

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของการรถไฟที่มีต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ
ระหว่าง 2510 - 2514



นายสายัณห์ โรหิตร์ทันะ

005407

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพาณิชยศาสตร์มหาบัณฑิต
แผนกวิชาพาณิชยศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2521

THE ANALYSIS OF THE OPERATION OF THE STATE RAILWAY OF THAILAND
AS TO ITS EFFECT ON THE ECONOMIC DEVELOPMENT PLAN.

Mr.Sayan Rohitrattana

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Commerce
Department of Commerce
Graduate School
Chulalongkorn University
1978

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของการรถไฟที่มีต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจ
ของประเทศระหว่าง 2510 - 2514
โดย นายสายัณห์ โรหิตร์คณะ
แผนกวิชา พาณิชยศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ศิริโสภาคย์ บุรพาเกษะ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาคำหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร. วิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ คุณหญิงบุญศิริ ชวลิตช่าง)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพสินี น่องใส)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ศิริโสภาคย์ บุรพาเกษะ)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของการรถไฟที่มีต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจ
ของประเทศระหว่าง 2510 - 2514
ชื่อ นายสายัณฑ์ โรหิตร์ตะนะ
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ศิริโสภาคย์ บุรพาเคชะ
แผนกวิชา พาณิชยศาสตร์
ปีการศึกษา 2521



บทคัดย่อ

ในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของการรถไฟที่มีต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจของ
ประเทศระหว่าง 2510 - 2514 มีวัตถุประสงค์ที่จะให้การรถไฟ รัฐบาล และผู้ที่เกี่ยวข้อง
ของทราบถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานของการรถไฟและผลการดำเนินงานที่มีต่อแผน
พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 โดยทำการศึกษาดูผลการดำเนินงานของการรถไฟ
ระหว่าง 2510 - 2514 เฉพาะด้านการโดยสารและการสินค้า วิธีการศึกษาที่ใช้คือวิธี
การที่มุ่งให้เกิดค่าไ้สูงสุด ส่วนวิธีการศึกษาทางด้านการผลประโยชน์สูงสุดของผู้ให้บริการและ
ผลประโยชน์ทางสังคมจะอยู่นอกขอบเขตการศึกษา

ผลการดำเนินงานด้านการโดยสารของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514
กำหนดให้อุปสงค์ด้านการโดยสารคือกิโลเมตรทำการผู้โดยสารและอุปทานด้านการโดยสาร
คือกิโลเมตรทำการที่นั่งโดยสาร ผลการดำเนินงานด้านการโดยสาร เกิดอุปทานส่วนเกินขึ้น
และมีแนวโน้มสูงขึ้นปีละ 11.72% ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้อัตราการเพิ่มขึ้นของรายจ่าย
สูงกว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของรายได้ในการดำเนินงาน และมีผลถึงฐานะทางการเงินของการ
รถไฟในที่สุด รายได้จากการทำงานด้านการโดยสารของการรถไฟมีส่วนทำให้มูลค่าของ
ผลผลิตเบื้องต้นของประเทศเพิ่มขึ้นปีละ 5.05% การดำเนินงานด้านการโดยสารของการ
รถไฟระหว่าง 2510 - 2514 จึงไม่มีประสิทธิภาพแต่บรรลุเป้าหมายและสอดคล้องกับแผน
พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2

ผลการดำเนินงานด้านการสินค้าของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 กำหนด
ให้อุปสงค์ด้านการสินค้าคือตันกิโลเมตรทำการสินค้าของผู้ให้บริการ และอุปทานด้านการสินค้า

คือกิโลเมตรทำการสินค้าที่การรถไฟจัดให้บริการ การดำเนินงานด้านการสินค้าเกิด
อุปทานส่วนเกินขึ้น แต่มีแนวโน้มลดลงปีละ 0.88% จึงมีผลถึงฐานะทางการเงินด้วย ราย
ได้จากการดำเนินงานด้านการสินค้าทำให้มูลค่าของผลผลิตเบื้องต้นของประเทศเพิ่มขึ้นปีละ
1.35% การดำเนินงานด้านการสินค้าของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 จึงไม่มี
ประสิทธิภาพ ไม่บรรลุเป้าหมายและไม่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับ
ที่ 2

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของการรถไฟที่มีต่อแผน
พัฒนาเศรษฐกิจของประเทศระหว่าง 2510 - 2514 ประกอบด้วยข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการ
จัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของการรถไฟ การศึกษาสภาพการเคลื่อนไหวค่านการโดยสารและการ
สินค้า การเพิ่มอุปสงค์ค่านการโดยสารและการสินค้า และบุคคลากร นอกจากนี้รัฐบาลและ
การรถไฟควรศึกษาสู่ทางค่านต่าง ๆ ในการจัดระบบการขนส่งภายในประเทศให้มีความสัมพันธ์
และประสานงานกัน ซึ่งจะก่อให้เกิดการดำเนินงานค่านการโดยสารและการสินค้าที่มีประสิทธิ
ภาพ สามารถเพิ่มผลประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้บริการและทำให้การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของ
ประเทศบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้

Thesis Title The Analysis of the Operation of the State
Railway of Thailand as to Its Effect on the
Economic Development Plan.
Name Mr. Sayan Rohitrattana
Thesis Advisor Mrs. Sirisopak Burapadeja
Department Commerce
Academic Year 1978

ABSTRACT

The Analysis of the Operation of the State Railway of Thailand as to Its Effect on the Economic Development Plan, expects the State Railway of Thailand, Government, and whom it may concern to know the efficiencies of the operation of the State Railway of Thailand and its effect on the Second National Economic and Social Development Plan. The analysis bases on the profit maximisation approach. Meanwhile, the consumers' surplus maximisation approach and social benefit analysis are beyond the scope.

Passenger traffic of the State Railway of Thailand during 1967 - 1971 is defined by demand and supply. Passenger kilometres are demand and seat kilometres are supply of passenger traffic. There was excess supply in passenger traffic with the increasing rate 11.72% per annum. That was a cause of increasing rate of expenses higher than increasing rate of revenues and it effected the financial Status, as well.

Passenger revenues created the value of Gross Domestic Product 5.05% per annum. Therefore, passenger traffic of the State Railway of Thailand during 1967 - 1971 was inefficient operation but satisfied the objectives of the Second National Economic and Social Development Plan.

Freight traffic of the State Railway of Thailand during 1967 - 1971 is defined by demand and supply. Freight ton kilometres of consumers are demand and freight ton kilometres of suppliers are supply of freight traffic. There was excess supply in freight traffic with the decreasing rate 0.88% per annum. Then it effected the financial status. Freight revenues created the value of Gross Domestic Product 1.35% per annum. Therefore, freight traffic of the State Railway of Thailand during 1967 - 1971 was inefficient operation and not satisfied the objectives of the Second National Economic and Social Development Plan.

The suggestions of the Analysis of the Operation of the State Railway of Thailand as to Its Effect on the Economic Development Plan consist of collection of data, analysis on passenger and freight traffic movements, increasing of passenger and freight demand, personnel, and Government and the State Railway of Thailand analyse the whole transportation system and co - ordination of transportation. The advantages of these suggestions create the efficient operation, consumers' surplus maximisation, and satisfied objectives of the National Economic and Social Development Plan.

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้จากคำแนะนำ ความร่วมมือ ความช่วยเหลือและกำลังใจ
 ในการศึกษาเป็นอย่างมากจากผู้ที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานต่าง ๆ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณท่าน
 อาจารย์ศิริโสภาคย์ บุรพาเคชะ ซึ่งได้ให้คำแนะนำและแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการศึกษา
 รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของการรถไฟแห่งประเทศไทยที่ได้ให้ความร่วมมือช่วยเหลือและจัดหาข้อมูลแก่
 ผู้เขียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอดีตหัวหน้าแผนกสถิติ ฝ่ายการบัญชีและการเงินการรถไฟแห่งประเทศไทย
 คุณดวงเคื่อน มงคลชีพ และท้ายที่สุดผู้เขียนขอขอบคุณมาจกวิทยานิพนธ์ฉบับ
 นี้แก่คุณพ่อและคุณแม่ของผู้เขียนซึ่งได้ให้กำลังใจในการศึกษาอยู่ตลอดเวลา



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
รายการตารางประกอบ	ฉ
รายการภาพประกอบ	ฉ
บทที่ 1	
1 บทนำ	1
2 ผลการดำเนินงานของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 ด้านการโดยสาร	23
3 ผลการดำเนินงานของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 ด้านการสินค้า	57
4 การศึกษาสภาพการเคลื่อนไหวด้านการโดยสารและการสินค้าของการรถไฟ	93
5 ผลการดำเนินงานของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 ที่มีต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2	135
6 สรุปผลจากการศึกษาและขอเสนอแนะ	171
หนังสืออ้างอิง	186
ภาคผนวก	190
ประวัติการศึกษา	210

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	ระยะทางเปิดทำการเดินรถของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514	14
2	ขอบเขตการดำเนินงานของการรถไฟในปี 2514	15
3	จำนวนขบวนรถประเภทต่างๆที่การรถไฟจัดให้บริการระหว่าง 2510 - 2514 ต่อ 1 วัน	20
4	จำนวนรถจักรชนิดต่างๆของการรถไฟที่ใช้งานระหว่าง 2510 - 2514 ...	21
5	จำนวนตู้รถชนิดต่างๆของการรถไฟที่ใช้งานระหว่าง 2510 - 2514	22
6	อัตราค่าโดยสารรถไฟชั้นที่ 3 ต่อระยะทางการโดยสาร 1 กิโลเมตร	26
7	กิโลเมตรทำการขบวนรถโดยสารระหว่าง 2510 - 2514	29
8	จำนวนกิโลเมตรทำการตู้รถโดยสารของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514	31
9	จำนวนที่นั่งสูงสุดในตู้รถโดยสารแต่ละประเภทโดยเฉลี่ยระหว่าง 2510 - 2514	33
10	จำนวนกิโลเมตรทำการที่นั่งผู้โดยสารของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514	34
11	จำนวนผู้โดยสารของการรถไฟจำแนกตามชั้นที่นั่งระหว่าง 2510 - 2514 .	36
12	จุดค่าคงที่สำหรับใช้คำนวณกิโลเมตรทำการผู้โดยสารของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514	37
13	กิโลเมตรทำการผู้โดยสารของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514	38
14	ระยะทางในการโดยสารเฉลี่ยของผู้โดยสารต่อ 1 คน ระหว่าง 2510 - 2514	38
15	อุปทานส่วนเกินคานการโดยสารของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 ...	40
16	อัตราส่วนระหว่างอุปสงค์ต่ออุปทานคานการโดยสารของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514	41

17 จำนวนที่นั่งใน 1 ตู้รถโดยสารธรรมดาที่ผู้โดยสารใช้เดินทางระหว่าง
2510 - 2514 42

18 รายได้จากการโดยสารของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 43

19 รายได้จากการโดยสารต่อ 1 กิโลเมตรทำการผู้โดยสารระหว่าง 2510 -
2514 44

20 รายได้จากอุปทานส่วนเกินเมื่อการรถไฟดำเนินงานคานการโดยสารอย่างมี
ประสิทธิภาพระหว่าง 2510 - 2514 45

21 รายได้จากการโดยสารเมื่อการรถไฟดำเนินงานคานการโดยสารอย่างมี
ประสิทธิภาพระหว่าง 2510 - 2514 46

22 อัตราค่าระวางของสินค้าประเภทที่ 4 จำนวน 1 คัน คิดตามระยะทางการ
ขนส่ง 60

23 กิโลเมตรทำการขบวนรถสินค้าระหว่าง 2510 - 2514 62

24 จำนวนกิโลเมตรทำการตู้รถสินค้าของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 ... 63

25 จำนวนกิโลเมตรทำการตู้รถสินค้าจำนวนตามลักษณะการบรรทุกสินค้าของการ
รถไฟระหว่าง 2510 - 2514 65

26 จำนวนตันกิโลเมตรทำการสินค้าที่การรถไฟจัดบริการระหว่าง 2510 - 2514 67

27 ปริมาณการขนส่งสินค้าของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 69

28 จำนวนตันกิโลเมตรทำการสินค้าของผู้ให้บริการคานการสินค้าระหว่าง 2510 -
2514 70

29 ระยะทางเฉลี่ยในการขนส่งสินค้าต่อ 1 คันระหว่าง 2510 - 2514 71

30 อุปทานส่วนเกินคานการสินค้าของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 72

31 อัตราส่วนระหว่างอุปสงค์และอุปทานคานการสินค้าของการรถไฟระหว่าง
2510 - 2514 73

ตารางที่

หน้า

32	จำนวนน้ำหนักสินค้าที่ผู้ให้บริการทำการบรรทุกใน 1 ตู้รถสินค้าระหว่าง 2510 - 2514	74
33	รายได้จากการสินค้าของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514	75
34	รายได้จกคกการสินค้าค่อ 1 คันกิโลเมตรทำการสินค้าของผู้ให้บริการระหว่าง 2510 - 2514	76
35	รายได้จากอุปทานส่วนเกินเมื่อการรถไฟดำเนินงานคานการสินค้าอย่างมี ประสิทธิภาพระหว่าง 2510 - 2514	77
36	รายได้จากการสินค้าเมื่อการรถไฟดำเนินงานคานการสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ ภาพระหว่าง 2510 - 2514	78
37	ปริมาณการขนส่งและรายได้จากการสินค้าจำแนกตามชนิดต่างๆของการรถไฟ ในปี 2513 และ 2514	86
38	อัตรากาการหมุนเวียนของตู้รถสินค้าของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 ..	88
39	ตัวอย่างสมมุติของข้อมูลการโดยสารในเส้นทางสายเหนือ	103
40	จำนวนความหนาแน่นของผู้โดยสารรถไฟในเส้นทางต่างๆในปี 2514	111
41	จำนวนที่นั่งผู้โดยสาร ตู้รถโดยสาร และขบวนรถโดยสารที่ผู้โดยสารต้องการ ให้บริการทั้งหมดในปี 2514	114
42	กิโลเมตรทำการตู้รถโดยสารในแต่ละเส้นทางกาการเดินทางในปี 2514	118
43	จำนวนที่นั่งผู้โดยสาร ตู้รถโดยสาร และขบวนรถโดยสารที่การรถไฟจัดให้ บริการทั้งหมดในปี 2514	119
44	อุปสงค์ส่วนเกินและอุปทานส่วนเกินคานการโดยสารของการรถไฟในปี 2514	120
45	จำนวนความหนาแน่นของการขนส่งสินค้าในเส้นทางต่างๆในปี 2514	125
46	ปริมาณการขนส่งสินค้า ตู้รถสินค้า และขบวนรถสินค้าที่ผู้ให้บริการต้องการ ทั้งหมดในปี 2514	127

ตารางที่

หน้า

47 กิโลเมตรทำการคุ้มครองสินค้าในแต่ละเส้นทางการเดินรถในปี 2514 129

48 ปริมาณการขนส่งสินค้า จำนวนคุ้มครองสินค้า และขบวนรถสินค้าที่การรถไฟจัดให้
บริการทั้งหมดในปี 2514 130

49 อุปสงค์ส่วนเกินและอุปทานส่วนเกินคานการสินค้าของการรถไฟในปี 2514 . 131

50 อุปสงค์คานการโดยสารของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 จากจำนวน
ผู้โดยสาร รายได้จากการโดยสารและกิโลเมตรทำการผู้โดยสาร 144

51 อุปทานคานการโดยสารของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 จากจำนวนผู้
โดยสาร รายได้จากการโดยสารและกิโลเมตรทำการที่นั่งผู้โดยสาร 145

52 อุปสงค์คานการสินค้าของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 จากปริมาณการ
ขนส่งสินค้า รายได้จากการสินค้าและต้นกิโลเมตรทำการสินค้าของผู้ให้บริการ 148

53 อุปทานคานการสินค้าของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 จากปริมาณการ
ขนส่งสินค้า รายได้จากการสินค้าและต้นกิโลเมตรทำการสินค้าที่การรถไฟจัด
ให้บริการ 149

54 รายได้จากการดำเนินงานของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 152

55 รายจ่ายจากการดำเนินงานของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 154

56 รายได้สุทธิจากการดำเนินงานของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 155

57 จำนวนเงินลงทุนของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 158

58 รายได้สุทธิจากการดำเนินงานทั้งหมดของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 159

59 อัตรามลคอบแทนเงินลงทุนของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514 160

60 รายได้จากการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพของการรถไฟระหว่าง 2510 -
2514 161

61 รายได้สุทธิจากการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพของการรถไฟระหว่าง 2510 -
2514 162

ตารางที่

62	รายไ้สิทธิจากการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพทั้งหมดของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514	163
63	อัตรานลดคอมแทนเงินลงทุนจากการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพของการรถไฟ ระหว่าง 2510 - 2514	163

รายการภาพประกอบ

รูปที่		หน้า
1	การจ้กองค์การบริหารงานของการรถไฟในปี 2514	17
2	ปริมาณและแนวโน้มของกิโลเมตรทำการผู้โดยสารและกิโลเมตรทำการที่นั่งผู้โดยสารของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514	48
3	ปริมาณและแนวโน้มของกิโลเมตรทำการสินค้าของผู้ให้บริการและกิโลเมตรทำการสินค้าที่การรถไฟให้บริการระหว่าง 2510 - 2514	80
4	เส้นทางการเดินรถของการรถไฟ	102
5	ตัวอย่างลักษณะการเคลื่อนไหวของการโดยสาร	108
6	การเคลื่อนไหวเที่ยวขึ้นของการโดยสารและการสินค้า	109
7	การเคลื่อนไหวเที่ยวลงของการโดยสารและการสินค้า	110
8	อุปสงค์ส่วนเกินและอุปทานส่วนเกินด้านการโดยสารของการรถไฟในปี 2514	121
9	อุปสงค์ส่วนเกินและอุปทานส่วนเกินด้านการสินค้าของการรถไฟในปี 2514	132
10	ปริมาณและแนวโน้มของรายได้ รายจ่ายและรายได้สุทธิจากการดำเนินงานของการรถไฟระหว่าง 2510 - 2514	157