



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางภาคผนวก 1 มูลค่าการส่งออกทุเรียนสดของไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีนเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2550 - เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2561

เดือน ปี	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
2550	48,618,044	50,604,104	87,412,253	194,928,517	155,855,973	191,405,714	169,905,684	246,462,048	125,275,323	14,895,235	35,648,715	21,243,370
2551	44,329,289	37,363,499	88,085,117	310,459,807	309,985,725	188,612,083	161,480,766	158,539,549	105,957,000	59,909,247	50,795,692	36,232,813
2552	62,097,239	146,496,729	70,893,644	129,573,485	388,736,411	409,928,181	311,157,195	222,610,842	71,725,877	39,880,095	84,530,159	102,302,174
2553	47,093,819	49,650,862	92,051,960	397,967,386	399,388,945	111,210,931	293,725,498	482,359,022	134,183,116	97,029,542	63,772,493	59,388,337
2554	37,358,920	27,316,674	64,853,272	381,100,128	584,301,137	275,244,333	202,753,767	465,552,528	174,447,608	121,661,700	81,605,022	84,008,629
2555	86,431,039	55,291,482	164,997,287	705,185,508	766,708,910	319,753,820	328,576,945	547,572,494	391,870,472	158,293,669	145,311,964	274,485,359
2556	289,434,455	140,698,573	199,091,401	650,929,369	285,460,698	710,968,478	669,181,507	386,179,639	615,453,943	235,931,016	62,305,437	59,761,569
2557	91,799,189	211,372,034	173,915,168	844,569,019	905,514,944	1,052,631,604	1,081,996,074	622,927,274	121,076,445	11,157,911	10,974,791	39,123,092
2558	72,290,608	83,609,881	157,938,163	608,712,953	1,411,827,723	893,013,383	1,067,262,010	1,283,261,384	614,727,697	152,385,403	116,122,019	113,893,881
2559	155,716,968	42,153,656	396,978,602	1,648,680,025	1,626,569,874	966,730,125	799,187,359	1,205,109,515	1,145,186,162	715,852,329	192,717,112	75,653,511
2560	66,185,845	105,057,067	85,736,888	433,777,688	2,520,128,019	946,718,790	836,764,043	1,409,898,144	203,999,756	92,705,236	136,725,965	463,099,805
2561	89,644,025											

ที่มา: (สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์, 2561)

ตารางภาคผนวก 2 การทดสอบ Unit Root มูลค่าการส่งออก ที่ระดับ Levels without Trend and Intercept

Null Hypothesis: EXPVAL has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 12 (Automatic - based on SIC, maxlag=20)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.563696	0.9707
Test critical values: 1% level	-2.584375	
5% level	-1.943516	
10% level	-1.614956	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EXPVAL)

Method: Least Squares

Date: 04/18/18 Time: 18:38

Sample (adjusted): 2008M02 2018M01

Included observations: 120 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXPVAL(-1)	0.091425	0.058467	1.563696	0.1208
D(EXPVAL(-1))	-0.823264	0.115306	-7.139839	0.0000
D(EXPVAL(-2))	-1.025210	0.121840	-8.414416	0.0000
D(EXPVAL(-3))	-0.722024	0.132490	-5.449668	0.0000
D(EXPVAL(-4))	-0.999821	0.128903	-7.756370	0.0000
D(EXPVAL(-5))	-0.936358	0.133536	-7.012050	0.0000
D(EXPVAL(-6))	-1.165206	0.125773	-9.264360	0.0000
D(EXPVAL(-7))	-0.925964	0.125908	-7.354316	0.0000
D(EXPVAL(-8))	-1.015945	0.127952	-7.940076	0.0000
D(EXPVAL(-9))	-0.731708	0.145314	-5.035365	0.0000
D(EXPVAL(-10))	-0.904855	0.145862	-6.203491	0.0000
D(EXPVAL(-11))	-0.759131	0.130753	-5.805853	0.0000
D(EXPVAL(-12))	-0.390364	0.134868	-2.894404	0.0046
R-squared	0.615010	Mean dependent var	377622.8	
Adjusted R-squared	0.571833	S.D. dependent var	3.79E+08	
S.E. of regression	2.48E+08	Akaike info criterion	41.59999	
Sum squared resid	6.60E+18	Schwarz criterion	41.90196	
Log likelihood	-2482.999	Hannan-Quinn criter.	41.72262	
Durbin-Watson stat	1.971741			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก 3 การทดสอบ Unit Root มูลค่าการส่งออก ที่ระดับ Levels with Intercept

Null Hypothesis: EXPVAL has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 12 (Automatic - based on SIC, maxlag=20)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.366192	0.9102
Test critical values:		
1% level	-3.485586	
5% level	-2.885654	
10% level	-2.579708	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EXPVAL)

Method: Least Squares

Date: 04/18/18 Time: 18:38

Sample (adjusted): 2008M02 2018M01

Included observations: 120 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXPVAL(-1)	-0.042659	0.116492	-0.366192	0.7150
D(EXPVAL(-1))	-0.703859	0.145846	-4.826045	0.0000
D(EXPVAL(-2))	-0.916174	0.146522	-6.252791	0.0000
D(EXPVAL(-3))	-0.625940	0.150513	-4.158700	0.0001
D(EXPVAL(-4))	-0.911647	0.144563	-6.306224	0.0000
D(EXPVAL(-5))	-0.858387	0.145417	-5.902931	0.0000
D(EXPVAL(-6))	-1.097365	0.135320	-8.109413	0.0000
D(EXPVAL(-7))	-0.871763	0.131920	-6.608281	0.0000
D(EXPVAL(-8))	-0.970410	0.132018	-7.350579	0.0000
D(EXPVAL(-9))	-0.703479	0.146345	-4.806977	0.0000
D(EXPVAL(-10))	-0.885342	0.146082	-6.060576	0.0000
D(EXPVAL(-11))	-0.750290	0.130456	-5.751271	0.0000
D(EXPVAL(-12))	-0.390280	0.134388	-2.904132	0.0045
C	61406082	46198965	1.329166	0.1866

R-squared	0.621321	Mean dependent var	377622.8
Adjusted R-squared	0.574880	S.D. dependent var	3.79E+08
S.E. of regression	2.47E+08	Akaike info criterion	41.60012
Sum squared resid	6.49E+18	Schwarz criterion	41.92533
Log likelihood	-2482.007	Hannan-Quinn criter.	41.73219
F-statistic	13.37851	Durbin-Watson stat	1.974793
Prob(F-statistic)	0.000000		

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก 4 การทดสอบ Unit Root มูลค่าการส่งออก ที่ระดับ Levels with Trend and Intercept

Null Hypothesis: EXPVAL has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=20)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.894236	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.031899	
5% level	-3.445590	
10% level	-3.147710	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EXPVAL)

Method: Least Squares

Date: 04/18/18 Time: 18:39

Sample (adjusted): 2007M07 2018M01

Included observations: 127 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXPVAL(-1)	-1.419892	0.143507	-9.894236	0.0000
D(EXPVAL(-1))	0.781808	0.115523	6.767563	0.0000
D(EXPVAL(-2))	0.541405	0.105570	5.128374	0.0000
D(EXPVAL(-3))	0.817197	0.102104	8.003616	0.0000
D(EXPVAL(-4))	0.533271	0.094610	5.636537	0.0000
D(EXPVAL(-5))	0.425232	0.089614	4.745171	0.0000
C	-11379588	50035911	-0.227428	0.8205
@TREND("2007M01")	7407919.	998480.6	7.419192	0.0000
R-squared	0.516510	Mean dependent var	-801273.1	
Adjusted R-squared	0.488069	S.D. dependent var	3.69E+08	
S.E. of regression	2.64E+08	Akaike info criterion	41.68242	
Sum squared resid	8.30E+18	Schwarz criterion	41.86158	
Log likelihood	-2638.834	Hannan-Quinn criter.	41.75521	
F-statistic	18.16102	Durbin-Watson stat	2.031580	
Prob(F-statistic)	0.000000			

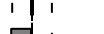
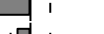
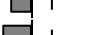
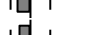
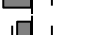
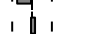
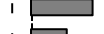
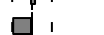
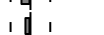
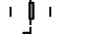
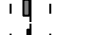
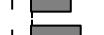
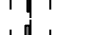
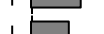
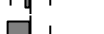
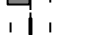
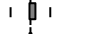
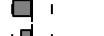
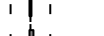
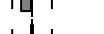
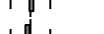
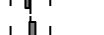
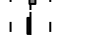
ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก 5 ตัวอย่างคอเรโลแกรมข้อมูลมูลค่าส่งออก ที่ Level(d=0)

Date: 03/04/18 Time: 10:51

Sample: 2007M01 2018M01

Included observations: 133

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.613	0.613	51.169	0.000
		2	0.337	-0.063	66.740	0.000
		3	0.239	0.093	74.629	0.000
		4	-0.004	-0.286	74.631	0.000
		5	-0.186	-0.114	79.469	0.000
		6	-0.251	-0.096	88.405	0.000
		7	-0.138	0.227	91.135	0.000
		8	0.033	0.189	91.288	0.000
		9	0.218	0.256	98.159	0.000
		10	0.325	0.008	113.55	0.000
		11	0.478	0.250	147.18	0.000
		12	0.623	0.277	204.77	0.000
		13	0.554	0.215	250.72	0.000
		14	0.319	-0.104	266.13	0.000
		15	0.182	0.070	271.14	0.000
		16	0.036	-0.068	271.34	0.000
		17	-0.169	-0.027	275.74	0.000
		18	-0.258	-0.118	286.16	0.000
		19	-0.221	-0.077	293.87	0.000
		20	-0.061	-0.047	294.46	0.000
		21	0.120	0.031	296.78	0.000
		22	0.247	-0.056	306.66	0.000
		23	0.362	-0.024	328.06	0.000
		24	0.458	-0.045	362.68	0.000
		25	0.351	-0.192	383.21	0.000
		26	0.206	0.008	390.35	0.000
		27	0.111	0.050	392.44	0.000
		28	-0.025	0.036	392.54	0.000
		29	-0.159	-0.039	396.91	0.000
		30	-0.207	0.058	404.41	0.000
		31	-0.169	0.021	409.41	0.000
		32	-0.098	0.034	411.11	0.000
		33	0.016	-0.039	411.16	0.000
		34	0.138	0.041	414.59	0.000
		35	0.235	-0.020	424.75	0.000
		36	0.301	0.043	441.53	0.000

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางภาคผนวก 6 การประมาณค่าแบบจำลอง ARMA (12,8)

Dependent Variable: EXPVAL

Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)

Date: 04/21/18 Time: 15:05

Sample: 2007M01 2018M01

Included observations: 133

Convergence achieved after 35 iterations

Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.50E-08	1.76E-08	1.987157	0.0490
AR(12)	0.806028	0.049131	16.40584	0.0000
MA(8)	0.115742	0.073001	1.585484	0.1153
SIGMASQ	7.10E-16	6.11E-15	11.61289	0.0000
R-squared	0.578806	Mean dependent var		3.46E-08
Adjusted R-squared	0.569011	S.D. dependent var		4.12E-08
S.E. of regression	2.71E-08	Akaike info criterion		41.79490
Sum squared resid	9.44E-18	Schwarz criterion		41.88183
Log likelihood	-2775.361	Hannan-Quinn criter.		41.83022
F-statistic	59.09069	Durbin-Watson stat		1.578292
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.98	.85+.49i	.85-.49i	.49-.85i
	.49+.85i	-.00-.98i	-.00+.98i	-.49-.85i
	-.49+.85i	-.85+.49i	-.85-.49i	-.98
Inverted MA Roots	.71+.29i	.71-.29i	.29-.71i	.29+.71i
	-.29-.71i	-.29+.71i	-.71-.29i	-.71+.29i

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวก 7 การประมาณค่าแบบจำลอง ARMA (11,8)

Dependent Variable: EXPVAL

Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)

Date: 04/21/18 Time: 15:09

Sample: 2007M01 2018M01

Included observations: 133

Convergence achieved after 42 iterations

Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.55E-08	1.28E+08	2.778559	0.0063
AR(11)	0.630285	0.078190	8.060899	0.0000
MA(8)	0.093821	0.084977	1.104071	0.2716
SIGMASQ	1.11E-17	1.08E+16	10.30753	0.0000
R-squared	0.341957	Mean dependent var		3.46E-08
Adjusted R-squared	0.326653	S.D. dependent var		4.12E-08
S.E. of regression	3.38E-08	Akaike info criterion		42.18797
Sum squared resid	1.48E+19	Schwarz criterion		42.27490
Log likelihood	-2801.500	Hannan-Quinn criter.		42.22329
F-statistic	22.34524	Durbin-Watson stat		1.360837
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.96	.81+.52i	.81-.52i	.40+.87i
	.40-.87i	-.14+.95i	-.14-.95i	-.63+.72i
	-.63+.72i	-.92+.27i	-.92-.27i	
Inverted MA Roots	.69+.28i	.69-.28i	.28-.69i	.28+.69i
	-.28-.69i	-.28+.69i	-.69-.28i	-.69+.28i

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวก 8 การประมาณค่าแบบจำลอง ARMA (11,4)

Dependent Variable: EXPVAL

Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)

Date: 04/21/18 Time: 15:10

Sample: 2007M01 2018M01

Included observations: 133

Convergence achieved after 26 iterations

Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.55E-08	1.11E+08	3.207784	0.0017
AR(11)	0.627294	0.061734	10.16130	0.0000
MA(4)	-0.013941	0.082607	-0.168768	0.8662
SIGMASQ	1.12E-17	8.14E+15	13.75643	0.0000
R-squared	0.335673	Mean dependent var		3.46E+08
Adjusted R-squared	0.320223	S.D. dependent var		4.12E+08
S.E. of regression	3.40E-08	Akaike info criterion		42.19643
Sum squared resid	1.49E+19	Schwarz criterion		42.28336
Log likelihood	-2802.063	Hannan-Quinn criter.		42.23176
F-statistic	21.72711	Durbin-Watson stat		1.354328
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.96	.81+.52i	.81-.52i	.40+.87i
	.40-.87i	-.14+.95i	-.14-.95i	-.63-.72i
	-.63+.72i	-.92+.27i	-.92-.27i	
Inverted MA Roots	.34	.00+.34i	-.00-.34i	-.34

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวก 9 การประมาณค่าแบบจำลอง ARMA (11,12)

Dependent Variable: EXPVAL

Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)

Date: 04/21/18 Time: 15:13

Sample: 2007M01 2018M01

Included observations: 133

Convergence achieved after 42 iterations

Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.43E-08	1.00E+08	3.426319	0.0008
AR(11)	0.434145	0.064198	6.762631	0.0000
MA(12)	0.472113	0.063018	7.491753	0.0000
SIGMASQ	9.39E-16	7.13E+15	13.16594	0.0000
R-squared	0.442809	Mean dependent var		3.46E-08
Adjusted R-squared	0.429851	S.D. dependent var		4.12E-08
S.E. of regression	3.11E-08	Akaike info criterion		42.01923
Sum squared resid	1.25E+19	Schwarz criterion		42.10616
Log likelihood	-2790.279	Hannan-Quinn criter.		42.05455
F-statistic	34.17278	Durbin-Watson stat		1.354792
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.93	.78+.50i	.78-.50i	.39+.84i
	.39-.84i	-.13+.92i	-.13-.92i	-.61-.70i
	-.61+.70i	-.89+.26i	-.89-.26i	
Inverted MA Roots	.91-.24i	.91+.24i	.66+.66i	.66-.66i
	.24+.91i	.24-.91i	-.24-.91i	-.24+.91i
	-.66-.66i	-.66+.66i	-.91+.24i	-.91-.24i

ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นางสาวปรียานุช อินทะปัด

วัน เดือน ปี เกิด

19 เมษายน 2535

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียนลำปางกัลยาณี ปีการศึกษา 2552

สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาสถิติ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2556

ประสบการณ์

2558 - ปัจจุบัน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตำแหน่ง พนักงานปฏิบัติงาน

2557 - 2558 หน่วยงานวิจัยระหว่างประเทศ PHPT

ตำแหน่ง Data Manager



มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ht© by Chiang Mai University
rights reserved