

การลงทุนในอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทย



นาย สิริเกียรติ รัชชตานติ

005449

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

ภาควิชาการธนาคารและการเงิน

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๒๓

INVESTMENT IN THE STORAGE BATTERY  
INDUSTRY IN THAILAND



MR. SIRIKAIT RATCHUSANTI

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Accountancy  
Department of Banking and Finance  
Graduate School  
Chulalongkorn University

1980



หัวข้อวิทยานิพนธ์      การลงทุนในอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทย  
ชื่อผู้ผลิต                นาย สิริเกียรติ รัชชภูพานติ  
อาจารย์ที่ปรึกษา        นาย สุพัทธ์ มโนธัญย์  
   ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กรรณิกา บันลือสิทธิ์  
ภาควิชา                    การธนาคารและการเงิน  
ปีการศึกษา                ๒๕๒๒



บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้ เป็นการศึกษาถึงการลงทุนในอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทย เพื่อศึกษาถึงบทบาทของรัฐบาลต่ออุตสาหกรรมแบตเตอรี่ และสู่ทางการลงทุนโดยจะทำการศึกษาถึงโครงสร้างของอุตสาหกรรมในด้านต่าง ๆ อาทิเช่น ลักษณะการค้า เงินงานการผลิต การใช้วัตถุดิบ แรงงาน เงินทุนการผลิต การตลาด ตลอดจนปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังศึกษา ถึงต้นทุนการผลิต ลักษณะของโครงสร้างทางการเงิน อัตราส่วนทางการเงินและหลักเกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุนในอุตสาหกรรม ประเภทนี้

วิธีการดำเนินการค้นคว้า ได้ทำการศึกษาและค้นคว้า จากตำราที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ บทความในวารสารขององค์การแบตเตอรี่ ตลอดจนงานการสอบถามและสัมภาษณ์ ประมวลข้อคิดเห็นจากบุคคลต่าง ๆ ในวงการที่เกี่ยวข้อง เพื่อจะได้ทราบถึงหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติโดยทั่วไปของกิจการ

จากการศึกษาทำให้ทราบว่า รัฐบาลได้กำหนดนโยบายให้อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ใช้ชิ้นส่วนที่สามารถผลิตได้ในประเทศ แบตเตอรี่ เป็นชิ้นส่วนที่สำคัญชิ้นหนึ่ง ในการประกอบรถยนต์ และ รถจักรยานยนต์ เพราะฉะนั้นรถยนต์ และ รถจักรยานยนต์ ที่ประกอบภายในประเทศ จำเป็นจะต้องใช้แบตเตอรี่ที่ผลิตภายในประเทศ และรัฐบาลได้กำหนดอัตราภาษีในการนำเข้าของแบตเตอรี่ในอัตราร้อยละ ๕๐ เพื่อเป็นการให้ความคุ้มครองอุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่

ภายในประเทศ จึงทำให้อุตสาหกรรมแบตเตอรี่ที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของ ประเทศจากอุตสาหกรรมที่ผลิตขึ้นทดแทนการนำเข้าซึ่งช่วยประหยัดเงินตราต่างประเทศปีละประมาณ ๓๐ ล้านบาท กลายมาเป็นอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มผลิตเพื่อการส่งออกอีกอุตสาหกรรมหนึ่ง ทั้งนี้เมื่อศึกษาถึงคุณภาพและขนาดแล้ว แบตเตอรี่ที่ผลิตในประเทศไทยมีคุณภาพ และ ขนาดได้มาตรฐานทัดเทียมกับต่างประเทศ และมีราคาต่ำกว่า

จากการศึกษาเชิงพบอีกว่า ในการผลิตแบตเตอรี่ในปัจจุบันต้นทุนการผลิตมีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากตะกั่วบริสุทธิ์ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่สำคัญ ในการผลิตในปี พ.ศ.๒๕๒๐ มีระดับราคาเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นประมาณ ๔๐% และรัฐบาลได้ประกาศควบคุมราคาแบตเตอรี่ ผู้ผลิตไม่สามารถขึ้นราคาแบตเตอรี่ได้ตามการเปลี่ยนแปลงระดับราคาของวัตถุดิบ ทำให้ในบางครั้งผู้ผลิตอาจจะต้องรับภาระผลขาดทุน และจากการวิเคราะห์งบการเงิน ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๑๘-๒๕๒๑ พบว่าแนวโน้มอัตราผลตอบแทนในปี ๒๕๒๑ มีแนวโน้มต่ำลง ทั้งนี้เนื่องจาก ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น, การควบคุมราคาของรัฐบาล, ในปีนี้ผู้ผลิตได้ส่งไปจำหน่ายในต่างประเทศมาก เป็นปีแรก เพื่อเป็นการเปิดตลาดราคาขายที่ส่งไปจำหน่าย จึงค่อนข้างต่ำผลตอบแทนจึงต่ำลงด้วย และในปี ๒๕๒๑ ได้มี บริษัทผู้ผลิตเดิม ๒ บริษัท ได้ขยายการลงทุนเพิ่ม การใช้ทรัพยากรจึงยังใช้ไม่เต็มกำลังการผลิต สำหรับตลาดแบตเตอรี่ในปัจจุบัน บริษัทผู้ผลิตแบตเตอรี่ ๗ แห่งสามารถ ได้ครองส่วนของตลาดแบตเตอรี่เพียงร้อยละ ๗๐ ส่วนอีกร้อยละ ๓๐ เป็นตลาดของร้านซ่อมแบตเตอรี่ซึ่งสามารถบริการแก่ผู้ใช้ในราคาที่ต่ำกว่า แต่อย่างไรก็ตามผู้ผลิตทั้ง ๗ แห่ง ก็ได้พยายามหาวิธีการครองส่วนตลาดให้มากขึ้น และ เพิ่มปริมาณการผลิตให้มากขึ้นโดยพยายามส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ ให้สูงขึ้นด้วยผู้ที่สนใจลงทุนในอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ จะต้องคำนึงถึงส่วนแบ่งของตลาดเป็นสำคัญและในปัจจุบันคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้คงพิจารณาให้การส่งเสริมการลงทุนในการลงทุนในอุตสาหกรรมแบตเตอรี่สำหรับผู้ลงทุนรายใหม่ เพราะฉะนั้นสิทธิพิเศษและประโยชน์ต่าง ๆ ผู้ลงทุนรายใหม่ก็ไม่มีสิทธิ์ได้รับจากรัฐบาล การลงทุนในอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ต้องใช้ เงินลงทุนมาก ฉะนั้นในสภาวะการณ์เช่นนี้จึงไม่ควรที่จะลงทุนตั้งโรงงานใหม่



After the study, one has realised that the Government has imposed certain conditions in favour of the domestic battery industry, namely, cars and motorcycles assembled in Thailand must use Thai battery and the tariff of 80% is on imported battery, thus giving protection to the domestic industry. The just-mentioned measures have saved the country by about  $\text{฿ } 30 \text{ MM}$  in foreign currency. And by considering the facts that Thai battery is up to the generally accepted standard both in terms of size and quality and that its price is indeed lower than that of its foreign competitors, it is therefore possible that this industry could eventually be export-motivated.

There are however some setbacks experienced by the industry in the sense that the price of lead, an important raw material in the manufacturing process, has increased by about 80%, where as the price of battery remains static owing to the Government's price control policy. When the rate by which manufacturing cost increases far exceeds that of price, the likeliness of making a loss is imminent. Moreover, the analysis of the industry's balance sheet between 1975-1978 has shown that the rate of return for the 1978 tended to be lower due to the factors mentioned above and the fact that manufacturers began to export a large number of batteries at the price level which is lower than usual so as to be able break into new markets. With regard to the domestic battery

market, seven firms dominate 70% of the market while the battery repair shops, offering lower price to the consumers, take control of the rest. Any way, the seven firms have been seeking means to enlarge their shares of the market and to increase production for export purpose. But on any account future investors in this industry must bear in mind the available share of market and the stand taken by the Board of Investment i.e, it shall not promote investment in the storage battery industry. Thus it is clear that new investors would not receive any privileges or benefits which stem from the Government. And since new investment requires a large amount of capitals, the present economic climate is accordingly deemed not favourable for such a high stake.

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ก็ด้วยความร่วมมือและได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีจากหลายฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งใคร่ขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์สังวร ปัญญาติลก หัวหน้าแผนกวิชาการศึกษา และการเงินบัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้กรุณาให้แนวความคิดในการก่อให้เกิดการศึกษาเรื่องนี้ และใคร่ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงในความกรุณาของคุณสุพัตร์ มโนมัยย์ ซึ่งได้สละเวลาอันมีค่ายิ่งในการรับเป็นอาจารย์ ผู้ควบคุมการศึกษา ให้คำแนะนำและจัดหาข้อมูลเพื่อประกอบการศึกษาค้นคว้า และ ได้รับความกรุณาอย่างสูงจากผู้ช่วยศาสตราจารย์กรรณิกา บันสิทธิ์ ซึ่งได้กรุณาสละเวลา และ ให้ความช่วยเหลือด้านการตรวจสอบแก้ไขข้อผิดพลาดในการเรียบเรียง วิทยานิพนธ์ เรื่องนี้ และท้ายที่สุดผู้ช่วยศาสตราจารย์สุมาลี จิวะมิตร กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาตรวจสอบแก้ไขให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความเรียบร้อยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ความดี และ ความสำเร็จทั้งหลายอันพึงจะได้รับจากวิทยานิพนธ์นี้  
ขอมอบแด่ผู้ได้รับการกล่าวชานามข้างต้น และ อาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาทุกท่าน

คุณยงทัตย์ทรัพย์ากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ณ
รายการตารางประกอบ	ญ
รายการรูปภาพ	ข
บทที่	
๑. บทนำ	๑
๒. โครงสร้างของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทย	๖
๓. การส่งเสริมการลงทุน อุตสาหกรรมแบตเตอรี่ของรัฐบาลในประเทศไทย	๑๐๗
๔. การตัดสินใจลงทุนประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมแบตเตอรี่	๑๒๗
๕. การลงทุนของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่	๑๓๗
๖. สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะ	๑๗๔
บรรณานุกรม	๑๘๖
ภาคผนวก	๑๘๘
ประวัติ	๒๑๓



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
๑.	ลำดับการเริ่มดำเนินงานของผู้ผลิตแบตเตอรี่ในประเทศไทย	๒
๒.	บริษัทผู้ผลิตแบตเตอรี่และชื่อเครื่องหมายการค้า	๔
๓.	พิกัดอัตราอากรขาเข้าและภาษีต่าง ๆ ของวัตถุดิบสำหรับผลิตแบตเตอรี่	๒๒
๔.	ระดับราคายางธรรมชาติระหว่างปี ๒๕๑๔ - ๒๕๒๑	๒๔
๕.	มูลค่าของวัตถุดิบที่ผู้ผลิตแต่ละรายใช้ประจำปี ๒๕๒๑	๒๖
๖.	การนำเข้าเปลือกหม้อแบตเตอรี่	๒๘
๗.	ปริมาณการส่งออกเปลือกหม้อแบตเตอรี่	๓๒
๘.	การนำเข้าแผ่นกั้นแผ่นธาตุแบตเตอรี่	๓๕
๙.	ปริมาณการส่งออกแผ่นกั้นแผ่นธาตุแบตเตอรี่	๓๗
๑๐.	การนำเข้าแผ่นธาตุแบตเตอรี่เข้า	๓๘
๑๑.	ปริมาณการส่งแผ่นธาตุแบตเตอรี่ออก	๔๑
๑๒.	ปริมาณการนำส่วนประกอบต่าง ๆ ของแบตเตอรี่เข้า	๔๓
๑๓.	ปริมาณการส่งส่วนประกอบต่าง ๆ ของแบตเตอรี่ออก	๔๔
๑๔.	ผลต่างของมูลค่าการนำเข้า และส่งออกของชิ้นส่วนประกอบในการผลิตแบตเตอรี่	๔๖
๑๕.	เงินทุนจดทะเบียนและสินทรัพย์ทั้งหมดแยกเป็นรายบริษัท ปี ๒๕๒๑	๔๘
๑๖.	อัตราการเป็นเจ้าของเงินทุนของแต่ละประเทศ	๕๔
✓๑๗.	คุณภาพแรงงานของไทย เปรียบเทียบกับต่างประเทศ	๕๗
๑๘.	จำนวนแรงงานของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ในประเทศไทย	๖๑
✓๑๙.	รายการแบตเตอรี่รถจักรยานยนต์และราคาที่ใช้กับรถจักรยานยนต์ HONDA	๖๘

รวม

ตารางที่	หน้า
๒๐. รายการแบดเตอร์รถจักรยานยนต์และราคาที่ใช้กับรถจักรยานยนต์ SUZUKI	๖๔
๒๑. รายการแบดเตอร์รถจักรยานยนต์และราคาที่ใช้กับรถจักรยานยนต์ YAMAHA	๗๐
๒๒. รายการแบดเตอร์รถจักรยานยนต์และราคาที่ใช้กับรถจักรยานยนต์ KAWASAKI	๗๐
๒๓. รายการแบดเตอร์รถยนต์ขนาด ๖ โวลต์ราคาและชนิดของรถยนต์ที่ใช้	๗๑-๗๓
๒๔. รายการแบดเตอร์รถยนต์ขนาด ๑๒ โวลต์ราคาและชนิดของรถยนต์ที่ใช้	๗๔-๗๗
๒๕. กำลังการผลิตของผู้ผลิตแบดเตอร์	๗๘
๒๖. ปริมาณการผลิตแยกเป็นรายบริษัท	๘๐
๒๗. อัตราการเจริญเติบโตของปริมาณการผลิตแบดเตอร์	๘๒
๒๘. ปริมาณการนำเข้าแบดเตอร์	๘๔
๒๙. ปริมาณความต้องการใช้แบดเตอร์ภายในประเทศ	๘๕
๓๐. ปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย	๘๗
๓๑. ปริมาณรถยนต์, รถจักรยานยนต์และสิ่งอื่น ๆ ที่ต้องใช้แบดเตอร์เปรียบเทียบกับอัตราการความต้องการคงเหลือภายในประเทศ	๘๘
๓๒. ปริมาณและมูลค่าการส่งออกของแบดเตอร์	๑๐๑
๓๓. แนวโน้มปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์ เพิ่มขึ้นในช่วงปี ๒๕๒๒ - ๒๕๒๖	๑๐๓
๓๔. การคาดการณ์แนวโน้มของจำนวนแบดเตอร์ที่ผลิตในประเทศไทย ๒๕๒๒ - ๒๕๒๖	๑๐๔

ตารางที่		หน้า
๓๕.	ดุลยภาพการค้าแบตเตอร์ของประเทศไทย	๑๐๕
๓๖.	พิกัดอัตราอากรขาเข้าและภาษีต่าง ๆ ของส่วนประกอบ และแบตเตอร์	๑๐๕
๓๗.	สัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์ประเภทต่าง ๆ	๑๓๙
๓๘.	ต้นทุนการผลิตแบตเตอร์รถจักรยานยนต์ชนิด ๖ โวลต์ปี ๒๕๒๑	๑๔๔
๓๙.	ต้นทุนการผลิตแบตเตอร์รถจักรยานยนต์ชนิด ๑๒ โวลต์ปี ๒๕๒๑	๑๔๔
๔๐.	ต้นทุนการผลิตแบตเตอร์รถยนต์ชนิด ๖ โวลต์ ปี ๒๕๒๑	๑๔๖
๔๑.	ต้นทุนการผลิตแบตเตอร์รถยนต์ชนิด ๑๒ โวลต์ ปี ๒๕๒๑	๑๔๗
๔๒.	โครงสร้างทางการเงินโดยเฉลี่ยของอุตสาหกรรมแบตเตอร์ ในประเทศไทยระหว่างปี ๒๕๑๘ - ๒๕๒๑	๑๕๙
๔๓.	อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยประจำปี ๒๕๑๘ - ๒๕๒๑	๑๖๒-๑๖๕

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญกราฟ

กราฟที่		หน้า
๑.	ระดับราคาตะกั่วบริสุทธิ์ ชนิด ๙๙.๙๙% ตามวิธีการซื้อแบบ Settlement ระหว่างเดือน ม.ค. - มิ.ย. ประจำปี ๑๙๗๗	๑๘
๒.	ระดับราคาตะกั่วบริสุทธิ์ ชนิด ๙๙.๙๙% ตามวิธีการซื้อแบบ Settlement ระหว่างเดือน ก.ค. - ธ.ค. ประจำปี ๑๙๗๗	๑๘
๓.	ระดับราคาตะกั่วบริสุทธิ์ ชนิด ๙๙.๙๙% ตามวิธีการซื้อแบบ Settlement ระหว่างเดือน ม.ค. - มิ.ย. ประจำปี ๑๙๗๘	๒๐
๔.	ระดับราคาตะกั่วบริสุทธิ์ ชนิด ๙๙.๙๙% ตามวิธีการซื้อแบบ Settlement ระหว่างเดือน ก.ค. - ธ.ค. ประจำปี ๑๙๗๘	๒๑
๕.	แนวโน้มปริมาณการผลิตแบตเตอรี่ภายในประเทศไทย	๘๔
๖.	แนวโน้มของปริมาณนำเข้าของแบตเตอรี่ในประเทศไทย	๑๒๔
๗.	แนวโน้มของมูลค่านำเข้าของแบตเตอรี่ในประเทศไทย	๑๒๕

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย