

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorh) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) ที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิจัยรูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบ (One group pretest- posttest design) นี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับชั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนน
\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ยร้อยละ
E_1/E_2	แทน	ค่าดัชนีประสิทธิภาพ
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน (t-test)
N	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
\wedge	แทน	ค่าแลมด้า ของ Wilks
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน (F-test)
df	แทน	ระดับของความเป็นอิสระ
Sig.	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบ
SS	แทน	ผลรวมของกำลังสอง
MS	แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวน
D	แทน	ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนนในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
ΣD	แทน	ผลรวมของค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนนในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ΣD^2	แทน	ผลรวมของค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนนในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนยกกำลังสอง
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ก่อนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเพื่อการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้อำนาจการทดสอบเข้าใจลึกซึ้งความเป็นจริงมากที่สุดดังที่ได้แสดงผลไว้บางส่วน และลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน ดังต่อไปนี้

1. หาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการหาค่า E_1/E_2
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์ ที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test Dependent Samples)
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test Dependent Samples)
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) โดยการทดสอบค่าที่ (t-test for Dependent Samples)
5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) โดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุร่วมทางเดียว (One-Way MANCOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-Way ANCOVA)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorh) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการหาค่า E_1/E_2 เพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 1 ดังปรากฏผลในตาราง 13

ตาราง 13 ค่าดัชนีประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorh) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map)

จำนวนนักเรียน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)
22	82.67	85.23
ประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 82.67/85.23$		

จากตาราง 13 พบว่าชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorh) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 82.67/85.23 แสดงว่า ชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorh) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) มีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์ ที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorh) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ดังปรากฏผลในตาราง 14

ตาราง 14 เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorh) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map)

การคิดวิเคราะห์	N	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	การทดสอบค่าที่ (t-test)	Sig.
ก่อนเรียน	22	30	14.00	3.93	18.27*	.00
หลังเรียน	22	30	21.36	3.54		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 14 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdoch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) ก่อนเรียนมีการคิดวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.00 และค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 21.36 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียน ที่ได้รับการสอนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdoch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ดังปรากฏผลในตาราง 15

ตาราง 15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdoch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map)

ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ	N	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	การทดสอบค่าที่ (t-test)	Sig.
ก่อนเรียน	22	30	12.82	3.30	11.14*	.00
หลังเรียน	22	30	21.50	3.99		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 15 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdoch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) ก่อนเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.82 และค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 21.50 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdoch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ดังปรากฏผลในตาราง 16

ตาราง 16 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	การทดสอบค่าที (t-test)	Sig.
ก่อนเรียน	22	40	16.23	2.74	26.38*	.00
หลังเรียน	22	40	30.82	3.51		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 16 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) ก่อนเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.23 และค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 30.82 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) หลังชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุรวมทางเดียว (One-Way MANCOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-Way ANCOVA) ดังปรากฏผลในตาราง 17

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว ของนักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน ที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนตัวแปรตามก่อนเรียน โดยใช้การวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANOVA)

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	กลุ่ม	SS	df	MS	F	Sig
การคิดวิเคราะห์	ระหว่างกลุ่ม ภายในกลุ่ม รวม	สูง	303.42	2	151.71	140.07*	.00
		ปานกลาง	20.58	19	1.08		
		ต่ำ	324.00	21			
การอ่านเพื่อความเข้าใจ	ระหว่างกลุ่ม ภายในกลุ่ม รวม	สูง	86.00	2	43.00	5.70*	.01
		ปานกลาง	143.27	19	7.54		
		ต่ำ	229.27	21			
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ระหว่างกลุ่ม ภายในกลุ่ม รวม	สูง	116.17	2	58.09	26.47*	.00
		ปานกลาง	41.69	19	2.19		
		ต่ำ	157.86	21			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 17 พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน หลังได้รับการเรียนการสอนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdoch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) ก่อนเรียน มีการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้นการคิดวิเคราะห์ผลการทดลอง หลังเรียนของนักเรียนหลังได้รับการเรียนการสอนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdoch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ตัวแปรตาม คือ การคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณร่วมทางเดียว (One-way MANCOVA) เนื่องจากผู้วิจัยพบว่า การคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้ง 3 ตัว ดังปรากฏผลในตาราง 18

ตาราง 18 ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกันหลังได้รับการเรียนการสอนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ โดยการเรียนแบบ MIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) โดยใช้ความแปรปรวนพหุคูณร่วมทางเดียว (One-way MANCOVA)

ตัวแปร	Λ	df	F	Sig
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	.04	6.00	21.95*	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 18 พบว่า จากการพิจารณาค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติมีค่า = .00 ปรากฏว่า $Sig < \alpha$ (.00 < .05) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้ง 3 ตัวแล้ว การคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน เมื่อเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) มีการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อผลจากการวิเคราะห์ด้วย (One - way MANCOVA) พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง ต่ำ ที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบ ตัวแปรตามแต่ละด้านโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANCOVA) ดังปรากฏผลในตาราง 19

ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียวของตัวแปรตามการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียนที่มีต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	224.16	2	112.08	54.70*	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 19 พบว่า ตัวแปรตามด้านการคิดวิเคราะห์ มีค่าความน่าจะเป็น Sig = .00 ปรากฏว่า Sig < α (.00 < .05) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน คือ การคิดวิเคราะห์ที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน หลังได้เรียนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) มีการคิดวิเคราะห์แตกต่างกัน

ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียวของตัวแปรตามของนักเรียนหลังเรียน ที่มีต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	294.35	2	147.18	71.42*	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 20 พบว่า ตัวแปรตามด้านความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ มีค่า Sig = .00 ปรากฏว่า Sig < α (.00 < .05) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน คือ ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน หลังได้เรียนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) มีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียวของตัวแปรตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนที่มีต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	166.44	2	83.22	17.03*	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 21 พบว่า ตัวแปรตามด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความน่าจะเป็น Sig = .00 ปรากฏว่า Sig < α (.00 < .05) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน

คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน หลังได้เรียนชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบMIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map) มีความแตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 19 - 21 สรุปได้ว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้ง 3 ตัวแล้ว นักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน มีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ส่วนการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันเพื่อให้ทราบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ปานกลาง และต่ำ ในคูใดบ้าง ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบ (Post Hoc) โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบเป็นรายคู่ ด้วยสถิติ Scheffe' ปรากฏผลในตาราง 22

ตาราง 22 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกันเป็นรายคู่ หลังได้รับการเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ โดยการเรียนแบบ MIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map)

ระดับแรงจูงใจใฝ่ สัมฤทธิ์ของนักเรียน	ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์			
	\bar{X}	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		24.71	22.00	16.50
สูง	24.71	-	2.71*	8.21*
ปานกลาง	22.00		-	5.50*
ต่ำ	16.50			-

จากตาราง 22 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ จำแนกตามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนเป็นรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงต่างกันมีการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 คู่ ได้แก่ คู่ที่ 1 นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลาง คู่ที่ 2 นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ คู่ที่ 3 นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

ตาราง 23 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการอ่านเพื่อความใจของนักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกันเป็นรายคู่ หลังได้รับการเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map)

ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียน	ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์			
	\bar{X}	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		26.29	20.89	16.83
สูง	26.29	-	5.40*	9.45*
ปานกลาง	20.89		-	4.06*
ต่ำ	16.83			-

จากตาราง 23 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ จำแนกตามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนเป็นรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงต่างกันมีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 คู่ ได้แก่ คู่ที่ 1 นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลาง คู่ที่ 2 นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ คู่ที่ 3 นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

ตาราง 24 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกันเป็นรายคู่ หลังได้รับการเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยการเรียนแบบ MIA (Murdorch) ร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Map)

ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียน	ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์			
	\bar{X}	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		34.00	31.00	26.83
สูง	34.00	-	3.00*	7.17*
ปานกลาง	31.00		-	4.17*
ต่ำ	26.83			-

จากตาราง 24 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักเรียน จำแนกตามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนเป็นรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์สูงต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
จำนวน 3 คู่ ได้แก่ คู่ที่ 1 นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลาง คู่ที่ 2 นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มี
ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ คู่ที่ 3 นักเรียนที่มี
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี