

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาถึงการปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์การของบุคลากรในสังกัดกรมชลประทาน เขตคูสิต กรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยไว้ตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานของกรมชลประทาน เขตคูสิต กรุงเทพมหานคร จำนวน 34,901 คน (ศูนย์สารสนเทศกรมชลประทาน, 2550, หน้า 1)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (finite population) จึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane) และได้กำหนดขนาดตัวอย่าง โดยใช้ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 หรือ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 395 คน (วัลลภ ลำพาย, 2547, หน้า 81)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ	n	แทน	ขนาดตัวอย่าง
	N	แทน	จำนวนประชากร
	e	แทน	ความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่ผู้วิจัยยอมรับได้

$$n = \frac{34,901}{1 + (34,901)(0.05)^2}$$

$$= 395$$

การสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยความน่าจะเป็น ใช้วิธีการแบ่งชั้นภูมิ ผลปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามผู้ตอบแบบสอบถามของพนักงานของกรมชลประทาน เขตคูสิต กรุงเทพมหานคร

พนักงานของกรม ชลประทาน	ผู้ตอบแบบสอบถาม	
	ประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
ข้าราชการ	7,409	84
ลูกจ้างประจำ	27,492	311
รวม	34,901	395

ที่มา (ศูนย์สารสนเทศกรมชลประทาน, 2550, หน้า 1)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ประเภทคำถามปลายปิดที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมา เพื่อนำไปใช้สำหรับสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์การของบุคลากรในสังกัดกรมชลประทาน เขตคูสิต กรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามชนิดแบบสำรวจรายการ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ตำแหน่งงาน ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์การของบุคลากรในสังกัดกรมชลประทาน เขตคูสิต กรุงเทพมหานคร 9 ด้าน ดังนี้

1. การพัฒนาตนเอง
2. คุณธรรม
3. ความเสมอภาค
4. การเห็นประโยชน์ส่วนรวม
5. การรักษากองค์การ
6. การทำงานเป็นทีม
7. การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

8. การแลกเปลี่ยนความรู้

9. การถ่ายทอดความรู้

สำหรับมาตรวัดตัวแปรเกี่ยวกับการปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์การของบุคลากรในสังกัด กรมชลประทาน เขตคูสิต กรุงเทพมหานคร มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (สุวริย์ ศิริโกภาภิรมย์, 2546, หน้า 120) ซึ่งมีการกำหนดระดับความคิดเห็นจากมากไปหาน้อย โดยใช้เกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์การมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์การมาก
3	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์การปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์การน้อย
1	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์การน้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อกำหนดขอบข่ายในการสร้างเครื่องมือให้สอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษา

2. สร้างคำถามฉบับร่างของข้อคำถามตามกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับการปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์การของบุคลากรในสังกัดกรมชลประทาน เขตคูสิต กรุงเทพมหานคร และนำร่างแบบสอบถามไปให้อาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ

3. ทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาทั้งในด้านเนื้อหาและโครงสร้างของคำถามตลอดจนภาษาที่ใช้และตรวจสอบถามคุณภาพของเครื่องมือ จากนั้นนำมาหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา โดยกำหนดคะแนนเป็นระดับ 3 ระดับ คือ 1 = สอดคล้อง, 0 = ไม่แน่ใจ, -1 = ไม่สอดคล้อง ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

4. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับพนักงานของกรมชลประทานที่อยู่ต่างจังหวัด ได้แก่ จังหวัดลพบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น การหากลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองใช้ จะใช้การสุ่มตัวอย่างที่ไม่จำกัดหรือการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย และผู้ที่ได้รับการทดลองใช้แล้ว จะไม่ถูกเลือกเป็นตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากการทดลองใช้ทุกฉบับมาหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ใช้วิธีการของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 (สุวริย์ ศิริโกภาภิรมย์, 2546, หน้า 207)

6. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบ แล้วจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในงานวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามจำนวน 395 ฉบับ ไปแจกให้กับพนักงานของกรมชลประทาน

1. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำหนังสือแนะนำตัวจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงหัวหน้ากรมชลประทาน เขตคูสิต กรุงเทพมหานคร เพื่อชี้แจงความมุ่งหมายของการวิจัย และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยแนะนำตัวต่อกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งชี้แจงความมุ่งหมายของการศึกษาวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แนะนำวิธีตอบแบบสอบถาม

3. ผู้วิจัยทำแบบกำหนดวัน เวลา ที่จะเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 395 ฉบับ ระยะเวลา 15 วัน ตั้งแต่วันที่ 1 – 15 สิงหาคม พ.ศ. 2552

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง แล้วคัดเลือกฉบับที่ สมบูรณ์และถูกต้อง เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

2. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีขั้นตอนลำดับการวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 หาค่าความถี่ (frequency) และร้อยละ (percent) ของข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและการปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์กรการของบุคลากรในสังกัดกรมชลประทาน เขตคูสิต กรุงเทพมหานคร ของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.2 หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนนจากการตอบแบบสอบถาม ที่วัดระดับการปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์กรการของบุคลากรในสังกัดกรมชลประทาน เขตคูสิต กรุงเทพมหานคร

2.3 แปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยยึดเกณฑ์ดังนี้ (ประไพ ปิยะจันทร์, 2543, หน้า 49)

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง การปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์กรการของบุคลากรระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง การปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์กรการของบุคลากรระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง การปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์กรการของบุคลากรระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง การปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์การของ
บุคลากรระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง การปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์การของ
บุคลากรระดับน้อยที่สุด

2.4 ทดสอบและเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของเพศ อายุ สถานภาพ สมรส ตำแหน่งงาน ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และประสบการณ์ในการทำงาน การปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์การของบุคลากรในสังกัดกรมชลประทาน เขตคูสิต กรุงเทพมหานคร โดยใช้การทดสอบค่าที (t – test) สำหรับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (one – way ANOVA) สำหรับกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติจึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธีฟิชเชอร์ (Fisher's least significant : LSD)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ มีดังนี้

1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (สุริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 243 – 244) โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา (อย่างน้อย 5 คน) ให้แต่ละคนพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนนดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดตรงตามจุดประสงค์

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่ตรงตามจุดประสงค์

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญในแต่ละ
ระดับความสอดคล้อง

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ถ้า IOC ค่าวนได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนความสำเร็จนั้น ถ้าข้อคำถามใดต่ำกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นถูกตัดออกไปหรือต้องปรับปรุงใหม่

1.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (อนุรักษ์ นวพรไพศาล, 2543, หน้า 85)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^n S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ α	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
n	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือ
S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ
S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

2. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เป็นการพรรณนาถึงรายละเอียดของปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ ตลอดจนการอธิบายสภาพทั่วไปของข้อมูลที่จัดเก็บได้ และคุณสมบัติทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ดังนี้

2.1 ค่าร้อยละ (อนุรักษ์ นวพรไพศาล, 2543, หน้า 85)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ f	แทน	ความถี่
n	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (mean) (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2545, หน้า 72)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

เมื่อ \bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
$\sum_{i=1}^n X_i$	แทน	ผลรวมของคะแนนของตัวอย่างประชากรที่ i ถึง n
n	แทน	ขนาดตัวอย่าง

2.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2545, หน้า 79)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

เมื่อ	$S.D.$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	X_i	แทน	คะแนนตัวอย่าง
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	ขนาดตัวอย่าง

3. สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics)

3.1 การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ กรณีที่ไม่ทราบการกระจายของประชากรทั้ง 2 กลุ่ม ใช้ตัวสถิติ t สูตรที่ใช้คือ (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2545, หน้า 161)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S^2 p \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติ
	\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยที่ได้จากตัวอย่างกลุ่มที่ 1
	\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยที่ได้จากตัวอย่างกลุ่มที่ 2
	S^2	แทน	ค่าประมาณความแปรปรวนที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง
	n_1	แทน	จำนวนข้อมูลตัวอย่างที่สุ่มมาจากประชากรที่ 1
	n_2	แทน	จำนวนข้อมูลตัวอย่างที่สุ่มมาจากประชากรที่ 2
	p	แทน	จำนวนสัดส่วนที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง

กรณีความแปรปรวนของประชากรทั้งสองกลุ่มไม่เท่ากัน

$$Df = \frac{\left[\frac{(S_1^2)^2}{n_1} + \frac{(S_2^2)^2}{n_2} \right]^2}{\frac{(S_1^2)^2}{n_1 - 1} + \frac{(S_2^2)^2}{n_2 - 1}}$$

3.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one – way ANOVA) เป็นการหาค่าสถิติเอฟ (F – test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป (ชูศรี วงศ์รัตนะ , 2549 , หน้า 249)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจาก การแจกแจงแบบ F เพื่อทราบนัยสำคัญ
MS_b	แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (mean square between groups)
MS_w	แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (mean square Within groups)

3.3 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ ตามวิธีของฟิชเชอร์ (Fisher's Least - Significant Difference: LSD) (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2545, หน้า 201)

$$LSD = t_{\left[\frac{\alpha}{2}, v\right]} \sqrt{MSE \left[\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right]}$$

LSD	แทน	ค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณสำหรับการทดสอบ ประชากรกลุ่มที่ i และ j
MSE	แทน	ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสอง
n_i	แทน	ค่าจำนวนข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ i
n_j	แทน	ค่าจำนวนข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ j