

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล



ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

1. ผลการตรวจสอบความจริงใจของผู้ตอบในการตอบครั้งที่ 1
2. ผลการหาค่าสหสัมพันธ์ในผู้ตอบแต่ละกลุ่ม และการทดสอบนัยสำคัญ
3. ผลการตรวจสอบความแตกต่างของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างผู้ตอบแต่ละกลุ่ม

ผลการตรวจสอบความจริงใจของผู้ตอบในการตอบครั้งที่ 1

ในการตอบแบบสอบถามครั้งที่ 1 ใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 300 คน จากโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง 3 โรงเรียน ๆ ละ 100 คน โรงเรียนที่ 1 ถือเป็นผู้ตอบกลุ่มที่ 1 โรงเรียนที่ 2 และโรงเรียนที่ 3 ถือเป็นผู้ตอบกลุ่มที่ 2 และ 3 ตามลำดับ แบบสอบถามที่ตอบในครั้งที่ 1 นี้ มีการใช้สเกลตรวจสอบความจริงใจที่สร้างขึ้นโดยวิธีการที่ต่างกัน 3 วิธี แทรกปะปนไว้กลุ่มละวิธี คือในกลุ่มที่ 1 ตรวจสอบความจริงใจโดยวิธีที่ 1 คือ วิธีใช้ข้อความซ้ำกัน กลุ่มที่ 2 ตรวจสอบความจริงใจโดยวิธีที่ 2 คือ วิธีใช้ข้อความที่สื่อความหมายคล้ายคลึงกัน และในกลุ่มที่ 3 ตรวจสอบโดยวิธีใช้การสรุปเนื้อหาแต่ละตอน ในแบบสอบถาม ผลปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้งหมดจากการตอบในครั้งที่ 1 เท่ากับ 266 ชุด แยกตามกลุ่มผู้ตอบดังแสดงไว้ในตารางที่ 1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากการตอบในครั้งที่ 1

กลุ่มผู้ตอบ	จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป	ได้รับคืน
กลุ่มที่ 1 (วิธีที่ 1)	100	83
กลุ่มที่ 2 (วิธีที่ 2)	100	97
กลุ่มที่ 3 (วิธีที่ 3)	100	86

จากตารางที่ 1 ปรากฏว่า ในกลุ่มที่ 2 ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมากที่สุดคือ เท่ากับร้อยละ 97 สำหรับในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 3 ได้รับกลับคืนมาในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 83 และร้อยละ 86 ตามลำดับ

จากจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนในการตอบครั้งที่ 1 ทั้งหมดผู้วิจัยนำมาตรวจสอบคะแนนความจริงใจตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ กล่าวคือ กลุ่มที่ 1 ตรวจสอบความจริงใจของผู้ตอบ โดยวิธีที่ 1 คือวิธีไขข้อความซ้ำกัน กลุ่มที่ 2 ตรวจสอบโดยวิธีที่ 2 คือไขข้อความที่สื่อความหมายคล้ายคลึงกัน และกลุ่มที่ 3 ตรวจสอบโดยวิธีที่ 3 คือ ใช้การสรุปซ้ำในเนื้อหาแต่ละตอนในแบบสอบถาม คะแนนความจริงใจของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ได้จากการตรวจสอบความตรงกันของการให้หน้าหนักคะแนนในข้อกระทงที่ซ้ำกัน และสื่อความหมายคล้ายคลึงกันตามลำดับ ส่วนในกลุ่มที่ 3 ได้จากการตรวจสอบว่าคะแนนที่ผู้ตอบสรุปในแต่ละคำถาม ของแบบสอบถามกับค่าเฉลี่ยของคะแนนในด้านนั้น ๆ แตกต่างกันเกิน 1 คะแนนหรือไม่ ถ้าไม่แตกต่างกันถือว่าได้คะแนนความจริงใจเท่ากับ 1 คะแนน ผลการกระจายคะแนนความจริงใจของผู้ตอบในแต่ละกลุ่มแสดงไว้ในตารางที่ 2

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 การแจกแจงความถี่ของคะแนนความตั้งใจของผู้ตอบแต่ละกลุ่ม  
ในการตอบครั้งที่ 1

กลุ่มผู้ตอบ	คะแนนความตั้งใจ									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
กลุ่มที่ 1 (วิธีที่ 1)	0	0	4	0	11	20	19	17	12	83
กลุ่มที่ 2 (วิธีที่ 2)	0	0	3	4	23	22	20	17	8	97
กลุ่มที่ 3 (วิธีที่ 3)	1	0	0	0	1	0	2	12	70	86

จากตารางที่ 2 จะพบว่า ในกลุ่มที่ 1 มีผู้ได้คะแนนความตั้งใจเต็มคือได้ 8 คะแนน อยู่เท่ากับ 12 คน ในกลุ่มที่ 2 มีผู้ได้คะแนนความตั้งใจเต็ม 8 คะแนน เท่ากับ 8 คน ส่วนในกลุ่มที่ 3 ปรากฏว่า มีผู้ได้คะแนนความตั้งใจเต็ม 8 คะแนน มากกว่าทุกกลุ่มคือ เท่ากับ 70 คน กลุ่มที่มีการกระจายคะแนนความตั้งใจที่ดีคือ กลุ่มที่ 1 และ 2 โดยมีช่วงของคะแนนอยู่ระหว่าง 2-8 คะแนน ในกลุ่มที่ 3 มีการกระจายของคะแนนค่อนข้างน้อยและมีผู้ตอบ 1 คน ได้คะแนนความตั้งใจเท่ากับ 0 ซึ่งปรากฏว่า เป็นผู้ที่เว้นคำตอบว่างไว้ในข้อกระทงหนึ่งเป็นข้อสรุปคะแนนของเนื้อหาในแต่ละด้าน

หลังจากตรวจสอบคะแนนความตั้งใจของผู้ตอบทุกคนแล้ว ผู้วิจัยแบ่งแบบสอบถามทั้งหมดออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ตอบอย่างจริงจัง และกลุ่มที่ตอบอย่างไม่จริงจัง โดยใช้เกณฑ์ 75 % คือ ผู้ที่ได้คะแนนความตั้งใจตั้งแต่ 6 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็มทั้งหมด 8 คะแนน ถือว่าตอบอย่างจริงจัง ถ้าได้คะแนนต่ำกว่า 6 คะแนน ถือว่าตอบอย่างไม่จริงจัง จำนวนผู้ที่ถูกคัดเลือกถือว่า ตอบอย่างจริงจัง และไม่จริงจังในแต่ละกลุ่ม ปรากฏผลดังแสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนชุดของแบบสอบถามฉบับที่ตอบอย่างจริงจัง และไม่จริงจัง ในการตอบครั้งที่ 1 จำแนกโดยใช้เกณฑ์การตรวจสอบคำตอบ ในแต่ละวิธี

กลุ่มผู้ตอบ	จำนวนแบบสอบถาม ที่ได้รับคืน	ตอบแบบ จริงจัง	ตอบไม่ จริงจัง ร้อยละ	ตอบไม่ จริงจัง	ร้อยละ
กลุ่มที่ 1 (วิธีที่ 1)	85	48	57.83	35	42.17
กลุ่มที่ 2 (วิธีที่ 2)	97	45	46.39	52	53.61
กลุ่มที่ 3 (วิธีที่ 3)	86	84	97.67	2	2.33

จากผลที่ปรากฏในตารางที่ 3 จะเห็นว่าผู้ตอบกลุ่มที่ 3 ซึ่งตรวจสอบความจริงจังในการตอบโดยใช้วิธีที่ 3 คือวิธีใช้ข้อความสรุปเนื้อหาในแต่ละตอนของแบบสอบถาม ถูกคัดเลือกกว่ามีผู้ตอบแบบจริงจังมากที่สุดคือ เท่ากับ 84 คน คิดเป็นร้อยละ 97.67 ส่วนในผู้ตอบกลุ่มที่ 1 ซึ่งตรวจสอบความจริงจัง โดยวิธีใช้ข้อความซ้ำกัน และในกลุ่มที่ 2 ซึ่งตรวจสอบความจริงจังโดยวิธีใช้ข้อความที่สื่อความหมายคล้ายคลึงกัน ปรากฏว่า ให้ผลใกล้เคียงกัน คือมีผู้ที่ถูกคัดเลือกว่าตอบอย่างจริงจังร้อยละ 57.83 และร้อยละ 46.39 ตามลำดับ

#### ผลการหาค่าสหสัมพันธ์ในผู้ตอบแต่ละกลุ่มและการทดสอบนัยสำคัญ

ในการตอบแบบสอบถามครั้งที่ 2 ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ตอบจากแต่ละกลุ่ม ซึ่งผ่านการตอบในครั้งที่ 1 มาแล้ว ก็คัดเลือกไว้กลุ่มละ 32 คน โดยคัดเลือกจากผู้ตอบที่ถือว่าตอบอย่างจริงจัง เลือกคำตอบชุดที่มีคำตอบสมบูรณ์ และมีการกระจายของคะแนนที่ดี ในกรณีที่ไม่สามารถตัดสินใจให้เป็นทีพอใจได้ก็ใช้การสุ่มเข้าช่วย แบบสอบถามที่ตอบในครั้งที่ 2 เป็นแบบสอบถามต้นฉบับเดิม ไม่มีการแก้ไขเพิ่มเติม และสอดคล้องเกณฑ์เพื่อตรวจสอบความจริงจังไว้ในชุดของแบบสอบถามใด ๆ ทั้งสิ้น แต่ใช้วิธีการจูงใจผู้ตอบ 5 ลักษณะ คือ การส่งแบบสอบถามและไปปรับที่น่ายตนเอง การอธิบายจุดมุ่งหมายและความสำคัญของงานวิจัยในครั้งนี้ให้ทราบ การให้สิ่งของตอบแทน การสัญญาว่าจะส่งบทความวิจัยมาให้ในภายหลัง และการขอรับรองให้ตอบอย่างจริงจัง หลังจากได้รับแบบสอบถามกลับคืนครบทุกชุดแล้ว

ผู้วิจัยนำมาหาค่าสหสัมพันธ์กับแบบสอบถามที่กลุ่มผู้ตอบเหล่านี้ตอบไว้ในการตอบครั้งที่ 1 โดยหาค่าสหสัมพันธ์ในรายค้านและคะแนนรวมทั้งหมดรวมทั้งหมดที่ทดสอบนัยสำคัญด้วย ใช้การหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) และทดสอบนัยสำคัญค่าสหสัมพันธ์ที่ได้โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) ผลการคำนวณจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ปรากฏผลในแต่ละกลุ่มผู้ตอบดังแสดงไว้ในตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4 ค่าสหสัมพันธ์และระดับนัยสำคัญระหว่างการตอบในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของกลุ่มจริงใจกลุ่มที่ 1

คุณลักษณะ	ค่าสหสัมพันธ์	ระดับนัยสำคัญ
1. ความกระตือรือร้น	.4896	.002
2. ความวิชาการ	.8252	.001
3. ความสุขภาพกายและจิต	.7873	.001
4. ความมนุษยสัมพันธ์	.8061	.001
5. ความคุณธรรมและความประพฤติ	.7246	.001
6. ความบุคลิกภาพ	.4294	.007
7. ความการอบรม เน้นแนว และปกครอง	.4539	.005
8. ความการเป็นพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตย	.7366	.001
คะแนนรวมในทุกด้าน	.7949	.001

จากตารางที่ 4 ปรากฏว่า ค่าสหสัมพันธ์ของกลุ่มจริงใจกลุ่มที่ 1 มีค่าสูงในแทบทุกด้าน ค่าสหสัมพันธ์ในด้านที่ 2, 3, 4, 8 และคะแนนรวมมีนัยสำคัญระดับ .001 ค่าสหสัมพันธ์ที่มีระดับนัยสำคัญลดหลั่นกันลงมา คือ ในด้านที่ 1 ให้ค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .4896 มีนัยสำคัญที่ระดับ .002 ในด้านที่ 7 ได้ค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .4539 มีนัยสำคัญที่ระดับ .005 และที่ได้ค่าสหสัมพันธ์น้อยที่สุด คือด้านที่ 6 ซึ่งเท่ากับ .4294 แต่ก็ยังมีนัยสำคัญที่ระดับ .007 จึงสรุปได้ว่า ผลการตอบจากแบบสอบถาม ซึ่งใช้วิธีจูงใจและวิธีตรวจสอบความจริงใจวิธีที่ 1 มีความสัมพันธ์กันจริง ตรงตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 1



ตารางที่ 5 ค่าสหสัมพันธ์และระดับนัยสำคัญระหว่างการตอบในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของกลุ่มจริงใจกลุ่มที่ 2

คุณลักษณะ	ค่าสหสัมพันธ์	ระดับนัยสำคัญ
1. คำนการสอน	.7559	.001
2. คำนวิชาการ	.8099	.001
3. คำนสุขภาพกายและจิต	.8343	.001
4. คำนมนุษยสัมพันธ์	.7282	.001
5. คำนคุณธรรมและความประพฤติ	.7737	.001
6. คำนบุคลิกลักษณะ	.7262	.001
7. คำนการอบรมแนะแนว และการปกครอง	.5364	.001
8. คำนการเป็นพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตย	.8675	.001
คะแนนรวมในทุกด้าน	.9092	.001

จากตารางที่ 5 เป็นตารางที่แสดงถึงค่าสหสัมพันธ์ของกลุ่มจริงใจกลุ่มที่ 2 ค่าสหสัมพันธ์ที่มีค่าสูงสุดคือ ค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนรวมซึ่งเท่ากับ .9092 ค่าสหสัมพันธ์ของคุณลักษณะด้านที่ 7 มีค่าน้อยที่สุดคือเท่ากับ .5354 ค่าสหสัมพันธ์ของกลุ่มจริงใจกลุ่มที่ 2 มีนัยสำคัญที่ระดับ .001 ในทุกคุณลักษณะ สรุปได้ว่าผลการตอบจากแบบสอบถามซึ่งใช้วิธีจริงใจ และวิธีตรวจสอบความจริงใจวิธีที่ 2 มีความสัมพันธ์กันจริง ตรงตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 1

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ค่าสหสัมพันธ์และระดับนัยสำคัญระหว่างการตอบในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของกลุ่มจริงใจกลุ่มที่ 3

คุณลักษณะ	ค่าสหสัมพันธ์	ระดับนัยสำคัญ
1. คำนการสอน	.4454	.005
2. คำนวิชาการ	.3992	.012
3. คำนสุขภาพกายและจิต	.7907	.001
4. คำนมนุษยสัมพันธ์	.5576	.001
5. คำนคุณธรรมและความประพฤติ	.5357	.001
6. คำนบุคลิกลักษณะ	.4979	.002
7. คำนการอบรมแนะแนว และการปกครอง	.7434	.001
8. คำนการเป็นพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตย	.7015	.001
คะแนนรวมในทุกค่าน	.6848	.001

ผลการทดสอบสมมุติฐานในข้อที่ 1 ของกลุ่มจริงใจกลุ่มที่ 3 ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 6 ซึ่งจะพบว่า มีคุณลักษณะในค่านต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับ .001 ถึง 6 ค่าน คือในค่านที่ 3, 4, 5, 7, 8 และคะแนนรวม ค่าสหสัมพันธ์ในค่านที่ 2 มีค่าน้อยที่สุด คือเท่ากับ .3992 และมีนัยสำคัญที่ระดับ .012 ซึ่งเมื่อเทียบกับระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ในสมมุติฐานที่ 1 คือ .05 ก็พบว่าค่าสหสัมพันธ์ที่ได้นี้มีความสัมพันธ์กันจริงตรงตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ผลการตรวจสอบความแตกต่างของคาสหสัมพันธ์ระหว่างผู้ตอบแต่ละกลุ่ม

คาสหสัมพันธ์ที่ไคทั้งหมดแสดงถึงความคงที่ของผู้ตอบกลุ่มที่ถือว่าเป็นผู้ตอบอย่างจริงจัง กลุ่มผู้ตอบเหล่านี้ไคผ่านการคัดเลือก โดยใช้วิธีการตรวจสอบความจริงใจที่ต่างกัน 3 วิธี ถ้าความคิดเห็นของผู้ตอบ ค่อนข้างจะคงที่ ผู้ตอบที่มีความจริงจังในการตอบแบบสอบถามน่าจะตอบแบบสอบถามในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ไม่แตกต่างกันนัก ทั้งผู้วิจัยยังได้ช่วยเสริมแรงจิตใจในการตอบครั้งที่ 2 เพื่อขจัดความเบื่อที่อาจเกิดขึ้นจากการตอบซ้ำ 2 ครั้ง อีกด้วย ดังนั้นถ้าวิธีการตรวจสอบความจริงใจวิธีใดมีประสิทธิภาพสูงในการจำแนกบุคคลที่ตอบอย่างจริงจัง และไม่จริงจัง น่าจะให้คาสหสัมพันธ์ระหว่างการตอบใน 2 ครั้ง สูงตามไปด้วย เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีการตรวจสอบความจริงใจทั้ง 3 วิธี ดังกล่าวแล้วผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของคาสหสัมพันธ์ที่ไคของแต่ละวิธี ทั้งใน แต่ละค่านและในคะแนนรวมทั้งหมด โดยใช้ตารางการแปลงคะแนนของฟิชเชอร์ (Fisher's-z transformation) แปลงค่าอาร์ (r) เป็นค่า ซี (Z) แล้วทำการทดสอบความแตกต่างของค่าซี (Z) แทน โดยทดสอบแบบทางเดียว เพื่อต้องการดูว่าวิธีการใดให้คาสหสัมพันธ์สูงกว่าผลการตรวจสอบความแตกต่างของซี (Z) ปรากฏใน ตารางที่ 7-15

ตารางที่ 7 ความแตกต่างของค่าฟิชเชอร์-ซี (Fisher's-z) ในค่านที่ 1 ระหว่างผู้ตอบแต่ละกลุ่ม

กลุ่มผู้ตอบ	กลุ่มที่ 1 (.536)	กลุ่มที่ 2 (.984)	กลุ่มที่ 3 (.478)
กลุ่มที่ 1	-		
กลุ่มที่ 2	.448*	-	
กลุ่มที่ 3	.058	.506*	-

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05



จากตารางที่ 7 ปรากฏว่า ค่า  $F$  ในค้ำนที่ 1 ของผู้ตอบกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ในค้ำนที่ 1 วิธีการตรวจสอบความจริงใจวิธีที่ 2 ให้ค่าสหสัมพันธ์สูงกว่าวิธีที่ 1 และวิธีที่ 3 วิธีที่ 1 กับวิธีที่ 3 ให้ผลไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 8 ความแตกต่างของค่า  $F$  เชอร์-ซี (Fisher's-Z) ในค้ำนที่ 2 ระหว่างผู้ตอบแต่ละกลุ่ม

กลุ่มผู้ตอบ	กลุ่มที่ 1 (1.172)	กลุ่มที่ 2 (1.127)	กลุ่มที่ 3 (.424)
กลุ่มที่ 1	-		
กลุ่มที่ 2	.045	-	
กลุ่มที่ 3	.748 **	.703 **	-

