

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านและมีความสนใจในหัวเรื่องแตกต่างกัน ผู้วิจัยได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 64 คน ตัวอย่างประชากรแต่ละคนอ่านเนื้อเรื่องภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งทำแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านเกี่ยวกับเนื้อเรื่องจำนวน 4 เรื่อง แตกต่างกันไปตามระดับพื้นความรู้ และความสนใจของแต่ละคน ซึ่งประกอบด้วยเนื้อเรื่อง 4 ลักษณะ คือ

1. เนื้อเรื่องที่มีพื้นความรู้สูง และมีความสนใจในหัวเรื่องสูง (HH)
2. เนื้อเรื่องที่มีพื้นความรู้สูง แต่มีความสนใจในหัวเรื่องต่ำ (HL)
3. เนื้อเรื่องที่มีพื้นความรู้ต่ำ แต่มีความสนใจในหัวเรื่องสูง (LH)
4. เนื้อเรื่องที่มีพื้นความรู้ต่ำ และมีความสนใจในหัวเรื่องต่ำ (LL)

ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4 แสดงค่ามัชฌิม เลขคณิตของคะแนนพื้นความรู้ และคะแนนความสนใจในหัวเรื่อง
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในเนื้อเรื่องที่ถูกกำหนดให้อ่านทั้ง 4 ลักษณะ
(HH HL LH LL)

ตัวแปรอิสระที่ศึกษา		ลักษณะของพื้นความรู้และความสนใจในหัวเรื่อง			
		HH	HL	LH	LL
พื้นความรู้ใน เรื่องที่อ่าน	สูง	8.59	8.05	-	-
	ต่ำ	-	-	3.98	3.28
ความสนใจในหัวเรื่อง	สูง	8.79	-	8.21	-
	ต่ำ	-	3.34	-	3.14

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าเนื้อเรื่องที่จัดให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เป็นตัวอย่างประชากรอ่านในแต่ละระดับพื้นความรู้และความสนใจ เหมาะสมจะอยู่ในระดับนั้นจริง โดยค่ามัชฌิม เลขคณิตของคะแนนพื้นความรู้จะสูงใน เรื่องลักษณะ HH ($\bar{X} = 8.59$) และ HL ($\bar{X} = 8.05$) ค่ามัชฌิม เลขคณิตของคะแนนพื้นความรู้จะต่ำใน เรื่องลักษณะ LH ($\bar{X} = 3.98$) และ LL ($\bar{X} = 3.28$) ในทำนองเดียวกัน ค่ามัชฌิม เลขคณิตของคะแนนความสนใจในหัวเรื่อง จะสูงใน เรื่องลักษณะ HH ($\bar{X} = 8.79$) และ LH ($\bar{X} = 8.21$) ค่ามัชฌิม เลขคณิตของคะแนนความสนใจในหัวเรื่อง จะต่ำใน เรื่องลักษณะ HL ($\bar{X} = 3.34$) และ LL ($\bar{X} = 3.14$)

การทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ตัวอย่างประชากรแต่ละคนอ่านเนื้อเรื่องภาษาอังกฤษคนละ 4 เรื่อง แยกต่างกันไปตามระดับพื้นความรู้ และความสนใจในหัวเรื่อง (HH HL LH LL) ดังกล่าวข้างต้น พร้อมทั้งทำแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านเกี่ยวกับเนื้อเรื่องนั้น นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านมาวิเคราะห์หาค่ามัชฌิม เลขคณิต และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัชฌิม เลขคณิต โดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง ชนิดวัดซ้ำ (Repeated measure two-way ANOVA) ซึ่งปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 5 ค่าความแปรปรวนในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัชฌิม เลขคณิตของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของตัวอย่างประชากร ในแต่ละระดับพื้นความรู้และความสนใจในหัวเรื่อง

แหล่ง	SS	df	ความแปรปรวน	F
ระดับพื้นความรู้ (r)	603.32	1	603.32	F_r 331.49*
ระดับความสนใจในหัวเรื่อง (c)	130.82	1	130.82	F_c 82.28*
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (s)	304.59	63	4.82	
ปฏิกริยาร่วม r x c	29.56	1	29.59	F_{rc} 15.25*
r x s	114.43	63	1.82	
c x s	99.93	63	1.59	
r x c x s	122.19	63	1.94	
ทั้งหมด	1404.84	225		

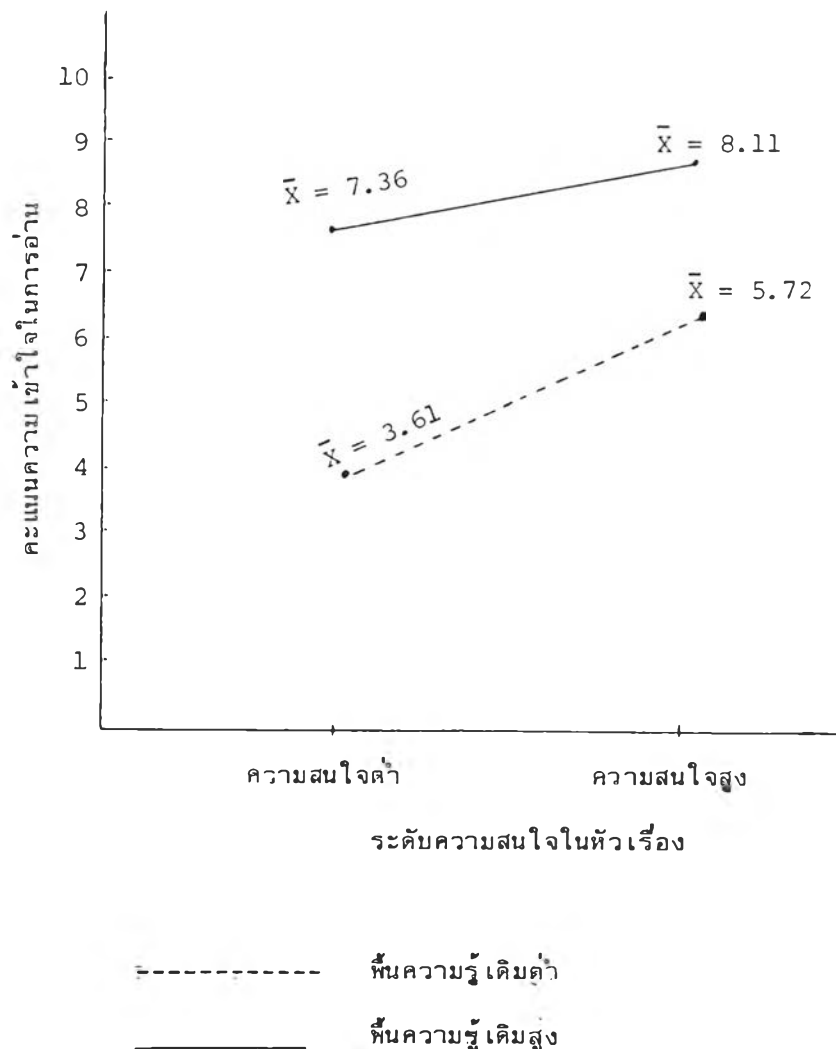
$$*P < .001 (F_{1,63} = 11.97)$$

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในเรื่องที่มีระดับพื้นความรู้ต่างกัน แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($F_r = 331.49$) ในทำนองเดียวกันความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในเรื่องซึ่งมีระดับความสนใจในหัวเรื่องต่างกัน แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($F_c = 82.28$) และมีปฏิกริยาร่วม (Interaction) ระหว่างระดับพื้นความรู้เดิม



ในเรื่องที่อ่านกับระดับความสนใจในหัวเรื่องต่อความ เข้าใจในการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 ($F_{rc} = 15.24$) ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้างต้นทั้ง 3 ข้อ

แผนภูมิที่ 3 แสดงปฏิกิริยาร่วมระหว่างพื้นความรู้เดิมใน เรื่องที่อ่านและความสนใจในหัว เรื่อง ต่อความ เข้าใจในการอ่าน



จากแผนภูมิแสดงให้เห็นว่ามีปฏิกริยาร่วม (Interaction) ระหว่างพื้นความรู้เดิม ใน เรื่องที่อ่านกับความสนใจในหัวเรื่องต่อความ เข้าใจในการอ่าน ในการอ่าน เนื้อเรื่องที่มี ระดับพื้นความรู้เดิมสูง แต่มีระดับความสนใจในหัวเรื่องแตกต่างกัน แม้จะมีความแตกต่างของ ความเข้าใจอยู่บ้าง แต่ความแตกต่างนั้นยังน้อยกว่าความแตกต่างของความ เข้าใจในการอ่าน เนื้อเรื่องที่มีระดับพื้นความรู้เดิมต่ำ แต่มีความสนใจในหัวเรื่องแตกต่างกัน