

ภาคผนวก ก

การทดสอบ Unit Root ตามวิธีของ Augmented Dickey – Fuller (ADF)

1. ตัวแปรปริมาณการส่งออกกุ้งของประเทศไทย ณ เวลาที่ t (Qex_t)
 1.1 ที่ $I(1)$ Lag Length 2 สำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(Qex(-1))	-1.336184	0.205417	-6.504748	0.0000
D(Qex(-1),2)	0.378612	0.162988	2.322939	0.0231
D(Qex(-2),2)	0.276978	0.118080	2.345677	0.0218
C	0.000416	0.011918	0.034920	0.9722
R-squared	0.493542	Mean dependent var		-0.003378
Adjusted R-squared	0.472142	S.D. dependent var		0.141774
S.E. of regression	0.103005	Akaike info criterion		-1.656228
Sum squared resid	0.753306	Schwarz criterion		-1.532629
Log likelihood	66.10856	F-statistic		23.06308
Durbin-Watson stat	2.059637	Prob(F-statistic)		0.000000

หมายเหตุ: ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าวิกฤติสำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) มีค่าเท่ากับ -2.9001

ที่มา: จากการคำนวณ

1.2 ที่ I(1) Lag Length 2 สำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept)
และแนวโน้มการเวลา (Trend)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(Qex(-1))	-1.335146	0.206716	-6.458845	0.0000
D(Qex(-1),2)	0.378094	0.164009	2.305320	0.0241
D(Qex(-2),2)	0.276602	0.118820	2.327913	0.0228
C	0.008411	0.025637	0.328083	0.7438
@TREND(1)	-0.000195	0.000553	-0.352830	0.7253
R-squared	0.494441	Mean dependent var		-0.003378
Adjusted R-squared	0.465552	S.D. dependent var		0.141774
S.E. of regression	0.103646	Akaike info criterion		-1.631339
Sum squared resid	0.751969	Schwarz criterion		-1.476839
Log likelihood	66.17519	F-statistic		17.11514
Durbin-Watson stat	2.063999	Prob(F-statistic)		0.000000

หมายเหตุ: ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าวิกฤติสำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่
(Intercept) และแนวโน้มเวลา (Trend) มีค่าเท่ากับ -3.4696
ที่มา: จากการคำนวณ

2. ตัวแปรปริมาณการส่งออกกุ้งของไทยในอดีต (Qex_{t-1})

2.1 ที่ I(1) Lag Length 3 สำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D($Qex_{t-1}(-1)$)	-1.672515	0.255449	-6.547350	0.0000
D($Qex_{t-1}(-1),2$)	0.639799	0.206045	3.105147	0.0028
D($Qex_{t-1}(-2),2$)	0.517262	0.166530	3.106121	0.0028
D($Qex_{t-1}(-3),2$)	0.249031	0.120896	2.059885	0.0432
C	0.002602	0.011807	0.220349	0.8262
R-squared	0.544665	Mean dependent var		0.001116
Adjusted R-squared	0.518269	S.D. dependent var		0.146080
S.E. of regression	0.101390	Akaike info criterion		-1.674516
Sum squared resid	0.709310	Schwarz criterion		-1.518836
Log likelihood	66.95709	F-statistic		20.63418
Durbin-Watson stat	2.026447	Prob(F-statistic)		0.000000

หมายเหตุ: ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าวิกฤติสำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) มีค่าเท่ากับ -2.9006

ที่มา: จากการคำนวณ

2.2 ที่ I(1) Lag Length 3 สำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) และแนวโน้มการเวลา (Trend)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(Qex _{t-1} (-1))	-1.673947	0.256975	-6.514036	0.0000
D(Qex _{t-1} (-1),2)	0.638757	0.207273	3.081721	0.0030
D(Qex _{t-1} (-2),2)	0.516898	0.167513	3.085713	0.0029
D(Qex _{t-1} (-3),2)	0.249882	0.121624	2.054547	0.0438
C	0.012753	0.025941	0.491599	0.6246
@TREND(1)	-0.000245	0.000556	-0.440147	0.6612
R-squared	0.545958	Mean dependent var	0.001116	
Adjusted R-squared	0.512573	S.D. dependent var	0.146080	
S.E. of regression	0.101987	Akaike info criterion	-1.650334	
Sum squared resid	0.707295	Schwarz criterion	-1.463518	
Log likelihood	67.06236	F-statistic	16.35320	
Durbin-Watson stat	2.027500	Prob(F-statistic)	0.000000	

หมายเหตุ: ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าวิกฤติสำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) และแนวโน้มการเวลา (Trend) มีค่าเท่ากับ -3.4704

ที่มา: จากการคำนวณ

3. ตัวแปรมูลค่าการส่งออกกุ้งของประเทศไทย ณ เวลาที่ t (Vex_t)

3.1 ที่ $I(1)$ Lag Length 0 สำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D($Vex_t(-1)$)	-0.885527	0.120057	-7.375865	0.0000
C	0.000773	0.010953	0.070565	0.9439
R-squared	0.420417	Mean dependent var	-0.002856	
Adjusted R-squared	0.412689	S.D. dependent var	0.125289	
S.E. of regression	0.096017	Akaike info criterion	-1.822959	
Sum squared resid	0.691440	Schwarz criterion	-1.762081	
Log likelihood	72.18391	F-statistic	54.40339	
Durbin-Watson stat	1.840449	Prob(F-statistic)	0.000000	

หมายเหตุ: ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าวิกฤติสำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) มีค่าเท่ากับ -2.8991

ที่มา: จากการคำนวณ

3.2 ที่ I(1) Lag Length 0 สำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) และแนวโน้มการเวลา (Trend)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(VEX(-1))	-0.889378	0.120378	-7.388229	0.0000
C	0.017416	0.022606	0.770388	0.4435
@TREND(1)	-0.000416	0.000494	-0.842084	0.4025
R-squared	0.425918	Mean dependent var		-0.002856
Adjusted R-squared	0.410402	S.D. dependent var		0.125289
S.E. of regression	0.096203	Akaike info criterion		-1.806522
Sum squared resid	0.684878	Schwarz criterion		-1.715204
Log likelihood	72.55108	F-statistic		27.45074
Durbin-Watson stat	1.851053	Prob(F-statistic)		0.000000

หมายเหตุ: ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าวิกฤติสำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) และแนวโน้มเวลา (Trend) มีค่าเท่ากับ -3.4681

ที่มา: จากการคำนวณ

4. ตัวแปรมูลค่าการส่งออกกุ้งของประเทศไทยในอดีต (Vex_{t-1})

4.1 ที่ I(1) Lag Length 0 สำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(VEXT(-1))	-0.897293	0.112353	-7.986379	0.0000
C	-0.000835	0.010712	-0.077983	0.9380
R-squared	0.459585	Mean dependent var		-0.001950
Adjusted R-squared	0.452380	S.D. dependent var		0.127010
S.E. of regression	0.093989	Akaike info criterion		-1.865641
Sum squared resid	0.662549	Schwarz criterion		-1.804763
Log likelihood	73.82718	F-statistic		63.78225
Durbin-Watson stat	1.984578	Prob(F-statistic)		0.000000

หมายเหตุ: ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าวิกฤติสำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) มีค่าเท่ากับ -2.8991

ที่มา: จากการคำนวณ

4.2 ที่ I(1) Lag Length 0 สำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) และแนวโน้มการเวลา (Trend)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(VEXT(-1))	-0.901737	0.113575	-7.939590	0.0000
C	0.006725	0.022278	0.301848	0.7636
@TREND(1)	-0.000189	0.000487	-0.387686	0.6994
R-squared	0.460680	Mean dependent var	-0.001950	
Adjusted R-squared	0.446104	S.D. dependent var	0.127010	
S.E. of regression	0.094526	Akaike info criterion	-1.841696	
Sum squared resid	0.661206	Schwarz criterion	-1.750379	
Log likelihood	73.90530	F-statistic	31.60497	

หมายเหตุ: ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าวิกฤติสำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) และแนวโน้มเวลา (Trend) มีค่าเท่ากับ -3.4681

ที่มา: จากการคำนวณ

5. ตัวแปรดัชนีอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง (REER)

5.1 ที่ I(1) Lag Length 0 สำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(REER(-1))	-0.698707	0.098973	-7.059536	0.0000
C	-0.000374	0.001620	-0.230666	0.8182
R-squared	0.399217	Mean dependent var		0.000745
Adjusted R-squared	0.391206	S.D. dependent var		0.018128
S.E. of regression	0.014144	Akaike info criterion		-5.653376
Sum squared resid	0.015005	Schwarz criterion		-5.592498
Log likelihood	219.6550	F-statistic		49.83704
Durbin-Watson stat	1.858272	Prob(F-statistic)		0.000000

หมายเหตุ: ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าวิกฤติสำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) มีค่าเท่ากับ -2.8991

ที่มา: จากการคำนวณ

5.2 ที่ I(1) Lag Length 0 สำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) และแนวโน้มการเวลา (Trend)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(REER(-1))	-0.702613	0.100858	-6.966372	0.0000
C	-0.001107	0.003398	-0.325750	0.7455
@TREND(1)	1.82E-05	7.39E-05	0.245943	0.8064
R-squared	0.399707	Mean dependent var		0.000745
Adjusted R-squared	0.383483	S.D. dependent var		0.018128
S.E. of regression	0.014234	Akaike info criterion		-5.628219
Sum squared resid	0.014992	Schwarz criterion		-5.536902
Log likelihood	219.6864	F-statistic		24.63661
Durbin-Watson stat	1.853312	Prob(F-statistic)		0.000000

หมายเหตุ: ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าวิกฤติสำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) และแนวโน้มการเวลา (Trend) มีค่าเท่ากับ -3.4681

ที่มา: จากการคำนวณ

6. ตัวแปรรายได้ที่แท้จริงของสหรัฐอเมริกา ณ เวลาที่ t (PIUSA)

6.1 ที่ I(1) Lag Length 0 สำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIUSA(-1))	-0.771632	0.112435	-6.862904	0.0000
C	0.001464	0.000328	4.469943	0.0000
R-squared	0.385747	Mean dependent var		-4.53E-06
Adjusted R-squared	0.377557	S.D. dependent var		0.002758
S.E. of regression	0.002176	Akaike info criterion		-9.396855
Sum squared resid	0.000355	Schwarz criterion		-9.335977
Log likelihood	363.7789	F-statistic		47.09945
Durbin-Watson stat	1.867823	Prob(F-statistic)		0.000000

หมายเหตุ: ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าวิกฤติสำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) มีค่าเท่ากับ -2.8991

ที่มา: จากการคำนวณ

6.2 ที่ I(1) Lag Length 0 สำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) และแนวโน้มการเวลา (Trend)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIUSA(-1))	-0.781747	0.113420	-6.892475	0.0000
C	0.001843	0.000577	3.193707	0.0021
@TREND(1)	-8.98E-06	1.13E-05	-0.797524	0.4277
R-squared	0.390981	Mean dependent var		-4.53E-06
Adjusted R-squared	0.374521	S.D. dependent var		0.002758
S.E. of regression	0.002181	Akaike info criterion		-9.379440
Sum squared resid	0.000352	Schwarz criterion		-9.288123
Log likelihood	364.1084	F-statistic		23.75347
Durbin-Watson stat	1.869433	Prob(F-statistic)		0.000000

หมายเหตุ: ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าวิกฤตสำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) และแนวโน้มเวลา (Trend) มีค่าเท่ากับ -3.4681

ที่มา: จากการคำนวณ

7. ตัวแปรดัชนีการผลิตของภาคอุตสาหกรรมของประเทศสหรัฐอเมริกา ณ เวลาที่ t (MPI)

7.1 ที่ I(1) Lag Length 0 สำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(MPI(-1))	-0.744644	0.111392	-6.684908	0.0000
C	0.000554	0.000288	1.927221	0.0577
R-squared	0.373371	Mean dependent var	-2.65E-05	
Adjusted R-squared	0.365016	S.D. dependent var	0.003020	
S.E. of regression	0.002407	Akaike info criterion	-9.195613	
Sum squared resid	0.000434	Schwarz criterion	-9.134735	
Log likelihood	356.0311	F-statistic	44.68800	
Durbin-Watson stat	2.164701	Prob(F-statistic)	0.000000	

หมายเหตุ: ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าวิกฤติสำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่

(Intercept) มีค่าเท่ากับ -2.8991

ที่มา: จากการคำนวณ

7.2 ที่ I(1) Lag Length 0 สำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept)
และแนวโน้มการเวลา (Trend)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(MPI(-1))	-0.838054	0.114824	-7.298590	0.0000
C	0.001848	0.000607	3.043921	0.0032
@TREND(1)	-3.05E-05	1.27E-05	-2.398925	0.0190
R-squared	0.418586	Mean dependent var	-2.65E-05	
Adjusted R-squared	0.402872	S.D. dependent var	0.003020	
S.E. of regression	0.002334	Akaike info criterion	-9.244531	
Sum squared resid	0.000403	Schwarz criterion	-9.153214	
Log likelihood	358.9144	F-statistic	26.63798	
Durbin-Watson stat	2.075628	Prob(F-statistic)	0.000000	

หมายเหตุ: ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าวิกฤติสำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่
(Intercept) และแนวโน้มเวลา (Trend) มีค่าเท่ากับ -3.4681

ที่มา: จากการคำนวณ

8. ตัวแปรความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (RISK)

8.1 ที่ I(1) Lag Length 1 สำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RISK(-1))	-2.142606	0.179936	-11.90761	0.0000
D(RISK(-1),2)	1.747936	0.179302	9.748533	0.0000
C	-0.044654	0.018122	-2.464117	0.0161
R-squared	0.680223	Mean dependent var		0.022068
Adjusted R-squared	0.671462	S.D. dependent var		0.260968
S.E. of regression	0.149582	Akaike info criterion		-0.923270
Sum squared resid	1.633359	Schwarz criterion		-0.831268
Log likelihood	38.08427	F-statistic		77.64203
Durbin-Watson stat	1.825553	Prob(F-statistic)		0.000000

หมายเหตุ: ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าวิกฤติสำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่

(Intercept) มีค่าเท่ากับ -2.8996

ที่มา: จากการคำนวณ

8.2 ที่ I(1) Lag Length 1 สำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) และแนวโน้มการเวลา (Trend)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RISK(-1))	-2.159523	0.186441	-11.58291	0.0000
D(RISK(-1),2)	1.752937	0.180848	9.692897	0.0000
C	-0.032761	0.036334	-0.901659	0.3702
@TREND(1)	-0.000308	0.000813	-0.378401	0.7062
R-squared	0.680858	Mean dependent var		0.022068
Adjusted R-squared	0.667560	S.D. dependent var		0.260968
S.E. of regression	0.150468	Akaike info criterion		-0.898941
Sum squared resid	1.630117	Schwarz criterion		-0.776271
Log likelihood	38.15977	F-statistic		51.20155
Durbin-Watson stat	1.820551	Prob(F-statistic)		0.000000

หมายเหตุ: ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าวิกฤติสำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) และแนวโน้มการเวลา (Trend) มีค่าเท่ากับ -3.4688

ที่มา: จากการคำนวณ

9. ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐอเมริกา ณ เวลาที่ t (EXR)
 9.1 ที่ I(1) Lag Length 0 สำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EXR(-1))	-0.752687	0.104748	-7.185672	0.0000
C	0.001246	0.002223	0.560563	0.5768
R-squared	0.407741	Mean dependent var		-0.000800
Adjusted R-squared	0.399845	S.D. dependent var		0.024969
S.E. of regression	0.019343	Akaike info criterion		-5.027302
Sum squared resid	0.028062	Schwarz criterion		-4.966424
Log likelihood	195.5511	F-statistic		51.63388
Durbin-Watson stat	1.944361	Prob(F-statistic)		0.000000

หมายเหตุ: ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าวิกฤติสำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) มีค่าเท่ากับ -2.8991

ที่มา: จากการคำนวณ

9.2 ที่ I(1) Lag Length 0 สำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) และแนวโน้มการเวลา (Trend)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EXR(-1))	-0.761846	0.106694	-7.140468	0.0000
C	0.003392	0.004659	0.728144	0.4688
@TREND(1)	-5.30E-05	0.000101	-0.524959	0.6012
R-squared	0.409939	Mean dependent var		-0.000800
Adjusted R-squared	0.393991	S.D. dependent var		0.024969
S.E. of regression	0.019437	Akaike info criterion		-5.005045
Sum squared resid	0.027958	Schwarz criterion		-4.913728
Log likelihood	195.6942	F-statistic		25.70537
Durbin-Watson stat	1.935845	Prob(F-statistic)		0.000000

หมายเหตุ: ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าวิกฤติสำหรับการทดสอบค่าสถิติที่มีค่าคงที่ (Intercept) และแนวโน้มเวลา (Trend) มีค่าเท่ากับ -3.4681

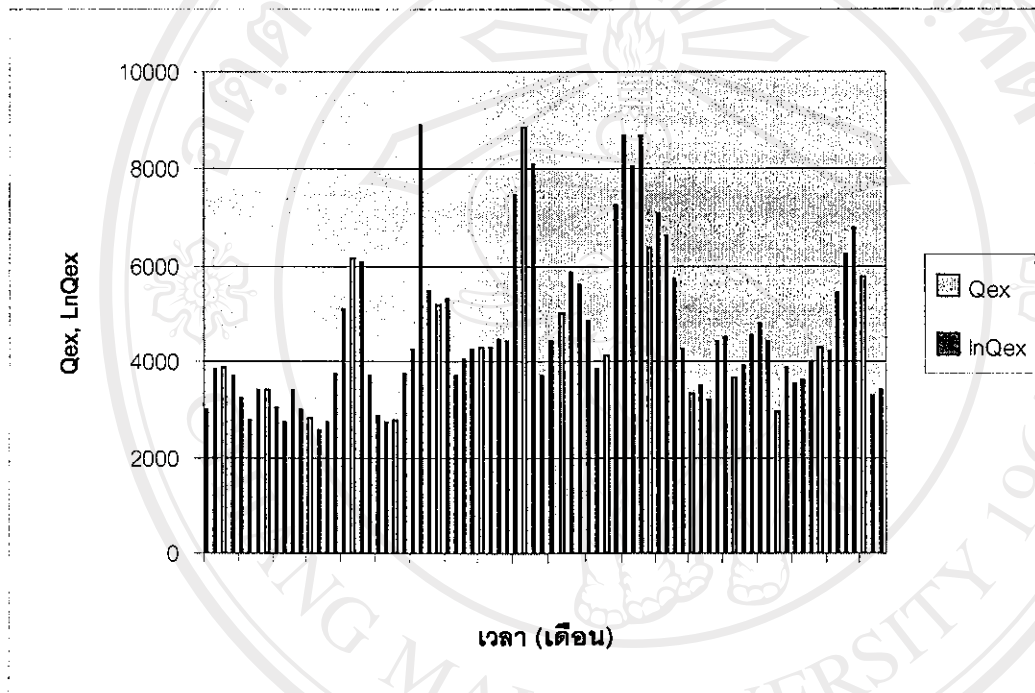
ที่มา: จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ภาคผนวก ข

แผนภูมิเปรียบเทียบแบบจำลองในรูป Log-Linear และ Non Log-Linear

1. แผนภูมิเปรียบเทียบปริมาณการส่งออกกุ้งแช่แข็งในรูป Log-Linear และ Non Log-Linear

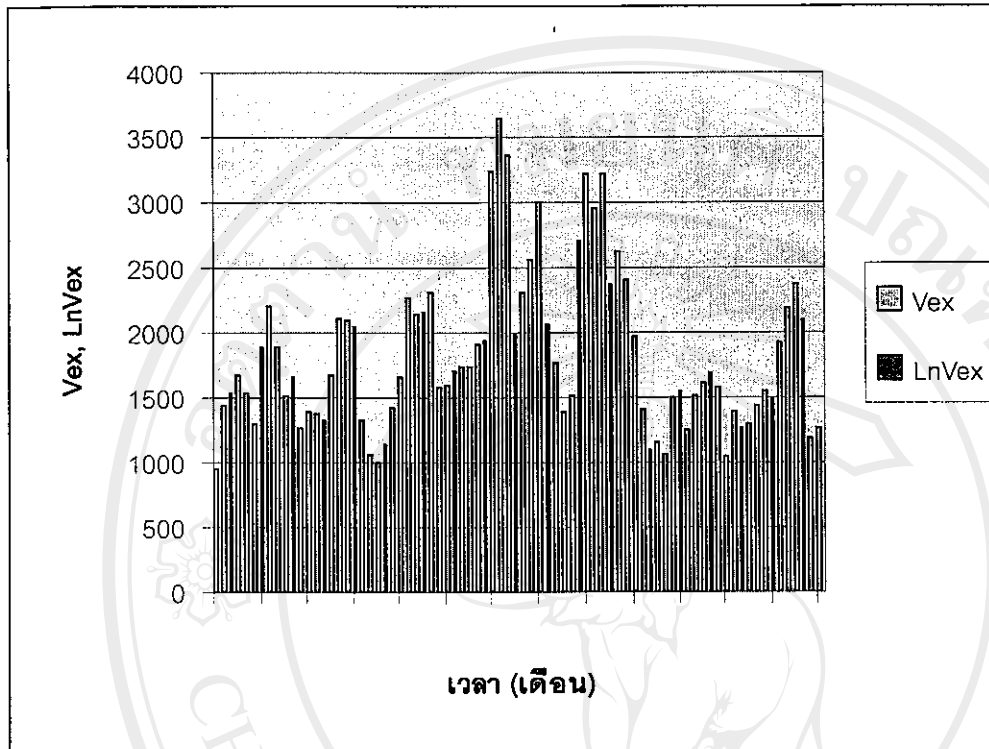


Qex คือ ปริมาณการส่งออกกุ้งแช่แข็งในรูปทั่วไป

LnQex คือ ปริมาณการส่งออกกุ้งแช่แข็งในรูป Log-Linear

เวลา คือ ระยะเวลาที่ศึกษาข้อมูล (ตั้งแต่ มิถุนายน 2540 ถึง ธันวาคม 2546)

2. แผนภูมิเปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกกุ้งแช่แข็งในรูปแบบ Log-Linear และ Non Log-Linear



- Vex คือ มูลค่าการส่งออกกุ้งแช่แข็งในรูปแบบทั่วไป
LnVex คือ มูลค่าการส่งออกกุ้งแช่แข็งในรูปแบบ Log-Linear
เวลา คือ ระยะเวลาที่ศึกษาข้อมูล (ตั้งแต่ มิถุนายน 2540 ถึงธันวาคม 2546)

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวณงคราญ สหัสกุล
วัน เดือน ปี เกิด	31 ตุลาคม 2519
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมตอนต้น โรงเรียนอรุโณทัย จังหวัดลำปาง ปีการศึกษา 2535 สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย จังหวัดลำปาง ปีการศึกษา 2538 สำเร็จการศึกษาปริญญาเศรษฐศาสตรบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2542

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved