

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ประชากรจากการทะเบียนของประเทศไทย พ.ศ. 2531 - 2544

ปี	ประชากร			เกิด	ตาย	อัตราเพิ่ม	ความหนาแน่น ต่อ ตร.กม.
	รวม	ชาย	หญิง				
2529	52,969,204	26,642,889	26,326,315	869,215	219,455	2.27	103.23
2530	53,873,172	27,070,155	26,803,017	862,644	225,156	1.71	104.99
2531	54,960,917	27,574,256	27,386,661	989,091	248,185	2.02	107.11
2532	55,888,393	28,001,343	27,887,050	1,017,218	242,881	1.69	108.92
2533	56,303,273	28,181,202	28,122,071	934,000	234,549	0.74	109.73
2534	56,961,030	28,463,102	28,497,928	957,223	279,371	1.17	111.01
2535	57,788,965	29,018,092	28,770,873	1,007,127	293,514	1.45	112.62
2536	58,336,072	29,205,086	29,130,986	983,964	277,499	0.95	113.69
2537	59,095,419	29,552,978	29,542,441	970,760	244,061	1.30	115.17
2538	59,460,382	29,678,600	29,781,782	928,956	298,468	0.62	115.88
2539	60,116,182	29,973,059	30,143,123	984,072	314,307	1.10	117.16
2540	60,816,227	30,295,797	30,520,430	880,028	279,090	1.16	118.52
2541	61,466,178	30,591,602	30,874,576	862,260	344,210	1.07	119.79
2542	61,661,701	30,650,172	31,011,529	774,349	315,550	0.32	120.17
2543	61,878,746	30,725,016	31,153,730	786,018	323,846	0.35	120.59
2544	62,308,887	30,913,485	31,395,402	-	-	-	-

ที่มา: กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ: - ยังไม่มีข้อมูล

ภาคผนวก ข

บัญชีรายได้ประชาชาติด้านรายได้ ระหว่างปี พ.ศ. 2530-2536 ณ ราคาปีปัจจุบัน

หน่วย : ล้านบาท

Industrial Origin	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536
Agriculture	204,521	252,346	279,947	272,935	317,085	348,127	329,878
Crops	120,750	157,783	175,234	157,942	181,918	197,058	166,564
Livestock	23,725	26,022	29,876	32,850	37,430	35,001	32,275
Fisheries	20,115	25,254	27,461	32,218	43,139	55,764	67,410
Forestry	11,045	10,489	8,518	7,376	7,110	6,705	6,443
Agricultural Services	8,824	9,835	10,678	10,793	10,958	11,525	11,149
Simple Agricultural Processing Products	20,062	22,963	28,180	31,756	36,530	42,074	46,037
Mining and Quarrying	22,221	26,599	31,885	34,835	39,372	42,306	44,259
Manufacturing	315,291	403,034	496,714	594,003	707,901	778,987	892,369
Construction	62,641	74,449	102,123	136,235	168,278	190,529	220,771
Electricity and Water Supply	33,279	35,298	42,466	47,746	53,461	65,506	75,739
Transportation and Communication	99,344	116,611	138,084	156,566	177,239	205,216	237,757
Wholesale and Retail Trade	223,129	266,257	309,816	386,273	426,957	477,030	530,904
Banking, Insurance and Real Estate	49,980	66,220	84,668	120,551	133,838	182,180	232,191
Ownership of Dwellings	51,773	55,416	60,457	66,041	70,966	75,435	81,247
Public Administration and Defence	52,726	56,488	64,621	76,556	86,925	105,392	117,682
Services	185,008	207,086	246,211	291,804	324,613	360,206	407,461
Gross Domestic Product, (GDP)	1,299,913	1,559,804	1,856,992	2,183,545	2,506,635	2,830,914	3,170,258

ที่มา: คณะกรรมการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติ

บัญชีรายได้ประชาชาติด้านรายได้ ระหว่างปี พ.ศ. 2537-2542 ณ ราคาปีปัจจุบัน

หน่วย : ล้านบาท

Industrial Origin	2537	2538	2539	2540	2541	2542
Agriculture	392,496	468,880	514,036	529,737	586,381	516,957
Crops	208,824	259,883	293,161	303,149	330,017	267,613
Livestock	35,675	42,475	43,941	43,931	43,806	49,940
Fisheries	76,152	84,262	87,836	94,933	126,139	109,257
Forestry	6,035	7,989	8,155	6,736	5,556	5,211
Agricultural Services	12,463	13,284	14,134	14,402	15,169	15,038
Simple Agricultural Processing Products	53,347	60,987	66,809	66,586	65,694	69,898
Mining and Quarrying	48,667	50,326	63,381	82,318	84,150	85,870
Manufacturing	1,017,536	1,189,037	1,303,417	1,362,681	1,362,990	1,435,369
Construction	267,801	303,217	341,656	269,252	175,109	162,083
Electricity and Water Supply	84,552	99,440	111,339	116,848	128,433	129,914
Transportation and Communication	269,704	302,610	340,568	369,171	360,263	376,033
Wholesale and Retail Trade	600,747	668,931	714,794	756,657	729,313	735,822
Banking, Insurance and Real Estate	280,595	315,514	346,263	322,733	243,096	151,568
Ownership of Dwellings	88,795	99,338	109,279	115,076	120,099	127,828
Public Administration and Defence	127,523	159,789	174,436	183,523	196,854	203,150
Services	456,080	535,615	603,663	632,253	641,743	690,794
Gross Domestic Product, (GDP)	3,634,496	4,192,697	4,622,832	4,740,249	4,628,431	4,615,388

ที่มา: คณะกรรมการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติ

บัญชีรายได้ประชาชาติด้านรายจ่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2544 ณ ราคาปีปัจจุบัน

หน่วย: ล้านบาท

Expenditure	2543	2544
Private Consumption	2,754,587	2,896,753
General Government Consumption	565,066	592,411
Gross Fixed Capital Formation	1,045,634	1,151,944
Change in Inventories	65,096	32,197
Export of Goods and Services	3,289,675	3,385,165
Export of Goods	2,733,334	2,787,858
Export of Services	556,341	577,307
Import of Goods and Services	2,869,583	3,080,843
Import of Goods	2,513,467	2,695,561
Import of Services	356,116	385,282
Expenditure on gross Domestic Product	4,850,475	4,977,587
Statistical Discrepancy	49,855	116,245
Gross Domestic Product	4,900,330	5,093,832

ที่มา: คณะกรรมการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติ

ภาคผนวก ก
งบประมาณด้านการตลาดของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

หน่วย : ล้านบาท

ปี	งบตลาด ต่างประเทศ	อัตรา เปลี่ยนแปลง	งบตลาดใน ประเทศ	อัตรา เปลี่ยนแปลง	งบบริหาร ตลาด	อัตรา เปลี่ยนแปลง	รวม	อัตรา เปลี่ยนแปลง
2530	170.5000	-	15.5850	-	80.6690	-	266.754	-
2531	1850.2000	8.62	15.92	2.15	97.4800	20.84	298.600	11.94
2532	202.8400	9.52	20.5	28.77	82.3700	-15.50	305.710	2.38
2533	228.0000	12.4	26.45	29.02	113.1300	37.34	367.580	20.24
2534	310.8430	36.36	35.102	32.71	159.2910	40.80	505.236	37.45
2535	326.0530	4.89	41.183	17.32	246.8860	54.99	614.122	21.55
2536	407.6100	25.01	135.53	229.09	278.5900	12.84	821.730	33.81
2537	858.1130	110.52	155.2	14.41	297.3770	6.74	1310.690	59.50
2538	1021.6900	19.06	214.33	38.10	352.4100	18.51	1588.430	21.19
2539	1135.3700	11.13	283.12	32.10	396.0920	12.40	1814.582	14.24
2540	1067.7100	-5.96	319.492	12.85	428.9367	8.29	1816.138	0.09
2541	1061.7240	-0.56	321.462	0.62	432.4630	0.82	1815.649	-0.03
2542	1055.3212	-0.6	236.7	-26.37	411.3516	-4.88	1703.372	-6.18
2543	1189.6708	11.4	234.09	-2.22	400.4537	-2.65	1807.564	6.12
2544	-	-	-	-	-	-	1458.177	-

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ: - ยังไม่มีข้อมูล

ภาคผนวก ง
อัตราแลกเปลี่ยน เงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐอเมริกา

หน่วย: บาท

ปี	ราคาซื้อ	ราคาขาย	ราคาเฉลี่ย
2529	26.1003	26.2503	26.1753
2530	25.3876	25.5376	25.3875
2531	25.1099	25.2599	25.1849
2532	25.7169	25.8669	25.7919
2533	25.0168	25.1668	25.0918
2534	25.3630	25.5130	25.4380
2535	25.3280	25.4380	25.3830
2536	25.2546	25.4046	25.3296
2537	24.9113	25.0613	24.9863
2538	25.0421	25.1921	25.1171
2539	25.3880	25.5380	25.4630
2540	40.3793	40.8888	40.6341
2541	36.6766	37.1227	36.8996
2542	38.5997	38.9415	38.7706
2543	43.1449	43.4573	43.3011
2544	44.1542	44.4483	44.3013

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก จ

ปริมาณนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้ามาประเทศไทยระหว่างปี 2531-2544

หน่วย: ล้านบาท

ปี	จำนวนนักท่องเที่ยว	เปอร์เซ็นต์การ	จำนวนวัน	รายได้
		การเปลี่ยนแปลง	เฉลี่ย	เข้าประเทศ
2529	2,818,092	15.58	5.93	37,321.00
2530	3,482,958	23.59	6.06	50,024.00
2531	4,230,737	21.47	7.36	78,859.00
2532	4,809,508	13.68	7.63	96,386.00
2533	5,298,860	10.17	7.06	110,572.00
2534	5,086,899	-4	7.09	100,004.00
2535	5,134,443	0.97	7.06	123,135.00
2536	5,760,533	12.15	6.94	127,802.00
2537	6,160,496	7.05	6.98	145,211.00
2538	6,951,566	12.73	7.43	190,765.00
2539	7,192,145	3.46	8.23	219,364.00
2540	7,221,345	0.41	8.33	220,754.00
2541	7,764,930	7.53	8.4	242,177.00
2542	8,580,332	10.5	7.96	253,018.00
2543	9,508,623	10.82	7.77	285,272.00
2544	10,061,950	5.82	7.93	-

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ: - ยังไม่มีข้อมูล

ภาคผนวก ฉ

ปริมาณผู้โดยสารจำนวนเที่ยวบินและการขนถ่ายสินค้าและไปรษณีย์ภัณฑ์ที่ผ่านท่าอากาศยาน
จังหวัดเชียงใหม่ระหว่างปี 2528-2544 (น้ำหนักสินค้าและไปรษณีย์ภัณฑ์มีหน่วยเป็นตัน)

ปี	ผู้โดยสาร			จำนวนเที่ยวบิน			สินค้าและไปรษณีย์ภัณฑ์	
	ในประเทศ	ต่างประเทศ	รวม	ในประเทศ	ต่างประเทศ	รวม	สินค้า	ไปรษณีย์ภัณฑ์
2528	-	-	554,066	-	-	9,425	1,870	-
2529	-	-	622,798	-	-	8,244	2,725	-
2530	-	-	777,481	-	-	9,051	2,476	-
2531	836,590	93,327	929,917	8,074	879	8,953	3,261	138
2532	1,131,189	20,108	1,151,297	10,220	754	10,974	3,094	94
2533	1,305,652	47,145	1,352,797	11,807	62	11,869	5,442	103
2534	1,167,569	52,381	1,219,950	11,041	50	11,091	6,596	228
2535	1,247,480	74,457	1,321,937	11,318	718	12,036	9,574	253
2536	1,407,884	113,982	1,521,866	11,994	922	12,916	15,569	245
2537	1,562,022	117,072	1,679,094	11,852	1,190	13,042	15,046	193
2538	1,717,893	109,330	1,827,223	12,113	1,852	13,965	16,785	199
2539	1,962,837	129,776	2,092,613	14,080	2,535	16,615	7,584	175
2540	2,023,500	124,852	2,148,352	14,463	2,569	17,032	9,194	129
2541	1,991,473	95,145	2,086,618	13,211	1,822	15,033	6,343	75
2542	2,010,579	95,484	2,106,063	14,679	1,540	16,219	8,453	45
2543	2,097,373	132,631	2,230,004	14,022	1,971	15,993	3,858	84
2544	2,091,791	119,276	2,211,067	13,449	1,771	15,220	4,077	41

ที่มา : การท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ: - ยังไม่มีข้อมูล และ ปี พ.ศ.2528-พ.ศ.2530 ท่าอากาศยาน จ.เชียงใหม่ อยู่ภายใต้การ
ดำเนินงานของกรมการบินพาณิชย์ปี พ.ศ.2531 เป็นต้นมา ท่าอากาศยาน จ.เชียงใหม่ อยู่ภายใต้การ
ดำเนินงานของการท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย และเป็นท่าอากาศยานสากลระหว่างประเทศ

ภาคผนวก ข

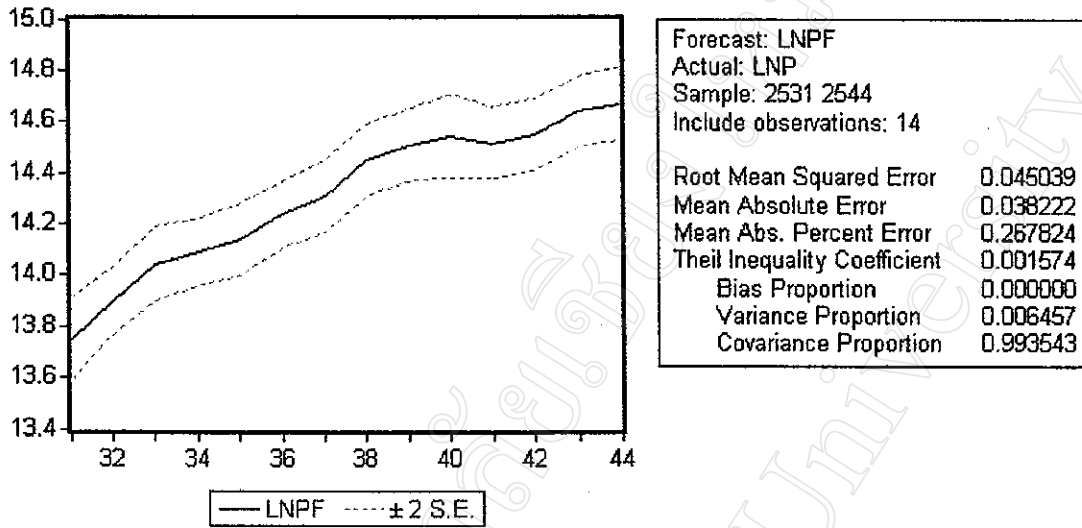
ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณผู้โดยสารด้วยวิธี OLSE

ค่าสัมประสิทธิ์ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณผู้โดยสาร

Dependent Variable:Ln(P)				
Method: Least Squares				
Date: 03/18/02 Time: 21:33				
Sample: 2531 2544				
Included observations: 14				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	68.23820	65.73790	1.038034	0.3296
Ln(GDP)	0.879378	0.376805	2.333775	0.0479
Ln(POP)	-4.162058	4.067094	-1.023349	0.3361
Ln(VT)	0.453775	0.298909	1.518105	0.1675
Ln(AXR)	0.139189	0.146254	0.951691	0.3691
Ln(AT)	-0.038998	0.141177	-0.276232	0.7894
R-squared	0.974414	Mean dependent var		14.30626
Adjusted R-squared	0.958423	S.D. dependent var		0.292696
S.E. of regression	0.059682	Akaike info criterion		-2.502054
Sum squared resid	0.028495	Schwarz criterion		-2.228172
Log likelihood	23.51438	F-statistic		60.93516
Durbin-Watson stat	1.552782	Prob(F-statistic)		0.000004

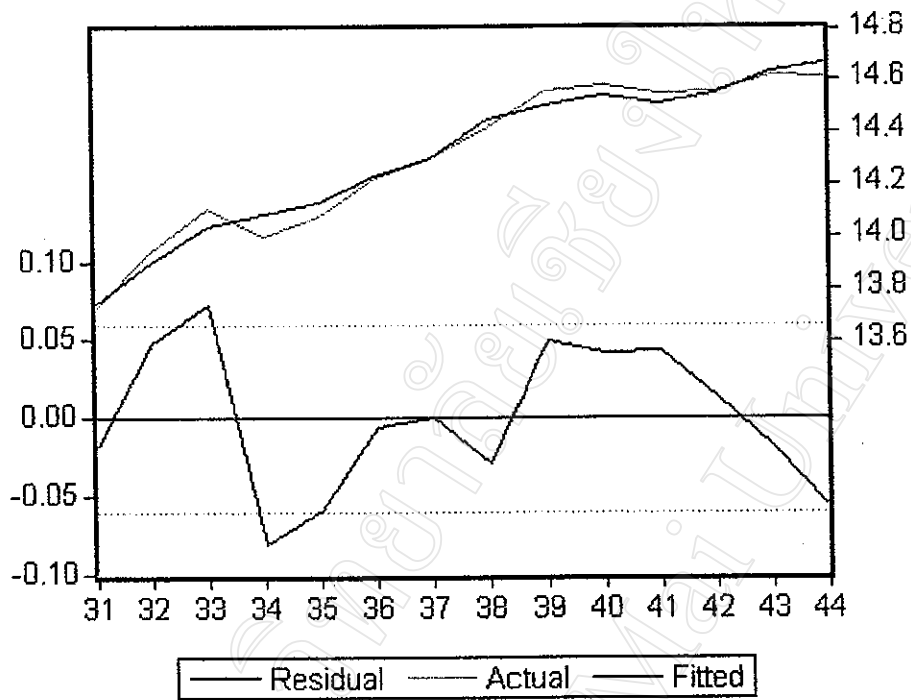
ที่มา: จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม evIEWS version 3.0

กราฟแสดงผลการพยากรณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงปริมาณผู้โดยสาร



ที่มา: จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม eviews version 3.0

การเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ ค่าที่แท้จริง และค่าคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงปริมาณผู้โดยสาร



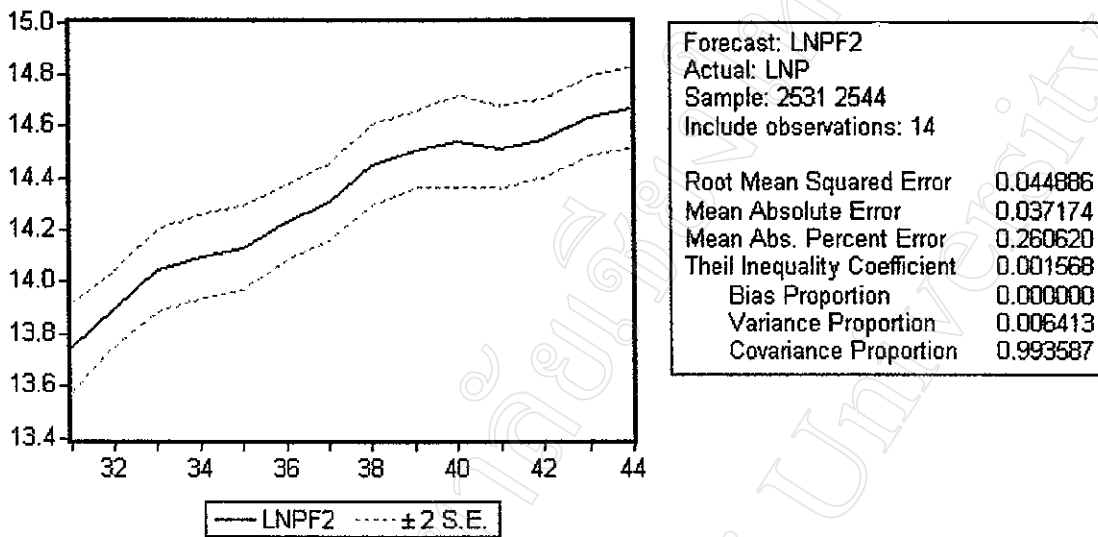
ที่มา: จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม eviews version 3.0

ค่าสัมประสิทธิ์ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณผู้โดยสารในปีที่วิเคราะห์
กับปีที่ผ่านมา

Dependent Variable: Ln(P)				
Method: Least Squares				
Date: 03/17/02 Time: 21:25				
Sample: 2531 2544				
Included observations: 14				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	67.49126	64.18885	1.051448	0.3280
Ln(PLY)	0.096026	0.450097	0.213346	0.8371
Ln(GDP)	0.772919	0.435500	1.774786	0.1192
Ln(POP)	-4.110260	3.961436	-1.037568	0.3340
Ln(VT)	0.455837	0.294368	1.548525	0.1654
Ln(AXR)	0.111200	0.178762	0.622055	0.5536
Ln(AT)	-0.022028	0.128824	-0.170992	0.8691
R-squared	0.974743	Mean dependent var		14.30626
Adjusted R-squared	0.953094	S.D. dependent var		0.292696
S.E. of regression	0.063392	Akaike info criterion		-2.372119
Sum squared resid	0.028129	Schwarz criterion		-2.052590
Log likelihood	23.60483	F-statistic		45.02495
Durbin-Watson stat	1.643593	Prob(F-statistic)		0.000030

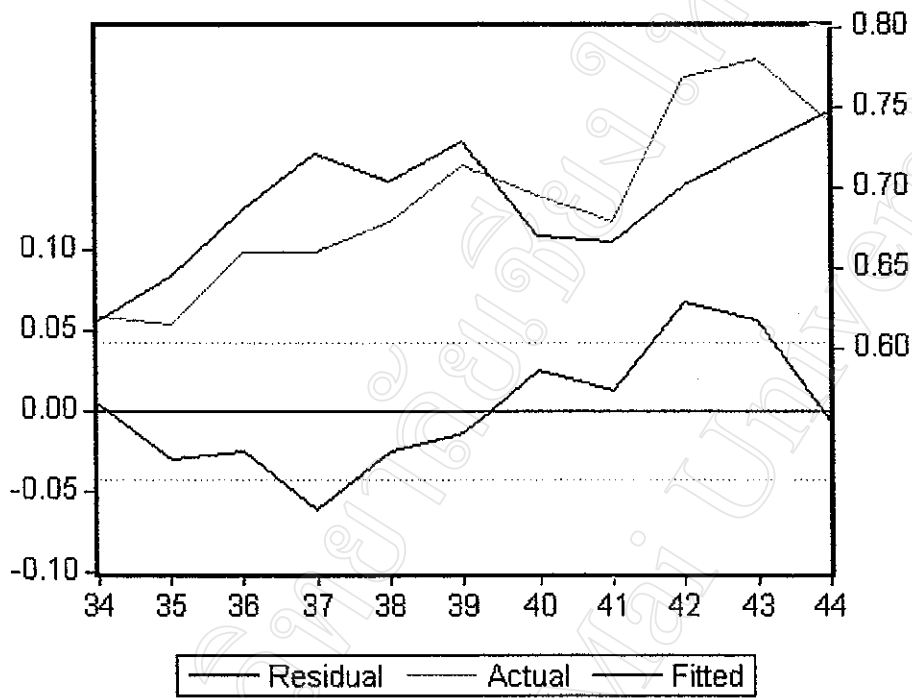
ที่มา: จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม eviews version 3.0

กราฟแสดงผลการพยากรณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงปริมาณผู้โดยสารในปีที่วิเคราะห์กับปีที่ผ่านมา



ที่มา: จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม eviews version 3.0

การเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ ค่าที่แท้จริง และค่าคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์การเปลี่ยนแปลง
ปริมาณผู้โดยสารในปีที่วิเคราะห์กับปีที่ผ่านมา



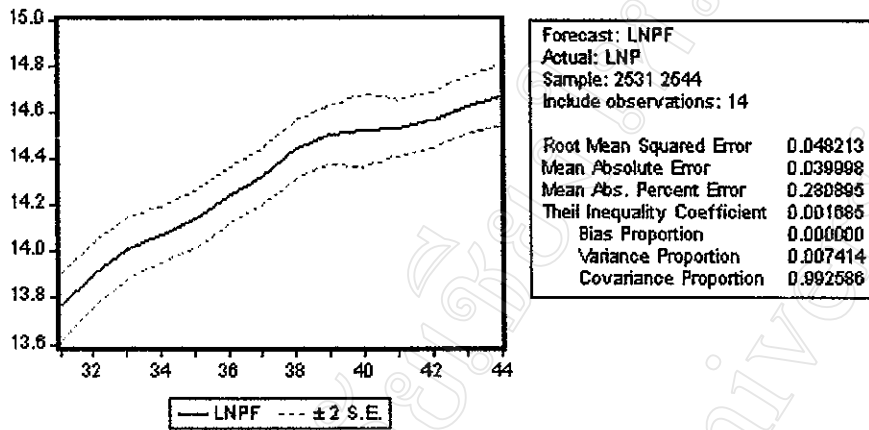
ที่มา: จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม eviews version 3.0

ผลของสมการที่ตัดตัวแปรที่คาดว่าไม่สำคัญ คือ population(POP) และ advertising(AT)ออก

Dependent Variable: Ln(P)				
Method: Least Squares				
Date: 04/21/02 Time: 06:05				
Sample: 2531 2544				
Included observations: 14				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.377584	2.053195	0.670947	0.5175
Ln(GDP)	0.515978	0.143551	3.594381	0.0049
Ln(VT)	0.327858	0.279963	1.171077	0.2687
Ln(AXR)	0.008753	0.143222	0.061115	0.9525
R-squared	0.970780	Mean dependent var		14.30626
Adjusted R-squared	0.962014	S.D. dependent var		0.292696
S.E. of regression	0.057046	Akaike info criterion		-2.654958
Sum squared resid	0.032543	Schwarz criterion		-2.472370
Log likelihood	22.58470	F-statistic		110.7453
Durbin-Watson stat	1.529632	Prob(F-statistic)		0.000000

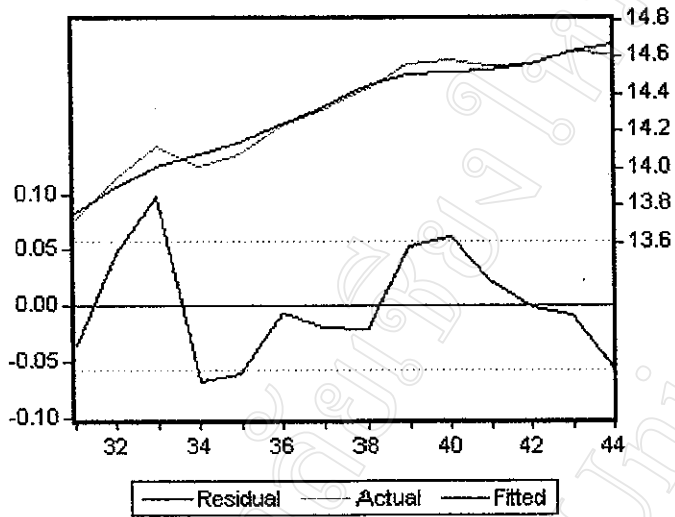
ที่มา: จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม eviews version 3.0

กราฟแสดงผลการพยากรณ์ของสมการที่ตัดตัวแปรที่คาดว่าไม่สำคัญออก คือ POP และ AT



ที่มา: จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม eviews version 3.0

กราฟแสดงค่าคลาดเคลื่อน ค่าที่แท้จริง และค่าพยากรณ์ ของสมการที่ตัดตัวแปรที่คิดว่าไม่สำคัญ ออก คือ POP และ AT



ที่มา: จากการวิเคราะห์ด้วย โปรแกรม eviews version 3.0

ค่าสัมประสิทธิ์ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณผู้โดยสารช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ

Dependent Variable: Ln(P)				
Method: Least Squares				
Date: 05/04/02 Time: 10:36				
Sample: 2533 2538				
Included observations: 6				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std.error	t-Statistic	Prob.
C	8.258219	11.50953	0.717512	0.5475
Ln(GDP)	0.111581	0.090691	1.230346	0.3436
Ln(VT)	0.938504	0.225914	4.154246	0.0534
Ln(AXR)	-3.200725	2.994947	-1.068708	0.3971
R-squared	0.979666	Mean dependent var		14.19011
Adjusted R-squared	0.949166	S.D. dependent var		0.155344
S.E. of regression	0.035024	Akaike info criterion		-3.630818
Sum squared resid	0.002453	Schwarz criterion		-3.769645
Log likelihood	14.89245	F-statistic		32.11978
Durbin-Watson stat	2.319550	Prob(F-statistic)		0.030345

ที่มา: จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม eviews version 3.0

ค่าสัมประสิทธิ์ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณผู้โดยสารช่วงเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ
ถึงหลังเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ

Dependent Variable: Ln(P)				
Method: Least Squares				
Date: 05/04/02 Time: 05:01				
Sample: 2539 2544				
Included observations: 6				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.935758	3.390745	1.750576	0.2221
Ln(GDP)	0.547742	0.221458	2.473349	0.1319
Ln(VT)	0.008063	0.054032	0.149217	0.8951
Ln(AXR)	0.025383	0.022272	1.139656	0.3725
R-squared	0.845937	Mean dependent var		14.57868
Adjusted R-squared	0.614843	S.D. dependent var		0.028817
S.E. of regression	0.017884	Akaike info criterion		-4.975082
Sum squared resid	0.000640	Schwarz criterion		-5.113909
Log likelihood	18.92525	F-statistic		3.660569
Durbin-Watson stat	2.609965	Prob(F-statistic)		0.221951

ที่มา: จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม eviews version 3.0

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล

นาย ศรีศาสตรา มะเทวิน

วัน เดือน ปี เกิด

เกิดเมื่อวันที่ 22 ก.ย.2511

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขา
อิเล็กทรอนิกส์โทรคมนาคมจากวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่
จ.เชียงใหม่ พ.ศ.2529

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขา information
technology จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
กทม.ฯ พ.ศ.2539

ประวัติการทำงาน

2532-ปัจจุบัน

รับราชการตำแหน่งวิศวกรอยู่ที่ศูนย์ควบคุมการบิน
เชียงใหม่ ทำอากาศยานนานาชาติ จ.เชียงใหม่