

บทที่ 1

บทนำ



1.1 ความเป็นมา ปัญหาและแนวทางการแก้ไข

ในปัจจุบัน สภาพเศรษฐกิจภายในภูมิภาคเอเชียที่ถดถอยได้ก่อให้เกิดปัญหาสภาพคล่องให้กับประเทศต่างๆภายในภูมิภาครวมทั้งประเทศไทย สำหรับประเทศไทยนั้นปัญหาดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อถึงบริษัท-โรงงานอุตสาหกรรมโดยทั่วไปอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับการก่อสร้างเช่น เหล็กและปูนซีเมนต์ ซึ่งได้ลดกำลังการผลิตลงเป็นอย่างมากเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดที่หดตัวอย่างรุนแรง ความต้องการที่ลดลงของอุตสาหกรรมเหล็กและปูนซีเมนต์ได้ส่งผลกระทบต่อเนื่องโดยตรงถึงความต้องการในการใช้งานวัสดุทนไฟซึ่งจำเป็นต้องใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กและปูนซีเมนต์ ดังนั้นอุตสาหกรรมการผลิตวัสดุทนไฟภายในประเทศไทยซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักเป็นการดำเนินการผลิตวัสดุทนไฟสำหรับรองรับการใช้งานภายในประเทศจึงได้รับผลกระทบโดยตรงจากสภาพเศรษฐกิจจึงจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อให้สามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ เช่น ลดต้นทุน หรือ เพิ่มการส่งออกให้มากขึ้นเพื่อชดเชยกับปริมาณความต้องการภายในประเทศที่ลดต่ำลง

จากสภาพเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อเนื่องจนเป็นสาเหตุให้เรื่องของต้นทุนเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องพิจารณาเกี่ยวกับการลดต้นทุน, ควบคุมต้นทุนรวมถึงต้องสามารถแข่งขันด้านราคากับผู้ผลิตอื่นๆทั้งในและต่างประเทศนั้น การคำนวณต้นทุนสำหรับผลิตภัณฑ์จึงจำเป็นต้องมีความถูกต้องแม่นยำสูงซึ่งมีประโยชน์สำหรับการตั้งราคาขาย, การควบคุมต้นทุน, การลดต้นทุน ตลอดจนข้อมูลต้นทุนสำหรับการตัดสินใจ

จากการสำรวจข้อมูลในโรงงานตัวอย่างพบว่า ระบบต้นทุนมาตรฐานที่โรงงานตัวอย่างใช้อยู่ในปัจจุบันนั้นได้คำนวณต้นทุนสินค้าโดยใช้ปริมาณน้ำหนักของผลิตภัณฑ์เป็นฐานในการคำนวณและการปันส่วนต่างๆ แต่จากประสบการณ์ในการผลิตทำให้เกิดข้อสังเกตว่าการใช้น้ำหนักในการคำนวณและปันส่วนต้นทุนนั้นมีความแม่นยำไม่เพียงพอ จึงทำให้ต้นทุนที่ได้จากการคำนวณของบางผลิตภัณฑ์สูงกว่าที่ควรจะเป็น และต้นทุนที่ได้จากการคำนวณของบางผลิตภัณฑ์ต่ำจนเกินไป อันจะส่งผลต่อการดำเนินงานของโรงงานในเรื่องของความผิดพลาดในการควบคุมต้นทุน, การลดต้นทุน, การตั้งราคาขายผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการดำเนินกิจการ

โรงงานตัวอย่างมีระบบต้นทุนมาตรฐานที่ประกอบด้วยต้นทุนใหญ่สองชนิดคือ ต้นทุนแปรผันและ ต้นทุนคงที่ โดยปัญหาของระบบต้นทุนมาตรฐานที่ใช้ในปัจจุบันประกอบด้วย

1. ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง วิธีการที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนวัตถุดิบทางตรงนั้นมีความแม่นยำค่อนข้างสูง ความผันผวนของต้นทุนวัตถุดิบทางตรงสามารถสรุปสาเหตุออกมาได้อย่างชัดเจนเป็นเรื่องของการไม่สามารถควบคุมผลการผลิตจริงให้ตรงตามค่าเมื่อสูญเสียและความเสียหายได้ แต่ความผันผวนหรือความคลาดเคลื่อนนี้ก็ยังคงอยู่ในขอบเขตที่ยอมรับได้

2. ความคลาดเคลื่อนในส่วน of ต้นทุนแปรผัน ความไม่ถูกต้องแม่นยำในการคำนวณจากระบบต้นทุนมาตรฐานของโรงงานตัวอย่างในปัจจุบันนั้นบางส่วนมาจากการพิจารณาด้วยวิธีการทางสถิติซึ่งอาจขาดความแม่นยำอยู่แล้วส่วนหนึ่ง และยังเห็นได้ค่อนข้างชัดเจนที่การวิธีการคำนวณโดยหักการผลิตแปรผันโดยการเลือกใช้จำนวนต้นเป็นตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน สำหรับเป็นฐานในการแบ่งต้นทุนนั้น ไม่สามารถเป็นตัวแทนสัดส่วนการใช้ทรัพยากรได้แม่นยำนัก เช่น ในกรณีของการผลิตผลิตภัณฑ์อิฐอุสมิน่าต่ำที่มีสูตรการผลิตเดียวกันแต่ตัวอิฐมีรูปร่างที่แตกต่างกันหรือมีน้ำหนักต่อก้อน (Weight/Peice) แตกต่างกัน จะมีปริมาณน้ำหนักรวมของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้แตกต่างกันอย่างชัดเจนถึงแม้จะทำการผลิตโดยใช้เวลาเท่ากัน นอกจากนั้นยังไม่สามารถแยกแยะความยากง่ายของการผลิตผลิตภัณฑ์ เช่น ความยากง่ายในการผลิตเวลาที่ใช้ในการปรับตั้งเครื่องจักรและอื่นๆ

3. ความคลาดเคลื่อนในส่วน of ต้นทุนคงที่ การรวมต้นทุนคงที่ทั้งหมดของทั้ง 4 โรงงานรวมเข้าในกองกลาง แล้วปันส่วนต้นทุนโดยเป็นสัดส่วนตามมูลค่าของต้นทุนแปรผันย่อมไม่สามารถแยกแยะความต้องการใช้ทรัพยากรที่ถูกต้องของแต่ละผลิตภัณฑ์ได้ เนื่องจากการปันส่วนในลักษณะนี้ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่มีต้นทุนแปรผันต่ำได้รับการแบ่งต้นทุนคงที่ไปน้อยตามสัดส่วนของต้นทุนแปรผันที่มีต่ำ ในขณะที่เดียวกันผลิตภัณฑ์ที่มีต้นทุนแปรผันสูงกลับได้รับการแบ่งไปมากตามสัดส่วนของต้นทุนแปรผันที่มีอยู่สูง โดยมีได้คำนึงถึงความต้องการในการใช้ทรัพยากรที่เป็นต้นทุนคงที่ของผลิตภัณฑ์ต่างๆ

4. การควบคุมและประสิทธิภาพของแรงงานพนักงาน โรงงานตัวอย่างได้กำหนดให้ต้นทุนแรงงานพนักงานเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนคงที่ จึงทำให้สูญเสียวิธีการหรือแนวทางที่จะใช้ในการวัดประสิทธิภาพและความเอาใจใส่ (performance and attendance) ของพนักงานโดยเฉพาะส่วนที่เป็นแรงงานทางตรงซึ่งควรคำนวณให้เห็นความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน

เมื่อนำมาพิจารณาปัญหาที่กล่าวถึงข้างต้น พบว่า การปรับปรุงระบบต้นทุน โดยนำแนวคิดของระบบต้นทุนตามกิจกรรม (Activity-Based Costing, ABC) มาใช้ น่าจะเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้ โดยต้นทุนตามกิจกรรม เป็นระบบที่ใช้ในการแยกแยะต้นทุนของผลิตภัณฑ์ที่ให้ความแม่นยำสูง ดังนี้

1. เป็นวิธีการที่ใช้ประมาณต้นทุนและประสิทธิภาพของกระบวนการสัมพันธ์กับกิจกรรมและวัตถุประสงค์ของต้นทุน (Cost Objects)

2. กำหนดกิจกรรมที่มีต้นทุนให้สอดคล้องกับการใช้งานทรัพยากร และกำหนดต้นทุนเข้าสู่วัตถุประสงค์ของต้นทุนให้สอดคล้องกับการมีส่วนร่วมของกิจกรรม
3. รับรองความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผลของตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนที่มีต่อกิจกรรม

สำหรับการปันส่วนในระบบต้นทุนตามกิจกรรมนั้น ต้นทุนตามกิจกรรมใช้วิธีการปันส่วน 2 ขั้น (Two Stages Allocation) โดยขั้นแรกคือการปันส่วนทรัพยากรที่ใช้ไปเข้าสู่ศูนย์กิจกรรม และขั้นที่สองเป็นการปันส่วนต้นทุนในศูนย์กิจกรรมเข้าสู่ตัวผลิตภัณฑ์ ซึ่งให้ความแม่นยำในการปันส่วนมากกว่าระบบเดิม

นอกเหนือจากความแม่นยำมากขึ้นในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์เพื่อการตัดสินใจแล้ว ประโยชน์ที่ได้จากการใช้กิจกรรมเป็นฐานในการแบ่งต้นทุนคือ แรงจูงใจในการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตต่อไป ข้อมูลที่ได้จากระบบต้นทุนตามกิจกรรมนี้ จะชี้ให้เห็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจากกระบวนการต่างๆ เช่น ต้นทุนในการผลิตต่อหน่วย ต้นทุนในการปรับตั้งต่อครั้ง ต้นทุนในการบำรุงรักษาทั้งเครื่องจักรและผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาเป็นมาตรฐานเพื่อการปรับปรุงกระบวนการได้ อีกทั้งในการวิเคราะห์กระบวนการผลิตเพื่อจัดตั้งระบบต้นทุนตามกิจกรรมนั้น จะได้พบและขจัดกิจกรรมที่ไม่ได้เกิดประโยชน์ (Non-value added) เป็นการลดต้นทุนไปอีกทางหนึ่ง

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อปรับปรุงต้นทุนการผลิตมาตรฐานในอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟโดยใช้ต้นทุนตามกิจกรรม

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

1. ทำการศึกษาจากกระบวนการของโรงงานตัวอย่างเท่านั้น
2. ปรับปรุงต้นทุนการผลิตมาตรฐานสำหรับการผลิตอิฐอลูมินาต่ำ, อิฐอลูมินาสูง, อิฐเชิงต่าง, อิฐฉนวน, อิฐหล่อ, แผ่นผลิตภัณฑ์เตา, คอนกรีตทนไฟอลูมินาต่ำ-สูง, ปูนทนไฟอลูมินาต่ำ-สูงชนิดแห้ง, ปูนทนไฟอลูมินาต่ำ-สูงชนิดเปียก, ผลิตภัณฑ์พิเศษเชิงต่าง และ คอนกรีตทนไฟซีเมนต์ต่ำ
3. ทำการศึกษาปรับปรุงโดยใช้ต้นทุนตามกิจกรรมเท่านั้น
4. ศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงในด้านราคาของค่าเชื้อเพลิงและไฟฟ้าโดยการวิเคราะห์ความไว

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. สํารวจงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
2. ทำการศึกษาระบบต้นทุนมาตรฐานของโรงงานตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง
3. ทำการศึกษากิจกรรมของโรงงานตัวอย่างในปัจจุบันและกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อกำหนดกิจกรรมที่มีลักษณะการเกิดต้นทุน
4. จัดแบ่งกิจกรรมที่ไม่เกิดประโยชน์และกิจกรรมที่เกิดประโยชน์
5. จัดแบ่งทรัพยากรเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมและจัดแบ่งกิจกรรมที่เกิดต้นทุนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์
6. ทำการปันส่วนต้นทุนโดยอาศัยข้อมูลจากสถิติเป็นหลัก
7. เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตมาตรฐานก่อนและหลังการปรับปรุง
8. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ
9. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. จัดสร้างมาตรฐานของระบบต้นทุนโดยวิธีต้นทุนตามกิจกรรม
2. ได้ต้นทุนการผลิตมาตรฐานที่มีความถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น
3. เป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ต้นทุนตามกิจกรรมในอุตสาหกรรมอื่นๆต่อไป
4. เป็นแนวทางสำหรับการลดต้นทุนการผลิตโดยอาศัยการผลการวิเคราะห์กิจกรรม
5. เป็นแนวทางสำหรับการควบคุมในส่วนที่เป็นต้นทุนคงที่เดิมโดยเฉพาะต้นทุนแรงงานพนักงาน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย