



บทที่ ๓

ระเบียบวิธีวิจัย

### การวางแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ( Survey Research )  
แบบวัดครั้งสุ่มตัวอย่างครั้งเดียว ( One - shot case study )

### กลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกรณี ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ เกษตรกรที่เป็นสมาชิกของโครงการส่งเสริมการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ของเกษตรกร จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งลงทะเบียนเป็นสมาชิกทั้งหมดนับตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๒ - ๒๕๒๔ ถึงจำนวน ๑๐๐ ราย เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้กระจายกันอยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ กันคือ

๑. ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ แบ่งออกเป็น

๑.๑ ตำบลบึงวิชัย ๑๐ ราย

๑.๒ ตำบลลำพาน ๑๐ ราย

๑.๓ ตำบลหุดุบ ๔ ราย

๑.๔ ตำบลห้วยโพธิ์ ๑ ราย

๑.๕ ตำบลเขียงเครือ ๒ ราย

๑.๖ ตำบลคงพูน ๒ ราย

๑.๗ ตำบลกาฬสินธุ์ ๔ ราย

๑.๘ ตำบลเหนือ ๒๐ ราย

รวม ๕๘ ราย

๒. ในเขตอำเภอปางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ แบ่งออกเป็น

๒.๑	ตำบลปางตลาด	๑๕ ราย
๒.๒	ตำบลบัวบาน	๔ ราย
๒.๓	ตำบลอุมเม่า	๗ ราย
๒.๔	ตำบลเวอ	๘ ราย
๒.๕	ตำบลห้วยวัง	๑ ราย
	รวม	๓๕ ราย

๓. ในเขตอำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ แบ่งออกเป็น

๓.๑	ตำบลเจาหา	๒ ราย
๓.๒	ตำบลคงดิง	๒ ราย
๓.๓	ตำบลหลักเมือง	๑ ราย
	รวม	๕ ราย

๔. ในเขตอำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์  
ตำบลสมเด็จ ๑ ราย

๕. ในเขตกิ่งอำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์  
ตำบลยอกแกง ๑ ราย

รวมสมาชิกโครงการส่งเสริมการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ของเกษตรกร  
จังหวัดกาฬสินธุ์ ๑๐๐ ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถามโดยการสัมภาษณ์  
หนึ่งชุดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการศึกษาจากหนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น  
๕ ตอน คือ

- ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาได้แก่ เพศ อายุ การศึกษาและฐานะทางเศรษฐกิจ จำนวน ๔ ข้อ ลักษณะคำถามเป็นคำถามปิด มีคำตอบให้เลือกตอบ
- ตอนที่ ๒ การเป็นผู้นำ ซึ่งอาศัยแนวความคิดจากตัวอย่างแบบสอบถามเรื่องผู้นำในชนบทของประเทศไทย ของคณะกรรมการสาขารัฐศาสตร์ ลักษณะคำถามเป็นคำถามปิด มีคำตอบให้เลือกตอบ
- ตอนที่ ๓ การเป็นคนทันสมัย ซึ่งอาศัยแนวความคิดจากตัวอย่างแบบสอบถามจากหนังสือ การร่างแบบสอบถามและ ABC ในการวิจัยของดร.จุมพล สวัสดิ์ยากร ศูนย์การศึกษาฝึกอบรม การวิจัยทางสังคมศาสตร์ สภาวิจัยแห่งชาติ และงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๑๐ ข้อ ลักษณะคำถามเป็นคำถามปิด มีคำตอบให้เลือกตอบ
- ตอนที่ ๔ พฤติกรรมการรับสื่อและกระบวนการยอมรับการเลี้ยงกุงกามگرام ซึ่งอาศัยแนวความคิดจากตัวอย่างแบบสอบถามจากหนังสือ การวิจัยเชิงสำรวจเบื้องต้นสำหรับนักนิเทศศาสตร์ ของผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.กริช สืบสนธิ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และจากหนังสือหรืองานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๑๑ ข้อ ลักษณะคำถามเป็นคำถามปิด มีคำตอบให้เรียงลำดับคำตอบ
- ตอนที่ ๕ ความต้องการของสมาชิกโครงการสำหรับการเลี้ยงกุงกามگرام ทางด้านเนื้อหาของสื่อ จำนวน ๓ ข้อ ลักษณะคำถามเป็นคำถามเปิด  
รวมข้อคำถามทั้งสิ้น ๓๖ ข้อ

## ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

๑. ตัวแปรอิสระ ( Independent Variable ) ได้แก่ สื่อมวลชน สื่อบุคคล การทำบอสาธิต การประชุมอบรม การศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจ การเป็นผู้นำ การเป็นคนทันสมัย และความถี่ในการเปิดรับสื่อ

๒. ตัวแปรตาม ( Dependent Variable ) ได้แก่ ขั้นตอนการยอมรับการเลี้ยงลูกแบบกราม คือ การให้ความรู้ การจูงใจ การตัดสินใจ และการยืนยันการยอมรับนั้น ในระยะเวลาการยอมรับเร็วหรือช้า

## ความเชื่อถือใจของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลอง ( Try out ) กับเกษตรกรเลี้ยงลูกในพนทที่ใกล้เคียง ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับสมาชิกโครงการส่งเสริมการเลี้ยงลูกแบบกรามของเกษตรกรจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน ๑๐ ราย (คิดเป็นร้อยละ ๑๐ ของสมาชิกทั้งหมด) ในวันที่ ๑๕ - ๑๙ มีนาคม ๒๕๒๕ เพื่อทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามนั้น แล้วเลือกเอาเฉพาะข้อคำถามที่ความเที่ยงตรง และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้เหมาะสม เพื่อสัณญาณในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงในวันที่ ๙ - ๒๑ เมษายน ๒๕๒๕

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ส่งหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยัง นายมนตรี รัตนสังขธรรม เรงรักพัฒนาชนบทจังหวัดกาฬสินธุ์ และได้เดินทางไปตามเวลาที่นัดหมาย พร้อมทั้งผู้ช่วยเก็บข้อมูลอีก ๓ คน ซึ่งเป็นนิติบัญญัติโททั้งหมด

จากนั้นได้พบกับเจ้าหน้าที่งานประมงสาธิตห้วยสีทัน จังหวัดกาฬสินธุ์ และเจ้าหน้าที่เรงรักพัฒนาชนบท จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อนำทางและอำนวยความสะดวกระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้อบรมวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่ผู้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยและผู้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลได้สัมภาษณ์บุคคลที่เป็นตัวอย่างในการศึกษาคืบไปกับการกรอกคำตอบตามแบบสอบถาม โดยใช้เวลาประมาณ ๒๐ นาที ต่อการสัมภาษณ์ ๑ ราย และในการเก็บข้อมูลได้แบ่งการเก็บข้อมูลดังนี้

๑. ในวันที่แรกและวันที่สองของการเก็บข้อมูล ได้แบ่งการเก็บข้อมูลเป็นสองเส้นทางคือ

๑.๑ เก็บรวบรวมข้อมูลในเขตอำเภอเมือง โดยมีเจ้าหน้าที่  
เร่งรัดพัฒนาชนบท จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นผู้นำทาง

๑.๒ เก็บรวบรวมข้อมูลในเขตอำเภอยางตลาด โดยมี  
เจ้าหน้าที่งานประมงสาขิตห้วยสีทัน จังหวัดกาฬสินธุ์  
เป็นผู้นำทาง

๒. ในวันที่สามของการเก็บข้อมูล ได้ไปเก็บข้อมูลที่อำเภอภมลาไสย  
อำเภอสมเด็จและกิ่งอำเภอนามน

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประสบกับอุปสรรคหลายประการ กล่าวคือ ท่ออยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายอยู่ห่างไกลกันมากทำให้เสียเวลาในการเดินทาง ตลอดจนเส้นทางคมนาคมไม่สะดวกและพบกับพายุฝน และการไม่พบกับสมาชิกบางรายที่เป็นตัวอย่าง ทำให้การเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างล่าช้าต้องใช้เวลาเก็บข้อมูลถึง ๑๕ วัน และได้จำนวนตัวอย่างมาเพียง ๓๓ ราย คิดเป็นร้อยละ ๓๓ ของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพราะสมาชิกบางรายซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยตามที่ไคลงทะเบียนเป็นสมาชิกโครงการส่งเสริมการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม มีคุณสมบัติไม่ครบตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษากล่าวคือ

๑. ไม่เลี้ยงกุ้งก้ามกราม เนื่องมาจากการขาดหลักฐานในการกู้ยืมเงินมาลงทุน ทำให้เงินลงทุนไม่เพียงพอ

๒. ไม่สามารถเลี้ยงกุ้งก้ามกรามได้เนื่องจาก ที่ดินของสมาชิก บางรายนั้นไม่มีการชลประทาน หรือลำนํ้าไหลผ่าน ทำให้ไม่มีน้ำที่จะนำมาใช้กับ กิจการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามได้เพียงพอตลอดปี

๓. ที่ดินของสมาชิกหลายราย ไม่สามารถเลี้ยงกุ้งก้ามกรามได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นที่ดอน หรือเป็นที่ที่เครื่องจักรกลในการขุดบ่อเลี้ยง กุ้งก้ามกรามไม่สามารถปฏิบัติงานได้ จึงอยู่ในระหว่างการหาที่ดินที่สามารถ ใช้เครื่องจักรกลขุดบ่อได้

๔. สมาชิกบางรายใช้บ่อเลี้ยงปลาในระหว่างการรอพื้นที่ขุด ทำ ให้ปล่อยลูกกุ้งไม่ได้ เพราะปลาจะกินลูกกุ้งเป็นอาหาร ซึ่งต้องเลื่อนการปล่อย ลูกกุ้งไปในปีต่อไป หรือเมื่อจับปลาหมดบ่อแล้ว

สำหรับรายละเอียดจำนวนตัวอย่างที่เก็บรวบรวมข้อมูลได้ เป็นดังนี้

๑. ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวนสมาชิกที่ลงทะเบียน ๕๕ ราย เก็บข้อมูลได้ ๔๕ ราย
๒. ในเขตอำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวนสมาชิกที่ลงทะเบียน ๓๕ ราย เก็บข้อมูลได้ ๒๒ ราย
๓. ในเขตอำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวนสมาชิกที่ลงทะเบียน ๕ ราย เก็บข้อมูลได้ ๔ ราย
๔. ในเขตอำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวนสมาชิกที่ลงทะเบียน ๑ ราย เก็บข้อมูลได้ ๑ ราย
๕. ในเขตกิ่งอำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวนสมาชิกที่ลงทะเบียน ๑ ราย เก็บข้อมูลได้ ๑ ราย

#### การตรวจสอบข้อมูลที่เก็บได้

การตรวจสอบข้อมูลที่เก็บได้นั้น ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องของ แบบสอบถามว่าได้รับคำตอบครบตามขอคำถามหรือไม่ และผู้วิจัยได้ตรวจสอบความ

ถูกต้องของข้อมูลบางประการกับเอกสารของโครงการส่งเสริมการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม  
ของเกษตรกรจังหวัดกาฬสินธุ์ และตรวจสอบกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่  
เจ้าหน้าที่โรงรพศพัฒนาชนบท และเจ้าหน้าที่งานประมงสาธิตห้วยสีทัน จังหวัดกาฬสินธุ์  
เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และถูกต้องตามขอเท็จจริงมากที่สุด

### เกณฑ์การให้คะแนน

เพื่อสะดวกแก่การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์การให้คะแนนดัง  
ต่อไปนี้

๑. ระดับการศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้
 

ไม่ได้เรียน	๑ คะแนน
ต่ำกว่า ป.๔	๒ คะแนน
จบ ป.๔	๓ คะแนน
ป. ๕ - ๗	๔ คะแนน
ม.ศ. ๑ - ๓	๕ คะแนน
อื่น ๆ (สูงกว่าม.ศ. ๓)	๖ คะแนน

เมื่อเก็บข้อมูลมาทั้งหมด ผู้วิจัยได้หาคะแนนเฉลี่ย ผู้ที่ใดคะแนน  
ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยจึงถือว่าเป็นผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำในการวิจัยครั้งนี้ และผู้ที่ใด  
คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยก็ถือว่าเป็นผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงในการวิจัยครั้งนี้

๒. ฐานะทางเศรษฐกิจ ผู้วิจัยได้กำหนดการให้คะแนนดังนี้

๒.๑ ให้คะแนนตามราคาวัสดุสร้างบ้านที่อยู่อาศัย เช่น

ชนิดของหลังคาบ้าน

- |                  |         |
|------------------|---------|
| จาก, แปก         | ๑ คะแนน |
| สังกะสี          | ๒ คะแนน |
| ไม้              | ๓ คะแนน |
| กระเบื้อง        | ๔ คะแนน |
| ซีเมนต์ (ตึกแถว) | ๕ คะแนน |

๒.๒ ให้คะแนนตามจำนวนเครื่องใช้ที่มีอยู่ในบ้าน โดยกำหนด  
เครื่องใช้ที่ไม่ใช้ไฟฟ้าไว้ ๑๐ ชนิด และกำหนดคะแนน  
ไว้ดังนี้

มีเครื่องใช้ ๑ ชนิด	๑ คะแนน
มีเครื่องใช้ ๒ ชนิด	๒ คะแนน
มีเครื่องใช้ ๓ ชนิด	๓ คะแนน
มีเครื่องใช้ ๔ ชนิด	๔ คะแนน
มีเครื่องใช้ ๕ ชนิด	๕ คะแนน
มีเครื่องใช้ ๖ ชนิด	๖ คะแนน
มีเครื่องใช้ ๗ ชนิด	๗ คะแนน
มีเครื่องใช้ ๘ ชนิด	๘ คะแนน
มีเครื่องใช้ ๙ ชนิด	๙ คะแนน
มีเครื่องใช้ ๑๐ ชนิด	๑๐ คะแนน

เมื่อเก็บข้อมูลมาได้ทั้งหมด ผู้วิจัยนำคะแนนของทุกข้อของแต่ละคน ใน  
ส่วนที่เป็นการวัดฐานะทางเศรษฐกิจ มาหาค่าเฉลี่ยคิดเป็นคะแนนของแต่ละคน  
และนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยอีกครั้งหนึ่ง ผู้ที่ใดคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยจึงถือว่าเป็น  
เป็นผู้ที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำในการวิจัยครั้งนี้ และผู้ที่ใดคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย  
ก็จะเป็นผู้ที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูงในการวิจัยครั้งนี้

๓. การเป็นผู้นำ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ตามคำตอบ  
ที่มีความเป็นผู้นำ เช่น  
ท่านเคยให้คำแนะนำปรึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านหรือในชุมชน  
บ้างหรือไม่

เคย = ๑ คะแนน

ไม่เคย = ๐ คะแนน



สำหรับการวัดการ เป็นผู้นำมีคำถามอยู่ ๔ ข้อ ดังนั้น การนับคะแนน  
จึงเป็นดังนี้

ตอบว่า "เคย" ๑ ข้อ	=	๑ คะแนน
ตอบว่า "เคย" ๒ ข้อ	=	๒ คะแนน
ตอบว่า "เคย" ๓ ข้อ	=	๓ คะแนน
ตอบว่า "เคย" ๔ ข้อ	=	๔ คะแนน
ตอบว่า "ไม่เคย" ๔ ข้อ	=	๐ คะแนน

เมื่อเก็บข้อมูลมาได้ทั้งหมด ผู้วิจัยได้หาคะแนนเฉลี่ย ผู้ที่ได้คะแนน  
ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยจึงถือว่าไม่ใคร่เป็นผู้นำในการวิจัยครั้งนี้ และผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่า  
ค่าเฉลี่ยก็เป็นผู้นำในการวิจัยครั้งนี้

๔. การเป็นคนที่ทันสมัย ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเป็นรายชื่อ  
ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ เช่น

"เมื่อมีความเห็นไม่ตรงกัน เราควรเถียงกันด้วยเหตุผลโดย

ไม่กลัวเขาโกรธ"

เห็นด้วย = ๒ คะแนน

ไม่แน่ใจ = ๐ คะแนน

ไม่เห็นด้วย = ๑ คะแนน

"เราควรจะมีลูกไว้หลาย ๆ คนไว้ดูแลยามเมื่อเราแก่เฒ่า"

เห็นด้วย = ๑ คะแนน

ไม่แน่ใจ = ๐ คะแนน

ไม่เห็นด้วย = ๒ คะแนน

โดยผู้วิจัยได้ตั้งคำถามทั้งทางบวกและทางลบไว้อย่างละ ๕ ข้อ  
เพื่อเป็นการป้องกันการตอบคำถามคานเคี้ยว เช่น เห็นด้วยทุกข้อ ดังนั้นคะแนนเต็ม

ในตอนนั้นจึงเป็น ๒๐ คะแนน เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมาได้ทั้งหมด ผู้วิจัยได้หาคะแนนเฉลี่ย ผู้ที่ได้อะแนนต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยจึงไม่เป็นคนทันสมัยในการวิจัยครั้งนี้ และผู้ที่ได้อะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก็เป็นคนทันสมัยในการวิจัยครั้งนี้

๕. บทบาทของสื่อ ผู้วิจัยได้ให้ผู้ตอบสัมภาษณ์เรียงลำดับบทบาทของสื่อ เช่น ท่านคิดว่าสื่อชนิดใดที่ชักจูงให้ท่านสนใจการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม (กรุณาเรียงตามลำดับ)

..... สื่อมวลชน

..... สื่อบุคคล

..... การทำบ่อสาธิต

..... การประชุมอบรม

ผู้ตอบได้เรียงลำดับเป็น

๑ สื่อมวลชน

๑ สื่อบุคคล

๒ การทำบ่อสาธิต

๔ การประชุมอบรม

ดังนั้นการให้คะแนนแต่ละข้อจึงเป็นดังนี้

ลำดับที่ ๑ = ๔ คะแนน ได้แก่อสื่อบุคคล

ลำดับที่ ๒ = ๓ คะแนน ได้แก่อการทำบ่อสาธิต

ลำดับที่ ๓ = ๒ คะแนน ได้แก่อสื่อมวลชน

ลำดับที่ ๔ = ๑ คะแนน ได้แก่อการประชุมอบรม

บทบาทการให้ความรู้ การชักจูงใจ และการตัดสินใจของสื่อแต่ละชนิดนั้น ผู้วิจัยใช้คำถามในแบบสอบถาม ให้ผู้ตอบสัมภาษณ์เรียงลำดับบทบาทของสื่อ ขั้นตอนละ ๒ ข้อ ดังนั้นคะแนนเต็มในแต่ละขั้นตอนจึงเป็น ๔ คะแนน

สำหรับข้อที่ถามถึงกรณียันั้น เกิดการปฏิบัติตาม ผู้วิจัยได้ให้คะแนนดังนี้

ปฏิบัติตามมากที่สุด	=	๓ คะแนน
ปฏิบัติตามส่วนมาก	=	๒ คะแนน
ปฏิบัติตามบางส่วน	=	๑ คะแนน
ไม่ได้ปฏิบัติตาม	=	๐ คะแนน

การให้คะแนนในเรื่องบทบาทของสื่อ ผู้วิจัยได้นำคะแนนแต่ละข้อมารวมกันเป็นคะแนนของสื่อแต่ละชนิด แล้วจึงนำไปวิเคราะห์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลกระทำโดยวิธีมือ แบ่งออกเป็นสองส่วนด้วยกันคือ

๑. แบบพรรณนา ( Descriptive Method ) เป็นการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ การใช้ตารางแจกแจงแบบร้อยละ ( Percentage ) เพื่ออธิบายข้อมูล ค่ามัธยเลขคณิต หรือค่าเฉลี่ย ( Mean ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( Standard Deviation )

๒. การทดสอบสมมติฐาน ( Hypothesis testing ) ดังนี้

๒.๑ สมมติฐานที่ ๑ - ๔ ทดสอบโดยใช้สถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย หรือ t-test ( t-dependent )

โดยสมมติฐานแต่ละข้อใช้สถิติ t-test ทดสอบที่ระดับดังนี้

- สื่อมวลชน กับ สื่อบุคคล
- สื่อมวลชน กับ การทำบอสรุทธิ
- สื่อมวลชน กับ การประชุมอบรม
- สื่อบุคคล กับ การทำบอสรุทธิ
- สื่อบุคคล กับ การประชุมอบรม
- การทำบอสรุทธิ กับ การประชุมอบรม

รวมทดสอบ ๒๔ คู่ โดยใช้สูตร



$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{N_1} + \frac{s_2^2}{N_2}}}$$

$\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ยของแต่ละสื่อนำมาทดสอบ

$s$  = ค่าความแปรปรวน

$N$  = จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

โดย  $s = s.D^2 = \frac{\sum X^2}{N} - \frac{(\sum X)^2}{N}$

$s.D$  = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$  = ผลรวมของคะแนนแต่ละคนยกกำลังสอง

$N$  = จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

$\sum X$  = ผลรวมของคะแนนแต่ละคน

๒.๒ สมมติฐานที่ ๕ - ๖ ทดสอบโดยใช้สถิติ Chi-Square  
ทดสอบ ๕ ครั้ง โดยใช้สูตรการเปรียบเทียบสัดส่วนจาก  
สองตัวแทนอิสระ (๒ + ๒)

$$\chi^2(df) = \sum \left[ \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

$\chi^2(df)$  = ค่าไค-สแควร์

$f_o$  = จำนวน (ความถี่) ที่ได้ตามค่าจำแนก

$f_e$  = จำนวน (ความถี่) ที่คาดหวังตามสมมติฐานสำหรับ

จำแนก โดยสมมติฐานทุกข้อ ผู้วิจัยกำหนดทดสอบระดับนัยสำคัญที่ ๐.๐๕