

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณวุฒิ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ซึ่งมีลำดับขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณวุฒิ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศาสตร์(หลักสูตรห้าปี)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาและกำหนดน้ำหนักตัวบ่งชี้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณวุฒิ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี).

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในงานวิจัยมี 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการสัมภาษณ์เพื่อสำรวจ/สังเคราะห์ตัวบ่งชี้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณวุฒิ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศาสตร์(หลักสูตรห้าปี) จำนวน 3 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง(Purposive Sampling) ประกอบด้วย

1. คณะกรรมการประจำหลักสูตรวิชาชีพครุ จำนวน 1 คน มีคุณสมบัติดังนี้
 - 1.1. มีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาโทขึ้นไป
 - 1.2. มีตำแหน่งทางวิชาการ/เป็นกรรมการประจำหลักสูตรฯ
2. อาจารย์ผู้สอน จำนวน 1 คน มีคุณสมบัติดังนี้
 - 2.1. มีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาโทขึ้นไป
 - 2.2. มีประสบการณ์ในด้านการสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี
3. ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 1 คน มีคุณสมบัติดังนี้

- 3.1. มีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาโทขึ้นไป
- 3.2. มีประสบการณ์ทางการสอนตามหลักสูตรฯ อย่างน้อย 15 ปี

กลุ่มที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้เทคนิคเดลไฟเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณภาพ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาครุศาสตร์(หลักสูตรห้าปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 17 คน (ไม่ใช้ผู้เชี่ยวชาญที่ให้สัมภาษณ์) ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง(Purposive Sampling) ประกอบด้วย

1. คณะกรรมการประจำหลักสูตรวิชาชีพครู จำนวน 3 คน มีคุณสมบัติดังนี้
 - 1.1. มีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาโทขึ้นไป
 - 1.2. มีตำแหน่งทางวิชาการ/เป็นกรรมการประจำหลักสูตรฯ
2. อาจารย์ผู้สอน จำนวน 11 คน มีคุณสมบัติดังนี้
 - 2.1. มีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาโทขึ้นไป
 - 2.2. มีประสบการณ์ในด้านการสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี
3. ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน มีคุณสมบัติดังนี้
 - 3.1. มีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาโทขึ้นไป
 - 3.2. มีประสบการณ์ทางการสอนตามหลักสูตรฯ อย่างน้อย 15 ปี

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของตัวบ่งชี้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณภาพ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาครุศาสตร์(หลักสูตรห้าปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัย ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนประจำหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ทั้ง 11 หลักสูตร จำนวน 186 คน จากทั้งหมด 360 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย คำนวณหาจำนวนของกลุ่มตัวอย่างจากตาราง Krejcie & Morgan (เพศาการ คำ. 2555 : 467)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถาม จำนวน 5 ฉบับ คือ

1. แบบสัมภาษณ์เพื่อสำรวจ/สังเคราะห์ตัวบ่งชี้
2. แบบสอบถามรอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดแบบกำหนดประเด็น ชื่อผู้วิจัย ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ตอบกลับ
3. แบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามปลายปิด ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ความหมายสม 5 ระดับ
4. แบบสอบถามรอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายปิด ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ความหมายสม 5 ระดับ พร้อมช่องกำหนดน้ำหนักของตัวบ่งชี้

5. แบบสอบถามความคิดเห็นจากอาจารย์ผู้สอน ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดระดับประมาณค่าความเหมาะสม และระดับประมาณค่าความเป็นไปได้

การสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณวุฒิ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาครุศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างสำหรับสำรวจ/สังเคราะห์ตัวบ่งชี้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณวุฒิ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาครุศาสตร์(หลักสูตรห้าปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 1 ฉบับ และแบบสอบถามสำหรับการพัฒนาตัวบ่งชี้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณวุฒิ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาครุศาสตร์(หลักสูตรห้าปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ แบบสอบถามปลายเปิด แบบกำหนดประเด็น (รอบที่ 1) จำนวน 1 ฉบับ และแบบสอบถามปลายเปิด ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (รอบที่ 2-3) จำนวน 2 ฉบับ

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาและกำหนดน้ำหนักคะแนนความสำคัญของตัวบ่งชี้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณวุฒิ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาครุศาสตร์(หลักสูตรห้าปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์

1. ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณวุฒิ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาครุศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2. สังเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ได้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องตัวบ่งชี้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณวุฒิ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาครุศาสตร์(หลักสูตรห้าปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3. นำผลการสังเคราะห์ในข้อ 2 มาสร้างแบบสัมภาษณ์

4. นำแบบสัมภาษณ์เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา และนำข้อเสนอแนะที่ได้ไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไข

แบบสัมภาษณ์ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตัวบ่งชี้ที่สังเคราะห์ได้จากเอกสาร/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และให้ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะตัวบ่งชี้เพิ่มเติม

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามปลายเปิดแบบกำหนดประเด็น (รอบที่ 1)

1. สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์ มาสร้างแบบสอบถามปลายเปิดแบบกำหนดประเด็น

2. นำแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา และนำข้อเสนอแนะที่ได้ไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไข

แบบสอบถามฉบับที่ 1 เป็นการนำเสนอตัวบ่งชี้ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นว่า
เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม พร้อมข้อเสนอแนะ

**ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามปลายปิด ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
(รอบที่ 2)**

1. สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 1 มาสร้าง
แบบสอบถามปลายปิด ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยคงรูปภาษาและสำนวนเดิม
ของผู้เชี่ยวชาญไว้ ตลอดจนปรับแก้ตัวบ่งชี้บางตัวที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะมีความซัดเจนทางการ
สื่อความหมายและลดความซ้ำซ้อนของตัวบ่งชี้ที่ลักษณะเดียวกัน

2. นำแบบสอบถามปลายปิด ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ในรอบที่ 2
ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา และนำ
ข้อเสนอแนะที่ได้ไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไข

**ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามปลายปิด ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
(รอบที่ 3)**

1. นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามปลายปิด ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า
5 ระดับ ในรอบที่ 2 มาวิเคราะห์ทางสถิติหาค่ามัธยฐาน(Median) และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์
(Intequartile Range) แล้วนำมาร่างเป็นแบบสอบถามปลายปิด ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า
5 ระดับ ในรอบที่ 3 ซึ่งเกณฑ์ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการพิจารณาฉันทามติหรือความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญสอดคล้องกับพิจารณาจากค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์(Intequartile Range : $Q_3 - Q_1$)
หากค่าพิสัยระหว่าง ควอร์ไทล์ไม่เกิน 1.50 และมีค่ามัธยฐาน(Median) ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป แสดง
ว่าตัวบ่งชี้ดังกล่าวได้รับฉันทามติหรือความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญสอดคล้องกัน แต่หากค่าพิสัย
ระหว่างควอร์ไทล์เกิน 1.50 และมีค่ามัธยฐาน(Median) น้อยกว่า 3.50 แสดงว่า ตัวบ่งชี้ดังกล่าว
ไม่ได้รับฉันทามติหรือความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญไม่สอดคล้องกัน รวมทั้งได้ให้ผู้เชี่ยวชาญแสดง
ความคิดเห็นเพื่อให้คะแนนน้ำหนักความสำคัญของแต่ละตัวบ่งชี้

2. นำแบบสอบถามปลายปิด ชนิดมาตราฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ในรอบที่ 3
ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา และนำข้อเสนอแนะที่
ได้ไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้กับผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3

**ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของตัวบ่งชี้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง
บุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณวุฒิ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาครุศาสตร์
(หลักสูตรห้าปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีขั้นตอนดังนี้**

1. นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามปลายปิด ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5
ระดับ ในรอบที่ 3 มาวิเคราะห์ทางสถิติหาค่ามัธยฐาน(Median) ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์
(Intequartile Range) และคะแนนน้ำหนักความสำคัญของแต่ละตัวบ่งชี้ที่ผู้เชี่ยวชาญได้กำหนด
ในรอบที่ 3 นำตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมมาสร้างแบบสอบถาม ปลายปิด ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า

5 ระดับ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเพื่อให้คะแนนความเหมาะสม และระดับประมาณค่าความเป็นไปได้ของแต่ละตัวบ่งชี้

2. นำแบบสอบถามปลายปิด ชนิดมาตราฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของประเด็นสอบถาม และนำข้อเสนอแนะที่ได้ไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไข

3. นำแบบสอบถามที่ได้ทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา ไปหาคุณภาพโดยวิธีหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index : IOC) ใช้เกณฑ์พิจารณาตัวบ่งชี้ที่มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .60 ขึ้นไป (เพชร วรค่า. 2555 : 269)

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้

3.2 ผศ.ว่าที่ ร.ท. ดร.ณัฐธชัย จันทชุม

ผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3.1 ดร.ปิยะธิดา ปัญญา

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ
คณะครุศาสตร์

3.2 ผศ.ไพศาล เอกะกุล

อาจารย์ผู้สอนประจำหลักสูตร
ครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์

4. ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปใช้สอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนเพื่อศึกษาความเหมาะสมและเป็นไปได้ของตัวบ่งชี้ นำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบโดยใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้(บุญชุม ศรีสะคาด. 2535 : 100)

4.1 การแปลความหมายค่ามัชฌิเมตริกนิติสำหรับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตราฐานคุณภาพ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาครุศาสตร์(หลักสูตรท้าวปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม แบ่งได้ 5 ระดับ ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง ตัวบ่งชี้นั้นๆ มีความเหมาะสมมากที่สุดในการบ่งชี้
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

3.51 – 4.50 หมายถึง ตัวบ่งชี้นั้นๆ มีความเหมาะสมมากในการบ่งชี้ด้าน²
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.51 – 3.50 หมายถึง ตัวบ่งชี้นั้นๆ มีความเหมาะสมปานกลางในการบ่งชี้
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1.51 – 2.50 หมายถึง ตัวบ่งชี้นั้นๆ มีความเหมาะสมน้อยในการบ่งชี้ด้าน³
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1.00 – 1.50 หมายถึง ตัวบ่งชี้นั้นๆ มีความเหมาะสมน้อยที่สุดในการบ่งชี้ด้าน⁴
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.2 การแปลความหมายค่าน้ำขัณฑ์เลขคณิตสำหรับความเป็นไปได้ในการดำเนินการตามตัวปัจจัยด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณภาพ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาครุศาสตร์(หลักสูตรห้าปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม แบ่งได้ 5 ระดับดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง มีความเป็นไปได้มากที่สุดในการดำเนินการตามตัวปัจจัยดังกล่าว

3.51 – 4.50 หมายถึง มีความเป็นไปได้มากในการดำเนินการตามตัวปัจจัยดังกล่าว

2.51 – 3.50 หมายถึง มีความเป็นไปได้ปานกลางในการดำเนินการตามตัวปัจจัยดังกล่าว

1.51 – 2.50 หมายถึง มีความเป็นไปได้น้อยในการดำเนินการตามตัวปัจจัยดังกล่าว

1.00 – 1.50 หมายถึง มีความเป็นไปได้น้อยที่สุดในการดำเนินการตามตัวปัจจัยดังกล่าว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ตอนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาตัวปัจจัยด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณภาพ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาครุศาสตร์(หลักสูตรห้าปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ มีขั้นตอนดังนี้

1.1. ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยถึง

ผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือโครงสร้างวิทยานิพนธ์ แบบสัมภาษณ์ติดต่อขอความร่วมมือด้วยตนเอง อธิบายจุดมุ่งหมายของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย พร้อมทั้งนัดหมายเวลาในการสัมภาษณ์ โดยส่งก่อนเริ่มการสัมภาษณ์อย่างน้อย 1 สัปดาห์ หรือตามแต่

ผู้เชี่ยวชาญนัดหมาย

1.3 ดำเนินการสัมภาษณ์ตามวันเวลาที่นัดหมาย

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลไฟฟาย มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 17 ท่าน ที่เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลไฟฟาย นำหนังสือที่ได้พร้อมโครงสร้างวิทยานิพนธ์ ติดต่อกับความร่วมมือด้วยตนเองอธิบาย วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และระยะเวลาที่ระบุไว้ในแบบสอบถามให้ผู้ตอบส่งแบบสอบถามกลับคืนภายใน 1 สัปดาห์ หรือตามแต่ผู้ตอบแบบสอบถามจะนัดหมาย

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลไฟร์อบที่ 1 รอบที่ 2 และรอบที่

3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปส่งถึงผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง

**2.3 ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญไม่ตอบแบบสอบถามกลับตามระยะเวลาที่กำหนด
ผู้วิจัยใช้วิธีการสอบถามด้วยตนเองหรือติดต่อทางโทรศัพท์ โดยเว้นระยะเวลาการสอบถามห่างจาก
การส่งแบบสอบถามทุก 2 สัปดาห์**

**ตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมเพื่อกำหนดค่าน้ำหนักตัวปัจจัยด้านทักษะความสัมพันธ์
ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณภาพ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชารุคุสตร์(หลักสูตรห้าปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**

**1. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามในขั้นตอนการใช้เทคนิคเดลไฟร์อบที่ 3 ที่
ให้ผู้เชี่ยวชาญกำหนดค่าน้ำหนักของตัวปัจจัยด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ
รับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณภาพ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชารุคุสตร์(หลักสูตรห้าปี)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มาพิจารณาจัดลำดับตามค่าน้ำหนักที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนด**

**ตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับความ
เหมาะสมและความเป็นไปได้ของตัวปัจจัยด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ
รับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณภาพ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชารุคุสตร์(หลักสูตรห้าปี)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**

**1. ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้ตอบ
แบบสอบถาม จำนวน 220 ท่าน ที่เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้
แบบสอบถามที่สร้างขึ้น พร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ที่ได้จากบัณฑิตวิทยาลัย นำส่งผู้ให้
ข้อมูลสำคัญด้วยตนเอง โดยระบุระยะเวลาไว้ในแบบสอบถามให้ผู้ตอบส่งแบบสอบถามกลับคืน
ภายใน 2 สัปดาห์ หรือตามแต่ผู้ตอบแบบสอบถามจะนัดหมาย**

การวิเคราะห์ข้อมูล

**ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาตัวปัจจัยด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง
บุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณภาพ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชารุคุสตร์
(หลักสูตรห้าปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**

1. ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้จากการ
สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามรอบที่ 1
2. ในการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามรอบที่ 2 และ 3 ใช้วิธีการคำนวณหา
ค่ามัธยฐาน(Median) และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์(Intequartile Range) โดยเลือกตัวบ่งชี้ที่มี
ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ไม่เกิน 1.50 และมีค่ามัธยฐาน(Median) ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดค่า้น้ำหนักตัวบ่งชี้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณวุฒิ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาครุศาสตร์(หลักสูตรท้าปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1. วิเคราะห์ค่า้น้ำหนักตัวบ่งชี้โดยนำค่า้น้ำหนักที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนดให้มาหาค่ามัธยฐาน(Median) เพื่อจัดลำดับตัวบ่งชี้ตามค่า้น้ำหนักที่วิเคราะห์ได้

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับความเหมาะสมสมและความเป็นไปได้ของตัวบ่งชี้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานคุณวุฒิ(TQF) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาครุศาสตร์(หลักสูตรท้าปี) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1. วิเคราะห์ความเหมาะสมสมและความเป็นไปได้ของตัวบ่งชี้โดยการหาค่ามัธยมิเมเล็กซอน(Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบสอบถาม

1.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence Index : IOC)
จากสูตร (เพศากล วรคำ. 2555 : 269)

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง

R แทน คะแนนระดับความสอดคล้องที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนประเมินในแต่ละ

ข้อ

n แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความสอดคล้องในข้อนั้น

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่ามัธยฐาน(Median) คำนวณได้จากสูตร

$$Md = L + l \left[\frac{\frac{n}{2} - F}{f} \right]$$

เมื่อ Md แทน มัธยฐาน

L แทน ชีดจำกัดล่างที่แท้จริงของขั้นคะแนนที่มีมัธยฐาน

N	แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด
F	แทน ความถี่สะสมจากคะแนนต่ำสุดถึงขั้นคะแนนก่อนขั้นที่มีมังกรฐานอยู่
f	แทน ความถี่ของคะแนนในชั้นมังกรฐาน
i	แทน อัตราภาคชั้น

2.2 ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (Interquartile Range) คำนวณได้จากสูตร

$$\text{Interquartile Range} = Q_3 - Q_1$$

$$Q_i = L_1 + i \left[\frac{\frac{3n}{4} - F_1}{f_1} \right]$$

เมื่อ Q_3 และ Q_1	แทน ควอร์ไทล์ที่ 3 และควอร์ไทล์ที่ 1
L_1 และ L_2	แทน ขีดจำกัดล่างแท้จริงของชั้นข้อมูล
f_1 และ f_2	แทน ความถี่ของชั้นข้อมูลที่ตำแหน่งของข้อมูลบรรจุอยู่
F_1 และ F_2	แทน ความถี่ที่สะสมชั้นข้อมูลที่อยู่ต่ำกว่าชั้นข้อมูลที่ตำแหน่งของข้อมูลบรรจุอยู่ 1 ชั้น
i	แทน อัตราภาคชั้น

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด หรือผลรวมของความถี่ทั้งหมด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2.3 ค่ามัธยมเลขคณิต (Arithmetic Mean) (สรุวاث ทองบุ. 2550 : 23)

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

เมื่อ \bar{x}	แทน ค่ามัธยมเลขคณิต
x_i	แทน ข้อมูลตำแหน่งที่ i

2.4 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard deviation) (สรุวاث ทองบุ. 2550 : 24)

$$s = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

เมื่อ	S	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	\bar{X}	แทน ค่ามัธยมิตรเลขคณิต
	X_i	แทน ข้อมูลตำแหน่งที่ i



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY