

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในหัวข้อเรื่อง การนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทางในโครงการการจัดการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทาง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Reserch) โดยมีขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้คือ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ตอน ดังนี้คือ

ตอนที่ 1 การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ตอนที่ 2 การนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ตอนที่ 3 การรับรองรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

สำหรับบทที่ 3 นี้ ผู้วิจัยขอนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยแบ่งประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู และนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดกรมสามัญศึกษากระทรวงศึกษาธิการ ในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมโดยสำรวจในปี พ.ศ. 2539 รุ่นที่ 1 รุ่นที่ 2 และ รุ่นที่ 3 จำนวน 695 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

1. ผู้บริหารโรงเรียน	จำนวน	54	คน
2. ครูผู้สอน	จำนวน	180	คน
3. ครูโสตทัศนศึกษา	จำนวน	18	คน
4. นักเรียน	จำนวน	360	คน

กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวได้มาโดยผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น

(Stratified random sampling) ตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. สุ่มจังหวัดจาก 6 เขตภูมิภาค คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออก และภาคใต้ โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากเขตภูมิภาคละ 1 จังหวัด ได้ทั้งหมด 6 จังหวัด คือ จังหวัดลำพูน จังหวัดระยอง จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดพิจิตร จังหวัดตาก จังหวัดพังงา
2. สํารวจรายชื่อโรงเรียนในแต่ละจังหวัดที่อยู่ในโครงการการศึกษาสายสามัญ ด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม
3. สุ่มตัวอย่างโรงเรียนของแต่ละจังหวัด โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลาก จังหวัดละ 3 โรงเรียน ได้โรงเรียนจำนวน 18 โรงเรียน
4. เลือกแบบเจาะจงผู้บริหารโรงเรียนของแต่ละโรงเรียนโรงเรียนละ 3 คนซึ่งได้แก่ผู้อำนวยการโรงเรียนหรืออาจารย์ใหญ่หรือครูใหญ่และผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียน
5. เลือกแบบเจาะจงครูโสตทัศนศึกษา หรือ ครูผู้ควบคุมห้องเรียนทางไกลโรงเรียนละ 1 คน
6. สุ่มตัวอย่างครูผู้สอนในทุกระดับชั้น โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลาก ได้โรงเรียนละ 10 คน
7. สุ่มตัวอย่างนักเรียนโดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลาก ได้โรงเรียนละ 20 คน

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียน จังหวัดและเขตภูมิภาค

เขตภูมิภาค	จังหวัด	ชื่อโรงเรียน	จำนวนผู้บริหาร และ ผู้ช่วยผู้บริหาร	จำนวนครูโตดฯ หรือครูผู้ควบคุม ห้องเรียนทางไกล	จำนวนครู ผู้สอน	จำนวน นักเรียน
เหนือ	ลำพูน	โรงเรียนจักรคำคณาธร	3	1	10	20
		โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 26	3	1	10	20
		โรงเรียนเวียงเจดีย์วิทยา	3	1	10	20
ตะวันออก	ระยอง	โรงเรียนระยองวิทยาคม	3	1	10	20
		โรงเรียนเขาชะเมาวิทยา	3	1	10	20
		โรงเรียนสุนทรภู่วิทยา	3	1	10	20
ตะวันออก	นครราชสีมา	โรงเรียนปากช่อง	3	1	10	20
เฉียงเหนือ	สกลนคร	โรงเรียนราชสิมาวิทยาลัย	3	1	10	20
		โรงเรียนบ้านเหลื่อมพิทยาสรรพ์	3	1	10	20
ตะวันตก	ตาก	โรงเรียนตากพิทยาคม	3	1	10	20
		โรงเรียนศึกษาลงเคราะห์ตาก	3	1	10	20
		โรงเรียนท่าสองยางพิทยาคม	3	1	10	20
กลาง	พิจิตร	โรงเรียนวังทรายพูนวิทยา	3	1	10	20
		โรงเรียนพิจิตรพิทยาคม	3	1	10	20
		โรงเรียนกำแพงดินพิทยาคม	3	1	10	20
ใต้	พังงา	โรงเรียนตะกั่วป่า"เสนาณรงค์"	3	1	10	20
		โรงเรียนเกาะยาววิทยา	3	1	10	20
		โรงเรียนตะกั่วทุ่งงานทวิพิทยาคม	3	1	10	20
รวมจำนวนทั้งสิ้น		18	54	18	180	360

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้เรียกว่า "ผู้เชี่ยวชาญ" โดยเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- 2.1. เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม
- 2.2. เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในโครงการการศึกษาทางไกลไทยคม

ผู้วิจัยทำการเลือกและกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยโดยในขั้นต้นแรกผู้วิจัยร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทำการคัดเลือกและกำหนดผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์การคัดเลือก

เลือก จำนวน 5 ท่าน แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน เสนอชื่อผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์ที่กำหนดตามวิธีการแนะนำอ้างอิงแบบลูกโซ่(Snowball Sampling) โดยอาศัยแนวคิดของประยูร ศวีระสารณ์ (2523); ประเทือง เทียรรัตน์ (2530) ; โจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2535) ; จุมพล พูลภัทรชีวิน (2535) และ ชนิตา รัชชพลเมือง (2541) ที่ว่าการรวบรวมความคิดเห็นหรือการตัดสินใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับอนาคตจากผู้เชี่ยวชาญโดยใช้แบบสอบถามจะนำมาสู่ข้อสรุปที่สอดคล้องต้องกัน และจากการศึกษาวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลฟาย พบว่า หากมีจำนวนผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คนขึ้นไปจะทำให้ความคลาดเคลื่อนมีน้อย (Macmillan, 1971 อ้างถึงใน ชนิษฐา วิทยานุมาส, 2530) จากการแนะนำอ้างอิง ผู้วิจัยได้รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ รวม 30 คน แต่มีผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามครบ 3 รอบ จำนวน 19 คน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้จึงมีจำนวน 19 คน

2. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามจำแนกได้ดังนี้

1. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน ครูโสตทัศนศึกษา และนักเรียนเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม เป็นแบบสอบถามแบบตรวจรายการ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแบบเติมข้อความในช่องว่าง โดยแบ่งออกเป็น 4 ชุด คือ

- 1.1 เป็นแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารโรงเรียน ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการวางแผน และการจัดบุคลากร การประเมินผลโครงการ จำนวน 58 ข้อ
- 1.2 เป็นแบบสอบถามสำหรับครูโสตทัศนศึกษาหรือครูผู้ควบคุมห้องเรียนทางไกล ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนทางการเรียน จำนวน 41 ข้อ
- 1.3 เป็นแบบสอบถามสำหรับครูผู้สอน ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนจำนวน 79 ข้อ
- 1.4 เป็นแบบสอบถามสำหรับนักเรียนประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน จำนวน 46 ข้อ

2. แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟายในการเก็บรวบรวมข้อมูล จึงใช้แบบสอบถามจำนวน 3 ชุด ดังนี้

2.1 แบบสอบถามรอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 12 ข้อใหญ่ และ 60 ข้อย่อย

2.2 แบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 12 ข้อใหญ่ และ 249 ข้อย่อย โดยข้อคำถามทั้งหมดมาจากข้อสรุปของคำตอบจากแบบสอบถามในรอบที่ 1 และจากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา ความต้องการการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางของผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน ครูโสตทัศนศึกษา และนักเรียน

2.3 แบบสอบถามรอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 12 ข้อใหญ่ และ 249 ข้อย่อย ซึ่งเหมือนกับข้อคำถามในรอบที่ 2 ทุกประการ พร้อมทั้งแสดงคำมีเหตุผลของคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ คำพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งคะแนนของผู้เชี่ยวชาญของแต่ละบุคคล เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบตนเองอีกครั้ง

3. แบบสอบถามความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินและรับรองต้นแบบชิ้นงานวิจัย

เป็นแบบรับรองความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ในการนำไปใช้จัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ให้การรับรองต้นแบบชิ้นงานวิจัย

ตอนที่ 2 เป็นการสอบถามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทาง โดยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อใหญ่ 42 ข้อย่อย

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแสดงข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับต้นแบบ
 ชิ้นงานวิจัยตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัยออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การสร้างแบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการการจัดการ
 การเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่าน
 ดาวเทียม

ตอนที่ 2 การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรูปแบบการจัด
 การเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกล
 ผ่านดาวเทียม ตามความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 3 การสร้างแบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินและรับรองต้นแบบชิ้นงาน
 วิจัยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญ
 ด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

โดยในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดการดำเนินการดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างแบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพ ความต้องการ ของผู้บริหารโรงเรียน
 ครูผู้สอน ครูโสตทัศนศึกษาและนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่าน
 ดาวเทียม มีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาว
 เทียมด้วยวิธีเรียนทางโทรทัศน์เพื่อการสอน และรูปแบบการสอนโดยทั่วไป
2. สัมภาษณ์ และสังเกตการเรียนการสอนของครูผู้สอนและนักเรียนปลายทาง
 เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนโรงเรียนนชั้นเรียนของในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วย
 ระบบทางไกลผ่านดาวเทียม โดยผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาคัดเลือกโรงเรียนที่มีการเรียนการสอน
 ด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม จำนวน 5 โรงเรียนแล้วผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์และสังเกต เพื่อให้
 ได้ข้อมูลในด้านต่าง ๆ ของการจัดการเรียนการสอนเพื่อใช้สร้างแบบสอบถามต่อไป
3. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารการสัมภาษณ์และการสังเกตมาวิเคราะห์
 แล้วสร้างเป็นแบบสอบถามปลายเปิด และปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า แล้วนำแบบ
 สอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบแก้ไขความเหมาะสมและความครอบคลุม

4. นำแบบสอบถามไปสอบถามความคิดเห็นจากผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน ครู
โสตทัศนศึกษา และนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบ
การจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ในโครงการการศึกษาสายสามัญ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. นำข้อมูลที่ได้ศึกษามาทั้งหมด จากการศึกษาเอกสารตำรา และผล
การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน ครูโสตทัศนศึกษา และนักเรียนมาสร้างกรอบ
ความคิดและขอบเขตของเนื้อเรื่องที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียน
ปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านการวางแผน
2. ด้านการจัดบุคลากร
3. ด้านการจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนการเรียน
4. ด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอน
5. ด้านการประเมินผลการดำเนินงาน

2. นำกรอบแนวคิดและขอบเขตของเนื้อเรื่องดังกล่าว มาสร้างเป็นแบบสอบถาม
ปลายเปิดสำหรับแบบสอบถามรอบที่ 1 แล้วนำไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จาก
นั้นได้นำข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษามาเรียบเรียงและจัดพิมพ์ใหม่ แล้วนำแบบสอบถามที่
ปรับปรุงแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจพิจารณาเพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อ
แนะนำแล้ว จึงนำข้อมูลทั้งหมดมาปรับปรุงอีกครั้ง เพื่อให้เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ แล้วนำไป
ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ 30 ท่าน เพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอน
สำหรับโรงเรียนปลายทาง ตามหัวข้อในขอบเขตดังกล่าว

3. นำคำตอบที่ได้จากการตอบแบบสอบถามแบบปลายเปิดในรอบที่ 1 ของ
ผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อเขียนเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 โดยสร้างแบบสอบถาม
ในรอบที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) 5 ระดับ แล้วไปสอบถามความ
ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ

4. นำคำตอบที่ได้รับจากแบบสอบถามรอบที่ 2 มาคำนวณค่ามัธยฐาน (Median)
และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ของแต่ละข้อความแล้วสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 โดยใช้
ข้อความเดิมทุกประการแต่เพิ่มตำแหน่งค่ามัธยฐาน ช่วงของพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่
ผู้เชี่ยวชาญตอบ แล้วจัดส่งเป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบเดิมของ

ตนว่ามีความคิดเห็นเหมือนหรือแตกต่างกันไปจากคนอื่น ๆ อย่างไร แล้วนำความคิดเห็นที่ สอดคล้องกันระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อมากำหนดเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนใน โครงการการศึกษาสาขาสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างแบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินและรับรองรูปแบบ การจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมในโครงการการศึกษาสาขาสามัญด้วย ระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

นำข้อสรุปรูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมจาก ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มาสร้างเป็นแบบสอบถามโดยใช้แบบประเมินคุณภาพซึ่งเป็น แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิรับรองความเหมาะสมใน การนำรูปแบบการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางนี้ไปใช้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพ ความต้องการ ของผู้บริหารโรงเรียนครู และ นักเรียน เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือตอบแบบสอบถามจากบัณฑิตศึกษา คณะ ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความอนุเคราะห์จากโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 18 โรงเรียน ให้ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน ครูโสตทัศนศึกษา และนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบ แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งและส่งกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และ บางส่วนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมาณ 2 เดือน คือ ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึง เดือนกรกฎาคมพ.ศ. 2541

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืนมา

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนแบบสอบถาม		ร้อยละ
	ส่งไป	ได้รับคืน	
ผู้บริหารโรงเรียน	54	35	64.8
ครูโสตทัศนศึกษา	18	9	50.0
ครูผู้สอน	180	100	55.6
นักเรียน	360	276	76.7
รวม	612	420	68.6

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ในโครงการการศึกษาสายสามัญ

ผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟายในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 3 รอบ ในรอบที่ 1 ใช้แบบสอบถามปลายเปิด ในรอบที่ 2 และรอบที่ 3 ใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยและเป็นผู้แนะนำผู้เชี่ยวชาญอื่นอีก ได้ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทางทั้งสิ้นจำนวน 30 ท่าน

2. ผู้วิจัยขอจดหมายจากบัณฑิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อจัดส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ พร้อมทั้งส่งแบบสอบถามปลายเปิดรอบที่ 1 ให้ผู้เชี่ยวชาญทางไปรษณีย์และบางส่วนนำส่งด้วยตนเอง ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 2 เดือน คือ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึง เดือนกันยายนพ.ศ. 2541 จากแบบสอบถาม 30 ฉบับ ได้รับคืน 20 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 66.6

3. ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามรอบที่ 2 ทางไปรษณีย์และนำส่งด้วยตนเองเป็นบางส่วน โดยผู้วิจัยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 3 เดือน คือ ตั้งแต่เดือนตุลาคม ถึง เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2541 จากแบบสอบถาม 20 ฉบับ ได้คืน 19 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95

4. ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามรอบที่ 3 ทางไปรษณีย์และนำส่งด้วยตนเองเป็นบางส่วน โดยผู้วิจัยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 1 เดือน คือตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2541 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2542 จากแบบสอบถาม 19 ฉบับ ได้คืน 19 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่าน ดาวเทียมในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเพื่อประเมินและรับรองต้นแบบชิ้นงานวิจัยไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาทางไกลจำนวน 4 ท่าน รับรองความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ในโรงเรียนปลายทางด้วยตนเอง และนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำเสนอต่อไป โดยผู้วิจัยแจกแบบสอบถามและใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 2 สัปดาห์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 ในการศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการ ของผู้บริหารโรงเรียน ครู และนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS โดยหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจากข้อคำถามแล้วนำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยดังต่อไปนี้

(1) การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับการปฏิบัติในกระบวนการวางแผนของโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม มีเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

0.01 - 1.00 หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับน้อย

1.01 - 2.00 หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

2.01 - 3.00 หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับมาก

(2) การศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนปลายทางในด้านสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม มีเกณฑ์การแปลผลเฉลี่ย ดังนี้

0.01 - 1.00 หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

1.01 - 2.00 หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับน้อย

2.01 - 3.00 หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

3.01 - 4.00 หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับมาก

4.01 - 5.00 หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด

(3) การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน ครูโสตทัศนศึกษา ครูผู้สอน นักเรียน ในด้านความต้องการในด้านการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม มีเกณฑ์การแปลผลเฉลี่ย ดังนี้

0.01 - 1.00 หมายความว่า มีความต้องการในระดับน้อยที่สุด

1.01 - 2.00 หมายความว่า มีความต้องการในระดับน้อย

2.01 - 3.00 หมายความว่า มีความต้องการในระดับปานกลาง

3.01 - 4.00 หมายความว่า มีความต้องการในระดับมาก

4.01 - 5.00 หมายความว่า มีความต้องการในระดับมากที่สุด

1.2 การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ในโครงการการศึกษาสายสามัญ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

แบบสอบถามรอบที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหาของคำตอบจากคำถามปลายเปิด นำมาจัดเป็นข้อย่อยสร้างเป็นข้อคำถามรอบที่ 2

แบบสอบถามรอบที่ 2 วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยการหาค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ แล้วนำค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่ได้ไปแสดงในแบบสอบถามรอบที่ 3 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้ง

แบบสอบถามรอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามที่มีค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบของตนเองว่าเห็นด้วยกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหรือไม่ ถ้าไม่เห็นด้วยก็ให้ผู้เชี่ยวชาญอธิบายเหตุผล แต่ถ้าไม่มีการอธิบายเหตุผลจะถือว่าเห็นด้วย หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้จาก ผู้เชี่ยวชาญมาหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์อีกครั้ง แล้วจึงนำผลที่ได้ไปสรุปเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนทางไกลสำหรับโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

1.3 การประเมินรับรองต้นแบบชิ้นงานวิจัยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทางในโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ผู้วิจัยนำแบบประเมินรับรองต้นแบบชิ้นงานวิจัยไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน รับรองความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ และวิเคราะห์ด้วยค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูล โดยกำหนดเกณฑ์ในการตัดสินว่าประเด็นที่มีความเหมาะสมเป็นรูปแบบต้องมีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับหรือมากกว่า 3.5

2. เกณฑ์ค่ามัธยฐาน การตัดสินความหมายของคำตอบของผู้เชี่ยวชาญ จำแนกได้ดังนี้

ค่ามัธยฐาน 4.50 ขึ้นไป	หมายถึง	ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมมากที่สุด
ค่ามัธยฐาน 3.50 - 4.49	หมายถึง	ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมมาก
ค่ามัธยฐาน 2.50 - 3.49	หมายถึง	ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมปานกลาง
ค่ามัธยฐาน 1.50 - 2.49	หมายถึง	ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมน้อย
ค่ามัธยฐานมีค่าต่ำกว่า 1.50	หมายถึง	ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามีไม่เหมาะสม

3. เกณฑ์ค่าความสอดคล้อง การตัดสินความหมายของคำตอบของผู้เชี่ยวชาญ
จำแนกได้ดังนี้

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตั้งแต่ 0.01 - 0.99 ถือว่า คำตอบมีความสอดคล้องกันสูงมาก

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตั้งแต่ 1.00 - 1.99 ถึงมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด) และมีค่า
พิสัยระหว่างควอไทล์ค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.50 จากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า
นำมาสังเคราะห์กับข้อมูลเบื้องต้นซึ่งได้ถือว่า คำตอบมีความสอดคล้องกันสูง

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตั้งแต่ 2.00 - 2.99 ถือว่า คำตอบมีความสอดคล้องกันต่ำ

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตั้งแต่ 3.00 ถือว่า คำตอบไม่มีความสอดคล้องกัน

และการตัดสินใจเพื่อสรุปความเห็นสอดคล้องร่วมกันของคณะผู้เชี่ยวชาญ ถือว่า
ต้องมีค่ามัธยฐานเท่ากับหรือน้อยกว่า 3.50 (หมายถึงศึกษาในขั้นตอนแรกและปรับปรุงเพื่อให้ได้
รูปแบบ การจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทาง ส่วนคำตอบของผู้เชี่ยวชาญที่มีค่า
เหมาะสมตั้งแต่ เหมาะสมปานกลางถึงไม่เหมาะสม (ค่ามัธยฐานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.5) และค่า
ความสอดคล้องกันของคำตอบต่ำถึงไม่มีความสอดคล้อง (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มากกว่า 1.5
ขึ้นไป) จะไม่นำมาเป็นข้อมูลการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทางในโครงการ
การศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย