

การประเมินโครงการกิจกรรมด้วยระบบคอมพิวเตอร์

อ.สุริยัน แสงแก้ว

(PhD candidate (Research and Statistics in Cognitive Science), Burapha University

การสร้างแบบสอบถาม

แบบสอบถาม หมายถึง คำถามที่เกี่ยวข้อง
สัมพันธ์กับชุดหนึ่งสร้างขึ้นเพื่อใช้รวบรวม
ข้อมูลจากกลุ่มประชากรตามวัตถุประสงค์ที่ได้
กำหนดไว้

มาตรวัด

1. มาตรวัดนามบัญญัติ (Nominal Scale)

หมายถึง ตัวเลขที่กำหนดให้แก่ลักษณะของสิ่งของ
หรือเหตุการณ์เพียงเพื่อบ่งบอก แบ่งแยก หรือจัด
กลุ่มให้ทราบว่าลักษณะนั้น ๆ คืออะไร แตกต่างหรือ
เหมือนกับลักษณะอื่น ๆ อย่างไรเท่านั้น

2. **มาตรวัดอันดับ (Ordinal Scale)** หมายถึง ตัวเลขที่วัดลักษณะของสิ่งของหรือ เหตุการณ์ ที่จะศึกษาที่มีความละเอียดมากขึ้น โดยสามารถระบุความมากน้อยของลักษณะที่วัดได้ แต่ยังไม่สามารถบอกได้ว่าลักษณะดังกล่าวมากกว่าหรือน้อยกว่ากันเท่าใด การวัดลักษณะนี้จึงสนใจการเรียงลำดับของกลุ่ม โดยไม่คำนึงถึงระยะห่างระหว่างลำดับ (Rank) จะรู้เพียงว่ากลุ่มที่ 1 มากกว่ากลุ่มที่ 2 แต่ไม่ทราบถึงความแตกต่างเป็นอย่างไร

3. **มาตรวัดอันตรภาค (Interval Scale)** หมายถึง การกำหนดค่าตัวเลขโดยผลการวัดมีหน่วยแทนปริมาณที่วัดได้ แต่ละหน่วยมีช่วงห่างระหว่างตัวเลขเท่า ๆ กัน สามารถนำตัวเลขมาเปรียบเทียบกันได้ว่ามีปริมาณมากน้อยเท่าใด แต่ผลการวัดตามมาตรวัดอันตรภาคยังไม่ละเอียดสมบูรณ์เพียงพอ เนื่องจากยังขาดจุดเริ่มต้นที่แท้จริง หรือไม่มีศูนย์แท้ แต่เป็นศูนย์สมมติ

4. มาตรการอัตราส่วน (ratio scale) เป็นระดับการวัดขั้นสูงสุด โดยมาตรการอัตราส่วนมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับมาตรการอันดับทุกอย่าง แต่ที่มีเพิ่มเติม คือ เป็นมาตรการที่มีจุดศูนย์สัมบูรณ์หรือมีจุดเริ่มต้นที่เป็นธรรมชาติ เช่น ยอดขาย กำไร ขาดทุน รายได้ของผู้บริโภค ต้นทุนการผลิต เป็นต้น มาตรการลักษณะนี้สามารถเลือกกำหนดหมายเลขให้แก่ลักษณะของสิ่งของหรือเหตุการณ์ที่จะศึกษาได้เพียงหมายเลขเดียวเท่านั้น ส่วนหมายเลขอื่น ๆ ที่เหลือจะถูกกำหนดโดยกลไกทางด้านมาตราส่วนของการวัดทั้งหมด

ตัวอย่างคำถามแยกตามประเภทมาตรวัด

ข้อมูลที่เก็บรวบรวม : พฤติกรรมผู้ใช้บริการขวัญมอ

คำถามแบบมาตรวัดนามบัญญัติ

ท่านมาใช้บริการหรือไม่

_____ ใช่ _____ ไม่ใช่

คำถามแบบมาตรวัดอันดับ

ท่านมาบริการ บ่อยเพียงใดในช่วง 3 เดือนที่แล้ว

- ต่ำกว่า 2 ครั้ง 2 - 4 ครั้ง
 5 - 6 ครั้ง ตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไป

คำถามแบบมาตรวัดอันตรายภาค					
ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการขัวญมด					
	พึงพอใจ			ไม่พึงพอใจ	
สะดวกสบาย	5	4	3	2	1
สะอาด	5	4	3	2	1
การให้บริการของพนักงาน	5	4	3	2	1

คำถามแบบมาตรวัดอัตราส่วน					
อายุการทำงาน of พนักงาน					

2. นิยามสิ่งที่ต้องการวัด

ตัวอย่างเช่น

เรื่อง “การรับรู้ความเสี่ยงของผู้บริโภคในการซื้อ
สินค้าอุปโภคบริโภค”

สิ่งที่ต้องนิยาม คือ

- การรับรู้ความเสี่ยง

นิยามศัพท์

การรับรู้ความเสี่ยง หมายถึง ความสามารถในการประเมินค่าความเสี่ยงที่ผู้บริโภคต้องเผชิญในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ

- ความเสี่ยงด้านหน้าที่ของสินค้า หมายถึง คุณสมบัติ ลักษณะต่าง ๆ ของสินค้าอุปโภคบริโภค ได้แก่ คุณภาพ ความสะอาด ความสดใหม่ ความหลากหลาย รวมถึงการรับประกันสินค้า

ตัวอย่างเช่น

“การประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์” สิ่งที่ต้องนิยาม คือ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ซึ่งประกอบด้วย

- ความรับผิดชอบ
- ความมีวินัย
- ความขยันหมั่นเพียร
- ความซื่อสัตย์สุจริต

ฯลฯ

นิยามศัพท์และตัวบ่งชี้

นิยามศัพท์	ตัวชี้วัด
<p>ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่นตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ของตนอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามเวลาโดยรู้จักสิทธิและหน้าที่ต่อตนเองและผู้อื่นพร้อมทั้งยอมรับผลการกระทำของตนเองของกลุ่มเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. มุ่งมั่นปฏิบัติหน้าที่ของตนอย่างเต็มความสามารถเพื่อให้งานบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ภายในเวลาที่กำหนด 2. รู้จักสิทธิและหน้าที่ต่อตนเองและผู้อื่น 3. ยอมรับการกระทำของตนเองและของกลุ่มเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

4. สร้างเครื่องมือ

4.1 แบบสอบถาม

แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งประกอบด้วยชุดของคำถามที่สร้างขึ้นตามความคิดเห็นข้อเท็จจริง ความสนใจ ความต้องการ ความคาดหวัง และลักษณะต่างๆ ที่ต้องการทราบโดยผู้ตอบอ่านและตอบด้วยตนเอง แบบสอบถามมีจุดมุ่งหมายเพื่อบรรยาย อธิบาย ตำรวจและหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ต้องการศึกษา เช่น พฤติกรรมผู้บริโภค ด้วยวิธีรายงานตนเองของกลุ่มตัวอย่าง เพราะฉะนั้นแบบสอบถามจึงเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรายงานตนเอง

รูปแบบของแบบสอบถาม

1. แบบคำถามให้ตอบรับหรือปฏิเสธ
2. แบบคำถามหลายตัวเลือก
3. แบบตรวจสอบรายการ
4. แบบจัดอันดับ
5. แบบสังเกตการจัดลำดับทัศนคติ

ตัวอย่างของแบบสอบถามให้ตอบรับหรือปฏิเสธ

ท่านเคยมีประสบการณ์ทางด้านการตลาดหรือไม่

1. ไม่เคย

2. เคย (ตอบคำถามข้อ 2.1 -2.2)

2.1 จำนวนปีที่ทำงานด้านการตลาด.....ปี

2.2 ได้รับตำแหน่งทางการตลาดระดับ.....

ตัวอย่างของแบบคำถามหลายตัวเลือก

การส่งเสริมการตลาดแบบใดที่สามารถจูงใจให้ท่านซื้อขนมขบเคี้ยวมากที่สุด

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. โฆษณา | <input type="checkbox"/> 2. การแสดงสินค้า ณ จุดขาย |
| <input type="checkbox"/> 3. การแจกของรางวัล | <input type="checkbox"/> 4. การชิงโชค |
| <input type="checkbox"/> 5. ของแถม | <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... |

ตัวอย่างของแบบตรวจสอบรายการ

ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งที่ท่านใช้อยู่ในขณะนี้
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ท่านเป็นผู้ตัดสินใจซื้อผู้เดียว
- 2. สามี/ภรรยามีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ
- 3. บุตร/หลานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ
- 4. เพื่อนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ
- 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ตัวอย่างของแบบจัดอันดับ

สื่อใดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อ

(เลือกคำตอบโดยจัดอันดับ 1-5 โดยเขียนเลขอันดับลงในช่อง
หน้า

สื่อที่กำหนดให้)

- โฆษณาทางโทรทัศน์
- วิทยุกระจายเสียง
- นิตยสารหนังสือพิมพ์
- อินเทอร์เน็ต
- แผ่นพับสินค้า

ตัวอย่างของแบบสเกลการจัดลำดับทัศนคติ

1. มาตรการวัดลิเคิร์ท ประกอบด้วย ข้อความและตัวเลือกให้ผู้ตอบเลือกตอบ เช่น เห็นด้วย
อย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ดังตัวอย่าง

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้บริการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านข้อมูลที่ได้รับจากการบริการ					
1. ข้อมูลที่ได้รับมีความทันสมัย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ข้อมูลที่ได้รับมีความถูกต้องแม่นยำ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ข้อมูลที่ได้รับเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ตัวอย่างของแบบสเกลการวัดลำดับทัศนคติ

3. คำถามโดยใช้มาตรวัดแบบสเตปเปล (staple scale) เป็นการวัดทัศนคติ ซึ่งกำหนดตัวเลข โดยคะแนนในช่องที่กำหนดเป็น 10 ช่องตั้งแต่ +5 ไปจนถึง-5

ด้านบวก หมายถึง ระดับความพอใจระดับมากถึงน้อยมีค่า +5 ถึง +1 ตามลำดับ
ด้านลบ หมายถึง ระดับความไม่พอใจระดับมากถึงน้อยมีค่า -1 ถึง -5 ตามลำดับ

ตัวอย่างเช่น การให้บริการของห้างสรรพสินค้า

	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5
ความรวดเร็ว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
สถานที่ตั้งสะดวก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.2 มาตรฐานค่า

มาตรฐานค่า (rating scale) เป็นเครื่องมือการวิจัยที่ใช้กันมาก มีลักษณะประกอบด้วยข้อความและตัวเลือกให้ผู้ตอบเลือกตอบ เช่น เห็นด้วยอย่างมาก เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างมาก หรือเหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง ไม่เหมาะสม และไม่เหมาะสมมากที่สุด มาตรฐานค่าส่วนใหญ่ใช้ในการวัดเจตคติหรือความคิดเห็นมากกว่าจะใช้วัดข้อเท็จจริง

รูปแบบของมาตรฐานค่า

1. แบบตัวเลข
2. แบบบรรยาย
3. แบบกราฟ
4. แบบใช้สัญลักษณ์

ตัวอย่างของมาตรฐานค่าแบบตัวเลข

ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจสปาในประเทศไทย
 ค่าชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องสี่เหลี่ยม (□) ที่ตรงกับระดับ
 ความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดย 5 หมายถึงเห็นด้วยมากที่สุด 4 หมายถึงเห็นด้วยมาก
 3 หมายถึงเห็นด้วยปานกลาง 2 หมายถึงเห็นด้วยน้อย 1 หมายถึงเห็นด้วยน้อยที่สุด

กลยุทธ์การตลาด	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านราคา					
1. อัตราค่าบริการเหมาะสมและคุ้มค่ากับการให้บริการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. อัตราค่าบริการมีผลต่อการตัดสินใจในแต่ละโปรแกรมที่เลือกใช้บริการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. อัตราค่าสมัครสมาชิกคุ้มค่ากับสิทธิประโยชน์ที่ได้รับ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ตัวอย่างของมาตรประมาณค่าแบบบรรยาย

แบบบรรยาย (Descriptive rating) คล้ายกับแบบตัวเลข ต่างกันตรงที่ใช้เฉพาะข้อความบอกระดับความรู้สึก ดังตัวอย่าง

1. ความคิดเห็นต่อเครื่องสำอางนำเข้าจากต่างประเทศด้านภาพลักษณ์
 1. ชอบมากที่สุด
 2. ค่อนข้างชอบ
 3. รู้สึกเฉย ๆ
 4. ไม่ค่อยชอบ
 5. ไม่ชอบเลย

ตัวอย่างของมาตรประมาณค่าแบบกราฟ

แบบกราฟ (Graphic rating scales) เป็นการใช้กราฟเส้นตรงแบ่งเขตระดับความรู้สึก แล้วใช้ภาษา ตัวเลข หรือ ทั้งภาษาและตัวเลข ประกอบที่กราฟ ดังตัวอย่าง

1. คุณภาพของผลิตภัณฑ์

มาก

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

 น้อย

2. ชื่อเสียงของตราหือ

มาก

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

 น้อย

ตัวอย่างของมาตรประเมินค่าแบบใช้สัญลักษณ์

แบบใช้สัญลักษณ์ (Symbolic rating scales) เป็นแบบที่ใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพเป็นคำตอบซึ่งเหมาะสำหรับเด็กเล็กที่ต้องการสื่อสารผ่านรูปภาพเนื่องจากมีข้อจำกัดด้านการอ่านหนังสือ หรือนำไปใช้กับกลุ่มผู้ตอบที่มีลักษณะทางวัฒนธรรม หรือการสื่อสารที่แตกต่างกัน โดยใช้สอบถามความรู้สึกที่เป็นภาพรวมทั้งหมดของสิ่งที่ต้องการประเมิน ดังตัวอย่าง

1. การให้บริการของเจ้าหน้าที่สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง



2. การบริการของพนักงานโรงแรม



การประเมินโครงการ

ตัวอย่าง

แบบประเมินผลการจัดกิจกรรม / โครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

โครงการ.....

คำชี้แจง 1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจความคิดเห็นในประเด็นการรับรู้ถึงความสำคัญของกิจกรรมศิลปวัฒนธรรมและประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมกิจกรรม โครงการ

2. ขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับข้อมูลข้อเท็จจริง

และ

ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามให้มากที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ () ชาย () หญิง

2. ระดับการศึกษา

() ม.6

() ปวส

() ปริญญาตรี

() ปริญญาโท

() ปริญญาเอก

3. อาชีพ

() สำนักงานอธิการ

() กองกิจการนักศึกษา

() กองการเจ้าหน้าที่

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นในประเด็นการรับรู้ถึงความสำคัญของกิจกรรมศิลปวัฒนธรรมและประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมกิจกรรม โครงการศิลปวัฒนธรรม

ประเด็นการสอบถามข้อคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมกิจกรรม					
1. การเข้าร่วมกิจกรรม ทำให้ท่านรู้สึกภาคภูมิใจที่เป็นส่วนหนึ่งในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม					
2. การเข้าร่วมกิจกรรม ทำให้ท่านได้รับความรู้และเกิดความเข้าใจในศิลปวัฒนธรรมว่ามีประโยชน์และสร้างคุณค่าทางจิตใจได้					
3. ท่านสามารถนำความรู้และประสบการณ์จากการร่วมกิจกรรมโครงการศิลปวัฒนธรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน					
4. ท่านคาดว่าจะถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์จากการร่วมกิจกรรม/โครงการศิลปวัฒนธรรมสู่บุคคลที่ท่านรู้จักได้					
5. การเข้าร่วมกิจกรรม/โครงการศิลปวัฒนธรรมทำให้ท่านเรียนรู้และเข้าใจที่จะอยู่ร่วมกันอย่างสันติภายใต้ความหลากหลายทางศิลปวัฒนธรรม					
ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรม					
1. กิจกรรมที่จัดขึ้นมีความน่าสนใจ ตรงกับความต้องการของท่าน					
2. วิทยากรที่จัดกิจกรรมมีความรู้ความสามารถ					
3. เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความเต็มใจ สุภาพ					
4. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม					
5. สถานที่ในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณในความกรุณากรอกแบบสอบถาม

การหาค่าร้อยละ

SPSS software interface showing the menu path: Reports > Descriptive Statistics > Tables > Descriptives. The background data table is as follows:

no	sex	a3	a4	a5	b1	b2	b3	b4	b5
31	2.0	5.00	3.00	1.00	2.00	1.00	1.00	2.00	1.00
32	1.0	5.00	4.00	2.00	1.00	3.00	4.00	4.00	1.00
33	2.0	3.00	1.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	3.00
34	1.0	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00	1.00
35	1.0	4.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	3.00
36	1.0	4.00	4.00	4.00	2.00	3.00	4.00	3.00	3.00
37	2.0	3.00	2.00	3.00	3.00	1.00	1.00	2.00	1.00
38	2.0	3.00	3.00	4.00	3.00	2.00	1.00	3.00	2.00
39	1.0	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00
40	1.0	3.00	3.00	3.00	3.00	1.00	1.00	3.00	1.00
41	2.0	2.00	1.00	5.00	2.00	2.00	2.00	1.00	5.00
42	1.0	2.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	1.00
43	1.0	4.00	4.00	5.00	4.00	2.00	2.00	4.00	3.00
44	1.0	4.00	3.00	4.00	4.00	3.00	3.00	4.00	1.00
45	2.0	4.00	3.00	3.00	3.00	2.00	1.00	1.00	1.00
46	1.0	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	1.00
47	1.0	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00
48	1.0	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00
49	1.0	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	4.00	5.00	5.00
50	1.0	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00
51	1.0	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00

SPSS software interface showing a data table and a 'Frequencies' dialog box. The data table is as follows:

no	sex	edu	income	a1	a2	a3	a4	a5	b1	b2	b3	b4	b5
31	2.00	3.00	3.00	4.00	2.00	5.00	3.00	1.00	2.00	1.00	2.00	1.00	1.00
32	1.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	2.00	1.00	3.00	4.00	4.00	1.00
33	2.00	2.00	3.00	5.00	3.00	3.00	1.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	3.00
34	1.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
35	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
36	1.00	1.00	5.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
37	2.00	1.00	5.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
38	2.00	1.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
39	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
40	1.00	2.00	4.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
41	2.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
42	1.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
43	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
44	1.00	1.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
45	2.00	2.00	4.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
46	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
47	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
48	1.00	2.00	2.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00
49	1.00	2.00	3.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	5.00	5.00	5.00
50	1.00	3.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
51	1.00	3.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

The 'Frequencies' dialog box is open, showing 'no' selected in the 'Variable(s)' list. The 'Display frequency tables' checkbox is checked.

sex

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	30	60.0	60.0	60.0
2.00	20	40.0	40.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

edu

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	15	30.0	30.0	30.0
2.00	18	36.0	36.0	66.0
3.00	17	34.0	34.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

occ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	5	10.0	10.0	10.0
2.00	11	22.0	22.0	32.0
3.00	22	44.0	44.0	76.0
4.00	6	12.0	12.0	88.0
5.00	6	12.0	12.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

ตารางที่ จำนวนและร้อยละข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้ามาอบรม

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	30	60.00
หญิง	20	40.00
วุฒิการศึกษา		
ม.6	5	10.00
ปวส	11	22.00
ปริญญาตรี	22	44.00
ปริญญาโท	6	12.00
ปริญญาเอก	6	12.00
สถานที่ทำงาน		
สำนักงานอธิการ	15	30.00
กองการเจ้าหน้าที่	18	36.00
กองกิจการนักศึกษา	17	34.00

จากตารางปรากฏว่า ผู้เข้ามาอบรม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.00 มีวุฒิการศึกษา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 44.00 และ ปวส ร้อยละ 22.00 และในการอบรมครั้งนี้ มาจาก กองกิจการนักศึกษา ร้อยละ 36.00 กองการเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 34.00 รองมา สำนักงานอธิการ ร้อยละ 30.00 ตามลำดับ

การหาค่าเฉลี่ย(M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)

The screenshot shows the SPSS 'Reports' menu with 'Descriptive Statistics' selected, and the 'Descriptives' option highlighted. The background data table is as follows:

no	sex	edu
31	2.00	3.00
32	1.00	3.00
33	2.00	2.00
34	1.00	2.00
35	1.00	2.00
36	1.00	1.00
37	2.00	1.00
38	2.00	1.00
39	1.00	2.00
40	1.00	2.00
41	2.00	3.00
42	1.00	3.00
43	1.00	1.00
44	1.00	1.00
45	2.00	2.00
46	1.00	2.00
47	1.00	2.00
48	1.00	2.00
49	1.00	3.00
50	1.00	3.00

The screenshot shows the SPSS 'Descriptives' dialog box with 'Income' selected in the 'Variable(s)' list. The background data table is as follows:

no	sex	edu	income	sum
31	2.00	3.00	3.00	4.00
32	1.00	3.00	5.00	5.00
33	2.00	2.00	3.00	5.00
34	1.00	2.00	3.00	3.00
35	1.00	2.00	2.00	3.00
36	1.00	1.00	5.00	3.00
37	2.00	1.00	5.00	4.00
38	2.00	1.00	3.00	2.00
39	1.00	2.00	2.00	4.00
40	1.00	2.00	4.00	1.00
41	2.00	3.00	3.00	2.00
42	1.00	3.00	2.00	4.00
43	1.00	1.00	1.00	4.00
44	1.00	1.00	2.00	3.00
45	2.00	2.00	4.00	1.00
46	1.00	2.00	2.00	4.00
47	1.00	2.00	2.00	4.00
48	1.00	2.00	2.00	5.00
49	1.00	3.00	3.00	4.00
50	1.00	3.00	3.00	1.00

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
a1	50	1.00	5.00	3.2800	1.35586
a2	50	1.00	5.00	3.1800	1.27279
a3	50	1.00	5.00	3.8600	.94782
a4	50	1.00	5.00	3.0400	1.35486
a5	50	1.00	5.00	2.9600	1.277
b1	50	1.00	5.00	2.7800	1.093
b2	50	1.00	5.00	2.9200	1.306
b3	50	1.00	5.00	2.9600	1.456
b4	50	1.00	5.00	3.1200	1.437
b5	50	1.00	5.00	2.0200	1.531
Valid N (listwise)	50				

1-1.80 = เห็นด้วยน้อยที่สุด
 1.81 - 2.60 = เห็นด้วยน้อย
 2.61 - 3.40 = เห็นด้วยปานกลาง
 3.41 - 4.20 = เห็นด้วยมาก
 4.21- 5.00 = เห็นด้วยมากที่สุด

ตาราง ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมกิจกรรม

รายการ	M	SD.	แปลความ
ประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมกิจกรรม			
1. การเข้าร่วมกิจกรรม ทำให้ท่านรู้สึกภาคภูมิใจที่เป็นส่วนหนึ่งในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม	3.28	1.36	เห็นด้วยปานกลาง
2. การเข้าร่วมกิจกรรม ทำให้ท่านได้รับความรู้และเกิดความเข้าใจในศิลปวัฒนธรรมว่ามีประโยชน์และสร้างคุณค่าทางจิตใจได้	3.18	1.27	เห็นด้วยปานกลาง
3. ท่านสามารถนำความรู้และประสบการณ์จากการร่วมกิจกรรมโครงการศิลปวัฒนธรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	3.86	.95	เห็นด้วยมาก
4. ท่านคาดว่าจะถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์จากการร่วมกิจกรรม/โครงการศิลปวัฒนธรรมสู่บุคคลที่ท่านรู้จักได้	3.04	1.35	เห็นด้วยปานกลาง
5. การเข้าร่วมกิจกรรม/โครงการศิลปวัฒนธรรมทำให้ท่านเรียนรู้และเข้าใจที่จะอยู่ร่วมกันอย่างสันติภายใต้ความหลากหลายทางศิลปวัฒนธรรม	2.96	1.28	เห็นด้วยปานกลาง
รวม	3.26	1.24	เห็นด้วยปานกลาง

จากตารางปรากฏว่า ภาพรวมของประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26 อยู่ในเกณฑ์เห็นด้วยปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ จัดอันดับสามอันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 ท่านสามารถนำความรู้และประสบการณ์จากการร่วมกิจกรรมโครงการศิลปวัฒนธรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 และ อันดับที่ 3 การเข้าร่วมกิจกรรม ทำให้ท่านรู้สึกภาคภูมิใจที่เป็นส่วนหนึ่งในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 ตามลำดับ

รายการ	M	SD.	แปลความ
ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรม	2.78	1.09	เห็นด้วยปานกลาง
1. กิจกรรมที่จัดขึ้นมีความน่าสนใจ ตรงกับความต้องการของท่าน			
2. วิทยากรที่จัดกิจกรรมมีความรู้ความสามารถ	2.92	1.31	เห็นด้วยปานกลาง
3. เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความเต็มใจ สุภาพ	2.96	1.46	เห็นด้วยปานกลาง
4. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	3.12	1.44	เห็นด้วยปานกลาง
5. สถานที่ในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	2.02	1.53	เห็นด้วยน้อย
รวม	2.76	2.36	เห็นด้วยปานกลาง

จากตารางปรากฏว่า ภาพรวมของประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมกิจกรรมความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.76 อยู่ในเกณฑ์เห็นด้วยปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ จัดอันดับสามอันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.12 อันดับที่ 2 เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความเต็มใจ สุภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 อันดับที่ 3 วิทยากรที่จัดกิจกรรมมีความรู้ความสามารถ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.92 ตามลำดับ

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 1 กลุ่ม

The screenshot shows the Minitab interface with a data table and a menu for statistical tests. The data table has columns for 'B3' and 'B4'. The menu includes options like 'Means', 'One-Sample T Test', 'Two-Sample T Test', 'Paired-Samples T Test', and 'One-Way ANOVA'.

	B3	B4
32	4.00	4.0
33	2.00	3.0
34	3.00	3.0
35	4.00	4.0
36	4.00	3.0
37	1.00	2.0
38	3.00	2.0
39	4.00	4.0
40	3.00	1.0
41	1.00	5.0
42	4.00	6.0
43	4.00	3.0
44	4.00	4.0
45	1.00	1.0
46	4.00	4.0
47	5.00	6.0
48	5.00	6.0
49	5.00	5.0
50	3.00	3.0
51		
52		
53		

The screenshot shows the Minitab interface with a data table including summary statistics and a 'One-Sample T Test' dialog box. The data table has columns for 'B3', 'B4', 'B5', 'sum', 'mean', and 'VAR0001'. The dialog box shows 'Test Variable(s): VAR0001' and 'Test Value: 4.0'.

	B3	B4	B5	sum	mean	VAR0001
32	4.00	4.00	1.00	34.00	3.40	3.00
33	2.00	3.00	3.00	20.00	2.60	3.00
34	3.00	3.00	3.00	23.00	2.90	3.00
35	4.00	4.00	3.00	34.00	3.40	3.00
36	4.00	3.00	3.00	34.00	3.40	3.00
37	1.00	2.00	1.00	10.00	1.00	3.00
38	3.00	2.00	1.00	26.00	2.60	3.00
39	4.00	4.00	5.00	44.00	4.40	3.00
40	3.00	1.00	1.00	20.00	2.00	3.00
41	1.00	5.00	1.00	22.00	2.20	3.00
42	4.00	5.00	1.00	39.00	3.90	3.00
43	4.00	3.00	1.00	34.00	3.40	3.00
44	4.00	4.00	1.00	34.00	3.40	3.00
45	1.00	1.00	1.00	22.00	2.20	3.00
46	4.00	4.00	1.00	42.00	4.20	3.00
47	5.00	5.00	5.00	45.00	4.50	3.00
48	5.00	5.00	5.00	46.00	4.60	3.00
49	5.00	5.00	5.00	39.00	3.90	3.00
50	3.00	3.00	3.00	22.00	2.20	3.00
51						
52						
53						

การแปลผล

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
mean	50	3.0120	.93866	.13275

One-Sample Test

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
mean	-7.443	49	.000	-.98800	-1.2548	-.7212

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประโยชน์/ความพึงพอใจโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

N	M	SD	F	t	df	Sig
50	3.01	.93	6.426	7.443	49	.000

** $p < .01$

จากตารางปรากฏว่า ประโยชน์/ความพึงพอใจโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยใช้เกณฑ์ 4.00 ได้ค่าเฉลี่ย 3.01 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .93 จึงได้ค่าสถิติทดสอบ $t = 7.443$ $df = 49$ $Sig = .000$ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

1: edu 2.00

no	sex	a1	a2	a3	a4	a5	b1	b2	b3	b4	b5	su
1	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	5.00
2	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	1.00
3	3.00	1.00	3.00	3.00	4.00	4.00	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00	1.00
4	4.00	2.00	3.00	3.00	2.00	1.00	3.00	2.00	2.00	1.00	3.00	1.00
5	5.00	1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	1.00
6	6.00	1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	1.00
7	7.00	1.00	3.00	1.00	3.00	1.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	1.00
8	8.00	2.00	1.00	3.00	1.00	3.00	4.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00
9	9.00	2.00	2.00	3.00	3.00	1.00	4.00	4.00	2.00	1.00	1.00	1.00
10	10.00	1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	5.00	3.00	5.00	6.00	5.00	5.00
11	11.00	1.00	3.00	3.00	5.00	4.00	4.00	6.00	4.00	4.00	6.00	1.00
12	12.00	2.00	2.00	5.00	2.00	1.00	2.00	1.00	1.00	2.00	2.00	1.00
13	13.00	2.00	2.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00
14	14.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00
15	15.00	2.00	2.00	3.00	1.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00	1.00	1.00
16	16.00	1.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	1.00
17	17.00	2.00	3.00	3.00	1.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	2.00	1.00
18	18.00	2.00	3.00	2.00	4.00	4.00	3.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00
19	19.00	2.00	2.00	5.00	4.00	5.00	1.00	3.00	2.00	1.00	1.00	1.00
20	20.00	2.00	1.00	4.00	5.00	5.00	1.00	3.00	2.00	1.00	1.00	2.00

Reports
Descriptive Statistics
Tables
Compare Means
General Linear Model
Generalized Linear Models
Mixed Models
Correlate
Regression
Loglinear
Neural Networks
Classify
Dimension Reduction
Scale
Nonparametric Tests
Forecasting
Survival
Multiple Response
Missing Value Analysis
Multiple Imputation
Complex Samples
Quality Control
ROC Curve...

Means...
One-Sample T Test...
Independent-Samples T Test...
Paired-Samples T Test...
One-Way ANOVA...

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

1: edu 2.00

no	sex	edu	ecc	a1	a2	a3	a4	a5	b1	b2	b3	b4	b5	su
1	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00	4.00	4.00	4.00	5.00	3.00	4.00	4.00	4.00	5.00
2	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	1.00
3	3.00	1.00	3.00	3.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	3.00	3.00	1.00
4	4.00	2.00	3.00	3.00	2.00	1.00	3.00	2.00	2.00	2.00	1.00	3.00	3.00	1.00
5	5.00	1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	1.00
6	6.00	1.00	3.00	3.00	3.00	1.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	1.00
7	7.00	1.00	3.00	1.00	3.00	1.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	1.00
8	8.00	2.00	1.00	3.00	1.00	3.00	4.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
9	9.00	2.00	2.00	3.00	3.00	1.00	4.00	4.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
10	10.00	1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	5.00	3.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
11	11.00	1.00	1.00	3.00	3.00	1.00	5.00	4.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	1.00
12	12.00	2.00	1.00	5.00	2.00	1.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00
13	13.00	2.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00
14	14.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00
15	15.00	2.00	2.00	3.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
16	16.00	1.00	3.00	1.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	1.00
17	17.00	2.00	3.00	4.00	2.00	4.00	4.00	3.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
18	18.00	2.00	3.00	3.00	2.00	5.00	2.00	5.00	5.00	1.00	3.00	2.00	1.00	1.00
19	19.00	2.00	2.00	5.00	2.00	4.00	5.00	5.00	1.00	3.00	2.00	2.00	1.00	2.00
20	20.00	2.00	3.00	2.00	4.00	5.00	5.00	1.00	3.00	2.00	2.00	1.00	1.00	2.00
21	21.00	1.00	1.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00	5.00	1.00
22	22.00	2.00	1.00	4.00	1.00	2.00	3.00	1.00	2.00	1.00	2.00	2.00	1.00	1.00

Independent-Samples T Test

Test Variable(s):
sum

Grouping Variable:
sex(1,2)

OK Paste Reset Cancel Help

การแปลผล

Group Statistics

	sex	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
mean	1.00	30	3.6167	.68435	.12494
	2.00	20	2.1050	.33791	.07566

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
mean	Equal variances assumed	6.426	.015	9.141	48	.000	1.51167	.16637	1.17918	1.84416
	Equal variances not assumed			10.353	44.920	.000	1.51167	.14601	1.21756	1.80577

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเพศกับประโยชน์/ความพึงพอใจโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

เพศ	M	SD	F	t	df	Sig
ชาย	3.61	.68	6.426	10.353	44.920	.000
หญิง	2.10	.33				

** $p < .01$

จากตาราง ปรากฏว่า เพศชาย จำนวน 30 คน กับรวมประโยชน์/ความพึงพอใจโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ได้ค่าเฉลี่ย 3.61 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .68 และเพศหญิง จำนวน 20 คน กับความพึงพอใจด้านการติดต่อสื่อสาร ได้ค่าเฉลี่ย 2.19 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .33 เมื่อทำการทดสอบความแปรปรวนระหว่างเพศชายและเพศหญิง ได้ค่าสถิติ $F = 6.426$ $Sig = .01$ แสดงว่าความแปรปรวนของเพศแตกต่างกัน จึงได้ค่าสถิติทดสอบ $t = 10.353$ $df = 44.920$ $Sig = .000$ แสดงว่า เพศชายกับประโยชน์/ความพึงพอใจโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มากกว่าเพศหญิงกับประโยชน์/ความพึงพอใจโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ความสัมพันธ์ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (ไคสแควร์)

The screenshot shows the SPSS 'Analyze' menu with 'Frequencies...' selected. The background data table is as follows:

	no	sex
1	1.00	1.
2	2.00	1.
3	3.00	1.
4	4.00	2.
5	5.00	1.
6	6.00	1.
7	7.00	1.
8	8.00	2.
9	9.00	2.
10	10.00	1.
11	11.00	1.
12	12.00	2.
13	13.00	2.
14	14.00	2.
15	15.00	2.
16	16.00	1.
17	17.00	2.
18	18.00	2.
19	19.00	2.
20	20.00	2.
21	21.00	1.
22	22.00	2.

The screenshot shows the SPSS 'Crosstabs' dialog box. The 'Rows' field contains 'VAR00001' and the 'Columns' field contains 'sex'. The background data table is as follows:

	no	sex	edu	work	a1	a2	a3	a4	a5	b1	b2	b3	b4
1	1.00	1.00	1.00	2.00						4.00	4.00	4.00	
2	2.00	1.00	2.00	2.00						3.00	3.00	3.00	
3	3.00	1.00	3.00	3.00						4.00	3.00	3.00	
4	4.00	2.00	3.00	3.00						2.00	1.00	3.00	
5	5.00	1.00	3.00	3.00						3.00	3.00	4.00	
6	6.00	1.00	3.00	3.00						4.00	3.00	4.00	
7	7.00	1.00	1.00	3.00						3.00	4.00	3.00	
8	8.00	2.00	3.00	1.00						4.00	2.00	1.00	
9	9.00	2.00	3.00	2.00						4.00	2.00	1.00	
10	10.00	1.00	3.00	1.00						5.00	5.00	5.00	
11	11.00	1.00	3.00	1.00						5.00	4.00	5.00	
12	12.00	2.00	5.00	1.00						1.00	1.00	2.00	
13	13.00	2.00	3.00	1.00						3.00	2.00	3.00	
14	14.00	2.00	3.00	2.00						2.00	2.00	1.00	
15	15.00	2.00	3.00	2.00						1.00	1.00	2.00	
16	16.00	1.00	1.00	3.00						4.00	4.00	4.00	
17	17.00	2.00	4.00	3.00						1.00	1.00	2.00	
18	18.00	2.00	3.00	3.00						1.00	1.00	1.00	
19	19.00	2.00	5.00	2.00						1.00	1.00	1.00	
20	20.00	2.00	2.00	3.00						2.00	1.00	1.00	
21	21.00	1.00	5.00	1.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	
22	22.00	2.00	4.00	1.00	1.00	2.00	3.00	1.00	2.00	1.00	2.00	2.00	1.00

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

Crosstabs: Cell Display

Counts:

- Observed
- Expected
- Hide small counts
- Less than: []

Percentages:

- Row
- Column
- Total

Residuals:

- Unstandardized
- Standardized
- Adjusted standardized

Noninteger Weights:

- Round cell counts
- Round case weights
- Truncate cell counts
- Truncate case weights
- No adjustments

Compare column proportions

Adjust variables in table layers

Row(s): VAR00001

Column(s): sex

Layer 1 of 1

Continue OK Cancel Help

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

Crosstabs: Statistics

Chi-square

Correlations

Nominal:

- Contingency coefficient
- Phi and Cramer's V
- Lambda
- Uncertainty coefficient

Nominal by Interval:

- Eta

Cochran's and Mantel-Haenszel statistics

Test criterion: gamma, tau-b, tau-c

Kappa

Risk

McNemar

Row(s): VAR00001

Column(s): sex

Layer 1 of 1

Display

Statistics

Residuals

Both

Continue OK Cancel Help

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00001 * sex	50	100.0%	0	0.0%	50	100.0%

VAR00001 * sex Crosstabulation

			sex		Total
			1.00	2.00	
VAR00001	1.00	Count	0	5	5
		% within VAR00001	0.0%	100.0%	100.0%
		% within sex	0.0%	25.0%	10.0%
	2.00	Count	3	14	17
		% within VAR00001	17.6%	82.4%	100.0%
		% within sex	10.0%	70.0%	34.0%
	3.00	Count	9	1	10
		% within VAR00001	90.0%	10.0%	100.0%
		% within sex	30.0%	5.0%	20.0%
	4.00	Count	13	0	13
		% within VAR00001	100.0%	0.0%	100.0%
		% within sex	43.3%	0.0%	26.0%
	5.00	Count	5	0	5
		% within VAR00001	100.0%	0.0%	100.0%
		% within sex	16.7%	0.0%	10.0%
Total		Count	30	20	50
		% within VAR00001	60.0%	40.0%	100.0%
		% within sex	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	35.956 ^a	4	.000
Likelihood Ratio	44.956	4	.000
Linear-by-Linear Association	29.404	1	.000
N of Valid Cases	50		

a. 5 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.00.

(การแปลผล)

ตารางที่ ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับประโยชน์/ความพึงพอใจโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ใช้บริการ อบต.	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
เห็นด้วยมากที่สุด	5 (16.70)	0 (00.00)	28 (28.00)
เห็นด้วยมาก	13 (43.30)	0 (00.00)	42 (42.00)
เห็นด้วยปานกลาง	9 (30.00)	1 (5.00)	6 (6.00)
เห็นด้วยน้อย	3 (10.00)	14 (70.00)	24 (24.00)
เห็นด้วยน้อยที่สุด	0 (00.00)	5 (25.00)	5 (10.00)
รวม	30 (100.00)	20 (100.00)	50 (100.00)

Chi-Squar= 35.956 , df=4 ** $p < .01$, $p = .000$

จากตารางแสดงให้เห็นว่า(ปรากฏว่า) ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับประโยชน์/ความพึงพอใจโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ เพศชายเห็นด้วยกับประโยชน์/ความพึงพอใจโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เห็นด้วยมากที่สุด ร้อยละ 16.70 เห็นด้วยมาก ร้อยละ 43.30 เห็นด้วยปานกลาง ร้อยละ 30.00 เห็นด้วยน้อย ร้อยละ 10.00 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ความแปรปรวน F-test ,annova

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

no	sex	a1	a2	a3	a4	a5	b1	b2	b3	b4
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
3	3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
4	4.00	2.00	3.00	3.00	2.00	1.00	2.00	2.00	1.00	3.00
5	5.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	1.00
6	6.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	1.00
7	7.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	1.00
8	8.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00
9	9.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00
10	10.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
11	11.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
12	12.00	2.00	5.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
13	13.00	2.00	5.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
14	14.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00
15	15.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00
16	16.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
17	17.00	2.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	1.00	1.00
18	18.00	2.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00
19	19.00	2.00	5.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00
20	20.00	2.00	3.00	1.00	4.00	5.00	5.00	1.00	3.00	2.00
21	21.00	1.00	5.00	1.00	4.00	4.00	4.00	6.00	4.00	5.00
22	22.00	2.00	4.00	1.00	1.00	2.00	3.00	1.00	2.00	2.00

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

One-Way ANOVA

Dependent List: mean

Factor: mtr

no	sex	edu	work	a1	a2	a3	a4	a5	b1	b2	b3	b4	b5
13	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	4.00	4.00	4.00	5.00	3.00	4.00	4.00	5.0
2	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	1.0
3	3.00	1.00	3.00	3.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00	1.0
4	4.00	2.00	3.00	3.00	2.00	1.00	3.00	2.00	2.00	2.00	1.00	3.00	1.0
5	5.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	1.0
6	6.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	1.0
7	7.00	1.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	1.0
8	8.00	2.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.0
9	9.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.0
10	10.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.0
11	11.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.0
12	12.00	2.00	5.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.0
13	13.00	2.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.0
14	14.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.0
15	15.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.0
16	16.00	1.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	1.0
17	17.00	2.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	1.0
18	18.00	2.00	3.00	3.00	2.00	4.00	4.00	4.00	3.00	2.00	1.00	1.00	1.0
19	19.00	2.00	5.00	2.00	2.00	6.00	6.00	1.00	3.00	2.00	1.00	1.00	1.0
20	20.00	2.00	2.00	3.00	4.00	5.00	5.00	1.00	3.00	2.00	2.00	1.00	2.0
21	21.00	1.00	5.00	1.00	4.00	4.00	4.00	4.00	6.00	4.00	4.00	5.00	1.0
22	22.00	2.00	4.00	1.00	1.00	2.00	3.00	1.00	2.00	1.00	2.00	2.00	1.0

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

One-Way ANOVA: Post Hoc Multiple Comparisons

Equal Variances Assumed

Significance level: 0.05

no	sex	edu	work	a1	a2	a3	a4	a5	b1	b2	b3	b4	b5
1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
3	3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
4	4.00	2.00	3.00	3.00	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	3.00	1.00
5	5.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	1.00
6	6.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	1.00
7	7.00	1.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	1.00
8	8.00	2.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
9	9.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00
10	10.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
11	11.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
12	12.00	2.00	5.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
13	13.00	2.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
14	14.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00
15	15.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00
16	16.00	1.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	1.00
17	17.00	2.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	1.00
18	18.00	2.00	3.00	3.00	2.00	4.00	4.00	4.00	3.00	2.00	1.00	1.00	1.00
19	19.00	2.00	5.00	2.00	2.00	6.00	6.00	1.00	3.00	2.00	1.00	1.00	1.00
20	20.00	2.00	2.00	3.00	4.00	5.00	5.00	1.00	3.00	2.00	2.00	1.00	2.00
21	21.00	1.00	5.00	1.00	4.00	4.00	4.00	4.00	6.00	4.00	4.00	5.00	1.00
22	22.00	2.00	4.00	1.00	1.00	2.00	3.00	1.00	2.00	1.00	2.00	2.00	1.00

➔ Oneway

[DataSet1] C:\Users\SONY\Desktop\ตัวอย่างการประเมินผลโครงการ.sav

ANOVA

mean

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	20.670	4	5.167	10.333	.000
Within Groups	22.503	45	.500		
Total	43.173	49			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: mean

Tukey HSD

(I) edu	(J) edu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1.00	2.00	-.43273	.38141	.787	-1.5165	.6510
	3.00	.75818	.35035	.212	-.2373	1.7537
	4.00	1.65667*	.42820	.003	.4399	2.8734
	5.00	.75667	.42820	.405	-.4601	1.9734
2.00	1.00	.43273	.38141	.787	-.6510	1.5165
	3.00	1.19091*	.26114	.000	.4489	1.9329
	4.00	2.08939*	.35890	.000	1.0696	3.1092
	5.00	1.18939*	.35890	.015	.1696	2.2092
3.00	1.00	-.75818	.35035	.212	-1.7537	.2373
	2.00	-1.19091*	.26114	.000	-1.9329	-.4489
	4.00	.89848	.32569	.061	-.0270	1.8239
	5.00	-.00152	.32569	1.000	-.9270	.9239
4.00	1.00	-1.65667*	.42820	.003	-2.8734	-.4399
	2.00	-2.08939*	.35890	.000	-3.1092	-1.0696
	3.00	-.89848	.32569	.061	-1.8239	.0270
	5.00	-.90000	.40828	.197	-2.0601	.2601
5.00	1.00	-.75667	.42820	.405	-1.9734	.4601
	2.00	-1.18939*	.35890	.015	-2.2092	-.1696
	3.00	.00152	.32569	1.000	-.9239	.9270
	4.00	.90000	.40828	.197	-.2601	2.0601

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

การแปลผล

การวิเคราะห์ความแปรปรวนระดับการศึกษากับประโยชน์/ความพึงพอใจโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

Source	SS	df	MS	F	Sig
Between Group	20.670	4	5.167	10.333	.000
Within Group	22.503	45	.500		
Total	43.173	49			

** $p < .01$

จากตาราง ปรากฏว่า ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของระดับการศึกษาได้ค่าสถิติ $F = 10.333$ $df = 4$ $df = 45$ $Sig = .000$ แสดงว่าค่าเฉลี่ยของระดับการศึกษาคือ ม.6 ปวส ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 จำต้องทำการทดสอบรายคู่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์รายคู่ของระดับการศึกษา

	ม 6 (3.54)	ปวส (3.97)	ป.ตรี (2.78)	ป.โท (1.88)	ป.เอก (2.78)
ม.6 (3.54)	--				
ปวส (3.97)	.43	--			
ป.ตรี (2.78)	.75	1.19**	--		
ป.โท (1.88)	1.65**	2.08	.89	--	
ป.เอก (2.78)	.75	1.18	.00	.90	--

** $p < .01$

จากตาราง ปรากฏว่า ได้ทำการทดสอบรายคู่ของระดับการศึกษาปรากฏว่ามีจำนวน 2 คู่ที่มีความแตกต่างกัน ได้แก่ ม. 6 กับปริญญาโท และ ปวสกับปริญญาตรี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01