

บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ความเป็นไปได้ในการสร้างอุตสาหกรรมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพจากสาหร่ายน้ำมัน” โดยจะดำเนินการงานวิจัย โดยการสำรวจจากเอกสาร บทความ ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยเฉพาะจากงานวิจัยขององค์กรต่างๆ มาเป็นข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งจะทำการศึกษา ตั้งแต่ความต้องการทางด้านการใช้พลังงานภายในประเทศ กระบวนการผลิต พลังงานทดแทนที่ผลิตได้จากแหล่งต่างๆ การนำสาหร่ายไปใช้ประโยชน์เป็นพลังงานทดแทน และการวิเคราะห์การลงทุน ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าว ได้ใช้เป็นข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณาความเป็นไปได้ ในการสร้าง อุตสาหกรรมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพจากสาหร่ายน้ำมัน สำหรับระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมนั้น ผู้ศึกษา ได้เลือกใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ให้ได้ตาม วัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งจะมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการค้นหาข้อเท็จจริง ของการผลิตเชื้อเพลิง ชีวภาพจากสาหร่ายน้ำมัน ความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาคำตอบ สำหรับตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย สำหรับกระบวนการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพนั้น ได้มีผู้ให้ ความหมายต่างๆ ไว้ ดังนี้

1. การวิจัยคุณภาพ

คือ การแสวงหาความรู้ โดยการพิจารณาปรากฏการณ์ทางสังคม จากสภาพแวดล้อมตามความเป็นจริง ในทุกมิติ เพื่อหาความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์กับสภาพแวดล้อม วิธีการนี้จะสนใจข้อมูลด้าน ความรู้สึกนึกคิด ความหมาย ค่านิยม หรืออุดมการณ์ของบุคคล นอกเหนือไปจากข้อมูลเชิงปริมาณ มักใช้เวลานานในการศึกษาติดตามระยะยาว ใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ เป็นวิธีหลักในการเก็บข้อมูล และเน้นการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการตีความสร้างข้อสรุป แบบอุปนัย (สุภางค์ จันทวานิช, 2552)

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ

คือ ศึกษาโลกของความเป็นจริง ภายใต้สถานการณ์ที่เป็นไปตามธรรมชาติ เปิดกว้างด้วยแนวการวิเคราะห์ แบบอุปนัย ให้ความสำคัญแก่การทำความเข้าใจอย่างเป็นองค์รวม ภายในบริบทของสิ่งที่ศึกษา โดยผู้ศึกษามีการติดต่อแบบมีส่วนร่วมกับประชากรกลุ่มเป้าหมาย เพื่อมุ่งทำความเข้าใจพลวัตร ของปรากฏการณ์ ให้ความสำคัญกับการศึกษาเฉพาะกรณีทั้งหมดที่เป็นไปได้ เพราะมีการออกแบบ ที่ยืดหยุ่นได้ และมีตัวผู้ศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในกระบวนการวิจัย (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2554)

3. วิจัยเชิงคุณภาพ

เป็นระเบียบวิธีที่มุ่งเน้น (Focus) กระบวนการสร้างพัฒนา (Generating) คำอธิบายเชิงทฤษฎี หรือ ทฤษฎี (Theory) จากข้อมูลที่เก็บขึ้นมาจากสนาม (Ground) มากกว่าเนื้อหาเชิงทฤษฎีที่เจาะจง (Particular Theoretical Content) เน้นลำดับขั้นตอนของวิธีการที่เชื่อมต่อการอุปมาน (Induction) สร้างทฤษฎีขึ้นมาจากข้อมูล และการอนุมาน (Deduction) ทดสอบแนวความคิดทฤษฎีกับกลุ่มตัวอย่าง จนกว่าจะมีข้อมูลใดจากสนามมาปรับปรุงแนวคิด หรือคำอธิบายเชิงทฤษฎีที่สร้างขึ้นมาจากข้อมูลต่างๆ ในสนาม โดยมีลำดับขั้นตอน ได้แก่ การเก็บข้อมูล และจำแนกข้อมูลให้เป็นระบบ โดยรหัส การเปรียบเทียบข้อมูลการวิเคราะห์ และสร้างสมมติฐานเบื้องต้น การเลือกกลุ่มตัวอย่างทฤษฎี และการสร้างมโนทัศน์ที่อุบัติขึ้น (Emergent Concepts) จากการทำงานในภาคสนาม (Patton, 2001; ทวีศักดิ์ นพเกสร, 2549) โดยสรุปกระบวนการวิจัยแบบวิธีวิทยาการทฤษฎีรากฐาน (Grounded Theory Method) เป็นการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลไปพร้อมๆ กัน โดยไม่ต้องสมมติฐานไว้ก่อน มโนทัศน์ (Concept) และสมมติฐานจะพัฒนาขึ้นมา จากกระบวนการเก็บข้อมูล โดยสร้างมโนทัศน์ แล้วเก็บข้อมูลนำมาวิเคราะห์ หรือปรับมโนทัศน์แล้วเก็บข้อมูลนำมาวิเคราะห์ จนกว่ามโนทัศน์ และสมมติฐานจะนิ่ง (ข้อมูลอิ่มตัว ไม่มีข้อมูลใหม่มาปรับสมมติฐานอีก) (ทวีศักดิ์ นพเกสร, 2549)

สำหรับการดำเนินการทั้งหมดนั้น ผู้ศึกษาได้กำหนดรายละเอียด และขั้นตอน ดังนี้

3.1 ข้อมูลที่ใช้สำหรับการวิจัย

3.1.1 ข้อมูลเอกสาร

สำหรับการศึกษา จะวิเคราะห์รายละเอียดจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง กับความเป็นไปได้ในการสร้างอุตสาหกรรมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพจากสาหร่ายน้ำมัน โดยมุ่งเน้นไปที่การศึกษา พัฒนาการ และองค์ประกอบต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ ในการสร้างอุตสาหกรรม การผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพจากสาหร่ายน้ำมัน โดยแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้ ผู้ศึกษาแบ่งข้อมูล ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ของผู้ที่ให้ข้อมูล สำคัญ ซึ่งประกอบด้วย นักวิชาการ ผู้ประกอบการ นักวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของสาหร่ายน้ำมัน หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่มีข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องนี้ รวมถึงข้อมูลจากนักวิจัยในต่างประเทศ มาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) คือ ข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าเอกสาร วารสาร สิ่งพิมพ์ บทความ หนังสือ งานวิจัย รายงานทางวิชาการ ผลการประชุม เอกสารการประชุมที่เกี่ยวข้องกับความเป็นไปได้ในการสร้างอุตสาหกรรมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ จากสาหร่ายน้ำมัน ทั้งในอดีต และปัจจุบัน รวมทั้งการศึกษาเนื้อหาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องความเป็นไปได้ ในการสร้างอุตสาหกรรม การผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพจากสาหร่ายน้ำมัน ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

3.1.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants)

ในการวิจัยเชิงคุณภาพนั้น คน และสังคมจะเป็นเป้าหมายหลักในการวิจัย แต่คนไม่ใช่มีฐานะเป็นตัวอย่าง แต่คนเป็นหนทาง และเป้าหมายที่เรียกว่า ผู้รับการทดสอบ (Subject) หรือผู้ให้ข้อมูล (Informants) เพื่อต้องการเน้นคุณค่าของความเป็นมนุษย์ ที่มีสถานภาพ สักดิ์ศรี และจิตใจ แต่อย่างไรก็ตาม มักเรียกรวมกันไปว่า กลุ่มตัวอย่าง

ในการเลือกผู้ให้ข้อมูลในงานวิจัยนี้ เป็นผู้ให้ข้อมูลที่ไม่ได้กำหนดจากหลักความน่าจะเป็น การคัดเลือกเป็นไปตามคุณสมบัติที่เป็นเป้าหมายของการวิจัย โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงหลักเกณฑ์ตามหลักศาสตร์ เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลที่ศึกษา มีความหมายต่อเรื่องที่จะวิจัยอยู่แล้ว การสุ่มตัวอย่างจึงไม่จำเป็นสำหรับกรณีนี้ นอกจากนี้การวิจัยเชิงคุณภาพ ก็นิยมที่จะกำหนดสภาพของกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาให้แคบลงมากที่สุด เพื่อให้ตรงจุดประสงค์ที่จะศึกษาอยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม การคัดเลือกไม่ยุ่งยาก ถ้าผู้ศึกษาเข้าใจในธรรมชาติของสิ่งที่จะศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรอบแนวคิดมีความชัดเจนถึงข้อสันนิษฐาน ประสพการณ์ของผู้ศึกษา ซึ่งการเลือกในครั้งนี้ เรียกได้ว่าใช้วิธีการเลือกโดยอาศัยกรอบทฤษฎี (Theoretical Sampling) ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ศึกษา เมื่อได้ทำการวิจัยมาระดับหนึ่ง จะทราบว่าบุคคลประเภทไหนที่เหมาะสมจะถูกคัดเลือก เนื่องจากสามารถพัฒนา หรือทำให้บรรลุไปสู่ทฤษฎี หรือองค์ความรู้ที่แสวงหา ที่เป็นเช่นนี้เพราะนักวิจัยเข้าไปเกี่ยวข้องในสนาม จนทราบว่าใครที่จะเหมาะสมที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูลของงานวิจัย

ในส่วนของจำนวนผู้ให้ข้อมูลว่าจะมีจำนวนเท่าไรถึงจะเพียงพอ นั้น การวิจัยครั้งนี้ใช้การพิจารณาจากการอิ่มตัวของข้อมูลเป็นหลักสำคัญ โดยวิธีที่แสดงถึงการอิ่มตัวของข้อมูล (Saturation) ก็คือ การได้ข้อมูลที่ซ้ำๆ กันจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ต่างกันจนถึงที่สุด ที่ไม่ว่าจะหาข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญเพิ่มอีกกี่คนก็ตาม ข้อมูลที่ได้ก็ไม่เพิ่มขึ้นมาใหม่อีก ซึ่งก็หมายถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ความชัดเจนในสาระสำคัญ ไม่ว่าจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญเพิ่มขึ้น หรือเปลี่ยนวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลไปเป็นแบบอื่น ซึ่งผู้ศึกษาต้องหาข้อมูลจนกว่าข้อมูลอิ่มตัวแล้วก่อน จึงจะทำการวิเคราะห์ สรุปผล และทำการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ที่สามารถให้ข้อมูลได้ดี

ซึ่งการดำเนินการที่ได้ทำมา ย่อมจะเป็นเครื่องพิสูจน์ในเรื่องความเพียงพอของข้อมูล เพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์ (สุภางค์ จันทวนิช, 2553)

การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ และนักวิจัย ทั้งจากหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน รวมทั้งนักลงทุนในเรื่องความเป็นไปได้ ในการสร้างอุตสาหกรรมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ จากสาหร่ายน้ำมัน เป็นการเลือกแบบเจาะจง เพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึก ที่มีรายละเอียดของข้อมูลอย่างรอบด้านของประเด็นที่ศึกษา และทำให้มีความน่าเชื่อถือ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์สาระ (Content Analysis) จากการสัมภาษณ์รายบุคคล และการสังเกตการณ์ โดยในการที่จะทำการวิจัยภาคสนาม จะต้องทำการศึกษาตัวแปรเหตุ และตัวแปรผล ที่อยู่ในกรอบความคิดทั้งหมด ที่ได้ตั้งไว้เป็นการชั่วคราวมาก่อน เพื่อใช้เป็นแนวทางการทำวิจัยในเบื้องต้น ที่พร้อมจะเปลี่ยนไปตามความจริงที่ค้นพบในกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่ทำการวิจัย ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ถูกคัดเลือกแบบเจาะจง ตามเกณฑ์ที่ผู้ศึกษากำหนด จึงนับได้ว่าเป็นผู้ให้ข้อมูลที่มีความเหมาะสมที่จะทำการศึกษาดังกล่าว

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเชิงคุณภาพนี้ ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแนวทางในการกำหนดกรอบคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ (Main Questions) ในเรื่องความเป็นไปได้ในการสร้างอุตสาหกรรมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ จากสาหร่ายน้ำมัน ได้มาจากการศึกษาทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งปัญหาของคำถามในการศึกษา โดยในการสัมภาษณ์นั้น ให้ครอบคลุมเนื้อหาตามที่ต้องการ โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

- 1) การศึกษาทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) นำนियามปฏิบัติการ ที่กำหนดตามกรอบแนวคิด เพื่อนำมาพัฒนาสร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมตามนิยามปฏิบัติการ
- 3) นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้จากการพัฒนาขึ้น ขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา
- 4) นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง
- 5) ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity)
- 6) ได้แบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ ความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา เป็นเค้าโครงที่ใช้ในการสัมภาษณ์ กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่กำหนดไว้ในงานวิจัย

การดำเนินการเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบไม่มีโครงสร้าง โดยผู้ถูกสัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี ภายใต้บรรยากาศสนทนาแลกเปลี่ยนแบบเป็นกันเอง ด้วยคำถามหลักที่ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ตามกรอบแนวคิด เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้จะเน้นการศึกษาแบบเจาะลึก เพื่อนำข้อมูลของผู้เกี่ยวข้องในระดับลึก มาทำการวิเคราะห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสามารถแบ่งออกได้ ดังนี้ (งามพิศ สัตย์สงวน, 2547)

1) เครื่องมือในการเก็บข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล และประมวลผลข้อมูล อาจบันทึกในรูปแบบต่างๆ เช่น สมุดบันทึกงานภาพถ่าย เครื่องบันทึกเสียง เครื่องบันทึกภาพ คอมพิวเตอร์จดหมาย และแบบสังเกตการณ์ การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ จำเป็นต้องใช้เวลานาน ทั้งเก็บรวบรวมข้อมูล ต้องทำความเข้าใจทฤษฎี และระเบียบการวิจัย ไม่ว่าจะเก็บข้อมูลด้วยวิธีใด ก็ต้องแปลงเป็นรูปของข้อความ เพื่อให้สะดวกในการนำไปวิเคราะห์ และเขียนรายงาน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวต้องนำมาจัดระเบียบ และเก็บไว้เป็นฐานข้อมูล เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

2) แบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากเจาะจงในสิ่งที่นักวิจัยต้องการทราบโดยตรง ซึ่งในแบบสัมภาษณ์นั้น นักวิจัยสามารถสืบค้นเรื่องราว เพื่อให้ได้คำตอบจากผู้ให้ข้อมูล และการสัมภาษณ์ต้องจะสิ้นสุดลงได้ เมื่อได้ข้อมูลที่สามารถตอบวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ คือ แบบสัมภาษณ์เจาะลึก ที่ได้ออกแบบเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การวิจัย โดยทั่วไปรูปแบบของโครงสร้างแบบสัมภาษณ์มี 3 ประเภท คือ แบบไม่ได้จัดแนวคำถามไว้ล่วงหน้า แบบจัดแนวคำถามไว้ล่วงหน้าแล้ว และแบบผสม ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบไม่ได้จัดแนวคำถามไว้ล่วงหน้า แต่เตรียมคำถามที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรไว้ใช้ ในกรณีที่ไม่ว่างจะเริ่มการสัมภาษณ์ หรือสนทนาอย่างไร

3) เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ การวิเคราะห์ใจความ (Textual Analysis) และเสริมด้วยการวิเคราะห์บริบท (Contextual Analysis) รวมทั้งจะใช้วิธีวิเคราะห์แบบการวิเคราะห์สาระ (Content Analysis) เพื่อทำให้เข้าใจมโนทัศน์ และความสัมพันธ์ ในเรื่องความเป็นไปได้ในการสร้างอุตสาหกรรมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ จากสาหร่ายน้ำมัน มากยิ่งขึ้น

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ ผู้ศึกษาจะทำการนัดกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อทำการเข้าไปสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นรายบุคคล โดยมีการขออนุญาตอย่างเป็นทางการ และกำหนดวัน เวลา และสถานที่ พร้อมทั้งเตรียมประเด็นการสัมภาษณ์ ตามโครงร่างการสัมภาษณ์ที่ได้กำหนดไว้ เพื่อเป็นแนวทางตรงตามประเด็นที่ต้องการศึกษา ทั้งที่เป็น “ข้อเท็จจริง” “ความคิดเห็น” และ “ข้อเสนอแนะ” ในลักษณะต่างๆ โดยใช้เครื่องบันทึกเสียง ร่วมกับการจดบันทึกที่ผู้ศึกษาจัดเตรียมขึ้น และผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ด้วยตนเอง เพื่อให้ได้ข้อมูลรายละเอียดข้อเท็จจริง ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (จามพิศ สัตย์สวณ, 2547) สำหรับตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย

- 1) ศึกษาถึงโอกาสความเป็นไปได้ ในการผลิตน้ำมันจากสาหร่ายในเชิงพาณิชย์
- 2) เพื่อศึกษาถึงความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ในการผลิตน้ำมันจากสาหร่ายในเชิงพาณิชย์
- 3) เพื่อทราบถึงอุปสรรค และปัญหาของการสร้างอุตสาหกรรมการผลิตเชื้อชีวภาพ จากสาหร่ายน้ำมัน โดยใช้แนวคิดทฤษฎีแรงกดดัน 5 ประการ (Five-force Model) เป็นหลัก เพื่อวิเคราะห์ ประมวลผล ในเรื่องของสายโซ่อุปทาน อันประกอบด้วย ผู้ซื้อ ผู้ขาย สินค้าทดแทน และผู้มาใหม่ รวมทั้งการพยากรณ์ความคุ้มค่าในทางการเงิน และทางเศรษฐศาสตร์ (Finance and Economic) และ จุดคุ้มทุนของอุตสาหกรรมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ จากสาหร่ายน้ำมัน ที่ผู้ศึกษาจะดำเนินการ เพื่อให้ได้ความรู้ ความจริง ในเรื่องความเป็นไปได้ ในการสร้างอุตสาหกรรมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ จากสาหร่ายน้ำมันนี้

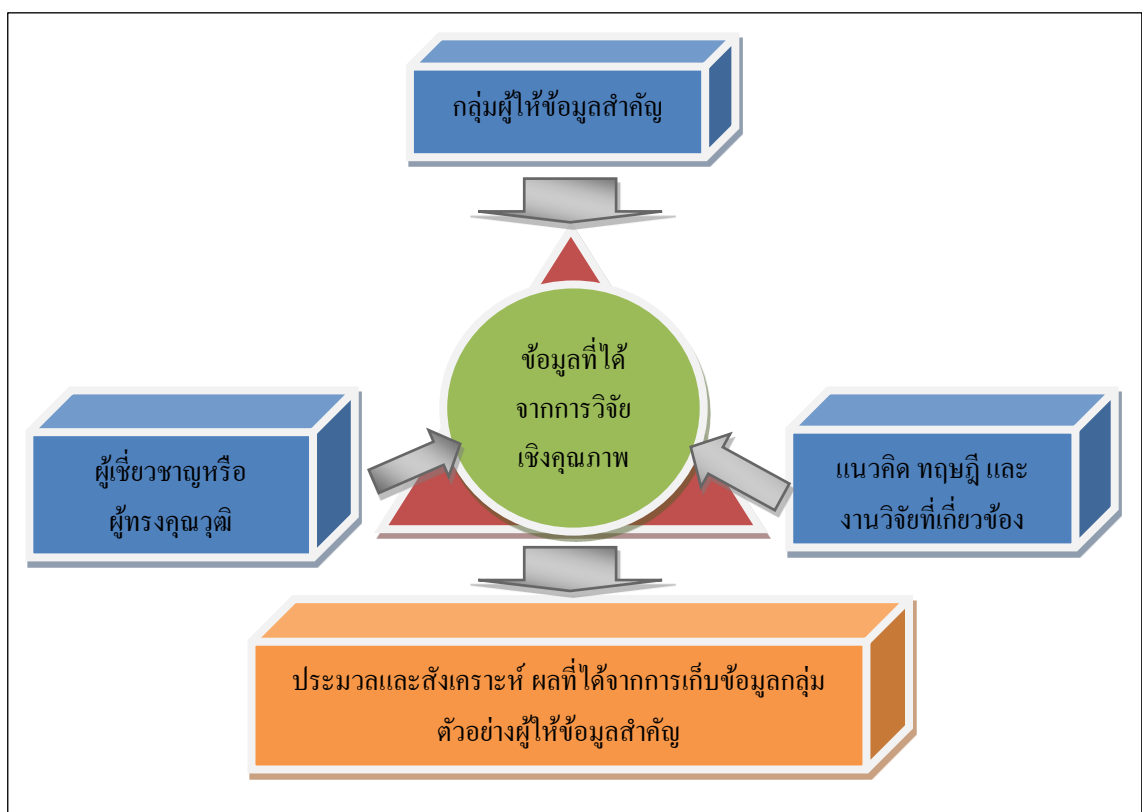
นอกจากนั้นแล้ว การเก็บข้อมูลจากภาคสนาม เพื่อนำไปวิเคราะห์ จะใช้วิธีการเก็บข้อมูลพร้อมกับการ วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นไปพร้อมๆ กัน ซึ่งการเก็บข้อมูลจะมี 2 รูปแบบ คือ การสัมภาษณ์รายบุคคล (Interview) และการสังเกตการณ์ (Observation) ซึ่งการเก็บข้อมูลแบบนี้ เป็นการตรวจสอบความถูกต้อง ของข้อมูลแบบสามเส้า (Methods Triangulation) ไปพร้อมๆ กัน แล้วจึงนำมาสรุปหาใจความสำคัญ ซึ่งการเก็บข้อมูลจำเป็นต้องขออนุญาตบันทึกเสียงสนทนาด้วย โดยขั้นตอนในการจัดสนทนา จะเริ่ม จากการกำหนดวัตถุประสงค์ ในการคัดเลือกบุคคลที่คาดว่าจะให้ข้อมูลได้มากที่สุด โดยมีการ วางแผนเรื่องระยะเวลา และกำหนดตารางเวลาในการสนทนาไว้ก่อน และจะให้เห็นความคิดเห็น อย่างอิสระ แต่อยู่ภายในกรอบของการวิจัยมาเป็นคำถามเริ่มต้น ซึ่งผู้ทำการวิจัยจะเป็นผู้ดำเนินการ จดบันทึก (Notetaker) และสังเกตการณ์ไปพร้อมๆ กันกับการสนทนา ซึ่งผู้ศึกษาได้พบเทคนิคที่สามารถ ดำเนินการเพียงลำพังผู้เดียวได้ คือ การแจ้งให้ผู้ให้ข้อมูลขานหมายเลข ในเวลาเริ่มพูดในแต่ละตอน เพื่อให้ง่าย ไม่สับสน ในการถอดข้อความจากที่บันทึก พร้อมทั้งถ่ายรูปไว้ด้วย เพื่อไว้สำหรับตรวจสอบว่า เป็นผู้ให้ข้อมูลคนใด ในขณะที่ถอดข้อความจะต้องสร้างบรรยากาศในการสนทนา และควบคุมสถานการณ์ ให้เป็นกันเอง และผู้ดำเนินการสนทนา จะต้องไม่แสดงความคิดเห็นของตนเอง ควรจะปล่อยให้ผู้ให้ ข้อมูลได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ โดยจดบันทึกข้อสังเกตของผู้ให้ข้อมูลตลอดเวลา ข้อควรระวัง ที่สำคัญ คือ เครื่องบันทึกเสียงที่ใช้บันทึกในขณะที่สนทนา จะต้องไม่สำรอง และบันทึกไปพร้อมๆ กัน เพื่อป้องกัน ถ้าเครื่องใดเครื่องหนึ่งเสีย จะได้ไม่เสียข้อมูลไปทั้งหมด

3.4 วิธีการตรวจสอบข้อมูล

วิธีการตรวจสอบข้อมูล ภายหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยแล้ว ผู้ศึกษาจะดำเนินการตรวจสอบข้อมูลเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1) ข้อมูลประเภทเอกสาร ผู้ศึกษาใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลประเภทเดียวกัน จากแหล่งข้อมูลหลายแหล่ง เพื่อทำการตรวจสอบว่าตรงกันหรือไม่ รวมถึงความสอดคล้องกันของข้อมูล

2) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ศึกษาดำเนินการตรวจสอบข้อมูล ด้วยการใช้คำถามเดียวกันหลายๆ คน ทำการเปรียบเทียบคำตอบกับข้อมูลที่ได้จากเอกสาร บทความวิชาการ รายงานการสัมมนา และงานวิจัยต่างๆ นอกจากนี้ยังได้ข้อมูลจากการสังเกตสภาพความเป็นจริง พร้อมทั้งการตรวจสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของข้อมูล ด้วยเทคนิคสามเส้า (Triangulation Method) (สุภางค์ จันทวานิช, 2553) ในการตรวจสอบข้อมูลเพื่อความถูกต้อง



รูปที่ 3.1 แสดงการตรวจสอบข้อมูล

1. การสัมภาษณ์รายบุคคล (Interview)

การสัมภาษณ์รายบุคคล โดยใช้กรอบแนวคิดจากการค้นคว้า ในการวิจัยเอกสารเป็นกรอบเริ่มต้น ในการสัมภาษณ์ ซึ่งผู้ให้ข้อมูลอาจแสดงความคิดที่ไม่อยู่ในกรอบก็ได้ และผลจากการสัมภาษณ์ หลังจากการสังเคราะห์แล้ว จะเป็นเครื่องยืนยันว่ามีอะไรบ้างที่เป็นต้นเหตุ รวมถึงความคิดเห็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเทคนิคการสัมภาษณ์เจาะลึก เป็นเทคนิควิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ที่ใช้หาข้อเท็จจริงที่ลึก และกว้างในทุกแง่มุม

การสัมภาษณ์เป็นวิธีการสื่อสารสองทาง (Two-way Communication) เป็นการสนทนาระหว่างผู้ให้ข้อมูล กับผู้ต้องการทราบข้อมูล เป็นการถามตอบกันโดยตรง หากเข้าใจไม่ชัดเจน หรือสงสัย ก็สามารถ สอบถามเพิ่มเติมได้ในเวลานั้นทันที การสัมภาษณ์รายบุคคล (Individual Interview) เป็นการสัมภาษณ์ ที่นิยมใช้กันมาก ใช้สัมภาษณ์ทีละคน สอบถามกันจนเป็นที่พอใจ การสัมภาษณ์แบบนี้จะมีความเป็น อิสระ และเป็นส่วนตัวมาก ทั้งผู้สัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูล ซึ่งการสัมภาษณ์ในงานวิจัยนี้ เป็นการ สัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง กล่าวคือ การสัมภาษณ์จะมีความยืดหยุ่น เปิดกว้าง ไม่เป็นทางการ ไม่จำเป็นต้องถามคำถามเหมือนกันทุกคน การสัมภาษณ์จะถามตอบอย่างมีอิสระ และอาจปรับเปลี่ยน การซักถาม ให้เหมาะสมกับผู้ให้ข้อมูลแต่ละคน เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของข้อมูล ในประเด็นปัญหา ที่เฉพาะเจาะจง ตามกรอบแนวคิดที่วางไว้ในเบื้องต้น ประโยชน์ที่จะได้คือ ความคิดเห็น ความรู้สึก การรับรู้ ความเชื่อ และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยจะทำให้ได้คำตอบในปัญหาที่ยังคลุมเครือ หรือยัง ไม่แน่ชัด เพื่อช่วยในงานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น (กรณีการ สุขเกษม และสุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2551)

2. การสังเกตการณ์ (Observation)

การสังเกต เป็นการค้นหาพฤติกรรม เพื่อให้รู้ว่ามีมนุษย์ทำอะไร ทำอะไร โดยการเฝ้าดูพฤติกรรมมนุษย์ โดยตรงที่สำคัญมาก การดำเนินการสังเกตในการวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการหลายวิธีด้วยกัน ขึ้นอยู่กับ สถานการณ์ที่พบ เช่น การสังเกตแบบไม่เป็นทางการ (Informal Observation) ซึ่งเป็นการสังเกตที่มี โครงสร้างน้อย มีความเป็นอิสระที่จะบันทึกข้อมูลอะไร และอย่างไร แต่จะต้องสังเคราะห์ก่อนสรุป และจัดระเบียบข้อมูลที่ได้ สำหรับการสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Observation) นั้น จะทำการสังเกตแบบอิสระ ไม่กำหนดว่าจะต้องทำอะไรก่อนหรือหลัง และจะสังเกตพฤติกรรม ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในระยะเวลาที่กำหนด ส่วนการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) โดยการเข้าไปปะปนกับผู้ถูกสังเกต และทำกิจกรรมร่วมกับผู้ถูกสังเกต ซึ่งอาจจะทำ กิจกรรมเหมือนกับสมาชิกคนหนึ่ง ของผู้ถูกสังเกตอย่างสมบูรณ์ ทำกิจกรรมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ ให้เกิดความสนิทสนมคุ้นเคยกับผู้ถูกสังเกตเท่านั้น การสังเกตในสภาพธรรมชาติ (Laboratory and

Field Observation) เป็นการสังเกตในสนาม ตามสภาพที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ ไม่มีการควบคุมตัวแปรภายนอก ไม่มีโครงสร้างที่จะใช้สังเกตแน่นอน ปล่อยให้เป็นไปตามธรรมชาติ มีพฤติกรรม หรือปรากฏการณ์อะไรที่เกิดขึ้น ก็สังเกตจดบันทึกเอาไว้ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสิน, 2550)

ความถูกต้องของการสังเกต (Validity) ทำให้เกิดความสอดคล้อง ชัดเจน ครบถ้วนของลักษณะข้อมูลที่ได้สังเกต กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย การพิจารณาว่าวิธีการสังเกตที่ใช้อยู่ นั้น จะได้ข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วนมากน้อยเพียงใด ทำได้โดยการสังเกตซ้ำหลายๆ ครั้ง บันทึกไว้เป็นข้อสังเกต ผู้สังเกตจะต้องมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และความพร้อมในเรื่องที่สังเกตเป็นอย่างดี มีประสาทสัมผัสที่ไว และใช้การได้ดี มีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจที่จะไปสังเกต สามารถควบคุมความลำเอียงส่วนตัว ที่จะมีการต่อการสังเกตได้ เป็นต้น

3.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาจะนำข้อมูลที่ได้ มาทำการแยกแยะตามเนื้อหา รวมทั้งจัดหมวดหมู่ตามวัตถุประสงค์ และตามประเด็นที่ทำการสัมภาษณ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แล้วจึงจะนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาตามหลักตรรกะ (Content Analysis) โดยจะเทียบเคียงตามแนวคิด และทฤษฎี เพื่อให้การนำเสนอเนื้อหาเกิดความสมบูรณ์ และชัดเจน เป็นรูปธรรม เป็นการให้เหตุผลโดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ มาสนับสนุนความเชื่อ ข้อสันนิษฐาน หรือวัตถุประสงค์ และนำข้อมูลเหล่านั้น มาเป็นหลักฐานในการตีความข้อเท็จจริงทางสังคม การวิจัยเชิงคุณภาพขึ้นอยู่กับเหตุการณ์เฉพาะหน้าเป็นส่วนใหญ่ จึงต้องใช้ปัญญาไหวพริบของนักวิจัยในการตัดสินใจอยู่เสมอ การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย กระบวนการข้อมูล (Data Processing) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล และการนำเสนอผลงานวิจัย

นอกจากนั้นแล้ว การวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการหาข้อมูล เพื่อนำมาเป็นหลักฐาน และเหตุผลในการสรุปข้อเท็จจริงทางสังคม ซึ่งจะเริ่มตั้งแต่การจัดระบบแฟ้มที่เข้ารหัสเรียบร้อยแล้ว หยิบมาใช้งาน เรียกว่า การตัด (Cut) ข้อเท็จจริงของมโนทัศน์จากกลุ่มตัวอย่าง นำมาวาง (Paste) ในที่ๆ จะสนับสนุน หรือด้านวัตถุประสงค์ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการลดระดับจากมโนทัศน์ มาเป็นตัวชี้ โดยตัวชี้จะเป็นดัชนีค้นหาคำ เพื่อนำข้อมูลนั้นไปอ้างอิง ค้นหา คัดเลือก กลั่นกรองข้อมูลจากการบันทึกภาคสนาม เพื่อไปสนับสนุนการค้นคว้าหาความรู้ข้อมูล ที่ได้จะอยู่ในรูปของข้อความ หรือแผนภูมิ หรือภาพก็ได้ นำไปวิเคราะห์แปลความหมาย

ทฤษฎีที่ได้จากการวิจัยเชิงคุณภาพ ที่ใช้การฝังตัวนำความจริงในสนามที่จำเป็น ไปทำให้เกิดข้อยุติ เรียก ทฤษฎีพื้นฐาน (Grounded Theory) คือ ทฤษฎีที่ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือในรูปของข้อเท็จจริง ดังนั้น ทฤษฎีที่ได้จากการวิจัยเชิงคุณภาพ จะต้องสอดคล้องกับการสังเกตการณ์ในภาคสนามเสมอ ทั้งนี้ นอกเหนือไปจากการใช้วิธีการตีความตามหลักทฤษฎีระดับกว้าง (Grand Theory) ที่ใช้อธิบายความจริงทางสังคม

การวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัยนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ครั้ง คือ การวิเคราะห์ข้อมูลในสนาม กับ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างบทสรุป ในเรื่องความเป็นไปได้ในการสร้างอุตสาหกรรมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ จากสาหร่ายน้ำมัน เมื่อได้ส่วนประกอบที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ข้อมูลสนับสนุนจากเอกสาร ถ้อยคำที่เกี่ยวข้องจากการสัมภาษณ์ นำมารวมกันเพื่อการอธิบายนั้นๆ พร้อมทั้งสรุปรวบยอด เพื่อให้ผู้อ่านงานวิจัยได้เข้าใจด้วย

การวิเคราะห์ข้อมูลในสนาม ต้องทำไปพร้อมกับการเก็บข้อมูล โดยการที่ผู้ศึกษาต้องศึกษา และทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ กับกรอบความคิดชั่วคราว ตัวแปร และทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะได้เข้าใจความหมายของข้อมูล รวมถึงสามารถแยกแยะข้อมูลที่เก็บได้ จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลในระดับนี้ ต้องการผลการวิเคราะห์ 2 ประการ คือ (1) วิเคราะห์ว่าข้อมูลที่ได้รับความหมายอยู่ในกรอบที่สร้างไว้ หรือนอกกรอบ และอยู่ในกลุ่มของตัวแปรใด และ (2) ข้อมูลมีการอิ่มตัวแล้ว หรือยัง

การตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับ ต้องมีการตรวจสอบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาความเชื่อถือได้ ความครบถ้วน และคุณภาพของข้อมูล ซึ่งการหาความเชื่อถือได้ของข้อมูล หาได้จากการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) โดยในการวิจัยนี้ ใช้วิธีเก็บข้อมูลที่แตกต่างกันออกไป (Methodological Triangulation) คือ ตรวจสอบข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ และการศึกษาเอกสารต่างๆ

การจัดบันทึกข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ทาง คือ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ใช้เครื่องบันทึกเสียง แล้วถอดเป็นตัวอักษรเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ ส่วนข้อมูลจากการสังเกตการณ์ที่เป็นการให้ข้อมูลสำคัญ และสังเกตความรู้สึกนึกคิด ความเห็นของผู้ศึกษาในขณะนั้น ใช้วิธีจดใส่กระดาษ แล้วนำมาพิมพ์ใส่เครื่องคอมพิวเตอร์ภายหลัง โดยตั้งชื่อไฟล์ (Files) ให้สอดคล้องกับข้อมูลภายใน และเก็บแยกเป็นแฟ้มข้อมูลแต่ละชนิด ไม่ปะปนกัน ซึ่งการถอดข้อความ และการเก็บข้อมูลใส่เครื่องคอมพิวเตอร์ ควรทำวันต่อวัน ไม่ควรเก็บไว้นาน เพราะอาจทำให้ข้อมูลหาย หรือการวิเคราะห์ในสนามคลาดเคลื่อนได้

การทำข้อสรุปชั่วคราว โดยการนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้ มาทำการจัดหมวดหมู่ ตามความหมายของข้อมูล โดยการจัดเป็นกลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มก็มีความหมายเฉพาะเป็นกลุ่มๆ ไป การทำเช่นนี้ ก็เพื่อที่จะได้ใช้เป็น ตัวอธิบายปัญหาต่างๆ ที่ค้นพบจากข้อมูลที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เหล่านี้สามารถใช้เป็นเครื่องมือ อธิบาย หรือไม่อย่างไร

การกำจัดข้อมูล หรือการลดทอนข้อมูล (Reduce) คือ การตัดข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัยออกไป เพื่อให้สามารถทำการวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง และง่าย แต่ต้องพิจารณาให้ดีว่า ข้อมูลที่ตัดออกไป ไม่เกี่ยวข้องจริงๆ

การทำรหัสข้อมูล (Coding) วัตถุประสงค์ในการทำรหัสข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ก็เพื่อใช้สำหรับนับ เพื่อแสดงถึงความสำคัญของตัวแปรในการวิเคราะห์สาระ (Content Analysis) การทำรหัสข้อมูลเริ่มจาก การนำข้อมูลจากข้อสรุปชั่วคราว ที่แบ่งไว้เป็นหมวดหมู่ตามตัวแปรที่ได้กำหนดไว้ แล้วนำมาแยกย่อย เป็นประโยคๆ ที่ทำให้เข้าใจ ได้เลือกคำ หรือข้อความที่เป็นแก่นของประโยคนั้นๆ ออกมา พร้อมให้ ความหมายไว้ เพื่อที่จะได้รู้ความหมายในภายหลัง จัดกลุ่มของคำ หรือประโยคตามความหมาย ทางรูปธรรมไว้เป็นกลุ่มๆ โดยแต่ละกลุ่มอาจจะมีจำนวนไม่เท่ากัน ซึ่งจำนวนที่นับได้จะแปรรูปไปเป็น น้ำหนักของความสำคัญ เมื่อรวมทั้งกลุ่มตามที่เคยไว้ ก็จะเป็นน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรนั้นๆ ในการวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรมจาก Software Microsoft Office Excel เป็นกระดานคำนวณ และถ้าหาก เข้าใจวิธีการทำรหัสข้อมูลด้วยมือแล้ว การนำโปรแกรม Microsoft Office Excel มาใช้ จะเพิ่ม ความสะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการสร้างข้อสรุป เมื่อได้น้ำหนักของตัวแปรต่างๆ ทั้งหมดแล้ว นำตัวแปรที่ได้ มาเรียงเพื่อพิจารณาว่าตัวแปรที่ได้ กับตัวแปรที่ตั้งไว้เดิม ว่ามีการซ้ำกันหรือไม่ ถ้าซ้ำก็เป็นการยืนยันว่า ตัวแปรที่ตั้งไว้ถูกต้อง สามารถนำมาอธิบายได้ และตัวแปรที่เพิ่มมาใหม่ก็เป็นสิ่งที่ค้นพบใหม่ นำมาเรียง และใส่น้ำหนักความสำคัญ พร้อมทั้งพิจารณาว่าถ้าตัวแปรใด มีน้ำหนักความสำคัญน้อย ก็ควรตัดออกไป เพื่อให้ง่ายต่อการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม

ข้อสรุป เมื่อได้ส่วนประกอบที่เกี่ยวข้อง ที่อยู่ในรูปของกลุ่มตัวแปรแล้ว ได้นำมาจัดทำบทสรุป โดยใช้ ข้อมูลสนับสนุนจากการเอกสาร ถ้อยคำที่เกี่ยวข้องจากการสัมภาษณ์ และสิ่งที่ได้สังเกตมารวมกัน เพื่ออธิบายตัวแปรนั้นๆ พร้อมทั้งสรุปรวบยอด เพื่อให้ผู้อ่านงานวิจัยได้เข้าใจด้วย

ในงานวิจัยนี้ ผู้ศึกษาได้พิจารณาแล้วว่า ผลที่ได้จากการวิจัยมีลักษณะเป็นนามธรรมอยู่มาก จึงได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมว่า ทำอย่างไรจึงจะเข้าใจได้ง่าย และสามารถปฏิบัติได้จริง ดังนั้นจึงมีการเชื่อมโยงผลที่มีลักษณะของนามธรรมที่วิเคราะห์ได้ มาดำเนินการให้มีลักษณะเป็นรูปธรรม รวมทั้งมีการบูรณาการวิธีการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

3.6 การนำเสนอข้อมูล

ผู้ศึกษานำเสนอข้อมูล ด้วยวิธีการรายงานเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ดังที่ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ โดยนำเสนอข้อมูลสรุปผลการวิจัย และในขั้นสุดท้ายจะนำเสนอรายงานวิจัย และแนวคิดของความเป็นไปได้ ในการสร้างอุตสาหกรรมการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ จากสาหร่ายน้ำมัน ที่ผ่านการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยจัดทำเป็นงานวิจัยโครงการเฉพาะเรื่องฉบับสมบูรณ์

สำหรับการจัดทำเป็นงานวิจัยโครงการเฉพาะเรื่องฉบับสมบูรณ์ มีรายละเอียด ดังนี้

- 1) นำข้อมูลที่ตรวจสอบแล้ว มาประมวลผล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อให้ได้ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การเรียบเรียงข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล
- 2) จัดระเบียบข้อค้นพบ สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลการวิจัย ปัญหา-อุปสรรค และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ในการนำผลวิจัยไปใช้ และทำการวิจัยต่อยอดความรู้ เพื่อเสริมการวางแผน และ/หรือการตัดสินใจทางธุรกิจต่อไป
- 3) จัดทำรูปเล่ม เพื่อนำเสนอรายงานการวิจัย และจัดทำงานวิจัยโครงการเฉพาะเรื่องสมบูรณ์

3.7 สรุปขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย



รูปที่ 3.2 แสดงสรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

3.8 จรรยาบรรณการวิจัย

ผู้ศึกษาตระหนักในจรรยาบรรณแห่งการวิจัยว่า เป็นสิ่งที่มีความสำคัญยิ่งในการทำวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การวิจัยครั้งนี้มีความเกี่ยวข้องกับหลายๆ ฝ่าย ผู้ศึกษาจะเน้นถึงการให้ความรู้ ความเข้าใจ ในประเด็นของกระบวนการ (Process) เนื้อหา (Content) และเป้าหมาย (Target) ของการวิจัยที่ถูกต้อง และชัดเจน มีความเป็นกลาง ไม่มีอคติ ไม่บังคับ และชี้แนะ คำนึงถึงสิทธิส่วนบุคคล ที่จะไม่ก้าวล่วงเกิน จนทำให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญรู้สึกอึดอัด อีกทั้งการรักษาความลับ ในส่วนที่ผู้ให้ข้อมูลสำคัญไม่ต้องการเปิดเผย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และน่าเชื่อถือ นอกจากนี้แล้ว ข้อมูลทุกชนิดที่เก็บรวบรวมได้ จากการวิจัยภาคสนาม ที่ได้รับการบันทึกเสียงขณะสัมภาษณ์นั้น จะได้รับการตรวจสอบ และได้รับอนุญาตจากผู้ให้สัมภาษณ์ ให้นำมาไว้ในงานวิจัยนี้

ทั้งนี้ ผู้ศึกษามีความซื่อสัตย์ มีคุณธรรมในทางวิชาการ และเคารพศักดิ์และสิทธิมนุษยชน ที่ใช้เป็น ตัวอย่างในการวิจัย มีอิสระทางความคิด โดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย และนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางที่ชอบ เคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น และข้อมูลที่ได้จากการศึกษา จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อองค์กร และผู้ให้ข้อมูล ในการนำเสนอผลงานการวิจัยนี้ ผู้ศึกษาหลีกเลี่ยงการเปิดเผยชื่อของผู้ให้ข้อมูล แต่ใช้สรรพนามว่า “ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ” แทน เพื่อปกป้องมิให้เกิดความเสียหายต่อผู้ให้ข้อมูลในทุกกรณี จึงถือได้ว่าผู้ศึกษาได้ปฏิบัติตามหน้าที่ของผู้ศึกษา ที่มีจรรยาบรรณอย่างครบถ้วนแล้ว