



บทที่ ๕

### การลงทุนของอุตสาหกรรมแบตเตอรี

ความเจริญก้าวหน้าหรือความล้มเหลวในการประกอบธุรกิจของอุตสาหกรรมแบตเตอรีนอกจากปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีปัจจัยสำคัญที่ควรจะกล่าวถึงคือ การจัดการทางการเงินทั้งนี้ เพราะว่าบริษัทที่สามารถดูแลและควบคุมการจัดการทางการเงินภายในบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ก็จะทำให้ฐานะทางการเงินของบริษัทนั้นมั่นคงมีผลกำไรสูง ในบทนี้จะขอกกล่าวถึงหลักการลงทุนและรายได้ของบริษัทผู้ผลิตแบตเตอรี โดยจะศึกษาจากงบการเงินของบริษัทผลิตแบตเตอรีในประเทศไทยทั้ง ๗ บริษัท ในช่วงระยะเวลา ปี พ.ศ. ๒๕๑๘ - ๒๕๒๑

การศึกษาถึงการลงทุนของบริษัทผลิตแบตเตอรีจะศึกษาตั้งแต่ ต้นทุนโรงงาน, ต้นทุนการผลิต, การคำนวณหาจุดคุ้มทุน, ลักษณะของโครงสร้างทางการเงิน และทำการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินในอุตสาหกรรมแบตเตอรีในประเทศไทย

ต้นทุนโรงงานอุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี

ในการลงทุนเพื่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี แต่ละแห่งที่มีเครื่องจักร อุปกรณ์ และการก่อสร้าง เป็นสิ่งที่ต้องใช้เงินทุนเป็นจำนวนมากซึ่งพอที่จะกำหนดองค์ประกอบของต้นทุนโรงงานอุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรีได้ดังนี้

๑. ต้นทุนก่อสร้างอาคารโรงงานและสำนักงาน, โรงงานที่ตั้งขึ้นเพื่อทำการผลิตแบตเตอรีนั้นจะต้องโล่งและกว้างพอสมควร เพื่อติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ทำการผลิตแบตเตอรีซึ่งจะต้องผ่านขั้นตอนการผลิตเป็นขั้น ๆ หลายขั้นตอน ในการตั้งโรงงานที่มีกำลังการผลิตสูงจะมีความจำเป็นต้องสร้างโรงงานให้มีขนาดใหญ่เหมาะสมกับกำลังการผลิตสูง ในทางปฏิบัติค่าก่อสร้างอาคารจะมากหรือน้อยยังขึ้นอยู่กับแบบแปลนและเทคนิคในการก่อสร้างอีกด้วย ปกติต้นทุนก่อสร้างอาคารโรงงานผลิตแบตเตอรีประมาณ ๒๐ - ๒๕% ของเงินทุนทั้งหมด

๒. ต้นทุนเครื่องจักรและอุปกรณ์ คิดเป็นประมาณ ๓๔% ของเงินทุนทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากการผลิตแบตเตอรี่จะต้องผ่านขั้นตอนการผลิตหลายขั้นตอน จำเป็นต้องใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์เป็นจำนวนมาก เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่สำคัญ ได้แก่ เครื่องบดผง (Lead Powder Oxide Machine) เครื่องพิมพ์แผ่น Grid Casting Machine, เครื่องผสมผง (Kneading Machine), เครื่องทาแผ่น (Pasting Machine), เครื่องประจุไฟ (Rectifier), เครื่องตัดแผ่น (Cutting Machine), เครื่องเชื่อมแผ่น (Group welding Plate), เครื่องอัดเปลือกหม้อ (Container Press and Cell cover Press) เป็นต้น

๓. ต้นทุนที่ดิน ที่ดินที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารโรงงานแบตเตอรี่จำเป็นจะต้องใช้เนื้อที่จำนวนกว้างพอสมควร เช่น ถ้ากำลังการผลิตเดือนละ ๕,๐๐๐ หม้อ พื้นที่ที่ใช้ในการก่อสร้างควรจะใช้ไม่ต่ำกว่าประมาณ ๔ - ๕ ไร่ เป็นอย่างน้อย พื้นที่เหล่านี้จะใช้เป็นสถานที่เก็บวัสดุดิบ, เก็บส่วนประกอบ สร้างอาคารโรงงาน, สำนักงาน, เก็บแบตเตอรี่ที่ผลิตเสร็จสำเร็จรูปแล้ว เพื่อเตรียมจัดจำหน่ายต่อไปและอื่น ๆ บริเวณที่ใช้ก่อสร้างโรงงานแบตเตอรี่ไม่จำเป็นต้องใช้พื้นที่ใจกลางเมือง ส่วนมากจะใช้บริเวณชานเมืองหรือจังหวัดใกล้เคียงกับกรุงเทพฯ เพราะฉะนั้นต้นทุนที่ดินไม่ควรเกิน ๑๐% ของต้นทุนก่อสร้างโรงงานติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์หรือไม่ควรเกิน ๗% ของต้นทุนทั้งหมด

ที่ดินที่ใช้ในอุตสาหกรรมโรงงานผลิตแบตเตอรี่ แต่ละแห่งมีจำนวนแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นกับปริมาณการผลิตและลักษณะของอาคารโรงงานซึ่งจะถูกกำหนดโดยกำลังการผลิตและเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตเป็นสำคัญ กล่าวคือ โรงงานผลิตแบตเตอรี่ที่มีกำลังการผลิตสูงและใช้เทคนิคการผลิตที่ทันสมัยจะใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ทันสมัย เช่น นำเอาระบบสายพาน, รถยกแบบเคลื่อนตัวได้ (Folk lift), รถยกด้วยมือ (hand Palet) มาใช้เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้ายส่วนประกอบหรือแบตเตอรี่ทั้งที่อยู่ในระหว่างขั้นตอนการผลิตเสร็จแล้ว ลักษณะอาคารโรงงานที่สร้างก็จะต้องมีขนาดที่กว้างหรือใหญ่พอที่จะนำเอาระบบดังกล่าวมาใช้ด้วย การใช้เนื้อที่ของโรงงานผลิตแบตเตอรี่ในประเทศมีตั้งแต่เนื้อที่น้อยที่สุดประมาณ ๗ ไร่ จนถึงเนื้อที่

ประมาณ ๔๕ ไร่ แต่อย่างไรก็ตามปริมาณการใช้เนื้อที่ของโรงงานผลิตแบตเตอรี่นั้นไม่สามารถกำหนดได้แน่นอนว่า ควรจะมีพื้นที่เท่าใดจึงจะเหมาะสมที่สุดสำหรับกำลังการผลิตนั้น ๆ และนอกจากนี้พื้นที่ที่ต้องการสำหรับโรงงานหนึ่ง ๆ ยังขึ้นอยู่กับความสามารถในการผลิตของเครื่องจักรอีกด้วย กล่าวคือ ถ้าเครื่องจักรมีความสามารถที่จะผลิตแบตเตอรี่ได้ปริมาณสูง ที่ดินที่ใช้จะมีจำนวนน้อยกว่าโรงงานผลิตแบตเตอรี่ที่เครื่องจักรมีความสามารถผลิตต่ำ

ต้นทุนต่าง ๆ ดังได้กล่าวแล้วนั้นมีความสำคัญมากสำหรับการลงทุนในกิจการโรงงานอุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่ ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ ๑๕๐ หม้อ ต่อวันขึ้นไปโดยถือมาตรฐานตามเงื่อนไขการอนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานผลิตแบตเตอรี่ของกระทรวงอุตสาหกรรมและเป็นโรงงานที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรม โรงงานเหล่านี้มีเงินทุนตั้งแต่ ๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท ถึง ๑๘,๕๐๐,๐๐๐ บาท เงินลงทุนนี้จะเฉลี่ยลงทุนในสินทรัพย์ต่าง ๆ ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ ๓๗ ตารางแสดงสัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์ประเภทต่าง ๆ

ค่าที่ดิน	๗%
ค่าก่อสร้างอาคารโรงงานและสำนักงาน	๒๐%
ค่าเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์	๓๔%
สินทรัพย์ถาวรอื่น ๆ	๔%
เงินทุนหมุนเวียน	๓๕%
	<u>๑๐๐%</u>

ข้อมูลข้างต้น เป็นการเฉลี่ยข้อมูลการลงทุนของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่ที่มีกำลังการผลิตไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ หม้อต่อ ๑ วัน และได้รับการส่งเสริมการลงทุนแล้วจนถึง พ.ศ. ๒๕๒๑ รวม ๕ บริษัท

### ต้นทุนการผลิต

จากลักษณะโรงงานอุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่ที่ดำเนินการอยู่ในประเทศไทยได้ดำเนินการผลิตโดยสมบูรณ์ ก็ส่วนมากจะทำการผลิตส่วนประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญในการผลิตแบตเตอรี่ได้ทำการค้นคว้าวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับแบตเตอรี่โดยอิสระดังที่มีต้นทุนการผลิตในส่วนที่เกี่ยวกับการค้นคว้าและการผลิตส่วนที่สำคัญจึงรวมอยู่ในต้นทุนค่าใช้จ่ายทางวิศวกรรม เนื่องจากอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ได้มีการวิวัฒนาการมากพอสมควร ในบางครั้งบริษัทผู้ผลิตแบตเตอรี่จะต้องเสียค่าใช้จ่ายทางด้านเทคนิคในการผลิตแบตเตอรี่ใหม่ ๆ เพื่อให้อุตสาหกรรมแบตเตอรี่ก้าวหน้าทัดเทียมกับความต้องการของผู้ใช้ บริษัทผู้ผลิตแบตเตอรี่อาจทำการซื้อ Space Design มาศึกษา เพราะฉะนั้น ถ้าจะพิจารณาต้นทุนการผลิตแล้วสามารถแบ่งแยกต้นทุนได้ดังนี้

๑. ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) สามารถแยกได้ ๓ กลุ่มคือ

ก. ต้นทุนวัตถุดิบ (Material) คือต้นทุนที่เกิดจากวัตถุดิบต่าง ๆ และส่วนประกอบบางชนิดที่บริษัทผู้ผลิตบางบริษัทไม่สามารถทำการผลิตได้เอง วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตแบตเตอรี่ที่สำคัญ ได้แก่ ตะกั่วบริสุทธิ์, ตะกั่วผสมพลวง, ยางเทียม, ยางธรรมชาติ, น้ำกรด, น้ำกลั่น ฯลฯ สำหรับส่วนประกอบก็ได้แก่ เปลือกหม้อ, แผ่นธาตุ, แผ่นกั้นแผ่นธาตุ เป็นต้น เนื่องจากลักษณะการผลิตต้องลงทุนสูงดังนั้น ผู้ผลิตต้องผลิตในปริมาณมาก (Mass Production) เพื่อต้นทุนต่อหน่วยจะได้อลดลง และในการสั่งซื้อวัตถุดิบและส่วนประกอบของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแบตเตอรี่จะสั่งซื้อล่วงหน้าเป็นระยะ ๆ ตามความต้องการในการผลิต โดยปกติแล้วบริษัทผู้ผลิตแบตเตอรี่ในประเทศไทยจะทำการสั่งซื้อถ้าเป็นวัตถุดิบ หรือส่วนประกอบจากต่างประเทศจะทำการสั่งซื้อล่วงหน้าประมาณ ๑ - ๒ เดือน สำหรับวัตถุดิบและส่วนประกอบภายในประเทศจะทำการสั่งซื้อล่วงหน้าประมาณ ๑๐ - ๒๐ วัน และมีการตกลงทำสัญญาเกี่ยวกับวัตถุดิบและส่วนประกอบที่ซื้อไว้ล่วงหน้ามีผลให้ราคาต้นทุนวัตถุดิบคงที่ไม่ว่าจะสั่งซื้อเพิ่มขึ้นหรือลดลง ดังนั้นต้นทุนกลุ่มนี้จึงเปลี่ยนแปลงในอัตราค่อนข้างคงที่ตามจำนวนการผลิตที่เพิ่มขึ้น

ข. ค่าแรงงานในการผลิตเบตเตอรี (Direct Labour Cost) โรงงานผลิตเบตเตอรีในประเทศไทยใช้ระบบการจ้างพนักงานแบบพนักงานประจำรับจ้างรายเดือน และการคำนวณค่าแรงงานในการผลิตคิด เฉพาะพนักงานที่เกี่ยวข้องในการผลิตเบตเตอรี เท่านั้นมิได้รวมพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโรงงาน ดังนั้นระดับการว่าจ้างคนงานจะมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับ เป้าหมายในการดำเนินการผลิตโดยปกติ ถ้าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการค้างสต็อกของเบตเตอรีที่จำหน่ายไม่ได้ หรือ การขาดแคลนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตแล้วโดยทั่วไปโรงงานจะดำเนินการผลิตในปริมาณสม่ำเสมอเสมอทั้งนี้ เพื่อรักษาระดับราคาต้นทุนมิให้สูงเกินไป จากการศึกษาค่าแรงงานที่ว่าจ้างพนักงานผลิตเบตเตอรีเฉลี่ยประมาณคนละ ๑,๕๐๐ บาทต่อเดือนไม่ควรจะเปลี่ยนแปลงค่าแรงงานมากนักและมูลค่าของแรงงานในการผลิตเบตเตอรีมีอัตราส่วนในต้นทุนการผลิตประมาณ ๓-๔% ของต้นทุนการผลิต

ค. ค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Variable Indirect Expenses) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตเบตเตอรี ซึ่งอัตราค่าการสึกหรอย่อมแล้วแต่สภาพการผลิต ถ้าผลิตมากค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาก็จะสูงตามไปด้วย ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต่อหน่วยนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงบ้าง แต่ก็ เป็นจำนวนน้อย อาจกล่าวได้ว่าค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษานี้มีมูลค่าค่อนข้างคงที่และสภาพการผลิตของโรงงานแต่ละแห่งมีขนาดไม่แตกต่างกันมากนัก กรมการค้าภายในได้เฉลี่ยค่าใช้จ่ายทางอ้อมของอุตสาหกรรม ๒ - ๓% ของต้นทุนการผลิต

๒. ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) สามารถแยกได้ ๓ กลุ่มคือ

ก. ค่าใช้จ่ายทางวิศวกรรม (Engineering Expenses) ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการออกแบบ ค่าใช้จ่ายในการสร้างเบตเตอรีต้นแบบ ค่าใช้จ่ายในการทดสอบเบตเตอรี โดยปกติแล้วอุตสาหกรรมเบตเตอรีมีการทำการคิด เปลี่ยนแปลงขนาดของเบตเตอรี เพื่อให้เหมาะสมกับรถยนต์ประเภทต่าง ๆ ที่ผลิตขึ้นมาใหม่ ดังนั้นต้นทุนเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางวิศวกรรมในการเปลี่ยนแปลงเบตเตอรีแต่ละแบบจึงมีจำนวนที่แน่นอนไม่ว่าจะทำการผลิตมากน้อยเพียงไร ดังนั้นการผลิตเบตเตอรีแบบเดียวกันเป็น เวลาหลายปีจะทำให้ต้นทุนในส่วนนี้ต่ำลง

ข. ค่าเครื่องมือพิเศษในการประกอบ (Special Tooling) เป็นเครื่องมือซึ่งผลิตขึ้นเพื่อช่วยในการประกอบแบบ เตอร์แต่ละแบบแต่ละขนาดหรือสร้างขึ้นมาเพื่อผลิตแบบ เตอร์แบบใดแบบหนึ่งโดยเฉพาะ เครื่องมือพิเศษในการประกอบนี้ตามกฎหมายอนุญาตให้หักค่าเสื่อมราคาได้ ๒๐% ต่อปี ดังนั้นต้นทุนที่เกี่ยวกับค่าเครื่องมือพิเศษในการประกอบจึงมีจำนวนที่ค่อนข้างแน่นอนในการเปลี่ยนแปลงแต่ละครั้ง ถ้าผู้ผลิตทำการผลิตจำนวนมากต้นทุนต่อหน่วยจะต่ำลง

ค. ค่าใช้จ่ายประจำโรงงาน (Fixed Manufacturing Expenses)  
ค่าใช้จ่ายประจำโรงงานแบ่งได้เป็น ๒ ประเภท คือ

๑. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างอาคารโรงงานและสิ่งปลูกสร้างตามกฎหมายอนุญาตให้หักค่าเสื่อมราคาได้ ๕% ต่อปี และสำหรับค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ นั้นตามกฎหมายอนุญาตให้หักได้ ๒๐% ต่อปี การกำหนดค่าเสื่อมราคาตามกฎหมายกำหนดเป็นรายปี ทั้งนี้เนื่องจากเครื่องจักรที่สร้างขึ้นแม้เป็นโลหะก็ตาม แต่มีอายุการใช้งานจำกัดในระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น เพราะความแข็งแกร่งของผิวโลหะหรือคุณสมบัติพิเศษของเครื่องมือจะเสื่อมสภาพไปตามอายุของเครื่องมือเหล่านั้น แม้ว่าจะยังสามารถใช้งานได้เมื่อเลยอายุการใช้งานแล้วก็ตาม แต่คุณภาพของสินค้าที่ผลิตออกมาอาจจะมีข้อบกพร่องไม่สมบูรณ์ จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงซ่อมแซมสูงกว่าเดิมมาก และเสียเวลาดำเนินการผลิต ดังนั้นเมื่อเครื่องมือเครื่องจักรครบอายุการดำเนินงาน ผู้ผลิตจำต้องเปลี่ยนใหม่เพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพที่ดีดังเดิม ค่าใช้จ่ายประเภทนี้คิดเป็น ๓.๕% ของต้นทุนการผลิตทั้งหมดในการผลิตแบบ เตอร์

๒. ค่าใช้จ่ายในการบริหารโรงงาน เป็นส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายที่โรงงานจำเป็นต้องใช้จ่ายอยู่เป็นประจำ เช่น เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร, เจ้าหน้าที่รักษาการ, ค่าโฆษณา, ค่าขนส่ง, ค่าเอกสาร, ค่าน้ำและไฟฟ้า เป็นต้น

๓. ต้นทุนรวม (Total Cost) เป็นการรวมต้นทุนประเภทต่าง ๆ ของต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ซึ่งจะได้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของแบบ เตอร์รถยนต์ และแบบ เตอร์รถยนต์

ต้นทุนรวมเฉลี่ยของแบตเตอรี่จะแตกต่างกันไปตามขนาดของแบตเตอรี่ ทั้งนี้เพราะแบตเตอรี่แต่ละขนาดจะใช้ส่วนประกอบไม่เท่ากัน แบตเตอรี่ขนาดใหญ่กำลังสูงก็จะใช้ส่วนประกอบมากแบตเตอรี่ขนาดเล็กกำลังน้อยก็จะใช้ส่วนประกอบน้อยเช่นกัน ต้นทุนรวมในการผลิตแบตเตอรี่ในบริษัทต่าง ๆ ที่ทำการผลิตในประเทศไทยจะไม่ต่างกันมากนัก ทั้งนี้เพราะว่าวัตถุดิบจะทำการสั่งซื้อเหมือน ๆ กันและวัตถุดิบที่สำคัญ ๆ มักจะสั่งซื้อจากแหล่งเดียวกันมีการผลิตส่วนประกอบเหมือน ๆ กัน การจ้างแรงงานค่าจ้างก็ไม่ต่างกันมากนัก ตารางข้างล่างนี้จะเป็นตารางแสดงต้นทุนการผลิตเฉลี่ยแบตเตอรี่รถยนต์ชนิด ๖ โวลท์ และ ๑๒ โวลท์



ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๓๘ ตารางแสดงต้นทุนการผลิตแบตเตอรี่จักรยานยนต์ชนิด ๖ โวลท์ ปี ๒๕๒๑

6 n 11-2D

Parts name	Q'ty	Unit Price	Amount(TCS)	Percent
MB-10 (+) 1.6 plate	24	0.40	9.60	11.72%
MB-10 (-) 1.4 plate	27	0.39	10.53	12.85%
loss plate			2	2.44%
Separator PKdS-10	48	0.18	8.64	10.55%
loss Separator			0.86	1.05%
Pole OP-10L	2	0.30	0.60	.73%
Pole OP-10R	2	0.30	0.60	.73%
Pole for Perminal PTS-15-B	2	1.26	2.52	3.07%
Spacer PSK-7x	6	0.11	0.66	.80%
Container Complete-Set	1	20.03	20.03	24.45%
Exhanst pipe M03 KW300	1	0.55	0.55	.67%
Seal pipe No3	1	0.18	0.18	.22%
Filling Plng 3c-3y	3	0.09	0.27	.32%
BoltSFB-12,Nut6FN-3,Washer6Fw-2	2	2.80	5.60	6.83%
Add lead Alloy	0.09	17.25	1.55	1.69%
Binding Agent (Polyester)	0.01	78.83	<u>0.79</u>	<u>.96%</u>
Sub - total			64.98	79.33%
D.L.C.	0.04	56	3.04	3.71%
Variable indirect Expense			2.43	2.96%
Total Variable Cost			70.45	86.00%
Engineering Expense			1.25	1.53%
Special tool			.75	.92%
Fixed Capital Plants				
Adminstration			9.46	11.55%
Total Fixed Cost			<u>11.46</u>	<u>14.00%</u>
Total			<u>81.91</u>	<u>100%</u>

ที่มา : กรมการค้าภายใน, โรงงาน



ตารางที่ ๓๘ ตารางแสดงต้นทุนการผลิตแบตเตอรี่รถจักรยานยนต์ชนิด ๑๒ โวลต์ ปี ๒๕๖๑

12N10-3B

Parts Name	Q'ty	Unit Price	Amount(TCS)	Percent
MBHB (+) 1.5 plate	18	0.94	16.92	13.05%
MBHB (-) 1.4 plate	24	0.46	11.04	8.51%
loss plate				
Separator PKGS-14			2.99	2.30%
loss Separator	36	0.40	14.40	11.10%
Pole OP-15L			1.44	1.11%
Pole OP 15R	5	0.28	1.40	1.08%
Pole for Terminal PTS-18-A	2	1.26	2.52	1.94%
Spacer RSK-14	12	0.17	2.04	1.51%
Container complete Set	1	54.57	54.57	42.08%
Exhanst pipe Nos KW400	1	0.65	0.65	.50%
Soal pkpe No3	1	0.18	0.18	.13%
Filling plng SC-3y	6	0.09	0.54	.41%
Bolt 6FB-7	2	1.82	3.64	2.80%
Nut 6 Fn 1	2	0.50	1	.77%
Washer 681	2	1.40	2.80	2.16%
Add Lead alloy	0.11	17.25	1.90	1.47%
Bind Agent (Polyester)	0.02	78.83	<u>1.58</u>	<u>1.22%</u>
Sub Total			102.07	78.87%
D.L.C	0.09	56	5.04	3.89%
Variable indirect Expense			4.20	3.24%
Total Vatiable Cost			111.51	86.00%
Enginering Expense			1.94	1.59%
Special Tool			1.17	.90%
Fixed Capital Plants Adminatration			15.04	11.60%
Total Fixd Cost			<u>18.15</u>	<u>14.00%</u>
Total Cost			<u>129.66</u>	<u>100%</u>

ที่มา : กรมการค้าภายใน, โรงงาน

ตารางที่ ๔๐ ตารางแสดงต้นทุนการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ชนิด ๖ โวลท์ ปี ๒๕๒๑

## I M

Parts Name	Q'ty	Unit Paice	Amount(TCS)	Percent
MSY (+) 1.9 plate	24	3.0	72	21.83%
MSY (-) 1.5 plate	30	2.50	75	22.75%
loss plate			11.03	3.34%
Separator Y-PCSG 2.2	48	1.21	58.08	17.61%
loss Separator			5.81	1.76%
Pole PH-46	2	0.90	1.80	.54%
Pole PH-27	10	0.56	5.60	1.70%
Spacer PSK-21A	12	0.20	2.40	.73%
Container Complete SCt	1	40.45	40.45	12.27%
Connector	5	0.92	4.60	1.39%
Vent plng A-1	6	0.40	2.40	.73%
Add lead alloy	0.46	17.25	7.93	2.40%
Seating Compund	0.31	6.29	<u>1.95</u>	<u>.59%</u>
Sub Total			289.05	87.67%
D.L.C.	0.084	56	10.07	3.06%
Variable indirect Expense			4.20	1.27%
Total Variable Cost			303.32	92.00%
Enginerring Expense			2.82	.85
Special Tool			1.71	.52
Fixed Capital Plants				
Adminatration			21.85	6.63
Total Fixed Cost			<u>26.38</u>	<u>8.00</u>
Total Cost			<u>324.70</u>	<u>100%</u>

ที่มา : กรมการค้าภายใน, โรงงาน

ตารางที่ ๔๑ ตารางแสดงต้นทุนการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ ๑๒ โวลท์ ปี ๒๕๖๑

N.100

Parts Name	Qty	Unit price	Amount(TCS)	Percent
MSY (+) 1.9 plate	42	.3	126	24.00%
MSY (-) 1.5 plate	48	2.50	120	22.91%
loss plate			18.04	3.44%
Separator Y-PCSG 1.7	84	1.03	86.52	16.52%
loss Separator			8.65	1.65%
Pole PK-54	2	1.63	3.26	.62%
Pole PK-38	10	.70	7	1.33%
Spacer PSK-21A	12	0.20	2.40	.45%
Container Complete set	1	60.81	60.81	11.71%
Connector	5	1.94	9.70	1.85%
Vent plug A-1	6	0.40	2.40	.45%
Add Lead alloy	0.77	17.25	13.25	2.53%
Sealing Compound	0.45	6.29	2.83	.54%
Sub total			460.89	88.02%
D.L.C	0.143	56	14.01	2.68%
Variable Indirect Expense			6.80	1.30%
Total Variable Cost			481.70	92.00%
Engineering Expenses			4.39	.84%
Special Tool			2.72	.52%
Fixed Capital Plant				
Administrative			34.75	6.64%
Total Fixed Cost			41.89	8.00%
Total Cost			523.59	100%

ที่มา : กรมการค้าภายใน, โรงงาน

เมื่อทำการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตแบตเตอรี่ รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ แล้วจะเห็นว่าต้นทุนวัตถุดิบของการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์มีอัตราสูงประมาณ ๘๘% ของต้นทุนทั้งหมด มาเปรียบเทียบกับต้นทุนวัตถุดิบของการผลิตแบตเตอรี่รถจักรยานยนต์ประมาณ ๗๙% ของต้นทุนทั้งหมด ดังนั้นต้นทุนของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ในประเทศไทยจะสูงกว่าการผลิตแบตเตอรี่รถจักรยานยนต์ประมาณ ๙% แต่ต้นทุนคงที่ในการผลิตแบตเตอรี่รถจักรยานยนต์ประมาณ ๑๔% ของต้นทุนทั้งหมด ในขณะที่ต้นทุนคงที่ของแบตเตอรี่รถยนต์ ๘% อาจกล่าวได้ว่าต้นทุนคงที่ในการผลิตแบตเตอรี่รถจักรยานยนต์สูงกว่าต้นทุนคงที่ในการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ประมาณ ๖% ของต้นทุนทั้งหมด ทั้งนี้อาจเนื่องจากในปัจจุบันปริมาณการผลิตแบตเตอรี่รถจักรยานยนต์น้อยกว่าแบตเตอรี่รถยนต์ต้นทุนคงที่เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางวิศวกรรม, ค่าใช้จ่ายเครื่องมือเครื่องใช้เฉลี่ยต่อหน่วยจึงสูงกว่าแบตเตอรี่รถยนต์ นอกจากนี้แบตเตอรี่รถจักรยานยนต์มีขนาดเล็กจำเป็นต้องใช้แรงงานที่มีฝีมือประสิทธิภาพ และมีความสามารถพอสมควรในการผลิต

#### การกำหนดหาจุดคุ้มทุน (Break-Even Point) ของโรงงานผลิตแบตเตอรี่

การวิเคราะห์เพื่อคำนวณหาจุดคุ้มทุนของการดำเนินงาน เป็น เครื่องมือที่สำคัญที่จะสามารถช่วยในการตัดสินใจลงทุน ผู้ลงทุนหรือผู้ดำเนินงานย่อมต้องการจะทราบว่ากิจการจะต้องได้รับรายรับเท่าใดจึงจะคุ้มกับค่าใช้จ่ายไปในการคำนวณหาจุดคุ้มทุนของการดำเนินกิจการอุตสาหกรรมแบตเตอรี่นั้น เนื่องจากอุตสาหกรรมแบตเตอรี่เป็นกิจการที่มีรายได้จากการดำเนินงาน ๒ ประเภท ได้แก่ รายได้จากการขายแบตเตอรี่และรายได้จากการขายส่วนประกอบของแบตเตอรี่

โดยเหตุที่รายได้จากการขายแบตเตอรี่เป็นรายได้ที่จำนวนเงินสูง เป็นรายได้หลักของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ การคำนวณเพื่อหาว่าโรงงานแบตเตอรี่จะต้องขายแบตเตอรี่จำนวนกี่หม้อจึงจะคุ้มทุนจึง เป็นสิ่งที่น่าสนใจอย่างยิ่งสำหรับผู้ลงทุน เพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจลงทุน

ในการวิเคราะห์เพื่อหาจุดคุ้มทุนนี้ จะต้องแบ่งประเภทของค่าใช้จ่ายออก.

เป็น ๒ ประเภท คือค่าใช้จ่ายแปรได้ (Variable Expenses) และค่าใช้จ่ายคงที่ (Fixed Expenses) แต่เนื่องจากค่าใช้จ่ายทั้งสองประเภทนี้ไม่สามารถแยกจากกันได้โดยเด็ดขาดในบางรายการซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายประเภทกึ่งแปรได้ (Semi Variable Expenses) การแบ่งประเภทค่าใช้จ่ายจึงทำได้โดยประมาณเท่านั้น

เนื่องจากโรงงานผลิตแบตเตอรี่ที่เปิดดำเนินการอยู่ในประเทศไทยขณะนี้ กำลังการผลิตของแต่ละบริษัทไม่เท่ากัน ตัวเลขรายได้รายจ่ายจากงบการเงินที่นำมาคำนวณได้จากโรงงานผลิตแบตเตอรี่ ๔ ขนาด คือโรงงานผลิตแบตเตอรี่ที่มีกำลังผลิตวันละ ๒๐๐ หม้อ, ๒๕๐ หม้อ, ๓๐๐ หม้อและ ๓๕๐ หม้อ ซึ่งจะสามารถเปรียบเทียบรายได้รายจ่ายในการขายแบตเตอรี่ ณ จุดคุ้มทุนได้ว่าแตกต่างกันเล็กน้อยเพียงใด และเนื่องมาจากสาเหตุใด

#### ค่าใช้จ่ายแบ่งได้เป็น

๑. เงินเดือนและสวัสดิการได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล, ค่ารถ, อาหาร ที่พักอาศัยของพนักงาน เป็นต้น
๒. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอื่น ๆ ได้แก่ ค่าโฆษณา, ค่าประชาสัมพันธ์, ค่าโทรศัพท์, ค่าตรวจสอบบัญชี, ค่าพาหนะพนักงาน, ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา, ค่าเลี้ยงรับรอง, ค่าเบี้ยประชุม, ค่าน้ำประปาและค่าไฟฟ้า
๓. ค่าประกันภัย หมายถึง ค่าประกันภัยทุกชนิด เช่น ค่าประกันภัยโรงงานและเครื่องจักร
๔. ค่าเสื่อมราคา, อาคาร, เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตและสินทรัพย์อื่น ๆ สำหรับประเทศไทย กฎหมายอนุญาตให้หักเป็นค่าใช้จ่ายในรูปของค่าเสื่อมราคาได้ ๕% ต่อปี สำหรับอาคารและสิ่งก่อสร้าง ๒๐% ต่อปี สำหรับเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์
๕. ค่าธรรมเนียม และค่าหนังสือสัญญาต่าง ๆ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายประเภทที่จะต้องให้กับรัฐบาลตามความจำเป็น เช่น ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตการค้า, ตลอดจนค่าบำรุงสมาชิกของสมาคมต่าง ๆ ที่บริษัทเป็นสมาชิก

๖. ค่าดอกเบี้ย ได้แก่ดอกเบี้ยเงินกู้ธนาคาร เป็นต้น

๗. ภาษีการค้าและเทศบาลซึ่งรัฐบาลเก็บจากมูลค่าการนำเข้าของวัตถุดิบ และส่วนประกอบในอัตราอากรขาเข้าร้อยละ ๑ - ๕๐ อัตราภาษีการค้าและภาษีบำรุงท้องถิ่นของวัตถุดิบ ๑.๖๕ - ๗.๗% และเมื่อผลิตสำเร็จรัฐบาลจะเก็บอัตราภาษีการค้าและภาษีบำรุงท้องถิ่นอัตรา ๗.๗%

๘. ต้นทุนวัตถุดิบ แบ่งได้เป็น

ก. ค่าซื้อวัตถุดิบและส่วนประกอบจากต่างประเทศและในประเทศ

ข. ค่าอัตราภาษีอากรขาเข้า

ค. ค่าขนส่งวัตถุดิบ

ง. ค่าธรรมเนียมในการสั่งซื้อ

๙. ค่าใช้จ่ายในการขายและบริการ ได้แก่ ค่าดูแลรักษา, ค่าขนส่งแบตเตอรี่

๑๐. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ ค่าวิจัย, เงินบริจาคเพื่อการกุศล

ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ได้แก่

๑. เงินเดือนและสวัสดิการ

๒. ค่าใช้จ่ายทำการอื่น ๆ

๓. ค่าประกันภัย

๔. ค่าเสื่อมราคา

๕. ค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

๖. ค่าดอกเบี้ยจ่าย

ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ได้แก่

๑. ต้นทุนวัตถุดิบ

๒. ค่าแรงงานในการผลิต

๓. ค่าใช้จ่ายในการขายและบริการ

๔. ภาษีการค้าและเทศบาล

การคำนวณหาจุดคุ้มทุนของโรงงานผลิตแบตเตอรี่ที่แสดงต่อไปนี้อยู่ภายใต้ข้อสมมติที่ว่า

๑. จำนวนหม้อแบตเตอรี่ที่นำมาคำนวณได้เฉลี่ยเป็นหม้อแบตเตอรี่ขนาดเดียวกันทั้งหมด เรียกว่า หม้อแบตเตอรี่ขนาดมาตรฐานซึ่งหม้อแบตเตอรี่มาตรฐานมีขนาด ๑๖.๒๕ กิโลกรัม ซึ่งแยกออกเป็น

เปลือกหม้อ	๓.๐	กิโลกรัม
ฝา เลือก	๐.๕	"
แผ่นกั้น (ทั้งชุด)	๐.๖	"
แผ่นธาตุ (บวก)	๔.๔	"
แผ่นธาตุ (ลบ)	๕	"
ขั้วบวก	๐.๗๕	"
ขั้วลบ	๐.๕๕	"
สะพาน (๑ ชุดมี ๕ อัน)	๐.๒๕	"
จุก	๐.๐๓๕	"
ยางประสาน	๐.๗๖๕	"

ทั้งนี้เพื่อสะดวกในการคำนวณฯ ให้ เป็นหน่วยเดียวกันทั้งหมด

๒. ราคาแบตเตอรี่หม้อมาตรฐาน เป็นราคาที่รัฐบาลได้ควบคุมราคาหม้อ และ ๗๕๐ บาท

๓. ปริมาณการผลิตและแบตเตอรี่สำเร็จรูปคงคลังจะต้อง เป็นไปอย่างสม่ำเสมอในแต่ละปี

การคำนวณหาจุดคุ้มทุนที่แสดงไว้ได้แสดงสำหรับโรงงานแบตเตอรี่ทุกขนาดของกำลังการผลิตแบตเตอรี่ เนื่องจากการแยกประเภทรายได้รายจ่ายในงบกำไรขาดทุนไม่เชื่ออำนาจที่จะทำให้แยกได้เป็นค่าใช้จ่ายแปรได้ และค่าใช้จ่ายคงที่

การคำนวณหาจุดคุ้มทุน

โรงงานผลิตแบตเตอรี่ที่มีกำลังการผลิต ๒๐๐ หม้อ ต่อวัน พ.ศ. ๒๕๒๑

	รายได้จากการขายแบตเตอรี่	รายได้อื่นๆ	รวม
เปอร์เซ็นต์ของรายได้	๔๔.๔๓%	.๕๓%	๑๐๐%
จำนวนเงิน	๔๖,๔๓๘,๒๔๐	๒๔๘,๐๔๑	๔๖,๖๘๖,๒๘๑
ต้นทุนแปรได้			๓๔,๘๒๒,๓๔๖
กำไรก่อนหักต้นทุนคงที่			๖,๗๖๓,๙๓๕
ต้นทุนคงที่			๖,๔๙๘,๙๘๗
∴ รายรับที่จุดคุ้มทุน		<u>ต้นทุนคงที่</u>	
		% กำไรก่อนหักต้นทุนคงที่	
		<u>๖,๔๙๘,๙๘๗</u>	
		.๑๔๔๙	
		=๔๔,๘๕๑,๕๓๒	บาท
∴ รายได้ที่จุดคุ้มทุนเป็นรายได้ค่าขาย		=๔๔,๖๑๓,๘๑๘	
แบตเตอรี่ ๔๔.๔๓%			
∴ จะต้องขายแบตเตอรี่ให้ได้วันละ		<u>๔๔,๖๑๓,๘๑๘</u>	
จุดคุ้มทุน		๓๖๕	
		=๑๒๒,๒๒๙.๖๓	
ถ้าค่าขายแบตเตอรี่หม้อมาตรฐานเฉลี่ยหม้อละ		= ๗๕๐	บาท
∴ จะต้องผลิตแบตเตอรี่ให้ได้		<u>๑๒๒,๒๒๙.๖๓</u>	
		๗๕๐	
		= ๑๖๓	หม้อต่อวัน
คิดเป็นอัตราการผลิต ณ จุดคุ้มทุน		= <u>จำนวนแบตเตอรี่ ÷ ๑๐๐</u>	
		กำลังการผลิต	
		= <u>๑๖๓ ÷ ๑๐๐</u>	
		๒๐๐	
		= ๘๑.๕	%



การคำนวณหาจุดคุ้มทุน

โรงงานผลิตแบตเตอรี่ที่มีกำลังการผลิต ๒๕๐ หม้อมาตรฐานต่อ ๑ วัน พ.ศ. ๒๕๒๑

	รายได้จากการขายแบตเตอรี่	รายได้อื่นๆ	รวม
เปอร์เซ็นต์ของรายได้	๘๔%	๑๖%	๑๐๐%
จำนวนเงิน	๖๓,๐๗๓,๐๔๘	๑๒,๐๑๐,๔๖๐	๗๕,๐๘๓,๕๐๘
ต้นทุนแปรได้			๕๘,๓๘๙,๐๗๗
กำไรก่อนหักต้นทุนคงที่			๑๖,๖๙๔,๓๔๑
ต้นทุนคงที่			๙,๕๐๕,๑๙๙

$$\begin{aligned} \therefore \text{รายได้ที่จุดคุ้มทุน} &= \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\% \text{ กำไรก่อนหักต้นทุนคงที่}} \\ &= \frac{๙,๕๐๕,๑๙๙}{๐.๒๒๒๔} \end{aligned}$$

$$= ๔๒,๗๓๙,๒๐๔$$

$$\text{ณ รายได้ที่จุดคุ้มทุนเป็นรายได้ค่าขายแบตเตอรี่} = ๓๕,๙๐๐,๙๓๑$$

๘๔%

$$\therefore \text{จะต้องขายแบตเตอรี่ให้ได้วันละ } \text{ณ จุดคุ้มทุน} = \frac{๓๕,๙๐๐,๙๓๑}{๓๖๕}$$

$$= ๙๘,๓๕๘.๗๒$$

$$\text{ถ้าค่าขายแบตเตอรี่หม้อมาตรฐานเฉลี่ยร้อยละ} = ๗๕๐ \text{ บาท}$$

$$\therefore \text{จะต้องผลิตแบตเตอรี่ให้ได้} = \frac{๙๘,๓๕๘.๗๒}{๗๕๐}$$

$$= ๑๓๑ \text{ หม้อต่อวัน}$$

$$\text{คิดเป็นอัตราการผลิต } \text{ณ จุดคุ้มทุน} = \frac{\text{จำนวนแบตเตอรี่ที่ผลิต} \div ๑๐๐}{\text{กำลังการผลิตที่มีอยู่}}$$

$$= \frac{๑๓๑}{๒๕๐} \div ๑๐๐$$

$$= ๕๒.๔ \%$$

การคำนวณหาจุดคุ้มทุน

โรงงานผลิตแบตเตอรี่ที่มีกำลังผลิต ๓๐๐ หม้อ ต่อวัน พ.ศ. ๒๕๒๑

	รายได้จากการขายแบตเตอรี่	รายได้อื่นๆ	รวม
เปอร์เซ็นต์ของรายได้	๕๙.๗๙%	๑๒๑	๑๐๐
จำนวนเงิน	๗๗,๕๐๙,๓๓๕	๑๖๖,๕๔๕	๗๗,๖๗๖,๒๘๑
ต้นทุนแบ่งได้			๖๔,๕๘๑,๘๕๗
กำไรก่อนหักต้นทุนคงที่			๑๓,๐๙๔,๔๒๔
ต้นทุนคงที่			๑๒,๓๐๑,๓๐๗
∴ รายรับที่จุดคุ้มทุน			= <u>ต้นทุนคงที่</u>
			= <u>% กำไรก่อนหักต้นทุนคงที่</u>
			= <u>๑๒,๓๐๑,๓๐๗</u>
			= <u>๑๖๘.๖</u>
			= ๗๒,๙๖๑,๔๘๘
∴ รายได้ที่จุดคุ้มทุน เป็นรายได้ค่าขายแบตเตอรี่			= ๗๒,๘๐๘,๒๖๘
	๕๙.๗๙%		
∴ จะต้องขายแบตเตอรี่ได้วันละ ๓ จุดคุ้มทุน			= <u>๗๒,๘๐๘,๒๖๘</u>
			= <u>๓๖๕</u>
			= ๑๙๙,๔๗๕
ถ้าค่าขายแบตเตอรี่หม้อมาตรฐานเฉลี่ยหม้อละ		๗๕๐	บาท
∴ จะต้องผลิตแบตเตอรี่ให้ได้			= <u>๑๙๙,๔๗๕</u>
			= <u>๒๖๖</u>
คิดเป็นอัตราการผลิต ๓ จุดคุ้มทุน			= <u>๒๖๖</u> หม้อ
			= <u>จำนวนแบตเตอรี่ที่ผลิต ÷ ๑๐๐</u>
			= <u>กำลังการผลิต</u>
			= <u>๒๖๖ ÷ ๑๐๐</u>
			= <u>๓๐๐</u>
			= ๘๘.๖๗ %

การคำนวณหาจุดคุ้มทุน

โรงงานผลิตแบตเตอรี่ที่มีกำลังผลิต ๓๕๐ หม้อ ต่อวัน พ.ศ. ๒๕๒๑

	รายได้จากการขายแบตเตอรี่	รายได้อื่นๆ	รวม
เปอร์เซ็นต์ของรายได้	๙๙.๖๘%	.๓๒%	๑๐๐%
จำนวนเงิน	๘๗,๑๘๖,๒๓๙	๒๘๓,๘๒๗	๘๗,๔๗๐,๐๖๖
ต้นทุนแบ่งได้			๗๑,๒๑๘,๑๓๙
กำไรก่อนหักต้นทุนคงที่			๑๖,๒๕๑,๙๒๗
ต้นทุนคงที่			๑๑,๕๙๓,๖๕๑
			= <u>ต้นทุนคงที่</u>
∴ รายได้ที่จุดคุ้มทุน			% กำไรก่อนหักต้นทุนคงที่
			= <u>๑๑,๕๙๓,๖๕๑</u>
			.๑๘๕๘
			= ๖๒,๓๙๘,๕๕๒
∴ รายได้ที่จุดคุ้มทุนเป็นรายได้ค่าขายแบตเตอรี่			= ๖๒,๑๙๒,๖๓๖
๙๙.๖๘%			= <u>๖๒,๑๙๒,๖๓๖</u>
∴ จะต้องขายแบตเตอรี่ได้วันละ ๗ จุดคุ้มทุน			๓๖๕
			= ๑๗๐,๓๙๐,๗๘
ถ้าค่าขายแบตเตอรี่หม้อมาตรฐานเฉลี่ยหม้อละ			= ๗๕๐ บาท
∴ จะต้องขายแบตเตอรี่ให้ได้			= <u>๑๗๐,๓๙๐,๗๘</u>
			๗๕๐
			= ๒๒๗ หม้อต่อวัน
คิดเป็นอัตราการผลิต ๗ จุดคุ้มทุน			= <u>จำนวนแบตเตอรี่ที่ผลิต ÷ ๑๐๐</u>
			กำลังการผลิต
			= <u>๒๒๗ ÷ ๑๐๐</u>
			๓๕๐
			= ๖๔.๘๖ %

จากกํารคํานวณจุดคํุมทุนในอุตสาหกรรมแบตเตอรีในประเทศไทย แสดงให้เห็นว่า การลงทุนในอุตสาหกรรมแบตเตอรีขนาด ๓๐๐ หม้อมาตรฐานมีจุดคํุมทุนสูงที่สุดคือร้อยละ ๘๘.๖๗ ส่วนจุดคํุมทุนต่ำที่สุดผลิตในขนาด ๒๕๐ หม้อมาตรฐาน ซึ่งเป็นกิจการของรัฐวิสาหกิจ จากการสังเกตจะพบว่า มีอัตราส่วนรายได้อื่น ๆ ค่อนข้างสูง ซึ่งนอกจากการขายส่วนประกอบแล้วยังนำรายได้ที่ได้รับการช่วยเหลือจากรัฐบาลรวมเข้าไปด้วย ทำให้จุดคํุมทุนอยู่ในระดับร้อยละ ๕๖.๔ สำหรับการลงทุนผลิตแบตเตอรีขนาด ๓๕๐ หม้อจุดคํุมทุนอยู่ที่ร้อยละ ๖๔.๘๖ และแบตเตอรีขนาด ๒๐๐ หม้อจุดคํุมทุนจะอยู่ที่ร้อยละ ๘๑.๔



ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### โครงสร้างทางการเงิน

ความต้องการเงินทุนของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่มีอยู่ ๓ ประเภท คือ

๑. เงินทุนระยะสั้น (ระยะเวลาครบกำหนดไม่เกินหนึ่งปี) จะได้จากการกู้ยืมระยะสั้น เช่นการออกตั๋วสัญญาใช้เงิน, การเบิกเงินเกินบัญชีธนาคาร เป็นต้น

๒. เงินทุนระยะปานกลางจะได้จากการกู้ยืม, ออกหุ้นกู้ เป็นต้น

๓. เงินทุนระยะยาวจะได้จากกำไรสะสม, การออกหุ้นสามัญ และการกู้ยืม

อุตสาหกรรมแต่ละอุตสาหกรรมจะมีโครงสร้างทางการเงินแตกต่างกันไป เพราะฉะนั้นในอุตสาหกรรมแบตเตอรี่จึงควรศึกษาโครงสร้างของเงินทุนนั้นประกอบไปด้วยเงินทุนชนิดต่าง ๆ ในอัตราส่วนอย่างละเท่าใด และวิธีการได้มาของเงินทุน ผู้เขียนได้แบ่งเงินทุนทั้งสามประเภทดังกล่าวเป็น

๑. เงินทุนที่เป็นหนี้สิน เป็นเงินทุนที่ได้จากการกู้ยืมจากสถาบันการเงินต่าง ๆ สำหรับสถาบันการเงินที่ให้กู้ยืมของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทยได้แก่

๑.๑ ธนาคารพาณิชย์ ให้บริการเกี่ยวกับการกู้ยืมระยะสั้นจนถึงระยะยาวในอัตราดอกเบี้ยร้อยละ ๑๒ - ๑๕

๑.๒ ธนาคารเพื่อการอุตสาหกรรมให้บริการเกี่ยวกับเงินกู้ระยะปานกลางและระยะยาวเพื่อซื้อ เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดประกันและไม่มีหลักประกัน

๑.๓ บริษัทผู้จำหน่ายวัสดุดิบ บริษัทผู้จำหน่ายในประเทศให้เครดิต ๒๐-๕๐ วัน ส่วนบริษัทผู้จำหน่ายต่างประเทศให้เครดิต ๑๒๐ - ๒๐๐ วัน โดยไม่คิดดอกเบี้ย เป็นการกู้ยืมระยะสั้นชนิดหนึ่ง

๑.๔ บริษัทผู้จำหน่ายเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้บริการเกี่ยวกับเงินทุน ระยะปานกลางโดยการให้ผ่อนชำระค่าเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ อัตราดอกเบี้ย ๗.๕ - ๑๐% ต่อปี คิดจากยอดหนี้สินค้างชำระทั้งนี้โดยมีธนาคารพาณิชย์ค้ำประกัน

๑.๕ บริษัทในเครือและบริษัทร่วมลงทุน จะให้บริการเงินกู้ที่มีอายุครบกำหนดชำระตั้งแต่ ๒-๕ ปี อัตราดอกเบี้ย ๑๐ - ๑๕% ต่อปี

๑.๖ สถาบันการเงินต่าง ๆ จะให้กู้แก่ธุรกิจทั่วไป ภายในระยะเวลา ๕ - ๒๐ ปี อัตราดอกเบี้ยตั้งแต่ ๑๒% ขึ้นไป

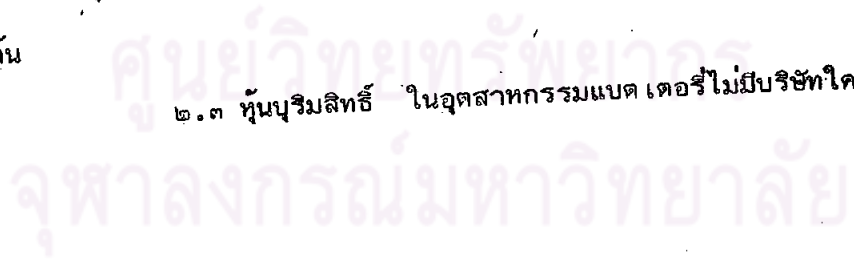
นอกจากนี้ยังมี เงินกู้จาก เจ้าหน้าทีและพนักงานกำหนดชำระคืนเมื่อทวงถามเป็นเงินทุนเลี้ยงชีพ และบำเหน็จสำหรับพนักงานประจำทุกคน โดยพนักงานจ่ายเงินสมทบเข้าเงินกองทุนในอัตรา ๓% ของเงินเดือนของพนักงานแต่ละเดือนและบริษัทจ่ายสมทบในอัตรา ๒% ถึง ๔ ของเงินเดือนพนักงานด้วย

๒. เงินทุนที่เป็นส่วนของผู้ถือหุ้น ประกอบด้วย หุ้นสามัญ, หุ้นบุริมสิทธิ และกำไรสะสม

๒.๑ หุ้นสามัญ เป็นเงินลงทุนจากผู้ถือหุ้น ในระยะเริ่มแรกก่อตั้งกิจการเงินทุนหุ้นสามัญจึงถือว่าเป็น เงินทุนส่วนที่สำคัญในการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในจำนวนเงินหุ้นสามัญของแต่ละบริษัทแตกต่างกันไปซึ่งมีตั้งแต่ ๒,๐๐๐,๐๐๐ - ๓๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท มีมูลค่าหุ้นละ ๑๐๐ - ๑,๐๐๐ บาท ผู้ผลิตทั้ง ๗ ได้เรียกผู้ถือหุ้นชำระเต็มมูลค่าแล้ว

๒.๒ กำไรสะสมจะได้อาจมาจากสำรองตามกฎหมาย, ส่วนเกินมูลค่าจากการจำหน่ายหุ้นสามัญสำรองเพื่อจ่ายเงินปันผล, สำรองเพื่อเหตุฉุกเฉิน และสำรองอื่น ๆ เป็นต้น

๒.๓ หุ้นบุริมสิทธิ ในอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ไม่มีบริษัทใดใช้เงินทุนโดยวิธีนี้



ตารางที่ ๔๒ ตารางแสดงโครงสร้างทางการเงินโดยเฉลี่ยของอุตสาหกรรมเบตเตอร์  
ในประเทศไทยระหว่างปี ๒๕๑๘ - ๒๕๒๑

โครงสร้าง ทางการเงิน	โรงงานที่มี กำลังการ ผลิต ๒๐๐หม้อ ต่อวัน	โรงงานที่มี กำลังการ ผลิต ๒๕๐หม้อ ต่อวัน	โรงงานที่มี กำลังการ ผลิต ๓๐๐หม้อ ต่อวัน	โรงงานที่มีกำลัง การผลิต ๓๕๐ หม้อ ต่อวัน
<u>หนี้สิน</u>				
หนี้สินระยะสั้น	๖๓.๕๒%	๑๐.๘๒%	๕๙.๖๘%	๕๗.๘๖%
หนี้สินระยะยาว	๖.๐๙%	๒๕.๓๗%	๓.๐๙%	๗.๑๗%
<u>ส่วนของผู้ถือหุ้น</u>				
หุ้นสามัญ	๑๕.๕๘%	๓๘.๓๙%	๓๓.๙๘%	๑๔.๒๑%
กำไรสะสม	๑๘.๘๑%	๒๕.๕๒%	๓.๒๕%	๒๐.๖๖%

จากตารางแสดงโครงสร้างทางการเงินโดยเฉลี่ยของอุตสาหกรรมเบตเตอร์ในประเทศไทยจะพบว่า โรงงานที่มีกำลังการผลิต ๒๕๐ หม้อ ต่อวัน ซึ่งเป็นโรงงานของรัฐวิสาหกิจจะมีส่วนของหนี้สินรวมค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะหนี้สินระยะสั้นเพียง ๑๐.๘๒% โครงสร้างส่วนใหญ่จะมาจากส่วนของผู้ถือหุ้นซึ่งผิดกับโรงงานอื่น ๆ ซึ่งโครงสร้างส่วนใหญ่จะมาจากหนี้สิน โดยเฉพาะการก่อหนี้ระยะสั้น / แต่อย่างไรก็ตาม โรงงานที่มีกำลังการผลิต ๓๐๐ หม้อ ที่กำไรสะสมค่อนข้างต่ำ เนื่องจากเป็นกิจการที่เพิ่งเข้ามาดำเนินงานในอุตสาหกรรมเบตเตอร์

### การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Ratio Analysis)

อัตราส่วนทางการเงินได้มาจากการคำนวณอัตราส่วนจากตัวเลขในงบการเงินของธุรกิจแต่เนื่องจากลักษณะการดำเนินงานของธุรกิจหนึ่ง ๆ นั้นแตกต่างกัน อัตราส่วนทางการเงินจะมีความหมายก็ต่อเมื่อมีการเปรียบเทียบ การเปรียบเทียบนั้นอาจเป็นการเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงินของกิจการหนึ่งกับอัตราส่วนทางการเงินโดยเฉลี่ยของธุรกิจอื่นในอุตสาหกรรมเดียวกัน ให้ทราบถึงสมรรถภาพในการดำเนินงานเปรียบเทียบกับธุรกิจอื่น หรือนำอัตราส่วนทางการเงินที่คำนวณมาได้เปรียบเทียบกับอัตราส่วนระหว่างงวดบัญชีอาจจะเปรียบเทียบอัตราส่วนของตัวเลขในงวดปัจจุบันกับในงวดอดีต หรืองวดปัจจุบันกับงวดในอนาคต ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการในการใช้ข้อมูลจากอัตราส่วนเหล่านั้น

การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินความถูกต้องของผลการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินของอุตสาหกรรมแบด เตอร์รี่ในประเทศไทยขึ้นอยู่กับความถูกต้องของงบการเงินที่แต่ละบริษัทส่งมาให้กับกรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์ในการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินของอุตสาหกรรมแบด เตอร์รี่ในประเทศไทยคำนวณได้จากงบการเงินของบริษัทผู้ผลิตแบด เตอร์รี่แล้วนำเอาอัตราส่วนทางการเงินทั้งหมดมาคำนวณค่าเฉลี่ย แยกตามประเภทของการลงทุนการคำนวณค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมประจำปี ๒๕๑๘, ๒๕๑๙, ๒๕๒๐ และ ๒๕๒๑ โดยวิธีตัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักแบบสมมูลย์ (Equal-Weighted Average) คือการหาค่าตัวกลาง เลขคณิตจากอัตราส่วนทางการเงินของอุตสาหกรรมแบด เตอร์รี่ในประเทศไทย ตัวอย่างการคำนวณอัตราส่วนหมุนเวียนคือ

$$\bar{X}_c = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{C.A_i}{C.L_i}$$

- กำหนดให้  $\bar{X}_c$  = ค่าตัวเฉลี่ยของอัตราส่วนหมุนเวียน
- $C.A_i$  = ทรัพย์สินหมุนเวียนของบริษัทผู้ผลิตแบด เตอร์รี่
- $C.L_i$  = หนี้สินหมุนเวียนของบริษัทผู้ผลิตแบด เตอร์รี่
- $N$  = จำนวนบริษัทผู้ผลิตแบด เตอร์รี่ทั้งหมด



อัตราส่วนที่นิยมใช้ในการวิเคราะห์มีอยู่หลายชนิดแต่ละชนิดต่างก็มีวัตถุประสงค์แตกต่างกัน หรือมีความสัมพันธ์ที่ต่างกันแต่อัตราส่วนที่สำคัญและมีผู้วิเคราะห์ทางการเงินให้ความสนใจเป็นอันดับแรกสามารถจะแยกได้เป็น ๔ ชนิด คือ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตารางที่ ๔๓ ตารางแสดงอัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยประจำปี ๒๕๑๘ - ๒๕๒๑

		๒๕๑๘	๒๕๑๙	๒๕๒๐	๒๕๒๑	เฉลี่ย
<b>อัตราส่วนแสดงสภาพคล่อง</b>						
อัตราส่วนหมุนเวียน (Current Ratio)	ค่าสูงสุด	๔.๔๙	๔.๑๗	๓.๓๐	๓.๓๖	
	ค่าเฉลี่ย	๑.๓๒	๑.๑๕	๑.๑๖	๑.๒๒	๑.๒๑
	ค่าต่ำสุด	.๐๘	.๕๖	.๕๑	.๖๘	
อัตราส่วนหมุนเวียน อย่างถึงแก่น (Acid test Ratio)	ค่าสูงสุด	๒.๑๕	๓.๔๔	๒.๘๘	๒.๐๖	
	ค่าเฉลี่ย	.๔๕	.๔๗	.๕๗	.๖๕	.๕๔
	ค่าต่ำสุด	.๐๕๔	.๐๔๕	.๒๒	.๓๑	
ระยะเวลาที่เฉลี่ยในการ เก็บหนี้ (Average Collection Period)	ค่าสูงสุด	๑๐๗ วัน	๑๒๕ วัน	๑๒๓ วัน	๑๑๖ วัน	
	ค่าเฉลี่ย	๑๕๐ วัน	๖๔ วัน	๗๑ วัน	๗๖ วัน	๗๖ วัน
	ค่าต่ำสุด	๑ วัน	๓ วัน	๒๒ วัน	๓๓ วัน	
อัตราส่วนหมุนเวียนของ สินค้าคงคลัง (Inventory turnover)	ค่าสูงสุด	๑.๐๗รอบ	๒.๓๒รอบ	๒.๐๘รอบ	๑.๖๘รอบ	
	ค่าเฉลี่ย	๑.๗๒รอบ	๓.๗๒รอบ	๓.๓๖รอบ	๓.๔๓รอบ	๒.๗๗ รอบ
	ค่าต่ำสุด	๔.๒๓	๕.๔๕รอบ	๕.๓๗รอบ	๖.๕๔รอบ	
	ค่าสูงสุด	๓๓๖ วัน	๑๕๕ วัน	๑๗๒ วัน	๒๑๓ วัน	
	ค่าเฉลี่ย	๒๐๙ วัน	๑๑๐ วัน	๑๐๗ วัน	๑๐๕ วัน	๑๓๐ วัน
	ค่าต่ำสุด	๘๕ วัน	๖๖ วัน	๖๗ วัน	๕๕ วัน	
<b>อัตราส่วนที่แสดงสภาพเสี่ยง</b>						
อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วน ของเจ้าของ (Debt ot net worth Ratio)	ค่าสูงสุด	๑.๒๘	๒.๖๙	๒.๖๔	๒.๘๑	
	ค่าเฉลี่ย	.๙๐	๒.๒๕	๑.๒๐	๑.๓๕	๑.๒๔
	ค่าต่ำสุด	.๕๐	.๑๒	.๑๖	.๒๒	
อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์ รวม (Debt ot total Asset Ratio)	ค่าสูงสุด	๗๑.๔๗%	๗๓.๐๐%	๗๒.๕๒%	๗๓.๘๒%	
	ค่าเฉลี่ย	๔๙.๘๕%	๕๕.๖๗%	๕๔.๕๗%	๕๗.๔๑%	๕๕.๓๙%
	ค่าต่ำสุด	๓๓.๒๕%	๔๐.๒๙%	๑๗.๕๒%	๑๘.๒๖%	

		๒๕๑๘	๒๕๑๙	๒๕๒๐	๒๕๒๑	เฉลี่ย
อัตราส่วนแสดงความสามารถ ในการจ่ายดอกเบี้ย (Time Interest Earned or Interest Coverage)	ค่าสูงสุด	๗.๒๒	๗.๖๗	๗.๖๗	๕.๓๒	
	ค่าเฉลี่ย	๓.๓๓	๓.๑๐	๒.๖๕	๒.๕๖	๓.๑
	ค่าต่ำสุด	๑.๔๒	๑.๐๗	(.๓๒)	๑.๑๓	
อัตราส่วนแสดงความสามารถ ในการจ่ายค่าใช้จ่ายประจำ (Fixed Charge Coverage)	ค่าสูงสุด	๒.๘๕	๒.๗๙	๒.๘๘	๒.๒๙	
	ค่าเฉลี่ย	๑.๙๐	๑.๘๕	๑.๕๕	๑.๗๐	๑.๗๘
	ค่าต่ำสุด	๑.๑๗	๑.๐๗	(.๓๒)	๑.๑๔	
<u>อัตราส่วนแสดงสมรรถภาพในการดำเนินงาน</u>						
อัตราส่วนหมุนเวียนของสินทรัพย์ ประจำ (Fixed Assets Turnover)	ค่าสูงสุด	๓.๙๑	๘.๖๓	๑๐.๙๐	๖.๙๔	
	ค่าเฉลี่ย	๔.๒๔	๔.๖๑	๕.๐๒	๔.๕๖	๔.๓๘
	ค่าต่ำสุด	๑.๓๓	.๘๘	.๙๓	๑.๖๕	
อัตราส่วนหมุนเวียนของสินทรัพย์ ทั้งหมด (Total Asset Turnover)	ค่าสูงสุด	๒.๐๑	๒.๙๐	๒.๙๔	๒.๓๑	
	ค่าเฉลี่ย	.๙๘	๑.๕๖	๑.๔๙	๑.๔๕	๑.๔๓
	ค่าต่ำสุด	.๔๘	.๖๒	.๖๔	.๖๙	
<u>อัตราส่วนแสดงสมรรถภาพในการหากำไร</u>						
อัตราส่วนกำไรเบื้องต้น (Gross Profit Margin)	ค่าสูงสุด	๒๘.๕	๔๒.๔๓	๓๘.๒๓	๒๖.๔๓	
	ค่าเฉลี่ย	๑๘.๑๗%	๒๔.๙๑%	๒๕.๗๘%	๑๙.๘๓%	๒๓.๑๑%
	ค่าต่ำสุด	๘.๐๗	๖.๗๑	๑๒.๗๐	๑๒.๐๔	

		๒๕๑๘	๒๕๑๙	๒๕๒๐	๒๕๒๑	เฉลี่ย
อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อค่าขาย (Net Profit Margin)	ค่าสูงสุด	๑๔.๖๘	๑๘.๕๖	๑๙.๓๖	๑๓.๐๕	
	ค่าเฉลี่ย	๔.๙๕%	๕.๓๔%	๖.๕๐%	๔.๕๒%	๕.๓๑%
	ค่าต่ำสุด	(๑๐.๙๒)	(๓.๙๓)	(๑๐.๐๘)	.๐๕๗	
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on Assets)	ค่าสูงสุด	๑๑.๔๐	๑๘.๕๐	๒๓.๐๒	๑๐.๓๘	
	ค่าเฉลี่ย	๕.๙๘%	๖.๘๙%	๙.๑๐%	๕.๙๑%	๗.๐๖%
	ค่าต่ำสุด	(๕.๒๓)	(๓.๙๑)	(๖.๕๙)	.๐๕๑	
อัตราผลตอบแทนของส่วน ของเจ้าของ (Return on Ner WorthX)	ค่าสูงสุด	๑๗.๙๑	๖๘.๓๗	๓๙.๙๐	๒๘.๕๔	
	ค่าเฉลี่ย	๖.๕๕%	๑๗.๖๘%	๑๗.๕๔%	๑๒.๕๓%	๑๕.๐๙%
	ค่าต่ำสุด	(๑๘.๓๕)	๑๓.๑๘	๑๖.๖๑	๑.๕๘	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทย

๑. อัตราส่วนแสดงสภาพคล่อง (Liquidity Ratio) อัตราส่วนนี้แสดงถึงความสามารถของธุรกิจอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในการชำระหนี้ระยะสั้น อัตราส่วนที่นำมาวิเคราะห์ประกอบด้วย

๑.๑ อัตราส่วนหมุนเวียน (Current Ratio) อุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทยมีอัตราส่วนหมุนเวียนในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๑๘ - ๒๕๒๑ โดยเฉลี่ยเท่ากับ ๑.๓๒, ๑.๑๕, ๑.๑๖ และ ๑.๒๒ เท่าตามลำดับ จะเห็นว่าอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทยมีความสามารถชำระหนี้ระยะสั้นไม่สูงนัก ถ้าศึกษาแนวโน้มของอัตราส่วนหมุนเวียนของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่จะพบว่าในช่วงปี ๒๕๑๘-๒๕๑๙ มีแนวโน้มต่ำลงทั้งนี้เนื่องจากในปี ๒๕๑๘ ส่วนของสินทรัพย์หมุนเวียนของบริษัทผู้ผลิตทั้ง ๗ ได้ดำรงสินค้าและวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตไว้เป็นจำนวนมาก ทั้งนี้เพราะผู้ผลิตคาดว่าวัตถุดิบที่สำคัญคือตะกั่วบริสุทธิ์ในปีต่อไปจะมีแนวโน้มสูงขึ้น บริษัทผู้ผลิตจึงได้เร่งทำการผลิตไว้เป็นสินค้าคงคลังจึงทำให้สินค้าคงคลังและวัตถุดิบในปี ๒๕๑๘ มีค่อนข้างมาก ส่วนในปี ๒๕๑๙ อัตราส่วนที่ต่ำลงเนื่องจากวัตถุดิบสูงขึ้นตามที่คาดไว้ สูงขึ้นมากผู้ผลิตไม่มีเงินทุนมากพอที่จะซื้อวัตถุดิบเก็บไว้ครั้งละมาก ๆ และจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ทางการค้าได้เร่งรัดการชำระหนี้เร็วขึ้น เดิมในปี ๒๕๑๘ ให้ระยะเวลา ๙๐ วันลดเหลือ ๖๐ วันในปี ๒๕๑๙ เพราะฉะนั้นผู้ผลิตจึงไม่สามารถสั่งซื้อวัตถุดิบเก็บไว้เพื่อผลิตสินค้าทีละมาก ๆ ได้จึงทำให้ส่วนของวัตถุดิบและสินค้าลดลง และจากการที่วัตถุดิบราคาสูงขึ้นทำให้บริษัทผู้ผลิตจำเป็นต้องกู้ยืมเงินมาใช้จ่ายในการดำเนินงานสูงขึ้น ทำให้ส่วนของเงินสดและลูกหนี้เพิ่มขึ้นแต่เพิ่มในอัตราที่ต่ำกว่าที่สินค้าและวัตถุดิบลดลง เพราะฉะนั้นอัตราส่วนนี้ในปี ๒๕๑๙ จึงต่ำลงสำหรับใน ๒๕๒๐-๒๕๒๑ มีแนวโน้มสูงขึ้นเนื่องจากสินค้าเริ่มเป็นที่ยอมรับของต่างประเทศมากขึ้นทำให้ยอดขายมีแนวโน้มสูงขึ้นวัตถุดิบและสินค้าที่เก็บไว้ก็มีแนวโน้มลดต่ำลง ยอดลูกหนี้สูงขึ้นเพราะส่วนใหญ่ขายเป็นเงินเชื่อ แนวโน้มในปีต่อไปอัตราส่วนนี้จะต้องดีขึ้นสำหรับอัตราส่วนหมุนเวียนโดยเฉลี่ยเท่ากับ ๑.๒๑ เท่า

๑.๒ อัตราส่วนทุนหมุนเวียนอย่างถึงแก่น (Acid test Ratio) อุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทยมีอัตราส่วนทุนหมุนเวียนอย่างถึงแก่น ในช่วงปี ๒๕๑๔-๒๕๒๑ เท่ากับ ๐.๔๕, ๐.๔๗, ๐.๕๗ และ ๐.๖๕ ตามลำดับแนวโน้มของสินทรัพย์สภาพคล่อง (สินทรัพย์เดินสะพัด - สินค้าคงคลัง) ที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดในระยะเวลายันสั้นและในราคาใกล้เคียงกับราคาตลาด มากกว่าหนี้สินเดิมสะพัด มีแนวโน้มสูงขึ้นตลอดจากปี ๒๕๑๔ - ๒๕๒๑ เนื่องจากวัตถุดิบขึ้นราคาผู้ผลิตจำเป็นต้องใช้เงินทุนในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นและยอดขายของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่มีแนวโน้มสูงขึ้นทำให้อัตราส่วนนี้มีแนวโน้มสูงขึ้น สำหรับอัตราส่วน ทุนหมุนเวียนอย่างถึงแก่น โดยเฉลี่ยเท่ากับ ๐.๕๕

๑.๓ ระยะเวลาถัวเฉลี่ยในการเก็บหนี้ (Average Collection Period) อุตสาหกรรมแบตเตอรี่ แบตเตอรี่ในประเทศไทยระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บหนี้ในช่วงปี ๒๕๑๔ - ๒๕๒๑ เท่ากับ ๑๐๕, ๖๔, ๗๑ และ ๗๖ วัน ตามลำดับแนวโน้มในการเก็บหนี้ในปี ๒๕๑๔ ก่อนข้างสูงทั้งนี้เนื่องจากในปี ๒๕๑๔ ผู้ผลิตได้ผลิตสินค้าออกเป็นจำนวนมาก เกินความต้องการของตลาดการขายส่วนใหญ่ขายเป็นเงินเชื่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์การแบตเตอรี่ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจได้ขายสินค้าส่วนใหญ่ให้กับหน่วยงานรัฐบาลระยะเวลาในการเก็บหนี้ค่อนข้างจะยาวนานและเก็บได้ยากจึงทำให้ระยะเวลาในการเก็บหนี้สูงถึง ๑๐๕ ในปี ๒๕๑๔ องค์การแบตเตอรี่ได้เร่งรัดการเก็บหนี้เร็วขึ้นทั้งนี้เนื่องจาก ค.ต.ง. ได้สั่งให้ผลิตสินค้าและกวาดขึ้นการขายและการเรียกเก็บเงินจากลูกค้ามากขึ้นนอกจากนี้บริษัทผู้ผลิตรายอื่นก็ได้ขายเป็นเงินสดมากขึ้นในปีนี้ยอดขายถึงไม่สูงนักต่อมาในปี ๒๕๒๐, ๒๕๒๑ แนวโน้มของยอดขาย เพิ่มขึ้นยอดขายเชื่อเพิ่มขึ้นระยะเวลาในการชำระหนี้มีแนวโน้มสูงขึ้นแต่ไม่มากนักคือ ๗๑ และ ๗๖ วัน สำหรับระยะเวลาถัวเฉลี่ยในการเก็บหนี้เท่ากับ ๗๖ วัน

๑.๔ อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง (Inventory Turnover) อุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทย สำหรับสินค้าคงคลังนอกจากสินค้าสำเร็จรูปคือแบตเตอรี่แล้วได้นับรวมสินค้านำระหว่างผลิตและวัตถุดิบไว้ในสินค้าคงคลังด้วยอัตรา

การหมุนเวียนของสินค้าคงคลังในช่วงปี ๒๕๑๘ - ๒๕๒๑ เท่ากับ ๑.๗๒, ๓.๒๗, ๓.๓๖ และ ๓.๓๔ รอบ ตามลำดับหรือระยะเวลาที่เฉลี่ยในการเก็บสินค้าคงคลังเท่ากับ ๒๐๙, ๑๑๐, ๑๐๗ และ ๑๐๕ วัน จากการที่วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้ามีแนวโน้มสูงขึ้น ทำให้บริษัทผู้ผลิต ซื้อวัตถุดิบเก็บไว้น้อยลงและความต้องการสินค้ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ จึงทำให้สินค้ามีสภาพคล่องสูงขึ้นตามลำดับ สำหรับอัตราการหมุนเวียนสินค้าคงคลังโดยเฉลี่ยเท่ากับ ๒.๗๖ รอบ หรือ ๑๓๐ วัน

๒. อัตราส่วนหนี้สิน (Debt Ratio Leverage Ratio) เป็นอัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อหนี้ของอุตสาหกรรมแบด เตอร์ อัตราส่วนที่ใช้พิจารณาประกอบด้วย

๒.๑ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt To Net Worth Ratio) อุตสาหกรรมแบด เตอร์ในประเทศไทยมีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นในช่วงปี ๒๕๑๘ - ๒๕๒๑ เท่ากับ .๙๙, ๑.๒๕, ๑.๒๐ และ ๑.๓๕ เท่าตามลำดับ มีแนวโน้มสูงขึ้นเนื่องจากในปี ๒๕๑๘ - ๒๕๑๙ บริษัทสยามแบด เตอร์อินดัสทรี จำกัด ได้เริ่มเข้ามาในอุตสาหกรรมแบด เตอร์ ผลการดำเนินงานในระยะเริ่มแรกขาดทุนทำให้ขาดเงินทุนในการดำเนินงานจำเป็นต้องกู้ยืมเงินจากแหล่งภายนอกและบริษัท-อินดัสทรีแบด เตอร์โก เบ จำกัด ได้เพิ่มสายการผลิตคือ ได้ทำการผลิตแบด เตอร์รถจักรยายนต์เพิ่มขึ้น เงินทุนที่นำมาลงทุนได้มาจากการกู้ยืม ในปี ๒๕๒๐ อัตราส่วนต่ำลง เพราะบริษัทสยามแบด เตอร์อินดัสทรี จำกัด และบริษัทอินดัสทรีแบด เตอร์ จำกัด ได้ดำเนินกิจการดีขึ้น การใช้ส่วนของหนี้สินจึงลดต่ำลง สำหรับในปี ๒๕๒๑ มีแนวโน้มสูงขึ้นเนื่องจากบริษัทยิวซ่าแบด เตอร์ และ บริษัทเนชั่นแนลไทย จำกัด ได้ขอทำการขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นและ เงินทุนที่นำมาขยายมาจากการกู้ยืมจึงทำให้อัตราส่วนที่สูงขึ้นสำหรับอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นโดยเฉลี่ยเท่ากับ ๑.๔๒ เท่า

๒.๒ อัตราส่วนหนี้สินต่อทรัพย์สินรวม (Debt to Total Assets Ratio) อุตสาหกรรมแบด เตอร์ในประเทศไทยมีอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวมในช่วง

ปี ๒๕๑๘ - ๒๕๒๑ เท่ากับอัตรา ๔๔.๘๕%, ๕๕.๖๗%, ๕๔.๕๗% และ ๕๗.๔๑% ในปี ๒๕๑๘ มีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากวิกฤติบับขึ้นราคาจำเป็นต้องกู้ยืมเงินมาเพื่อใช้ในการดำเนินงานมากขึ้น และจากการดำเนินงานขาดทุนของบริษัทสยามแบคเตอร์อินดัสทรีรวมทั้งการขยายสายการผลิตของบริษัทอนันตชัยแบคเตอร์โกเบจำกัด จำทำให้อัตราส่วนนี้มีแนวโน้มสูงขึ้นในปี ๒๕๒๐ บริษัทผู้ผลิตต่าง ๆ ยังคงจำเป็นต้องกู้ยืมระยะสั้นเพื่อใช้ในการดำเนินงาน เช่น เดิมแต่บริษัทสยามแบคเตอร์อินดัสทรี และบริษัทอนันตชัยแบคเตอร์โกเบจำกัด ได้ดำเนินงานดีขึ้น ทำให้ใช้ส่วนของหนี้สินลดลง สำหรับปี ๒๕๒๑ อัตราส่วนนี้เพิ่มขึ้น เป็น ๕๗.๔๑% เนื่องจาก บริษัทยิวซ่า แบคเตอร์และบริษัท เนชั่นแนลไทยจำกัด ได้ทำการขยายการผลิตเพิ่มขึ้น เงินที่นำมาขยายได้มาจากการกู้ยืมและบริษัทผู้ผลิตต่าง ๆ ได้ทำการกู้ยืมระยะสั้นเพื่อมาใช้ในการดำเนินงานมากขึ้นด้วย ทั้งนี้เพราะอุตสาหกรรมแบคเตอร์ได้เริ่มขยายตัวมากขึ้น สำหรับอัตราส่วนหนี้สินต่อทรัพย์สินรวมโดยเฉลี่ยเท่ากับ ๕๕.๔๕%

๒.๓ อัตราส่วนแสดงความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย (Time Interest Earned or Interest Coverate) อุตสาหกรรมแบคเตอร์ในประเทศไทยมีอัตราส่วนแสดงความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ยในช่วง ปี ๒๕๑๘ - ๒๕๒๑ เท่ากับ ๓.๓๓, ๓.๑๐, ๒.๖๕ และ ๒.๕๖ เท่าตามลำดับจะเห็นได้ว่าอัตราส่วนนี้มีแนวโน้มลดต่ำลง เนื่องจากมีการกู้ยืมมากขึ้นทำให้ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับดอกเบี้ยสูงขึ้น จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นคือ วิกฤติบับขึ้นราคาก็การจำเป็นต้องกู้ยืมเพื่อใช้ในการดำเนินงานมากขึ้น การกู้ยืมเพื่อใช้ในการดำเนินงาน เนื่องจากผลขาดทุนของบริษัทสยามแบคเตอร์อินดัสทรี การกู้ยืมเพื่อขยายสายการผลิตของบริษัทอนันตชัยแบคเตอร์โกเบจำกัด, การขยายเพิ่มกำลังการผลิตของบริษัทยิวซ่าแบคเตอร์ และ บริษัทเนชั่นแนลไทยจำกัดและโดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี ๒๕๒๑ มีแนวโน้มต่ำลงเหลือเพียง ๒.๕๖ เท่า เนื่องจากรัฐบาลได้ประกาศควบคุมราคาทำให้กำไรต่ำลงจึงทำให้อัตราส่วนนี้ต่ำลงด้วย สำหรับอัตราส่วนแสดงความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ยโดยเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๑ เท่า



### ๒.๔ อัตราส่วนแสดงความสามารถในการจ่ายค่าใช้จ่ายประจำ

(Fixed Charge Coverage) อุตสาหกรรมแบตเตอรี่มีอัตราส่วนแสดงความสามารถในการจ่ายค่าใช้จ่ายประจำในช่วงปี ๒๕๑๘ - ๒๕๒๑ เท่ากับ ๑.๕๐, ๑.๘๔, ๑.๕๕ และ ๑.๗๐ เท่า จะเห็นว่าอัตราส่วนที่มีแนวโน้มต่ำลงเช่นกันแต่ถ้าพิจารณาโดยทั่วไปแล้วค่าใช้จ่ายประจำ เช่นพวกค่าเช่าที่ดิน, เครื่องจักรของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่มีแนวโน้มคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงส่วนที่เปลี่ยนแปลงคือค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับดอกเบี้ย เหตุผลที่เปลี่ยนแปลงดังได้กล่าวในข้อ ๒.๓ สำหรับอัตราส่วนแสดงความสามารถในการจ่ายค่าใช้จ่ายประจำโดยเฉลี่ยเท่ากับ ๑.๗๕ เท่า

๓. อัตราส่วนแสดงสมรรถภาพในการดำเนินงาน (Efficiency Ratio หรือ Activity Ratio) ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้งหมดของฝ่ายจัดการของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทย

๓.๑ อัตราส่วนหมุนเวียน (Current Ratio) ผลการวิเคราะห์ เหมือนกับการวิเคราะห์ในอัตราส่วนที่แสดงสภาพคล่อง แต่ที่นำมาใช้ประกอบกับอัตราส่วนแสดงสมรรถภาพในการดำเนินงาน เพื่อนำมาวิเคราะห์สมรรถภาพในการดำเนินงานของอุตสาหกรรมอาจกล่าวได้ว่าอัตราส่วนหมุนเวียนของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในปี ๒๕๒๑ เท่ากับ ๑.๒๒ เท่า และมีแนวโน้มสูงขึ้น

๓.๒ ระยะเวลาในการเก็บหนี้เฉลี่ย (Average Collection Period) ผลการวิเคราะห์ เหมือนกับการวิเคราะห์ในอัตราส่วนที่แสดงถึงสภาพคล่อง แต่นำมาใช้ประกอบอัตราส่วนแสดงสมรรถภาพในการดำเนินงานได้เพราะ สามารถนำมาใช้วิเคราะห์สมรรถภาพของการดำเนินงานได้ กล่าวคือ อุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทยมีแนวโน้มของระยะเวลาในการเก็บหนี้เพิ่มขึ้นแต่ไม่มากนัก

๓.๓ อัตราหมุนเวียนของสินค้า (Inventory Turnover) ผลการวิเคราะห์จะ เหมือนกับการวิเคราะห์ในอัตราส่วนแสดงสภาพคล่องแต่นำมาใช้ประกอบอัตราส่วนแสดงสมรรถภาพในการดำเนินงานได้ เพราะสามารถนำไปใช้วิเคราะห์สมรรถภาพในการดำเนินงานได้ กล่าวคืออุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทยมีแนวโน้ม

การหมุนเวียนสินค้าน่าคงคลังเพิ่มสูงขึ้นแสดงว่าฝ่ายจัดการของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่  
ได้ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๔ อัตราการผลิตหมุนเวียนของสินทรัพย์ประจำ (Fixed Asset Turnover) ในอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทย มีอัตราการผลิตหมุนเวียนของสินทรัพย์ประจำในช่วงปี ๒๕๑๘ - ๒๕๒๑ เท่ากับ ๔.๒๕, ๔.๑๖, ๔.๐๗ และ ๔.๔๖ เท่าตามลำดับอัตราส่วนที่มีแนวโน้มสูงขึ้นในช่วงปี ๒๕๑๘ - ๒๕๒๐ ถึงแม้ในช่วงนี้บริษัทสยามแบตเตอรี่ได้เข้ามาดำเนินกิจการใหม่และบริษัทอนันตชัยได้ขยายสายการผลิตก็ตามแต่ในปี ๒๕๒๑ แนวโน้มต่ำลงเนื่องจากบริษัทยิวซ่า แบตเตอรี่และบริษัทเนชั่นแนล-ไทยจำกัด ได้ทำการขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นยังใช้สินทรัพย์ประจำไม่เต็มที่ สำหรับอัตราการผลิตหมุนเวียนของสินทรัพย์ประจำโดยเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๓๘ เท่า

๓.๕ อัตราการผลิตหมุนเวียนของสินทรัพย์ทั้งหมด (Total Asset Turnover) ในอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทยมีอัตราการผลิตหมุนเวียนของสินทรัพย์ทั้งหมดในช่วงปี ๒๕๑๘ - ๒๕๒๑ เท่ากับ ๐.๘๘, ๑.๕๖, ๑.๔๕ และ ๑.๔๕ ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยการผลิตหมุนเวียนของสินทรัพย์ ดำเนินการของอุตสาหกรรมแต่ละปี มีค่ามากกว่าหนึ่งยกเว้นในปี ๒๕๑๘ เนื่องจากบริษัทสยามแบตเตอรี่อินดัสทรีได้เข้ามาดำเนินงานใหม่การใช้สินทรัพย์ซึ่งยังไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ และ ผู้ผลิตคาดว่าวัตถุดิบจะขึ้นราคา จึงได้มีการจัดเก็บวัตถุดิบและสินค้าไว้มาก แต่อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมแบตเตอรี่โดยส่วนรวมได้ใช้สินทรัพย์ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพพอสมควร สำหรับอัตราการผลิตหมุนเวียนของสินทรัพย์ทั้งหมดโดยเฉลี่ยเท่ากับ ๑.๔๓ เท่า

๔. อัตราส่วนแสดงสมรรถภาพในการหากำไร (Profitability Ratio) ผู้ลงทุนจะให้ความสนใจในอัตราส่วนนี้ทั้งนี้ เพราะวัตถุประสงค์ประการหนึ่งของผู้ลงทุนคืออัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่ให้ความพอใจสูงสุดอัตราส่วนที่จะแสดงถึงผลตอบแทนประกอบด้วย

๔.๑ อัตราส่วนกำไรเบื้องต้น (Gross Profit Margin) ของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ใน ๔ ปี ที่ผ่านมาเฉลี่ยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๑๘.๑๗%, ๒๔.๘๑%

๒๔.๗๘ และ ๑๙.๘๓ ตามลำดับ ในช่วงปี ๒๕๕๘ - ๒๕๖๐ มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมเกี่ยวกับนโยบายในการผลิต และ นโยบายในการตั้งราคา สำหรับในช่วงปี ๒๕๖๐-๒๕๖๑ มีแนวโน้มลดลง สำหรับอัตราส่วนกำไรเบื้องต้นโดยเฉลี่ยเท่ากับ ๒๓.๑๑%

๔.๒ อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อค่าขาย (Net Profit Margin) ของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ ใน ๔ ปีที่ผ่านมา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๙๔%, ๕.๓๔%, ๖.๔๐% และ ๔.๘๒% ตามลำดับ จะเห็นว่ากำไรภายหลังจากค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ออกแล้วในช่วงปี ๒๕๖๔ - ๒๕๖๐ มีแนวโน้มสูงขึ้น แต่ในช่วงปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ มีแนวโน้มต่ำลง สำหรับอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อค่าขายโดยเฉลี่ยเท่ากับ ๕.๓๑%

๔.๓ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on Asset) เป็นอัตราส่วนที่แสดงประสิทธิภาพของการใช้เงินลงทุนในสินทรัพย์รวมก่อให้เกิดกำไรในอุตสาหกรรมใน ๔ ปีที่ผ่านมา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๙๘, ๖.๘๙, ๙.๑๐ และ ๔.๙๑ ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนในช่วงปี ๒๕๖๔ - ๒๕๖๐ มีแนวโน้มสูงขึ้นโดยเฉพาะในปี ๒๕๖๐ ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพและสมรรถภาพของผู้ดำเนินงานในอุตสาหกรรมนี้ แต่ในช่วงปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ กลับมีแนวโน้มต่ำลง สำหรับค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์เท่ากับ ๗.๐๖%

๔.๔ อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Net Worth) ของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ใน ๔ ปีที่ผ่านมา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๖.๕๕, ๑๗.๖๘ ๑๗.๔๔ และ ๑๖.๕๓ ตามลำดับ ในปี ๒๕๖๔ ผลตอบแทนโดยเฉลี่ยค่อนข้างต่ำเนื่องจากบริษัทสยามแบตเตอรี่อินดัสทรีได้ดำเนินการขาดทุนเป็นจำนวนมาก ในปี ๒๕๖๔ อัตราส่วนนี้เพิ่มขึ้นสูงมาก และในปี ๒๕๖๐ และ ๒๕๖๑ มีแนวโน้มต่ำลง แต่อย่างไรก็ดี เมื่อเปรียบผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นปี ๒๕๖๑ เท่ากับ ๑๖.๕๓% กับนำเงินไปฝากธนาคารให้ผลตอบแทน ๑๖.๕% เช่นกัน สำหรับอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นโดยเฉลี่ยเท่ากับ ๑๕.๐๘% สูงกว่าอัตราผลตอบแทนจากธนาคาร

จากการวิเคราะห์อัตราส่วนแสดงสมรรถภาพในการหากำไรดังกล่าวข้างต้น จะแสดงให้เห็นว่าทั้ง ๔ อัตราส่วนที่นำมาวิเคราะห์ในอุตสาหกรรมแบตเตอรี่จะมีแนว-

โน้มกลับลดลง จากการสอบถามสัมภาษณ์และประมวลข้อคิดเห็นต่าง ๆ พอที่จะอธิบายได้คือ

๑. ต้นทุนวัตถุดิบสูงขึ้น โดยเฉพาะวัตถุดิบที่เป็นตะกั่วบริสุทธิ์ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับอุตสาหกรรมแบตเตอรี่มีราคาสูงขึ้นถึง ๘๐% นอกจากนี้วัตถุดิบอื่น ๆ ก็เพิ่มขึ้นแต่ไม่มากนัก และสำหรับค่าแรงงานในการผลิตก็จำเป็นจะต้องเพิ่มขึ้นตามระดับค่าครองชีพที่เพิ่มสูงขึ้น แต่ราคาขายแบตเตอรี่ไม่สามารถเพิ่มขึ้นได้ทันที่ตามระดับราคาต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้นทั้งนี้เนื่องจากในปี ๒๕๒๑ อุตสาหกรรมแบตเตอรี่ได้ถูกควบคุมราคาโดยคณะกรรมการกลางป้องกันการค้ำกำไรเกินควร เพราะฉะนั้นในการขอขึ้นราคาจะต้องนำเรื่องเสนอไปยังคณะกรรมการกลางป้องกันการค้ำกำไรเกินควร กว่าที่คณะกรรมการจะพิจารณาให้ขึ้นราคาสินค้ากินระยะเวลาานาน ในช่วงที่รอคำสั่งผู้ผลิตแบตเตอรี่ก็ต้องยอมรับผลขาดทุนที่เกิดขึ้นและในบางครั้งผลของการให้ขึ้นราคาขายต่ำกว่าอัตราการเพิ่มของต้นทุนการผลิต เพราะฉะนั้นจึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลกำไรลดต่ำลงในปี ๒๕๒๑

๒. เนื่องจากในช่วงปี ๒๕๒๑ บริษัท เนชั่นแนลไทยจำกัดและบริษัทยิวซ่าแบตเตอรี่ได้ทำการขยายกำลังการผลิตมากขึ้นเพื่อเพิ่มค่าขายให้มากขึ้น แต่เนื่องจากเป็นช่วงที่กำลังขยายจึงไม่ได้ใช้กำลังการผลิตอย่างเต็มที่จึงทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มสูงขึ้นกว่าเดิม จึงเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลตอบแทนลดลง

๓. เนื่องจากในปี ๒๕๒๑ ยอดขายอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทยสูงขึ้นจากการที่ยอดขายมีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากได้มีการส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศมากขึ้นมีมูลค่าถึง ๒๕ ล้านบาทซึ่งเป็นที่มีการจำหน่ายในต่างประเทศสูงสุด ราคาขายที่ส่งไปขายเป็นราคาทุนบวกกำไรไม่มากนัก และในบางประเทศก็ขายในราคาทุนทั้งนี้เพื่อเป็นการเปิดตลาดในต่างประเทศให้ต่างประเทศรู้จักแบตเตอรี่ที่ผลิตในประเทศไทยมากขึ้น จึงได้ทำการแข่งขันในด้านราคากับประเทศผู้ส่งออกด้วยกัน จึงมีผลทำให้ยอดขายในปี ๒๕๒๑ เพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่ลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับ การเพิ่มขึ้นของต้นทุนสินค้า

ผู้เขียนเชื่อว่าแนวโน้มอัตราส่วนทางการเงิน โดยเฉพาะอัตราผลตอบแทนในอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทยจะต้องดีขึ้นถ้าบริษัทผู้ผลิตแบตเตอรี่ได้ใช้สิทธิประโยชน์ที่มีอยู่ต่างอย่างมีประสิทธิภาพคณะกรรมการกลางป้องกันการค้ำกำไรเกินควรอนุญาตให้ขึ้นราคาสินค้า

ได้ตามระดับราคาต้นทุนการผลิตสินค้าที่เพิ่มสูงขึ้น และแบตเตอรี่ที่ผลิตในประเทศไทยสามารถเข้าตลาดเป็นที่สนใจของตลาดต่างประเทศได้มากขึ้น มีผลทำให้การส่งออกเพิ่มขึ้นและสามารถเพิ่มราคาขายสูงขึ้นกว่าที่ได้ขายอยู่ในปัจจุบันโดยไม่ต้องแข่งขันกับต่างประเทศด้วยวิธีการตัดราคา อัตราผลตอบแทนของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทยในอนาคตจะต้องมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น



ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย