



# УЛААНБААТАР ХОТЫН ХЭРЭГЛЭГЧДИЙН ХЭРЭГЛЭЭНИЙ ЯЛГААТАЙ БҮЛГҮҮДИЙН БҮТЦИЙН ХЭТИЙН ЧИГ ХАНДЛАГА

Б.Даваасүрэн, Доктор (Ph.D).

О.Бурмаа

## Хураангуй:

Улаанбаатар хотын хэрэглэгчдийг сууцны шинж байдлаар нь хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдэд ангилж, тэдгээр бүлгүүдийн зах зээлийн бүтцийн өнөөгийн байдал болон хэтийн төлөвийг тодруулахыг зорьсон. Монгол Улсын Зам, Тээвэр, Барилга, Хот байгуулалтын яамнаас тогтоосон орон сууцны нөхцлийг хэрэглэгчдийн орлогоор нь хуваасан ангиллыг үндэслэл болгон хэрэглээний ялгаатай зургаан бүлгийг үүсгэн, тэдгээр бүлгүүдээс бүрдэх хэрэглэгчийн зах зээлийн бүтцийг тодорхойлохыг оролдов. Улмаар хэрэглэгчийн зах зээлийн хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдээрх бүтцийн өөрчлөлтийн хэтийн төлөвийг 2020 он хүртэлх хугацаанд тооцоолон дүгнэлт хийхийг зорив.

## Түлхүүр үг:

Хэрэглээний ялгаатай бүлэг, хэрэглээний бүтэц, хэрэглээний бүтцийн өнөөгийн байдал, хандлага

## Удиртгал:

Олон улсын практикт өрхийн орлого, ам бүлийн тоо, боловсролын түвшин, ажил эрхлэлт, насны ялгаа, гэр бүлийн амьдралын мөчлөг зэрэг үзүүлэлтүүдийг ашиглан маркетингийн шинжлэх ухааны зах зээлийн хэсэгчлэлийн онол арга зүйд үндэслэн хэрэглэгчдийг бүлэглэн судалж, хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийг тодорхойлох туршлагауд байдаг. Харин манай улсын хувьд дээрх хүчин зүйлсийн дагуу хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийг тодорхойлох боломж бага, статистик мэдээлэл

хомс, арга зүйн хувьд дутмаг учраас урьд өмнө хийгдсэн түүвэр судалгаануудын үр дүнг ашиглан өрхийн сууцны нөхцлийг гол үзүүлэлтээр сонгон судалсан. Өмнө хийгдсэн ҮСХ-ны “Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн судалгаа” (2009-2012), доктор Т.Намжил нарын “Монгол өрхийн өнөөгийн төлөв байдал, цаашдын хандлага” (2011) зэрэг судалгаануудад Монгол хэрэглэгчийн хэрэглээний онцлог, хэв маяг, ялгаа нь оршин суугаа орон байр, ахуй нөхцөл, аж байдлаасаа хамааралтай болохыг баталсан төдийгүй эдгээр судалгаануудын үр дүндүндэслэн өрхийн сууцны нөхцлийг орлогоос нь хамааруулан шинжлэхэд хүчтэй хамааралтай ( $R=0.9063$ ) ба өрхийн орлого өсөхийн хирээр сууцны нөхцөл даган сайжрах магадлалтай гэсэн таамаглалыг дэвшүүлэн ажиллав.

## Үндсэн хэсэг:

ҮСХ-ны “Өрхийн нийгэм эдийн засгийн судалгаа”-нд хэрэглэгчийн сууцны нөхцлийг Монгол улсын хэмжээнд ерөнхийд нь “гэр, галлагаатай байшин, орон сууц” гэсэн 3 бүлэгт үзсэн нь хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн зааг ялгааг тод харуулахад учир дутагдалтай тул энэхүү судалгааг гүйцэтгэхэд Зам, Тээвэр, Барилга, Хот Байгуулалтын сайдын 2010 оны 12 сарын 23-ны өдрийн 418 дугаар тушаалаар баталсан “Монгол Улсын барилгын норм ба дүрэм”-д заасан орон сууцны ангиллын дагуу дараах байдлаар бүлэглэсэн. (Хүснэгт 1) Үүнд :

**Хүснэгт 1 Өрхийн орлогоос хамаарсан сууцны ангилал**

Өрхийн сууцны нөхцөл	Сууцны талбайн доод хэмжээ (м), өрөөний тоо					
	1	2	3	4	5	6 ба түүнээс дээш
Өндөр	-	-	-	88	96	120
Дунд	40	50	60	70	78	-
Энгийн	30	36	44	-	-	-

Эх үүсвэр: “Монгол Улсын барилгын норм дүрэм”, Орон сууцны барилгын зураг төсөл, төлөвлөлт, 2010 оны 12 сарын 23-ны ЗТБХБСайдын 418 дугаар хавсралт

Дээрх тушаалд орон сууцны нөхцлийг үндсэн 3 бүлэгт ангилж үзсэн хэдий ч энэхүү судалгаанд маркетингийн шинжлэх ухааны хэрэглэгчийн зах зээлийн сегментчилэлийн онол ёсоор өндөр орлоготой бүлгийг дотор нь хоёр бүлэгт ангилан нарийвчлан харуулсан. Өөрөөр хэлбэл бизнесийн орчинд хэрэглэгчдийн сегментчилэл нарийн бүтэцтэй байх нь илүү зохимжтой тул, судалгаанд хэрэглээний ялгаатай бүлгийг нөхцлөөр нь орон сууцны хорооллын 4, гэр хорооллын 2 бүлэгт ангилж үзсэн. (Хүснэгт 2)

**Хүснэгт 2**

**Сууцны нөхцөлд үндэслэсэн хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийг тодорхойлох арга зүйн үндэс**

Харьяалал	Бүлгийн дугаар	Сууцны шинж байдал	Талбайн хэмжээ
Орон сууцны хороолол, хотхон	1	Гэр	-
	2	Галлагаатай байшин	-
	3	Орон сууц	44 м-с доош
	4	Орон сууц	45-88 м
Гэр хороолол	5	Орон сууц	88-120 м
	6	Амины орон сууц ба пентхаус	120 м-с дээш

Эх үүсвэр: “Улаанбаатар хотын хэрэглэгчдийн хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн онцлог шинж” анхдагч судалгаанд ашигласан ангилал

Энэхүү ангиллын дагуу 2013 онд хийгдсэн ҮСХ-ны “Өрхийн нийгэм эдийн засгийн судалгаа”-наас Улаанбаатар хотын төвийн 6 дүүргийн 284845 өрхийн тоон мэдээлэлд дахин боловсруулалт хийн ангилж үзэхэд сууцны нөхцөл нь өрхийн орлогыг төлөөлж чадахаар ( $R=0.9063$ ) байсан. Өөрөөр хэлбэл, хэрэглэгчийн орлого нэмэгдэхийн хэрээр тэдгээрийн сууцны нөхцөл сайжирч, өрхийн хэрэглээ өсч байна. Иймээс хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийг сууцны нөхцлөөр тодорхойлох нь шинжлэх ухааны үндэслэлтэй хэмээн үзэхээр байна.

Улаанбаатар хотын хэрэглэгчийн зах зээл дэх хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн зах зээлд эзлэх хувь хэмжээг сүүлийн 12 жилийн байдлаар ҮСХ-ны “Өрхийн орлого, зарлага, амьжиргааны түвшний түүвэр судалгаа”, “Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн судалгаа”-ны тоон мэдээллүүдэд боловсруулалт хийж, тооцоолсон. (Хүснэгт 3)

**Хүснэгт 3 Хэрэглэгчийн зах зээлд хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн эзлэх хувь, 2003-2014 он**

Хэрэглээний ялгаатай бүлэг	Өрхийн эзлэх хувь											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	24.3	20.9	18.4	18.9	22.1	20.8	24.4	23.9	26.9	25.7	22.9	22.5
2	42.1	41.7	40.3	39.9	38.6	38.8	40.6	40.4	39.8	37.3	33.2	31.6
3	22.1	24.5	27.5	27.1	24.7	24.1	21.9	22.0	18.6	18.3	21.6	23.2
4	11.3	12.8	13.5	13.6	13.8	15.4	12.1	12.9	13.0	17.3	20.6	20.9
5	0.1	0.1	0.3	0.4	0.6	0.7	0.7	0.6	1.2	1.0	1.1	1.2
6	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.5	0.3	0.5	0.6
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Эх үүсвэр : “Өрхийн орлого, зарлага, амьжиргааны түвшний судалгаа”, “Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн судалгаа” 2003-2014 он, Монгол Улсын Үндэсний Статистикийн хороо

Хэрэглэгчийн зах зээл дэх хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн эзлэх хувь 2000-аад оны эхэн үед хамгийн өндөр хэрэглээтэй бүлэг буюу 120 м-аас дээш талбай бүхий орон сууцанд амьдардаг өрхүүд судалгаанд тоологдоогүй бөгөөд хамгийн өндөр хэрэглээтэй бүлгийг өндөр хэрэглээтэй бүлэг төлөөлж байв. Хэрэглэгчийн зах зээлд эзлэх хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн хувийг 2014 онд 12 жилийн өмнөх үеийнхтэй харьцуулахад бага хэрэглээтэй бүлэг нь 1.8 пункт, дундаас доогуур хэрэглээтэй бүлэг 10.5 пунктээр тус тус буурч дундаж хэрэглээтэй бүлэг 1.1 пункт, дундаас дээгүүр хэрэглээтэй бүлэг 9.6 пункт, өндөр хэрэглээтэй бүлэг 1.1 пункт, хамгийн өндөр хэрэглээтэй бүлэг 0.6 пунктээр өссөн байна.

Улаанбаатар хотын хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн хэрэглэгчийн зах зээлд эзлэх хэтийн хувь хэмжээг олон хүчин зүйлийн регрессийн шинжилгээнд үндэслэн хүчин зүйлүүдийг жагсаан, дундаж өсөлтөөр прогнозчилох, регрессийн тэгшитгэлд оруулах замаар цаашдын хандлагыг тодорхойлж.

**Олон хүчин зүйлийн регрессийн шинжилгээ**

**1. Тоон мэдээлэл**

Бага, дундаас доогуур, дундаж, дундаас дээгүүр, өндөр, хамгийн өндөр гэсэн өрхийн хэрэглээний 6 бүлгийн хэрэглэгчийн зах зээлд эзлэх хувь тус бүрийг түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлээс хамааруулж, регрессийн шугаман тэгшитгэлийг үнэлж. Тоон мэдээллийн хувьд 2003-2013 оны жилээр өгөгдсөн динамик мэдээллийг ашиглан E-Views 7.0 программаар тооцооллыг хийлээ. Хувьсагчид:

- Бага хэрэглээтэй бүлгийн нийт зах зээлд эзлэх хувь хэмжээ –  $Y_1$

- Дундаас доогуур хэрэглээтэй бүлгийн нийт зах зээлд эзлэх хувь хэмжээ –  $Y_2$
- Дундаж хэрэглээтэй бүлгийн нийт зах зээлд эзлэх хувь хэмжээ –  $Y_3$
- Дундаас дээгүүр хэрэглээтэй бүлгийн нийт зах зээлд эзлэх хувь хэмжээ –  $Y_4$
- Өндөр хэрэглээтэй бүлгийн нийт зах зээлд эзлэх хувь хэмжээ –  $Y_5$
- Хамгийн өндөр хэрэглээтэй бүлгийн нийт зах зээлд эзлэх хувь хэмжээ –  $Y_6$
- Хүн амын тоо /мян.хүн/ –  $X_1$
- Нэг хүнд ногдох дотоодын нийт бүтээгдэхүүн/мян.төг/ –  $X_2$
- Хэрэглээний ялгаатай бүлгийн нэг өрхийн бодит орлого /мян.төг/ –  $X_{3,i}$  (i-Хэрэглээний ялгаатай бэлгийн дугаар)
- Хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн хэрэглэсэн хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрлийн тоо –  $X_{4,i}$  (i-Хэрэглээний ялгаатай бэлгийн дугаар)
- Хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн хэрэглэсэн хүнсний бус бүтээгдэхүүний нэр төрлийн тоо –  $X_{5,i}$  (i-Хэрэглээний ялгаатай бэлгийн дугаар)
- Хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн хэрэглэсэн үйлчилгээний нэр төрлийн тоо –  $X_{6,i}$  (i-Хэрэглээний ялгаатай бэлгийн дугаар)

**2. Загвар сонголт**

Тухайн бүлгийн нийт зах зээлд эзлэх хувь хэмжээнд нөлөөлөх хүчин зүйлийг тодорхойлохдоо Гранжерийн шалгуурыг ашиглав. Гранжерийн тест нь хоёр хувьсагчийн хоорондын шалтгаан үр дагавар, хамаарлыг шалгадаг. Энэ тестийн гол нөхцөл нь хэрвээ  $x$  нь  $y$  –т нөлөөлдөг бол  $x$ -ийн өөрчлөлт  $y$  –ийн өөрчлөлтөөс түрүүлж явагдана. Өөрөөр хэлбэл,  $x$  хувьсагч нь  $y$  хувьсагчийн учир шалтгаан болно эсрэг тохиолдолд биелэхгүй гэсэн нөхцөлтэй.  $x$  нь  $y$  хувьсагчид нөлөөлөхгүй гэсэн таамаглалыг шалгахын тулд  $y$  хувьсагчийг  $x$  ба  $y$  –ийн хугацааны хоцролттой (лагтай) хувьсагчуудаас хамааруулан дараах тэгшитгэлийг үнэлдэг.

$$\Delta y_t = a + \sum \beta \Delta y_{t-1} + \sum \gamma \Delta x_{t-1} + \varepsilon$$

Дээрх загварын хувьд:

$$H_0 : \gamma_1 = \gamma_2 = \dots = \gamma_k = 0 \text{ таамаглал тавигдана.}$$

$x$  нь  $y$  –т нөлөөлнө гэсэн таамаглалыг хамгаалахын тулд  $x$  нь  $y$  –т үл нөлөөлнө гэсэн таамаглал няцаагдана. Харин  $y$  нь  $x$ –т үл нөлөөлнө гэсэн таамаглал хүлээн зөвшөөрөгдөнө.

Хэрэглээний ялгаатай бүлэг	Загвар
Бага хэрэглээтэй бүлэг	

Улаанбаатар хотын хэрэглэгчдийн хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн бүтцийн хэтийн чиг хандлага

Дундаас доогуур хэрэглээтэй бүлэг	$y_2 = b_0 + b_2 \cdot X_2(-2) + u_i$
Дундаж хэрэглээтэй бүлэг	$y_3 = b_0 + b_1 \cdot X_1(-2) + u_i$
Дундаас дээгүүр хэрэглээтэй бүлэг	$\lambda^t = p^0 + p^5 \cdot X^2(-1) + p^3 \cdot X^3(-1) + p^4 \cdot X^3(-5) + p^2 \cdot X^2(-1) + \pi^t$
Өндөр хэрэглээтэй бүлэг	$y_5 = b_0 + b_1 \cdot X_1(-1) + u_i$
Хамгийн өндөр хэрэглээтэй бүлэг	$y_6 = b_0 + b_1 \cdot X_2(-2) + b_2 \cdot X_4(-1) + b_3 \cdot X_5(-1) + b_4 \cdot X_6(-1) + u_i$

3. **Загварын үнэлгээ**

Загвараа тодорхойлсныхоо дараа тэгшитгэлийн параметруудийг хамгийн бага квадратын арга ашиглан үнэлсэн.

Хэрэглээний ялгаатай бүлэг	Үнэлгээ
Бага хэрэглээтэй бүлэг	$Y_1 = 0.0226787638348 \cdot X_1(-2)$
Дундаас доогуур хэрэглээтэй бүлэг	$Y_2 = -0.00104208904972 \cdot X_2(-1) + 42.4445280784$
Дундаж хэрэглээтэй бүлэг	$Y_3 = X_1(-2) + 51.4040902893$
Дундаас дээгүүр хэрэглээтэй бүлэг	$Y_4 = 0.00188147129122 \cdot X_2(-1) + 0.00872182310432 \cdot X_3(-1) + 0.228345829894 \cdot X_5(-1) - 0.0195467343511 \cdot X_3(-2)$
Өндөр хэрэглээтэй бүлэг	$Y_5 = 0.00239703558858 \cdot X_1(-1) - 1.79458405147$
Хамгийн өндөр хэрэглээтэй бүлэг	$Y_6 = -0.00552886350156 \cdot X_4(-1) + 0.00843989967126 \cdot X_6(-1)$

4. **Хэтийн тооцоолол**

[1] – [6] тэгшитгэлийн үнэлгээг ашиглан хэрэглэгчийн зах зээлийн хэтийн тооцооллыг хийхдээ үл хамаарах хувьсагчдын утгын өмнөх 10 жилийн дундаж өсөлт хэвээр хадгалагдана гэсэн нөхцлийг тавьсан.

**Хүснэгт 4**  
**Хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн нийт хэрэглээнд эзлэх хувь, 2014-2020 он хүртэлх хэтийн тооцоо**

ОН	Хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн нийт зах зээлд эзлэх хувь хэмжээ (%)					
	Бага хэрэглээтэй бүлэг	Дундаас доогуур хэрэглээтэй бүлэг	Дундаж хэрэглээтэй бүлэг	Дундаас дээгүүр хэрэглээтэй бүлэг	Өндөр хэрэглээтэй бүлэг	Хамгийн өндөр хэрэглээтэй бүлэг
	у1	у2	у3	у4	у5	у6
2003	24.3	42.10	22.1	11.3	0.1	0.0
2004	20.9	41.70	24.5	12.8	0.1	0.0
2005	18.4	40.30	27.5	13.5	0.3	0.0
2006	18.9	39.90	27.1	13.6	0.4	0.1
2007	22.1	38.60	24.7	13.8	0.6	0.2
2008	20.8	38.80	24.1	15.4	0.7	0.2
2009	24.4	40.60	21.9	12.1	0.7	0.3



## Улаанбаатар хотын хэрэглэгчдийн хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн бүтцийн хэтийн чиг хандлага

2010	23.9	40.40	22	12.9	0.6	0.2
2011	26.9	39.80	18.6	13	1.2	0.5
2012	25.7	37.30	18.3	17.3	1	0.3
2013	22.9	33.20	21.6	20.6	1.1	0.5
2014	22.5	31.6	23.2	20.9	1.2	0.6
2015*	21.0	30.8	25.0	21.1	1.4	0.6
2016*	20.8	28.6	25.6	22.9	1.4	0.7
2017*	21.5	27.3	26.6	22.3	1.5	0.8
2018*	21.7	26.7	25.6	23.6	1.6	0.8
2019*	24.3	23.9	24.8	24.4	1.7	0.9
2020*	22.6	24.2	25.0	25.3	1.9	0.9

Улаанбаатар хотын хэрэглэгчдийн хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн нийт зах зээлд эзлэх хэтийн хувь хэмжээг богино хугацаанд буюу 2015 онд, дунд хугацаанд буюу 2020 онуудаар тооцоолсон. Дунд хугацааны хэтийн тооцооллоос харахад 2014 оныхоос дундаас доогуур хэрэглээтэй бүлгийнх 0.3 пункт, дундаж хэрэглээтэй бүлгийнх 0.2 пункт, дундаас дээгүүр хэрэглээтэй бүлгийнх 0.9 пункт, өндөр хэрэглээтэй бүлэг 0.2 пунктээр өсч, бага хэрэглээтэй бүлгийнх 0.9 пунктээр буурч, хамгийн өндөр хэрэглээтэй бүлэгт тодорхой өөрчлөлт харагдахгүй байна. Өөрөөр хэлбэл богино хугацаанд буюу ирэх 3 жилд хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн зах зээлд эзлэх хувь хэмжээнд өөрчлөлт харагдаж байгаа хэдий ч дунд хугацааны хэтийн тооцооллод эрс өөрчлөлт ажиглагдсангүй.

### Дүгнэлт:

Улаанбаатар хотын хүн ам 2040 он гэхэд 1.9 дахин өсөх хандлагатайг “Монгол улсын хүн амын 2010-2040 оны хэтийн тооцоолол”-ын хувилбар 2Б-д прогнозчилсон байдаг.<sup>1</sup> Хүн амын тооны өөрчлөлт, хэрэглэгчдийн сууцны нөхцөл, өрхийн орлогын төлөв байдал зэрэг хүчин зүйлс нь хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн төлөв байдал, тэдгээр бүлгүүдийн зах зээлд эзлэх хувь хэмжээнд нөлөө үзүүлэхээр байна. Сүүлийн оны байдлаар хэрэглэгчийн зах зээлийг дундаас доогуур хэрэглээтэй бүлэг 31.6 хувь, дундаж хэрэглээтэй нь 23.2 хувь, дундаас дээгүүр хэрэглээтэй нь 20.9 хувь, өндөр хэрэглээтэй нь 1.2 хувь, хамгийн

өндөр хэрэглээтэй бүлэг нь 0.6 хувиар бүрдүүлж байгаа нь хэрэглээний пирамид бүтцийг илтгэсэн. Өөрөөр хэлбэл хэрэглээний түвшин өндөртэй бүлгүүд нь багатай бүлгүүд рүүгээ өргөссөн зураглалыг харуулж байна. Энэхүү бүтцийг 2020 он буюу дунд хугацаанд тооцоолоход дундаас доогуур хэрэглээтэй бүлгийнх 0.3 пункт, дундаж хэрэглээтэй бүлгийнх 0.2 пункт, дундаас дээгүүр хэрэглээтэй бүлгийнх 0.9 пункт, өндөр хэрэглээтэй бүлэг 0.2 пунктээр өсч, бага хэрэглээтэй бүлгийнх 0.9 пунктээр буурч, хамгийн өндөр хэрэглээтэй бүлгийнх тогтвортой байх хандлагатай байна. Хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн дунд хугацааны хэтийн тооцооллоос үзэхэд дундаас дээгүүр хэрэглээтэй бүлгийн өсөлтийн хувь нь бага хэрэглээтэй бүлгийн бууралтын хувьтай тэнцүү байгаа нь дундаж хэрэглээтэй бүлгүүдийн тэлэлт харьцангуй өндөр байгааг харуулсан.

### Ашигласан бүтээлийн жагсаалт

1. Монгол Улсын Үндэсний статистикийн хороо. Дэлхийн банк. 2013. “Өрхийн нийгэм эдийн засгийн судалгаа”-ны тайлан. Улаанбаатар хот.
2. Монгол Улсын Үндэсний статистикийн хороо. Дэлхийн банк. 2012. “Өрхийн нийгэм эдийн засгийн судалгаа”-ны тайлан. Улаанбаатар хот.
3. Монголын Улсын Үндэсний статистикийн хороо. 2002. “Хүн амын амьжиргааны доод түвшинг тогтоох аргачлал”. Улаанбаатар хот.
4. Монгол Улсын Үндэсний статистикийн хороо. 2003-2013. “Өрхийн орлого, зарлагын судалгаа”. Улаанбаатар хот.
5. Намжил.Т. 2010. Монгол гэр бүлийн

<sup>1</sup>Монголын Улсын Үндэсний статистикийн хороо. 2013. “Хүн амын 2010-2040 оны хэтийн шинэчилсэн тооцоо”, хувилбар 2Б, хуудас 220-221, Улаанбаатар хот.

- харилцааны өнөөгийн байдал. НХХЯ, Философи социологи, эрх зүйн хүрээлэн, НҮБ-ын хүн амын сан. Улаанбаатар хот.
6. Энхцэцэг.Ц. 2012. “Монгол Улсын дундаж анги”. МУИС-Эдийн засгийн судалгаа, эрдэм шинжилгээний хүрээлэн. Улаанбаатар хот.
  7. Ядуурлыг бууруулах үндэсний хөтөлбөр. 2004. Улаанбаатар хотын ядуурал ба шилжих хөдөлгөөн. Монгол Улсын Засгийн Газар. НҮБ-ын хөгжлийн хөтөлбөр. Улаанбаатар хот. 58-64 хуудас.
  8. Martin Ravallion & Micheal Lokshin. 2003. On the Utility Consistency of Poverty lines. World bank policy research. Washington, DC.  
<http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-3157>