



บทที่ 3

การวิเคราะห์แนวโน้มทางการตลาด

UHMW-PE เป็นพลาสติกวิศวกรรม ซึ่งจัดเป็นสินค้าอุตสาหกรรมหรืออีกนัยหนึ่งก็คือ เป็นสินค้าที่จำหน่ายให้แก่ผู้ผลิตที่ผลิตสินค้าเพื่อใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการนำเสนอขายต่อไป จึงมีปริมาณการใช้น้อยเมื่อเทียบกับพลาสติกที่ใช้ในครัวเรือน และยังไม่มีการบันทึกข้อมูลปริมาณการใช้หรือความต้องการภายในประเทศเอาไว้ อย่างไรก็ตามการประมาณการทางการตลาดนั้น สามารถจัดทำขึ้นได้ โดยอาศัยการประมาณการของผู้เชี่ยวชาญ จากแหล่งที่ผลิตและจำหน่าย พลาสติกชนิดนี้ ประกอบกับการพิจารณาถึงแนวโน้มของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากผู้ใช้ พลาสติกชนิดนี้มักเป็นกลุ่มผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรม อาหารกระป๋อง อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมด้านการขนส่ง เป็นต้น ดังนั้น ความเจริญเติบโตและการลงทุน ในด้านเครื่องจักรของอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่มีการใช้ UHMW-PE นั้น จะมีผลทำให้ตลาดของ UHMW-PE มีมากขึ้นตามไปด้วย

อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษา พอจะสรุปถึงอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่มีการใช้ UHMW-PE ได้ดังนี้

1. อุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาหารกระป๋องและเครื่องคั้นบรรจุขวด โดยที่ อุตสาหกรรมเหล่านี้จำเป็นต้องมีการใช้อุปกรณ์ขนถ่ายวัสดุอยู่เกือบตลอดสายการผลิตขึ้นส่วนที่ใช้ ประกอบอุปกรณ์ขนถ่ายวัสดุตามระบบสายพานได้มีการนำเอา UHMW-PE มาใช้ เช่น ราว ประคองขวด แผ่นรองโซ่ ลูกรอก แบร็งค์ บูชและชิ้นส่วนอุปกรณ์ขนถ่ายสินค้าอื่น ๆ
2. อุตสาหกรรมผู้ผลิตและจัดจำหน่ายอุปกรณ์ขนถ่ายสินค้าโดยตรงจะเป็นอุตสาหกรรม ที่ทำการผลิตเครื่องจักรหรืออุปกรณ์แล้วจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้แก่อุตสาหกรรมผู้ผลิตอื่น ๆ ที่ต้อง การใช้ระบบขนถ่ายวัสดุอีกต่อหนึ่งอุปกรณ์ขนถ่ายวัสดุเหล่านี้ได้นำเอา UHMW-PE มาเป็นส่วน ประกอบของระบบหลายอย่าง เช่น ราวประคองขวด แผ่นรองโซ่ลูกรอก แบร็งค์ บูช และชิ้นส่วน อุปกรณ์ขนถ่ายสินค้าอื่น ๆ
3. อุตสาหกรรมน้ำตาล ได้นำเอา UHMW-PE มาใช้ทำชิ้นส่วนอะไหล่ของเครื่อง

จักรและอุปกรณ์ขนถ่ายวัสดุ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ เช่น แผ่นรองโซ่ บู้ช อุปกรณ์สายพาน Wear Strip เป็นต้น ปัจจุบันมีโรงงานน้ำตาลในประเทศอยู่ 43 โรง และกำลังก่อสร้างอยู่ 2 โรง อุตสาหกรรมผลิตน้ำตาลนั้นไม่ได้มีการผลิตทั้งปีเหมือนอุตสาหกรรมอื่นจะมีฤดูกาลผลิตเพียง 5 เดือนเท่านั้น และต้องเดินเครื่องตลอด 24 ชั่วโมง จึงต้องมีระบบการซ่อมบำรุงที่ดีมาก เพื่อไม่ให้เกิดการหยุดชะงักในช่วงฤดูกาลผลิต

4. อุตสาหกรรมกระดาษ ได้มีการนำเอา UHMW-PE มาใช้ผลิตเป็นชิ้นส่วนอะไหล่บางอย่างของเครื่องจักรในการผลิตกระดาษ เช่น แบริ่ง, บู้ช, Suction Box, Top Forming Board, Foil, Doctor Blade เป็นต้น ปัจจุบันมีโรงงานผลิตกระดาษในประเทศประมาณ 21 โรง บางโรงงานจะใช้ชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ทำจาก UHMW-PE แต่บางโรงงานก็เปลี่ยนไปใช้เครื่องจักรที่ต้องใช้เซรามิกส์เป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดและยี่ห้อของเครื่องจักรที่ใช้งาน คาดว่ามีโรงงานที่ยังต้องใช้ UHMW-PE อยู่อีกประมาณ 12 โรง

5. อุตสาหกรรมแผ่นกระเบื้องโยหินได้ใช้ UHMW-PE มาผลิตชิ้นส่วนอะไหล่บางชนิดของเครื่องจักรในการผลิต ซึ่งจะมีลักษณะคล้ายกับเครื่องจักรในอุตสาหกรรมผลิตกระดาษ ปัจจุบันมีโรงงานผลิตแผ่นกระเบื้องโยหินในประเทศ 4 ราย โดยมีเครื่องจักรกว่า 30 เครื่อง

6. อุตสาหกรรมสิ่งทอเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีการใช้ UHMW-PE มาเป็นเวลานานแล้ว นับเป็นอุตสาหกรรมแรกๆ ที่ได้นำเอา UHMW-PE มาผลิตเป็นชิ้นส่วนอะไหล่ของเครื่องจักร เช่น ไม้ตีกระสวย, บู้ช, เกียร์, Picker, Catching Strap เป็นต้น ตลาดนี้เป็นตลาดที่ค่อนข้างใหญ่ในประเทศเนื่องจากอุตสาหกรรมสิ่งทอเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศ แต่โรงงานส่วนใหญ่จะใช้ชิ้นส่วนอะไหล่ที่ผลิตจากวัสดุชนิดอื่น เช่น ชุปเปอร์ดีน แต่ก็มีย่ออายุการใช้งานที่สั้นกว่ามาก กล่าวคือ ถ้าใช้ชิ้นส่วนอะไหล่ที่ผลิตจากชุปเปอร์ดีนจะมีอายุการใช้งานประมาณ 7 ถึง 10 วัน ในขณะที่การใช้ UHMW-PE ที่ให้ยี่ออายุการใช้งานได้ถึง 2 เดือน

7. อุตสาหกรรมเหมืองถ่านหินได้ใช้ UHMW-PE มาผลิตเป็นชิ้นส่วนอะไหล่บางชนิดของเครื่องจักรในการผลิตและอุปกรณ์ขนถ่ายวัสดุต่างๆ โดยเฉพาะการปูพื้นรางหรืออุปกรณ์ที่ใช้ขนถ่ายวัสดุอื่นๆ เพื่อช่วยให้ลื่นทำให้ขนถ่ายวัสดุได้เร็วขึ้นกว่าเดิมมาก และสามารถประหยัดพลังงานจากการเผาถ่านหินได้อย่างเต็มที่ ตัวอย่างของอุปกรณ์ที่ผลิตจาก UHMW-PE ที่ใช้ในเหมืองถ่านหินและโรงงานเผาถ่านหินได้แก่ Chute Lining, Scraper Blade, Wear Pad, Bunker Lining, และ Truck Lining เป็นต้น ปัจจุบันมีบริษัทที่ได้สัมปทานเหมืองถ่านหินในประเทศอยู่ 3 ราย

8. อุตสาหกรรมเหมืองแร่อื่นๆ จะมีการนำเอา UHMW-PE มาใช้ผลิตเป็นชิ้นส่วนอะไหล่ของเครื่องจักรในการผลิตและอุปกรณ์ขนถ่ายวัสดุ คล้ายๆกับเหมืองถ่านหิน เช่น Chute Lining, Bunker Lining และ Hopper Lining เป็นต้น

9. อุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์ ได้นำเอา UHMW-PE มาผลิตเป็นชิ้นส่วนอะไหล่บางชนิดของเครื่องจักรในการผลิตและอุปกรณ์ขนถ่ายวัสดุ เช่น Chute Lining, Wear Strip, Bearing, Mould Liner และ Slip Form เป็นต้น

10. อุตสาหกรรมทางรถไฟ ได้นำเอา UHMW-PE มาผลิตเป็นชิ้นส่วนอะไหล่บางอย่างของโบกี้รถไฟและรางรถไฟ เช่น Bogies Bolster, Liner Dry Slide, Bearing Pad, Point Liner Plate, Wear Pad, Central Pivot, Bearing, Rocker Lining ของตู้รถสินค้า เป็นต้น

11. อุตสาหกรรมการขนส่งทางบก ได้นำเอา UHMW-PE มาใช้เป็นแผ่นรองปูพื้นกะบะรถบรรทุกหรือรถเทรลเลอร์ ช่วยให้ขนถ่ายสินค้าได้เร็วขึ้นเพราะสินค้าไม่เกาะติดกับพื้นกะบะรถ

12. อุตสาหกรรมทางน้ำ ได้นำเอา UHMW-PE มาผลิตเป็นชิ้นส่วนของเรือ เช่น บู๊ชของเรือต่างๆ อันได้แก่ เรือเดินทะเล เรือประมง เรือหางยาว ลูกเรือ แบร์จ เป็นต้น นอกจากนี้ยังใช้เป็นวัสดุกันกระแทกระหว่างเรือกับท่าเรือ ซึ่งปัจจุบันมีท่าเรือประมาณ 6 แห่งในประเทศที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้

13. งานด้านวิศวกรรมทั่วไปอื่นๆ ได้นำเอา UHMW-PE มาใช้ผลิตเป็นชิ้นส่วนอะไหล่ของเครื่องจักรในโรงสีข้าว โรงผลิตแป้งมันสำปะหลัง อุตสาหกรรมห้องเย็น เป็นต้น

กลุ่มลูกค้าที่ใช้ UHMW-PE นั้นสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้ผลิตสินค้าอุตสาหกรรม ได้แก่ กลุ่มผู้ผลิตหรือจัดจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรมที่ใช้ UHMW-PE เป็นส่วนประกอบ เช่น กลุ่มผู้ผลิตเครื่องจักรอุตสาหกรรมอาหาร กลุ่มผู้ผลิตอุปกรณ์ขนถ่ายวัสดุ เป็นต้น ซึ่งเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ผลิตขึ้นจะจัดจำหน่ายทั้งในประเทศ และมีผู้ผลิตบางส่วนก็ส่งเครื่องจักรไปขายยังต่างประเทศด้วย

2. กลุ่มผู้ผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคโดยตรง เช่น กลุ่มผู้ผลิตอาหาร เครื่องดื่ม กลุ่มผู้ผลิตเยื่อกระดาษ กลุ่มผู้ผลิตน้ำตาล เป็นต้น

ในที่นี้จะจัดแบ่งลักษณะผลผลิตของกลุ่มอุตสาหกรรมออกเป็นกลุ่ม ๆ ได้ดังนี้

2.1 ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม ได้แก่ สุรา เบียร์ โซดา น้ำอัดลม เครื่องดื่มบำรุงร่างกาย น้ำเกลือแร่ น้ำผักและผลไม้

2.2 ผลิตภัณฑ์อาหาร ได้แก่ นม ผักกระป๋อง สับปะรดกระป๋อง สัตว์น้ำทะเลบรรจุกระป๋อง

2.3 ผลิตภัณฑ์น้ำตาล

2.4 ผลิตภัณฑ์กระดาษและกระเบื้องใยหิน

2.5 ผลิตภัณฑ์ถ่านหิน

2.6 ผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์

แม้ว่าไม่อาจหาตัวเลขทางสถิติได้โดยตรง ว่ามีการใช้ UHMW-PE ทั้งหมดในประเทศอยู่เท่าใดแต่ก็สามารถนำข้อมูลอัตราการขยายตัวของการผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคมาช่วยใช้คาดการณ์ปริมาณการใช้ UHMW-PE ให้เป็นไปอย่างสมเหตุผลได้ เมื่อพิจารณาจากปริมาณการผลิตของผลิตภัณฑ์สาขาอุตสาหกรรมในอดีตที่ผ่านมา จะพบว่ามีความโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ดังตารางที่ 3.1 ถึงตารางที่ 3.7 และรูปที่ 3.1 ถึง รูปที่ 3.9

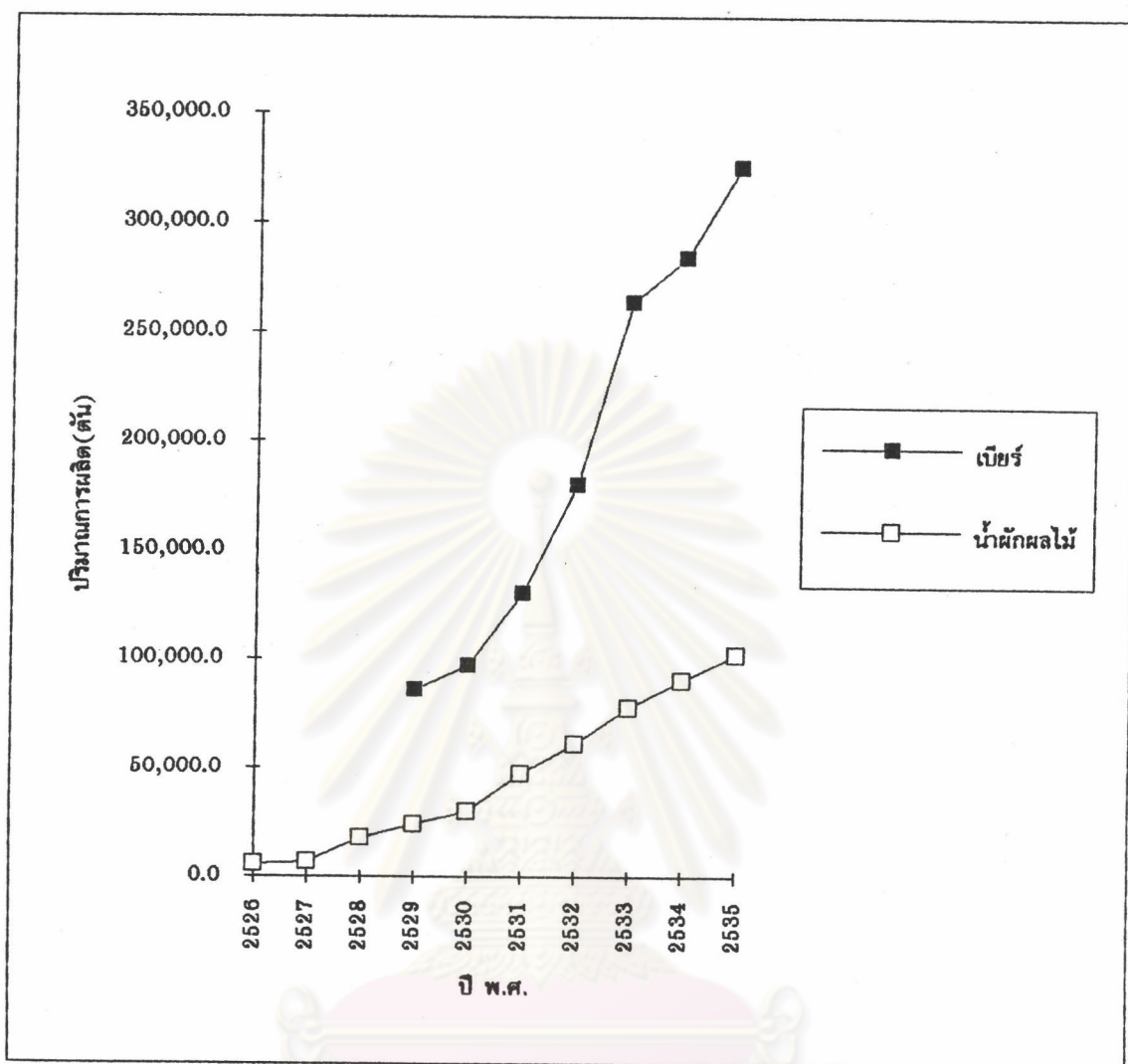


ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.1 แสดงปริมาณการผลิตเครื่องดื่มภายในประเทศปี 2526-2535

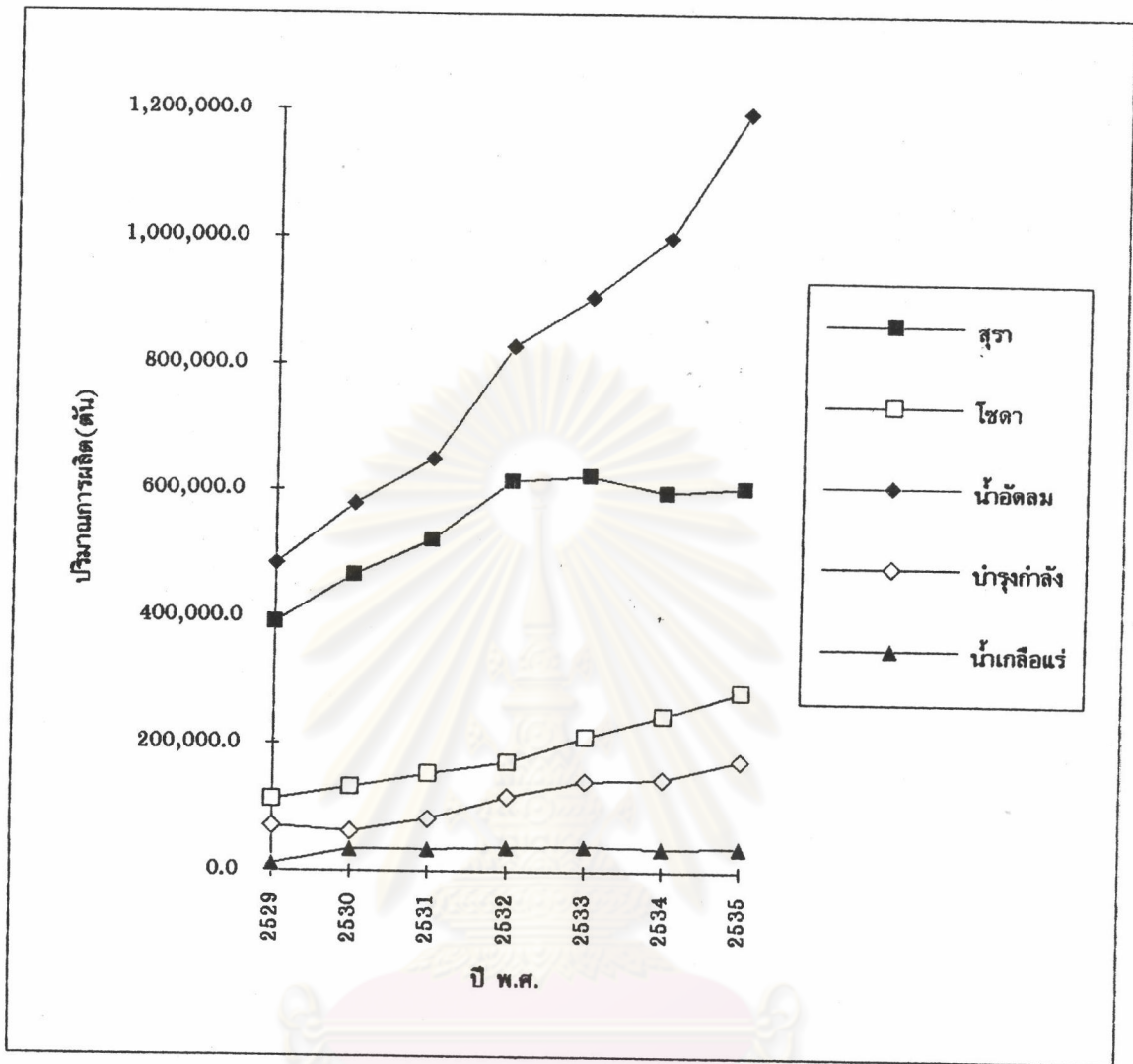
ปี	ประเภทเครื่องดื่ม							รวม (ตัน)
	สุรา	เบียร์	โซดา	น้ำอัดลม	บำรุงกำลัง	น้ำเกลือแร่	น้ำผักและผลไม้	
2526	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	5,785.0	ไม่สามารถทำได้
2527	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	7,097.0	ไม่สามารถทำได้
2528	381,938.0	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	18,273.0	ไม่สามารถทำได้
2529	390,634.0	86,328.5	112,310.0	483,869.0	70,749.0	11,527.0	24,507.0	1,179,924.5
2530	465,460.0	97,293.2	131,817.0	578,870.0	62,404.0	34,745.0	30,007.0	1,400,596.2
2531	522,688.0	130,261.4	154,131.0	649,273.0	83,291.0	33,702.0	47,930.0	1,621,276.4
2532	615,718.0	180,094.8	171,992.0	827,859.0	117,237.0	38,468.0	61,096.0	2,012,464.8
2533	624,070.0	263,482.3	211,760.0	905,446.0	142,889.0	39,876.0	77,830.5	2,265,353.8
2534	596,188.0	284,048.0	245,025.0	999,850.0	146,321.0	36,066.0	90,606.5	2,398,104.5
2535	604,847.0	325,201.5	283,167.0	1,195,950.0	174,904.0	38,232.0	101,987.4	2,724,288.9

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.1 แสดงปริมาณการผลิตเบียร์ และน้ำผักและผลไม้ภายในประเทศตั้งแต่ปี 2526-2535

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.2 แสดงปริมาณการผลิตเครื่องดื่มสุรา โซดา น้ำอัดลม เครื่องดื่มบำรุงกำลังและน้ำเกลือแร่ ภายในประเทศตั้งแต่ปี 2529-2535

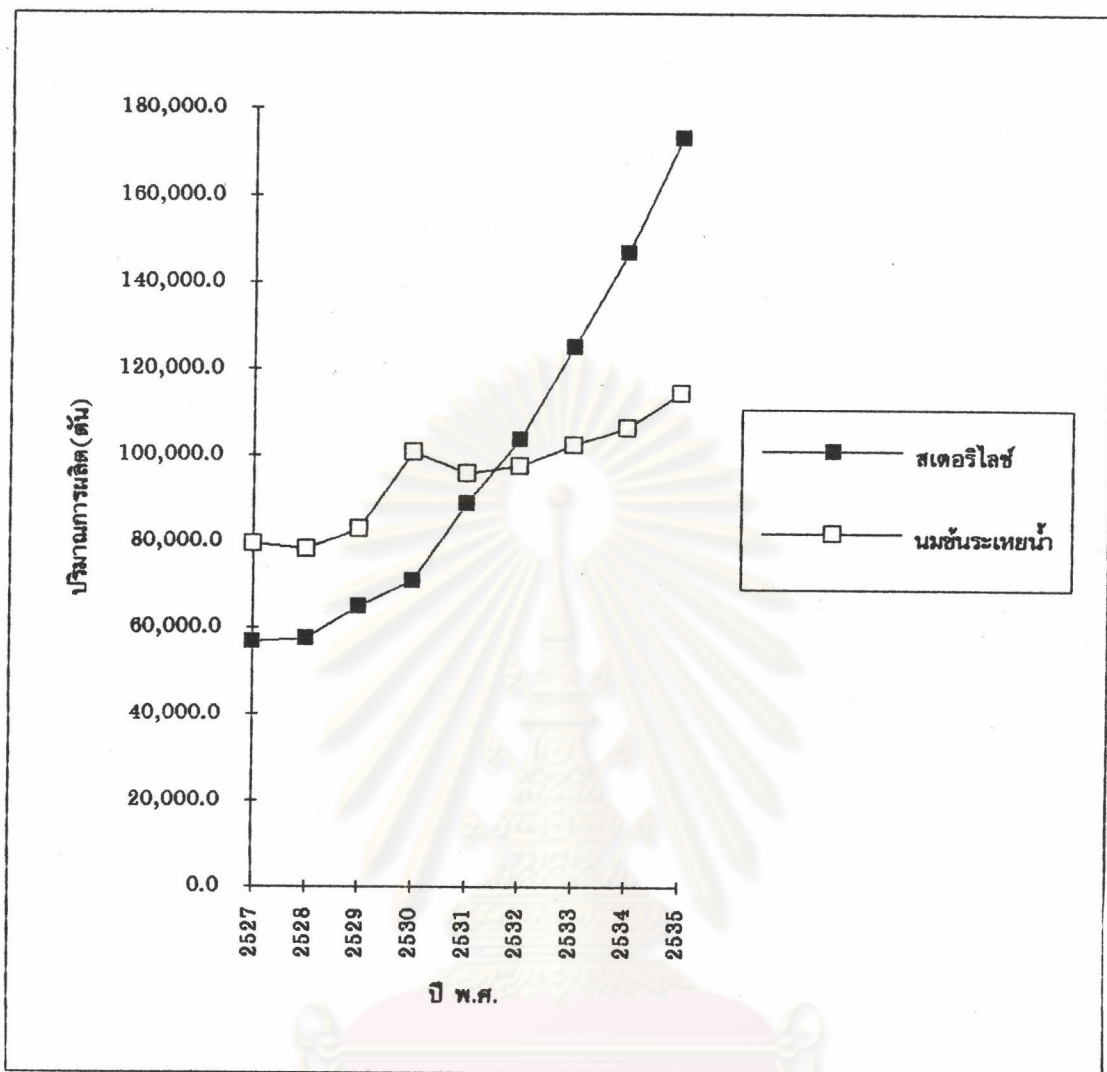
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.2 แสดงปริมาณการผลิตนมภายในประเทศปี 2527-2535

ปี	ปริมาณการผลิต นมสดพาส เจอร์ไรซ์ (ตัน)	ปริมาณการ ผลิตนมสด สเตอริไลซ์ (ตัน)	ปริมาณการ ผลิตนมข้น ระเหยน้ำ (ตัน)	ปริมาณการ ผลิตนม ระเหยน้ำ (ตัน)	รวม (ตัน)
2527	15,987	56,680	79,297	ไม่มีข้อมูล	ไม่สามารถหาได้
2528	16,190	57,400	78,185	ไม่มีข้อมูล	ไม่สามารถหาได้
2529	17,266	64,955	82,758	ไม่มีข้อมูล	ไม่สามารถหาได้
2530	17,676	70,703	100,638	ไม่มีข้อมูล	ไม่สามารถหาได้
2531	18,211	88,915	95,665	15,149	217,940
2532	19,730	103,580	97,390	13,711	234,411
2533	27,444	125,024	102,297	19,654	274,119
2534	32,217	146,765	106,312	19,459	304,753
2535	38,547	173,248	114,542	22,717	349,054

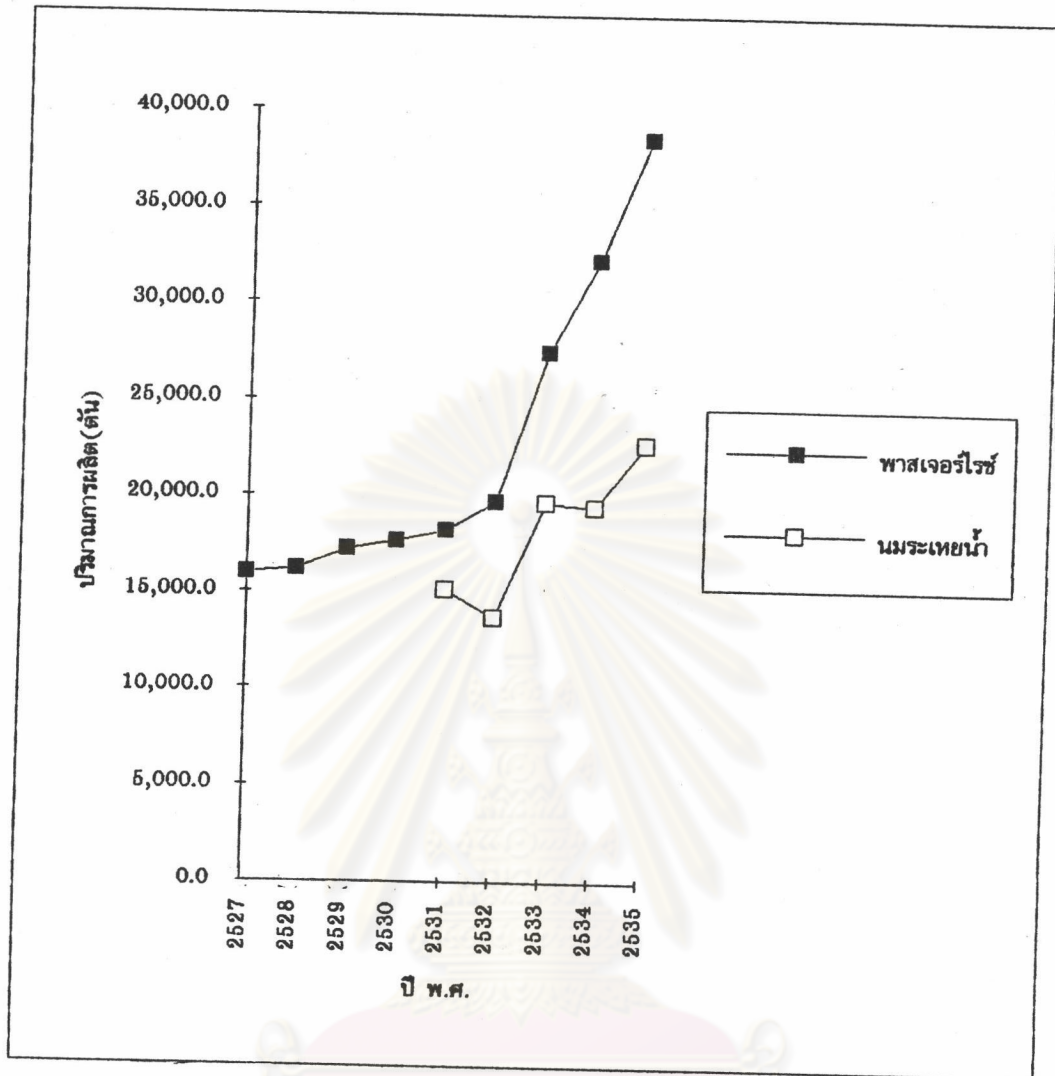
ที่มา: หน่วยการอุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.3 แสดงปริมาณการผลิตนมสดสเตอริไลซ์และนมชั้นระเหยน้ำภายในประเทศ ตั้งแต่ปี 2527-2535

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



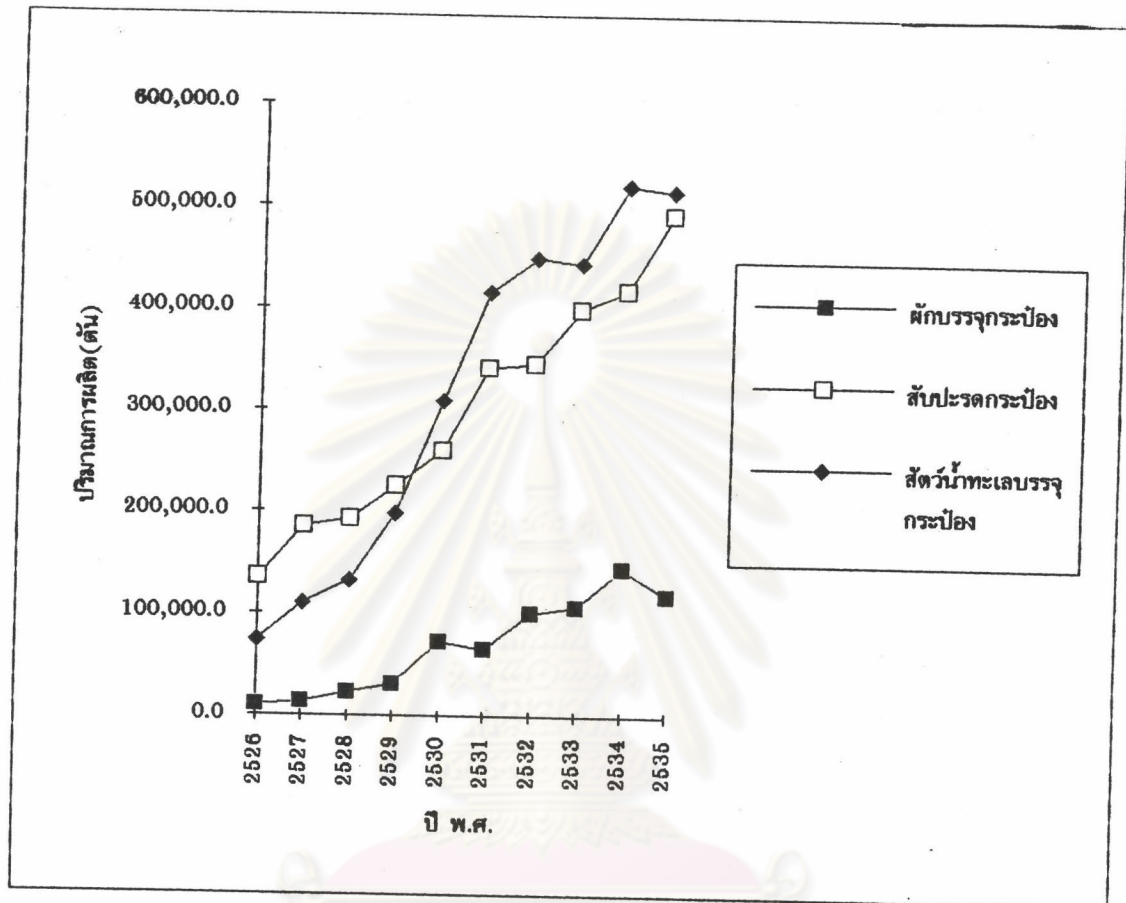
รูปที่ 3.4 แสดงปริมาณการผลิตนมสดพาสเจอร์ไรซ์และนมระเหยน้ำภายในประเทศ ตั้งแต่ปี 2527-2535

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.3 แสดงปริมาณการผลิตอาหารกระป๋องสำหรับส่งออกปี 2526-2535

ปี	ประเภทอาหารกระป๋อง(ตัน)			รวม (ตัน)
	ผักบรรจุ กระป๋อง	สับปะรด บรรจุกระป๋อง	สัตว์น้ำทะเล บรรจุกระป๋อง	
2526	10,655.9	135,795.0	74,293.0	220,743.9
2527	13,648.0	186,276.0	110,239.0	310,163.0
2528	23,017.6	192,764.0	132,457.0	348,238.6
2529	31,012.0	225,986.0	198,533.0	455,531.0
2530	73,341.6	259,808.0	308,862.0	642,011.6
2531	65,276.6	341,414.0	415,838.0	822,528.6
2532	100,978.3	345,250.0	449,063.0	895,291.3
2533	107,168.4	398,352.0	443,348.0	948,868.4
2534	145,465.0	417,670.0	519,836.0	1,082,971.0
2535	118,711.7	491,367.0	514,490.0	1,124,568.7

หมายเหตุ ข้อมูลของกลุ่มอาหารบรรจุกระป๋องนั้น เป็นข้อมูลปริมาณการส่งออก ซึ่งจะมีปริมาณต่ำกว่าปริมาณการผลิตจริงภายในประเทศ ฉะนั้นจึงนำข้อมูลของปริมาณการส่งออกมาเป็นตัวแทน เนื่องจากผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้มีการส่งออกกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณการผลิต



รูปที่ 3.5 แสดงปริมาณการผลิตอาหารกระป๋องสำหรับส่งออกตั้งแต่ปี 2526-2535

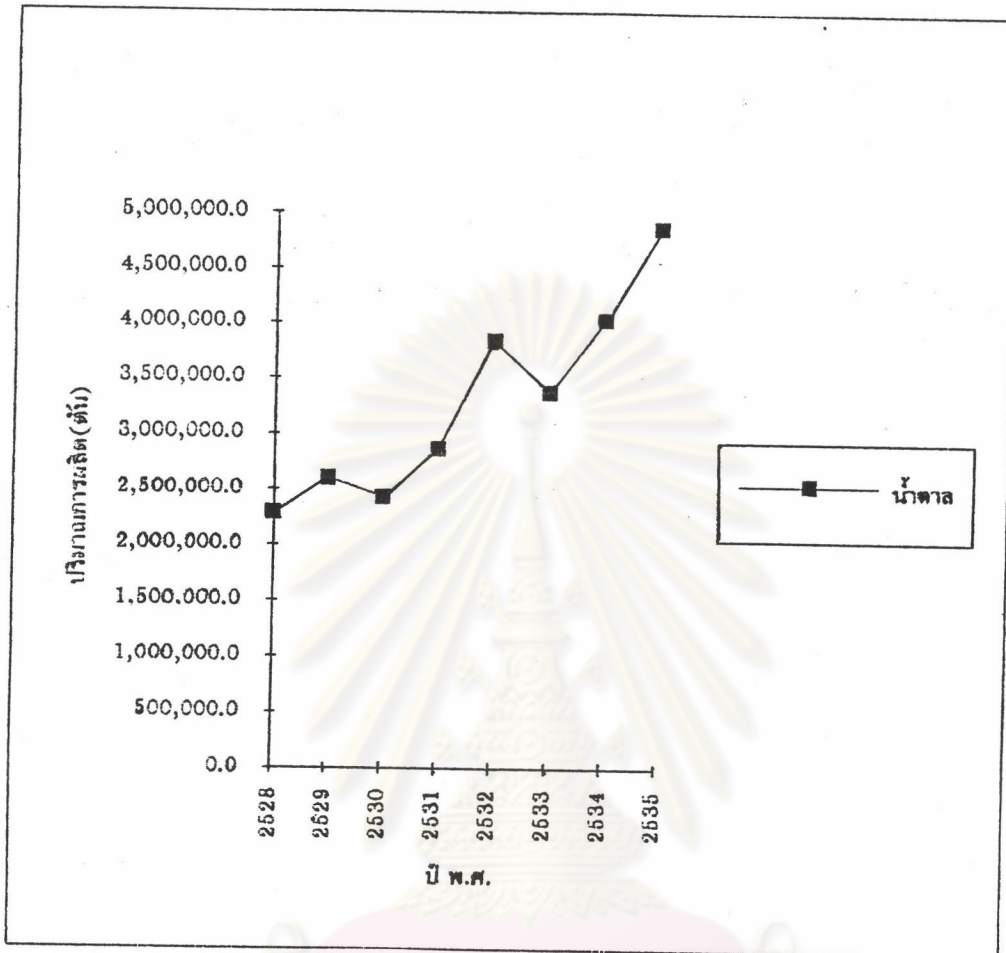
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.4 แสดงปริมาณการผลิตน้ำตาลภายในประเทศปี 2528-2535

ปี	ปริมาณการผลิต (ตัน)
2528	2,293,571
2529	2,607,186
2530	2,432,214
2531	2,864,741
2532	3,836,766
2533	3,382,934
2534	4,031,028
2535	4,857,260

ที่มา: หน่วยการอุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.6 แสดงปริมาณการผลิตน้ำตาลภายในประเทศตั้งแต่ปี 2528-2535

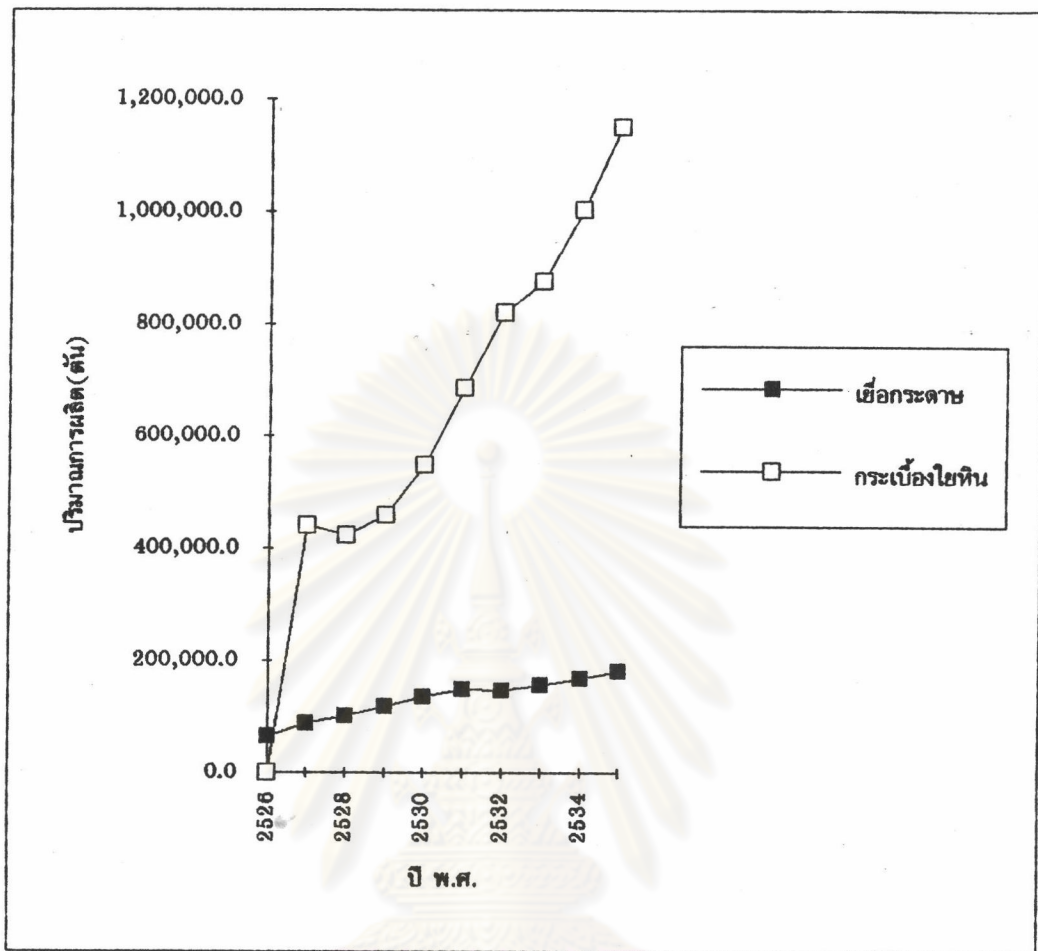
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.5 แสดงปริมาณการผลิตเชื้อกระดาษและกระเบื้องใยหินภายในประเทศ
ปี 2526-2535

ปี	ปริมาณการ ผลิตเชื้อ กระดาษ (ตัน)	ปริมาณการ ผลิต กระเบื้องใยหิน (ตัน)	รวม (ตัน)
2526	64,479	ไม่มีข้อมูล	ไม่สามารถหาได้
2527	86,025	439,924.0	525,949.0
2528	99,352	421,527.0	520,879.0
2529	116,732	458,327.0	575,059.0
2530	134,875	548,072.0	682,947.0
2531	147,169	685,606.0	832,775.0
2532	146,894	820,000.0	966,894.0
2533	154,556	876,413.2*	1,030,969.2
2534	166,020	1,003,849.0*	1,169,869.0
2535	181,118	1,149,816.0*	1,330,934.0

ที่มา: หน่วยการอุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย

* เป็นข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์โดยวิธีถดถอยเชิงเส้นตรง เนื่องจากข้อมูลที่มีอยู่จะเป็นการผลิต ในช่วงปี 2527-2532 เท่านั้น



รูปที่ 3.7 แสดงปริมาณการผลิตเยื่อกระดาษและกระเบื้องใยหินภายในประเทศตั้งแต่ปี 2526-2535

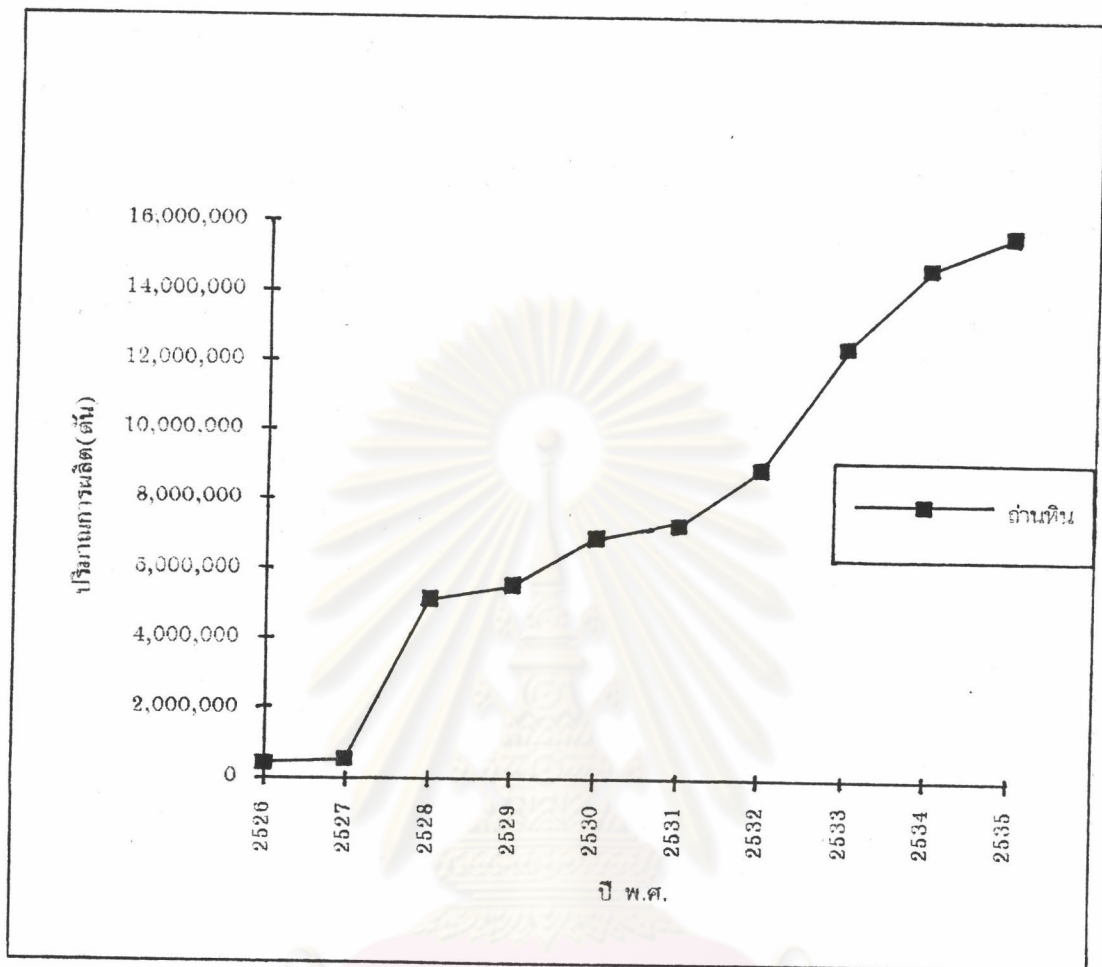
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.6 แสดงปริมาณการผลิตถ่านหินภายในประเทศปี 2526-2535

ปี	ปริมาณการผลิต (ตัน)
2526	408,178
2527	545,479
2528	5,149,150
2529	5,542,247
2530	6,929,212
2531	7,273,647
2532	8,899,195
2533	12,421,138
2534	14,688,440
2535	15,618,230

ที่มา: หน่วยการอุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.8 แสดงปริมาณการผลิตถ่านหินภายในประเทศตั้งแต่ปี 2526-2535

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.7 แสดงปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์ภายในประเทศปี 2526-2535

ปี	ปริมาณการผลิต (ตัน)
2526	7,263,457
2527	8,239,970
2528	7,918,643
2529	7,915,904
2530	9,850,367
2531	11,514,410
2532	15,024,620
2533	18,053,900
2534	19,163,700
2535	21,711,120

ที่มา: หน่วยการอุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย

จากข้อมูลข้างต้นพบว่ามูลค่าผลผลิตของอุตสาหกรรมทั้งหมดนี้มีอัตราการขยายตัวค่อนข้างสูง กล่าวคือ ในช่วงปี 2531-2535 มีอัตราการขยายตัวดังต่อไปนี้

ผลิตภัณฑ์เครื่องคีมมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ย 10.94 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

ผลิตภัณฑ์นมมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ย 9.88 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

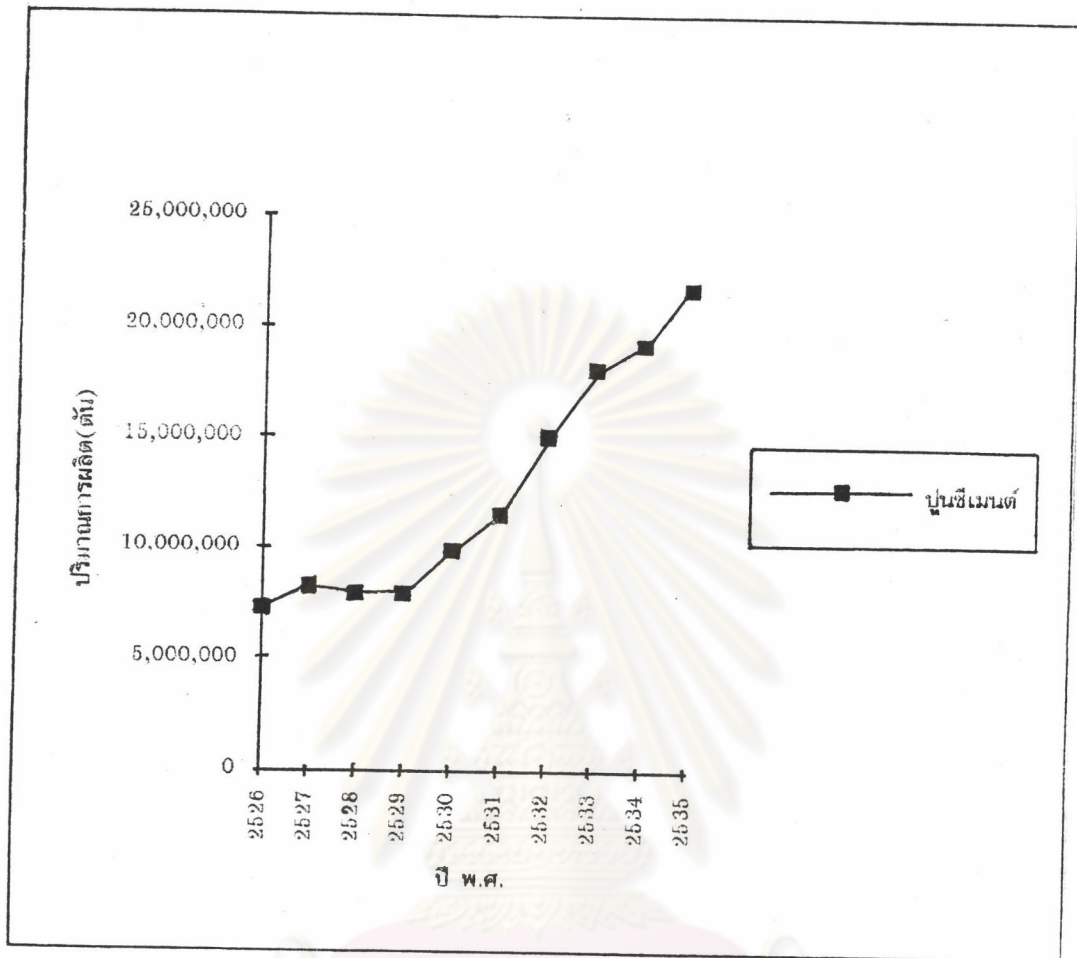
ผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋องมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ย 6.46 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

ผลิตภัณฑ์น้ำตาลมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ย 11.14 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

ผลิตภัณฑ์เยื่อกระดาษและกระเบื้องใยหินมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ย 10.89 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

ผลิตภัณฑ์ถ่านหินมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ย 16.51 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

ผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ย 13.52 เปอร์เซ็นต์ต่อปี



รูปที่ 3.9 แสดงปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์ภายในประเทศตั้งแต่ปี 2526-2535

สำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอนั้นไม่มีข้อมูลด้านปริมาณการผลิตแต่ก็เป็นที่น่าทราบดีแล้วว่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอนั้น มีมูลค่าการส่งออกสูงเป็นอันดับหนึ่ง ของมูลค่าการส่งออกสินค้ามาหลายปี แม้ว่าจะมีการแข่งขันในตลาดโลกที่รุนแรงขึ้น แต่ก็มีมูลค่าการส่งออกที่สูงเพิ่มขึ้นทุกปี ดังจะเห็นได้จากข้อมูลต่อไปนี้

ตารางที่ 3.8 แสดงมูลค่าการส่งออกของผลิตภัณฑ์สิ่งทอปี 2530-2534

ปี	มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท)
2530	38,570
2531	45,569
2532	55,024
2533	64,014
2534	78,533

ที่มา: หน่วยการอุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย

โดยมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยของมูลค่าการส่งออก 15.28 เปอร์เซ็นต์

จะเห็นว่าอัตราการขยายตัวเฉลี่ยของสินค้าต่าง ๆ มีอัตราใกล้เคียงหรือสูงกว่าประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) ซึ่งประมาณการไว้ 10.5 เปอร์เซ็นต์

จากการที่ได้นำเอาข้อมูลการผลิตของผลิตภัณฑ์เหล่านี้ ไปเขียนเป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการผลิตกับปี พ.ศ. พบว่าข้อมูลมีลักษณะเป็นแนวโน้มอย่างเด่นชัด จึงได้นำเอาข้อมูลไปพยากรณ์ปริมาณการผลิตในอนาคตด้วยวิธีวิเคราะห์การถดถอย(Regression Analysis) ซึ่งสมการการถดถอยนั้นมีตัวแบบสมการทั่วไปอยู่ 8 แบบด้วยกัน คือ

1. $Y = A + BX$
2. $Y = A * \text{EXP}(B * X)$
3. $Y = A * (X^B)$
4. $Y = A + B/X$
5. $Y = 1/(A + BX)$
6. $Y = X/(A * X + B)$
7. $Y = A + B * \text{LOG}(X)$

$$8. Y = \text{EXP}(A+B/X)$$

ในที่นี้จะใช้โปรแกรม 8CURVS ในการพยากรณ์ โดยเลือกรูปแบบสมการที่เหมาะสมกับข้อมูลชุดนั้นๆ ให้มากที่สุด ซึ่งตัวแบบของสมการที่เหมาะสมที่สุดก็คือ สมการการพยากรณ์ที่ทำให้ค่า R^2 หรือค่าสัมประสิทธิ์ของสหสัมพันธ์สูงที่สุด แสดงว่าค่า X และค่า Y มีความสัมพันธ์กันมากและทำให้ค่า error ต่ำที่สุด นอกจากนี้โปรแกรมยังได้ทำการคำนวณตารางการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance หรือ ANOVA) ไว้ด้วย โดยใช้ค่าสถิติ F

ในการวิเคราะห์การพยากรณ์โดยใช้โปรแกรม 8CURVS นั้น จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 5 ส่วนด้วยกัน ดังจะได้กล่าวถึงโดยละเอียดในภาคผนวก ก ส่วนในบทนี้จะขอกกล่าวถึงโดยสรุปดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการแสดงรูปแบบของสมการการถดถอย 8 รูปแบบ พร้อมด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของสหสัมพันธ์ และค่าสัมประสิทธิ์ของสหสัมพันธ์ที่ทำการปรับค่าองศาของความอิสระแล้ว

ส่วนที่ 2 เป็นการแสดงตารางการวิเคราะห์ความแปรปรวนของชุดข้อมูล

ส่วนที่ 3 เป็นการแสดงรูปแบบของสมการที่ใช้ในการสร้างกราฟ

ส่วนที่ 4 แสดงค่าพยากรณ์ของชุดข้อมูล

ส่วนที่ 5 แสดงกราฟที่ใช้ในการพยากรณ์ชุดข้อมูล

ศูนย์วิทยพัชการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1 การหาสมการการถดถอยที่เหมาะสม

ตารางที่ 3.9 แสดงตัวแบบสมการการถดถอยที่เหมาะสมโดยการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม 8CURVS

ชุดข้อมูลของปริมาณการผลิต	รูปแบบสมการการถดถอยที่เหมาะสมกับชุดข้อมูล
สุรา	$Y=359,125.440X^{0.2735}$
เบียร์	$Y=65,556.015e^{0.2438X}$
โซดา	$Y=96,116.969e^{0.1547X}$
น้ำอัดลม	$Y=427,156.940e^{0.1478X}$
เครื่องดื่มบำรุงกำลัง	$Y=36,842.570+19,282.035X$
น้ำเกลือแร่	$Y=44,627.277+(-30,767.197)/X$
น้ำผักและผลไม้	$Y=(-16,016.909)+11,368.822X$
นมสดพาสเจอร์ไรซ์	$Y=12,362.094e^{0.110X}$
นมสดสเตอริไลซ์	$Y=43,173.277e^{0.150X}$
นมข้นระเหยน้ำ	$Y=73,465.641+4,353.183X$
นมระเหยน้ำ	$Y=11,863.700+2,092.400X$
ผักบรรจุกระป๋อง	$Y=7,565.549X^{1.245}$
สับปะรดบรรจุกระป๋อง	$Y=89,893.414+38,108.508X$
สัตว์น้ำทะเลบรรจุกระป๋อง	$Y=61,835.438e^{0.954X}$
น้ำตาล	$Y=1,997,013.750e^{0.104X}$
เยื่อกระดาษ	$Y=63,613.383X^{0.4428}$
กระเบื้องโยหิน	$Y=338,837.380e^{0.1358X}$
ถ่านหิน	$Y=1,674,720+1,713,129.500X$
ปูนซีเมนต์	$Y=5,626,131e^{0.1331X}$

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนที่ใช้ค่าสถิติ F เป็นตัวทดสอบ

การวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วยค่าสถิติ F ซึ่งเป็นการตั้งสมมุติฐานว่าความชันของสมการเส้นถดถอยมีค่าเท่ากับ 0 นั่นก็คือทำการทดสอบว่า ตัวแปร X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กัน สมมุติฐานหลัก $H_0: B=0$ คือ การตั้งสมมุติฐานว่าความชันของเส้นตรงมีค่าเป็น 0 เนื่องจาก ตัวแปร X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กัน

สมมุติฐานรอง $H_1: B=0$ คือ การตั้งสมมุติฐานว่าความชันของเส้นตรงมีค่าไม่เท่ากับ 0 เนื่องจาก ตัวแปร X และ Y มีความสัมพันธ์กัน

ค่าความคลาดเคลื่อน, $\alpha = 0.05$

จากการวิเคราะห์โดยโปรแกรม 8CURVS พบว่าข้อมูลทุกชุดมีค่า F-VALUE $> F_{\alpha, v_1, v_2}$ จึงยอมรับสมมุติฐานรองที่กล่าวว่าความชันของเส้นตรงมีค่าไม่เท่ากับ 0 เนื่องจากตัวแปร X และ Y มีความสัมพันธ์กัน ดังตารางที่ 3.10

สำหรับในส่วนที่ 3 ถึง 5 จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม 8CURVS สามารถสรุปเป็นข้อมูลของค่าพยากรณ์และกราฟของค่าพยากรณ์ ได้ดังตารางที่ 3.11 ถึง 3.17 และรูปที่ 3.10 ถึง 3.18



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

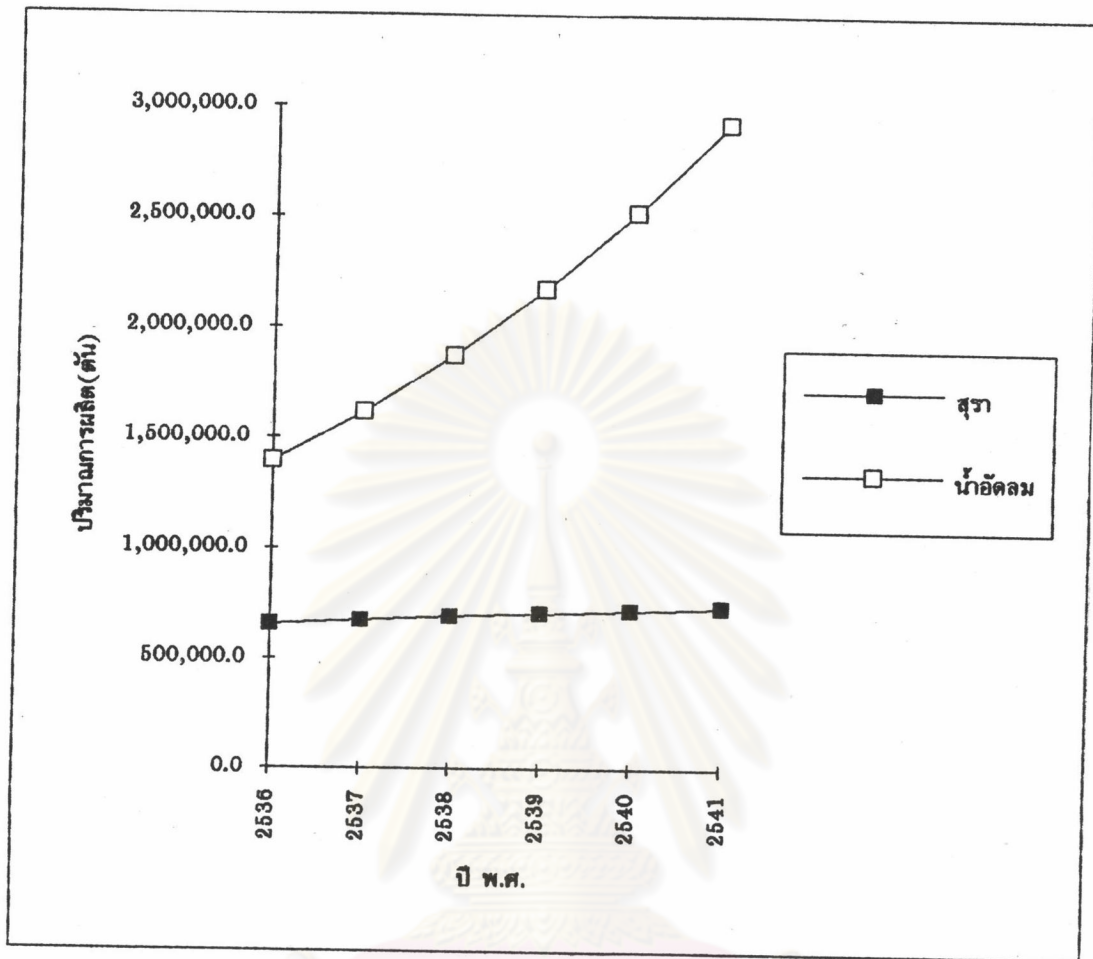
ตารางที่ 3.10 แสดงค่า F-VALUE และ F_{α, v_1, v_2} ของชุดข้อมูล จะพบว่า $F\text{-VALUE} > F_{\alpha, v_1, v_2}$

ชุดข้อมูลของปริมาณการผลิต	ค่า F-VALUE ของชุดข้อมูล	ค่า F_{α, v_1, v_2} ของชุดข้อมูล
สุรา	46.6579	5.9874
เบียร์	155.3472	6.6079
โซดา	2,033.1220	6.6079
น้ำอัดลม	399.1938	6.6079
เครื่องดื่มบำรุงกำลัง	78.3288	6.6079
น้ำเกลือแร่	46.3890	6.6079
น้ำผักและผลไม้	266.2004	5.3177
นมสดพาสเจอร์ไรซ์	41.6377	5.5914
นมสดสเตอริไลซ์	294.7990	5.5914
นมข้นระเหยน้ำ	55.7585	5.5914
นมระเหยน้ำ	13.4715	10.1280
ฝักบรรจุกระป๋อง	111.6875	5.3177
สับประคบรรจุกระป๋อง	368.0415	5.3177
สัตว์น้ำทะเลบรรจุกระป๋อง	164.2833	5.1377
น้ำตาล	52.4073	5.9874
เยื่อกระดาษ	938.1829	5.3177
กระเบื้องใยหิน	32.9476	7.7086
ถ่านหิน	205.7172	5.3177
ปูนซีเมนต์	117.3364	5.3177

ตารางที่ 3.11 แสดงค่าพยากรณ์ปริมาณการผลิตเครื่องดื่มภายในประเทศปี 2536-2541

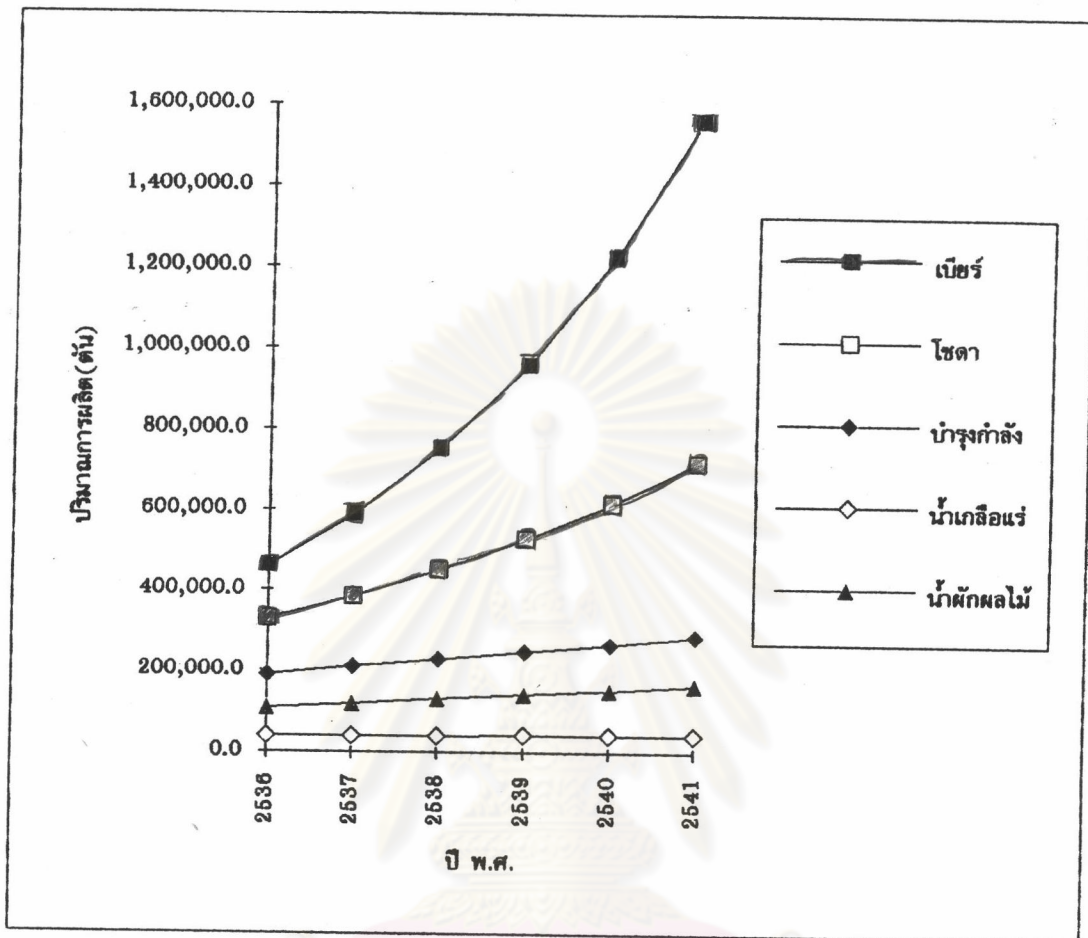
ปี	ประเภทเครื่องดื่ม							รวม (ตัน)
	สุรา	เบียร์	โซดา	น้ำอัดลม	บำรุงกำลัง	น้ำเกลือแร่	น้ำผักและผลไม้	
2536	654,969.9	460,923.0	331,367.5	1,394,209.0	191,098.8	40,781.4	109,040.8	3,182,390.4
2537	674,117.4	588,173.4	386,810.9	1,616,387.0	210,380.9	41,208.7	120,409.7	3,637,488.0
2538	691,920.2	750,554.8	451,530.8	1,873,972.0	229,662.9	41,550.6	131,778.6	4,170,969.9
2539	708,583.1	957,765.8	527,079.5	2,172,604.0	248,945.0	41,830.3	143,147.4	4,799,955.1
2540	724,265.6	1,222,183.0	615,268.8	2,518,826.0	268,227.0	42,063.3	154,516.3	5,545,350.0
2541	739,094.6	1,559,600.0	718,213.6	2,920,221.0	287,509.0	52,260.6	165,885.2	6,442,784.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.10 กราฟแสดงค่าพยากรณ์ปริมาณการผลิตเครื่องดื่มสุรา และน้ำอ้อยภายในประเทศ ปี 2536-2541

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.11 กราฟแสดงค่าพยากรณ์ปริมาณการผลิตเครื่องดื่มเบียร์ โซดา เครื่องดื่มบำรุงกำลัง น้ำเกลือแร่ และน้ำผักผลไม้ ภายในประเทศปี 2536-2541

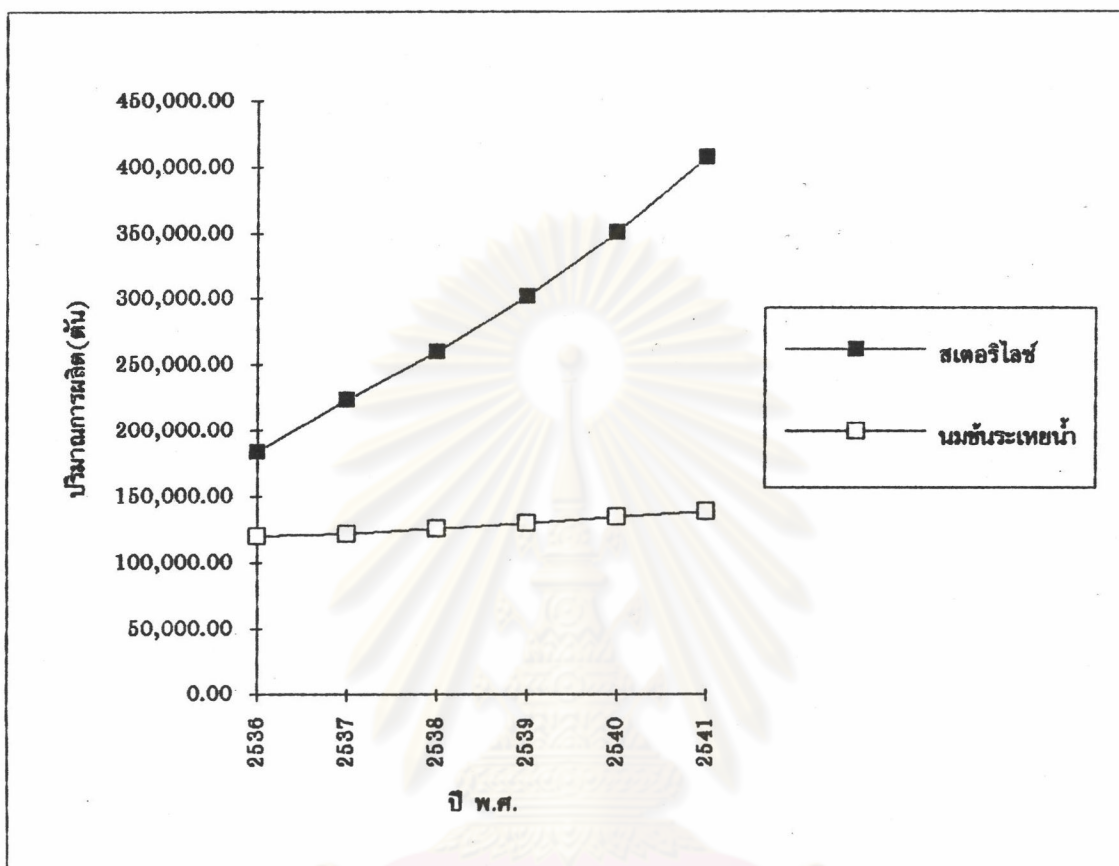
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.12 แสดงค่าพยากรณ์ปริมาณการผลิตนมในประเทศไทยปี 2536-2541

ปี	ปริมาณการผลิตนมสด pasteurized (ตัน)	ปริมาณการผลิตนมสด sterilized UHT (ตัน)	ปริมาณการผลิตนมข้น ระเหยน้ำ (ตัน)	ปริมาณการผลิตนม ระเหยน้ำ (ตัน)	รวม (ตัน)
2536	40,650.00 ^E	183,940.00 ^E	119,672.00 ^E	25,055.00 ^E	369,317.00
2537	41,619.51	223,856.00	121,350.70	26,545.60	413,371.81
2538	46,475.57	259,983.90	125,703.80	28,643.00	460,806.27
2539	51,898.22	301,942.30	130,057.00	30,740.44	514,637.92
2540	57,953.57	350,672.50	134,410.20	32,837.80	575,874.07
2541	64,715.45	407,267.10	138,763.40	34,935.20	645,681.15

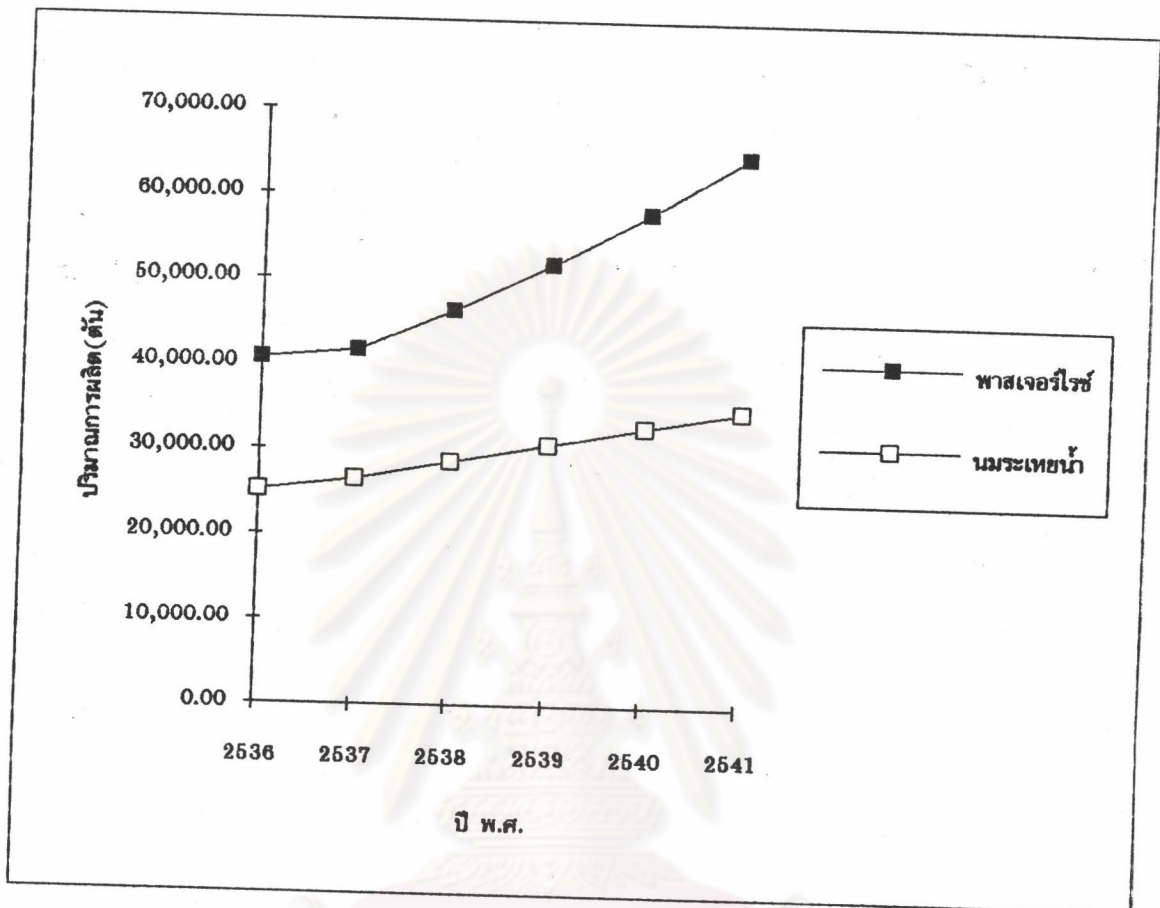
^E เป็นค่าประมาณการโดยธนาคารแห่งประเทศไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.12 กราฟแสดงค่าพยากรณ์ปริมาณการผลิตนมสดสเตอริไลซ์ และนมชั้นระเหยน้ำภายในประเทศปี 2536-2541

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



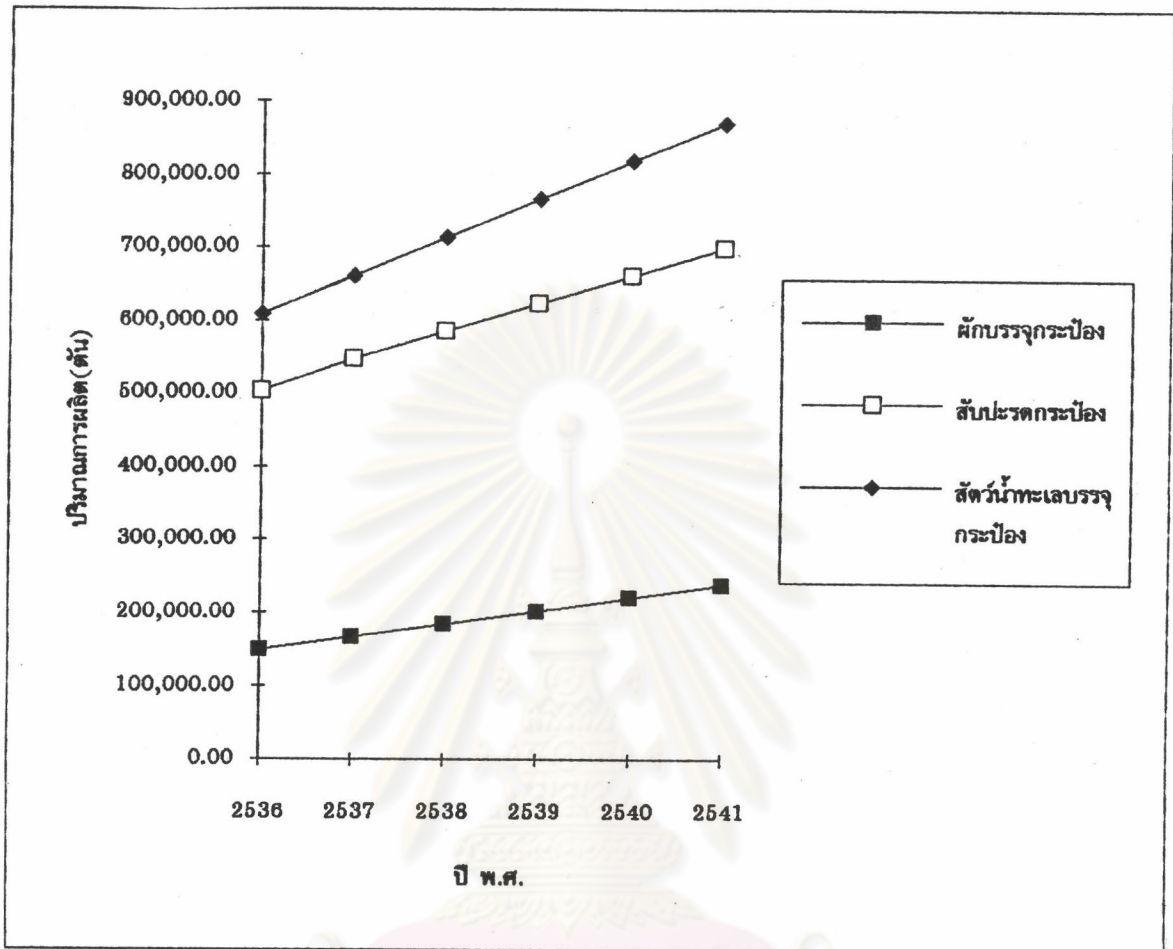
รูปที่ 3.13 กราฟแสดงค่าพยากรณ์ปริมาณการผลิตนมพาสเจอร์ไรซ์ และนมระเหยน้ำภายในประเทศปี 2536-2541

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.13 แสดงค่าพยากรณ์ปริมาณการผลิตอาหารกระป๋องสำหรับส่งออกปี 2536-2541

ปี	ประเภทอาหารกระป๋อง(ตัน)			รวม (ตัน)
	ผักบรรจุ กระป๋อง	สับประรด บรรจุกระป๋อง	สัตว์น้ำทะเล บรรจุกระป๋อง	
2536	149,627.3	509,043.0	608,659.7	1,267,330.0
2537	166,741.7	547,147.5	661,320.4	1,375,209.6
2538	184,209.0	585,252.0	713,778.3	1,483,239.3
2539	202,008.5	623,356.6	766,649.2	1,592,014.3
2540	220,122.0	661,461.1	818,147.2	1,699,730.3
2541	238,533.5	699,565.6	870,084.4	1,808,183.5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



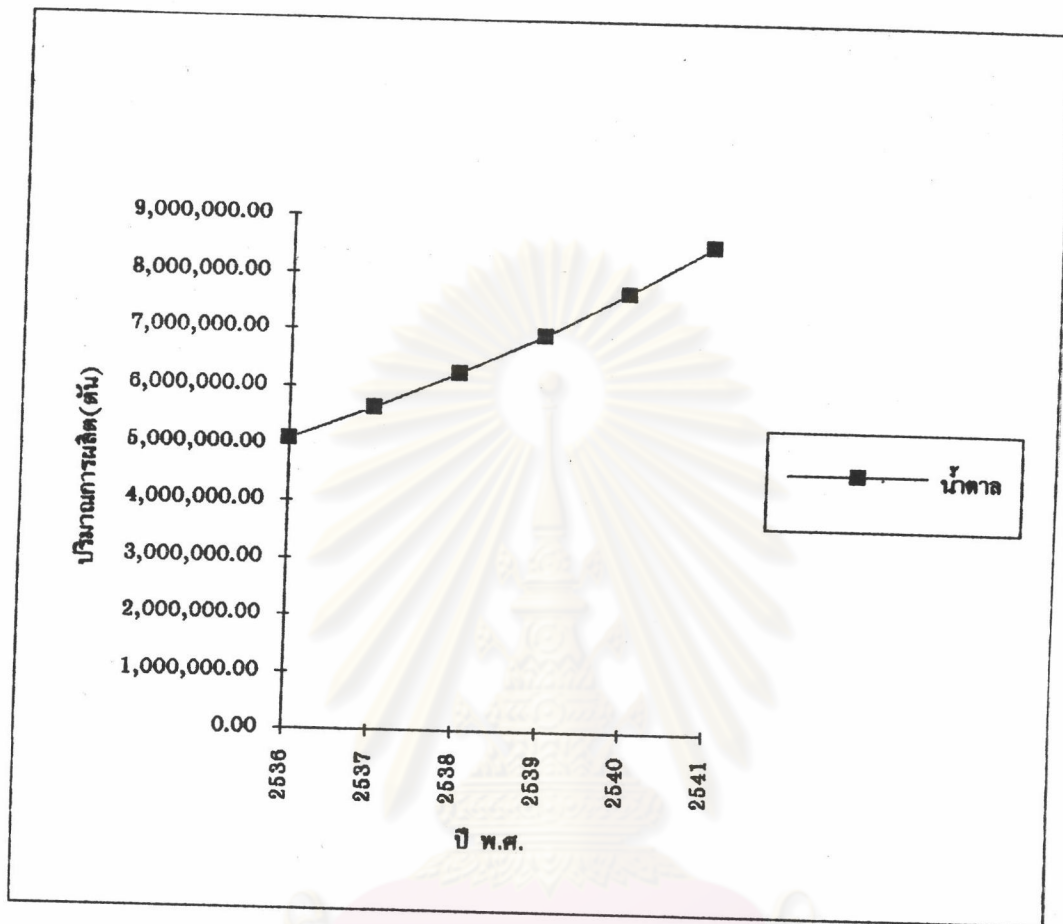
รูปที่ 3.14 กราฟแสดงค่าพยากรณ์ปริมาณการผลิตอาหารกระป๋องสำหรับส่งออกปี 2536-2541

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.14 แสดงค่าพยากรณ์ปริมาณการผลิตน้ำตาลภายในประเทศปี 2536-2541

ปี	ปริมาณการผลิต (ตัน)
2536	5,079,584.00
2537	5,634,790.00
2538	6,250,683.00
2539	6,933,893.00
2540	7,691,778.00
2541	8,532,503.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



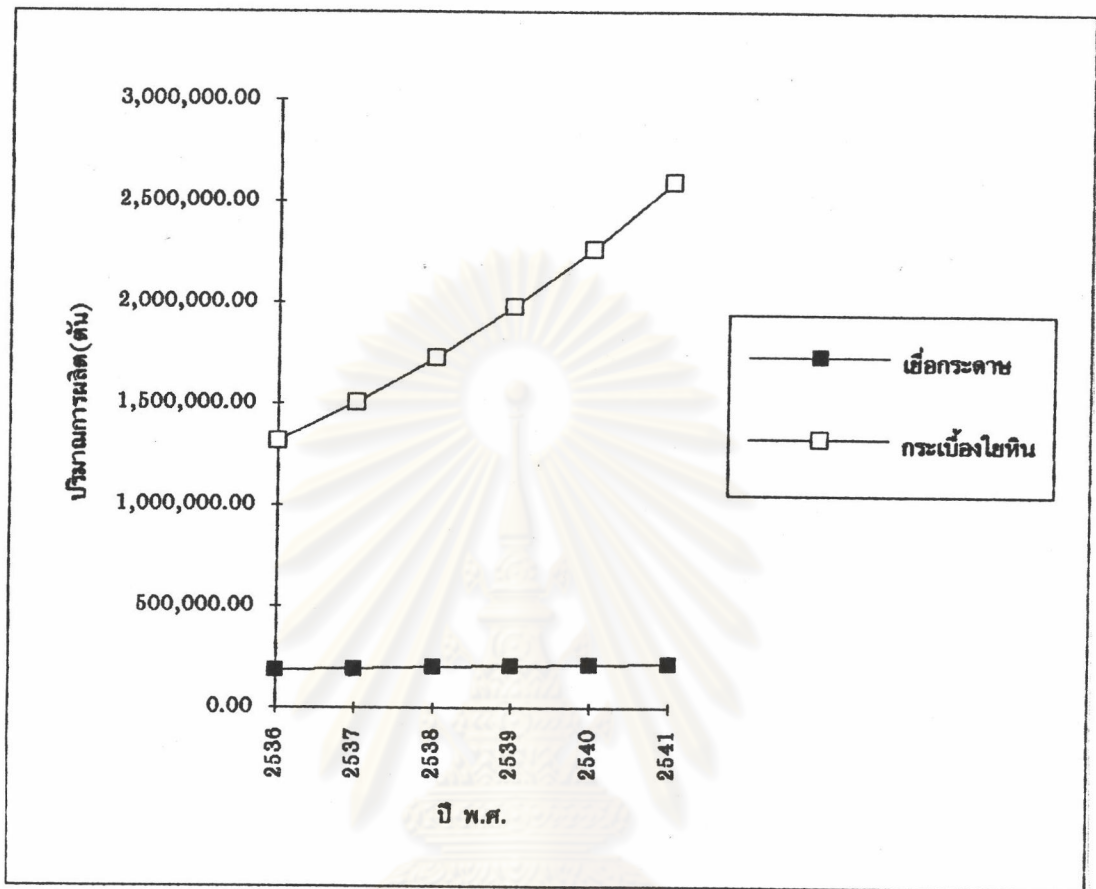
รูปที่ 3.15 กราฟแสดงการพยากรณ์ปริมาณการผลิตน้ำตาลภายในประเทศปี 2536-2541

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.15 แสดงค่าพยากรณ์ปริมาณการผลิตเชื้อกระดาษและกระเบื้องใยหินภายในประเทศ
ปี 2536-2541

ปี	ปริมาณการผลิต เชื้อกระดาษ (ตัน)	ปริมาณการผลิต กระเบื้องใยหิน (ตัน)	รวม (ตัน)
2536	183,955.60	1,317,006.00	1,500,961.60
2537	191,182.00	1,508,508.00	1,699,690.00
2538	198,080.10	1,727,854.00	1,925,934.10
2539	204,688.50	1,979,096.00	2,183,784.50
2540	211,038.70	2,266,870.00	2,477,908.70
2541	217,157.20	2,596,487.00	2,813,644.20

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.16 กราฟแสดงการพยากรณ์ปริมาณการผลิตกระดาชและกระเบื้องโยหินภายในประเทศปี 2536-2541

2536-2541

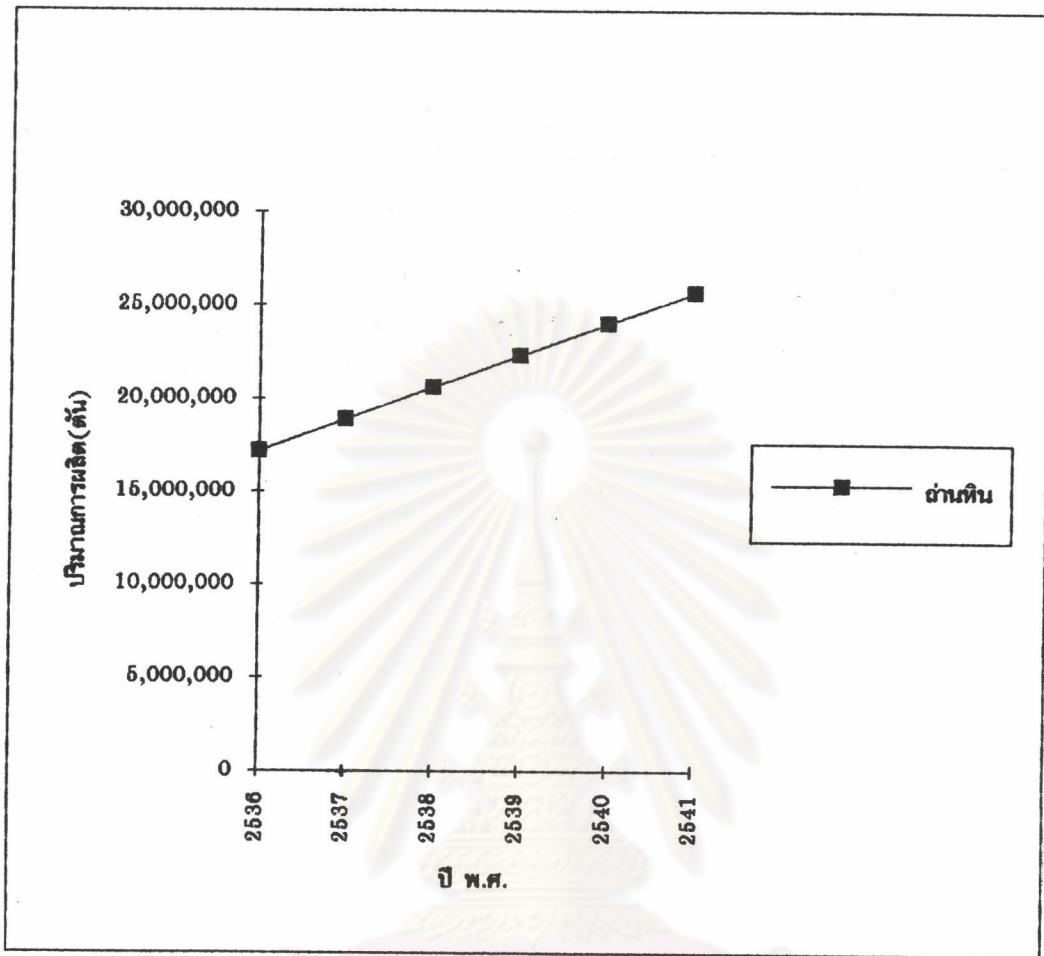
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.16 แสดงค่าพยากรณ์ปริมาณการผลิตถ่านหินภายในประเทศปี 2536-2541

ปี	ปริมาณการผลิต (ตัน)
2536	17,169,700
2537	18,882,830
2538	20,595,960
2539	22,309,090
2540	24,022,220
2541	25,735,350

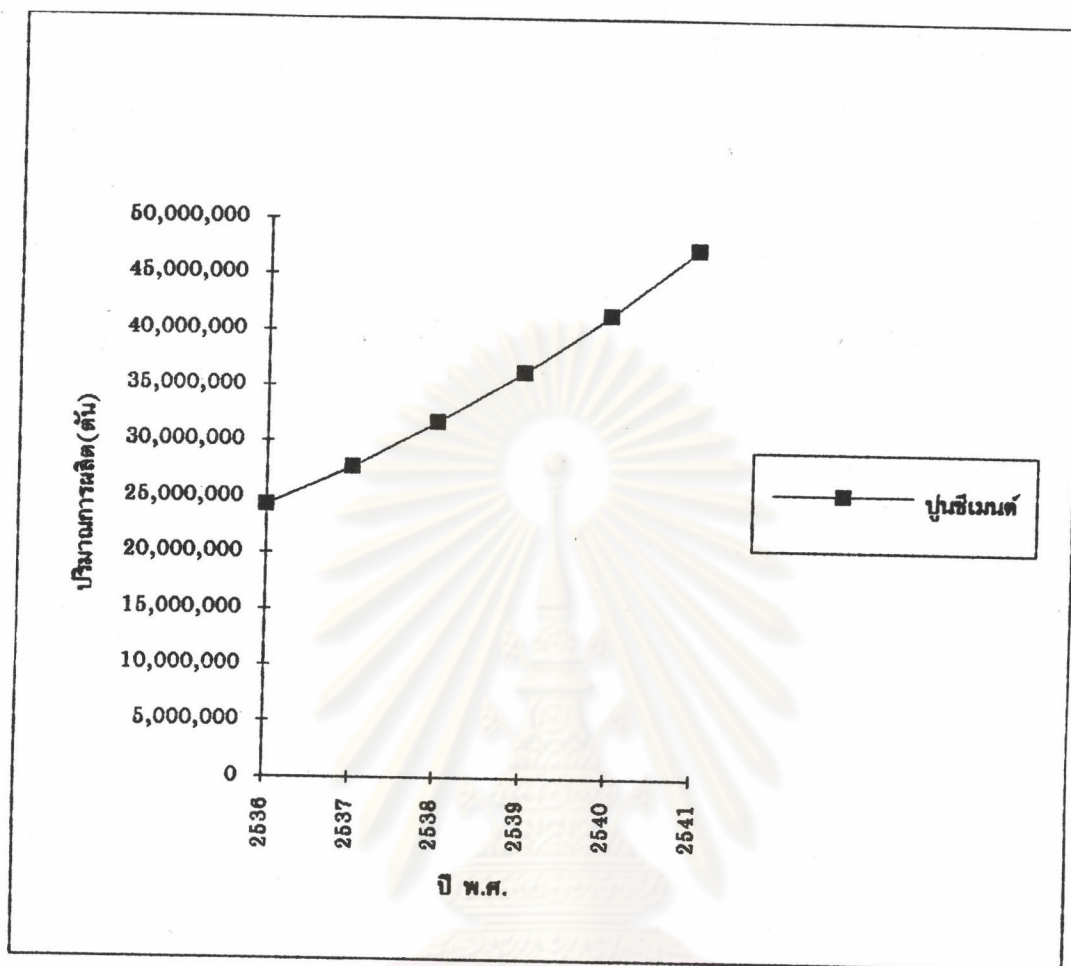
ตารางที่ 3.17 แสดงค่าพยากรณ์ปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์ภายในประเทศปี 2536-2541

ปี	ปริมาณการผลิต (ตัน)
2536	24,326,490
2537	27,789,830
2538	31,746,230
2539	36,265,900
2540	41,429,030
2541	47,327,240



รูปที่ 3.17 กราฟแสดงการพยากรณ์ปริมาณการผลิตถ่านหินภายในประเทศปี 2536-2541

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.18 กราฟแสดงการพยากรณ์ปริมาณการผลิตปูนซีเมนต์ภายในประเทศปี 2536-2541

จากค่าพยากรณ์ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ จะสามารถประมาณการอัตราการขยายตัวในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในช่วงปี 2536-2541 ได้ดังนี้

ผลิตภัณฑ์เครื่องคีมมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ย 12.45 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

ผลิตภัณฑ์นมมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ย 9.75 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

ผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋องมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ย 6.17 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

ผลิตภัณฑ์น้ำตาลมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ย 9.03 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

ผลิตภัณฑ์เยื่อกระดาษและกระเบื้องใยหินมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ย 11.04 เปอร์เซ็นต์

ต่อปี

ผลิตภัณฑ์ถ่านหินมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ย 6.98 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

ผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ย 11.73 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

จะพบว่าอัตราการขยายตัวของปริมาณการผลิตของสินค้าส่วนใหญ่จากค่าพยากรณ์ จะมีค่าสูงกว่าอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่ได้ประมาณการไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7(พ.ศ.2535-2539) คือ 8.2 เปอร์เซ็นต์ มีสินค้าเพียง 2 กลุ่มเท่านั้นที่มีอัตราการขยายตัวของปริมาณการผลิตต่ำกว่า 8.2 เปอร์เซ็นต์เพียงเล็กน้อย คือ กลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋องและถ่านหิน

แนวโน้มการตลาดของ UHMW-PE

จากการสัมภาษณ์ ผู้ประกอบการรายใหญ่ที่สุดของประเทศ (จักร สื่อมโนธรรม, สัมภาษณ์, 28 พฤศจิกายน 2535.) เกี่ยวกับตลาดของ UHMW-PE ในประเทศได้กล่าวว่ามี การบริโภค UHMW-PE ในประเทศประมาณ 400-500 ตันต่อปีและแนวโน้มของตลาดในประเทศไทย มีอัตราการขยายตัวประมาณ 10-15 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

บริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย UHMW-PE อีกรายหนึ่ง (Harison,B., สัมภาษณ์, 6 สิงหาคม 2535.) ได้ประมาณการไว้ว่า ประเทศไทยมีแนวโน้มในการใช้ UHMW-PE สูงขึ้นเรื่อยๆ ประมาณการว่าในปี2536 จะมีปริมาณการใช้กว่า 400 ตันต่อปี หรือคิดเป็นมูลค่าเกือบ 200 ล้านบาท ซึ่งเป็นการคาดการณ์อย่างต่ำเอาไว้ ถ้าหากผลิตภัณฑ์เป็นที่รู้จักและยอมรับมากขึ้นความต้องการของตลาดอาจสูงขึ้นไม่ต่ำกว่า 2-3 เท่าของมูลค่าปัจจุบันโดยมีมูลค่าตลาดแยกตามอุตสาหกรรม ดังตารางที่ 3.18

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.18 แสดงประมาณการปริมาณและมูลค่าการใช้ UHMW-PE ในประเทศไทย
ปี 2536

ประเภทอุตสาหกรรม	ปริมาณการใช้ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)*
อุตสาหกรรมอาหาร	14.4	7.2
อุตสาหกรรมผู้ผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์ขนถ่ายสินค้า	45.0	22.5
อุตสาหกรรมน้ำตาล	27.0	13.5
อุตสาหกรรมกระดาษ	12.8	5.4
อุตสาหกรรมแผ่นกระเบื้องใยหิน	7.2	3.6
อุตสาหกรรมสิ่งทอ	89.1	45.0
อุตสาหกรรมเหมืองถ่านหิน	15.3	5.4
อุตสาหกรรมเหมืองแร่อื่น ๆ	51.3	18.0
อุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์	1.3	18.0
อุตสาหกรรมทางรถไฟ	45.0	22.5
อุตสาหกรรมการขนส่งทางบก	77.4	27.0
อุตสาหกรรมทางน้ำ	9.0	3.2
งานด้านวิศวกรรมทั่วไป	9.0	2.5
รวมทั้งสิ้น	453.8	193.8

*ที่มา: ข้อมูลการตลาดจากบริษัท เพอร์พลาส(แปซิฟิก) จำกัด

ตลาดของจีนส่วนอะไหล่ที่ทำจากพลาสติก UHMW-PE ยังมีโอกาสทางการตลาดอยู่มาก เนื่องจากตลาดในประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้น และปัจจุบันตลาดยังมีการแข่งขันอยู่น้อย จีนส่วนอะไหล่ชนิดที่ทำจากพลาสติก UHMW-PE เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ต้องประชาสัมพันธ์แนะนำให้ลูกค้าได้รู้จัก สิ่งสำคัญ คือ ผู้ขายจะต้องแนะนำผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานของลูกค้าซึ่งเป็นการช่วยแก้ปัญหาแก่ลูกค้าช่วยในการขายผลิตภัณฑ์นี้จึงต้องอาศัยความรู้ด้านวิศวกรรมประกอบกับความสามารถในการขายด้วย

สถานะภาพของผู้ผลิต UHMW-PE

ปัจจุบันนี้ยังไม่มีการผลิตพอลิเมอร์ (UHMW-PE Polymer) ชนิดนี้ในประเทศ ดังนั้นจึงต้องนำพอลิเมอร์ชนิดนี้เข้าจากต่างประเทศทั้งหมด โดยมีผู้ผลิตผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูปจาก พอลิเมอร์ UHMW-PE เพียง 2 รายเท่านั้น และเป็นจำนวนไม่มากนักเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการใช้ภายในประเทศ ส่วนผู้ประกอบการรายอื่น ๆ จะมีการนำเข้าผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูปมาแปรรูปจำหน่ายและบางส่วนจะนำเข้าผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเข้ามาจำหน่ายเลยรายชื่อผู้ประกอบการดังแสดงในตารางที่ 3.19

ตารางที่ 3.19 แสดงรายชื่อผู้ผลิตผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูปและผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูปจาก UHMW-PE

ผู้ประกอบการ	ผลิตผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป	นำเข้าผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป
บริษัท สยามบราเดอร์ จำกัด	X	X
บริษัท เพอร์พลาสติก(แปซิฟิก) จำกัด	X	X
บริษัท ไทยโพลีเมอร์ซัพพลาย จำกัด		X
บริษัท ไดน่าเทค(ประเทศไทย) จำกัด		X
บริษัท ทรีเร็กซ์อินเตอร์เนชันแนล จำกัด		X
บริษัท ยูนิตี้พลาสติกอินเตอร์เนชันแนล จำกัด		X
จำกัดบริษัท ศรีสูง จำกัด		X
บริษัท 548 พลาสติก จำกัด		X
บริษัท เวสต์ตัน(ไทยแลนด์) จำกัด		X
บริษัท ลาฟแลนด์ 2535 ซัพพลายส์ จำกัด		X

ที่มา: จากการสอบถามผู้ประกอบการ

รายชื่อผู้ประกอบการเหล่านี้เป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ที่มีการผลิตหรือนำเข้าผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูปเอง ส่วนผู้ประกอบการรายย่อยในประเทศ จะมีการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์กึ่ง

สำเร็จรูปหรือสั่งทำผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากผู้ประกอบการรายใหญ่ เพื่อนำไปจำหน่ายให้ลูกค้าอีก
ต่อหนึ่ง

สรุป

ปริมาณความต้องการ UHMW-PE ในประเทศไทยมีปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณ
ความต้องการพลาสติกกรรมในประเทศไทย จึงไม่มีการบันทึกสถิติการใช้ที่เป็นทางการ การประมาณ
แนวโน้มของตลาดจึงประมาณจากอัตราการขยายตัวของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง และการสอบถาม
ผู้ประกอบการ จากการเก็บข้อมูลปริมาณการผลิตของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าระหว่างปี
2531-2535 อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องมีอัตราการขยายตัวใกล้เคียงกับประมาณการอัตราการขยายตัว
ทางเศรษฐกิจของประเทศในแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 6 คือ 10.5 เปอร์เซ็นต์ เมื่อนำ
ข้อมูลปริมาณการผลิตของในแต่ละอุตสาหกรรม มาทำการพยากรณ์ ในปี 2536 ถึง 2541 จะพบว่า
มีอัตราการขยายตัวอยู่ในช่วงระหว่าง 6.98 เปอร์เซ็นต์ ถึง 12.45 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งอยู่ในช่วงใกล้เคียง
กับประมาณการอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับ
ที่ 7 คือ 8.2 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้ จากการสอบถามผู้ประกอบการก็ได้ประมาณไว้ว่า
ผลิตภัณฑ์จาก UHMW-PEจะมีอัตราการขยายอยู่ในช่วง 10-15 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

ดังนั้นหากจะประเมินอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์ UHMW-PE ภายในประเทศ
โดยมีความเสี่ยงต่ำ จึงประเมินไว้ที่อัตรา 8.2 เปอร์เซ็นต์ต่อปีตามประมาณการอัตราการขยายตัว
ทางเศรษฐกิจของประเทศในแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 7

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย