

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์หอมนัส



ภายหลังจากที่ได้ดำเนินการเสนอสิ่งเราทั้งรูปภาพและคำกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ในการศึกษา การให้คะแนนค่าคอบนั้นได้ใช้เกณฑ์ดังนี้คือ ถ้าคอบถูกกลุ่มตัวอย่างจะได้ 1 คะแนนและคอบผิดได้ 0 คะแนน และเมื่อรวมคะแนนทั้ง 4 กลุ่มแล้วปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์เลขคณิตกับ อัตราเวลาในการเสนอ ทั้ง 4 กลุ่ม

กลุ่มตัวอย่างและวิธีการเสนอควย	อัตราเวลาในการเสนอ/วินาที	ความสัมพันธ์เลขคณิตของกรลุ่มตัวอย่าง
รูปภาพ	12	29.20
รูปภาพ	6	17.18
คำ	12	23.88
คำ	6	21.02

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่าความสัมพันธ์เลขคณิตของคะแนนของกลุ่มที่เสนอควยรูปภาพควยอัตราเวลา 12 วินาทีที่คอบสูงที่สุดคือ 29.20 และความสัมพันธ์เลขคณิตของคะแนนของกลุ่มที่เสนอควยรูปภาพในอัตราเวลา 6 วินาทีที่คอบมีค่าที่สุดคือ 17.18 ส่วนความสัมพันธ์เลขคณิตของคะแนนของกรลุ่มที่เสนอควยคำในอัตราเวลาที่ต่างกันนั้นคือ 12 วินาทีคอบำและ 6 วินาทีคอบำ มีความแตกต่างกันน้อย กล่าว

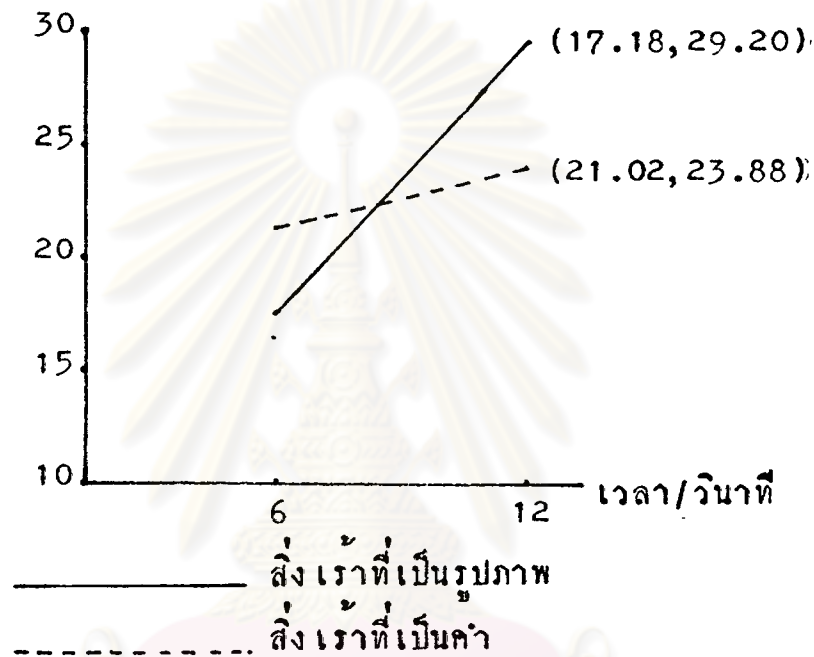
คือ ค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนของกลุ่มที่เสนอในอัตรา 12 วินาทีต่อคำได้เท่ากับ 23.88 ส่วนกลุ่มที่เสนอด้วยอัตรา 6 วินาทีต่อคำได้เท่ากับ 21.02 ซึ่งหากว่าตามค่ามัชฌิมเลขคณิตระหว่างสิ่ง เราที่เสนอต่างประเภทกันแต่เสนอในอัตราที่เท่ากัน เช่นกลุ่มที่เสนอด้วยรูปภาพกับกลุ่มที่เสนอด้วยคำในอัตราเวลา 12 วินาที จะเห็นว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันมากคือ กลุ่มที่เสนอด้วยรูปภาพมีสูงกว่ากลุ่มที่เสนอด้วยคำ แต่ถ้ามองดูกลุ่มที่เสนอด้วยอัตรา 6 วินาทีระหว่างกลุ่มที่เสนอด้วยรูปภาพกับกลุ่มที่เสนอด้วยคำ จะเห็นว่า กลุ่มที่เสนอด้วยคำกลับมีค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่เสนอด้วยรูปภาพ จากค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนที่กลุ่มตัวอย่างได้ภายหลังการทดสอบ สรุปได้ว่า ถ้าเสนอสิ่ง เราในอัตราน้อยสิ่ง เราที่เป็นคำจะระลึกได้ดีกว่าสิ่ง เราที่เป็นรูปภาพแต่ถ้าเสนอในอัตราเวลามากขึ้น สิ่งเราที่เป็นรูปภาพจะระลึกได้ดีกว่าสิ่ง เราที่เป็นคำ

ผลของค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนที่กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มได้กับอัตราเวลาในการเสนอ จากตารางที่ นั้นเพื่อจะไ้ทราบว่าประเภทของสิ่ง เราที่เสนอกับอัตรา เวลาในการเสนอนั้นมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งไ้กระทำดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 1 ความสัมพันธ์เลขคณิตของกลุ่มที่เสนอด้วยรูปภาพและค่ากับ
อัตราเวลาที่เสนอที่มีปฏิสัมพันธ์

คะแนน



จากรูปที่ 1 จะเห็นว่า คะแนนของกลุ่มที่เสนอด้วยสิ่งเร้าที่เป็นรูปภาพ
สูงขึ้นเมื่อเพิ่มเวลาในการเสนอมากขึ้นซึ่งสูงจากเดิมเห็นได้ชัด สำหรับสิ่งเร้าที่
เป็นคำคะแนนของทั้งสองกลุ่มก็สูงขึ้นเช่นกันเมื่อมีการเพิ่มเวลาในการเสนอมาก
ขึ้นแต่แตกต่างกันน้อย เมื่อพิจารณาจากรูปที่ 1 นี้จะเห็นว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างอัตราของ
เวลาที่กำหนดใหญ่สิ่งเร้ากับประเภทของสิ่งเร้าที่ใหญ่ ซึ่งปฏิสัมพันธ์ของอัตราเวลา
กับประเภทของสิ่งเร้านี้ก็มีผลร่วมกับคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่จะสามารถทำได้ด้วย
หรืออาจจะกล่าวได้ว่า ผลที่ได้จากประเภทของสิ่งเร้าที่เสนอจะแตกต่างกันหากว่า
มีอัตราเวลาในการเสนอที่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบหลายทางของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4
ดังนี้

ตารางที่ 2 ความแปรปรวนแบบหลายทางของประเภทของสิ่งเร้ากับอัตราเวลา

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-ratio
ระหว่างคอลัมน์ A	27.38	1	27.38	.40
ระหว่างแถว B	2767.68	1	2767.68	40.50 **
ปฏิสัมพันธ์ A/B	1048.82	1	1048.82	15.34 **
ภายในกลุ่ม (error)	13393.64	196	68.33	
รวมทั้งหมก (Total)	17237.52	199		

** $p < .01$

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่า ค่า $F(1, 196)$ ของแหล่งความแปรปรวนระหว่างคอลัมน์หรือระหว่างประเภทของสิ่งเร้าที่เสนอคือรูปภาพกับค่ามีค่าเท่ากับ .40 แต่ค่า $F(1, 196)$ จากตารางมีเท่ากับ 6.76 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 แสดงว่าประเภทของสิ่งเร้าที่เสนอคือระหว่างรูปภาพกับค่าใหม่ผลแตกต่างกันน้อย ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่อาจจะมีความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับมากๆ ส่วนแหล่งความแปรปรวนระหว่างแถวหรือระหว่างอัตราเวลาในการเสนอ พบว่าค่า $F(1, 196)$ มีค่าเท่ากับ 40.50 ซึ่งค่า $F(1, 196)$ จากตารางมีเท่ากับ 6.76 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 แสดงว่าอัตราเวลาในการเสนอที่แตกต่างกันจะใหม่ผลที่แตกต่างกันควยและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทของสิ่งเร้าที่เสนอกับอัตราเวลาในการ

เสนอพบว่า ค่า $F(1, 196)$ มีค่าเท่ากับ 15.34 ซึ่งค่า $F(1, 196)$ จากตารางมีค่าเท่ากับ 6.76 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 แสดงว่ามีปฏิสัมพันธ์คู่กันระหว่างประเภทของสิ่งเร้าที่เสนอกับอัตราเวลาในการเสนอหรือสิ่งเร้าประเภทใดๆ หากเสนอด้วยอัตราเวลาที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันอาจจะผลที่ใกล้เคียงกันหรือเหมือนกันก็ได้ และจากค่า $F(1, 196)$ ที่ใกล้เคียงกล่าวจะเห็นว่ามีความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย