

ผลการวิจัย

ในบทนี้จะเสนอผลการวิจัยซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการตอบคำถามของวัตถุประสงค์ของการศึกษาในการท้าวทายานพินธิ ผลการวิจัยจะทำให้ทราบถึงการพัฒนาของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดบุกกว่าพัฒนาไปได้แค่ไหนเพียงไรและทำให้ทราบถึงความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดบุก และอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ รวมทั้งขอบเขตของความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดบุก เมื่อมูลค่าผลผลิตตลาดโลก และมูลค่าปัจจัยการผลิตนำเข้า เปลี่ยนไปโดยจะแยกเสนอเป็นผลการวิจัยแหล่งของการเจริญเติบโต และผลการวิจัยการได้เปรียบโดยเปรียบเทียบตั้งรายละเอียดต่อไป

4.1 ผลการวิจัยแหล่งของการเจริญเติบโต (SOURCE OF GROWTH)

แหล่งของการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดบุก ซึ่งแยกออกเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงในสินค้าขั้นสุดท้าย ผลจากการเปลี่ยนแปลงในสินค้าขงกลางหรือผลจากการเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยี ผลจากการเปลี่ยนแปลงในการส่งออก และผลจากการเปลี่ยนแปลงในการทดแทนการนำเข้า ได้คำนวณจากขอมูลต่างๆ ซึ่งได้รวบรวมไว้ในตารางที่ 4.1 ซึ่งประกอบด้วยปริมาณการผลิตจริงในแต่ละปี ปริมาณการส่งออกสต็อกต้นปีสต็อกท้ายปีความต้องการสินค้าขงกลางจากแหล่งภายนอกประเทศซึ่งเป็นความต้องการสินค้าขงกลางทั้งหมด จากตารางจะพบว่าปริมาณการผลิตบวกกับสต็อกต้นปี (อุปทานภายในประเทศทั้งหมด) และปริมาณการส่งออกบวกสต็อกปลายปีบวกด้วย ความต้องการขงกลางจากแหล่งภายใน (อุปสงค์จากแหล่งภายใน) มีค่าเท่ากันดังนี้

$$\text{ปริมาณการผลิตจริง} + \text{สต็อกต้นปี} = \text{ปริมาณการส่งออก} + \text{สต็อกปลายปี} + \text{ความต้องการขงกลางจากแหล่งผลิตภายใน}$$

$$\text{และอุปสงค์ภายในประเทศทั้งหมด} = \text{ปริมาณนำเข้า} + \text{ความต้องการขงกลางจากแหล่งผลิตภายใน} + \text{สต็อกท้ายปี}$$

$$\text{อุปทานของประเทศ} = \text{ปริมาณการผลิตจริง} + \text{สต็อกต้นปี} - \text{ส่งออก}$$

$$\text{อุปทานทั้งหมด} = \text{อุปทานของประเทศ} + \text{อุปทานจากภายนอกประเทศ (นำเข้า)}$$

ตารางที่ 4.1

ปริมาณการผลิต การนำเข้า การส่งออก และการใช้ในประเทศ ของอุตสาหกรรมพื้นฐานเหล็กเคออสดิบ

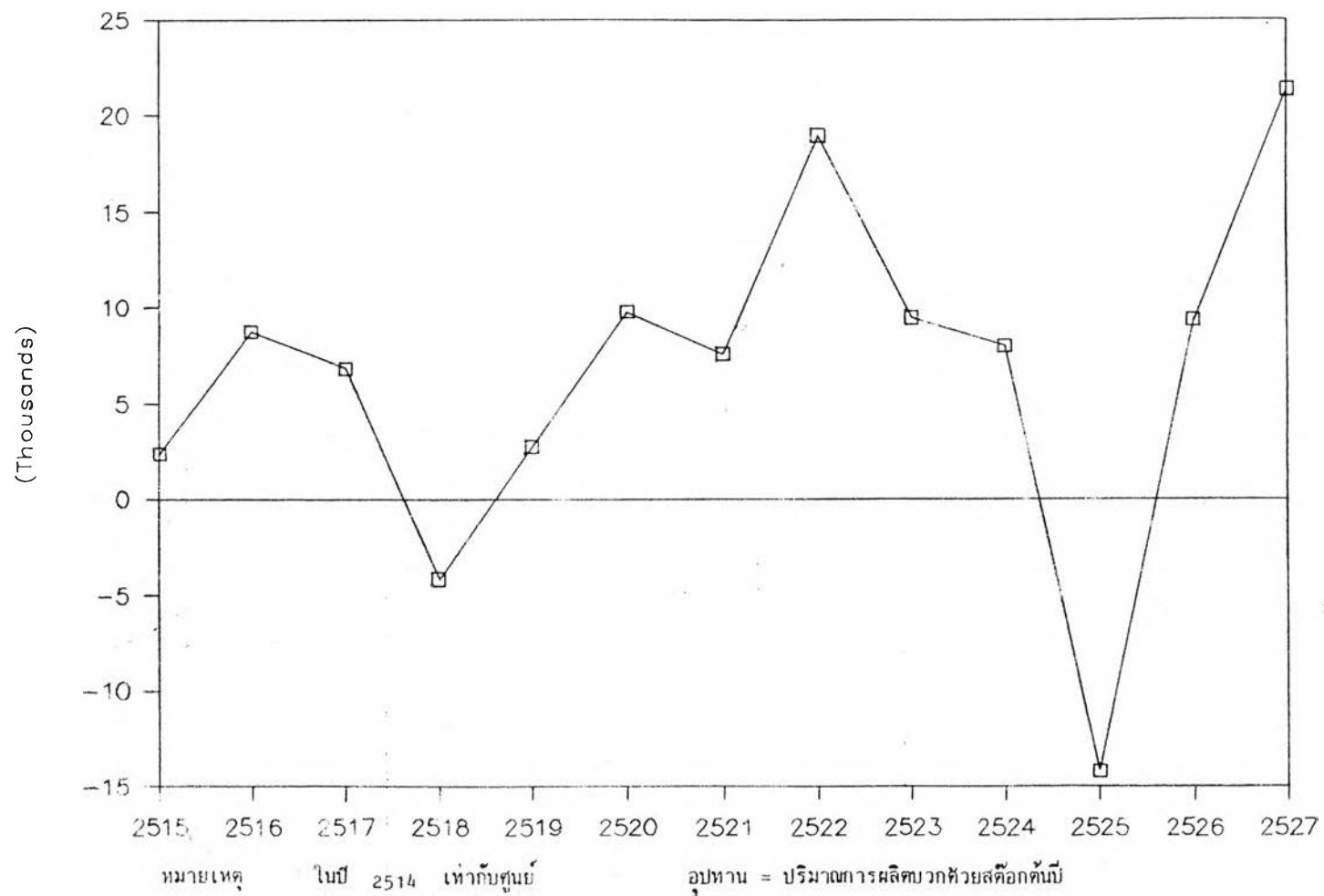
: พัน

	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527
1 ปริมาณการผลิต *	12,468	14,624	23,062	27,110	20,889	26,215	36,118	43,959	64,844	70,183	78,834	62,226	73,114	91,974
2 การส่งออก (อุปทานของต่างประเทศ)	56	128	663	1,143	1,220	-	-	106	50	-	158	-	-	297
3 สลักค้อนบี	300	510	807	3,590	5,627	3,050	2,944	2,693	817	4,946	4,296	5,747	5,245	7,731
4 สลักท้าวบี	510	807	3,590	5,627	3,050	2,944	2,693	817	4,946	4,296	6,747	5,245	7,731	12,195
5 ความต้องการในประเทศสำหรับภาค ในประเทศ	12,202	14,199	19,616	23,930	22,246	26,321	36,369	45,729	60,665	70,833	76,225	63,728	70,628	87,213
6 การนำเข้า	38,306	37,749	46,504	30,969	24,613	44,746	50,434	43,832	65,667	27,069	62,420	41,358	61,112	62,094
7 อุปสงค์ของประเทศทั้งหมด (4+5+6)	51,018	52,755	69,710	60,526	49,909	74,011	89,496	90,428	131,278	102,198	145,392	110,331	139,471	161,503
8 อุปทานของประเทศทั้งหมด (1+3+6-2)	51,018	52,755	69,710	60,526	49,909	74,011	89,496	90,428	131,278	102,198	145,392	110,331	139,471	161,503

หมายเหตุ: จากสถิติกรมพัฒนาการและกระทรวงอุตสาหกรรม

\* เป็นปริมาณการผลิตจริงในแต่ละปี ไม่รวมสลักค้อนบี ปริมาณอุปทานจากต่างประเทศทั้งหมด (1)+(3)

แผนภาพที่ 4.1 การเพิ่มปริมาณอุปทานจากแหล่งภายในของแผนเหล็กเคลือบสีทุกค่อปี



และอุปสงค์ของประเทศทั้งหมด

= อุปทานของประเทศทั้งหมด

ในความจริงแล้วอุปสงค์และอุปทานมีค่าไม่เท่ากันส่วนที่ต่างกันคือสต็อก เป็นตัวปรับให้อุปทานเท่ากับอุปสงค์ ในการคำนวณสต็อกคือ การลงทุนโดยไมตั้งใจ จึงถือสต็อกต้นปีเป็นส่วนหนึ่งของการผลิตในป็นนั้นๆ ส่วนสต็อกท้ายปีที่เกิดจากการผลิตเกินความต้องการให้เป็นการใช้ไปโดยไม่นำไปเป็นสินค้าชนกลางถือเป็นการบริโภคนขั้นสุดท้าย จากแผนภาพที่ 4.1 เป็นแผนภาพแสดงการเพิ่มของปริมาณอุปทานจากแหล่งภายในของแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกจากปีก่อนหน้า ตั้งแต่ปี 2515 ถึงปี 2527 จะเห็นว่าการเพิ่มขึ้นและลดลงของการระมัดระวังขั้นพวณมากมีการลดลงในช่วงปี 2517/2518 เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำจากราคาน้ำมันในตลาดโลกส่งชนความต้องการแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกของอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศซึ่งเป็นอุตสาหกรรมส่งออกอื่นได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำของโลกจนมีความต้องการลดลง การผลิตแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกจึงต้องลดการผลิตด้วย ในอีกช่วงหนึ่งปริมาณการผลิตแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกลดลงคือในช่วงปี 2524/2525 การผลิตลดลงอย่างมาก เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจโลกฝืดเคือง เศรษฐกิจของแต่ละประเทศตกต่ำลงประเทศต่างๆ จึงมีนโยบายที่จะประหยัดเพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจของตนมีการลดการนำเข้าและกีดกันการนำเข้าจากต่างประเทศ ส่งเสริมการผลิตของตนเอง ปริมาณการส่งออกอาหารกระป๋องต่างๆ ลดลง ทำให้ความต้องการแผ่นเหล็กเวลาคลลดลงด้วย หลังจากปี 2525 ประเทศต่างๆ เริ่มฟื้นตัวภาวะเศรษฐกิจดีขึ้นจึงมีการนำเข้าสินค้าต่างๆ เพิ่มขึ้น สินค้าอาหารกระป๋องของไทยมีการนำเข้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น การผลิตแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกจากปี 2526 เพิ่มขึ้นจากปี 2525 เป็นปริมาณสูงมาก จะเห็นว่าการผลิตแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกมีการเพิ่มในผลผลิตมีแนวโน้มเช่นเดียวกับวัฏจักรของเศรษฐกิจโลกการผลิตจะเพิ่มและลดลง เป็นวัฏจักร

ประเทศมีการผลิตแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกเพิ่มขึ้นทุกปี โดยมีอัตราการเพิ่มขึ้นในแต่ละช่วงดังแสดงในตารางที่ 4.2 และมีอัตราการเพิ่มของผลผลิตแต่ละช่วง คือ ในตารางแผนพัฒนาฉบับที่ 3 (พ.ศ.2515-2519) มีอัตราเพิ่มร้อยละ 20.322 ในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) มีอัตราเพิ่มร้อยละ 23.746 และในช่วงครึ่งแผนพัฒนาฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2527) มีอัตราเพิ่มร้อยละ 19.293 การส่งออกมีสัดส่วนน้อยมากเมื่อเทียบกับการผลิตภายในประเทศคืออัตราร้อยละ 2.51, 1 และ 0.12 ตามลำดับ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 มีการส่งออกมากที่สุดเพียงร้อยละ 2.51 เท่านั้นการพัฒนาของอุตสาหกรรมทำให้เกิดการส่งออกลดลง การนำเข้าเพิ่มขึ้นแต่สัดส่วนการนำเข้าต่อความต้องการภายในมีสัดส่วนลดลงตามลำดับสัดส่วนการนำเข้าต่อความต้องการภายในประเทศทั้งหมดมีอัตราค่าที่ร้อยละ 62.93 ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 และน้อยที่สุดในช่วงแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 เช่นเดียวกับสัดส่วนการนำเข้าต่อการผลิตหากพิจารณาจากตารางที่ 4.2 แล้วจะพบว่าประเทศมีการผลิตแผ่นเหล็กเวลาคลเพิ่มขึ้นการนำเข้าลดลง ซึ่งเป็นแนวโน้มที่แสดงว่ามีการใช้แผ่นเหล็กเวลาคลภายในประเทศมากขึ้นตามลำดับ ส่วนการส่งออกนั้นกลับลดลง ฉะนั้นการเพิ่มขึ้นในการผลิตจึงเป็นการสนองความต้องการภายในประเทศ

ตารางที่ 4.2

อัตราการเพิ่มของการส่งออก การนำเข้าและความต้องการขั้นสุดท้าย

2515-2519, 2520-2524 และ 2525-2527 ของแผ่นเหล็กกล้าค

	ช่วงที่ 1	ช่วงที่ 2	ช่วงที่ 3
	2515-2519	2520-2524	2525-2527
1. การผลิต	25,096.80	61,926.80	82,345.67
2. อัตราเพิ่มของผลผลิต	20.322%	23.740%	19.293%
3. สัดส่วนการส่งออกต่อการผลิต	2.51%	1%	0.12%
4. ความต้องการภายในประเทศ	58,665.4	108,619.2	130,527.0
5. อัตราเพิ่มของ (4)	11.1%	13.34%	5.87%
6. การนำเข้า	36,916.2	49,894.4	54,854.67
7. สัดส่วนการนำเข้าต่อความต้องการภายในประเทศ	62.93%	45.94%	42.03%
8. สัดส่วนการนำเข้าต่อการผลิต	147.1%	80.57%	65.62%
9. สัดส่วนความต้องการสินค้าขั้นกลางจากแหล่งภายใน	36.24%	53.36%	56.58%

ที่มา: ข้อมูลเบื้องต้นจากตารางที่ 4.1

หมายเหตุ: มูลค่าแต่ละช่วงได้จากผลรวมแต่ละช่วงเฉลี่ยด้วยจำนวนปีทั้งหมด

เพิ่มขึ้นซึ่งประกอบด้วยความต้องการในสินค้าขั้นสุดท้ายและความต้องการในสินค้าขั้นกลาง ความต้องการในสินค้าขั้นกลางต่อความต้องการภายใน มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นลำดับจากร้อยละ 36.24 ในช่วงที่ 1 เป็นร้อยละ 56.58 ในช่วงที่ 3 แสดงถึงอุตสาหกรรมต่อเนื่องของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเวลาได้มีการขยายการผลิตขึ้นมา

จากข้อมูลในตารางที่ 4.1 เป็นแหล่งข้อมูลในการคำนวณแหล่งของการเจริญเติบโต ซึ่งได้แสดงวิธีการคำนวณไว้ในภาคผนวก ข. และผลการคำนวณได้สรุปไว้ในตารางที่ 4.3

โดยให้แหล่งที่ผลิตให้อุตสาหกรรมเจริญเติบโตทั้งหมดเท่ากับ 100 ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 3 ปี พ.ศ.2515-2519 แหล่งที่มากที่สุดคือความต้องการในสินค้าขั้นกลางหรือการเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยีมีสัดส่วนร้อยละ 53.78 รองลงมา คือผลจากการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้ามีสัดส่วนร้อยละ 45.31 การขยายความต้องการสินค้าขั้นสุดท้ายภายในประเทศมีสัดส่วนร้อยละ 1.24 และน้อยที่สุดคือ การขยายการส่งออกมีสัดส่วนร้อยละ -0.33 ตามลำดับ (พิจารณาแผนภาพที่ 4.2 ประกอบ) ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 4 ปี พ.ศ.2520-2524 แหล่งที่มากที่สุดคือความต้องการในสินค้าขั้นกลาง หรือการเปลี่ยนแปลงในด้านเทคโนโลยีมีสัดส่วนร้อยละ 78.97 มีสัดส่วนที่สูงมากประมาณ 3 ใน 4 ของทั้งหมดรองลงมาได้แก่การทดแทนการนำเข้ามีสัดส่วนร้อยละ 15.73 การขยายความต้องการสินค้าขั้นสุดท้ายภายในประเทศมีสัดส่วนร้อยละ 5 และสุดท้ายคือผลจากการขยายการส่งออกมีสัดส่วนร้อยละ 0.3 ส่วนในช่วงครึ่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 5 ปี พ.ศ.2525-2527 นั้นแหล่งที่มากที่สุดคือผลจากความต้องการในสินค้าขั้นกลางหรือการเปลี่ยนแปลงในด้านเทคโนโลยีมีสัดส่วนร้อยละ 43.12 ซึ่งลดลงจากช่วงก่อนมาก รองลงมาคือผลจากการทดแทนการนำเข้ามีสัดส่วนร้อยละ 37.63 ผลจากความต้องการสินค้าขั้นสุดท้ายร้อยละ 18.45 และสุดท้ายคือ ผลจากการขยายการส่งออกมีสัดส่วนร้อยละ 0.8 ในช่วงที่ศึกษาพบว่าที่ 3 ซึ่งเพิ่มขึ้น สัดส่วนที่ผลิตต่อความเจริญเติบโตมากที่สุด มาจากผลของการเปลี่ยนแปลงในด้านเทคโนโลยี รองลงมาคือผลจากการทดแทนการนำเข้า ผลของการขยายความต้องการสินค้าขั้นสุดท้ายภายในประเทศและผลจากการขยายการส่งออกเหมือนกันทั้ง 3 ช่วงนับได้ว่าในช่วง 12 ปีที่การศึกษา นั้นมีรูปแบบของการเจริญเติบโตเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ผลจากความต้องการสินค้าขั้นกลางยังคงมีสัดส่วนมากที่สุดมาตลอด ผลจากการทดแทนการนำเข้าเพิ่มขึ้นในช่วงท้ายไม่มากนักความสัมพันธ์ของการส่งออกต่อการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นน้อยมาก แม้รัฐบาลจะใช้นโยบายหลักในการเพิ่มการลงทุนและขยายการส่งออกมาตั้งแต่แผนพัฒนาฉบับที่ 3 อย่างจริงจัง<sup>1</sup> ประเทศ

<sup>1</sup> ดร.ณรงค์ชัย อัครเศรณี, การพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศไทย (กรุงเทพฯ: ส่วนวิจัยและวางแผน บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2526), หน้า 30

ตารางที่ 4.3

แหล่งของการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กกล้า

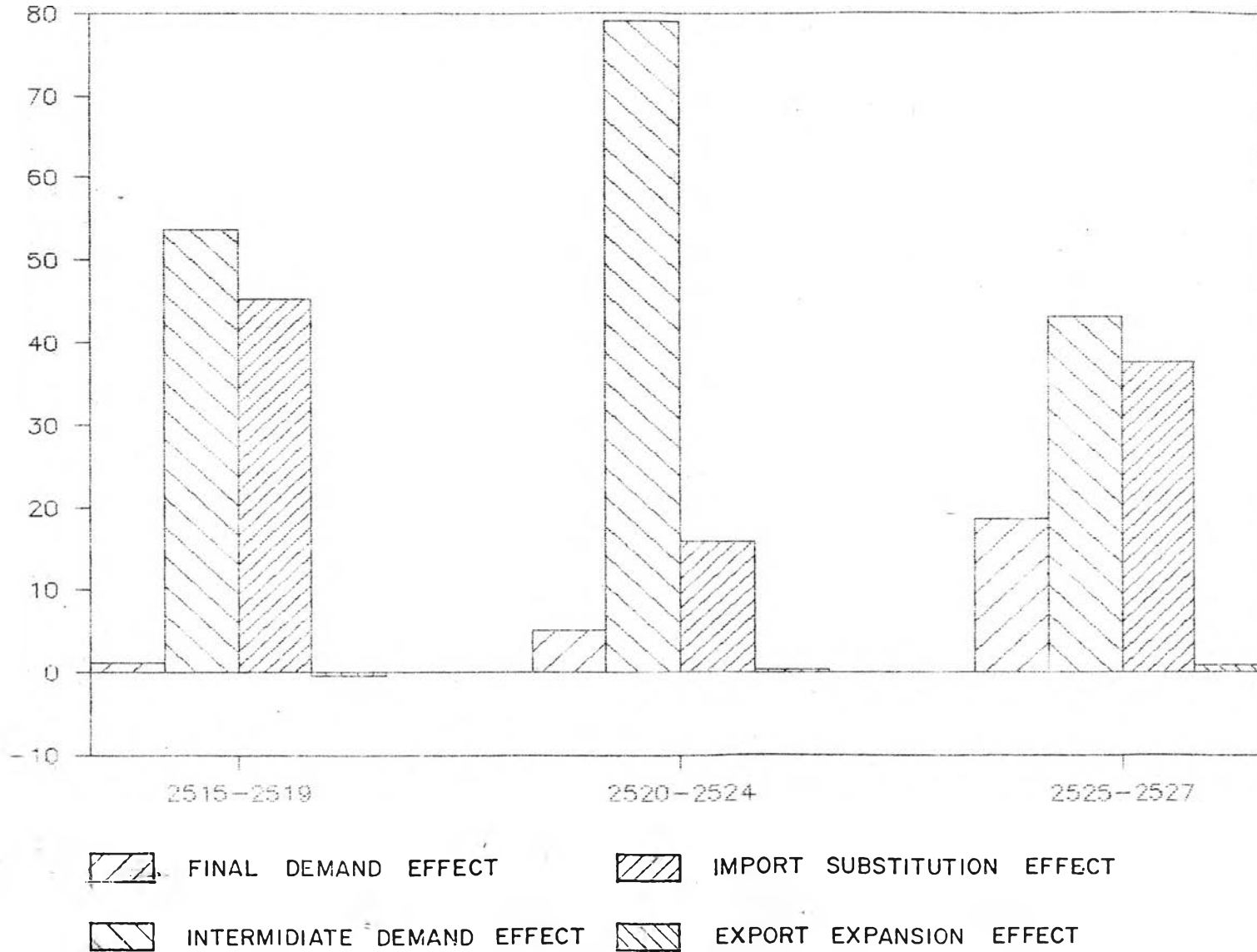
ปี พ.ศ.2515-2519, 2520-2524 และ 2525-2527

(ร้อยละ)

แหล่งของการเจริญเติบโต	สัดส่วนของแหล่งที่มีผลต่อการเจริญเติบโต		
	2515-2519	2520-2524	2525-2527
การขยายความต้องการขั้นสุดท้าย ภายในประเทศ (FINAL DEMAND EFFECT)	1.24	5.00	18.45
ผลจากความต้องการสินค้าขั้นกลาง (INTERMEDIATE DEMAND EFFECT)	53.78	78.97	43.12
ผลจากการทดแทนการนำเข้า (IMPORT SUBSTITUTION EFFECT)	45.31	15.73	37.63
ผลจากการขยายการส่งออก (EXPORT EXPANSION EFFECT)	-0.33	0.3	0.8
การเจริญเติบโตทั้งหมด (GROWTH)	100	100	100

ที่มา : จากการคำนวณ

แผนภาพที่ 4.2 แหล่งการเจริญเติบโตในช่วงปี 2515-2519 , 2520-2524 และ 2525- 2527





ในแถบเอเชียคือ ประเทศญี่ปุ่น เกาหลี และไต้หวัน ซึ่งเป็นประเทศที่พัฒนาในด้านอุตสาหกรรม  
 นวัตกรรมมาประมาณ 30-40 ปีแล้ว ช่วงของการขยายการส่งออกมีส่วนสัมพันธ์กับการ  
 เจริญเติบโตมาก มักจะเป็นช่วงที่ต่อจากการทดแทนการนำเข้า ทมส่วนในการเจริญเติบโตมาก  
 เป็นช่วงเริ่มการพัฒนาอุตสาหกรรม (EARLY PHASE OF INDUSTRIALIZATION) เนื่องจาก  
 รัฐบาลได้มุ่งเน้นนโยบายด้านการค้าและการอุตสาหกรรม คือ มีการปรับปรุงเทคโนโลยีใน  
 การผลิต การทดแทนการนำเข้าจึงมากขึ้นเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมภายในประเทศ และขยาย  
 การแข่งขันกับต่างประเทศ สามารถแข่งขันกับต่างประเทศ ถิ่นนำมาซึ่งการประสบความสำเร็จ  
 ในการส่งออก ทำให้เกิดการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม (EXPORT INDUSTRIALIZATION)<sup>2</sup>  
 สำหรับกรณีเฉพาะอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบขของประเทศไทย เมื่อเทียบกับประเทศที่  
 พัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมในอดีตที่ผ่านมาแล้วนั้น แม้จะไม่สามารถนำมาเทียบได้เพราะมีโครงสร้าง  
 หลายอย่าง ไม่เหมือนกัน แต่เป็นการมองภาพรวมหรือว่า ได้ว่าอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กกล้า  
 นี้ยังเป็นอุตสาหกรรมที่เพิ่งเริ่มการพัฒนา มีการปรับปรุงเทคโนโลยีขั้นต้นสมัยในการผลิตมาตั้งแต่  
 ปี พ.ศ. 2522 ซึ่งยังไม่สามารถที่จะพัฒนาไปถึงขั้นที่ หลังจากการทดแทนการนำเข้ามีส่วน  
 สัมพันธ์กับการเจริญเติบโตมากที่สุด ถิ่นอาจจะนำไปสู่ช่วงของการขยายการส่งออกมีส่วน  
 สัมพันธ์กับการเจริญเติบโตมากที่สุด ตามนโยบายซึ่งได้กำหนดเอาไว้ว่าการส่งเสริมการส่งออก  
 จะเป็นนโยบายหลักของการพัฒนาอุตสาหกรรม แต่หลังจากได้มีการเปลี่ยนแปลง เทคโนโลยีขึ้น  
 การทดแทนการนำเข้ามากขึ้นทำให้เจริญเติบโตมากขึ้นได้บ้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 เป็นต้นมาจน  
 ถึงปี พ.ศ. 2527 เป็นเวลาดัง 12 ปี จากการศึกษาค้นคว้า อุตสาหกรรมต้องพึ่งวัตถุดิบ คือ  
 แผ่นเหล็กต่างจากต่างประเทศคือ รอยเปอร เซนต์ ฉะนั้นการผลิตเพื่อแข่งขันกับต่างประเทศผลิต  
 สินค้าเดียวกัน คือ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีการผลิตแผ่นเหล็กดำประกอบกับอุตสาหกรรมนี้เป็น  
 อุตสาหกรรมประเภททุน (CAPITAL-INTENSIVE) ไม่ใช่อุตสาหกรรมประเภทที่ใช้แรงงานมาก  
 (LABOR - INTENSIVE) ตามที่ประเทศไทยมีความได้เปรียบในอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานมาก  
 ความสามารถในการผลิตเพื่อแข่งขันจึงเป็นไปได้ยาก เพราะต้นทุนในการผลิตสูงจากผลการ  
 คึกขานได้ว่า อุตสาหกรรมนี้ยังอยู่ในขั้นพัฒนาโครงสร้าง การที่ต้องประสบกับแผ่นเหล็กกล้า  
 นำเข้า ซึ่งมีราคาถูกกว่าเข้ามาตลาด ทำให้ปริมาณความต้องการแผ่นเหล็กกล้าที่ผลิตใน  
 ประเทศลดลง การผลิตไม่เต็มกำลังผลิตมากขึ้น เป็นสาเหตุหนึ่งนอกจากข้อจำกัดในด้านวัตถุดิบ  
 ความชำนาญเฉพาะอย่าง และความไม่แน่นอนของตลาดทำให้การพัฒนาของอุตสาหกรรมนี้เป็น  
 ไปอย่างช้า การทดแทนการนำเข้าที่เป็นส่วนของการเจริญเติบโตจึงมีแนวโน้มของสัดส่วนเพิ่มขึ้น  
 น้อย แม้จะพบว่าสัดส่วนของความต้องการในสินค้าขนกลางของแผ่นเหล็กกล้าต่อความต้องการ  
 ภายในจะเพิ่มขึ้น และสัดส่วนการนำเข้าต่อความต้องการภายในจะลดลงก็ตาม (ตารางที่ 4.2)

<sup>2</sup> DERVIS, MELO AND ROBINSON, GENERAL EQUILIBRIUM MODEL FOR DEVELOPMENT POLICY (U.S.A.: THE PRESS SYNDICATE OF THE UNIVERSITY OF CAMBRIDGE.), P.105-108

อุตสาหกรรมต่อเนื่องของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเวลาสามารถขยายการผลิตเพิ่มขึ้น การขยายการผลิตนั้น ไม่มีการใช้แผ่นเหล็กเวลาจากภายในประเทศมาก เพียงพอที่จะทำให้อุตสาหกรรมทดแทนมีส่วนสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตมากที่สุดได้ ในช่วงที่ศึกษาการที่จะให้เป็นอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้าจึงยังไม่ประสบผลสำเร็จ นโยบายของรัฐบาลได้มุ่งเน้นพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตเหล็กโดยมีวัตถุประสงค์ในการขยายอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในภาคนี้ๆ และต่อเนื่องไปยังภาคอื่น ๆ ส่งเสริมการส่งออกในผลิตภัณฑ์ประเทศสามารถมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบได้ และเพิ่มประสิทธิภาพในด้านเทคโนโลยีและด้านเศรษฐกิจ<sup>3</sup>

จากการศึกษาแหล่งของการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก และรายละเอียดของอุตสาหกรรมดังกล่าวไว้ในบทที่ 2 พบว่านโยบายที่ช่วยย่นเวลาวัตถุประสงค์ที่ให้การส่งเสริมพัฒนาในการเพิ่มประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมมากที่สุด ในด้านการขยายอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ทำให้ประเทศมีอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่หารายได้ให้แก่ประเทศมากมาย ส่วนนโยบายในการส่งเสริมการส่งออก ไม่ประสบผลสำเร็จยังคงต้องพัฒนาโครงสร้างการผลิต ให้สามารถทดแทนการนำเข้าให้ได้ก่อนในอันดับแรก

#### 4.2 ผลการวิจัยการได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ

ในการศึกษาข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณทั้งหมดได้จากการสำรวจและจากข้อมูลศักยภาพของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก และอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ ที่มีอยู่ในประเทศไทยอันได้แก่อุตสาหกรรมกระป๋องแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก อุตสาหกรรมผักและผลไม้กระป๋อง และอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องต่างๆ การศึกษาใช้ข้อมูลทศวรรษและปัจจุบันที่สุดคือปี พ.ศ. 2527 ซึ่งเป็นปีที่โรงงานต่างๆ มีข้อมูลโครงสร้างต้นทุนทศวรรษ จึงใช้ข้อมูลปี 2527 ในการคำนวณต้นทุนเพื่อหาค่า DRC ในอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก และอุตสาหกรรมต่อเนื่องดังกล่าวข้างต้น

จากการสำรวจและศึกษาพบว่า อุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกอยู่ในตลาดผูกขาด มีเพียงรายเดียวที่ทำการผลิต ส่วนอุตสาหกรรมกระป๋องแผ่นเหล็กเวลาต้นนมบริษัทผลิตกระป๋องบรรจุหลายโรงงาน เนื่องจากโรงงานผลิตอาหารกระป๋องบางโรงก็มีการผลิตกระป๋องบรรจุขึ้น

<sup>3</sup> CHINTAYARANGSAN, RACHAIN; KLANKWAMDEE, AITAKORN; NIAMSOR CHAW; KERTIKARA, KRISSANAPONG; INCOLLABORATION WITH F.A.M. VLEMMINGS. "INDUSTRIAL RESTRUCTURING IN METAL AND METAL PRODUCT INDUSTRIES." INDUSTRIAL RESTRUCTURING PROJECT. (BANGKOK: THE INDUSTRIAL MANAGEMENT CO.,LTD,1986), p.96.

ไว้ใช้เอง อุตสาหกรรมนึ่ง แป้งตลาดแข่งขันน้อยราย และอุตสาหกรรมอาหารกระป๋องมีผลิตภัณฑ์หลายรายเช่นกัน การผลิตสินค้าเหมือนกัน (HOMOGENEOUS) ในการศึกษาความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของอุตสาหกรรมเหล่านี้ สมมติให้ตลาดของผลิต แป้งตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (PERFECT COMPETITION) โดยไม่ได้รับสิทธิพิเศษใดๆ จากมาตรการการส่งเสริมการลงทุน

4.2.1 อุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดบ จากการสำรวจอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กกล้า มีโครงสร้างราคาขายดังตารางที่ 4.4 ซึ่งประกอบด้วยวัตถุดิบสัดส่วนสูงมาก ประมาณร้อยละ 82.76 ของราคาสินค้า แรงงานมีประมาณร้อยละ 2.23 ค่าเสื่อมราคาประมาณร้อยละ 2.96 ซึ่งต้นทุนของปัจจัยทุนมากกว่าต้นทุนทางด้านแรงงาน เนื่องจากอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดบมีการใช้เครื่องจักรในการผลิตเกือบทั้งหมด จึงใช้แรงงานเป็นจำนวนน้อย และเป็นแรงงานที่มีทักษะในการใช้เครื่องจักร เพราะเป็นอุตสาหกรรมที่มีเทคโนโลยีในการผลิตสูง จากโครงสร้างราคาจึงมีต้นทุนทางด้านไฟฟ้ารองจากต้นทุนทางด้านแรงงานประมาณร้อยละ 1.66 อุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดบนี้ได้รับการยกเว้นภาษีการค้าจากรัฐบาล จึงมีเพียงภาษีเงินได้ซึ่งเป็นภาษีทางอ้อมมีประมาณร้อยละ 0.85 ของราคาขายทั้งหมด ต้นทุนที่น้อยที่สุดคือ เชื้อเพลิงประมาณร้อยละ 0.46 ส่วนกำไรและอื่นๆ นั้นมีประมาณร้อยละ 9.08

ในการผลิตแผ่นเหล็กเคลือบดบนั้นมีการนำเข้าเป็นมูลค่าสูง เมื่อเทียบกับต้นทุนการผลิตดังตารางที่ 4.5 วัตถุดิบที่นำเข้าจากต่างประเทศมีประมาณร้อยละ 75.71 ซึ่งใช้วัตถุดิบในประเทศเพียงร้อยละ 12.46 วัตถุดิบที่ไม่สามารถค้าระหว่างประเทศได้ประมาณร้อยละ 1.76 และปัจจัยต้นทุนฐานทางตรงและทางอ้อมที่ประกอบด้วยแรงงานประมาณร้อยละ 2.36 ค่าเสื่อมราคา 3.13 และต้นทุนของปัจจัยทุนประมาณร้อยละ 1.22 นอกจากนี้ในการผลิตแผ่นเหล็กเคลือบดบมีเจ้าหน้าที่เครื่องจักรซึ่งต้องโอนจ่ายให้แก่เจ้าของปัจจัยทุนต่างประเทศในปี พ.ศ. 2527 เป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ 446 ล้านบาทซึ่งคำนวณได้ประมาณร้อยละ 3.35 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ในการคำนวณต้นทุนค่าเสียโอกาสของการใช้ทรัพยากรภายในประเทศ รวมทั้งค่าเสียโอกาสของการใช้ปัจจัยทุนเทียบกับมูลค่าเพิ่มราคาตลาดโลกนั้น ใช้โครงสร้างปัจจัยการผลิตในตารางที่ 4.5 ซึ่งได้แสดงวิธีการคำนวณไว้ในภาคผนวก ๔ จากการคำนวณอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงซึ่งแสดงวิธีการคำนวณในภาคผนวก ก ได้อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงปี พ.ศ. 2527 เท่ากับ 17.26 บาทต่อดอลลาร์ จะได้ค่า DRC เท่ากับ 1.772 (ตารางที่ 4.12) แสดงว่าต้นทุนในการใช้ทรัพยากร (DRC) ซึ่งเป็นการวัดค่าเสียโอกาสของการใช้ทรัพยากรภายในประเทศ ในการผลิตแผ่นเหล็กเคลือบดบ เพื่อจะยอมได้ซึ่งเงินตราต่างประเทศหนึ่งหน่วยนั้นมีค่ามากกว่า 1 ฉะนั้นอุตสาหกรรมนี้ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิต

4.2.2 อุตสาหกรรมกระป๋องแผ่นเหล็กกล้า จากการสำรวจอุตสาหกรรมนี้ มีโครงสร้างราคาขายดังตารางที่ 4.6 ประกอบด้วยวัตถุดิบร้อยละ 68.02 เนื่องจากแผ่นเหล็กเคลือบดบซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลิตมีราคาสูง ร่วงลงมาเป็นค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภค

ตารางที่ 4.4

โครงสร้างราคาขายภายในประเทศของแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก  
ปี พ.ศ. 2527

ปัจจัย	ร้อยละ
วัตถุดิบ	82.76
แรงงาน	2.23
ค่าเช่ายาสถาปัตยกรรม	1.66
เชื้อเพลิง	0.46
ค่าเสื่อมราคา	2.96
ภาษีทางอ้อม	0.85
อื่น ๆ	9.08
รวม	100

ที่มา: จากการสำรวจ

หมายเหตุ: ให้ราคาขายภายในประเทศ = 100

ตารางที่ 4.5

สัดส่วนของการใช้ปัจจัยในการผลิตของอุตสาหกรรม  
แผ่นเหล็กเคลือบดีบุกปี พ.ศ. 2527

ปัจจัย	ร้อยละ
1. วัตถุดิบที่สามารถค้าระหว่างประเทศได้	
จากต่างประเทศ	75.71
จากภายในประเทศ	12.46
2. วัตถุดิบที่ไม่สามารถค้าระหว่างประเทศได้	1.76
3. ปัจจัยขั้นปฐม	
แรงงาน	2.36
ค่าเสื่อมราคา	3.13
ทุน	1.22
4. เงินรอนที่จ่ายให้เจ้าของปัจจัยการผลิตที่อยู่นอกประเทศ	3.35
รวม	100

ที่มา : ข้อมูลเบื้องต้นจากการสำรวจ

ตารางที่ 4.6

โครงสร้างราคาขายของอุตสาหกรรมกระป๋องแผ่นเหล็กกลาต

ปัจจัย	ร้อยละ
วัตถุดิบ	68.02
แรงงาน	2.42
ค่าเช่ายาสถาปัตยกรรม	4.08
เชื้อเพลิง	3.04
ค่าเสื่อมราคา	1.20
ภาษี	1.30
กำไรและอื่น ๆ	19.94
รวม	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ให้ราคาขายภายในประเทศ = 100

มรดกส่วนร้อยละ 4.08 เชื้อเพลิงมรดกส่วนร้อยละ 3.04 แรงงานมรดกส่วนร้อยละ 2.42 ภาษามรดกส่วนร้อยละ 1.3 และค่าเสื่อมราคามรดกส่วนร้อยละ 1.2 ตามลำดับ นอกเหนือเป็น ก๊าซและอื่นๆ ร้อยละ 19.94 เป็นอุตสาหกรรมที่มีการใช้แรงงานมากกว่าเมื่อเทียบกับค่า ใช้จ่ายในด้านอื่น และจากการสำรวจพบว่า มีการใช้ปัจจัยในการผลิตเป็นสัดส่วนดังตารางที่ 4.7 โดยมีสัดส่วนของวัตถุดิบที่สามารถค้าระหว่างประเทศได้ ซึ่งเป็นทรัพยากรภายในประเทศ มากที่สุดร้อยละ 55.57 ที่เป็นวัตถุดิบจากการนำเข้าร้อยละ 33.58 สัดส่วนของวัตถุดิบที่ไม่ สามารถค้าระหว่างประเทศได้มียอดร้อยละ 5.12 ส่วนในด้านปัจจัยขั้นพื้นฐานนั้นประกอบด้วย แรงงานร้อยละ 3.03 ค่าเสื่อมราคาร้อยละ 1.51 และทุนร้อยละ 1.19 เนื่องจากเป็น อุตสาหกรรมที่มีการใช้เครื่องจักรในการผลิตจึงมีสัดส่วนของการใช้ไฟฟ้าสูง แต่ปัจจัยด้าน แรงงานก็มีมูลค่าสูงเช่นกันเมื่อเทียบกับปัจจัยทุน ข้อมูลจากการสำรวจใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการ คำนวณค่า DRC ซึ่งได้แสดงวิธีการคำนวณไว้ในภาคผนวก จ ปรากฏว่าค่า DRC ของ อุตสาหกรรมผลิตกระป๋องแผ่นเหล็กกล้ามีค่าเท่ากับ 0.939 ในอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงเฉลี่ย 17.26 บาทต่อดอลลาร์ (ตารางที่ 4.12) ค่า DRC ใกล้เคียง 1 แสดงถึงว่าอุตสาหกรรมนี้ มีการใช้ทรัพยากรภายในประเทศประมาณ 1 หน่วย สามารถได้รับหรืออมเงินตราต่างประเทศ ได้ 1 หน่วย มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตไม่เด่นชัดนัก มีกำไรทางสังคม ๓ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทเฉลี่ย 7,828.187 บาทต่อตัน ปริมาตรร้อยละ 20.78 ของ ราคา ณ ตลาดโลกของผลิตภัณฑ์กระป๋อง นับเป็นการกระทำทางเศรษฐกิจที่มีความเหมาะสม ทางสังคมอุตสาหกรรมหนึ่ง

4.2.3 อุตสาหกรรมผักและผลไม้กระป๋อง อุตสาหกรรมนี้มีโครงสร้างราคา ขายดังตารางที่ 4.8 โดยมีสัดส่วนของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตจากที่ร้อยละ 47.88 รองลงมา ได้แก่แรงงานร้อยละ 11.51 เชื้อเพลิงร้อยละ 3.83 ค่าเสื่อมราคาร้อยละ 3 ภาษาร้อยละ 2.56 และค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภคร้อยละ 0.26 นอกเหนือเป็นก๊าซและอื่นๆ ร้อยละ 30.96 จะเห็นว่าอุตสาหกรรมนี้เป็นอุตสาหกรรมที่มีการใช้แรงงานมากอย่างเห็นได้ชัด เพราะสัดส่วน ของแรงงานมีร้อยละ 11.51 ส่วนสัดส่วนในด้านการใช้ปัจจัยทุนมีร้อยละ 3 เท่านั้น แสดงถึง การเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานในการผลิตมากกว่าการใช้เครื่องจักรในการผลิต มีสัดส่วนของ การใช้ปัจจัยในการผลิตดังในตารางที่ 4.9 โดยมีการใช้วัสดุจากภายในประเทศในการผลิต ร้อยละ 65.34 และมีการนำเข้าเพียงร้อยละ 10.94 ซึ่งเป็นสัดส่วนน้อยเมื่อเทียบกับ อุตสาหกรรมทั้ง 2 ข้างต้น วัตถุดิบที่ไม่สามารถค้าระหว่างประเทศได้มีเพียงร้อยละ 0.39 ส่วนในด้านปัจจัยขั้นปฐมมุนแรงงานมีสัดส่วนมากที่สุดร้อยละ 16.99 รองลงมา เป็นค่าเสื่อมราคา ร้อยละ 4.43 และทุนร้อยละ 1.91 ซึ่งจากสัดส่วนดังกล่าวเป็นแหล่งข้อมูลในการคำนวณ ค่า DRC ได้แสดงการคำนวณไว้ในภาคผนวก จ ซึ่งผลการคำนวณได้ค่า DRC เท่ากับ 0.880 ในอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงเฉลี่ย 17.26 บาทต่อดอลลาร์ (ตารางที่ 4.12) แสดงว่าใน การผลิตของอุตสาหกรรมผักและผลไม้กระป๋องนั้น ต้นทุนค่าเสียโอกาสในการใช้ทรัพยากรภายใน ประเทศ เมื่อเทียบกับมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาตลาดโลกแล้วมีค่าน้อยกว่า คณินการให้ได้มาซึ่ง เงินตราต่างประเทศ 1 หน่วยนั้นใช้ทรัพยากรภายในประเทศไป 0.880 หน่วยเท่านั้น จึงเป็น

ตารางที่ 4.7

สัดส่วนของการใช้ปัจจัยในการผลิตกระป๋องแผ่นเหล็กวิลาศ

ปัจจัยการผลิต	ร้อยละ
1. วัตถุดิบที่สามารถค้าระหว่างประเทศได้	
จากต่างประเทศ	33.58
จากภายในประเทศ	55.57
2. ปัจจัยชั้นปฐม	
แรงงาน	3.03
ค่าเสื่อมราคา	1.51
ทุน	1.19
3. วัตถุดิบที่ไม่สามารถค้าระหว่างประเทศได้	5.12
รวม	100.00

ที่มา: ข้อมูลเบื้องต้นจากการสำรวจ

หมายเหตุ: ใช้อัตราดอกเบี้ยของทุนร้อยละ 17.5



ตารางที่ 4.8

โครงสร้างราคาขายภายในประเทศของอุตสาหกรรมผักและผลไม้กระป๋อง

ปัจจัย	ร้อยละ
วัตถุดิบ	47.88
แรงงาน	11.51
ค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภค	0.26
เชื้อเพลิง	3.83
ค่าเสื่อมราคา	3.00
ภาษี	2.56
กำไรและอื่น ๆ	30.96
รวม	100.00

ที่มา : ข้อมูลเบื้องต้นจาก

input data กองบัญชีรายได้ประชาชาติ

หมายเหตุ : ให้ราคาขายภายในประเทศ = 100

ตารางที่ 4.9

สัดส่วนของการใช้ปัจจัยในการผลิตอุตสาหกรรมผักและผลไม้

ปัจจัยการผลิต	ร้อยละ
1. วัตถุดิบที่สามารถค้าระหว่างประเทศได้	
จากต่างประเทศ	10.94
จากภายในประเทศ	65.34
2. ปัจจัยขั้นปฐม	
แรงงาน	16.99
ค่าเสื่อมราคา	4.43
ทุน	1.91
3. วัตถุดิบที่ไม่สามารถค้าระหว่างประเทศได้	0.39
รวม	100.00

ที่มา: ข้อมูลเบื้องต้นจาก INPUT-DATA กองบัญชีรายได้ประชาชาติ

หมายเหตุ: ใช้อัตราดอกเบี้ยของทุนร้อยละ 17.5

อุตสาหกรรมหัตถกรรมได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตและยังมีกำไรทางสังคม ณ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทเฉลี่ย 3,772.278 บาทต่อการผลิต 1 ตัน คิดเป็นร้อยละ 24.02 ของราคาผักและผลไม้ ณ ราคาตลาดโลก แสดงถึงเป็นการผลิตหัตถกรรมเหมาะสมในแง่สังคมอันนำมาซึ่งเงินตราต่างประเทศให้แก่ประเทศไทยได้เป็นมูลค่ามากมาย ในการกระทำทางเศรษฐกิจก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในประเทศ และเป็นอุตสาหกรรมที่มีการจ้างงานมากอีกด้วย

4.2.4 อุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋อง จากการสำรวจโครงสร้างราคาขายของอาหารทะเลกระป๋องซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 4.10 ประกอบด้วยมูลค่าวัตถุดิบต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตร้อยละ 57.47 มูลค่าแรงงานคิดเป็นร้อยละ 12.55 ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคร้อยละ 0.08 เชื้อเพลิงร้อยละ 1.31 ค่าเสื่อมราคารถร้อยละ 3.53 และภาษีร้อยละ 1.34 นอกนั้นเป็นกำไรและอื่นๆ ร้อยละ 23.72 จะเห็นว่าอุตสาหกรรมนี้มีส่วนการใช้แรงงานมากกว่าการใช้ทุนเช่นกัน จึงเป็นอุตสาหกรรมที่เหมาะสมกับประเทศไทยซึ่งมีแรงงานมากและค่าจ้างแรงงานถูก ทำให้อุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานมากมีแนวโน้มที่จะมีต้นทุนต่ำกว่าการใช้ทุนมากและสามารถที่จะผลิตแข่งขันกับต่างประเทศได้ โดยมีสัดส่วนของการใช้ปัจจัยในการผลิตดังในตาราง 4.11 มีการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศร้อยละ 4.42 ซึ่งน้อยมากเมื่อเทียบกับการใช้วัตถุดิบภายในประเทศซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 73.35 ในด้านปัจจัยขนบรรจุประกอบด้วยแรงงานร้อยละ 16.61 ค่าเสื่อมราคารถร้อยละ 4.66 และทุนร้อยละ 0.85 ส่วนวัตถุดิบที่ไม่สามารถค้าระหว่างประเทศได้ร้อยละ 0.11 ข้อมูลดังกล่าวใช้เป็นข้อมูลในการคำนวณ DRC ซึ่งได้แสดงวิธีการคำนวณในภาคผนวก จ และผลการคำนวณได้ค่า  $DRC = 0.849$  เมื่อใช้อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทเฉลี่ย 17.26 บาทต่อดอลลาร์ในการคำนวณ (ตารางที่ 4.12) ค่า DRC ที่คำนวณได้นั้นมีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่า การผลิตในอุตสาหกรรมนี้ มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบคือ มีการใช้ทรัพยากรภายในประเทศ ณ ต้นทุนค่าเสียโอกาส 0.849 หน่วย จะได้รับเงินตราต่างประเทศ 1 หน่วย และก่อให้เกิดกำไรสุทธิทางสังคม ณ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทเฉลี่ย 15,425.82 บาทต่อการผลิต 1 ตัน คิดเป็นร้อยละ 26.49 ของอาหารทะเลกระป๋อง ณ ราคาตลาดโลก เป็นอุตสาหกรรมหัตถกรรมที่เหมาะสมทางสังคมในการผลิต

จากผลการวิจัยได้สรุปค่า DRC ไว้ในตารางที่ 4.12 อุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบดบกเป็นอุตสาหกรรมที่มีความเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิต แต่อุตสาหกรรมปลายซึ่งผลิตสินค้าขั้นสุดท้ายมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิต เมื่อมองในประเด็นแล้วสามารถกล่าวได้ว่า ไม่ควรมีการผลิตแผ่นเหล็กเคลือบดบก ควรให้มีการนำเข้าทั้งหมด จะทำให้อุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้น ถ้ามีการผลิตเองแล้วอุตสาหกรรมต่อเนื่องทั้งหมดจะมอดทนเพิ่มขึ้น เพราะต้องไปช่วยหนุนอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กกล้าซึ่ง เป็นอุตสาหกรรมต้นทำห้มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบลดลง

ตารางที่ 4.10

โครงสร้างราคาขายของอาหารทะเลกระป๋อง

ปัจจัย	ร้อยละ
วัตถุดิบ	57.47
แรงงาน	12.55
ค่าเช่ายาสธารณูปโภค	0.08
เชื้อเพลิง	1.31
ค่าเสื่อมราคา	3.53
ภาษี	1.34
กำไรและอื่น ๆ	23.72
รวม	100.00

ที่มา : ข้อมูลเบื้องต้นจาก

input data กองบัญชีรายได้ประชาชาติ

หมายเหตุ ให้ราคาขาย = 100

ตารางที่ 4.11

สัดส่วนของการใช้ปัจจัยในการผลิตอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋อง

ปัจจัย	ร้อยละ
1. วัตถุดิบที่สามารถค้าระหว่างประเทศได้	
จากต่างประเทศ	4.42
จากภายในประเทศ	73.35
2. ปัจจัยขั้นปฐม	
แรงงาน	15.61
ค่าเสื่อมราคา	4.66
ทุน	0.85
3. วัตถุดิบที่ไม่สามารถค้าระหว่างประเทศได้	0.11
รวม	100.00

ที่มา: ข้อมูลเบื้องต้นจาก INPUT-DATA กองบัญชีรายได้ประชาชาติ

หมายเหตุ: ใช้อัตราดอกเบี้ยของทุนร้อยละ 17.5

ตารางที่ 4.12

ค่า DOMESTIC RESOURCE COST (DRC) ของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็ก  
เคลือบดีบุก และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ปี 2527

อุตสาหกรรม	DRC
แผ่นเหล็กเคลือบดีบุก	1.772
กระป๋องแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก	0.939
อาหารกระป๋อง	
ผักและผลไม้กระป๋อง	0.880
อาหารทะเลกระป๋อง	0.849

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ ใช้ shadow exchange rate (SER) = 17.26

บาท ต่อ ดอลลาร์ สหรัฐอเมริกา

หากเป็นการพิจารณาในประเด็นที่จะให้กรมพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กทอมยู่ในประเทศ เพื่อที่จะเป็นฐานให้กรมพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็ก ซึ่งยังไม่มีการผลิตขึ้นในประเทศไทย เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต ในการศึกษานี้ได้พิจารณาถึงความสามารถของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบตบึกในการที่จะมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ จากการศึกษาของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรม<sup>4</sup> เป็นการศึกษาในปี 2522/2523 เป็นช่วงที่สภาพการผลิตเกินกำลังการผลิต เพราะมีการผลิตนอกเวลาทำงานและในวันหยุดและยังใช้เทคโนโลยีเก่าอยู่ เป็นช่วงที่มีการเพิ่มทุนขยายการผลิต ได้ติดตั้งเครื่องจักรชนิดหนึ่งโดยได้รับการส่งเสริม ทำให้มีสมรรถนะในการผลิตดีกว่า สามารถผลิตได้ทั้งแผ่นเหล็กเคลือบตบึกและแผ่นเหล็กเคลือบโครเมียม (TIN FREE STEEL) ผลิตได้จำนวนมากกว่าและคุณภาพดีกว่า ทำให้ต้นทุนในการผลิตต่อหน่วยลดลง ได้เริ่มใช้เทคโนโลยีใหม่ในปี 2525 ดังรายละเอียดในบทที่ 2 หัวข้อ 2.1.1 ค่า DRC ที่คำนวณได้ก่อนที่จะมีการใช้เทคโนโลยีใหม่เท่ากับ 2.3169 ในการศึกษานี้เป็นการศึกษาในปี 2527 เป็นช่วงหลังของการเปลี่ยนเทคโนโลยีใหม่ซึ่งมีการขยายกำลังการผลิตใน 2525 และมีปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 2.1) ได้ค่า DRC เฉลี่ยเท่ากับ 1.772 แสดงถึงการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ทำให้โครงสร้างการผลิตเปลี่ยนไป ค่า DRC ลดลง และในปีศึกษานี้มีการใช้กำลังการผลิตร้อยละ 61.32 เท่านั้น หากมีการขยายกำลังการผลิตจนเป็นการประหยัดต่อขนาด (ECONOMICS OF SCALE) มีประสิทธิภาพในการผลิตสูงสุดค่า DRC ก็จะลดลงอีกได้ ฉะนั้นแนวโน้มในการที่อุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบตบึกจะมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบจึงเป็นไปได้ การมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเร็วหรือช้า ขึ้นอยู่กับการพัฒนาของอุตสาหกรรมแผ่นเหล็กเคลือบตบึกว่าจะพัฒนาไปได้เร็วหรือช้าเพียงใด

ในการพิจารณาถึงค่า DRC กับปัจจัยต่างๆ ที่สำคัญในการผลิตหรือโครงสร้างการผลิต และมูลค่าปัจจัยอื่นๆ คงที่ พิจารณามูลค่าผลผลิตทำให้ค่า DRC ของแผ่นเหล็กกล้าเท่ากับมูลค่าผลผลิตราคาตลาดโลก เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภายนอกมีมูลค่าเพิ่มขึ้น จากการศึกษาซึ่งแสดงวิธีการคำนวณในภาคผนวก จ โดยให้มูลค่าผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 5, 10, 15 และ 20 จากราคาแผ่นเหล็กเคลือบตบึก 15,048.05 บาทต่อตันตามลำดับ จุดที่บอกถึงขอบเขตของความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตทำให้ค่า DRC เท่ากับ 1 คือเมื่อมูลค่าผลผลิตราคาตลาดโลกเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.84 ของราคาที่ใช้ในการคำนวณ มีค่าเท่ากับ 16,980.219 บาทต่อตัน จะเห็นว่าการไหวตัวของ DRC มีทิศทางตรงข้ามกับมูลค่าผลผลิต ณ ราคาตลาดโลก มูลค่าผลผลิตเพิ่มขึ้นทำให้ค่า DRC ลดลงในอัตราที่ลดลง พิจารณาได้จากภาคผนวก จ เช่นเดียวกันนี้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ พิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาแผ่นเหล็กดำ (BLACKPLATE)

<sup>4</sup> RESEARCH AND PLANNING DIVISION, COMPARATIVE ADVANTAGE OF MANUFACTURING INDUSTRIES IN THAILAND, VOL 2 (BANGKOK: INDUSTRIAL FINANCE CORPORATION OF THAILAND, 1982) P.18

ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตแผ่นเหล็กเคลือบดบ การเปลี่ยนแปลงของค่า DRC ซึ่งได้แสดงวิธีการคำนวณไว้ในภาคผนวก ๑ เช่นกันพบว่า การไหลตัวของ DRC มีทิศทางเดียวกับราคาแผ่นเหล็กด้าที่เปลี่ยนไป โดยจุดวิกฤตที่บ่งชี้ขอบเขตของความได้เปรียบได้เปรียบเทียบในการผลิตของแผ่นเหล็กด้า คือ เมื่อแผ่นเหล็กด้ามีมูลค่าลดลงร้อยละ 16.35 มีค่าเท่ากับ 8,985.105 บาทต่อตัน จะทำให้ค่า DRC เท่ากับ 1 ค่า DRC ลดลงร้อยละ 77.2 ซึ่งจุดวิกฤตที่คำนวณได้นี้จะเห็นว่าค่าไม่ห่างไกลจากมูลค่าผลผลิต ณ ราคาตลาดโลกและมูลค่าแผ่นเหล็กด้าดิบตันที่ใช้ในการศึกษามากนัก ราคาผลผลิตและแผ่นเหล็กด้า ณ จุดวิกฤตมากกว่ามูลค่าผลผลิต ณ ตลาดโลกร้อยละ 12.84 และน้อยกว่ามูลค่าแผ่นเหล็กด้าร้อยละ 16.35 ตามลำดับ