

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติในการพัฒนาสื่อ เพื่อจัดการศึกษาทางไกล ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน ในเรื่องนโยบายในการใช้สื่อการศึกษาทางไกล การบริหารและการจัดการสื่อการศึกษาทางไกล งบประมาณและประเภทของสื่อการศึกษาทางไกล บุคลากรด้านสื่อการศึกษาทางไกล ในอีก 10 ปี โดยดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

เป็นผู้เชี่ยวชาญที่ผู้วิจัยได้คัดเลือกมาจำนวน 36 ท่าน โดยได้แบ่งผู้เชี่ยวชาญเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาทางไกลที่มีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะ เกี่ยวกับการศึกษาทางไกล และทำงานอยู่ที่กรมการศึกษานอกโรงเรียน
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อสำหรับการศึกษาทางไกล ที่อยู่ในสถาบันอื่นที่จัดดำเนินการศึกษาทางไกล

เครื่องมือในการวิจัย

คือ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบบสอบถามแบบเลือกตอบ และแบบสอบถามปลายเปิดจำนวน 5 หัวข้อใหญ่ในรอบแรก ส่วนในรอบที่ 2 และ 3 เป็นแบบสอบถามปลายปิดจำนวน 5 ข้อใหญ่ (85 ข้อย่อย)

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยใช้การวิจัยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว จำนวน 3 รอบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทุกรอบที่ผู้เชี่ยวชาญให้คำตอบมา โดยวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในทุกข้อคำถาม โดยใช้โปรแกรม SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูล การดำเนินการวิจัยโดยละเอียด มีขั้นตอนต่อไปนี้

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา รายงานการวิจัย และผลงานการวิจัย ทั้งของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน และของหน่วยงานต่าง ๆ ที่จัดหรือเกี่ยวข้องกับการศึกษาทางไกล ทำให้ได้ข้อมูลพื้นฐานซึ่งเป็นการกำหนดแนวทางในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ผลจากการศึกษาเอกสาร ตำรา รายงานการวิจัย และผลงานการวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาทางไกลของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อเลือกหัวข้อทางการศึกษาทางไกล อันนำไปสู่การกำหนดขอบเขตแนวทางในการวิจัย พร้อมกันนี้ได้ศึกษาความต้องการของหน่วยงานเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล เพื่อจะได้นำไปเป็นประโยชน์ในการวางแผนการจัดการศึกษาทางไกลของกรมการศึกษานอกโรงเรียนต่อไป ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ อังชัย เจียมพุก (2532) เรื่อง แนวโน้มของการศึกษาสำหรับศึกษานอกโรงเรียนในปีพุทธศักราช 2552 ซึ่งผลการวิจัยส่วนหนึ่งสรุปผลว่า รูปแบบของการใช้สื่อการศึกษานอกโรงเรียนในอนาคตจะเป็นการใช้สื่อทางไกล ประกอบกับการจัดการศึกษาทางไกลของกรมการศึกษานอกโรงเรียน เป็นสิ่งค่อนข้างใหม่สำหรับการที่จะวางระบบของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา รวมทั้งยังไม่มีงานวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาทางไกลของกรมการศึกษานอกโรงเรียนอีกด้วย

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้เลือกหัวข้อที่เกี่ยวกับการศึกษาทางไกลของกรมการศึกษานอกโรงเรียนในการวิจัยครั้งนี้ และการจะนำมาซึ่งการระดมสรรพกำลังทางสมองที่ดีที่สุด คือ จะต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้โดยเฉพาะ ซึ่งหมายถึงว่าต้องใช้เทคนิคเดลฟาย เพราะเป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัยนั้น ๆ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทบทวนความคิดเห็นจนแน่ใจ จึงสรุปเป็นความคิดเห็นของกลุ่มในการวางแนวปฏิบัติ ซึ่งเท่ากับเป็นการยอมรับร่วมกันของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ อันเป็นคุณสมบัติของ

การวางแผนทางปฏิบัติที่ตัวอย่างหนึ่ง ซึ่ง เป็นเหตุผลที่สำคัญประการหนึ่งที่ผู้วิจัยนำเอาเทคนิค
เดลฟายมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

2. ตั้งหัวข้อและประเด็น

2.1 การที่ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูลจากแหล่ง
ต่าง ๆ โดยเฉพาะศึกษาปัญหาความต้องการของผู้ปฏิบัติทางการศึกษาทางไกล เพื่อหา
ประเด็นและรายละเอียดเกี่ยวกับงานการศึกษาทางไกล ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน ซึ่งผล
จากการกำหนดกรอบในการเก็บข้อมูลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยกำหนดกรอบในการเก็บ
รวบรวมข้อมูลได้ ดังนี้

1. นโยบายในการใช้สื่อการศึกษาทางไกล
2. การบริหารและการจัดการสื่อการศึกษาทางไกล
3. เงื่อนไขทางด้านสื่อการศึกษาทางไกล
4. ประเภทของสื่อการศึกษาทางไกล
5. บุคลากรด้านสื่อการศึกษาทางไกล

2.2 หลังจากผู้วิจัยได้กรอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล
แล้ว ผู้วิจัยได้นำกรอบคำถามไปสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีความรู้ความ
สามารถ มีผลงาน หรือปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการศึกษาทางไกลรวมทั้งสิ้น 5 ท่าน เพื่อรวบรวม
ข้อมูลในการสร้างรายละเอียด ประเด็นในการตั้งคำถาม ข้อมูลสภาพปัจจุบัน

2.3 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้จากข้อ 2.1 และ 2.2 มาปรับปรุงและเรียบเรียง
ขึ้นใหม่เพื่อสร้างรายละเอียดให้ครบถ้วน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้สร้างข้อมูลดังกล่าวเป็นแบบสอบถาม
แบบมาตราประมาณค่า แบบสอบถามแบบเลือกตอบ และแบบสอบถามแบบปลายเปิดจำนวน 5 หัว
ข้อใหญ่

2.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างแล้วไปทดสอบ และขอความคิดเห็นและข้อเสนอ
จากผู้เชี่ยวชาญบางส่วน ต่อจากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำผลการทดสอบนั้นมาปรับปรุงแก้ไขสิ่งต่าง ๆ ก่อน
ที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

3. การดำเนินการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย

หลังจากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น เพื่อจะนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริงแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยในขั้นต่อไปโดยใช้เทคนิคเดลฟาย เพื่อสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ในการศึกษาแนวโน้มในการพัฒนาสื่อสำหรับการศึกษาทางไกลของกรมการศึกษานอกโรงเรียน โดยดำเนินการในขั้นตอนนี้

3.1 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้แบ่งผู้เชี่ยวชาญเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาทางไกลที่มีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล และทำงานอยู่ที่กรมการศึกษานอกโรงเรียน
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อสำหรับการศึกษาทางไกลที่อยู่ในสถาบันอื่น ที่จัดดำเนินการศึกษาทางไกล

หลังจากผู้วิจัยได้รายชื่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 36 คน ผู้วิจัยได้ติดต่อขอความร่วมมือในการวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว เพื่อสอบถามถึงความสมัครใจและความพร้อมด้านเวลาในการให้ข้อมูล รวมทั้งชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการให้ข้อมูลในการวิจัยเทคนิคเดลฟาย

3.2 เครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้จากการสร้างขึ้นในการกำหนดรายละเอียดมาเป็นเครื่องมือในการวิจัยเทคนิคเดลฟาย โดยแบบสอบถามดังกล่าวเป็นแบบสอบถามที่ถามผู้เชี่ยวชาญประมาณ 3 รอบ ซึ่งแบ่งออกเป็น

รอบแรก เป็นแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 5 หัวข้อ ซึ่งประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับการเสนอความคิดเห็นในการจัดการศึกษาทางไกล ของกรมการศึกษานอกโรงเรียนในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ นโยบายในการใช้สื่อการศึกษาทางไกล การบริหารและการจัดการสื่อการศึกษาทางไกล งบประมาณด้านสื่อการศึกษาทางไกล ประเภทของสื่อการศึกษาทางไกล บุคลากรด้านสื่อการศึกษาทางไกล เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็น ซึ่งในรอบแรกแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ประเด็น สภาพปัจจุบัน คำถามและแนวคำตอบจะเป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) และแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open End)

รอบที่ 2 และ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิดครอบคลุมใน 5 หัวข้อข้างต้น เป็นแบบสอบถามมาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ 5 4 3 2 1 โดยให้ผู้ตอบแสดงความ

คิดเห็นในข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้ตอบมากที่สุด ซึ่งแต่ละระดับคะแนนมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง ข้อความนั้นเหมาะสมที่จะใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ และมีความเป็นไป得多มากที่สุด
- 4 หมายถึง ข้อความนั้นเหมาะสมที่จะใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ และมีความเป็นไป得多
- 3 หมายถึง ข้อความนั้นเหมาะสมที่จะใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ และมีความเป็นไป得多ปานกลาง
- 2 หมายถึง ข้อความนั้นเหมาะสมที่จะใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ และมีความเป็นไป得多น้อย
- 1 หมายถึง ข้อความนั้นเหมาะสมที่จะใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ และมีความเป็นไป得多น้อยที่สุด

3.3 การรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

3.3.1 ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างอย่างเป็นทางการ พร้อมกับได้ส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวนทั้ง 36 ท่านด้วยตัวเอง เพื่อชี้แจงถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งต่อไป โดยผู้วิจัยได้มอบซองเปล่าสำหรับผู้เชี่ยวชาญส่งแบบสอบถามกลับคืนให้ผู้วิจัยทางไปรษณีย์ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามรอบที่ 1 เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2534 และได้รับแบบสอบถามรอบที่ 1 ฉบับสุดท้ายกลับคืนเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2534 รวมเวลาดำเนินการทั้งสิ้น 28 วัน

3.3.2 ผู้วิจัยนำผลที่ได้รับกลับคืนในรอบที่ 1 มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ ดังนี้ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ โดยใช้โปรแกรม SPSS มาวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดค่ามัธยฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการแสดงความหมายของข้อมูลแต่ละข้อไว้ดังนี้

ค่ามัธยฐาน 4.50 และ 4.50 ขึ้นไป หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยว่า ข้อความนั้นสมควรใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ ในระดับมากที่สุด

ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 3.50 - 4.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยว่า ข้อความนั้นสมควรใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในระดับมาก

ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 2.50 - 3.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็น
ด้วยว่า ข้อความนั้นสมควรใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในระดับ
ปานกลาง

ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 1.50 - 2.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็น
ด้วยว่า ข้อความนั้นสมควรใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในระดับ
น้อย

ค่ามัธยฐานน้อยกว่า หรือเท่ากับ 1.50 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็น
ด้วยว่า ข้อความนั้นสมควรใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในระดับ
น้อยที่สุด

สำหรับการคำนวณค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Quartile Range)

โดยการหาค่าของความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 กับควอไทล์ที่ 3 ($Q_3 - Q_1$) นั้น ผู้วิจัย
กำหนดว่าหากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อความมีค่าไม่มากกว่า 1.50 แสดงว่ากลุ่มผู้
เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกันในเรื่องข้อความนั้น

จากการกำหนดค่าสถิติ ทั้งค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ผู้
วิจัยได้กำหนดแนวทางในการตัดสินว่า ข้อความที่จะนำมาพิจารณาเป็นเกณฑ์ประเมินได้นั้น ข้อ
ความนั้นต้องมีค่ามัธยฐานมากกว่า หรือเท่ากับ 3.50 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ต้องน้อยกว่า
หรือเท่ากับ 1.50 ซึ่งจะแสดงว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อข้อความนั้นสอดคล้องกัน
(ฉัตรนภา พรหมา, 2528 นิคม ตั้งคะพิภพ, 2528 ศิริวรรณ ดันย้ง, 2531 เชษฐา
เทียมเพชร, 2534)

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญใน
รอบที่ 1 มาวิเคราะห์ข้อมูลทุกข้อความ โดยใช้ค่าสถิติดังกล่าว แบบสอบถามในรอบที่ 1 นี้ผู้วิจัย
ส่งไป 40 ฉบับ ได้รับกลับคืนมา 36 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90

3.3.3 แบบสอบถามในรอบที่ 3 นี้ เหมือนกับแบบสอบถามในรอบที่ 2 แต่ผู้วิจัย
ได้เพิ่มค่าสถิติ คือ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้ในแต่ละข้อความ รวมทั้ง
ผู้วิจัยได้ลงตำแหน่งคำตอบเดิมทุกข้อความที่กลุ่มตัวอย่างท่านนั้นได้ให้ไว้ในรอบที่ผ่านมา ลงในแบบ
สอบถามชุดนี้ด้วย ซึ่งจะทำให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านทราบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็น
ต่อข้อความนั้นอย่างไร และตนเองมีความคิดเห็นแตกต่างหรือไม่แตกต่างไปจากความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด รวมทั้งทำให้ผู้ตอบได้มีโอกาสทบทวนคำตอบของตนในรอบที่ผ่านมา หากไม่เห็น

ด้วยโดยยื่นยื่นคำตอบเดิมของตนซึ่งอยู่นอกพิธีระหว่างควอโทล์ ผู้ตอบต้องให้เหตุผลประกอบด้วย หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามรอบที่ 3 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเดิม จำนวน 36 ท่าน (ในรอบที่ผ่านมาแบบสอบถามส่งกลับคืนมา 36 ฉบับ) โดยได้ส่งแบบสอบถามพร้อมกับหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย และให้กลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามคืนกลับให้ผู้วิจัยทางไปรษณีย์เหมือนในรอบที่ผ่านมา ในรอบที่ 3 นี้ผู้วิจัยเริ่มส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2534 และได้รับแบบสอบถามฉบับสุดท้ายกลับคืนมาเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2534 รวมเวลาทั้งสิ้น 13 วัน แบบสอบถามที่ส่งไป จำนวน 36 ฉบับ ได้รับกลับคืนมา 36 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

สำหรับจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปในรอบแรกจำนวน 40 ฉบับ ได้รับกลับคืนมาในรอบสุดท้ายจำนวน 36 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนแบบสอบถามที่ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ และจำนวนที่ได้รับคืนในแต่ละรอบ

สังกัดหน่วยงาน	รอบที่ 1			รอบที่ 2			รอบสุดท้าย		
	จำนวน ที่ส่ง	ได้รับ คืน	ร้อยละ	จำนวน ที่ส่ง	ได้รับ คืน	ร้อยละ	จำนวน ที่ส่ง	ได้รับ คืน	ร้อยละ
กรมการศึกษา- -นอกโรงเรียน	28	28	100	28	28	100	28	28	100
หน่วยงานอื่น ๆ	12	8	67	8	8	100	12	8	67
รวมทั้งสิ้น	40	36	90	36	36	100	40	36	90

3.3.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญส่งกลับมาในรอบที่ 2 มาวิเคราะห์ ข้อมูล โดยหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ เหมือนในรอบที่ผ่านมาแล้ว จึงสรุปคำตอบ ในรอบนี้เป็นแนวทางปฏิบัติ โดยพิจารณาตามข้อกำหนดที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น คือ ข้อความนั้นจะต้องมี ค่ามัธยฐานเท่ากับ หรือมากกว่า 3.50 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เท่ากับ หรือน้อยกว่า 1.50 ซึ่งหากได้ข้อความที่เป็นแนวทางปฏิบัติทั้งสิ้น 84 ข้อ จากจำนวนทั้งสิ้น 110 ข้อ ผู้วิจัยได้กำหนด ว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันต่อแนวทางปฏิบัติแต่ละข้อความ เมื่อผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อยร้อยละ 80 ขึ้นไป แสดงความคิดเห็นเหมือนกันต่อแนวทางปฏิบัตินั้น ๆ