



Байгалийн баялагтай орнуудын мөнгө, ханшийн бодлого:
***Экспортоо төрөлжүүлэх мөнгө, ханшийн
бодлого***

(Монголбанкны нэрэмжит Эрдэм Шинжилгээний Хуралд зориулав)

Удирдсан багш: Б.Эрдэнэбат

(МУИС-ийн Эдийн засгийн тэнхимийн багш, Ph.D)

Гүйцэтгэсэн: Г.Мөнхбаяр (ЭЗО-IV)

О.Цолмон (ЭЗО-IV)

2017 оны 5 сарын 12

АГУУЛГА

- | | |
|-------------------------------|---|
| ❖ Судлагдсан байдал | ❖ Ханшийг тэнцвэрт түвшнээс доогуур үнэлэлт |
| ❖ Эмпирик шинжилгээ | ❖ Экспортын төвлөрөлд нөлөөлж буй хүчин зүйлс |
| ❖ Яагаад төрөлжих ёстой вэ? | ❖ Дүгнэлт |
| ❖ Экспортын төвлөрлийн индекс | ❖ Ашигласан материал |
| ❖ Амжилттай улсуудын жишээ | |

СУДЛАГДСАН БАЙДАЛ

- Auty (1990), Gelb (1988), Sachs & Warner (1995, 1999) болон Gylfason (1999)
 - Байгалийн баялаг нь эдийн засгийн өсөлтөд сөрөг нөлөөтэй
- (Sachs & Warner 1997, 2001) “The Curse of Natural Resources”
 - Хөрөнгийн эерэг шок нь аж үйлдвэрийн салбарын өсөлтийг сааруулдаг.
- Gylfason (2000) “Resources, agriculture, and Economic Growth in Economies in Transition”
 - Боловсролын салбарт оруулах хөрөнгө оруулалт бага.
 - Засгийн газар нь бэлэнчлэх, авилга авах хандлагатай.
 - Цалингийн ялгаанаас болж хөрөнгө оруулалт, инноваци, хөгжил зөвхөн баялгийн салбарт явагдана.
- Frederick van der Ploeg “Natural resource: Curse or Blessing”, (2008)
 - Валютын ханшийн чангаралт, аж үйлдвэржээгүй байдал, хуулийн дутагдал, хөгжил муутай санхүүгийн систем

СУДЛАГДСАН БАЙДАЛ

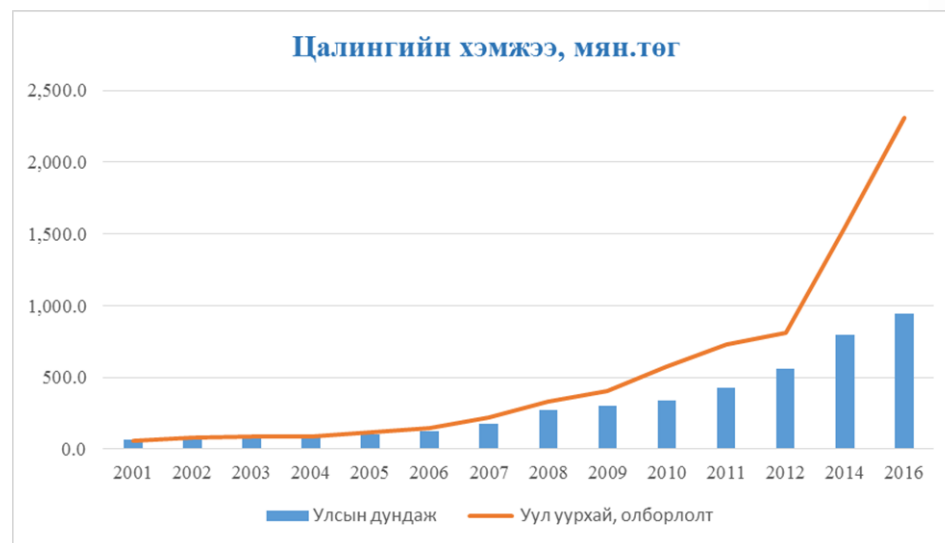
- П.Авралт-Од, Г.Бумчимэг, Б.Даваадалай нарын “Байгалийн баялаг ихтэй орнуудын макро эдийн засгийн бодлого” (2011)
 - ДСЕТ загвар ашиглан симуляци шинжилгээгээр уул уурхайн их хэмжээний орлогын макро эдийн засагт үзүүлэх нөлөөг шинжилж, төсөв, мөнгөний бодлогын альтернатив хувилбаруудын нөлөөг авч үзсэн.
- П.Авралт-Од, Д.Ган-Очир, Б.Даваадалай, Б.Бумзаяа, Б.Цэнд-Аюуш, Б.Ундрал нар “Монголын эдийн засаг дахь Голланд өвчний шинж тэмдэг” (2012)
 - Монгол улсад Голланд өвчний шинж тэмдэг илэрч буйг тодорхойлж
 - Голланд өвчнөөс сэргийлэх бодлогыг олон улсын туршлагад суурилан тодорхойлсон.

*Байгалийн баялаг ихтэй
орнуудын эдийн засгийн өсөлт
ямагт бага байх уу?*

*Гагцхүү байгалийн баялгийн
хараалыг хэрхэн ерөөл болгон
ашиглах вэ гэдэг нь чухал.*

ЭМПИРИК ШИНЖИЛГЭЭ

	Авилгалын индекс*	Экспортын төвлөрлийн индекс**	Rule of law***
ОХУ	29	0.32	0.45
Нигерь	28	0.72	0.44
Сирра Лона	30	0.27 (2011)	0.45
Эквадор	31	0.37	0.45
Алжир	34	0.49	-
Монгол	38	0.50	0.54
Ботсвана	60	0.80	0.58
Норвеги	85	0.33	0.88
Вьетнам	33	0.16	0.51
Чили	66	0.32	0.68
Австрали	79	0.23	0.81



Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн хороо

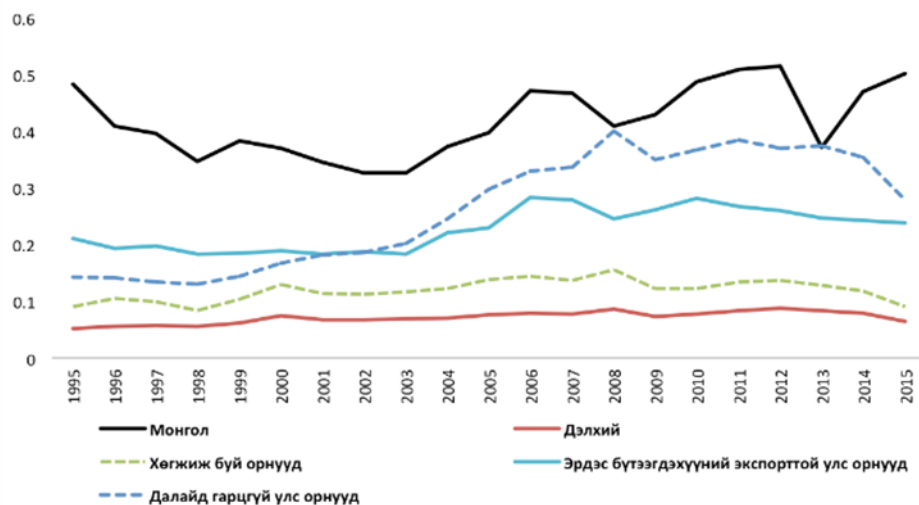
Эх сурвалж: *Corruption perceptions index 2016

** Herfindahl-Hirschman index of export concentration , UNCTAD- 2015

***The WJP Rule of Law Index 2016

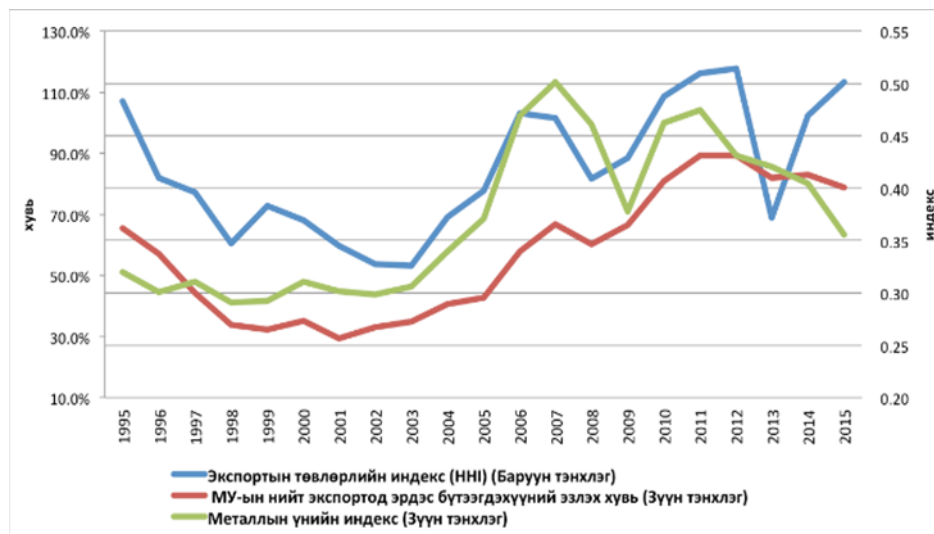
ЭКСПОРТЫН ТӨВЛӨРЛИЙН ИНДЕКС

Зураг 2. Экспортын төвлөрлийн индекс



Эх сурвалж: UNCTAD

Зураг 3. ЭТИ, Нийт экспортод эрдэс бүтээгдэхүүний эзлэх хувь, Металлын үнийн индекс



Эх сурвалж: UNCTAD, YCX, Дэлхийн банк

ЯАГААД ТӨРӨЛЖИХ ЁСТОЙ ВЭ?

- Төрөлжилт сайтай эдийн засаг урт хугацаанд илүү тогтвортой хөгжинө. (Hesse, 2008)
- Гэнэтийн макро эдийн засгийн шоконд тэсвэртэй болно.
 - Төсвийн хэлбэлзэл буурна
 - Валютын ханшийн хэлбэлзэл багасна
- Хийх тусам сайжирч (Learning-by-doing) бүтээмж, орлого өснө.
 - Ядуурал, ажилгүйдэл буурна

АМЖИЛТТАЙ УЛСУУДЫН ЖИШЭЭ

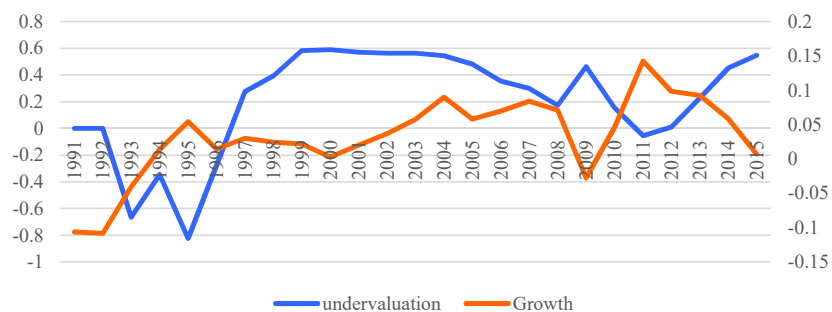
- Малайз:
 - 1960-протекционист, 1973-хямд үйлдвэрлэлтэнд суурилсан экспортын бүтээгдэхүүнийг эрчимтэй дэмжих бодлого, 1980-ур чадвар илүү шаардсан өндөр-технологийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ
 - Үйлдвэрлэлийн зардлыг барьж, тогтооход чиглэж байсан. Худалдааны бодлого нь аажмаар нээлттэй худалдааны бодлого руу шилжсэн ба үүнд бодит ханшийн түвшинг сулруулах буюу доогуур үнэлэх (1980-92 хооронд 22 хувиар сулруулсан) нь түлхэц болсон
- Чили:
 - Орлогын сан
 - Бизнес эрхлэх орчинг сайжруулахад анхаарсан
 - Боловсролын салбарт хөрөнгө оруулалт (тэтгэлэг) хийсэн
 - Төв банкны бие даасан хараат бус байдал
- Индонез:
 - Хөдөө аж ахуйг дэмжих бодлого
 - Төсвийн сахилга бат
 - Бодит ханшийн чангаралтыг хязгаарлах
 - 1985 оноос худалдааны бодлогыг аажмаар чөлөөтэй болгосон.
 - ГШХО-ыг илүү чөлөөтэй болгосон. Энэ нь ихэвчлэн экспортын салбарт явагдсан.

ХАНШИЙГ ДООГУУР ҮНЭЛЭЛТ

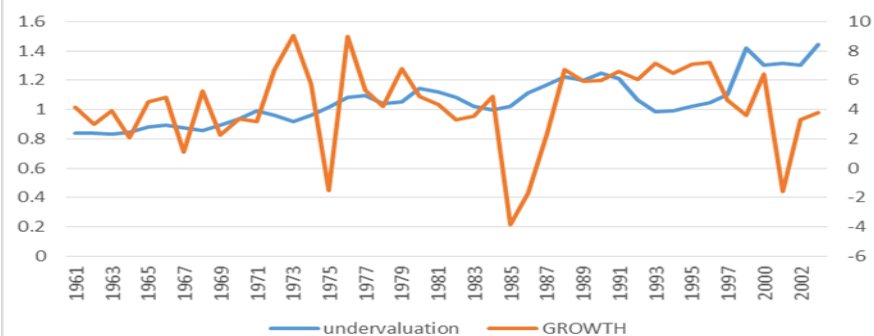
- Ханшийг доогуур үнэлэх нь эдийн засаг өсөлт болон экспортыг тэлэхэд сайнаар нөлөөлдөг. (Dani Rodrick, 2008)
- Хэт их доогуур үнэлэх нь сөрөг өсөлтийг авчирдаг. (Aguirre and Calderon, 2005)
- Их хэмжээний доогуур үнэлэлт нь хөрөнгө оруулалтыг бууруулснаар эдийн засгийн өсөлтийг сааруулдаг. (Williamson, 2012)
- Байгалийн баялагтай орнуудын хувьд эдийн засгийн өсөлтөд ханшийн доогуур үнэлэлт нь сөрөг нөлөөтэй. (Sanika Sulochani Ramanayake & Keun Lee, 2016)

Эдийн засгийн өсөлт болон ханшийн доогуур үнэлэлт

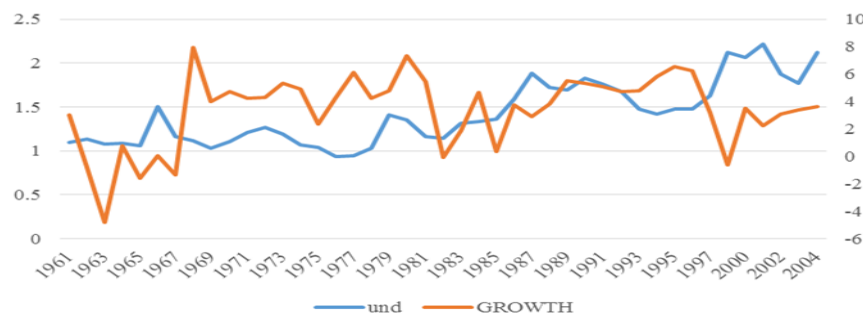
Монгол улс



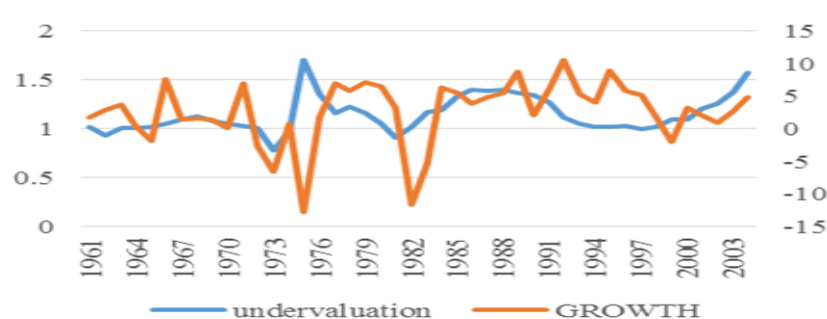
Малайз



Индонез



Чили



Экспортын төвлөрөлд нөлөөлж буй хүчин зүйлс

Хүснэгт 2. Экспортын төрөлжилт, түүнд нөлөөлөх үзүүлэлтүүд

Possible causes	Variable	Source
<i>Export diversification</i>	Export concentration index (HHI)	UNCTAD
<i>Trade openness</i>	Share of trade turnover to GDP	BOM, IMF
<i>Access to finance</i>	Share of loan outstanding to GDP	BOM, NSO
<i>Population</i>	Population	IMF
<i>Human capital</i>	Number of graduates from universities	NSO
<i>Quality of Governance</i>	NO DATA	
<i>Real exchange rate variation</i>	REER	BOM
<i>Inflation</i>	Inflation	NSO
<i>FDI inflow</i>	FDI inflow	BOM
<i>Terms of Trade</i>	TOT	BOM
<i>Investment</i>	Investment	NSO
<i>Income per capita</i>	GNI per capita	NSO
<i>Infrastructure development</i>	length of paved road	NSO

Экспортын төвлөрөлд нөлөөлж буй хүчин зүйлс

Хүснэгт 3. Экспортын төрөлжилтөнд нөлөөлөгч хүчин зүйлсүүд

Хувьсагчид	Тэмдэглэгээ	Коэффициент
Хөрөнгө оруулалт	D_L_INV	0.08*
		(0.04)
Зээлийн ДНБ-д эзлэх хувь(-1)	D_ACC_FIN(-1)	-0.46**
		(0.18)
Гадаад худалдааны нөхцөл	D_TOT	0.06
		(0.05)
Хатуу хучилттай замын сүлжээ	D_L_ROAD	-0.21**
		(0.07)
Их, дээд сургууль төгсөгчдийн тоо(-1)	D_L_GRADS(-1)	-0.23*
		(0.10)
Их, дээд сургууль төгсөгчдийн тоо(-2)	D_L_GRADS(-2)	-0.43***
		(0.09)
Их, дээд сургууль төгсөгчдийн тоо(-3)	D_L_GRADS(-3)	-0.21*
		(0.10)
Adjusted R-squared		0.84

(***), (**), (*) нь харгалзан
1%, 5%, 10%-ийн түвшинд ач
холбогдолтой

Экспортын төвлөрөлд нөлөөлж буй хүчин зүйлс

- Их, дээд сургууль төгсөгчдийн тоо ихсэхэд экспортын төрөлжилт нэмэгддэг байна. Боловсролын өгөөж нь эдийн засгийн төрөлжилтийг нэмэгдүүлдэг. (Manuel R. Agosin, 2011)
- Хөрөнгө оруулалт (Fonchamnyo, 2015) нь экспортын төрөлжилтөнд эерэг нөлөө үзүүлдэг байна. Харин манай орны хувьд үнэлгээний үр дүнгээр сөрөг нөлөөтэй гарсан нь сүүлийн 20 гаруй жилийн хугацаанд ГШХО-ын дийлэнх буюу 70 орчим хувь нь уул уурхайн салбарт хийгдсэнтэй холбоотой юм.
- Зээлийн ДНБ-д эзлэх хувь: Дотоодын банкуудаас зээл авснаар аж ахуй нэгж, хувь хүмүүс эдийн засгийн олон салбаруудад хөрөнгө оруулж, бизнес эрхэлж байгаа нь эдийн засгийн төрөлжилтийг дэмжиж болно.
- Хатуу хучилттай замын сүлжээ: Дэд бүтэц, зам тээврийн хөгжил нь хувь хүмүүс, аж ахуй нэгжүүдийг зах зээлтэй холбож, бараа бүтээгээгдэхүүн борлуулах, худалдан авах боломжийг сайжруулж байгаа тул эдийн засагт эерэгээр нөлөөлж, төрөлжилтийг дэмждэг болох нь судалгааны үр дүнгээс харагдаж байна.

ДҮГНЭЛТ

- Байгалийн баялаг ихтэй орнуудын тогтвортой эдийн засгийн хөгжил нь байгалийн баялгаас орж ирж буй орлогыг хэрхэн үр ашигтай шингээх чадавхиас хамаардаг бөгөөд чадаагүй тохиолдолд баялгийн хараал буюу эдийн засгийн өсөлтөнд сөргөөр нөлөөлдөг гэдгийг олон судалгааны ажлууд харуулсан байдаг.
- Манай орны хувьд сүүлийн 10 гаруй жил уул уурхайгаас ихээхэн хамаарч байгаа тул баялгийн хараалд өртөж буй эсэхийг шинжлэн үзэхэд хамаарч буй нь ажиглагдлаа. Тэр дундаа экспорт нь уул уурхайн бүтээгдэхүүнээс хэт хамаарч, бусад байгалийн баялагтай орнуудаас экспортын төвлөрөл өндөр байна.
- Эдийн засгийг төрөлжүүлэх бодлогыг амжилттай хэрэгжүүлсэн улсуудын туршлагаас ажиглагдаж буйгаар
 - Байгалийн баялгийн бус салбарын зардлыг бууруулах
 - Бодит ханшийн түвшний өндөр савлагаа болон ихээхэн хэмжээний чангаралтаас зайлсхийх (бусад салбарын өрсөлдөх чадварыг бууруулдаг)
- Иймд бидний гол сонирхож буй сэдэв болох мөнгө, ханшийн бодлогыг хэрхэн хэрэгжүүлэх ёстой талаар судалж үзэхэд бодит ханшийг доогуур үнэлэх (undervaluation) нь ээкспортийн төрөлжилтийг дэмждэг байна.
- Үнэлгээний үр дүнгээс харахад уул уурхайн бус салбарт олгох зээл, хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлэх, боловсролыг сайжруулах, бүс нутгийг холбосон дэд бүтцийг хөгжүүлэх бодлогын арга хэмжээ авах шаардлагатай байна. Ингэснээр түүхий эдийн үнийн шоконд хэт эмзэг байдлыг бууруулж, эдийн засгийн төрөлжилтийг сайжруулж, урт хугацааны тогтвортой өсөлтийг дэмжих юм.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

- Auty, R.M. (1993). *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*. London: Routledge.
- Auty, R.M. (2001). *Resource Abundance and Economic Development*. Oxford: Oxford University Press.
- Corden, W., & Neary, J. (1982). Booming Sector and De-industrialization in a Small Open Economy. *Economic Journal*, 36(3), 359-380.
- Gelb, A. (1988). *Oil Windfalls: Blessing or Curse?* Oxford: Oxford University Press.
- Sachs, J., & Warner, A. (1995). Natural Resource Abundance and Economic Growth. *NBER Working Paper 5398*.
- Sachs, J., & Warner, A. (1997 ий October). Sources of Slow Growth in African Economies. *Journal of African Economics*, 6, 335-376.
- Sachs, J., & Warner, A. (2001). The Curse of Natural Resources. *European Economic Review*, 45, 827-838.
- Singer, H. (1950 May). U.S. Foreign Investment in Underdeveloped Areas: "The Distribution of Gains between investing and Borrowing Countries. *The American Economic Review*"
- Auty, R. (2001a): *Resource Abundance and Economic Development*, Oxford University Press.
- Auty, R. (2001b): "The Political Economy of Resource-driven Growth", *European Economic Review*, 45 839-846.
- Auty, R. (1993): *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*, London, Routledge.

- Barnett, S., and Ossowski, R. (2003): "Operational Aspects of Fiscal Policy in Oil-producing Countries" in Davis, J., Ossowski, R., and Fedelino, A. (eds.),
- Fiscal Policy Formulation and Implementation in Oil-Producing Countries, IMF, Washington, D.C.
- Ploeg, F., and Venables, A. (2009): "Harnessing Windfall Revenues: Optimal Policies for Resource-Rich Developing Economies", CESifo Working Paper, No.2571.
- П.Авралт-Од, Г.Бумчимэг, Б.Даваадалай (2011): “Байгалийн баялаг ихтэй орнуудын макро эдийн засгийн бодлого”,
- П.Авралт-Од, Д.Ган-Очир, Б.Даваадалай, Б. Бумзаяа, Б.Цэнд-Аюуш, Б.Ундрал, (2012) “Монголын эдийн засаг дахь Голланд өвчний шинж тэмдэг”
- Alan Gelb, (2010), “Economic Diversification in Resource Rich Countries”
- Dani rodrik, (2008), “The Real Exchange Rate and Economic Growth”
- Berrettoni, R. N. (2006). Explaining Export Diversification: An Empirical Analysis.
- Ferdous, F. B. (2011). Pattern and Determinants of Export Diversification in East Asian Economies. *International Conference on Social Science and Humanity IPEDR vol.5* .
- Fonchamnyo, D. C. (2015 оны July). The export-diversifying effect of foreign direct investment in the CEMAC Region. *Journal of Economics and International Finance Vol. 7(7), pp. 157-166* .
- Manuel R. Agosin, R. A.-O. (2011). Determinants of Export Diversification around the World: 1962-2000. *The World Economy* .
- Raja Vinesh Sannasee, Boopendra Seetanah and Matthew John Lamport, “Export diversification and economic growth: the case of Mauritius”
- Үндэсний статистикийн хороо, 1212.mn

**Анхаарал хандуулсанд
баярлалаа. ☺**

хамааран хувьсагч: LRER

Хувьсагч	коэф	Ст.алдаа	t-стат	Магад.
C	2.484637	0.040545	61.28095	0.0000
LGDP	-0.233755	0.005252	-44.50714	0.0000

Өсөлтөд үзүүлэх валютын ханшийн доогуур үнэлгээний нөлөө

хамааран хувьсагч: Growth

Хувьсагч	Коэф.	Ст.алдаа	t-стат	Магад.
C	0.058701	0.001003	58.52815	0.0000
L_UNDER	0.007282	0.002105	3.458739	0.0005

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.655871	Prob. F(7,7)	0.7042
Obs*R-squared	5.941321	Prob. Chi-Square(7)	0.5466
Scaled explained SS	1.864495	Prob. Chi-Square(7)	0.9670

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

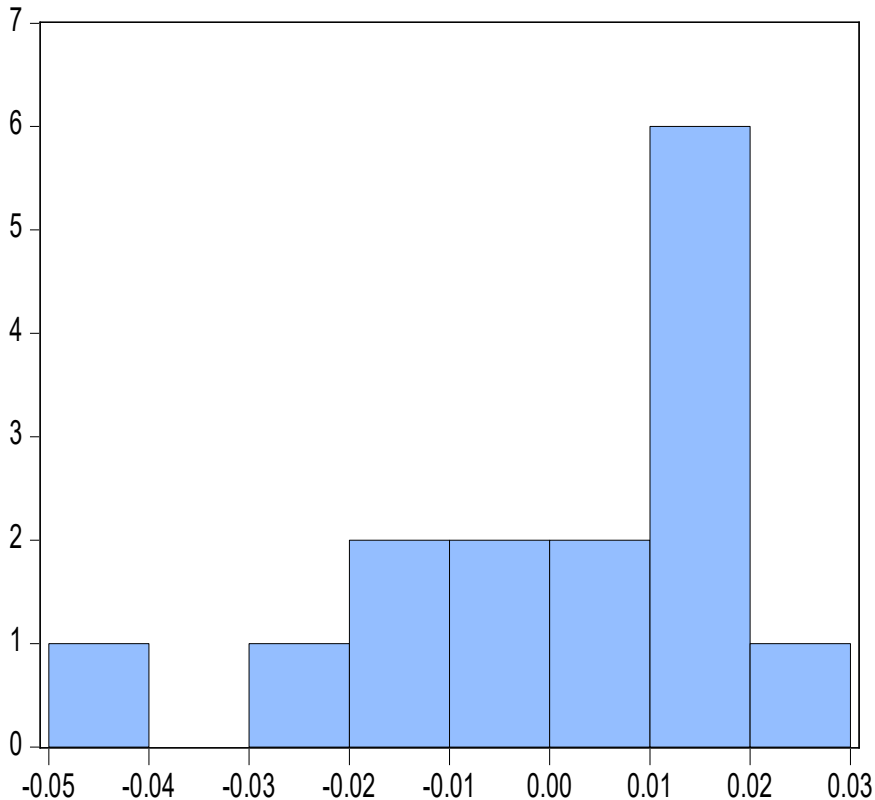
Date: 05/11/17 Time: 13:01

Sample: 2001 2015

Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000545	0.000419	1.299205	0.2350
D_L_GRADS(-1)	-5.67E-05	0.002385	-0.023790	0.9817
D_L_ROAD	-0.002180	0.001618	-1.347491	0.2198
D_L_GRADS(-2)	-0.001120	0.002280	-0.491058	0.6384
D_L_INV	-0.001121	0.001022	-1.097001	0.3089
D_L_GRADS(-3)	0.002461	0.002463	0.999042	0.3510
D_ACC_FIN(-1)	-0.007290	0.004434	-1.644208	0.1441
D_TOT	8.71E-05	0.001291	0.067441	0.9481

R-squared	0.396088	Mean dependent var	0.000342
Adjusted R-squared	-0.207824	S.D. dependent var	0.000601
S.E. of regression	0.000661	Akaike info criterion	-11.50234
Sum squared resid	3.05E-06	Schwarz criterion	-11.12472
Log likelihood	94.26759	Hannan-Quinn criter.	-11.50637
F-statistic	0.655871	Durbin-Watson stat	1.879255
Prob(F-statistic)	0.704216		



Series: Residuals
Sample 2001 2015
Observations 15

Mean 3.08e-17
Median 0.006350
Maximum 0.020228
Minimum -0.049608
Std. Dev. 0.019144
Skewness -1.205400
Kurtosis 3.882004

Jarque-Bera 4.118680
Probability 0.127538

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.029238	Prob. F(2,5)	0.9714
Obs*R-squared	0.173399	Prob. Chi-Square(2)	0.9170

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 05/11/17 Time: 12:35

Sample: 2001 2015

Included observations: 15

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001986	0.022431	0.088518	0.9329
D_L_GRADS(-1)	-0.005367	0.130680	-0.041072	0.9688
D_L_ROAD	-0.005733	0.087090	-0.065834	0.9501
D_L_GRADS(-2)	-0.015617	0.145074	-0.107650	0.9185
D_L_INV	-0.002359	0.050550	-0.046674	0.9646
D_L_GRADS(-3)	0.002948	0.119466	0.024676	0.9813
D_ACC_FIN(-1)	-0.016266	0.227586	-0.071472	0.9458
D_TOT	0.008156	0.073654	0.110731	0.9161
RESID(-1)	-0.096944	0.682965	-0.141946	0.8927
RESID(-2)	-0.125957	0.628949	-0.200266	0.8492

R-squared	0.011560	Mean dependent var	3.08E-17
Adjusted R-squared	-1.767632	S.D. dependent var	0.019144
S.E. of regression	0.031848	Akaike info criterion	-3.820941
Sum squared resid	0.005072	Schwarz criterion	-3.348907
Log likelihood	38.65706	Hannan-Quinn criter.	-3.825969
F-statistic	0.006497	Durbin-Watson stat	1.489445
Prob(F-statistic)	1.000000		

Wald Test:
Equation: EQ1

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	506.1452	(7, 7)	0.0000
Chi-square	3543.016	7	0.0000

Null Hypothesis: C(2)=0, C(3)=0, C(1)=0, C(4)=0, C(5)=0,
C(6)=0, C(7)=0

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(2)	-0.228382	0.097756
C(3)	-0.213569	0.066318
C(1)	0.525727	0.017192
C(4)	-0.431372	0.093451
C(5)	0.084463	0.041890
C(6)	-0.211590	0.100961
C(7)	-0.463757	0.181707

Restrictions are linear in coefficients.

Ramsey RESET Test
Equation: EQ1
Specification: HHI_UN C D_L_GRADS(-1) D_L_ROAD D_L_GRADS(-2)
D_L_INV D_L_GRADS(-3) D_ACC_FIN(-1) D_TOT
Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	0.255402	6	0.8069
F-statistic	0.065230	(1, 6)	0.8069
Likelihood ratio	0.162195	1	0.6871

F-test summary:

	Sum of Sq...	df	Mean Squares
Test SSR	5.52E-05	1	5.52E-05
Restricted SSR	0.005131	7	0.000733
Unrestricted SSR	0.005076	6	0.000846

LR test summary:

	Value	df
Restricted LogL	38.56985	7
Unrestricted LogL	38.65095	6

Unrestricted Test Equation:
Dependent Variable: HHI_UN
Method: Least Squares
Date: 05/11/17 Time: 12:52
Sample: 2001 2015
Included observations: 15

Variable	Coefficien...	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.717330	0.750432	0.955890	0.3760
D_L_GRADS(-1)	-0.369425	0.562137	-0.657180	0.5354
D_L_ROAD	-0.334733	0.479725	-0.697760	0.5114
D_L_GRADS(-2)	-0.685902	1.001631	-0.684785	0.5190
D_L_INV	0.141254	0.226869	0.622623	0.5564
D_L_GRADS(-3)	-0.344343	0.530977	-0.648508	0.5407
D_ACC_FIN(-1)	-0.725484	1.043193	-0.695445	0.5128
D_TOT	0.084926	0.128878	0.658962	0.5344
FITTED^2	-0.711989	2.787721	-0.255402	0.8069
R-squared	0.918832	Mean dependent var		0.426667
Adjusted R-squared	0.810607	S.D. dependent var		0.066833
S.E. of regression	0.029085	Akaike info criterion		-3.953460
Sum squared resid	0.005076	Schwarz criterion		-3.528630
Log likelihood	38.65095	Hannan-Quinn criter.		-3.957985
F-statistic	8.490066	Durbin-Watson stat		1.633523
Prob(F-statistic)	0.008866			