

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างทั้งสามกลุ่ม คือกลุ่มวัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูง กลุ่มวัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำ และกลุ่มวัยรุ่นที่กระทำความผิด ทำแบบสอบถามของ จูเซอรสองครั้ง โดยเว้นระยะห่างกัน 3 สัปดาห์ แล้วให้คะแนนการเลือกสีตามตารางการให้คะแนนของซุนด์ (Sund) (ดูได้จากตารางที่ 1 หน้า 14) จากนั้นนำคะแนนการเลือกสีทั้งสองครั้งมาหาความเที่ยงสำหรับกลุ่มวัยรุ่นทั้งสามกลุ่ม ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความเที่ยงของแบบสอบถามของจูเซอรสำหรับกลุ่มวัยรุ่นทั้งสามกลุ่ม

กลุ่ม	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
วัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูง	0.83 *
วัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำ	0.84 *
วัยรุ่นที่กระทำความผิด	0.74 *

\*  $P < .01$

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่า ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามของจูเซอรสำหรับกลุ่มวัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูง ที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำ และที่กระทำความผิดสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อได้ผลรวมของคะแนนการเลือกสีสำหรับวัยรุ่นแต่ละกลุ่มแล้ว ผู้วิจัยได้นำมาหาค่าเฉลี่ยและทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสำหรับกลุ่มวัยรุ่นทั้งสามกลุ่ม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน ซึ่งได้ผลดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการเลือกสีของกลุ่มวัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูง ที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำ และที่กระทำความคิด โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	195.08	2	97.54	3.87	4.05
ภายในกลุ่ม	2193.24	87	25.21		
รวมทั้งหมด	2388.32	89			

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยจากคะแนนการเลือกสีของกลุ่มวัยรุ่นทั้งสามกลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากนั้น ผู้วิจัย ใช้วิธีการของทูเก้ (Tukey Method) ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่างทีละคู่ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการเลือกสีของกลุ่มวัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูง แตกต่างจากค่าเฉลี่ยของคะแนนการเลือกสีของกลุ่มวัยรุ่นที่กระทำความคิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการเลือกสีระหว่างกลุ่มวัยรุ่นทีละคู่

คะแนนเฉลี่ย	กลุ่มวัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูง	กลุ่มวัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำ	กลุ่มวัยรุ่นที่กระทำความคิด
กลุ่มวัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูง	-	3	3.23
กลุ่มวัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำ		-	0.23
กลุ่มวัยรุ่นที่กระทำความคิด			-

ในการพิจารณาความแตกต่างของลำดับการเลือกดีของกลุ่มวัยรุ่นแต่ละกลุ่ม ผู้วิจัยใช้วิธีจัดเรียงลำดับตามความมากน้อยของน้ำหนักรวมตามตำแหน่งของแต่ละดีในแต่ละกลุ่มซึ่งได้ผลดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การให้ลำดับดีของวัยรุ่นแต่ละกลุ่มและลำดับดีโดยเฉลี่ยจกน้ำหนักรวมตามตำแหน่งของทุกกลุ่ม

ลำดับที่	กลุ่มสัมฤทธิ์ผล ทางการเรียนสูง	กลุ่มสัมฤทธิ์ผล ทางการเรียนต่ำ	กลุ่มกระทำ ความผิด	เฉลี่ย
1	เหลือง	เหลือง	เหลือง	เหลือง
2	น้ำเงิน	แดง	ม่วง	ม่วง
3	เขียว	ม่วง	แดง	แดง
4	ม่วง	น้ำเงิน	เขียว	น้ำเงิน
5	แดง	เทา	น้ำตาล	เขียว
6	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำเงิน*	น้ำตาล
7	เทา	เขียว*	เทา	เทา
8	ดำ	ดำ	ดำ	ดำ

\* เป็นดีที่อยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม เพราะดีเขียวและดีน้ำเงินเป็นดีหลัก ซึ่งดูเซอร์กล่าววว่า ไม่ควรถูกเลือกอยู่ใน 3 ตำแหน่งท้าย

