

รายการอ้างอิง



ภาษาไทย

โฆษิต บัณฑิตปริญญาตรี นโยบายการเกษตรกับความเป็นประเทศอุตสาหกรรม, 2534.

ณรงค์ ชูประกอบ และ กนก คติการ. หลักวิธีการวางนโยบายการเกษตร : นโยบายเกษตรในปัจจุบันและอนาคต.

วีระพงษ์ ปดิษฐพร. แบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคสำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.

ศูนย์สถิติการเกษตร. รายงานผลการสำรวจถั่วลิสง ปีเพาะปลูก 2535/36. เอกสารสถิติการเกษตร เลขที่ 459 (พฤษภาคม 2537).

_____ รายงานผลการสำรวจข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2532/33 - 2534/35. เอกสารสถิติการเกษตร เลขที่ 446 (มกราคม 2537).

_____ รายงานผลการสำรวจข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปีเพาะปลูก 2530/31 - 2535/36. เอกสารสถิติการเกษตร เลขที่ 448 (มกราคม 2537).

_____ รายงานผลการสำรวจถั่วลิสง ปีเพาะปลูก 2535/36. เอกสารสถิติการเกษตร เลขที่ 459 (พฤษภาคม 2537).

_____ รายงานผลการสำรวจถั่วเขียว ปีเพาะปลูก 2535/36. เอกสารสถิติการเกษตร เลขที่ 460 (พฤษภาคม 2537).

_____ รายงานผลการสำรวจถั่วเหลือง ปีเพาะปลูก 2535/36. เอกสารสถิติการเกษตร เลขที่ 461 (พฤษภาคม 2537).

สมคิด แก้วสนธิ. ลิเนียร์โปรแกรม : หลักและการประยุกต์. กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. เป้าหมายการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ ปี 2537/38. เอกสารเศรษฐกิจการเกษตร เลขที่ 40/2537 (เมษายน 2537).

อำพน กิตติอำพน และ พิบูลย์ เจียมอนุกุลกิจ. ผลกระทบข้อตกลงการค้าภาคต่อเศรษฐกิจการเกษตรไทย, 2537.

ภาษาอังกฤษ

- Chaipant Pongtanakorn, Chalongphob Sussungkarn, Kanok Khatikarn, and Yongyuth Chalamvong. **The Impact of Agricultural Product Price Change on Labor Absorbition in Thai Agriculture : A Non - Linear Programming Approach**. Thailand Development Research Institute, 1987.
- Chiang, Alpha C. **Fundamental Methods of Mathematical Economics**. 3rd edition. Singapore, McGraw-Hill International Edition, 1984.
- Dixit, Avinash K. **Optimization in Economic Theory**. 2nd edition. Oxford, Oxford University Press, 1990.
- Dorfman, Robert, Samuelson, Paul A., Solow, Robert M. **Linear Programming and Economic Analysis**. New York, McGraw-Hill, 1958.
- Nicholson, Walter. **Microeconomic Theory : Basic Principles and Extensions**. 4th edition. Chicago, The Dryden Press, 1989.
- Pindyck, Robert S., Rubinfeld, Daniel L. **Econometric Models & Economic Forecasts**. 3rd edition. Singapore, McGraw-Hill International Edition, 1991.
- Ramangkura, Virabongsa, and Amranand, Piyasvasti. **Long-term Prospect for Economic Development 1980-90**. National Economic and Social Development Board, 1981.
- Varian, Hal R. **Intermediate Microeconomics : A Modern Approach**. 3rd edition. New York, W. W. Norton & Company, 1993.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางประกอบที่สำคัญ

ตารางที่ 1 ผลลัพธ์ที่ได้จากแบบจำลอง NLP เปรียบเทียบกับค่าจริงในปริมาณในภาคเหนือ
หน่วย : ตัน

	ค่าจริงในปริมาณ	ค่าประมาณจาก NLP	% ความแตกต่าง
ที่ลุ่มฤดูฝน			
ข้าวเจ้า	3,796,323	3,797,248	0.02
ข้าวเหนียว	1,660,681	1,660,354	0.02
ที่ลุ่มฤดูแล้ง			
ข้าวเจ้า	788,400	788,372	0.00
ข้าวเหนียว	18,174	18,298	0.68
ที่ดอนฤดูฝน			
ข้าวโพด	1,915,678	1,911,993	0.19
ถั่วเหลือง	314,438	314,770	0.11
ถั่วเขียว	254,065	254,178	0.04
ถั่วลิสง	67,925	68,020	0.14
มันสำปะหลัง	1,922,528	1,924,323	0.09
อ้อย	6,779,246	6,795,525	0.24
ฝ้าย	49,605	49,591	0.03
ที่ดอนฤดูแล้ง			
ข้าวโพด	131,206	127,695	2.68
ข้าวฟ่าง	120,838	120,540	0.25
ถั่วเหลือง	168,913	169,195	0.17
ถั่วเขียว	29,315	28,812	1.71
ถั่วลิสง	14,997	14,952	0.30

