

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง "การศึกษาเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษาในประเทศไทย" มีลำดับขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้คือ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ สถาบันการศึกษาที่เป็นผู้ใช้บริการ สถาบันการศึกษาที่ผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา สถานีโทรทัศน์ที่ส่งสัญญาณแพร่ภาพโดยทั่วไปและเฉพาะกิจ และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับดาวเทียมสื่อสาร โดยมีการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยร่วมกับผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาและทางด้านดาวเทียมสื่อสาร ดังต่อไปนี้

1.1 กลุ่มสถาบันการศึกษาที่เป็นผู้ใช้บริการ 15 แห่ง ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กรมการศึกษานอกโรงเรียน กรมอาชีวศึกษา กรมวิชาการ กรมสามัญศึกษา สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ สำนักงานการศึกษาเอกชน สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยรามคำแหง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในระดับผู้บริหารของแต่ละสถาบันทั้งสิ้น รวม 15 คน

1.2 กลุ่มสถาบันการศึกษาที่ผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สังกัดกรมการศึกษานอกโรงเรียน ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ในระดับผู้บริหารของแต่ละสถาบัน รวมทั้งสิ้น 3 คน

1.3 กลุ่มสถานีวิทยุโทรทัศนที่ส่งสัญญาณแพร่ภาพโดยทั่วไปและเฉพาะกิจ ได้แก่ สถานีวิทยุโทรทัศนช่อง 3 (บริษัท บางกอกเอนเทอร์เทนเมนท์ จำกัด) สถานีวิทยุโทรทัศนกองทัพบกช่อง 5 สถานีวิทยุโทรทัศนกองทัพบกช่อง 7 (บริษัท กรุงเทพโทรทัศนและวิทยุ จำกัด) สถานีวิทยุโทรทัศนช่อง 9 อ.ส.ม.ท. (สถานีวิทยุโทรทัศนองค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย) สถานีวิทยุโทรทัศนแห่งประเทศไทย ช่อง 11 (สถานีโทรทัศนกรมประชาสัมพันธ์) ไอบีซี เคเบิลทีวี (บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนลบรอดแคสติ้ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด) ไทยสกายทีวี (บริษัท สยามบรอดแคสติ้ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด) ในระดับผู้บริหารรวมทั้งสิ้น 7 คน

1.4 กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับดาวเทียมสื่อสาร ได้แก่ บริษัท ชินวัตรคอมมิวนิเคเตอร์แอน-คอมมิวนิเคชั่น จำกัด ฝ่ายการสื่อสารและการขนส่งทางอากาศ กระทรวงคมนาคม กองเศรษฐกิจการขนส่งและคมนาคม กระทรวงคมนาคม กรมไปรษณีย์โทรเลข การสื่อสารแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมประชาสัมพันธ์ และองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ในระดับผู้บริหาร รวมทั้งสิ้น 8 คน

## 2. เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่เป็นชุดเดียวกัน คือ มีรูปแบบและข้อคำถามเหมือนกันหมด มี 4 ชุด คือ ชุดที่ 1 สำหรับสถาบันทางการศึกษาที่เป็นผู้ใช้บริการ ชุดที่ 2

สำหรับสถาบันการศึกษาที่ผลิตรายการวิทยุโทรทัศนเพื่อการศึกษา ชุดที่ 3 สำหรับสถานีวิทยุโทรทัศนที่ส่งสัญญาณแพร่ภาพโดยทั่วไปและเฉพาะกิจ ชุดที่ 4 สำหรับสถาบันที่เกี่ยวข้องกับดาวเทียมสื่อสาร ลักษณะของแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เป็นแบบเลือกตอบและคำถามแบบปลายเปิดอยู่ในแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ในชุดเดียวกัน (ดูรายละเอียดแผนผังในภาพรวมแสดงคำถามในการสัมภาษณ์และการใช้แบบสอบถามของแต่ละกลุ่ม) มีแนวของข้อคำถามที่สนองวัตถุประสงค์แต่ละข้อดังต่อไปนี้

### 2.1 ชุดที่ 1 สำหรับสถาบันการศึกษา

2.1.1 วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ศึกษาสภาพ ความต้องการ และปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในการใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษา

- 2.1.1.1 แนวทางการใช้สื่อและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
- 2.1.1.2 การสนับสนุนการให้การศึกษาโดยผ่านสื่อโทรทัศน์
  - 2.1.1.2.1 ลักษณะการใช้สื่อโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
  - 2.1.1.2.2 รูปแบบการใช้สื่อโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
- 2.1.1.3 ความจำเป็นในการใช้สื่อโทรทัศน์ ในการจัดการศึกษาของสถาบันการศึกษา
- 2.1.1.4 ปัญหาการจัดให้การศึกษา
- 2.1.1.5 ความต้องการใช้ประโยชน์จากดาวเทียมสื่อสาร
- 2.1.2 วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ศึกษาความพร้อมในการจัดการศึกษา โดยใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษาในประเทศไทย
  - 2.1.2.1 ด้านนโยบาย
    - 2.1.2.1.1 นโยบายที่จะแก้ไขปัญหาการจัดให้การศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม
    - 2.1.2.1.2 นโยบายที่คาดว่าจะส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษา
  - 2.1.2.2 ด้านรูปแบบการจัดองค์การเพื่อจัดการ
    - 2.1.2.2.1 รูปแบบในการจัดองค์การเพื่อจัดการ
  - 2.1.2.3 ด้านเทคโนโลยี
    - 2.1.2.3.1 ความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีอุปกรณ์สื่อต่าง ๆ
    - 2.1.2.3.2 รูปแบบการนำเทคโนโลยีการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมมาใช้เพื่อการศึกษา
  - 2.1.2.4 ด้านบุคลากร
    - 2.1.2.4.1 ความเพียงพอบุคลากรผู้ให้การศึกษาแก่กลุ่มเป้าหมาย

- 2.1.2.5 ด้านงบประมาณ
  - 2.1.2.5.1 ความเพียงพอของงบประมาณในการจัดการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ
- 2.1.2.6 ความพร้อมในทุก ๆ ด้านในการนำเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียมมาใช้ในการศึกษา
  - 2.1.2.6.1 ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการนำเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียมมาใช้ในการศึกษา
- 2.1.3 วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ความเป็นไปได้ในการใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษา
  - 2.1.3.1 ความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีดาวเทียมสื่อสารมาใช้ในการศึกษาอย่างมีรูปแบบในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539)
  - 2.1.3.2 ช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการนำเทคโนโลยีดาวเทียมสื่อสารมาใช้ในการศึกษาอย่างมีรูปแบบมากที่สุด
- 2.2 ชุดที่ 2 สำหรับสถาบันการศึกษาที่ผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
  - 2.2.1 วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ศึกษาสภาพ ความต้องการ และปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในการใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษา
    - 2.2.1.1 นโยบายการจัดการรายการโทรทัศน์เพื่อศึกษากับกลุ่มเป้าหมาย
    - 2.2.1.2 รูปแบบของการใช้สื่อโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
    - 2.2.1.3 ความเพียงพอของรายการกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
    - 2.2.1.4 ผู้สนับสนุนหรือผู้อุปถัมภ์รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
    - 2.2.1.5 ความจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียมเพื่อการศึกษา

- 2.2.1.6 ความคิดเห็นต่อการเผยแพร่รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียม ทำให้สะดวก และง่ายต่อการเผยแพร่รายการไปยังกลุ่มเป้าหมาย
- 2.2.1.7 ความจำเป็นในการใช้ระบบการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์ ผ่านดาวเทียมสื่อสาร
- 2.2.1.8 ปัญหาด้านการจัดรายการและแนวทางแก้ไข
- 2.2.2 วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ความพร้อมในการจัดการศึกษา โดยใช้ดาวเทียม สื่อสารเพื่อการศึกษาในประเทศไทย
  - 2.2.2.1 ด้านนโยบาย
    - 2.2.2.1.1 นโยบายการนำเทคโนโลยีการสื่อสารผ่าน ดาวเทียมมาใช้ประโยชน์ในการเผยแพร่ การศึกษาโดยผ่านสื่อโทรทัศน์
  - 2.2.2.2 ด้านรูปแบบการจัดองค์การ
    - 2.2.2.2.1 รูปแบบในการจัดองค์การ เพื่อการจัดการ
  - 2.2.2.3 ด้านเทคโนโลยี
    - 2.2.2.3.1 รูปแบบในการนำเทคโนโลยีการส่งถ่ายทอด สัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมมาใช้ เพื่อการ ศึกษา
  - 2.2.2.4 ด้านบุคลากร
    - 2.2.2.4.1 ความเพียงพอของบุคลากรทางด้านการผลิต รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
- 2.2.3 วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ความเป็นไปได้ในการใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษาในประเทศไทย
  - 2.2.3.1 ความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีการสื่อสารผ่าน ดาวเทียมมาใช้เพื่อการศึกษาอย่างมีรูปแบบในช่วงแผน พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535- 2539)

- 2.2.3.2 ช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการนำเทคโนโลยีดาวเทียมมาใช้  
เพื่อการศึกษาอย่างมีรูปแบบมากที่สุด
- 2.3 ชุดที่ 3 สำหรับสถานีโทรทัศน์ที่ส่งสัญญาณแพร่ภาพโดยทั่วไปและเฉพาะกิจ
- 2.3.1 วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ศึกษาสภาพ ความต้องการ และปัญหาที่อาจจะ  
เกิดขึ้นในการใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษา
- 2.3.1.1 สถานีโทรทัศน์กับการแพร่ภาพรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา  
ที่ผลิตโดยสถาบันการศึกษา
- 2.3.1.2 ปัญหาของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
- 2.3.1.3 ผู้สนับสนุนหรือผู้อุปถัมภ์รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
- 2.3.1.4 การใช้ระบบการรับส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม
- 2.3.1.5 การเพิ่มของอัตราค่าเช่าช่วงเวลาเมื่อใช้ระบบการรับส่ง  
สัญญาณผ่านดาวเทียม
- 2.3.1.6 ความมีผู้นำเทคโนโลยีการรับส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่าน  
ดาวเทียมมาใช้เพื่อการศึกษาหรือไม่
- 2.3.1.7 ความจำเป็นในการใช้ระบบการถ่ายทอดสัญญาณผ่าน  
ดาวเทียมต่อรายการเพื่อการศึกษา
- 2.3.2 วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ความพร้อมในการจัดการศึกษาโดยใช้ดาวเทียม  
สื่อสารเพื่อการศึกษาในประเทศไทย
- 2.3.2.1 ด้านนโยบาย
- 2.3.2.1.1 นโยบายเกี่ยวกับรายการโทรทัศน์เพื่อ  
การศึกษา
- 2.3.2.1.2 นโยบายการลดหย่อนอัตราค่าเช่าช่วงเวลา  
ในการออกอากาศ
- 2.3.2.2 ด้านเทคโนโลยี
- 2.3.2.2.1 ปัญหาในการใช้ระบบการรับส่งสัญญาณ  
โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

- 2.3.2.2.2 รูปแบบในการนำเทคโนโลยีการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมสื่อสารมาใช้เพื่อการศึกษา
- 2.3.3 ความเป็นไปได้ในการใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษาของประเทศไทย
  - 2.3.3.1 ความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียมมาใช้เพื่อการศึกษาอย่างมีรูปแบบในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539)
  - 2.3.3.2 ช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการนำเทคโนโลยีดาวเทียมสื่อสารมาใช้เพื่อการศึกษาอย่างมีรูปแบบมากที่สุด
- 2.4 ชุดที่ 4 สำหรับสถาบันที่เกี่ยวข้องกับดาวเทียมสื่อสาร
  - 2.4.1 วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 สภาพ ความต้องการ และปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษา
    - 2.4.1.1 สภาพลักษณะการใช้ดาวเทียมสื่อสารโดยทั่วไปของประเทศไทย
    - 2.4.1.2 ความต้องการใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา
    - 2.4.1.3 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษา
  - 2.4.2 วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ความพร้อมในการจัดการศึกษาโดยใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษาในประเทศไทย
    - 2.4.2.1 ด้านนโยบาย
      - 2.4.2.1.1 นโยบายและแผนที่จะนำเทคโนโลยีดาวเทียมสื่อสารมาใช้เพื่อการศึกษา
      - 2.4.2.1.2 นโยบายในการส่งเสริมสนับสนุนในการนำเทคโนโลยีดาวเทียมสื่อสารมาใช้เพื่อการศึกษา
      - 2.4.2.1.3 ดาวเทียมไทยคม กับ นโยบายเพื่อการศึกษา

- 2.4.2.2 ด้านเทคโนโลยี
  - 2.4.2.2.1 รูปแบบการนำเทคโนโลยีการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมสื่อสารมาใช้เพื่อการศึกษา
- 2.4.2.3 ด้านบุคลากร
  - 2.4.2.3.1 ความเพียงพอของบุคลากรผู้มีความสามารถและความชำนาญในเรื่องเกี่ยวกับดาวเทียมสื่อสารของประเทศไทย
- 2.4.3 วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ความเป็นไปได้ในการใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษาของประเทศไทย
  - 2.4.3.1 ความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียมมาใช้เพื่อการศึกษาอย่างมีรูปแบบในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539)
  - 2.4.3.2 ช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการนำเทคโนโลยีดาวเทียมสื่อสารมาใช้เพื่อการศึกษาอย่างมีรูปแบบมากที่สุด

### 3. วิธีดำเนินการวิจัย

- 3.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
  - 3.1.1 ศึกษาจากเอกสาร การวิจัย และโครงการต่าง ๆ ในการใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ
  - 3.1.2 สร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษาในประเทศไทย เพื่อให้ทราบแนวความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
  - 3.1.3 ส่งโครงร่างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแก้ไขปรับปรุง และนำมาทำเป็นฉบับจริง



3.1.4 ส่งแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับการปรับปรุงไปยังกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการส่งแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ พร้อมกับการเก็บแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ด้วยตนเองทั้งสิ้น

### 3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.2.1 จากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 สถาบันการศึกษา 15 ชุด ได้รับกลับมา 10 ชุด คิดเป็นร้อยละ 66.66 กลุ่มที่ 2 กลุ่มสถาบันการศึกษาที่ผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา 3 ชุด ได้รับกลับมา 3 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 กลุ่มที่ 3 กลุ่มสถานีโทรทัศน์ที่ส่งสัญญาณแพร่ภาพโดยทั่วไปและเฉพาะกิจ 7 ชุด ได้รับกลับมา 5 ชุด คิดเป็นร้อยละ 71.42 และกลุ่มที่ 4 สถาบันที่เกี่ยวข้องกับดาวเทียมสื่อสาร 8 ชุด ได้รับกลับมา 8 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

3.2.2 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ในการวิเคราะห์และนำเสนอผลในตอนที่ 1 คำนวณผลในรูปของร้อยละ ของข้อคำตอบต่าง ๆ ในแต่ละคำถาม โดยนำความถี่ของการเลือกตอบในข้อคำตอบนั้น ๆ คูณด้วยจำนวน 100 และหารด้วยจำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างของแต่ละกลุ่มที่ได้ให้เข้าพบสัมภาษณ์ หรือกรอกแบบสอบถามกลับมา และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปตาราง ส่วนในตอนที่ 2 จะเป็นการวิเคราะห์ผลในรูปของตารางเปรียบเทียบ โดยนำความถี่ของการเลือกข้อคำตอบในคำถามนั้น ๆ ของแต่ละกลุ่มคูณด้วย 100 และหารด้วยจำนวนรวมของสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มที่ต้องการเปรียบเทียบ