



ผลการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย

ภายหลังจากที่ได้ดำเนินการเสนอสิ่งเร้าด้วยวิธีเสนองภาพทั้ง 2 วิธี แก่กลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ในกรวิจัยแล้ว การให้คะแนนค่าคอมไค้ใจเกณฑ์ดังนี้คือ ถ้าตอบถูกกลุ่มตัวอย่างจะได้ 1 คะแนน และผิดได้ 0 คะแนน และเมื่อรวมคะแนนทั้ง 4 กลุ่มแล้วผลปรากฏดังนี้

ตารางที่ 1 ค่ามัชฌิมเลขคณิตของผลการรับรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีความสามารถในการรับรู้จากการดูแบบทัศนากับแบบแอฟติก จากการเรียนด้วยวิธีเสนองภาพแบบเกี่ยวกับด้วยวิธีเสนองภาพแบบผสม

วิธีเสนองภาพ	แบบของการรับรู้		รวม
	แอฟติก	ทัศน	
วิธีเสนองภาพแบบเดี่ยว	5.6	8.6	7.1
วิธีเสนองภาพแบบผสม	8.7	9.35	9.25
รวม	7.15	8.975	

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้แบบทัศนที่เรียนด้วยวิธีเสนองภาพแบบผสมสูงที่สุดคือ 9.35 และค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้แบบแอฟติกที่เรียนด้วยวิธีเสนองภาพแบบเดี่ยวค่าที่สุดคือ 5.6 ส่วนค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้แบบแอฟติกที่เรียนด้วยวิธีเสนองภาพแบบผสม กับที่เรียนด้วยวิธีเสนองภาพแบบเดี่ยวนั้น มีความแตกต่างกันมาก กล่าวคือค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนที่เรียนด้วยวิธีเสนองภาพแบบผสมได้เท่ากับ 8.7 และค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนที่เรียนด้วยวิธีเสนองภาพเดี่ยวได้เท่ากับ 5.6 และค่ามัชฌิม

เลขคณิตของคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้แบบทัศนคติที่เรียน คววิทยีเสนอภาพแบบผสมกับที่เรียนคววิทยีเสนอภาพแบบเดี่ยว มีความแตกต่างกันไม่มากนัก กล่าวคือค่ามัธยเลขคณิตของคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้แบบทัศนคติที่เรียนคววิทยีเสนอภาพแบบผสมได้เท่ากับ 9.35 และค่ามัธยเลขคณิตของคะแนนที่เรียนคววิทยีเสนอภาพแบบเดี่ยวได้เท่ากับ 8.6

จะเห็นได้ว่า ค่ามัธยเลขคณิตของคะแนนรวมของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้แบบทัศนคติ และกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้แบบสหพคคที่เรียนคววิทยีเสนอภาพแบบผสมสูงกว่าที่เรียนคววิทยีเสนอภาพแบบเดี่ยว และค่ามัธยเลขคณิตของคะแนนรวมของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้แบบทัศนคติสูงกว่าค่ามัธยเลขคณิตของคะแนนรวมของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้แบบสหพคค

การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (2 x 2 analysis of variance) ของคะแนนการรับรู้ จำแนกตามวิธีเสนอภาพและแบบของการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ผลดังแสดงไว้ในตารางที่ 2

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนการรับรู้
จำแนกตามวิธี เสนอภาพกับแบบของการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
วิธีเสนอภาพ	74.1125	1	74.1125	60.9929**
แบบของการรับรู้	66.6125	1	66.6125	54.8205**
ปฏิสัมพันธ์	27.6125	1	27.6125	22.3129**
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	92.35	76	1.2151	
ผลรวม	260.6875	79		

** $P < .01$ ($.01 F(1, 76) = 6.96$)

จากตารางที่ 2 ได้ผลดังนี้คือ

1. พิจารณาแหล่งความแปรปรวนระหว่างวิธีเสนอภาพ พบว่าค่า $F(1, 76)$ เท่ากับ 60.9929 ซึ่งค่า $F(1, 76)$ จากตารางมีค่าเท่ากับ 6.96 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 แสดงว่าวิธีเสนอภาพที่แตกต่างกัน จะให้ผลการรับรู้ที่แตกต่างกันด้วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. พิจารณาแหล่งความแปรปรวนระหว่างแบบของการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าค่า $F(1, 76)$ เท่ากับ 54.8205 ซึ่งค่า $F(1, 76)$ จากตารางมีค่าเท่ากับ 6.96 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการรับรู้ต่างกัน จะเกิดการรับรู้ที่แตกต่างกันด้วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. พิจารณาแหล่งความแปรปรวนปฏิสัมพันธ์มีค่า $F(1, 76)$ เท่ากับ 22.3129 ซึ่งค่า $F(1, 76)$ จากตารางมีค่าเท่ากับ 6.96 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 แสดงว่ามีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างแบบของการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง กับวิธีเสนอภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 นี้พบว่าวิธีเสนอภาพแบบของการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน
กันจะมีผลต่อการรับรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบ
ความแตกต่างของคะแนนระหว่างคู่วิธีของท็อกกี (เอ) Turkey (a) *** พบว่า

1. ผลการรับรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีความสามารถในการ
รับรู้จากการดูแบบที่ต้นกะกับของนักเรียนที่มีความสามารถในการรับรู้จากการดูแบบแอสฟิคค
ที่เรียนควยวิธีเสนอภาพแบบเดี่ยว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ภาค
ผนวก ค. ตารางที่ 1)
2. ผลการรับรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีความสามารถในการ
รับรู้จากการดูแบบที่ต้นกะกับของนักเรียนที่มีความสามารถในการรับรู้จากการดูแบบแอสฟิคค
ที่เรียนควยวิธีเสนอภาพแบบผสมไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 (ภาคผนวก ค.
ตารางที่ 2)
3. ผลการรับรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีความสามารถในการ
รับรู้จากการดูแบบที่ต้นกะที่เรียนควยวิธีเสนอภาพแบบผสมกับที่เรียนควยวิธีเสนอภาพแบบ
เดี่ยวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ภาคผนวก ค. ตารางที่ 3)
4. ผลการรับรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีความสามารถในการ
รับรู้จากการดูแบบแอสฟิคคที่เรียนควยวิธีเสนอภาพแบบผสม กับที่เรียนควยวิธีเสนอภาพแบบ
เดี่ยว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ภาคผนวก ค. ตารางที่ 4)

ดูรายละเอียดที่ภาคผนวก ค. หน้า 50.