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ที่ได้จากแบบจำลอง NLP เปรียบเทียบกับค่าจริงในปฏิฐานใน
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

หน่วย : ล้านบาท

	ค่าจริงในปฏิฐาน	ค่าประมาณจาก NLP	% ความแตกต่าง
ที่ลุ่มฤดูฝน			
ข้าวเจ้า	3,036,908	3,034,242	0.09
ข้าวเหนียว	4,069,292	4,072,190	0.07
ที่ลุ่มฤดูแล้ง			
ข้าวเจ้า	179,152	179,213	0.03
ข้าวเหนียว	17,414	17,405	0.05
ถั่วเขียว	8,982	8,984	0.03
ที่ดอนฤดูฝน			
ข้าวโพด	908,058	906,945	0.12
ถั่วเหลือง	59,600	59,470	0.22
ถั่วเขียว	15,347	15,265	0.53
ถั่วลิสง	28,572	28,579	0.03
มันสำปะหลัง	12,407,929	12,423,720	0.13
อ้อย	5,878,877	5,879,278	0.01
ฝ้าย	8,143	8,130	0.16
ปอแก้ว	138,368	137,933	0.31
ที่ดอนฤดูแล้ง			
ข้าวโพด	244,130	243,885	0.10
ข้าวฟ่าง	7,655	7,645	0.13
ถั่วเหลือง	64,846	65,029	0.28
ถั่วลิสง	16,852	16,893	0.25

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์ที่ได้จากแบบจำลอง NLP เปรียบเทียบกับค่าจริงในปฏิฐานในภาคกลาง

หน่วย : ตัน

	ค่าจริงในปฏิฐาน	ค่าประมาณจาก NLP	% ความแตกต่าง
ที่ลุ่มฤดูฝน			
ข้าวเจ้า	4,563,065	4,559,352	0.08
ข้าวเหนียว	17,327	19,344	11.64
ที่ลุ่มฤดูแล้ง			
ข้าวเจ้า	1,080,101	1,079,611	0.05
ถั่วเหลือง	1,955	1,955	0.02
ถั่วเขียว	5,895	5,837	0.98
ที่ดอนฤดูฝน			
ข้าวโพด	1,039,109	1,050,334	1.08
ถั่วเหลือง	62,616	64,127	2.41
ถั่วเขียว	38,471	39,842	3.56
ถั่วลิสง	20,073	20,075	0.01
มันสำปะหลัง	6,370,054	6,402,142	0.50
อ้อย	20,903,356	20,897,520	0.03
ฝ้าย	28,081	28,344	0.94
ปอแก้ว	10,789	11,114	3.02
ที่ดอนฤดูแล้ง			
ข้าวโพด	144,020	145,762	1.21
ข้าวฟ่าง	102,528	102,894	0.36
ถั่วลิสง	3,942	3,951	0.22

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4 ผลลัพธ์ที่ได้จากแบบจำลอง NLP เปรียบเทียบกับค่าจริงในปฏิฐานในภาคใต้
หน่วย : ตัน

	ค่าจริงในปฏิฐาน	ค่าประมาณจาก NLP	% ความแตกต่าง
ที่ลุ่มฤดูฝน			
ข้าวเจ้า	884,177	884,493	0.04
ที่ลุ่มฤดูแล้ง			
ข้าวเจ้า	41,074	41,072	0.00
ถั่วเขียว	2,657	2,658	0.05
ที่ดอนฤดูฝน			
ถั่วเขียว	3,064	3,064	0.01
ถั่วลิสง	5,342	5,342	0.00
ที่ดอนฤดูแล้ง			
ถั่วลิสง	3,790	3,790	0.01

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ผลจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตต่อปริมาณการผลิตพืชไร่ชนิดต่าง ๆ เปรียบเทียบกับก่อนราคาเปลี่ยนแปลงในภาคเหนือ

	ปี 2533	ภายหลังการ เปลี่ยนแปลง ราคา	เปลี่ยนแปลง	หน่วย : ตัน % การเปลี่ยนแปลง
ที่ลุ่มฤดูฝน				
ข้าวเจ้า	3,797,248	3,796,862	-387	-0.01
ข้าวเหนียว	1,660,354	1,660,824	470	0.03
ที่ลุ่มฤดูแล้ง				
ข้าวเจ้า	788,372	790,107	1,734	0.22
ข้าวเหนียว	18,298	16,942	-1,356	-7.41
ที่ดอนฤดูฝน				
ข้าวโพด	1,911,993	1,934,627	22,634	1.18
ถั่วเหลือง	314,770	308,803	-5,967	-1.90
ถั่วเขียว	254,178	221,222	-32,956	-12.97
ถั่วลิสง	68,020	66,587	-1,433	-2.11
มันสำปะหลัง	1,924,323	2,241,179	316,856	16.47
อ้อย	6,795,525	7,815,430	1,019,905	15.01
ฝ้าย	49,591	49,304	-287	-0.58
ที่ดอนฤดูแล้ง				
ข้าวโพด	127,695	161,333	33,639	26.34
ข้าวฟ่าง	120,540	118,593	-1,947	-1.62
ถั่วเหลือง	169,195	164,923	-4,272	-2.52
ถั่วเขียว	28,812	21,510	-7,302	-25.34
ถั่วลิสง	14,952	14,196	-756	-5.06

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 6 ผลจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตต่อปริมาณการผลิตพืชไร่ชนิดต่าง ๆ เปรียบเทียบกับก่อนราคาเปลี่ยนแปลงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

	ปี 2533	ภายหลังการ เปลี่ยนแปลงราคา	เปลี่ยนแปลง	หน่วย : ตัน % การเปลี่ยนแปลง
ที่ลุ่มฤดูฝน				
ข้าวเจ้า	3,034,242	3,058,069	23,827	0.79
ข้าวเหนียว	4,072,190	4,049,394	-22,795	-0.56
ที่ลุ่มฤดูแล้ง				
ข้าวเจ้า	179,213	213,530	34,317	19.15
ข้าวเหนียว	17,405	21,128	3,723	21.39
ถั่วเขียว	8,984	0	-8,984	-100.00
ที่ดอนฤดูฝน				
ข้าวโพด	906,945	896,680	-10,265	-1.13
ถั่วเหลือง	59,470	55,215	-4,256	-7.16
ถั่วเขียว	15,265	7,793	-7,472	-48.95
ถั่วลิสง	28,579	27,583	-996	-3.48
มันสำปะหลัง	12,423,720	12,576,570	152,850	1.23
อ้อย	5,879,278	8,167,208	2,287,930	38.92
ฝ้าย	8,130	6,368	-1,762	-21.67
ปอแก้ว	137,933	100,824	-37,108	-26.90
ที่ดอนฤดูแล้ง				
ข้าวโพด	243,885	335,117	91,232	37.41
ข้าวฟ่าง	7,645	0	-7,645	-100.00
ถั่วเหลือง	65,029	17,968	-47,061	-72.37
ถั่วลิสง	16,893	16,583	-310	-1.83

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 7 ผลจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตต่อปริมาณการผลิตพืชไร่ชนิดต่าง ๆ เปรียบเทียบกับก่อนราคาเปลี่ยนแปลงในภาคกลาง

	ปี 2533	ภายหลังการ เปลี่ยนแปลง ราคา	หน่วย : ตัน	
			เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ที่ลุ่มฤดูฝน				
ข้าวเจ้า	4,559,352	4,568,129	8,776	0.19
ข้าวเหนียว	19,344	13,652	-5,692	-29.43
ที่ลุ่มฤดูแล้ง				
ข้าวเจ้า	1,079,611	1,098,480	18,869	1.75
ถั่วเหลือง	1,955	1,880	-74	-3.81
ถั่วเขียว	5,837	0	-5,837	-100.00
ที่ดอนฤดูฝน				
ข้าวโพด	1,050,334	1,144,948	94,613	9.01
ถั่วเหลือง	64,127	33,103	-31,023	-48.38
ถั่วเขียว	39,842	9,731	-30,112	-75.58
ถั่วลิสง	20,075	19,591	-484	-2.41
มันสำปะหลัง	6,402,142	6,591,180	189,038	2.95
อ้อย	20,897,520	22,113,410	1,215,890	5.82
ฝ้าย	28,344	25,309	-3,035	-10.71
ปอแก้ว	11,114	6,357	-4,757	-42.80
ที่ดอนฤดูแล้ง				
ข้าวโพด	145,762	162,608	16,847	11.56
ข้าวฟ่าง	102,894	93,590	-9,303	-9.04
ถั่วลิสง	3,951	3,823	-128	-3.24

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 8 ผลจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตต่อปริมาณการผลิตพืชไร่ชนิดต่าง ๆ เปรียบเทียบกับก่อนราคาเปลี่ยนแปลงในภาคใต้

	ปี 2533	ภายหลังการ เปลี่ยนแปลงราคา	หน่วย : ต้น	
			เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ที่ลุ่มฤดูฝน				
ข้าวเจ้า	884,493	884,493	0	0.00
ที่ลุ่มฤดูแล้ง				
ข้าวเจ้า	41,072	42,264	1,192	2.90
ถั่วเขียว	2,658	2,303	-355	-13.35
ที่ดอนฤดูฝน				
ถั่วเขียว	3,064	3,058	-6	-0.19
ถั่วลิสง	5,342	5,355	13	0.24
ที่ดอนฤดูแล้ง				
ถั่วลิสง	3,790	3,790	0	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 การใช้พื้นที่เพาะปลูกภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตเปรียบเทียบกับการใช้พื้นที่ในปี 2533 ของภาคเหนือ

	ปี 2533	ภายหลังการ เปลี่ยนแปลงราคา	เปลี่ยนแปลง	หน่วย : ไร่
				% การเปลี่ยนแปลง
ที่ลุ่มฤดูฝน				
ข้าวเจ้า	10,256,368	10,255,324	-1,044	-0.01
ข้าวเหนียว	3,689,307	3,690,351	1,044	0.03
ที่ลุ่มฤดูแล้ง				
ข้าวเจ้า	1,166,003	1,168,568	2,565	0.22
ข้าวเหนียว	34,619	32,054	-2,565	-7.41
ที่ดอนฤดูฝน				
ข้าวโพด	4,741,743	4,797,875	56,132	1.18
ถั่วเหลือง	1,474,698	1,446,742	-27,956	-1.90
ถั่วเขียว	2,217,195	1,929,720	-287,475	-12.97
ถั่วลิสง	321,530	314,758	-6,771	-2.11
มันสำปะหลัง	846,702	986,119	139,417	16.47
อ้อย	856,236	984,744	128,508	15.01
ฝ้าย	236,551	235,180	-1,371	-0.58
ที่ดอนฤดูแล้ง				
ข้าวโพด	394,704	498,681	103,977	26.34
ข้าวฟ่าง	599,688	590,002	-9,686	-1.62
ถั่วเหลือง	823,134	802,351	-20,783	-2.52
ถั่วเขียว	276,944	206,753	-70,191	-25.34
ถั่วลิสง	65,610	62,293	-3,317	-5.06

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 10 การใช้พื้นที่เพาะปลูกภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตเปรียบเทียบกับการใช้พื้นที่ในปี 2533 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

	หน่วย : ไร่			
	ปี 2533	ภายหลังการ เปลี่ยนแปลงราคา	เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ที่ลุ่มฤดูฝน				
ข้าวเจ้า	12,804,501	12,905,052	100,551	0.79
ข้าวเหนียว	17,962,429	17,861,878	-100,551	-0.56
ที่ลุ่มฤดูแล้ง				
ข้าวเจ้า	383,337	456,741	73,404	19.15
ข้าวเหนียว	42,956	52,144	9,188	21.39
ถั่วเขียว	82,593	0	-82,593	-100.00
ที่ดอนฤดูฝน				
ข้าวโพด	2,405,218	2,377,995	-27,223	-1.13
ถั่วเหลือง	310,555	288,331	-22,224	-7.16
ถั่วเขียว	139,494	71,213	-68,282	-48.95
ถั่วลิสง	141,696	136,759	-4,938	-3.48
มันสำปะหลัง	5,950,962	6,024,177	73,215	1.23
อ้อย	670,238	931,062	260,824	38.92
ฝ้าย	38,729	30,336	-8,393	-21.67
ปอแก้ว	754,491	551,509	-202,983	-26.90
ที่ดอนฤดูแล้ง				
ข้าวโพด	697,998	959,104	261,106	37.41
ข้าวฟ่าง	36,644	0	-36,644	-100.00
ถั่วเหลือง	308,172	85,149	-223,023	-72.37
ถั่วลิสง	78,453	77,013	-1,439	-1.83

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 11 การใช้พื้นที่เพาะปลูกภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงราคามลผลิตเปรียบเทียบกับการใช้พื้นที่ในปี 2533 ของภาคกลาง

	ปี 2533	ภายหลังการ เปลี่ยนแปลงราคา	หน่วย : ไร่	
			เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ที่ลุ่มฤดูฝน				
ข้าวเจ้า	12,000,215	12,023,314	23,099	0.19
ข้าวเหนียว	78,500	55,401	-23,099	-29.43
ที่ลุ่มฤดูแล้ง				
ข้าวเจ้า	3,465,551	3,526,120	60,569	1.75
ถั่วเหลือง	10,926	10,510	-416	-3.81
ถั่วเขียว	60,153	0	-60,153	-100.00
ที่ดอนฤดูฝน				
ข้าวโพด	2,414,718	2,632,235	217,516	9.01
ถั่วเหลือง	291,519	150,487	-141,032	-48.38
ถั่วเขียว	383,880	93,756	-290,124	-75.58
ถั่วลิสง	94,190	91,921	-2,269	-2.41
มันสำปะหลัง	2,784,932	2,867,163	82,232	2.95
อ้อย	2,779,370	2,941,084	161,713	5.82
ฝ้าย	121,653	108,626	-13,027	-10.71
ปอแก้ว	35,066	20,057	-15,009	-42.80
ที่ดอนฤดูแล้ง				
ข้าวโพด	417,461	465,710	48,249	11.56
ข้าวฟ่าง	527,639	479,931	-47,708	-9.04
ถั่วลิสง	16,715	16,174	-541	-3.24

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 12 การใช้พื้นที่เพาะปลูกภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตเปรียบเทียบกับการใช้พื้นที่ในปี 2533 ของภาคใต้

	หน่วย : ไร่			
	ปี 2533	ภายหลังการ เปลี่ยนแปลงราคา	เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ที่รุ่มฤดูฝน				
ข้าวจ้าว	3,365,496	3,365,496	0	0.00
ที่รุ่มฤดูแล้ง				
ข้าวจ้าว	150,859	155,236	4,377	2.90
ถั่วเขียว	32,773	28,396	-4,377	-13.35
ที่ดอนฤดูฝน				
ถั่วเขียว	35,726	35,659	-67	-0.19
ถั่วลิสง	27,635	27,702	67	0.24
ที่ดอนฤดูแล้ง				
ถั่วลิสง	17,951	17,951	0	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยพัชยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 13 ผลจากการลดลงของราคาปุ๋ยต่อผลผลิตพืชไร่ชนิดต่าง ๆ เปรียบเทียบกับผลผลิต
ในปีฐานของภาคเหนือ

	ปี 2533	ราคาปุ๋ยลดลง 10%	หน่วย : ตัน	
			เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ที่ลุ่มฤดูฝน				
ข้าวเจ้า	3,797,248	3,797,385	137	0.00
ข้าวเหนียว	1,660,354	1,660,188	-166	-0.01
ที่ลุ่มฤดูแล้ง				
ข้าวเจ้า	788,372	788,317	-55	-0.01
ข้าวเหนียว	18,298	18,341	43	0.24
ที่ดอนฤดูฝน				
ข้าวโพด	1,911,993	1,912,245	252	0.01
ถั่วเหลือง	314,770	315,229	459	0.15
ถั่วเขียว	254,178	252,986	-1,192	-0.47
ถั่วลิสง	68,020	67,830	-190	-0.28
มันสำปะหลัง	1,924,323	1,915,829	-8,494	-0.44
อ้อย	6,795,525	6,883,684	88,159	1.30
ฝ้าย	49,591	49,832	241	0.49
ที่ดอนฤดูแล้ง				
ข้าวโพด	127,695	124,717	-2,978	-2.33
ข้าวฟ่าง	120,540	120,327	-214	-0.18
ถั่วเหลือง	169,195	169,471	276	0.16
ถั่วเขียว	28,812	29,768	956	3.32
ถั่วลิสง	14,952	14,892	-60	-0.40

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 14 ผลจากการลดลงของราคาปุ๋ยต่อผลผลิตพืชไร่ชนิดต่าง ๆ เปรียบเทียบกับผลผลิต
ในปีฐานของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

	ปี 2533	ราคาปุ๋ยลดลง 10%	หน่วย : ตัน	
			เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ที่ลุ่มฤดูฝน				
ข้าวเจ้า	3,034,242	3,040,163	5,921	0.20
ข้าวเหนียว	4,072,190	4,066,525	-5,665	-0.14
ที่ลุ่มฤดูแล้ง				
ข้าวเจ้า	179,213	191,904	12,691	7.08
ข้าวเหนียว	17,405	19,663	2,258	12.97
ถั่วเขียว	8,984	5,425	-3,559	-39.62
ที่ดอนฤดูฝน				
ข้าวโพด	906,945	906,471	-474	-0.05
ถั่วเหลือง	59,470	59,626	156	0.26
ถั่วเขียว	15,265	15,072	-193	-1.26
ถั่วลิสง	28,579	28,639	59	0.21
มันสำปะหลัง	12,423,720	12,397,350	-26,370	-0.21
อ้อย	5,879,278	6,071,739	192,461	3.27
ฝ้าย	8,130	8,173	44	0.54
ปอแก้ว	137,933	136,542	-1,391	-1.01
ที่ดอนฤดูแล้ง				
ข้าวโพด	243,885	240,508	-3,377	-1.38
ข้าวฟ่าง	7,645	8,011	366	4.78
ถั่วเหลือง	65,029	66,699	1,670	2.57
ถั่วลิสง	16,893	16,892	-1	-0.01

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 15 ผลจากการลดลงของราคาปุ๋ยต่อผลผลิตพืชไร่ชนิดต่าง ๆ เปรียบเทียบกับผลผลิต
ในปีฐานของภาคกลาง

	ปี 2533	ราคาปุ๋ยลดลง 10%	หน่วย : ตัน	
			เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ที่ลุ่มฤดูฝน				
ข้าวเจ้า	4,559,352	4,560,233	881	0.02
ข้าวเหนียว	19,344	18,780	-565	-2.92
ที่ลุ่มฤดูแล้ง				
ข้าวเจ้า	1,079,611	1,098,388	18,777	1.74
ถั่วเหลือง	1,955	1,933	-22	-1.11
ถั่วเขียว	5,837	0	-5,837	-100.00
ที่ดอนฤดูฝน				
ข้าวโพด	1,050,334	1,046,194	-4,140	-0.39
ถั่วเหลือง	64,127	64,523	397	0.62
ถั่วเขียว	39,842	38,327	-1,515	-3.80
ถั่วลิสง	20,075	20,088	13	0.07
มันสำปะหลัง	6,402,142	6,403,143	1,002	0.02
อ้อย	20,897,520	21,060,480	162,960	0.78
ฝ้าย	28,344	28,642	298	1.05
ปอแก้ว	11,114	10,754	-360	-3.24
ที่ดอนฤดูแล้ง				
ข้าวโพด	145,762	145,541	-220	-0.15
ข้าวฟ่าง	102,894	103,008	114	0.11
ถั่วลิสง	3,951	3,961	11	0.27

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 16 ผลจากการลดลงของราคาปุ๋ยต่อผลผลิตพืชไร่ชนิดต่าง ๆ เปรียบเทียบกับผลผลิต
ในปีฐานของภาคใต้

	ปี 2533	ราคาปุ๋ยลดลง 10%	หน่วย : ตัน	
			เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ที่ลุ่มฤดูฝน				
ข้าวเจ้า	884,493	884,493	0	0.00
ที่ลุ่มฤดูแล้ง				
ข้าวเจ้า	41,072	41,329	257	0.62
ถั่วเขียว	2,658	2,582	-76	-2.88
ที่ดอนฤดูฝน				
ถั่วเขียว	3,064	3,056	-8	-0.27
ถั่วลิสง	5,342	5,361	18	0.34
ที่ดอนฤดูแล้ง				
ถั่วลิสง	3,790	3,790	0	0.00

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 การใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ภายหลังจากการลดลงของราคาปุ๋ยเปรียบเทียบกับการใช้พื้นที่เพาะปลูกในปีก่อนของภาคเหนือ

	ปี 2533	ราคาปุ๋ยลดลง 10%	หน่วย : ไร่	
			เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ที่ลุ่มฤดูฝน				
ข้าวเจ้า	10,256,368	10,256,737	370	0.00
ข้าวเหนียว	3,689,307	3,688,938	-370	-0.01
ที่ลุ่มฤดูแล้ง				
ข้าวเจ้า	1,166,003	1,165,921	-82	-0.01
ข้าวเหนียว	34,619	34,701	82	0.24
ที่ดอนฤดูฝน				
ข้าวโพด	4,741,743	4,742,368	625	0.01
ถั่วเหลือง	1,474,698	1,476,849	2,151	0.15
ถั่วเขียว	2,217,195	2,206,796	-10,398	-0.47
ถั่วลิสง	321,530	320,632	-898	-0.28
มันสำปะหลัง	846,702	842,965	-3,738	-0.44
อ้อย	856,236	867,344	11,108	1.30
ฝ้าย	236,551	237,701	1,150	0.49
ที่ดอนฤดูแล้ง				
ข้าวโพด	394,704	385,500	-9,204	-2.33
ข้าวฟ่าง	599,688	598,625	-1,063	-0.18
ถั่วเหลือง	823,134	824,476	1,342	0.16
ถั่วเขียว	276,944	286,132	9,188	3.32
ถั่วลิสง	65,610	65,346	-263	-0.40

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 18 การใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ภายหลังจากการลดลงของราคาปุ๋ยเปรียบเทียบกับการใช้พื้นที่เพาะปลูกในปฏิทินของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

หน่วย : ไร่

	ปี 2533	ราคาปุ๋ยลดลง 10%	เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ที่ลุ่มฤดูฝน				
ข้าวเจ้า	12,804,501	12,829,488	24,987	0.20
ข้าวเหนียว	17,962,429	17,937,442	-24,987	-0.14
ที่ลุ่มฤดูแล้ง				
ข้าวเจ้า	383,337	410,483	27,146	7.08
ข้าวเหนียว	42,956	48,529	5,573	12.97
ถั่วเขียว	82,593	49,873	-32,720	-39.62
ที่ดอนฤดูฝน				
ข้าวโพด	2,405,218	2,403,961	-1,257	-0.05
ถั่วเหลือง	310,555	311,368	813	0.26
ถั่วเขียว	139,494	137,732	-1,762	-1.26
ถั่วลิสง	141,696	141,990	294	0.21
มันสำปะหลัง	5,950,962	5,938,331	-12,631	-0.21
ช้อย	670,238	692,178	21,941	3.27
ฝ้าย	38,729	38,937	207	0.54
ปอแก้ว	754,491	746,885	-7,606	-1.01
ที่ดอนฤดูแล้ง				
ข้าวโพด	697,998	688,334	-9,664	-1.38
ข้าวฟ่าง	36,644	38,397	1,753	4.78
ถั่วเหลือง	308,172	316,088	7,916	2.57
ถั่วลิสง	78,453	78,448	-5	-0.01

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 19 การใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ภายหลังจากการลดลงของราคาปุ๋ยเปรียบเทียบกับการใช้พื้นที่เพาะปลูกในปีก่อนของภาคกลาง

	หน่วย : ไร่			
	ปี 2533	ราคาปุ๋ยลดลง 10%	เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ที่ลุ่มฤดูฝน				
ข้าวเจ้า	12,000,215	12,002,533	2,318	0.02
ข้าวเหนียว	78,500	76,208	-2,292	-2.92
ที่ลุ่มฤดูแล้ง				
ข้าวเจ้า	3,465,551	3,525,826	60,275	1.74
ถั่วเหลือง	10,926	10,804	-122	-1.11
ถั่วเขียว	60,153	0	-60,153	-100.00
ที่ดอนฤดูฝน				
ข้าวโพด	2,414,718	2,405,200	-9,518	-0.39
ถั่วเหลือง	291,519	293,323	1,804	0.62
ถั่วเขียว	383,880	369,281	-14,599	-3.80
ถั่วลิสง	94,190	94,251	61	0.07
มันสำปะหลัง	2,784,932	2,785,367	436	0.02
อ้อย	2,779,370	2,801,044	21,674	0.78
ฝ้าย	121,653	122,931	1,278	1.05
ปอแก้ว	35,066	33,930	-1,135	-3.24
ที่ดอนฤดูแล้ง				
ข้าวโพด	417,461	416,830	-631	-0.15
ข้าวฟ่าง	527,639	528,225	586	0.11
ถั่วลิสง	16,715	16,760	45	0.27

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 20 การใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ภายหลังจากการลดลงของราคาปุ๋ยเปรียบเทียบกับการใช้พื้นที่เพาะปลูกในปีก่อนของภาคใต้

	ปี 2533	ราคาปุ๋ยลดลง 10%	หน่วย : ไร่	
			เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ที่ลุ่มฤดูฝน				
ข้าวเจ้า	3,365,496	3,365,496	0	0.00
ที่ลุ่มฤดูแล้ง				
ข้าวเจ้า	150,859	151,802	943	3.20
ถั่วเขียว	32,773	31,830	-943	-10.76
ที่ดอนฤดูฝน				
ถั่วเขียว	35,726	35,631	-95	-0.02
ถั่วลิสง	27,635	27,730	95	0.02
ที่ดอนฤดูแล้ง				
ถั่วลิสง	17,951	17,951	0	-5.49

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 ผลผลิตของพืชไร่ที่ปลูกบนที่ลุ่มฤดูแล้งเมื่อที่ลุ่มฤดูแล้งเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จาก
ปีฐานของภาคเหนือ

	หน่วย : ตัน			
	ผลผลิตใน ปี 2533	ผลผลิตภายหลัง ที่ลุ่มฤดูแล้งเพิ่ม ขึ้น 10 %	เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ข้าวจ้าวนาปรัง	788,372	862,932	74,560	9.46
ข้าวเหนียนาปรัง	18,298	23,472	5,174	28.27
รวม	806,670	886,403	79,733	9.88

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 22 ผลผลิตของพืชไร่ที่ปลูกบนที่ลุ่มฤดูแล้งเมื่อที่ลุ่มฤดูแล้งเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จาก
ปีฐานของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

	หน่วย : ตัน			
	ผลผลิตใน ปี 2533	ผลผลิตภายหลัง ที่ลุ่มฤดูแล้งเพิ่ม ขึ้น 10 %	เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ข้าวจ้าวนาปรัง	179,152	188,140	8,988	5.02
ข้าวเหนียนาปรัง	17,414	19,170	1,756	10.08
ถั่วเขียวรุ่น 2	8,982	11,969	2,987	33.26
รวม	205,548	219,279	13,731	6.68

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 23 ผลผลิตของพืชไร่ที่ปลูกบนที่ลุ่มฤดูแล้งเมื่อที่ลุ่มฤดูแล้งเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จาก
ปีฐานของภาคกลาง

	หน่วย : ตัน			
	ผลผลิตใน ปี 2533	ผลผลิตภายหลัง ที่ลุ่มฤดูแล้งเพิ่ม ขึ้น 10 %	เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ข้าวเจ้านาปรัง	1,079,611	1,130,562	50,951	4.72
ถั่วเหลืองรุ่น 2	1,955	1,975	20	1.01
ถั่วเขียวรุ่น 2	5,837	24,275	18,438	315.88
	1,087,403	1,156,811	69,408	6.38

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 24 ผลผลิตของพืชไร่ที่ปลูกบนที่ลุ่มฤดูแล้งเมื่อที่ลุ่มฤดูแล้งเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จาก
ปีฐานของภาคใต้

	หน่วย : ตัน			
	ผลผลิตใน ปี 2533	ผลผลิตภายหลัง ที่ลุ่มฤดูแล้งเพิ่ม ขึ้น 10 %	เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ข้าวเจ้านาปรัง	41,072	45,774	4,702	11.45
ถั่วเขียวรุ่น 2	2,658	2,747	89	3.35
รวม	43,730	48,522	4,792	10.96

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 25 ผลจากการเพิ่มขึ้นของราคาผลผลิตและที่ลุ่มฤดูแล้งที่มีต่อการปลูกพืชบนที่ลุ่ม
ฤดูแล้งเทียบกับการผลิตในปฏิทินของภาคเหนือ

หน่วย : ตัน

	ผลผลิตใน ปี 2533	ผลผลิตภายหลัง ที่ลุ่มฤดูแล้งและ ราคาเพิ่มขึ้น	เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยน แปลง
ข้าวเจ้านาปรัง	788,372	864,666	76,294	9.68
ข้าวเหนียนาปรัง	18,298	22,116	3,818	20.86
	806,670	886,782	80,112	9.93

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 26 ผลจากการเพิ่มขึ้นของราคาผลผลิตและที่ลุ่มฤดูแล้งที่มีต่อการปลูกพืชบนที่ลุ่ม
ฤดูแล้งเทียบกับการผลิตในปฏิทินของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

หน่วย : ตัน

	ผลผลิตใน ปี 2533	ผลผลิตภายหลัง ที่ลุ่มฤดูแล้งและ ราคาเพิ่มขึ้น	เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยน แปลง
ข้าวเจ้านาปรัง	179,152	231,050	51,898	28.97
ข้าวเหนียนาปรัง	17,414	24,591	7,177	41.21
ถั่วเขียวรุ่น 2	8,982	530	-8,452	-94.10
	205,548	256,170	50,622	24.63

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 27 ผลจากการเพิ่มขึ้นของราคาผลผลิตและที่ลุ่มฤดูแล้งที่มีต่อการปลูกพืชบนที่ลุ่ม
ฤดูแล้งเทียบกับการผลิตในปฏิฐานของภาคกลาง

หน่วย : ตัน

	ผลผลิตใน ปี 2533	ผลผลิตภายหลัง ที่ลุ่มฤดูแล้งและ ราคาเพิ่มขึ้น	เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยน แปลง
ข้าวเจ้านาปรัง	1,079,611	1,208,579	128,968	11.95
ถั่วเหลืองรุ่น 2	1,955	1,924	-31	-1.59
ถั่วเขียวรุ่น 2	5,837	0	-5,837	-100.00
	1,087,403	1,210,503	123,100	11.32

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 28 ผลจากการเพิ่มขึ้นของราคาผลผลิตและที่ลุ่มฤดูแล้งที่มีต่อการปลูกพืชบนที่ลุ่ม
ฤดูแล้งเทียบกับการผลิตในปฏิฐานของภาคใต้

หน่วย : ตัน

	ผลผลิตใน ปี 2533	ผลผลิตภายหลัง ที่ลุ่มฤดูแล้งและ ราคาเพิ่มขึ้น	เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยน แปลง
ข้าวเจ้านาปรัง	41,072	46,966	5,894	14.35
ถั่วเขียวรุ่น 2	2,658	2,392	-266	-10.01
รวม	43,730	49,358	5,628	12.87

ที่มา : จากการคำนวณ

หน่วย : ล้านบาท

	ปี 2533	ปี 2539	เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
จำนวน	5,440,661	5,983,500	542,939	9.98
ค่าเฉลี่ยกลุ่ม 2	175,490	34,357	-141,133	-80.42
ค่าเฉลี่ยกลุ่ม 2	10,928	10,754	-174	-1.59
ค่าเฉลี่ยรวมโรงเรียน	88,526	113,288	24,762	27.97
ค่าเฉลี่ยโรงเรียน	5,165,617	5,825,101	659,484	12.77

ตารางที่ 30 ผลการประเมินสัมฤทธิ์ผลระดับโรงเรียนของ 10 วิทยาลัยการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ที่ดำเนินการทดลองในปีงบประมาณ 2539 และปีงบประมาณ 2533

หน่วย : ล้านบาท

	ปี 2533	ปี 2539	เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
จำนวน	5,440,661	5,983,785	543,224	9.98
ค่าเฉลี่ยกลุ่ม 2	175,490	394,048	218,559	124.54
ค่าเฉลี่ยกลุ่ม 2	10,928	11,039	111	1.01
ค่าเฉลี่ยรวมโรงเรียน	88,526	102,758	14,232	16.08
ค่าเฉลี่ยโรงเรียน	5,165,617	5,475,940	310,323	6.01

ตารางที่ 29 ผลการประเมินสัมฤทธิ์ผลระดับโรงเรียนของ 10 วิทยาลัยการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ที่ดำเนินการทดลองในปีงบประมาณ 2539 และปีงบประมาณ 2533



ประวัติผู้เขียน

นายพงศ์พัฒน์ คุโรวาท เกิดวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2511 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีเศรษฐศาสตรบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2533 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2534



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ประวัติผู้เขียน

นายพงศ์พัฒน์ คุโรวาท เกิดวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2511 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีเศรษฐศาสตรบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2533 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2534

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย