

Хүн амын хөгжил, нийгмийн хамгааллын
сайд, Улсын бүртгэл, статистикийн
ерөнхий газрын даргын 2016 оны 05
дугаар сарын ...-ны өдрийнтоот
хамтарсан тушаалын 2 дугаар хавсралт

ОРЛОГЫГ ОРЛУУЛАН ТООЦОХ АРГААР ӨРХИЙН АМЬЖИРГААНЫ ТҮВШИНГ ТОДОРХОЙЛОХ АРГАЧЛАЛ

Улаанбаатар хот

2016 он

Агуулга

| | |
|--|----|
| НЭГ. НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ..... | 3 |
| ХОЁР. ОРЛОГЫГ ОРЛУУЛАН ТООЦОХ АРГААР ӨРХИЙН АМЬЖИРГААНЫ ТҮВШИНГ ТОДОРХОЙЛОХ АРГАЧЛАЛД АШИГЛАГДАХ ҮЗҮҮЛЭЛТИЙН ОЙЛГОЛТ, ТОДОРХОЙЛОЛТ | 4 |
| ГУРАВ. ООТА-ААР ӨРХИЙН АМЬЖИРГААНЫ ТҮВШИНГ ТОДОРХОЙЛОХ АРГАЧЛАЛЫН ЗОРИЛГО, ХАМРАХ ХҮРЭЭ, БАРИМТЛАХ ЗАРЧИМ, ДАРААЛАЛ, МЭДЭЭЛЛИЙН ЭХ ҮҮСВЭР..... | 7 |
| III.1. ООТА-аар өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох аргачлалын зорилго, хамрах хүрээ | 7 |
| III.2. ООТА-аар өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох аргачлалд баримтлах зарчим | 7 |
| III.3. ООТА-аар өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох, мэдээллийн санг бүрдүүлэх..... | 8 |
| ДӨРӨВ. ООТА-ААР ӨРХИЙН АМЬЖИРГААНЫ ТҮВШИНГ ТОДОРХОЙЛОХ АРГА ЗҮЙ, ЗААВАРЧИЛГА..... | 9 |
| ХАВСРАЛТ 1 | 15 |
| ОРЛОГЫГ ОРЛУУЛАН ТООЦОХ АРГАЧЛАЛЫН | 15 |
| ЗАГВАРЫН ХУВЬСАГЧ ҮЗҮҮЛЭЛТ, КОЭФФИЦИЕНТ | 15 |
| Ашигласан материал..... | 17 |

НЭГ. НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ

Нийгмийн халамжийн тухай хуулийн 29 дүгээр зүйлийн 29.2 дахь хэсэг, Монгол Улсын Засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөрт¹ “Зорилтот бүлэгт чиглэсэн халамжийн бодлого хэрэгжүүлэх”-ээр тусгагдсаны дагуу нийгмийн халамжийн дэмжлэг, туслалцаа зайлшгүй шаардлагатай өрхийн гишүүн-иргэнийг² тодорхойлох аргачлалыг шинэчлэх, тусламж, үйлчилгээг зорилтот бүлэгт чиглүүлэх зорилгоор өрхийн мэдээллийн нэгдсэн сангийн мэдээллийн чанарыг сайжруулах, нийт хүн амд чиглэсэн зохистой бодлогыг хэрэгжүүлэхэд зориулан олон салбарт нэгэн зэрэг ашиглах боломжийг бүрдүүлэх, нийгмийн халамжид улсын төсвөөс зарцуулж байгаа хөрөнгийн үр ашгийг нэмэгдүүлэх зорилт тавин ажиллаж байна.

Эдгээр зорилтын хүрээнд Орлогыг орлуулан тооцох аргаар өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох аргачлалыг сайжруулах, Засгийн газрын 2014 оны 404 дүгээр тогтоолоор батлагдсан “Өрхийн мэдээллийн нэгдсэн санг удирдах, ашиглах журам”-ын 2.3-т³ заасны дагуу өрхийн мэдээллийн нэгдсэн санг шинэчлэх зорилгоор энэхүү аргачлалыг 2014 оны “Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн судалгаа”-ны мэдээллийн санд үндэслэн тухайн судалгааны үзүүлэлт, ойлголт, тодорхойлолттой нийцүүлэн боловсруулав.

Энэ аргачлалыг хэрэглэснээр төрөөс үзүүлэх аливаа төрлийн зорилтот бүлэгт чиглэсэн хөтөлбөр, арга хэмжээнд хамрагдах өрх, иргэний талаарх амьжиргааны түвшингээр эрэмбэлсэн мэдээллийн сан шинэчлэгдэх, аливаа төрлийн нийгмийн үйлчилгээнд хамруулах, ядуурлыг бууруулах болон өрхийн амьжиргааг дэмжих бодлого, үйл ажиллагааг тэдгээр өрхүүдэд чиглүүлэх боломжийг бүрдүүлэх юм.

¹ УИХ-ын 2012 оны 9 дүгээр сарын 18-ны өдрийн “Монгол Улсын Засгийн газрын 2012-2016 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөр батлах тухай” 37 дугаар тогтоол

² Нийгмийн халамжийн тухай хуулийн 3.1.2-т заасан байдаг.

³ Өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох аргачлалыг 3 жил тутамд шинэчилнэ.

ХОЁР. ОРЛОГЫГ ОРЛУУЛАН ТООЦОХ АРГААР ӨРХИЙН АМЬЖИРГААНЫ ТҮВШИНГ ТОДОРХОЙЛОХ АРГАЧЛАЛД АШИГЛАГДАХ ҮЗҮҮЛЭЛТИЙН ОЙЛГОЛТ, ТОДОРХОЙЛОЛТ

Орлогыг орлуулан тооцох аргаар өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох аргачлалд хэрэглэгдэж буй ойлголт, тодорхойлолтыг дараах байдлаар ойлгоно. Үүнд:

II.1. Хамгийн бага квадратын арга: Хувьсах үзүүлэлтүүдийн бодит утга болон үнэлгээний утгуудын зөрүүний квадратуудын нийлбэр нь хамгийн бага байх үеийн итгэлцүүр;

II.2. Коэффициент: Регрессийн загварт ашигласан тайлбарлагч хувьсагчийн үнэлэгдсэн утга;

II.3. Тогтмол тоо: Шугаман регрессийн загварт ашигласан үзүүлэлтүүдийн нэг бөгөөд өрхийн хэрэглээний зардлын тогтмол хэсгийн утга;

II.4. Тэнцвэржүүлэх хэмжээс (equivalence scale): Тухайн өрхийн ам бүлийн гишүүдийн харилцан адилгүй хэрэгцээнд тохируулсан тооцоо;

II.5. Стэпвайс (stepwise): Хувьсах үзүүлэлтүүдийг хэрэглээний түвшинтэй хэдий хэр хамааралтай байгааг шалган хувьсагч үзүүлэлтийг төлөөлж буй коэффициентийг үе шаттайгаар олон дахин үнэлэх ажлыг автоматаар гүйцэтгэн статистикийн хувьд ач холбогдолгүй үзүүлэлтийг хасаж, шаардлагатай үзүүлэлтийг авч үлдэх замаар тухайн загварын эцсийн үр дүнг гаргах үйл явц юм.

II.6. Жишсэн дундаж нэг хүнд ногдох хэрэглээ: Тэнцвэржүүлэх хэмжээсээр засварлан тооцсон өрхийн ам бүлийн жишсэн нэг гишүүнд ногдох хэрэглээ;

II.7. Орлогыг орлуулан тооцох арга: Өрхийн орлогын талаарх бүрэн мэдээлэл байхгүй үед түүнийг төлөөлж чадахуйц хувьсах багц үзүүлэлтүүдээр тодорхой загварын дагуу амьжиргааны түвшинг үнэлэх арга;

II.8. Нийгмийн халамжийн дэмжлэг, туслалцаа зайлшгүй шаардлагатай өрхийн гишүүн-иргэн: Үндэсний статистикийн хороо /хуучин нэрээр/, нийгмийн халамжийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага хамтран баталсан аргачлалын дагуу өрхийн мэдээллийн нэгдсэн санд орсон, амьжиргааны түвшин нь тухайн үеийн ядуурлын шугамаас доогуур өрхөөс сонгогдсон өрхийн гишүүнийг⁴;

II.9. Өрх: Нэг орон байранд хамт амьдардаг нэгдмэл төсөвтэй, хүнс, амьдралын наад захын хэрэгцээгээ хамтран хангадаг, хэсэг бүлэг хүмүүс. Өрхийн гишүүд нь хоорондоо гэр бүл, ураг төрөл болон хамаатан садны холбоотой хүмүүс, зарим

⁴ Нийгмийн халамжийн тухай хуулийн 3.1.2 дахь заалт

гишүүд нь огт хамааралгүй байж болно. Өрх нь гэр бүл гэдэг ойлголтоос ялгаатай. Нэг өрхөд нэг болон хэд хэдэн гэр бүл амьдарч байж болно;

II.10. Байршил: Тухайн өрхийн харьяалагдаж байгаа засаг, захиргааны нэгж, (аймаг/нийслэл, сум/дүүрэг, баг/хороо);

II.11. Өрхийн гишүүдийн боловсролын түвшин: Тухайн өрхийн 18 түүнээс дээш насны гишүүдийн эзэмшсэн боловсролын хамгийн дээд түвшин;

II.12. Өрхийн гишүүний хувийн сургуульд хамрагдалт: Өрхийн гишүүдээс анхан болон дунд шатны хувийн сургуульд суралцаж байгаа эсэх;

II.13. Өрхийн гишүүдийн их, дээд, сургуульд хамрагдалт: Өрхийн гишүүдээс их, дээд сургуульд суралцаж байгааг тодорхойлсон үр дүн (бакалавр, магистр, доктор);

II.14. Ажил эрхлэлт: Өрхийн 15 түүнээс дээш насны гишүүдийн ажил эрхэлж байгааг тодорхойлж буй байдал;

II.15. Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэн: Бие махбодь, оюун санаа, сэтгэл мэдрэл, мэдрэхүйн байнгын согог нь бусад төрлийн бэрхшээлтэй нийлсний улмаас бусдын адил нийгмийн амьдралд оролцох чадвар нь хязгаарлагдсан хүнийг хөгжлийн бэрхшээлтэй гэнэ⁵;

II.16. Орон сууцны төрөл: Тухайн өрхийн амьдарч байгаа сууцыг шинж байдлаар нь илэрхийлсэн ангилал;

II.17. Сууцны өрөөний тоо: Өрхийн амьдарч байгаа сууцны гал тогоо, коридор болон ариун цэврийн өрөөг оруулахгүйгээр тооцож буй өрөөний тоо;

II.18. Газар өмчлөх: Тухайн газрыг хуулиар зөвшөөрсөн хүрээнд захиран зарцуулах эрхтэйгээр өөрийн мэдэлд байлгахыг;

II.19. Газар эзэмших: Тухайн газрыг хуулиар зөвшөөрсөн хүрээнд гэрээнд заасан зориулалт, нөхцөл, болзлын дагуу өөрийн мэдэлд байлгахыг;

II.20. Гэрийн ханын тоо: Өрхийн амьдарч байгаа гэр нийт хэдэн хананаас бүрдэж байгааг илэрхийлэх тоо;

II.21. Түлш: Өрхийн хувьд голчлон хэрэглэж байгаа түлш, эрчим хүчний эх үүсвэр;

II.22. Мал аж ахуй эрхэлдэг эсэх: Өрхийн гишүүдээс мал аж ахуй эрхэлдэг эсэхийг тодорхойлж буй ойлголт;

⁵Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэний нийгмийн хамгааллын тухай хуулийн 3 дугаар зүйлийн 3.1 дэх хэсэг

II.23. Мал, тэжээвэр амьтны тоо: Тухайн өрхөд мал тооллогын дүнгээр бүртгэгдсэн таван хошуу малын тоо, (тэжээвэр амьтны тоонд гахай, тахай, нугас, цаа буга, зөгий зэрэг амьтны тоо);

II.24. Удаан эдэлгээтэй эд хогшил: Өрхөд байгаа зөвхөн ашиглагддаг удаан эдэлгээтэй эд хогшил;

II.25. Өрхийн хадгаламж: Өрхийн аль нэг гишүүн арилжааны банкинд тодорхой нөхцөлтэйгээр хадгалуулсан мөнгөн хадгаламжтай эсэхийг;

II.26. Усан хангамж: Өрхийн ундны усны гол эх үүсвэр;

II.27. Гэрлэлт: Өрхийн 15 ба түүнээс дээш насны гишүүдийн гэрлэсэн эсэх;

II.28. Амьжиргааны түвшний бүлэг: Өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох нэг хүнд ногдох хэрэглээний хэмжээгээр өрхийг хамгийн багаас их рүү нь эрэмбэлэн бүлгүүдэд хуваах тухай ойлголт;

II.29. Амьжиргааны түвшний босго оноо: Өрхийг амьжиргааны түвшний бүлэгт эрэмбэлэн хуваахад аливаа хоёр бүлгийг зааглан хуваах нөхцлийг хангаж буй оноо;

II.30. Тухайн бүлэгт хамаарах өрхийн тоо: Амьжиргааны түвшний бүлгээр хуваахад тухайн бүлэгт хамаарагдаж байгаа өрхийн тоо.

ГУРАВ. ООТА-ААР ӨРХИЙН АМЬЖИРГААНЫ ТҮВШИНГ ТОДОРХОЙЛОХ АРГАЧЛАЛЫН ЗОРИЛГО, ХАМРАХ ХҮРЭЭ, БАРИМТЛАХ ЗАРЧИМ, ДАРААЛАЛ, МЭДЭЭЛЛИЙН ЭХ ҮҮСВЭР

III.1. ООТА-аар өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох аргачлалын зорилго, хамрах хүрээ

III.1.1. Зорилго

Орлогыг орлуулан тооцох аргаар өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох аргачлалын зорилго нь өрхийн амьжиргааны түвшинг шууд илэрхийлэх, орлогын талаарх мэдээлэл, арга, аргачлал байхгүй үед түүнийг орлохуйц үзүүлэлтүүдийг ашиглан өрхийн амьжиргааны түвшний үнэлгээг хийж, түүний үр дүнг үндэслэн төрөөс үзүүлэх аливаа төрлийн нийгмийн тусламж, үйлчилгээнд хамруулах зорилтот бүлгийг тодорхойлох, өрхийн амьжиргааны түвшнээр эрэмбэлсэн өрхийн мэдээллийн нэгдсэн санг шинэчлэхэд оршино.

III.1.2. Хамрах хүрээ

Судалгаанд нийслэл, аймгийн төвийн гэр хороолол болон сумын төв, хөдөөгийн байршлын амьжиргааны түвшний 1-15 дугаар бүлгийн бүх өрхийг жагсаалтын дагуу бүрэн хамруулж, нийслэл, аймгийн төвийн орон сууцны хорооллыг бүхэлд нь, нийслэл, аймгийн төвийн гэр хороолол, сумын төв, хөдөөгийн байршлын 16-20 дугаар бүлгийн өрх, хүн амыг мэдээлэл, сурталчилгаа явуулах замаар өргөдөлд үндэслэн хамруулна.

III.2. ООТА-аар өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох аргачлалд баримтлах зарчим

Орлогыг орлуулан тооцох аргаар өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох аргачлалд дараах зарчмуудыг баримтална. Үүнд:

- III.2.1. Үзүүлэлтүүд нь өөр хоорондоо холбоо, хамааралтай байх;
- III.2.2. Шинжлэх ухааны үндэслэл бүхий нэгдмэл арга зүйтэй байх;
- III.2.3. Мэдээллийн эх үүсвэр тодорхой, мэдээлэл нь тогтмол, үнэн бодитой байх;
- III.2.4. Үндэсний түвшинд хүлээн зөвшөөрөгдсөн байх;
- III.2.5. Хэмжих боломжтой, тодорхой үзүүлэлтийг сонгосон байх;
- III.2.6. Статистикийн хувьд ач холбогдолтой байх;
- III.2.7. Эрэмбэлэх боломжтой аж байдлын үзүүлэлт байх;
- III.2.7. Тооцоололд Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн судалгааны мэдээллийг ашиглах.

III.3. ООТА-аар өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох, мэдээллийн санг бүрдүүлэх

III.3.1. Мэдээллийг боловсруулах, мэдээллийн санг бүрдүүлэх

Цуглуулсан мэдээллийг цаасан хэлбэрээр аймаг, дүүргийн Нийгмийн халамжийн үйлчилгээний хэлтсийн Өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох судалгааны үйл ажиллагааны баг хүлээн авч архивын стандартын дагуу архивлан хадгалж, цахим /электрон/ хэлбэрээр НХҮЕГ-ийн дэргэдэх Орлогыг орлуулан тооцох аргаар өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох судалгааны үйл ажиллагааны нэгжид хүлээлгэн өгнө. “Орлогыг орлуулан тооцох аргаар өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох судалгааны мэдээллийн сан”-гийн програм хангамжийг ашиглан боловсруулалтыг хийж, Өрхийн мэдээллийн нэгдсэн санг өрх, иргэнээр, байршлаар бий болгоно.

III.3.2. Мэдээллийг шинэчлэх давтамж

ӨНЭЗС-ны мэдээллийг ашиглах боломжит давтамжийг харгалзан ООТА-ыг 3 жил тутамд шинэчлэх харин 3 жилээс дээш хугацаагаар өрхийн амьжиргааны түвшинг үнэлэхэд ашиглахгүй байх

III.3.3. Мэдээллийг цуглуулах үеийн хяналт, үнэлгээ

III.3.3.1. Өрхийн мэдээллийн санг бүрдүүлэх, мэдээлэл цуглуулах үеийн мэдээллийн чанарт хяналт тавих, найдвартай байдлыг хангах зорилгоор хяналт, үнэлгээг ХАХНХЯ, НХҮЕГ-ын төлөөллийг оролцуулсан удирдлага, хяналт, үнэлгээний багийг томилон ажиллуулна. Удирдлага, хяналт үнэлгээний баг нь НХҮЕГ-ын даргын баталсан удирдамж, зааврыг баримтлал болгон ажиллана.

III.3.3.2. Хүсэлт гаргасан өрхөд үнэлгээ хийх эсвэл дахин үнэлгээ хийхдээ батлагдсан өргөдлийн маягтын дагуу гаргасан хүсэлтэд үндэслэн тухайн өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох ажлыг гүйцэтгэнэ.

III.3.3.3. Мэдээллийн санг бүрдүүлсний дараа тухайн өрх, иргэн өөрийн өрхийн амьжиргааны түвшнээ тогтоолгох хүсэлтээ сум, хорооны нийгмийн ажилтанд батлагдсан өргөдлийн маягтын дагуу гаргаж, хүсэлтээ шийдвэрлүүлнэ.

ДӨРӨВ. ООТА-ААР ӨРХИЙН АМЬЖИРГААНЫ ТҮВШИНГ ТОДОРХОЙЛОХ АРГА ЗҮЙ, ЗААВАРЧИЛГА

IV.1. ООТА-аар өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох арга зүй

Орлогыг орлуулан тооцох арга нь өрхийн орлогын талаарх бүрэн мэдээлэл байхгүй үед түүнийг төлөөлж чадахуйц хувьсах багц үзүүлэлтүүдээр тодорхой загварын дагуу амьжиргааны түвшинг үнэлэх арга юм.

Орлогыг орлуулан тооцох аргаар өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох аргачлалын хүрээнд дараах үйл явцыг үе шаттайгаар хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

IV.1.1. Хувьсах үзүүлэлтийг сонгох зарчим: Энэ аргачлалын тооцооллын мэдээллийн үндсэн бааз нь УБСЕГ-аас явуулдаг “Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн судалгаа” (ӨНЭЗС) бөгөөд судалгааны мэдээллийн баазаас дараах шаардлага хангасан хувьсах үзүүлэлтүүдийг сонгоно. Үүнд:

- Өрхийн амьжиргааны түвшин буюу өрхийн нэг хүнд ногдох хэрэглээтэй илүү хамааралтай;
- Тухайн мэдээллийг өрхөөс ярилцлагын аргаар хялбар цуглуулах, шинэчлэх боломжтой;
- Мэдээлэл цуглуулж байгаа ажилтан нягтлан шалгахад хялбар;
- Тухайн үзүүлэлт нь богино хугацаанд өөрчлөлт бага гарах буюу харьцангуй тогтвортой байх;
- Мэдээлэл өгч байгаа өрх, хүн амын зүгээс тооцооллын үр дүнд нөлөөлөхийн тулд өөрийн мэдээллийг өөрчлөн өгөх боломжгүй байх;

IV.1.2. Хувьсах үзүүлэлтүүдийн коэффициентийг тооцох: Хувьсах үзүүлэлтүүдийн коэффициентийн тоон утгыг олон хүчин зүйлийн хамаарлын шинжилгээний хамгийн бага квадратын аргаар дараах загвараар тооцно.

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

Энд: n тооны өрхийн хувьд

$\ln Y$ - Өрхийн жишсэн дундаж нэг хүнд ноогдох хэрэглээний логарифм

X_1, \dots, X_n - Хувьсах үзүүлэлтүүд буюу амьжиргааны түвшинг орлуулан тодорхойлж байгаа үзүүлэлтүүд

β_1, \dots, β_n - Загварын коэффициентүүд буюу хувьсагч тус бүрийн жин

ε - Тооцооллын алдаа

Уг загварыг суурьшлын 3 түвшинд буюу Улаанбаатар, аймгийн төв болон хөдөөгийн түвшин тус бүрд нь тооцно.

IV.1.3. Хувьсах үзүүлэлтүүдийн хувьд статистикийн хувьд ач холбогдолтой эсэхийг шалгаж, үнэлэх:

Амьжиргааны түвшинг тодорхойлоход сонгох үзүүлэлтүүдийн ач холбогдлын түвшинг үнэлэн, тооцооллоос хасах шаталсан регрессийн /Stepwise/ горимын дагуу хэрэглээний түвшинтэй хувьсах үзүүлэлтүүд хэр хамааралтай байгааг шалгана. Уг тооцооллын дагуу ач холбогдлын түвшин 5 хувиас бага буюу статистикийн хувьд ач холбогдолтой гэж үнэлэгдсэн хувьсагчдаар амьжиргааны түвшинг тодорхойлох багц хувьсах үзүүлэлтүүдийг бүрдүүлнэ.

IV.1. 4. Амьжиргааны түвшинг тодорхойлох оноо тооцох:

Статистикийн хувьд ач холбогдолтой (Statistical significant) гэж үнэлэгдсэн, амьжиргааны түвшинг тодорхойлох хувьсах үзүүлэлтүүдийн харгалзах коэффициентүүдийг β_1, \dots, β_n ашиглан өрхийн амьжиргааны түвшинг үнэлнэ. Өрхийн амьжиргааны түвшинг үнэлсэн оноог бодохдоо коэффициентүүдийн тоон утгыг харгалзах хувьсах үзүүлэлтүүдийн бодит утгаар үржүүлж, үржвэр бүрийн нийт нийлбэрийг авна.

Өрхүүдийг амьжиргааны түвшинг нь тодорхойлж байгаа онооны дагуу багаас их рүү нь эрэмбэлнэ. Бага оноо бүхий өрхүүдийн амьжиргааны түвшин доогуур байна гэсэн үг бөгөөд хамгийн доогуур эрэмбэлэгдэнэ.

IV.2. Орлогыг орлуулан тооцох аргаар өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох аргачлалыг хэрэглэх зааварчилга

ӨНЭЗС-ны 2014 оны мэдээллийн бааз нь энэ аргачлалын тооцоололд хэрэглэгдэж байна. Хүн амын аж байдлын түвшин нь өрхийн оршин суугаа суурьшил тус бүрд харилцан адилгүй, ялгаатай байдаг учир Улаанбаатар, аймгийн төв болон хөдөө /сумын төв болон хөдөө нутгийг нэгтгэн/ гэсэн 3 түвшин тус бүрд “Орлогыг орлуулан тооцох аргын загвар” (ООТАЗ) нь тооцоологдож байгаа болно.

Жишсэн дундаж нэг хүнд ноогдох хэрэглээг аж байдлын түвшингийн үзүүлэлт гэж энэ арга зүйд ашигласан. Жишсэн дундаж нэг хүнийг тооцох гэдэг нь тэнцвэржүүлэх хэмжээсийг ашиглан өрхийн ам бүлийн гишүүдийн тоог засварлан тооцож байгаа хэрэг бөгөөд тэнцвэржүүлэх хэмжээс нь өрхийн ам бүлийн гишүүдийн харилцан адилгүй хэрэгцээний түвшинг харьцангуй зөв тооцох боломжийг бий болгосон. Тэнцвэржүүлэх хэмжээс /equivalence scale/ нь өрхийн насанд хүрсэн эхний хүн 1 (хэрэв хөгжлийн бэрхшээлтэй бол 1.4), насанд хүрсэн дараагийн хүн 0.7 (хэрэв хөгжлийн бэрхшээлтэй бол 1), хүүхдүүд 0.5 (хэрэв хөгжлийн бэрхшээлтэй бол 0.7) гэх мэт харилцан адилгүй жинг өрхийн ам бүлийн нийт гишүүдийн тоог тооцоход оноож байна гэсэн үг болно.

Энэ хэсэгт Орлогыг орлуулан тооцох аргаар өрхийн амьжиргааны түвшинг тодорхойлох үйл ажиллагааны арга зүйг тодорхой шат бүрээр тайлбарлав.

IV.2.1. Үзүүлэлтүүдийг сонгох:

Амьжиргааны түвшинд нөлөө үзүүлэх боломжит хувьсагчуудыг ӨНЭЗС-ны асуулгын хуудаснаас сонгоно. Энэхүү хувьсагчдыг сонгохдоо аргачлалд заасан шаардлагуудыг хангасан эсэхийг баримтална.

Хүн амын амьжиргааны түвшний тодорхой шинж чанаруудыг харуулах байдлаар нь дараах 13 бүлэгт хуваагдсан нийт 100 үзүүлэлтийг эхний шатанд сонгосон⁶.

1. Өрхийн ам бүлийн гишүүдийн тоо болон ам бүлийн бүтэц: Ам бүлийн гишүүдийн тоо, нас
2. Хөгжлийн бэрхшээл: Хөгжлийн бэрхшээлтэй өрхийн гишүүн байгаа эсэх
3. Өрхийн тэргүүлэгчийн шинж чанар: Нас, хүйс, боловсролын түвшин
4. Боловсрол: Өрхийн гишүүн бүрийн эзэмшсэн боловсролын түвшин, өрхөд байгаа боловсролтой хүний тоо гэх мэт
5. Ажил эрхлэлт: Сүүлийн долоо хоногт ажил эрхэлсэн өрхийн гишүүдийн тоо, ажил эрхэлсэн салбараар
6. Сууцны нөхцөл: Амьдарч байгаа сууцны төрөл
7. Сууц өмчлөл: сууцны тоо/ сууцны өмчлөл, орон сууцны зээлд хамрагдах хүсэлтэй эсэх гэх мэт
8. Үйлчилгээ: Ус, ариун цэврийн байгууламжийн болон халаалтын эх үүсвэр
9. Удаан эдэлгээт бараа: Гэр ахуйн хэрэгцээний болон тээврийн хэрэгсэл: хөргөгч, зурагт, суудлын машин гэх мэт, удаан эдэлгээт эд хогшлын тоо болон чанар
10. Мал аж ахуй эрхлэлт: Малын тоо, малын төрөл. Малын тоо толгойг бодод шилжүүлэн тооцсон.
11. Газар: Газар өмчилдөг болон эзэмшдэг эсэх
12. Өрхийн байршил: Бүс нутаг
13. Хадгаламж: Өрх нь хадгаламж эзэмшдэг эсэх

IV.2.2. Хувьсах үзүүлэлтүүдийн коэффициентийг тооцож, статистикийн хувьд ач холбогдолтой эсэхийг үнэлэх

Хувьсах үзүүлэлтүүдийн коэффициентийн тоон утгыг олохдоо аргачлалд заасанчлан дараах загвараар тооцно.

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

Энд: n – нийт өрхийн тооны хувьд

$\ln Y$ – Өрхийн жишсэн дундаж нэг хүнд ноогдох хэрэглээний логарифм

X_1, \dots, X_n - Хувьсах үзүүлэлтүүд буюу амьжиргааны түвшинг орлуулан тодорхойлж байгаа үзүүлэлтүүд

⁶Аргачлал сайжруулахад ажилласан зөвлөхүүдийн тайлангаас нийт үзүүлэлтийн дэлгэрэнгүй жагсаалтыг харах боломжтой.

β_1, \dots, β_n - Загварын коэффициентүүд буюу хувьсагч тус бүрийн жин

ϵ - Тооцооллын алдаа

Олон хүчин зүйлийн хамаарлын шинжилгээний хамгийн бага квадратын арга хэрэглэсэн ба үзүүлэлтүүдийн ач холбогдлын түвшинг үнэлэн, статистикийн хувьд ач холбогдолтой хувьсагчдыг загварт авч үлдсэн. Загварыг автоматаар олон дахин тооцоолдог Стэпвайс /Stepwise/ горимын дагуу гүйцэтгэсэн. Энэ горим нь хувьсах үзүүлэлтүүдийг хэрэглээний түвшинтэй хэдий хэр хамааралтай байгааг шалган, ач холбогдолгүй хувьсагчдыг тооцооллоос хасч, үлдсэн хувьсагчууд дээр дахин загварыг ажиллуулдаг. Дээрх тооцооллын дагуу 100 хувьсагчдаас ач холбогдлын түвшин 5 хувиас бага буюу статистикийн хувьд ач холбогдолтой гэж үнэлэгдсэн хувьсагчдаар амьжиргааны түвшинг тодорхойлох багц хувьсах үзүүлэлтүүдийг бүрдүүлсэн. Хавсралт 1-т загварын хувьсах 58 үзүүлэлтийг коэффициентийн хамт оруулав.

IV.2.3. Амьжиргааны түвшинг тодорхойлох оноо тооцох:

Хувьсах үзүүлэлтүүдийн харгалзах коэффициентүүдийг β_1, \dots, β_n ашиглан өрхийн амьжиргааны түвшинг үнэлнэ. Өрхийн амьжиргааны түвшинг үнэлсэн оноог өрх бүрийн хувьд бодох бөгөөд уг оноог бодохдоо коэффициентүүдийн тоон утгыг харгалзах хувьсах үзүүлэлтүүдийн бодит утгаар үржүүлж, үржвэр бүрийн нийт нийлбэрийг авна. Тухайн нийлбэр оноо нь өрхийн амьжиргааны түвшинг тооцсон эцсийн үр дүн болно.

IV.2.4. Амьжиргааны түвшний оноо тооцсон өрхүүдийг эрэмбэлэн бодлого, хөтөлбөр, тусламжид ашиглах:

Өрх тус бүрээс цуглуулсан мэдээлэл болон холбогдох коэффициентийг регрессийн томъёонд орлуулан тооцож тухайн өрхийн амьжиргааны түвшний оноог гаргана. Амьжиргааны түвшний оноо тооцсон өрхүүдийг өрхийн мэдээллийн нэгдсэн санд хэрэглээний түвшнээр хамгийн багаас их рүү ердийн байдлаар эрэмбэлнэ. Үүний дараа өрхүүдийн амьжиргааны түвшний эрэмбэ, хэрэглээний байдлаас хамааруулан доорх 5 бүлэгт ангилан хуваана. Үүнд:

| Бүлгүүд | Хамрах хувь |
|-------------------------------|--------------------|
| - Доод | 10 хувь |
| - Харьцангуй бага хэрэглээтэй | 20-30% |
| - Дундаж бүлэг | 40-70% |
| - Дунджаас дээгүүр | 80-90% |
| - Илүү өндөр хэрэглээтэй | Дээд 10% |

Цаашид төрөөс үзүүлэх аливаа төрлийн бодлого, хөтөлбөр, тусламж үйлчилгээнд хамрагдах зорилтот бүлгийг сонгохдоо үзүүлэх үйлчилгээний үндсэн нөхцөл, онцлог шинж, зарцуулах хөрөнгийн хэмжээ зэрэгтэй уялдуулан амьжиргааны түвшнээр эрэмбэлэгдсэн өрхүүдээс босго шугам татах замаар сонгож, тухайн салбарын Засгийн газрын гишүүнээр батлуулан үйлчилгээ, хөтөлбөртөө ашиглана.

ООТА-аар өрхийн амьжиргааны түвшингийн оноог бодсон хийсвэр жишээг Хүснэгт 1-т харуулав.

Хийсвэр өрх: Улаанбаатар хотын гэр хороололд амьдардаг, 2 өрөө хувийн сууцтай, 5 ам бүлтэй. Эхнэр, нөхөр, 7-16 насны 3 хүүхэдтэй, нэг хүүхэд нь хөгжлийн бэрхшээлтэй, эхнэр, нөхөр хоёул ажил эрхэлдэг, эхнэр нь цалин хөлстэй ажил хөдөлмөр эрхэлдэг, нөхөр нь хувиараа лангуу түрээслэн ажиллуулдаг, нөхрийн хувьд бүрэн дунд боловсролтой, эхнэрийн хувьд дээд боловсрол эзэмшсэн, 3 хүүхэд нь улсын сургуульд хамрагддаг. Өрх нь хадгаламжтай, хөргөгч, 1 зурагттай, угаалгын машин, будаа агшаагч, шарах шүүгээ зэрэг цахилгаан хэрэгсэлтэй, хашааныхаа газрыг эзэмшдэг. Энэ өрхийн хувьд амьжиргааны түвшний үнэлгээг дараах байдлаар тооцно. (Хариулт “Тийм” бол -1, “Үгүй” бол-0 гэж тэмдэглэнэ.)

Хүснэгт 1. Өрхийн амьжиргааны түвшинг хийсвэр жишээн дээр үнэлсэн үр дүн

| No. | Үзүүлэлт | Улаанбаатарт коэффициент | Хариулт | Утга |
|--------------------|--|--------------------------|---------|----------------|
| 1. | Боловсрол (18+) | | | |
| | Дээд | 0.0951 | 1 | 0.0951 |
| | Аль нэг гишүүн хувийн сургуульд (бага болон дунд) хамрагддаг | 0.2002 | 0 | 0 |
| | Аль нэг гишүүн их сургууль/ коллежид явдаг | 0.1431 | 0 | 0 |
| 2. | Ам бүлийн тоо | | | |
| | Хоёр | -0.3140 | 0 | 0 |
| | Гурав | -0.5121 | 0 | 0 |
| | Дөрөв | -0.6517 | 0 | 0 |
| | Тав | -0.8565 | 1 | -0.8565 |
| | Зургаа | -0.9152 | 0 | 0 |
| | Долоо ба түүнээс дээш | -1.0857 | 0 | 0 |
| 3. | Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэнтэй | -0.2242 | 1 | -0.2242 |
| 4. | Ажил эрхлэлт (18+) | | | |
| | 1 гишүүн цалинтай ажилтай | 0.0624 | 1 | 0.0624 |
| | 2 гишүүн цалинтай ажилтай | 0.1350 | 0 | 0 |
| | 3 түүнээс олон гишүүн цалинтай ажилтай | 0.1721 | 0 | 0 |
| | 1 гишүүн хувиараа хөдөлмөр эрхэлдэг | 0.0526 | 1 | 0.0526 |
| | 2+ гишүүн хувиараа хөдөлмөр эрхэлдэг | 0.1353 | 0 | 0 |
| 5. | Хадгаламжтай | 0.1034 | 1 | 0.1034 |
| 6. | Сууц | | | |
| | Байшин | 0.2145 | 1 | 0.2145 |
| | Өрөөний тоо | 0.0575 | 2 | 0.115 |
| | Гэр | -0.7545 | 0 | 0 |
| | Гэрийн ханын тоо | 0.1527 | 0 | 0 |
| | 2 дахь сууц | 0.0871 | 0 | 0 |
| 7. | Удаан эдэлгээт хогшил | | | |
| | Хөргөгч | 0.1126 | 1 | 0.1126 |
| | Угаалгын машин | 0.0920 | 1 | 0.092 |
| | Шарах шүүгээ | 0.0667 | 1 | 0.0667 |
| | Будаа агшаагч | 0.0690 | 1 | 0.069 |
| | 2 болон түүнээс дээш ТВ-тэй | 0.0692 | 0 | 0 |
| | Компьютер | 0.1029 | 0 | 0 |
| | 2 түүнээс дээш компьютертэй | 0.1819 | 0 | 0 |
| | Тоос сорогч | 0.0826 | 0 | 0 |
| | Цахилгаан болон хийн зуух | -0.0417 | 1 | -0.0417 |
| | Суудлын машин | 0.2276 | 0 | 0 |
| | Суудлын машин (2 болон түүнээс дээш) | 0.2225 | 0 | 0 |
| | Ачааны машин | 0.1529 | 0 | 0 |
| 8. | Хувьдаа малтай | | | |
| | Үхэр, адуу, тэмээ, хонь, ямааны аль нэг нь байгаа | 0.2654 | 0 | 0 |
| | Тогтмол тоо | 12.5853 | | 12.5853 |
| Өрхийн оноо | | | | 12.4462 |

**ОРЛОГЫГ ОРЛУУЛАН ТООЦОХ АРГАЧЛАЛЫН
ЗАГВАРЫН ХУВЬСАГЧ ҮЗҮҮЛЭЛТ, КОЭФФИЦИЕНТ⁷**

| ХУВЬСАГЧ ҮЗҮҮЛЭЛТ | | Улаанбаатар | Аймгийн төв | Хөдөө |
|---|---|---------------|---------------|---------|
| Боловсролын дээд түвшин (18 ба түүнээс дээш насны гишүүдээр) | | | | |
| 1 | Дунд | | | 0.0413 |
| 2 | Мэргэжлийн | | | 0.0931 |
| 3 | Дээд | 0.0951 | 0.0793 | 0.1345 |
| 4 | Аль нэг гишүүн хувийн сургуульд (бага болон дунд) хамрагддаг | 0.2002 | 0.1258 | |
| 5 | Аль нэг гишүүн их сургууль/ коллежид явдаг | 0.1431 | 0.2341 | 0.2936 |
| Өрхийн ам бүлийн бүтэц | | | | |
| 6 | 0-5 настай гишүүдийн тоо | | | 0.0372 |
| 7 | 6-14 настай гишүүдийн тоо | | | 0.0616 |
| 8 | 61 ба түүнээс дээш настай гишүүдийн тоо | | | 0.0362 |
| Өрхийн ам бүлийн тоо | | | | |
| 9 | Хоёр | -0.3140 | -0.2269 | -0.2623 |
| 10 | Гурав | -0.5121 | -0.4404 | -0.4489 |
| 11 | Дөрөв | -0.6517 | -0.5851 | -0.6233 |
| 12 | Тав | -0.8565 | -0.6787 | -0.7936 |
| 13 | Зургаа | -0.9152 | -0.7612 | -0.8980 |
| 14 | Долоо ба түүнээс дээш | -1.0857 | -0.8492 | -1.0482 |
| 15 | Хамгийн багадаа хөгжлийн бэрхшээлтэй нэг хүн өрхөд байгаа | -0.2242 | -0.1785 | -0.1276 |
| Ажил эрхлэлт (18 ба түүнээс дээш насны гишүүдээр) | | | | |
| 16 | Цалинтай ажилтай нэг гишүүнтэй | 0.0624 | 0.0286 | 0.0342 |
| 17 | Цалинтай ажилтай хоёр гишүүнтэй | 0.1350 | | 0.1104 |
| 18 | Цалинтай ажилтай гурав ба түүнээс дээш гишүүнтэй | 0.1721 | | 0.1873 |
| 19 | 2 ба түүнээс дээш цалинтай ажилтай гишүүнтэй | | 0.0823 | |
| 20 | Хувиараа хөдөлмөр эрхлэгч нэг гишүүнтэй (хөдөө аж ахуйн бус салбарт) | 0.0526 | 0.1034 | |
| 21 | 2 болон түүнээс дээш хувиараа хөдөлмөр эрхлэгч гишүүнтэй (хөдөө аж ахуйн бус салбарт) | 0.1353 | 0.1246 | |
| 22 | Хувиараа хөдөлмөр эрхлэгч нэг гишүүнтэй (хөдөө аж ахуйн салбарт) | | | 0.1235 |
| 23 | 2 ба түүнээс дээш ХАА-н салбарт ажиллагч /малтай/ | | | 0.0398 |
| 24 | Хадгаламжтай | 0.1034 | 0.0821 | |
| Сууц | | | | |
| 25 | Байшин | 0.2145 | 0.0904 | |
| 26 | Өрөөний тоо (хэрвээ гэр байвал 0 байна.) | 0.0575 | 0.0526 | 0.0461 |
| 27 | Гэр | -0.7545 | | -0.3093 |

⁷ Зөвхөн албан хэрэгцээнд

| | | | | |
|-----------------------------|---|---------|---------|---------|
| 28 | Гэрийн ханын тоо | 0.1527 | 0.0095 | 0.0650 |
| 29 | Төвлөрсөн усан хангамж | | 0.0852 | 0.2246 |
| 30 | 2 дахь сууц | 0.0871 | 0.0920 | 0.1378 |
| Үйлчилгээ | | | | |
| 31 | Халаалтандаа мод түлдэг | | 0.0479 | |
| 32 | Халаалтандаа нүүрс түлдэг | | | 0.0855 |
| Удаан эдэлгээт бараа | | | | |
| 33 | Нэг хөргөгчтэй | 0.1126 | 0.0758 | 0.0325 |
| 34 | 2 болон түүнээс дээш хөргөгчтэй | | 0.0910 | |
| 35 | Угаалгын машин | 0.0920 | 0.0676 | |
| 36 | Шарах шүүгээ | 0.0667 | 0.1056 | 0.0769 |
| 37 | Будаа агшаагч | 0.0690 | 0.0892 | 0.0359 |
| 38 | Нэг өнгөт телевизортой | | 0.0932 | 0.0663 |
| 39 | 2 болон түүнээс дээш өнгөт телевизортой | 0.0692 | 0.1563 | |
| 40 | Нэг компьютертэй | 0.1029 | 0.1333 | 0.0930 |
| 41 | 2 түүнээс дээш компьютертэй | 0.1819 | | |
| 42 | Тоос сорогч | 0.0826 | 0.0864 | 0.0652 |
| 43 | Цахилгаан болон хийн зуух | -0.0417 | 0.0602 | 0.0428 |
| 44 | 2 болон түүнээс дээш цахилгаан болон хийн зуухтай | | | 0.1192 |
| 45 | Цахилгаан үүсгүүр | | 0.1026 | 0.0680 |
| 46 | Мотоцикл | | | 0.0727 |
| 47 | Суудлын машин (1 бол) | 0.2276 | 0.1726 | 0.1970 |
| 48 | Суудлын машин (2 болон түүнээс дээш) | 0.2225 | | 0.1485 |
| 49 | Ачааны машин | 0.1529 | 0.1616 | 0.1774 |
| Мал | | | | |
| 50 | Үхэр, адуу, тэмээ, хонь, ямааны аль нэг нь байгаа | 0.2654 | | |
| 51 | Үхэр | | 0.1317 | |
| 52 | 10 хүртэлх бодтой | | | 0.0610 |
| 53 | 10-20 бодтой | | | 0.1053 |
| 54 | 20-30 бодтой | | | 0.1473 |
| 55 | 30-40 бодтой | | | 0.1753 |
| 56 | 40-100 бодтой | | | 0.2458 |
| 57 | 100–аас дээш бодтой | | | 0.3703 |
| Газар | | | | |
| 58 | Газар эзэмшдэг | | | 0.0912 |
| Тогтмол утга | | 12.5853 | 12.3291 | 12.3884 |
| | Ажиглалт | 3,569 | 5,384 | 7,179 |
| | r2 | 0.6873 | 0.5624 | 0.4960 |

Ашигласан материал

- 1) Нийгмийн халамжийн тухай хууль (2012 он)
- 2) Өрхийн нийгэм эдийн засгийн судалгаа (2014 он)
- 3) Ядуурлын зураглал ҮСХ-2011, 2012, 2014 он
- 4) Araujo, C. and L. Carraro (1999): A proxy means test exercise for the selection of beneficiaries of poverty targeted programs in Mongolia; ADB and WB.
- 5) Burchardt T. and A. Zaidi (2005): Comparing Incomes when needs differ: equivalization for the extra costs of disability in the UK; Review of Income and Wealth, Series 51, No 1.
- 6) Carraro L. (2016): ООТА-ын шинэчилсэн үнэлгээний загварын тайлан
- 7) Cumpa M. (2013): Improving the Proxy Means Testing models to identify households for social assistance in Mongolia, Final Report.
- 8) Grosh M. et al. (2008): For Protection and Promotion: the design and implementation of effective safety nets; World Bank.
- 9) Lanjouw P. and Ravallion M. (1994): Poverty and household size; Policy Research Working Paper no. 1332; World Bank.
- 10) Carraro L. (2016) Updated PMT assessment report