



## บทที่ 1

### บทนำ

ปัจจุบันนี้ การขนส่งสินค้าด้วยรถกึ่งพ่วง นับวันจะเข้ามามีบทบาทกับระบบการขนส่งของประเทศไทยมากยิ่งขึ้น อันเป็นเหตุมาจากการแข่งขันกันอย่างรุนแรงเพื่อความอยู่รอดโดยการแข่งขันกันตัดราคาค่าขนส่ง ซึ่งทำให้มีรายได้ไม่คุ้มทุน จึงจำเป็นต้องเพิ่มปริมาณการบรรทุกสินค้าให้มากขึ้นจนเกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด โดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัย ความสูญเสียต่างๆที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดผลกำไรต่อการลงทุนเท่านั้น ดังนั้นรถกึ่งพ่วงจึงเข้ามามีบทบาทอย่างมากกับระบบการขนส่งของประเทศไทย เพื่อประหยัดต้นทุนในการขนส่ง และเพื่อแก้ไขปัญหการบรรทุกน้ำหนักเกินพิกัด หรือจะกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ " เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าทางรถยนต์ "

### สถานะความเป็นมา แนวทางเหตุผลและปัญหา

ทุกวันนี้เป็นที่ยอมรับว่า การขนส่ง เป็นกิจการที่มีความเจริญก้าวหน้าและขยายสาขาไปอย่างไพศาล รวมทั้งมีบทบาทอันสำคัญต่อชีวิตของมนุษย์ยิ่งกว่า อุตสาหกรรมหรือกิจการอื่นอีกหลายประเภท จนถึงกับมีผู้อุปมาว่าเป็นเส้นเลือดของมนุษย์ ความเจริญก้าวหน้าของการขนส่งได้ทวีขึ้นตามความเจริญในทางวิทยาศาสตร์

ทั้งนี้เพื่อที่จะอำนวยความสะดวก รวดเร็วในการติดต่อให้ดียิ่งขึ้น เพื่อที่จะให้มนุษย์อยู่ดีกินดี ให้ท้องถิ่นเจริญทัดเทียมกัน และยกฐานะทางเศรษฐกิจของส่วนรวมให้สูงขึ้น มนุษย์จึงได้นำพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการขนส่ง ทั้งนี้เพื่อให้การขนส่งมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเพื่อให้ความเจริญจากแห่งหนึ่ง ได้มีโอกาสถ่ายเทไปยังแหล่งอื่นจนมีความแตกต่างกันน้อยที่สุด

ความสำคัญของการขนส่งที่มีต่อประเทศไทยนี้ จะเห็นได้จากรายได้ประชาชาติ ซึ่งสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติประมวลไว้ว่า รายได้ประชาชาติสาขาการขนส่งและคมนาคมได้เพิ่มขึ้นเป็นลำดับ โดยมีอัตราส่วนเพิ่มมากกว่าอัตราเพิ่มของรายได้ประชาชาติทั้งมวลด้วย และสำหรับรายได้ประชาชาติสาขาการขนส่งและคมนาคมนั้น ก็ปรากฏ

ว่าเป็นรายได้จากรถบรรทุก รวมอยู่ด้วยไม่น้อย

### รถบรรทุก (Truck)

ปัจจุบันนี้ จำนวนรถบรรทุกและการขนส่งโดยรถบรรทุกได้เพิ่มมากขึ้น จนถึงกับทาง การต้องเข้าควบคุมให้การขนส่ง โดยรถบรรทุกให้เป็นไปตามกฎหมาย และอย่างมีระเบียบ เพื่อประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของชาติและความสงบสุขของประชาชน

ความเจริญก้าวหน้าของรถบรรทุกในประเทศไทยได้เพิ่มขึ้นอย่างมากมาภายหลังสงครามโลกครั้งที่สองนี้ เนื่องจากการขนส่งทางรถไฟซึ่งเป็นหลักใหญ่ของการขนส่งทางบก ต้องถูกทำลาย หรือได้รับความเสียหายจากภัยสงคราม โดยมีอาจเพิ่มเติมได้โดยฉับพลันตามความต้องการ แต่ความจำเป็นที่จะใช้ในการขนส่งไม่ลดลง ประชาชนจึงได้หันมา ใช้การขนส่งด้วยรถบรรทุกที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะการขนส่งประเภทนี้ มีลักษณะเฉพาะอยู่หลายประการ กล่าวคือ

### ในด้านความคล่องตัว (FLEXIBILITY)

รถบรรทุกเป็นยานพาหนะที่มีขนาดเล็กกว่ารถไฟ และแต่ละคันมีเครื่องยนต์ที่จะเคลื่อนที่ไปได้โดยเอกเทศไม่ต้องพึ่งคันอื่น ทั้งเส้นทางที่จะวิ่งก็ไม่จำกัด อาจหลบหลีกลดหรือเพิ่มความเร็วได้ตามต้องการฉับพลัน โดยไม่ทำให้คันอื่นล่าช้าหรือเสียหาย ฉะนั้นจึงสามารถปฏิบัติงานอย่างคล่องแคล่วและรวดเร็ว ในการนี้ทำให้มีโอกาสปรับแก้บริการขนส่งให้เป็นไปตามต้องการของลูกค้าได้โดยสะดวก เช่น ลูกค้าสามารถแจ้งความต้องการให้ส่งรถบรรทุกมารับการบรรทุกสินค้าที่โรงงานได้โดยไม่จำกัดเวลา

### ในด้านความประหยัด (ECONOMY)

รถบรรทุกเป็นยานพาหนะขนาดเล็กแต่ละคันใช้คนขับน้อย เครื่องยนต์เล็ก จึงมีค่าใช้จ่ายแต่ละหน่วยต่ำ ซึ่งเหมาะที่จะทำการบรรทุกสินค้าที่อยู่กระจัดกระจายแห่งละเล็ก แห่งน้อยได้เป็นอย่างดีและโดยประหยัด เพราะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเปลืองเปล่าเกินสมควร แต่ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่า การขนส่ง โดยรถบรรทุกนั้นค่าขนส่งจะถูกกว่าการ

ขนส่งรถไฟเสียทั้งหมด แม้กระนั้น การประหยัดก็จะเกิดขึ้นในรูปการลดเวลาที่ใช้ในการขนส่งทำให้สินค้าได้หมุนเวียนเร็วขึ้น จึงสามารถลดจำนวนสินค้าสำรองและสามารถขยายพื้นที่ของตลาดได้อย่างกว้างขวาง

### ในด้านความไว้วางใจ (RELIABILITY)

รถบรรทุกมีเครื่องยนต์และส่วนประกอบน้อย จึงไม่สิ้นปัญหาในการซ่อม ถึงแม้จะติดขัดบ้างก็สามารถแก้ไขได้โดยใช้เวลาไม่มากนัก นอกจากนั้นถนนหนทางต่าง ๆ ก็ไม่เป็นอุปสรรคต่อการที่จะทำให้การปฏิบัติงานผิดไปจากการคาดหมาย จึงสามารถปฏิบัติงานได้ตามที่ต้องการและอยู่ในความไว้วางใจ

### ในด้านความสะดวกและรวดเร็ว (CONVENIENCE)

เนื่องจากรถบรรทุกมีความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน และมีกำลังเคลื่อนที่ด้วยตนเองเป็นเอกเทศ จึงสามารถปฏิบัติงานได้รวดเร็ว กล่าวคือ เวลาที่ใช้ในการขนส่งสินค้าจากร้านค้าของผู้ขนส่งจนถึงที่อยู่ของผู้รับด้วยการขนส่งโดยรถบรรทุกนั้น สั้นกว่าการขนส่ง ทางรถไฟ หรือทางน้ำมาก

การขนส่งโดยรถบรรทุกนั้น รถบรรทุกมีขนาดเล็กกว่ารถสินค้า เมื่อบรรทุกสินค้าเต็มก็สามารถออกเดินทางได้ทันที ไม่ต้องเสียเวลาส่งไปรวมกันเป็นขบวนเหมือนการขนส่งทางรถไฟ

ความเจริญ และการขยายตัวของ การขนส่งโดยรถยนต์ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวิธีการขนส่งทางบกหลายประการ เพราะนอกจากจะทำให้ยานพาหนะที่ใช้อยู่เดิมหมดสมัยนิยมลงอย่างรวดเร็ว กิจการรถไฟซึ่งเป็นยานพาหนะการขนส่งสมัยใหม่ก็พลอยได้รับการเปลี่ยนแปลงไปด้วย กล่าวคือได้ทำให้สินค้าประเภทหีบห่อวัตถุซึ่งแต่เดิมขนส่งโดยทางรถไฟนั้นหันมาขนส่งโดยรถบรรทุกมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าประเภทของสดหรือสัตว์มีชีวิต

รถบรรทุก จึงถือว่าเป็นยานพาหนะที่สำคัญประเภทหนึ่ง ของอุตสาหกรรมยานยนต์ ทั้งในด้านการผลิต การตลาด และการลงทุน รถบรรทุกมีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยน

แปลงของวงจรเศรษฐกิจ และการสร้างงานของประเทศเป็นอย่างมาก เพราะสามารถ  
 ก่อให้เกิดผลเชื่อมโยงต่อเนื่องกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในด้านต่าง ๆ  
 โดยเฉพาะการพัฒนา และขยายตัวของระบบการคมนาคม และขนส่งสินค้าภายในประเทศ

จากตัวเลขของกรมการขนส่งทางบก (ตารางที่ 1.1) แสดงให้เห็นว่ามีการ  
 ใช้บริการขนส่งโดยรถบรรทุกถึงร้อยละ 85.5 โดยรถไฟเพียงร้อยละ 10.9 และโดย  
 ทางอากาศมีน้อยมาก ไม่ถึงร้อยละ 1 การที่ประชาชนให้ความสนใจและใช้บริการจาก  
 รถบรรทุกมากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้ปริมาณรถบรรทุกที่ผลิตได้ภายในประเทศ มีไม่พอเพียง  
 ต่อความต้องการของผู้ใช้ ขณะเดียวกันผู้ทำหน้าที่ประกอบการขนส่งโดยรถบรรทุกก็มีความ  
 ต้องการรถบรรทุกสูงเช่นกัน เพื่อจะได้มีรถบรรทุกจำนวนพอเพียงในการให้บริการขนส่ง  
 สินค้าแก่ลูกค้าของตน ด้วยเหตุผลต่างๆ ดังกล่าว ทำให้เกิดแรงกระตุ้นให้นักธุรกิจ นัก  
 ลงทุนในอุตสาหกรรมผลิตรถบรรทุกมากขึ้น และมีแนวโน้มว่าอุตสาหกรรมรถบรรทุกจะ  
 ขยายตัวต่อไปได้อย่างไม่หยุดยั้ง ตามความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ตารางที่ 1.1	
ปริมาณการขนส่งสินค้าภายในประเทศ	
โดยเส้นทางต่างๆ ปี 2533	
เส้นทาง	ปริมาณการขนส่งในประเทศ(ร้อยละ)
ทางน้ำ	3.5
ทางบก	98.4
- รถบรรทุก	85.5
- รถไฟ	10.9
ทางอากาศ	0.0

ที่มา : กระทรวงคมนาคม สถิติการขนส่งประจำปี 2533

## รถกึ่งพ่วง (Semi-Trailer)

รถกึ่งพ่วง หมายถึง รถที่ไม่มีแรงขับเคลื่อนในตัวเอง จำเป็นต้องใช้รถอื่นลากจูง และนำหน้ารถ รวมน้ำหนักบรรทุกบางส่วนเฉลี่ยลงบนเพลาล้อของรถคันลากจูง

รถกึ่งพ่วง เป็นรถบรรทุกสินค้าชนิดหนึ่ง ได้เริ่มนำมาใช้เมื่อสิบกว่าปีที่ผ่านมา การพัฒนาการใช้รถกึ่งพ่วง เริ่มจากการส่งรถสำเร็จรูปจากต่างประเทศเข้ามาใช้งาน และได้พัฒนาเป็นการสั่งซื้อชิ้นส่วนทั้งหมดเข้ามาประกอบในประเทศ และปัจจุบันมีการประกอบรถกึ่งพ่วงได้เองในประเทศ ซึ่งการประกอบรถกึ่งพ่วงในประเทศไทยดำเนินการโดยโรงงานที่ตั้งขึ้นใหม่เพื่อการนั้น หรือตัดแปลงจากกิจการเดิมที่ต่อตัวถังรถบรรทุกสิบล้อ ทั้งนี้ขั้นตอนการประกอบ คือ กำหนดแบบขึ้นมาให้เหมาะสมกับการใช้งาน มีรายละเอียดการคำนวณออกแบบรถตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด แล้วยื่นขอความเห็นชอบพร้อมรายละเอียดข้างต้น หลังจากการประกอบแล้ว รถบรรทุกจะได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบกอีกครั้งหนึ่งถึงสามารถจดทะเบียนได้

ในปัจจุบัน รถกึ่งพ่วงได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากกรมการขนส่งทางบก ให้มีการใช้รถกึ่งพ่วงมากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้า และแก้ปัญหาการบรรทุกน้ำหนักเกินพิกัด ซึ่งกรมการขนส่งทางบกได้พิจารณาเห็นว่า ประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าโดยรถยนต์ของประเทศไทยในปัจจุบันไม่เป็นที่น่าพอใจ ได้ก่อให้เกิดปัญหาส่วนรวมของประเทศ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ดังนั้นการนำรถกึ่งพ่วงมาใช้ จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ปัญหา โดยสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งได้อย่างแท้จริง

ดังนั้นรถกึ่งพ่วงจึงก้าวเข้ามามีบทบาทที่สำคัญ ในระบบการขนส่งในปัจจุบันนี้

### วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ในการพิจารณาทดแทนรถบรรทุก ด้วยรถบรรทุกกึ่งพ่วง (Tractor-Trailer)
2. เพื่อศึกษาแนวโน้มความต้องการรถบรรทุกกึ่งพ่วงในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเลือกผลิตรถกึ่งพ่วง

4. เพื่อศึกษาวิธีการสร้างรถกึ่งพ่วง
5. เพื่อวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม ในการตัดสินใจผลิตรถกึ่งพ่วง
6. เพื่อให้เป็นแนวทางสำหรับการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมรถกึ่งพ่วง

#### ขอบเขตของงานวิจัย

1. ทำการศึกษาเฉพาะรถกึ่งพ่วง (Semi-Trailer)
2. อาศัยหลักของการวิเคราะห์การทดแทน (Replacement Analysis) โดยเปรียบเทียบระหว่างรถบรรทุกและรถบรรทุกกึ่งพ่วง
3. พยากรณ์ความต้องการรถกึ่งพ่วง ด้วยวิธี Linear Regression

#### ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาและวิจัย

1. สัมภาษณ์งานวิจัยและค้นคว้าทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
2. พยากรณ์ความต้องการรถกึ่งพ่วงในอนาคต เพื่อกำหนดแผนการตลาด
3. สัมภาษณ์ลักษณะประเภทต่าง ๆ ของรถกึ่งพ่วง
4. ศึกษาค้นคว้าปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้มีการทดแทนรถบรรทุกด้วยรถกึ่งพ่วง
5. ศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ เชิงเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม เพื่อพิจารณาประกอบการตัดสินใจในการผลิตรถกึ่งพ่วง
6. สรุปผลการวิจัย พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ

#### ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

1. เป็นการเสนอแนะการสร้างรถกึ่งพ่วง เพื่อเป็นประโยชน์ในการขยายการผลิต ของอุตสาหกรรมผลิตรถกึ่งพ่วง ให้เพียงพอกับความต้องการตลาดบริการขนส่ง อันเนื่องมาจากการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว และเป็นการพัฒนารูปแบบการขนส่งให้ทันสมัยมากยิ่งขึ้น
2. เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการศึกษาลดต้นทุนในการผลิต
3. เป็นการประยุกต์ใช้เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม ประกอบการตัดสินใจ

ในการผลิตรถกึ่งพ่วง

- 4. อาจใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ตัดสินใจในการผลิต อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 5. เป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจที่จะศึกษาเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ ในงานวิจัยด้านอื่น ๆ ต่อไป

การสำรวจงานวิจัย

กรมทางหลวง, 2531 เอกสารชุดนี้ เป็นเอกสารที่แสดงค่าใช้จ่ายในการใช้รถ เพื่อเป็นการศึกษาความเหมาะสมของโครงการใด ๆ คือ ศึกษาเปรียบเทียบผลตอบแทนที่จะได้รับว่าคุ้มค่าต่อเงินลงทุนหรือไม่ โครงการที่เหมาะสมคือโครงการที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด หรือโครงการที่ได้รับผลตอบแทนคุ้มค่าเท่านั้น ซึ่งผลตอบแทนหรือผลประโยชน์ที่จะได้รับ จะปรากฏในลักษณะของค่าใช้จ่ายของผู้ใช้ทางในส่วนที่ประหยัดได้ คือมีการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของผู้ใช้ทาง ก่อนและหลังมีโครงการ

วันชัย ริจิรวณิช และ ช่อม พลอยมีค่า หนังสือเล่มนี้ได้อธิบายถึงวิธีการวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์วิศวกรรมของโครงการทางวิศวกรรม โดยแบ่งเป็นการศึกษาด้านต้นทุน และค่าใช้จ่าย การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ค่าเงินต้นเทียบเท่าปีปัจจุบัน ค่าเทียบเท่าเงินจ่ายเท่ากันรายปี การหาอัตราผลตอบแทน ค่าเสื่อมราคา การศึกษาการทดแทนทรัพย์สิน และการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงในเชิงเศรษฐศาสตร์ของโครงการทางวิศวกรรม

จันทนา จันทโร, 2521 วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กล่าวถึงการศึกษาสู่ทางเป็นไปได้ในการลงทุนจัดตั้งโรงงานเหล็กเส้นรีดซ้ำในประเทศไทย จากการศึกษาด้านการตลาดพบว่าม้วนโน้มจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเหล็กเส้นที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15

มิลลิเมตรลงมา และได้ศึกษาทางด้านวิศวกรรมเกี่ยวกับสถานที่ตั้ง , กรรมวิธีการผลิต ประเภทและจำนวนเครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต จำนวนคนงาน และรายละเอียดอาคาร เงินลงทุนโครงการเท่ากับ 30,061,000 บาท เป็นเงินกู้ 14,000,000 บาท ได้ อัตราผลตอบแทนการลงทุนทั้งสิ้น 58 % ระยะคืนทุน 2 ปี โดยอัตราผลตอบแทนการลงทุน และระยะเวลาคืนทุน มิได้เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อวิเคราะห์ความไว

สมบัติ โลหะศรี, 2516 ได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานผลิต อะไหล่เครื่องทอผ้าในประเทศไทย เนื่องมาจากโรงงานที่ทำอะไหล่เครื่องทอผ้าให้ได้ คุณภาพสูงมีน้อยราย ไม่สามารถที่จะผลิตได้เพียงพอกับความต้องการ และเครื่องจักรที่ใช้กันอยู่ใช้กันมานานนับ 10 ปี และขาดการซ่อมบำรุงรักษาที่ดีทำให้ผ้าที่ทอออกมาต่ำกว่า มาตรฐานสากล

ผลการวิจัยในด้านตัวเครื่องจักร การตลาด วิศวกรรม องค์การบริหารธุรกิจ ด้านต้นทุนการผลิต การลงทุนของโครงการ พบว่า โครงการใช้เงินลงทุนทั้งสิ้น 43,659,165 บาท ได้อัตราผลตอบแทนทั้งสิ้น 40.8 % และระยะเวลาคืนทุน 3 ปี 8 เดือน

สมโชติ รัตนผลดีกุล, 2527 เป็นการศึกษาความเหมาะสมในการดัดแปลง อุปกรณ์มาใช้ก๊าซมีเทนแทนน้ำมันเตา การศึกษาด้านการตลาดพบว่าการใช้ก๊าซมีเทนมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตลอดเวลา ปริมาณการผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการ ราคาจำหน่ายปลีกของก๊าซมีเทนมีแนวโน้มสูงขึ้น การศึกษาพบว่าก๊าซมีเทนมีคุณสมบัติที่จะนำมาใช้แทนน้ำมันเตาได้

ผลการวิจัยด้านการเงินได้ผลดังนี้ ค่าใช้จ่ายในการดัดแปลงและเปลี่ยนอุปกรณ์ทั้งหมด 45,127,450 บาท อัตราผลตอบแทนการลงทุนทั้งสิ้น 51.18 % ระยะเวลาคืนทุน 2 ปี 7 เดือน



จันทนา จันทโร และ ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ ได้อธิบายไว้อย่างละเอียดถึงองค์ประกอบขั้นต้น และการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการด้านธุรกิจ และอุตสาหกรรม โดยแบ่งเป็นการศึกษาด้านการตลาด การศึกษาด้านวิศวกรรม การบริหารการเงิน การศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์ ผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อม และแสดงตัวอย่างโครงการร่างในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการต่าง ๆ หลายโครงการ

นิกร ฟองชนกิจ, 2527 เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในการตั้งโรงงานผลิตเครื่องผสมคอนกรีตขนาดเล็ก โดยทำการศึกษาด้านการตลาด ด้านวิศวกรรม ด้านต้นทุนการผลิต ด้านการเงิน และแนวทางการบริหาร

ผลของการวิจัยด้านการเงิน เงินลงทุนโครงการทั้งสิ้น 7,571,390 บาท อัตราผลตอบแทนการลงทุนทั้งสิ้น 29.63 % ผลตอบแทนของส่วนผู้ถือหุ้น 40.30 % ระยะเวลาคืนทุน 4 ปี 11 เดือน

กิตติ เจ็ดรังษี, 2527 ได้ศึกษาความเหมาะสมในการตั้งโรงงานโพลิไวนิลแอลกอฮอล์ ซึ่งมีการใช้มากในอุตสาหกรรมทอผ้า และจากการศึกษาด้านเทคนิค การจัดตั้งโรงงาน และการเงิน พบว่า ทำเลที่เหมาะสม คือ นิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก (มาบตาพุด) มีกำลังการผลิตปีละ  $3.5 * 10^6$  กิโลกรัม โดยใช้เงินลงทุน 66,280,000 บาท อัตราผลตอบแทนการลงทุนทั้งสิ้น 46 % ต่อปี ระยะเวลาคืนทุน 3 ปี 7 เดือน

NORMAN N. BARISH, 1962 หนังสือเล่มนี้เป็นกล่าวถึงขั้นตอนในการให้การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์เชิงปริมาณ เพื่อตัดสินใจลงทุนในทางเลือกต่าง ๆ โดยกล่าวในรายละเอียดถึง การวิเคราะห์ต้นทุน การวิเคราะห์ทางเลือก การบริหารเงินทุน โครงการภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน นอกจากนี้ในตอนท้ายเล่มมีการอธิบายถึงหลักการพื้นฐานในการวัด การวิเคราะห์ และการพยากรณ์ด้วยเทคนิคต่างๆ

LYNN E. BLISSEY, 1978 หนังสือเล่มนี้จะเกี่ยวกับการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ และการพิจารณาเลือกโครงการในอุตสาหกรรม ผู้เขียนได้พยายามให้ผู้ศึกษาได้เข้าใจถึงขบวนการที่ถูกต้องในการที่จะเลือกลงทุนในโครงการอุตสาหกรรม โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ส่วนแรกเป็นหัวข้อทั่วไปเกี่ยวกับ องค์กร ความเปลี่ยนแปลง และคุณค่าทางเศรษฐศาสตร์ ตลาดเงินทุน ส่วนที่สองเป็นเรื่องเกี่ยวกับการวิเคราะห์โครงการแบบ deterministic และการเลือกโครงการภายใต้สภาวะความไม่แน่นอน ส่วนสุดท้ายเป็นการวิเคราะห์โครงการภายใต้สภาวะความไม่แน่นอน



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย