

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาเรื่อง ความต้องการการฝึกอบรมของวิศวกรเหมืองแร่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม จัดแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

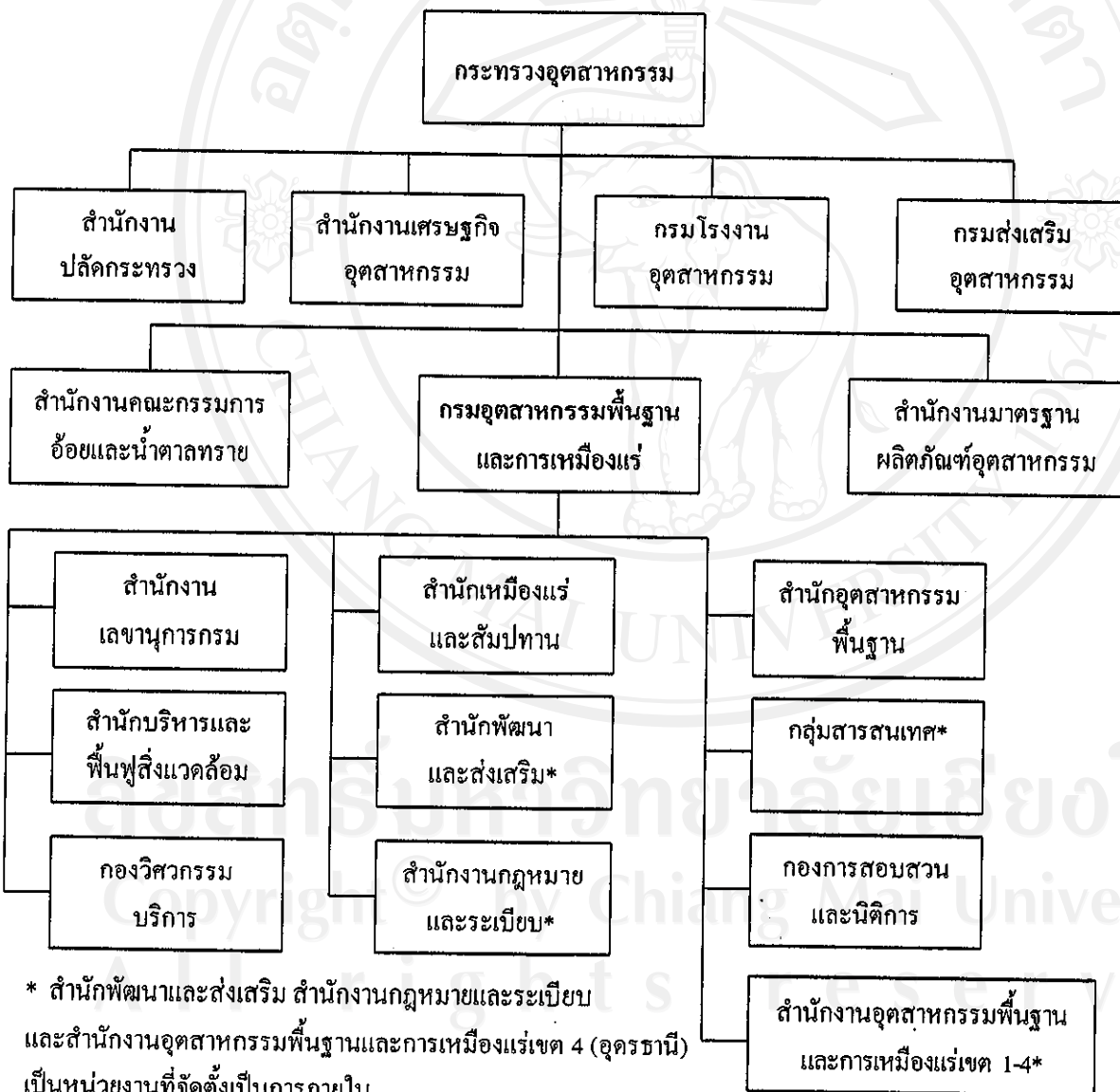
ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์กร โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารเกี่ยวกับเป้าหมายขององค์กร ซึ่งประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ขององค์กร อำนาจหน้าที่ขององค์กร และของแต่ละสำนัก สำนักงาน กลุ่มงาน ซึ่งเป็นหน่วยงานภายในขององค์กร รวมถึงบรรยากาศในการทำงานภายในองค์กร และใช้วิธีการสัมภาษณ์เพิ่มเติม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องปัจจัยภายในและภายนอกขององค์กร ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ภารกิจและคุณสมบัติ โดยใช้การวิเคราะห์จากเอกสารเกี่ยวกับมาตรฐานกำหนดตำแหน่งงาน และการสังเกตจากการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากคำบรรยายลักษณะงาน ลักษณะของสภาพแวดล้อมในการทำงาน คุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง และคุณสมบัติของงานของผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งวิศวกรเหมืองแร่ ซึ่งสังกัดกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์บุคคล เป็นการศึกษาถึงความต้องการการฝึกอบรมของผู้ตอบแบบสอบถามในทักษะด้านต่างๆซึ่งประกอบด้วย ทักษะด้านเทคนิค ทักษะด้านการจัดการ และทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์ รวมไปถึงปัญหาและข้อเสนอแนะในการฝึกอบรม โดยพิจารณาจากความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รวมถึงแยกวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการการฝึกอบรมของผู้ตอบแบบสอบถามตามสำนักหรือกลุ่มงานที่ผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดอยู่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์กร

เป็นการศึกษาองค์ประกอบต่างๆขององค์กร ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อโครงการฝึกอบรม โดยการวิเคราะห์จะครอบคลุมวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ อำนาจหน้าที่ บรรยากาศในการทำงาน ภายในองค์กร ทรัพยากรที่มีอยู่ และปัจจัยข้อจำกัดต่างๆทั้งภายในและภายนอกขององค์กร สำหรับการวิเคราะห์องค์กรของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยเมื่อพิจารณาจากข้อมูลเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ (วิสัยทัศน์ และพันธกิจของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2548 : ออนไลน์) มีรายละเอียดดังนี้



* สำนักพัฒนาและส่งเสริม สำนักงานกฎหมายและระเบียบ และสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 4 (อุดรธานี) เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งเป็นการภายใน

รูปที่ 2 แสดงโครงสร้างของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม

1.1. เป้าหมายขององค์กร

วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรหลักของประเทศในการบริหารจัดการและพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้เป็นอย่างมีคุณภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

พันธกิจ

1. เสนอแนะนโยบายและกำหนดยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้เกิดประโยชน์สูงสุด
2. สร้างโอกาสและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการประกอบการ
3. สนับสนุนและเสริมสร้างขีดความสามารถของอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน
4. กำกับและดูแลการประกอบกิจการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์

1. เสริมสร้างมาตรฐาน การประกอบการของอุตสาหกรรมแร่ และอุตสาหกรรมพื้นฐาน
2. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน
3. บริหารจัดการด้านวัตถุดิบทรัพยากรแร่และโลหะสำหรับภาคอุตสาหกรรมให้เกิดประโยชน์สูงสุด

อำนาจหน้าที่

1. ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยแร่ในส่วนที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรม กฎหมายว่าด้วยพิกัดอัตราค่าภาคหลวงแร่ กฎหมายว่าด้วยการควบคุมแร่ดีบุก และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
2. เสนอความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาในการกำหนดนโยบายการบริหาร และการจัดการอุตสาหกรรมแร่ โลหการ และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่รับผิดชอบให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม
3. ศึกษา วิเคราะห์ และวิจัย เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมแร่ โลหการ และอุตสาหกรรมพื้นฐานรวมทั้งสนับสนุนและให้บริการวิชาการ
4. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรม หรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

เมื่อพิจารณา อำนาจหน้าที่ของแต่ละสำนัก/สำนักงาน/กลุ่มงาน ซึ่งเป็นหน่วยงานภายในของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เฉพาะที่มีเจ้าหน้าที่ที่ดำรงตำแหน่งวิศวกรเหมืองแร่ปฏิบัติงานอยู่ โดยพิจารณาจากรายละเอียดที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545 (ราชกิจจานุเบกษา, 2545) แล้ว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ คือ

1. สำนักเหมืองแร่และสัมปทาน

1. ดำเนินการเกี่ยวกับการอนุญาต กำกับ ดูแลการประกอบกิจการตามกฎหมายว่าด้วยแร่ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรม กฎหมายว่าด้วยพิกัดอัตราค่าภาคหลวงแร่ กฎหมายว่าด้วยการควบคุมแร่ดีบุก และการอนุญาต กำกับ ดูแลการประกอบกิจการ โม่ บดและย่อยหิน โรงงานสูบลี้อ และผลิตเกลือสินเธาว์ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

2. ตรวจสอบและควบคุมการจัดเก็บรายได้ของรัฐจากค่าภาคหลวงแร่ ผลประโยชน์พิเศษ เพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตอบแทนการอนุญาต และเงินรายได้อื่นๆ ตามกฎหมายว่าด้วยแร่

3. ศึกษา วิจัย พัฒนา ส่งเสริม และสนับสนุนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ทางด้านวิศวกรรมเหมืองแร่ และวิศวกรรมความปลอดภัย

4. รวบรวมข้อมูล ศึกษา วิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจศาสตร์แร่เพื่อเสนอแนะนโยบายและมาตรการในการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ และวิเคราะห์พื้นที่แหล่งแร่เพื่อการพัฒนา

5. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย

2. สำนักอุตสาหกรรมพื้นฐาน

1. ดำเนินการเกี่ยวกับการอนุญาต กำกับ ดูแลการประกอบกิจการแต่งแร่และโลหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรม

2. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิต มูลค่าแร่ และการใช้ประโยชน์แร่และโลหะ

3. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในการประกอบกิจการแต่งแร่และโลหกรรม

4. ศึกษา วิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจเพื่อเสนอแนะนโยบายและมาตรการในการพัฒนาและส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมพื้นฐาน

5. ศึกษา วิจัยและส่งเสริมการใช้ประโยชน์แร่พลอยได้เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเคมี และอุตสาหกรรมพื้นฐาน

6. ตรวจสอบ วิเคราะห์แร่ โลหะ ตัวอย่างสิ่งแวดล้อม และทดสอบคุณภาพของวัตถุดิบ ด้านแร่และโลหะ

7. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย

3. สำนักพัฒนาและส่งเสริม

1. พัฒนาและส่งเสริมการประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมเหมืองแร่
2. จัดหาแร่และวัตถุดิบสำหรับภาคอุตสาหกรรมจากแหล่งทั้งในและต่างประเทศ
3. ส่งเสริมการลงทุนในด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานทั้งในและต่างประเทศ
4. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ
5. จัดทำข้อมูลอุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน
6. ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการลงทุนและความตกลงระหว่างประเทศ
7. ศึกษา วิเคราะห์ และติดตามผลที่เกิดจากความตกลงทางการค้า พัฒนาระบบข้อมูลธุรกิจและการตลาดเพื่อสร้างความมั่นคงให้กับการประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน
8. เสนอแนะนโยบายและแผนการจัดการและพัฒนาทรัพยากรแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน

4. สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 1-4

1. ส่งเสริม วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีเหมืองแร่และโลหการเพื่อเพิ่มผลผลิตและมูลค่าแร่ รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากแร่และแร่พลอยได้
2. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการทำเหมืองแร่ แต่งแร่ และการประกอบโลหกรรม
3. ตรวจสอบแผนงานการขออนุญาตประกอบกิจการแร่ พร้อมทั้งกำกับ ดูแลการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่
4. วิเคราะห์แร่ โลหะและตัวอย่างสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งทดสอบคุณภาพของวัตถุดิบด้านแร่
5. วิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพแหล่งแร่เพื่อการพัฒนา รวมทั้งบริหารจัดการข้อมูลแหล่งแร่และโลหการ
6. ปฏิบัติงานร่วมกับและสนับสนุนการปฏิบัติงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

5. กลุ่มสารสนเทศ

1. กำหนดแนวทาง วางมาตรการ และกำหนดมาตรฐานทางด้านข้อมูลและระบบคอมพิวเตอร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รวมถึงเสนอแนะนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. วิเคราะห์ จัดทำ ติดตาม และประเมินผล แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. จัดทำ พัฒนา บำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่าย รวมถึงเชื่อมต่อระบบเครือข่ายกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4. บริหารศูนย์ข้อมูลกลางเพื่อเป็นคลังข้อมูลและศูนย์ประสานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5. พัฒนาระบบงานสารสนเทศและจัดทำระบบฐานข้อมูล

6. พัฒนาและจัดทำเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านระบบเครือข่าย

7. พัฒนาระบบเครือข่ายภายใน (Intranet) เพื่อช่วยให้สายการทำงานเกิดความสะดวกระยะเวลาในการทำงาน ลดความซ้ำซ้อน

8. สนับสนุน ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบคอมพิวเตอร์แก่หน่วยงานต่าง ๆ

9. พัฒนาและเสริมสร้างบุคลากรภายในหน่วยงานต่างๆ ให้เกิดความรู้ความเข้าใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบงานคอมพิวเตอร์

1.2. บรรยากาศการทำงานภายในองค์กร

ความยอมรับในนวัตกรรม และเทคโนโลยีขององค์กร

จากการศึกษารายละเอียดแผนการดำเนินการทางด้านเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศของกลุ่มสารสนเทศ กรมอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กรมอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กลุ่มสารสนเทศ, 2548) พบว่า มีการดำเนินการจัดหาพัฒนา บำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่าย พัฒนาระบบงานสารสนเทศและจัดทำระบบฐานข้อมูล เพื่อสนับสนุนการใช้สำหรับประกอบการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ภายในองค์กรให้เพียงพอและทันสมัย สำหรับการปฏิบัติงานและสามารถเข้าถึงและนำเอาข้อมูลมาใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีการดำเนินการพัฒนาและเสริมสร้างทักษะ ความรู้ ความสามารถของบุคลากรภายในหน่วยงาน ให้เกิดความรู้ความเข้าใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบคอมพิวเตอร์

ในขณะเดียวกัน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ศึกษา และให้ข้อเสนอแนะในการจัดและพัฒนาส่วนราชการและวิธีปฏิบัติราชการของส่วนราชการต่างๆ ในกลุ่มกระทรวง ทบวง กรม ด้านเศรษฐกิจ (วิสัยทัศน์/พันธกิจหลักของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2548:ออนไลน์) ได้มีการนำเอาระบบงานใหม่ เข้ามาใช้ในการปรับเปลี่ยน กระบวนการ และวิธีการทำงาน เช่น ระบบการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ โดยกำหนดเป้าหมายในการเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับคุณภาพมาตรฐานในการให้บริการและการพัฒนาองค์กร ปรับเปลี่ยนระบบการควบคุมภายในของส่วนราชการให้มีความทันสมัยมากขึ้น รวมไปถึงปรับปรุงระบบการประเมินผลการดำเนินงาน (แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย (พ.ศ. 2546 - 2550), 2548: ออนไลน์)

ความเต็มใจในการลงทุนเพื่อการฝึกอบรมของฝ่ายบริหาร

จากการสัมภาษณ์หัวหน้ากลุ่มงานการเจ้าหน้าที่ สำนักงานเลขาธิการกรม (สมจิตน์ คงเสเสน, 2548) ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการฝึกอบรมสำหรับบุคลากรของกรมฯ ได้รับทราบข้อมูลว่า ในทุกทุกปีงบประมาณ จะมีการจัดสรรเงินงบประมาณส่วนหนึ่งสำหรับการพัฒนาบุคลากรของกรมฯ รวมไปถึงได้มีการระบุไว้ในข้อเสนอการเปลี่ยนแปลง (Blueprint for Change) ของแต่ละสำนัก/กลุ่มงานภายในกรมฯ ให้มีการจัดการฝึกอบรม โดยที่กิจกรรมที่ระบุไว้ในข้อเสนอการเปลี่ยนแปลง (Blueprint for Change) ซึ่งเป็นข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการให้ทุกหน่วยงานราชการต้องดำเนินการ จะได้รับการพิจารณาจัดสรรงบประมาณให้ก่อน

การสนับสนุนให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมนำความรู้มาประยุกต์ในองค์กร

จากข้อกำหนดในเรื่องการปฏิบัติเกี่ยวกับการฝึกอบรม เมื่อเจ้าหน้าที่ผ่านการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตรมาแล้ว เจ้าหน้าที่จะต้องจัดทำรายงานผลการฝึกอบรมให้หน่วยงานต้นสังกัดทราบภายในระยะเวลาหกสิบวัน รวมถึงให้มีการนำเสนอผลการฝึกอบรมหรือแนวคิดผ่านการประชุมของสำนัก/กลุ่มงานต่างๆ

1.3. ปัจจัยภายในที่เกี่ยวข้องกับองค์กร

จากการสัมภาษณ์หัวหน้ากลุ่มงานการเจ้าหน้าที่ สำนักงานเลขานุการกรม (สมจิตน์ คงสะเสน, 2548) ได้ทราบว่า ปัจจัยภายในที่เป็นข้อจำกัดของการฝึกอบรม ก็คือ เงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรสำหรับใช้ในการพัฒนาบุคลากรนั้นมีปริมาณค่อนข้างจำกัด ไม่เพียงพอสำหรับใช้ในการพัฒนาบุคลากรตามความต้องการขององค์กรได้อย่างเต็มที่ จำนวนอัตรากำลังของบุคลากรกับปริมาณงานที่รับผิดชอบอยู่ ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการพัฒนาบุคลากร เนื่องจาก จำนวนบุคลากรที่รับผิดชอบในแต่ละสายงาน บางสายงานมีอัตรากำลังน้อย การที่จะส่งบุคลากรในสายงานนั้นเข้ารับการพัฒนาที่ต้องใช้ระยะเวลานาน อาจจะทำให้ส่งผลกระทบต่องานที่รับผิดชอบอยู่ ปัจจัยภายในที่มีผลกระทบอีกประการหนึ่งคือ ระเบียบ ข้อบังคับของทางราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งบางครั้งไม่สามารถเอื้อให้การพัฒนาบุคลากรดำเนินการได้อย่างเต็มที่

1.4. ปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับองค์กร

ด้วยปัจจัยในเรื่องผลกระทบจากการเจรจาเปิดเสรีการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงกับอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมเหมืองแร่ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์กร นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยในการเข้ามามีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการดำเนินการของหน่วยงานราชการ (แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย (พ.ศ. 2546 – 2550), 2548 :ออนไลน์) และปัจจัยในเรื่องการกระจายอำนาจการปกครองไปสู่ท้องถิ่นซึ่งส่งผลกระทบต่อการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานขององค์กร ปัจจัยทั้งหมดนี้ ส่งผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อที่จะสามารถรองรับผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านต่างๆ ได้ เพื่อให้สอดคล้องและตอบสนองกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมด้วย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ภารกิจและคุณสมบัติ

เป็นกระบวนการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงาน โดยเป็นการวิเคราะห์ภารกิจ ซึ่งจะบ่งชี้ส่วนประกอบของงาน ลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ และการวิเคราะห์คุณสมบัติ ซึ่งจะบ่งชี้ความรู้ ทักษะและความสามารถ ซึ่งจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานเหล่านั้น จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับมาตรฐานกำหนดตำแหน่งของวิศวกรเหมืองแร่ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2518) มีรายละเอียดดังนี้

2.1. ลักษณะงานโดยทั่วไป

งานวิศวกรรมเหมืองแร่ มีลักษณะงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบและคำนวณด้านวิศวกรรมเหมืองแร่ การควบคุมการสร้างในสาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ การควบคุมการสร้างในสาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ การค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย ทดสอบ หาข้อมูล และสถิติต่างๆ เพื่อเป็นหลักเกณฑ์ประกอบการตรวจสอบวินิจฉัยงานวิศวกรรมเหมืองแร่ การวางโครงการ การวางแผนผัง หรือแผนงานในสาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ การดำเนินงานในสาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ การให้คำปรึกษา แนะนำหรือตรวจสอบที่เกี่ยวกับงานในสาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ ซึ่งงานดังกล่าวข้างต้นนี้ต้องมีลักษณะ ขนาด หรืออยู่ในประเภทตามที่กำหนดไว้ สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรมและปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจำเป็นต้องใช้ผู้มีความรู้ความชำนาญในวิชาการวิศวกรรมเหมืองแร่ หรือผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ ธรณีวิทยาเหมืองแร่ หรือปิโตรเลียม

2.2. การวิเคราะห์คำบรรยายลักษณะงาน

คำบรรยายลักษณะงานของงานวิศวกรเหมืองแร่ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ออกแบบและคำนวณงานด้านวิศวกรรมเหมืองแร่
2. ควบคุมการสร้างงานในสาขาวิศวกรรมเหมืองแร่
3. ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย ทดสอบ หาข้อมูล และสถิติต่างๆ ประกอบการตรวจสอบวินิจฉัยงานวิศวกรรมเหมืองแร่
4. รวบรวมข้อมูล และสถิติต่างๆ เกี่ยวกับการทำเหมือง การขุด เจาะ เพื่อหาแร่
5. ศึกษาวิธีการต่างๆที่ใช้ในการทำเหมืองแร่ การแต่งแร่ การใช้แร่ วิเคราะห์วิจัย แก้ไขและปรับปรุงงานวิศวกรรมเหมืองแร่
6. ตรวจสอบ และควบคุมแผนที่โครงการ การดำเนินการด้านเทคนิคของผู้ประกอบการทำเหมือง การแต่งแร่ การใช้แร่
7. มีความรู้ความเข้าใจในกฎหมาย กฎ ระเบียบข้อบังคับอื่นๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติหน้าที่
8. ใช้ภาษาอย่างเหมาะสมแก่การปฏิบัติงานในหน้าที่
9. วิเคราะห์ปัญหา และสรุปเหตุผล
10. ให้คำปรึกษาแนะนำ และแก่ผู้ประกอบการทำเหมืองแร่ การแต่งแร่ การใช้แร่
11. ให้คำปรึกษาแนะนำและฝึกอบรมในการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ระดับรองลงมา
12. ตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่
13. เข้าใจในนโยบายและแผนงานด้านต่างๆในการปฏิบัติงาน
14. วิเคราะห์และประเมินผลเกี่ยวกับงานด้านวิศวกรรมเหมืองแร่
15. กำหนดนโยบายการปฏิบัติงาน จัดทำแผนงาน ควบคุม ตรวจสอบ ให้คำปรึกษาแนะนำ และเสนอวิธีการแก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบ
16. ปกครองบังคับบัญชา พิจารณาวางอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ และงบประมาณของหน่วยงาน
17. สามารถติดต่อประสานงาน
18. วางแผนงาน มอบหมายงาน ควบคุม ตรวจสอบงาน
19. วางแผนวิจัยทั้งระยะสั้น ระยะยาว

และจากเก็บข้อมูลการสังเกตการปฏิบัติงานของวิศวกรเหมืองแร่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ สามารถเก็บรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะงานของวิศวกรเหมืองแร่ได้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สามารถวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพแหล่งแร่เพื่อการพัฒนา รวมทั้งบริหารจัดการข้อมูลแหล่งแร่
2. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิต มูลค่าแร่ และการใช้ประโยชน์แร่และโลหะส่งเสริม วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีเหมืองแร่และโลหการเพื่อเพิ่มผลผลิตและมูลค่าแร่ รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากแร่และแร่พลอยได้
3. ศึกษา วิจัย พัฒนา ส่งเสริม และสนับสนุนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ทางด้านวิศวกรรมเหมืองแร่ และวิศวกรรมความปลอดภัย
4. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการทำเหมืองแร่ แต่งแร่ และการประกอบโลหกรรม
5. รวบรวมข้อมูล ศึกษา วิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจศาสตร์แร่เพื่อเสนอแนะนโยบายและมาตรการในการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ และวิเคราะห์พื้นที่แหล่งแร่เพื่อการพัฒนา
6. เสนอความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาในการกำหนดนโยบายการบริหาร และการจัดการอุตสาหกรรมแร่ โลหการ และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่รับผิดชอบให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม
7. ศึกษา วิเคราะห์ และติดตามผลที่เกิดจากความตกลงทางการค้า พัฒนาระบบข้อมูลธุรกิจและการตลาดเพื่อสร้างความมั่นคงให้กับการประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน
8. เสนอแนะนโยบายและแผนการจัดการและพัฒนาทรัพยากรแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน รวมถึงศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ
9. มีความรู้ความเข้าใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบงานคอมพิวเตอร์ และสามารถประยุกต์ใช้กับงานเหมืองแร่ได้
10. สามารถเข้าใจสาเหตุ รูปแบบ การแก้ไขปัญหา และวิธีการบริหารจัดการความขัดแย้งซึ่งเกิดขึ้นภายในองค์กร ให้เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติร่วมกัน และให้เป็นประโยชน์ต่อการบังคับบัญชาบุคคลในองค์กร
11. สามารถที่จะจัดการและวางแผนการสำหรับองค์กรเพื่อรับผลกระทบจากความเปลี่ยนแปลงในปัจจัยด้านต่างๆที่เกิดขึ้นในอนาคตที่จะส่งผลกระทบต่อองค์กร

12. มีทักษะในด้านการใช้ภาษาต่างประเทศในการติดต่อสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการจัดหาแร่และวัตถุดิบสำหรับภาคอุตสาหกรรม และส่งเสริมการลงทุนในด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานในต่างประเทศ ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในด้านการลงทุนและความตกลงระหว่างประเทศ

เมื่อนำลักษณะงานของวิศวกรเหมืองแร่ซึ่งได้จากเอกสารและการสังเกตจากการปฏิบัติงานมาแยกตามทักษะด้านต่างๆตามหัวข้อที่เกี่ยวข้องได้ เป็น 3 ทักษะ ดังนี้

1. ทักษะด้านเทคนิค

- 1.1. การทำเหมืองเปิด
- 1.2. การทำเหมืองใต้ดิน
- 1.3. การแต่งแร่และการประกอบโลหกรรม
- 1.4. การออกแบบเหมืองแร่ โรงแต่งแร่ โรงโลหกรรม
- 1.5. การสำรวจทางธรณีวิทยาแหล่งแร่
- 1.6. การใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่
- 1.7. การใช้ประ โยชน์แร่และการนำไปประยุกต์ใช้
- 1.8. ความปลอดภัยในงานเหมืองแร่
- 1.9. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานเหมืองแร่
- 1.10. การป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
- 1.11. เศรษฐศาสตร์แร่
- 1.12. การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กับงานเหมืองแร่
- 1.13. การใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานเหมืองแร่
- 1.14. การใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานแต่งแร่และโลหกรรม

2. ทักษะทางด้านการจัดการ

- 2.1. การจัดการเอกสาร
- 2.2. การบริหารเวลา
- 2.3. การวิเคราะห์งานอย่างเป็นระบบ
- 2.4. การตัดสินใจและการแก้ปัญหา
- 2.5. การประเมินผลงานและการวัดความสำเร็จ
- 2.6. การจัดการและวางแผนงบประมาณ
- 2.7. การจัดทำนโยบายแผนงานและยุทธศาสตร์เชิงบูรณาการ
- 2.8. การบริหารความขัดแย้ง
- 2.9. การจัดทำและบริหารโครงการ
- 2.10. จิตวิทยาการบริหารงาน
- 2.11. จริยธรรมในการทำงาน
- 2.12. การบริหารความเปลี่ยนแปลง

3. ทักษะทางด้านการติดต่อสัมพันธ์

- 3.1. เทคนิคการนำเสนองานและการประชุม
- 3.2. การเขียนรายงานและเอกสารวิชาการ
- 3.3. การทำงานเป็นทีม
- 3.4. ศิลปะในการบริหารและการบังคับบัญชาของนักบริหาร
- 3.5. เทคนิคการประสานงาน
- 3.6. ภาวะความเป็นผู้นำ
- 3.7. กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์องค์กรสมัยใหม่
- 3.8. เทคนิคการสั่งงานและการติดตามงาน
- 3.9. การใช้ภาษาต่างประเทศการติดต่อสื่อสาร
- 3.10. มนุษยสัมพันธ์และจิตวิทยาในการทำงาน
- 3.11. ทักษะติดต่อสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

2.3. ลักษณะคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

- ไม่จำกัดเพศ
- ได้รับปริญญาตรีหรือเทียบได้ไม่ต่ำกว่านี้ทางวิศวกรรมศาสตร์ สาขาเหมืองแร่ หรือธรณีวิทยาเหมืองแร่ หรือปิโตรเลียม หรือสาขาอื่น ที่ ก.พ. กำหนดว่าใช้เป็นคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งนี้ได้หรือ
- ได้รับปริญญาโทหรือเทียบได้ไม่ต่ำกว่านี้ ทางวิศวกรรมศาสตร์ สาขาเหมืองแร่ หรือธรณีวิทยาเหมืองแร่ หรือปิโตรเลียม หรือทางอื่นที่ ก.พ. กำหนดว่าใช้เป็นคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งนี้ได้
- ต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (ก.ว.)

2.4. ลักษณะของสภาพแวดล้อมในการทำงาน

จากการสังเกตการณ์ปฏิบัติงาน (2548) โดยทั่วไปแล้ว การดำเนินการของวิศวกรเหมืองแร่ มีงานทั้งภายในและภายนอกสำนักงาน สำหรับงานซึ่งปฏิบัติภายในสำนักงาน เกี่ยวข้องและจำเป็นต้องอาศัยความสามารถในเรื่อง การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และประเมินผล การออกแบบคำนวณ การใช้เหตุผลและการตัดสินใจ และการวางแผน เป็นต้น สภาพทางกายภาพของสำนักงาน จัดได้ว่าอยู่ในระดับดีมีแสงสว่างเพียงพอ อุณหภูมิในสำนักงานพอเหมาะ และไม่มีมลภาวะด้านเสียงและด้านอื่นๆรบกวน

สำหรับงานที่ปฏิบัติภายนอกสำนักงานนั้น เป็นงานด้านการตรวจสอบ และควบคุม การดำเนินการ การดำเนินการด้านเทคนิคของผู้ประกอบการทำเหมือง การแต่งแร่ การใช้แร่ ให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยการเดินทางใช้รถยนต์ของทางราชการ สถานที่ที่ปฏิบัติงานนอกสำนักงานส่วนใหญ่อยู่ต่างจังหวัด ซึ่งจำเป็นต้องใช้เวลาเดินทางค่อนข้างมาก บางพื้นที่จำเป็นต้องมีการพักแรมในพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานนอกสำนักงานนั้น จำเป็นต้องอาศัยความสามารถในการตัดสินใจเฉพาะหน้า การออกแบบคำนวณ การใช้เหตุผล และการประเมินสถานการณ์

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์บุคคล

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการการฝึกอบรมที่มีต่อทักษะด้านต่างๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยเป็นการศึกษาความต้องการการฝึกอบรมของผู้ตอบแบบสอบถามในทักษะด้านต่างๆซึ่งประกอบด้วยทักษะด้านเทคนิค ทักษะด้านการจัดการ และทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์ รวมไปถึงปัญหาและข้อเสนอแนะในการฝึกอบรม โดยพิจารณาจากความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รวมถึงแยกวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการการฝึกอบรมของผู้ตอบแบบสอบถามตามสำนักหรือกลุ่มงานที่ผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดอยู่

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a stylized elephant facing left, with a traditional Thai umbrella (parasol) above its head. The elephant is surrounded by a circular border containing the university's name in Thai script at the top and 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964' in English at the bottom. There are decorative floral motifs on either side of the elephant.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.1. ความต้องการการฝึกอบรมในทักษะด้านต่างๆ ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
 ตารางที่ 1 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ความต้องการการฝึกอบรมในทักษะด้านเทคนิค
 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

เรื่อง ทักษะด้านเทคนิค	ระดับความต้องการ						แปลผล
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	ค่าเฉลี่ย	
การทำเหมืองเปิด	0 (0.00%)	8 (12.31%)	27 (41.54%)	23 (35.38%)	7 (10.77%)	3.45	ปานกลาง
การทำเหมืองแร่ใต้ดิน	6 (9.23%)	12 (18.46%)	22 (33.85%)	15 (23.08%)	10 (15.38%)	3.27	ปานกลาง
การแต่งแร่และ การประกอบโลหกรรม	2 (3.08%)	7 (10.77%)	27 (41.54%)	23 (35.38%)	6 (9.23%)	3.37	ปานกลาง
การออกแบบเหมืองแร่ โรงแต่งแร่ โรงโลหกรรม	1 (1.54%)	6 (9.23%)	21 (32.31%)	28 (43.08%)	9 (13.85%)	3.58	มาก
การสำรวจทาง ธรณีวิทยาแหล่งแร่	2 (3.08%)	20 (30.77%)	22 (33.85%)	19 (29.23%)	2 (3.08%)	2.98	ปานกลาง
การใช้วัสดุระเบิดใน งานเหมืองแร่	1 (1.54%)	15 (23.08%)	17 (26.15%)	23 (35.38%)	9 (13.85%)	3.37	ปานกลาง
การใช้ประโยชน์แร่ และการประยุกต์ใช้	0 (0.00%)	5 (7.69%)	20 (30.77%)	28 (43.08%)	12 (18.46%)	3.72	มาก
ความปลอดภัยใน งานเหมืองแร่	1 (1.54%)	11 (16.92%)	26 (40.00%)	16 (24.62%)	11 (16.92%)	3.38	ปานกลาง
กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ งานเหมืองแร่	0 (0.00%)	4 (6.15%)	35 (53.85%)	15 (23.08%)	11 (16.92%)	3.51	มาก
การป้องกันผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อม	1 (1.54%)	9 (13.85%)	27 (41.54%)	15 (23.08%)	13 (20.00%)	3.46	ปานกลาง
เศรษฐศาสตร์แร่	0 (0.00%)	3 (4.62%)	29 (44.62%)	27 (41.54%)	6 (9.23%)	3.55	มาก
การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ กับงานเหมืองแร่	0 (0.00%)	1 (1.54%)	16 (24.62%)	33 (50.77%)	15 (23.08%)	3.95	มาก
การใช้เครื่องมือเครื่องจักร ในงานเหมืองแร่	0 (0.00%)	12 (18.46%)	26 (40.00%)	21 (32.31%)	6 (9.23%)	3.32	ปานกลาง
การใช้เครื่องมือเครื่องจักร ในงานแต่งแร่และโลหกรรม	1 (1.54%)	11 (16.92%)	28 (43.08%)	21 (32.31%)	4 (6.15%)	3.25	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีความต้องการการฝึกอบรมในทักษะด้านเทคนิคเรื่องที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กับงานเหมืองแร่มีความต้องการเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือการใช้ประโยชน์แร่และการนำไปประยุกต์ใช้ สำหรับการออกแบบเหมืองแร่ โรงแต่งแร่ โรงโลหกรรมมีความต้องการเป็นอันดับสาม เศรษฐศาสตร์แร่มีความต้องการเป็นอันดับสี่ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานเหมืองแร่มีความต้องการเป็นอันดับห้า

สำหรับทักษะด้านเทคนิคเรื่องที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม รองลงมาคือการทำเหมืองเปิด ความปลอดภัยในงานเหมืองแร่มีความต้องการเป็นอันดับสาม การแต่งแร่และการประกอบโลหกรรม และการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่มีความต้องการเท่ากันเป็นอันดับสี่ การใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานเหมืองแร่มีความต้องการเป็นอันดับห้า การทำเหมืองแร่ใต้ดินมีความต้องการเป็นอันดับหก การใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานแต่งแร่ และโลหกรรม มีความต้องการเป็นอันดับเจ็ด และการสำรวจทางธรณีวิทยาแหล่งแร่มีความต้องการเป็นอันดับสุดท้าย

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ความต้องการการฝึกอบรมในด้านการจัดการ
ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

เรื่อง ทักษะด้านการจัดการ	ระดับความต้องการ						แปลผล
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	ค่าเฉลี่ย	
การจัดการเอกสาร	0 (0.00%)	18 (27.69%)	34 (52.31%)	9 (13.85%)	4 (6.15%)	2.98	ปานกลาง
การบริหารเวลา	0 (0.00%)	13 (20.00%)	30 (46.15%)	16 (24.62%)	6 (9.32%)	3.23	ปานกลาง
การวิเคราะห์งาน อย่างเป็นระบบ	0 (0.00%)	9 (13.85%)	20 (30.77%)	22 (33.85%)	14 (21.54%)	3.63	มาก
การตัดสินใจและ การแก้ปัญหา	1 (1.54%)	8 (12.31%)	22 (33.85%)	20 (30.77%)	14 (21.54%)	3.58	มาก
การประเมินผลงานและ การวัดความสำเร็จ	1 (1.54%)	9 (13.85%)	23 (35.38%)	23 (35.38%)	9 (13.85%)	3.46	ปานกลาง
การจัดการและวางแผน งบประมาณ	1 (1.54%)	3 (4.62%)	26 (40.00%)	27 (41.54%)	8 (12.31%)	3.58	มาก
การจัดทำนโยบายแผนงาน และยุทธศาสตร์เชิงบูรณาการ	1 (1.54%)	4 (6.15%)	22 (33.85%)	26 (40.00%)	12 (18.46%)	3.68	มาก
การบริหารความขัดแย้ง	2 (3.08%)	6 (9.23%)	25 (38.46%)	25 (38.46%)	7 (10.77%)	3.45	ปานกลาง
การจัดทำและบริหาร โครงการ	1 (1.54%)	4 (6.15%)	23 (35.38%)	28 (43.08%)	9 (13.85%)	3.62	มาก
จิตวิทยาการบริหารงาน	1 (1.54%)	8 (12.31%)	26 (40.00%)	26 (40.00%)	4 (6.15%)	3.37	ปานกลาง
จริยธรรมในการทำงาน	1 (1.54%)	6 (9.23%)	29 (44.62%)	23 (35.38%)	6 (9.23%)	3.42	ปานกลาง
การบริหารความ เปลี่ยนแปลง	1 (1.54%)	10 (15.38%)	24 (36.92%)	25 (38.46%)	5 (7.69%)	3.35	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีความต้องการการฝึกอบรมในทักษะด้านการจัดการเรื่องที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การจัดทำนโยบายแผนงานและยุทธศาสตร์เชิงบูรณาการมีความต้องการเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือการวิเคราะห์งานอย่างเป็นระบบ การจัดทำและบริหารโครงการมีความต้องการเป็นอันดับสาม การตัดสินใจและแก้ปัญหา และการจัดการและวางแผนงบประมาณมีความต้องการเป็นอันดับสี่

สำหรับทักษะด้านการจัดการที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การประเมินผลงานและการวัดความสำเร็จมีความต้องการเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือการบริหารความขัดแย้ง จริยธรรมในการทำงานมีความต้องการเป็นอันดับสาม จิตวิทยาการบริหารงานมีความต้องการเป็นอันดับสี่ การบริหารความเปลี่ยนแปลงมีความต้องการเป็นอันดับห้า การบริหารเวลา มีความต้องการเป็นอันดับหก และการจัดการเอกสารมีความต้องการเป็นอันดับสุดท้าย

ตารางที่ 3 แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ความต้องการการฝึกอบรมในทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์
ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

เรื่อง ทักษะด้าน การติดต่อสัมพันธ์	ระดับความต้องการ						แปลผล
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	ค่าเฉลี่ย	
เทคนิคการนำเสนองาน และการประชุม	0 (0.00%)	4 (6.15%)	34 (52.31%)	20 (30.77%)	7 (10.77%)	3.46	ปานกลาง
การเขียนรายงานและ เอกสารวิชาการ	0 (0.00%)	6 (9.23%)	31 (47.69%)	19 (29.23%)	9 (13.85%)	3.48	ปานกลาง
การทำงานเป็นทีม	1 (1.54%)	6 (9.23%)	24 (36.92%)	27 (41.54%)	7 (10.77%)	3.51	มาก
ศิลปะในการบริหารและการ บังคับบัญชาของนักบริหาร	1 (1.54%)	7 (10.77%)	21 (32.31%)	30 (46.15%)	6 (9.23%)	3.51	มาก
เทคนิคการประสานงาน	1 (1.54%)	8 (12.31%)	22 (33.85%)	29 (44.62%)	5 (7.69%)	3.45	ปานกลาง
ภาวะความเป็นผู้นำ	1 (1.54%)	6 (9.23%)	26 (40.00%)	23 (35.38%)	9 (13.85%)	3.51	มาก
กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ องค์กรสมัยใหม่	0 (0.00%)	12 (18.46%)	27 (41.54%)	19 (29.23%)	7 (10.77%)	3.32	ปานกลาง
เทคนิคการสั่งงานและ การติดตามงาน	2 (3.08%)	8 (12.31%)	29 (44.62%)	23 (35.38%)	3 (4.62%)	3.26	ปานกลาง
การใช้ภาษาต่างประเทศ ในการติดต่อสื่อสาร	0 (0.00%)	14 (21.54%)	21 (32.31%)	14 (21.54%)	16 (24.62%)	3.49	ปานกลาง
มนุษยสัมพันธ์และจิตวิทยา ในการทำงาน	0 (0.00%)	8 (12.31%)	28 (43.08%)	20 (30.77%)	9 (13.85%)	3.46	ปานกลาง
ทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อม ในการทำงาน	0 (0.00%)	9 (13.85%)	33 (50.77%)	17 (26.15%)	6 (9.23%)	3.31	ปานกลาง

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีความต้องการการฝึกอบรมในทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์เรื่องที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การทำงานเป็นทีม ศิลปะในการบริหารและการบังคับบัญชาของนักบริหาร และภาวะความเป็นผู้นำมีความต้องการเท่ากัน

สำหรับทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์ที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การใช้ภาษาต่างประเทศในการติดต่อสื่อสารมีความต้องการเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือการเขียนรายงานและเอกสารวิชาการ เทคนิคการนำเสนองานและการประชุม และมนุษยสัมพันธ์ และจิตวิทยาในการทำงาน มีความต้องการเท่ากันเป็นอันดับสาม เทคนิคการประสานงานมีความต้องการเป็นอันดับสี่ กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์องค์กรสมัยใหม่มีความต้องการเป็นอันดับห้า ทักษะติดต่อสิ่งแวดล้อมในการทำงานมีความต้องการเป็นอันดับหก เรื่องเทคนิคการสั่งงานและการติดตามงานมีความต้องการเป็นอันดับสุดท้าย

3.2. ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการฝึกอบรม

ตารางที่ 4 แสดง จำนวน ร้อยละ วัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมที่ผู้ตอบเลือกตอบ

วัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทและ ความรับผิดชอบของตนเอง	21	32.31
เพื่อเพิ่มพูนและพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของตนเอง ให้ถูกต้องและคล่องตัว	35	53.85
เพื่อเปลี่ยนแปลงเจตคติและสร้างแรงจูงใจให้สามารถทำงานได้ ด้วยความยินดีและพอใจ	10	15.38
เพื่อต้องการความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่	7	10.77
เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงาน	24	36.92

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกตอบต้องการการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนและพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของตนเองให้ถูกต้องและคล่องตัว ร้อยละ 53.85 รองลงมาคือ ต้องการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานร้อยละ 36.92 และเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทและความรับผิดชอบของตนเองร้อยละ 32.31 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 แสดง จำนวน ร้อยละ ปัญหาที่พบจากการเข้ารับฝึกอบรมที่ผ่านมาที่ผู้ตอบเลือกตอบ

ปัญหาที่พบจากการเข้ารับการฝึกอบรม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
หลักสูตรส่วนใหญ่ไม่ตรงกับความต้องการ	30	46.15
ขาดการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตรงความต้องการ	39	60.00
วิทยากรมีความรู้ในวิชาที่สอนไม่เพียงพอ	8	12.31
วิทยากรขาดเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ	17	26.15
ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมแต่ละเรื่องมากเกินไป	2	3.08
ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมแต่ละเรื่องน้อยเกินไป	17	26.15
สถานที่ในการฝึกอบรมไม่เหมาะสม	7	10.77
ฝึกอบรมแล้วไม่สามารถนำความรู้มาปรับใช้ในการปฏิบัติงานได้เท่าที่ควร	37	56.92
ขาดการติดตามผลเพื่อตรวจสอบประโยชน์ที่ได้รับจากการนำความรู้ไปใช้	28	43.08

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกตอบว่าปัญหาที่พบจากการเข้ารับการฝึกอบรม คือ การขาดการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตรงความต้องการ ร้อยละ 60.00 รองลงมาเลือกตอบว่า ฝึกอบรมแล้วไม่สามารถนำความรู้มาปรับใช้ในการปฏิบัติงานได้เท่าที่ควร ร้อยละ 56.92 และเลือกตอบว่าหลักสูตรส่วนใหญ่ไม่ตรงกับความต้องการ ร้อยละ 46.15 และขาดการติดตามผลเพื่อตรวจสอบประโยชน์ที่ได้รับจากการนำความรู้ไปใช้ ร้อยละ 43.08 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 แสดง จำนวน ร้อยละ จำนวนครั้งที่ต้องการเข้าฝึกอบรมในแต่ละปีที่ผู้ตอบเลือกตอบ

จำนวนครั้งที่ต้องการเข้าฝึกอบรมในแต่ละปี	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ปีละ 1 ครั้ง	8	12.31
ปีละ 2 ครั้ง	40	61.54
ทุกๆ 4 เดือน	12	18.46
ทุกๆ 3 เดือน	20	30.77

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกตอบว่า ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมปีละ 2 ครั้ง ร้อยละ 61.54 รองลงมา ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมทุกๆ 3 เดือน ร้อยละ 30.77 และต้องการเข้ารับการฝึกอบรมทุกๆ 4 เดือน ร้อยละ 18.46 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 แสดง จำนวน ร้อยละ ช่วงเวลา(เดือน)ที่ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมที่ผู้ตอบเลือกตอบ

ช่วงเวลา(เดือน)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ตุลาคม – ธันวาคม	31	47.69
มกราคม – มีนาคม	48	73.85
เมษายน – มิถุนายน	14	21.54
กรกฎาคม – กันยายน	18	27.69

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 7 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกตอบว่า ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม ร้อยละ 73.85 รองลงมาเลือกตอบว่า ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ร้อยละ 47.69 และเลือกตอบว่า ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน ร้อยละ 27.69 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 แสดง จำนวน ร้อยละ ของระยะเวลาในการฝึกอบรมที่เหมาะสมที่ผู้ตอบเลือกตอบ

ระยะเวลาในการฝึกอบรม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1 วัน	0	0.00
2 วัน	62	95.38
3 วัน	25	38.46
4 วัน	4	6.15
1 สัปดาห์	29	44.62
1 เดือน	1	1.54
3 เดือน	0	0.00

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 8 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกตอบว่า ระยะเวลา 2 วันเป็นระยะเวลาที่เหมาะสม ร้อยละ 95.38 รองลงมาเลือกตอบว่า ระยะเวลา 1 สัปดาห์ เป็นระยะเวลาที่เหมาะสม ร้อยละ 44.62 และเลือกตอบว่าระยะเวลา 3 วันเป็นระยะเวลาที่เหมาะสม ร้อยละ 38.46 ตามลำดับ

ตารางที่ 9 แสดง จำนวน ร้อยละ ช่วงเวลา (สัปดาห์) ในการฝึกอบรม ที่ผู้ตอบเลือกตอบ

ช่วงเวลา(สัปดาห์)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
สัปดาห์แรก	16	24.62
สัปดาห์ที่สอง	48	73.85
สัปดาห์ที่สาม	14	21.54
สัปดาห์สุดท้าย	10	15.38

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 9 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกตอบว่า สัปดาห์ที่สองของเดือนเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสม ร้อยละ 73.85 รองลงมาเลือกตอบว่า สัปดาห์แรกของเดือนเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสม ร้อยละ 24.62

ตารางที่ 10 แสดง จำนวน ร้อยละ ของการเลือกสถานที่ที่ต้องการให้จัดการฝึกอบรมที่ผู้ตอบเลือกตอบ

สถานที่	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จัดภายในกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	12	18.46
จัดภายนอกกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	52	80.00
ตามความเหมาะสมของหลักสูตรที่จัดฝึกอบรม	43	66.15

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 10 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกตอบให้จัดภายนอกกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ร้อยละ 80.00 รองลงมาเลือกตอบ ตามความเหมาะสมของหลักสูตรที่จัดฝึกอบรม ร้อยละ 66.15

ตารางที่ 11 แสดง จำนวน ร้อยละ ของการเลือกวิธีการฝึกอบรมที่ควรใช้ของผู้ตอบแบบสอบถาม

วิธีการฝึกอบรม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
บรรยาย	33	50.77
สาธิต	37	56.92
ทัศนศึกษาดูงานนอกสถานที่	36	55.38
แบ่งกลุ่มอภิปราย	7	10.77
ปฏิบัติงานจริง	35	53.85
สัมมนา	29	44.62
แสดงบทบาทสมมติ	4	6.15
การระดมสมอง	26	40.00

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 11 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกตอบว่า การสาธิต เป็นวิธีการฝึกอบรมที่ควรใช้ในการฝึกอบรม ร้อยละ 56.92 รองลงมาเลือกตอบว่าการทัศนศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นวิธีการฝึกอบรมที่ควรใช้ในการฝึกอบรม ร้อยละ 55.38 และเลือกตอบว่า การปฏิบัติงานจริง เป็นวิธีการฝึกอบรมที่ควรใช้ในการฝึกอบรมร้อยละ 53.85 และตอบว่า การบรรยายเป็นวิธีการฝึกอบรมที่ควรใช้ในการฝึกอบรมร้อยละ 50.77 ตามลำดับ

ตารางที่ 12 แสดง จำนวน ร้อยละ ของการเลือกข้อควรพิจารณาในการเชิญวิทยากรของผู้ตอบ

ข้อควรพิจารณา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
คุณวุฒิ	12	18.46
ประสบการณ์	20	30.77
บุคลิกภาพ	7	10.77
ความรู้ความสามารถ	38	58.46
เทคนิคการถ่ายทอดความรู้	38	58.46
ที่มาของวิทยากร	1	1.54

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 12 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกตอบว่า ความรู้ความสามารถ และเทคนิคการถ่ายทอดความรู้เป็นข้อควรพิจารณาในการเชิญวิทยากรมาฝึกอบรมเท่ากันที่ร้อยละ 58.46 รองลงมาเลือกตอบว่า ประสบการณ์เป็นข้อควรพิจารณาในการเชิญวิทยากรมาฝึกอบรม ร้อยละ 30.77 และเลือกตอบว่า คุณวุฒิเป็นข้อควรพิจารณาในการเชิญวิทยากรมาฝึกอบรม ร้อยละ 18.46 ตามลำดับ

3.3. ทักษะด้านเทคนิคกับความต้องการการฝึกอบรมของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม

สำนัก/กลุ่มงานที่ผู้ตอบสังกัดอยู่

ตารางที่ 13 แสดง ค่าเฉลี่ย และการแปลผลของความต้องการการฝึกอบรมในทักษะด้านเทคนิค แยกตามสำนัก/กลุ่มงานที่ผู้ตอบสังกัดอยู่

เรื่อง	สำนัก/กลุ่มงาน							
	สรส.	สอพ.	สพส.	สสท.	สรข.1	สรข.2	สรข.3	สรข.4
การทำเหมืองเปิด	3.65 มาก	2.87 ปานกลาง	3.33 ปานกลาง	2.75 ปานกลาง	3.50 มาก	3.71 มาก	3.71 มาก	3.40 ปานกลาง
การทำเหมืองแร่ใต้ดิน	3.50 มาก	2.88 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง	2.50 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง	2.86 ปานกลาง	3.43 ปานกลาง	3.40 ปานกลาง
การแต่งแร่และการประกอบโลหกรรม	3.20 ปานกลาง	4.25 มาก	3.33 ปานกลาง	2.75 ปานกลาง	3.25 ปานกลาง	3.29 ปานกลาง	3.29 ปานกลาง	3.60 มาก
การออกแบบเหมืองแร่ โรงแต่งแร่ โรงโลหกรรม	3.60 มาก	4.25 มาก	3.33 ปานกลาง	2.50 ปานกลาง	3.38 ปานกลาง	3.57 มาก	3.86 มาก	3.60 มาก
การสำรวจทางธรณีวิทยา แหล่งแร่	3.35 ปานกลาง	2.63 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง	2.25 น้อย	2.75 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง	2.86 ปานกลาง	3.20 ปานกลาง
การใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่	3.90 มาก	2.63 ปานกลาง	2.83 ปานกลาง	2.75 ปานกลาง	3.25 ปานกลาง	3.71 มาก	3.29 ปานกลาง	3.40 ปานกลาง
การใช้ประโยชน์แร่และการนำไปประยุกต์ใช้	3.65 มาก	4.13 มาก	4.17 มาก	3.00 ปานกลาง	3.63 มาก	3.71 มาก	3.71 มาก	3.60 มาก
ความปลอดภัยในงานเหมืองแร่	3.75 มาก	2.88 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง	3.13 ปานกลาง	3.86 มาก	3.43 ปานกลาง	3.20 ปานกลาง
กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานเหมืองแร่	3.80 มาก	3.38 ปานกลาง	3.33 ปานกลาง	3.25 ปานกลาง	3.38 ปานกลาง	4.00 มาก	3.14 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง
การป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	3.80 มาก	2.75 ปานกลาง	3.17 ปานกลาง	3.25 ปานกลาง	3.50 มาก	3.86 มาก	3.57 มาก	3.00 ปานกลาง
เศรษฐศาสตร์แร่	3.60 มาก	3.63 มาก	3.83 มาก	3.00 ปานกลาง	3.25 ปานกลาง	3.71 มาก	3.71 มาก	3.40 ปานกลาง
การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กับงานเหมืองแร่	3.95 มาก	4.00 มาก	4.00 มาก	3.50 มาก	4.25 มาก	4.00 มาก	4.14 มาก	3.40 ปานกลาง
การใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานเหมืองแร่	3.55 มาก	2.88 มาก	3.17 ปานกลาง	2.75 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง	3.71 มาก	3.71 มาก	3.20 ปานกลาง
การใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานแต่งแร่และโลหกรรม	3.20 ปานกลาง	3.75 มาก	3.17 ปานกลาง	2.50 ปานกลาง	2.88 ปานกลาง	3.51 มาก	3.43 ปานกลาง	3.20 ปานกลาง

จากตารางที่ 13 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักเมืองแร่และสัมปทานส่วนใหญ่เห็นว่า ทักษะด้านเทคนิคเรื่องที่มีความสำคัญต่อความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กับงานเหมืองแร่มีความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่ การป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานเหมืองแร่มีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสาม ความปลอดภัยในงานเหมืองแร่มีความสำคัญเป็นอันดับสี่ การใช้ประโยชน์แร่และการนำไปประยุกต์ใช้ และการทำเหมืองเปิดมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับห้า การออกแบบเหมืองแร่ โรงแต่งแร่ โรงโลหกรรม และเศรษฐศาสตร์แร่มีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับหก การใช้เครื่องมือ เครื่องจักรในงานเหมืองแร่มีความสำคัญเป็นอันดับเจ็ด และการทำเหมืองแร่ใต้ดินมีความสำคัญเป็นอันดับแปด

ทักษะด้านเทคนิคที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การสำรวจทางธรณีวิทยาแหล่งแร่มีความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ การแต่งแร่และการประกอบโลหกรรม และการใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานแต่งแร่และโลหกรรม มีความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักอุตสาหกรรมพื้นฐานส่วนใหญ่เห็นว่า เรื่องที่มีความสำคัญต่อความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การแต่งแร่และการประกอบโลหกรรม และการออกแบบเหมืองแร่ โรงแต่งแร่ โรงโลหกรรม มีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือการใช้ประโยชน์แร่และการนำไปประยุกต์ใช้ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กับงานเหมืองแร่มีความสำคัญเป็นอันดับสาม การใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานแต่งแร่และโลหกรรมมีความสำคัญเป็นอันดับสี่ และเศรษฐศาสตร์แร่มีความสำคัญเป็นอันดับห้า

ทักษะด้านเทคนิคที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานเหมืองแร่ รองลงมาคือความปลอดภัยในงานเหมืองแร่ การทำเหมืองแร่ใต้ดิน และการใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานเหมืองแร่มีความสำคัญเท่ากัน การทำเหมืองเปิดมีความสำคัญเป็นอันดับสาม การป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญเป็นอันดับสี่ การใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่ และการสำรวจทางธรณีวิทยาแหล่งแร่มีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสุดท้าย

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักพัฒนาและส่งเสริมส่วนใหญ่ เห็นว่า เรื่องที่มีความสำคัญต่อความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การใช้ประโยชน์แร่และการนำไปประยุกต์ใช้เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กับงานเหมืองแร่ และเศรษฐศาสตร์แร่มีความสำคัญเป็นอันดับสาม

ทักษะด้านเทคนิคที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การทำเหมืองเปิด การแต่งแร่และการประกอบโลหกรรม และการออกแบบเหมืองแร่ โรงแต่งแร่ โรงโลหกรรม รวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานเหมืองแร่มีความสำคัญเท่ากัน รองลงมาคือ การป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และการใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานแต่งแร่และโลหกรรม รวมถึงการใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานเหมืองแร่มีความสำคัญเท่ากัน การทำเหมืองแร่ใต้ดิน และการสำรวจทางธรณีวิทยาแหล่งแร่ รวมถึงความปลอดภัยในงานเหมืองแร่มีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสาม การใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่มีความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดกลุ่มสารสนเทศส่วนใหญ่ เห็นว่า ทักษะด้านเทคนิค เรื่องที่มีความสำคัญต่อความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กับงานเหมืองแร่

ทักษะด้านเทคนิคที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานเหมืองแร่ และการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ การใช้ประโยชน์แร่และการนำไปประยุกต์ใช้ และความปลอดภัยในงานเหมืองแร่ รวมถึงเศรษฐศาสตร์แร่ มีความสำคัญเท่ากัน การทำเหมืองเปิด การแต่งแร่และการประกอบโลหกรรม และการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่ รวมถึงการใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานเหมืองแร่มีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสาม การทำเหมืองแร่ใต้ดิน และการออกแบบเหมืองแร่ โรงแต่งแร่ โรงโลหกรรม รวมถึงการใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานแต่งแร่ และโลหกรรมมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสุดท้าย

ทักษะด้านเทคนิคที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับน้อย ได้แก่ การสำรวจทางธรณีวิทยาแหล่งแร่

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 1 (สงขลา) ส่วนใหญ่เห็นว่า ทักษะด้านเทคนิคเรื่องที่มีความสำคัญต่อความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กับงานเหมืองแร่มีความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ การใช้ประโยชน์แร่และการนำไปประยุกต์ใช้ การทำเหมืองเปิด และการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสาม

ทักษะด้านเทคนิคที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การออกแบบเหมืองแร่ โรงแต่งแร่ โรงโลหกรรม และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานเหมืองแร่มีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ การแต่งแร่และการประกอบ โลหกรรม และการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่ รวมถึงเศรษฐศาสตร์แร่มีความสำคัญเท่ากัน ความปลอดภัยในงานเหมืองแร่มีความสำคัญเป็นอันดับสาม การทำเหมืองแร่ได้ดิน และการใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานเหมืองแร่มีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสี่ การใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานแต่งแร่ และ โลหกรรมมีความสำคัญเป็นอันดับห้า การสำรวจทางธรณีวิทยาแหล่งแร่มีความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 2 (ภูเก็ต) ส่วนใหญ่เห็นว่า ทักษะด้านเทคนิคเรื่องที่มีความสำคัญต่อความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กับงานเหมืองแร่ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานเหมืองแร่มีความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ ความปลอดภัยในงานเหมืองแร่ และการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญเท่ากัน การทำเหมืองเปิด การใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่ การใช้ประโยชน์แร่และการนำไปประยุกต์ใช้ และเศรษฐศาสตร์แร่ รวมถึงการใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานเหมืองแร่มีความสำคัญเป็นอันดับสาม การออกแบบเหมืองแร่ โรงแต่งแร่ โรงโลหกรรม และการใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานแต่งแร่และ โลหกรรม มีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสี่

ทักษะด้านเทคนิคที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การแต่งแร่ และการประกอบ โลหกรรม รองลงมาคือ การสำรวจทางธรณีวิทยาแหล่งแร่ การทำเหมืองแร่ได้ดิน มีความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 3 (เชียงใหม่) ส่วนใหญ่เห็นว่า ทักษะด้านเทคนิคเรื่องที่มีความสำคัญต่อความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กับงานเหมืองแร่มีความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ การออกแบบเหมืองแร่ โรงแต่งแร่ โรงโลหกรรม สำหรับการทำให้เหมืองเปิด การใช้ประโยชน์แร่และการนำไปประยุกต์ใช้ และเศรษฐศาสตร์แร่ รวมถึงการใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานเหมืองแร่ทั้งสี่เรื่องมีความสำคัญเป็นอันดับสาม การป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญเป็นอันดับสี่

ทักษะด้านเทคนิคที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การทำเหมืองแร่ได้ดิน และความปลอดภัยในงานเหมืองแร่ รวมถึงการใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานแต่งแร่และโลหกรรม มีความสำคัญเท่ากัน รองลงมาคือ การแต่งแร่และการประกอบโลหกรรม และการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่มีความสำคัญเท่ากัน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานเหมืองแร่มีความสำคัญเป็นอันดับสาม การสำรวจทางธรณีวิทยาแหล่งแร่มีความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 4 (อุดรธานี) ส่วนใหญ่เห็นว่า ทักษะด้านเทคนิคเรื่องที่มีความสำคัญต่อความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การแต่งแร่และการประกอบโลหกรรม และการออกแบบเหมืองแร่ โรงแต่งแร่ โรงโลหกรรม รวมถึงการใช้ประโยชน์แร่และการนำไปประยุกต์ใช้ มีความสำคัญเท่ากัน

ทักษะด้านเทคนิคที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การทำเหมืองเปิด การทำเหมืองแร่ได้ดิน การใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่ และเศรษฐศาสตร์แร่ รวมถึงการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กับงานเหมืองแร่ทั้งหมดมีความสำคัญเท่ากัน รองลงมาคือ การสำรวจทางธรณีวิทยา แหล่งแร่ ความปลอดภัยในงานเหมืองแร่ และการใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานเหมืองแร่ รวมถึงการใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานแต่งแร่และโลหกรรมมีความสำคัญเท่ากัน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานเหมืองแร่ และการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสุดท้าย

3.4. ทักษะด้านการจัดการกับความต้องการการฝึกอบรมของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสำนัก/กลุ่มงานที่ผู้ตอบสังกัดอยู่

ตารางที่ 14 แสดงค่าเฉลี่ย และการแปลผลของความต้องการการฝึกอบรมในทักษะด้านการจัดการแยกตามสำนัก/กลุ่มงานที่ผู้ตอบสังกัดอยู่

เรื่อง	สำนัก/กลุ่มงาน							
	สรส.	สอพ.	สพส.	สสท.	สรข.1	สรข.2	สรข.3	สรข.4
การจัดการเอกสาร	3.10 ปานกลาง	2.50 ปานกลาง	2.67 ปานกลาง	3.25 ปานกลาง	2.63 ปานกลาง	3.71 มาก	3.14 ปานกลาง	2.80 ปานกลาง
การบริหารเวลา	3.40 ปานกลาง	2.88 ปานกลาง	3.33 ปานกลาง	3.75 มาก	2.88 ปานกลาง	3.71 มาก	3.00 ปานกลาง	2.80 ปานกลาง
การวิเคราะห์งานอย่างเป็นระบบ	3.85 มาก	3.25 ปานกลาง	3.50 มาก	4.25 มาก	3.13 ปานกลาง	4.14 มาก	3.57 มาก	3.20 ปานกลาง
การตัดสินใจและการแก้ปัญหา	3.75 มาก	3.00 ปานกลาง	3.50 มาก	4.00 มาก	3.38 ปานกลาง	4.14 มาก	3.43 ปานกลาง	3.40 ปานกลาง
การประเมินผลงานและการวัดความสำเร็จ	3.70 มาก	3.00 ปานกลาง	4.00 มาก	4.00 มาก	3.25 ปานกลาง	3.43 ปานกลาง	3.29 ปานกลาง	2.80 ปานกลาง
การจัดการและวางแผนงบประมาณ	3.75 มาก	3.13 ปานกลาง	4.17 มาก	3.75 มาก	3.13 ปานกลาง	4.14 มาก	3.29 ปานกลาง	3.20 ปานกลาง
การจัดทำนโยบายแผนงานและยุทธศาสตร์เชิงบูรณาการ	3.75 มาก	3.00 ปานกลาง	4.00 มาก	3.75 มาก	3.63 มาก	4.29 มาก	3.57 มาก	3.40 ปานกลาง
การบริหารความขัดแย้ง	3.60 มาก	3.13 ปานกลาง	3.67 มาก	3.50 มาก	3.38 ปานกลาง	4.00 มาก	3.00 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง
การจัดทำและบริหารโครงการ	3.70 มาก	3.63 มาก	3.83 มาก	3.50 มาก	3.38 ปานกลาง	4.14 มาก	3.29 ปานกลาง	3.20 ปานกลาง
จิตวิทยาการบริหารงาน	3.65 มาก	3.00 ปานกลาง	3.50 มาก	3.50 มาก	2.88 ปานกลาง	3.71 มาก	3.29 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง
จริยธรรมในการทำงาน	3.65 มาก	2.75 ปานกลาง	3.17 ปานกลาง	3.25 ปานกลาง	3.38 ปานกลาง	4.00 มาก	3.57 มาก	3.00 ปานกลาง
การบริหารความเปลี่ยนแปลง	3.45 ปานกลาง	3.25 ปานกลาง	3.17 ปานกลาง	3.25 ปานกลาง	3.25 ปานกลาง	3.67 มาก	3.29 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง

จากตารางที่ 14 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักเหมืองแร่และสัมปทาน ส่วนใหญ่ เห็นว่า ทักษะด้านการจัดการเรื่องที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การวิเคราะห์งาน อย่างเป็นระบบมีความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ การจัดการและวางแผนงบประมาณ และการ จัดทำนโยบายแผนงานและยุทธศาสตร์เชิงบูรณาการ รวมถึงการตัดสินใจและการแก้ปัญหา มีความสำคัญเท่ากัน การประเมินผลงานและการวัดความสำเร็จ และการจัดทำและบริหาร โครงการ มีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสาม จิตวิทยาการบริหารงานและจริยธรรมในการทำงานมีความสำคัญ เท่ากันเป็นอันดับสี่ การบริหารความขัดแย้งมีความสำคัญเป็นอันดับห้า

ทักษะด้านการจัดการที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การบริหาร ความเปลี่ยนแปลงมีความสำคัญเป็นอันดับแรก รองลงมาคือการบริหารเวลา การจัดการเอกสารมี ความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักอุตสาหกรรมพื้นฐาน ส่วนใหญ่ เห็นว่า ทักษะ ด้านการจัดการเรื่องที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การจัดทำและบริหาร โครงการ

ทักษะด้านการจัดการที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานในระดับปานกลาง ได้แก่ การวิเคราะห์งานอย่างเป็นระบบ และการบริหารความเปลี่ยนแปลงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเป็นอันดับ หนึ่ง รองลงมาคือการจัดการและวางแผนงบประมาณ และการบริหารความขัดแย้งเป็นเรื่องที่มี ความสำคัญเท่ากัน การจัดทำนโยบายแผนงานและยุทธศาสตร์เชิงบูรณาการ จิตวิทยาการบริหารงาน และการตัดสินใจและการแก้ปัญหา รวมถึงการประเมินผลงานและการวัดความสำเร็จ มีความสำคัญ เท่ากันเป็นอันดับสาม การบริหารเวลาที่มีความสำคัญเป็นอันดับสี่ จริยธรรมในการทำงานมีความสำคัญ เป็นอันดับห้า การจัดการเอกสารมีความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักพัฒนาและส่งเสริม ส่วนใหญ่ เห็นว่า ทักษะด้านการจัดการเรื่องที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การจัดการและวางแผนงบประมาณเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ การประเมินผลงานและการวัดความสำเร็จ และการจัดทำนโยบายแผนงานและยุทธศาสตร์เชิงบูรณาการเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเท่ากัน การจัดทำและบริหาร โครงการมีความสำคัญเป็นอันดับสาม การบริหารความขัดแย้งมีความสำคัญเป็นอันดับสี่ การวิเคราะห์งานอย่างเป็นระบบ และการตัดสินใจและการแก้ปัญหา รวมถึงจิตวิทยาการบริหารงานมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับห้า

ทักษะด้านการจัดการที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การบริหารเวลา มีความสำคัญเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ จริยธรรมในการทำงานและการบริหารความเปลี่ยนแปลงมีความสำคัญเท่ากัน การจัดการเอกสารเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดกลุ่มสารสนเทศ ส่วนใหญ่ เห็นว่า ทักษะด้านการจัดการเรื่องที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การวิเคราะห์งานอย่างเป็นระบบมีความสำคัญเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา และการประเมินผลงานและการวัดความสำเร็จมีความสำคัญเท่ากัน การบริหารเวลา และการจัดการและวางแผนงบประมาณ รวมถึงการจัดทำนโยบายแผนงานและยุทธศาสตร์เชิงบูรณาการมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสาม การบริหารความขัดแย้งและการจัดทำและบริหาร โครงการ รวมถึงจิตวิทยาการบริหารงานมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสี่

ทักษะด้านการจัดการที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การจัดการเอกสาร และจริยธรรมในการทำงาน รวมถึงการบริหารความเปลี่ยนแปลงทั้งสามเรื่องมีความสำคัญเท่ากัน

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 1 (สงขลา) ส่วนใหญ่ เห็นว่า ทักษะด้านการจัดการเรื่องที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การจัดทำนโยบายแผนงานและยุทธศาสตร์เชิงบูรณาการ

ทักษะด้านการจัดการที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหา การบริหารความขัดแย้ง และการจัดทำและบริหารโครงการ รวมถึงจริยธรรมในการทำงานมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ การประเมินผลงานและการวัดความสำเร็จ และการบริหารความเปลี่ยนแปลงมีความสำคัญเท่ากัน การวิเคราะห์งานอย่างเป็นระบบ และการจัดการและวางแผนงบประมาณมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสาม การบริหารเวลา และจิตวิทยาการบริหารงานมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสี่ การจัดการเอกสารมีความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 2 (ภูเก็ต) ส่วนใหญ่ เห็นว่า ทักษะด้านการจัดการเรื่องที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การจัดทำนโยบายแผนงานและยุทธศาสตร์เชิงบูรณาการมีความสำคัญเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ การวิเคราะห์งานอย่างเป็นระบบ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา การจัดการและวางแผนงบประมาณ และการจัดทำและบริหารโครงการมีความสำคัญเท่ากัน จริยธรรมในการทำงานและการบริหารความขัดแย้งมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสาม การจัดการเอกสาร และการบริหารเวลา รวมถึงจิตวิทยาการบริหารงานมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสี่ การบริหารความเปลี่ยนแปลงมีความสำคัญเป็นอันดับห้า

ทักษะด้านการจัดการที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การประเมินผลงาน และการวัดความสำเร็จ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 3 (เชียงใหม่) ส่วนใหญ่เห็นว่า ทักษะด้านการจัดการเรื่องที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การวิเคราะห์งานอย่างเป็นระบบ และการจัดทำนโยบายแผนงานและยุทธศาสตร์เชิงบูรณาการ รวมถึงจริยธรรมในการทำงานมีความสำคัญเท่ากัน

ทักษะด้านการจัดการที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาที่มีความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือจิตวิทยาการบริหารงาน การบริหารความเปลี่ยนแปลง การจัดทำและบริหารโครงการ และการประเมินผลงานและการวัดความสำเร็จ รวมถึงการจัดการและวางแผนงบประมาณทั้งห้าเรื่องมีความสำคัญเท่ากัน การจัดการเอกสารมีความสำคัญเป็นอันดับสาม การบริหารเวลา และการบริหารความขัดแย้งเป็นอันดับสุดท้าย

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 4 (อุดรธานี) ส่วนใหญ่เห็นว่า ทักษะด้านการจัดการเรื่องที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา และการจัดทำนโยบายแผนงานและยุทธศาสตร์เชิงบูรณาการ มีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ การวิเคราะห์งานอย่างเป็นระบบ และการจัดทำและบริหารโครงการ รวมถึงการจัดการและวางแผนงบประมาณมีความสำคัญเท่ากัน การบริหารความขัดแย้ง จิตวิทยาการบริหารงาน และจริยธรรมในการทำงาน รวมถึงการบริหารความเปลี่ยนแปลงมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสาม การจัดการเอกสาร และการบริหารเวลา รวมถึงการประเมินผลงานและการวัดความสำเร็จมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสุดท้าย

3.5. ทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์กับความต้องการการฝึกอบรมของผู้ตอบแบบสอบถาม

จำแนกตามสำนัก/กลุ่มงานที่ผู้ตอบสังกัดอยู่

ตารางที่ 15 แสดงค่าเฉลี่ย และการแปลผลของความต้องการการฝึกอบรมในทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์
แยกตามสำนัก/กลุ่มงานที่ผู้ตอบสังกัดอยู่

เรื่อง	สำนัก/กลุ่มงาน							
	สรส.	สอพ.	สพส.	สสท.	สรข.1	สรข.2	สรข.3	สรข.4
เทคนิคการนำเสนองาน และการประชุม	3.60 มาก	3.25 ปานกลาง	3.50 มาก	3.00 ปานกลาง	3.25 ปานกลาง	4.14 มาก	3.29 ปานกลาง	3.20 ปานกลาง
การเขียนรายงานและ เอกสารวิชาการ	3.55 มาก	3.13 ปานกลาง	3.33 ปานกลาง	3.25 ปานกลาง	3.25 ปานกลาง	4.14 มาก	3.71 มาก	3.20 ปานกลาง
การทำงานเป็นทีม	3.55 มาก	3.63 มาก	3.50 มาก	3.50 มาก	3.50 มาก	4.00 มาก	3.14 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง
ศิลปะในการบริหารและการ บังคับบัญชาของนักบริหาร	3.75 มาก	3.33 ปานกลาง	3.33 ปานกลาง	3.50 มาก	3.25 ปานกลาง	4.29 มาก	3.00 ปานกลาง	3.20 ปานกลาง
เทคนิคการประสานงาน	3.65 มาก	3.00 ปานกลาง	3.50 มาก	3.50 มาก	3.13 ปานกลาง	4.29 มาก	3.14 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง
ภาวะความเป็นผู้นำ	3.55 มาก	3.50 มาก	3.67 มาก	3.50 มาก	3.38 ปานกลาง	4.14 มาก	3.29 ปานกลาง	2.80 ปานกลาง
กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ องค์กรสมัยใหม่	3.25 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง	2.83 ปานกลาง	3.25 ปานกลาง	3.38 ปานกลาง	4.43 มาก	3.29 ปานกลาง	3.20 ปานกลาง
เทคนิคการสั่งงานและ การติดตามงาน	3.30 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง	3.67 มาก	3.25 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง	3.86 มาก	2.86 ปานกลาง	3.20 ปานกลาง
การใช้ภาษาต่างประเทศ ในการติดต่อสื่อสาร	3.55 มาก	3.00 ปานกลาง	3.33 ปานกลาง	3.75 มาก	3.38 ปานกลาง	4.43 มาก	3.43 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง
มนุษยสัมพันธ์และจิตวิทยา ในการทำงาน	3.45 ปานกลาง	2.88 ปานกลาง	3.50 มาก	3.75 มาก	3.38 ปานกลาง	4.29 มาก	3.43 ปานกลาง	3.20 ปานกลาง
ทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อม ในการทำงาน	3.25 ปานกลาง	2.75 ปานกลาง	2.75 ปานกลาง	3.25 ปานกลาง	3.00 ปานกลาง	4.43 มาก	3.29 ปานกลาง	3.20 ปานกลาง

จากตารางที่ 15 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักเหมืองแร่และสัมปทานส่วนใหญ่ เห็นว่า ทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์ที่มีความต้องการการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดย เรื่องที่มีความสำคัญต่อความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ ศิลปะในการบริหารและการ บังคับบัญชาของนักบริหารเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือเทคนิคการประสานงาน เทคนิคการ นำเสนองานและการประชุมมีความสำคัญเป็นอันดับสาม การเขียนรายงานและเอกสารวิชาการ การ ทำงานเป็นทีม และภาวะความเป็นผู้นำ รวมถึงการใช้ภาษาต่างประเทศในการติดต่อสื่อสารมี ความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสี่

ทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์ที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ มนุษยสัมพันธ์และจิตวิทยาในการทำงาน รองลงมาคือเทคนิคการสั่งงานและเรื่องการติดตามงาน กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์องค์กรสมัยใหม่ และทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมในการทำงานมีความสำคัญ เท่ากันเป็นอันดับสุดท้าย

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักอุตสาหกรรมพื้นฐานส่วนใหญ่เห็นว่า ทักษะด้าน การติดต่อสัมพันธ์เรื่องที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การทำงานเป็นทีม รองลงมาคือ ภาวะความเป็นผู้นำ

ทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์ที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ ศิลปะในการบริหารและการบังคับบัญชาของนักบริหาร รองลงมาคือเทคนิคการนำเสนองานและ การประชุม การเขียนรายงานและเอกสารวิชาการมีความสำคัญเป็นอันดับสาม เทคนิคการประสานงาน กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์องค์กรสมัยใหม่ เทคนิคการสั่งงานและการติดตามงาน และการใช้ ภาษาต่างประเทศในการติดต่อสื่อสาร เป็นเรื่องที่มีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสี่ มนุษย สัมพันธ์และจิตวิทยาในการทำงานมีความสำคัญเป็นอันดับห้า และทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมในการ ทำงานมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสุดท้าย

สำหรับพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักพัฒนาและส่งเสริม ส่วนใหญ่ เห็นว่า ทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์เรื่องที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ ภาวะความเป็นผู้นำ และเทคนิคการสั่งงานและการติดตามงานมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ เทคนิคการนำเสนองานและการประชุม การทำงานเป็นทีม และเทคนิคการประสานงาน รวมถึงมนุษยสัมพันธ์ และจิตวิทยาในการทำงาน มีความสำคัญเท่ากัน

ทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์ที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การเขียนรายงานและเอกสารวิชาการ และศิลปะในการบริหารและการบังคับบัญชาของนักบริหาร รวมถึงการใช้ภาษาต่างประเทศในการติดต่อสื่อสาร รองลงมาคือกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ องค์กรสมัยใหม่ และทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมในการทำงานมีความสำคัญเป็นลำดับสุดท้าย

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดกลุ่มสารสนเทศส่วนใหญ่เห็นว่า ทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์เรื่องที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การใช้ภาษาต่างประเทศในการติดต่อสื่อสาร และมนุษยสัมพันธ์และจิตวิทยาในการทำงานมีความสำคัญเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ การทำงานเป็นทีม ศิลปะในการบริหารและการบังคับบัญชาของนักบริหาร และเทคนิคการประสานงาน รวมถึงภาวะความเป็นผู้นำ ทั้งสี่เรื่องมีความสำคัญเท่ากัน

ทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์ที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การเขียนรายงานและเอกสารวิชาการ กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ องค์กรสมัยใหม่ เทคนิคการสั่งงาน และการติดตามงาน รวมถึงทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมในการทำงานมีความสำคัญเท่ากัน และเทคนิคการนำเสนองานและการประชุม มีความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 1 (สงขลา) ส่วนใหญ่เห็นว่า ทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์ที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การทำงานเป็นทีม

ทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์ที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ ภาวะความเป็นผู้นำ กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์องค์กรสมัยใหม่ การใช้ภาษาต่างประเทศในการติดต่อสื่อสาร และมนุษยสัมพันธ์และจิตวิทยาในการทำงานมีความสำคัญเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ เทคนิคการนำเสนองานและการประชุม และการเขียนรายงานและเอกสารวิชาการ รวมถึงศิลปะในการบริหารและการบังคับบัญชาของนักบริหารมีความสำคัญเท่ากัน เทคนิคการประสานงานมีความสำคัญเป็นอันดับสาม เทคนิคการสั่งงานและการติดตามงาน และทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมในการทำงานมีความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 2 (ภูเก็ต) ส่วนใหญ่เห็นว่า ทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์เรื่องที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์องค์กรสมัยใหม่ การใช้ภาษาต่างประเทศในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมในการทำงานมีความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือศิลปะในการบริหารและการบังคับบัญชาของนักบริหาร และมนุษยสัมพันธ์และจิตวิทยาในการทำงาน รวมถึงเทคนิคการประสานงานมีความสำคัญเท่ากัน เทคนิคการนำเสนองานและการประชุม และการเขียนรายงานและเอกสารวิชาการ รวมถึงภาวะความเป็นผู้นำมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสาม การทำงานเป็นทีมมีความสำคัญเป็นอันดับสี่ และเทคนิคการสั่งงานและการติดตามงานมีความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 3 (เชียงใหม่) ส่วนใหญ่เห็นว่า ทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์เรื่องที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ การเขียนรายงานและเอกสารวิชาการ

ทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์ที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ การใช้ภาษาต่างประเทศในการติดต่อสื่อสาร และมนุษยสัมพันธ์และจิตวิทยาในการทำงานมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ เทคนิคการนำเสนองานและการประชุม ภาวะความเป็นผู้นำ และกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์องค์กรสมัยใหม่ รวมถึงทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมในการทำงานมีความสำคัญเท่ากัน การทำงานเป็นทีมและเทคนิคการประสานงานมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสาม ศิลปะในการบริหารและการบังคับบัญชาของนักบริหารมีความสำคัญเป็นอันดับสี่ สำหรับเทคนิคการสั่งงานและการติดตามงานมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับสุดท้าย

สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 4 (อุดรธานี) ส่วนใหญ่เห็นว่า ทักษะด้านการติดต่อสัมพันธ์เรื่องที่มีความต้องการการฝึกอบรมในระดับปานกลาง ได้แก่ เทคนิคการนำเสนองานและการประชุม การเขียนรายงานและเอกสารวิชาการ ศิลปะในการบริหารและการบังคับบัญชาของนักบริหาร และกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์องค์กรสมัยใหม่ เทคนิคการสั่งงานและการติดตามงาน มนุษยสัมพันธ์และจิตวิทยาในการทำงาน รวมถึงทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมในการทำงานมีความสำคัญเท่ากันเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ การทำงานเป็นทีม เทคนิคการประสานงาน และ การใช้ภาษาต่างประเทศในการติดต่อสื่อสารมีความสำคัญเท่ากัน และ ภาวะความเป็นผู้นำมีความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย