



ความเป็นมาของอุตสาหกรรมการผลิตแบตเตอรี่

อุตสาหกรรมการผลิตแบตเตอรี่เริ่มดำเนินการในกองทัพเรือมาตั้งแต่ พ.ศ. 2483 โดยได้ทำการค้นคว้าทดลองเรื่อยมาจนประสบความสำเร็จในการผลิตและได้รับการยกฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ เรียกว่า องค์การแบตเตอรี่ สังกัดกระทรวงกลาโหม ต่อมาอุตสาหกรรมการผลิตแบตเตอรี่จึงได้รับความสนใจจากบริษัทเอกชนมากขึ้น

อุตสาหกรรมแบตเตอรี่ของไทยในปัจจุบันนี้ได้เจริญก้าวหน้าขึ้นเป็นอันมากเป็นอุตสาหกรรมอีกชนิดหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ และได้รับความสำเร็จเป็นอย่างดีจากอุตสาหกรรมที่ผลิตขึ้นเพื่อทดแทนการนำเข้าเป็นการช่วยประหยัดเงินตราต่างประเทศ กลายมาเป็นอุตสาหกรรมที่ช่วยพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมอื่น และยังสามารถผลิตเพื่อส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศได้ด้วย

การผลิตแบตเตอรี่ในระยะเวลาที่ผ่านมามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นมาโดยตลอดปัจจุบัน มีโรงงานผลิตแบตเตอรี่โรงใหญ่ๆ จำนวน 7 โรงงาน เป็นโรงงานของส่วนราชการ 1 โรงงานคือ องค์การแบตเตอรี่ กระทรวงกลาโหม อีก 6 โรงงาน เป็นของเอกชน นอกจากนี้ยังมีผู้ผลิตแบตเตอรี่รายย่อย ๆ โดยตั้งเป็นร้านเล็กๆ ตลอดจนร้านซ่อมอีกเป็นจำนวนมาก

วัตถุดิบและส่วนประกอบที่ใช้ในการผลิตแบตเตอรี่ มีทั้งที่นำเข้ามาจากต่างประเทศและที่ผลิตได้ในประเทศ วัตถุดิบที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศทั้งหมด ได้แก่ ตะกั่วบริสุทธิ์ (Soft Pig Lead Purity min 99.99%) และตะกั่วผสม (Antimonial Lead Alloy) ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตแบตเตอรี่ มีปริมาณนำเข้าอย่างละกว่า 3,500 ตัน/ปี โดยนำเข้าจากประเทศออสเตรเลีย และเคนมารัก ส่วนวัตถุดิบและส่วนประกอบอื่นที่นำเข้ามาเพียงบางส่วน ได้แก่ เปลือกหม้อ แผ่นธาตุ แผ่นกั้น ชั่ว สะพานไฟ และเคมีภัณฑ์บางชนิดโดยนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น และไต้หวัน

สำหรับวัตถุดิบ และส่วนประกอบที่ผลิตได้ในประเทศ ได้แก่ ยางพารา พลวง กล้วย ถ่านหิน ผงถ่าน กำมะถันผง น้ำกรด น้ำกลั่น แผ่นกั้น เปลือกหม้อ ชั่วแบตเตอรี่ กลองกระดาษ และลังไม้ เป็นต้น ผู้ผลิตรายใหญ่ ๆ สามารถผลิตส่วนประกอบบางชนิดขึ้นใช้เองและจำหน่ายให้แก่ผู้ผลิตรายเล็ก ๆ และร้านซ่อมแบตเตอรี่ทั่วไป

ต้นทุนการผลิตแบตเตอรี่เทียบเป็นอัตราส่วนของต้นทุนการผลิตทั้งหมดประกอบด้วยวัตถุดิบภายในประเทศประมาณร้อยละ 45 วัตถุดิบจากต่างประเทศร้อยละ 30 ค่าจ้างแรงงานร้อยละ 10 ค่าเชื้อเพลิงร้อยละ 5 นอกจากนี้เป็นค่าใช้จ่ายโรงงานอื่น ๆ ร้อยละ 10

อุปสรรคในการประกอบอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ที่พบได้ทั่วไปเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ หลายประการคือ

1. ด้านวัตถุดิบ วัตถุดิบที่สำคัญ เช่น ตะกั่วบริสุทธิ์ ซึ่งต้องใช้ในการผลิต เป็นมูลค่าประมาณ 65% ของมูลค่าวัตถุดิบทั้งหมด ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศทั้งสิ้น ทำให้ผู้ผลิตประสบภาวะภาษีและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ
2. ด้านคนงาน การที่คนงานเข้าออกบ่อยครั้ง ทำให้ขาดความชำนาญ และการผลิตหยุดชงัก
3. ด้านพลังงาน พลังงานต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า น้ำมัน ก๊าซ มีราคาสูงขึ้นอย่างมาก และการที่มีกระแสไฟฟ้าดับบ่อยครั้ง ทำให้การผลิตหยุดชงักและส่วนผลสมของวัตถุดิบขณะทำงานอยู่ต้องสูญเสียไป ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นโดยไม่จำเป็น
4. ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง การขนส่งจากโรงงานไปยังแหล่งจำหน่าย โดยใช้รถยนต์เป็นพาหนะต้องเสียค่าขนส่งแพงมาก และมักประสบปัญหาการแตกชำรุดของสินค้าระหว่างการขนส่งอยู่เสมอ
5. ด้านการตลาด เนื่องจากตลาดของแบตเตอรี่ มีลักษณะแข่งขันกันมากทั้งตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ ผู้ผลิตแต่ละรายต้องพยายามทำให้สินค้าของตนอยู่ในความนิยมของตลาดมากกว่าคู่แข่งอื่น ในขณะที่ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นเนื่องมาจากการปรับอัตราค่าจ้างแรงงาน แต่ผู้ผลิตไม่สามารถปรับราคาขายได้ตามสภาพความเป็นจริง นอกจากนี้ยังมีการปลอมแปลงแบตเตอรี่โดยใช้แบตเตอรี่ที่มีคุณภาพต่ำ ออกมาขายในราคาต่ำ โดยผู้ใช้ไม่สนใจเรื่องอายุการใช้งาน ทำให้เป็นภาระแก่ผู้ผลิตมากขึ้น

จากอุปสรรคอันเกิดจากปัจจัยแวดล้อมภายนอกดังกล่าวมาแล้วข้างต้นทำให้อุตสาหกรรมแบตเตอรี่ต้องรับภาระต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น โดยไม่อาจปรับราคาขายให้สูงขึ้นตามได้ อย่างไรก็ตาม

ตามรัฐบาลอาจให้ความช่วยเหลืออุตสาหกรรมแบตเตอรี่ได้หลายด้าน ดังต่อไปนี้

1. ด้านการผลิต วัตถุดิบสำคัญในการผลิต เช่น ตะกั่วบริสุทธิ์ยังจำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศในราคาที่สูงและเป็นปริมาณมาก จากการสำรวจพบว่า ในประเทศไทยมีแร่ตะกั่วเป็นปริมาณไม่น้อย ดังนั้นหากมีการสนับสนุนให้สามารถนำแร่เหล่านี้ขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้ก็จะเป็นผลดีต่ออุตสาหกรรมต่อเนื่องอย่างมาก
2. ด้านการตลาด รัฐควรจำกัดการแข่งขันจากแบตเตอรี่ที่นำเข้าจากต่างประเทศให้น้อยลง ยกเว้นแบตเตอรี่ที่ไม่สามารถผลิตได้ภายในประเทศเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อช่วยเหลือผู้ผลิต ให้มีตลาดจำหน่ายในประเทศมากขึ้น และอาจช่วยเหลือหาตลาดต่างประเทศให้พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกแก่การส่งสินค้าออกไปจำหน่ายด้วย
3. ด้านภาษีอากร รัฐควรพิจารณาอากรขาเข้าของวัตถุดิบที่จำเป็นต้องนำเข้ามาใช้ในการผลิตให้เหมาะสม รวมทั้งการแก้ไขการเก็บภาษีซ้ำซ้อน

ความช่วยเหลือดังกล่าวมาแล้วนี้ จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะส่งเสริมอุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่ในประเทศไทยให้สามารถทำการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงและมีโอกาสที่จะแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้ต่อไป

✓ เนื่องจากแบตเตอรี่เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เป็นส่วนประกอบสำคัญในรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ ปริมาณการใช้แบตเตอรี่จึงมีส่วนสัมพันธ์กับปริมาณการใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์โดยตรง สำหรับแบตเตอรี่สำเร็จรูปมีตลาดรองรับที่แน่นอนส่วนหนึ่ง คือโรงงานประกอบรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ในประเทศ ปัจจุบันแบตเตอรี่สำเร็จรูปจะจำหน่ายให้แก่โรงงานประกอบรถยนต์ประมาณร้อยละ 70 และโรงงานประกอบรถจักรยานยนต์ประมาณร้อยละ 30 ของปริมาณการผลิตแบตเตอรี่แต่ละชนิดและอีกส่วนหนึ่งจะจำหน่ายทั่วไปเพื่อใช้เป็นอะไหล่

ตลาดของแบตเตอรี่มีลักษณะแข่งขันกันมาก ทั้งจากโรงงานผลิตแบตเตอรี่ด้วยกันและจากแบตเตอรี่นำเข้า รวมทั้งจากผู้ผลิตรายย่อยที่ผลิตแบตเตอรี่จากเปลือกแบตเตอรี่เก่าปัญหาการแข่งขันคือการครอบครองส่วนแบ่งตลาด ตลาดของรัฐบาล ได้แก่ หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ มีองค์การแบตเตอรี่ของกระทรวงกลาโหมเป็นผู้ผูกขาดอยู่แล้ว ผู้ผลิตที่เป็นโรงงานของเอกชน จึงต้องแข่งขันกันในตลาดส่วนที่เหลือ แต่ยังคงแข่งขันกับร้านซ่อมแบตเตอรี่ ที่มีอยู่ประมาณ 20 - 30% ของตลาดทั้งหมด ซึ่งผลิตแบตเตอรี่จากเปลือกแบตเตอรี่เก่า และนำมาขายในราคาที่ถูกลงกว่า

การจำหน่ายส่วนใหญ่เป็นการจำหน่ายให้แก่ผู้ใช้ในประเทศ มีผู้ผลิตบางรายส่งจำหน่ายต่างประเทศด้วย วิธีการจำหน่ายของผู้ผลิตแต่ละรายมีลักษณะแตกต่างกัน คือผู้ผลิตบางรายมีตัวแทนจำหน่ายของตนเอง แต่บางรายจำหน่ายให้แก่ลูกค้าโดยตรงจากโรงงาน สำหรับการขนส่งในประเทศขนส่งโดยทางรถ ส่วนต่างประเทศขนส่งโดยรถยนต์ไปยังท่าเรือคลองเตย

ราคาจำหน่ายของแบตเตอรี่แต่ละยี่ห้อมีความแตกต่างกันบ้าง ขึ้นอยู่กับคุณภาพและขนาดของหม้อแบตเตอรี่ ทางกรมการค้าภายในได้ควบคุมราคาขายส่งแบตเตอรี่ เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2523 ผู้ผลิตส่วนใหญ่จึงเริ่มปรับราคาแบตเตอรี่เพิ่มขึ้น ปัจจุบันราคาขายส่งแบตเตอรี่จากโรงงานสำหรับแบตเตอรี่รถยนต์ประมาณหม้อละ 630.- ถึง 3,000.- บาท และแบตเตอรี่จักรยานยนต์ประมาณหม้อละ 85.- ถึง 300.- บาทและหลังจากทางการได้ยกเลิกการควบคุมราคาขายส่งแบตเตอรี่ นับตั้งแต่ปี 2524 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน ราคาขายของแบตเตอรี่ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงเท่าใดนัก

วิธีการศึกษา

ระบบบัญชีต้นทุนของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่นี้ ศึกษาจากข้อมูลที่เกิดขึ้นจริง โดยการเข้าไปศึกษาขั้นตอนการผลิตแบตเตอรี่ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนและประกอบแบตเตอรี่ ศึกษาจากเอกสารและวิธีปฏิบัติในการรวบรวมต้นทุนการผลิต รวมทั้งได้สอบถามจากผู้ปฏิบัติงานจนถึงระดับผู้บริหารถึงระบบบัญชีต้นทุนที่ใช้อยู่ ขอบการรองและปัญหาของระบบบัญชีต้นทุนนั้น เพื่อประกอบการวางระบบบัญชีต้นทุนของอุตสาหกรรมการผลิตแบตเตอรี่ขึ้นมาใหม่ ให้สอดคล้องกับกรรมวิธีการผลิต โดยยังคงเหลือส่วนที่ดีและเหมาะสมอยู่แล้วไว้ปฏิบัติ ส่วนที่ยังไม่เหมาะสมได้ทำการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้วิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับระบบบัญชีต้นทุนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

วัตถุประสงค์ของผู้บริหารงานในอุตสาหกรรมการผลิตสินค้า ส่วนใหญ่มักจะมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำลงเป็นการเพิ่มกำไรแก่ธุรกิจ ส่วนเป้าหมายรองลงมาคือ การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพดี เพื่อสร้างค่านิยมให้แก่ธุรกิจ ดังนั้นเมื่อการดำเนินงานสิ้นสุดลง ในงวดระยะเวลาใดระยะเวลาหนึ่ง จึงต้องการทราบผลการดำเนินงานว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ใดวางไว้หรือไม่ การที่จะทราบข้อมูลผลการดำเนินงานเหล่านี้ได้ จะต้องมีวิธีการบัญชีที่ดีเพื่อการรวบรวม

บันทึก จัดประเภทรายการต่าง ๆ ตลอดจนสามารถสรุปผลเป็นรายงานประจำงวดเสนอต่อฝ่ายบริหารได้ ข้อมูลในรายงานที่ได้จัดทำขึ้นมาจึงจำเป็นต้องเป็นข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้เพราะฝ่ายบริหารจะใช้ข้อมูลดังกล่าวในการตัดสินใจต่าง ๆ ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อธุรกิจ

ในการผลิตแบตเตอรี่ มีกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนต่าง ๆ และนำมาประกอบเป็นหม้อแบตเตอรี่สำเร็จรูป ซึ่งต้องมีการโอนผลผลิตของแผนกผลิตไปยังแผนกผลิตต่อ จึงต้องมีการบันทึกต้นทุนเป็นขั้นตอนในแต่ละแผนกในปัจจุบันการบันทึกต้นทุนในอุตสาหกรรมการผลิตแบตเตอรี่ส่วนใหญ่ ยังไม่ถูกต้อง ทำให้ได้ข้อมูลทั้งหมดไม่ครบถ้วน เนื่องจากยังไม่มีระบบบัญชีที่ดีซึ่งสามารถจะติดตามบันทึกข้อมูลตามที่เกิดขึ้นจริง และสามารถรายงานต้นทุนการผลิตของแต่ละแผนก เพื่อให้การควบคุมต้นทุนได้ผลและการผลิตมีประสิทธิภาพ

กล่าวโดยทั่วไประบบบัญชีต้นทุนที่ดีควรจะให้ประโยชน์ในการคำนวณต้นทุนสินค้าขาย ในการที่ราคาสินค้าคงเหลือและงานระหว่างทำช่วยฝ่ายจัดการในการควบคุมและการวางนโยบายต่างๆ เป็นเครื่องวัดสมรรถภาพของพนักงาน เครื่องจักร ตลอดจนความหมกม昧เปลืองของวัตถุดิบที่ใช้ไปช่วยในการกำหนดราคาขาย และทำให้สามารถเปรียบเทียบต้นทุนของกิจการในด้านกิจการอื่นที่ทำการผลิตสินค้าประเภทเดียวกันได้ ดังนั้น ในการวางระบบบัญชีต้นทุนจะต้องให้สอดคล้องกับการจัดสายงาน วิธีการผลิตและตามความต้องการของฝ่ายจัดการด้วย

ปัญหาของอุตสาหกรรมการผลิตแบตเตอรี่

ในอุตสาหกรรมการผลิตแบตเตอรี่นี้ ส่วนใหญ่จะบันทึกบัญชีตามต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง (Actual Cost) ซึ่งต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงนี้มักมีการบันทึกบัญชีไม่ถูกต้องสมบูรณ์ ส่วนใหญ่เนื่องจากกิจการมีวิธีการจัดระบบเอกสารไม่เหมาะสมทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลที่ถูกต้องมาบันทึกบัญชีและนำมาใช้ในการคำนวณต้นทุนการผลิต จึงเกิดปัญหาการขาดข้อมูลที่นำมาใช้ในการปรับปรุงแก้ไขประสิทธิภาพในการผลิตและการเพิ่มกำไร ถ้าหากกิจการมีระบบบัญชีต้นทุนและการควบคุมภายในที่ดีแล้วก็จะก่อให้เกิดผลในด้านการลดความสิ้นเปลืองและสูญเสียของปัจจัยในการผลิตและเพิ่มทุนประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้มากยิ่งขึ้น