



บทที่ 7

การประมาณการความต้องการใช้พื้นที่ของ กนอ.

7.1 การประมาณการการใช้พื้นที่ใน กนอ. ของอุตสาหกรรม ปุ๋ย ซี เคมีภัณฑ์

เป็นการประมาณการการใช้พื้นที่ของอุตสาหกรรม ปุ๋ย ซี เคมีภัณฑ์จากปริมาณหรือความต้องการบริโภคปุ๋ยเคมีทั้งประเทศ ซึ่งเกิดจากการกสิกรรมแขนงต่างๆ เช่น การทำพืชไร่ การปลูกข้าว การทำสวนไม้ดอก เป็นต้น

จากตาราง 7-1 แสดงการประมาณการการใช้พื้นที่ของ กนอ. ในส่วนอุตสาหกรรม ปุ๋ย ซี เคมีภัณฑ์ ปี 2539-2543 และกราฟ 7-1 แสดงความต้องการบริโภคปุ๋ยเคมี และปริมาณการใช้พื้นที่ของอุตสาหกรรม ปุ๋ย ซี เคมีภัณฑ์ ปี 2539-2543

ตาราง 7-1 ตารางการประมาณการการใช้พื้นที่ของอุตสาหกรรม ปุ๋ย ซี เคมีภัณฑ์ ปี 2539-2543

ปี พ.ศ	ความต้องการบริโภคปุ๋ย Z_t (พันตัน)	พื้นที่ X_t (ตารางวา)
2539	3445.19	2,013,435.10
2540	3585.20	2,168,052.10
2541	3733.90	2,332,273.85
2542	3891.92	2,506,793.90
2543	4059.95	2,692,357.70

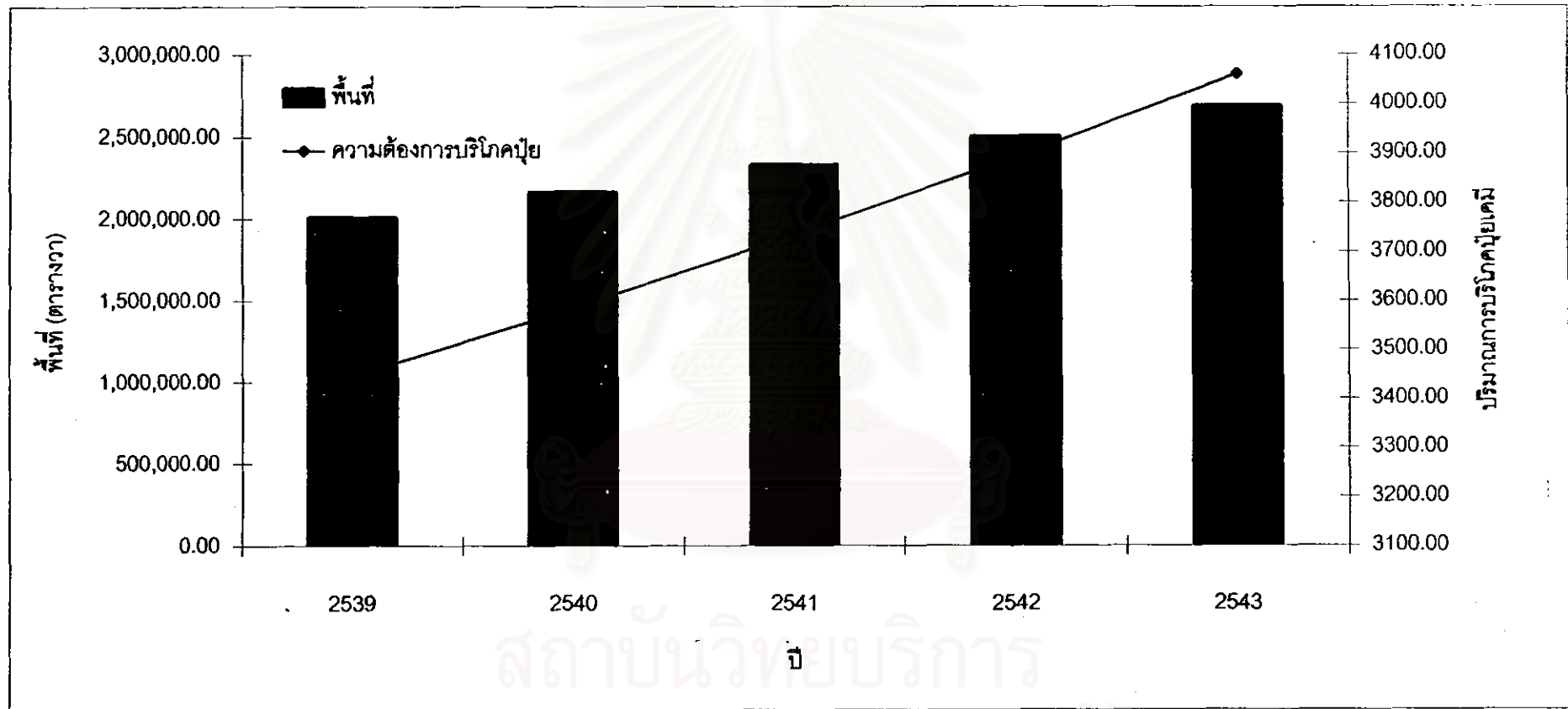
ที่มา ความต้องการบริโภคปุ๋ย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

หมายเหตุ ในการพยากรณ์จะใช้สมมติฐานว่า รูปแบบของกราฟที่เกิดขึ้นในอดีตเป็นรูปแบบของกราฟในอนาคตภายใน 5 ปีข้างหน้าด้วย ซึ่งจะประมาณการโดยใช้สมการ

$$X_t = -1791351.83 + 1104.38 Z_t$$

โดยที่ X_t คือ ความต้องการใช้พื้นที่ของอุตสาหกรรมประเภทปุ๋ย ซี และเคมีภัณฑ์ หน่วยตารางวา

กราฟ 7-1 กราฟแสดงการพยากรณ์ความต้องการใช้พื้นที่ของอุตสาหกรรมปุ๋ย ซี เคมีภัณฑ์ใน กนอ. และปริมาณการบริโภคปุ๋ยเคมี ปี 2539-2543



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7.2 การประมาณการการใช้พื้นที่ของอุตสาหกรรมน้ำมัน และพลังงาน

เป็นการประมาณการการใช้พื้นที่ของอุตสาหกรรมน้ำมัน และพลังงาน จากปริมาณหรือความต้องการบริโภคน้ำมันสำเร็จรูปทุกประเภท

จากตาราง 7-2 แสดงการประมาณการการใช้พื้นที่ของ กนอ. ในส่วนอุตสาหกรรมน้ำมัน และพลังงาน ปี 2539-2543 และกราฟ 7-2 แสดงความต้องการบริโภคน้ำมัน และปริมาณการใช้พื้นที่ของอุตสาหกรรมน้ำมัน และพลังงาน ปี 2539-2543

ตาราง 7-2 ตารางการประมาณการการใช้พื้นที่ของอุตสาหกรรมน้ำมัน และพลังงาน ปี 2539-2543

ปี พ.ศ	ความต้องการบริโภคน้ำมัน Z_0 (พันล้านลิตร)	พื้นที่ X_{10} (ตารางวา)
2539	43.02	1,216,796.23
2540	46.62	1,794,993.58
2541	48.57	2,171,373.88
2542	48.96	2,250,502.23
2543	51.18	2,746,163.83

ที่มา ความต้องการบริโภคน้ำมัน สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ

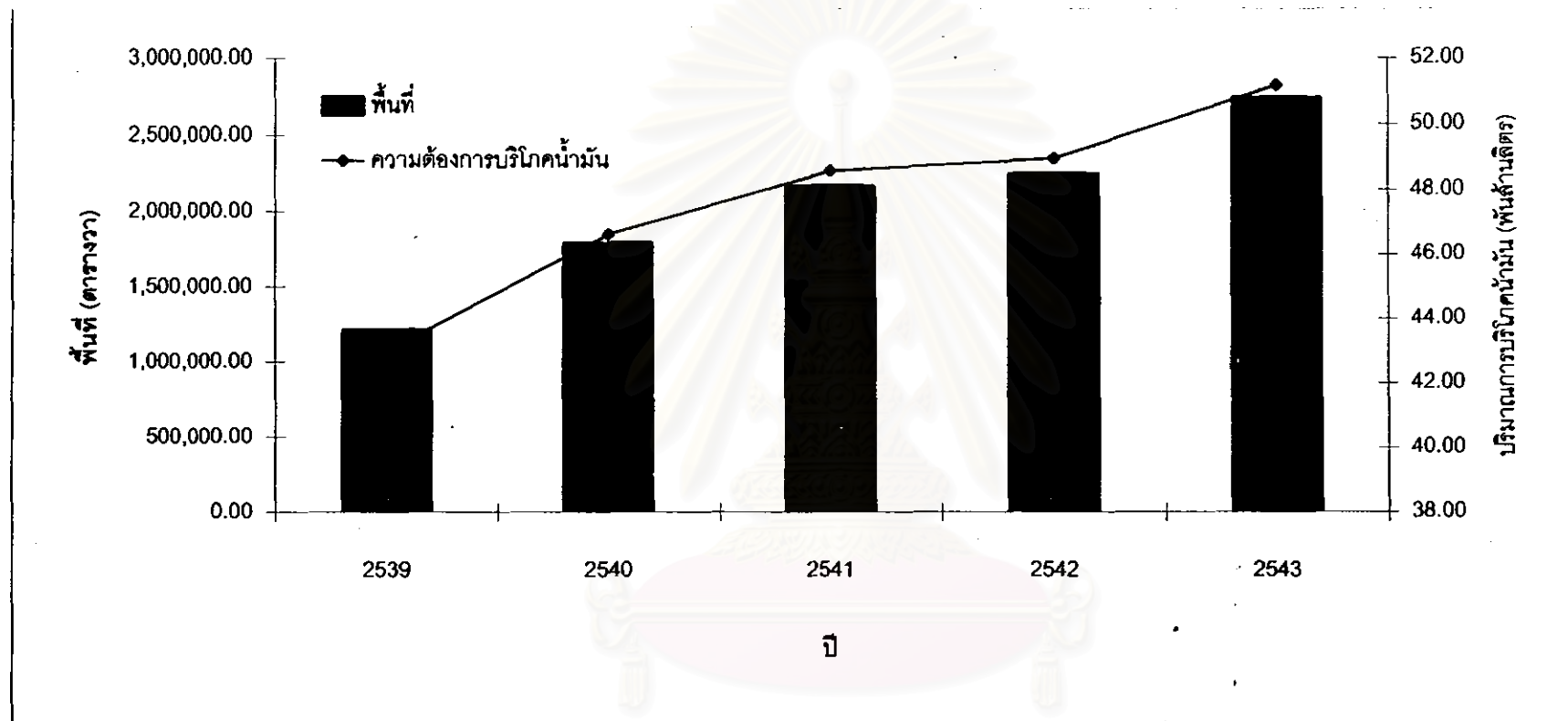
หมายเหตุ ในการพยากรณ์จะใช้สมมติฐานว่า รูปแบบของกราฟที่เกิดขึ้นในอดีตเป็นรูปแบบของกราฟในอนาคตภายใน 5 ปีข้างหน้าด้วย ซึ่งจะประมาณการโดยใช้สมการ

$$X_{10} = 381185 - 1928.52 Z_0^2 - 55.33 Z_0^3$$

โดยที่ X_{10} คือความต้องการใช้พื้นที่ของอุตสาหกรรมประเภทน้ำมันและ พลังงาน
หน่วยตารางวา

Z_0 คือ ปริมาณความต้องการบริโภคน้ำมัน หน่วยล้านลิตร

ตาราง 7-2 ตารางแสดงการใช้พื้นที่อุตสาหกรรมน้ำมัน และพลังงาน และ ปริมาณการบริโภคน้ำมัน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7.3 การประมาณการการใช้พื้นที่ของกนอ.

เป็นการประมาณการการใช้พื้นที่ของกนอ. จากการประมาณการใช้พื้นที่ของอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพต่อการใช้พื้นที่ของ กนอ.เอง ซึ่งก็คือ อุตสาหกรรม ปุ๋ย ซี เคมีภัณฑ์ และ อุตสาหกรรมน้ำมัน และพลังงาน

จากตาราง 7-3 แสดงการประมาณการการใช้พื้นที่ของทั้งหมดของ กนอ. และ การใช้พื้นที่ของอุตสาหกรรม ปุ๋ย ซี เคมีภัณฑ์ และ อุตสาหกรรมน้ำมัน และพลังงาน ในปี 2539-2543 ซึ่งแสดงการอธิบายด้วยกราฟ 7-3

ตาราง 7-3 ตารางแสดงการประมาณการการใช้พื้นที่ของกนอ. ปี 2539-2543

ปี พ.ศ	พื้นที่อุตสาหกรรมปุ๋ย X_7 (ตารางวา)	พื้นที่อุตสาหกรรมพลังงาน X_{10} (ตารางวา)	พื้นที่ กนอ. Y (ตารางวา)
2539	2013435.10	1216796.23	20,257,274.80
2540	2168052.10	1794993.58	26,767,310.88
2541	2332273.85	2171373.88	31,312,014.28
2542	2506793.90	2250502.23	32,943,440.05
2543	2692357.70	2746163.83	38,780,188.50

หมายเหตุ ในการพยากรณ์จะใช้สมมติฐานว่า รูปแบบของกราฟที่เกิดขึ้นในอดีตเป็นรูปแบบของกราฟในอนาคตภายใน 5 ปีข้างหน้าด้วย ซึ่งจะประมาณการโดยใช้สมการ

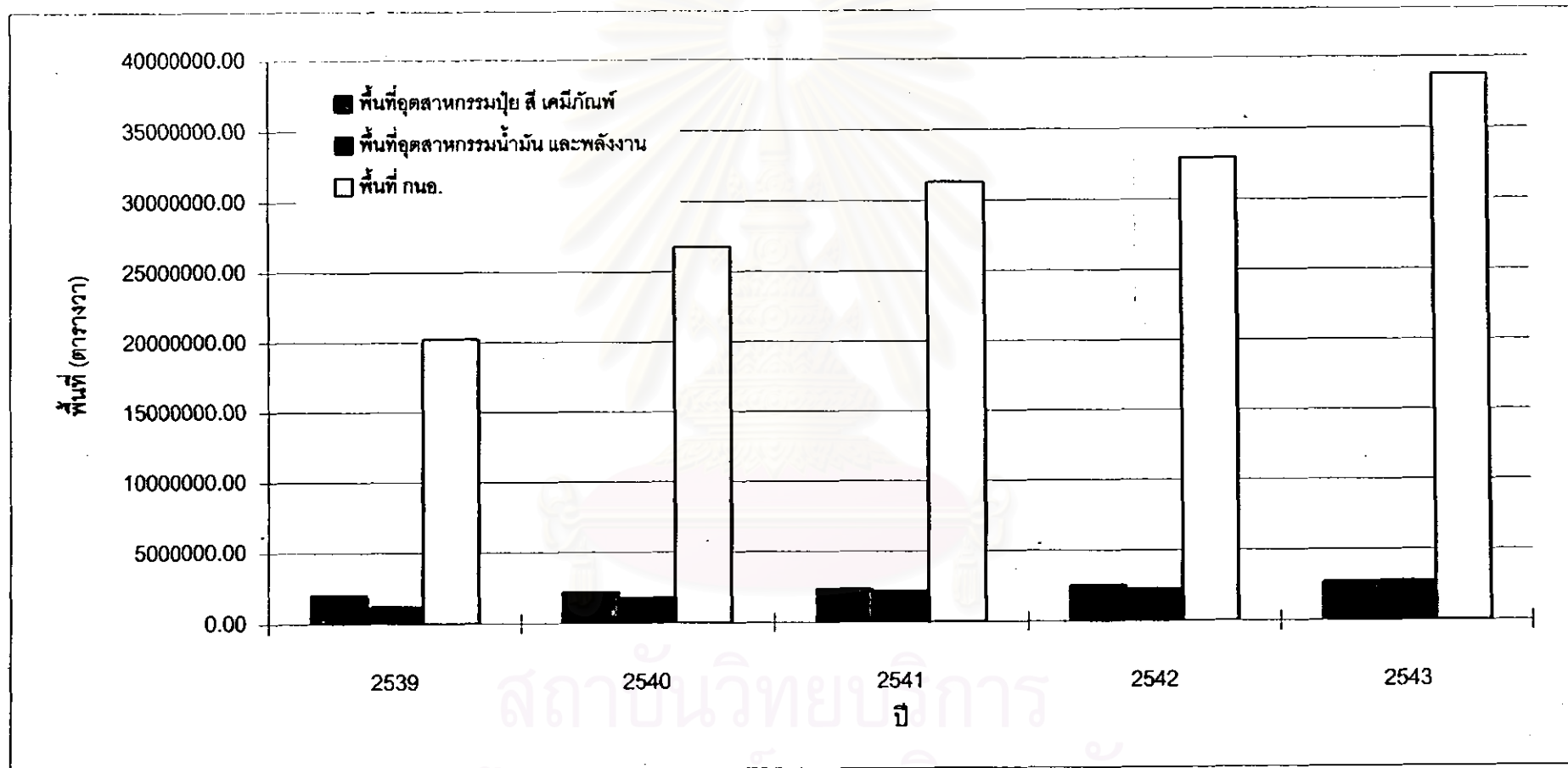
$$Y = -1593666.75 + 4.83X_7 + 9.97X_{10}$$

โดยที่ Y คือ ความต้องการใช้พื้นที่ทั้งหมดของ กนอ. ในอนาคต

X_7 คือ ความต้องการใช้พื้นที่ของอุตสาหกรรมประเภทปุ๋ย ซีและเคมีภัณฑ์

X_{10} คือ ความต้องการใช้พื้นที่ของอุตสาหกรรมประเภทน้ำมันและพลังงาน

กราฟ 7-3 กราฟแสดงการพยากรณ์ความต้องการใช้พื้นที่ทางอุตสาหกรรมของกนอ. ปี 2539-2543



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย