



**Монгол Улсын хүн амын төрөлт, нас баралтын ерөнхий
түвшний өөрчлөлтийг бүрэлдэхүүнээр задлан тооцох нь**

(МУИС, ШУС, НУС, ААТ-ийн Оюутны эрдэм шинжилгээний хуралд зориулав)

Удирдсан багш:

Б.Мөнхжаргал /PhD/
МУИС, ШУС, ААТ-ийн ахлах багш

Гүйцэтгэсэн:

Баттулгын Энэрэл
МУИС, ШУС, НУС, ААТ, “Хүн ам зүй”
хөтөлбөрийн 3-р түвшний суралцагч
(22B1NUM0792@stud.num.edu.mn, 94401393)

Болдбаатарын Анужин
МУИС, ШУС, НУС, ААТ, “Хүн ам зүй”
хөтөлбөрийн 3-р түвшний суралцагч
(22B1NUM7888@stud.num.edu.mn, 80803413)

Улаанбаатар хот

2025 оны 4 дүгээр сарын 18

АГУУЛГА

Хураангуй	2
Оршил	3
1.1 Судалгааны үндэслэл, ач холбогдол	3
1.2 Сэдвийн судлагдсан байдал	5
1.3 Судалгааны зорилго, зорилт	6
Арга зүй	6
2.1 Ойлголт, тодорхойлолт	6
2.2 Үнэлгээний арга	6
2.3 Ашигласан мэдээлэл	7
Судалгааны үр дүн	8
3.1 1994-2024 оны хооронд дах нас баралтын өөрчлөлт	8
3.2 1994-2024 оны хооронд дах төрөлтийн өөрчлөлт	11
4. Дүгнэлт, санал	13
4.1 Дүгнэлт	13
4.2 Санал	13
Ашигласан материал	14
Хавсралт	14

Хураангуй

Судалгаагаар сүүлийн 30 жилийн турш Монгол Улсын хүн амын төрөлт, нас баралтын ерөнхий түвшинд гарсан өөрчлөлтийг бүрэлдэхүүнээр задлан судлах зорилго дэвшүүлсэн. Судалгаанд 1994-2024 оны хүн амын төрөлт, нас баралтын ерөнхий коэффициентуудын динамик эгнээний мэдээлэл ашиглан суурь өөрчлөлт (өсөлт /бууралт) тооцож, тус өөрчлөлтийг бүрдүүлсэн: 1) хүн амын насны бүтцийн өөрчлөлтийн нөлөө, 2) бусад хүчин зүйлийн нөлөөг шууд ба шууд бус стандартчиллын тооцооны аргуудаар шинжилсэн. Шинжилгээгээр, 30 жилийн өмнөхтэй харьцуулахад 1994–2024 оны хооронд Монгол Улсад төрөлт болон нас баралтын түвшин нийтэд нь буурсан хандлагатай байгаа ба энэ хугацаанд 1000 хүн амд ногдох нас баралтын тоо 7.5-аас 5.5 болж буурсан. Харин 1000 хүн амд ногдох төрөлтийн тоо 24.2-оос 16.9 хүртэл буурсан байна. Уг өөрчлөлтийг бүрэлдэхүүнээр нь задлан шинжлэхэд, хүн амын насны бүтцийн өөрчлөлт нь нас баралтыг нэмэгдүүлэх, төрөлтийг бууруулах нөлөө үзүүлсэн нь. Нас баралтын түвшний бууралтад голчлон нөлөөлсөн хүчин зүйл нь эрүүл мэндийн үйлчилгээний хүртээмж, чанар сайжирсан зэрэг бодит өөрчлөлтүүд байжээ. Харин төрөлтийн хувьд, 2012 он хүртэл бодит төрөлтийн түвшин тасралтгүй буурч байсан ч, 2013–2023 оны хооронд нэмэгдэх хандлага ажиглагдсан бөгөөд энэ нь тухайн үед төрөлтийн нөхцөлд эерэг өөрчлөлт гарсныг илтгэж байна. Гэвч 2024 оноос дахин буурах хандлага гарч эхэлсэн нь төрөлтийн бодит түвшин тогтворгүй хэлбэлзэж буйг харуулж, цаашдын бодлогод нарийвчилсан дүн шинжилгээ шаардлагатайг

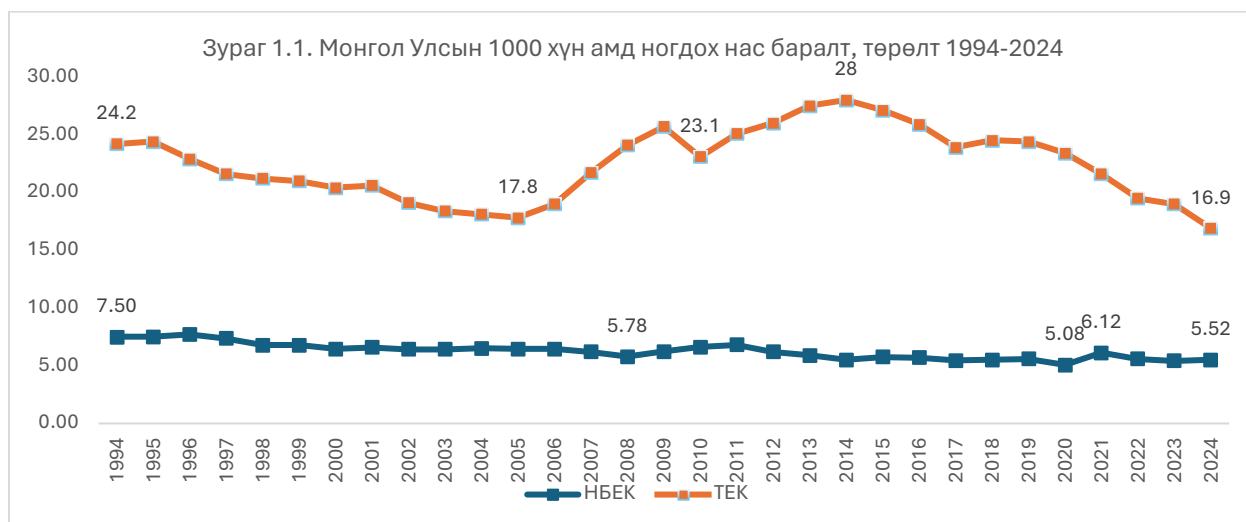
илэрхийлж байна. Тухайлбал, насны бүтцийн өөрчлөлтийг харгалзсан үнэлгээ, тооцоог хэрэглэх нь зүйтэй гэж үзэж байна.

Түлхүүр үг: Төрөлтийн өөрчлөлт; нас баралтын өөрчлөлт; хүн амын насны бүтцийн төрөлт, нас баралтад үзүүлэх нөлөө; төрөлтийн стандартчилал, нас баралтын стандартчилал

Оршил

1.1 Судалгааны үндэслэл, ач холбогдол

Хүн амын тоо хэмжээ, бүтэц, байршил тархалтын судалгаанууд нь аливаа улс орны нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн төлөвлөлтийн гол суурь мэдээлэл болдог. Хүн ам зүйн шилжилттэй холбоотойгоор зарим улс оронд хүн амын өсөлт, өөрчлөлтөд механик өсөлтийн нөлөө нэмэгдэж байгаа ч Монгол Улсын хүн амын өсөлтийн дийлэнхийг төрөлт, нас баралтын тооны зөрүү буюу байгалийн цэвэр өсөлт бүрдүүлсэн хэвээр байна. Жишээлбэл, ҮСХ-ны мэдээллээр 1994 оноос 1995 он хооронд хүн ам 35,550 хүнээр өссөн ба үүний 97.6 хувь нь төрөлт, нас баралтын зөрүүгээр бий болсон байсан бол, 2009-2010 онд хүн ам 47,507 хүнээр өссөний 90.9 хувь, 2023-2024 онд хүн ам 43,643 хүнээр өссөний 92.4 хувь нь ердийн өсөлтөөр бий болжээ. Хүн амын өсөлтийг дэмжсэн байр суурьтай байдаг Монгол Улсын хувьд хүн амын төрөлт, нас баралтын динамик өөрчлөлтийг судлах, өөрчлөлтөд нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг судалж, бодлого, хөтөлбөрийн төлөвлөлт, үнэлгээндээ ашигладаг байх нь чухал. Монгол Улсад хүн амын төрөлт, нас баралтад нөлөөлөгч хүчин зүйлсийг хувь хүн, өрхийн түүвэр судалгааны өгөгдөлд тулгуурлан судалсан судалгааны ажлууд олон байдаг ч макро түвшинд төрөлт, нас баралтын түвшин, түүний өөрчлөлтөд нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг судалсан ажлууд харьцангуй цөөн байна. Аливаа улсын төрөлт, нас баралтын ерөнхий түвшний өөрчлөлтөд эрүүл мэндийн систем, нийгэм, эдийн засгийн нөхцөл байдал, хүрээлэн буй орчин зэрэг хөгжлийн хүчин зүйлсээс гадна хүн амын насны бүтэц тухал нөлөөтэй байдаг. Монгол Улсад сүүлийн 30 жилд 1000 хүн амд ногдох төрөлт, нас баралтын түвшин ерөнхийдөө буурч ирсэн (Зураг 1.1).

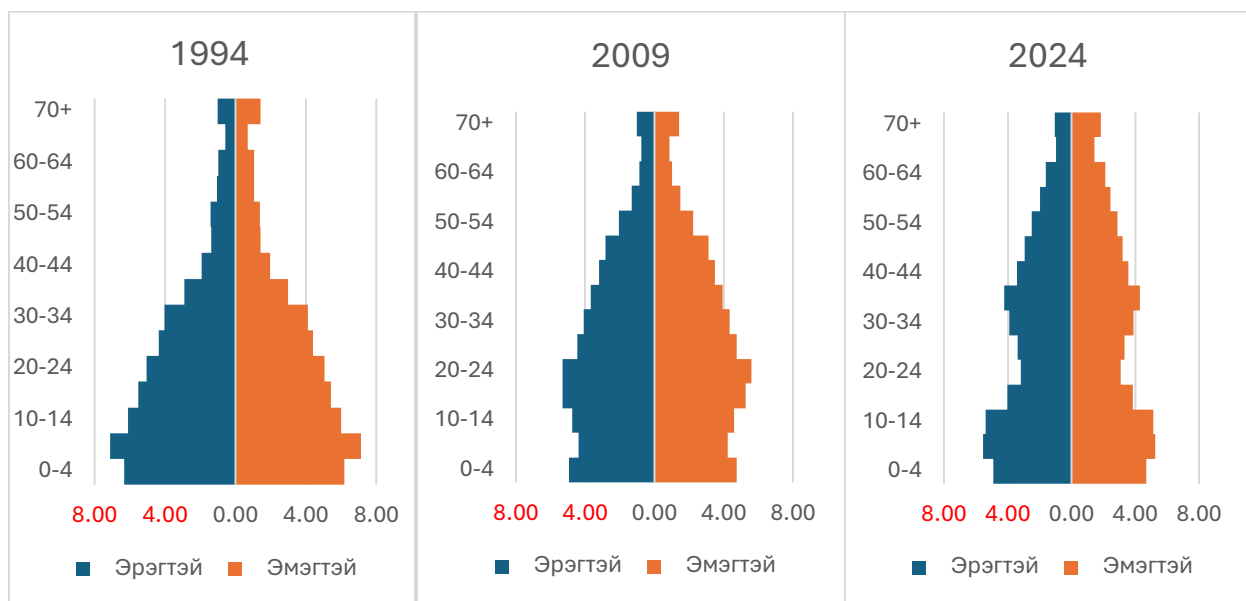


Эх үүсвэр: ҮСХ-ны Хүн амын жилийн эцсийн мэдээ (ХА-3)-нд үндэслэсэн судлаачийн тооцоо

Макро түвшинд ажиглагдаж буй тус өөрчлөлтийн шалтгааныг тайлбарласан судалгаанууд дутагдалтай байгаагийн улмаас төрөлт, нас баралтын ерөнхий түвшний өөрчлөлтийг нийгэм, эдийн засгийн өөрчлөлт, бодлогын хүчин зүйлстэй холбоотой талаас нь түлхүү анхаарч, хүн ам зүйн бүтцийн өөрчлөлттэй холбоотой талаас нь төдийлөн анзаарахгүй байсаар байна. Гэтэл сүүлийн 30 гаруй жилд Монгол Улсын хүн амын насны бүтцэд нэлээд өөрчлөлт гарч насны бүтцийн шилжилт явагдаж байгаа¹ (Зураг 1.1) ба энэ нь хүн амын өсөлтийг шууд тодорхойлогч төрөлт, нас баралт зэрэг үзүүлэлтүүдэд тодорхой хэмжээгээр нөлөөлсөн байх магадлалтай.

Зураг 1.2. Монгол Улсын хүн амын хувь, нас, хүйсээр, 1994, 2009, 2024 онд

¹ ҮСХ-ны ХА-3 маягтын жилийн эцсийн мэдээнд үндэслэсэн судлаачдын тооцоогоор хүн амын голч нас 1994 онд 22 байсан бол 2024 онд 27 болсон, мөн хугацаанд дундаж нас 23-аас 31 болж өссөн байна.



Эх үүсвэр: ҮСХ-ны Хүн амын жилийн эцсийн мэдээ (ХА-3)-нд үндэслэсэн судлаачийн тооцоо

Төрөлт, нас баралтын ерөнхий түвшинд нөлөөлсөн хүн амын насны бүтцийн нөлөөг судлахгүй байснаар шийдвэр гаргагчид бодлого боловсруулж хэрэгжүүлэхдээ, тухайлбал төрөлтийг дэмжих бодлого хэрэгжүүлэхдээ хүрэх боломжтой зорилтын түвшнээ буруу тогтоох зэрэг эрсдэл байж болох юм. Иймд, энэхүү судалгаагаар хүн амын төрөлт, нас баралтын ерөнхий (макро) түвшинд гарч буй өөрчлөлтийг насны бүтцээс хамааралтай өөрчлөлт, хөгжлийн түвшний хүчин зүйлсээс хамааралтай өөрчлөлт (бодит төрөлт ба нас баралтын түвшний өөрчлөлт) гэсэн бүрэлдэхүүнээр нь задлан тогтоохыг оролдсон. Энэ нь Монгол Улсад дутагдалтай байгаа судалгааны чиглэлд хувь нэмэр оруулахаас гадна бодлого төлөвлөлтийг оновчтой болгоход тус нэмэртэй гэж үзэж байна.

1.2 Сэдвийн судлагдсан байдал

Монгол Улсын хүн амын төрөлт, нас баралтад нөлөөлсөн хүчин зүйлсийг микро түвшний буюу өрх, хүн амын түүвэр судалгааны өгөгдөлд суурилан судалсан ажлууд харьцангуй олон байгаа ч макро түвшний өөрчлөлтөд нөлөөлсөн хүчин зүйлсийг судалсан ажлууд цөөвтөр байна. Төрөлт, нас баралтын макро түвшний чиг хандлагыг судалсан ажлуудаас тоймловол судлаач Б.Энхцэцэг 2024 онд “Монгол Улсын төрөлтийн хэв маягийн өөрчлөлт” сэдэвтэй ажил, А.Солонго 2005 онд “Аймгуудын хүн амын нас баралтын бодит түвшинг үнэлэх нь” судалгааны ажлуудыг хийж байжээ. Б.Энхцэцэг (2024) өгүүлэлдээ төрөлтөд хүн амын хожуу төрөлт, боловсролын түвшин нэмэгдэх, гэрлэлтийн насны хойшлолт нөлөөтэй болохыг судалсан ба төрөлтийн ерөнхий түвшнийг хэмжихдээ насны бүтцийн нөлөөллийг тооцоогүй байв. А.Солонго (2005) өөрийн өгүүлэлдээ нас баралтын ерөнхий коэффициентийг аймгууд хооронд насны бүтцээр нь стандартчилан судалсан давуу талтай

байсан ч он хооронд гарсан насны бүтцийн өөрчлөлтийг тооцоондоо тусгаагүй, мөн хугацааны хувьд хязгаарлагдмал оныг хамруулан судалсан байв. Түүнчлэн цаг хугацааны хувьд дээрх ажлуудыг шинэчлэх шаардлагатай байсан.

1.3 Судалгааны зорилго, зорилт

Судалгааны гол зорилго нь сүүлийн 30 жилд Монгол Улсын хүн амын төрөлт, нас баралтын ерөнхий түвшинд гарсан өөрчлөлтийг бүрэлдэхүүнээр задлан тооцох явдал юм. Тус зорилгын хүрээнд дараах зорилтуудыг дэвшүүлсэн. Үүнд:

1. Хүн амын төрөлт, нас баралтын ерөнхий түвшний өөрчлөлтийг шинжлэх,
2. Төрөлт, нас баралтын өөрчлөлтөд нөлөөлсөн: 1) хүн амын насны бүтцийн өөрчлөлтийн нөлөө, 2) Төрөлт, нас баралтын бодит өөрчлөлтийн нөлөө (Нийгэм, эдийн засгийн хүчин зүйлсийн нөлөө)-г хэмжих зорилтууд багтсан.

Арга зүй

2.1 Ойлголт, тодорхойлолт

Төрөлт, нас баралтын ерөнхий түвшнийг НБЕК, ТЕК-оор хэмжсэн. Нас баралтын ерөнхий коэффициент (НБЕК) нь тухайн жилийн 1000 хүн амд ногдох нас баралтын түвшинг, төрөлтийн ерөнхий коэффициент (ТЕК) нь 1000 хүн амд ногдох амьд төрөлтийн тоог илэрхийнэ. Томьёолбол:

$$(\text{НБЕК}) = \frac{D}{P} \times 1000 \quad (1) \quad (\text{ТЕК}) = \frac{B}{P} \times 1000 \quad (2)$$

- D = Тухайн жилд бүтгэгдсэн нас баралтын тоо
- B = Тухайн жилд бүртгэгдсэн төрөлтийн тоо
- $\overline{P}$ = Тухайн жилийн дундаж хүн амын тоо

2.2 Үнэлгээний арга

Хүн амын төрөлт, нас баралтын ерөнхий түвшний өөрчлөлтийг хэмжихдээ 1994 оныг суурь болгон, бусад оны төрөлт, нас баралтын ерөнхий коэффициент 1994 оныхоос хэдэн нэгжээр өөрчлөгдсөнийг тооцох замаар буюу “суурь өсөлт тооцох” арга ашигласан. Томьёолбол:

$$\Delta \text{ТЕК} = \text{ТЕК}(t) - \text{ТЕК}(1994) \quad (3)$$

$$\Delta \text{НБЕК} = \text{НБЕК}(t) - \text{НБЕК}(1994) \quad (4)$$

НБЕК болон ТЕК-уудын хэмжүүр нь төрөлт, нас баралтаас гадна нийт хүн амын тоо, түүний цаана байгаа төрөлтөд оролцдог, эсвэл нас баралтад өртөмхий бүлгийн хүн амын эзлэх хувиас хамаардаг үзүүлэлтүүд тул ерөнхий түвшний өөрчлөлтийг хэмжихдээ 1/насны бүтцийн өөрчлөлтөөс хамаарсан, 2/төрөлт, нас баралтын бодит түвшний өөрчлөлтөөс хамаарсан байдлыг харгалзах шаардлагатай байдаг. Энэ зорилгоор төрөлт, нас баралтын ерөнхий түвшний өөрчлөлтийн динамик шинжилгээнд стандартчиллын аргуудыг ашигладаг (Barclay 1966).

Энэ судалгаанд дээрх зорилгоор хоёр төрлийн стандартчиллын техник ашигласан. Үүнд:

1. Шууд стандартчилал:

$$CDR^a(standardized) = \frac{\sum(ASDR_x^a * P_x^s)}{\sum P_x^s} \quad (5)$$

- P_x^s : Стандарт хүн амын x -р насны бүлгийн хүн амын тоо.
- $ASDR_x^a$: тооцоолох оны x -р насны бүлгийн нас баралтын коэффициент
- $\sum P_x^s$: Стандарт хүн амын нийт тоо.

2. Шууд бус стандартчилал:

$$CDR^a(standardized) = \left(\frac{d^{a total}}{\sum(ASDR_x^s * p_x^a)} \right) * CDR^s * 1000 \quad (6)$$

- $d^{a total}$ = Тооцоолох хүн амын нас баралтын тоо
- $ASDR_x^s$ = Стандарт хүн амын насны ангилалаар тооцсон нас баралтын түвшин (ASDR)
- p_x^a = Тооцоолох оны насны бүлэг дэх хүн амын тоо

Шууд стандартчилал нь аль нэг оны хувьд төрөлт, нас баралтын ерөнхий түвшинг тооцохдоо 1994 оны хүн амын насны бүтцийг стандарт болгон (тогтмол гэж) авсан ба ингэснээр хугацаа хоорондох төрөлт, нас баралтын түвшний бодит өөрчлөлтийн нөлөөг хэмжсэн. Харин шууд бус стандартчиллын үед 1994 оны төрөлт, нас баралтын насны бүлгээрх хэв маягийг стандарт болгон (тогтмол гэж) авсан ба ингэснээр хугацаа хоорондох хүн амын насны бүтцийн өөрчлөлтийн нөлөөг хэмжсэн болно (Donald T. Rowland, 2003).

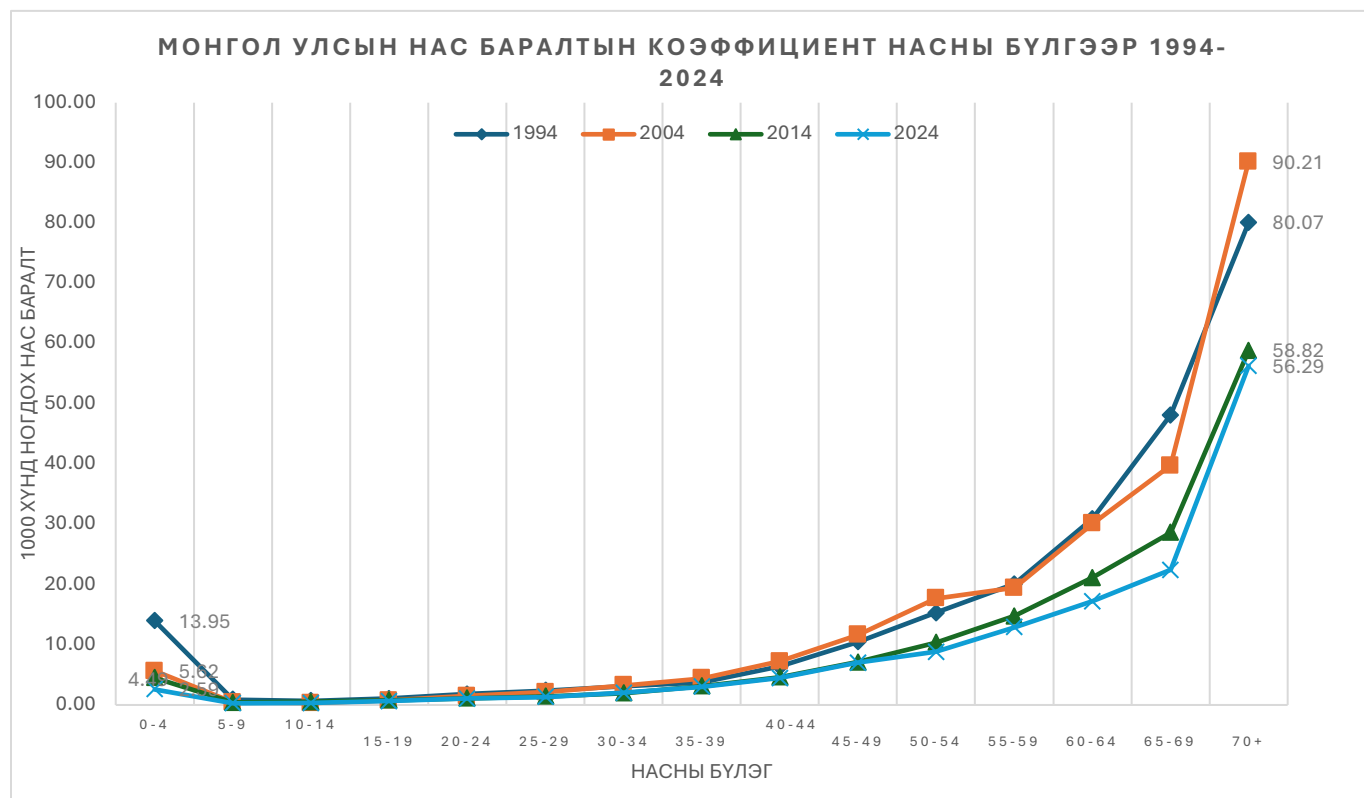
2.3 Ашигласан мэдээлэл

Сүүлийн 30 жилийн динамик мэдээлэл буюу 1995-аас 2024 он дуусталх хүртэлх хугацаан цувааны мэдээлэлд шинжилгээ хийсэн. Үндэсний Статистикийн Хорооны (ҮСХ) 1212.mn цахим хуудасны 1/ ЖИЛИЙН ДУНДАЖ ХҮН АМЫН ТОО, бүс, аймаг/нийслэлээр, 2/ НАС БАРСАН ХҮНИЙ ТОО, насны бүлэг, аймаг/нийслэлээр, 3/ ТӨРӨЛТИЙН ТОО, аймаг/нийслэлийн мэдээлэлд үндэслэн задлан шинжилсэн.

Судалгааны үр дүн

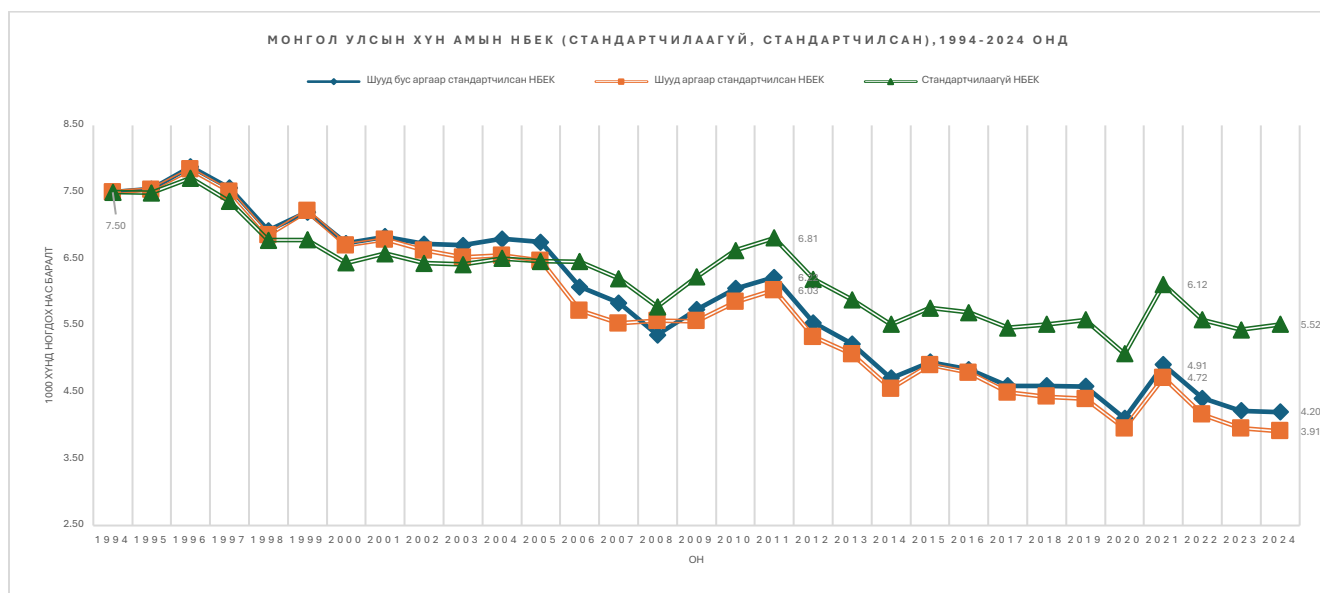
3.1 1994-2024 оны хооронд дах нас баралтын өөрчлөлт

Зураг 3.1: Монгол Улсын насны бүлэг дэх нас баралтын коэффициент 1994-2024



Зураг 3.1:д 1994-2024 он буюу Монгол Улсын сүүлийн 30 жилийн нас баралтын коэффициент бүх насны бүлэгт буурсан нь 1000 хүн амд ногдох нас баралтын тоо буурсан байна. Насны бүлгээр харвал 1994 онд 0-4 насны 14 хүүхэд нас барсан бол 30 жилийн дараа 2024 он гэхэд тухайн жилд 3 болж хүүхдийн нас баралт буурсан байна. 60-аас дээш насны 1000 ахмад настай хүн ам тутамд нас баралт 27-оос 22 болж буурсан. Эдгээр насны бүлгүүд нь нас барах барах магадлал өндөр байдаг ба буурсан үзүүлэлт нь эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ сайжирсныг илтгэж болох ч насны бүтцээс хамаарсан нас баралтын нөлөө орсон байж болно. Иймд хүн амын төрөлт, нас баралтын ерөнхий түвшинд гарч буй нас баралтын буурсан хүчин зүйл, түүнд хамааралтай өөрчлөлт (бодит төрөлт ба нас баралтын түвшний өөрчлөлт) гэсэн бүрэлдэхүүнээр нь задлан тогтоохыг оролдсон.

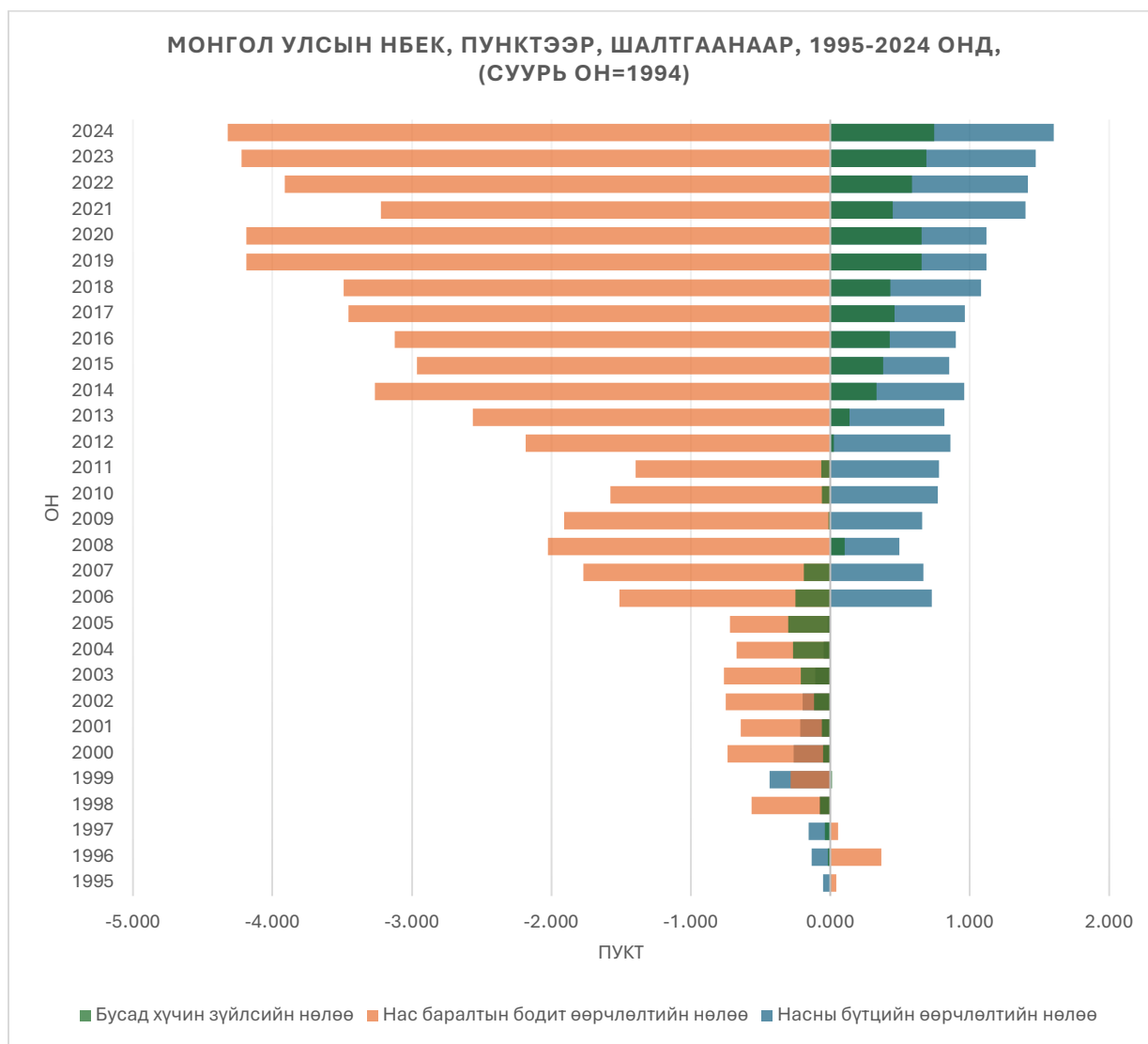
Зураг 3.2: Монгол Улсын хүн амын нас баралтын ерөнхий коэффициент (стандартчилаагүй, стандартчилсан), 1994-2024 онд



Зураг 3.2-д Стандартчилсан болон стандартчилаагүй нас баралтын ерөнхий коэффициентын харьцуулалтыг үзүүлж байгаа бөгөөд 1994 оныг стандарт (тогтмол) болгон авч үзснээр 2024 онд ажиглагдаж буй нас баралтын ерөнхий түвшний бууралт нь зөвхөн насны бүтцийн өөрчлөлт (НБЕК=4.2) бус, харин голчлон бодит нас баралтын өөрчлөлт (НБЕК=3.9) бууралттай холбоотой байсныг нотолж байна. Энэ нь эрүүл мэндийн үйлчилгээний хүртээмж, чанар сайжирсан зэрэг хөгжлийн хүчин зүйлсийн эерэг нөлөөг тусгаж буй хэрэг юм.

Үүнийг тодорхой батлан нас баралтын бууралтын шалтгаануудыг графикаар харвал

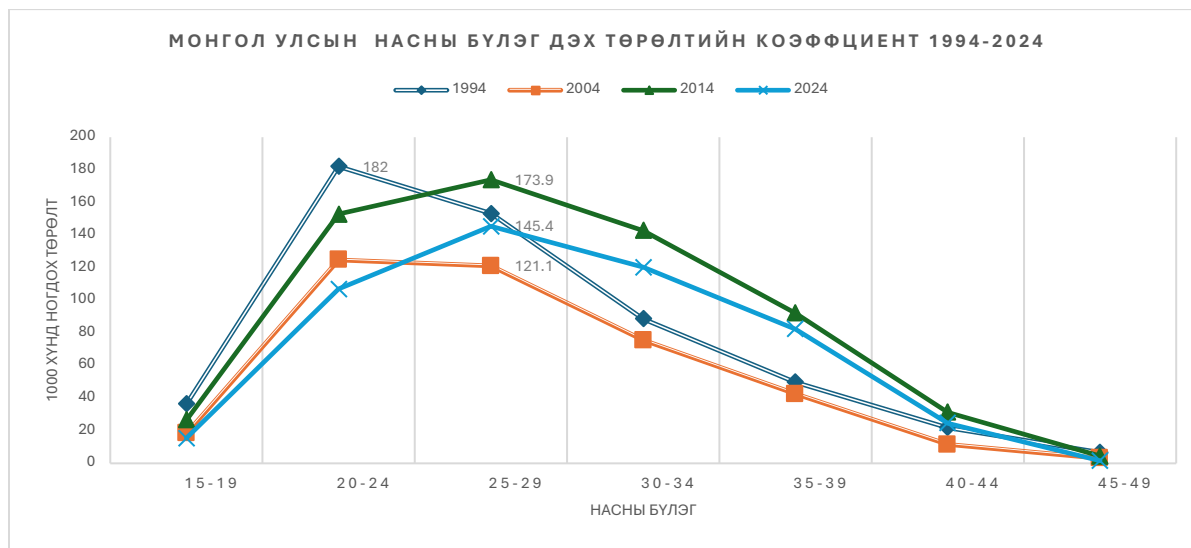
Зураг 3.3: Монгол улсын нас баралтын ерөнхий коэффициентын өөрчлөлт, пунктээр, шалтгаанаар, 1995-2024 онд, (Суурь он=1994)



Зураг 3.3-т Сүүлийн 30 жилийн хугацааны явцад харьцуулан харахад нас баралтын ерөнхий түвшний бууралтад насны бүтэц болон бодит нас баралтын нөлөө харилцан адилгүй байна. Нас баралтын ерөнхий түвшний бууралт нь бодит нас баралтын өөрчлөлтийн нөлөө илүү нас баралт ерөнхий түвшний бууралтад нөлөөлж буй 2007 оноос хойш нас баралтын бодит өөрчлөлтийн нөлөө голлох болжээ. Харин насны бүтцийн нөлөө нас баралтыг нэмэгдүүлэхэд хүргэсэн нь хүн амын бүтэц шилжиж буйг илтгэнэ. Энэ нь эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ сайжирсныг харуулж байна.

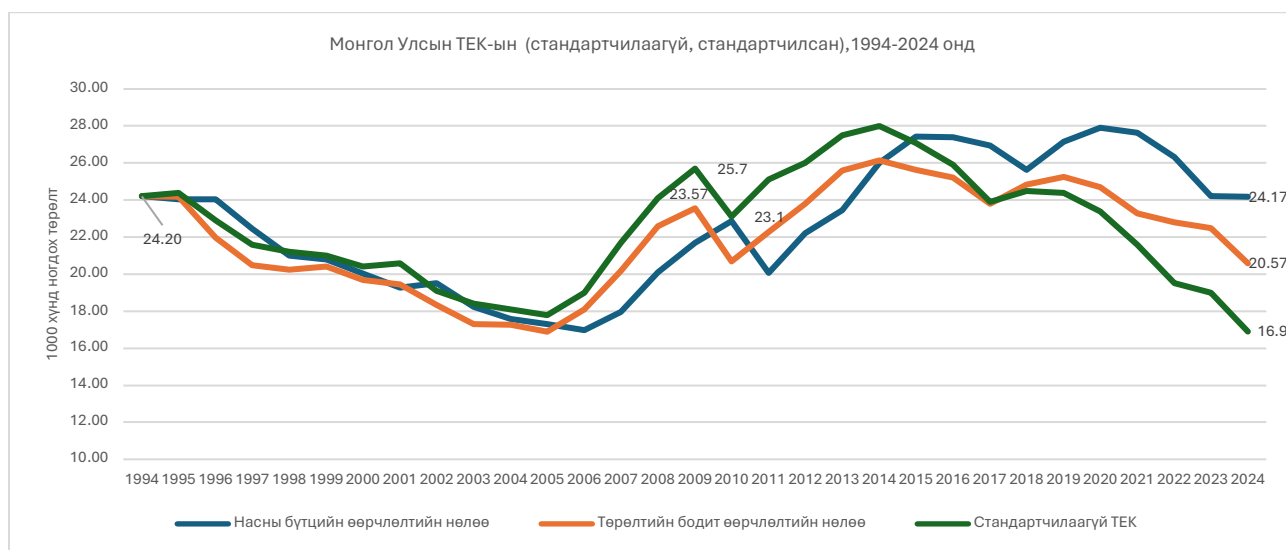
3.2 1994-2024 оны хооронд дах төрөлтийн өөрчлөлт

Зураг 3.4: Монгол Улсын төрөлтийн коэффициент насны бүлгээр 1994-2024



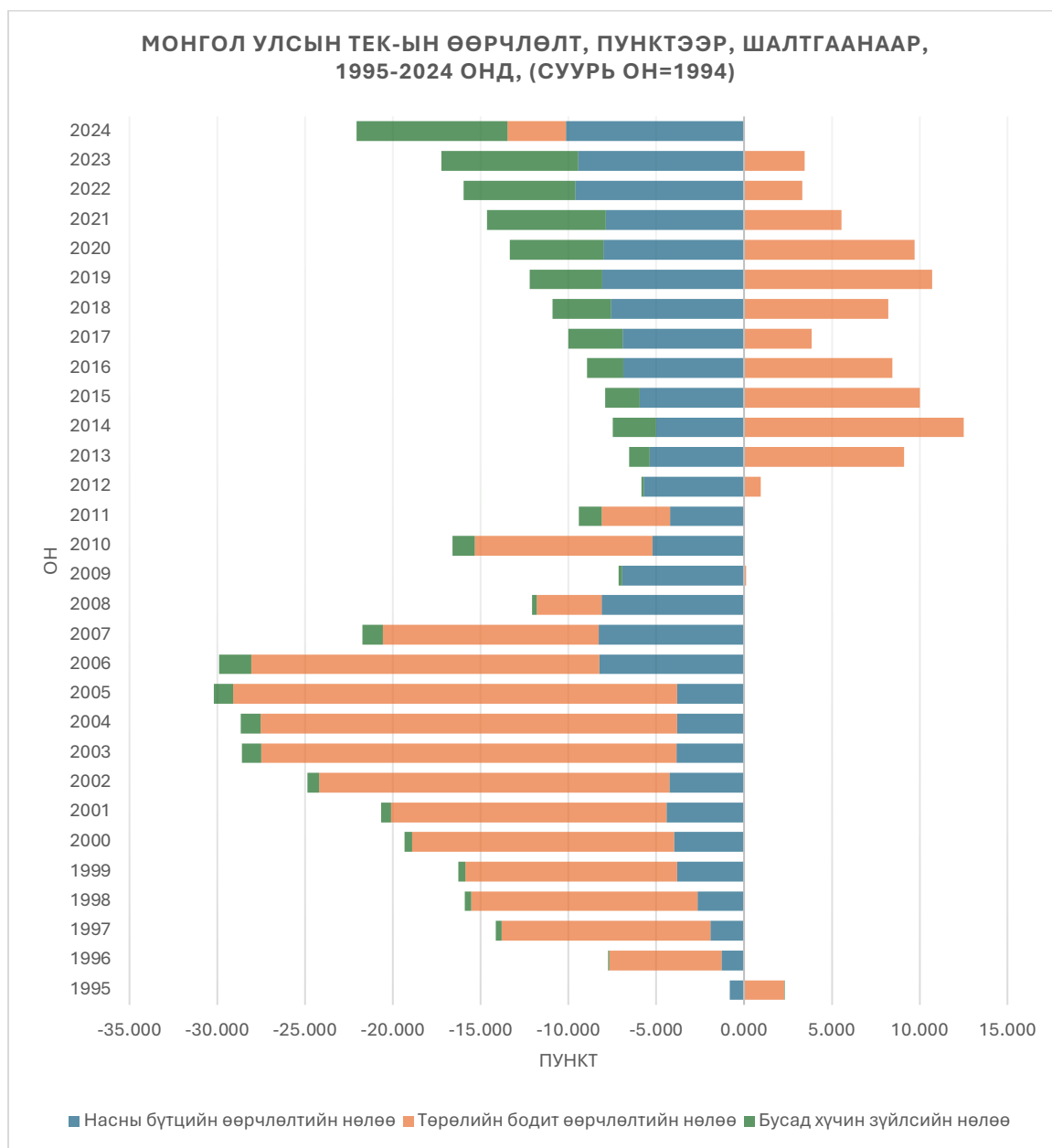
Зураг 3.4-д 1994 оноос 2024 оны сүүлийн 30 жилийн төрөлтийн ерөнхий түвшин насны бүлгүүдэд харилцан адилгүй буурсан. Нөхөн үржихүйн насны (15-49) эмэгтэйчүүдийн эзлэх хувийн жин буурснаас төрөлт тухайн насны бүлгүүдэд өөрчлөгдсөн ба төрөлтийн нас хойшилсон гэж шууд дүгнэхээс илүүтэй насны бүтцийн өөрчлөлт гол нөлөөтэй болохыг харуулж байна.

Зураг 3.4: Монгол Улсын хүн амын төрөлтийн ерөний коэффициент (стандартчилаагүй, стандартчилсан), 1994-2024 онд



Зураг 3.4-д 1995-2024 онд Монгол Улсын нас баралтын ерөнхий коэффициент (НБЕК) буурахад эрүүл мэндийн салбарын сайжралтаас үүдэлтэй бодит нас баралтын бууралт голлох нөлөө үзүүлсэн, ялангуяа 2007 оноос хойш энэ хандлага тодорхой байна. Гэвч сүүлийн жилүүдэд хүн амын насны бүтцийн шилжилт (хөгшрөлт) нас баралтыг нэмэгдүүлэх чиглэлд нөлөөлсөн, тэр дундаа Ковид-19-ийн нөлөө онцлог байв. Энэ нь эрүүл мэндийн үйлчилгээний амжилтыг үнэлэхдээ насны бүтэцтэй уялдуулсан бодлого, төлөвлөлт зайлшгүй шаардлагатайг харуулна.

Зураг 3.6: Монгол улсын төрөлтийн ерөнхий коэффициентын өөрчлөлт, пунктээр, шалтгаанаар, 1995-2024 онд, (Суурь он=1994)



Зураг 3.4-д 1995-2024 онд Монгол Улсын төрөлтийн ерөнхий коэффициент (ТЕК)

буурахад насны бүтэц болон бодит төрөлтийн нөлөө харилцан адилгүй байв. 1994-2012 онд нийгэм-эдийн засгийн хөгжил, хувь хүний сонголт зэрэг бодит хүчин зүйлс төрөлтөд эерэг нөлөө үзүүлсэн бол 2013-2023 онд сөрөг нөлөө давамгайлж, 2024 онд стандартчилаагүй ТЕК -10.157 пунктээр буурсны 8.612 пунктыг насны бүтэц (15-49 насны эмэгтэйчүүдийн хувь буурсан, гэрлэлтийн нас хойшлол) бүрдүүлжээ. Сүүлийн 30 жилд хүн амын насны бүтцийн шилжилт төрөлтийг тогтмол бууруулсан бөгөөд 2012 оноос энэ нөлөө эрчимжсэн. Иймд төрөлтийн бодлогыг насны бүтэцтэй уялдуулан, нийгмийн хүчин зүйлсийг харгалзсан оновчтой төлөвлөлт хийх шаардлагатайг онцолно.

4.Дүгнэлт, санал

4.1Дүгнэлт

1994–2024 онд Монгол Улсын төрөлтийн (ТЕК: 24.2-оос 16.9) болон нас баралтын (НБЕК: 7.5-аас 5.5) ерөнхий түвшин буурсан. Насны бүтцийн шилжилт нас баралтыг нэмэгдүүлж, төрөлтийг бууруулах нөлөө үзүүлсэн бол эрүүл мэндийн салбарын ахиц нас баралтыг бууруулсан гол хүчин зүйл байв. Бодит төрөлт 2012 он хүртэл буурсан ч 2013–2023 онд нэмэгдэж, 2024 онд дахин буурсан. Стандартчиллын аргаар задлан шинжлэхэд төрөлтийн бууралтын гол шалтгаан нь насны бүтэц (2024 онд ТЕК-ийн -10.157 пунктын 8.612 нь насны бүтцээс), харин нас баралтын бууралтад бодит хүчин зүйлс давамгай байгааг тогтоосон. Энэ нь хүн амын хөгшрөлт, гэрлэлтийн насны хойшлол зэргийг харгалзсан төрөлт, нас баралтын бодлогыг оновчтой боловсруулах шаардлагыг онцолно.

4.2 Санал

Цаашид нас баралтын түвшинг тогтвортой бууруулахын тулд эрүүл мэндийн үйлчилгээний хүртээмж, чанарыг нэмэгдүүлэх нь нэн чухал бөгөөд энэ хүрээнд анхан шатны тусламж, урьдчилан сэргийлэх үзлэг, өндөр насныханд чиглэсэн үйлчилгээний хүртээмжийг сайжруулах шаардлагатай байна. Мөн хүн амын насны бүтцийн нөлөөг тооцсон, Насны бүтцийн өөрчлөлттэй уялдсан бодлого төлөвлөлтийг нэмэгдүүлэх нь зүйтэй бодлого боловсруулах нь зүйтэй бөгөөд энэхүү бодлогод төрөлт, нас баралт, цэвэр шилжилт хөдөлгөөний нөлөөллийг бүхэлд нь авч үзэх нь зүйтэй. Үүнтэй уялдуулан насны бүтэцэд суурилсан судалгаа, шинжилгээний ажлыг тогтмол хийж, түүний хүрээг өргөжүүлснээр бодлого боловсруулагчид хүн амын хөгжлийн чиг хандлагыг урьдчилан таамаглах, оновчтой шийдвэр гаргах боломжтой болох юм. Ийм байдлаар шинжлэх ухааны үндэслэлтэй бодлого төлөвлөлт, нийгмийн хэрэгцээг хангасан эрүүл мэндийн тогтолцоог уялдуулах нь хүн амын нас баралтыг бууруулах, нийт эрүүл мэндийн чанарыг дээшлүүлэхэд үр дүнтэй алхам болно.

Ашигласан материал

Монгол хэл

1. А. Солонго, Аймгуудын хүн амын нас баралтын бодит түвшинг үнэлэх нь , Mongolian Journal of Population: Vol. 13 No. 2 (2005): Монголын хүн амын сэтгүүл
2. Б.Энхцэцэг. “Монгол Улсын төрөлтийн хэв маягийн өөрчлөлт”, Vol. 34 No. 1 (2024): Монголын хүн амын сэтгүүл
3. Үндэсний Статистикийн Хороо (ҮСХ), 1212.mn – Хүн амын статистик, 1994-2024.

Англи хэл

1. Barclay, G. W. (1966). *Techniques of Population Analysis*.
2. Rowland, D. T. (2003). *Demographic Methods and Concepts*.
3. Shryock, H. S., & Siegel, J. S. (1973). *The Methods and Materials of Demography*.

Хавсралт

Нас баралтын, төрөлтийн ерөнхий коэффициент (стандартчилаагүй, стандартчилсан), 1994-2024.

age group	Population		Mortality rates		Deaths			
	1994	2024	1994	2024	D(A,a)	D(A,b)	D(B,b)	D(B,a)
0-13	345,277	275,666	0.0026	0.0139	882	4,746	3,864	725
15-19	343,399	374,094	0.0020	0.0029	108	347	234	27
20-23	372,329	265,687	0.0020	0.0027	117	248	178	84
25-29	378,718	241,987	0.0020	0.0018	174	290	273	113
30-33	322,198	222,876	0.0011	0.0018	236	400	401	237
35-39	238,327	193,488	0.0011	0.0024	318	670	463	257
40-43	176,801	178,335	0.0011	0.0031	353	843	549	390
45-49	161,237	139,701	0.0020	0.0037	312	1,124	487	399
50-53	143,137	86,018	0.0041	0.0064	1,096	1,372	549	385
55-59	118,096	61,598	0.0070	0.0105	1,527	2,285	643	433
60-63	106,333	62,008	0.0080	0.0123	1,677	2,810	651	546
65-69	104,895	46,823	0.0120	0.0201	2,022	3,149	940	804
70-73	111,460	46,889	0.0170	0.0309	2,270	4,081	1,349	726
75-79	86,183	27,332	0.0228	0.0481	1,931	4,143	1,384	628
Total	101,814	53,116	0.0060	0.0801	5,731	8,152	4,233	2,950
total	2,144,120	2,101,832			19,331	24,872	16,351	4,129
CR					5,152	8,427	7,462	3,168
Difference between ordinary cru								-1.976
Difference due to age structure = D								1.401
Difference due to mortality = D								-4.362
Interaction = D(A,a)-D(B,b)-[D(A,a)-D(B,a)]-[D(A,b)-D(B,b)]								0.743
								-1.976

age group	Population		Mortality rates		Deaths			
	1994	2024	1994	2024	D(A,a)	D(A,b)	D(B,b)	D(B,a)
15-19	136,545	119,846	0.0155	0.0365	2,116	4,984	4,374	1,858
20-28	109,355	111,540	0.1069	0.1820	11,690	19,903	20,300	11,924
25-33	118,313	97,244	0.1454	0.1531	17,203	18,114	16,888	14,139
30-36	137,571	90,682	0.1202	0.0887	16,536	12,203	8,943	10,900
35-43	152,145	66,217	0.0823	0.0498	12,522	7,577	3,298	5,450
40-48	126,414	43,600	0.0246	0.0219	3,110	2,768	955	1,073
45-53	113,759	31,138	0.0016	0.0067	182	762	209	50
Total	894,102	560,267			63,359	66,310	52,067	45,393
CR					70,863	74,264	32,933	81,038
Difference between ordinary cru								-22.070
Difference due to age structure = D								-10.157
Difference due to mortality = D								-3.301
Interaction = D(A,a)-D(B,b)-[D(A,a)-D(B,a)]-[D(A,b)-D(B,b)]								-8.612