

ภาคผนวก ก

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ตารางที่ 1ก แสดง GDP Deflator ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการเกษตร ฐานปี 2531 ของประเทศไทย ในช่วงปี 2520-42 (หน่วย : ล้านบาท)

ปี	GDP Ag. ราคาประจำปี	GDP Ag. ราคาคงที่ปี 2531	GDP Ag. Deflator ฐานปี 2531*
2520	100,861	169,319	0.5957
2521	120,459	187,355	0.6429
2522	135,088	183,106	0.7378
2523	153,960	184,576	0.8341
2524	162,390	194,023	0.8370
2525	156,098	198,825	0.7851
2526	184,752	208,312	0.8869
2527	173,642	217,518	0.7983
2528	167,026	227,324	0.7347
2529	177,537	228,191	0.7780
2530	204,521	228,346	0.8957
2531	252,346	252,346	1.0000
2532	279,947	276,569	1.0122
2533	272,935	263,607	1.0354
2534	317,085	282,740	1.1215
2535	348,127	296,277	1.1750
2536	329,878	292,296	1.1286
2537	390,233	307,876	1.2675
2538	464,171	315,572	1.4709
2539	510,400	328,346	1.5545
2540	541,865	329,521	1.6444
2541	586,380	318,669	1.8401
2542p	516,957	326,848	1.5816

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

* ได้จากการคำนวณ จากสูตร GDP Ag. ราคาประจำปีหารด้วย GDP Ag. ราคาคงที่ปี 2531.

ตารางที่ 2ก แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการเกษตร ณ ราคาประจำปี ในแต่ละเขตเกษตร

เศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงปี 2520-42

(หน่วย : พันบาท)

ปี	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	รวม
2520	4,340,800	2,234,700	2,215,300	5,224,300	5,011,100	5,298,800	24,325,000
2521	5,144,300	2,266,000	2,930,400	6,953,400	5,976,800	6,179,240	29,450,140
2522	6,627,300	3,438,100	3,633,600	8,143,200	6,662,600	7,641,900	36,146,700
2523	8,516,000	3,992,900	4,733,000	9,172,100	8,033,500	8,744,400	43,191,900
2524	8,026,668	4,015,800	3,962,136	9,718,784	7,195,500	6,705,398	39,624,286
2525	8,104,057	4,055,400	3,395,653	8,079,872	7,842,832	8,061,328	39,539,142
2526	10,642,464	5,714,400	4,008,201	11,051,807	9,210,498	11,705,143	52,332,513
2527	8,583,512	3,761,878	3,862,593	9,678,513	8,838,502	9,594,205	44,319,203
2528	9,315,628	4,122,466	4,084,075	9,451,314	8,542,262	9,126,538	44,642,283
2529	8,921,992	4,037,950	3,984,255	9,641,658	8,258,612	10,269,745	45,114,212
2530	8,175,875	5,003,860	5,286,618	10,485,146	8,202,212	10,164,108	47,317,819
2531	11,685,984	5,551,717	5,653,857	12,515,117	9,818,977	12,077,549	57,303,201
2532	13,928,437	6,337,050	7,493,093	15,046,054	12,088,515	13,981,944	68,875,093
2533	13,442,944	7,137,059	7,707,558	15,718,404	13,388,922	13,814,442	71,209,329
2534	14,589,419	8,014,218	7,793,019	17,333,311	14,087,338	16,678,069	78,495,374
2535	15,661,000	7,666,000	8,737,000	18,316,222	15,820,000	17,525,000	83,725,222
2536	11,733,000	8,496,000	7,060,000	15,699,608	13,426,000	14,042,000	70,538,000
2537	14,480,000	8,447,000	8,518,000	15,984,788	15,159,000	18,387,000	81,501,000
2538	17,829,000	9,813,000	9,697,000	20,047,000	17,860,000	22,790,000	97,833,000
2539	18,755,000	10,055,000	11,028,000	22,032,000	20,106,000	24,695,000	107,960,000
2540	18,963,000	9,680,000	13,083,000	25,731,000	23,303,000	26,572,000	114,977,000
2541	18,789,000	10,378,000	11,502,000	26,770,000	22,637,000	27,854,000	117,931,000
2542p	17,858,000	9,734,000	11,146,000	23,346,000	20,588,000	23,486,000	106,161,000

ที่มา : รวบรวมจาก ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

p หมายถึง ตัวเลขเบื้องต้น

ตารางที่ 3ก แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการเกษตร ณ ราคาคงที่ปี 2531 ในแต่ละเขตเกษตร
เศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงปี 2520-42 (หน่วย : พันบาท)

ปี	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	รวม
2520	7,283,221	3,749,497	3,716,946	8,765,604	8,407,886	8,890,604	40,835,409
2521	8,000,467	3,524,106	4,557,387	10,813,997	9,295,179	9,610,016	45,805,140
2522	8,980,081	4,658,672	4,923,577	11,034,146	9,027,913	10,354,878	48,995,467
2523	10,211,031	4,787,650	5,675,060	10,997,722	9,632,494	10,484,892	51,780,902
2524	9,589,806	4,797,849	4,733,735	11,611,450	8,596,774	8,011,228	47,342,936
2525	10,323,639	5,166,115	4,325,673	10,292,831	9,990,869	10,269,208	50,361,790
2526	11,998,268	6,442,390	4,518,829	12,459,760	10,383,876	13,196,328	59,006,103
2527	10,756,281	4,714,133	4,840,342	12,128,462	11,075,817	12,022,813	55,517,812
2528	12,674,324	5,608,797	5,556,565	12,858,931	11,622,125	12,417,059	60,758,549
2529	11,467,856	5,190,167	5,121,150	12,392,877	10,615,183	13,200,186	57,986,003
2530	9,124,860	5,584,665	5,900,243	11,702,172	9,154,254	11,343,871	52,829,936
2531	11,685,984	5,551,717	5,653,857	12,515,117	9,818,977	12,077,549	57,303,201
2532	13,763,278	6,261,907	7,404,242	14,867,642	11,945,173	13,816,150	68,044,004
2533	12,988,352	6,895,709	7,446,916	15,186,864	12,936,157	13,347,287	68,775,634
2534	13,014,647	7,149,169	6,951,846	15,462,365	12,566,760	14,877,849	69,993,164
2535	13,328,511	6,524,255	7,435,745	15,588,274	13,463,830	14,914,894	71,255,205
2536	10,392,383	7,525,244	6,253,322	13,905,764	11,891,940	12,437,555	64,756,000
2537	11,419,558	6,661,672	6,717,666	12,606,300	11,955,047	14,500,789	67,536,000
2538	12,120,326	6,670,972	6,592,114	13,628,144	12,141,400	15,492,862	71,359,000
2539	12,068,855	6,470,399	7,096,525	14,177,606	12,938,224	15,891,248	71,684,000
2540	11,534,672	5,888,078	7,958,029	15,651,460	14,174,574	16,163,017	71,475,000
2541	10,650,000	5,734,000	6,755,000	15,595,000	13,093,000	15,676,000	67,502,000
2542p	11,693,000	6,103,000	7,298,000	15,846,000	13,432,000	15,798,000	70,170,000

ที่มา : จากการคำนวณ โดยนำเอามูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการเกษตร ณ ราคาประจำปี ของแต่ละเขตเกษตร
เศรษฐกิจ หาคด้วย GDP Ag Deflator ฐานปี 2531.

p หมายถึง ตัวเลขเบื้องต้น

ตารางที่ 4ก แสดงจำนวนแรงงานภาคการเกษตร ในแต่ละเขตเกษตรเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เฉียงเหนือ ในช่วงปี 2520-42

(หน่วย : คน)

ปี	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	รวม
2520	1,087,195	727,269	856,707	1,727,832	1,462,848	1,209,288	7,071,139
2521	1,113,140	741,277	876,179	1,767,485	1,495,822	1,236,378	7,230,282
2522	1,143,099	754,841	893,800	1,793,197	1,525,542	1,257,586	7,368,064
2523	1,140,456	767,548	950,894	1,759,907	1,561,169	1,246,542	7,426,516
2524	1,166,055	796,063	967,992	1,789,774	1,598,539	1,267,560	7,585,982
2525	1,201,738	778,883	988,519	1,819,131	1,625,717	1,287,197	7,701,186
2526	1,235,548	800,989	1,017,114	1,867,631	1,678,687	1,327,792	7,927,760
2527	1,275,233	834,792	1,030,193	1,908,980	1,708,274	1,360,332	8,117,804
2528	1,304,014	850,321	1,047,616	1,944,434	1,758,305	1,404,675	8,309,365
2529	1,330,277	867,868	1,070,655	1,996,605	1,813,992	1,451,117	8,530,515
2530	1,353,917	884,059	1,090,631	2,023,297	1,859,488	1,471,069	8,682,461
2531	1,394,172	898,596	1,118,262	2,052,254	1,888,909	1,497,368	8,849,560
2532	1,419,539	912,989	1,140,992	2,078,088	1,919,949	1,525,344	8,996,901
2533	1,534,143	958,690	1,246,367	2,342,826	2,116,198	1,617,360	9,815,584
2534	1,548,096	972,938	1,263,757	2,365,202	2,139,663	1,633,385	9,923,041
2535	1,545,892	992,107	1,253,306	2,337,269	2,129,393	1,667,834	9,925,800
2536	1,358,767	1,013,230	1,112,451	2,333,409	2,139,341	1,652,057	9,609,256
2537	1,317,335	895,273	1,234,627	1,990,108	1,991,534	1,408,694	8,837,571
2538	1,259,947	732,985	1,111,974	1,987,770	1,922,654	1,425,938	8,441,268
2539	1,091,360	758,298	1,018,442	1,681,470	1,851,308	1,377,620	7,778,498
2540	1,310,519	827,393	1,175,540	2,026,245	1,810,007	1,395,843	8,545,547
2541	1,230,112	698,921	1,183,584	1,910,304	1,600,751	1,397,739	8,021,411
2542	886,278	516,792	906,766	1,830,175	1,667,749	1,237,435	7,045,195

ที่มา : ข้อมูลในปี 2523, 2533, 2537-42 รวบรวมจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ.

ข้อมูลในปี 2520-22, 2524-32, 2534-36 ได้จากการประมาณ.

ตารางที่ 5ก แสดงพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ในแต่ละเขตเกษตรเศรษฐกิจของภาคตะวันออก
ออกเฉียงเหนือ ในช่วงปี 2520-42 (หน่วย : ไร่)

ปี	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	รวม
2520	5,308,566	2,587,715	3,899,524	7,275,819	6,287,176	6,408,560	31,767,360
2521	6,104,485	3,050,396	4,775,513	9,146,221	7,197,550	6,764,856	37,039,021
2522	5,512,959	2,857,303	5,064,462	8,573,668	7,770,821	7,087,480	36,866,693
2523	6,016,223	3,016,116	4,771,973	8,616,555	7,441,871	6,728,946	36,591,684
2524	6,311,810	2,904,387	4,958,232	8,986,626	8,029,129	6,609,666	37,799,850
2525	6,052,453	2,895,106	4,442,442	7,781,588	8,277,388	7,221,968	36,670,945
2526	6,582,027	2,411,071	4,728,265	9,831,063	7,403,602	8,589,472	39,545,500
2527	6,406,568	3,019,106	4,938,476	8,705,895	8,284,660	7,657,707	39,012,412
2528	6,897,067	3,121,955	5,320,029	9,218,312	8,725,487	8,151,295	41,434,145
2529	6,640,181	3,103,246	5,004,996	8,136,530	8,444,717	8,026,781	39,356,451
2530	6,545,455	3,244,180	5,137,487	7,810,447	6,158,556	7,449,963	36,346,088
2531	7,503,227	3,410,308	5,185,412	8,628,848	7,333,590	8,807,394	40,868,779
2532	7,615,866	3,656,418	5,272,603	9,420,435	8,039,776	9,247,542	43,252,640
2533	7,659,582	3,490,054	5,298,300	9,755,856	8,421,756	8,933,835	43,559,383
2534	7,055,505	3,155,461	5,036,732	9,090,961	7,929,625	8,591,723	40,860,007
2535	7,327,740	3,396,710	5,068,059	9,660,448	9,125,758	8,916,129	43,494,844
2536	6,896,913	3,420,167	4,904,703	9,082,098	8,597,902	8,810,310	41,712,093
2537	6,951,132	3,392,093	5,472,053	8,445,222	8,663,400	9,023,145	41,947,045
2538	7,112,016	3,456,125	5,421,647	8,783,489	8,989,255	8,719,243	42,481,775
2539	7,058,510	3,420,306	5,241,515	8,618,741	8,881,160	9,029,189	42,249,421
2540	6,684,823	3,424,428	5,185,460	9,140,215	9,151,682	9,156,402	42,743,010
2541	6,422,485	3,461,168	5,319,611	9,003,624	8,361,500	8,537,258	41,105,646
2542	6,196,105	3,474,698	4,992,772	9,184,602	9,055,015	9,015,170	41,918,362

ที่มา : รวบรวมจาก สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูกต่างๆ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.

พื้นที่เศรษฐกิจที่สำคัญ ประกอบด้วย ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปอแก้ว ถั่วเขียว ถั่วเหลือง และถั่วลิสง.

ตารางที่ 6 แสดงพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีและนาปรัง ในแต่ละเขตเกษตรเศรษฐกิจของภาคตะวันออก

ออกเฉียงเหนือ ในช่วงปี 2520-42

(หน่วย : ไร่)

ปี	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	รวม
2520	3,858,793	2,397,217	3,466,985	5,923,893	5,269,066	3,829,854	24,745,808
2521	4,194,858	2,748,404	4,331,972	7,187,445	6,121,445	3,236,127	27,820,251
2522	3,805,846	2,677,809	4,714,803	7,206,994	6,929,213	3,751,846	29,086,511
2523	3,936,171	2,740,309	4,441,975	7,028,514	6,632,770	3,496,489	28,276,228
2524	3,905,315	2,660,163	4,572,757	7,317,884	7,201,438	2,453,029	28,110,586
2525	3,479,636	2,637,467	4,126,585	5,923,416	7,555,414	2,981,504	26,704,022
2526	4,373,999	2,132,655	4,383,660	7,971,763	6,496,488	3,986,141	29,344,706
2527	3,892,187	2,705,326	4,590,293	6,921,621	7,374,048	3,469,265	28,952,740
2528	3,831,900	2,723,923	4,835,196	7,262,117	7,635,514	3,756,706	30,045,356
2529	3,899,542	2,769,339	4,610,293	6,413,927	7,517,943	3,757,088	28,968,132
2530	3,740,627	2,878,819	4,774,250	6,022,091	5,247,745	3,419,825	26,083,357
2531	4,391,721	2,969,039	4,822,311	6,647,543	6,409,297	4,303,418	29,543,329
2532	4,232,671	3,233,249	4,893,362	7,292,056	7,143,053	4,592,991	31,387,382
2533	4,531,794	3,060,687	4,939,457	7,783,207	7,497,545	4,256,407	32,069,097
2534	4,135,724	2,813,315	4,693,421	7,156,357	7,003,747	4,473,744	30,276,308
2535	4,290,054	2,952,878	4,675,102	7,790,022	8,231,397	4,425,386	32,364,839
2536	4,188,063	2,981,908	4,522,360	7,368,279	7,761,668	4,362,362	31,184,640
2537	4,238,307	2,916,325	5,104,708	6,721,274	7,836,506	4,316,906	31,134,026
2538	4,431,413	3,013,864	5,077,311	7,139,544	8,227,939	4,294,998	32,185,069
2539	4,518,911	3,018,618	4,901,270	7,034,289	8,125,031	4,427,826	32,025,945
2540	4,186,097	3,051,387	4,858,029	7,556,619	8,413,735	4,479,847	32,545,714
2541	4,197,693	3,108,191	5,035,063	7,599,382	7,758,886	4,158,874	31,858,089
2542	4,145,104	3,108,041	4,723,591	7,683,478	8,452,098	4,539,064	32,651,376

ที่มา : รวบรวมจาก สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูกต่างๆ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.

ตารางที่ 7ก แสดงพื้นที่เพาะปลูกพืชไร่รวม ในแต่ละเขตเกษตรเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียง

เหนือ ในช่วงปี 2520-42

(หน่วย : ไร่)

ปี	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	รวม
2520	1,449,773	190,498	432,539	1,351,926	1,018,110	2,578,706	7,021,552
2521	1,909,627	301,992	443,541	1,958,776	1,076,105	3,528,729	9,218,770
2522	1,707,113	179,494	349,659	1,366,674	841,608	3,335,634	7,780,182
2523	2,080,052	275,807	329,998	1,588,041	809,101	3,232,457	8,315,456
2524	2,406,495	244,224	385,475	1,668,742	827,691	4,156,637	9,689,264
2525	2,572,817	257,639	315,857	1,858,172	721,974	4,240,464	9,966,923
2526	2,208,028	278,416	344,605	1,859,300	907,114	4,603,331	10,200,794
2527	2,514,381	313,780	348,183	1,784,274	910,612	4,188,442	10,059,672
2528	3,065,167	398,032	484,833	1,956,195	1,089,973	4,394,589	11,388,789
2529	2,740,639	333,907	394,703	1,722,603	926,774	4,269,693	10,388,319
2530	2,804,828	365,361	363,237	1,788,356	910,811	4,030,138	10,262,731
2531	3,111,506	441,269	363,101	1,981,305	924,293	4,503,976	11,325,450
2532	3,383,195	423,169	379,241	2,128,379	896,723	4,654,551	11,865,258
2533	3,127,788	429,367	358,843	1,972,649	924,211	4,677,428	11,490,286
2534	2,919,781	342,146	343,311	1,934,604	925,878	4,117,979	10,583,699
2535	3,037,686	443,832	392,957	1,870,426	894,361	4,490,743	11,130,005
2536	2,708,850	438,259	382,343	1,713,819	836,234	4,447,948	10,527,453
2537	2,712,825	475,768	367,345	1,723,948	826,894	4,706,239	10,813,019
2538	2,680,603	442,261	344,336	1,643,945	761,316	4,424,245	10,296,706
2539	2,539,599	401,688	340,245	1,584,452	756,129	4,601,363	10,223,476
2540	2,498,726	373,041	327,431	1,583,596	737,947	4,676,555	10,197,296
2541	2,224,792	352,977	284,548	1,404,242	602,614	4,378,384	9,247,557
2542	2,051,001	366,657	269,181	1,501,124	602,917	4,476,106	9,266,986

ที่มา : รวบรวมจาก สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูกต่างๆ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.

หมายเหตุ เป็นพื้นที่เพาะปลูกรวมในแต่ละปีของ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน ปอแก้ว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง และถั่วเขียว .

ตารางที่ 8ก แสดงปริมาณสินเชื่อของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ในแต่ละเขต
เกษตรเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงปี 2520-42 (หน่วย : พันบาท)

ปี	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	รวม
2520	61,401.85	116,870.30	34,342.70	176,760.33	88,142.00	85,466.80	562,983.98
2521	228,466.62	177,777.70	91,065.80	274,592.97	122,646.50	162,590.70	1,057,140.29
2522	255,628.70	211,179.10	119,789.20	388,292.40	308,030.20	280,962.00	1,563,881.60
2523	330,215.90	208,972.60	86,529.30	364,547.50	167,358.90	317,060.40	1,474,684.60
2524	544,965.50	214,521.10	136,845.00	511,691.60	232,157.60	465,112.30	2,105,293.10
2525	802,840.00	322,920.20	245,941.10	503,574.00	353,276.70	807,460.00	3,036,012.00
2526	964,770.00	367,330.00	283,670.00	852,120.00	559,900.00	849,470.00	3,877,260.00
2527	1,131,150.00	388,250.00	367,660.00	3,491,880.00	680,150.00	1,031,600.00	7,090,690.00
2528	1,187,600.00	412,400.00	371,700.00	1,091,900.00	727,000.00	1,160,800.00	4,951,400.00
2529	1,433,400.00	610,100.00	563,700.00	1,839,000.00	1,302,400.00	1,199,600.00	6,948,200.00
2530	1,400,900.00	522,300.00	503,400.00	1,599,400.00	920,300.00	1,247,800.00	6,194,100.00
2531	1,551,700.00	533,400.00	618,100.00	1,843,100.00	1,136,500.00	1,381,500.00	7,064,300.00
2532	2,311,000.00	788,400.00	897,800.00	2,516,600.00	1,833,900.00	1,738,400.00	10,086,100.00
2533	2,176,200.00	974,300.00	1,171,300.00	2,990,400.00	2,208,300.00	1,986,700.00	11,507,200.00
2534	2,218,000.00	1,215,300.00	1,432,200.00	3,749,200.00	2,826,200.00	2,428,000.00	13,868,900.00
2535	3,309,200.00	1,658,400.00	2,080,400.00	5,293,700.00	4,075,400.00	3,273,200.00	19,690,300.00
2536	3,700,200.00	1,924,300.00	2,373,900.00	5,890,800.00	4,682,800.00	3,416,600.00	21,988,600.00
2537	4,643,900.00	2,428,100.00	3,303,300.00	8,137,200.00	5,876,200.00	4,250,500.00	28,639,200.00
2538	5,887,600.00	2,939,100.00	3,812,200.00	10,228,100.00	7,007,300.00	5,214,700.00	35,089,000.00
2539	7,108,300.00	3,402,400.00	4,401,200.00	12,455,400.00	8,032,000.00	6,651,000.00	42,050,300.00
2540	6,539,400.00	2,780,900.00	3,971,600.00	11,137,800.00	7,597,500.00	6,230,100.00	38,257,300.00
2541	6,496,900.00	2,532,300.00	3,947,900.00	11,223,400.00	7,773,400.00	9,319,500.00	41,293,400.00
2542	7,009,900.00	2,919,400.00	4,710,600.00	13,402,600.00	8,196,000.00	10,852,900.00	47,091,400.00

ที่มา : รวบรวมจาก รายงานงบดุล งบกำไรขาดทุน รอบปีบัญชีต่างๆ ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร.

ตารางที่ 9ก แสดงปริมาณปุ๋ยที่องค์การตลาดเพื่อการเกษตรจำหน่ายให้เกษตรกร ในแต่ละเขต

เกษตรกรเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงปี 2520-42 (หน่วย : ตัน)

ปี	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	รวม
2520	227.50	146.55	2,266.75	2,024.35	4,717.75	487.20	9,870.10
2521	1,371.60	1,221.10	3,669.65	4,848.95	7,486.10	2,202.20	20,799.60
2522	1,049.91	1,674.90	5,289.50	6,335.25	10,907.78	3,092.40	28,349.74
2523	528.01	838.05	4,813.00	7,412.50	8,059.15	1,609.70	23,260.41
2524	1,944.76	1,454.40	9,976.45	11,334.05	13,750.10	2,043.70	40,503.46
2525	867.77	744.60	5,771.85	4,101.80	7,743.90	534.35	19,764.27
2526	1,438.32	528.90	4,851.00	4,012.00	8,334.45	860.65	20,025.32
2527	4,674.97	3,442.45	12,099.05	16,096.35	20,030.00	4,413.55	60,756.37
2528	5,682.15	3,373.70	14,038.45	17,386.60	33,525.50	7,964.85	81,971.25
2529	5,470.08	2,469.55	13,768.45	22,755.95	19,827.70	6,305.10	70,596.83
2530	7,790.45	5,079.75	11,744.75	24,699.23	27,930.10	8,147.55	85,391.83
2531	3,830.01	4,852.40	12,294.40	16,683.68	14,719.59	3,239.60	55,619.68
2532	3,486.27	4,157.00	8,637.60	17,055.78	16,892.20	4,509.95	54,738.80
2533	8,662.99	3,354.04	15,457.15	22,696.72	17,962.57	3,875.95	72,009.42
2534	3,995.10	4,754.95	12,114.80	20,149.30	19,175.75	3,794.10	63,984.00
2535	2,754.60	2,174.50	7,970.15	17,956.60	17,068.55	2,326.60	50,251.00
2536	4,096.10	3,453.20	11,372.35	23,454.45	15,014.10	7,601.45	64,991.65
2537	5,135.70	4,898.00	10,284.15	20,992.70	23,646.40	7,701.00	72,657.95
2538	7,562.15	6,672.80	7,323.75	30,991.95	17,614.35	10,483.00	80,648.00
2539	16,388.35	14,403.50	23,700.00	59,898.85	53,998.50	22,800.00	191,189.20
2540	7,375.70	8,644.65	11,550.85	26,689.70	25,114.95	20,534.25	99,910.10
2541	7,375.70	8,646.00	11,550.80	26,665.20	25,115.55	12,173.05	91,526.30
2542	3,716.75	5,563.20	7,704.00	13,086.15	8,130.30	8,026.65	46,227.05

ที่มา : รวบรวมจาก สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีการเพาะปลูกต่างๆ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.

ตารางที่ 10ก แสดงเนื้อที่ชลประทานที่สร้างเสร็จถึงสิ้นปี ในแต่ละเขตเกษตรเศรษฐกิจของภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงปี 2520-42 (หน่วย : ไร่)

ปี	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	รวม
2520	144,730	256,560	33,290	421,645	71,145	342,095	1,269,465
2521	137,980	270,060	90,390	531,835	180,270	439,750	1,650,285
2522	148,380	282,590	142,090	782,125	219,875	467,980	2,043,040
2523	166,880	316,340	156,090	825,585	266,350	522,530	2,253,775
2524	228,780	396,390	169,240	843,635	323,950	577,530	2,539,525
2525	247,280	427,920	182,890	874,755	381,550	626,765	2,741,160
2526	266,480	442,240	237,150	934,454	413,220	666,145	2,959,689
2527	285,930	476,135	247,500	1,059,715	430,525	765,531	3,265,336
2528	299,280	554,015	255,420	1,213,383	503,980	792,956	3,619,034
2529	314,060	588,875	271,470	1,229,019	532,928	809,866	3,746,218
2530	341,315	614,035	280,640	1,252,321	550,758	841,826	3,880,895
2531	354,367	613,187	278,314	1,263,551	543,607	843,855	3,896,881
2532	373,882	617,980	295,555	1,304,205	504,134	839,123	3,934,879
2533	422,775	635,815	308,208	1,330,136	534,574	891,093	4,122,601
2534	442,345	648,950	317,778	1,352,369	675,974	933,718	4,371,134
2535	487,655	664,050	320,838	1,370,700	693,686	961,881	4,498,810
2536	554,595	677,135	376,288	1,392,630	752,786	972,281	4,725,715
2537	561,095	685,085	385,478	1,411,880	774,796	984,731	4,803,065
2538	567,745	690,220	389,278	1,423,880	786,096	1,097,681	4,954,900
2539	576,445	705,370	393,623	1,431,260	797,746	1,209,481	5,113,925
2540	578,965	709,105	393,586	1,435,418	791,941	1,237,056	5,146,071
2541	581,915	712,755	397,086	1,440,818	801,541	1,241,456	5,175,571
2542	598,737	771,403	425,008	1,475,654	841,351	1,266,505	5,378,658

ที่มา : รวบรวมจาก สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีการเพาะปลูกต่างๆ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.

ภาคผนวก ข

การทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ Wald test

ตารางที่ 1ข การทดสอบสมมติฐานของสมการพรมแดนการผลิตที่มีลักษณะ Stochastic ที่ประมาณด้วยวิธี Maximum Likelihood Estimates โดยใช้ค่าสถิติ Wald test

สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis : H_0)	Wald test (Chi-squared)	Sig. level	การตัดสินใจ
Cobb-Douglas (10 restrictions) $H_0 : \beta_{jk} = \beta_{jT} = \beta_{TT} = 0 ; j, k = L, Cr, A$	43.54	0.00000	ปฏิเสธ H_0
Translog(2) (6 restrictions) $H_0 : \beta_{jk} = 0 ; j, k = L, Cr, A$	37.91	0.00000	ปฏิเสธ H_0
Translog(3) (3 restrictions) $H_0 : \beta_{jT} = 0 ; j = L, Cr, A$	4.38	0.22289	ยอมรับ H_0
No Technological Change (5 restrictions) $H_0 = \beta_T = \beta_{TT} = \beta_{jT} = 0 ; j = L, Cr, A$	23.69	0.00025	ปฏิเสธ H_0

ที่มา : จากการคำนวณโดย Limdep version 7.0

หมายเหตุ : พิจารณาค่าวิกฤติของค่าตาราง Chi-squared ที่ระดับนัยสำคัญที่ $\alpha = 0.05$

ภาคผนวก ก

ผลการประมาณสมการพรมแดนการผลิต โดยวิธี MLE ด้วยโปรแกรม Limdep version 7.0

1. สมการพรมแดนการผลิต Translog (1)

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
-----+-----+-----+-----+-----+-----					
Limited Dependent Variable Model - FRONTIER					
Maximum Likelihood Estimates					
Dependent variable lnY					
Weighting variable ONE					
Number of observations 138					
Iterations completed 38					
Log likelihood function 107.5317					
Variances: Sigma-squared(v)= .00433					
Sigma-squared(u)= .02367					
-----+-----+-----+-----+-----+-----					
Variable Coefficient Standard Error b/St.Er. P[Z >z] Mean of X					
-----+-----+-----+-----+-----+-----					
Primary Index Equation for Model					
Constant	38.95595354	38.705772	1.006	.3142	
lnL	7.250707214	4.2980236	1.687	.0916	14.095041
lnCR	3.983553734	1.7134268	2.325	.0201	13.907444
lnA	-13.59958390	4.3060591	-3.158	.0016	15.650431
T	-.4970438094	.29424577	-1.689	.0912	12.000000
TT	.8821456302E-03	.13278983E-02	.664	.5065	188.00000
lnLlnL	1.330652750	.46835134	2.841	.0045	198.77237
lnLlnCR	-.2977743379	.25023828	-1.190	.2341	196.16026
lnLlnA	-2.644786747	.86167567	-3.069	.0021	220.69840
lnCRlnCR	.4982804949E-01	.32482729E-01	1.534	.1250	195.31503
lnCRlnA	-.5338526280E-01	.26628653	-.200	.8411	217.83776
lnAlnA	1.682804423	.39532605	4.257	.0000	245.07185
TlnL	.6345618252E-01	.50602082E-01	1.254	.2098	169.40919
TlnCR	-.1257874527E-01	.12672669E-01	-.993	.3209	175.27499
TlnA	-.1695007196E-01	.50093701E-01	-.338	.7351	188.21625
Variance parameters for compound error					
Lambda	2.337888378	1.1470412	2.038	.0415	
Sigma	.1673502900	.25050680E-01	6.680	.0000	

2. สมการพรมแดนการผลิต Cobb-Douglas

+-----+ Limited Dependent Variable Model - FRONTIER Maximum Likelihood Estimates Dependent variable lnY Weighting variable ONE Number of observations 138 Iterations completed 14 Log likelihood function 78.86386 Variances: Sigma-squared (v)= .00536 Sigma-squared (u)= .04035 +-----+					
Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
Primary Index Equation for Model					
Constant	2.836563839	.85857009	3.304	.0010	
lnL	.8871367829E-01	.10330517	.859	.3905	14.095041
lnCR	.1473273259	.22237608E-01	6.625	.0000	13.907444
lnA	.6546394188	.77848917E-01	8.409	.0000	15.650431
T	-.1476584439E-01	.49928263E-02	-2.957	.0031	12.000000
Variance parameters for compound error					
Lambda	2.744141289	1.0037046	2.734	.0063	
Sigma	.2137982398	.22581349E-01	9.468	.0000	

3. สมการพรมแดนการผลิต Translog(2)

+-----+ Limited Dependent Variable Model - FRONTIER Maximum Likelihood Estimates Dependent variable lnY Weighting variable ONE Number of observations 138 Iterations completed 22 Log likelihood function 81.89150 Variances: Sigma-squared (v)= .00376 Sigma-squared (u)= .04400 +-----+					
Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
Primary Index Equation for Model					
Constant	1.934210436	1.4744047	1.312	.1896	
lnL	.5503410826	.20539002	2.679	.0074	14.095041
lnCR	.1450972769	.39701012E-01	3.655	.0003	13.907444
lnA	.3003404304	.14848985	2.023	.0431	15.650431
T	.3861825401E-01	.10367902	.372	.7095	12.000000
TT	-.4112183107E-03	.89828946E-03	-.458	.6471	188.00000
TlnL	-.2966043415E-01	.14637531E-01	-2.026	.0427	169.40919
TlnCR	.2281503363E-02	.44502018E-02	.513	.6082	175.27499
TlnA	.2147317654E-01	.10030024E-01	2.141	.0323	188.21625
Variance parameters for compound error					
Lambda	3.420091010	1.8249751	1.874	.0609	
Sigma	.2185473487	.23217149E-01	9.413	.0000	

ภาคผนวก ง

ค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต

ตารางที่ 1ง แสดงค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต ในเขตเกษตรเศรษฐกิจที่ 1
ในช่วงปี 2520-42 (หน่วย : ร้อยละ)

ปี	แรงงานภาคเกษตร	สินเชื่อเพื่อการเกษตร	พื้นที่เพาะปลูก	รวม
2520	0.3208	0.1403	0.4038	0.8650
2521	-0.0560	0.1552	0.7024	0.8017
2522	0.2409	0.1605	0.3237	0.7251
2523	0.0053	0.1609	0.5806	0.7468
2524	-0.0992	0.1661	0.6452	0.7121
2525	0.0403	0.1731	0.4250	0.6383
2526	-0.1232	0.1706	0.5995	0.6469
2527	-0.0038	0.1728	0.4313	0.6003
2528	-0.1447	0.1688	0.5952	0.6192
2529	-0.0232	0.1727	0.4220	0.5715
2530	0.0480	0.1719	0.3360	0.5560
2531	-0.2372	0.1654	0.6689	0.5971
2532	-0.2624	0.1706	0.6496	0.5578
2533	-0.1205	0.1646	0.4758	0.5199
2534	0.0988	0.1683	0.2048	0.4720
2535	-0.0214	0.1736	0.3032	0.4555
2536	-0.1320	0.1862	0.4379	0.4921
2537	-0.2257	0.1917	0.5279	0.4939
2538	-0.3838	0.1974	0.6967	0.5103
2539	-0.6586	0.2096	1.0240	0.5750
2540	-0.1602	0.1998	0.4070	0.4467
2541	-0.1852	0.2054	0.4448	0.4650
2542	-0.7452	0.2281	1.1525	0.6354

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 2ง แสดงค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต ในเขตเกษตรเศรษฐกิจที่ 2
ในช่วงปี 2520-42 (หน่วย : ร้อยละ)

ปี	แรงงานภาคเกษตร	สินเชื่อเพื่อการเกษตร	พื้นที่เพาะปลูก	รวม
2520	1.2649	0.2102	-0.7858	0.6893
2521	0.8714	0.2085	-0.3581	0.7218
2522	1.0582	0.2135	-0.6088	0.6630
2523	0.9582	0.2098	-0.4871	0.6808
2524	1.1213	0.2099	-0.6932	0.6380
2525	1.0620	0.2185	-0.6680	0.6125
2526	1.5604	0.2278	-1.2949	0.4934
2527	1.0835	0.2155	-0.7236	0.5755
2528	1.0336	0.2139	-0.6718	0.5756
2529	1.0650	0.2198	-0.7597	0.5251
2530	1.0011	0.2138	-0.6648	0.5502
2531	0.9088	0.2108	-0.5563	0.5634
2532	0.7448	0.2134	-0.4049	0.5532
2533	0.9429	0.2164	-0.6774	0.4819
2534	1.2074	0.2242	-1.0285	0.4031
2535	1.0453	0.2250	-0.8703	0.4000
2536	1.0609	0.2260	-0.9094	0.3775
2537	0.8240	0.2379	-0.6358	0.4260
2538	0.3735	0.2523	-0.0887	0.5371
2539	0.4573	0.2533	-0.2121	0.4985
2540	0.6377	0.2445	-0.4168	0.4654
2541	0.2855	0.2524	0.0416	0.5796
2542	-0.3257	0.2728	0.8012	0.7483

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 3ง แสดงค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต ในเขตเกษตรเศรษฐกิจที่ 3

ในช่วงปี 2520-42

(หน่วย : ร้อยละ)

ปี	แรงงานภาคเกษตร	สินเชื่อเพื่อการเกษตร	พื้นที่เพาะปลูก	รวม
2520	0.6484	0.1592	0.0985	0.9061
2521	0.1343	0.1652	0.6058	0.9053
2522	0.0120	0.1660	0.7199	0.8979
2523	0.3000	0.1595	0.4014	0.8608
2524	0.2131	0.1646	0.4502	0.8279
2525	0.4903	0.1789	0.0386	0.7078
2526	0.3839	0.1767	0.1484	0.7090
2527	0.2862	0.1784	0.2349	0.6995
2528	0.1348	0.1740	0.4167	0.7255
2529	0.3035	0.1829	0.1582	0.6446
2530	0.2820	0.1786	0.1963	0.6568
2531	0.2959	0.1802	0.1520	0.6280
2532	0.2721	0.1847	0.1338	0.5906
2533	0.4175	0.1839	-0.0850	0.5165
2534	0.5576	0.1890	-0.2818	0.4649
2535	0.5037	0.1957	-0.2603	0.4392
2536	0.3426	0.2068	-0.0674	0.4819
2537	0.2574	0.2011	-0.0140	0.4444
2538	0.0661	0.2103	0.2128	0.4892
2539	-0.0316	0.2197	0.3236	0.5117
2540	0.2826	0.2098	-0.0621	0.4303
2541	0.2336	0.2081	-0.0023	0.4394
2542	-0.1441	0.2301	0.4645	0.5505

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4ง แสดงค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต ในเขตเกษตรเศรษฐกิจที่ 4
ในช่วงปี 2520-42 (หน่วย : ร้อยละ)

ปี	แรงงานภาคเกษตร	ดินเชื่อเพื่อการเกษตร	พื้นที่เพาะปลูก	รวม
2520	0.3900	0.1160	0.1444	0.6504
2521	-0.1561	0.1114	0.7554	0.7107
2522	0.0110	0.1197	0.5080	0.6387
2523	-0.0343	0.1195	0.5728	0.6580
2524	-0.1251	0.1224	0.6410	0.6382
2525	0.2628	0.1280	0.1677	0.5585
2526	-0.2937	0.1244	0.7807	0.6114
2527	-0.0351	0.1537	0.2920	0.4106
2528	-0.0705	0.1295	0.4741	0.5331
2529	0.2582	0.1430	0.0071	0.4083
2530	0.3934	0.1417	-0.1424	0.3927
2531	0.1671	0.1386	0.1152	0.4209
2532	-0.0433	0.1391	0.3331	0.4289
2533	0.0956	0.1332	0.1305	0.3593
2534	0.2748	0.1400	-0.1167	0.2982
2535	0.0809	0.1438	0.0796	0.3043
2536	0.2236	0.1488	-0.1074	0.2650
2537	0.0710	0.1674	0.0559	0.2944
2538	-0.0419	0.1696	0.1662	0.2939
2539	-0.3355	0.1840	0.5178	0.3662
2540	-0.1075	0.1681	0.2340	0.2946
2541	-0.1864	0.1724	0.3354	0.3214
2542	-0.3304	0.1772	0.4940	0.3408

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 5ง แสดงค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต ในเขตเกษตรเศรษฐกิจที่ 5
ในช่วงปี 2520-42 (หน่วย : ร้อยละ)

ปี	แรงงานภาคเกษตร	สินเชื่อเพื่อการเกษตร	พื้นที่เพาะปลูก	รวม
2520	0.5213	0.1043	0.1993	0.8249
2521	0.1730	0.1135	0.5042	0.7907
2522	0.0064	0.1135	0.6724	0.7923
2523	0.1778	0.1085	0.5002	0.7865
2524	0.0095	0.1114	0.6478	0.7687
2525	-0.0673	0.1192	0.6689	0.7208
2526	0.2620	0.1252	0.2463	0.6335
2527	0.0036	0.1233	0.5285	0.6555
2528	-0.0683	0.1192	0.6121	0.6630
2529	0.0486	0.1262	0.4158	0.5907
2530	0.8828	0.1379	-0.5914	0.4294
2531	0.4707	0.1322	-0.1147	0.4882
2532	0.2537	0.1334	0.1034	0.4904
2533	0.3145	0.1300	-0.0129	0.4315
2534	0.4728	0.1357	-0.2316	0.3769
2535	0.0942	0.1358	0.1858	0.4158
2536	0.2426	0.1407	-0.0118	0.3715
2537	0.0634	0.1504	0.1742	0.3880
2538	-0.1053	0.1532	0.3664	0.4144
2539	-0.1583	0.1586	0.4176	0.4179
2540	-0.2706	0.1567	0.5694	0.4555
2541	-0.2887	0.1683	0.6047	0.4843
2542	-0.4153	0.1651	0.7337	0.4835

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 6 แสดงค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต ในเขตเกษตรเศรษฐกิจที่ 6
ในช่วงปี 2520-42 (หน่วย : ร้อยละ)

ปี	แรงงานภาคเกษตร	สินเชื่อเพื่อการเกษตร	พื้นที่เพาะปลูก	รวม
2520	0.0456	0.1307	0.6890	0.8653
2521	-0.0829	0.1381	0.7658	0.8209
2522	-0.1970	0.1444	0.8371	0.7845
2523	-0.0934	0.1495	0.6970	0.7531
2524	-0.0394	0.1561	0.5829	0.6996
2525	-0.2607	0.1606	0.7847	0.6846
2526	-0.6305	0.1513	1.2270	0.7477
2527	-0.3114	0.1587	0.8114	0.6587
2528	-0.4096	0.1559	0.9137	0.6600
2529	-0.3097	0.1553	0.7845	0.6301
2530	-0.1012	0.1587	0.5238	0.5813
2531	-0.4854	0.1514	0.9787	0.6447
2532	-0.5832	0.1520	1.0684	0.6372
2533	-0.3909	0.1525	0.8116	0.5731
2534	-0.2870	0.1573	0.6595	0.5297
2535	-0.3556	0.1595	0.7048	0.5087
2536	-0.3472	0.1614	0.6904	0.5045
2537	-0.7321	0.1736	1.1501	0.5915
2538	-0.6360	0.1781	1.0067	0.5488
2539	-0.8045	0.1827	1.1864	0.5647
2540	-0.8093	0.1801	1.1990	0.5697
2541	-0.6580	0.1904	0.9653	0.4977
2542	-1.0406	0.1978	1.4263	0.5835

ที่มา : จากการคำนวณ

ภาคผนวก จ

ระดับประสิทธิภาพการผลิตภาคการเกษตร

ตารางที่ 1จ ระดับประสิทธิภาพการผลิตภาคการเกษตรในแต่ละเขตเกษตรเศรษฐกิจของภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงปี 2520-42 (ร้อยละต่อปี)

ปี	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	ทั้งภาค*
2520	97.46	80.25	81.59	74.51	96.38	95.82	87.67
2521	83.90	71.19	74.00	72.30	90.36	93.10	80.81
2522	97.34	89.60	73.11	77.59	80.75	90.39	84.80
2523	97.91	92.66	93.37	79.16	93.66	95.49	92.04
2524	89.85	90.85	72.84	78.51	76.54	74.63	80.54
2525	94.84	93.14	66.35	80.70	81.82	80.75	82.93
2526	97.10	96.86	65.95	75.18	93.08	82.56	85.12
2527	93.32	81.31	66.71	70.11	89.73	89.03	81.70
2528	97.58	94.37	73.03	84.38	90.96	86.13	87.74
2529	95.32	81.92	66.90	84.48	83.96	94.35	84.49
2530	81.23	91.56	77.91	84.24	83.96	91.00	84.98
2531	90.96	91.83	72.89	85.72	86.51	80.65	84.76
2532	96.75	94.88	88.58	92.65	95.07	85.21	92.19
2533	96.17	96.10	84.19	92.03	95.73	88.77	92.17
2534	98.15	93.77	78.29	94.69	94.95	97.18	92.84
2535	97.27	84.11	79.80	91.76	93.63	95.04	90.27
2536	84.48	92.88	71.41	85.45	86.95	83.46	84.11
2537	89.31	89.85	68.02	79.92	85.77	84.98	82.98
2538	89.04	95.83	67.71	82.81	84.71	93.68	85.63
2539	82.16	92.65	73.72	83.59	90.20	87.92	85.04
2540	92.57	87.13	84.61	93.72	96.03	90.92	90.83
2541	90.12	94.09	73.18	94.81	96.19	92.80	90.20
2542	89.38	95.91	81.59	93.50	93.14	77.71	88.54
ค่าสูงสุด	98.15	96.86	93.37	94.81	96.38	97.18	92.84
ค่าต่ำสุด	81.23	71.19	65.95	70.11	76.54	74.63	80.54

ที่มา : จากการคำนวณ

* เป็นค่าเฉลี่ยเลขคณิตของทั้ง 6 เขตเกษตรเศรษฐกิจ

ภาคผนวกที่ ๓

แหล่งที่มาของความเจริญเติบโตของผลผลิตภาคการเกษตร

ตารางที่ 1๓ แสดงแหล่งที่มาของความเจริญเติบโตของผลผลิตภาคการเกษตร ในภาคตะวันออก

เคียงเหนือ ในช่วงปี 2520-42

(ร้อยละต่อปี)

ปี	Output growth	Input growth	แรงงานภาคเกษตร	สินเชื่อเพื่อการเกษตร	พื้นที่เพาะปลูกพืช	TFP growth	TE Change	Neutral Tech. Change
2520								
2521	18.04	28.03	0.28	19.63	8.12	-9.99	-7.76	-2.23
2522	10.81	7.29	0.38	5.03	1.87	3.52	5.74	-2.23
2523	6.54	-0.46	0.68	-0.30	-0.85	7.00	9.22	-2.22
2524	-4.73	9.67	0.68	6.61	2.39	-14.40	-12.18	-2.21
2525	10.39	9.76	-0.20	9.10	0.86	0.63	2.84	-2.21
2526	15.78	15.49	0.55	3.43	11.51	0.29	2.49	-2.20
2527	1.59	7.34	0.68	10.69	-4.04	-5.75	-3.55	-2.20
2528	8.09	2.19	0.03	-0.74	2.91	5.90	8.09	-2.19
2529	0.55	6.39	0.44	6.73	-0.78	-5.84	-3.66	-2.19
2530	0.56	1.14	0.85	-1.34	1.64	-0.58	1.60	-2.18
2531	4.14	6.45	0.28	2.18	3.99	-2.30	-0.12	-2.18
2532	15.33	8.36	0.09	6.99	1.28	6.97	9.14	-2.17
2533	2.66	4.84	1.61	3.06	0.16	-2.17	-0.01	-2.17
2534	3.96	5.43	0.53	3.36	1.54	-1.47	0.70	-2.16
2535	2.57	7.38	0.13	7.20	0.05	-4.82	-2.66	-2.16
2536	-6.99	1.74	0.07	2.18	-0.52	-8.72	-6.57	-2.15
2537	3.47	7.00	0.54	5.92	0.55	-3.53	-1.38	-2.15
2538	4.00	3.05	-1.03	4.10	-0.02	0.94	3.08	-2.14
2539	4.96	7.25	3.19	3.87	0.19	-2.28	-0.15	-2.13
2540	4.19	-0.93	0.71	-2.09	0.45	5.12	7.25	-2.13
2541	-3.89	-0.97	0.20	1.16	-2.33	-2.92	-0.79	-2.12
2542	8.68	12.17	7.38	3.38	1.41	-3.49	-1.37	-2.12

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 2๓ แสดงแหล่งที่มาของความเจริญเติบโตของผลผลิตภาคการเกษตร ในเขตเกษตร

เศรษฐกิจที่ 1 ในช่วงปี 2520-42

(ร้อยละต่อปี)

ปี	Output growth	Input growth	แรงงานภาคเกษตร	สินเชื่อเพื่อการเกษตร	พื้นที่เพาะปลูกพืช	TFP growth	TE Change	Neutral Tech. Change
2520								
2521	36.48	52.63	-0.13	42.23	10.53	-16.15	-13.92	-2.23
2522	13.22	-0.58	0.65	1.91	-3.14	13.79	16.02	-2.23
2523	8.36	10.00	-0.00	4.70	5.30	-1.64	0.58	-2.22
2524	3.30	13.74	-0.22	10.80	3.17	-10.44	-8.23	-2.21
2525	9.91	6.57	0.12	8.19	-1.74	3.34	5.55	-2.21
2526	8.53	8.34	-0.35	3.44	5.25	0.18	2.39	-2.20
2527	-4.28	1.81	-0.01	2.98	-1.15	-6.10	-3.90	-2.20
2528	7.44	5.07	-0.33	0.84	4.56	2.37	4.56	-2.19
2529	-2.55	1.96	-0.05	3.58	-1.57	-4.50	-2.32	-2.19
2530	-17.74	-0.78	0.09	-0.39	-0.48	-16.96	-14.78	-2.18
2531	20.65	10.86	-0.71	1.78	9.78	9.79	11.97	-2.18
2532	13.04	8.84	-0.48	8.35	0.98	4.19	6.36	-2.17
2533	-4.42	-1.66	-0.97	-0.96	0.28	-2.76	-0.60	-2.17
2534	-1.31	-1.20	0.09	0.32	-1.62	-0.10	2.06	-2.16
2535	6.66	9.72	0.00	8.54	1.17	-3.05	-0.90	-2.16
2536	-14.07	1.22	1.60	2.20	-2.57	-15.30	-13.15	-2.15
2537	9.57	5.99	0.69	4.89	0.41	3.57	5.72	-2.15
2538	6.12	8.57	1.67	5.29	1.61	-2.45	-0.31	-2.14
2539	2.52	12.39	8.82	4.35	-0.78	-9.87	-7.73	-2.13
2540	3.58	-6.97	-3.22	-1.60	-2.15	10.54	12.67	-2.13
2541	-5.51	-0.75	1.14	-0.14	-1.75	-4.77	-2.64	-2.12
2542	15.63	18.56	20.83	1.80	-4.06	-2.94	-0.82	-2.12

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 3 แสดงแหล่งที่มาของความเจริญเติบโตของผลผลิตภาคการเกษตร ในเขตเกษตร

เศรษฐกิจที่ 2 ในช่วงปี 2520-42

(ร้อยละต่อปี)

ปี	Output growth	Input growth	แรงงานภาคเกษตร	สินเชื่อเพื่อการเกษตร	พื้นที่เพาะปลูกพืช	TFP growth	TE Change	Neutral Tech. Change
2520								
2521	-7.39	6.14	1.67	10.87	-6.40	-13.52	-11.29	-2.23
2522	33.44	9.81	1.94	4.01	3.85	23.63	25.86	-2.23
2523	-0.12	-1.31	1.61	-0.22	-2.71	1.19	3.41	-2.22
2524	3.12	7.29	4.16	0.56	2.57	-4.16	-1.95	-2.21
2525	9.27	8.96	-2.29	11.04	0.21	0.31	2.52	-2.21
2526	31.00	29.21	4.43	3.13	21.64	1.79	4.00	-2.20
2527	-30.71	-12.45	4.57	1.23	-18.25	-18.26	-16.06	-2.20
2528	14.84	0.97	1.93	1.33	-2.29	13.87	16.07	-2.19
2529	-2.20	13.19	2.19	10.54	0.45	-15.38	-13.20	-2.19
2530	5.36	-4.23	1.87	-3.08	-3.02	9.58	11.77	-2.18
2531	-2.78	-0.91	1.49	0.45	-2.85	-1.88	0.30	-2.18
2532	9.62	8.47	1.19	10.20	-2.92	1.14	3.31	-2.17
2533	12.02	12.90	4.72	5.10	3.08	-0.88	1.29	-2.17
2534	12.63	17.21	1.80	5.55	9.86	-4.58	-2.42	-2.16
2535	-8.85	3.61	2.06	8.20	-6.66	-12.46	-10.30	-2.16
2536	13.52	5.26	2.26	3.62	-0.63	8.27	10.42	-2.15
2537	-8.25	-2.85	-9.59	6.23	0.52	-5.40	-3.25	-2.15
2538	2.88	-1.63	-6.77	5.31	-0.17	4.51	6.65	-2.14
2539	0.34	5.79	1.58	3.99	0.22	-5.45	-3.32	-2.13
2540	-6.79	1.29	5.81	-4.47	-0.05	-8.09	-5.96	-2.13
2541	-0.77	-6.65	-4.43	-2.26	0.04	5.87	7.99	-2.12
2542	12.79	12.97	8.49	4.17	0.31	-0.19	1.93	-2.12

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4 แสดงแหล่งที่มาของความเจริญเติบโตของผลผลิตภาคการเกษตร ในเขตเกษตร

เศรษฐกิจที่ 3 ในช่วงปี 2520-42

(ร้อยละต่อปี)

ปี	Output growth	Input growth	แรงงานภาคเกษตร	สินเชื่อเพื่อการเกษตร	พื้นที่เพาะปลูกพืช	TFP growth	TE Change	Neutral Tech. Change
2520								
2521	29.66	41.20	0.30	27.29	13.60	-11.54	-9.31	-2.23
2522	6.20	9.62	0.02	5.24	4.36	-3.43	-1.20	-2.23
2523	20.67	-4.83	1.92	-4.43	-2.32	25.49	27.71	-2.22
2524	-12.49	11.71	0.38	9.57	1.76	-24.20	-21.99	-2.21
2525	3.77	14.90	1.04	14.26	-0.40	-11.12	-8.92	-2.21
2526	1.97	4.78	1.11	2.71	0.96	-2.80	-0.60	-2.20
2527	5.65	6.69	0.37	5.28	1.04	-1.04	1.15	-2.20
2528	10.92	3.64	0.23	0.19	3.22	7.29	9.48	-2.19
2529	-1.41	9.18	0.67	9.45	-0.94	-10.59	-8.41	-2.19
2530	13.42	-0.86	0.53	-1.91	0.52	14.28	16.47	-2.18
2531	-3.63	5.00	0.75	4.11	0.14	-8.63	-6.45	-2.18
2532	28.50	9.14	0.55	8.36	0.22	19.36	21.53	-2.17
2533	2.30	9.41	3.85	5.60	-0.04	-7.12	-4.95	-2.17
2534	-2.79	6.38	0.78	4.21	1.39	-9.17	-7.01	-2.16
2535	8.05	8.28	-0.42	8.86	-0.16	-0.23	1.93	-2.16
2536	-13.38	-0.72	-3.85	2.92	0.22	-12.67	-10.52	-2.15
2537	3.65	10.54	2.83	7.87	-0.16	-6.89	-4.75	-2.15
2538	-0.20	2.39	-0.66	3.24	-0.20	-2.59	-0.45	-2.14
2539	9.33	2.58	0.27	3.39	-1.08	6.74	8.88	-2.13
2540	15.02	2.38	4.36	-2.05	0.07	12.64	14.77	-2.13
2541	-15.60	0.03	0.16	-0.12	-0.01	-15.63	-13.51	-2.12
2542	14.33	4.96	3.37	4.45	-2.85	9.37	11.48	-2.12

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 5ฉ แสดงแหล่งที่มาของความเจริญเติบโตของผลผลิตภาคการเกษตร ในเขตเกษตร

เศรษฐกิจที่ 4 ในช่วงปี 2520-42

(ร้อยละต่อปี)

ปี	Output growth	Input growth	แรงงานภาคเกษตร	สินเชื่อเพื่อการเกษตร	พื้นที่เพาะปลูกพืช	TFP growth	TE Change	Neutral Tech. Change
2520								
2521	20.02	25.23	-0.36	6.16	19.42	-5.20	-2.97	-2.23
2522	6.89	1.79	0.02	4.96	-3.18	5.10	7.32	-2.23
2523	-0.59	-0.38	0.06	-0.73	0.29	-0.21	2.01	-2.22
2524	4.45	7.48	-0.21	4.94	2.75	-3.03	-0.82	-2.21
2525	-1.44	-2.02	0.43	-0.20	-2.25	0.58	2.79	-2.21
2526	19.35	28.39	-0.78	8.61	20.56	-9.04	-6.84	-2.20
2527	35.23	44.18	-0.08	47.60	-3.34	-8.95	-6.75	-2.20
2528	11.92	-6.24	-0.13	-8.90	2.79	18.16	20.35	-2.19
2529	8.33	10.39	0.69	9.78	-0.08	-2.06	0.13	-2.19
2530	-3.23	-0.75	0.52	-1.85	0.57	-2.47	-0.29	-2.18
2531	3.15	3.56	0.24	2.11	1.21	-0.41	1.77	-2.18
2532	13.99	8.08	-0.05	5.08	3.06	5.91	8.08	-2.17
2533	1.36	4.19	1.22	2.51	0.46	-2.83	-0.67	-2.17
2534	5.34	4.61	0.26	3.55	0.80	0.72	2.89	-2.16
2535	1.07	6.33	-0.10	5.92	0.50	-5.26	-3.10	-2.16
2536	-6.73	2.28	-0.04	1.68	0.64	-9.02	-6.87	-2.15
2537	-3.67	4.95	-1.04	6.39	-0.39	-8.62	-6.47	-2.15
2538	6.50	5.03	0.01	4.36	0.67	1.47	3.61	-2.14
2539	7.01	8.20	5.17	4.01	-0.97	-1.19	0.94	-2.13
2540	7.42	-2.56	-2.20	-1.78	1.42	9.99	12.12	-2.13
2541	-0.26	0.70	1.07	0.13	-0.50	-0.95	1.17	-2.12
2542	2.32	5.82	1.39	3.44	0.99	-3.51	-1.39	-2.12

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 6 แสดงแหล่งที่มาของความเจริญเติบโตของผลผลิตภาคการเกษตร ในเขตเกษตร

เศรษฐกิจที่ 5 ในช่วงปี 2520-42

(ร้อยละต่อปี)

ปี	Output growth	Input growth	แรงงานภาคเกษตร	สินเชื่อเพื่อการเกษตร	พื้นที่เพาะปลูกพืช	TFP growth	TE Change	Neutral Tech. Change
2520								
2521	17.97	26.45	0.39	18.75	7.30	-8.47	-6.24	-2.23
2522	-3.91	8.95	0.01	3.58	5.35	-12.86	-10.63	-2.23
2523	9.04	-4.72	0.41	-3.01	-2.12	13.75	15.97	-2.22
2524	-8.87	11.62	0.02	6.48	5.11	-20.49	-18.27	-2.21
2525	16.14	11.45	-0.11	9.50	2.06	4.69	6.90	-2.21
2526	11.73	0.17	0.85	1.92	-2.60	11.56	13.76	-2.20
2527	4.15	9.94	0.01	3.65	6.29	-5.80	-3.60	-2.20
2528	2.36	3.19	-0.20	0.13	3.26	-0.83	1.36	-2.19
2529	-4.54	5.34	0.15	6.52	-1.34	-9.88	-7.69	-2.19
2530	14.56	16.75	2.22	-1.48	16.01	-2.19	-0.01	-2.18
2531	2.43	1.57	0.74	3.01	-2.19	0.86	3.04	-2.18
2532	15.18	7.45	0.42	6.03	0.99	7.73	9.90	-2.17
2533	5.64	7.11	3.21	3.96	-0.06	-1.47	0.69	-2.17
2534	1.93	4.90	0.53	3.02	1.35	-2.97	-0.81	-2.16
2535	5.36	8.90	-0.05	6.15	2.80	-3.55	-1.39	-2.16
2536	-7.12	2.17	0.11	1.98	0.07	-9.29	-7.14	-2.15
2537	2.08	5.58	-0.44	5.89	0.13	-3.50	-1.36	-2.15
2538	0.72	4.10	0.36	2.36	1.38	-3.38	-1.24	-2.14
2539	6.88	2.54	0.59	2.45	-0.50	4.35	6.48	-2.13
2540	5.14	0.81	0.60	-1.53	1.73	4.33	6.46	-2.13
2541	-3.94	-1.99	3.34	-0.10	-5.22	-1.95	0.17	-2.12
2542	2.25	7.54	-1.74	3.19	6.09	-5.29	-3.17	-2.12

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 7ฉ แสดงแหล่งที่มาของความเจริญเติบโตของผลผลิตภาคการเกษตร ในเขตเกษตร

เศรษฐกิจที่ 6 ในช่วงปี 2520-42

(ร้อยละต่อปี)

ปี	Output growth	Input growth	แรงงาน ภาคเกษตร	สินเชื่อ เพื่อการเกษตร	พื้นที่เพาะ ปลูกพืช	TFP growth	TE Change	Neutral Tech. Change
2520								
2521	11.47	16.54	-0.19	12.46	4.27	-5.06	-2.83	-2.23
2522	9.02	14.16	-0.34	10.51	3.98	-5.14	-2.91	-2.23
2523	1.90	-1.52	0.08	1.92	-3.53	3.42	5.64	-2.22
2524	-17.87	6.19	-0.07	7.29	-1.03	-24.06	-21.84	-2.21
2525	24.67	18.68	-0.40	11.82	7.27	5.98	8.19	-2.21
2526	22.08	22.03	-1.99	0.79	23.23	0.04	2.25	-2.20
2527	-0.52	-6.16	-0.76	3.40	-8.80	5.64	7.84	-2.20
2528	1.05	6.51	-1.34	1.95	5.89	-5.46	-3.27	-2.19
2529	5.66	-1.70	-1.02	0.52	-1.20	7.36	9.55	-2.19
2530	-9.00	-3.27	-0.14	0.64	-3.77	-5.74	-3.55	-2.18
2531	5.04	18.59	-0.87	1.62	17.83	-13.55	-11.37	-2.18
2532	11.66	8.18	-1.09	3.93	5.34	3.48	5.65	-2.17
2533	-0.91	-2.93	-2.36	2.18	-2.75	2.02	4.19	-2.17
2534	7.99	0.68	-0.29	3.49	-2.53	7.31	9.47	-2.16
2535	3.11	7.47	-0.75	5.55	2.66	-4.36	-2.20	-2.16
2536	-14.12	0.21	0.33	0.71	-0.82	-14.33	-12.18	-2.15
2537	17.47	17.80	10.78	4.23	2.78	-0.32	1.82	-2.15
2538	7.97	-0.13	-0.77	4.04	-3.39	8.10	10.24	-2.14
2539	3.70	11.98	2.72	5.03	4.23	-8.28	-6.15	-2.13
2540	0.77	-0.52	-1.07	-1.14	1.69	1.28	3.41	-2.13
2541	2.76	2.82	-0.09	9.44	-6.53	-0.06	2.06	-2.12
2542	4.78	23.16	11.93	3.25	7.97	-18.38	-16.26	-2.12

ที่มา : จากการคำนวณ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายสุทัต พลพวก
วัน เดือน ปีเกิด	15 มิถุนายน 2519
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนแก้งคร้อวิทยา จังหวัดชัยภูมิ เมื่อปีการศึกษา 2537 สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อปีการศึกษา 2541
ทุนการศึกษา	ได้รับทุนการศึกษาจากเงินค้ำบำรุงพิเศษ ประจำปีการศึกษา 2544 คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่