

การศึกษาเปรียบเทียบการตัดสินใจลงทุนระหว่างโครงการ

ผลิตเหล็กเส้นกลมและเหล็กรีดซ้ำ



นายประวิทย์ รัตนพิเชษฐกุล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

ภาควิชาการธนาคารและการเงิน

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๖๓

I16403642

A COMPARATIVE STUDY ON INVESTMENT DECISION BETWEEN
ROUND BARS AND RE-ROLLED ROUND BARS PROJECTS

Mr. Pravit Ratanapichetkul

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 การศึกษาเปรียบเทียบการตัดสินใจลงทุนระหว่างโครงการผลิตเหล็ก เส้นกลม และเหล็กรีดซ้ำ


โดย นายประวิทย์ รัตนพิเชษฐกุล

ภาควิชา การธนาคารและการเงิน

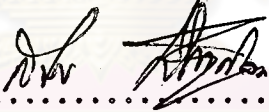
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ประसान ตันประเสริฐ

อาจารย์ เมธินี บุญยประสพ

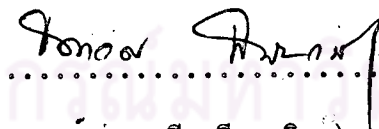
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

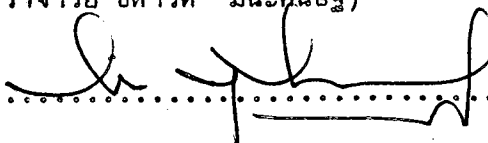

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประคิษฐ์ บุญนาค)

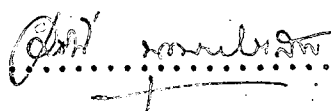
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ สังวร ปัญญาติลก)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชลิตา ลอยกุลนันท)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อตาวดี มินะกุน)


.....กรรมการ
(อาจารย์ ประสาน ตันประเสริฐ)


.....กรรมการ
(อาจารย์ เมธินี บุญยประสพ)

ของผลิตภัณฑ์ทั้ง ๒ ชนิด แสดงให้เห็นได้ดังต่อไปนี้

	การผลิตเหล็กเส้นกลม	การผลิตเหล็กรีดขำ
อัตราส่วนกำไรเบื้องต้น (เฉลี่ย)	๒๘.๔๗%	๒๐.๗๓%
อัตราผลตอบแทนต่อค่าขาย (เฉลี่ย)	๖.๕๑%	๔.๕๐%
อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ทั้งหมด (เฉลี่ย)	๑๔.๖๑%	๑๑.๘๐%
อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เฉลี่ย)	๒๑.๐๐%	๑๕.๖๖%
ค่าปัจจุบันสุทธิ (บาท)	๓๐,๖๗๒,๐๐๐	๒๕,๐๖๐,๐๐๐
ร้อยละของค่าขาย ณ จุดคุ้มทุน	๕๔-๒๗%	๘๑-๒๑%

วิธีหาอัตราผลตอบแทนเป็นวิธีที่ใช้ในการเปรียบเทียบแผนงานต่าง ๆ ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน ส่วนวิธีค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method) เป็นวิธีการหนึ่งซึ่งใช้กันโดยทั่วไปในการวัดความสำเร็จทางการเงินเพื่อช่วยในการตัดสินใจว่าจะลงทุนหรือไม่ การวิเคราะห์ทางการเงินเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์และการวางแผนโครงการต่าง ๆ แต่ทั้งนี้การศึกษาโครงการจำเป็นต้องศึกษาทางด้านเทคนิคและด้านการตลาดของการลงทุนนั้นประกอบด้วย หรืออีกนัยหนึ่งยุทธวิธีของการวางแผนในโครงการใด ๆ จำเป็นจะต้องศึกษาทั้งปัจจัยภายในและภายนอกควบคู่กันไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title A Comparative Study on Investment Decision Between
 Round Bars and Re-Rolled Round Bars Projects

Name Mr. Pravit Ratanapichetkul

Thesis Advisor Mr. Prasan Tanprasert
 Miss Methinee Boonyaprasop

Department Banking and Finance

Academic Year 1980

ABSTRACT

Planning is essentially a form of design and may be defined as exploration projection and evaluation of ideas. There are plenty of ways for accomplishing a contemplated end, literally invented and evaluated on various bases. The conception of trying different ways to achieve a desired end does not at first appear to be a logical process as it is time-consuming but it is generally agreed that the evaluation is largely a matter of reasoning. One important aspect of planning is that it encourages trial of great many ideas on paper more or less conclusively before putting them in practice.

Planning analysis is usually concerned with alternatives involving prospective outputs and inputs at specific points in a definite period of time. These outputs and inputs are then converted into monetary receipts and disbursements, insofar as this conversion is possible. The resulting information is quantitative in nature and therefore, may be manipulated mathematically for concrete comparison.

This thesis involves the factors to be taken into account in determining the choice between producing round bars or re-rolled bars.

It must be noted that the thesis will concentrate only on the steel plants with maximum capacity of 30,000 metric tons per annum. Under macro study, investment in steel bar industry is not encouraged at the moment due to surplus capacity of existing steel plants. However, from the case study of 2 investment projects on round bars and re-rolled bars, it is found that the net present values of the round bars manufacturer and re-rolled bars manufacturer are approximately 30,672,000 baht and 25,060,000 baht respectively. Measurements indicating comparative profitability prospects on both products are as follows:-

	Round Bars Manufacturer	Re-Rolled Bars Manufacturer
Gross Profit Margin (average)	28.47 %	20.73 %
Net Profit Margin (average)	6.51 %	4.50 %
Return on Assets (average)	14.61 %	11.80 %
Return on Net Worth (average)	21.00 %	19.66 %
Net Present Value (Baht)	30,672,000	25,060,000
Break-even Point as % of Sales	94-27 %	81-21 %

Rate of return method is probably the most common practice for comparing a concrete proposal with other opportunities believed to exist. The net present value method is one universal measurement of financial success used in deciding whether or not to accept the proposals. Financial analysis is not only indicator for viability of projects unless comprehensive study on both technical and marketing aspects have been conducted. In other words, investment strategy in any project needs the studies of both internal and external factors.



กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนใคร่ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่ออาจารย์ ประสาน ดันประเสริฐ ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยที่ได้สละเวลาอันมีค่าช่วยให้คำแนะนำ และแนวทางในการค้นคว้ามาโดยตลอด และแก้ไขวิทยานิพนธ์นี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบพระคุณอย่างสูงต่อ อาจารย์ เมธิณี บุญยประสพ ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยอีกท่านหนึ่งที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนตรวจและแก้ไขวิทยานิพนธ์นี้จนสำเร็จลงด้วยดี ขอขอบคุณ คุณกนก พงษ์พิพัฒน์ ประธานชมรมอุตสาหกรรม เหล็กเส้นแห่งประเทศไทย ซึ่งได้ให้คำแนะนำตลอดจนข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์อย่างมากต่อวิทยานิพนธ์นี้และขอขอบคุณบริษัทผู้ผลิต เหล็กเส้นกลมและเหล็กเส้นรีดซ้ำที่อำนวยความสะดวกตลอดจนให้ความร่วมมือในด้านข้อมูลอย่างดี ทั้งขอขอบคุณ คุณศักดา มณีรัตนะพรและคุณสมยศ ฐิติสุริยารักษ์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือผู้เขียนเสมอมา

นอกจากนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ คือ ศาสตราจารย์ สังวร ปัญญาดีลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชลิตา ลอยกุลนันท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธดาวดี มีนะกนิษฐ ที่กรุณาตรวจสอบแก้ไขให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความเรียบร้อยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ประวิทย์ รัตนพิเชษฐกุล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
รายการตารางประกอบ.....	ฅ
รายการรูปประกอบ.....	ท
บทที่ ๑ - บทนำ.....	๑
บทที่ ๒ - ธุรกิจอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศไทย.....	๖
- ประวัติความเป็นมา.....	๖
- ผลิตภัณฑ์เหล็กที่สามารถผลิตได้ภายในประเทศไทย.....	๗
- เหล็กถลุง (Pig Iron).....	๗
- เหล็กแผ่นชุบสังกะสี (Galvanized Iron).....	๗
- ท่อเหล็ก (Pipe-Fitting).....	๑๐
- แผ่นเหล็กวิลาส (Tin Plate).....	๑๑
- เหล็กหล่อและเหล็กกล้าหล่อรูปพรรณ (Iron Casting and Steel Casting).....	๑๒
- เหล็กเส้น (Wire Rods, Deformed Bars, Round Bars and Re-Rolled Round Bars).....	๑๓
บทที่ ๓ - การผลิตและการค้าเหล็กรีดซ้ำและเหล็กเส้นกลม.....	๑๖
- เหล็กรีดซ้ำ (Re-Rolled Round Bars).....	๑๖
- อุปทาน (Supply).....	๑๖
- อุปสงค์ (Demand).....	๑๘
- วัตถุดิบ (Raw Material).....	๒๐
- การจำหน่าย (Distribution).....	๒๒
- การแข่งขัน (Competition).....	๒๓
- ราคา (Price).....	๒๔



	หน้า
- เหล็กเส้นกลม (Round Bars).....	๒๗
- อุปทาน (Supply).....	๒๗
- อุปสงค์ (Demand).....	๒๘
- วัตถุดิบ (Raw Material).....	๓๒
- การจำหน่าย (Distribution).....	๓๔
- การแข่งขัน (Competition).....	๓๗
- ราคา (Price).....	๓๘
- นโยบายของรัฐบาลที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรม เหล็กเส้น.....	๓๘
บทที่ ๔ - การลงทุนและอัตราผลตอบแทน.....	๔๖
- เหล็กรีดซ้ำ (Re-Rolled Round Bars).....	๔๖
- เหล็กเส้นกลม (Round Bars).....	๖๔
บทที่ ๕ - สรุปและข้อเสนอแนะ.....	๘๕
บรรณานุกรม.....	๘๘
ภาคผนวก.....	๙๑
ประวัติผู้เขียน.....	๑๑๑

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
๓.๑	แสดงกำลังการผลิตและปริมาณการผลิต เหล็กรีดซ้ำในปี พ.ศ. ๒๕๒๒.....	๑๗
๓.๒	แสดงอุปสงค์ของเหล็กรีดซ้ำภายในประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๘-๒๕๒๒.....	๑๘
๓.๓	แสดงอุปสงค์ของเหล็กรีดซ้ำภายในประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๑๘
๓.๔	แสดงสถิติการนำเข้าเศษเหล็กชนิดดี (Re-Rolled Scrap) ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๘-๒๕๒๒.....	๒๑
๓.๕	แสดงความเคลื่อนไหวของราคาเหล็กรีดซ้ำจากโรงงาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๗-๒๕๒๒.....	๒๔
๓.๖	แสดงกำลังการผลิตเหล็กเส้นกลมในปี พ.ศ. ๒๕๒๒.....	๒๗
๓.๗	แสดงกำลังการผลิตของเตาหลอมของโรงงานผลิตเหล็กเส้นกลม ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๒-๒๕๒๖.....	๒๘
๓.๘	แสดงอุปสงค์ของเหล็กเส้นกลมตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๘-๒๕๒๒.....	๓๐
๓.๙	แสดงอุปสงค์ของเหล็กเส้นกลมภายในประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๓๑
๓.๑๐	แสดงปริมาณการใช้เศษเหล็กทั่วไปของโรงงานผลิตเหล็กเส้นที่ใช้เตาหลอม ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๘-๒๕๒๒.....	๓๒
๓.๑๑	จำนวนเศษเหล็กที่สั่งเข้าของผู้ผลิตเหล็กเส้นโดยใช้เตาหลอมไฟฟ้าตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๘-๒๕๒๒.....	๓๔
๓.๑๒	แสดงความเคลื่อนไหวของราคาเหล็กเส้นกลมจากโรงงานตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๘-๒๕๒๒.....	๓๘
๓.๑๓	ราคาขั้นสูงของเหล็กเส้นกลมจากโรงงาน.....	๔๓
๓.๑๔	ราคาขายปลีกขั้นสูงของเหล็กเส้นกลม.....	๔๔
๔.๑	โครงการตัวอย่างโรงงานผลิตเหล็กรีดซ้ำขนาดกำลังการผลิต ๓๐,๐๐๐ ตัน/ปี..	๔๖
๔.๒	แสดงปริมาณการผลิตเหล็กรีดซ้ำของโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๕๓
๔.๓	แสดงรายได้ของโครงการผลิตเหล็กรีดซ้ำตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๕๔

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
๔.๔ แสดงต้นทุนการดำเนินงานของโครงการผลิต เหล็กรีดซ้ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๕๕
๔.๕ แสดงงบกำไรขาดทุนโดยคะแนนของโครงการผลิต เหล็กรีดซ้ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๕๖
๔.๖ แสดงการเคลื่อนไหวของเงินทุนของโครงการผลิต เหล็กรีดซ้ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๓-๒๕๓๓.....	๕๗
๔.๗ แสดงงบดุลโดยคะแนนของโครงการผลิต เหล็กรีดซ้ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๕๘
๔.๘ แสดงจุดคุ้มทุนของโครงการผลิต เหล็กรีดซ้ำตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๕๙
๔.๙ แสดงอัตราผลตอบแทนทางการเงินของโครงการผลิต เหล็กรีดซ้ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๖๐
๔.๑๐ แสดงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง ค่าปัจจุบันสุทธิ ดัชนีกำไรและระยะเวลาคืนทุนของโครงการผลิต เหล็กรีดซ้ำ.....	๖๑
๔.๑๑ แสดงอัตราส่วนต่าง ๆ ที่แสดงฐานะทางการเงินของโครงการผลิต เหล็กรีดซ้ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๖๒
๔.๑๒ โครงการตัวอย่างโรงงานผลิตเหล็กเส้นกลมขนาดกำลังการผลิต ๓๐,๐๐๐ ตัน/ปี...	๖๕
๔.๑๓ แสดงปริมาณการผลิต เหล็กเส้นกลมของโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๗๓
๔.๑๔ แสดงรายได้ของโครงการผลิต เหล็กเส้นกลมตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๗๔
๔.๑๕ แสดงต้นทุนการดำเนินงานของโครงการผลิต เหล็กเส้นกลม ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๗๕
๔.๑๖ แสดงงบกำไรขาดทุนโดยคะแนนของโครงการผลิต เหล็กเส้นกลมตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๗๖
๔.๑๗ แสดงการเคลื่อนไหวของเงินทุนของโครงการผลิต เหล็กเส้นกลมตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๗๗

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
๔.๑๘	แสดงงบดุลโดยคะแนนของโครงการผลิตเหล็กเส้นกลมตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๗๘
๔.๑๙	แสดงจุดคุ้มทุนของโครงการผลิตเหล็กเส้นกลมตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๗๙
๔.๒๐	แสดงอัตราผลตอบแทนทางการเงินของโครงการผลิตเหล็กเส้นกลม ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๘๐
๔.๒๑	แสดงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง ค่าปัจจุบันสุทธิ ดัชนีชี้กำไรและระยะเวลาคืนทุน ของโครงการผลิตเหล็กเส้นกลม ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๘๑
๔.๒๒	แสดงอัตราส่วนต่าง ๆ ที่แสดงฐานะทางการเงินของโครงการผลิตเหล็กเส้นกลม ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๓๓.....	๘๒



 ศูนย์วิจัยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการรูปประกอบ

รูปประกอบที่

หน้า

- | | | |
|---|---|----|
| ๑ | แสดงช่องทางการจำหน่ายเหล็กรีดซ้ำภายในประเทศ..... | ๒๓ |
| ๒ | แสดงช่องทางการจำหน่ายเหล็กเส้นกลมภายในประเทศ..... | ๓๖ |



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย