

Эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчинд оролцох хүчин зүйлүүдийн шинжилгээнд албан бус секторыг авч үзэх нь: Монгол улсын жишээ

Э.Хосбаяр, Г.Төгсбилэг, Э.Тамир

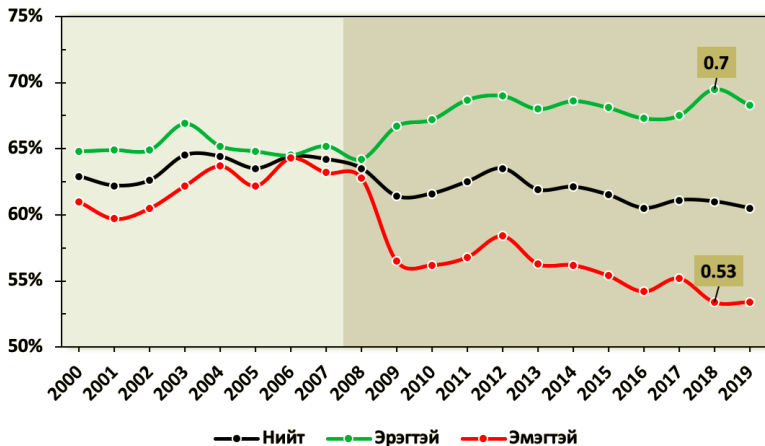
Удирдсан багш: Д.Гансүлд

2020 оны 5-р сарын 15

Агуулга

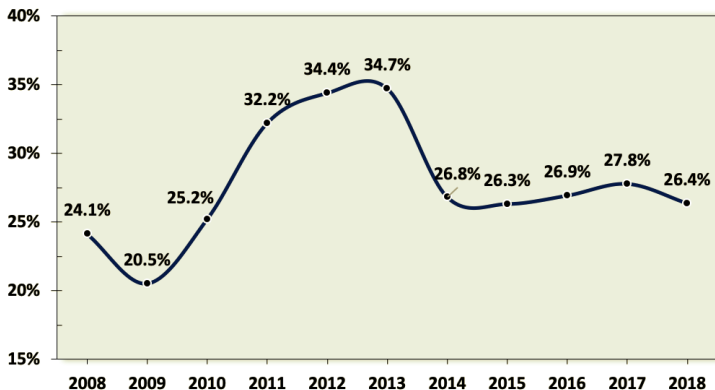
- 1 Удиртгал
 - Судалгааны асуудал
 - Албан бус сектор
- 2 Судлагдсан байдал
- 3 Онолын үндэслэл
- 4 Өгөгдлийн шинжилгээ
- 5 Үндсэн шинжилгээ
 - Цалингийн үнэлгээ
 - Мультиномиал ложит загварын үнэлгээ
- 6 Дүгнэлт

Монгол Улсын ажиллах хүчний оролцооны түвшин (2000-2018)



Эх сурвалж: Үндэсний Статистикийн Хороо

Монгол улс дахь албан бус секторын ажил эрхлэлт (эмэгтэй)



Эх сурвалж: Дэлхийн банк

Албан бус сектор

Шалгуур 1

Албан ёсны бүртгэл болон нийгмийн хамгаалалд бүрэн хамрагдаагүй

Шалгуур 2

Аж ахуй эрхлэх зохион байгуулалтын хэлбэрт ороогүй

Шалгуур 3

Хөдөө аж ахуйн бус салбарт ажилладаг

Шалгуур 4

Хуулиар хориглоогүй ажил, үйлчилгээ эрхэлж буй иргэд

Эх сурвалж: Үндэсний Статистикийн Хороо

Албан бус сектор

Дотоодын шилжин суурьшигчид, албан бус секторт ажиллагсад, ажилгүйдэлд нэгвэгдсэн ажилчид, залуу ажилчид болон эмэгтэйчүүд хөдөлмөрийн зах зээл дэх хамгийн эмзэг бүлэгт багтдаг байна. Монгол олон эмэгтэйчүүд, ялангуяа дээд боловсролтой эмэгтэйчүүдийн ажил эрхлэлт бага түвшинд байгаа учир эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцооны түвшинг нэмэгдүүлэх нь Монгол улсын засгийн газрын гол сорилтуудын нэг.

Эх сурвалж: Дэлхийн банк

Судалгааны зорилго, таамаглал

Зорилго

Энэхүү судалгаагаар эмэгтэйчүүдийн хөдөлмөрийн зах зээл дэх оролцоонд нөлөөлөгч хүчин зүйлсийг судлахад оршино.

Таамаглал 1

Эмэгтэйчүүд ажиллах хүчинд орох эсэх шийдвэр гаргахдаа албан болон албан бус секторыг ялган авч үздэг.

Таамаглал 2

Цалингийн түвшин нэмэгдэх нь эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчинд орох магадлалыг өсгөнө.

Судалгааны ажилд ашиглагдсан гол ажлууд

Судлаачийн нэр	Он	Судалгааны нэр	Арга зүй	Үр дүн
M. Anne Hill	1983	Female Labor Force Participation in Developing and Developed Countries – Consideration of the informal sector	MNL	Тухайн үеийн Япон улсын эмэгтэйчүүдийн АХО-г шинжлэхэд гурван сонголтот буюу трихотомус логит загвар тохирч байв.
Shahidur R. Khandker	1987	Labor Market Participation of Married Women in Bangladesh	MNL, NMNL	Эмэгтэйчүүдийн гэр бүлийн үйлдвэрлэл дэх оролцоо нь гэр бүлийн үйлдвэрлэлээс гадуурх үйл хөдлөлтэй өндөр орлох шинж чанартай байна.
Nagase	1997	Wage Differentials and Labor Supply of Married Women in Japan: Part-Time and Informal Sector Work Opportunities	MNL	Японы гэрлэсэн эмэгтэйчүүдийн хөдөлмөрийн нийлүүлэлтийн зан байдлыг хөдөлмөрийн бус үйл ажиллагааг харгалзан үзсэнээр илүү ойлгох боломжтой юм.
Oksuzler, Palaz, & Ozdemir	2006	Female Labor Force Participation in Informal Sector: An Ordered Logit Approach	Ordered Logit	Цалин, боловсрол, байршил, гэр бүлийн ЭЗ-ийн байдал, хүүхэд асрах хариуцлага, болон гэрлэлтийн байдал зэрэг нь эмэгтэйчүүдийн албан бус секторт ажиллах шийдвэрээ тодорхойлоход чухал нөлөө үзүүлнэ.
Б.Алтанцэцэг & Д.Баярмаа	2014	Монгол улсын ажиллах хүчний оролцоо болон орлого	Probit, MLP	Сүүлийн жилүүдэд АХОТ нэлээд буурч байгаа. Мөн тухайн хүн нэг жил илүү сурахад цалин нь ойролцоогоор 10%-аар нэмэгдэж байна.

Ложит загвар

y_i тайлбарлагдагч хувьсагч нь 0 эсвэл 1 гэсэн утга авах боломжтой байдлаар тодорхойлогддог. $y_i = 1$ утга авах магадлалыг P_t гээд тодорхойлно.

$$P_t = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{e^{Z_i}}{1 + e^{Z_i}}$$

$y_i = 0$ утга авах магадлалыг $1 - P_t$ гэж тодорхойлно.

$$1 - P_t = \frac{1}{1 + e^{Z_i}}$$

$$L_i = \ln \frac{P_i}{1 - P_i} = Z_i = \beta_1 + \beta_2 \times X_i$$

L функц нь X хувьсагчдын хувьд шугаман учир үнэлгээ хийх боломжтой тул үүнийг ложит загвар гэнэ.

Мультиномиал ложит загвар

y_i тайлбарлагдагч хувьсагч хоёроос дээш утгыг ямар нэгэн дэс дараалалгүй авах боломжтой. Тухайн үзэгдэл илрэх суурь үзэгдлийн магадлалтай харьцуулах замаар тооцоолдог.

Нэгдүгээр үзэгдлийг суурь үзэгдэл болговол

$$P(Y_i = 1) = \frac{1}{1 + \sum_{h=2}^M e^{Z_h}}$$

$$\ln \frac{P(Y_i = m)}{P(Y_i = 1)} = \alpha_m + \sum_{k=1}^K \beta_{mk} X_{ik} = Z_{mi}$$

болох бөгөөд m үзэгдэл илрэх магадлал

$$P(Y_i = m) = \frac{e^{Z_{mi}}}{1 + \sum_{h=2}^M e^{Z_{hi}}}$$

Ажиллах хүчний оролцооны загварын тавил

Уг загвар нь хүн бүр 3 сонголтын хүрээнд ажиллах хүчинд оролцох шийдвэрээ гаргадаг гэж үздэг. i -р хүн j -р сонголтыг сонгосноор ($j = p, f, n$) авч болох хамгийн их ханамжийг V_{ji} -р тэмдэглэх бөгөөд стохастик ϵ болон детерминистик S хэсгүүдэд хуваан бичвэл:

$$V_{ji} = S_{ji} + \epsilon_{ji}$$

$$S_{ji} = \beta_j' X_j$$

Тухайн эмэгтэй j -р сонголтыг хийх магадлалыг тодорхойлвол:

$$P_{ji} = \frac{\exp(\beta_j' X_i)}{\exp(\beta_p' X_i) + \exp(\beta_f' X_i) + \exp(\beta_n' X_i)}$$

Тодорхойлогч статистик

Үндэсний Статистикийн Хорооноос гаргадаг 2018 оны АХС-г ашиглав.

	Албан бус сектор	Албан сектор	Ажиллахгүй байх
Суралцсан хугацаа	11.8640 (3.3286)	11.5477 (4.4319)	10.0882 (3.9334)
Потенциал туршлага	27.6049 (9.0215)	24.2622 (10.8365)	18.4973 (11.7875)
Албан секторын цалин (логарифм)	6.3085 (0.1886)	6.257 (0.239)	6.225 (0.2325)
Албан бус секторын цалин (логарифм)	6.3735 (0.1675)	6.3163 (0.2024)	6.2795 (0.2148)
Өрх толгойлсон	0.2475 (0.4317)	0.1234 (0.329)	0.091 (0.2877)
Хөдөө орон нутагт амьдардаг эсэх	0.6793 (0.4668)	0.6797 (0.4666)	0.5798 (0.4936)
Ажиглалтын тоо	1301 (10.9%)	6384 (53.6%)	4229 (35.5%)

Эх сурвалж: Судлаачийн тооцоолол

Цалингийн үнэлгээ (Албан сектор)

цалин = β_0 + β_1 туршлага + β_2 боловсрол + β_3 байршил + алдаа

Coefficients:	Estimate	Std.Error	t stat	p-value
(Intercept)	6.0645	0.0268	225.941	0.0000
Exper	0.0005	0.0006	0.813	0.4160
Schooling	0.0428	0.0015	27.87	0.0000
Rural	-0.1980	0.0132	-14.976	0.0000
Residual standart error	0.5734	df	9841	
R-squared:	0.1457	AR-squared:	0.1454	
F-statistic:	599.3	df	3:9841	p-value=0.0000

Эх сурвалж: Судлаачийн тооцоолол

Цалингийн үнэлгээ (Албан бус сектор)

Coefficients:	Estimate	Std.Error	t stat	p-value
(Intercept)	6.1119	0.0759	80.542	0.0000
Exper	0.0035	0.0017	2.019	0.0436
Schooling	0.0366	0.0045	8.103	0.0000
Rural	-0.2139	0.0312	-6.862	0.0000
Residual standart error	0.7942	df	3120	
R-squared:	0.0456	AR-squared:	0.0447	
F-statistic:	49.71	df	3;3120	p-value=0.0000

Эх сурвалж: Судлаачийн тооцоолол

Дундаж ахиу нөлөө

Coefficients:	Not participating	Formal sector	Informal sector
wformal	-0.0169	0.0704	-0.0535
winformal	0.0150	-0.0544	0.0394
Head	0.0487	0.0024	-0.0511
Schooling	-0.0047	-0.0318	0.0365

Эх сурвалж: Судлаачийн тооцоолол

Загварын харьцуулалт

Хамааран хувьсагч нь хоёр сонголттой байх энгийн логит загвар болон өргөтгөсөн загвар болох мультиномиал загваруудыг үнэлж магадлалын харьцаа (likelihood ratio)-аар шалгахад дараах үр дүнг гарлаа.

Likelihood ratio test

	Df	LogLik	Df	Chisq	Pr(>Chisq)
1	18	-9767.4			
2	9	-4856.2	-9	9822.4	<u>0.0000</u>

Эх сурвалж: Судлаачийн тооцоолол

Дүгнэлт

Нэгдүгээрт

Аль нэг секторын цалин өсөхөд эмэгтэйчүүдийн тухайн секторт орох магадлалыг нэмэгдүүлж байна.

Хоёрдугаарт

Эмэгтэйчүүдийн суралцсан жил нэмэгдэхийн хэрээр албан секторт орох магадлалыг бууруулж, албан бус секторт орох магадлал өсгөж байна. Түүнчлэн боловсрол нэмэгдэх нь ажиллах хүчнээс гарах магадлалыг бууруулна.

Гуравдугаарт

Эмпирик үр дүнгээр 2 болон 3 сонголт бүхий ложит загваруудын ялгаатай үр дүнд хүрсэн нь тухайн эмэгтэй албан болон албан бус секторт ажиллах сонголтыг ялган авч үздэг болохыг илтгэж байна. Тиймээс уг 2 сонголтыг ялгалгүй, нийлүүлэн авч үздэг 2 сонголт бүхий загвар нь хувь хүний зан төлөвийг бүрэн тодорхойлж чадахгүй байгаа нь харагдаж байна.

Санал

- 1 Энэхүү судалгааны сэдвийн хүрээнд олон улсад хийгдэж байсан ажлуудад авч үзсэн хувьсагчид нь Монгол улсын хувьд өгөгдлийн асуудалтай тулгарч байсан нь өгөгдлийн асуудлуудыг шийдсэнээр үнэлгээний чанарыг илүү нэмэгдүүлэх боломжтой.
- 2 Монгол улсын хувьд эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцоонд нөлөөлөгч хүчин зүйлүүдийг шинжлэхдээ хоёр гишүүнт ложит загварыг үнэлэх бус мультиномиал ложит загварыг илүү олон сонголтын хувьд авч үзсэнээр загварын тайлбарлах чадварыг нэмэгдүүлэх боломжтой.

АНХААРАЛ ХАНДУУЛСАНД БАЯРЛАЛАА.