

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ความรู้ ความเข้าใจ และความคิดเห็นของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาต่อการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง โดยมีระเบียบวิธีการศึกษาดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา

การศึกษาการค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้ กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ พนักงานซ่อมบำรุงรักษา สังกัดฝ่ายบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ประกอบด้วย 5 กองบำรุงรักษา 30 แผนก แบ่งเป็นกลุ่มต่างๆ คือ ผู้จัดการกอง, ผู้จัดการแผนก, ผู้ควบคุมงาน, หัวหน้างาน, ชุดปฏิบัติงาน รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 1,005 คน¹²

ในการทำการวิจัย กลุ่มประชากรจะกำหนดเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มระดับบริหาร ประกอบด้วย ผู้จัดการกองและผู้จัดการแผนกรวมกัน เนื่องจากตำแหน่งผู้จัดการกองมีจำนวนน้อย และเป็นตำแหน่งบริหารซึ่งมีหน้าที่ใกล้เคียงกับตำแหน่งผู้จัดการแผนก
2. กลุ่มระดับผู้ควบคุมงาน ประกอบด้วย ผู้ควบคุมงาน
3. กลุ่มระดับชุดปฏิบัติงาน ประกอบด้วย หัวหน้างานและชุดปฏิบัติงานรวมกันเนื่องจากมีลักษณะงานใกล้เคียงกัน

จากการเปิดตาราง กำหนดกลุ่มตัวอย่างได้ 244 คน¹³ แต่ขอกำหนดเป็น 250 คน โดยเพิ่มจำนวนในส่วนตำแหน่งผู้จัดการแผนก เนื่องจากตำแหน่งดังกล่าวมีขนาดประชากรน้อยเมื่อเทียบกับประชากรในตำแหน่งอื่น และถือได้ว่าเป็นกลุ่มสำคัญ ซึ่งทำหน้าที่กำหนดแนวทางในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย จึงเพิ่มเพื่อให้ครอบคลุมในกลุ่มตัวอย่างของตำแหน่งดังกล่าวมากขึ้น

¹² การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, ฝ่ายบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแม่เมาะ, *อัตรากำลังพนักงานฝ่ายบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแม่เมาะ*, ตุลาคม 2544.

¹³ นราศรี ไวนิชกุล และ ชุติศักดิ์ อุดมศรี, *ระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ* พิมพ์ครั้งที่ 6 (กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538), หน้า 103

วิธีการคัดเลือกตัวอย่าง

1. การเลือกตัวอย่างโดยแบ่งประชากรเป้าหมายแยกตามหน่วยงานที่สังกัด และกำหนดจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรในแต่ละกลุ่ม ยกเว้นในตำแหน่งผู้จัดการกองจะเลือกทุกคนเนื่องจากมีตำแหน่งนี้กองละ 1 คน
2. การสุ่มตัวอย่างใช้แบบ Simple Random Sampling

ตาราง 3 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรในแต่ละกลุ่ม

ตำแหน่ง \ จำนวน	ผู้จัดการกอง/ผู้จัดการแผนก	ผู้ควบคุมงาน	หัวหน้าชุด/ชุดปฏิบัติงาน	รวม
ประชากร	55	143	807	1005
กลุ่มตัวอย่าง	24	36	190	250

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถามดังแสดงในภาคผนวก ค โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ได้แก่ หน่วยงานที่สังกัด อายุ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่ง และตำแหน่งหน้าที่

ส่วนที่ 2 แบบสอบถาม ความรู้ ความเข้าใจ ที่มีต่อการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ โดยให้เลือกตอบระหว่าง 2 คำตอบ (Dichotomous Questions) คือ ถูกหรือผิด รายละเอียดคำถามประกอบด้วย ความรู้ ความเข้าใจ ที่มีต่อองค์ประกอบต่างๆของการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ ได้แก่

1. องค์ประกอบที่ 1 ภาวะการเป็นผู้นำและการจัดการ
2. องค์ประกอบที่ 3 การตรวจสอบความปลอดภัยตามแผน
3. องค์ประกอบที่ 5 การสอบสวนอุบัติเหตุ , อุบัติการณ์
4. องค์ประกอบที่ 7 การเตรียมการเพื่อรับเหตุฉุกเฉิน
5. องค์ประกอบที่ 8 กฎความปลอดภัยของหน่วยงาน
6. องค์ประกอบที่ 9 วิเคราะห์อุบัติเหตุ , อุบัติการณ์
7. องค์ประกอบที่ 11 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
8. องค์ประกอบที่ 12 การควบคุมด้านสุขภาพอนามัย

สำหรับโปรแกรมในการควบคุมด้านการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ มีจำนวนทั้งหมด 20 องค์ประกอบ แต่ทางโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เลือกทำเฉพาะ 8 องค์ประกอบดังกล่าว เนื่องจากทางโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ตั้งเป้าหมายที่จะให้ได้มาตรฐานการบริหารงานความปลอดภัยตามระบบ ISRS ที่ระดับ 5 Standard Optional Element Scoring ซึ่งการจะได้รับระดับดังกล่าวจะต้องทำองค์ประกอบ บังคับจำนวน 6 องค์ประกอบ คือองค์ประกอบที่ 1, 3, 5, 8, 11, 12 และองค์ประกอบเลือกอีก 2 องค์ประกอบ คือองค์ประกอบที่ 7, 9 ดังเอกสาร Award Criteria ในภาคผนวก ก ตามระบบ International Safety Rating System (ISRS) Edition 6th

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ โดยใช้วิธีเรียงลำดับทัศนคติจากน้อยไปมากแบบ Likert Scales ประกอบด้วยทัศนคติที่มีต่อหน้าที่การจัดการดังต่อไปนี้

ด้านการวางแผน (Planning) ประกอบด้วย

1. ความชัดเจนในทิศทาง การดำเนินงานของผู้บริหาร
2. การเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ นโยบาย วัตถุประสงค์ และมาตรฐาน
3. การรณรงค์ สร้างจิตสำนึกและบรรยากาศ ในการทำกิจกรรม
4. การจัดอบรมให้ทราบวัตถุประสงค์ เป้าหมาย มาตรฐาน และแนวทางในการทำกิจกรรม

ด้านการจัดองค์การ (Organizing) ประกอบด้วย

1. ความเต็มใจ ความสมัครใจ ร่วมปฏิบัติกิจกรรม
2. การดำเนินกิจกรรมสอดคล้องกับงานในหน้าที่
3. การปฏิบัติกิจกรรมเป็นการเพิ่มภาระงานประจำ

ด้านการชักจูง (Leading) ประกอบด้วย

1. ความรู้ ความเข้าใจ ในขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม
2. การทราบวัตถุประสงค์ในการดำเนินกิจกรรม
3. ผู้บังคับบัญชาเป็นผู้นำในการปฏิบัติกิจกรรมเป็นตัวอย่าง
4. ผู้บังคับบัญชา มีความมุ่งมั่น และร่วมปฏิบัติกิจกรรมอย่างจริงจัง
5. ผู้บังคับบัญชาให้คำปรึกษาแนะนำ
6. ผู้บังคับบัญชา ควบคุมการปฏิบัติ
7. การติดต่อขอคำแนะนำจากหน่วยงานที่ปรึกษา
8. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม
9. การช่วยเหลือกันปฏิบัติกิจกรรมในระหว่างผู้ปฏิบัติงาน

10. ผลตอบแทนมีส่วนช่วยจูงใจในการดำเนินกิจกรรม

11. การให้ผลตอบแทน หรือรางวัลแก่พนักงานที่ร่วมปฏิบัติกิจกรรม

ด้านการควบคุม (Controlling) ประกอบด้วย

1. การดำเนินกิจกรรมประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย
2. การทราบขั้นตอนการประเมินผลและการตัดสินใจของกรรมการตรวจสอบ
3. มาตรฐานในการตรวจสอบ ประเมินผลกิจกรรม
4. ความจริงจังในการตรวจสอบผลการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ
5. ความต่อเนื่องในการติดตามการแก้ไขส่วนที่บกพร่องของคณะกรรมการตรวจสอบ
6. ประโยชน์ของกิจกรรมด้านการลดการสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุ
7. ประโยชน์ของกิจกรรมด้านการมีสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีขึ้น
8. ประโยชน์ของกิจกรรมด้านภาพพจน์ขององค์การที่ดีขึ้น

การวัดความคิดเห็น แบ่งเป็น 5 ระดับ และมีคะแนนดังต่อไปนี้

น้อยที่สุด	คะแนน 1	ค่าเฉลี่ย =	1.00 - 1.49
น้อย	คะแนน 2	ค่าเฉลี่ย =	1.50 - 2.49
ปานกลาง	คะแนน 3	ค่าเฉลี่ย =	2.50 - 3.49
มาก	คะแนน 4	ค่าเฉลี่ย =	3.50 - 4.49
มากที่สุด	คะแนน 5	ค่าเฉลี่ย =	4.50 - 5.00

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจาก พนักงานซ่อมบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแม่เมาะเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ทำหนังสือถึงผู้จัดการฝ่ายบำรุงรักษา โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในหน่วยงานต่างๆ ที่สังกัดฝ่ายบำรุงรักษา โรงไฟฟ้าโรงไฟฟ้าแม่เมาะ
2. ขอข้อมูลและรายชื่อประชากรเป้าหมาย จากฝ่ายบำรุงรักษา โรงไฟฟ้าแม่เมาะ
3. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรเป้าหมาย
4. เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กองบำรุงรักษา โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ด้วยแบบสอบถามที่ได้จัดเตรียมไว้ ซึ่งใช้เวลาในการเก็บข้อมูล 1 เดือน
5. ลงรหัสในแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา เพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม นำมาประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูล และทดสอบความสัมพันธ์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยใช้สถิติต่างๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติ ความถี่และอัตราร้อยละ ซึ่งคิดจากผู้ที่ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับ ความรู้ ความเข้าใจ ที่มีต่อการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ โดยใช้สถิติ ความถี่ และอัตราร้อยละ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับ ความคิดเห็นที่มีต่อการบริหารความปลอดภัยสมัยใหม่ โดยใช้สถิติ ความถี่ และค่าเฉลี่ย

จากข้อมูลที่ได้นำมาสรุป เสนอเป็นรายงานผลการศึกษาในรูปแบบของการวิเคราะห์เชิงพรรณนา โดยรายงานในรูปแบบของตารางและบรรยายรายละเอียดที่สรุปได้จากแบบสอบถาม