

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กริช สมบัติศิริ , การเงินเกี่ยวกับยังพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ, ประมวลคำปราศรัย
และบทความเกี่ยวกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ พระนคร : โรงพิมพ์ศาสนา
คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรม , รายงานประจำปี 2513-2516
พระนคร : บริษัทสยามพับลิเคชั่น จำกัด
- คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรม , กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม
การลงทุนคณะปฏิวัติฉบับที่ 227 , พระนคร : โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น 2515
- คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรม , รายชื่อโครงการที่ได้รับบัตร
ส่งเสริมแยกตามประเภทการลงทุน 2518 (โรเนียว)
- จิรายุ อิศรางกูร ณ. อุบลบัว , เหตุผลอัตราการปกป้องที่แท้จริงกับนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมไทย,
โครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ พระนคร 2514
- โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์ , วนิดา กุลละล้มพะ , ระบบรายได้ของงบประมาณประเทศไทย
2515-14 , พระนคร : โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์ 2515
- โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์ , นโยบายการคลังสำหรับประเทศก้อยพัฒนา , พระนคร :
โรงพิมพ์อำนวยการพิมพ์ 2514
- ชลอ อิ่มเคษา , บทบาทของโรงงานซ่อมสร้างรถยนต์กับการส่งเสริมความเจริญทาง
เศรษฐกิจ , พระนคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2508
- ศรีรัตน์ พรหมศิริ , นโยบายการคลังกับประเทศลาหลัง, เศรษฐศาสตร์ ปีที่ 2 เล่มที่ 1
มกราคม - เมษายน 2512 วิทยานิพนธ์ พระนคร : เศรษฐศาสตร์
- ธนาคารแห่งประเทศไทย , รายงานเศรษฐกิจรายเดือน , กันยายน 2517 ปีที่ 14
เล่มที่ 11 พระนคร : ศิวพรการพิมพ์

ประสิทธิ์ ตงยิ่งศิริ , การคลังขาดดุลกับการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศไทย , วิทยานิพนธ์
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2511.

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรม , พระราชบัญญัติส่งเสริม
การลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2505 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราช
บัญญัติส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 2.) พ.ศ. 2508
โรงพิมพ์สำนักทำเนียบนายกรัฐมนตรี 2509

สนั่น เกตุทัต , การภาษีอากร , โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2507

สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง , ประมาณรายได้ประจำปี 2509-2514
พระนคร

เสนาะ อุณาภูล , การวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจการเงินการคลังและจุดหมายรวม บทความ
ทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจ พระนคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์ 2509

สภาพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ , แผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 1, 2, 3 , พระนคร :
โรงพิมพ์ศาสนา 2506

หน่วยวิจัยอุตสาหกรรม , อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ ธนาคารกสิกรไทย 2515

หน่วยวิจัยอุตสาหกรรม , อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนและอะไหล่รถยนต์ ธนาคารกสิกรไทย
2515

วิชิตวงศ์ ณ. ป้อมเพชร กร. , นโยบายเศรษฐกิจและข้อคิดอุตสาหกรรมรถยนต์ ,
พระนคร : โรงพิมพ์ประชาชน 2513

อรัญ ธรรมโน คร. , การคลัง , พระนคร : โรงพิมพ์สรรพสามิต

อารมณ์ นารตติกล , รัฐธรรมนูญกับภาษีอากร , สรรพากรสาส์น ปีที่ 17 เล่มที่ 1
มกราคม 2513 พระนคร : คู่มือสัมพันธการพิมพ์

ภาษาอังกฤษ

- Aselman, K. Assembly of Motor Vehicle Manufacture of Automobile Component in Thailand, 1967.
- Aselman, K. Regional Adviser on Project Formulation and Evaluation,
U.N. New York, Mc Grow - Hill
- Alan, B. Mountjoy, Industry & Underdeveloped countries, London :
Hutchinson & CO. Publisher Ltd, 1966.
- Balassa, B Policy Tariff Protection in Industrial Countries An Evaluation, Journal of Political Economy, Lxxiii, December 1965, New York, Conn Ltd.
- Corden W.M The Structure of a Tariff System and Effective Protective Rate, Melbourne University Press, 1963.
- Charles F. Kindleberger, Economics Development, Kogakuska Company Ltd.
1965
- E. R. A. Seligman, Essays in Taxation, New York 1925.
- Echstein Otto, Public Fiance, (2 ed) N. J, Prentice - Hall 1967.
- John E. Due, Government Fiance, Fourth Edition Richard D. Irwin Inc.,
Homewood, Ellinois 1968.
- Joseph. A Schumpeter, Theories of Economics Growth and Development,
New York 1 Oxford University Press 1961.
- Kindleberger, C.P, Economic Development, Mc - Grow Hill company Inc,
1958.

Murray D. Bryce, Policies & Method for Industrial Development,
Hutchinson & CO. Publisher Ltd 1966.

Murkse Ragnar, Problem of Capital Formation in Underdeveloped
Countries, New York : Oxford University Press 1955

Suwankiri Trairong, The Structure of Protection and Import Substitution
in Thailand, M.A. Thesis, School of Economics University
of The Philippines 1969

N
United Nation Economics Commission for Asia & Ecafe.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวกตารางที่ 1

รายได้จากภาษีอากรและรายได้อื่นๆ ตามงบประมาณของรัฐบาลเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

(ล้านบาท)

	2510	2511	2512	2513	2514	รวม	เป็นร้อยละ ของรายได้
รายได้จากภาษีอากร	12,500	13,940	15,726	16,631	19,707	79,504	91.38
ตามภาวะเศรษฐกิจปกติ	12,500	13,723	15,106	16,662	18,422	76,413	-
การปรับปรุงอัตราและ ระบบภาษีอากร	-	217	620	969	1,285	3,091	-
รายได้จากการขายสินค้า และบริการ	305	320	335	351	365	1,676	1.93
รายได้จากรัฐวิสาหกิจ	432	453	475	499	523	2,383	2.74
รายได้อื่นๆ	840	687	763	619	528	3,437	3.95
รวม รายได้จาก ภาษีอากรและอื่น ๆ	14,077	15,400	17,300	19,100	21,123	87,000	100.00
หัก รายจ่ายบริหาร ทั่วไป	12,600	14,300	15,300	16,700	18,100	77,000	-
คงเหลือ รายได้จาก ภาษีอากรและอื่น ๆ ซึ่งสามารถนำมาใช้ เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม	1,477	1,100	2,000	2,400	3,023	10,000	-

ที่มา : แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 หน้า 60

หมายเหตุ : ช่อง เป็นร้อยละของรายได้นั้นได้เพิ่มเติมขึ้นเพื่อเปรียบเทียบที่มาของรายได้จากแหล่งต่างๆ ได้สะดวกยิ่งขึ้น

ภาคผนวกตารางที่ 2

เงินออมภาครัฐบาลระหว่างปี พ.ศ. 2508 - 2517

(หน่วย : ล้านบาท)

	<u>2508</u>	<u>ร้อยละ</u>	<u>2509</u>	<u>ร้อยละ</u>	<u>2510</u>	<u>ร้อยละ</u>	<u>2511</u>	<u>ร้อยละ</u>	<u>2512</u>	<u>ร้อยละ</u>
รายได้จากภาษีอากร	10,387	91.56	11,844	91.81	13,569	91.81	15,405	91.21	16,804	91.71
รายได้จากขายสินค้า และบริการ	328	2.89	354	2.74	366	2.47	426	2.52	372	2.03
รายได้จากรัฐพาณิชย์	332	2.05	284	2.20	461	3.12	568	3.37	617	3.37
รายได้อื่นๆ	397	3.50	419	3.25	384	2.60	490	2.90	529	2.89
<u>รวม</u> รายได้จาก ภาษีอากรและอื่นๆ	11,344	100.00	12,901	100.00	14,780	100.00	16,889	100.00	18,322	100.00
<u>หัก</u> รายจ่ายประจำ	8,859	-	9,827	-	11,536	-	14,485	-	15,132	-
<u>คงเหลือ</u> เงินออมภาครัฐบาล	2,485 (1,528)	-	3,274 (2,017)	-	3,244 (2,033)	-	2,404 (920)	-	3,190 (1,670)	-

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ เป็นตัวเลขรายได้และรายจ่ายที่เป็นจริงระยะ 12 เดือนตามปีปฏิทิน ตัวเลขในวงเล็บเป็นส่วนต่างระหว่างรายได้เฉพาะจาก
ภาษีอากรกับรายจ่ายประจำ

ภาคผนวกตารางที่ 2 (ต่อ)

เงินออมภาครัฐบาลระหว่างปี พ.ศ. 2508 - 2517

116

	2513	ร้อยละ	2514	ร้อยละ	2515	ร้อยละ	2516	ร้อยละ	2517	ร้อยละ
รายได้จากภาษีอากร	18,807	91.59	19,886	91.36	21,532	89.71	27,173	97.97	27,721	93.06
รายได้จากการขายสินค้า และบริการ	483	2.35	477	2.19	681	2.82	145	.52	467	1.57
รายได้จากรัฐพาณิชย์	623	3.04	784	3.60	826	3.47	42	.15	847	2.84
รายได้อื่นๆ	621	3.02	619	2.85	962	4.00	375	1.36	754	2.53
<u>รวม</u> รายได้จากภาษีอากร และอื่นๆ	20,534	100.00	21,766	100.00	24,001	100.00	27,735	100.00	29,889	100.00
<u>หัก</u> รายจ่ายประจำ	24,289	-	27,167	-	29,206	-	32,047	-	22,021	-
<u>คงเหลือ</u>										
เงินออมภาครัฐบาล	-3755	-	-5401	-	-5205	-	-4312	-	-7768	-
	(-5482)		(-7281)		(-7674)		(4,874)		(5700)	

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย



ศาลากลางกรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ตารางที่ 3

รายจ่ายพัฒนาเศรษฐกิจและแหล่งที่มาของเงิน :

(ล้านบาท)

	ประมาณรายจ่ายจริง พ.ศ. 2504-2509		ประมาณการ พ.ศ. 2510-2514	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
1. รายจ่ายพัฒนา	28,180	100.00	57,520	100.00
2. จ่ายจาก				
ก. แหล่งภายในประเทศ				
รายได้จากภาษีอากรและอื่นๆ	8,540	30.30	10,000	17.38
รายได้ของรัฐวิสาหกิจและ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น	4,500	15.97	6,345	11.03
เงินกู้จากธนาคารพาณิชย์ ธนาคารออมสินและเอกชน	5,900	20.94	15,000	26.08
เงินกู้เป็นเงินบาทจาก ธนาคารแห่งประเทศไทย	3,100	11.00	4,000	6.95
เงินกู้เป็นเงินตราต่างประเทศ จากสำรองระหว่างประเทศที่ ธนาคารแห่งประเทศไทย	400	1.42	3,000	5.22
เงินคงคลัง	-1,500	-5.32	3,575	6.22
รวมจากแหล่งภายในประเทศ	20,940	74.31	41,920	72.88
ข. แหล่งต่างประเทศ				
เงินกู้จากต่างประเทศ ¹	4,840	17.17	10,600	18.43
ความช่วยเหลือจากต่างประเทศ	2,400	8.52	5,000	8.69
รวมเงินจากต่างประเทศ	7,240	25.69	15,600	27.12
ค. รวมประมาณการรายจ่ายพัฒนา	28,180	100.00	57,520	100.00
ง. รายจ่ายปรับปรุง ²	-	-	-7,520	-13.00
จ. ประมาณการรายจ่ายจริง	28,180	100.00	50,000	87.00

หมายเหตุ 1. รวมเงินกู้เงินตราต่างประเทศจากธนาคารแห่งประเทศไทย
 2. ประมาณการรายจ่ายงบประมาณแผ่นดินเงินกู้ และเงินช่วยเหลือจากต่างประเทศ
 รวมถึงเงินทุนของรัฐวิสาหกิจและองค์การบริหารท้องถิ่น ที่คาดว่าจะไม่สามารถเบิก
 จ่ายได้ทันที หรือมีการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ ทำให้ลาช้าไปในระยะของแผนฯ

ที่มา : แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 พ.ศ. 2510-2514 หน้า 59

ภาคผนวก ตารางที่ 4
รายจ่ายพัฒนาเศรษฐกิจและแหล่งที่มาของเงิน

(ล้านบาท)

	แผนพัฒนา ฉบับที่ 3	
	จำนวน	ร้อยละ
1. รายจ่ายพัฒนา	100,275	100.0
2. จ่ายจาก		
ก. แหล่งภายในประเทศ		
รายได้จากภาษีอากรและอื่นๆ	27,265	27.2
รายได้ของรัฐวิสาหกิจและองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น	13,845	13.8
เงินกู้จากธนาคารแห่งประเทศไทย ธนาคารพาณิชย์ ธนาคารออมสินและเอกชน	34,235	34.2
เงินคงคลัง	8,000	8.0
รวมเงินจากแหล่งภายในประเทศ	83,345	83.2
ข. แหล่งต่างประเทศ		
เงินกู้จากต่างประเทศ	11,930	11.9
ความช่วยเหลือจากต่างประเทศ	5,000	4.9
รวมเงินจากแหล่งต่างประเทศ	16,930	16.8
ค. รวมประมาณการรายจ่ายพัฒนา	100,275	100.0
ง. รายการปรับปรุง ^{1/}	-8,610	-8.6
จ. ประมาณการจ่ายจริง ^{2/}	91,665	91.4

หมายเหตุ :

- 1/ ประมาณการรายจ่ายงบประมาณแผ่นดิน เงินกู้และเงินช่วยเหลือต่างประเทศ รวมถึงเงินทุนของรัฐวิสาหกิจ และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่คาดว่าจะเบิกจ่ายได้ทัน หรือมีการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ ทำให้ลาซาไปในระยะของแผนพัฒนา
- 2/ ประมาณการตามแผนพัฒนาฉบับที่ 2

ที่มา : แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 พ.ศ. 2515-2519 หน้า 117

ภาคผนวก ตารางที่ 5

สถิติส่งเสริมเริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2503-2518

รายการ	2503-2505	2506-2508	2509-2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518 (ม.ค.)
1. ผู้รับอนุมัติแล้ว (ราย)	71	154	200	66	77	57	66	109	242	3
แยกรายการต่างๆ ดังนี้ :-										
บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนของไทย (ราย)	29	47	81	24	21	27	32	45	135	-
บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนของต่างชาติ (ราย)	1	1	13	1	2	-	-	1	4	-
บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนที่รวมทุน (ราย)	34	83	85	24	29	21	26	45	54	3
2. บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนที่เปิดดำเนินการ (ราย)		247		79	56	43	36	40	86	7
3. ทุนจดทะเบียนทั้งสิ้น (ล้านบาท)	994.31	1,274.33	2,111.02	1,242.55	847.10	584.55	972.85	1,264.99	3,565.97	30.0
เป็นทุนคนไทย (ล้านบาท)	746.33	773.85	1,436.74	798.39	584.53	406.20	476.27	971.39	2,683.38	18.78
เป็นทุนต่างชาติ (ล้านบาท)	247.98	500.53	574.27	444.16	262.57	178.35	226.58	293.60	882.0	11.21
4. เงินลงทุนทั้งสิ้น (ล้านบาท)	2,593.31	3,846.65	8,577.54	4,154.02	2,585.67	1,479.04	3,982.37	4,302.41	16,615.74	73.97
5. ค่าเครื่องจักร (ล้านบาท)	1,455.69	2,150.52	4,789.93	2,553.79	1,504.49	843.53	2,399.35	2,475.49	10,304.30	33.70
6. คนทำงานโดยประมาณ (คน)	30,590	26,330	24,561	7,992	16,175	11,723	18,281	21,490	85,977	481

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวกตารางที่ 6

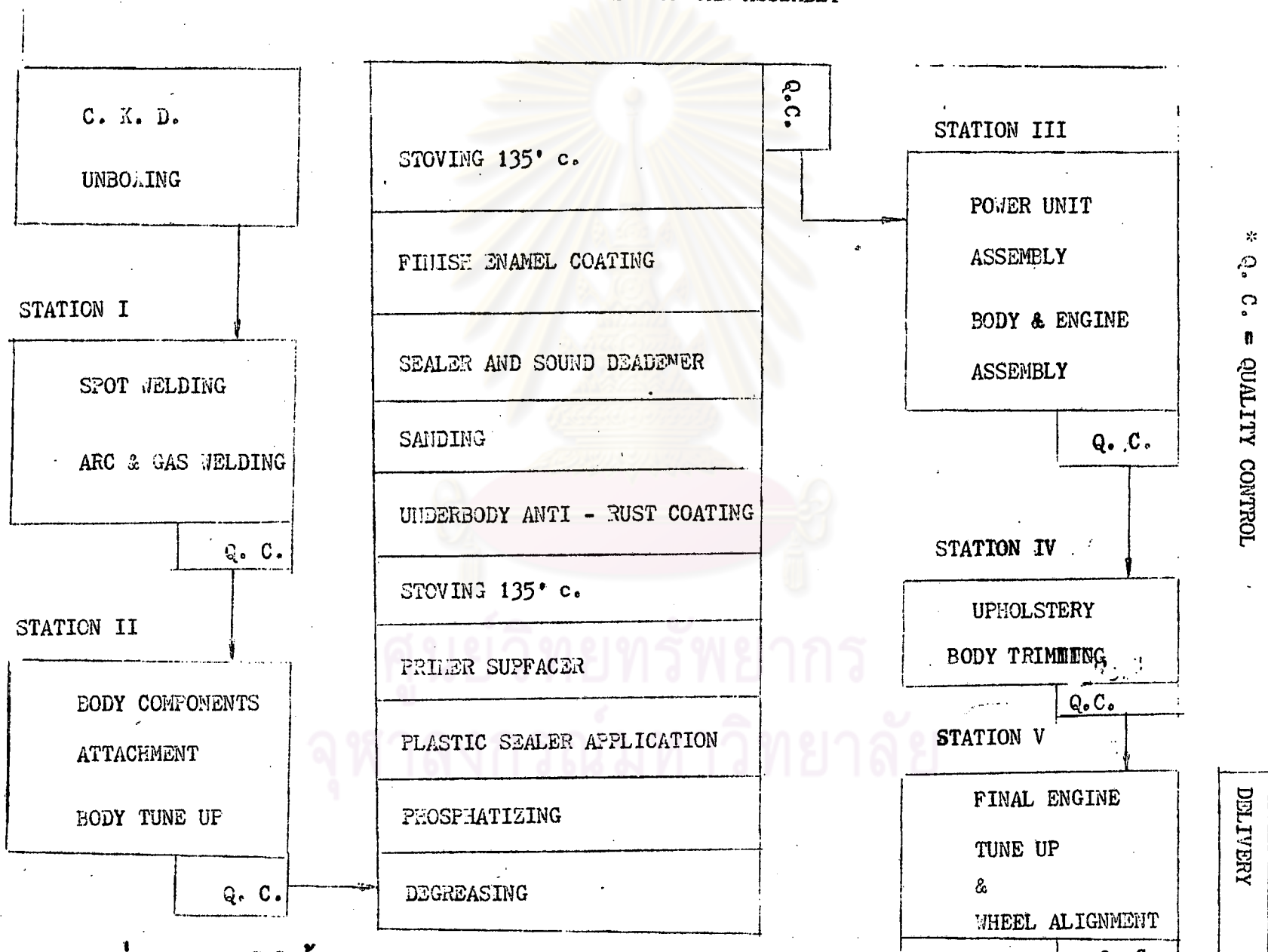
บริษัทประกอบรถยนต์ในประเทศไทย - การลงทุน

การรวมทุนกับต่างประเทศ

บริษัท	บริษัทแม่หรือบริษัทผลิต	การรวมทุนกับต่างประเทศ		วันที่ได้รับการส่งเสริม
		ไทย	ต่างประเทศ	
1. บริษัทฟอร์ดมอเตอร์(ประเทศไทยจำกัด	FORD MOTORS	-	100 % (อเมริกัน)	4 สิงหาคม 2511
2. บริษัทชนมูรีประกอบรถยนต์จำกัด	MERCEDES - BENZ	100 %	-	8 สิงหาคม 2511
3. บริษัทการรถสูตรเจเนอรัลแอสแซมบลีจำกัด	FIAT MOTORS	100 %	-	6 สิงหาคม 2511
4. บริษัทสยามกลการและนิสสันจำกัด	DATSUN & NISSAN	100 %	-	1 สิงหาคม 2511
5. บริษัทโตโยตวา(ประเทศไทย)จำกัด	TOYOTA MOTORS	-	100 % (ญี่ปุ่น)	31 สิงหาคม 2511
6. บริษัทปรินซ์มอเตอร์(ประเทศไทย)จำกัด	PRINCE MOTORS	60 %	40 % (ญี่ปุ่น)	31 กรกฎาคม 2511
7. บริษัทสหพัฒนายานยนต์จำกัด	MITSUBISHI	40 %	60 % (ญี่ปุ่น)	29 กรกฎาคม 2511
8. บริษัทฮิซุมอเตอร์(ประเทศไทย)จำกัด	MITSUBISHI & ISUSU	-	100 % (ญี่ปุ่น)	30 กรกฎาคม 2511
9. บริษัทไทยฮิโนอุตสาหกรรมจำกัด	HINO MOTORS	-	100 % (ญี่ปุ่น)	9 สิงหาคม 2511
10. บริษัทไทยประดิษฐ์ประกอบรถจำกัด	KAISER	80 %	20 % (จีน)	-
11. บริษัทอัมคคาเมคเคอเนจันียริงจำกัด	MAGIRUS - DEUTZ	-	-	-
12. บริษัทบางซัน เจเนอรัลแอสแซมบลีจำกัด	GENERAL MOTORS	50 %	50 % (อเมริกา, อังกฤษ, อินโดเนเซีย)	-
13. บริษัท บี เอ็ม คอร์ปอเรชั่น จำกัด	B M W	100 %	-	-

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรม

FLOW CHART OF CAR ASSEMBLY



* Q. C. = QUALITY CONTROL

ภาคผนวก ตารางที่ 8 เงินทุนเข้าและออกต่างประเทศ

(ล้านบาท)

ปี	เงินทุนส่วนผู้ ถือหุ้นจากต่าง ประเทศที่นำเข้า	เงินลงทุนทั้ง สิ้นจากต่าง ประเทศ	เงินทุนส่งออก	กำไรและเงิน ปันผลที่ส่ง ออก
2504	แยกไม่ได้	138.6	แยกไม่ได้	202.3
2505	แยกไม่ได้	200.0	แยกไม่ได้	203.8
2506	แยกไม่ได้	370.7	แยกไม่ได้	193.9
2507	แยกไม่ได้	421.5	แยกไม่ได้	199.8
2508	860.3	910.3	12.0	204.2
2509	538.0	629.1	44.6	340.0
2510	759.9	970.0	44.4	373.6
2511	1036.6	1325.1	16.9	333.2
2512	903.8	1165.8	12.6	516.5
2513	685.3	1014.1	23.7	575.8
2514	793.1	1027.8	101.1	584.6
2515	1165.7	1553.9	11.0	565.5
2516	1408.8	2172.0	33.0	645.5 (ม.ค.พ.ย)
2517	1956.2	3613.3	287.8	884.0

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก ตารางที่ 9

ความต้องการรถยนต์ การผลิตและการนำเข้า 2504-2514

123

ปี	ความต้องการรถยนต์ทั้งหมด	การผลิตในประเทศทั้งหมด	รถสำเร็จรูปนำเข้าทั้งหมด	รถยนต์นั่ง			รถที่ใช้ในการค้า		
				ความต้องการ	การผลิตในประเทศ	รถสำเร็จรูปนำเข้า	ความต้องการ	การผลิตในประเทศ	รถสำเร็จรูปนำเข้า
2504	13,240	525	12,715	3,719	310	3,409	9,521	215	9,306
2505	15,771	1,184	14,587	4,638	908	3,730	11,133	276	10,857
2506	21,534	3,553	17,981	9,159	1,871	7,288	12,375	1,682	10,693
2507	27,096	7,257	19,829	14,178	3,978	7,200	15,918	3,289	12,629
2508	27,648	10,095	17,553	11,475	4,408	7,067	16,173	5,687	10,486
2509	40,841	10,647	30,149	14,986	4,898	10,088	25,855	5,749	20,106
2510	51,353	12,718	38,635	23,316	6,211	17,105	23,037	5,507	21,530
2511	67,231	13,877	53,354	27,898	7,209	20,689	39,333	6,668	32,665
2512	63,838	11,847	11,991	24,383	5,110	18,273	39,454	5,737	33,717
2513	49,951	10,628	39,323	21,828	5,604	15,224	28,123	4,024	24,099
2514	44,918	13,574	31,344	17,015	7,908	9,107	47,903	5,666	22,237
2515	43,791	19,229	29,485	18,021	10,773	7,248	25,770	8,456	17,314
2516	69,029	27,040	41,989	30,232	17,452	12,780	28,797	9,588	29,209
2517(ม.ค.-มิ.ย)	59,402	15,037	44,365	20,592	8,231	12,363	38,808	6,806	32,002

ที่มา : กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม , กระทรวงอุตสาหกรรม

ภาคผนวกตารางที่ 10
ต้นทุนการผลิตรถยนต์ในขนาดต่าง ๆ

	<u>รถยนต์นั่ง</u>				<u>รถที่ใช้ในการค้า</u>			
	ขนาดเล็ก	%	ขนาดกลาง	%	รถบรรทุกขนาดเล็ก	%	รถบรรทุกขนาดใหญ่	%
1. มูลค่า	23,252	52.4	29,960	50.0	20,208	55.1	58,674	59.9
2. อากาศยาน	11,525	26.2	14,980	25.0	5,062	16.5	17,602	18.0
3. ค่าใช้จ่ายในการนำเขา	1,515	3.6	2,600	4.3	1,700	4.6	3,000	3.1
4. ค่าส่วนประกอบและ อุปกรณ์ในประเทศ	11,490	3.4	1,760	2.9	2,126	5.8	12,554	12.8
5. วัตถุดิบในประเทศ	1,250	2.8	1,200	2.0	1,400	3.8	900	0.9
6. ค่าแรง	950	2.1	500	0.8	1,000	2.7	1,000	1.0
7. ค่าใช้จ่ายโรงงาน ต้นทุนการผลิต	4,200	9.5	9,000	15.0	4,200	11.5	4,200	4.3
8. ค่าใช้จ่ายในการขาย และกำไรของต้นทุน ต้นทุนขาย	6,657		9,000		5,504		14,590	
	51,038		69,000		42,200		112,520	
9. ภาษีการค้าและภาษีเทศบาล	31,724		42,828		3,521		9,395	
ราคาขาย	82,762		111,828		45,721		122,015	

ที่มา : สภาพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตร

ภาคผนวก ตารางที่ 11
การปรับค่าของเงินสกุลต่าง ๆ

(ต่อกอลดาร์ ส.ร.อ.)

	อัตรา ค่าเสมอภาค เดิม	อัตรา แลกเปลี่ยน ใหม่	อัตราแลกเปลี่ยน	
			กอลดาร์ส.ร.อ. (รอยละ)	ทองทองคำ (รอยละ)
เยนญี่ปุ่น	360	308	+16.88	+7.66
มาร์กเยอรมัน	3.66	3.223	+13.57	+4.60
แฟรงก์เบลเยียม	50	44.81	+11.57	+2.76
กิลเดอร์เนเธอร์แลนด์	3.62	3.2447	+11.57	+2.76
แฟรงก์ฝรั่งเศส	5.55419	5.1157	+ 8.57	+ 0
ฟอนต์ สเตอริง	2.40	2.6057	+ 8.57	+ 0
โกนา สวีเดน	5.17321	4.813	+ 8.57	-1.0
ลิรา อิตาลี	625	581.5	+ 8.49	-1.0
กอลดาร์ แคนาดา	1.08108	ลอยตัว		
โคย เคนมาร์ก	7.50	6.98	+ 7.45	-1.03
แฟรงก์ สวิส	4.084	3.89	+ 6.35	ยังไม่เปลี่ยนแปลง
กอลดาร์ สิงคโปร์	3.06122	2.8195	+ 8.75	0
กอลดาร์ มีาเลเชีย	3.06122	2.8195	+ 8.75	0

ที่มา : รายงานเศรษฐกิจรายเดือนกรกฎาคม 2515 ธนาคารแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก ตารางที่ 12

ปริมาณการผลิตรถยนต์ในประเทศไทย 2504-2515

ปี	รวม	รถยนต์ นั่ง	รถยนต์ใช้ในการค้า				
			รวม	รถจักรยานยนต์	รถแวน	รถโดยสาร	รถบรรทุก
2504	525	310	215	-	107	-	108
2505	1,184	908	276	-	168	-	108
2506	3,553	1,871	1,682	-	233	-	1,449
2507	7,267	3,978	3,289	-	216	30	3,043
2508	10,095	4,408	5,687	84	334	140	5,129
2509	10,647	4,898	5,749	61	202	24	5,462
2510	12,718	6,217	6,507	26	288	68	6,125
2511	13,877	7,209	6,668	225	295	414	5,704
2512	11,847	6,110	5,737	149	202	554	4,832
2513	10,628	6,604	4,024	75	356	684	2,909
2514	13,574	7,908	5,666	14	331	167	5,154
2515	13,534	5,675	7,859	-	-	555	7,304
2516	27,434	17,935	9,499	-	-	-	-

- ที่มา : 1. กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
 2. คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
 3. กองบัญชีรายได้ประชาชาติ สภาพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ

หมายเหตุ :- สถิติ 2515 รถจักรยานยนต์รวมอยู่ในรถยนต์นั่ง และรถแวนรวมอยู่ในรถบรรทุก

ภาคผนวก ตารางที่ 13

ตารางอัตราภาษีนำเข้าของรถ CBU และ CKD ซึ่งมีผลต่อราคาขาย : รถยนต์นั่ง

ประเภทรถยนต์นั่ง	รถยนต์นั่งขนาดเล็ก				รถยนต์นั่งขนาดกลาง			
	อัตราก่อน ก.ค.2513		อัตราหลัง ก.ค.2513		อัตราก่อน ก.ค.2513		อัตราหลัง ก.ค.2513	
	CBU 60%	CKD 30%	CBU 80%	CKD 50%	CBU 60%	CKD 30%	CBU 80%	CKD 50%
1. ราคา C. I. F ณ ท่าเรือกรุงเทพฯ	24,675	23,252	24,675	23,252	34,230	29,960	34,230	29,960
2. อากรขา	14,805	9,300	19,750	11,626	20,538	8,988	27,384	14,980
3. ค่าใช้จ่ายในการนำเข้า	1,150	1,615	1,150	1,615	1,300	2,600	1,300	2,600
4. ค่าส่วนประกอบและอุปกรณ์ในประเทศ	-	1,490	-	1,490	-	1,760	-	1,760
5. ค่าวัสดุในประเทศ	-	1,250	-	1,250	-	500	-	500
6. ค่าแรง	-	950	-	950	-	1,200	-	1,200
7. ค่าใช้จ่ายโรงงานต้นทุนการผลิต	-	4,200	-	4,200	-	9,000	-	9,000
8. ค่าใช้จ่ายในการขายและกำไร 15% ของต้นทุนขาย	40,630	42,057	45,565	44,383	56,068	54,008	62,914	60,000
9. ภาษีการค้าและเทศบาล	6,095	6,309	6,835	6,657	8,410	8,101	9,437	9,000
ราคาขาย	46,725	48,366	52,400	51,040	64,474	62,109	72,351	69,000
	13,179	13,642	25,809	19,360	18,186	17,518	35,635	26,172
	59,904	62,008	78,209	70,400	82,664	79,627	107,986	95,172

ภาคผนวก ตารางที่ 14

ช่วงห่างของอัตราภาษีนำเข้าของรถ CUB และ CKD ซึ่งมีผลต่อราคาขาย : รถที่ใช้ในการค้า

120

ประเภทรถที่ใช้ในการค้า	รถบรรทุกขนาดเล็ก				รถบรรทุกขนาดใหญ่			
	อัตราตอน ก.ค.2513		อัตราหลัง ค.ค.2513		อัตราตอน ก.ค.2513		อัตราหลัง ค.ค.2513	
	CUB 20%	CKD 10%	CUB 40%	CKD 30%	CBU 20%	CKD 10%	CBU 40%	CKD 30%
1. ราคา C. I. F ณ ท่าเรือกรุงเทพฯ	22,003	20,208	22,003	20,208	71,295	58,674	71,295	58,674
2. อากาศาเขา	4,042	2,021	8,803	6,062	14,259	5,867	28,518	17,602
3. ค่าใช้จ่ายในการนำเขา	1,100	1,700	1,100	1,700	2,530	3,000	2,530	3,000
4. ค่าส่วนประกอบและอุปกรณ์ในประเทศ	-	2,126	-	2,126	-	12,554	-	12,554
5. ค่าวัสดุคิมในประเทศ	-	1,400	-	1,400	-	900	-	900
6. ค่าแรง	-	1,000	-	1,000	-	1,000	-	1,000
7. ค่าใช้จ่ายในโรงงาน	-	4,200	-	4,200	-	4,200	-	4,200
ต้นทุนการผลิต	27,150	32,655	31,911	36,696	88,084	86,195	102,343	97,930
8. ค่าใช้จ่ายในการขายและกำไร 15 % ของต้นทุน	4,073	4,898	4,787	5,504	13,213	12,929	15,351	14,690
ต้นทุนขาย	31,223	37,553	36,698	42,200	101,297	99,125	117,694	112,620
9. ภาษีการค้าและเทศบาล	1,817	2,186	3,061	3,525	5,896	5,875	9,819	9,395
ราคาขาย	33,040	34,739	39,759	45,725	107,193	104,999	127,513	122,015

ภาคผนวกตารางที่ 15 การคำนวณผลของการส่งเสริม

มูลค่าอะไหล่รถยนต์นำเข้า

ปี	มูลค่านำเข้า ลานบาท	โรง งานที่ ได้รับ การส่งเสริม	มูลค่า GNP (M) ลานบาท	YM	MQ	Y ²	Q ²	QY
2503	427.9	-	55978.9	239533.7	55978.9	183098.4	-	427.9
2504	524.7	-	58942.5	309271.2	58942.5	275310.9	-	524.7
2505	647.7	1	63694.6	412594.5	63694.6	419515.2	1	647.2
2506	812.4	1	69081.9	561218.9	69081.9	659993.7	1	812.4
2507	721.4	-	73602.2	8935307.0	73602.2	520417.9	-	721.4
2508	954.2	1	79454.8	75815770.1	79454.8	910497.6	1	954.2
2509	1256.0	1	89103.4	111913870.4	89103.4	1577536	1	1256.0
2510	1519.5	-	94107.9	142996954.0	94107.9	2308880.2	-	1519.5
2511	1734.0	1	102719.0	178114746.0	102719.0	3006756	1	1734.0
2512	1563.1	1	112589	175988.9	112589	244328.6	1	1563.1
2513	1362.5	1	120869	164684012.5	120869	1856406.2	1	1362.5
2514	1447.6	-	127526	184606637.8	127526	2095545.7	-	1447.6
2515	1689.7	-	131062	221455461.4	131062	2855086	-	1689.7
2516	1484.5	2	142515	211563517.5	285030	2203740.2	4	2969.0
2517	1597.2	-	147406	235436863.2	147406	2551047.8	-	1597.2
n=15	$\Sigma Y =$ 17742.3	$\Sigma Q =$ 9	$\Sigma M =$ 1468652.2	$\Sigma YM =$ 1537221747.1	$\Sigma MQ =$ 1611167.2	$\Sigma Y^2 =$ 21668160.4	$\Sigma Q^2 =$ 11	$\Sigma QY =$ 20824.1

$$M = a + by + cq$$

$$\sum M = na + b \sum y + c \sum q \dots \dots \dots (1)$$

$$\sum My = a \sum y + b \sum y^2 + c \sum qy \dots \dots \dots (2)$$

$$\sum Mq = a \sum q + b \sum qy + c \sum q^2 \dots \dots \dots (3)$$

แทนค่าในสมการ (1) $1468652.2 = 15a + 17742.3b + 9c \dots \dots \dots (4)$

$$1537221747.1 = 17742.3a + 21668160.4b + 20824.1c \dots \dots (5)$$

$$1611167.2 = 9a + 20824.1b + 11c \dots \dots \dots (6)$$

$$\hat{a} = -82.0426, \quad \hat{b} = 28.46822, \quad \hat{c} = -12.2760$$

$$\therefore M = -82.0426 + 28.46822y - 12.2760q$$

$$(0.003753) \quad (0.0000259)$$

$$s_{\hat{\beta}_1} = \sigma^2 \left[\frac{1}{n} + \frac{(\bar{y})^2}{\sum y^2} \right]$$

$$= 0.5626 \left[\frac{1}{15} + \frac{(1182.82)^2}{21668160.4} \right] = 0.003753$$

$$s_{\hat{\beta}_2} = \frac{\sigma^2}{\sum y^2}$$

$$= 0.5626 / 21668160.4 = 0.0000259$$

$$R^2 = \frac{1}{n-3} \sum (m - a - by)^2$$

$$R^2 = \frac{1}{n-3} \left[\sum m^2 + na^2 + b^2 \sum y^2 - 2a \sum m + 2ab \sum y - 2b \sum my \right]$$

$$= \frac{1}{12} \left[14602082 + (15)(-82.0426)^2 + (28.46822)^2(21668160.4) \right.$$

$$\left. -2(-82.0426)(1468652.2) + 2(-82.0426)(28.46822)(17742.3) \right.$$

$$\left. -2(28.46822)(1537221747.1) \right]$$

$$= 0.5626$$

ภาคผนวกตารางที่ 16
มูลค่าการรถยนต์นำเข้า

ปี	มูลค่า (ล้านบาท) Y	โรง งานที่ ได้รับ การส่งเสริม	GNP (M) ล้านบาท	YM	MY	Y ²	Q ²	QY
2503	209	-	55978.9	11699590.1	55978.9	43681	-	209
2504	182	-	58942.5	10727535	58942.5	33124	-	182
2505	248	-	63694.6	15796260.8	63694.6	61504	-	248
2506	294	-	69081.9	20310078.6	69081.9	86436	-	294
2507	254	1	73602.2	18694958.8	73602.2	64516	1	254
2508	180	-	79454.8	14301864	79454.8	32400	-	180
2509	238	-	89103.4	21206609.2	89103.4	56644	-	238
2510	268	-	94107.9	25220917.2	94107.9	71824	-	268
2511	288	-	102719.0	29583072	102719.0	82944	-	288
2512	200	3	112589	22517800	337767	40000	9	600
2513	94	-	120869	11361686	120869	8836	-	94
2514	61	-	127526	7779086	127526	3721	-	61
2515	49	-	131062	6422038	131062	2401	-	49
2516	58	-	142515	8265870	142515	3364	-	58
2517	84	-	147406	12382104	147406	7056	-	84
n=15	2707	4	1468652.2	236269469.7	1693830.2	598451	10	3107



$$M = a + by + cq$$

$$\sum M = na + b\sum y + c\sum q \dots\dots\dots(1)$$

$$\sum My = a\sum y + b\sum y^2 + c\sum qy^2 \dots\dots\dots(2)$$

$$\sum Mq = a\sum q + b\sum qy + c\sum q^2 \dots\dots\dots(3)$$

แทนค่าในสมการ (1) 1468652.2 = 15a + 2707b + 4c(4)

235259469.7 = 2707a + 598451b + 3107c(5)

1693830.2 = 4a + 3107b + 10c(6)

$$\hat{a} = -13.36, \hat{b} = 1.580, \hat{c} = 63.936$$

$$\therefore M = -13.36 + 1.580y - 63.936q$$

(0.601987) (0.000001486)

$$s_{\hat{\beta}_1} = \sigma^2 \left[\frac{1}{n} + \frac{(\bar{y})^2}{\sum y^2} \right]$$

$$= 0.8894 \left[\frac{1}{15} + \frac{(0.06667)^2}{598451} \right]$$

$$= 0.601987$$

$$s_{\hat{\beta}_2} = \sigma^2 / \sum y^2$$

$$= 0.8894 / 598451 = 0.0000014861$$

$$R^2 = \frac{1}{n - 3} \left[\sum m^2 + n\hat{a}^2 + b^2 \sum y^2 - 2\hat{a} \sum m + 2\hat{a}\hat{b} \sum y - 2\hat{b} \sum my \right]$$

$$= \frac{1}{15 - 3} \left[10677095.13 + 15(-13.36)^2 + (1.580)^2(598451) \right.$$

$$\left. - 2(-13.36)(1468652.2) + 2(-13.36)(1.580)(2707) - 2(1.580)(235259469.7) \right]$$

$$= 0.8894$$

ภาคผนวกตารางที่ 17

มูลค่า Safety Glass นำเข้า

ปี	มูลค่า นำเข้า (ล้านบาท) Y	โรง งานที่ ได้รับ การส่งเสริม	GNP (ล้านบาท)	YM	MQ	Y ²	Q ²	QY
2503	1.09	-	55978.9	61017.0	55978.9	1.19	-	1.09
2504	1.41	-	58942.5	83108.9	58942.5	1.99	-	1.41
2505	1.69	-	63694.6	107643.9	63694.6	2.86	-	1.69
2506	2.12	-	69081.6	1464529.9	69081.6	4.50	-	2.12
2507	3.38	-	73602.2	248775.4	73602.2	11.42	-	3.38
2508	2.25	-	79454.8	178773.3	79454.8	5.06	-	2.25
2509	3.05	1	89103.4	2711765.3	89103.4	9.30	1	3.05
2510	4.40	-	94107.9	414074.7	94107.9	19.36	-	4.40
2511	4.73	-	102719.0	485860.8	102719.0	22.37	-	4.73
2512	3.13	-	112589	352403.5	112589	9.80	-	3.13
2513	9.71	-	120869	202637.9	120869	94.28	-	9.71
2514	11.89	-	127526	1516284.1	127526	141.37	-	11.89
2515	12.99	-	131062	1702495.3	131062	168.74	-	12.99
2516	19.50	2	142515	2793294	285030	384.16	4	39.20
2517 (2511-2517)	13.43	-	147406	1979662.5	147406	180.36	-	13.43
n=15	94.87	3	1468652.2	14302326.5	1611166.9	1050.76	5	114.47

$$M = a + by + cq$$

$$\sum M = na + b \sum y + c \sum q \dots\dots\dots (1)$$

$$\sum My = a \sum y + b \sum y^2 + c \sum qy \dots\dots\dots (2)$$

$$\sum Mq = a \sum q + b \sum qy + c \sum q^2 \dots\dots\dots (3)$$

แทนค่าในสมการ (1) $1468652.2 = 15a + 94.87b + 3c \dots\dots\dots (4)$

$$14302326.5 = 94.87a + 1056.76b + 114.47c \dots (5)$$

$$1611166.9 = 3a + 114.47b + 5c \dots\dots\dots (6)$$

$$a = -8.7954, \quad b = 17.8383, \quad c = 48.96069$$

$$\therefore M = -8.7954 + 17.8383y - 48.96069q$$

(0.04868) (0.000634)

$$s_{\hat{\beta}_1} = \hat{\sigma}^2 \left[\frac{1}{n} + \frac{(\bar{y})^2}{\sum y^2} \right]$$

$$= .6701 \left[\frac{1}{15} + \frac{6.32467}{1056.76} \right] = 0.04868$$

$$s_{\hat{\beta}_2} = \hat{\sigma}^2 / \sum y^2$$

$$= .6701 / 1056.76 = 0.0006341$$

$$R^2 = \frac{1}{n-3} \sum (m - \hat{a} - \hat{b}y)^2$$

$$= \frac{1}{n-3} \left[\sum m^2 + n\hat{a}^2 + \hat{b}^2 \sum y^2 - 2\hat{a} \sum m + 2\hat{a}\hat{b} \sum y - 2\hat{b} \sum my \right]$$

$$= \frac{1}{15-3} \left[14602082 + 15(-8.7954)^2 + (17.8383)^2 \right.$$

$$\quad (1056.76) - 2(-8.7954)(1468652.2) + 2(-8.7954)$$

$$\quad \left. (17.8383)(94.87) - 2(17.8383)(14302326.5) \right]$$

$$= 0.6701$$

ภาคผนวกตารางที่ 18

มูลค่าทานำเข้า

ปี	มูลค่า (ล้าน บาท) Y	Q เรียง งาน ที่ส่ง เสริม	GNP (M) ล้านบาท	YM	MQ	Y ²	Q ²	QY
2503	45.9	1	55978.9	256943.1	55978.9	2106.8	1	45.9
2504	48.1	-	58942.5	283513.4	58942.5	2313.6	-	48.1
2505	54.9	-	63694.6	349683.3	63694.6	3014.0	-	54.9
2506	69.0	-	69081.6	476663.0	69081.6	4761.0	-	69.0
2507	82.2	-	73602.2	6050100.8	73602.2	6756.8	-	82.2
2508	89.0	2	79454.8	7071477.2	158909.6	7921.0	4	178.0
2509	113.0	-	89103.4	10068604.2	89103.4	1276.9	-	113.0
2510	123.6	-	94170.9	11639523.2	94170.9	15276.9	-	123.6
2511	134.2	4	102719.0	13784889.8	410876	18009.6	16	536.8
2512	126.8	-	112589	142752.8	112589	16078.2	-	126.8
2513	429.5	2	120869	519132.3	241738	184470.2	4	859.0
2514	678.7	1	127526	891024.1	127526	460633.9	1	678.7
2515	1082.0	1	131062	141809.0	131062	117072.4	1	1082.0
2516	1075.8	2	142515	144766.7	2031.6	103184.9	4	2031.6
2517	1278.2	-	147406	188414349.2	147406	1633795.2	-	1278.2
n=15	5370.9	13	1468652.2	240235322.3	1836712.3	2576671.4	31	7307.8

$$M = a + by + cq$$

$$\sum M = na + b \sum y + c \sum q \dots\dots\dots(1)$$

$$\sum My = a \sum y + b \sum y^2 + c \sum qy \dots\dots\dots(2)$$

$$\sum Mq = a \sum q + b \sum qy + c \sum q^2 \dots\dots\dots(3)$$

แทนค่าในสมการ (1) $1468652.2 = 15a + 5370.9b + 13c \dots\dots\dots(4)$

$$240235322.3 = 5370.9a + 2576671.4b + 7307.8c(5)$$

$$1836712.3 = 13a + 7307.8b + 31c \dots\dots\dots(6)$$

$$\hat{a} = -63.040, \hat{b} = 35.997, \hat{c} = -341.200$$

∴ $M = -63.040 + 35.997y - 341.200q$
 $(0.3120747) \quad (0.0000002)$

$$s_{\hat{\beta}_1} = \hat{\sigma} \left[\frac{1}{n} + \frac{(\bar{y})^2}{\sum y^2} \right]$$

$$= 0.6272 \left[\frac{1}{15} + \frac{(358.06)^2}{2576671.4} \right] = 0.3120747$$

$$s_{\hat{\beta}_2} = \hat{\sigma}^2 / \sum y^2$$

$$= 0.6272 / 2576671.4 = 0.0000002$$

$$R^2 = \frac{1}{n-3} \sum (m - \hat{a} - \hat{b}y)^2$$

$$= \frac{1}{n-3} \left[\sum m^2 + n\hat{a}^2 + \hat{b}^2 \sum y^2 - 2\hat{a} \sum m + 2\hat{a}\hat{b} \sum y - 2\hat{b} \sum my \right]$$

$$= \frac{1}{15-3} \left[14602082 + 15(-63.040)^2 + (35.997)^2 \right.$$

$$\left. (2576671.4) - 2(63.040)(5370.9) - 2(35.997)(240235322.3) \right]$$

$$= 0.6272$$

ภาคผนวกตารางที่ 19

มูลค่าอุปกรณ์ไฟฟ้าเข้า

ปี	มูลค่า นำเข้า (ล้าน บาท) Y	Q โรง งูณฑ์ โครบุรี การส่ง เสริม	GNP (M) ล้านบาท	YM	MQ	Y ²	Q ²	QY
2503	334	-	55978.9	18696952.6	559789	111556	-	334
2504	283	-	58942.5	16680727.5	53942.5	80089	-	283
2505	432	-	63694.6	27516067.2	63694.6	186624	-	432
2506	687	-	69081.6	47459059.2	69081.6	471969	-	687
2507	483	1	73602.2	35549862.6	73602.2	233289	1	483
2508	588	2	79454.8	46719422.4	153909.6	345744	4	1176
2509	623	-	89103.4	55511418.2	89103.4	388129	-	623
2510	919	-	94170.9	86543057.1	94170.9	844561	-	919
2511	1378	-	102719.0	141546782	102719.0	1898884	-	1378
2512	1698	-	112589	191117122	112589	2883204	-	1698
2513	1419	-	120869	171513111	120869	2013561	-	1419
2514	1212	-	127526	154561512	127526	1468944	-	1212
2515	1333	1	131062	174705646	131062	1776889	1	1333
2516	1829	1	142515	260659935	142515	3345241	1	1829
2517	2529	-	147406	372789774	147406	6395841	-	2529
n=15	15747	5	1468652.2	1769634568	20519798	22344525	7	16335

$$M = a + by + cq$$

$$\sum M = na + b\sum y + c\sum q \dots\dots\dots(1)$$

$$\sum My = a\sum y + b\sum y^2 + c\sum qy \dots\dots\dots(2)$$

$$\sum Mq = a\sum q + b\sum qy + c\sum q^2 \dots\dots\dots(3)$$

แทนค่าในสมการ (1) $1468652.2 = 15a + 15747b + 5c \dots\dots\dots(4)$

$$1769634568 = 15747a + 22344525b + 16335c \dots\dots(5)$$

$$20519798 = 5a + 16335b + 7c \dots\dots\dots(6)$$

$$\hat{a} = -80.413, \hat{b} = 51.747, \hat{c} = 181.641$$

$$\therefore M = -80.413 + 51.747y - 181.641q$$

(0.0051672) (0.0000344)

$$s_{\hat{\beta}_1} = \sigma^2 \left[\frac{1}{n} + \frac{(\bar{y})^2}{\sum y^2} \right]$$

$$= 0.7694 \left[\frac{1}{15} + \frac{(1049.8)^2}{22344525} \right] = 0.0051672$$

$$s_{\hat{\beta}_2} = \frac{\sigma^2}{\sum y^2}$$

$$= 0.7694 / 22344525 = 0.0000344$$

$$R^2 = \frac{1}{n-3} \sum (m - \hat{a} - \hat{b}y)^2$$

$$= \frac{1}{n-3} \left[\sum m^2 + na^2 + b^2 \sum y^2 - 2\hat{a} \sum m + 2\hat{a}\hat{b} \sum y - 2\hat{b} \sum my \right]$$

$$= \frac{1}{15-3} \left[14602082 + 15(-80.413)^2 + (51.747)^2(22344525) \right.$$

$$\left. -2(-80.413)(1468652.2) + 2(-80.413)(51.747)(15747) - 2(51.747)(1769634568) \right]$$

$$= 0.7694$$

ภาคผนวกตารางที่ 20
มูลค่าหน่วยรถยนต์นำเขา

ปี	มูลค่า นำเขา (ล้าน บาท) Y	โรง งวนที่ โครบุรี การสง เสริม	GNP (M) ล้านบาท	YH	HQ	Y ²	Q ²	QY
2503	17.5	-	55978.9	979630.7	55978.9	306.2	-	17.5
2504	18.3	-	58942.5	1078647.7	58942.5	334.9	-	18.3
2505	17.6	-	63694.6	1121024.9	63694.6	309.8	-	17.6
2506	14.5	1	69081.9	1001687.5	69081.9	210.3	1	14.5
2507	16.5	-	73602.2	1214436.3	73602.2	272.3	-	16.5
2508	17.9	-	79454.8	1422240.9	79454.8	320.4	-	17.9
2509	18.2	-	89103.4	1621681.8	89103.4	331.2	-	18.2
2510	19.5	-	94107.9	1835104	94107.9	380.3	-	19.5
2511	21.1	2	102719.0	21673709	205433	445.2	4	42.2
2512	29.6	-	112589	3332634.4	112589	876.2	-	29.6
2513	31.9	-	120869	3855721.1	120869	1017.6	-	31.9
2514	23.3	1	127526	2971355.8	127526	542.9	1	23.3
2415	16.8	-	131062	2201841.6	131062	282.2	-	16.8
2516	8.2	2	142515	1168623	285030	67.2	4	16.4
2517	8.1	-	147406	1193988.6	147406	65.1	-	8.1
n=15	269	6	1468652.2	62721485.9	1668886.2	86926	10	308.3

$$M = a + by + cq$$

$$\sum M = na + b \sum y + c \sum qy \dots \dots \dots (1)$$

$$\sum My = a \sum y + b \sum y^2 + c \sum qy \dots \dots \dots (2)$$

$$\sum Mq = a \sum q + b \sum qy + c \sum q^2 \dots \dots \dots (3)$$

แทนค่าในสมการ (1) $1468652.2 = 15a + 269b + 308.3c \dots \dots \dots (4)$

$$62721485.9 = 269a + 86926b + 308.3c \dots \dots \dots (5)$$

$$1668886.2 = 6a + 308.3b + 10c \dots \dots \dots (6)$$

$$\hat{a} = -3.501, \hat{b} = 65.601, \hat{c} = -13.995$$

$$\therefore M = -3.501 + 65.601y - 13.995q$$

(0.0515715) (0.0000084)

$$s_{\hat{\beta}_1} = \sigma^2 \left[\frac{1}{n} + \frac{(\bar{y})^2}{\sum y^2} \right]$$

$$= 0.7329 \left[\frac{1}{15} + \frac{(17.933333)^2}{35926} \right] = 0.0515715$$

$$s_{\hat{\beta}_2} = \frac{\sigma^2}{\sum y^2}$$

$$= 0.7329 / 35926 = 0.0000084$$

$$R^2 = \frac{1}{n-3} \left[\sum m^2 + n\hat{a}^2 + b^2 \sum y^2 - 2\hat{a} \sum m + 2\hat{a}\hat{b} \sum y - 2b \sum my \right]$$

$$= \frac{1}{15-3} \left[1460.2082 + 15(-3.501)^2 + (65.601)^2 \right. \\ \left. (86926) - 2(-3.501)(1468652.2) + 2(-3.501)(65.601) \right. \\ \left. (269) - 2(65.601)(62721485.9) \right]$$

$$= 0.7329$$

ภาคผนวกตารางที่ 21
มูลค่าแบบเคลื่อนไหว

ปี	มูลค่านำเข้า (ล้าน บาท) Y	Q โรงงานที่ ไคร้บุรี การส่งเสริม	มูลค่า GNP (ท) ล้านบาท	YM	MQ	Y ²	Q ²	QY
2503	1.17	-	55978.9	65495.3	55978.9	1.368	-	1.17
2504	1.29	-	58942.5	76035.8	58942.5	1.664	-	1.29
2505	1.52	-	63694.6	100637.4	63694.6	2.496	-	1.78
2506	1.72	-	69081.9	118820.3	69081.9	2.958	-	1.72
2507	1.93	1	73602.2	142052.2	73602.2	3.724	1	1.93
2508	2.12	-	79454.8	168444.2	79454.8	4.494	-	2.12
2509	2.79	-	89103.4	248598.5	89103.4	7.784	-	2.79
2510	3.24	-	94107.9	304909.6	94107.9	10.497	-	3.24
2511	4.15	-	102719.0	426283.6	102719.0	17.222	-	4.15
2512	4.93	1	112589	555053.7	112589	24.304	1	4.93
2513	6.41	-	120869	774770.2	120869	41.088	-	5.41
2514	7.82	1	127526	997253.3	127526	61.152	1	7.82
2515	8.59	1	131062	1125822.5	131062	73.788	1	8.59
2516	9.46	2	142515	134819.9	285030	89.491	4	18.92
2517	2.17	-	147406	319871.0	147406	4.71	-	2.17
n=15	59.37	6	1468652.2	10202793.9	1611166.9	346.74	8	68.83

$$M = a + by + cq$$

$$\sum M = na + b\sum y + c\sum q \dots\dots\dots(1)$$

$$\sum My = a\sum y + b\sum y^2 + c\sum qy \dots\dots\dots(2)$$

$$\sum Mq = a\sum q + b\sum qy + c\sum q^2 \dots\dots\dots(3)$$

แทนค่าในสมการ (1) $1468652.2 = 15a + 59.37b + 6c \dots\dots\dots(4)$

$$10202793.9 = 59.37a + 346.74b + 68.83c \dots\dots(5)$$

$$1611166.9 = 6a + 68.83b + 8c \dots\dots\dots(6)$$

$$\hat{a} = -4.788, \hat{b} = 87.251, \hat{c} = -7.549$$

$$\therefore M = -4.788 + 87.251y - 7.549q$$

$$(0.0659874) \quad (0.0017012)$$

$$\begin{aligned} s_{\hat{\beta}_1}^2 &= \frac{\sigma^2}{n} \left[\frac{1}{n} + \frac{(\bar{y})^2}{\sum y^2} \right] \\ &= 0.5899 \left[\frac{1}{15} + \frac{(3.958)^2}{346.74} \right] = 0.0659874 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} s_{\hat{\beta}_2}^2 &= \frac{\sigma^2}{\sum y^2} \\ &= 0.5899/346.74 = 0.0017012 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R^2 &= \frac{1}{n-3} \left[\sum M^2 + n\hat{a}^2 + \hat{b}^2 \sum y^2 - 2\hat{a} \sum M + 2\hat{a}\hat{b} \sum y - 2\hat{b} \sum My \right] \\ &= \frac{1}{15-3} \left[1460.2082 + 15(-4.788)^2 + (87.251)^2 \right. \\ &\quad (346.74) - 2(-4.788)(1468652.2) + 2(-4.788) \\ &\quad \left. (87.251)(59.37) - 2(87.251)(10202793.9) \right] \\ &= 0.5899 \end{aligned}$$

ประวัติการศึกษา



ชื่อ

นางสาววาริณี สังข์รัมย์

วุฒิการศึกษา

มัธยมศึกษาปลาย

ม.ศ.5 (แผนกศิลป์) โรงเรียนสตรีวิทยา พ.ศ. 2509

ปริญญาตรี

เศรษฐศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมดี)

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พ.ศ. 2514

ปริญญาโท

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2517

สถานที่ทำงาน

กองตรวจสอบผลผลิต ธนาคารแห่งประเทศไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย