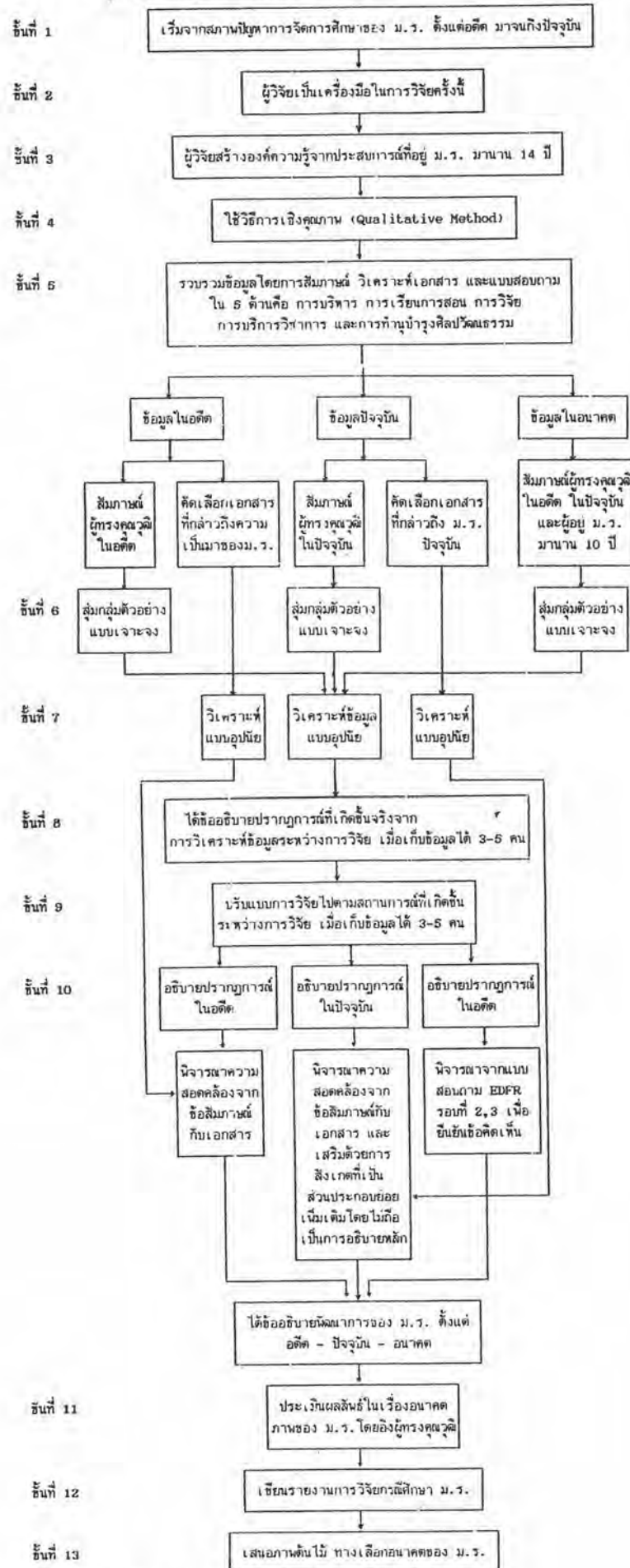


วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาอนาคตภาพของมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยวิธีสืบค้นเชิงธรรมชาติ (Naturalistic Inquiry) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการจัดการศึกษาความเป็นมาของมหาวิทยาลัยรามคำแหง และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอดีต ตั้งแต่เริ่มก่อตั้งมหาวิทยาลัย คือ ตั้งแต่ พ.ศ. 2514 จนถึงปัจจุบัน (2536-2537) และศึกษาแนวโน้มการจัดการศึกษาในอนาคตที่ควรจะเป็นใน 15-20 ปี ข้างหน้า การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการศึกษาโดยการสืบค้นเชิงธรรมชาติตามแนวของ กูบา และ ลินคอล์น (Guba and Lincoln, 1985) ซึ่งมีได้มี การควบคุมตัวแปรใด ๆ ข้อมูลที่สืบค้นมีทั้งข้อมูลเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและการ สังเกต การศึกษาครั้งนี้เป็นกรณีศึกษา (Case Study) ซึ่งเป็น วิธีเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) ผสมกับวิธีวิจัยแบบอื่น ๆ คือเมื่อศึกษาข้อมูลในอดีต จะใช้ร่วมกับวิธีการวิจัยเชิง ประวัติศาสตร์ (Historical Research) โดยศึกษาจากข้อมูลเอกสาร และการสัมภาษณ์ผู้ทรง- คุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารมหาวิทยาลัยในอดีต สำหรับการศึกษาค้นข้อมูลในปัจจุบันจะใช้ร่วมกับวิธีการวิจัย เชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ จากสถิติที่มีอยู่ และสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารในปัจจุบัน สำหรับการศึกษาค้นข้อมูลในอนาคตจะใช้ร่วมกับวิธีการวิจัยเชิง อนาคต (Future Research) แบบ EDFR (Ethnographic Delphi Future Research) โดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่อยู่มหาวิทยาลัยรามคำแหงมานานกว่า 10 ปี และยังรับราชการใน มหาวิทยาลัยรามคำแหงอยู่ในปัจจุบัน ร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิในอดีต และปัจจุบัน ดังมีกระบวนการ สืบค้นเชิงธรรมชาติตาม แผนภาพที่ 8

แผนงานที่ 8 กระบวนการสืบค้นเชิงธรรมชาติ (Naturalistic Inquiry Process) ที่ผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้



หมายเหตุ ขั้นที่ 8 ถึงขั้นที่ 9 จะทำวนจนกว่าจะได้ข้อมูลเพียงพอ

ขั้นตอนการดำเนินการของผู้วิจัยทำตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 เริ่มศึกษาจากสิ่งที่ปรากฏอยู่แล้วตามธรรมชาติ (Natural Setting) คือ ศึกษาจากเอกสารที่มีอยู่ โดยเริ่มจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยรามคำแหง กฎ ระเบียบ และข้อบังคับของมหาวิทยาลัยรามคำแหง พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยรามคำแหง รายงานประจำปีของมหาวิทยาลัย รายงานการประชุมคณะกรรมการต่าง ๆ รายงานการจัดทำแผนฉบับที่ 3-6 รายงานการประเมินแผนฯ ฉบับที่ 3-6 รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยรามคำแหง หนังสือทางวิชาการที่กล่าวถึงมหาวิทยาลัยรามคำแหง แผนพัฒนาอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี

ขั้นที่ 2 ใช้ "คน" เป็นเครื่องมือวิจัย (The Human as Instrument) เนื่องจากวิธีการการสืบค้นเชิงธรรมชาติ ถือว่า "คน" เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเก็บข้อมูล ที่สามารถจะปรับเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ สามารถประเมินค่านิยมและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้ข้อมูลกับผู้รับข้อมูลได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. ผู้สัมภาษณ์ คือผู้วิจัย
2. แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจะกล่าวถึงอะไรก็ได้ ที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยจะถือว่ามีความสำคัญ และจะจดบันทึกไว้ทั้งสิ้น (ตั้งแบบสัมภาษณ์ในภาคผนวก ข)
3. แบบสังเกต ใช้แบบตามแนวของลอฟแลนด์ (Lofland, 1971) ประกอบด้วยการสังเกต 6 อย่าง คือ สังเกตการกระทำ กิจกรรม ความหมาย ความสัมพันธ์การมีส่วนร่วมในกิจกรรม และ สภาพสังคม (รายละเอียดในภาคผนวก ค)
4. แบบสอบถาม ที่มีมาตราส่วนประมาณค่าซึ่งสร้างจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เพื่อหาความสอดคล้องของความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในขั้นตอนของ EDFR รอบที่ 2 และ 3 (รายละเอียดในภาคผนวก ง)
5. แบบการคัดเลือกเอกสาร (รายละเอียดในภาคผนวก จ)

ขั้นที่ 3 สร้างองค์ความรู้จากสิ่งที่มีอยู่ในตัวแต่ไม่ปรากฏ (Tacit Knowledge) ซึ่งมาจาก ประสบการณ์ความรู้และความสามารถที่สั่งสมไว้ในตัวผู้ทรงคุณวุฒิและผู้วิจัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็น ผู้ให้ข้อมูลล้วนแต่เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับ ม.ร. มาตลอด ตั้งแต่เป็นผู้ร่วมก่อตั้ง ม.ร. เป็นอดีต อธิการบดี รองอธิการบดี กรรมการสภาฯ และตำแหน่งบริหารอื่น ๆ มายาวนาน สำหรับผู้ทำวิจัย เคยรับราชการตำแหน่งนักวิชาการศึกษา ที่สำนักบริการทางวิชาการและทดสอบประเมินผล ม.ร. มาจนถึง 14 ปี

ขั้นที่ 4 ใช้วิธีการเชิงคุณภาพ (Quality Method) เนื่องจากการวิจัยด้วยวิธีนี้สามารถปรับวิธีการ เข้าหาข้อมูลให้ได้ข้อเท็จจริงหลาย ๆ อย่าง มีความยืดหยุ่นสูง สามารถปรับเข้ากับหลายสถานการณ์ได้ เป็นการอธิบายเรื่องราวที่เกิดขึ้น มิใช่เป็นการยืนยันทฤษฎี

ขั้นที่ 5 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

1. ประชากร คือ กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ที่เป็นนักวิชาการ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยรามคำแหง
2. กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 2 กลุ่มคือ
  - 2.1 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิภายในเป็นผู้ให้ข้อมูลในกระบวนการ EDIFR นั้นเป็นนักวิชาการ หรือผู้บริหารของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ในอดีต หรือปัจจุบัน ในระดับนายกสภามหาวิทยาลัย กรรมการ สภามหาวิทยาลัย อธิการบดี รองอธิการบดี คณบดี ผู้อำนวยการสำนัก/สถาบัน และนักวิชาการ สาย ก, ข และ ค ที่อยู่มหาวิทยาลัยรามคำแหงมานาน 10 ปี
  - 2.2 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก คือ นักวิชาการภายนอกมหาวิทยาลัยรามคำแหง ประกอบด้วย นักการอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัย และสถาบันอื่น ๆ ที่รับผิดชอบ การจัดการศึกษา ระดับอุดมศึกษา
3. การสุ่มกลุ่มตัวอย่างผู้ทรงคุณวุฒิใช้สุ่มแบบเจาะจงชนิดเครือข่าย (Network Sampling) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิมีขนาดดังนี้
 

กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในอดีต	จำนวน	20 คน
กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในปัจจุบัน	จำนวน	26 คน

 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากสายอาจารย์ สายบริการวิชาการและสายธุรการที่รับราชการในมหาวิทยาลัยรามคำแหงไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 22 คน

การเลือกผู้ทรงคุณวุฒิผู้วิจัยจะเลือกผู้ทรงคุณวุฒิในอดีต ในระดับอธิการบดี รองอธิการบดี ก่อนจำนวน 10 ท่านแล้วขอความอนุเคราะห์เสนอชื่อผู้ทรงคุณวุฒิท่านอื่น ๆ รายชื่อที่มีผู้เสนอซ้ำกัน คนขึ้นไป จะถือว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างของผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากได้รายชื่อแล้วผู้วิจัยจะทาบทาม เรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ และนัดสัมภาษณ์ และในช่วงสัมภาษณ์ถ้าผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านอื่น ๆ หรือมีการกล่าวถึง ผู้วิจัยก็จะตามไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิท่านนั้น ๆ ต่อไป ซึ่งสามารถ สัมภาษณ์ได้จำนวน 50 คน ประกอบด้วย

ผู้ทรงคุณวุฒิในอดีต	18 คน
ผู้ทรงคุณวุฒิในปัจจุบัน	18 คน
และผู้ทรงคุณวุฒิที่อยู่มานาน 10 ปี	14 คน

ส่วนอีก 18 คน ไม่มีเวลาพอที่จะให้สัมภาษณ์ แต่ยินดีตอบแบบสอบถามให้ (รายละเอียดในภาค-  
ผนวก ฉ)

**ขั้นที่ 6 การรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยจะแบ่งการรวบรวมข้อมูลเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลในอดีต ส่วนที่ 2 คือข้อมูลในปัจจุบันและส่วนที่ 3 คือข้อมูลในอนาคต

ข้อมูลในอดีต รวบรวมจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิในอดีต 18 คน วิเคราะห์เอกสาร 40 เล่ม

ข้อมูลในปัจจุบัน รวบรวมจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิในปัจจุบัน 18 คน วิเคราะห์ เอกสาร 2 เล่ม

ข้อมูลในอนาคต รวบรวมจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 50 คน และใช้แบบสอบถาม EDFR การรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ใช้เกณฑ์ในการพิจารณาความเชื่อถือได้ และ ความถูกต้องของเอกสารตามเกณฑ์การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (Historical Research) โดยมีเกณฑ์ 2 เกณฑ์ คือเกณฑ์ภายนอก และเกณฑ์ภายในตามแนวของ เฟร็งเคล และวอลล์ (Fraenkel and Wallen, 1990) ดังนี้

เกณฑ์ภายนอก (External Criticism) จะพิจารณาจาก 6 ประเด็น คือ

1. ใครเป็นผู้เขียนเอกสาร ผู้เขียนอยู่ในเหตุการณ์นั้นหรือไม่
2. จุดมุ่งหมายในการเขียนนั้นเพื่ออะไร เขียนเพื่อใคร และทำไม
3. เอกสารนั้นเขียนเมื่อไร
4. เอกสารนั้นเขียนที่ใด บอกแหล่งที่พิมพ์เผยแพร่เอกสารได้หรือไม่

5. เอกสารเขียนภายในเงื่อนไขอะไร
6. มีความแตกต่างจากเอกสารอื่น ๆ เช่น เป็นการรวบรวมหรือคัดลอกหรือแก้ไขหรือเป็นรายงานการวิจัย

เกณฑ์ภายใน (Internal Criticism) จะพิจารณาจาก 5 ประเด็น คือ

1. ผู้เขียน เขียนขึ้นในขณะที่อยู่ในเหตุการณ์นั้น ๆ ถือว่าเป็นข้อเขียนปฐมภูมิ จะน่าเชื่อถือกว่าเป็นข้อเขียนทุติยภูมิ
  2. ผู้เขียน ได้มีส่วนร่วมในเหตุการณ์นั้น โดยตรงหรือไม่
  3. ผู้เขียนเป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญ และมีศักยภาพในการเขียนเรื่องเหล่านั้นหรือไม่
  4. ผู้เขียนใส่อารมณ์ ความรู้สึกเข้าไปในเหตุการณ์หรือไม่
  5. เอกสารมีความชัดเจนหรือไม่ บิดเบือนความหมายไปหรือไม่
- จากเกณฑ์ดังกล่าวผู้วิจัยนำมาสร้างเป็นตารางคัดข้อมูลดังปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 4. เกณฑ์ภายในและเกณฑ์ภายนอกที่ใช้คัดเลือกเอกสาร

เอกสาร	เกณฑ์ภายนอก					เกณฑ์ภายใน					หมายเหตุ	
	แหล่งที่มาของข้อมูล	ผู้เขียน	จุดมุ่งหมายของการเขียน	ปีที่พิมพ์	เงื่อนไขการเขียน	ต่างจากเอกสารอื่น ๆ	ความรู้ความชำนาญของผู้เขียน	มีส่วนร่วมโดยตรง	ชนิดปฐมภูมิทุติยภูมิ	ใส่อารมณ์ความรู้สึก		สื่อความชัดเจน

การรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย (ภาคผนวก ซ.) แล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขอนัดสัมภาษณ์ กรอบในการสัมภาษณ์ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. สภาพการจัดการศึกษาในแต่ละช่วง ในเรื่องการบริหารทั่วไป การวางแผนการจัดองค์กร การเงินงบประมาณ อาคารสถานที่ บุคลากร การจัดหลักสูตรการเรียนการสอน การวิจัย การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ปฏิสัมพันธ์สัมพันธ์ระหว่างบุคลากร และการบริการต่าง ๆ

2. สภาพแวดล้อมเศรษฐกิจ การเมือง สังคม โดยทั่ว ๆ ไปในแต่ละช่วง
3. การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วง ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลง ลักษณะการเปลี่ยนแปลง และผลกระทบที่มีต่อมหาวิทยาลัย
4. ปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วง
5. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ใน 15-20 ปีข้างหน้าในเรื่องการบริหารทั่วไป การจัดองค์กร การจัดหลักสูตรการเรียนการสอน การวิจัย การบริการ สังคม การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากร และการบริการต่าง ๆ โดยพิจารณาทั้งแนวโน้มที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ คำถามดังกล่าวเป็นเพียงคำถามนำเท่านั้น ผู้ทรงคุณวุฒิจะกล่าวถึงประเด็นอื่นก็ได้ ผู้สัมภาษณ์จะจดบันทึกไว้หมด เพราะถือว่ามีความสำคัญทุกประเด็น วิธีการสัมภาษณ์ใช้วิธีการของ EDFR โดยรอบแรกสัมภาษณ์แบบ EFR แล้วตามด้วย Delphi รอบที่ 2,3 วิธีการสัมภาษณ์แบบ EFR นั้น เป็นการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง เป็นแบบเปิดอย่างอิสระ โดยผู้วิจัยมีหัวข้อประกอบกันสัมภาษณ์ออกเป็นช่วง ๆ ตามหัวข้อ โดยผู้วิจัยจะสรุปเป็นระยะ ๆ ผู้ทรงคุณวุฒิสามารถเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงแก้ไขคำสัมภาษณ์ได้จากนั้นนำข้อคิดเห็นมาสรุปเป็นแบบสอบถาม

การรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามขึ้นตามข้อความจากแบบสัมภาษณ์ โดยประมวลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้วยการหาความถี่ของความเห็นซ้ำกัน นำมาเขียนเป็นคำถาม โดยมีการให้น้ำหนักปรากฏการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยให้น้ำหนักความสำคัญว่าข้อความนั้นมีโอกาสความเป็นไปได้มากที่สุด = 5 มาก = 4 ปานกลาง = 3 น้อย = 2 และน้อยที่สุด = 1 และพิจารณาว่าข้อความนั้นเป็นอนาคตภาพที่พึงประสงค์หรือแนวโน้มที่ไม่พึงประสงค์ โดยอนาคตภาพที่พึงประสงค์ หมายถึงสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นเป็นสิ่งที่ดี ถ้าเหตุการณ์ในข้อความนั้นจะเกิดขึ้นจริงในอนาคต ส่วนอนาคตภาพที่ไม่พึงประสงค์ หมายถึงว่าสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นเป็นสิ่งที่ไม่ดี ถ้าเหตุการณ์ในข้อความนั้นจะเกิดขึ้นจริงในอนาคต

แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยรายละเอียด 12 ด้านคือด้านการบริหารทั่วไป ด้านบุคลากร ด้านอาคารสถานที่ ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากร ด้านการได้มาซึ่งผู้บริหาร ด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านระยะเวลาการศึกษา ด้านเทคโนโลยี ด้านการวิจัย ด้านการบริการวิชาการ และด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 68 คน ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 60 ฉบับ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในอดีต 17 ฉบับ ผู้ทรงคุณวุฒิในปัจจุบัน 22 ฉบับ และผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งรับราชการในมหาวิทยาลัยรามคำแหงไม่น้อยกว่า 10 ปี 21 ฉบับ เมื่อได้แบบสอบถามรอบที่ 2 กลับคืนมาแล้ว

ผู้วิจัยจะคำนวณค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) และพิสัยระหว่างควอไทล์ (Quartile Range) แต่ละข้อกระทงแล้วสร้างแบบสอบถามฉบับใหม่คือแบบสอบถาม EDFR รอบที่ 3 ที่ใช้แนวคิดเดิม แต่ปรับปรุงข้อความตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำ เพิ่มตำแหน่งมัธยฐาน ช่วงพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้ทรงคุณวุฒิทำนั้น ๆ ตอบในรอบที่ 2 เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ทบทวนและยืนยันคำตอบเดิม หรือแก้ไขคำตอบใหม่ ซึ่งในคำถามฉบับนี้จะทำให้ผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านทราบว่าตนมีความคิดเห็นเหมือน หรือแตกต่างจากผู้ทรงคุณวุฒิท่านอื่น ๆ อย่างไร หากไม่เห็นด้วยก็ขอให้แสดงเหตุผลประกอบการยืนยันคำตอบเดิม ที่อยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์นั้น แต่ถ้าไม่แสดงเหตุผลก็จะถือว่าเห็นด้วยกับตำแหน่งของคำตอบดังกล่าว ในรอบที่ 3 นี้ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปจำนวน 60 ฉบับ ได้แบบสอบถามคืนมา 60 ฉบับ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในอดีต 17 ฉบับ ปัจจุบัน 22 ฉบับ และผู้ทรงคุณวุฒิที่รับราชการใน ม.ร. ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 21 ฉบับ

, นอกจากการรวบรวมข้อมูลดังกล่าวแล้วผู้วิจัยยังได้เข้าสังเกตกิจกรรมของมหาวิทยาลัย คือ

1. การประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษาสภามหาวิทยาลัย 1 ครั้ง คือ  
วันที่ 19 มกราคม 2538
2. สังเกตการเรียนการสอนในห้องเรียน 2 ครั้ง คือ  
วันที่ 14 กรกฎาคม 2537  
วันที่ 10 พฤศจิกายน 2537
3. การจัดสัมมนาทางวิชาการ 1 ครั้ง เรื่องทิศทางและนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง วันที่ 22 ธันวาคม 2537 ห้องประชุม ชั้น 3 คณะนิติศาสตร์

การสังเกตใช้วิธีการสังเกตโดยตรง (Direct Observation) กรอบที่ใช้ในการสังเกตใช้ตามแนวของ ลอฟลันด์ (Lofland, 1971) โดยแบ่งลักษณะที่สังเกตออกเป็น 6 ประเภท คือ

1. การสังเกตการกระทำ (Acts) คือเหตุการณ์ หรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นนั้นไม่ยาวนาน และไม่ต่อเนื่อง เป็นพฤติกรรมทางสังคม โดยผู้วิจัยจะบันทึกเหตุการณ์ที่พบเพื่อตอบคำถามว่า ใครทำอะไร



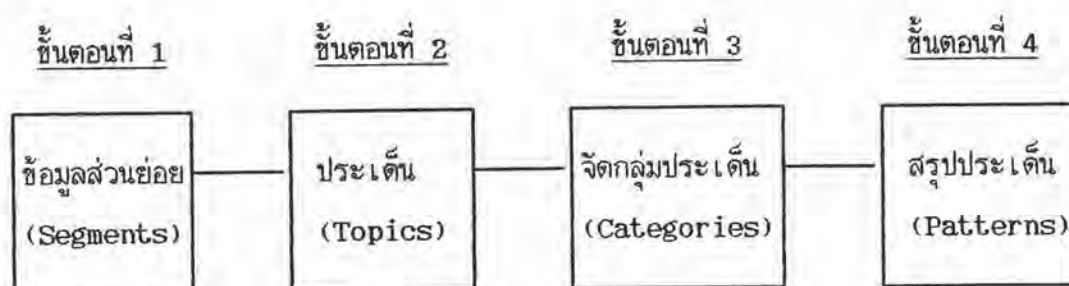


## ขั้นที่ 7 การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) ดำเนินการดังนี้

1. ข้อมูลจากเอกสาร การสัมภาษณ์ ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย (Inductive Data Analysis) คือวิเคราะห์ข้อมูลจากส่วนย่อย ๆ (Segments) จากนั้นจะพิจารณาสองส่วนย่อยที่คล้าย ๆ กัน หรือประเภทเดียวกันมารวมกันจัดเป็นประเด็นรวม (Topics) ขึ้นหลาย ๆ ประเด็น รวมกันจัดเป็นกลุ่ม (Categories) และหลาย ๆ กลุ่มจัดเป็นแบบแผน (Pattern) ของแนวคิด และประเด็นหลักที่สำคัญ (Concepts and Themes) จากหลาย ๆ แบบแผนทำให้ได้ข้ออธิบายที่เป็นทฤษฎีที่ทดสอบกับสภาพจริงแล้ว (Grounded Theory) ดังแผนภาพที่ 9

### แผนภาพที่ 9 กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย (Inductive Analysis)

กระบวนการของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์แบบ Inductive ซึ่งมีขั้นตอน 4 ขั้นตอน ดังแผนภาพ



2. ข้อมูลจากแบบสอบถามใช้วิธีวิเคราะห์เชิงปริมาณ คือข้อมูลจากแบบสอบถาม EDFR รอบที่ 2, 3 จะวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติคือ มัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Quartile Range) เกณฑ์ในการประเมินค่ามีดังนี้

มัธยฐานที่ต่ำกว่า 1.50 หมายความว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าข้อความนั้นมีความสำคัญ และเป็นไปได้น้อยที่สุด

มัธยฐานที่อยู่ช่วง 1.50-2.49 หมายความว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าข้อความนั้นมีความสำคัญ และเป็นไปได้น้อย

- มัธยฐานที่อยู่ช่วง 2.50-3.49 หมายความว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าข้อความนั้น  
มีความสำคัญ และเป็นไปได้ปานกลาง
- มัธยฐานที่อยู่ช่วง 3.50-4.49 หมายความว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าข้อความนั้น  
มีความสำคัญ และเป็นไปได้มาก
- มัธยฐานที่เท่ากับหรือสูงกว่า 4.50 หมายความว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าข้อความนั้น  
มีความสำคัญ และเป็นไปได้มากที่สุด

สำหรับฐานนิยมจะมีความหมายดังนี้

- 1 หมายถึง เป็นไปได้น้อยที่สุด
- 2 หมายถึง เป็นไปได้น้อย
- 3 หมายถึง เป็นไปได้ปานกลาง
- 4 หมายถึง เป็นไปได้มาก
- 5 หมายถึง เป็นไปได้มากที่สุด

สำหรับค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ จะใช้เกณฑ์ห่างกันไม่เกิน 1.50 จะถือว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องกัน (Consensus) และอนาคตภาพที่พึงประสงค์ จะใช้เกณฑ์เปอร์เซ็นต์จำนวนผู้ตอบ

เปอร์เซ็นต์ผู้ตอบว่าพึงประสงค์มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ถือว่าเป็นอนาคตภาพที่พึงประสงค์

เปอร์เซ็นต์ผู้ตอบว่าพึงประสงค์มากกว่า 40 แต่ไม่ถึง 60 ถือว่า ก้ำกึ่ง

เปอร์เซ็นต์ผู้ตอบว่าพึงประสงค์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ถือว่า เป็นอนาคตภาพที่ไม่พึงประสงค์

**ขั้นที่ 8 การได้ข้ออธิบายเป็นทฤษฎีที่ทดสอบกับสภาพจริงแล้วหรือทฤษฎีที่ลงสู่ท้องถิ่นแล้ว**

**(Grounded Theory or Local Theory)**

ได้ข้อสรุปเป็นทฤษฎีการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาที่ต้องพิจารณาอดีตหรือประวัติความเป็นมาได้ ซึ่งจะได้เห็นว่าองค์ประกอบบางอย่างเกิดขึ้น คงอยู่ และยังคงอยู่ต่อไป ในขณะที่องค์ประกอบบางอย่างมีการปรับเปลี่ยน แต่ยังคงสาระสำคัญ ๆ อยู่ และมีองค์ประกอบใหม่บางอย่างเกิดขึ้น

โดยพัฒนาการจะผันผวนไปตามกาลเวลา จากอดีตสู่ปัจจุบัน และบ่งชี้แนวโน้มอนาคต ที่กำหนด โดยบริษัทที่เป็นเอกลักษณ์ของสถาบัน และบริบททางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองที่แปรเปลี่ยนไป

**ขั้นที่ 9 การออกแบบการวิจัย (Emergent Design)** แบบการวิจัยจะเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ เพราะเหตุการณ์เกิดขึ้นในระหว่างการเก็บข้อมูลไม่สามารถทำนายหรือกำหนดได้ล่วงหน้า ดังนั้น เมื่อเกิดปัญหาความยุ่งยาก หรือเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ขึ้น เช่น การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิท่านอื่นที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง การค้นเรื่องที่ไม่ได้ออกแบบการเก็บข้อมูลไว้ เป็นต้น ผู้วิจัยสามารถปรับแบบการวิจัยได้ แบบการวิจัยจะมีความยืดหยุ่นสูงมากกว่าการวิจัยแบบมีโครงสร้างที่มีทฤษฎีรองรับอยู่แล้ว ในการเก็บข้อมูลภาคสนาม ทั้งข้อมูลเอกสาร ข้อมูลการสัมภาษณ์ เมื่อเก็บข้อมูลไประยะหนึ่งแล้ว ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ระหว่างวิจัย (Interim Analysis) เพื่อดูว่าข้อมูลที่เก็บได้นั้นครบถ้วน สมบูรณ์ และถูกต้องตามความต้องการหรือไม่ เพื่อจะได้ปรับวิธีการเก็บข้อมูลให้ได้ครบถ้วนทันเวลา การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างวิจัยจะทำวนระหว่างขั้นที่ 5 ถึงขั้นที่ 9 จนกว่าจะได้ข้อมูลเพียงพอที่จะอธิบายปรากฏการณ์ได้แล้ว และผู้วิจัยเก็บข้อมูลมาเป็นระยะเวลาพอสมควรแล้ว ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2536 จนถึง วันที่ 2 มีนาคม 2538 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นระยะ ๆ แล้วเขียนสรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์

**ขั้นที่ 10 อธิบายปรากฏการณ์** โดยการพิจารณาความสอดคล้องของข้อมูล ดังนี้

ข้อมูลในอดีต พิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างข้ออธิบายจากแบบสัมภาษณ์ และจากการวิเคราะห์เอกสาร

ข้อมูลในปัจจุบัน พิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างข้ออธิบายจากแบบสัมภาษณ์ และจากการวิเคราะห์เอกสารเป็นหลัก และเสริมโดยการสังเกตเป็นส่วนประกอบเพิ่มเติม

ข้อมูลในอนาคต พิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างการสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม ยืนยันความคิดเห็นแบบ EDFR รอบที่ 2 และรอบที่ 3



**ขั้นที่ 11 การประเมิณผลลัพท์ (Negotiate Outcomes)** ใช้รูปแบบการประเมิณ โดยอิงผู้ทรงคุณวุฒิ (Connoisseurship Model) ซึ่งประกอบด้วยกรผู้บริหารนักวิชาการทั้งภายในและภายนอก ของมหาวิทยาลัย จำนวน 21 คน โดยผู้ประเมิณจะพิจารณาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) ของข้อสรุปอนาคตภาพของมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยการจัดสัมมนา เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ระดมสมองในการอภิปราย และแสดงความคิดเห็นว่าอนาคตภาพที่สรุปมานั้นมีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้อย่างไร จากนั้นผู้วิจัยจะปรับปรุงแก้ไขอนาคตภาพของมหาวิทยาลัยรามคำแหงที่สมบูรณ์ ให้เหมาะสมกับบริบทในอนาคต 15-20 ปีข้างหน้าต่อไป

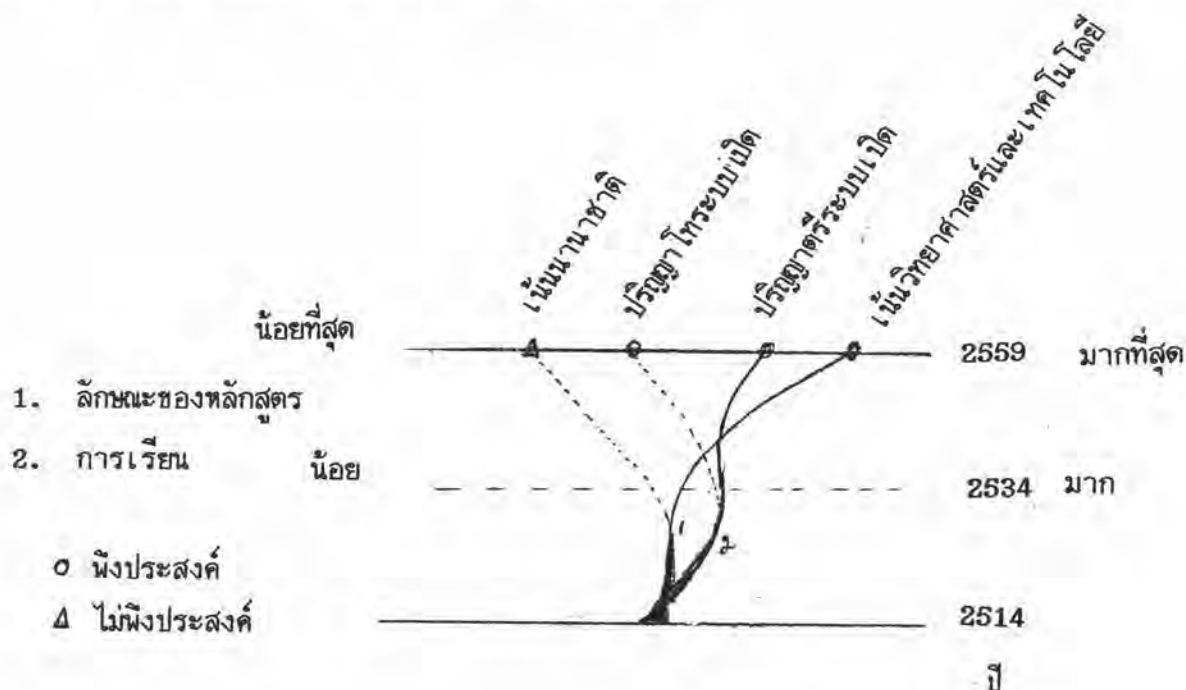
การสัมมนาเพื่อการประเมิณผลการลัพท์นี้ ได้จัดขึ้น เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2538 ที่โรงแรมอินเตอร์เพล็กซ์ หัวหมาก ห้องรามคำแหง โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิเข้าร่วมสัมมนาทั้งสิ้น 21 คน (ดังรายละเอียดภาคผนวก ฉ)

**ขั้นที่ 12 การเขียนรายงานเป็นกรณีศึกษา (Case Study)** คือการเขียนรายงานการศึกษาในกรณีของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

**ขั้นที่ 13 การเสนอภาพอนาคตเป็นแบบการตีความภาพแสดงความหมาย (Idiographic Interpretation)**

การเสนอภาพอนาคตจะเขียนเป็นแผนภาพต้นไม้ทางเลือกอนาคตของมหาวิทยาลัยรามคำแหง (Tree of Alternative of Ramkhamhaeng University Futures) 5 ด้าน ตามแนวการจัดทำแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ของทบวงมหาวิทยาลัย คือ ด้านการบริหาร ด้านการเรียนการสอน ด้านการวิจัย ด้านการบริการวิชาการ และด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ตัวอย่างเช่น ต้นไม้ทางเลือกอนาคตด้านการจัดหลักสูตร



ช่วงในการเขียนแผนภาพของต้นไม้ แบ่งเป็น 3 ช่วง คือ อดีต-ปัจจุบัน-อนาคต กรณีในการเขียนแนวโน้มจะยึดข้อมูลในอดีต ตั้งแต่ พ.ศ. 2514 เป็นพื้นฐาน แล้วพิจารณาว่าปีถัดไป แนวโน้มของเหตุการณ์มากขึ้นหรือน้อยลง หรือคงที่จนถึงปีปัจจุบัน จากนั้นพิจารณาแนวโน้มในอนาคตว่าโอกาสความเป็นไปได้ในอนาคตที่เหตุการณ์นั้น ๆ จะเกิดมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด โดยใช้การประมาณค่าเป็น 3 ช่วง คือ มาก-มากที่สุด ปานกลาง และน้อย-น้อยที่สุด ค่าประมาณนี้ได้จากค่ามัธยฐานที่คำนวณได้