จากตารางที่ 5 จะเห็นได้ว่า กลุ่มวัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงกลุ่มเดียว มีรูปแบบการเลือกดีโดยเฉลี่ยจากน้ำหนักรวมตามตำแหน่งของทุกคนในกลุ่มแล้ว ไม่ถูกหักตั้งคะแนนความวิตกกังวลและการทดแทน เนื่องจากวางตำแหน่งของดีอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม (แต่เมื่อพิจารณาคะแนนการเลือกดีของดูเซอร์เป็นรายบุคคลแล้ว พบว่ามีคะแนนความวิตกกังวลและการทดแทนเล็กน้อย ซึ่งแสดงให้เห็นในตารางที่ 8) และเมื่อพิจารณาดีที่ถูกเลือกเป็น

อันดับแรก จะเห็นได้ว่า ทุกกลุ่มเลือกสีเหลือง ในขณะที่สีดำ เป็นสีที่ทุกกลุ่ม เลือกเป็นอันดับสุดท้าย

จากลำดับของการ เลือกสีแต่ละกลุ่ม ผู้วิจัยได้นำมาหาความสัมพันธ์ระหว่างลำดับ การเลือกสีของกลุ่มตัวอย่างที่ละสองกลุ่ม ซึ่งได้ผลดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ของการใช้ลำดับสีระหว่างกลุ่ม

ระหว่างกลุ่มวัยรุ่น	สหสัมพันธ์เชิงอันดับ
สัมฤทธิ์ผลทางการ เรียนสูง- สัมฤทธิ์ผลทางการ เรียนต่ำ	0.595
สัมฤทธิ์ผลทางการ เรียนสูง- กระทำความผิด	0.631
สัมฤทธิ์ผลทางการ เรียนต่ำ- กระทำความผิด	0.762*

\*p < .05.

จากตารางที่ 6 จะเห็นได้ว่า กลุ่มวัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการ เรียนต่ำให้ลำดับที่สี่ของชุดสี สัมพันธ์กับกลุ่มวัยรุ่นที่กระทำความผิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เพื่อให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีการ เลือกสีแต่ละสีแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยจึงนำน้ำหนักตามตำแหน่งรวมของแต่ละสีมาทดสอบความแตกต่างของการ เลือกสีแต่ละสีระหว่างกลุ่ม ซึ่งได้ผลดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบความแตกต่างของการเลือกสีแต่ละสีระหว่างกลุ่ม

สี	คาโค-สแควร์		
	สัมฤทธิ์ผลสูง-ต่ำ	สัมฤทธิ์ผลสูง-กระทำผิด	สัมฤทธิ์ผลต่ำ-กระทำผิด
น้ำเงิน	6.36*	15.97*	2.232
เขียว	11.68*	9.198*	0.152
แดง	6.50*	5.44*	0.048
เหลือง	0.012	0.76	0.594
ม่วง	1.98	0.34	3.96*
น้ำตาล	0.54	0.018	0.438
เทา	5.54*	0.62	2.482
ดำ	6.54*	8.112*	0.088

\* $P < .05$ .

จากตารางที่ 7 จะเห็นได้ว่า ระหว่างกลุ่มวัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูง และกลุ่มวัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำ มีการเลือกสีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 5 สี คือ น้ำเงิน เขียว แดง เทา และดำ สำหรับกลุ่มวัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูง และกลุ่มวัยรุ่นที่กระทำผิด มีการเลือกสีต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4 สี คือ น้ำเงิน เขียว แดง และดำ กลุ่มวัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำและกลุ่มวัยรุ่นที่กระทำผิด มีการเลือกสีต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสีเขียว คือ สีม่วง

เพื่อการเปรียบเทียบความวิตกกังวลและการทดแทนของกลุ่มวัยรุ่นทั้งสามกลุ่ม ผู้วิจัยจึงใช้วิธีนับคะแนนความวิตกกังวลและคะแนนการทดแทนที่ถูกหักออกไปจากวิธีให้คะแนนตามตารางของซุนด์ (Sund) ซึ่งได้ผลดังแสดงให้เห็นในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 คะแนนความวิตกกังวลและการทดแทนของกลุ่มวัยรุ่นทั้งสามกลุ่ม

กลุ่มวัยรุ่น	คะแนนความวิตกกังวล	คะแนนการทดแทน
สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูง	34	14
สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำ	64	43
กระทำความคิด	73	27

จากตารางที่ 8 จะเห็นได้ว่า กลุ่มวัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงมีคะแนนความวิตกกังวลและคะแนนการทดแทนต่ำ ในขณะที่กลุ่มวัยรุ่นที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำ และกลุ่มวัยรุ่นที่กระทำความคิด มีคะแนนความวิตกกังวลและคะแนนการทดแทนสูง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย