



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาคผนวก ก

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 1 ก รายชื่อประเทศที่นำมาใช้ในการศึกษา

กลุ่มประเทศ	ประเทศ
แอฟริกา	แอลจีเรีย, โมร็อกโก, ตูนิเซีย, บอตสวานา, บูร์กินาฟาโซ, แคเมอรูน, เอธิโอเปีย, กานา, เคนย่า, เลโซโท, มาดากัสการ์, โมซัมบิก, ไนจีเรีย, รวันดา, เซเนกัล, เซเชลส์, แอฟริกาใต้, สวาซิแลนด์, ยูกันดา
อเมริกา	สาธารณรัฐโดมินิกัน, เอลซัลวาดอร์, กัวเตมาลา, เม็กซิโก, แคนาดา, สหรัฐอเมริกา, อาร์เจนตินา, บราซิล, ชิลี, โคลอมเบีย, เอกวาดอร์, อุรุกวัย
เอเชียและโอเชียเนีย	บรูไน, ญีปุ่น, มาเลเซีย, มองโกเลีย, ฟิลิปปินส์, สิงคโปร์, ไทย, บังกลาเทศ, อินเดีย, เนปาล, ปากีสถาน, ศรีลังกา, ออสเตรเลีย, ฟิจิ, นิวซีแลนด์, ปาปัวนิวกินี
ยุโรป	ออสเตรีย, เบลเยียม, ไชปรัส, เดนมาร์ก, ฟินแลนด์, ฝรั่งเศส, เยอรมนี, กรีซ, ฮังการี, ไอร์แลนด์, อิตาลี, มอลตา, เนเธอร์แลนด์, นอร์เวย์, โปรตุเกส, โรมาเนีย, สเปน, สวีเดน, สวิตเซอร์แลนด์, ตุรกี, สหราชอาณาจักร
ตะวันออกกลาง	อียิปต์, อิสราเอล, จอร์แดน, ซาอุดีอาระเบีย, ซีเรีย
อาเซียน	บรูไน, มาเลเซีย, ฟิลิปปินส์, สิงคโปร์, ไทย



ภาคผนวก ข

ผลการคำนวณจากโปรแกรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 1 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ ที่ระดับ Level: 73 ประเทศ

Panel unit root test: Summary

Series: LNGDP

Date: 02/26/12 Time: 14:08

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	1.79391	0.9636	73	1467
Breitung t-stat	12.1363	1.0000	73	1394
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	2.49276	0.9937	73	1467
ADF - Fisher Chi-square	156.268	0.2656	73	1467
PP - Fisher Chi-square	85.0574	1.0000	73	1533

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 2 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ ที่ระดับ 1st Differential: 73 ประเทศ

Panel unit root test: Summary

Series: D(LNGDP)

Date: 02/26/12 Time: 14:09

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-6.63659	0.0000	73	1436
Breitung t-stat	-2.02528	0.0214	73	1363
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-10.2246	0.0000	73	1436
ADF - Fisher Chi-square	400.959	0.0000	73	1436
PP - Fisher Chi-square	648.000	0.0000	73	1460

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 3 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(MIL)_{it}$ ที่ระดับ Level: 73 ประเทศ

Panel unit root test: Summary

Series: LNMIL

Date: 02/26/12 Time: 14:11

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-1.32293	0.0929	73	1506
Breitung t-stat	2.58025	0.9951	73	1433
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.09647	0.4616	73	1506
ADF - Fisher Chi-square	167.280	0.1097	73	1506
PP - Fisher Chi-square	164.699	0.1380	73	1533

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 4 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(MIL)_{it}$ ที่ระดับ 1st Differential: 73 ประเทศ

Panel unit root test: Summary

Series: D(LNMIL)

Date: 02/26/12 Time: 14:11

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-20.9308	0.0000	73	1426
Breitung t-stat	-9.77037	0.0000	73	1353
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-21.0675	0.0000	73	1426
ADF - Fisher Chi-square	645.948	0.0000	73	1426
PP - Fisher Chi-square	1315.29	0.0000	73	1460

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 5 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ ที่ระดับ Level: แอฟริกา

Panel unit root test: Summary

Series: LNGDP

Date: 02/26/12 Time: 14:13

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-0.89864	0.1844	19	387
Breitung t-stat	4.12783	1.0000	19	368
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	0.45688	0.6761	19	387
ADF - Fisher Chi-square	44.0195	0.2319	19	387
PP - Fisher Chi-square	29.4947	0.8369	19	399

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 6 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ ที่ระดับ 1st Differential: แอฟริกา

Panel unit root test: Summary

Series: D(LNGDP)

Date: 02/26/12 Time: 14:09

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-6.63659	0.0000	73	1436
Breitung t-stat	-2.02528	0.0214	73	1363
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-10.2246	0.0000	73	1436
ADF - Fisher Chi-square	400.959	0.0000	73	1436
PP - Fisher Chi-square	648.000	0.0000	73	1460

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 7 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(MIL)_{it}$ ที่ระดับ Level: แอฟริกา

Panel unit root test: Summary

Series: LNMIL

Date: 02/26/12 Time: 14:11

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-1.32293	0.0929	73	1506
Breitung t-stat	2.58025	0.9951	73	1433
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.09647	0.4616	73	1506
ADF - Fisher Chi-square	167.280	0.1097	73	1506
PP - Fisher Chi-square	164.699	0.1380	73	1533

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 8 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(MIL)_{it}$ ที่ระดับ 1st Differential: แอฟริกา

Panel unit root test: Summary

Series: D(LNMIL)

Date: 02/26/12 Time: 14:11

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-20.9308	0.0000	73	1426
Breitung t-stat	-9.77037	0.0000	73	1353
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-21.0675	0.0000	73	1426
ADF - Fisher Chi-square	645.948	0.0000	73	1426
PP - Fisher Chi-square	1315.29	0.0000	73	1460

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 9 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ ที่ระดับ Level: อเมริกา

Panel unit root test: Summary

Series: LNGDP

Date: 02/26/12 Time: 14:17

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 3

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	0.45300	0.6747	12	244
Breitung t-stat	3.57175	0.9998	12	232
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	0.12990	0.5517	12	244
ADF - Fisher Chi-square	26.7798	0.3148	12	244
PP - Fisher Chi-square	9.54630	0.9962	12	252

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 10 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ ที่ระดับ 1st Differential: อเมริกา

Panel unit root test: Summary

Series: D(LNGDP)

Date: 02/26/12 Time: 14:18

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-3.06846	0.0011	12	238
Breitung t-stat	0.34885	0.6364	12	226
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-3.68388	0.0001	12	238
ADF - Fisher Chi-square	55.0508	0.0003	12	238
PP - Fisher Chi-square	43.6498	0.0084	12	240

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 11 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{MIL})_{it}$ ที่ระดับ Level: อเมริกา

Panel unit root test: Summary

Series: LNMIL

Date: 02/26/12 Time: 14:18

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 3

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-0.45881	0.3232	12	243
Breitung t-stat	1.56517	0.9412	12	231
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-1.29156	0.0983	12	243
ADF - Fisher Chi-square	40.3538	0.0196	12	243
PP - Fisher Chi-square	27.8327	0.2672	12	252

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 12 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{MIL})_{it}$ ที่ระดับ 1st Differential: อเมริกา

Panel unit root test: Summary

Series: D(LNMIL)

Date: 02/26/12 Time: 14:18

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 2

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-9.79783	0.0000	12	234
Breitung t-stat	-4.40994	0.0000	12	222
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-10.0894	0.0000	12	234
ADF - Fisher Chi-square	123.390	0.0000	12	234
PP - Fisher Chi-square	139.915	0.0000	12	240

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 13 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ ที่ระดับ Level: เอเชียและโอเชียเนีย

Panel unit root test: Summary

Series: LNGDP

Date: 02/26/12 Time: 14:20

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-1.57206	0.0580	16	324
Breitung t-stat	4.56507	1.0000	16	308
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.35650	0.3607	16	324
ADF - Fisher Chi-square	34.4605	0.3509	16	324
PP - Fisher Chi-square	18.4986	0.9727	16	336

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 14 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ ที่ระดับ 1st Differential: เอเชียและโอเชียเนีย

Panel unit root test: Summary

Series: D(LNGDP)

Date: 02/26/12 Time: 14:21

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 3

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-8.36511	0.0000	16	314
Breitung t-stat	-3.31919	0.0005	16	298
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-6.78015	0.0000	16	314
ADF - Fisher Chi-square	102.890	0.0000	16	314
PP - Fisher Chi-square	111.550	0.0000	16	320

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 15 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{MIL})_{it}$ ที่ระดับ Level: เอเชียและโอเชียเนีย

Panel unit root test: Summary

Series: LNMIL

Date: 02/26/12 Time: 14:21

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 2

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	0.00339	0.5014	16	332
Breitung t-stat	1.98101	0.9762	16	316
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	0.82518	0.7954	16	332
ADF - Fisher Chi-square	29.7860	0.5791	16	332
PP - Fisher Chi-square	24.6499	0.8200	16	336

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 16 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{MIL})_{it}$ ที่ระดับ 1st Differential: เอเชียและโอเชียเนีย

Panel unit root test: Summary

Series: D(LNMIL)

Date: 02/26/12 Time: 14:22

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-10.1561	0.0000	16	318
Breitung t-stat	-5.18708	0.0000	16	302
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-9.05815	0.0000	16	318
ADF - Fisher Chi-square	129.267	0.0000	16	318
PP - Fisher Chi-square	177.388	0.0000	16	320

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 17 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ ที่ระดับ Level: ยุโรป

Panel unit root test: Summary

Series: LNGDP

Date: 02/26/12 Time: 14:24

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 3

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-7.01219	0.0000	21	422
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.99149	0.1607	21	422
ADF - Fisher Chi-square	46.6572	0.2868	21	422
PP - Fisher Chi-square	42.9315	0.4311	21	441

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 18 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ ที่ระดับ 1st Differential: ยุโรป

Panel unit root test: Summary

Series: D(LNGDP)

Date: 02/26/12 Time: 14:24

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	2.05000	0.9798	21	417
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-2.07816	0.0188	21	417
ADF - Fisher Chi-square	69.2419	0.0051	21	417
PP - Fisher Chi-square	64.7822	0.0135	21	420

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 19 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{MIL})_{it}$ ที่ระดับ Level: ยุโรป

Panel unit root test: Summary

Series: LNMIL

Date: 02/26/12 Time: 14:25

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-3.87781	0.0001	21	423
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.41816	0.3379	21	423
ADF - Fisher Chi-square	49.6241	0.1954	21	423
PP - Fisher Chi-square	62.7477	0.0206	21	441

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 20 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{MIL})_{it}$ ที่ระดับ 1st Differential: ยุโรป

Panel unit root test: Summary

Series: D(LNMIL)

Date: 02/26/12 Time: 14:25

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-11.8208	0.0000	21	406
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-12.1370	0.0000	21	406
ADF - Fisher Chi-square	222.861	0.0000	21	406
PP - Fisher Chi-square	319.503	0.0000	21	420

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 21 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ ที่ระดับ Level: ตะวันออกกลาง

Panel unit root test: Summary
 Series: LNGDP
 Date: 02/26/12 Time: 14:27
 Sample: 1988 2009
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 4
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	3.56184	0.9998	5	96
Breitung t-stat	0.99105	0.8392	5	91
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.03030	0.8486	5	96
ADF - Fisher Chi-square	7.45595	0.6818	5	96
PP - Fisher Chi-square	11.2095	0.3414	5	105

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 22 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ ที่ระดับ 1st Differential: ตะวันออกกลาง

Panel unit root test: Summary
 Series: D(LNGDP)
 Date: 02/26/12 Time: 14:27
 Sample: 1988 2009
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic lag length selection based on SIC: 0
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
 Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-5.27813	0.0000	5	100
Breitung t-stat	-1.83657	0.0331	5	95
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-6.15440	0.0000	5	100
ADF - Fisher Chi-square	48.0296	0.0000	5	100
PP - Fisher Chi-square	54.3950	0.0000	5	100

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 23 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{MIL})_{it}$ ที่ระดับ Level: ตะวันออกกลาง

Panel unit root test: Summary
 Series: LNMIL
 Date: 02/26/12 Time: 14:27
 Sample: 1988 2009
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-1.83930	0.0329	5	104
Breitung t-stat	-2.23886	0.0126	5	99
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.95694	0.1693	5	104
ADF - Fisher Chi-square	13.4639	0.1989	5	104
PP - Fisher Chi-square	16.3789	0.0893	5	105

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 24 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{MIL})_{it}$ ที่ระดับ 1st Differential: ตะวันออกกลาง

Panel unit root test: Summary
 Series: D(LNMIL)
 Date: 02/26/12 Time: 14:27
 Sample: 1988 2009
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic lag length selection based on SIC: 0
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
 Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-9.05785	0.0000	5	100
Breitung t-stat	-2.24213	0.0125	5	95
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-8.40043	0.0000	5	100
ADF - Fisher Chi-square	64.8178	0.0000	5	100
PP - Fisher Chi-square	101.004	0.0000	5	100

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 25 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ ที่ระดับ Level: อาเซียน

Panel unit root test: Summary

Series: LNGDP

Date: 02/26/12 Time: 14:29

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	0.40917	0.6588	5	97
Breitung t-stat	1.08000	0.8599	5	92
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.77743	0.2185	5	97
ADF - Fisher Chi-square	12.1656	0.2741	5	97
PP - Fisher Chi-square	6.20829	0.7975	5	105

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 26 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{GDP})_{it}$ ที่ระดับ 1st Differential: อาเซียน

Panel unit root test: Summary

Series: D(LNGDP)

Date: 02/26/12 Time: 14:29

Sample: 1988 2009

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-4.52424	0.0000	5	99
Breitung t-stat	-2.16225	0.0153	5	94
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-2.99896	0.0014	5	99
ADF - Fisher Chi-square	24.8471	0.0056	5	99
PP - Fisher Chi-square	22.3238	0.0135	5	100

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 27 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{MIL})_{it}$ ที่ระดับ Level: อาเซียน

Panel unit root test: Summary
 Series: LNMIL
 Date: 02/26/12 Time: 14:29
 Sample: 1988 2009
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 2
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	2.03446	0.9790	5	103
Breitung t-stat	1.94734	0.9743	5	98
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.72436	0.9577	5	103
ADF - Fisher Chi-square	5.61028	0.8469	5	103
PP - Fisher Chi-square	5.35632	0.8661	5	105

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 28 ข ผลการทดสอบความนิ่งของ $\ln(\text{MIL})_{it}$ ที่ระดับ 1st Differential: อาเซียน

Panel unit root test: Summary
 Series: D(LNMIL)
 Date: 02/26/12 Time: 14:30
 Sample: 1988 2009
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
 Automatic selection of maximum lags
 Automatic lag length selection based on SIC: 0
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
 Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-5.93896	0.0000	5	100
Breitung t-stat	-3.28904	0.0005	5	95
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-5.14339	0.0000	5	100
ADF - Fisher Chi-square	41.3776	0.0000	5	100
PP - Fisher Chi-square	39.9364	0.0000	5	100

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

ตารางที่ 29 ข ผลการทดสอบพหุคูณโคอินทิเกรชัน: 73 ประเทศ

Pedroni Residual Cointegration Test

Series: LNGDP LNMIL

Date: 02/14/12 Time: 23:34

Sample: 1988 2009

Included observations: 1606

Cross-sections included: 73

Null Hypothesis: No cointegration

Trend assumption: Deterministic intercept and trend

Automatic lag length selection based on SIC with a max lag of 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)

	Statistic	Prob.	Weighted Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	8.905813	0.0000	11.11686	0.0000
Panel rho-Statistic	1.912889	0.9721	2.051533	0.9799
Panel PP-Statistic	-1.684129	0.0461	-0.620803	0.2674
Panel ADF-Statistic	-4.191273	0.0000	-2.929787	0.0017

Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)

	Statistic	Prob.
Group rho-Statistic	4.620679	1.0000
Group PP-Statistic	0.517725	0.6977
Group ADF-Statistic	-2.059934	0.0197

ตารางที่ 30 ข ผลการทดสอบพหุคูณโคอินทิเกรชัน: แอฟริกา

Pedroni Residual Cointegration Test

Series: LNGDP LNMIL

Date: 02/14/12 Time: 23:37

Sample: 1988 2009

Included observations: 418

Cross-sections included: 19

Null Hypothesis: No cointegration

Trend assumption: Deterministic intercept and trend

Automatic lag length selection based on SIC with a max lag of 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)

	Statistic	Prob.	Weighted Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	3.294027	0.0005	3.528967	0.0002
Panel rho-Statistic	-0.356039	0.3609	0.833224	0.7976
Panel PP-Statistic	-3.033056	0.0012	-1.371433	0.0851
Panel ADF-Statistic	-3.351346	0.0004	-2.448464	0.0072

Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)

	Statistic	Prob.
Group rho-Statistic	2.239957	0.9875
Group PP-Statistic	-0.403923	0.3431
Group ADF-Statistic	-1.776489	0.0378

ตารางที่ 33 ข ผลการทดสอบพหุคูณโคอินทิเกรชัน: ยุโรป

Pedroni Residual Cointegration Test

Series: LNGDP LNMIL

Date: 02/14/12 Time: 23:40

Sample: 1988 2009

Included observations: 462

Cross-sections included: 21

Null Hypothesis: No cointegration

Trend assumption: No deterministic trend

Automatic lag length selection based on SIC with a max lag of 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)

	Statistic	Prob.	Weighted Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	-0.049680	0.5198	0.277918	0.3905
Panel rho-Statistic	-1.210738	0.1130	-1.247908	0.1060
Panel PP-Statistic	-2.574208	0.0050	-2.173807	0.0149
Panel ADF-Statistic	-2.596233	0.0047	-2.194811	0.0141

Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)

	Statistic	Prob.
Group rho-Statistic	-0.540101	0.2946
Group PP-Statistic	-2.546131	0.0054
Group ADF-Statistic	-1.989645	0.0233

ตารางที่ 34 ข ผลการทดสอบพหุคูณโคอินทิเกรชัน: ตะวันออกกลาง

Pedroni Residual Cointegration Test

Series: LNGDP LNMIL

Date: 02/14/12 Time: 23:40

Sample: 1988 2009

Included observations: 110

Cross-sections included: 5

Null Hypothesis: No cointegration

Trend assumption: Deterministic intercept and trend

Automatic lag length selection based on SIC with a max lag of 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)

	Statistic	Prob.	Weighted Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	1.036653	0.1499	1.912200	0.0279
Panel rho-Statistic	-0.970840	0.1658	-0.267011	0.3947
Panel PP-Statistic	-2.898696	0.0019	-1.496220	0.0673
Panel ADF-Statistic	-3.791585	0.0001	-1.712460	0.0434

Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)

	Statistic	Prob.
Group rho-Statistic	0.598504	0.7252
Group PP-Statistic	-0.903113	0.1832
Group ADF-Statistic	-1.326171	0.0924

ตารางที่ 35 ข ผลการทดสอบพาแนลโคอินทิเกรชัน: อาเซียน

Pedroni Residual Cointegration Test

Series: LNGDP LNMIL

Date: 02/14/12 Time: 23:42

Sample: 1988 2009

Included observations: 110

Cross-sections included: 5

Null Hypothesis: No cointegration

Trend assumption: Deterministic intercept and trend

Automatic lag length selection based on SIC with a max lag of 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)

	Statistic	Prob.	Weighted Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	4.890343	0.0000	3.521194	0.0002
Panel rho-Statistic	0.963306	0.8323	0.797112	0.7873
Panel PP-Statistic	0.262760	0.6036	0.321188	0.6260
Panel ADF-Statistic	0.358333	0.6400	-0.957409	0.1692

Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)

	Statistic	Prob.
Group rho-Statistic	1.542473	0.9385
Group PP-Statistic	1.060142	0.8555
Group ADF-Statistic	-0.078324	0.4688

ตารางที่ 36 ข ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ของ 73 ประเทศ ด้วยวิธี OLS

Dependent Variable: LNGDP

Method: Panel Least Squares

Date: 02/08/12 Time: 22:55

Sample: 1988 2009

Periods included: 22

Cross-sections included: 73

Total panel (balanced) observations: 1606

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNMIL	-0.270324	0.012530	-21.57394	0.0000
C	9.041589	0.009228	979.8496	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.989181	Mean dependent var	8.856948
Adjusted R-squared	0.988665	S.D. dependent var	1.298428
S.E. of regression	0.138238	Akaike info criterion	-1.074692
Sum squared resid	29.27631	Schwarz criterion	-0.826727
Log likelihood	936.9774	Hannan-Quinn criter.	-0.982632
F-statistic	1918.694	Durbin-Watson stat	0.163975
Prob(F-statistic)	0.000000		

ตารางที่ 37 ข ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ของ 73 ประเทศ ด้วยวิธี DOLS

Dependent Variable: LNGDP
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/08/12 Time: 22:56
 Sample (adjusted): 1990 2009
 Periods included: 20
 Cross-sections included: 73
 Total panel (balanced) observations: 1460

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNMI	-0.296261	0.013587	-21.80438	0.0000
D(LNMI(-1))	0.128359	0.025304	5.072747	0.0000
C	9.072197	0.009664	938.7347	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.990914	Mean dependent var	8.874417
Adjusted R-squared	0.990429	S.D. dependent var	1.299405
S.E. of regression	0.127123	Akaike info criterion	-1.237321
Sum squared resid	22.38193	Schwarz criterion	-0.965770
Log likelihood	978.2443	Hannan-Quinn criter.	-1.136022
F-statistic	2041.272	Durbin-Watson stat	0.255138
Prob(F-statistic)	0.000000		

ตารางที่ 38 ข ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ของ 73 ประเทศ ด้วยวิธี GMM

Dependent Variable: LNGDP
 Method: Panel Generalized Method of Moments
 Date: 02/08/12 Time: 23:01
 Sample (adjusted): 1989 2009
 Periods included: 21
 Cross-sections included: 73
 Total panel (balanced) observations: 1533
 2SLS instrument weighting matrix
 Instrument specification: C LNMI(-1)
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNMI	-0.322269	0.014825	-21.73890	0.0000
C	9.081561	0.010505	864.5340	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.989868	Mean dependent var	8.865659
Adjusted R-squared	0.989361	S.D. dependent var	1.298994
S.E. of regression	0.133984	Sum squared resid	26.19159
Durbin-Watson stat	0.209077	J-statistic	1.19E-22
Instrument rank	74		

ตารางที่ 39 ข ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ของแอฟริกาด้วยวิธี OLS

Dependent Variable: LNGDP
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 02/08/12 Time: 23:17
 Sample: 1988 2009
 Periods included: 22
 Cross-sections included: 19
 Total panel (balanced) observations: 418
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNMI	-0.197030	0.020839	-9.454638	0.0000
C	7.708422	0.236458	32.59951	0.0000
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			1.028700	0.9819
Idiosyncratic random			0.139577	0.0181
Weighted Statistics				
R-squared	0.176444	Mean dependent var		0.219330
Adjusted R-squared	0.174464	S.D. dependent var		0.153846
S.E. of regression	0.139783	Sum squared resid		8.128354
F-statistic	89.12648	Durbin-Watson stat		0.214995
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	-0.051811	Mean dependent var		7.585177
Sum squared resid	455.7464	Durbin-Watson stat		0.003834

ตารางที่ 40 ข ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ของแอฟริกาด้วยวิธี DOLS

Dependent Variable: LNGDP
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 02/08/12 Time: 23:17
 Sample (adjusted): 1990 2009
 Periods included: 20
 Cross-sections included: 19
 Total panel (balanced) observations: 380
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNMI	-0.234556	0.023668	-9.910445	0.0000
D(LNMI(-1))	0.102276	0.039090	2.616455	0.0092
C	7.741117	0.239729	32.29114	0.0000
Effects Specification				
			S.D.	Rho

Cross-section random	1.042608	0.9844
Idiosyncratic random	0.131076	0.0156

Weighted Statistics

R-squared	0.206294	Mean dependent var	0.213481
Adjusted R-squared	0.202083	S.D. dependent var	0.146952
S.E. of regression	0.131267	Sum squared resid	6.496064
F-statistic	48.99348	Durbin-Watson stat	0.326517
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	-0.065751	Mean dependent var	7.597036
Sum squared resid	421.5970	Durbin-Watson stat	0.005031

ตารางที่ 41 ข ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ของแอฟริกาด้วยวิธี GMM

Dependent Variable: LNGDP
Method: Panel GMM EGLS (Cross-section random effects)
Date: 02/08/12 Time: 23:18
Sample (adjusted): 1989 2009
Periods included: 21
Cross-sections included: 19
Total panel (balanced) observations: 399
2SLS instrument weighting matrix
Swamy and Arora estimator of component variances
Instrument specification: C LNMIL(-1)
Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNMIL	-0.247476	0.025710	-9.625503	0.0000
C	7.743724	0.236812	32.69989	0.0000

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	1.029501	0.9828
Idiosyncratic random	0.136208	0.0172

Weighted Statistics

R-squared	0.172248	Mean dependent var	0.219080
Adjusted R-squared	0.170163	S.D. dependent var	0.149837
S.E. of regression	0.136494	Sum squared resid	7.396373
Durbin-Watson stat	0.273576	J-statistic	4.15E-28
Instrument rank	2		

Unweighted Statistics

R-squared	-0.069412	Mean dependent var	7.591346
Sum squared resid	443.4358	Durbin-Watson stat	0.004563

ตารางที่ 42 ข ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ของยุโรปด้วยวิธี OLS

Dependent Variable: LNGDP
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 02/11/12 Time: 14:18
 Sample: 1988 2009
 Periods included: 22
 Cross-sections included: 21
 Total panel (balanced) observations: 462
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNMI	-0.488005	0.018863	-25.87122	0.0000
C	10.33870	0.086785	119.1302	0.0000
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.393710	0.9418
Idiosyncratic random			0.097884	0.0582
Weighted Statistics				
R-squared	0.592826	Mean dependent var		0.531658
Adjusted R-squared	0.591941	S.D. dependent var		0.153185
S.E. of regression	0.097854	Sum squared resid		4.404665
F-statistic	669.7383	Durbin-Watson stat		0.276605
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.145062	Mean dependent var		10.04423
Sum squared resid	71.60785	Durbin-Watson stat		0.017014

ตารางที่ 43 ข ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ของยุโรปด้วยวิธี DOLS

Dependent Variable: LNGDP
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 02/11/12 Time: 14:19
 Sample (adjusted): 1990 2009
 Periods included: 20
 Cross-sections included: 21
 Total panel (balanced) observations: 420
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNMI	-0.512520	0.019052	-26.90175	0.0000
D(LNMI(-1))	0.146517	0.045061	3.251490	0.0012
C	10.36057	0.088497	117.0725	0.0000
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.401853	0.9558
Idiosyncratic random			0.086369	0.0442

Weighted Statistics

R-squared	0.634845	Mean dependent var	0.483064
Adjusted R-squared	0.633093	S.D. dependent var	0.142462
S.E. of regression	0.086293	Sum squared resid	3.105191
F-statistic	362.4901	Durbin-Watson stat	0.459191
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.140345	Mean dependent var	10.06304
Sum squared resid	65.30652	Durbin-Watson stat	0.021834

ตารางที่ 44 ข ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ของยุโรปด้วยวิธี GMM

Dependent Variable: LNGDP
 Method: Panel GMM EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 02/11/12 Time: 14:20
 Sample (adjusted): 1989 2009
 Periods included: 21
 Cross-sections included: 21
 Total panel (balanced) observations: 441
 2SLS instrument weighting matrix
 Swamy and Arora estimator of component variances
 Instrument specification: C LNMIL(-1)
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNMIL	-0.538412	0.020812	-25.87059	0.0000
C	10.37020	0.087169	118.9662	0.0000

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.394986	0.9472
Idiosyncratic random	0.093268	0.0528

Weighted Statistics

R-squared	0.600407	Mean dependent var	0.517366
Adjusted R-squared	0.599497	S.D. dependent var	0.147352
S.E. of regression	0.093252	Sum squared resid	3.817514
Durbin-Watson stat	0.363307	J-statistic	1.23E-26
Instrument rank	2		

Unweighted Statistics

R-squared	0.125931	Mean dependent var	10.05387
Sum squared resid	69.80058	Durbin-Watson stat	0.019870

ตารางที่ 45 ข ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล กรณี $\ln(\text{GDP})_{it}$ เป็นตัวแปรเหตุ: 73 ประเทศ

Dependent Variable: D(LNGDP)

Method: Panel Least Squares

Date: 02/11/12 Time: 20:38

Sample (adjusted): 1990 2009

Periods included: 20

Cross-sections included: 73

Total panel (balanced) observations: 1460

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNGDP(-1))	0.160785	0.026707	6.020342	0.0000
D(LNMIL(-1))	-0.004537	0.007256	-0.625268	0.5319
ECT01(-1)	-0.058417	0.007864	-7.427981	0.0000
C	0.015072	0.001117	13.49767	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.130467	Mean dependent var	0.018577
Adjusted R-squared	0.083346	S.D. dependent var	0.038375
S.E. of regression	0.036741	Akaike info criterion	-3.719217
Sum squared resid	1.868223	Schwarz criterion	-3.444046
Log likelihood	2791.029	Hannan-Quinn criter.	-3.616567
F-statistic	2.768774	Durbin-Watson stat	2.032089
Prob(F-statistic)	0.000000		

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
t-statistic	-0.625268	1384	0.5319
F-statistic	0.390961	(1, 1384)	0.5319
Chi-square	0.390961	1	0.5318

Null Hypothesis: C(2)=0

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(2)	-0.004537	0.007256

Restrictions are linear in coefficients.

ตารางที่ 46 ข ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล กรณี $\ln(\text{MIL})_{it}$ เป็นตัวแปรเหตุ: 73 ประเทศ

Dependent Variable: D(LNMIL)

Method: Panel Least Squares

Date: 02/11/12 Time: 21:04

Sample (adjusted): 1992 2009

Periods included: 18

Cross-sections included: 73

Total panel (balanced) observations: 1314

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNMIL(-1))	0.032777	0.027725	1.182228	0.2373
D(LNMIL(-2))	0.035095	0.026807	1.309150	0.1907
D(LNMIL(-3))	-0.009736	0.026738	-0.364135	0.7158
D(LNGDP(-1))	-0.053658	0.097197	-0.552050	0.5810
D(LNGDP(-2))	-0.037052	0.097126	-0.381479	0.7029
D(LNGDP(-3))	0.242472	0.094383	2.569011	0.0103
ECT02(-1)	-0.242422	0.019577	-12.38311	0.0000
C	-0.026686	0.004854	-5.498049	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.171702	Mean dependent var	-0.020717
Adjusted R-squared	0.118675	S.D. dependent var	0.134553
S.E. of regression	0.126316	Akaike info criterion	-1.241102
Sum squared resid	19.68952	Schwarz criterion	-0.925679
Log likelihood	895.4042	Hannan-Quinn criter.	-1.122817
F-statistic	3.238003	Durbin-Watson stat	1.938411
Prob(F-statistic)	0.000000		

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	2.296749	(3, 1234)	0.0760
Chi-square	6.890247	3	0.0755

Null Hypothesis: C(4)=0, C(5)=0, C(6)=0

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(4)	-0.053658	0.097197
C(5)	-0.037052	0.097126
C(6)	0.242472	0.094383

Restrictions are linear in coefficients.

ตารางที่ 47 ข ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล กรณี $\ln(\text{GDP})_{it}$ เป็นตัวแปรเหตุ: แอฟริกา

Dependent Variable: D(LNGDP)
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 02/11/12 Time: 21:28
 Sample (adjusted): 1992 2009
 Periods included: 18
 Cross-sections included: 19
 Total panel (balanced) observations: 342
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNGDP(-1))	-0.06699	0.052958	-1.259466	0.2087
D(LNGDP(-2))	-0.039671	0.052691	-0.752888	0.4520
D(LNGDP(-3))	0.075978	0.052354	1.451227	0.1477
D(LNMIL(-1))	-0.015804	0.015320	-1.031643	0.3030
D(LNMIL(-2))	0.015657	0.015037	1.041172	0.2985
D(LNMIL(-3))	-0.047142	0.015020	-3.138547	0.0018
ECT01(-1)	-0.001624	0.002664	-0.609696	0.5425
C	0.018198	0.003259	5.584513	0.0000

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.000000	0.0000
Idiosyncratic random	0.051297	1.0000

Weighted Statistics

R-squared	0.046142	Mean dependent var	0.018687
Adjusted R-squared	0.026151	S.D. dependent var	0.052154
S.E. of regression	0.051468	Sum squared resid	0.884742
F-statistic	2.308128	Durbin-Watson stat	2.154594
Prob(F-statistic)	0.026087		

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	3.693030	(3, 334)	0.0122
Chi-square	11.07909	3	0.0113

Null Hypothesis: C(4)=0, C(5)=0, C(6)=0

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(4)	-0.015804	0.015320
C(5)	0.015657	0.015037
C(6)	-0.047142	0.015020

Restrictions are linear in coefficients.

ตารางที่ 48 ข ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล กรณี $\ln(\text{MIL})_{it}$ เป็นตัวแปรเหตุ: แอฟริกา

Dependent Variable: D(LNMIL)

Method: Panel Least Squares

Date: 02/11/12 Time: 21:57

Sample (adjusted): 1992 2009

Periods included: 18

Cross-sections included: 19

Total panel (balanced) observations: 342

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNMIL(-1))	0.139563	0.053360	2.615489	0.0093
D(LNMIL(-2))	0.038104	0.051427	0.740933	0.4593
D(LNMIL(-3))	0.033255	0.051430	0.646611	0.5184
D(LNGDP(-1))	-0.166582	0.174348	-0.955457	0.3401
D(LNGDP(-2))	-0.339968	0.174227	-1.951290	0.0519
D(LNGDP(-3))	0.291408	0.173954	1.675203	0.0949
ECT02(-1)	-0.326430	0.043729	-7.464829	0.0000
C	-0.017521	0.010724	-1.633875	0.1033

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.225771	Mean dependent var	-0.019769
Adjusted R-squared	0.164519	S.D. dependent var	0.178459
S.E. of regression	0.163120	Akaike info criterion	-0.715684
Sum squared resid	8.408159	Schwarz criterion	-0.424149
Log likelihood	148.3820	Hannan-Quinn criter.	-0.599545
F-statistic	3.685921	Durbin-Watson stat	1.886568
Prob(F-statistic)	0.000000		

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	2.763665	(3, 316)	0.0421
Chi-square	8.290995	3	0.0404

Null Hypothesis: C(4)=0, C(5)=0, C(6)=0

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(4)	-0.166582	0.174348
C(5)	-0.339968	0.174227
C(6)	0.291408	0.173954

Restrictions are linear in coefficients.

ตารางที่ 49 ข ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล กรณี $\ln(\text{GDP})_{it}$ เป็นตัวแปรเหตุ: ยุโรป

Dependent Variable: D(LNGDP)
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 02/11/12 Time: 22:20
 Sample (adjusted): 1990 2009
 Periods included: 20
 Cross-sections included: 21
 Total panel (balanced) observations: 420
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNGDP(-1))	0.517134	0.047199	10.95655	0.0000
D(LNMIL(-1))	0.001974	0.013930	0.141707	0.8874
ECT01(-1)	-0.098428	0.014592	-6.745184	0.0000
C	0.006029	0.001626	3.708275	0.0002

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.000000	0.0000
Idiosyncratic random		0.026117	1.0000

Weighted Statistics			
R-squared	0.305231	Mean dependent var	0.016576
Adjusted R-squared	0.300220	S.D. dependent var	0.030770
S.E. of regression	0.025740	Sum squared resid	0.275617
F-statistic	60.91999	Durbin-Watson stat	1.861314
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.305231	Mean dependent var	0.016576
Sum squared resid	0.275617	Durbin-Watson stat	1.861314

Wald Test:
 Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
t-statistic	0.141707	416	0.8874
F-statistic	0.020081	(1, 416)	0.8874
Chi-square	0.020081	1	0.8873

Null Hypothesis: C(2)=0
 Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(2)	0.001974	0.013930

Restrictions are linear in coefficients.

ตารางที่ 50 ข ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล กรณี $\ln(\text{MIL})_{it}$ เป็นตัวแปรเหตุ: ยุโรป

Dependent Variable: D(LNMIL)

Method: Panel Least Squares

Date: 02/11/12 Time: 22:31

Sample (adjusted): 1992 2009

Periods included: 18

Cross-sections included: 21

Total panel (balanced) observations: 378

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNMIL(-1))	-0.086112	0.053342	-1.614336	0.1074
D(LNMIL(-2))	-0.047454	0.050101	-0.947161	0.3442
D(LNMIL(-3))	-0.127945	0.048518	-2.637053	0.0087
D(LNGDP(-1))	-1.008714	0.193216	-5.220651	0.0000
D(LNGDP(-2))	0.849989	0.209297	4.061172	0.0001
D(LNGDP(-3))	0.023986	0.195310	0.122808	0.9023
ECT02(-1)	-0.284866	0.041733	-6.825932	0.0000
C	-0.038820	0.006890	-5.634294	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.279794	Mean dependent var	-0.028410
Adjusted R-squared	0.224236	S.D. dependent var	0.097271
S.E. of regression	0.085674	Akaike info criterion	-2.005342
Sum squared resid	2.569027	Schwarz criterion	-1.713868
Log likelihood	407.0096	Hannan-Quinn criter.	-1.889661
F-statistic	5.036010	Durbin-Watson stat	2.040151
Prob(F-statistic)	0.000000		

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	11.28592	(3, 350)	0.0000
Chi-square	33.85777	3	0.0000

Null Hypothesis: C(4)=0, C(5)=0, C(6)=0

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(4)	-1.008714	0.193216
C(5)	0.849989	0.209297
C(6)	0.023986	0.195310

Restrictions are linear in coefficients.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นางสาวเสาวลักษณ์ ดั่งอิน

วัน เดือน ปี เกิด

20 มิถุนายน 2530

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเทพดินทร์วิทยา
เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2548สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีเศรษฐศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยม
อันดับหนึ่ง) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2552