

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบนโยบายการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี 5G ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐประชาชนจีน” ผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัยเพื่อให้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ประเภทของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เนื่องจากการศึกษาและทำความเข้าใจนโยบายการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี 5G ในบริบทของสองประเทศ โดยเน้นการวิเคราะห์เอกสารเป็นหลัก เนื่องจากนโยบายการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี 5G เป็นประเด็นที่ซับซ้อนมีหลายมิติ ผลของการวิจัยต้องวิเคราะห์บริบทและรายละเอียดของนโยบายในเชิงลึก มากกว่าการวัดผลทางสถิติ

รูปแบบการวิจัยใช้การวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) โดยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น รายงานนโยบาย กฎหมาย แผนยุทธศาสตร์ และบทความวิชาการ ซึ่งแหล่งข้อมูลหลัก คือ เอกสารจากภาครัฐ เช่น ประเทศไทย นโยบายจากกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (MDES) สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (NBTC) สาธารณรัฐประชาชนจีน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (China's Five-Year Plans), นโยบายจากกระทรวงอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ (MIIT) และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดประชากร (Population) ในการวิจัยในครั้งนี้ไว้ คือ เอกสารและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น นโยบายและแผนยุทธศาสตร์ของภาครัฐในประเทศไทยและจีน รายงานการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี 5G บทความวิชาการ บทวิเคราะห์ และสื่อเผยแพร่ โดยกลุ่มตัวอย่าง (Sample) คือ เอกสารที่มีความสำคัญและเกี่ยวข้องโดยตรง เช่น นโยบาย 5G ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ประเทศไทย) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติของจีน (China's National Development Plans) รายงานจากหน่วยงานระหว่างประเทศ เช่น ITU (International Telecommunication Union) โดยการจำกัดจำนวนเอกสารขึ้นอยู่กับความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การวิจัยและความเหมาะสมที่สุด

3.3 ขอบเขตการวิจัย

3.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา (Content Scope)

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหา คือ นโยบายการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี 5G ในบริบทของประเทศไทยและสาธารณรัฐประชาชนจีน ในมิติด้านนโยบาย (Policy Dimension) ที่เกี่ยวข้องกับแผนยุทธศาสตร์ กฎหมาย และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี 5G มิติด้านเศรษฐกิจ (Economic Dimension) ที่เกี่ยวกับการลงทุน การสนับสนุนจากภาครัฐ และผลกระทบต่อเศรษฐกิจ มิติด้านสังคม (Social Dimension) ที่เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ในภาคสังคม เช่น การแพทย์ การศึกษา และเมืองอัจฉริยะ (Smart City) มิติด้านเทคโนโลยี (Technological Dimension) ที่เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมและการสร้างโครงสร้างพื้นฐาน 5G

3.3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ (Geographical Scope)

ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตด้านพื้นที่ คือราชอาณาจักรไทยและสาธารณรัฐประชาชนจีน ที่กำหนดนโยบายเพื่อการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี 5G ไม่รวมการศึกษานโยบาย 5G ในประเทศอื่น ๆ

3.3.3 ขอบเขตด้านเวลา (Time Scope)

ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตด้านเวลา คือ นโยบายและแผนยุทธศาสตร์ที่ประกาศและดำเนินการในช่วงปี พ.ศ. 2558 (2015) ถึงปัจจุบัน (2023) ด้วยเหตุผลที่ว่า เทคโนโลยี 5G เริ่มถูกพัฒนาและนำมาใช้อย่างจริงจังในช่วงปี 2015 เป็นต้นมา โดยจะไม่ครอบคลุมนโยบายที่เก่ากว่าปี 2015 หรือนโยบายที่ยังไม่ได้ประกาศอย่างเป็นทางการ

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

3.4.1 การรวบรวมเอกสาร (Document Analysis)

- 1) ค้นหาเอกสารและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูล เช่น ห้องสมุดออนไลน์ เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ และเว็บไซต์วิชาการ
- 2) ดาวน์โหลดและจัดหมวดหมู่เอกสารตามหัวข้อ เช่น นโยบายด้านโครงสร้างพื้นฐาน การลงทุน การพัฒนานวัตกรรม เป็นต้น
- 3) ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล โดยพิจารณาแหล่งที่มาและความน่าเชื่อถือของเอกสาร
- 4) สรุปประเด็นสำคัญจากเอกสารแต่ละฉบับและจัดทำตารางเปรียบเทียบ

3.4.2 กระบวนการเก็บข้อมูล (Data Collection Process)

- 1) แหล่งข้อมูลหลัก ผู้วิจัยจะใช้เอกสารจากภาครัฐ เช่น รายงานจากองค์กรระหว่างประเทศ บทความวิชาการและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี 5G
- 2) การจัดหมวดหมู่ข้อมูล ผู้วิจัยจะแบ่งเอกสารออกเป็นหมวดหมู่ เช่น นโยบายด้านโครงสร้างพื้นฐาน การลงทุน การพัฒนานวัตกรรม เป็นต้น
- 3) การตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล ผู้วิจัยจะเลือกใช้เฉพาะเอกสารที่มาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น หน่วยงานภาครัฐ องค์กรระหว่างประเทศ และงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารที่มีการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 การเตรียมข้อมูล (Data Preparation)

ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบข้อมูล โดยจะตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูล เช่น เอกสารนโยบาย รายงาน และบทความวิชาการ และนำข้อมูลที่ได้มาทำการแยกแยะข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับประเด็นการวิจัย และตัดข้อมูลที่ไม่จำเป็นออก จากนั้นนำข้อมูลมาทำการจัดหมวดหมู่ โดยแบ่งข้อมูลออกเป็นหมวดหมู่ตาม มิติด้านนโยบาย (Policy Dimension) มิติด้านเศรษฐกิจ (Economic Dimension) มิติด้านสังคม (Social Dimension) และมิติด้านเทคโนโลยี (Technological Dimension)

3.5.2 การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่กำหนดไว้ ที่เกี่ยวข้องกับมิติด้านนโยบาย เช่น แผนยุทธศาสตร์ กฎหมาย กฎระเบียบ มิติด้านเศรษฐกิจ เช่น การลงทุน การสนับสนุนภาครัฐ ผลกระทบต่อ GDP มิติด้านสังคม เช่น เมืองอัจฉริยะ การแพทย์ทางไกล การศึกษาออนไลน์ มิติด้านเทคโนโลยี เช่น โครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม การเชื่อมต่อเครือข่าย

จากนั้นนำข้อมูลมาสู่การวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละหมวดหมู่ มิติด้านนโยบาย วิเคราะห์แผนยุทธศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี 5G และเปรียบเทียบแนวทางการดำเนินงานของสองประเทศ เช่น การสนับสนุนจากภาครัฐและการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน มิติด้านเศรษฐกิจ วิเคราะห์การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน 5G และผลกระทบต่อเศรษฐกิจ เช่น การเพิ่มผลิตภาพ การสร้างงานใหม่และเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างสองประเทศ เช่น การเติบโตของอุตสาหกรรมดิจิทัล มิติด้านสังคม วิเคราะห์การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 5G ในภาคสังคม เช่น การแพทย์ การศึกษา เมืองอัจฉริยะ และเปรียบเทียบผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในสองประเทศ และมิติด้านเทคโนโลยี วิเคราะห์การพัฒนานวัตกรรมและการสร้างโครงสร้างพื้นฐาน 5G และเปรียบเทียบความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เช่น ความเร็วของการเชื่อมต่อ การครอบคลุมพื้นที่

3.5.3 การแปลความหมายของข้อมูล (Interpretation of Findings)

ผู้วิจัยจะทำการเชื่อมโยงข้อมูลกับวัตถุประสงค์การวิจัย แปลความหมายของข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัย เช่น นโยบายการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยี 5G ของราชอาณาจักรไทยและสาธารณรัฐประชาชนจีนลักษณะมีความแตกต่างกันอย่างไร และเชื่อมโยงกับวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งอภิปรายผลการวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่เคยทำในเรื่องเดียวกันหรือใกล้เคียง