

บทที่ 1

บทนำ



สภาวะความเป็นมา แนวทางและเหตุผล

ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการพัฒนาและเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากความเจริญทางด้านเศรษฐกิจดังกล่าวทำให้คนไทยเริ่มหันกลับมาเรียนรู้และพัฒนาที่จะปรับปรุงคุณภาพชีวิตให้ได้มาตรฐานควบคู่กันไป โดยเฉพาะการเริ่มที่จะรู้จักเอาใจใส่ดูแลสุขลักษณะของที่อยู่อาศัยมากขึ้น มีการปรับปรุงและนำเครื่องมือเครื่องใช้สำหรับอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เข้ามาใช้ ซึ่งอ่างล้างจานสแตนเลสเป็นเครื่องใช้ชนิดหนึ่งที่ก้าวเข้ามามีบทบาทและได้รับความนิยมจากประชาชนเป็นอย่างมาก โดยเริ่มแรกนั้นอ่างล้างจานสแตนเลสเป็นสินค้าซึ่งจะต้องสั่งและนำเข้ามาจากต่างประเทศเป็นหลักทำให้มีราคาสูงมาก เมื่อตลาดในประเทศไทยมีความต้องการเพิ่มมากขึ้นจนอาจจะกล่าวได้ว่าเกือบทุกครัวเรือนต้องมีไว้ใช้ทำให้เกิดอุตสาหกรรมการผลิตอ่างล้างจานสแตนเลสขึ้นในประเทศไทยเพื่อรองรับความต้องการดังกล่าวโดยการผลิตสินค้าให้ได้คุณภาพเทียบเท่าต่างประเทศ แต่ราคาไม่สูงมากนักเพื่อแข่งขันและทดแทนการนำเข้าจากผู้ผลิตในต่างประเทศ

เมื่อสินค้าเป็นที่ต้องการในตลาดสูง ทำให้มีผู้ผลิตภายในประเทศเพิ่มมากขึ้นจนถึงในปัจจุบันมีประมาณ 4-5 ราย ซึ่งยังไม่รวมถึงบริษัทที่นำผลิตภัณฑ์เข้าจากต่างประเทศอีกด้วย จากสภาวะดังกล่าวทำให้เกิดการแข่งขันในตลาดผู้ผลิตอ่างล้างจานสูงมากขึ้น ทั้งในด้านราคา, คุณภาพ ตลอดจนจนถึงการพัฒนาให้มีรูปแบบต่างเพิ่มมากขึ้น ผู้ประกอบการในประเทศต้องปรับและหากกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อรองรับและขยายตลาดผลิตภัณฑ์ของตนเอง ซึ่งการส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่เป็น โดยเฉพาะในประเทศเพื่อนบ้านซึ่งยังมีความต้องการของตลาดสูง เช่น เวียดนาม, ลาว, มาเลเซีย หรือบรูไน เป็นต้น

แต่จากสภาวะในปัจจุบันที่ผู้ผลิตในต่างประเทศได้ลดราคาสินค้าลง ประกอบกับคู่แข่งในตลาดภายในประเทศมีมากขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการต้องหันกลับมาพิจารณาควบคุมต้นทุนการผลิตซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมากในอุตสาหกรรมนี้ โดยพยายามให้มีต้นทุนที่ต่ำที่สุดแต่ในขณะเดียวกันก็ต้องคงไว้ซึ่งคุณภาพของผลิตภัณฑ์โดยให้เท่าเทียมหรือดีกว่าคู่แข่งรายอื่นๆ เพราะฉะนั้นการสร้างระบบต้นทุนการผลิตที่เหมาะสมให้กับโรงงานโดยการเอาหลักการทางวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยลดและควบคุมต้นทุนการผลิต เพื่อที่จะทำให้มีความสามารถแข่งขันในด้านราคาในตลาดได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการวิจัยนี้เป็นการศึกษาการลดต้นทุนการผลิตของอ่างล้างจานสแตนเลส โดยการลดการสูญเสียในการผลิตและสร้างต้นทุนมาตรฐาน

ขอบเขตของงานวิจัย

1. การวิจัยเป็นการศึกษาและดำเนินงานสภาพทั่วไปของโรงงานตัวอย่างเท่านั้น
2. ศึกษาเฉพาะผลิตภัณฑ์อ่างล้างจาน
3. มุ่งศึกษาเฉพาะต้นทุนในการผลิตเท่านั้น

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

1. สํารวจงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิตในปัจจุบันจากโรงงานตัวอย่าง
3. นำข้อมูลที่มีในปัจจุบันมาคิดต้นทุนการผลิต
4. วิเคราะห์ต้นทุนการผลิตที่ได้ว่าขาดข้อมูลอะไรบ้าง เพื่อเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อสร้างระบบโครงสร้างต้นทุน
5. สร้างระบบโครงสร้างต้นทุน
6. วิเคราะห์ปัญหาการสูญเสียจาก 5 M และใช้แผนภูมิพาเรโตมาเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาการสูญเสีย
7. ศึกษาการลดต้นทุนด้วยเทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม (IE Technique) เช่นการวิเคราะห์หาวิธีการตัดที่เหมาะสมเพื่อลดเศษด้วยโปรแกรมเชิงเส้นตรง การควบคุมคุณภาพ รวมถึงการศึกษากระบวนการขึ้นรูปโลหะและทำการปรับปรุงขั้นตอนการขึ้นรูป
8. สร้างต้นทุนมาตรฐาน
9. เปรียบเทียบต้นทุนเก่า และใหม่
10. นำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้สร้างต้นทุนมาตรฐาน
11. สรุป ผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ
12. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

1. เป็นแนวทางในการหาต้นทุนที่แท้จริงของโรงงานตัวอย่าง
2. ช่วยลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต

3. ช่วยควบคุมการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต
4. ช่วยในการกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสม
5. ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนด้านงบประมาณ
6. เป็นแนวทางสำหรับประยุกต์ใช้ในโรงงานประเภทเดียวกัน
7. เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ เพื่อค้นคว้าเพิ่มเติมหรือนำไปประยุกต์ใช้ในงานด้านอื่นต่อไป

การสำรวจงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. **ชนะ สุพัฒสร (2539)** วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการวิจัยเพื่อหาวิธีการลดและควบคุมความสูญเสียในอุตสาหกรรมของเล่นไม้ โดยมุ่งเน้นการลดความสูญเสียอันเนื่องมาจากกระบวนการผลิตแล้ววิเคราะห์ปัญหาแยกตามทรัพยากรการผลิต และกำจัดสาเหตุของความสูญเสียที่เกิดขึ้น โดยใช้เปอร์เซ็นต์ของเสียต่อจำนวนชิ้นงานที่ผลิต และเปอร์เซ็นต์ของเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมเป็นตัวประเมินค่าความสูญเสีย
2. **เพียงจันทร์ จริงจิตร (2536)** วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการวิจัยเพื่อลดและควบคุมต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ โดยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตของโรงงานตัวอย่าง แล้วทำการลดต้นทุนการผลิตโดยใช้เทคนิคการศึกษาการทำงานและนำระบบวางแผนการผลิตมาใช้ สามารถควบคุมต้นทุนการผลิตได้โดยตัดทอนระบบเอกสารควบคุมการผลิต เอกสารควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุ และจัดทำระบบบัญชีต้นทุนการผลิต
3. **โซเฮ อีปี (2530)** กล่าวว่า การจัดการต้นทุนต้องเริ่มที่การรักษาโครงสร้างในทุนให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนจากนั้นจึงหามาตรการลดต้นทุนสำหรับค่าใช้จ่ายต่างๆ โดยเรียงตามลำดับความสำคัญเมื่อบรรลุผลแล้วจะต้องรักษาระดับผลสำเร็จนี้ให้คงอยู่ต่อไปโดยกำหนดมาตรฐานการทำงาน
4. **วิจิตร ตันทสุทธิ, วันชัย ริจิรวนิช, ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ (2521)** อธิบายไว้ว่า การใช้โปรแกรมเชิงเส้นตรง (Linear Programming) เป็นเทคนิคในการแก้ไขปัญหาทางการจัดสรรปัจจัยและทรัพยากร ที่มีลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นเชิงเส้นตรงโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ปัญหาและตัดสินใจให้เกิดผลตามแนวทางที่ดีที่สุดภายในเงื่อนไขต่างๆที่กำหนดให้ ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการของโปรแกรมเชิงเส้นตรงจะมีอยู่ 2 ขั้นตอนหลักๆ คือ การสร้างรูปแบบแทนระบบของปัญหา (Model Formulation) และการหาผลลัพธ์ของรูปแบบนั้นๆ (Model solution)

5. **Hamdy A Taha (1971)** กล่าวว่า การโปรแกรมเชิงเส้นตรงเป็นรูปแบบทางคณิตศาสตร์ประเภทหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดอย่างมีประสิทธิภาพให้แก่ส่วนต่างๆ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ นอกจากนี้ยังได้แสดงตัวอย่างการประยุกต์เทคนิคโปรแกรมเชิงเส้นตรง เพื่อแก้ปัญหาการตัดแบ่งมันกระดาศให้เหลือเศษน้อยที่สุด
6. **จาร์ อรัญการนนท์ (2523)** ได้อธิบายถึงการวิเคราะห์ต้นทุนทางอุตสาหกรรมว่า ต้นทุนการผลิตประกอบด้วยค่าวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าโสหุ้ยการผลิต ตลอดจนได้อธิบายถึงการหาอัตราค่าใช้จ่ายโรงงานจัดสรร วิธีการกำหนดต้นทุนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงต้นทุนจริงและต้นทุนมาตรฐาน รวมทั้งการจัดทำรายงานทางการเงิน และงบต้นทุนการผลิตของกิจการประเภทอุตสาหกรรมการผลิต
7. **วิภาดา ศุภพันธ์ (2533)** ผู้เขียนได้กล่าวว่า จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการบัญชีมี 2 ประการ คือ
 1. การรายงานภายนอกต่อผู้ถือหุ้น รัฐบาล และผู้มีส่วนได้เสียต่างๆ เพื่อใช้ในการตัดสินใจ และลงทุนอื่นๆ
 2. การรายงานภายในต่อผู้บริหาร เพื่อใช้ในการวางแผนและการควบคุม

การบัญชีต้นทุนจะสนองจุดมุ่งหมายประการแรกด้วยการให้หลักในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ อันจะนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดทำงบการเงินเพื่อเสนอบุคคลภายนอกต่อไป และสนองจุดมุ่งหมายที่สองด้วยการแนะนำเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับบุคคลภายในคือผู้บริหารเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนและควบคุมต่อไป
8. **พรชัย อรรถปรียางกูร (2529)** ได้เสนอแนวทางการใช้ต้นทุนมาตรฐาน เพื่อควบคุมต้นทุนการผลิตสำหรับธุรกิจผลิตพรมโดยการกำหนดต้นทุนมาตรฐานในการผลิต จากนั้นทำการรายงานต้นทุนในลักษณะเปรียบเทียบวิเคราะห์ผลแตกต่าง และสาเหตุ ซึ่งพบว่า การนำระบบบัญชีต้นทุนมาตรฐานมาใช้ทำให้ทราบข้อมูลต้นทุนการผลิตรวดเร็วทันเวลา และมีประโยชน์ในด้านการควบคุม วางแผนและการตัดสินใจแก่ฝ่ายบริหารเป็นอย่างมาก

9. พิกพ เล้าประจง (2531) ได้เสนอว่าการควบคุมการผลิตมีจุดประสงค์เพื่อนำเอาประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาใช้ในการผลิตสินค้าให้เกิดผลอย่างเต็มที่และให้เป็นที่พอใจของลูกค้าโดยในระบบการควบคุมการผลิตจะประกอบไปด้วย การพยากรณ์ความต้องการ การวางแผนกำลังการผลิต การทำงานในโรงงาน การกำหนดตาราง การติดตาม การควบคุมการผลิต การควบคุมและติดตามระดับสินค้าคงคลัง
10. ดำรง ไชยธีรานุวัฒน์ศิริ (2535) การขึ้นรูปเป็นกระบวนการที่ทำให้ได้เปรียบในส่วนที่เกี่ยวกับการประหยัดเนื้อ วัสดุ มีเส้นใยที่ดีและใช้เวลาในการผลิตน้อย เพราะฉะนั้นการขึ้นรูปโลหะจึงเป็นที่นิยมสำหรับการผลิตเพื่ออุตสาหกรรมซึ่งเพิ่มขึ้นโดยสม่ำเสมอ จากข้อได้เปรียบดังกล่าวชิ้นส่วนเครื่องกลที่ผลิตด้วยกระบวนการขึ้นรูปจึงมีราคาต้นทุนที่ถูกกว่าชิ้นส่วนที่ผลิตด้วยการตัดเฉือน ด้วยเหตุที่มีแม่พิมพ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตมีราคาที่สูง ดังนั้นปริมาณผลิตขั้นต่ำจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ
11. ธเนศ เมฆฉาย (2539) การดึงขึ้นรูป (Deep Drawing) เป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญมากในการขึ้นรูปโลหะแผ่น กระบวนการนี้ถูกนำมาใช้กันอย่างกว้างขวาง เช่น ตัวเรือนของไฟแช็ก ดั้งของรถยนต์ เป็นต้น การดึงขึ้นรูปนี้อาจจะทำให้ค่านิยามได้ดังนี้ “การดึงขึ้นรูป คือ กระบวนการควบคุมการใช้แรงกดต้น หรือที่กดลงบนแผ่นงาน (Blank) หรือชิ้นงาน (workpiece) ดันผ่านแม่พิมพ์ ดาย (Die) ด้วยพินช์ (Punch) ให้มีรูปร่างเป็นหลุมหรือเป็นโพรงลงไป โดยที่ความหนาของชิ้นงานยังคงมีความหนาเท่ากับวัสดุเดิม