บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเพื่อนำเสนอรูปแบบการบริการวิชาการแก่สังคมที่เหมาะสมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบ อี ดี เอฟ อาร์ (EDFR-Ethnographic Delphi Futures Research) ซึ่งเป็นวิธีการที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการวิจัยเพื่อหารูปแบบ วิธีการนี้เป็นวิธีที่สอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่วิจัยจริง โดยที่ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนของการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นขั้นที่หากรอบของการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 เป็นขั้นตอนของการวิจัยแบบ อี ดี เอฟ อาร์ (EDFR-Ethnographic Delphi Futures Research)

ขั้นตอนที่ 1

เป็นขั้นที่หากรอบของการวิจัยและวิธีการวิจัยเพื่อหารูปแบบ เพื่อนำไปสร้างแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามในรอบ 2 และ 3 ตามเทคนิค อี ดี เอฟ อาร์ ในตอนที่ 2 ต่อไป ขั้นตอนที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการบริการวิชาการแก่สังคมของสถาบันอุดมศึกษาทั่วไป และของมหาวิทยาลัยรามคำแหง
2. ศึกษาวิธีการวิจัยเพื่อหารูปแบบ
3. ศึกษาวิธีการวิจัยแบบ อี ดี เอฟ อาร์ (EDFR)

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ความหมาย หฤษฎี ข้อมูลต่าง ๆ แนวคิด ตลอดจนปัญหา ของการบริการวิชาการแก่สังคมในระดับอุดมศึกษา จากตำรา

รายงานสัมมนา รายงานประจำปีของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ แผนพัฒนาอุดมศึกษา งานวิจัย และเอกสารต่าง ๆ เพื่อให้มีความเข้าใจพื้นฐานของการบริการวิชาการแก่สังคม

1.2 ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของการบริการวิชาการแก่สังคมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดย

1.2.1 ทำการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับงานการบริการวิชาการแก่สังคมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง และเป็นผู้บริหารจำนวน 4 ท่าน คือ

ก. รองศาสตราจารย์ ดร.พัฒน์ น้อยแสงศรี รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ข. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพบูลย์ ภูริเวหย์ รองอธิการบดีฝ่ายสื่อการสอน

ค. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปัญญา- ศิริโรจน์ ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา

ง. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัย ภิรมย์รื่น คณบดีคณะมนุษยศาสตร์ (รายละเอียดของการให้สัมภาษณ์อยู่ในภาคผนวก)

การสัมภาษณ์นี้เป็นการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการเกี่ยวกับวิธีการให้บริการวิชาการแก่สังคมในมหาวิทยาลัยรามคำแหง สภาพปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรค์ รวมทั้งอนาคตที่ควรจะเป็นของการบริการวิชาการแก่สังคม

1.2.2 ศึกษารายงานประจำปีของมหาวิทยาลัยรามคำแหง แผนพัฒนาอุดมศึกษา ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง รายงานการสัมมนาและเอกสารต่าง ๆ เพื่อหราบข้อมูลเกี่ยวกับการบริการวิชาการแก่สังคมของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

จากข้อ 1.1 และ 1.2 ผู้วิจัยได้กรอบความคิดของการวิจัย เพื่อนำมาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามของการวิจัย ซึ่งกรอบความคิดนี้แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

1) ด้านนโยบายและจุดมุ่งหมาย ประกอบด้วย องค์ประกอบทางด้านจุดมุ่งหมาย ผู้รับบริการ และงบประมาณ

2) ด้านการวางแผนงาน ประกอบด้วย องค์ประกอบเกี่ยวกับขั้นตอนของการวางแผน และองค์กรกลางของการบริการวิชาการแก่สังคม การประสานงานกับหน่วยงานภายนอก

3) ด้านการดำเนินงาน ประกอบด้วย องค์ประกอบทางด้าน วิธีการบริการ ผู้ให้บริการ เนื้อหาของการบริการ

4) ด้านการประเมินผล ประกอบด้วย องค์ประกอบทางด้าน ผู้ประเมินผลและวิธีการประเมินผล

2. <u>ศึกษาวิธีการวิจัยเพื่อหารูปแบบ</u>

2.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายของรูปแบบ จากเอกสารตำราทางวิจัย และจากพจนานุกรมทางการศึกษา และได้ใช้ความหมายของรูปแบบในการวิจัยนี้ตรงกับความหมายของ "กรอบความคิด" (Conceptual Framework)

2.2 ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการวิจัยเพื่อหารูปแบบ จากตัวอย่างการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบ ซึ่งมีการวิจัยแบบต่าง ๆ ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิจัยเทคนิค อี ดี เอฟ อาร์ เพราะรูปแบบที่ผู้วิจัยศึกษาเป็นประเภทกรอบความคิด และเป็นการนำเสนอรูปแบบจึงต้องการใช้ผู้เชี่ยวชาญในการเสนอความคิดเห็น

3. <u>ศึกษาการวิจัยแบบ อี ดี เอฟ อาร์ (EDFR)</u>

โดยศึกษาจากบทความ เอกสารทางการวิจัย รวมทั้งตัวอย่างการวิจัยแบบเดลฟาย เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

<u>ขั้นตอนที่ 2</u>

เป็นการวิจัยโดยใช้เทคนิค อี ดี เอฟ อาร์ (EDFR-Ethnographic Delphi Futures Research)เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสม ดังมีรายละเอียดดังนี้

<u>กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ</u> การวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ 30 คน เป็นผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยรามคำแหง 20 คน และผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมหาวิทยาลัย 10 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง 30 คน นี้ถือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม เพราะการวิจัยแบบ

อี ดี เอฟ อาร์ (EDFR) ประยุกต์จากการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi) จำนวนกลุ่มตัวอย่างจึงอนุโลมใช้เกณฑ์เดียวกับเดลฟาย ตามผลการวิจัยเกี่ยวกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่จะใช้ในการวิจัยแบบเดลฟาย ของ โทมัส ที แมคมิลแลนด์ (Thomas T. Mac-Milland) อ้างถึงใน เกษม บุญอ่อน 2522 : 28) พบว่า 17 คน ขึ้นไป อัตราการลดของความคลาดเคลื่อนจะน้อยมาก และจะเริ่มมีค่าคงที่ ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง 30 คน นี้ได้มาตามขั้นตอนดังนี้

1. คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญทางด้านการบริการวิชาการแก่สังคม ซึ่งเป็นข้าราชการในระดับมหาวิทยาลัย ตามเกณฑ์ดังนี้

1.1 เป็นผู้ที่ทำหน้าที่หรือมีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารงานการบริการวิชาการแก่สังคม หรือ

1.2 เป็นนักวิชาการที่เคยเขียนบทความ ตำรา หรือทำวิจัยเกี่ยวกับการบริการวิชาการแก่สังคม หรือ

1.3 เป็นผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการบริการวิชาการแก่สังคมอย่างน้อย 3 ปี

จากเกณฑ์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญทางด้านการบริการวิชาการแก่สังคมจำนวน 12 ท่าน (ดังรายชื่อในภาคผนวก)

2. ให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในข้อที่ 1 เสนอรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นข้าราชการในระดับมหาวิทยาลัย ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยรามคำแหง ตามเกณฑ์เดียวกัน จำนวนท่านละ 10 คน

3. ผู้วิจัยได้นำรายชื่อที่ได้รับการเสนอนั้นมาจัดลำดับจากผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อด้วยความถี่จากมากไปหาความถี่น้อยตามลำดับ โดยแยกเป็นผู้เชี่ยวชาญจากภายในมหาวิทยาลัยรามคำแหง และภายนอกมหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้จำนวนผู้เชี่ยวชาญจากภายในมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 20 คน และภายนอกมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 10 คน รวมเป็น 30 คน (ดังรายชื่อในภาคผนวก)

<u>เครื่องมือในการวิจัย</u>

เนื่องจากการวิจัยแบบ อี ดี เอฟ อาร์ ประกอบด้วยวิธีการสอบถาม

ผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ รอบแรกเป็นการสัมภาษณ์ รอบที่ 2 และรอบที่ 3 เป็นการตอบแบบสอบถาม ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จึงประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ในรอบแรก และแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ในรอบที่ 2 และ 3 โดยดำเนินการขั้นตอนดังนี้

1. <u>แบบสัมภาษณ์ รอบที่ 1</u> ผู้วิจัยได้นำแนวความคิดจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน จากเอกสารตำราต่าง ๆ และการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการในตอนที่ 1 มาเป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์รอบที่ 1 ของการวิจัยแบบ อี ดี เอฟ อาร์ ซึ่งประกอบด้วยคำถาม 16 ข้อ แยกออกเป็น

ด้านนโยบายและจุดมุ่งหมาย 5 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ 1 ข้อ ผู้รับบริการ 2 ข้อ งบประมาณ 2 ข้อ

ด้านการวางแผนงาน 5 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ ขั้นตอนของการวางแผน 1 ข้อ เกี่ยวกับองค์กรกลาง 3 ข้อ การประสานงานกับหน่วยงานภายนอก 1 ข้อ

ด้านการดำเนินงาน 4 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ ผู้ให้บริการ 2 ข้อ วิธีการให้บริการ 1 ข้อ เนื้อหาที่ให้บริการ 1 ข้อ

ด้านการประเมินผล 2 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ ผู้ประเมินผล 1 ข้อ และวิธีการประเมินผล 1 ข้อ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

2. <u>แบบสอบถามรอบที่ 2</u> เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ สร้างมาจากการวิเคราะห์เนื้อหา ที่ได้จากการสัมภาษณ์ในรอบแรก มาสร้างเป็นแบบสอบถามในรอบที่ 2 โดยนำข้อความที่มีความคล้ายคลึงกันมาเป็นข้อกระทงเดียวกัน ได้แบบสอบถามทั้งหมด 135 ข้อ แยกออกเป็น

ด้านนโยบายและจุดมุ่งหมาย	33 ข้อ
ด้านการวางแผนงาน	35 ข้อ
ด้านการดำเนินงาน	45 ข้อ
ด้านการติดตามผลและประเมินผล	22 ข้อ
รวมทั้งหมด	135 ข้อ

แบบสอบถามรอบนี้สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตอบโดยให้น้ำหนักความเหมาะสมของข้อคำถาม ซึ่งมีอยู่ 5 ระดับ แต่ละระดับมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมพอสมควร

2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

3. <u>แบบสอบถามรอบที่ 3</u> เป็นแบบสอบถามแบบเดียวกับรอบที่ 2 และมีข้อความเหมือนรอบที่ 2 แต่ได้แสดงตำแหน่ง ค่ามัธยฐาน ซึ่งเป็นค่าความเหมาะสมของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และแสดงตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตอบในรอบที่ 2 รวมทั้งตำแหน่งและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ซึ่งใช้พิจารณาค่าความสอดคล้องของคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อที่ผู้เชี่ยวชาญจะได้ใช้พิจารณาประกอบการตอบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งเป็นคำตอบครั้งสุดท้ายที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์เป็นผลของการวิจัย (แบบสอบถามรอบที่ 3 อยู่ในภาคผนวก)

<u>การตรวจสอบเครื่องมือ</u>

เป็นผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเสร็จได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าใจในการบริการวิชาการแก่สังคม และผู้สนใจและหรือมีประสบการณ์ในการวิจัยแบบเทคนิค เอชโนกราฟิค (EDFR) พิจารณาเครื่องมือในด้านเนื้อหา และความเหมาะสมต่าง ๆ จำนวน 8 ท่าน (ดังรายชื่อในภาคผนวก) ในการตรวจสอบเครื่องมือนี้ ผู้วิจัยยังได้ขอให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมในแต่ละด้านว่าควรประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยใดบ้าง และผู้วิจัยได้แก้ไขและปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำ เช่น จัดเรียงลำดับของข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ใหม่ ปรับปรุงถ้อยคำ จัดเนื้อหาบางข้อให้ชัดเจน เพิ่มเติมข้อคำถามในแบบสอบถามรอบ 2 บางข้อเพื่อความสมบูรณ์ของการวิจัย เป็นต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 30 ท่าน พร้อมทั้งนำจดหมายจากบัณฑิตวิทยาลัย แจ้งวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการวิจัย และขอความสมัครใจในการตอบแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามของการวิจัยแบบเทคนิค อี ดี เอฟ อาร์ (EDFR) จากนั้นก็ได้นัดวันเวลา พร้อมกับได้นำแบบสัมภาษณ์ที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับการบริการวิชาการแก่สังคมของมหาวิทยาลัยรามคำแหงแนบไปด้วย ให้ผู้เชี่ยวชาญอ่านล่วงหน้า จากนั้นก็ทำการสัมภาษณ์ตามวันเวลาที่ได้นัดหมาย ในการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้บันทึกลงเทป และจดข้อมูลประกอบด้วย จากนั้นก็นำเทปมาถอดความ ผู้สัมภาษณ์ใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลในรอบนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม ถึงวันที่ 24 ธันวาคม 2530 รวมเป็นเวลา 85 วัน

2. ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เนื้อหาและสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 โดยทำเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจความเหมาะสม ซึ่งใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 40 วัน จากนั้นจึงได้นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตอบ ซึ่งผู้วิจัยรับแบบสอบถามคืนด้วยตัวเอง เวลาที่ใช้เก็บข้อมูลในรอบนี้ เริ่มตั้งแต่ 15 เมษายน ถึง 15 พฤษภาคม 2531 รวมเป็นเวลาประมาณ 30 วัน

3. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามรอบที่ 2 มาวิเคราะห์หาค่าความเหมาะสม ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และได้แสดงตำแหน่งมัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์ ในแบบสอบถามรอบที่ 3 นำกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตอบ รอบนี้ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน ถึง วันที่ 30 มิถุนายน 2531 รวมเป็นเวลาประมาณ 30 วัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์รอบแรก ในรอบแรกเป็นแบบสัมภาษณ์ซึ่งผู้วิจัยได้บันทึกข้อความด้วยเทปและการจดบันทึกความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เพื่อที่จะนำมาสร้างแบบสอบถามรอบที่ 2 หลังจากได้ทำการ-

สัมภาษณ์มาแล้ว ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)โดยนำเอาข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ทั้งหมดมาวิเคราะห์จำแนกเป็นข้อกระทง แล้วสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญให้น้ำหนักค่าความเหมาะสมของรูปแบบการบริการวิชาการแก่สังคม

การวิเคราะห์แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลรอบที่ 2 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามรอบที่ 2 ที่ได้รับคืนจากผู้เชี่ยวชาญ 30 ท่าน มาวิเคราะห์ค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์เป็นรายข้อกระทง แล้วสร้างแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลรอบที่ 3 ซึ่งมีข้อกระทงเหมือนแบบสอบถามในรอบที่ 2 แต่ได้เพิ่มตำแหน่งของมัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์ รวมทั้งตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตอบในรอบที่ 2 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจยืนยันคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่

การวิเคราะห์แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลรอบที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งสุดท้ายเพื่อสรุปเป็นผลของการวิจัย โดยในรอบที่ 3 นี้ ผู้วิจัยได้แยกวิเคราะห์ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกวิเคราะห์คำตอบของผู้เชี่ยวชาญรวมทั้งหมดจำนวน 30 ท่าน กลุ่มที่ 2 วิเคราะห์เฉพาะผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 20 ท่าน โดยกำหนดว่ารูปแบบที่จัดว่าเหมาะสมจะต้องเป็นข้อความที่มีค่ามัธยฐานรวม (ของกลุ่ม 30 ท่าน) และค่ามัธยฐานของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเฉพาะมหาวิทยาลัยรามคำแหง (จำนวน 20 ท่าน) ต้องมีค่าตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.5 และค่าผลต่างสัมบูรณ์ระหว่างมัธยฐานและฐานนิยมไม่เกิน 1.00

ถ้าหากกรณีข้อใดไม่มีคำตอบตรงกับเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น แต่มีเพียงกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งที่ถึงเกณฑ์ และอีกกลุ่มหนึ่งมีค่ามัธยฐานไม่ต่ำกว่า 3.00 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.99 หรือค่าผลต่างสัมบูรณ์ระหว่างมัธยฐานและฐานนิยมไม่เกิน 1.00 จะถือว่าเป็นรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับข้อนั้น ๆ

ค่ามัธยฐานในรอบที่ 2 และ 3 แสดงค่าความเหมาะสมของรูปแบบตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ส่วนค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ใช้สำหรับแสดงค่าความสอดคล้องของกลุ่ม ซึ่งทั้งสองค่าผู้วิจัยได้วิเคราะห์จากสูตรดังนี้

1. ค่ามัธยฐาน (Median) ใช้วิเคราะห์ค่าความเหมาะสม หาได้จาก

$$Md = Q_2$$

เมื่อ Md เป็นค่ามัธยฐาน

Q_2 เป็นค่าควอไทล์ที่ 2

เนื่องจากแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ให้น้ำหนักเป็นดังนี้

5 คะแนน สำหรับข้อความที่มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 คะแนน สำหรับข้อมูลที่มีความเหมาะสมมาก

3 คะแนน สำหรับข้อความที่มีความเหมาะสมพอสมควร

2 คะแนน สำหรับข้อความที่มีความเหมาะสมน้อย

1 คะแนน สำหรับข้อความที่มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ดังนั้นค่ามัธยฐานที่คำนวณได้จากคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะแปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 4.50 ขึ้นไป หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 - 4.49 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมมาก

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 2.5 - 3.49 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมพอสมควร

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 1.50 - 2.49 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมน้อย

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 1.49 ลงไป หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ในการวิจัยครั้งนี้รูปแบบที่เหมาะสมต้องมีค่ามัธยฐาน 3.5 ขึ้นไป

2. พิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ใช้วิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องกันของคำตอบ ซึ่งหาได้จาก

$$I.R. = Q_3 - Q_1$$

เมื่อ I.R. เป็นพิสัยระหว่างควอไทล์

Q_3 เป็นค่าควอไทล์ที่ 3

Q_1 เป็นค่าควอไทล์ที่ 1

ค่า Q_1, Q_2 และ Q_3 คำนวณจากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ 2525 : 51)

$$Q_x = Lo + i\left[\frac{\frac{NX}{4} - F}{f}\right]$$

เมื่อ Q_x เป็นค่าควอไทล์ที่ต้องการ

Lo เป็นขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของคะแนนที่ควอไทล์นั้นตกอยู่

i เป็นอัตรภาคชั้น

N เป็นจำนวนข้อมูล

X เป็นตำแหน่งของควอไทล์นั้น

F เป็นความถี่สะสมก่อนชั้นคะแนนที่ควอไทล์นั้นอยู่

f เป็นความถี่ของคะแนนที่ควอไทล์นั้นอยู่

ความสอดคล้องของคำตอบแปลความหมายได้ดังนี้

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ตั้งแต่ 0.01 - 0.99 มีความสอดคล้องกันสูงมาก

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ตั้งแต่ 1.00 - 1.99 มีความสอดคล้องกันสูง

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ตั้งแต่ 2.00 - 2.99 มีความสอดคล้องกันต่ำ

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ตั้งแต่ 3.00 - ขึ้นไป ไม่มีความสอดคล้องกัน

ในการวิจัยครั้งนี้รูปแบบที่เหมาะสมต้องมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย