



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ คือ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค แผนกพาณิชย์การ ที่อ่านเรื่องที่มีภาพประกอบแตกต่างกัน ซึ่งได้วิเคราะห์ข้อมูล และเสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มที่รับการทดลอง โดยการให้อ่านเรื่องที่มีภาพประกอบ ที่มีภาพเดี่ยวใจความหลักประกอบ และมีภาพรวมใจความย่อยประกอบ จำแนกตามระดับความสามารถในการอ่าน

	N	\bar{X}	S.D.
กลุ่มควบคุม (ไม่มีภาพ)			
สูง	10	22.40	1.80
กลาง	10	16.60	4.65
ต่ำ	10	18.60	2.15
รวม	30	19.20	3.95
กลุ่มทดลอง ก. (ภาพเดี่ยว)			
สูง	10	21.40	6.23
กลาง	10	24.40	4.36
ต่ำ	10	15.30	5.04
รวม	30	19.70	6.13
กลุ่มทดลอง ข. (ภาพรวม)			
สูง	10	25.50	2.11
กลาง	10	22.30	3.90
ต่ำ	10	21.30	3.70
รวม	30	23.03	3.08
รวม	90	20.64	5.04

จากตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ที่เป็นความเข้าใจในการอ่าน ของนักศึกษาที่มีระดับความสามารถในการอ่านสูง เมื่อได้อ่านเรื่องที่มีภาพแบบรวมใจความย่อยประกบย มีค่าสูงที่สุด ส่วนค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ที่เป็นความเข้าใจในการอ่าน ของนักศึกษาที่มีระดับความสามารถในการอ่านต่ำ มีค่าต่ำสุด เมื่อได้อ่านเรื่องที่มีภาพเดี่ยวใจความหลักประกบย

ตารางที่ 2 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ความเข้าใจในการอ่านเรื่อง ที่ไม่มีภาพประกบย ที่มีภาพเดี่ยวใจความหลักประกบย และที่มีภาพรวมใจความย่อยประกบย กับระดับความสามารถในการอ่าน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
<u>ภายในกลุ่ม</u>				
ระหว่างกรอ่านเรื่องทั้งสามแบบ	2	265.36	132.68	7.36*
ระหว่างระดับความสามารถในการอ่าน	2	328.89	164.44	9.07*
<u>ระหว่างกลุ่ม</u>				
การอ่านเรื่องทั้งสามแบบกับระดับความสามารถในการอ่าน	4	232.98	58.24	3.21*
ความคลาดเคลื่อน	81	1469.10	18.14	
รวม	89	2296.32		

* $P < .05$

จากตารางที่ 2 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ความเข้าใจในการอ่านเรื่องที่ไม่มีภาพประกบย ที่มีภาพเดี่ยวใจความหลักประกบย และที่มีภาพรวมใจความย่อยประกบย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F_{2,81}=3.12$) ในทำนองเดียวกัน ผลสัมฤทธิ์ความเข้าใจในการอ่านของนักศึกษา ที่มีระดับความสามารถในการอ่านต่างกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F_{2,81}=3.12$) ยิ่งขึ้นไปกว่านั้นยังแสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ความเข้าใจในการอ่านเรื่องที่ไม่มีภาพประกบย มีปฏิสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F_{4,81}=2.50$)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ความเข้าใจในการอ่าน ของกลุ่มที่อ่านเรื่องที่แตกต่างกัน ทั้งสามแบบ

	ควบคุม(ไม่มีภาพ) ทดลอง ก.(ภาพเดี่ยว) ทดลอง ข.(ภาพรวม)			
	\bar{X}	19.20	19.70	23.03
ควบคุม (ไม่มีภาพ)	19.20	-	0.50	3.83*
ทดลอง ก. (ภาพเดี่ยว)	19.70		-	3.33*
ทดลอง ข. (ภาพรวม)	23.03			-

*P < .05

จากตารางที่ 3 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ความเข้าใจในการอ่านของนักศึกษา ที่อ่านเรื่องที่ไม่มีภาพประกอบ และที่อ่านเรื่องที่มีภาพเดี่ยวใจความหลักประกอบ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($d=2.75$) แต่ผลสัมฤทธิ์ความเข้าใจในการอ่านของนักศึกษาที่อ่านเรื่องที่ไม่มีภาพประกอบ และที่มีภาพเดี่ยวใจความหลักประกอบ มีความแตกต่างกันกับผลสัมฤทธิ์ความเข้าใจในการอ่านของนักศึกษาที่อ่านเรื่อง ที่มีภาพรวมใจความย่อยประกอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($d=2.75$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนน ผลสัมฤทธิ์ความเข้าใจในการอ่าน
ของกณุนักศึกษาที่มีระดับความสามารถในการอ่าน แตกต่างกัน

		กลุ่มสูง	กลุ่มกลาง	กลุ่มต่ำ
	\bar{X}	23.10	20.43	18.40
กลุ่มสูง	23.10	-	2.67	4.70*
กลุ่มกลาง	20.43		-	2.03
กลุ่มต่ำ	18.40			-

* $P < .05$

จากตารางที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ความเข้าใจในการอ่านของนักศึกษา ที่มีระดับความสามารถในการอ่านสูง แตกต่างกับ ผลสัมฤทธิ์ความเข้าใจในการอ่านของนักศึกษา ที่มีระดับความสามารถในการอ่านต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\alpha=2.75$) นอกจากนี้ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างคะแนนคู่อื่น ๆ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ($\alpha=2.75$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างการอ่านเรื่องหังสามแบบ กับระดับความสามารถในการอ่าน

		ควบคุม(ไม่มีภาพ)			ทดลอง ก.(ภาพเดี่ยว)			ทดลอง ข.(ภาพรวม)			
		สูง	กลาง	ต่ำ	สูง	กลาง	ต่ำ	สูง	กลาง	ต่ำ	
\bar{X}		22.40	16.60	18.60	21.40	24.40	15.30	25.50	22.30	21.30	
ควบคุม(ไม่มีภาพ)	สูง	22.40	-	5.80*	3.80	1.00	2.00	7.10*	3.10	0.10	1.10
	กลาง	16.60		-	2.00	4.80*	7.80*	1.30	8.90*	5.70*	4.70
	ต่ำ	18.60			-	2.80	5.80*	3.30	6.90*	3.70	2.70
ทดลอง ก.(ภาพเดี่ยว)	สูง	21.40			-	3.00	6.10*	4.10	0.90	0.10	
	กลาง	24.40				-	9.10*	1.10	2.10	3.10	
	ต่ำ	15.30					-	10.20*	7.00*	6.00*	
ทดลอง ข.(ภาพรวม)	สูง	25.50						-	3.20	4.20	
	กลาง	22.30							-	1.00	
	ต่ำ	21.30								-	

* $P < .05$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 5 เมื่อนำผลต่างของคะแนนเฉลี่ย ผลสัมฤทธิ์ความเข้าใจในการอ่าน ของนักศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ต่างกันทั้งสองแบบ จำแนกตามระดับความสามารถ มาเปรียบเทียบ พบว่า ผลต่างของคะแนน 13 คู่ ต่อไปนี้ มีค่ามากกว่า ค่าความแตกต่างวิกฤติที่คำนวณได้ ($d=4.76$) จึงมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คู่
คู่ที่

1. กลุ่มควบคุม, สูง	แตกต่างกัน	กลุ่มควบคุม, กลาง
2. กลุ่มควบคุม, สูง	"	กลุ่มทดลอง ก, ต่ำ
3. กลุ่มทดลอง ก, สูง	"	กลุ่มควบคุม, กลาง
4. กลุ่มทดลอง ก, สูง	"	กลุ่มทดลอง ก, ต่ำ
5. กลุ่มทดลอง ก, กลาง	"	กลุ่มควบคุม, กลาง
6. กลุ่มทดลอง ก, กลาง	"	กลุ่มควบคุม, ต่ำ
7. กลุ่มทดลอง ก, กลาง	"	กลุ่มทดลอง ก, ต่ำ
8. กลุ่มทดลอง ข, สูง	"	กลุ่มควบคุม, กลาง
9. กลุ่มทดลอง ข, สูง	"	กลุ่มควบคุม, ต่ำ
10. กลุ่มทดลอง ข, สูง	"	กลุ่มทดลอง ก, ต่ำ
11. กลุ่มทดลอง ข, กลาง	"	กลุ่มควบคุม, กลาง
12. กลุ่มทดลอง ข, กลาง	"	กลุ่มทดลอง ก, ต่ำ
13. กลุ่มทดลอง ข, ต่ำ	"	กลุ่มทดลอง ก, ต่ำ

หมายเหตุ ในการแสดงการเปรียบเทียบนี้ กลุ่มที่อยู่หน้ามีค่าของคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า กลุ่มที่อยู่หลัง