บทที่ 4 / ระเบียบวิธีวิจัยในการศึกษา

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยบทบาทหน้าที่ของ ก.พ. สำนักงาน ก.พ. และบทบาทของส่วนราชการด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลในทศวรรษหน้า ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัยอนาคตด้วยเทคนิค EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) และการสำรวจความคิดเห็น (Opinion Survey) ซึ่งผู้วิจัยสามารถอธิบายคุณลักษณะของเครื่องมือดังกล่าวได้ดังต่อไปนี้

4.1.1 เทคนิค EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research)

EDFR เป็นเทคนิควิจัยที่ผสมผสานระหว่างเทคนิคการวิจัยแบบ EFR (Ethnographic Future Research) และเดลฟาย (Delphi) เข้าด้วยกัน โดยรวมจุดเด่นของแต่ละเทคนิคและแก้ไขจุดอ่อนบางประเด็นให้หมดไป โดยหลักการแล้วเทคนิค EDFR มีขั้นตอนคล้ายกับเทคนิคเดลฟาย แต่ต่างกันตรงที่ EDFR มีความยืดหยุ่นและเหมาะสมมากกว่าเดลฟาย โดยในรอบแรกของการวิจัยด้วยเทคนิคนี้จะใช้การสัมภาษณ์แบบ EFR ที่ปรับปรุงแล้ว หลังจากนั้นผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์และสังเคราะห์แล้วนำไปสู่การสร้างเครื่องมือเพื่อส่งไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบตามรูปแบบของเทคนิคเดลฟายประมาณ 2-3 รอบ ในท้ายที่สุดก็นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวโน้มความเป็นไปได้และความสอดคล้องทางความคิดในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญพร้อมทั้งเขียนสรุปเป็นอนาคตภาพ โดยสรุปการใช้เทคนิควิจัยแบบ EDFR มีขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

1) กำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญว่าเป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญในประเด็นที่ต้องการศึกษาวิจัยอย่างแท้จริง พร้อมทั้งต้องเตรียมความพร้อมให้แก่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้วิจัยต้องอธิบายเป้าประสงค์ของขั้นตอนการวิจัยที่ใช้ระยะเวลาการศึกษาค่อนข้างมาก อีกทั้งต้องสร้างความเข้าใจและให้ผู้เชี่ยวชาญเห็นความสำคัญของการวิจัยด้วย การเตรียมความพร้อมดังกล่าวนอกจากจะสร้างความมั่นใจว่าได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีแล้ว ยังเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้จัดเตรียมข้อมูลและความคิดล่วงหน้าอีกด้วย

2) การสัมภาษณ์ (EDFR) รอบที่หนึ่ง มีลักษณะและขั้นตอนคล้ายกับ EFR แต่ EDFR มีความยืดหยุ่นกว่า กล่าวคือ ผู้วิจัยสามารถเลือกรูปแบบที่สามารถสนองตอบเป้าประสงค์ ปัจจัยด้านต่างๆ หรือสถานการณ์ได้ เช่น ผู้วิจัยอาจเลือกรูปแบบของ EFR โดยเริ่มจากอนาคตภาพทางดี (Optimistic - Realistic Scenario) อนาคตภาพทางร้าย (Pessimistic - Realistic Scenario) และอนาคตที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (Most - Probable Scenario) หรือภาพอนาคตน่าจะเป็นไปได้มากที่สุด อนาคตน่าจะเป็นไปได้รองลงมา และอนาคตน่าจะเป็นไปได้น้อยที่สุด หรืออาจเลือกสัมภาษณ์เฉพาะแนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญคาดว่าเป็นไปได้และน่าจะ

เป็น โดยไม่คำนึงว่าจะเป็นไปในทางดีหรือร้ายหรือคำนึงถึงความเป็นไปได้ในกรณีอื่น แต่ถ้าหากผู้วิจัยมีความประสงค์ที่ต้องการแยกศึกษาอนาคตภาพทั้ง 3 ด้านก็สามารถดำเนินการได้โดยการออกแบบสอบถามที่จะช่วยให้ได้อนาคตภาพทั้ง 3 ภาพอย่างเป็นระบบ ซึ่งในงานวิจัยชิ้นนี้ผู้วิจัยเลือกสัมภาษณ์เฉพาะด้านที่เป็นไปได้มากที่สุด

3) วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ด้วยการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญมาสร้างเป็นเครื่องมือสำหรับการทำเดลฟาย

4) สร้างเครื่องมือ

5) ทำเดลฟาย (EDFR รอบที่สอง สาม...) และเขียนภาพอนาคต

4.1.2 **การสำรวจความคิดเห็น** (Opinion Survey)

การสำรวจความคิดเห็นในการศึกษานี้ ใช้วิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative) เพื่อสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามแบบปลายปิดให้เลือกตอบตามคำตอบที่กำหนดไว้แล้ว โดยนำผลที่ได้จากเทคนิคการวิจัยอนาคต EDFR มาสร้างเป็นแบบสอบถาม มีวัตถุประสงค์หลักคือ การนำข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ไปตรวจสอบในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นว่า มีแนวโน้มหรือมีความคิดเห็นสอดคล้องไปกับกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิหรือไม่ ผลการสำรวจความคิดเห็น เน้นการนำเสนอผลในเชิงปริมาณ อย่างไรก็ดีแบบสอบถามที่สร้างขึ้นในส่วนสุดท้าย จะเป็นข้อคำถามปลายเปิด เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตอื่นๆ

4.2 **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

สำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เพื่อให้ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์มีคุณภาพและความครบถ้วน ผู้วิจัยจึงกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เครื่องมือที่ใช้ ระยะเวลา และกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.2.1 **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิค** EDFR

4.2.1.1 **ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล**

การใช้เทคนิค EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) เพื่อการวิจัยเรื่องบทบาทหน้าที่ของ ก.พ. สำนักงาน ก.พ. และบทบาทของส่วนราชการด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลในทศวรรษหน้า มีขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้

1) เริ่มจากกำหนดและติดต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Dept Interview) ในการทำ EDFR รอบที่ 1 และเพื่อตอบแบบสอบถามโดยใช้เทคนิคเดลฟายในการทำ EDFR รอบที่ 2 และ 3

2) EDFR รอบที่ 1 ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้แนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญคาดว่าเป็นไปได้และ/หรือควรจะเป็น ภายใต้ภาพอนาคตของโลก และประเทศไทย และระบบราชการไทยในอีก 10 ปีข้างหน้าในด้านที่เป็นไปได้มากที่สุด

3) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นประเด็นต่างๆ ในทุกประเด็นที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็น เพื่อนำประเด็นเหล่านั้นไปใช้ในการเก็บข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟายในการทำ EDFR รอบที่ 2

4) EDFR รอบที่ 2 ใช้เทคนิคเดลฟายโดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (กลุ่มเดิม) พิจารณาประเมินค่าโอกาสความเป็นไปได้และ/หรือควรจะเป็นของประเด็นต่างๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก

5) นำผลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบความสอดคล้องของคำตอบด้วยวิธีการเชิงสถิติเพื่อแสดงตำแหน่งค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และค่าร้อยละ (Percentile) เพื่อนำข้อมูลที่ได้จัดทำเป็นแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการทำ EDFR รอบที่ 3

6) EDFR รอบที่ 3 ในกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (กลุ่มเดิม) โดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ผู้ทรงคุณวุฒิจะได้รับข้อมูลป้อนกลับเชิงสถิติ (Statistical feedbacks) ที่เป็นของกลุ่มรวมและคำตอบของตนเอง เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิทราบความเหมือนหรือความแตกต่างในแต่ละคำตอบภายในกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ และให้ผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านได้ทบทวนคำตอบของตนเองอีกครั้ง

7) นำมาวิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบความสอดคล้องของคำตอบด้วยวิธีการเชิงสถิติเพื่อแสดงตำแหน่งของค่าต่ำสุด สูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และค่าร้อยละอีกครั้ง

4.2.1.2 **การกำหนดกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ**

ผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) ในการกำหนดผู้ทรงคุณวุฒิ (Panel experts) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิค EDFR ซึ่งในการใช้เทคนิค EDFR ทั้ง 3 รอบ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ข้อมูลจะจำแนกออกเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

1) อดีตเลขาธิการ ก.พ. เลขาธิการ ก.พ. เลขาธิการ ก.พ.ร. คณะกรรมการ ก.พ. และนักการเมืองผู้ที่ดำรงหรือเคยดำรงตำแหน่งรัฐมนตรี

2) ผู้บริหารระดับสูงของส่วนราชการ

3) นักวิชาการด้านต่างๆ อาทิ เช่น การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เศรษฐศาสตร์ เป็นต้น ในมหาวิทยาลัยทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

4) นักเรียนทุนภายใต้การดูแลของสำนักงาน ก.พ. ทั้งในอดีตและปัจจุบัน

5) ผู้บริหารภาคเอกชน/NGO

6) ผู้บริหารองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญปี พ.ศ. 2550

4.2.1.3 **เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

1) ในการสัมภาษณ์เชิงลึก (EDFR รอบที่ 1) ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-structure interview) คือ มีการเตรียมหัวข้อหรือประเด็นการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้าบางส่วน โดยแนวคำถามมุ่งในการสัมภาษณ์ 3 ประเด็น คือ

- บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในอีก 10 ปี ข้างหน้า
- บทบาทหน้าที่ของสำนักงาน ก.พ. ในอีก 10 ปี ข้างหน้า
- บทบาทของส่วนราชการด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ในอีก 10 ปี ข้างหน้า

โดยรายละเอียดของแบบสัมภาษณ์จะปรากฏในภาคผนวก

2) ในการใช้เทคนิคเดลฟายครั้งที่ 1 (EDFR รอบที่ 2) ผู้วิจัยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มเดิม โดยใช้แบบสอบถามเดลฟายครั้งที่ 1 (ดูภาคผนวก)

3) การใช้เทคนิคเดลฟายครั้งที่ 2 (EDFR รอบที่ 3) ผู้วิจัยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มเดียวกับที่ส่งแบบสอบถามเดลฟายครั้งที่ 1 กลับคืนมา แล้วใช้แบบสอบถามเดลฟายครั้งสุดท้ายส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิยืนยันคำตอบอีกครั้ง (ดูภาคผนวก)

4.2.1.4 ระยะเวลาที่ใช้

1) การสัมภาษณ์เชิงลึก (EDFR รอบที่ 1) วันที่ 19 มิถุนายน – 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2551

2) การใช้เทคนิคเดลฟายครั้งที่ 1 (EDFR รอบที่ 2) วันที่ 1 สิงหาคม – 31 สิงหาคม พ.ศ. 2551

3) การใช้เทคนิคเดลฟายครั้งที่ 2 (EDFR รอบที่ 3) วันที่ 1 กันยายน – 30 กันยายน พ.ศ. 2551

4.2.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็น (Opinion Survey)

4.2.2.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลจากการใช้เทคนิควิจัยอนาคต EDFR แล้ว ผู้วิจัยจะนำข้อมูลดังกล่าวมาสร้างเป็นประเด็นคำถามในแบบสอบถามเพื่อสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มบทบาทหน้าที่ของ ก.พ. สำนักงาน ก.พ. และบทบาทของส่วนราชการด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลในทศวรรษหน้าซึ่งได้จากการวิจัยอนาคตแล้ว เพื่อทราบความเห็นจากกลุ่มตัวอย่างทั้งภายในและภายนอกระบบราชการ โดยมีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1) สุ่มตัวอย่างจากกลุ่มประชากรทั้งภายในและภายนอกระบบราชการ

2) ออกแบบแบบสอบถามโดยใช้ภาพแนวโน้มบทบาทหน้าที่ของ ก.พ. สำนักงาน ก.พ. และบทบาทของส่วนราชการด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลในทศวรรษหน้าซึ่งได้จากการวิจัยอนาคตด้วยเทคนิค EDFR

3) ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ เพื่อสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

4) เก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืน

5) นำมาผลที่ได้จากแบบสอบถามมาประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2.2.2 การกำหนดและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงสำรวจความคิดเห็น (Opinion Survey) เรื่องบทบาทหน้าที่ ก.พ. สำนักงาน ก.พ. และบทบาทของส่วนราชการด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลในทศวรรษหน้า ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจาก 2 มิติ คือ กลุ่มตัวอย่างจากภายใน และกลุ่มตัวอย่างจากภายนอก โดยแต่ละกลุ่มตัวอย่างจะตอบคำถามตามภาพอนาคต 3 ด้านด้านใดด้านหนึ่ง โดยเฉลี่ยภาพอนาคตละ 100 ตัวอย่าง จำนวนรวมทั้งสิ้น 300 ตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มตัวอย่างจากภายใน ได้แก่ ข้าราชการประจำ โดยใช้การกำหนดโควตา ร่วมกับการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) จำนวน 150 ตัวอย่าง จำแนกกลุ่มและกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1) ข้าราชการพลเรือน ในสังกัดกระทรวงต่างๆ ระดับ 7 – 10 จำนวน 150 ตัวอย่าง ได้แก่ สำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวงการคลัง กระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงคมนาคม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงพลังงาน กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงยุติธรรม กระทรวงแรงงาน กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงอุตสาหกรรม ฯลฯ โดยมีจำนวนที่สุ่มได้ดังนี้

ตารางที่ 4.1 การสุ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างในข้าราชการประจำ

หน่วยงาน	จำนวน (คน)							
	ระดับ 7		ระดับ 8		ระดับ 9		ระดับ 10	
	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่สุ่มได้	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่สุ่มได้	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่สุ่มได้	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่สุ่มได้
สำนักนายกรัฐมนตรี								
สำนักงบประมาณ	227	1	124	-	34	-	10	-
กระทรวงการคลัง								
กรมบัญชีกลาง	362	1	145	-	22	-	2	-
กรมศุลกากร	305	1	123	-	24	-	2	-
กรมสรรพากร	1,676	3	1,027	2	115	-	3	-
กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์								
สำนักงานปลัดกระทรวง	423	1	187	1	28	-	8	-
กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ	335	1	230	1	8	-	1	-
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์								
สำนักงานปลัดกระทรวง	263	1	151	-	5	-	16	-
กรมชลประทาน	1,151	2	411	1	64	-	2	-
กรมประมง	736	1	292	1	23	-	2	-
กรมปศุสัตว์	1,133	2	475	1	30	-	2	-
กรมส่งเสริมการเกษตร	1,523	2	356	1	13	-	1	-
กระทรวงคมนาคม								
กรมการขนส่งทางบก	238	1	194	1	12	-	1	-
กรมทางหลวง	824	2	373	-	86	-	4	-
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม								
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	850	1	288	1	27	-	1	-
กรมป่าไม้	576	1	137	-	5	-	1	-

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

หน่วยงาน	จำนวน (คน)							
	ระดับ 7		ระดับ 8		ระดับ 9		ระดับ 10	
	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่สูงได้	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่สูงได้	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่สูงได้	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่สูงได้
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร								
สำนักงานสถิติแห่งชาติ	209	1	115	-	6	-	1	-
กระทรวงพาณิชย์								
สำนักงานปลัดกระทรวง	177	1	163	-	12	-	9	-
กระทรวงมหาดไทย								
สำนักงานปลัดกระทรวง	586	1	340	1	207	1	94	-
กรมการปกครอง	2,466	4	1,113	2	164	-	1	-
กรมการพัฒนาชุมชน	1,139	2	276	1	14	-	1	-
กรมที่ดิน	1,309	2	335	1	21	-	2	-
กระทรวงยุติธรรม								
กรมคุมประพฤติ	172	1	140	-	8	-	1	-
กรมราชทัณฑ์	907	2	251	1	37	-	1	-
กระทรวงแรงงาน								
กรมการจัดหางาน	211	1	120	-	8	-	1	-
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	200	1	133	-	9	-	1	-
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	384	1	163	-	12	-	1	-
สำนักงานประกันสังคม	289	1	134	-	9	-	2	-
กระทรวงวัฒนธรรม								
สำนักงานรัฐมนตรี	1	-	-	-	1	-	-	-
สำนักงานปลัดกระทรวง	654	1	89	-	3	-	5	-
กรมศิลปากร	218	1	122	-	25	-	3	-
กระทรวงศึกษาธิการ								
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	213	-	249	1	23	-	3	-
กระทรวงสาธารณสุข								
สำนักงานปลัดกระทรวง	47,306	64	6,053	9	756	2	48	-
กรมการแพทย์	2,244	4	579	1	209	-	37	-
กรมควบคุมโรค	734	1	356	1	81	-	13	-
กรมสุขภาพจิต	1,086	2	226	1	81	-	11	-
กรมอนามัย	609	1	261	1	73	-	7	-
กระทรวงอุตสาหกรรม								
สำนักงานปลัดกระทรวง	187	1	152	-	29	-	9	-
รวม	**73,970**	**116**	**17,957**	**31**	**2,620**	**3**	**459**	**-**

หมายเหตุ:

1) ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามกระทรวง แล้วเลือกกรมหรือสำนักงานภายในกระทรวงที่มีพันธกิจสำคัญต่อกระทรวง มีจำนวนคนมากกว่า 500 คนขึ้นไป หรือมีความเกี่ยวข้องกับพันธกิจหลักของ ก.พ.
2) จากนั้นจึงใช้การกำหนดโควตา โดยผู้วิจัยกำหนดโควตากลุ่มตัวอย่างข้าราชการพลเรือนระดับ 7-10 ไว้ที่ 150 ตัวอย่าง แล้วกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกรมหรือสำนักตามสัดส่วนจำนวนบุคลากรในแต่ละระดับภายในหน่วยงานนั้นๆ
3) แม้ว่าผู้วิจัยจะมีการกำหนดโควตาทั้งหมดของตัวอย่างในกลุ่มข้าราชการพลเรือนไว้แล้ว แต่ผู้วิจัยอาจจะเก็บข้อมูลมากกว่าโควตาที่กำหนดไว้

2) กลุ่มตัวอย่างจากภายนอกได้แก่ นักวิชาการ สื่อมวลชน NGO นักเรียนทุนภายใต้การดูแลของสำนักงาน ก.พ. ในอดีตและปัจจุบัน ผู้บริหารองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญปี พ.ศ. 2550 และผู้บริหารจากภาคเอกชน โดยใช้การกำหนดโควตา ร่วมกับการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จำนวน 150 ตัวอย่าง จำแนกกลุ่มและกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1) นักวิชาการเฉพาะสาขา ได้แก่ รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล แพทยศาสตร์ นักการศึกษา เป็นต้น จำนวน 100 ตัวอย่าง

2.2) สื่อมวลชน NGO นักเรียนทุนรัฐบาลภายใต้การดูแลของ ก.พ. ทั้งในอดีตและปัจจุบัน และผู้บริหารองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญปี 2550 จำนวน 30 ตัวอย่าง

2.3) ผู้บริหารหรือหัวหน้าฝ่ายที่เกี่ยวข้องการบริหารทรัพยากรบุคคลในภาคเอกชน จำนวน 20 ตัวอย่าง

4.2.2.3 **เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

ใช้แบบสอบถามเพื่อสำรวจความคิดเห็นซึ่งมีประเด็นแนวโน้มต่างๆ ที่ได้จากการวิจัยอนาคตด้วยเทคนิค EDFR (ดูภาคผนวกประกอบ) โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดนั้นจะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มเพื่อตอบแบบสอบถามตามภาพอนาคต 3 ภาพ คือ ภาพอนาคตด้านที่เป็นไปได้มากที่สุด ด้านบวก และด้านลบ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคนแสดงความคิดเห็นภายใต้ภาพอนาคตด้านใดด้านหนึ่งแล้วแต่แบบสอบถามที่ตนเองได้รับ โดยมีการทดสอบเครื่องมือดังนี้

1) การหาความเที่ยงตรง (Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิในสำนักงาน ก.พ. เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ว่าตรงตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยหรือไม่ หลังจากนั้นจึงนำมาปรับปรุงแก้ไข

2) การทดลองใช้เครื่องมือ โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มข้าราชการในสำนักงาน ก.พ. จำนวน 30 ตัวอย่าง เพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบสอบถามก่อนการนำไปใช้จริง

4.2.2.4 **การส่งแบบสอบถาม**

เนื่องจากเพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปตามจำนวนที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงส่งแบบสอบถามออกไปยังกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ภาพอนาคตโดยเฉลี่ยภาพอนาคตละ 382 ฉบับ รวมทั้งสิ้นจำนวน 1,146 ฉบับ และ

หากได้กลับคืนมามากกว่า 300 ฉบับ ก็จะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด โดยในการส่งแบบสอบถามไปแต่ละกลุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มตัวอย่างจากภายใน ได้แก่ ข้าราชการประจำ มีจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปในแต่ละหน่วยงานดังนี้

ตารางที่ 4.2 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งให้กลุ่มตัวอย่างข้าราชการประจำ

หน่วยงาน	ระดับ 7	ระดับ 8	ระดับ 9	ระดับ 10	รวม
สำนักงบประมาณ	3	3	3	1	10
สำนักงาน ก.พ.	3	3	3	1	10
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	3	3	3	1	10
สำนักงาน ก.พ.ร.	3	3	3	1	10
กรมบัญชีกลาง	3	3	3	1	10
กรมศุลกากร	3	3	3	1	10
กรมสรรพากร	9	6	3	2	20
สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงการต่างประเทศ	3	3	3	1	10
สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	3	3	3	1	10
สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์	3	3	3	1	10
กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ	3	3	3	1	10
สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	3	3	3	1	10
กรมชลประทาน	6	3	3	1	13
กรมประมง	3	3	3	1	10
กรมปศุสัตว์	6	3	3	1	13
กรมการขนส่งทางบก	3	3	3	1	10
กรมทางหลวง	6	3	3	1	13
สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3	3	3	1	10
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธ์พืช	3	3	3	1	10
กรมป่าไม้	3	3	3	1	10
กรมอุตุนิยมวิทยา	3	3	3	1	10
สำนักงานสถิติแห่งชาติ	3	3	3	1	10
สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงพลังงาน	3	3	3	1	10
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	3	3	3	1	10
สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงพาณิชย์	3	3	3	1	10
กรมการค้าภายใน	3	3	3	1	10
กรมส่งเสริมการส่งออก	3	3	3	1	10

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

หน่วยงาน	ระดับ 7	ระดับ 8	ระดับ 9	ระดับ 10	รวม
สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงมหาดไทย	3	3	3	1	10
กรมการปกครอง	12	6	3	1	22
กรมการพัฒนาชุมชน	6	3	3	1	13
กรมที่ดิน	3	2	2	1	12
กรมคุมประพฤติ	3	3	3	1	10
กรมราชทัณฑ์	6	3	3	1	13
กรมการจัดหางาน	3	3	3	1	10
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	3	3	3	1	10
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	3	3	3	1	10
สำนักงานประกันสังคม	3	3	3	1	10
สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงวัฒนธรรม	3	3	3	1	10
กรมศิลปากร	3	3	3	1	10
กรมวิทยาศาสตร์บริการ	3	3	3	1	10
สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงศึกษาธิการ	3	3	3	1	10
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3	3	3	1	10
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	3	3	3	1	10
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	3	3	3	1	10
สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงสาธารณสุข	66	39	18	2	125
กรมการแพทย์	12	3	3	1	19
กรมควบคุมโรค	3	3	3	1	10
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	3	3	3	1	10
กรมสุขภาพจิต	6	3	3	1	13
กรมอนามัย	3	3	3	1	10
สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงอุตสาหกรรม	3	3	3	1	10
กรมโรงงานอุตสาหกรรม	3	3	3	1	10
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม	3	3	3	1	10
รวม	264	200	173	55	696

หมายเหตุ:

1) ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นข้าราชการประจำ ได้ส่งแบบสอบถามตามภาพอนาคตด้านที่เป็นไปได้ 232 ฉบับ ด้านลบ 232 ฉบับ และด้านบวก 232 ฉบับ
2) มีการเพิ่มกลุ่มตัวอย่างในบางหน่วยงาน นอกเหนือจากที่สุ่มได้ เนื่องจากในบางหน่วยงานมีพันธกิจหลักที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ของ ก.พ. และสำนักงาน ก.พ. โดยตรง จึงเป็นการส่งแบบสอบถามโดยเฉพาะเจาะจงไปที่หน่วยงานนั้นๆ จากการพิจารณาเพิ่มเติมของคณะผู้วิจัย

2) กลุ่มตัวอย่างจากภายนอกได้แก่ นักวิชาการ สื่อมวลชน NGO นักเรียนทุนภายใต้การดูแลของสำนักงาน ก.พ. ในอดีตและปัจจุบัน ผู้บริหารองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญปี พ.ศ. 2550 และผู้บริหารจากภาคเอกชน มีจำนวนที่ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1) นักวิชาการเฉพาะสาขา ได้แก่ รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล แพทยศาสตร์ นักการศึกษา เป็นต้น จำนวน 300 ตัวอย่าง ภาพอนาคตด้านที่เป็นไปได้ 100 ฉบับ ด้านลบ 100 ฉบับ และด้านบวก 100 ฉบับ

2.2) สื่อมวลชน NGO นักเรียนทุนรัฐบาลภายใต้การดูแลของ ก.พ. ทั้งในอดีตและปัจจุบัน และผู้บริหารองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญปี 2550 จำนวน 90 ตัวอย่าง ภาพอนาคตด้านที่เป็นไปได้ 30 ฉบับ ด้านลบ 30 ฉบับ และด้านบวก 30 ฉบับ

2.3) ผู้บริหารหรือหัวหน้าฝ่ายที่เกี่ยวข้องการบริหารทรัพยากรบุคคลในภาคเอกชน จำนวน 60 ตัวอย่าง ภาพอนาคตด้านที่เป็นไปได้ 20 ฉบับ ด้านลบ 20 ฉบับ และด้านบวก 20 ฉบับ

4.2.2.5 ระยะเวลาที่ใช้

ตั้งแต่วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2551 ถึง 30 มกราคม พ.ศ. 2552