



การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอุตสาหกรรม โรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน

The Development of Stone Crushing Plant and Quarrying Industry's Management Model for Competitiveness

อมรรัตน์ ชุมภู¹ สักรินทร์ อยู่พงษ์² ธีรวุฒิ บุญยโสภณ³ และสมนึก วิสุทธิแพทย์⁴

Amonrat Chumphoo¹ Sakarin Yuphong² Teravuti Boonyasopon³ and Somnoek Wisuttipaet⁴

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Doctor of Business Administration, Industrial Business Development and Human Resources Program, Faculty of Business and Industry Development, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

² รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Associate Professor, Dr., Department of Industrial Business Development and Human Resources, Faculty of Business and Industry Development, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

³ ศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Professor, Dr., Department of Industrial Business Development and Human Resources, Faculty of Business and Industry Development, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

Corresponding Author: E-mail: amonchum@gmail.com

Received: 4 เม.ย. 65 Revised: 30 พ.ค. 65 Accepted: 6 ก.ค. 65

DOI: 10.14416/j.ted.2024.09.008

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน 2) พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน 3) จัดทำคู่มือแนวทางการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการด้วยการวิจัยแบบผสมผสาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้าง และแบบสอบถาม โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 297 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ผลโดยใช้การศึกษาคู่ประจักษ์เชิงสำรวจ หลังจากนั้นทำการยืนยันร่างรูปแบบที่พัฒนาโดยการสนทนากลุ่มของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน และร่างคู่มือจะถูกนำมาประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่สำคัญในการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน มี 5 มิติ 14 องค์ประกอบ ประกอบด้วย มิติที่ 1 ประสิทธิภาพองค์กร ได้แก่ องค์ประกอบ 1.1) กระบวนการจัดการ 1.2) คุณลักษณะผู้บริหาร 1.3) เทคโนโลยีและการสร้างความแตกต่าง และ 1.4) พันธมิตรทางการค้า มิติที่ 2 ทูตทางปัญญา ได้แก่ องค์ประกอบ 2.1) พนักงาน



เครื่องจักรและความปลอดภัย 2.2) คุณภาพสินค้าและความได้เปรียบ 2.3) การบริหารการเงิน และ 2.4) การโฆษณา การกำหนดราคา และการจ้างภายนอก มิติที่ 3 ทูทางสังคม ได้แก่ องค์ประกอบ 3.1) ความรับผิดชอบต่อสังคม และ 3.2) ความสัมพันธ์ชุมชน มิติที่ 4 สิ่งแวดล้อม ได้แก่ องค์ประกอบ 4.1) การจัดการสิ่งแวดล้อม และ 4.2) การเข้าร่วมโครงการและมาตรฐานสิ่งแวดล้อม มิติที่ 5 ภาครัฐและกฎระเบียบภาครัฐ ได้แก่ องค์ประกอบ 5.1) กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และ 5.2) ความสัมพันธ์ที่ดีกับภาครัฐ ผลการประเมินรูปแบบและคู่มือได้รับความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิด้วยมติเป็นเอกฉันท์ และได้นำคู่มือไปทดลองใช้ในอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหิน 5 แห่ง พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจมีค่าเท่ากับ 4.88 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

คำสำคัญ: รูปแบบการบริหารจัดการ อุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหิน การแข่งขัน

Abstract

The objectives of this research were 1) to investigate key components of a management model in relation to stone crushing plant and quarrying industry as to strengthen business competitiveness; 2) to develop a management model; and 3) to create a professional user manual of the management model. This research was carried out using a mixed-methods approach. Research instruments for data collection consisted of semi-structured, in-depth interview questions and questionnaires. Ten professional experts served as participants for in-depth interviews whereas 297 management staff members associated with crushing plant and quarrying industry were respondents of the survey. Statistical methods used for data analysis comprised frequency, percentage, mean, and standard deviation whereas exploratory factor analysis (EFA) was applied to uncover the underlying factor structure. The developed management model was evaluated by 15 experts in a focus group discussion and the draft of manual handling guidance was evaluated by a panel of 5 specialists.

As results, the investigated management model encompasses 5 key dimensions and 14 components. The 5 critical dimensions with their competency-based components are as follows: 1) Organization Efficiency, with its constituting elements of management processes, management characteristics, technology & differentiation along with trade alliances; 2) Intellectual Capital, with its constituting elements of workers, machines and safety; product quality and advantages, financial management, combined with advertising, pricing and outsourcing; 3) Social Capital, with the constituting elements of social responsibility and community relations; 4) Environment, with respective constituting elements of environmental management and engagement in environmental projects and standards; 5) Government and government regulations, with constituent elements of legal competence in applicable laws and regulations coupled with maintaining strong ties with the government sector. The developed management framework and the handbook were unanimously approved by the expert panel. Eventually, the crafted guidance manual was adopted by employees within 5 quarry production stone crusher plant manufacturers. The findings unveiled that the average user satisfaction rating reached 4.88 out of 5.0, implying a very high level of satisfaction in the mind of its users.

Keywords: Management Model, Stone Crushing Plant and Quarrying Industry, Competitiveness



1. บทนำ

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 เป็นต้นมา ถือว่าเป็นยุคที่โลกเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากเทคโนโลยีที่เข้ามาขัดจังหวะหรือเร่งการเปลี่ยนแปลงให้เกิดเร็วขึ้น (Technology Disruption Economy) ส่งผลให้ธุรกิจอุตสาหกรรมต่าง ๆ ต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยทำการเปลี่ยนวิธีการผลิต การตลาด การขาย การบริหาร และมีกลยุทธ์ที่สามารถรับมือการเปลี่ยนแปลงนี้ได้อย่างเท่าทันและเป็นระบบ หากปรับเปลี่ยนไม่ทันก็จะสูญเสียตลาดให้กับบริษัทคู่แข่ง นอกจากนี้เศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน มุ่งเน้นไปที่เศรษฐกิจฐานความรู้ในการสร้างความยั่งยืนและความสามารถในการแข่งขัน การเติบโตของเศรษฐกิจของประเทศเป็นกระบวนการที่วัดจากการเพิ่มรายได้ประชากรต่อคน สำหรับประเทศไทยรายได้ประชากรต่อคน ปี พ.ศ. 2562 อยู่ที่ 7,996.2 เหรียญสหรัฐฯ จากจำนวนประชากร 66.56 ล้านคน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ได้กำหนดเป้าหมายให้ประเทศไทยหลุดพ้นจากประเทศรายได้ปานกลางสู่รายได้สูง จึงได้กำหนดเป้าหมายรายได้ประชากรต่อคน ณ สิ้นแผนฯ พ.ศ. 2564 เท่ากับ 8,200 เหรียญ [1] ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องเร่งสร้างรายได้ แต่เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่พึ่งพาสินค้าการเกษตร และการส่งออกเป็นหลัก และปัจจุบันประสบปัญหาด้านภัยธรรมชาติ และการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 ทำให้การส่งออกประสบปัญหา ทำให้ต้องให้ความสำคัญต่อภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น โดยที่ภาคอุตสาหกรรมการก่อสร้างมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง [2] หลังจากงบประมาณปี พ.ศ. 2563 อุตสาหกรรมเหมืองแร่ไทยยังคงเดินหน้าต่อเนื่อง โดยเฉพาะเหมืองหินก่อสร้าง โดยแร่หินจะยังคงมีความต้องการใช้ในโครงการลงทุนของภาครัฐ เพื่อสนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ นอกจากนี้นโยบาย Thailand 4.0 ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อต่อยอดการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกในพื้นที่ 3 จังหวัด คือ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ภายในระยะเวลา 5 ปี คือ พ.ศ. 2560-2565 สำหรับ 5 โครงการใหญ่ ได้แก่ โครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม

3 สนามบิน โครงการท่าเรือมาตาทุตเฟส 3 โครงการท่าเรือแหลมฉบังเฟส 3 โครงการพัฒนาสนามบินอู่ตะเภาและเมืองการบินภาคตะวันออก และการพัฒนาเมืองใหม่ และยังมีโครงการขนาดใหญ่ในพื้นที่ EEC อีก 4 แห่ง ได้แก่ การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งทางถนน 90 โครงการ การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งทางราง 9 โครงการ การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งทางน้ำ เช่น ท่าเรือต่าง ๆ 19 โครงการ และการพัฒนาสนามบินอู่ตะเภา และระบบโลจิสติกส์ [3] หินก่อสร้างเป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในอุตสาหกรรมซีเมนต์และการก่อสร้าง ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการสร้างชั้นล่างของถนนและทางรถไฟ หินเรียงแม่น้ำ ผสมในยางมะตอยเพื่อสร้างถนน และผสมในคอนกรีต ดังนั้นโรงโม่และเหมืองหิน ถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำของอุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ สำหรับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่นำมาใช้ในงานวิจัยได้แก่ การบริหารจัดการองค์กร ได้แก่ ทฤษฎี POCCC ของออริฟายลการดำเนินธุรกิจด้านการตลาด ได้แก่ ทฤษฎี 4Ps การดำเนินธุรกิจด้านชุมชนและสังคม ได้แก่ ทฤษฎี CSR แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ISO 14001:2015 โครงการ Green Mining โครงการ Green Industry การดำเนินงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะ ได้แก่ ทฤษฎีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และการบำรุงรักษาเครื่องจักรและยานพาหนะแบบทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม ด้านความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ ทฤษฎีโดมิโน และหลัก 3E กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินแนวคิดการแข่งขันทางธุรกิจและแนวคิดการแข่งขันที่ยั่งยืน ได้แก่ หลัก VRIO หลัก GSCI และปัจจัยกำหนดพลวัตความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนารูปแบบบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน เพื่อส่งเสริมศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน
- 2.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอุตสาหกรรม



โรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน

2.3 เพื่อจัดทำคู่มือแนวทางการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 การออกแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานการวิจัยเชิงคุณภาพและปริมาณ (Mixed Method) ดังนี้

1) การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ด้านการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหิน ได้แก่ เจ้าของกิจการ ผู้บริหารระดับสูง ที่มีประสบการณ์ทำงานตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป จากภาคเอกชน และภาครัฐ โดยการเลือกแบบเจาะจงจำนวน 10 คน รวบรวมข้อมูล การพิจารณา (ร่าง) รูปแบบการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน ผ่านการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน ได้แก่ นักวิชาการและผู้บริหารอุตสาหกรรมโรงโม่หิน โดยการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด การประเมิน (ร่าง) คู่มือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้แก่ นักวิชาการและผู้บริหารอุตสาหกรรมโรงโม่หินโดยการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด

2) การวิจัยเชิงปริมาณ เป็นการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถามจากเจ้าของกิจการ ผู้บริหารระดับกลางและระดับสูง วิศวกร หัวหน้างาน และที่ปรึกษาอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหิน จำนวน 294 คน จาก [4] ข้อมูลโรงโม่หินทั่วประเทศที่มีสถานะดำเนินการ 373 แห่ง พบว่าเป็นโรงโม่หินที่ใช้เพื่อผลิตปูนซีเมนต์ 5 แห่ง ดังนั้นมีโรงโม่หินที่จะดำเนินการศึกษา 368 แห่ง ซึ่งแต่ละแห่งจะพิจารณาเป็นกลุ่มประชากรที่มุ่งหวัง อย่างน้อย 3 คน ได้แก่ เจ้าของกิจการ ผู้จัดการ และวิศวกรหรือหัวหน้างาน คิดเป็นกลุ่มประชากรผู้บริหาร เท่ากับ $368 \times 3 = 1,104$ คน โดยผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้ 294 คน โดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน (e) เท่ากับ 5% และมีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) และจากการทดลองใช้คู่มือแนวทางการบริหาร

จัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน โดยกลุ่มอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหิน จำนวน 5 แห่ง

3.2 ขั้นตอนในการวิจัย

1) ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด หลักการทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย และสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้าง (Structured Interview)

2) เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์ทั้งแบบเป็นทางการ และไม่เป็นการ

3) สร้างแบบสอบถามและทดลองใช้แบบสอบถาม โดยตรวจสอบแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence: IOC) และนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุง และนำแบบสอบถามไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยทดสอบ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.979 ซึ่งมากกว่า 0.9 หมายถึงระดับความเที่ยงดีมาก สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้โดยไม่ต้องแก้ไข

4) เก็บข้อมูลแบบสอบถาม จำนวน 294 คน

5) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ เพื่อจัดทำ (ร่าง) รูปแบบการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน

6) จัดประชุมกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบของ (ร่าง) รูปแบบ

7) จัดทำ (ร่าง) คู่มือแนวทางการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน

8) ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนพิจารณาประเมิน (ร่าง) คู่มือ

9) จัดทำคู่มือแนวทางการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขันฉบับสมบูรณ์

10) อุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหิน จำนวน 5 แห่งทดลองใช้คู่มือแนวทางการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน



บทควาวิจัย

การพัฒนาแบบการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงแรมและเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ด้วยวิธีการสกัดและสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ การประชุมสนทนากลุ่ม

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อจัดกลุ่มองค์ประกอบใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยวิธีการหาค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) และตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยวิธี Bartlette's Test of Sphericity สกัดองค์ประกอบด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principle Component Analysis) หมุนแกนองค์ประกอบด้วยวิธีตั้งฉาก (Orthogonal) แบบวาริแมกซ์ (Varimax) โดยเกณฑ์ในการเลือกองค์ประกอบมีดังนี้ ค่าไอเกน (Eigenvalue) ของแต่ละองค์ประกอบต้องมากกว่า 1.00 ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมต้องมากกว่าร้อยละ 60 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของแต่ละตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบต้องมากกว่า 0.5 จำนวนตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบ ต้องมีอย่างน้อย 1 ตัวแปร

4. ผลการวิจัย

4.1 การศึกษาองค์ประกอบการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงแรมและเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน

4.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการสังเคราะห์การสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการ 5 มิติ ดังนี้

1) ประสิทธิภาพองค์กร ด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร ต้องมีวิสัยทัศน์ มีเป้าหมาย ในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด มีความเข้าใจในธุรกิจ มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์สามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์เพื่อการพัฒนางานได้ ด้านการวางแผน มีการวิเคราะห์ SWOT เพื่อนำไปสร้างแผนกลยุทธ์ด้านต่าง ๆ ด้านการจัดการองค์กร ควรมีการจัดองค์กรให้ง่ายต่อการบริหาร และสั่งงาน และมีความยืดหยุ่น ด้านการ

บังคับบัญชาและการสั่งการ ควรมีการสั่งการโดยสั่งผ่านหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ และแต่ละฝ่ายตามลำดับชั้นบังคับบัญชา ด้านการประสานงาน มีระบบการประสานงาน การสื่อสารภายในองค์กรที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และเครื่องมือสื่อสาร ด้านการควบคุม มีการควบคุมตั้งแต่การเริ่มผลิต และใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการควบคุมการผลิต

2) ทูทางปัญญา ด้านใบอนุญาตสัมปทาน เป็นกระบวนการที่ดำเนินงานตามระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตสัมปทาน หากหมดอายุต้องได้รับการต่ออายุที่ทันเวลา ด้านการเงิน มีกลยุทธ์การรักษาสภาพคล่อง คำนึงถึงกระแสเงินสด มีการควบคุมค่าใช้จ่ายและต้นทุนให้ต่ำ ด้านการตลาด นำหลักส่วนประสมทางการตลาด 4Ps มาใช้ ด้านทรัพยากรมนุษย์ ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย มีการนำหลัก 3E มาใช้ มีพัฒนาบุคลากรในองค์กร โดยส่งเสริมและฝึกอบรมให้พนักงานพัฒนาให้เกิดความชำนาญในการทำงาน ด้านกระบวนการ มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตและการทำงาน มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน สำหรับเครื่องจักรและยานพาหนะ มีการบำรุงรักษาแบบทุกคนมีส่วนร่วม ด้านการพัฒนาและปรับปรุง มีการผลิตหินตามขนาดที่ลูกค้าต้องการ

3) ทูทางสังคม ด้านชุมชนและสังคม ความรับผิดชอบต่อสังคมใช้หลัก CSR ด้านบุคคลและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ภาครัฐทำหน้าที่อนุญาตและกำกับดูแล แต่ในการดำเนินงานต้องมีติดต่อกับประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐ ดังนั้นควรสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับภาครัฐ จะช่วยให้การประสานงานมีความคล่องตัว

4) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งสำคัญควรใช้เทคนิคในการทำเหมืองที่ลดปริมาณฝุ่น มีความคิดสร้างสรรค์การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 มีการจัดการสิ่งแวดล้อม มีระบบตรวจติดตาม ตามการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโรงแรมหินยุคใหม่ควรต้องทำเข้าร่วมโครงการโรงแรมหินสีเขียว มาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว

5) การปกครองและภาครัฐ กฎหมายสำคัญที่เกี่ยวข้องคือ พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ผู้บริหารต้องมีความรู้ความเข้าใจในมาตรการ ข้อหนด กฎหมาย และต้องปฏิบัติตามมาตรการ ข้อกำหนด กฎหมายของทางราชการที่เกี่ยวข้อง



4.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งตอบกลับมาจำนวน 297 คน ซึ่งเกินกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 81.8 อายุระหว่าง 40-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 63.0 การศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 58.2 เป็นผู้บริหาร ระดับกลาง และระดับสูงของโรงโม่และเหมืองหิน คิดเป็นร้อยละ 30.6 และมีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.7

และแบบสอบถามแบ่งเป็น 5 มิติ 81 ตัวแปร ดังนี้ มิติ 1 ประสิทธิภาพขององค์กร ประกอบด้วย 30 ตัวแปร 4 ด้าน มิติ 2 ทุนทางปัญญา ประกอบด้วย 27 ตัวแปร 7 ด้าน มิติ 3 ทุนทางสังคม ประกอบด้วย 14 ตัวแปร 2 ด้าน มิติ 4 ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 8 ตัวแปร และมิติ 5 การปกครองและภาครัฐ ประกอบด้วย 2 ตัวแปร ระดับความสำคัญขององค์ประกอบแสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความสำคัญขององค์ประกอบ

	จำนวนตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าระดับความสำคัญ
มิติ 1 ประสิทธิภาพขององค์กร	30	4.14	0.773	มาก
มิติ 2 ทุนทางปัญญา	28	4.25	0.765	มากที่สุด
มิติ 3 ทุนทางสังคม	14	4.30	0.731	มากที่สุด
มิติ 4 ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	8	4.21	0.837	มากที่สุด
มิติ 5 การปกครองและภาครัฐ	2	4.43	0.746	มากที่สุด
รวม	81			

2) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

2.1) ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 5 มิติ พบว่าค่า KMO มีมากกว่าค่าที่เหมาะสม (0.50) และการทดสอบ

Bartlett's Test of Sphericity มีค่านัยสำคัญเท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

มิติ	KMO and Bartlett's Test			
	KMO	Bartlett's Test		
		Chi-Square	df	Sig.
มิติ 1 ประสิทธิภาพขององค์กร	0.945	6,756.19	435	0.00
มิติ 2 ทุนทางปัญญา	0.944	6,949.07	351	0.00
มิติ 3 ทุนทางสังคม	0.945	4,052.49	91	0.00
มิติ 4 ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	0.863	2,009.99	28	0.00
มิติ 5 การปกครองและภาครัฐ	0.500	307.09	1	0.00

2.2) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ทั้ง 81 ตัวแปร ไปวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก หมุนแกน

ด้วยวิธีวาริแมกซ์ โดยมีค่าไอเกน ตั้งแต่ 1.00 ขึ้นไป ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป โดยมีผลการสกัดองค์ประกอบดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 ผลการสกัดองค์ประกอบและการหมุนแกนขององค์ประกอบ

องค์ประกอบ	จำนวนตัวแปร		ค่าไอเกน	ค่าร้อยละความแปรปรวน	ค่าร้อยละความแปรปรวนสะสม
	ก่อนสกัดองค์ประกอบ	หลังสกัดองค์ประกอบ			
มิติที่ 1	30	28			
1.1			14.513	48.377	48.377
1.2			1.845	6.151	54.528
1.3			1.724	5.746	60.274
1.4			1.220	4.066	64.340
1.5			1.094	3.647	67.988
มิติที่ 2	27	26			
2.1			14.716	54.503	54.503
2.2			1.633	6.047	60.550
2.3			1.227	4.545	65.094
2.4			1.103	4.084	69.178
มิติที่ 3	14	14			
3.1			9.262	66.160	66.160
3.2			1.239	8.850	75.010
มิติที่ 4	8	8	5.368	67.104	67.104
4.1					
มิติที่ 5	2	2	1.805	90.234	90.234
5.1					
รวม	81	78			

4.2 ผลการพัฒนาารูปแบบการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย จึงย้ายและแยกองค์ประกอบทำให้มีองค์ประกอบเพิ่มขึ้นจาก 13 เป็น 14 องค์ประกอบ และภายหลังจากการประชุมสนทนากลุ่ม ผู้ทรงคุณวุฒิ 15 ท่าน มีฉันทามติเห็นชอบใน (ร่าง) รูปแบบ และมีการปรับเปลี่ยนชื่อมิติที่ 4 เป็นสิ่งแวดล้อม และมิติที่ 5 เป็น ภาครัฐและกฎระเบียบภาครัฐ ดังภาพที่ 1 เมื่อนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ

และพัฒนาารูปแบบ จึงได้สรุปค่าเฉลี่ยตามแต่ละมิติ และค่าน้ำหนักความสำคัญของมิติ พบว่าค่าน้ำหนักความสำคัญของ 5 มิติ อยู่ระหว่าง 0.195-0.203 โดยมิติที่ 5 ภาครัฐและกฎระเบียบภาครัฐ และมิติที่ 3 ทูทางสังคม มีค่าน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด เท่ากับ 0.203 หรือร้อยละ 20.3 และมิติที่ 1 ประสิทธิภาพขององค์กร มีค่าน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด เท่ากับ 0.195 หรือร้อยละ 19.5 ดังแสดงในตารางที่ 4

4.3 การจัดทำคู่มือแนวทางการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงแรมและเมืองหินเพื่อการแข่งขัน (ร่าง) คู่มือแนวทางการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงแรมและเมืองหินเพื่อการแข่งขัน ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 รูปแบบการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงแรมและเมืองหินเพื่อการแข่งขัน ส่วนที่ 3 แนวทางการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงแรมและเมืองหินเพื่อการแข่งขัน ซึ่งพัฒนาขึ้นตามรูปแบบและมีรายละเอียดตามองค์ประกอบและตัวแปร ผลการประเมิน (ร่าง) คู่มือแนวทางการบริหารจัดการอุตสาหกรรม

โรงแรมและเมืองหินเพื่อการแข่งขัน โดยผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ กลุ่มนักวิชาการและผู้บริหารอุตสาหกรรมโรงแรมหิน จำนวน 5 คน มีความเห็นเป็นเอกฉันท์ว่า (ร่าง) คู่มือ มีความเหมาะสมและผลการนำคู่มือแนวทางการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงแรมและเมืองหินเพื่อการแข่งขัน ไปทดลองใช้ในการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงแรมและเมืองหิน จำนวน 5 แห่ง พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 จากคะแนนเต็ม 5.00 ค่าระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด



ภาพที่ 1 รูปแบบการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงแรมและเมืองหินเพื่อการแข่งขัน

ตารางที่ 4 ค่าน้ำหนักความสำคัญของมิติ

		จำนวนตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	S.D.	น้ำหนักความสำคัญ
มิติ 1	ประสิทธิภาพขององค์กร	28	4.14	0.775	0.195
มิติ 2	ทุนทางปัญญา	26	4.26	0.763	0.201
มิติ 3	ทุนทางสังคม	10	4.31	0.725	0.203
มิติ 4	สิ่งแวดล้อม	8	4.21	0.837	0.198
มิติ 5	ภาครัฐและกฎระเบียบภาครัฐ	6	4.32	0.746	0.203
รวม		78	21.24		1.000



5.สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล

ผลของงานวิจัยพบว่าทั้ง 5 มิติ 14 องค์ประกอบมีความสำคัญในการดำเนินงานและบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน ได้แก่ มิติประสิทธิภาพองค์กร มิติทุนทางปัญญา มิติทุนทางสังคม มิติสิ่งแวดล้อมและมิติภาครัฐและกฎระเบียบภาครัฐ

5.1.1 มิติที่ 1 ประสิทธิภาพขององค์กร ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 1.1 กระบวนการจัดการ มีองค์ประกอบย่อย 5 ด้าน คือ การวางแผน โครงสร้างองค์กร การสั่งการและการปฏิบัติงาน การสื่อสาร และการควบคุม องค์ประกอบย่อยการวางแผน ประกอบไปด้วย การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค การจัดทำแผนกลยุทธ์ในการดำเนินงาน การจัดทำแผนด้านการตลาดเพื่อเพิ่มยอดขาย การจัดทำแผนการทำเหมืองและฟื้นฟูเหมือง และแผนการผลิต และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการวางแผน องค์ประกอบย่อยโครงสร้างองค์กร ประกอบด้วย โครงสร้างองค์กรแบบยืดหยุ่น เชื่อมโยงการปฏิบัติงาน และมีการกำหนดความรับผิดชอบของพนักงาน องค์ประกอบย่อยการสั่งการและการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย การมีระบบการสั่งการที่เป็นมาตรฐาน และมีการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ นโยบาย เป้าหมาย และแผน องค์ประกอบย่อยการควบคุม ประกอบด้วย เทคโนโลยีช่วยในการควบคุม และระบบตรวจติดตามควบคุม กระบวนการตรวจติดตามการปฏิบัติงานตามแผนการผลิต และการควบคุมกระบวนการผลิตให้เกิดความสูญเสียน้อยที่สุด สอดคล้องกับธนกรและคณะ [5]

องค์ประกอบที่ 1.2 คุณลักษณะผู้บริหาร มีองค์ประกอบย่อย 2 ด้าน คือ วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ของผู้บริหาร และความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ องค์ประกอบย่อยวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ของผู้บริหาร ประกอบด้วย ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ที่เน้นคุณภาพทางการเงิน สังคม และสิ่งแวดล้อม และสามารถกำหนดแผนกลยุทธ์ที่มีเป้าหมายในการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ และองค์ประกอบย่อยความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์ ประกอบด้วย ผู้บริหาร

มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์และสามารถตัดสินใจได้ มีความเข้าใจในธุรกิจอย่างมืออาชีพ และมีกระบวนการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ไปสู่ทายาทหรือผู้ได้บังคับบัญชา สอดคล้องกับ Sehnem et al. [6]

องค์ประกอบที่ 1.3 เทคโนโลยีและการสร้างความแตกต่าง มีองค์ประกอบย่อย 2 ด้าน คือ เทคโนโลยี และความแตกต่าง โดยเทคโนโลยี ประกอบด้วย การนำเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยมาช่วยในการผลิตสินค้าให้มีคุณภาพและง่ายในการติดตาม การนำระบบการผลิตที่ทันสมัย และการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยสนับสนุนในการวางแผนทางการตลาด และองค์ประกอบย่อยความแตกต่าง ประกอบด้วย มีกระบวนการดำเนินธุรกิจที่มีลักษณะเฉพาะตัวลอกเลียนแบบยาก สอดคล้องกับเกียรติพงษ์และกัญญมน [7]

องค์ประกอบที่ 1.4 พันธมิตรทางการค้า ประกอบด้วย มีบริษัทก่อสร้างที่เป็นเครือข่ายทางธุรกิจ เพื่อซื้อหินก่อสร้างไปใช้งานต่อเนื่องและสม่ำเสมอ และมีผู้จัดส่งวัตถุดิบที่เป็นพันธมิตร และมีความสัมพันธ์ที่ดีกับโรงโม่หินอื่น สอดคล้องกับกรธวัฒน์และคณะ [8]

5.1.2 มิติที่ 2 ทุนทางปัญญา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 2.1 พนักงาน เครื่องจักร และความปลอดภัย มีองค์ประกอบย่อย 4 ด้าน คือ การจงใจและการทำงานเป็นทีม ความปลอดภัย การบำรุงรักษา และการปรับปรุงงาน องค์ประกอบย่อย การจงใจและการทำงานเป็นทีม ประกอบด้วย มีมาตรการจงใจให้พนักงานเกิดขวัญและกำลังใจในการทำงาน สนับสนุนให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงาน มีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพและความปลอดภัย ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม องค์ประกอบย่อยความปลอดภัย ประกอบด้วย มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงาน มีการนำความรู้วิชาการด้านวิศวกรรมศาสตร์ มาคำนวณและออกแบบเครื่องจักรเครื่องมือให้ใช้งานปลอดภัย ให้การศึกษาหรือการฝึกอบรมคนงาน หัวหน้างาน เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ และการเสริมสร้างความปลอดภัย และมีการส่งเสริมและฝึกอบรมให้พนักงานพัฒนาให้เกิดความชำนาญในการทำงาน และองค์ประกอบย่อยการบำรุงรักษา ประกอบด้วย มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และมีระบบการบำรุงรักษาแบบทวีผล



ทุกคนมีส่วนร่วม สอดคล้องกับ Zhong [9]

องค์ประกอบที่ 2.2 คุณภาพสินค้าและความได้เปรียบ เมืองประกอบย่อย 2 ด้าน คือ ความได้เปรียบ และคุณภาพสินค้า องค์ประกอบย่อยความได้เปรียบ ประกอบด้วย ธุรกิจครอบครองสัมปทานที่มีระยะเวลาเพียงพอในการทำธุรกิจ มีความได้เปรียบในเรื่องที่ตั้งของเมืองหินและโรงแรม มีความได้เปรียบในเรื่องแหล่งปริมาณหินสำรองและลักษณะทางธรณีวิทยา เช่น สีของหิน คุณภาพ และความแข็งของหิน สถานที่ขาย เช่น โรงแรม หรือ ลานหิน ที่เข้าถึงง่าย และประหยัดต้นทุนขนส่ง และองค์ประกอบย่อยคุณภาพสินค้า ประกอบด้วย สินค้ามีคุณภาพ ตรงมาตรฐาน ลูกค้ายประทับใจ และมีหินก่อสร้างที่ตรงกับความต้องการลูกค้า

องค์ประกอบที่ 2.3 การบริหารการเงิน ประกอบด้วย องค์การควรมีกยุทธ์การรักษาสภาพคล่องทางการเงิน มีแผนกลยุทธ์ทางการเงิน เพื่อใช้จ่ายเงินอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด มีการควบคุมค่าใช้จ่าย และต้นทุนให้ต่ำที่สุด และมีการจัดทำแผนการป้องกันความเสี่ยงทางการเงิน สอดคล้องกับ Bak [10]

องค์ประกอบที่ 2.4 การโฆษณา การกำหนดราคา และการจ้างภายนอก ประกอบด้วย นำเทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารช่วยในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทาง Social network มีการกำหนดราคาสินค้า เป็นไปตามราคามาตรฐาน และมีการจ้างบริษัทภายนอก

5.1.3 มิติที่ 3 ทุนทางสังคมประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 3.1 ความรับผิดชอบต่อสังคม เมืองประกอบย่อย 2 ด้าน คือ หลัก CSR และ การดำเนินงาน CSR องค์ประกอบย่อย หลัก CSR ประกอบด้วย หลัก CSR 7 ด้านได้แก่ 1) การบริจาคเพื่อการกุศล 2) การอาสาช่วยเหลือชุมชน 3) การประกอบธุรกิจอย่างรับผิดชอบต่อสังคม 4) การส่งเสริมการรับรู้ประเด็นปัญหาทางสังคม 5) การตลาดเพื่อมุ่งแก้ไขปัญหาสังคม 6) การตลาดที่เกี่ยวข้องกับประเด็นทางสังคม และ 7) การพัฒนาและส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการตามกำลังซื้อของคนในระดับฐานราก และองค์ประกอบย่อย การดำเนินงาน CSR ประกอบด้วย องค์การมีดำเนินกิจการภายใต้หลักจริยธรรมและการจัดการที่ดี และเข้าร่วมโครงการส่งเสริมผู้ประกอบการเมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน

ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในการนำเกณฑ์มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM) ไปประยุกต์ใช้

องค์ประกอบที่ 3.2 ความสัมพันธ์ชุมชน ประกอบด้วย องค์การมีการส่งเสริมรับพนักงานจากคนในพื้นที่ หรือผู้นำชุมชนในพื้นที่ และองค์การได้ดำเนินงานตามมติของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

5.1.4 มิติที่ 4 สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 4.1 การจัดการสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย องค์การของโรงแรมและเหมือนหินมีความคิดสร้างสรรค์การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีระบบตรวจติดตาม ตามการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีระบบควบคุมปริมาณฝุ่น เสียง แรงสั่นสะเทือน ในบริเวณโรงแรมและเหมือนหิน มีการจัดการภูมิทัศน์ภายในโรงแรมและเหมือนหิน และมีการจัดการสิ่งแวดล้อมตามการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับ Adomako and Tran [11]

องค์ประกอบที่ 4.2 การเข้าร่วมโครงการและมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย มีการดำเนินงานตามมาตรฐานเมืองแร่สีเขียว เข้าร่วมโครงการโรงแรมหินสีเขียว และมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาตรฐาน ISO 14001 สอดคล้องกับ Gilbert et al. [12]

5.1.5 มิติที่ 5 ภาครัฐและกฎระเบียบภาครัฐประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 5.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย มีความเข้าใจ ในมาตรการ ข้อกำหนด และกฎหมายของทางราชการที่เกี่ยวข้อง และมีการปฏิบัติตามมาตรการ ข้อกำหนด และกฎหมายของทางราชการที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับ Bruno and Claessens [13]

องค์ประกอบที่ 5.2 ความสัมพันธ์ที่ดีกับภาครัฐ ประกอบด้วย มีความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง มีกระบวนการสร้างความความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคล และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง มีความสามารถในการประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง และมีการจัดกิจกรรมที่เอื้อต่อการสร้างความความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคล และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับ Schommer et al. [14]



บทควาวิจัย

การพัฒนาแบบการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ระดับนโยบาย ภาครัฐควรส่งเสริมอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหิน เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำที่ส่งผลต่อต้นทุนงานก่อสร้าง และควรทบทวนกลยุทธ์การส่งเสริมอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเป็นระยะ ให้มีความสอดคล้องกับบริบทที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ควรมีการส่งเสริมการลงทุนและการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีในการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีการผลิตให้มีประสิทธิภาพและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และควรมีการส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยจากภาครัฐในการนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยในการพัฒนาทรัพยากรแร่ การแปรรูปวัตถุดิบ การพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่อง โดยใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และสนับสนุนแหล่งเงินทุนสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำให้กับกลุ่มอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินที่มีอนาคต กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ อุตสาหกรรมจังหวัด สามารถนำเอาคู่มือไปใช้ในการช่วยเหลือและดูแลผู้ประกอบการเป็นแนวทางในการบริหารจัดการ ให้กับอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหิน สภาอุตสาหกรรม สภาการเหมืองแร่ สมาคมอุตสาหกรรมย่อยหินไทย ควรส่งเสริมให้สมาชิกมีความเข้าใจและเห็นความสำคัญในการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน เช่น การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำโครงการที่ปรึกษาทางธุรกิจ การติดตามแนวโน้มเทคโนโลยีและกฎระเบียบของธุรกิจอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหิน รวมถึงเป็นตัวแทนสมาชิกในการสะท้อนปัญหาและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ต่อหน่วยงานภาครัฐ

5.2.2 ระดับปฏิบัติการ สถานประกอบการ สามารถประยุกต์ใช้รูปแบบและคู่มือแนวทางการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโรงโม่และเหมืองหินเพื่อการแข่งขัน ตามบริบทขององค์กร และควรนำการบริหารจัดการมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินธุรกิจ ควรอบรมและพัฒนาบุคลากร ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงาน ผู้บริหารสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำเนินงาน ควรให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในลดเวลาและลดต้นทุนการผลิตเพื่อให้แข่งขันได้ สถานประกอบการ ควรร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ร่วมมือกับพันธมิตรทางการค้าเพื่อลดการขาดแคลนวัตถุดิบ และการหยุดชะงักในการดำเนินงาน

ร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในการวิจัยพัฒนาและฝึกอบรมพัฒนาด้านความสามารถของบุคลากร ร่วมมือกับชุมชนและหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ เพื่อสร้างคุณค่าในการดำเนินธุรกิจที่สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืนโดยคำนึงถึง ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน), รายได้ต่อหัวของประชากร. (2563). [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2563]. จาก https://opend.data.go.th/search_virtuoso/after/index.jsp?language=th&dsname=vir_2941_1583063478&path=vir_2941_1583063478
- [2] ฝ่ายเศรษฐกิจและวิชาการ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2564). เผยโฉม 15 อุตสาหกรรมทรง-ทรุด-ฟื้นตัวซึ่ปี 2563 ปีทองของอาหาร. [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2564]. จาก <https://www.werecpc.com/new-year63-e-001/>
- [3] สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. (2564). ทำไมต้อง อีอีซี ความเป็นมาของอีอีซี. [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2564]. จาก <http://www.eeco.or.th/th/government-initiative/why-eeec>
- [4] กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. (2563). โรงงานโม่ บด และย่อยหิน. [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2563]. จาก <http://www1.dpim.go.th/csh/cr.php>
- [5] ธนกร จันทาคิมบง, ฤกษ์ สุภักดี และ ศิริลักษณ์ วรไวทย์. (2564). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจัดการ POCCC ของอาสาสมัครประจำครอบครัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก. วารสารวิชาการสาธารณสุข. ปีที่ 30 ฉบับเพิ่มเติม 1 พฤษภาคม-มิถุนายน 2564. S65-S75.
- [6] Sehnem, S., Piekas, A., Bau, C. Magroc, D. Fabris, J. and Leite, A. (2020). Public policies, management strategies, and the sustainable and competitive management model in handicrafts. Journal of Cleaner Production, 266(2020),121695.



- [7] เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ และ กัญญาณอน กาญจนนาทวีกุล. (2563). แนวทางการพัฒนาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มศักยภาพการจัดการโซ่อุปทานอุตสาหกรรมโรงโม่บดและย่อยหิน. วารสารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ. 302-318.
- [8] กรธวัฒน์ สกลคฤหเดช และสุนนา จันทราช. (2562). การเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันจากการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจของธุรกิจการกีฬาในประเทศไทย. วิทยาลัยพัฒนศาสตร์บูรพาบริหารศัน. 14(1),90-103.
- [9] Zhong, X. R. (2013). Construction safety accident prevention research based on 3E principle. In Applied Mechanics and Materials (Vol. 353, pp. 2867-2871). Trans Tech Publications Ltd.
- [10] Bak, P. (2012). Selected aspects of financial planning at mining companies. AGH Journal of Mining and Geoengineering. 36(3)(2012): 49-55.
- [11] Adomako, S and Tran, M.D. (2022). Sustainable environmental strategy, firm competitiveness, and financial performance: Evidence from the mining industry. Resources Policy. 75(2022), 102515.
- [12] Gilbert G., Hiqmatu S., and Filson M. S. (2019). Implementation of ISO 9001:2015 and ISO 14001:2015 in coal and heavy metal mining sector: Study case on Developed and Developing County. Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan. 11(2019),57-73.
- [13] Bruno, V. and Claessens, S. (2010). Corporate governance and regulation: Can there be too much of a good thing?. Journal of Financial Intermediation. 19(4)(2010): 461-482.
- [14] Schommer, P.C., Rocha, A.C., Spanio, E.L., Dahmer, U., and Sousa, A. D. (2015). Accountability and co-production of information and control: social observatories and their relationship with government agencies. Revista de Administração Pública. 49(6)(2015): 1375-1400.