

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวโน้มการจัดโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยทั้งสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน โดยใช้เทคนิควิจัยอนาคตแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1) กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้สนองวัตถุประสงค์ของการวิจัย ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดโดยมีคุณสมบัติในข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อตามเกณฑ์ ดังนี้

1. ผู้ทรงคุณวุฒิที่ดูแลนโยบายอุดมศึกษาระดับชาติ และเคยเป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ที่เปิดสอนโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา
2. ผู้บริหารองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการอุดมศึกษาและเคยเป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ที่เปิดสอนโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา
3. ผู้บริหาร หรือเคยทำหน้าที่บริหารในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา
4. ผู้บริหารที่เป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวข้องกับการจัดโปรแกรมนานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ระดับหัวหน้าสาขาหรือหัวหน้าภาควิชาขึ้นไป
5. อาจารย์ผู้สอนหรือเคยสอนโปรแกรมนานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

ผู้วิจัยเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติดังกล่าว จำนวน 3 คน เพื่อให้เป็นผู้เสนอชื่อผู้เชี่ยวชาญอื่น ๆ ตามเกณฑ์อีก 20 คน รวมทั้งสิ้น 23 คน ตามที่ โทมัส ที แมคมิลแลน (Thomas T. Macmillan อ้างถึงใน เกษม บุญอ่อน, 2522) ได้ศึกษาและเสนอผลการวิจัยเกี่ยวกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญในการทำวิจัยตามเทคนิคเดลฟายพบว่าหากมีผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป อัตราการลดลงของการคลาดเคลื่อนจะมีน้อยมากและเริ่มมีค่าคงที่ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงถือจำนวนผู้เชี่ยวชาญ 23 คนเป็นกลุ่มที่มีความเหมาะสม

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ที่เป็นผู้เสนอชื่อผู้เชี่ยวชาญอื่น ๆ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. ทองอินทร์ วงศ์โสธร
รองปลัดทบวงมหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ สินลารัตน์
ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์อดุลย์ วิริยเวชกุล
อดีตรองอธิการบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญโดยเจาะจงเลือกผู้ที่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดข้างต้น (ดูรายชื่อที่ภาคผนวก)

ผู้วิจัยได้ติดต่อผู้เชี่ยวชาญทุกท่านเพื่อถามความสมัครใจและขอความร่วมมือในการวิจัย พร้อมทั้งเข้าชี้แจงรายละเอียดด้วยตนเองเกี่ยวกับ วัตถุประสงค์ของการวิจัย ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย วิธีการแต่ละขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนระยะเวลาที่จะใช้ในการสัมภาษณ์ให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทราบ ได้มีผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครบทั้ง 3 รอบ จำนวน 17 ท่าน โดยจำแนกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งสิ้น ดังแสดงในตารางที่ 20

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 20 การจำแนกผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์การเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

กลุ่มที่	เกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญ	จำนวนคน
1	ผู้ทรงคุณวุฒิที่ดูแลนโยบายอุดมศึกษาระดับชาติและเคยเป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ที่เปิดสอนโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา	2
2	ผู้บริหารองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการอุดมศึกษาและเคยเป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ที่เปิดสอนโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา	4
3	ผู้บริหารหรือเคยทำหน้าที่บริหารในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา	7
4	ผู้บริหารที่เป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวข้องกับการจัดโปรแกรมนานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ระดับหัวหน้าสาขาหรือหัวหน้าภาควิชาขึ้นไป	5
5	อาจารย์ผู้สอนหรือเคยสอนโปรแกรมนานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย	5
รวม		23

2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ตามกระบวนการวิจัย EDR ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 3 รอบ คือ สัมภาษณ์ในรอบที่ 1 และแบบสอบถามในรอบที่ 2 และ 3 ตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากหนังสือ วารสาร เอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมนานาชาติรวมทั้งสอบถามท่านผู้มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมนานาชาติเป็นแนวทางในการศึกษา เช่น รองศาสตราจารย์ ดร. ทองอินทร์ วงศ์โสธร รองปลัดทบวงมหาวิทยาลัย จากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบอย่างไม่เป็นทางการเพื่อใช้ตั้งคำถามในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 23 คน โดยสร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง (Semi Structured Interview) สำหรับสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 23 คน โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น เสนอให้อาจารย์

ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วนำไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวโน้มที่เป็นไปได้ในการจัดโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในด้านต่าง ๆ 6 ด้าน โดยใช้กรอบแนวคิดของการวิเคราะห์ระบบ ซึ่งแบ่งออกเป็น ตัวป้อน (input) กระบวนการ (process) และ ผลผลิต (output) ดังนี้

- ตัวป้อน (input) ได้แก่ แนวคิด จุดมุ่งหมาย และองค์ประกอบสำคัญ
- กระบวนการ (process) ได้แก่ การจัดการศึกษา การบริหารงาน
- ผลผลิต (output) ได้แก่ คุณภาพของบัณฑิต

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสัมภาษณ์ตามกรอบแนวคิดดังกล่าว โดยแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

- 2.1.1 แนวคิดของการจัดโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย
- 2.1.2 จุดมุ่งหมายของการจัดโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย
- 2.1.3 องค์ประกอบสำคัญของโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย
- 2.1.4 การจัดการศึกษาโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย
 - หลักสูตร
 - ผู้เรียน
 - ผู้สอน
 - ระบบการศึกษา
 - การจัดการเรียนการสอน
 - เกณฑ์การคัดเลือก
 - การวัดและประเมินผล
- 2.1.5 การบริหารงานโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย
 - งบประมาณ
 - บุคลากร
 - อาคารสถานที่
- 2.1.6 คุณภาพของบัณฑิต

เมื่อสร้างแบบสัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยเตรียมตัวเก็บข้อมูลในรอบที่ 1 คือสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 23 คน โดยการจดบันทึกและใช้เทปเสียง โดยสรุปประเด็นแต่ละหัวข้อตามแบบสัมภาษณ์ที่สร้างไว้

2.2 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเข้าชี้แจงด้วยตนเองเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการวิจัย พร้อมทั้งนัดหมายวัน เวลาในการสัมภาษณ์

ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง โดยขอให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านคาดการณ์แนวโน้มการจัดโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในทศวรรษหน้า คือภายในปี พ.ศ. 2543-2552 โดยเน้นสิ่งที่เป็นไปได้ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขณะสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้ถามเพิ่มเติมในบางประเด็น และผู้วิจัยสรุปเป็นช่วง ๆ ตามประเด็นที่สัมภาษณ์ โดยการจดบันทึกและบันทึกเทป และได้มีการทบทวนให้ผู้เชี่ยวชาญฟัง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญสามารถแก้ไขเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา ซึ่งเป็นเทคนิคการสัมภาษณ์แบบสรุปสะสม (Cumulative Summarization) และเป็นการสัมภาษณ์แบบเปิด ไม่มีการชี้นำ มีการเตรียมหัวข้อหรือประเด็นในการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้า ซึ่งกระบวนการสัมภาษณ์ดังกล่าวจะทำให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือทั้งด้านความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability) (จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2540)

ผู้วิจัยเริ่มสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญท่านแรกเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2542 โดยใช้เวลายังสัมภาษณ์เฉลี่ยท่านละ 1 1/2 ชั่วโมง ถึง 2 ชั่วโมง จนครบ 23 คน เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2542 รวมเวลาเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 1 ประมาณ 1 เดือน ซึ่งได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 23 คน เป็นอย่างดี

2.3 ผู้วิจัยรวบรวมคำตอบจากการสัมภาษณ์ในรอบที่ 1 จัดเข้าเป็นหมวดหมู่ วิเคราะห์และสังเคราะห์ โดยพยายามคงรูป ภาษา ใจความสำคัญ และสำนวนเดิมของผู้เชี่ยวชาญ นำมาสร้างเป็นแบบสอบถามแนวโน้มการจัดโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในทศวรรษหน้า พ.ศ. 2543-2552 โดยสร้างเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 สเกล ที่ครอบคลุมคำตอบที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 6 ตอน ได้แก่

2.3.1 แนวคิดของการจัดโปรแกรมนานาชาติ	จำนวน	20	ข้อ
2.3.2 จุดมุ่งหมายของการจัดโปรแกรมนานาชาติ	จำนวน	22	ข้อ
2.3.3 องค์ประกอบสำคัญของโปรแกรมนานาชาติ	จำนวน	8	ข้อ

2.3.4 การจัดการศึกษาโปรแกรมนานาชาติ รวม จำนวน 72 ข้อ
ดังนี้

• หลักสูตร	จำนวน	12	ข้อ
• ผู้เรียน	จำนวน	19	ข้อ
• ผู้สอน	จำนวน	15	ข้อ
• ระบบการศึกษา	จำนวน	4	ข้อ
• การจัดการเรียนการสอน	จำนวน	15	ข้อ
• เกณฑ์การคัดเลือก	จำนวน	3	ข้อ
• การวัดและประเมินผล	จำนวน	4	ข้อ

2.3.5 การบริหารงานโปรแกรมนานาชาติ รวม จำนวน 15 ข้อ
ดังนี้

• งบประมาณ	จำนวน	5	ข้อ
• บุคลากร	จำนวน	6	ข้อ
• อาคารสถานที่	จำนวน	4	ข้อ

2.3.6 คุณภาพของบัณฑิต จำนวน 7 ข้อ

รวมแบบสอบถามรอบที่ 2 ทั้งหมด จำนวน 144 ข้อ เมื่อผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้วได้นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดโปรแกรมนานาชาติจำนวน 3 คน ตรวจสอบ (ดูรายชื่อในภาคผนวก) เพื่อตรวจด้านภาษา ความถูกต้อง และผู้วิจัยได้แก้ไขแบบสอบถามตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแต่ละท่าน ให้นำหนักคะแนน โดยพิจารณาความเป็นไปได้ของข้อความนั้น ๆ ทุกข้อความ

ในรอบที่ 2 นี้ ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง 3 คน และส่งทางโทรสาร 20 คน รวม 23 คน เริ่มส่งแบบสอบถามเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2542 และรวบรวมแบบสอบถามกลับมาได้ 17 ชุด เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2543 รวมเวลาเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 ประมาณ 2 1/2 เดือน

2.4 จากค่าตอบในแบบสอบถามรอบที่ 2 ผู้วิจัยนำมาคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ของแต่ละข้อคำถาม แล้วสร้างแบบสอบถามเหมือนรอบที่ 2 เพื่อนำกลับไปให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญตอบอีกครั้งหนึ่ง ในการตอบแบบสอบถามรอบนี้ ผู้เชี่ยวชาญทุกคนจะได้ทราบความเห็นของกลุ่มในแบบสอบถามทุกข้อ นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทบทวนคำตอบของตนเอง และอาจเปลี่ยนแปลงคำตอบ

ใหม่ได้ หรือยังคงยืนยันคำตอบเดิม พร้อมทั้งขอให้แสดงเหตุผลประกอบในกรณีที่คำตอบของตนอยู่นอกขอบเขตพิสัยระหว่างควอไทล์อีกด้วย

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ เป็นการสัมภาษณ์อย่างละเอียดในรอบที่ 1 จึงทำให้แบบสอบถามรอบที่ 2 ค่อนข้างยาว เพื่อเป็นการลดภาระของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยจึงได้พิจารณาเลือกเฉพาะข้อความที่มีแนวโน้ม ที่มีระดับความเป็นไปได้มากหรือมากที่สุด คือข้อความที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ซึ่งทำให้แบบสอบถามในรอบที่ 3 ลดลงเหลือ 136 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.4.1	แนวคิดของการจัดโปรแกรมนานาชาติ	จำนวน	20	ข้อ
2.4.2	จุดมุ่งหมายของการจัดโปรแกรมนานาชาติ	จำนวน	21	ข้อ
2.4.3	องค์ประกอบสำคัญของโปรแกรมนานาชาติ	จำนวน	8	ข้อ
2.4.4	การจัดการศึกษาโปรแกรมนานาชาติ	รวม	จำนวน	66 ข้อ
	ดังนี้			
	• หลักสูตร	จำนวน	11	ข้อ
	• ผู้เรียน	จำนวน	15	ข้อ
	• ผู้สอน	จำนวน	15	ข้อ
	• ระบบการศึกษา	จำนวน	4	ข้อ
	• การจัดการเรียนการสอน	จำนวน	14	ข้อ
	• เกณฑ์การคัดเลือก	จำนวน	3	ข้อ
	• การวัดและประเมินผล	จำนวน	4	ข้อ
2.4.5	การบริหารงานโปรแกรมนานาชาติ	รวม	จำนวน	14 ข้อ
	ดังนี้			
	• งบประมาณ	จำนวน	4	ข้อ
	• บุคลากร	จำนวน	6	ข้อ
	• อาคารสถานที่	จำนวน	4	ข้อ
2.4.6	คุณภาพของบัณฑิต	จำนวน	7	ข้อ

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามจำนวน 17 ชุด โดยส่งด้วยตนเอง 3 ชุด และส่งทางโทรสาร 14 ชุด เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2543 รวบรวมกลับคืนมาได้ทั้งหมด 17 ชุด เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2543

รวมเวลาเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 3 ประมาณ 1 เดือน รวมเวลารวบรวมข้อมูลทั้ง 3 รอบ เป็นเวลาประมาณ 4 1/2 เดือน

3) การวิเคราะห์ข้อมูล

จากคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 3 ผู้วิจัยนำมาหาค่ามัธยฐาน ฐานนิยม พิสัย ระหว่างควอไทล์ แล้วนำมาแปลผลในแต่ละข้อความ ดังนี้

3.1 มัธยฐาน (Median)

จากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบของ Likert Type ให้นำหนักคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	มีค่า	5 คะแนน
มาก	มีค่า	4 คะแนน
ปานกลาง	มีค่า	3 คะแนน
น้อย	มีค่า	2 คะแนน
น้อยที่สุด	มีค่า	1 คะแนน

โดยผู้วิจัยกำหนดคะแนน ดังนี้

- 5 คะแนน หมายถึง แนวโน้มที่จะเป็นไปได้มากที่สุด
- 4 คะแนน หมายถึง แนวโน้มที่จะเป็นไปได้มาก
- 3 คะแนน หมายถึง แนวโน้มที่จะเป็นไปได้ปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง แนวโน้มที่จะเป็นไปได้น้อย
- 1 คะแนน หมายถึง แนวโน้มที่จะเป็นไปได้น้อยที่สุด

ค่ามัธยฐานที่คำนวณได้จากคำตอบของกลุ่มตัวอย่าง แปลความหมายตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัย กำหนดไว้ ดังนี้

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 4.50 - 5.00 หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าข้อความนั้นมี แนวโน้มที่จะเป็นไปได้มากที่สุด

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 3.50 - 4.49 หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าข้อความนั้นมี แนวโน้มที่จะเป็นไปได้มาก

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 2.50 - 3.49 หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าข้อความนั้นมี
แนวโน้มที่จะเป็นไปได้ปานกลาง

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 1.50 - 2.49 หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าข้อความนั้นมี
แนวโน้มที่จะเป็นไปได้น้อย

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 1.00 - 1.49 หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าข้อความนั้นมี
แนวโน้มที่จะเป็นไปได้น้อยที่สุด

3.2 พิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)

ผู้วิจัยคำนวณพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) โดยการคำนวณค่า
ความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 กับควอไทล์ที่ 3 ถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อความใดมีค่า
ตั้งแต่ 1.50 ลงมาแสดงว่าความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้นสอดคล้องกัน
(consensus) และถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อความใดมีค่ามากกว่า 1.50 แสดงว่าความเห็น
ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้นไม่สอดคล้องกัน

3.3 ฐานนิยม (Mode)

ผู้วิจัยทำการหาค่าฐานนิยมของแต่ละข้อความดังนี้ คือ

หาค่าความถี่ของระดับคะแนนจาก 1 ถึง 5 สำหรับแต่ละข้อความ และถ้าระดับคะแนนใดที่มี
ความถี่สูงสุดถือเป็นค่านิยมของข้อความนั้น ในกรณีที่ความถี่สูงสุดของระดับคะแนนเท่ากันและ
ระดับคะแนนนั้นอยู่ติดกัน จะถือเอาค่ากลางระหว่างคะแนนทั้งสองเป็นฐานนิยมของข้อความนั้น
สำหรับกรณีที่ความถี่ของคะแนนสูงในระดับคะแนนเท่ากัน แต่ระดับคะแนนไม่ได้อยู่ติดกัน จะถือว่า
ระดับคะแนนของข้อความที่มีความถี่เท่ากันทั้งสองนั้นเป็นฐานนิยม

3.4 ความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน

ผู้วิจัยคำนวณหาค่ามัธยฐานของแต่ละข้อความแล้วนำมาหาค่าความแตกต่างระหว่าง
ฐานนิยมกับมัธยฐานของแต่ละข้อความ เพื่อเป็นการสนับสนุนความสอดคล้องของความเห็นจาก
กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัยกำหนดค่าสมบูรณ์ของความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับฐานนิยมมีค่า
ไม่เกิน 1 จึงจะถือว่าความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกันเกี่ยวกับข้อความนั้น

4) การสรุปผลข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะนำข้อมูลที่เป็นข้อความที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 และค่าความแตกต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมไม่เกิน 1 นำมาสรุปผลว่าแนวโน้มการจัดโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในทศวรรษหน้า พ.ศ.2543-2552 เป็นอย่างไร

ในการสรุปแนวโน้มการจัดโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในทศวรรษหน้า พ.ศ.2543-2552 นั้น จะวิเคราะห์จากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญที่แสดงความเห็นเกี่ยวกับ แนวคิด จุดมุ่งหมาย องค์กรประกอบสำคัญ การจัดการศึกษา การบริหารงาน และคุณภาพของบัณฑิต ในการจัดโปรแกรมนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในทศวรรษหน้า พ.ศ.2543-2552 นำมาสรุปเป็นภาพรวม



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย