

บทที่ 3 ระเบียบวิธีศึกษา

ขอบเขตและวิธีการศึกษา

1. ขอบเขตการศึกษา

เหมืองแม่เมาะแบ่งออกเป็น 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายวางแผนและบริหารเหมืองแม่เมาะ และ ฝ่ายการผลิตเหมืองแม่เมาะ การศึกษาครั้งนี้จะศึกษาถึงการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ไปใช้ในกิจกรรมของฝ่ายการผลิตเหมืองแม่เมาะ และความรู้ความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงานในการดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมของเหมืองแม่เมาะ

2. วิธีการศึกษา

2.1 ข้อมูลทุติยภูมิ

โดยการรวบรวมและวิเคราะห์จากหนังสือ เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 ข้อมูลปฐมภูมิ

แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.2.1 สัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Depth Interview)

- ผู้จัดการฝ่ายการผลิตเหมืองแม่เมาะ
- ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายการผลิตเหมืองแม่เมาะ สายบำรุงรักษา
- ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายการผลิตเหมืองแม่เมาะ สายปฏิบัติการ
- ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเหมืองแม่เมาะ (Environmental Management Representative : EMR)

- เจ้าหน้าที่สำนักงาน ISO 14001 ของเหมืองแม่เมาะที่ทำหน้าที่ดูแลด้านเอกสาร

โดยศึกษาตามข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001¹⁰ ซึ่งเป็นระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ตามอนุกรมมาตรฐานหมายเลข 14001 ขององค์การมาตรฐานสากล (International Organization for Standardization) ปัจจุบันประกาศใช้ในประเทศไทยตั้งแต่ 1

¹⁰ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, คู่มือการจัดการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001. (กรุงเทพฯ: กองส่งเสริมและฝึกอบรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม), 2541. หน้า 8-10.

กันยายน 2539 โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม โดยมีสาระสำคัญในมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ดังนี้

1. นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Policy)

หมายถึง นโยบายสิ่งแวดล้อมขององค์กรที่ถูกกำหนดขึ้นโดยผู้บริหารสูงสุดขององค์กร เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการดำเนินการของพนักงานในองค์กร

2. การวางแผน (Planning)

หมายถึง การดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามนโยบายที่ได้กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การดำเนินการ (Implementation)

หมายถึง การพัฒนาขีดความสามารถและให้การสนับสนุนเพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุตามนโยบาย เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม

4. การตรวจสอบและแก้ไข (Checking & Corrective Action)

หมายถึง การตรวจวัด เฝ้าติดตาม และประเมินผลการดำเนินการ จากนั้นดำเนินการแก้ไข และป้องกันข้อบกพร่องต่างๆ เป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง

5. การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร (Management Review)

หมายถึง การทบทวนการจัดการสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติงานรวมทั้งมุ่งเน้นการปรับปรุงความสามารถการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมโดยรวม

2.2.2 ออกแบบสอบถามผู้ปฏิบัติงานสังกัดฝ่ายการผลิตเหมืองแม่เมาะจำนวน 488 ราย โดยวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้เกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยคำนึงถึงความน่าจะเป็น (Probability Sampling) คือ Stratified Random Sampling¹¹ ทำการแบ่งกลุ่มประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม คือ สายปฏิบัติการ และ สายบำรุงรักษา กลุ่มละ 244 คน สำหรับความเชื่อมั่น 95% ที่ระดับความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ¹²

¹¹ นราศรี iveauฉกุล และชูศักดิ์ อุดมศรี, *ระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ* (กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538), หน้า 99.

¹² Herbert Askin and Raymond R. Colton, *Tables for Statisticians* (New York : Barnes & Noble Inc., 1963) pp.151-152.

ฝ่ายการผลิตเหมืองแม่เมาะมีจำนวนผู้ปฏิบัติงาน¹³ แยกตามรายละเอียดดังนี้

	ประชากรรวม (ราย)	สัดส่วน (%)	กลุ่มตัวอย่าง (ราย)
ฝ่ายปฏิบัติการเหมือง	824	51	244
ฝ่ายบำรุงรักษา	766	48	244
ส่วนกลางฝ่าย	<u>22</u>	<u>1</u>	<u>0</u>
รวม	<u>1,612</u>	<u>100</u>	<u>488</u>

ในการเก็บตัวอย่าง หากตัวอย่างที่ได้รับไม่ครบจำนวน 488 ราย จะดำเนินการส่งแบบสอบถามเพิ่มเติมเพื่อเก็บตัวอย่างให้ครบจำนวน 488 ราย

3. วิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ โดยวิธีการเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

4.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยนำข้อมูลแบบสอบถามผู้ปฏิบัติงานมาวิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 10.05 และการวิเคราะห์ใช้สถิติความถี่และร้อยละ

4. รายงานการศึกษา

การรายงานผลการศึกษารื่องการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ไปใช้ในเหมืองแม่เมาะ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย นี้ จะจัดทำเป็นรายงานการวิจัยเชิงพรรณนาในด้านการศึกษารับรองการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของเหมืองแม่เมาะ รวมถึงการนำไปใช้งานในเหมืองแม่เมาะ และวิจัยเชิงปริมาณเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของเหมืองแม่เมาะ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ที่นำเอาระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ไปใช้

5. ระยะเวลาในการศึกษา

- สัมภาษณ์ผู้บริหารและศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ เดือนตุลาคม 2544 – มกราคม 2545
- เก็บข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามให้ผู้ปฏิบัติงาน เดือนมกราคม 2545 – มีนาคม 2545

¹³ แผนกการพนักงาน ฝ่ายวางแผนและบริหารเหมืองแม่เมาะ, รายงานอัตราค่าจ้างปีงบประมาณ 2544 (ถ้าปาง: เหมืองแม่เมาะ), 2541. หน้า 3.