

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียม ของประเทศไทย

Factors Related to Competitiveness of The Aluminum scrap Industry in Thailand.

รพี วรรณกุล (Rapee Wannakool)* ดร.สิทธิโชค สินรัตน์(Dr.Sittichok Sinrat)**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการตลาดและศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมในประเทศไทยเพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถและความได้เปรียบทางการแข่งขันรวมถึงปัญหาและอุปสรรคของความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้จัดการบริษัท ผู้จัดการฝ่ายผลิต ผู้จัดการคุณภาพ และ ผู้จัดการฝ่ายขาย ที่ดำรงตำแหน่งในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทยจำนวน 11 บริษัท เครื่องมือที่ใช้คือ การสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขัน สัมภาษณ์ผู้จัดการทั่วไปทั้งหมดบริษัทละ 1 ท่านและใช้วิธีตอบแบบสอบถาม สำหรับผู้จัดการฝ่ายผลิต, ผู้จัดการตรวจสอบคุณภาพและผู้จัดการฝ่ายขายรวมทั้ง 33 ตัวอย่าง โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติเชิงอนุมาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมทางการตลาดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันในภาพรวมอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ย 3.92 และสภาพแวดล้อมทางการตลาดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านองค์ประกอบด้านความสามารถทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมทางด้านประสิทธิภาพการผลิตพบว่าผู้ตอบแบบมีระดับความคิดเห็นอยู่ที่ระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.98 ความสามารถทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทยอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.92 พบว่าสภาพแวดล้อมทางการตลาดของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางการแข่งขันมีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยสัมพัทธ์ที่ 0.982 ประเทศไทยมีอุตสาหกรรมการผลิตอะลูมิเนียมเริ่มต้นด้วยการรีไซเคิลเศษอะลูมิเนียม โดยมีผู้ประกอบการผลิตก้อนอะลูมิเนียมอัลลอย (Secondary Alloy Ingot) ขนาดเกินหนึ่งหมื่นตันต่อเดือนอยู่หลายแห่งและส่งต่อเป็นวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ ส่งผลให้ปริมาณความต้องการอะลูมิเนียมของตลาดภายในประเทศยังคงมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

*นักศึกษาลัทธิสุตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม คณะการจัดการ มหาวิทยาลัยหัวเว่ยเฉลิมพระเกียรติ

**อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะการจัดการ มหาวิทยาลัยหัวเว่ยเฉลิมพระเกียรติ

ABSTRACT

This research has the objective to study the level of opinions on factors related to the marketing environment and to study factors that relate to the competitiveness of the aluminum smelting industry in Thailand. To know the factors affecting the ability and competitive advantage including problems and obstacles in the competitiveness of entrepreneurs. The sample groups General Manager, Production Manager, Quality Manager and Sales Manager who holds 11 positions in aluminum smelting industry in Thailand. Tools are In-depth interviews about problems and barriers to competitiveness interview with general managers, 1 person per company. Use the method to answer the exam question for production managers, quality managers, and sales managers, a total of 33 examples were used for data analysis Determination of frequency, percentage and standard deviation, and inferential statistics. From the results of data analysis, the effect of marketing environment on aluminum smelting industry in factors affecting competitiveness. Found that most of the sample groups had a high level of opinion on the factors affecting overall competitiveness with an average of 3.92, Marketing environment composition, competitiveness of the aluminum smelting industry in the production efficiency found that the respondents had a high level of thinking with an average of 3.98, The competitiveness of the aluminum smelting industry in Thailand is at a high level with an average of 3.92 and It was found that the marketing environment of the aluminum smelting industry in Thailand was related to the competitiveness the relationship with competitiveness has a significant relationship at 0.982

Thailand has an aluminum smelting industry, beginning with the recycling of aluminum scrap. With a manufacturer of aluminum alloy ingot. The production amount exceeded ten thousand tons per month in many factories and forwarded as raw materials to various industries to produce a product as a result, the demand for aluminum in the domestic market has continued to expand.

คำสำคัญ: ความสามารถ การแข่งขัน อุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียม

Keywords: Capability, Competition, Aluminum smelting scrap industry

1. บทนำ

อะลูมิเนียมถูกนำไปใช้งานอย่างกว้างขวางในอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ โดยอยู่ในรูปแบบที่สามารถมองเห็นได้โดยตรง อาทิเช่น อะลูมิเนียมในงานก่อสร้างในรูปแบบของโครงสร้าง ขอบประตูหน้าต่าง บรรจุภัณฑ์อะลูมิเนียมในรูปแบบกระป๋องบรรจุอาหารรวมถึงภาชนะใส่อาหารประเภท โดยอะลูมิเนียมเข้ามามีบทบาทในอุตสาหกรรมดังกล่าวเป็นเวลานานพร้อมๆ กับการเริ่มต้นของอุตสาหกรรมเพราะถือเป็นวัตถุดิบที่สำคัญ ชิ้นส่วนยานยนต์หลายประเภทจำเป็นต้องใช้อะลูมิเนียมเนื่องจากคุณสมบัติที่โดดเด่นหลายด้านโดยเฉพาะเรื่องของน้ำหนักที่เบากว่าเหล็ก (กระทรวงอุตสาหกรรม, สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2555) สำหรับแนวโน้มการใช้งานอะลูมิเนียมของประเทศไทย นอกจากการใช้อะลูมิเนียมในอุตสาหกรรม ก่อสร้างที่กำลังขยายตัวอย่างต่อเนื่องแล้ว ยังมีการใช้งานเพิ่มขึ้นในกลุ่มยานยนต์ และกลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าอีกด้วย จากการศึกษาที่ประเทศไทยเป็นทั้งฐานการผลิตรถยนต์และฐานการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลกจึงถือได้ว่าอุตสาหกรรมอะลูมิเนียมมีความสำคัญในการผลักดันเศรษฐกิจของประเทศไทยให้ขับเคลื่อน ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเช่นกัน โครงสร้างอุตสาหกรรมอะลูมิเนียมในประเทศไทยเริ่มต้นจากอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมเพื่อผลิตเป็นอะลูมิเนียมที่ยังไม่ขึ้นรูป (Unwrought) แล้วส่งต่อไปยังอุตสาหกรรมขึ้นกลางน้ำโดยแบ่งโครงสร้างอุตสาหกรรมอะลูมิเนียมไทยเป็น 6 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) อุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียม 2) อุตสาหกรรมหล่ออะลูมิเนียม 3) อุตสาหกรรมอะลูมิเนียมหน้าตัด 4) อุตสาหกรรมอะลูมิเนียมแผ่นและพอยล์ 5) อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์อะลูมิเนียม 6) อุตสาหกรรมสายไฟอะลูมิเนียม (อีไอซี ธนาคารไทยพาณิชย์.2561) ปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานหลักจากภาครัฐที่คอยให้การสนับสนุนโดยตรงเหมือนอุตสาหกรรมอื่นๆ มีเพียงกลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอะลูมิเนียม ภายใต้สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่เป็นจุดศูนย์รวมของผู้ประกอบการอะลูมิเนียมในประเทศไทย ซึ่งมีได้มีบทบาทในการรวบรวมข้อมูลเชิงลึกของอุตสาหกรรมส่งผลให้อุตสาหกรรมอะลูมิเนียมของประเทศไทย ขาดการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งข้อมูลผู้ประกอบการ ข้อมูลการผลิต และการค้า ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาของผู้ที่สนใจทราบและใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนสำหรับการศึกษาเชิงลึกของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทยให้เข้มแข็งต่อไปเพื่อลดปัญหา อุปสรรคของภาคอุตสาหกรรมและเพิ่มโอกาสทางธุรกิจให้สามารถแข่งขันได้ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาระดับความคิดเห็นเรื่องปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการตลาดของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทย

2. ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการแข่งขันแข่งขันของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมในประเทศไทย

2.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นำเสนอเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นเรื่องปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการตลาดของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทย

2. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการแข่งขันแข่งขันของ อุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมในประเทศไทย

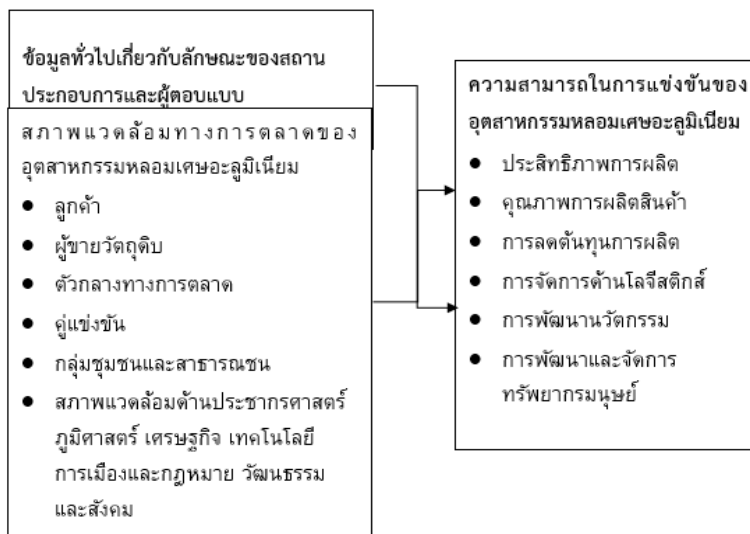
2.2 สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมในประเทศไทยมีความสามารถทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทยอยู่ในระดับ ปานกลาง

2. สภาพแวดล้อมทางการตลาดของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางการแข่งขัน

2.3 กรอบแนวคิดงานวิจัย

ผู้ศึกษาได้อ้างอิงจาก Charles W. L. Hill. And Gareth R. Jones และจากการค้นคว้ารายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและแนวคิดต่างๆ ได้กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยดังนี้



3. วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative analysis) ซึ่งเป็นการศึกษาถึงน้ำหนักของปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทย และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือ Factor Analysis จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ อย่างไรก็ตาม เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก ดังนั้นการใช้วิจัยเชิงคุณภาพ เข้ามายืนยันข้อมูล จะช่วยให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น เนื่องจากความสัมพันธ์ในโซ่อุปทานนั้นมีความสำคัญอย่างมากต่ออุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทยในด้านการจัดการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งมีผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการไทยในตลาดโลก ด้วยเหตุผลนี้เองผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแต่ละปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทย

3.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทยที่จำนวน 11 บริษัท (สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย.2557) กลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่ทำงานอยู่ในอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทยโดยเลือกจาก ผู้จัดการทั่วไปหรือผู้บริหารระดับสูง ผู้จัดการโรงงานหรือผู้จัดการการผลิต ผู้จัดการฝ่ายคุณภาพ ผู้จัดการฝ่ายขายรวมทั้งหมด 44 ตัวอย่างและใช้วิธีการสัมภาษณ์ ผู้จัดการทั่วไปหรือผู้บริหาร

ระดับสูงจำนวน 11 ตัวอย่างและใช้วิธีการตอบแบบสอบถามสำหรับ ผู้จัดการผลิต ผู้จัดการฝ่ายคุณภาพ และ ผู้จัดการฝ่ายขายจำนวน 33 ตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ที่สร้างขึ้นโดยผู้ศึกษาทำการศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำราวิชาการตัวอย่างงานวิจัย เพื่อกำหนดขอบเขตและแนวทางในการจัดทำแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ให้ข้อเสนอแนะสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรีโดยผสมผสานทั้งในเชิงปริมาณ (Quantitative) และเชิงคุณภาพ (Quality) โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์

ข้อมูลเชิงลึก (In-depth Interview) ผู้บริหารระดับสูงของผู้ประกอบการในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทย ประกอบไปด้วย ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค ในเรื่องต้นทุนการผลิต, แนวทางการลดของเสียที่เกิดขึ้น, การปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน, การบริหารจัดการด้านคุณภาพสินค้า, ด้านการตลาดและการบริการลูกค้า

แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะของสถานประกอบการและผู้ตอบแบบจำนวน 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานที่ทำ มูลค่าการลงทุน / เงินทุนจดทะเบียน ประสบการณ์ในธุรกิจ ลอมเศษอะลูมิเนียม กำลังการผลิตเฉลี่ยต่อเดือน ยอดขาย / รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวนพนักงานทั้งหมด

ส่วนที่ 2 สภาพแวดล้อมทางการตลาดของอุตสาหกรรมลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทย เป็นคำถามแบบเลือกตอบ จำนวนทั้งหมด 13 ข้อ โดยเป็นแบบสอบถามชนิดคำถามปลายปิด (close-ended question)

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับ องค์ประกอบด้านความสามารถทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมลอมเศษอะลูมิเนียม ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพการผลิตจำนวน 6 ข้อ คุณภาพการผลิตสินค้าจำนวน 13 ข้อ การลดต้นทุนการผลิตจำนวน 12 ข้อ การจัดการด้านโลจิสติกส์จำนวน 7 ข้อ การพัฒนานวัตกรรมจำนวน 7 ข้อและการพัฒนาและจัดการทรัพยากรมนุษย์จำนวน 8 ข้อลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) 5 ระดับเกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนพิจารณาค่าเฉลี่ยแบบอิงเกณฑ์ เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538)

3.3 การทดสอบความแม่นยำและความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ

เมื่อสร้างแบบสอบถามพร้อมนำเสนอที่ปรึกษาเพื่อแก้ไขแนะนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วจากนั้นผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามดังกล่าวไปทดสอบกับผู้ประเมินซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านเมื่อผู้ทรงคุณวุฒิได้ทำการประเมินแล้วผู้ศึกษาได้หาค่าอัตราส่วนความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะของคำถาม (Index Consistency : IOC) (ล้วน สายยศและอังคณาสายยศ. 2539) เกณฑ์คะแนนค่า IOC

ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 – 1.00 คัดเลือกไว้ใช้ได้ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

3.4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) ได้แก่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (pearson correlation) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมทางการตลาดกับความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมหอยเชลล์

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค เป็นการพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 3.6 โดยการจำแนกข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ นำข้อมูลจากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนโอกาสและอุปสรรคมากำหนดกลยุทธ์

4. ผลการวิจัย

4.1 ปัจจัยส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะของสถานประกอบการและผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามผู้ประกอบการอุตสาหกรรมหอยเชลล์นิยมของประเทศไทยจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 11 สถานประกอบการจากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญแต่ละสถานประกอบการละ 3 คน คือ ผู้จัดการการผลิต ,ผู้จัดการฝ่ายคุณภาพและผู้จัดการฝ่ายขายโดยมีเพศชายจำนวน 25 คนคิดเป็นร้อยละ 75.8 และเป็นเพศหญิงจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2

ช่วงอายุของผู้ตอบแบบมากที่สุดระหว่าง 36-40 ปีจำนวน 14 คนคิดเป็นร้อยละ 42 และรองลงมาช่วงอายุ 41-45 ปี จำนวน 10 คนคิดเป็นร้อยละ 30 และไม่พบผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปีตั้ง

ระดับการศึกษาสูงสุดพบว่าการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 26 คนคิดเป็นร้อยละ 79 รองลงมาคือระดับปริญญาโทขึ้นไป จำนวน 4 คนคิดเป็นร้อยละ 12 และระดับอนุปริญญา/ปวส. จำนวน 3 คนคิดเป็นร้อยละ 9 และไม่พบว่ามีผู้ตอบแบบระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

อายุงานในตำแหน่งมากที่สุดระหว่าง 1-3 ปีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 42.4 รองลงมาคือมากกว่า 6 ปี จำนวน 10 คนคิดเป็นร้อยละ 30.3 และ 4-6 ปี จำนวน 9 คนคิดเป็นร้อยละ 27.3และไม่พบว่ามีอายุงานน้อยกว่า 1

มูลค่าการลงทุน /เงินทุนจดทะเบียนพบว่ามีมูลค่าการลงทุน /เงินทุนจดทะเบียนสูงสุดระหว่าง 5 – 50 ล้านบาท จำนวน 18 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 55 ระหว่าง 51-100 ล้านบาทจำนวน 6 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 18 รองลงมาพบว่ามีมูลค่าการลงทุน /เงินทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 5 ล้านบาท จำนวน 9 โรงงานคิดเป็นร้อยละ 27 และไม่พบว่ามีมูลค่าการลงทุนน้อยกว่า 5 ล้านบาท

ประสบการณ์ในธุรกิจหอยเชลล์นิยมพบว่ามีประสบการณ์มากกว่า 15 ปี จำนวน 18 คนคิดเป็นร้อยละ 55 รองลงมา 11-15 ปีจำนวน 9 คนคิดเป็นร้อยละ 27 ระหว่าง 5-10 ปีจำนวน 6 คนคิดเป็นร้อยละ 18 และไม่พบว่ามีประสบการณ์ในธุรกิจหอยเชลล์นิมน้อยกว่า 5 ปี

กำลังการผลิตเฉลี่ยต่อเดือนพบว่ามากกว่า 1001-2000 ต้นจำนวน 27 โรงงานคิดเป็นร้อยละ 82 รองลงมา 250-500 ต้นและ 501-1000 ต้นอย่างละ 3 โรงงานคิดเป็นร้อยละ 9 และไม่พบว่ามีกำลังการผลิตเฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 250 ต้น

ยอดขาย/รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากที่สุดพบว่ามากกว่า 31 ล้านบาทจำนวน 21 โรงงานคิดเป็นร้อยละ 64 รองลงมา 16 - 30 ล้านบาท จำนวน 6 โรงงานคิดเป็นร้อยละ 18 และพบว่าน้อยกว่า 3 ล้านบาทและ 3 - 15 ล้านบาท อย่างละจำนวน 3 โรงงานคิดเป็นร้อยละ 9

จำนวนพนักงานทั้งหมดพบว่ามากที่สุดระหว่าง 25-80 คนจำนวน 18 โรงงานคิดเป็นร้อยละ 55 รองลงมาพบว่ามากกว่า 100 คน จำนวน 9 โรงงานคิดเป็นร้อยละ 27 ระหว่าง 81-100 คน จำนวน 6 โรงงานคิดเป็นร้อยละ 18 และไม่พบว่ามีโรงงานใดมีพนักงานน้อยกว่า 25 คน

4.2 ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการตลาดของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมทางการตลาดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในแข่งขันพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในแข่งขันในภาพรวมอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ย 3.92 เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่าความพึงพอใจของลูกค้าต่อผลิตภัณฑ์ค่าเฉลี่ย 4.64 ประสิทธิภาพของผู้จำหน่ายมีค่าเฉลี่ย 4.55 การส่งมอบทันเวลาของผู้ขายวัตถุดิบ มีค่าเฉลี่ย 4.45 คุณภาพวัตถุดิบมีค่าเฉลี่ย 4.27 และการพัฒนาด้านเทคโนโลยีในปัจจุบันมีค่าเฉลี่ย 4.27 มีผลมากที่สุด รองลงมาคือความสามารถของคู่แข่งมีค่าเฉลี่ย 4.18 เทคโนโลยีที่ใช้ยังมีค่าเฉลี่ย 4.06 สภาพแวดล้อมด้านสังคมมีค่าเฉลี่ย 4.03 กลุ่มชุมชนและสาธารณชนมีค่าเฉลี่ย 3.91 และสภาพแวดล้อมด้านการเมืองมีค่าเฉลี่ย 3.55 มีผลมาก ส่วนสภาพแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ (3.08) สภาพแวดล้อมด้านสิ่งแวดล้อม (3.17) และสภาพแวดล้อมด้านประชากรศาสตร์ (2.91) มีผลปาน

4.3 ปัจจัยขององค์ประกอบด้านความสามารถทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมทางการตลาดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านองค์ประกอบด้านความสามารถทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมทางด้านประสิทธิภาพการผลิตพบว่าผู้ตอบแบบมีระดับความคิดเห็นมากโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.98 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าการปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องค่าเฉลี่ยที่ 4.67 ประสิทธิภาพการผลิตค่าเฉลี่ยที่ 4.48 การมีส่วนร่วมของพนักงานในการเพิ่มผลผลิตค่าเฉลี่ยที่ 4.45 และความปลอดภัยในการผลิตค่าเฉลี่ยที่ 4.36 โดยผู้ตอบแบบมีระดับความคิดเห็นมากที่สุดรองลงมาคือมีระดับความคิดเห็นมากคือปริมาณชิ้นงานระหว่างการผลิตมีมากค่าเฉลี่ยที่ 4.18 และมีการผลิตเกิน ค่าเฉลี่ยที่ 1.73 มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมทางการตลาดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านคุณภาพการผลิตสินค้า ของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมผู้ตอบแบบมีความเห็นว่าคุณภาพการผลิตสินค้าโดยรวมมีผลมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.47

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมทางการตลาดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านการลดต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมโดยรวมผู้ตอบแบบมีความเห็นว่ามีผลมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.56 และมี

ความคิดเห็นว่าการออกแบบชิ้นงานมีความสำคัญมากโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.91 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.14 ตารางแสดงองค์ประกอบความสามารถทางการแข่งขันด้านการลดต้นทุนการผลิต

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมทางการตลาดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านการจัดการด้านโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมโดยรวมมีความสำคัญมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.34 โดยการขนส่งและการจัดการด้านขนส่งให้มีประสิทธิภาพสูงสุด (4.73) การให้บริการแก่ลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุน (4.73) การวางแผนและการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า (4.64) และการจัดซื้อและจัดหา (4.36) มีความสำคัญมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมทางการตลาดของผู้ตอบแบบสอบถามด้าน การพัฒนานวัตกรรมของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมโดยรวมมีความสำคัญมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.59 โดยการวิจัยและพัฒนาด้านคุณภาพการผลิตและเทคโนโลยีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (4.91) สำหรับการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ (4.18) และการทำเอาระบบ IOT มาใช้ในการบริหารจัดการการผลิตและบริการ (4.09) มีความสำคัญมาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมทางการตลาดของผู้ตอบแบบสอบถามด้านการพัฒนาและจัดการทรัพยากรมนุษย์ของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมโดยรวมมีความสำคัญมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยที่ (4.65) สำหรับการใช้สิ่งจูงใจและให้ผลตอบแทน (4.15) มีความสำคัญมาก

4.4 ผลการทดสอบสมมติฐานในการศึกษา

จากผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยความสามารถทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทยอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.92

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยสภาพแวดล้อมทางการตลาดของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางการแข่งขันมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสัมพันธ์ที่ 0.01

4.5. สรุปภาวะแวดล้อมทางธุรกิจและประเด็นปัญหาต่างๆของอุตสาหกรรมอะลูมิเนียมของประเทศไทยจากการศึกษาพบว่าประเทศไทยมีอุตสาหกรรมการผลิตอะลูมิเนียมเริ่มต้นด้วยการรีไซเคิลเศษอะลูมิเนียม โดยมีผู้ประกอบการผลิตก้อนอะลูมิเนียมอัลลอย (Secondary Alloy Ingot) ขนาดเกินหนึ่งหมื่นตันต่อเดือนอยู่หลายแห่งและส่งต่อเป็นวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียมป้อนสู่อุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมยานยนต์ และอุตสาหกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ส่งผลให้ปริมาณความต้องการอะลูมิเนียมของตลาดภายในประเทศยังคงมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

4.6 สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึก (In-depth Interview) จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงจำนวน 11 ตัวอย่าง คำตอบที่ได้โดยรวมดังนี้

- 1) ปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนการผลิตทั้งต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ของบริษัทคือวัตถุดิบในการผลิต ค่าบำรุงเครื่องจักร ค่าแก๊สที่ใช้ในกระบวนการหลอม เงินเดือนและสวัสดิการของพนักงาน ราคาตลาดโลก
- 2) บริษัทมีนโยบายหรือแนวทางในการลดของเสียในสายการผลิตคือการควบคุมการผลิตให้เกิดของเสียน้อยที่สุด ใช้วัตถุดิบจากแหล่งที่มีคุณภาพ ดำเนินตามแผนการซ่อมบำรุงอย่างเคร่งครัดเพื่อลดการเสียของเครื่องจักรเพื่อให้การผลิตอย่างต่อเนื่อง

- 3) บริษัทมีนโยบายหรือแนวทางในการลดขั้นตอนหรือปรับปรุงขั้นตอนของการทำงานดังนี้มีกิจกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อลดการสูญเสียทั้ง 7 (7 waste) และนำวิธีการผลิตแบบ LEAN มาประยุกต์ใช้
- 4) บริษัทมีแนวทางในการบริหารจัดการด้านคุณภาพดังนี้คือปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพที่ได้รับรองระบบ ISO-9001 และ ระบบ ISO-14001 อบรมพนักงานอย่างต่อเนื่อง สอบเทียบเครื่องมือวัดตามรอบที่กำหนด
- 5) บริษัทมีแนวทางในการหรือหลักในการบริการลูกค้าและระบบการขนส่งสินค้าให้ลูกค้าเพื่อให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดกับลูกค้าดังนี้คือการเตรียมการส่งมอบและตรวจสอบคุณภาพก่อนตารางการส่งมอบเสมอ คุณภาพของสินค้าต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ติดตามการส่งมอบอย่างใกล้ชิดเมื่อเกิดปัญหาต้องได้รับการแก้ไขอย่างทันที่และหมั่นสื่อสารกับลูกค้าอย่างสม่ำเสมอถึงปัญหาและอุปสรรค แจ้งข้อมูลที่เป็นจริงในด้านปัญหาและคุณภาพของสินค้าให้แก่ลูกค้า
- 6) ปัญหาและอุปสรรคสำคัญของการแข่งขันกับคู่แข่งคือราคาของวัตถุดิบและราคาขาย กฎหมายต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติตามและมีค่าใช้จ่ายสูง
- 7) ข้อเสนอแนะอื่นๆ มีดังนี้คือ สิทธิต่างๆ ในการนำเข้าและส่งออกขึ้นกับประเทศคู่ค้าต้องอาศัยภาครัฐช่วยผลักดันให้มีการเจรจาทางการค้าเพื่อให้เกิดการเท่าเทียมกัน ควรมีการรวมกลุ่มและแลกเปลี่ยนข้อมูลต่างๆ ระหว่างผู้ผลิตอูมิเนียมของไทย ควรมีการสนับสนุนด้านเงินทุนที่มีดอกเบี้ยต่ำแก่กลุ่มอุตสาหกรรมนี้เพื่อให้แข่งขันกับต่างชาติได้

4.7 ผลการทดสอบสมมติฐานในการศึกษา

1. จากผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยความสามารถทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทยอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.92
2. สภาพแวดล้อมทางการตลาดของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางการแข่งขันมีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยมีนัยสัมพันธ์ที่ 0.982

5. สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าสภาพแวดล้อมทางการตลาดของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในแข่งขัน

สมมติฐานข้อที่ 1 ความสามารถทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทย มีภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 3.92 เมื่อพิจารณาในรายละเอียดระดับความคิดเห็นจะพบว่า ความพึงพอใจของลูกค้าต่อผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 4.64, ประสิทธิภาพของผู้จัดจำหน่าย มีค่าเฉลี่ย 4.55 การส่งมอบทันเวลาของผู้ขายวัตถุดิบ มีค่าเฉลี่ย 4.45 คุณภาพวัตถุดิบ มีค่าเฉลี่ย 4.27 และการพัฒนาด้านเทคโนโลยีในปัจจุบันมี ค่าเฉลี่ย 4.27 ทั้งหมดนี้อยู่ในช่วงแบ่งระดับความคิดเห็นที่แสดงผลมากที่สุด ลองลงมาคือ ความสามารถของคู่แข่ง มีค่าเฉลี่ย 4.18 เทคโนโลยีที่ใช้อยู่ มีค่าเฉลี่ย 4.06 สภาพแวดล้อมด้านสังคม มีค่าเฉลี่ย 4.03 กลุ่มชุมชนและสาธารณชน มีค่าเฉลี่ย 3.91 และสภาพแวดล้อมด้านการเมือง มีค่าเฉลี่ย 3.55 อยู่ในช่วงแบ่งระดับความคิดเห็นที่แสดงผลมากที่สุดส่วนสภาพแวดล้อมด้าน

เศรษฐกิจ (3.08) สภาพแวดล้อมด้านสิ่งแวดล้อม (3.17) และสภาพแวดล้อมด้านประชากรศาสตร์ (2.91) อยู่ในช่วงแบ่งระดับความคิดเห็นที่แสดงผลปานกลาง

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการแข่งขันแข่งขันของอุตสาหกรรมหอยมดทะเล อลูมิเนียมในประเทศไทย เมื่อทดสอบสมมติฐานผลการทดสอบสมมติฐานสามารถสรุปได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 2 สภาพแวดล้อมทางการตลาดของอุตสาหกรรมหอยมดทะเลอะลูมิเนียมของประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางการแข่งขันพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการแข่งขันแข่งขันของอุตสาหกรรมหอยมดทะเลอะลูมิเนียมในประเทศไทยโดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบด้านความสามารถทางการแข่งขันโดยเรียงลำดับความสำคัญดังนี้

1. การพัฒนาและจัดการทรัพยากรมนุษย์ของอุตสาหกรรมหอยมดทะเลอะลูมิเนียมโดยรวมมีความสำคัญมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.65 สำหรับการใส่ใจและให้ผลตอบแทน (4.15) มีความสำคัญมาก
2. การพัฒนานวัตกรรมของอุตสาหกรรมหอยมดทะเลอะลูมิเนียมโดยรวมมีความสำคัญมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.59 โดยการวิจัยและพัฒนาด้านคุณภาพการผลิตและเทคโนโลยีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (4.91) สำหรับการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ 4.18 และการทำเอาระบบ IOT มาใช้ในการบริหารจัดการการผลิตและบริการ (4.09) มีความสำคัญมาก
3. การลดต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรมหอยมดทะเลอะลูมิเนียมโดยรวมผู้ตอบแบบมีความเห็นว่ามีค่าเฉลี่ยมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.56 และมีความคิดเห็นว่าการออกแบบชิ้นงานมีความสำคัญมากโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.91
4. คุณภาพการผลิตของอุตสาหกรรมหอยมดทะเลอะลูมิเนียมผู้ตอบแบบมีความเห็นว่าคุณภาพการผลิตสินค้าโดยรวมมีผลมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.47
5. การจัดการด้านโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมหอยมดทะเลอะลูมิเนียมโดยรวมมีความสำคัญมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.34 โดยการขนส่งและการจัดการด้านขนส่งให้มีประสิทธิภาพสูงสุด (4.73) การให้บริการแก่ลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุน (4.73) การวางแผนและการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า (4.64) และการจัดซื้อและจัดหา (4.36) มีความสำคัญมากที่สุด
6. ประสิทธิภาพการผลิตของอุตสาหกรรมหอยมดทะเลอะลูมิเนียมโดยรวมมีความสำคัญมากโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.92 เมื่อพิจารณาข้อพบว่าการปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องค่าเฉลี่ยที่ 4.67 ประสิทธิภาพการผลิตค่าเฉลี่ยที่ 4.48 การมีส่วนร่วมของพนักงานในการเพิ่มผลผลิตค่าเฉลี่ยที่ 4.45 และความปลอดภัยในการผลิตค่าเฉลี่ยที่ 4.36 โดยผู้ตอบแบบมีระดับความคิดเห็นมากที่สุดลงมากคือมีระดับความคิดเห็นมากที่สุดคือปริมาณชิ้นงานระหว่างการผลิตมีมากค่าเฉลี่ยที่ 4.18 และมีการผลิตเกิน ค่าเฉลี่ยที่ 1.73 มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์ SWOT อุตสาหกรรมอะลูมิเนียมของประเทศไทย

เทคโนโลยีการผลิตของอุตสาหกรรมกลางน้ำ, ปลายน้ำและการรีไซเคิลของประเทศไทยมีประสิทธิภาพและคุณภาพระดับดีพอที่จะส่งออกไปยังต่างประเทศได้ในปริมาณมาก ตำแหน่งที่ตั้งของประเทศไทยเป็นเสมือนศูนย์กลางของ

เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอื้อต่อการเป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยงคมนาคมระหว่างประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียน ประเทศไทยมีฐานการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่เข้มแข็ง มีการส่งออกไปจำหน่ายทั่วโลก มีตลาดภายในประเทศขนาดใหญ่และมีบุคลากรที่มีศักยภาพและความรู้ความชำนาญด้านแร่และโลหการสูง แต่ขอเสียเปรียบก็คือมีต้นทุนค่าขนส่งสูงเนื่องจากราคาน้ำมันเชื้อเพลิงและขาดการขนส่งทางรางและทางน้ำที่มีประสิทธิภาพ ขาดวัตถุดิบภายในประเทศจำพวกอินกอตและเศษโลหะ ต้องพึ่งพาส่งวัตถุดิบจากต่างประเทศเป็นหลัก ราคาพลังงานสูงซึ่งมีผลกระทบต่อวัตถุดิบที่ผลิตได้มีต้นทุนสูงขึ้น กฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเหมืองแร่และโลหการยังมีความล่าช้าและต้องผ่านระบบหลายหน่วยงาน มีปัญหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการและกำกับดูแลของภาครัฐด้านธรรมาภิบาลและมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและชุมชน

อภิปรายผลการวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการแข่งขันแข่งขันของอุตสาหกรรมหาลอมเศษอะลูมิเนียมในประเทศไทยนั้นให้ความสำคัญในระดับมากผลลัพธ์หรือมีความคิดเห็นได้ได้รับจากผู้ตอบแบบสอบถามมา ความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ทบทวนไว้ ได้แก่ บทความล้าสมัยอุตสาหกรรมอะลูมิเนียมกับปัจจัยที่ไม่ควรละเลย ความต้องการใช้อะลูมิเนียมมีแนวโน้มขยายตัวของ อีไอซี ธนาคารไทยพาณิชย์. (2561) และ แผนธุรกิจสินค้าอะลูมิเนียมงานวิจัยของ ชัชฎา สิทธิโชคมงคล. (2558) สัดส่วนการใช้อะลูมิเนียมแบ่งตามอุตสาหกรรมประเภทอุตสาหกรรมที่มีการใช้อะลูมิเนียมมากที่สุด 2 อันดับคือธุรกิจไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และการก่อสร้าง พบข้อมูลเพิ่มเติมเรื่องจำนวนครัวเรือนที่มี แนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี สอดคล้องกับการประชุมทางวิชาการ ‘นเรศวรวิจัย’ (ครั้งที่ 4 : 2551 : มหาวิทยาลัยนเรศวร) ของ วิญญิตสัมพันธ์เวช ทัศนางกุล ตุลยากรณ์ และ ชลลดา เพ็ญภาวนา (2551) ปริมาณโลหะอะลูมิเนียมที่ละลายจากภาชนะอะลูมิเนียมระหว่างการประกอบอาหารและการเก็บรักษาอะลูมิเนียมเป็นโลหะ ซึ่งอะลูมิเนียมปลอดภัยต่อผู้บริโภคดังนั้นจึงมีความต้องการใช้อะลูมิเนียมเป็นวัสดุในการผลิตเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

สภาพแวดล้อมทางการตลาดของอุตสาหกรรมหาลอมเศษอะลูมิเนียมของประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางการแข่งขันให้ระดับความคิดเห็นความสำคัญมากในการพัฒนาและจัดการทรัพยากรมนุษย์ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุรสิทธิ์ บุญขุนนท์. (2558) การวางตำแหน่งสินค้าในตลาด มุ่งเน้นการประสานงานในองค์การ การใช้ระบบประกันคุณภาพ และความสามารถในการปรับตัวกับความผันผวนด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย การจัดการเชิงกลยุทธ์ทางธุรกิจและกลยุทธ์การตลาดของ นฤมล สรรพขาว (2553) และกลยุทธ์การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management: CRM) ซึ่งการพัฒนานวัตกรรมและการลดต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรมหาลอมเศษอะลูมิเนียม ก็มีความสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน สอดคล้องกับการศึกษาอิทธิพลของผิวเคลือบที่มีผลต่อการสูญเสียอะลูมิเนียมของ ฤทธิไกร สิริชัยเวชกุล และคณะ. (2546) พลังงานสำหรับเตาหลอมอะลูมิเนียม ชนิดให้ความร้อนโดยอุปกรณ์หัวพันไฟ ในกระบวนการหลอมอะลูมิเนียมของโรงงานผลิตลวดอะลูมิเนียม ของโฆษิต พุกะทรัพย์ และ วิทยา ยงเจริญ. (2558) ซึ่งได้ค้นหาชิ้นการหาลอมเศษอะลูมิเนียมตอนใหม่ๆ และได้ผลในการประหยัดพลังงานและลดต้นทุน

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยข้างต้นทำให้ทราบว่าความสัมพันธ์ที่มีส่วนสำคัญต่อความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมหาลอมเศษอะลูมิเนียมในประเทศไทย ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อความสำเร็จในการสร้างกลยุทธ์ การพัฒนาขีด

ความสามารถ และการบริหารจัดการนำไปสู่จุดหมายสูงสุดในการแข่งขันในธุรกิจ การวางแผนกลยุทธ์ด้านการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันสามารถส่งผลต่อการลดต้นทุนรวมการได้นวัตกรรมใหม่ ซึ่งเป็นการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน จึงจำเป็นอย่างมากในธุรกิจปัจจุบัน นอกจากนี้ผู้ประกอบการยังสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการตัดสินใจและยังเป็นแนวทางในการขีดความสามารถในการแข่งขันภายใต้สภาวะที่มีการแข่งขันสูงในปัจจุบันเพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมส่งเสริมองค์กรให้ยั่งยืน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทำการวิจัยในส่วนของลูกค้าหรือผู้ที่ซื้อผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียม เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นจากลูกค้าหรือผู้ที่ซื้อในมุมมองต่างๆ
2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียมในประเทศไทยว่าต้องทำอะไรเพื่อให้พัฒนาไปให้ถึงขีดสุด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณกลุ่มอุตสาหกรรมหลอมเศษอะลูมิเนียม เป็นอย่างสูงที่ให้ความอนุเคราะห์ให้ข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- โฆษิต พุกะทรัพย์ และ วิทยา ยงเจริญ. (2558). การปรับปรุงการใช้ พลังงานสำหรับเตาหลอมอะลูมิเนียม ชนิดให้ความร้อนโดยอุปกรณ์หัวพันไฟ ในกระบวนการหลอมอะลูมิเนียมของโรงงานผลิตลาวดอะลูมิเนียม.วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย (สาขาวิชา เทคโนโลยีและการจัดการพลังงาน)จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- กระทรวงอุตสาหกรรม,สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2555) “รายงานภาวะอุตสาหกรรมอะลูมิเนียม”[ออนไลน์] แหล่งที่มา: http://www.oie.go.th/sites/default/files/attachments/industry_overview/aluminum-industrialsituation-2555.pdf (18 กันยายน 2562)
- ชัชชฎา สิทธิโชคมงคล. (2558). แผนธุรกิจสินค้าอะลูมิเนียม.ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต (สาขาพาณิชยศาสตร์และการบัญชี) บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทาลัยธรรมศาสตร์
- ดิษยพงศ์ หกสุวรรณ. (2555). การบำบัดขั้นต้นของผงตะกรันและฝุ่นอะลูมิเนียมโดยการทำปฏิกิริยากับน้ำ.วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย(สาขาวิชา เทคโนโลยีและการจัดการพลังงาน) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นงลักษณ์ บรรยงวิจัย และ วิชาญ วันโพนทอง, กองการวิจัย กรมวิทยาศาสตร์บริการ.(2554) “ประโยชน์ของแร่บอกไซต์” [ออนไลน์] แหล่งที่มา: <http://soclaimon.wordpress.com/2011/07/05/ประโยชน์ของแร่บอกไซต์/> (5 กรกฎาคม 2554)
- นฤมล สรรพขาว. (2553). กลยุทธ์ธุรกิจและกลยุทธ์การตลาดเพื่อเพิ่มความ ได้เปรียบทางการแข่งขันในอุตสาหกรรมน้ำ ผักและผลไม้พร้อมดื่ม.วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย(สาขาวิชาการตลาด) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
- บุญรักษ์ กาญจนรวรรณชัย, ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ.(2557) “สาระนั้นรู้กว่าจะเป็นอะลูมิเนียม(ตอนจบ)” [ออนไลน์] แหล่งที่มา: <https://www.mtec.or.th/index.php/2013-05-29-09-06-21/2013-05-29-09-39-49/420> ((18 กันยายน 2562)

- ประกาศรี ธรรมนูญและคณะ.(2557). รายงานการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการบริหารจัดการและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์ใหม่ของจังหวัดชัยภูมิ. ชัยภูมิ : คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.
- ฤทธิไกร สิริชัยเวชกุล และเชาวลิต ลิ้มมณีวิจิตร.(2545). "อิทธิพลของการกำจัดผิวเคลือบต่อความสามารถในการไหลของอะลูมิเนียมที่ได้จากการหลอมกระป๋องเครื่องตีเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่".การประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวัสดุแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 2, 6-7 สิงหาคม,มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ, หน้า 155-157.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.(2538).เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา.กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วรรณิ มิ่งวานิช.(2551).”การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม”.กรมส่งเสริมการส่งออกกระทรวงพาณิชย์.[ออนไลน์] แหล่งที่มา: <http://elibrary.ditp.go.th/issue-detail/5117> (23 สิงหาคม 2562)
- วิเชียร เกตุสิงห์.(2538). สถิติที่ใช้ในการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพฯ ฯ : คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.2538.
- วิญจิตสัมพันธ์เวช ทศนางกุล ตุลยากรณ์และ ชลลดา เพ็ญภาวนา.(2551). “ปริมาณโลหะอะลูมิเนียมที่ละลายจากภาชนะอะลูมิเนียมระหว่างการประกอบอาหารและการเก็บรักษา”การประชุมทางวิชาการ "นเรศวรวิจัย" ครั้งที่ 4 :การบริหารนวัตกรรม. 28-29 กรกฎาคม.อาคารคณะวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร. จ.พิษณุโลก.หน้า 155-161.
- วินัส ฤชัย. (2546). เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ: คณะเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สุรสิทธิ์ บุญขุนนท์. (2558) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็งของประเทศไทย: บริษัทผลิตอาหารทะเลแช่แข็งเพื่อการส่งออก. สภาคมนักวิจัย:กรุงเทพฯ.
- สุวีณา ตั้งโพธิ์สุวรรณ. (2557) “การพยากรณ์การผลิต”เทคโนโลยีการวางแผนและการควบคุมทางการผลิตในอุตสาหกรรม.พิมพ์ครั้งที่3. หน้า 5-7.กรุงเทพฯ
- อีไอซี ธนาคารไทยพาณิชย์. (2561) “ลัทธิลูกอุตสาหกรรมอะลูมิเนียมกับปัจจัยที่ไม่ควรละสายตา” . [ออนไลน์] แหล่งที่มา:<https://www.moneyandbanking.co.th/new/18675/3/%E0%B8%A5>(18 กันยายน 2562)
- Charles W. L. Hill. And Gareth R. Jones .(2008) “Essentials of Strategic Management” Pg:118-142
- David Ricardo. (1817) .On the Principles of Political Economy and Taxation. (pp.8).London.John Murray
- Nikkei Siam Aluminium Limited. (2557) “Aluminium Overview” [ออนไลน์] แหล่งที่มา: http://www.nikkeisiam.com/aluminium_th.html (18 กันยายน 2562)
- Nut tida. (2552) “ความรู้เกี่ยวกับอะลูมิเนียม”[ออนไลน์] แหล่งที่มา:<http://www.l3nr.org/u/aluminium01> (18 กันยายน 2562)
- Thaicontractor. (2557) “ไม้แบบอะลูมิเนียม” [ออนไลน์] แหล่งที่มา: <http://www.thaicontractors.com/content/cmnu/1/96/417.html> (18 กันยายน 2562)
- UC RUSAL. (2014) “Aluminium in Automotive industry”[ออนไลน์] แหล่งที่มา: www.aluminiumleader.com/en/around/transport/cars (18 กันยายน 2562)