\*\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ในค้ำนที่ 2 ผลการตรวจสอบความแตกต่างของค่า  $F$  ที่ปรากฏในตารางที่ 8 แสดงว่า ค่า  $F$  ระหว่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 3 และค่า  $F$  ระหว่างกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า วิธีที่ 1 และวิธีที่ 2 ให้ค่าสหสัมพันธ์ในค้ำนที่ 2 สูงกว่าวิธีที่ 3 วิธีที่ 1 กับวิธีที่ 2 ให้ผลไม่แตกต่างกัน



ตารางที่ 9 ความแตกต่างของค่าซิชเชอร์-ซี (Fisher's-Z) ในค้ำนที่ 3  
ระหว่างผู้ตอบแต่ละกลุ่ม

กลุ่มผู้ตอบ	กลุ่มที่ 1 (1.058)	กลุ่มที่ 2 (1.204)	กลุ่มที่ 3 (1.071)
กลุ่มที่ 1	-		
กลุ่มที่ 2	.146	-	
กลุ่มที่ 3	.013	.133	-

จากผลที่ปรากฏในตารางที่ 9 จะพบว่า ในค้ำนที่ 3 ค่าซิช ของกลุ่มผู้ตอบ  
ทั้ง 3 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถจะสรุปได้ว่า วิธีการใด  
ให้ผลดีกว่า สรุปได้แต่เพียงว่าในค้ำนที่ 3 นั้นทั้ง 3 วิธีให้ผลไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 10 ความแตกต่างของค่าซิชเชอร์-ซี (Fisher's-Z) ในค้ำนที่ 4  
ระหว่างผู้ตอบแต่ละกลุ่ม

กลุ่มผู้ตอบ	กลุ่มที่ 1 (1.293)	กลุ่มที่ 2 (.929)	กลุ่มที่ 3 (.626)
กลุ่มที่ 1	-		
กลุ่มที่ 2	.364	-	
กลุ่มที่ 3	.667**	.303	-

\*\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตารางที่ 10 ปรากฏผลว่า ในค้ำนที่ 4 ค่าซิช ของกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มที่ 3  
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่า วิธีที่ 1 ให้ค่าสหสัมพันธ์สูงกว่าวิธีที่ 3  
วิธีที่ 2 กับวิธีที่ 2 และวิธีที่ 2 กับวิธีที่ 3 ให้ผลไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 11 ความแตกต่างของค่าพิชเชอร์-ซี (Fisher's-Z) ในค้ำนที่ 5  
ระหว่างผู้ตอบแต่ละกลุ่ม

กลุ่มผู้ตอบ	กลุ่มที่ 1 (.918)	กลุ่มที่ 2 (1.033)	กลุ่มที่ 3 (.597)
กลุ่มที่ 1	-		
กลุ่มที่ 2	.115	-	
กลุ่มที่ 3	.321	.436*	-

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ในตารางที่ 11 ปรากฏว่า ในค้ำนที่ 5 ค่าซีของกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่าวิธีที่ 2 ให้ค่าสหสัมพันธ์สูงกว่าวิธีที่ 3 วิธีที่ 1 กับวิธีที่ 2 และวิธีที่ 1 กับวิธีที่ 3 ให้ผลไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 12 ความแตกต่างของค่าพิชเชอร์-ซี (Fisher's-Z) ในค้ำนที่ 6  
ระหว่างผู้ตอบแต่ละกลุ่ม

กลุ่มผู้ตอบ	กลุ่มที่ 1 (.460)	กลุ่มที่ 2 (.918)	กลุ่มที่ 3 (.549)
กลุ่มที่ 1	-		
กลุ่มที่ 2	.458*	-	
กลุ่มที่ 3	.089	.369	-

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 12 ปรากฏว่า ในค้ำนที่ 6 ค่าซี ระหว่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า วิธีที่ 2 ได้ค่าสหสัมพันธ์สูงกว่าวิธีที่ 1 วิธีที่ 1 กับวิธีที่ 3 และวิธีที่ 2 กับวิธีที่ 3 ให้ผลไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 13 ความแตกต่างของค่าพิชเชอร์-ซี (Fisher's-Z) ในค้ำนที่ 7  
ระหว่างผู้ตอบแต่ละกลุ่ม

กลุ่มผู้ตอบ	กลุ่มที่ 1 (.491)	กลุ่มที่ 2 (.597)	กลุ่มที่ 3 (.962)
กลุ่มที่ 1	-		
กลุ่มที่ 2	.106	-	
กลุ่มที่ 3	.471*	.365	-

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 13 ปรากฏว่า ในค้ำนที่ 7 ค่าซี ระหว่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า วิธีที่ 3 ให้ค่าสหสัมพันธ์สูงกว่าวิธีที่ 1 วิธีที่ 1 กับวิธีที่ 2 และวิธีที่ 2 กับวิธีที่ 3 ให้ผลไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 14 ความแตกต่างของค่าพิชเชอร์-ซี (Fisher's-Z) ในค้ำนที่ 8  
ระหว่างผู้ตอบแต่ละกลุ่ม

กลุ่มผู้ตอบ	กลุ่มที่ 1 (.940)	กลุ่มที่ 2 (1.333)	กลุ่มที่ 3 (.867)
กลุ่มที่ 1	-		
กลุ่มที่ 2	.393	-	
กลุ่มที่ 3	.073	.466*	-

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 14 ปรากฏว่า ในค้ำนที่ 8 ค่าซี ระหว่างกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า วิธีที่ 2 ให้ค่าสหสัมพันธ์สูงกว่าวิธีที่ 3 วิธีที่ 1 กับวิธีที่ 2 และวิธีที่ 1 กับวิธีที่ 3 ให้ผลไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 15 ความแตกต่างของค่าซิช์เซอร์-ซี (Fisher's-Z) ในคะแนน  
รวมทุกด้านระหว่างผู้ตอบแต่ละกลุ่ม

กลุ่มผู้ตอบ	กลุ่มที่ 1 (1.085)	กลุ่มที่ 2 (1.528)	กลุ่มที่ 3 (.836)
กลุ่มที่ 1	-		
กลุ่มที่ 2	.423	-	
กลุ่มที่ 3	.247	.690**	-

\*\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตารางที่ 15 แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าซิช์เซอร์-ซีของคะแนนรวมในทุกด้าน ปรากฏผลว่า ค่าซิช์ระหว่างกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สรุปได้ว่าถ้าพิจารณาจากความสัมพันธ์ของคะแนนรวมในทุกด้านจะพบว่าวิธีที่ 2 ให้ผลดีกว่าวิธีที่ 3 ส่วนวิธีที่ 1 กับวิธีที่ 2 และวิธีที่ 1 กับวิธีที่ 3 ให้ผลไม่แตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบค่าซิช์จากตารางที่ 7 - 15 สรุปได้ว่าค่าซิช์ระหว่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ .05 ใน 2 ด้าน คือด้านที่ 1 และด้านที่ 6 ส่วนที่เหลือให้ผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 3 ปรากฏว่าค่าซิช์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ใน 1 ด้าน คือด้านที่ 7 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ .01 ใน 2 ด้าน คือด้านที่ 2 และด้านที่ 4 ส่วนที่เหลือให้ผลไม่แตกต่างกัน การเปรียบเทียบค่าซิช์ระหว่างกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มที่ 3 ปรากฏว่าแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 ใน 3 ด้าน คือ ด้านที่ 1, 5 และ 8 และแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .01 ใน 1 ด้าน คือ ด้านที่ 2

สำหรับคะแนนรวมทั้งหมคนั้นปรากฏว่าค่าซิช์ระหว่างกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ส่วนการเปรียบเทียบในคู่อื่นปรากฏว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