

บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา

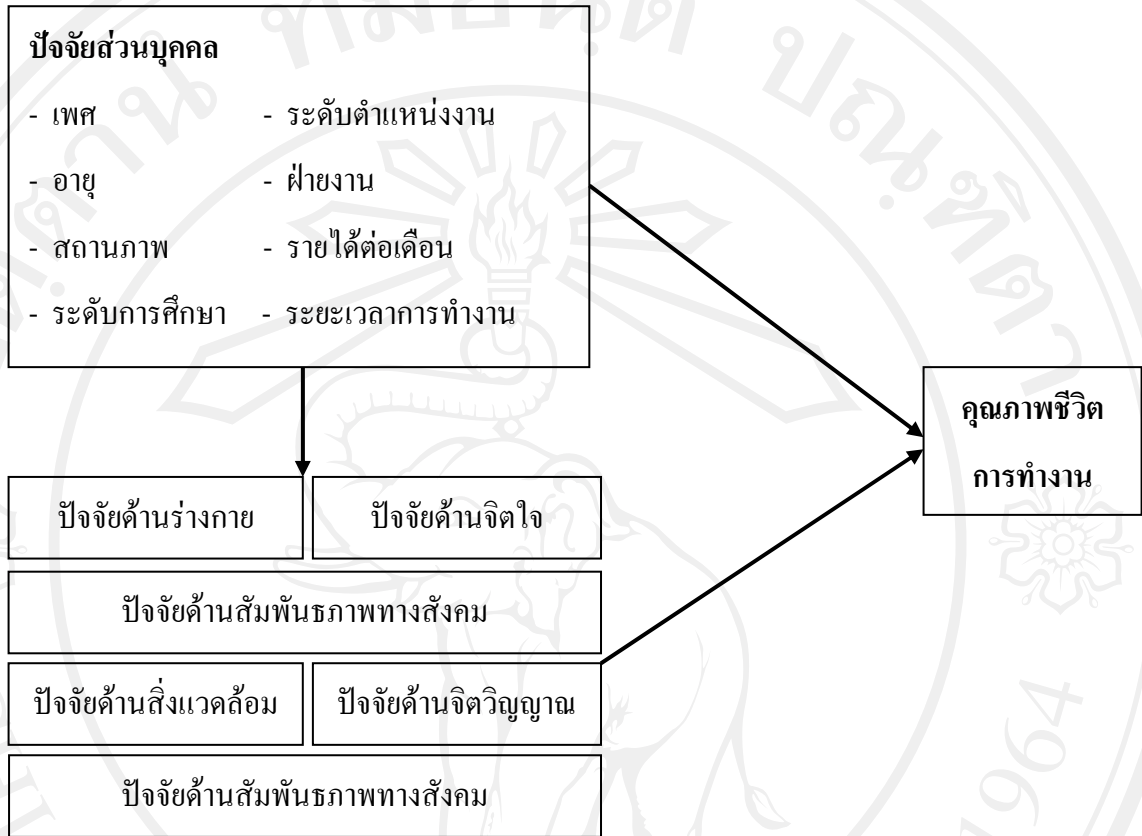
การศึกษาคูณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานกองปฏิบัติการเหมืองเหมืองแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามระเบียบวิธีการศึกษาดังนี้

ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตเนื้อหา

ในการศึกษานี้ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน และระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานกองปฏิบัติการเหมืองเหมืองแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ตามมาตรฐานระบบการบริหารจัดการคุณภาพชีวิตการทำงาน (MS-QWL) ซึ่งได้ระบุถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน (สถาบันเสริมสร้างขีดความสามารถมนุษย์, 2552: ออนไลน์) ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านจิตวิญญาณ และด้านความมั่นคงในชีวิต รวมถึงคำถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงานในภาพรวม โดยการศึกษาจะประเมินระดับความคิดเห็นของพนักงานกองปฏิบัติการเหมืองเหมืองแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ตามปัจจัยที่ระบุไว้ในมาตรฐานระบบการบริหารจัดการคุณภาพชีวิตการทำงาน (MS-QWL) และประเมินระดับคุณภาพชีวิตการทำงานจากคำถามประเมินคุณภาพชีวิตการทำงานในภาพรวม ทั้งนี้สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาได้ ดังนี้

กรอบแนวคิดในการศึกษา



ขอบเขตประชากร

ประชากรในการศึกษาคั้งนี้ คือ พนักงานกองปฏิบัติการเหมืองเหมืองแม่เมาะ จังหวัดลำปาง รวมทั้งสิ้น 250 คน ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2554 (ประสาน เปรมปราโมทย์, 2554: สัมภาษณ์) โดยในการศึกษาคั้งนี้ใช้การศึกษาจากประชากรทั้งหมด ผู้ศึกษาได้ส่งแบบสอบถามไปยังหัวหน้างานกองปฏิบัติการเหมือง เพื่อส่งต่อให้พนักงานทุกคนให้ดำเนินการกรอกแบบสอบ และได้รับตอบกลับคืนมารวมจำนวนทั้งสิ้น 231 ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 92

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่จะนำมาประกอบการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยส่วนบุคคลและคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานกองปฏิบัติการเหมืองเหมืองแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าหนังสือ วารสาร งานวิจัย และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่งงาน ฝ่ายงาน รายได้ต่อเดือน และระยะเวลาการทำงาน

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานตาม MS-QWL ทั้ง 6 ด้าน และคำถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงานในภาพรวม ได้แก่

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. ด้านร่างกาย | จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 - 7 |
| 2. ด้านจิตใจ | จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ ข้อ 8 - 16 |
| 3. ด้านสัมพันธภาพทางสังคม | จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ ข้อ 17 - 25 |
| 4. ด้านสิ่งแวดล้อม | จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ ข้อ 26 - 34 |
| 5. ด้านจิตวิญญาณ | จำนวน 11 ข้อ ได้แก่ ข้อ 35 - 45 |
| 6. ด้านความมั่นคงในชีวิต | จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 46 - 53 |
| 7. คุณภาพชีวิตการทำงานในภาพรวม | จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 54 |

โดยมีลักษณะคำถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ให้เลือกตอบจากระดับความคิดเห็นจากมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานกองปฏิบัติการเหมือง เหมืองแม่เมาะ จังหวัดลำปาง โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบให้เติมข้อความ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามจะนำมาวิเคราะห์ โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Means) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และใช้สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ได้แก่ t-test และ One-way ANOVA ซึ่งได้ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีทดสอบแบบ Least Significant Different (LSD) พร้อมทั้งวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) โดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

(Pearson's product moment correlation coefficient) และวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) โดยใช้วิธีการเลือกตัวแปรพยากรณ์เข้าแบบ คัดเลือกเข้า (Enter Selection) วิธีการนี้จะเป็นการเลือกตัวแปรพยากรณ์เข้าในตัวแบบด้วยการวิเคราะห์เพียงขั้นตอนเดียว ซึ่งเป็นการคัดเลือกโดยใช้ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านจิตวิญญาณ และด้านความมั่นคงในชีวิตเป็นตัวแปรอิสระ (การวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณและสมการถดถอยพหุคูณ; 2553: ออนไลน์) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน และคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานพนักงานกองปฏิบัติการเหมือง เหมืองแม่เมาะ จังหวัดลำปาง โดยลักษณะของแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยแต่ละด้าน จำนวน 54 ข้อ จะเป็นคำถามที่มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ หรือเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ข้อความทางบวก 51 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

กลุ่มที่ 2 ข้อความทางลบ 3 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนน
มากที่สุด	1
มาก	2
ปานกลาง	3
น้อย	4
น้อยที่สุด	5

โดยมีเกณฑ์การแปลผล โดยทำการหาค่าคะแนนเฉลี่ยและแปลความของหมายคะแนน ทั้ง 5 ระดับค่าเฉลี่ย ด้วยวิธีการคำนวณอัตราภาคชั้นเพื่อแบ่งช่วงระดับค่าเฉลี่ย (กัลยา วานิชบัญชา, 2547: 29) ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

กำหนดเกณฑ์การแปลผลจากค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นในแต่ละระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	แปลผลระดับความคิดเห็น
4.21-5.00	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุด
3.41-4.20	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างมาก
2.61-3.40	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง
1.81-2.60	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย
1.00-1.80	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย	แปลผลระดับคุณภาพชีวิตการทำงาน
4.21-5.00	มีคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับมากที่สุด
3.41-4.20	มีคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับมาก
2.61-3.40	มีคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง
1.81-2.60	มีคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับน้อย
1.00-1.80	มีคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ในส่วนของการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) นั้น เลือกใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งเป็นการหาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกัน (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541: 314) โดยมีการกำหนดค่าตัวแปรในสมการ ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

$\sum x$ แทน ผลรวมของข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปรที่ 1 (X)

$\sum y$ แทน ผลรวมของข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปรที่ 2 (Y)

$\sum xy$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างข้อมูลตัวแปรที่ 1 และ 2
$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปรที่ 1
$\sum y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปรที่ 2
N	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าระหว่าง $-1 < r < 1$ ดังนี้

- ค่า r เป็นลบ แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน คือ ถ้า X เพิ่มขึ้น Y จะลด แต่ถ้า X ลด Y จะเพิ่ม
 - ค่า r เป็นบวก แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้า X เพิ่มขึ้น Y จะเพิ่มขึ้น แต่ถ้า X ลด Y จะลดลงด้วย
 - ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และมีความสัมพันธ์กันมาก
 - ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ -1 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม และมีความสัมพันธ์กันมาก
 - ถ้า $r = 0$ แสดงว่า X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย
 - ถ้า r เข้าใกล้ 0 แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์กันน้อย
- กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541: 316) ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	แปลผล
0.91-1.00	มีความสัมพันธ์ระดับสูงมาก
0.71-0.90	มีความสัมพันธ์ระดับสูง
0.31-0.70	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
0.01-0.30	มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ
0.00	ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ในส่วนการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression) นั้น เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรหลายตัว มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าปัจจัยหรือตัวแปรอิสระตัวใดบ้างที่ส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม (กัลยา วานิชบัญชา, 2552: 335) ในที่นี้จะนำมาใช้สำหรับวิเคราะห์เพื่อวิเคราะห์ระดับอิทธิพลของปัจจัยทั้ง 6 ด้าน ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานในภาพรวม กำหนดค่าตัวแปรในสมการ ดังนี้

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6$$

เมื่อ Y = คุณภาพชีวิตการทำงานในภาพรวม

b_0 = ค่าคงที่

$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6$ = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression Coefficient) ของตัวแปร $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$ ตามลำดับ

X_1 = ปัจจัยด้านร่างกาย

X_2 = ปัจจัยด้านจิตใจ

X_3 = ปัจจัยด้านสัมพันธภาพทางสังคม

X_4 = ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

X_5 = ปัจจัยด้านจิตวิญญาณ

X_6 = ปัจจัยด้านความมั่นคงในชีวิต

สัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression coefficient) คือค่าที่บอกให้ทราบว่าเมื่อค่าของตัวแปรอิสระเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย ค่าของตัวแปรตามจะเปลี่ยนไปกี่หน่วย เช่นสัมประสิทธิ์การถดถอยมีค่าเท่ากับ 2 แสดงว่าเมื่อตัวแปรอิสระมีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ตัวแปรตามจะมีค่าเพิ่มขึ้น 2 หน่วย ถ้าสัมประสิทธิ์การถดถอยมีค่าเท่ากับ -2 แสดงว่า เมื่อตัวแปรอิสระมีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ตัวแปรตามจะมีค่าลดลง 2 หน่วย

สัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (Standardized regression coefficient)

ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่กล่าวมาแล้วข้างต้นคำนวณจากคะแนนดิบ (Raw scores) ซึ่งข้อมูลแต่ละชุดนั้นอาจจะมีค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานแตกต่างกันในกรณีที่ต้องการจะเปรียบเทียบว่าตัวแปรอิสระตัวใดสามารถใช้ในการพยากรณ์ได้ดีกว่า ถ้าพิจารณาจากสัมประสิทธิ์การถดถอยที่คำนวณจากคะแนนดิบจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน การเปรียบเทียบในกรณีนี้ควรพิจารณาจากสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน เนื่องจากสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานนั้นคำนวณจากคะแนนมาตรฐาน (Standard score) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นหนึ่งและเท่ากันหมดสำหรับข้อมูลทุกๆ ชุด (การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression Analysis), 2553: ออนไลน์)

$$Z'_Y = \beta_1 Z_1 + \beta_2 Z_2 + \dots + \beta_k Z_k$$

เมื่อ Z'_Y	แทน	คะแนนพยากรณ์ในรูปของคะแนนมาตรฐานของตัวแปรตาม (ตัวเกณฑ์)
$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$	แทน	ค่าน้ำหนักเบต้าหรือสัมประสิทธิ์การถดถอยของคะแนนมาตรฐานของตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์) ตัวที่ 1 ถึงตัวที่ k ตามลำดับ
Z_1, Z_2, \dots, Z_k	แทน	คะแนนมาตรฐานของตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์) ตัวที่ 1 ถึง ตัวที่ k ตามลำดับ
k	แทน	จำนวนตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์)

ข้อมูลที่ได้จะนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ได้แก่

1. ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ใช้อธิบายลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากร คือ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่งงาน ฝ่ายงาน รายได้ต่อเดือน และระยะเวลาการทำงาน

2. ค่าเฉลี่ย (Means) ใช้อธิบายระดับความคิดเห็นในปัจจัยด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานกองปฏิบัติการเหมือง เหมือนแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

3. การแจกแจงแบบที (t-test) และการแจกแจงแบบเอฟ (One-Way ANOVA) ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล กับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน ทั้ง 6 ปัจจัย และเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีทดสอบแบบ Least Significant Different (LSD)

4. การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ใช้เปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน ทั้ง 6 ปัจจัย กับคุณภาพชีวิตการทำงานในภาพรวมของพนักงานกองปฏิบัติการเหมือง เหมือนแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

5. การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อวัดระดับอิทธิพลของปัจจัยทั้ง 6 ด้าน ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานในภาพรวม

สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

สถานที่ใช้ในการดำเนินงานศึกษาและรวบรวมข้อมูล คือ กองปฏิบัติการเหมือง เหมืองแม่เมาะ จังหวัดลำปาง และคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาคั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูล สร้างแบบสอบถาม เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล จัดทำและนำเสนอรายงาน รวมทั้งสิ้น 9 เดือนตั้งแต่เดือนธันวาคม 2553 – สิงหาคม 2554