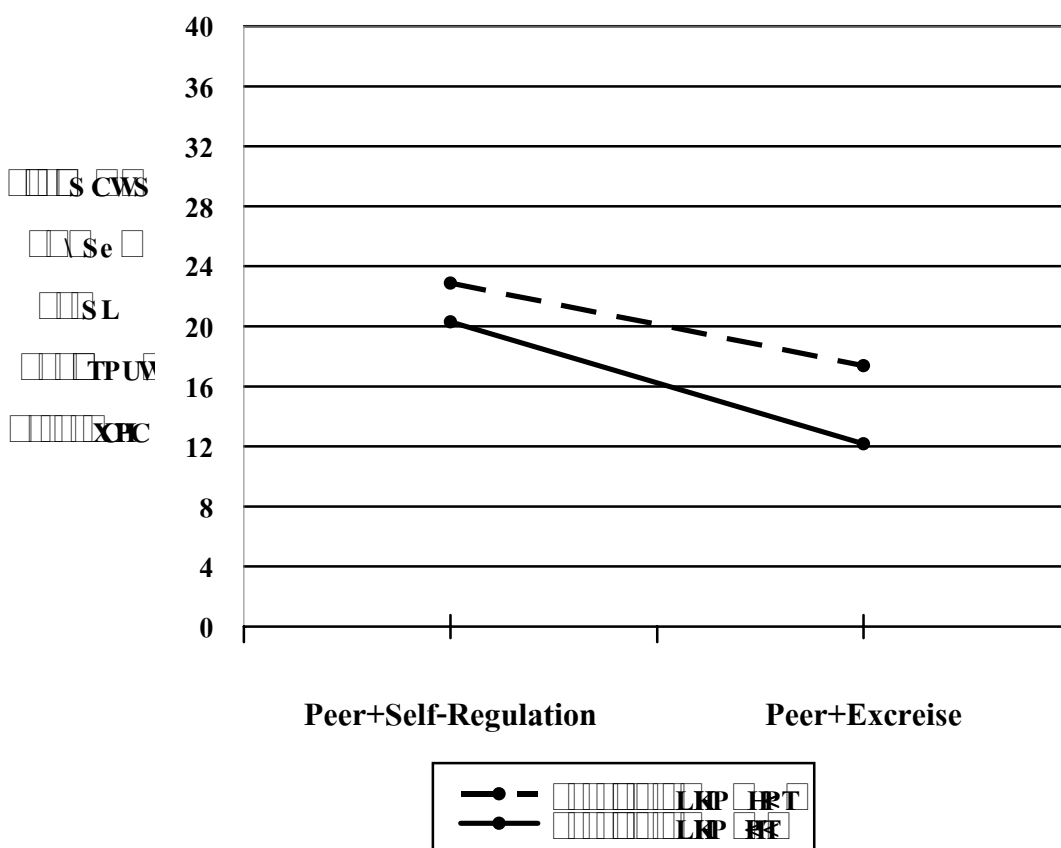
สมมติฐานข้อที่ 1 กล่าวว่า มีกิริยาร่วมระหว่างกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

เมื่อพิจารณาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาจากตาราง 12 พบว่านักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเอง (a_1) ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง (b_1) มีค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาเท่ากับ 22.87 นักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเอง (a_1) ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ (b_2) มีค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาเท่ากับ 20.30

ส่วนนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัด (a_2) ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง (b_1) มีค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาเท่ากับ 17.37 นักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัด (a_2) ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ (b_2) มีค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาเท่ากับ 12.17 สำหรับค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่านักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเอง (a_1) ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง (b_1) มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาเท่ากับ 1.106 นักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเอง (a_1) ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ (b_2) มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาเท่ากับ 0.952

ส่วนนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัด (a_2) ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง (b_1) มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาเท่ากับ 2.941 นักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัด (a_2) ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ (b_2) มีค่าส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน (SD) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เท่ากับ 12.17 และจากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (ดังปรากฏในตาราง 13) พบว่า มีความแตกต่างกัน ผลจากการทดสอบชี้ให้เห็นว่ากิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ส่งผลต่อกันนั่นคือ มีปฏิกริยาร่วมระหว่างกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เมื่อนำค่าสถิติจากตาราง 13 มาเขียนกราฟเส้นของมัชฌิมเลขคณิต ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ดังภาพประกอบ 10



ภาพประกอบ 10 ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ของปฏิกริยาร่วมระหว่างกิจกรรมประกอบการสอนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (AB) ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนดังปรากฏตาราง 13 พบว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมประกอบการสอนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 [$F_{1,120} = 53.436 ; p > .001$] ดังนั้นเมื่อมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 2 จึงต้องมีการทดสอบผลการทดสอบรอง (Simple Main Effect Test) เพื่อจะทดสอบดูว่าแต่ละระดับของตัวแปรแตกต่างกันหรือไม่ จากการวิเคราะห์การทดสอบผลการทดสอบรองของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ผลปรากฏดังตาราง 14

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์การทดสอบผลการทดสอบรอง (Simple Main Effect Test) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

Source	SS	df	MS	F
A	1394.008	1	1394.008	1432.285**
B	452.408	1	452.408	464.831**
AB	52.008	1	52.008	53.436**
A at b_1	453.75	1	453.75	466.341**
A at b_2	992.267	1	992.267	1019.801**
B at a_1	98.817	1	98.817	101.556**
B at a_2	405.600	1	405.600	416.855**
Within cell	112.900	116	.973	
Total	2011.324	119		

****p<.01**

จากการทดสอบผลการทดสอบรอง สรุปได้ดังนี้

1. เมื่อกำหนดให้นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง (A at b_1) พบว่า การสอนโดยใช้กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเองและกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาแตกต่างกัน [$F_{1,119} = 446.341 ; p < .01$] อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาจากตาราง 12 จะเห็นว่าค่ามัธยฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเอง ($\bar{X}_{a_1 b_1} = 22.87$) สูงกว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงที่ได้รับกิจกรรม

ประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัด ($\bar{X}_{a_2 b_1} = 17.37$) หรือกล่าวได้ว่า การสอนโดยใช้กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเองส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาสูงกว่าการสอนโดยใช้กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัดในกรณีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง

2. เมื่อกำหนดให้นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ (A at b_2) พบว่า การสอนโดยใช้กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเองและกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาแตกต่างกัน [$F_{1,119} = 1019.801$; $p < .01$] อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาจากตาราง 12 จะเห็นว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเอง ($\bar{X}_{a_1 b_2} = 20.30$) สูงกว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัด ($\bar{X}_{a_2 b_2} = 12.17$) หรือกล่าวได้ว่า การสอนโดยใช้กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเองส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาสูงกว่าการสอนโดยใช้กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัดในกรณีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

3. เมื่อกำหนดให้นักเรียนได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเอง (B at a_1) พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกับนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาแตกต่างกัน [$F_{1,119} = 101.559$; $p < .01$] อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาจากตาราง 12 จะเห็นว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเองกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ($\bar{X}_{b_1 a_1} = 22.87$) สูงกว่านักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเองกับนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ ($\bar{X}_{b_2 a_1} = 20.30$) หรือกล่าวได้ว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาสูงกว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำในกรณีที่ใช้ กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเอง

4. เมื่อกำหนดให้นักเรียนได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัด (B at a_2) พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกับนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาแตกต่างกัน [$F_{1,119} = 416.855$; $p < .01$] อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาจากตาราง 12 จะเห็นว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดย

เพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัดกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ($\bar{X}_{b_1 a_2} = 17.37$) สูงกว่า นักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัดกับนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ ($\bar{X}_{b_2 a_2} = 12.17$) หรือกล่าวได้ว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาสูงกว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำในกรณีที่ใช้ กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัด

2. ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2

สมมติฐานข้อที่ 2 กล่าวว่า กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเอง กับกิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัดส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาแตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ผลปรากฏดังตาราง 15

ตาราง 15 ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอน 2 วิธี

กิจกรรมประกอบการสอน (A)	ค่าสถิติ		
	\bar{X}	SD	n
กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับกำกับการกำกับตนเอง (a_1)	21.58	1.650	60
กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัด (a_2)	14.77	2.782	60

จากตาราง 15 แสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับการกำกับตนเอง (a_1) มีค่าเท่ากับ 21.58 และค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัด (a_2) มีค่าเท่ากับ 14.77 และจากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ ดังปรากฏในตาราง 13 พบว่า มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า สมมติฐานข้อที่ 2 ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล หรือ กล่าวได้ว่านักเรียนที่ได้รับ

การสอนโดยใช้กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับการกำกับตนเองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมประกอบการสอนโดยเพื่อนช่วยสอนร่วมกับแบบฝึกหัด

3. ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3

สมมติฐานข้อที่ 3 กล่าวว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงและนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาแตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาผลปรากฏดังตาราง 16

ตาราง 16 ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงและนักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (B)	ค่าสถิติ	
	\bar{X}	SD
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง (b_1)	20.12	2.941
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ (b_2)	16.23	4.216

จากตาราง 16 แสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง (b_1) มีค่าเท่ากับ 20.12 และค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ (b_2) มีค่าเท่ากับ 16.23 และจากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ ดังปรากฏในตาราง 13 พบว่ามีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า สมมติฐานข้อที่ 3 ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล หรือกล่าวได้ว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาสูงกว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