

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการความรู้ของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เป็นการวิจัยแบบผสม (Mixed Methodology) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 3.1 วิธีการวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
- 3.5 การตรวจสอบเครื่องมือ
- 3.6 วิธีการเก็บและรวบรวมข้อมูล
- 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสม (Mixed Methodology) คือ ผสมระหว่าง การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) กับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ จำนวน 515 คน ประกอบด้วย ข้าราชการ จำนวน 195 คน ลูกจ้างประจำ จำนวน 54 คน พนักงานราชการ จำนวน 108 คน และลูกจ้างชั่วคราว 158 คน และนำมาใช้ในการวิจัย จำนวน 265 คน โดยแบ่งประชากรและกลุ่มตัวอย่างตามหน่วยวิเคราะห์เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ประชากรทั่วไปในแหล่งวิเคราะห์ที่จะใช้ในการสำรวจความรู้ในเรื่องที่ทำวิจัย จำนวน 20 คน โดยการถามเร็ว/ตอบเร็ว

กลุ่มที่ 2 ประชากรที่เป็นผู้รู้จักในเรื่องที่จะทำวิจัยของหน่วยการวิเคราะห์เพื่อ
ถอดความรู้ จำนวน 10 คน โดยการสัมภาษณ์

กลุ่มที่ 3 ประชากรที่เกี่ยวข้องในเรื่องที่จะทำวิจัยในหน่วยวิเคราะห์เพื่อทำ Focus
Group จำนวน 10 คน โดยการสนทนาร่วมแสดงความคิดเห็น

กลุ่มที่ 4 ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่จะสุ่มเพื่อใช้ในการตอบแบบสอบถามงานวิจัย
จำนวน 225 คน โดยหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ตามวิธีการของ Taro Yamane

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นข้อคำถาม และแบบสัมภาษณ์ รายละเอียด
ดังนี้

1) ข้อคำถาม (ถามเร็ว/ตอบเร็ว) ใช้สำรวจความรู้ในเรื่องที่จะทำวิจัยจาก
บุคลากรทั่วไปของหน่วยวิเคราะห์ จำนวน 20 คน

2) แบบสัมภาษณ์เป็นกรอบคำถามที่ไม่มีโครงสร้างที่ใช้ในการถอดความรู้
และสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้รู้เรื่องที่จะทำวิจัยของหน่วยวิเคราะห์ จำนวน 10 คน

3) ข้อคำถามในการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์
ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ข้อสรุปความเหมาะสม และข้อเสนอแนะการปรับปรุงรูปแบบการจัดการ
ความรู้ของหน่วยวิเคราะห์ จำนวน 10 คน

3.3.2 การวิจัยเชิงปริมาณ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วนคือ
ส่วนที่ 1 เป็นคำถามที่เป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา และประเภทของ
บุคลากร

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับแนวทางการจัดการความรู้ ได้แก่ การสร้าง
ความรู้ การใช้ความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับปัจจัยส่งเสริมการจัดการความรู้ ได้แก่
ภาวะผู้นำ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิดที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค
และข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการความรู้

3.4 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจึงมีทั้ง ข้อคำถาม สัมภาษณ์เชิงลึก และแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

3.4.1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับ หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดการความรู้จากเอกสาร ตำรา วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.4.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าไปใช้ ดังนี้

3.4.2.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ

1) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า มาประมวลและจัดทำเป็น ข้อคำถาม ที่จะนำไปใช้ในการถามเร็ว/ตอบเร็ว เพื่อสำรวจความรู้ในเรื่องที่จะทำวิจัย

2) นำข้อมูลที่ได้จากการถามเร็ว/ตอบเร็ว มาประมวลเป็นคำถาม แบบไม่มีโครงสร้างเพื่อนำไปถอดความรู้ (Probing) จากผู้รู้และตามด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth Interview) เพื่อประมวลเป็นองค์ความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาขององค์กร (Local Wisdom)

3) นำข้อมูลที่ได้จากการถามเร็ว/ตอบเร็ว และความรู้ที่ได้จากการถอดความรู้และสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้รู้มาวิเคราะห์ประมวลเข้าด้วยกันกับข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าหลักการ แนวคิดและทฤษฎี เพื่อยกร่างแบบสอบถามที่ต่อยอดความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาขององค์กรไปสู่ความเป็นสากล (Global Wisdom)

3.4.2.2 การวิจัยเชิงปริมาณ

นำข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และ ข้อมูลที่ทบทวนได้ทั้งหมด มาบูรณาการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาและสอดคล้อง วัตถุประสงค์ตามขอบเขตของการวิจัย โดยสร้างข้อคำถามตามกรอบแนวคิดของการวิจัย

3.5 การตรวจสอบเครื่องมือ

การวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการตรวจสอบ ดังนี้

3.5.1 ข้อคำถาม (ถามเร็ว/ตอบเร็ว) ตรวจสอบความครอบคลุมตามเกณฑ์ของ Socrates Principles และครอบคลุมขอบเขตของการวิจัย

3.5.2 แบบสัมภาษณ์ ตรวจสอบความครอบคลุมขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเชิงปริมาณ ดำเนินการตรวจสอบ ดังนี้

3.5.3 ตรวจสอบความเที่ยงของเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่า IOC = 1.00 โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกข้อที่มีค่า IOC = หรือ > 0.50 และข้อไหนไม่ถึงเกณฑ์ ได้นำมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเสนอกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง

3.5.4 ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.96

3.6 วิธีการเก็บและรวบรวมข้อมูล

3.6.1 ขอนหนังสือจากโครงการวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการความรู้) มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต เพื่อไปเก็บข้อมูลในการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และขอความร่วมมือจากบุคลากรในการตอบแบบสอบถาม และส่งแบบสอบถามคืนให้ผู้วิจัย

3.6.2 ทำหนังสือแจ้งกลุ่มตัวอย่าง และผู้รู้ที่จะให้ข้อมูล และนัดหมาย วัน เวลา ที่ จะดำเนินการเก็บข้อมูล

3.6.3 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตัวเอง โดยเริ่มจากเก็บข้อมูลในส่วนของ การวิจัยเชิงคุณภาพก่อนด้วยการถามเร็ว/ตอบเร็ว และสัมภาษณ์เชิงลึก และตามด้วยเก็บข้อมูล ในส่วนของ การวิจัยเชิงปริมาณด้วยการแจกแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ จำนวน 225 ชุด ซึ่งได้แบบสอบถามกลับคืนมาครบ

3.6.4 นำแบบสอบถามที่ได้ทั้งหมด มาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถาม

3.6.5 ทำการบันทึกหาคำตอบในแบบสอบถาม เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.7.1 การวิจัยเชิงปริมาณ ดำเนินการดังนี้

เมื่อได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 225 ชุด แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ในการประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.7.1.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้วิเคราะห์ 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการทำงาน และประเภทของบุคลากร ใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติด้านแนวทางการจัดการความรู้ (การสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การใช้ความรู้ และการวัดและประเมินผล) และข้อมูลแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติด้านปัจจัยส่งเสริมการจัดการความรู้ (ภาวะผู้นำ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และเทคโนโลยีสารสนเทศ) ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งวิเคราะห์ระดับการปฏิบัติ โดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยมีเกณฑ์น้ำหนักให้คะแนนของแต่ละคำถามที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) และใช้เกณฑ์การแปลผลของข้อมูลของแบบสอบถามดังนี้

เกณฑ์น้ำหนักให้คะแนนของแต่ละคำถามที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)

- 5 คะแนน หมายถึง ระดับปฏิบัติมากที่สุด
- 4 คะแนน หมายถึง ระดับปฏิบัติมาก
- 3 คะแนน หมายถึง ระดับปฏิบัติปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง ระดับปฏิบัติน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง ระดับปฏิบัติน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลผลของข้อมูลของแบบสอบถามจากค่าคะแนนที่แสดงน้ำหนักคะแนนของช่วงชั้น (Interval Scale) เมื่อใช้วัดแล้วผลที่ออกมาเป็นคะแนนจากการคำนวณจะถูกประเมินค่า โดยจัดเป็นช่วงชั้น (Class Interval) ซึ่งในแต่ละช่วงมีค่าเท่ากัน ดังนี้

- | | | | |
|-------------|-------------|---------|------------------------|
| คะแนนเฉลี่ย | 4.21 - 5.00 | หมายถึง | ระดับปฏิบัติมากที่สุด |
| คะแนนเฉลี่ย | 3.41 - 4.20 | หมายถึง | ระดับปฏิบัติมาก |
| คะแนนเฉลี่ย | 2.61 - 3.40 | หมายถึง | ระดับปฏิบัติปานกลาง |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.81 - 2.60 | หมายถึง | ระดับปฏิบัติน้อย |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.00 - 1.80 | หมายถึง | ระดับปฏิบัติน้อยที่สุด |

3.7.1.2 ข้อมูลจากแบบสอบถามคำถามปลายเปิด ซึ่งเน้นข้อเสนอแนะจากผู้ตอบแบบสอบถาม จะรวบรวมเป็นข้อเสนอแนะ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

3.7.1.3 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้เพื่อทดสอบสมมติฐาน ซึ่งเป็นการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นที่มีผลต่อตัวแปรตาม ในการทดสอบสมมติฐานใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) ทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ (Significant Level - $\alpha = 0.05$)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ของตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

\bar{X}	=	ค่าเฉลี่ย
S.D.	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
t	=	ค่าที่ใช้พิจารณาใน t - distribution
F	=	ค่าที่ใช้พิจารณาใน F - distribution
R	=	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R^2	=	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
SE_{est}	=	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์
B	=	น้ำหนัก
a	=	ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์
Y	=	แนวทางการจัดการความรู้
X_1	=	การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้
X_2	=	ภาวะผู้นำ
X_3	=	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
X_4	=	เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.7.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ

3.7.2.1 ข้อมูลจากข้อคำถาม และแบบสัมภาษณ์จะตรวจสอบแบบสามเส้า (Data Triangulation)

3.7.2.2 ข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบแบบสามเส้า (Data Triangulation) จะทำการวิเคราะห์และประมวลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ที่มีแนวคิด ทฤษฎี หรือหลักการเป็นที่ยอมรับเป็นฐานในการดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหา

3.7.2.3 ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

3.7.3 การประมวลผลข้อค้นพบจากงานวิจัย (Research Finding) ข้อค้นพบจากงานวิจัยจะถูกนำมาประมวลด้วยเกณฑ์การวิเคราะห์เนื้อหาตามที่กล่าวมาแล้วในข้อ 3.7.2.2 เพื่อจัดทำเป็นองค์ความรู้หรือรูปแบบ (Model) ของงานวิจัย

3.7.4 การประเมินองค์ความรู้ หรือรูปแบบ (Model) จะถูกนำไปหาความสมบูรณ์และความเป็นไปได้ ในการนำไปปฏิบัติจริงในหน่วยวิเคราะห์ จากนั้นจะถูกนำมาทำ Focus Group โดยกลุ่มผู้รู้ ผู้เกี่ยวข้องตามที่กล่าวมาแล้วในเรื่องของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง หลังจากทำ Focus Group เสร็จแล้ว จึงจะนำข้อมูลและข้อคิดเห็นที่ได้ มาปรับปรุงองค์ความรู้ หรือรูปแบบ และจัดทำรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย