



FONDATION POUR LES ÉTUDES
ET RECHERCHES SUR
LE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL

ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
Ферди олон улсын судалгааны байгууллага

СУМЫН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ТӨВИЙН ҮР АШГИЙН ТООЦОО 2017 БА 2018 ОН

ХӨГЖЛИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ ХАМТЫН АЖИЛЛАГААНЫ АЛБА

Улаанбаатар 2020

Товч хураангуй

Монгол Улс 1990-ээд оноос хойш эрүүл мэндийн салбарт томоохон ололт амжилтыг гаргасан. 1998-2018 оны хооронд дундаж наслалт 65-70 нас хүртэл нэмэгджээ. Эх, хүүхдийн эрүүл мэндийн хөгжилд мөн ахиц дэвшил гарсан. 2008-2018 оны хооронд эхийн эндэгдлийн харьцаа 49-27 / 100,000 амьд төрөлт болж буурсан байна. Энэ хугацаанд нялхсын эндэгдэл 20-оос 13 / 100,000 амьд төрөлт, тав хүртэлх насны хүүхдийн эндэгдэл 25-аас 17 / 100,000 амьд төрөлт болж буурсан.

Тэгэхээр яагаад эрүүл мэндийн байгууллагуудын үр ашиг нь Монгол улсын эрүүл мэндийн бодлогод, хамгийн түрүүнд эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээ, бүх нийтийн эрүүл мэндийн хамрах хүрээний чухал асуудал болж байна вэ? Гэсэн асуудал гарч ирнэ.

Энэхүү судалгаа нь сумын эрүүл мэндийн төвүүдийн үр ашгийн үнэлгээ, түүнийг тодорхойлох хүчин зүйлд гол анхаарлаа хандуулсан.

Энэхүү судалгаанд бид сумын эрүүл мэндийн төв нь тодорхой хэмжээний орцыг тодорхой хэмжээний гарц болгон хувиргах хүчин чадлыг "техникийн үр ашиг" гэж нэрлэн тооцож харуулсан болно. Бидний судалгаанд техникийн үр ашгийг тооцоолсноор бага орцоор бүтээмжтэй ажиллах гарц бий болох боломжийг тусгасан болно.

Сүүлийн хорин жилийн хугацаанд эрүүл мэндийн салбарт ахиц дэвшил гарсан хэдий ч бүрэн шийдвэрлэгдээгүй асуудлууд байсаар байна. Бусад улс орны нэгэн адил манай улсад халдварт бус өвчин, түүний дотор зүрх судасны өвчин, хорт хавдар, амьсгалын замын архаг өвчин, чихрийн шижин өвчний тархалт ихсэж 2018 онд нийт нас баралтын 61 хувийг эзэлсэн байна. 2011 оноос хойш, Эрүүл мэндийн тухай хуульд эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээ, бүх нийтийн эрүүл мэндийн хамрах хүрээг хөгжүүлэх ажлыг эрүүл мэндийн бодлогын тэргүүлэх чиглэл болгон албан ёсоор тусгасан. Өргөн уудам нутагт тархан суурьшсан хүн амд хот, суурин газарт өрхийн эмнэлгүүд, хөдөө орон нутагт эрүүл мэндийн төвүүд эмнэлгийн тусламжийг хүргэх гол түлхүүр болдог. Гэвч бүх хүнд хүрсэн, үнэ төлбөргүй, анхан шатны чанартай, тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг болоход урт зам туулах шаардлагатай байна. Олон жилийн турш эрүүл мэндэд зарцуулагдсан зардлын ихэнх хувь хот суурин газрын эмнэлгүүдээс гарсан нь эрүүл мэндийн бодлогын гол зорилттой үл нийцэж, үр ашиггүй олон эх үүсвэр бий болгосон нь ажиглагдаж байна. Монгол Улс үе үе макро эдийн засгийн хүндрэлтэй тулгардаг. Эдгээр нь эдийн засгийн өвөрмөц бүтэц, дэлхийн эдийн засаг, интеграцчлалын горимтой холбоотой юм. Ковид-19 дэгдэлтийн улмаас улам бүр нэмэгдэж байгаа эдийн засгийн хямрал нь улсын төсвөөс эсвэл эрүүл мэндийн даатгалаас үл хамааран эрүүл мэндийн зардлыг нэмэгдүүлэх боломжийг эрс хязгаарлаж байна. Маш хүнд хэцүү нөхцөлд бүх нийтийн эрүүл мэндийн хамрах хүрээг хангах, санхүүгийн хямралыг бууруулахын тулд эрүүл мэндийн байгууллагуудын үр ашгийг дээшлүүлэх шаардлагатай байна. Эрүүл мэндийн бодлогын гол зорилтод нийцүүлэн хамгийн сайн аргаар нөөцийг хэмнэх буюу хөдөө орон нутагт анхан шатны тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллагын түвшинд хичнээн нөөцийг хэмнэх боломжтойг гаргах нь энэхүү судалгааны зорилго юм.

Судалгааны аргачлал

Энэхүү судалгаа нь 2017, 2018 онд шаардлагатай мэдээллийг агуулсан бүх сумын эрүүл мэндийн төвүүдийг хамарсан (нийтлэг жишгээс гадуурх санхүүжилт болон жишигээс гадуурх үр дүн гарсан СЭМТ-г хассаны дараа 2017 онд 233, 2018 онд 261 байгууллагыг хамруулсан). Техникийн үр ашгийг СЭМТ бүрийн хувьд ялгаварлалгүйгээр үр ашгийн оноог гаргахын тулд параметрийн бус /түүвэр дотрох хамгийн сайныг бусадтай нь жишиж судлах/, Мэдээллийн боловсруулалтын дүн шинжилгээний давхар ачааллах

аргыг /үр ашгийн судалгаанд хамгийн их ашиглагддаг/ ашиглан тооцоолсон. Эдгээр оноо нь харьцангуй оноо, тухайлбал, хамгийн дээд оноо нь 1 бөгөөд хамгийн бага нөөц ашиглан эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлсэн СЭМТ-д өгсөн оноо. Бусад СЭМТ-уудын үр ашгийг хамгийн сайн гүйцэтгэлтэй СЭМТ-ийн үр ашигтай хамааруулж үнэлдэг бөгөөд энэ нь жишиг үзүүлэлт болсон. СЭМТ-үүдийн орц (ашигласан нөөц) ба гарц (эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ) -ийн аль алиныг нь ашиглан ижил төстэй үр дүн гаргаж буй бусад загваруудыг ашиглан техникийн үр ашгийг долоон загвараар үнэлэв. Гол загварт бид орцыг эмч, эмнэлгийн бусад ажилтнуудын тоо, орны тоогоор; гарцыг урьдчилан сэргийлэх үзлэг, давтан үзлэг, хэвтэн эмчлүүлэгчдийн тоогоор ашиглаж тооцоолсон. Эконометрик дүн шинжилгээг СЭМТ-ийн үр ашигт нөлөөлж чадахуйц бусад хүчин зүйлсийн нөлөөг тооцоолоход ашигласан. Сумын хэмжээнд хүн амын тоо, нягтрал, хамаарлын түвшин, ядуурлын түвшин, малчин өрхийн хүн ам дахь эзлэх хувийг харгалзан үзсэн. СЭМТ-ийн түвшинд эрүүл мэндийн нийт ажилтнуудын дунд эмч нарын эзлэх хувийг СЭМТ-ийн үр ашгийг тодорхойлох хүчин зүйл гэж үзсэн. Арга аргачлал ба хувьсах аргачлалын талаар тайлангийн 4-р хэсэгт нарийвчлан тусгасан болно.

Үр дүн ба үндсэн ач холбогдол /Эрүүл мэндийн бодлогод/

Үр дүнгээс харахад СЭМТ-үүдийн дундаж үр ашиг 2017, 2018 онуудад 0.72 оноотой ажиллаж байна. Энэ нь дунджаар СЭМТ-үүд ижил түвшний үйл ажиллагаа явуулж буй бөгөөд ашиглаж буй нөөцийн 30 орчим хувьтай тэнцэх хэмжээний хэмнэлт гаргах боломжтой гэсэн үг юм. Нөхцөл байдал нэг СЭМТ-ээс нөгөөд эрс ялгаатай бөгөөд хамгийн бага оноо 0.4 байна. СЭМТ-үүдийн тавны нэг нь 0.6-аас доош үр ашгийн оноотой бол бараг 10% нь 0.4-ээс 0.5 хооронд оноо авсан байна (дугуй дүрс). Иймээс СЭМТ-ийн үр ашгийг мэдэгдэхүйц сайжруулвал их хэмжээний нөөцийг хэмнэж, хөдөө орон нутгийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг сайжруулах бодлогыг эрс нэмэгдүүлж байгаа юм.

Түүнээс гадна, регрессийн шинжилгээний үр дүнгээс харахад ядуурал ихтэй суманд байрладаг СЭМТ нь бусад СЭМТ-тэй харьцуулахад үр ашиг багатай байна. Энэ нь бүх хүнд анхан шатны тусламж үйлчилгээг үнэ төлбөргүй авах зарчимтай хэдий ч ядуурал нь хөдөө орон нутаг дахь эрүүл мэндийн хүртээмж, тэгш байдлыг хангахад саад болж байгааг харуулж байна. Малчин өрхийн хүн ам ихтэй сумдад байрладаг СЭМТ-ийн хувьд харьцангуй үр ашигтай ажиглагдаж байна. Эсрэгээрээ хамаарлын түвшин, хүн амын нягтрал ихтэй сумдад байрладаг СЭМТ нь бусадтай харьцуулахад илүү үр дүнтэй байх хандлагатай байна. Судалгаанаас гарсан бас нэг сонирхолтой үр дүн бол суман дахь эрүүл мэндийн ажилтнууд болон сумын хүн амын тооны хамаарал нь СЭМТ-ийн үр ашигт нөлөөж байна уу гэсэн асуудлыг гаргаж ирсэн. Ажилтнуудын ажлын бүтээмжийн талаар хийсэн тооцоололд, батлагдсан тодорхой хамаарал байгаагүй.

Судалгааны үр дүн нь эрүүл мэндийн бодлогын түвшинд хэд хэдэн нөлөө үзүүлж чадахуйц байна. Бидний үр дүнд дараахь зүйлс нь чухал болохыг харуулсан.

1. Нөөцийг чөлөөлж, орон нутагт эрүүл мэндийн санхүүжилтийн хязгаарлалтыг сулруулах замаар үр ашгийг эрс сайжруулах боломжтой,
2. Эмнэлгийн ажилтнуудын үр ашгийг дээшлүүлэх, СЭМТ-үүдийн дунд газарзүйн хуваарилалтыг илүү үр дүнтэй болгохыг хичээх
3. Үр ашгийг нэмэгдүүлэхийн тулд нөөцийнхөө тодорхой хэсгийг ашиглан СЭМТ-ийн эмч нарын байр суурийг илүү сонирхол татахуйц болгох /төсвөөс СЭМТ-д очиж ажиллах сэдэл төрүүлэх арга хэмжээ авах/
4. СЭМТ-ийн үр ашигт нөлөөлж буй ядуурлын сөрөг үр нөлөөг бууруулах,

А. үр ашиг багатай, ядуурлын түвшин өндөр сумдад нийгмийн даатгалын нөхцөлт, зорилтот хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж СЭМТ-ийн үр ашгийг нэмэгдүүлэх арга хэмжээ авах

Б. нэн ядуу өрхүүдэд тулгардаг ялангуяа хувиасаа төлөх төлбөрийн асуудлыг шийдвэрлэх арга хэмжээ авах

5. Үр ашиг багатай СЭМТ, өндөр үр ашигтай СЭМТ-ийн ялгааг нарийвчлан тодорхойлохын тулд гүнзгийрүүлсэн судалгааг хийх. Энэ нь маш чухал асуудал бөгөөд өгөгдөл дутуугаас гадна зарим асуудал, шалтгааныг тодорхойлохын тулд дан ганц тоон судалгаа хангалтгүй юм.

Эцэст нь энэхүү судалгаа нь гурван ерөнхий асуудлыг онцлон тэмдэглэсэн.

Нэгдүгээрт, хүмүүсийн дийлэнхийн бодлоор үр ашгийг дээшлүүлэх, тусламж үйлчилгээний чанарыг сайжруулах хоёрын хооронд хамаарал бий гэж боддог гэтэл шууд хамааралтай, шууд хамааралгүй аль ч биш байна. Хоёрдугаарт, үр ашгийг дээшлүүлэхэд хүчин чармайлт шаарддаг бөгөөд эхний үед тухайн байгууллагад хүндрэл бий болгодог. Энэ нь орцоо багасгаж гарцаа үр ашигтайгаар буюу хэвээр авч үлдэх шаардлагатай тул туршлагаас харахад СЭМТ-үүдийн ажилтнууд энэ тал дээр шүүмжлэлтэй хандана. Тиймээс ажилтнуудын авдаг нэмэлт урамшууллын багц (улирлын урамшуулал гэх мэт) -г эргэн харах, шаардлагатай бол тэдгээрийг үр ашгийг дээшлүүлэх зорилт болгон Эрүүл мэндийн яамнаас нэмэлтээр тусган зохицуулах шаардлагатай болно. Гуравдугаарт, энэхүү судалгаа нь үр ашгийг дээшлүүлэх нь байгаа нөөцийг хэмнэх эсвэл гарах үр дүнг сайжруулах боломжтойг нотолж байна. Учир нь 2018 онд СЭМТ-үүд засгийн газраас эрүүл мэндэд зарцуулсан нийт зардлын 19 хувийг эзлэж, эрүүл мэндийн салбарын нийт ажиллах хүчний 12 хувийг ажиллуулж байжээ. Үр ашгийг дээшлүүлэх нь эрүүл мэндийн төсөв хэмнэх, даатгалын орон зайг өргөжүүлэх хүчирхэг арга бөгөөд энэ нь Монгол Улсад, ялангуяа эрүүл мэндийн анхан шатны тусламжийг үзүүлэхэд, хурдан ахиц гаргахад чухал ач холбогдолтой юм.

1. Үндэслэл

Энэхүү судалгаа нь сумын эрүүл мэндийн төвүүдийн үр ашгийн үнэлгээ, түүнийг тодорхойлох хүчин зүйлд гол анхаарлаа хандуулсан.

Энэхүү судалгаанд бид сумын эрүүл мэндийн төв нь тодорхой хэмжээний орцыг тодорхой хэмжээний гарц болгон хувиргах хүчин чадлыг "техникийн үр ашиг" гэж нэрлэн тооцож харуулсан болно. Бидний судалгаанд техникийн үр ашгийг тооцоолсноор бага орцоор бүтээмжтэй ажиллах гарц бий болох боломжийг тусгасан болно.

Монгол Улс 1990-ээд оноос хойш эрүүл мэндийн салбарт томоохон ололт амжилтыг гаргасан. 1998-2018 оны хооронд төрөлтийн дундаж наслалт 65-70 нас хүртэл нэмэгджээ. Эх, хүүхдийн эрүүл мэндийн хөгжилд мөн ахиц дэвшил гарсан. 2008-2018 оны хооронд эхийн эндэгдлийн харьцаа 49-27 / 100,000 амьд төрөлт болж буурсан байна. Энэ хугацаанд нялхсын эндэгдэл 20-оос 13 / 100,000 амьд төрөлт, тав хүртэлх насны хүүхдийн эндэгдэл 25-аас 17 / 100,000 амьд төрөлт болж буурсан.

Яагаад энэхүү судалгааг хийх хэрэгтэй вэ? Гэсэн асуудал гарч ирнэ. Сүүлийн хорин жилийн хугацаанд эрүүл мэндийн салбарт ахиц дэвшил гарсан хэдий ч бүрэн шийдвэрлэгдээгүй асуудлууд байсаар байна. Бусад улс орны нэгэн адил манай улсад халдварт бус өвчин, түүний дотор зүрх судасны өвчин, хорт хавдар, амьсгалын замын архаг өвчин, чихрийн шижин өвчний тархалт ихсэж 2018 онд нийт нас баралтын 61 хувийг эзэлсэн байна. 2011 оноос хойш, Эрүүл мэндийн тухай хуульд эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээ, бүх нийтийн эрүүл мэндийн хамрах хүрээг хөгжүүлэх ажлыг эрүүл мэндийн бодлогын тэргүүлэх чиглэл болгон албан ёсоор тусгасан. Өргөн

уудам нутагт тархан суурьшсан хүн амд хот, суурин газарт өрхийн эмнэлгүүд, хөдөө орон нутагт эрүүл мэндийн төвүүд эмнэлгийн тусламжийг хүргэх гол түлхүүр болдог. Гэвч бүх хүнд хүрсэн, үнэ төлбөргүй, анхан шатны чанартай, тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг болоход урт зам туулах шаардлагатай байна.

Монгол Улс үе үе макро эдийн засгийн хүндрэлтэй тулгардаг нь эдийн засгийн өвөрмөц бүтэц, дэлхийн эдийн засгийн нөлөө, интеграцчлалын горимтой холбоотой юм. Ковид-19 дэгдэлтийн улмаас улам бүр нэмэгдэж байгаа эдийн засгийн хямрал нь улсын төсвөөс эсвэл эрүүл мэндийн даатгалаас үл хамааран эрүүл мэндийн зардлыг нэмэгдүүлэх боломжийг эрс хязгаарлаж байна. Маш хүнд хэцүү нөхцөлд бүх нийтийн эрүүл мэндийн хамрах хүрээг хангах, санхүүгийн хямралыг бууруулахын тулд эрүүл мэндийн байгууллагуудын үр ашгийг дээшлүүлэх шаардлагатай байна.

Эрүүл мэндийн бодлогын гол зорилтод нийцүүлэн хамгийн сайн аргаар нөөцийг хэмнэх буюу хөдөө орон нутагт анхан шатны тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллагын түвшинд хичнээн нөөцийг хэмнэх боломжтойг гаргах нь энэхүү судалгааны зорилго юм.

Судалгаа дараах бүтэцтэй буюу 2-р хэсэгт яагаад СЭМТ-ийн үр ашгийг дээшлүүлэх нь Монгол Улсын эрүүл мэндийн бодлогын, ялангуяа эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээг үнэ төлбөргүй авдаг, бүх нийтэд хүртээмжтэй үзүүлэхэд чухал асуудал болж байгааг харуулав. 3-р хэсэгт Монгол Улсын эрүүл мэндийн систем дэх СЭМТ-ийн үүрэг, засаглал, санхүүжилтийн талаар хийсэн дүн шинжилгээг тусгасан. 4-р хэсэгт үр ашгийн оноог тооцоолоход ашигладаг аргуудыг танилцуулж, үр ашигт нөлөөлөх хүчин зүйлийн багцыг онцолсон болно. 5 болон 6-р хэсэгт үр ашгийн оноог тооцоолсон үр дүн болон судалгаанд авч үзсэн боломжит тодорхойлогчдын үүргийг тусгасан. 7-р хэсэгт үндсэн үр дүнг нэгтгэн, зарим асуудлыг илүү нарийвчлан, бодлогын хэрэгжилтэнд нөлөөлж чадахуйц дүгнэлт, зөвлөмж гаргасан.

2. Яагаад эрүүл мэндийн байгууллагуудын үр ашиг нь Монгол улсын эрүүл мэндийн бодлогод, хамгийн түрүүнд эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээ, бүх нийтийн эрүүл мэндийн хамрах хүрээний чухал асуудал болж байна вэ?

Монгол Улс сүүлийн хорин жилийн хугацаанд эрүүл мэндийн салбарт томоохон ахиц дэвшилд хүрсэн байна. Гэсэн хэдий ч эдгээр эерэг ололт амжилтуудаас гадна манай улс эрүүл мэндийн салбарт болон макро эдийн засгийн салбарт эрүүл мэндийн бодлогын санхүүжилт, бүх нийтийн эрүүл мэндийн хамрах хүрээг хэрэгжүүлэх чухал сорилтуудтай тулгарч байна. Тиймээс үр ашгийг дээшлүүлэх нь эрүүл мэндийн бодлогын тэргүүлэх зорилт, зайлшгүй шаардлага болоод байна.

2.1 Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ авах зайлшгүй хэрэгцээ нь бүрэн хангагдахгүй байна

Хэдэн жилийн турш эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээг иргэд үнэ төлбөргүй авах нь Монгол Улсын эрүүл мэндийн бодлогын зорилтын төвд байсаар ирсэн. Гэсэн хэдий ч, бусад олон төрлийн судалгаагаар Улаанбаатар хотын хэмжээнд анхан шатны эрүүл мэндийн байгууллагууд шаардлагатай эмнэлгийн тусламж үйлчилгээг цогцоор үзүүлэхэд ихээхэн хүчин чармайлт шаардагддаг (Жигжидсүрэн нар 2019) гэж тодорхойлжээ. Монгол Улсад халдварт бус өвчний тархалт хурдтайгаар нэмэгдэж байна. Одоогоос 30 жилийн өмнө Монголд бараг байхгүй байсан чихрийн шижин өвчний өвчлөл одоо 6 дахин нэмэгдэж, долоон хүний нэг нь тус өвчнөөр оношлогдож, нас баралтын тоо огцом нэмэгдэж байна. Тоймловол зүрх судасны өвчин, хорт хавдар, чихрийн шижин, амьсгалын замын архаг өвчин 2018 онд нас баралтын 61

хувийг эзэлсэн байна (ЭМХТ, 2018). Халдварт бус өвчин (ХБӨ) нь эрүүл мэндийн тогтолцоогоор зогсохгүй улсын эдийн засагт өндөр өртөг үзүүлдэг бөгөөд эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ, айл өрхөд үзүүлэх дарамтыг улам бүр нэмэгдүүлж байна. ХБӨ-өөс урьдчилан сэргийлэх, хянах үндэсний хөтөлбөрийн санхүүжилт бага, тусламж үйлчилгээний шатлалын хуваагдал, анхан шатны тусламж үйлчилгээний хязгаарлагдмал хуваарилалт зэрэг асуудлууд нь ХБӨ-тэй тэмцэх, урьдчилан сэргийлэх, тохиолдлыг илрүүлэх, эрт эмчлэх чиг үүргийн уялдаа холбоог алдагдуулж байна.

Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний хуваарилалт жигд бус, олон улсын жишигт үл нийцсэн бүтэцтэй, чанартай тусламж үйлчилгээ авч чадахгүй байгаа нь өвчтөнүүдийг анхан шатны байгууллагыг алгасан, илүү үнэтэй хоёрдогч болон гуравдагч шатны үйлчилгээнд хамрагдахад хүргэдэг бөгөөд ингэснээр эрүүл мэндийн тогтолцооны хувьд үр ашиггүй байдал бий болдог.

Хэдий ахиц дэвшил гарч үр дүнд хүрсэн боловч хүн амын зарим хэсэгт төрөлжсөн мэргэжлийн болон эмнэлгийн анхан шатны тусламж үйлчилгээг үзүүлэхэд газарзүйн болон санхүүгийн хувьд томоохон саад бэрхшээл байгааг тэмдэглэх нь зүйтэй. Тусламж үйлчилгээний хүртээмжийн санхүүгийн хүндрэл нь эрүүл мэндийн тогтолцоо, түүний санхүүжилт, ядуурлын асуудал зэргээс шалтгаалж байна. Ядуурлын түвшин 2010 оны 38.8% -иас 2018 онд 28.4% болж буурсан (ҮСХ, 2020), ядуурлын түвшин сарын дундаж хэрэглээ 7.2% -иас бага байсан (ядуурлын ялгаа). Бүс нутгийн тэгш бус байдал нэлээд их байна (Зүүн бүсэд 37.4%, Баруун бүсэд 31.8%, Хангайн бүсэд 30.8%). Үүнээс гадна нийт хүн амын 15% нь ядуурлын түвшнээс 1.25 дахин их байгаа нь тэднийг янз бүрийн хэлбэрийн цочролд өртөмтгий болгодог. Халааснаас гарах шууд төлбөр нь 1995-2012 оны хооронд эрүүл мэндийн нийт зардлын 12% -иас 42% -иар өссөн байна. Халааснаас гарах шууд төлбөр нь ядуу өрхүүдэд үзүүлэх тусламж үйлчилгээг хязгаарлаж, ядуурлын түвшинг нэмэгдүүлэхэд хувь нэмэр оруулдаг (Дүгрээ нар 2019 он.). Халааснаас гарах шууд төлбөр нь дундаж орлоготой орнуудын дунджаас (39%) өндөр байна. Олон улсын туршлагаас харахад халааснаас гарах төлбөрийн харьцангуй өндөр түвшин нь бүх нийтийн эрүүл мэндийн хамрах хүрээг нэмэгдүүлэхэд саад болдог байна. Эрүүл мэндийн төсвийн хамгийн их хувийг цалингийн тооцоо, барилга байгууламжид зарцуулдаг бөгөөд энэ нь урсгал засварын санхүүжилтийг дутуу зарцуулж, урт хугацаанд өндөр өртөгтэй болоход хүргэдэг (Дэлхийн банк 2018).

Энэ бүхэн нь Монгол Улсын эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэхэд нэмэлт санхүүгийн эх үүсвэр шаардлагатай байгаа гэсэн үг юм. Монгол Улс эрүүл мэндийн даатгал, засгийн газрын төсвөөр санхүүждэг хэдий ч эрүүл мэндийн санхүүжилтэд ноцтой бэрхшээл тулгарч байна.

2.2 Даатгал, төсвөөр дамжуулан эрүүл мэндийн тусламжийг санхүүжүүлэхэд тулгардаг томоохон санхүүгийн бэрхшээлүүд

2.2.1 Албан бус салбарын даатгалын үйл ажиллагааг өргөжүүлэхэд тулгарч буй бэрхшээлүүд

Засгийн газар даатгалын салбарыг бэхжүүлж, хөгжүүлэхээр ажиллаж байгаа боловч эрүүл мэндийн даатгалын ихэнх эх үүсвэр нь албан ёсны салбараас бүрддэг бөгөөд энэ нь хүн амын 50 хүрэхгүй хувийг эзэлдэг. Албан бус салбарын даатгалын шимтгэлийг сайжруулах нь эмзэг асуудал юм, ялангуяа ядуурал 2010-2014 оны хооронд 39% -иас 22% хүртэл буурч байсан бол 2016 онд огцом 30% болж өсч

одоогийн 28% орчимд тогтворжсон мэт харагдаж байна. Төсөв арилжаалахтай холбоотой төсвийн даатгалын шимтгэл буюу татаас бага байдаг хэдий ч хамгийн түрүүнд засгийн газрын төсөвт учирч буй бэрхшээлээс үүдэлтэй гэж үзэж байна.

2.2.2 Эдийн засаг бүтцийн хувьд хэврэг байгаа тул төсвийн хүнд хэцүү байдал үүссэн

Төсвийн хүндрэлүүд (Ковид-19 тахал өвчний улмаас улам дордсоор байна) нь Ковид-19-ийн улмаас үүссэн нөхцөл байдалд богино хугацаанд санхүүгийн хариу арга хэмжээ авахаас үл хамааран богино болон дунд хугацаанд нийгмийн эрүүл мэндийн зардлыг мэдэгдэхүйц ихэсгэж байна. Энэ нь эрүүл мэндийн тогтолцооны үр ашгийг дээшлүүлэх ач холбогдлыг улам бататгаж байгаа юм. Доорх 4 асуудал нь бүтэц, зохион байгуулалтын болон урт хугацаанд шийдэгдэх шинж чанартай учир Ковид-19 тахлын төгсгөлд ч арилахгүй юм.

А. Монгол Улс 2016 оны эдийн засгийн уналтаас хойш сэргэж байгаа боловч эдийн засгийн эмзэг суурь нь гадаад орчноосоо ихээхэн хамааралтай. Тухайлбал, экспортын 80 хувь нь уул уурхай, Монголын экспортын 90 хувийг Хятад улсруу гаргадаг бөгөөд гадаадын шууд хөрөнгө оруулалтын тал хувь нь Оюу Толгойн уурхай (ОУВС, 2017) гэсэн ганц төсөлд төвлөрсөн байдаг. Гэсэн хэдий ч Монгол Улсын 2017-2018 оны өсөлтөд гадаадын шууд хөрөнгө оруулалт чухал үүрэг гүйцэтгэсэн нь мэдэгдэж байна.

Б. Ковид-19-ээс үүссэн хүндрэл бэрхшээлээс үл хамааран богино хугацаанд бий болсон эдийн засгийн уналт нь дэлхийн эдийн засгийн уналтаас мөн хамааралтай. Доорх гурван эрсдлээс шалтгаална: а) Ашигт малтмалын эрэлт (тоо хэмжээ, үнэ)-д цочирдох эрсдэл; (б) Ковид-19-ээс өмнөх Монгол улсын одоогийн бодлогын дагуу төсвийн урсгал алдагдлыг санхүүжүүлэхэд гадаад санхүүжилтийг их хэмжээгээр шаардахад хүргэдэг; (в) Олон өр, зээлтэй иргэд, өрх, хэд хэдэн банкуудын хөрөнгийн алдагдал зэрэг санхүүгийн дотоод эрсдэл. Олон улсын валютын сан (ОУВС, 2019)-аас гаргасан мэдээгээр засгийн газраас гаргасан өрийн хэмжээ ДНБ-ий 95% -д хүрч, валютын нөөц нь импортын 2 долоо хоногтой дүйцэхүйц байгаа нь одоогийн жишгээр маш бага байна.

В. Ковид-19-ээс өмнөх 10 жилийн хугацаанд манай улс өр, санхүүжилтийн талаар тогтворгүй байдалтай тулгарч гурван том цочролыг даван туулж байсныг санаж байх хэрэгтэй: 2008-09 оны дэлхийн санхүүгийн хямрал; 2010 онд байгалийн гамшиг - зуд ; дэлхийн зах зээл дээрх түүхий эдийн үнийн огцом уналт 2013-14; 2016 оны дотоодын хямрал. Одоо, Ковид-19-ийн нөлөөнөөс үүдэлтэй уналт явагдаж байна. Ковид-19 тахал гарахаас өмнө засгийн газар 2020-2024 онуудад ДНБ-ний 1 хувиас доошгүй орлогыг (ДНБ-ийг 2021 онд -0,5% болгоно гэж тооцоолсон ч үр дүнд хүрээгүй байгаа) өрийг бууруулах тэргүүлэх чиглэл болгоно гэж зорилт тавьсан. Эдийн засгийн нөхцөл байдал хүлээгдэж байснаас илүү тааламжтай болж эхэлвэл улсын төсвийн аливаа нэмэлт орлогыг өр төлбөрийг хурдан төлж барагдуулахад хэрэглэх болно.

Г. Эцэст нь хэлэхэд эрүүл мэндийн асуудал нь хязгаарлагдмал төсвийн эх үүсвэрээс ашиг хүртэхийн тулд бусад асуудлуудтай өрсөлдөж байгааг санах нь зүйтэй. Хоёрхон жишээ дурьдахад: Хүүхдийн мөнгө хөтөлбөр, мал аж ахуйн салбарын зардал. Нийгмийн гол хөтөлбөр болох хүүхдийн мөнгө хөтөлбөр бол болзолгүй мөнгө шилжүүлэх хөтөлбөр юм. Энэ нь үр дүнтэй гэж тооцогддог боловч эмзэг бүлгийн өрхүүдэд илүү их нөлөө үзүүлэхийн тулд илүү их

санхүүжилт шаарддаг. Мал аж ахуйн салбарын тухайд Монгол Улс энэ салбарт нөлөөлж буй хүчин зүйлстэй тэмцэх шаардлагатай байна. Их хэмжээний бэлчээрийн талхлагдал (нийт өвсний 65%), эрс тэс уур амьсгалын үзэгдлүүдийн улмаас мал аж ахуйн салбарт санхүүжилт ихээр шаардагдах болсон. Энэ нь хөдөөгөөс Улаанбаатарт шилжих хөдөлгөөнийг нэмэгдүүлж гэр хорооллыг улам өргөтгөн, хотын ядуу иргэдийн тоог нэмэгдүүлж үндсэн үйлчилгээ үзүүлэх засгийн газрын чадавхийг давсан хэрэгцээ болоод буй юм.

2.2.3 Тулгамдаж буй асуудлууд Ковид-19-ээр улам бэхжив

Бидний дээр онцолсон асуудлууд нь Ковид-19 дэгдэлтээс өмнөх үеийн Монголын

Хүснэгт 1. Монголын эдийн засагт Covid-19-ийн үзүүлж буй нөлөө

2020 1-р улирал 2019 1-р улиралтай харьцуулагдсан дүн
(өөрчлөлтийн% өөрөөр заагаагүй болно)

ДНБ (2010 оны тогтмол үнэ)	-11
Аж үйлдвэрийн нийт гарц	-24
Уул уурхай, олборлох	-33
Засгийн газрын нийт төвлөрсөн орлого ба тусламж	-22
Засгийн газрын нийт төвлөрсөн зарлага ба цэвэр зээлийн хэмжээ	15
Төсвийн тэнцэл: ДНБ-ий 8% -иас илүүдэлтэй, 20% -ийн алдагдалтай	
Бараа бүтээгдэхүүний экспорт	-45
Бараа бүтээгдэхүүний импорт	-10
Гадаад худалдааны тэнцэл: ДНБ-ий 21% -иас илүүдэлтэй, 7% -ийн алдагдалтай	

Source: From National Statistics Office, Statistical Bulletin, Avril 2020

эдийн засагт ноцтой нөлөөлж байсан асуудлууд байв. Засгийн газар үүнийг шийдвэрлэхийн тулд хэд хэдэн арга хэмжээ авсан. Монгол Улсын эдийн засагт 2020 оны эхний дөрвөн сарын үзүүлэлтүүдийг 2019 оны мөн үетэй харьцуулсан дүнг Хүснэгт 1-д харуулав. ДНБ 11%, аж үйлдвэрийн үйлдвэрлэл 24% -иар буурч, засгийн газрын төвлөрсөн орлого огцом буурсан (-22%). Үүний зэрэгцээ, Ковид-19-ийн үр нөлөөтэй тэмцэхэд зарцуулсан зардлын өсөлт (15%) нь төсвийн

тэнцлийг ДНБ-ий 8% -иас давсан алдагдал 20% -ийн алдагдалд хүргэсэн байна. Гадаад данс мөн муудсан нь экспорт ялангуяа Хятад руу гаргах экспорт буурсантай холбоотой байв. Үүний үр дүнд худалдааны тэнцэл тухайн үеийн ДНБ-ий 21% -аас илүүдэлтэй, 7% -ийн алдагдалтай гарч, хөрөнгийн данс, валютын нөөцөд ихээхэн дарамт учруулсан. Тиймээс Ковид-19-ээс өмнө байсан эрэлт хэрэгцээг хангахын тулд эрүүл мэндэд зарцуулах зардлыг нэмэгдүүлэхэд илүү төвөгтэй. Орлогын шок, төсвийн шок, төлбөрийн тэнцлийн шок гэсэн 3 нөлөөг хамтад нь шийдэх хэрэгтэй болно.

Дүгнэж хэлэхэд Ковид-19-ээс өмнө сүүлийн хорин жилийн туршид Монголын эдийн засагт ахиц дэвшил гарсан хэдий ч эрүүл мэндийн салбарт дорвитой нөлөө үзүүлж чадаагүй. Хангагдаагүй хэрэгцээ нь хэвээр байгаа бөгөөд үүнийг санхүүжүүлэхийн тулд макро эдийн засгийн хүндрэлүүдийг арилгах шаардлагатай байна. Ковид-19 тахал өвчний улмаас улсын эдийн засаг маш хүндэрч байгаа бөгөөд үйл ажиллагааны алдагдал нь хүлээгдэж буй сэргэлтээс үл хамааран нэлээд урт хугацаанд хэвээр байх болно. Засгийн газар 2020 оны 5-р сарын 6-ны өдөр төсвийн арга хэмжээг зардлын бууралтаар бүрэн нөхөх бодолтой байгаа гэсэн мэдэгдлийг энд тэмдэглэж бичих нь зүйтэй. Саяхан Засгийн газар ОУВС-тай 99 сая долларын өртөг бүхий яаралтай санхүүжүүлэх тухай гэрээ хэлэлцээрийг хийж дуусгасан. ОУВС-аас иш татан дурдсанаар, "цар тахал буурсны дараа, тэргүүлэх чиглэл нь улсын өрийг бууруулах, валютын нөөцийг бий болгох замаар уян хатан байдлыг нэмэгдүүлэхэд шилжих ёстой" гэж тохиролцсон байна.

Бодит нөөцийг нэмэгдүүлэхтэй ижил төстэй эрүүл мэндийн байгууллагуудын үр ашгийг сайжруулах нь Монгол Улсын эрүүл мэндийн бодлогын нэн тэргүүний зорилт болж байна.

3. Монгол улсын эрүүл мэндийн тогтолцоо-сүүлийн 20 жилийн тойм

Монгол улсын эрүүл мэндийн тогтолцоо захиргааны бүтцийн дагуу аймаг, нийслэл, сум (дүүрэг), баг (тосгон)- гэсэн зохион байгуулалттай. Монгол Улс 21 аймагтай, аймаг бүр 15-27 сумтай, сум бүр 4–8 багтай. Энэ нь баг, сумын түвшинд анхан шатны тусламж үйлчилгээ үзүүлж байгаа байгууллагууд ба аймаг, нийслэлийн түвшинд хоёрдогч, гуравдагч шатлалын төрөлжсөн үйлчилгээ үзүүлж байгаа хоёр давхрага бүхий тогтолцоо

70 жилийн турш социалист тогтолцоогоор явж ирсэн Монгол улс 1990-ээд оны эхээр зах зээлийн эдийн засагт шилжиж, эрүүл мэндээс авахуулаад бүх салбарт шинэчлэл хийж эхэлсэн. Тэр үеэс хойш эрүүл мэндийн тогтолцоо аажмаар төвлөрсөн “Семашко” загвараас төвлөрлийг арай бууруулсан санхүүжилт болон эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний тогтолцоонд шилжин хувийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлэгчдийн оролцоо болон иргэдийн хувиасаа хийх төлбөрийн үүрэг нэмэгдсэн. Социализмын үед хүрсэн бүх нийтийн хамралтыг төрийн санхүүжилт эрс буурахад хадгалж үлдэхийн сацуу үр ашиг, тусламж үйлчилгээний чанарыг сайжруулах хөшүүрэг нэвтрүүлэх нь тогтолцоонд тулгарч байгаа гол асуудал болоод байна.

Эрүүл мэндийн зардлын ихэнхи хувийг улсын төсвөөс санхүүжүүлдэг байсан ба нийт хүн амын эрүүл мэндийн хамгаалахад зориулагддаг. Гэсэн хэдий ч бодит байдал дээр эрүүл мэндийн зардлын ихэнхи хувийг нийгмийн эрүүл мэндийн бодлого, стратеги гэхээсээ өндөр үнэтэй, үр ашиг багатай эмнэлгийн үйлчилгээнд зарцуулагддаг. Эдийн засгийн шилжилттэй холбоотойгоор, улсын төсвөөс нийгмийн салбарыг санхүүжүүлэх үйл явц нуран унаж, эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний чанар муудан, эрүүл мэндийн тогтолцоо үйл ажиллагаагаа явуулах боломжгүй болсон. Эдийн засгийн шилжилтийн үед нийгмийн салбарыг санхүүжүүлэх улсын зардал буурч, эрүүл мэндийн тогтолцоо өөрөө өөрийгөө барьж чадахгүй байсан тул эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний чанар эрс буурсан. Энэхүү шилжилтийн үеэр олон улсын тусламж, хандивын байгууллагууд Монгол улсад тусалцаа үзүүлэн, Зөвлөлтийн нийгмийн болон санхүүгийн зардлыг нөхөхөд тусалсан юм. 1990-ээд оны эхээр эрүүл мэндийн салбарын төсөвт орж ирсэн нөөцийн зөрүүг хэрэглэгчдийн төлбөрийг тогтмол нэвтрүүлэх замаар, 1994 онд эрүүл мэндийн даатгалыг зайлшгүй байдлаар нэвтрүүлснээр нөхсөн.

Монгол улсын эрүүл мэндийн тогтолцоо нь эрүүл мэндийн даатгал болон улсын төсөв гэсэн санхүүжилтийн эх үүсвэртэй. 2010 онд, эрүүл мэндийн даатгалаас нийт эрүүл мэндийн зардлын 23,6%-ийг санхүүжүүлэн, нийт хүн амын 82.6% -ийг хамруулсан. Эрүүл мэндийн даатгалын хөнгөлөлтөөр голчлон эмчилгээний үйлчилгээг хоёр болон гурав дахь шатлалын эмнэлгүүдээр дамжуулан хүргэдэг боловч тэдгээр нь амбулаторийн хязгаарлагдмал үйлчилгээг үзүүлдэг. (Чимэддагва, 2011). 1993 оноос хойш эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний "зайлшгүй" болон "нэмэлт" багцыг бий болгох олон оролдлого хийжээ. “Зайлшгүй” багц нь эрүүл мэндийн даатгал хамрагдсан эсэхээс үл хамааран үнэ төлбөргүй үзүүлдэг. Үүнд эмнэлгийн яаралтай болон түргэн тусламжийн үйлчилгээ; сүрьеэ, хорт хавдар, сэтгэцийн өвчин болон удаан хугацааны эмчилгээ шаарддаг бусад өвчнүүд, халдварт өвчний дэгдэлт, халдваргүйжүүлэлтийн

менежмент, жирэмсэн эмэгтэйчүүдэд үзүүлэх эмнэлгийн үйлчилгээ, мөн 2006 оноос эхлэс эмнэлгийн анхан шатны тусламж үйлчилгээ багтдаг болжээ.

Бусад бүх эмчлэх болон оношилгооны үйлчилгээ нь “нэмэлт” багцад багтдаг бөгөөд Эрүүл мэндийн даатгалын сангаас санхүүждэг болно. 2003 онд гаралтад суурилсан төсөвлөлтийг баталснаас өөрөөр эрүүл мэндийн салбар уламжлалт Семашко загвараар төсвийн зардлын эдийн засгийн ангилалалаар санхүүжиж байгаа. Эмнэлгийн дарга нар цалин, хөрөнгө оруулалт хийх зэргээр нөөцийн дахин хуваарилалтыг зөвшөөрдөггүй бол бусад дээд шатны байгууллагуудын зөвшөөрлөөр үүнийг хийх боломжтой байдаг. Эмнэлгийн дарга нар төсвийг хэмнэх, аль эсвэл төсөвт зардлыг хэтрүүлэх боломжгүй байдаг. Эрүүл мэндийн салбарын санхүүжилтийн олон шинэчлэлүүлд хийгдэж байгаа ч төрийн зохицуулалтын хүнд суртал бүхий “тушаал, удирдлага”-аас жолоодлогыг гартаа авах шаардлагатай байна.

Төсвийн тухай хууль (ТТХ) эрүүл мэндийн салбарт үйлчилгээ үзүүлэгчдийг санхүүжүүлэхэд олон өөрчлөлт оруулсан. Ялангуяа анхан шатны тусламж үйлчилгээ үзүүлэгчдийн төсөв боловсруулах, батлах, хэрэгжүүлэх дүрэм журамд өөрчлөлт орсон байна. ТТХ нь орон нутагт шийдвэр гаргах шинэ эрх мэдлийг олгосон билээ. Энэ нь аймаг, нийслэл, сумын түвшинд төсөв боловсруулах, төлөвлөхөд шийдвэр гаргах эрх мэдлийг нэмэгдүүлсний зэрэгцээ байгууллагын захирал нарт хүний нөөцийн үйл ажиллагаа, тэр дотроо хүн ажилд авах, халах, урамшуулал олгоход нэлээд эрх мэдэлтэй оролцох боломжийг бүрдүүлжээ.

2002 оноос эхлэн хот суурин газрын анхан шатны эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ өрхийн эрүүл мэндийн тогтолцоонд бүрэн шилжүүлж, 2008 он гэхэд нийт хүн амын талаас илүү хувь нь Улаанбаатар хотын бүх дүүрэгт болон аймгийн төвүүдэд байгуулагдсан 228 өрхийн эмнэлэгт хамрагдсан байна. Өрхийн эмнэлгүүд байгуулагдсан нь сайн бодлого гэж ойлгогдож байсан бөгөөд энэ нь засгийн газрын анхаарлыг анхан шатны тусламж үйлчилгээн дээр суурилсан хандлагад амжилттай шилжүүлж чадсан юм.

Засгийн газар 1997 онд эрүүл мэндийн салбарын хувьчлалын тухай тогтоол гаргаж, нийгмийн салбарыг хувьчлах удирдамжийг 2001 онд Улсын Их Хурал баталжээ. 2003 он гэхэд Монгол Улсад 840 гаруй эрүүл мэндийн байгууллагууд, ихэнхдээ хувийн эмийн сангууд бүртгэлтэй байсан ба энэ тоо 3069 эмнэлгийн ортой 1184 хувийн эмнэлэг, 519 хувийн эмийн сан болтлоо өсчээ. (ЭМЯ 2011). 2011 онд төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн стратеги батлагдсан. Түүнчлэн, эрүүл мэндийн даатгалын санхүүжилт хувийн эмнэлгийн үйлчилгээ үзүүлэгчдэд мэдэгдэхүйц нэмэгдсэн. Хэдий тийм ч зохицуулалтын орчныг улам боловсронгуй болгосноор хувийн хэвшлийн байгууллагууд хүн амд тэгш, хүртээмжтэй үйлчилгээ үзүүлж үүргийг нь илүү ач холбогдолтой болно.

3.1 Сумын эрүүл мэндийн төвийн үүрэг, засаглал, санхүүжилт

1990 онд социалист төрийн тогтолцоо нуран унасны дараа Монгол Улс неолиберал эдийн засагтай ардчилсан тогтолцоонд шилжихийн тулд улс төр, эдийн засгийн шинэчлэлийг хийжээ. Социалист дэглэмийн үед байгуулагдсан Семашко маягийн төвлөрсөн, шаталсан эрүүл мэндийн тогтолцоо нь эрүүл мэндийн ерөнхий төлөв байдлыг, ялангуяа хөдөөгийн орон нутгийн иргэдийн эрүүл мэндийг сайжруулахад ихээхэн үүрэг гүйцэтгэсэн.

Монгол Улс энэхүү санхүүжилт, үйлчилгээ хүргэх загвараас холдох хэд хэдэн алхам хийжээ. Жишээлбэл, эмчлэх үйлчилгээнд түлхүү төвлөрч байгааг больж, нийтийн эрүүл мэндэд анхаарах зорилгоор өрхийн эмнэлэг, сумын эмнэлгийг бүтцийн өөрчлөлтөд оруулж, өрхийн эрүүл мэндийн төв, сумын эрүүл мэндийн төв болгон өөрчилсөн. Сумын эрүүл мэндийн төв нь төрийн өмчит байгууллагууд бол өрхийн эрүүл мэндийн төв нь хувийн байгууллагууд бөгөөд гэрээгээр төрийн өмнөөс эрүүл мэндийн үйлчилгээ хүргэдэг.

Алслагдсан сумуудад сумын эмнэлгийн (СЭМТ гэгдэх болсон) болон аймгийн лавлагаа түвшинд эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг бол нэгдсэн эмнэлгүүд хөдөө орон нутагт анхан шатлалын болон хоёрдогч шатлалын эрүүл мэндийн цогц үйлчилгээг үзүүлж байна. Хөдөөгийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ нь нөөц их шаарддаг; улмаар өргөн уудам нутаг дэвсгэртэй, хүн амын нягтрал багатай оронд эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний хүртээмжийг хангах нь нэн чухал юм.

1990-ээд оны эхээр засгийн газраас хэрэгжүүлсэн эхний хоёр шинэчлэл нь эрүүл мэндийн даатгалын тогтолцоог бий болгох замаар нэмэлт санхүүгийн эх үүсвэрийг дайчлах (Зөвлөлтийн нийгмийн тусалцаанаас гарч, улмаар санхүүгийн хямралыг арилгах зорилгоор), мөн үр ашгийг дээшлүүлэх зорилгоор үйлчилгээ үзүүлэхэд хувийн хэвшлийнхний оролцоог дэмжин тэргүүлэх чиглэлийг эрүүл мэндийн салбарт шилжүүлэх..

Олон улсын хөгжлийн байгууллагуудын, тэр дундаа Азийн хөгжлийн банкны дэмжлэгтэйгээр Монгол улсын засгийн газар нийслэл, аймгийн төв болон бусад хотод эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг анхан шатны эмнэлгийн эмч нарын бүлгүүд болох өрхийн эмнэлгүүдийг (өрхийн эмнэлгүүд) байгуулсан.

2011 онд батлагдсан Эрүүл мэндийн тухай хуульд, түгээмэл, тэгш хүртээмжтэй, чанартай, үнэ төлбөргүй эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний талаарх заалтыг тусгажээ. Зайлшгүй авах үйлчилгээний багц улам өргөжин ирсэн ба нярай, хүүхэд, өсвөр насныхан, нөхөн үржихүйн насны эмэгтэйчүүд, ахмад настны үйлчилгээ, халдварт ба халдварт бус өвчин, түргэн тусламж, сувилахуйн үйлчилгээ, нийгмийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ зэрэг үйлчилгээг багтаасан болно.

Хот, суурин газруудад өрхийн эмнэлгүүд (өрхийн эрүүл мэндийн төв /ӨЭМТ/гэж нэрлэгдэх болсон) нь амбулаторийн тусламж үйлчилгээ үзүүлж зөвлөгөө, өдрийн эмчилгээ, бусад эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг. Хөдөөгийн сумдад байрлах сумын эрүүл мэндийн төвүүд нь (СЭМТ) нь газар зүйн хувьд алслагдмал бөгөөд өргөн уудам газар нутагтай тул хэвтэн эмчлүүлэх, үндсэн мэс засал, төрөхийн үйлчилгээ эрхэлдэг 10-15 ортой. Одоогийн байдлаар 549 анхан шатны эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ үзүүлэгч байгууллага, түүн дотор Улаанбаатар хотод болон бусад хотод 218 ӨЭМТ, хөдөө орон нутагт 331 СЭМТ ажиллаж байна. 2018 оны байдлаар, анхан шатны эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлэгч байгууллагууд эрүүл мэндийн нийт зардлын 18.6 хувийг эзэлж, эрүүл мэндийн салбарын нийт ажилчдын 11.5 хувийг эзэлдэг эмч, сувилагч, бусад мэргэжлийн болон туслах ажилтнуудыг оролцуулан 5814 ажилтнуудыг анхан шатанд ажиллуулж байна. ӨЭМТ, СЭМТ нь нийт амбулаторийн үзлэгийн 48.9% -ийг үзүүлдэг бөгөөд СЭМТ-үүд хэвтэн эмчлүүлэгчдийн 15.4% -ийг эмчилдэг (Жигжидсүрэн нар, 2019).

СЭМТ нь алслагдсан бүсэд анхан шатны тусламж үйлчилгээ үзүүлэн нийтээр хүлээн зөвшөөрөгдсөн бөгөөд харьцангуй танигдсан байдаг бол ӨЭМТ-ийн хувьд тийм байдаггүй. ӨЭМТ-ийн тусламж үйлчилгээнд хүмүүс итгэдэггүй тул, ихэвчлэн ӨЭМТ-ийн алгасан дараагийн шатлалын улсын болон хувийн эмнэлгүүдэд илүү өргөн хүрээний үйлчилгээнд ханддаг байна.

Дотоод болон гадаад мэргэжилтнүүдийн үзэж буйгаар өрхийн эмнэлгүүдийг анх байгуулагдахдаа бүтцийн хувьд эхний загвараасаа гажуудаж, буруу явагдсан бөгөөд хэрвээ зохих ёсоор засахгүй бол бүхэлдээ нуран унах аюул тулгарч байна. Өөр өөр газруудаас явуулсан төрөл бүрийн төслүүдийн хүрээнд хэрэглэгчийн сэтгэл ханамжийн судалгаагаар ӨЭМТ-ийн үйлчилгээний чанар, хүртээмж, түүнчлэн ажилтнуудын харилцаа, хандлагын тал дээр сэтгэл ханамж багатай байгааг дурдсан байна.

3.2 Анхан шатны эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ ба сумын эрүүл мэндийн төв

Хэдийгээр өрхийн болон сумын эрүүл мэндийн төвүүд нэг иргэнээр тооцох аргачлалаар санхүүжиж анхан шатны үндсэн тусламж үйлчилгээг үзүүлж байгаа боловч ЭМЯ ихэнхи эрүүл мэндийн байгууллагуудыг төсвийн зардлын эдийн засгийн ангиллаар санхүүжүүлсээр байгаа. НДЕГ хэвтүүлэн эмчлэх үйлчилгээг 115 оношийн хамаарлын бүлэгтэй (ОХБ) тохиолдолд тулгуурласан төлбөрийн аргаар худалдан авч байна. Түүнчлэн эрүүл мэндийн байгууллагууд цөөн тооны үйлчилгээг төлбөртэй үзүүлж болно.

Эрүүл мэндийн тухай хуулиар (2011) эрүүл мэндийн байгууллагуудыг чиг үүрэг, бүтэц болон үйл ажиллагааны хувьд өөрчлөн төлөвсөн. Жишээ нь, өрхийн болон сумын эмнэлгүүдийг ӨЭМТ болон СЭМТ болгон хуучин эмчилгээний үйлчилгээ гэхээсээ нийгмийн эрүүл мэндийн бодлого, стратегиудад анхаарал хандуулдаг болсон. ӨЭМТ-үүд нь дээр дурдсанчлан төрөөс санхүүждэг хувийн байгууллагууд ба нийгмийн эрүүл мэндийн үйлчилгээг улстай байгуулсан гэрээгээр дамжуулан гүйцэтгэдэг боловч төсөв хомс, өрхийн эрүүл мэндийн эмч нарын ачаалал хэт их байгаагаас ялангуяа Улаанбаатар хотод хангалттай хөрөнгө, хүчин чадал хүрэлцээгүй байв. Түүнчлэн, том нутаг дэвсгэрт хүн амын нягтрал багатай тул эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлэхэд бэрхшээл тулгардаг.

Эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээ нь Монгол Улсын засаг захиргааны нэгжүүдээс зохион байгуулж буй нийгмийн түвшинд тулгамдсан асуудал бүхий эрүүл мэндийн асуудлыг шийдвэрлэхэд чиглэсэн зайлшгүй шаардлагатай үйлчилгээний багц хэлбэрээр тодорхойлогддог. Эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээг үзүүлэхэд хот, хөдөө орон нутагт үзүүлэх байдал, үйлчилгээ үзүүлэгчдийн шинж чанар, чиг үүрэг, санхүүжилтийн механизмын хооронд ялгаа бий.

3.3 Төсөв ба санхүүжилт

Монголд анхан шатны тусламж үйлчилгээг төрөөс санхүүжүүлдэг ба ӨЭМТ болон СЭМТ-дэд ард иргэд шаардлагатай эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнд үнэ төлбөргүй хамрагдах боломжийг олгодог байна. Гэсэн хэдий ч алслагдсан байдал, эдийн засгийн хүндрэл, дотоодын шижилт хөдөлгөөн, ажилгүйдэл, эрүүл мэндийн үйлчилгээг хайх зан үйл зэрэг олон хүчин зүйлээс шалтгаалан шаардлагатай эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнд хамрагдаж чадахгүй хүмүүс байсаар байна.

Монгол улсын Засгийн газар нэг иргэнээр тооцох төлбөрийн механизмыг нэвтрүүлж, анхан шатны тусламж үзүүлэгч байгууллагуудтай гэрээ байгуулсан. Нэг иргэнээр тооцох

өртөг хэт бага болон насны ангилал, оршин суугаа газраар өөр байсан тул өртгийг нэмэх шаардалага гарсан. Засгийн газраас хийсэн тогтоолуудын дагуу нэг иргэнээр тооцох өртгийг 2012, 2015, 2017 онуудад үе шаттайгаар өсгөсөн.

Улсын төсвийг нэг хүнд ногдох өртөг, тохиолдолд суурилсан, төсвийн зардлын эдийн засгийн ангилалаар хуваарилдаг. Энэ нь эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээг бүх иргэдэд хүртээмжтэй болгож, санхүүгийн аюулгүй байдлыг хангаж, иргэн бүрт төвлөрсөн үйлчилгээг иргэн бүрт хүргэх үүрэг хүлээсэн Засгийн газрын үүрэг хариуцлагыг бэхжүүлж байна.

Эрүүл мэндийн даатгалын шинэчлэлээр дамжуулан анхан шатны эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ худалдан авах стратеги санаачилгыг нэвтрүүлэв. Энэхүү шинэчлэлийн үр дүнд өдрийн эмчилгээ, гэрээр үзүүлэх тусламж үйлчилгээ, зарим сэргээн засах эмчилгээ, оношилгоо шинжилгээний үйлчилгээг хамруулах зорилгоор анхан шатны тусламж үйлчилгээний тэтгэмжийн багцыг өргөтгөсөн. Эдгээр үйлчилгээ нь тохиолдолд суурилсан төлбөрийн санхүүжилтээр хийгдэх бөгөөд одоогийн төлбөрийн системийг урт хугацааны зорилго, нийгмийн эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх тусламж үйлчилгээтэй холбох хөшүүрэг болох юм. Одоогоор хэрэгжиж байгаа бөгөөд 2018 онд анхан шатны эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнд 5.2 тэрбум төгрөг хуваарилагдсан бол 2019 онд 15.6 тэрбум төгрөгөөр төсөвт тусгагдсан байна.

3.4 Нийгмийн даатгалын ерөнхий газар

Нийгмийн даатгалын ерөнхий газар (НДЕГ) нь эрүүл мэндийн даатгалын газрын үндсэн байгууллага бөгөөд тусламж үйлчилгээнд хамрагдсан өвчтөнүүдийн тоо, очиж үзсэн тоо эсвэл өвчтөнд үзүүлсэн үйлчилгээний төрлөөс хамааран үйлчилгээний төлбөрийг АШЭМТҮ үзүүлэгч байгууллагууд руу шилжүүлэн тусламж үйлчилгээнд хамруулдаг. Эрүүл мэндийн сайдын тушаалаар батлагдсан Эрүүл мэндийн даатгалын үндэсний зөвлөлийн 2018 оны 5-р сарын 08-ны өдрийн тогтоолоор батлагдсан эмчилгээний хуудас бүхий өвчтөний бүртгэл, цахим эрүүл мэндийн бүртгэлийн систем. эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээний үр дүнг үнэлэх нотлох баримт бүрдүүлэх үндсэн хэрэгсэл.

2018 оноос өмнө АШЭМТҮ-ээг улсаас санхүүждэг байсау, эрүүл мэндийн даатгалаас санхүүжилт байгаагүй. Гэсэн хэдий ч нийгмийн эрүүл мэндийн даатгалын шимтгэлийн төлбөрийн ангиллын дагуу албан бус салбарын хүмүүс нь хувиараа хөдөлмөр эрхэлдэг бөгөөд малчин, ажилгүй, сайн дураараа төлдөг хүмүүс багтдаг.

Тиймээс, ялангуяа АШЭМТҮ-ний түвшинд давуу талыг олгохын тулд тэдгээрийг эрүүл мэндийн даатгалд хамруулах нь чухал юм. Нөгөө талаар Эрүүл мэндийн даатгалын тухай хуулийн дагуу зөвхөн магадлан итгэмжлэгдсэн АШЭМТҮ үзүүлэгч байгууллагууд гэрээ байгуулан нийгмийн даатгалын сангаас санхүүжих боломжтой болсон.

Мөн түүнчлэн, ЭМДЕГ 2015 оноос эхлэн даатгалд хамрагдасдад хөнгөлөлттэй үнээр эм олгох болсон. 2017 онд ДЭМБ-аас хийсэн судалгаагаар хүмүүс их хэмжээний зардал гаргадгийн шалтгаан нь үнэтэй, өртөг өндөртэй эм худалдаж авч байгаатай холбоотой байжээ.

2018 он гэхэд ЭМДЕГ эмийн хөнгөлөлтөд зориулж бараг 47,494.6 сая төгрөгийн санхүүжилт хийсэн бөгөөд энэхүү шинэчлэлээс манай улсын хүн амын бараг тал хувь нь үр шим хүртжээ. Сүүлийн таван жилийн хугацаанд төсөв бараг 4 дахин нэмэгдэж, тус сангаас ашиг хүртсэн хүмүүсийн тоо хоёр дахин нэмэгджээ. Энэ үе шатанд эрүүл

мэндийн даатгалд хамрагдалтын нийт хамрах хүрээ нь 2018 оны байдлаар 89% -д хүрсэн байна.

3.5 Хүснэгт 2 Нэг иргэнээр тооцох төлбөрийн томьёо

$$сар_{\text{ерх}} = \sum_{i=1}^n сар_{\text{бүлэг } i}$$

- $сар_{\text{ерх}}$ – өрхийн эрүүл мэндийн төвийн улсын төсвөөс санхүүжих нийт зардлын хэмжээ
- $сар_{\text{бүлэг}}$ - эрүүл мэндийн эрсдлийн бүлгээр ангилсан санхүүжилт
- n - эрүүл мэндийн эрсдлийн бүлгийн тоо
- i - эрүүл мэндийн эрсдлийн бүлгийн дугаар

№	Эмзэг бүлэг		Нэг иргэнд ноогдох төлбөр төгрөгөөр
	Насны бүлэг	Амьдрах газар	
1	0-5 нас	Гэр хороолол	26479.3
2		Байшин хороолол	23276.7
3	6-15 нас	Гэр хороолол	11266.9
4		Байшин хороолол	10466.3
5	16-49 нас	Гэр хороолол	12067.6
6		Байшин хороолол	12067.6
7	60 ба түүнээс дээш	Гэр хороолол	16871.5
8		Байшин хороолол	15270.1
9	Бусад	Гэр хороолол	9665.5
10		Байшин хороолол	8865.0

4. Сумын эрүүл мэндийн төвүүдийн /СЭМТ/ үр ашгийг үнэлэх арга зүй

4.1 Үр ашгийн түвшин болон тодорхойлогч хүчин зүйлүүдийг тооцоолох

Техникийн үр ашиг нь шийдвэр гаргах нэгжийн (цаашид ШГН гэх) хүчин чадлыг илэрхийлнэ. Манай судалгаа нь СЭМТ-ийн тодорхой хэмжээний орцыг үйлдвэрийн явцад оруулж ямар хэмжээний гарц гаргаж байгааг судлах юм. Гарц нь техникийн үр ашгийн хувьд тодорхой орцын түвшинд гарц хамгийн их байхаар, орц нь тодорхой үйлдвэрлэлийн түвшинд орцыг хамгийн бага байлгах чадваруудыг үнэлэх юм.

Энэхүү судалгаагаар орцыг 3 шалтгаанаар сонгосон болно.

Нэгдүгээрт, 5 аймгийн түүвэр судалгааны урьдчилсан тооцооллоор зарим эрэлтийн хүчин зүйлүүдийг сонгосон, тухайлбал сумын хамрах хүрээ, сумын хүн ам, нийгэм эдийн засгийн онцлог зэрэг нь СЭМТ-ийн үр ашигт нөлөөлсөн байна. Гэсэн хэдий ч СЭМТ нь эрэлтийн хүчин зүйл дээр харьцангуй бага хамрах хүрээтэй байдаг нь гарцын үр ашгийг нэмэгдүүлнэ.

Хоёрдугаарт, өмнөх хэсэгт үзүүлсэнчлэн, ойрын хугацаанд Монгол улсын эрүүл мэндийн зардал өсөх эсэх нь эргэлзээтэй хэвээр байна. Тиймээс Монголын эрүүл мэндийн тогтолцооны хангагдаагүй хэрэгцээ болон бусад бэрхшээлийг шийдвэрлэх боломжийг бий болгох зорилгоор СЭМТ-ийн нөөцийг хэр хэмнэх, чөлөөлөхийг үнэлэх нь хамгийн ач холбогдолтой юм.

Гуравдугаарт, зарим нэг орцуудыг СЭМТ-үүдийн түвшинд шууд тодорхойлох боломжгүй ч ЭМЯ, аймгийн эрүүл мэндийн төвийн түвшинд тодруулга хийж тодорхойлох боломжтой юм.

СЭМТ-ийн техникийн үр ашгийг тооцоолох боломжит 2 арга зүйд: параметрийн арга стохастик фронтиер шинжилгээг ашиглах (aignet et al., 1977), параметрийн бус арга DEA /мэдээллийн боловсруулалтын дүн шинжилгээний давхар ачааллах арга/ (Farrell, 1957; charnes et al., 1978), Free Disposal Hull /жишгийг өөртэй ойролцоо буюу үе тэнгийнхэнтэй нь харьцуулан судалдаг арга/ (deprins et al., 1984) зэргийг тооцоололдоо ашигласан юм. Параметрын арга нь үйлдвэрлэлийн функциональ хэлбэрийн талаархи нэмэлт төсөөллийг шаарддаг тул бид параметрийн бус аргыг ашигладаг. Цаашлаад параметрийн бус арга нь хэд хэдэн орц болон гарцыг оруулж үр ашгийн оноог тооцоолж болдог юм.

Параметрийн бус аргуудын нэг болох DEA нь эрүүл мэндийн байгууллагуудын үр ашгийг тооцоолоход түгээмэл хэрэглэгддэг арга (Hollingworth, 2008) юм. DEA нь орц, гарцын өгөгдсөн утгын цэгүүдийг тооцоолж, СЭМТ-ийн түүвэрт ажиглагдсан хамгийн сайн утга хоорондын ялгаагаар үр ашгийн түвшинг хэмжинэ. СЭМТ-ийн үр ашгийн түвшинг 0-1 хооронд үнэлэх бөгөөд 1 оноо нь СЭМТ-ийн үр ашгийн түвшин маш сайн, үр ашгийн хязгаарын түвшинд ажиллаж байгааг илтгэнэ. Оноо буурах тусам СЭМТ-ийн үр ашгийн түвшин бага байгааг илтгэнэ. Ялангуяа эрүүл мэндийн бүтээгдэхүүн эсвэл гарц нэг түвшинд байхаар тооцоолж орцын хэмжээг хир их багасгаж болохыг дараах томъёогоор тооцно:

$$\text{Орцын боломжит бууралт (Одоогийн орцын хэмжээнээс хувиар тооцох)} = (1 - \text{үр ашгийн оноо}) * 100$$

DEA шинжилгээний үед техникийн үр ашгийг тогтмол болон хувьсах өгөөжийг ашиглан тооцоолж болно. Хэрэв бүх СЭМТ-үүд боломжит хэмжээнд үйл ажиллагаа явуулж буй тохиолдолд тогтмол өгөөжийг ашиглах нь илүү тохиромжтой, хэрэв тийм биш тохиолдолд эдийн засгийн хэмжээсүүдийг багтаах зорилгоор хувьсах өгөөжүүдийг ашиглах нь илүү тохиромжтой гэж үздэг.

2 шатлалт загвар нь эхлээд үр ашгийн оноог тооцоолсны дараагаар бусад хувьсах үзүүлэлтүүдийг тооцно. Иймд үр ашгийн оноо нь стандарт хувьсагч хэмжигдэхүүнүүд болон регрессийн шинжилгээгээр тогтоогдсон үр дүн юм. Мөн параметрийн бус аргаар тооцсон үр ашгийн оноо нь нэг нэгнээсээ хамааралтай байх бөгөөд үр ашгийн тооцооллууд нь харилцан хамааралтай байна. Хазайлтыг тохируулсан DEA оноог тооцоолсны дараагаар 2-р шатанд хувьсагчуудыг тооцоолж параметрийн бус DEA үр ашгийн оноог тооцоолох нь хамгийн үр дүнтэй арга хэмээн Simar болон Wilson-ы нар дэвшүүлжээ. Эхлээд анхны DEA онооноос хувьсагчуудыг тооцоолсон оноог хассанаар засварлагдсан DEA оноо гарна. Дараа нь энэхүү засварлагдсан DEA оноог регрессийн тэгшитгэлийг ашиглан хувьсагчуудыг тооцоолж үр ашгийн эцсийн оноог тооцоолж гаргана. Энэхүү аргаар 2017-2018 оны хоорондох СЭМТ-ийн үр ашгийг үнэлж тооцоолсон болно.

4.2 Орц ба гарцыг сонгох

Үр ашгийн оноог тооцоолохдоо DEA-ийн долоон загварыг үүсгэн тооцсон бөгөөд эдгээр загварууд хоорондоо маш төстэй үүсгэгдэж үр дүн болон чанарыг үнэлэх боломжтой. Сонгосон үндсэн загвар (Загвар 1, Хүснэгт 3) -д эмч, эрүүл мэндийн бусад мэргэжилтнүүд, орны тоо нь орцоор; урьдчилан сэргийлэх, урьдчилан сэргийлэх бус үзлэг, өвчтөний тоо нь гарцаар тооцогдсон. Энэхүү загвар нь статистикийн хүртээмжийг харгалзан үр ашгийн оноог тооцоолоход оруулсан үндсэн хэмжигдэхүүнүүдийг авч үзэх

ба цөөн тооны хувьсагчтай байх давуу талтай болно. Хүснэгт 3-т бүх загваруудын бүтцийг харуулсан.

Хүснэгт 3. Үр ашгийн оноог тооцоолох алтернатив загварууд

Орц					
Model 1	Эмч	эрүүл мэндийн бусад мэргэжилтнүүд	Ор		
Model 2	Эмч	эрүүл мэндийн бусад мэргэжилтнүүд	Ор		
Model 3	Эмч	эрүүл мэндийн бусад мэргэжилтнүүд	Ор		
Model 4	Эмч	Сувилагч	эрүүл мэндийн бусад мэргэжилтнүүд	Орны тоо	
Model 5	Эмч	Сувилагч	эрүүл мэндийн бусад мэргэжилтнүүд	эрүүл мэндийн бусад мэргэжилтнүүд	Ор
Model 6	Эмч	Сувилагч	эрүүл мэндийн бусад мэргэжилтнүүд	эрүүл мэндийн бусад мэргэжилтнүүд	Ор
Model 7	Эмч	Сувилагч	эрүүл мэндийн бусад мэргэжилтнүүд	эрүүл мэндийн бусад мэргэжилтнүүд	Ор
Гарц					
Model 1	Хэвтэн эмчлүүлсэн	Урьдчилан сэргийлэх үзлэг	Урьдчилан сэргийлэх бус үзлэг		
Model 2	Хэвтсэн ор хоног	Урьдчилан сэргийлэх үзлэг	Урьдчилан сэргийлэх бус үзлэг		
Model 3	Хэвтэн эмчлүүлсэн	Урьдчилан сэргийлэх үзлэг	СЭМТ урьдчилан сэргийлэх бус үзлэг	Гэрийн эргэлт	
Model 4	Хэвтэн эмчлүүлсэн	Урьдчилан сэргийлэх үзлэг	Урьдчилан сэргийлэх бус үзлэг		
Model 5	Хэвтэн эмчлүүлсэн	Урьдчилан сэргийлэх үзлэг	Урьдчилан сэргийлэх бус үзлэг		
Model 6	Хэвтсэн ор хоног	Урьдчилан сэргийлэх үзлэг	Урьдчилан сэргийлэх бус үзлэг		
Model 7	Хэвтэн эмчлүүлсэн	Урьдчилан сэргийлэх үзлэг	СЭМТ урьдчилан сэргийлэх бус үзлэг	Гэрийн эргэлт	

4.3 Үр ашгийг тодорхойлох хүчин зүйлүүдийн талаархи таамаглал

Онолын дүн шинжилгээ, боломжит өгөгдлийн үндсэн дээр СЭМТ-ийн үр ашигт нөлөөлөх зургаан хүчин зүйлийг сонгосон. Сумын түвшинд: хүн амын хэмжээ, нягтрал, хамаарлын харьцаа, ядуурлын төвшин, малчин өрхийн хүн ам дахь эзлэх хувь. СЭМТ-ийн түвшинд эмнэлгийн ажилтнууд дотрох эмч нарын хувь нь СЭМТ-ийн үр ашгийг тодорхойлох хүчин

зүйл гэж үзсэн. Урсгал зардал, ажилтнуудад олгосон нэмэлт урамшуулал гэх мэт бусад хүчин зүйлийг харгалзан үзэх байсан боловч шаардлагатай мэдээлэл дутмаг байсан тул хассан. Нөлөөлж болох хүчин зүйлсийн талаарх таамаглалыг Хүснэгт 4-д үзүүлэв. Зарим хүчин зүйлүүд нь СЭМТ-ийн үр ашигт эерэг буюу сөрөг нөлөө үзүүлэх боломжтой юм.

Хүснэгт 4. Нөлөөлж болох хүчин зүйлсийн талаарх таамаглал

Хувьсагч	Үр ашигт нөлөөлөхүйц нөлөө	Таамаглах шалтгаан
Хүн амын тоо	+	Хүн ам ихтэй газар байрладаг СЭМТ нь эрэлт ихтэй тулгардаг
Хүн амын нягтаршил (/km ²)	+	Хүн ам ихтэй том сумдад амьдардаг иргэд СЭМТ-р үйлчлүүлэхийн тулд илүү их бэрхшээлтэй тулгардаг тул СЭМТ-ийн эрэлт буурдаг.
Хамаарлын харьцаа	+	Хүүхэд болон ахмад настнууд нь дунд насны хүн амаас илүү урьдчилан сэргийлэх болон эмчлэх тусламж үйлчилгээг аль алиныг нь ашигладаг бөгөөд энэ нь СЭМТ-ийн эрэлт хэрэгцээг нэмэгдүүлдэг.
Ядуурлын түвшин	+ / -	+Ядуурал нь эрүүл мэндийн асуудлыг улам дордуулдаг бөгөөд энэ нь ядуу суманд байрладаг СЭМТ-д эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний эрэлт өндөр байдаг -Халааснаас гарах шууд төлбөр, замын зардал өндөр байх нь эрүүл мэндийн тусламж авахаас татгалзах цаашлаад ядуу суманд байрладаг СЭМТ-ийн хэрэгцээг багасгадаг.
Малчин өрхийн хүн амд эзлэх хувь	+ / -	+малчдын амьдралын нөхцөл нь хүнд, үүнээс улбаалж өвчлөлийн тархалтыг нэмэгдүүлдэг бөгөөд энэ нь СЭМТ-ийн хэрэгцээг ихэсгэдэг. -малчид нь алслагдсан бүс нутагт амьдардаг тул СЭМТ-д ирж тусламж авахад хүндрэлтэй, өндөр зардалтай.
Эмнэлгийн ажилчдын дундах эмчийн эзлэх хувь	+ / -	+ эмч нар сувилагч нараас илүү үр ашигтай эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлж ажилладаг, олон өвчнийг оношилж, эмчилдэг. -Эмч нар өндөр хувийг эзлэн ажиллаж байгаа нь "тусламж үйлчилгээний чанар" нөлөөгөөр давтан үзлэг багасч, улмаар СЭМТ-ийн үйл ажиллагааны түвшин буурч болзошгүй юм.

5. Сумын эрүүл мэндийн төвүүдийн үр ашгийн түвшингийн үр дүн

5.1 Орц болон гарцын дэлгэрэнгүй үзүүлэлтүүд

Хүснэгт 5-т орц, гарцын талаархи үндсэн тайлбар статистикийг харуулав. Зарим талаар одоо байгаа стандартын дагуу хуваарилалт нь СЭМТ-ийн зэрэглэлээс хамаарч өөр өөр байдаг (I, II эсвэл III), ангилал тус бүр нь хүн амын тоо, аймгийн төвөөс алслагдсан байдал зэргээс хамаарч харилцан адилгүй байна. Мөн орон тооны жинхэнэ ажилтнууд стандартын дагуу байдаггүй. Жишээлбэл, СЭМТ-үүдийн 29% -д эмч нар стандартын тоогоор ажилладаггүй, 3000 хүртэлх хүнд үйлчлэх ёстой бөгөөд аймгийн төвөөс 50-99 км-ийн зайд байрладаг, эсвэл 1-2 цагийн дотор хүрч болдог II зэрэглэлийн СЭМТ-ийн хувьд энэ ялгаа их байна (39.2%).

5.2 Гадна илрүүлэг шинжилгээ

DEA арга зүй нь параметрийн бус аргад ордог шалтгаан нь таамаг хийдэггүй, аль нэг зүйлтэй адилтгаж үздэггүй, абсолют шугамаа дата буюу өгөгдлөөс гаргаж хамгийн сайн

үр ашигт хүрсэн нэгийг сонгоод бусадтай нь жишиж үздэг. Энэхүү үр ашгийн хэмжилтийн техникийг ашигласнаар тухайн өгөгдөлд байх хэвийн бус эсвэл аль нэг СЭМТ-ийн өгөгдөл тайлагнаагүй байх тохиолдолд бусад СЭМТ-ийн үр ашгийн үнэлгээнд нөлөөлж, орц болон гарцын үнэлгээнд гажуудал үүсгэх боломжтой. Тийм учраас DEA шинжилгээ хийхийн өмнө гадны нөлөөллийг илрүүлэх шинжилгээг заавал хийх шаардлагатай юм.

Гадны нөлөөллийг илрүүлэх эхний арга бол орц болон гарцын хоорондох 2 хэмжээст харилцан хамаарлыг судлах юм. Ялангуяа тухайн орцонд хамаарах гарц бүрийн графикийг байгуулж тухайн графикийн хязгаараас давсан цэгүүдийг олж тогтоох явдал юм.

Хэдийгээр гадны нөлөөллийг ганцхан графикийн цэгүүдээр олж тогтоох нь бас учир дутагдалтай. Эхнийх нь гадны нөлөөллийг графикаас олж тогтоох нь хүндрэлтэй, хоёрдугаарт СЭМТ-ийн гадны нөлөөлөл нь нэг болоод түүнээс олон графикт нөлөөлөх боломжтой. Эцэст нь графикт 2 хэмжээст нөлөөллийг л олох боломжтой тул олон хэмжээст нөлөөллийг илрүүлэх боломжгүй гэсэн үг юм.

Гадны нөлөөллийг илрүүлэх хамгийн хүчирхэг арга болох DEA онооны тооцооллоос аль нэг үзүүлэлтийг хасч тооцох аргыг Simar боловсруулсан байна. Энэхүү аргачлалаар тухайн түүврээс аль нэг багц түүврийг хасч DEA оноог тооцно гэсэн үг юм.

Потенциалт олон төрөлт нөлөөллийг илрүүлэхийн тулд бид эхний ээлжинд энгийн DEA шинжилгээг хийж үр ашгийн оноо нь 1-тэй тэнцүү гарсан бүх СЭМТ-ийн өгөгдлүүдийг авч үзсэн. Ингэхэд нийт 74 потенциалт нөлөөлөл байх боломжтой тооцоо гарсан. Дараагаар нь энэхүү 74 потенциалт нөлөөллийг хасч DEA оноог тооцоод дараах зүйлд анхаарсан:

- i. Багцыг хасч тооцсоны дараа үр ашгийн оноо өөрчлөгдсөн СЭМТ-ийн тоо
- ii. Тухайн багцаас хасагдсан СЭМТ-ийн үр ашгийн оноо
- iii. Энгийн аргаар тооцосон DEA оноо болон багцыг хасч тооцсон DEA онооны хоорондын харилцан хамаарал- потенциал нөлөөлөл нь бусад СЭМТ-ийн оноонд хэрхэн нөлөөлж байгаагаар нь
- iv. Энгийн аргаар тооцосон DEA оноо болон багцыг хасч тооцсон DEA онооны хоорондын харилцан хамаарал- потенциал нөлөөлөл нь СЭМТ-ийн зэрэглэлд хэрхэн нөлөөлж байгаагаар нь.

Хавсралт 1 дахь хүснэгтэд эхний DEA шинжилгээгээр 74 потенциал нөлөөлөл илэрсэн үр дүнг харуулсан бөгөөд бид эхний шинжилгээгээр үр ашгийн оноо нь 1.1-ээс илүү гарсан СЭМТ-ийн өгөгдлүүдийг гадны нөлөөлөл гэж үзэн түүврээс хассан болно. Эдгээр 20 СЭМТ-ийн үзүүлэлтийг хүснэгт 1-д саарлаар тодруулж харуулсан болно. Мөн эдгээр 20 СЭМТ нь бусад төвүүдийн үр ашгийн оноонд нөлөөлөх харилцан хамаарал болоод зэрэглэлийн харилцан хамаарал багатай байсан болно.

Хүснэгт 5 СЭМТ-ийн дескриптив статистик: орц, гарц, үр ашгийн онооны тодорхойлогч хүчин зүйлс

	N		Дундаж		% variation	Вариацийн коэффициент		Min		Max	
	2017		2017	2018		2017	2018	2017	2018	2017	2018
Орц											
Эмч	233	261	2.9	2.8	-1.7	0.42	0.42	1.0	1.0	8.0	8.0
Сувилагч	232	260	5.6	5.6	-0.4	0.26	0.32	2.0	2.0	12.0	14.0
Эмнэлгийн мэргэжилтнүүд (эмчээс бусад)	233	261	12.7	12.6	-0.3	0.24	0.28	6.0	6.0	26.0	32.0
Эмнэлгийн мэргэжилтнүүд (сувилагчаас бусад)	233	261	7.2	7.1	-1.9	0.30	0.35	3.0	2.0	14.0	21.0
Эмнэлгийн бус мэргэжилтнүүд	232	260	7.1	6.8	-4.4	0.35	0.37	3.0	2.0	18.0	16.0
Ор	233	261	10.9	11.2	3.1	0.46	0.47	5.0	4.0	45.0	45.0
Гарц											
Амбулаторийн үзлэг	233	261	6262	5804	-7.3	0.63	0.59	1565	1284	35758	29547
Урьдчилан сэргийлэх үзлэг	233	261	2341	2256	-3.6	0.67	0.62	182	164	10986	9417
Урьдчилан сэргийлэх бус	233	261	3921	3548	-9.5	0.67	0.67	1019	739	24997	20130
СЭМТ дэхь урьдчилан сэргийлэх бус үзлэг	232	260	2958	2760	-6.7	0.72	0.69	86	623	20992	16773
Гэрээр үзүүлэх тусламж үйлчилгээ	232	260	957	784	-18.1	1.01	1.08	8	9	8660	8797
Ор хоног	232	260	2224	2172	-2.3	0.46	0.46	669	786	9874	9313
Хэвтэн эмчлүүлэгсэд	233	261	329	328	-0.2	0.45	0.47	102	105	1298	1231
Тодорхойлогч											
Нийт хүн ам	233	261	3025.1	3066.7	1.37	0.45	0.47	969.0	981	9512.0	9615.0
Хүн амын нягтрал	233	261	1.2	1.2	6.09	3.03	2.71	0.1	0	50.9	50.6
Хамаарлын харьцаа	233	261	51.8	53.0	2.34	0.09	0.09	40.9	36	66.9	69.2
Ядуурлын түвшин (2011)	233	261	34.8	34.3	-1.27	0.30	0.29	10.1	10	52.9	52.9
Хүн амд эзлэх малчин өрх	233	261	56.2	55.1	-1.90	0.24	0.26	6.8	6	77.6	80.7
Эмнэлгийн мэргэжилтэн дэх эмч нарын тоо	233	261	18.4	18.2	-1.09	0.31	0.31	6.3	7	38.5	46.2

5.3 СЭМТ-ийн үр ашгийн түвшин

5.3.1 Ерөнхий зураглал

Хүснэгт 6-д бүх загвараар тооцсон үр ашгийн онооны нэгдсэн статистик үзүүлэлтүүдийг харуулсан байна. Гол загварын /загвар 1/ дагуу тооцсон үр ашгийн онооны дундаж үзүүлэлт нь 0.718 гарч байгаа нь СЭМТ-үүд гарцыг бууруулахгүйгээр орцын хэрэглээгээ 28.23%-иар бууруулах боломжтой гэсэн тооцоо гарч байна. Мөн дундаж үр ашгийн оноо нь загвар 2-7 хүртэл ойроцоогоор 0.7054-0.7656-ийн хооронд хэлбэлзэж байна.

Загвар 1 болон загвар 3-ын үр ашгийн оноон хоорондоо хамгийн их харилцан хамааралтай байсан бөгөөд урьдчилан сэргийлэх бус үзлэгийн тоог гэрээр очиж үзсэн болон СЭМТ-д ирж үзүүлсэн тоогоор хувааж авч үзсэн болно. Мөн загвар 1 болон бусад загварын хоорондын харилцан хамаарал өндөр байгаа нь өвчтөний тоог хэвтэн эмчлүүлсэн ор хоногийн тоогоор сольсон /загвар 2/, мөн эрүүл мэндийн мэргэжилтнүүдийн тоог сувилагч болон бусад эрүүл мэндийн мэргэжилтнүүд /загвар 4/ гэж хуваасантай холбоотой юм. 5-аас 7 хүртэлх загварт бид эрүүл мэндийн мэргэжилтнүүдийг эмч, сувилагч болон бусад эрүүл мэндийн мэргэжилтнүүд гэж задлан, орцод эрүүл мэндийн бус ажилчдыг оруулж тооцсон болно. 5-7 хүртэлх загварын үр ашгийн оноо нь загвар 1-ийн үр ашгийн оноотой харилцан хамаарал харьцангуй бага байна. Мөн загвар 1 болон загвар 6-ийн хоорондын харилцан хамаарал маш бага байгаа нь өвчтөнүүдийн тоог хэвтэн эмчлүүлсэн ор хоногийн тоогоор сольсонтой холбоотой юм.

Хүснэгт 6. Үр ашгийн онооны дэлгэрэнгүй статистик

Тохируулга хийгдсэн үр ашгийн оноо	Obs	Дундаж	Стандарт хазайлт	Хувьсагчийн коэффициент	Хамгийн бага утга	Хамгийн их утга	Загвар 1 хоорондын харилцан хамаарал
Model 1	494	0.7177	0.1276	0.1778	0.3974	0.9907	-
Model 2	492	0.7054	0.1278	0.1812	0.3920	0.9910	0.9270**
Model 3	492	0.7167	0.1210	0.1688	0.3905	0.9896	0.9683**
Model 4	492	0.7212	0.1275	0.1768	0.4002	0.9934	0.9588**
Model 5	492	0.7617	0.1153	0.1514	0.4198	0.9892	0.8398**
Model 6	492	0.7595	0.1179	0.1552	0.4146	0.9857	0.7907**
Model 7	492	0.7656	0.1124	0.1468	0.4164	0.9864	0.8132**

2017-2018 оны үр ашгийн дундаж оноо нь загвар 1-ийн хувьд 0.718 байна. Үр ашгийн дундаж онооны хувьд 2017 онд 0.722, 2018 онд 0.718 байсан нь харьцангуй тогтвортой байсан үзүүлэлт болж байна. Гэвч зарим СЭМТ-ийн үр ашгийн оноо өмнөх оныхоос илт өөрчлөгдсөн үзүүлэлт бас байна. Үр ашгийн онооны медиан нь 0.7155 байгаа нь СЭМТ-ийн тал хувь нь техникийн үр ашгаа сайжруулж, гарцыг бууруулалгүйгээр орцыг 28%-иар бууруулж чадсан гэдгийг харуулж байна.

5.3.2 Аймгийн үр ашгийн байдал

Эрүүл мэндийн үйлчилгээний хүртээмжийг сайжруулах, түүнийг оновчтой зохион байгуулах, хяналт тавих, санхүүжүүлэх зэрэг асуудлыг аймгийн эрүүл мэндийн төвүүд болон түүний салбар нэгжүүд хариуцаж ажилладаг. Тийм учраас аймгийн эрүүл мэндийн төвүүдийн үр ашгийн оноог /хүснэгт 7/ мөн тооцсон. 2017-2018 оны дундаж үзүүлэлтүүдийг харахад Дархан-Уул /0.879/ болон Хэнтий /0.839/ аймгууд хамгийн үр ашигтай байсан бол Хөвсгөл /0.589/ болон Говь-Алтай /0.584/ аймгууд хамгийн үр ашиг багатай ажиллажээ. Хүснэгтийн 11 болон 12-р багануудыг харвал 2017-2018 онуудад амйгуудын

үр ашгийн дундаж хэлбэлзэл харьцангуй бага байх бөгөөд үр ашгийн дундаж 10 аймагт буурч, 7 аймагт өссөн дүнтэй гарчээ.

7-р баганад аймаг бүрийн СЭМТ-ийн үр ашгийг хангалттай түвшинд байлгах хэмнэж болохуйц орцын хэмжээг үзүүлсэн байна. Бид эрэмбийг харгалзан үр ашгийг сайжруулах боломж маш өндөр буюу 13 аймагт 20 хувиас илүү, 6 аймагт 30 хувиас илүү байгааг цохон тэмдэглэх хэрэгтэй. Монгол улс нь маш хязгаарлагдмал санхүүгийн нөөц бололцоотой хэдий ч үр ашгийг нэмэгдүүлэх нь чухал ач холбогдолтой гэдэгтэй эвлэрэх хэрэгтэй гэдгийг энэхүү судалгаа харуулсаар байгаа юм.

5.3.3 СЭМТ-үүдийн үр ашгийн ялгаатай түвшнүүд

Нийт 261 СЭМТ-үүдийн 188 нь буюу 72% нь 0.63-аас дээш оноотой, харин 17 СЭМТ нь 0.4-0.52 –ийн хооронд оноо авсан байгаа нь орцынхоо хэмжээг 50-60%-иар бууруулж бусад сайн гүйцэтгэлтэй СЭМТ-үүдийн үр ашгийн хэмжээнд хүртэл ажиллах боломжтойг харуулж байна.

Аль СЭМТ нь хамгийн үр ашигтай, аль нь хамгийн үр ашиггүй байгааг хавсралтад дурдсан дэлгэрэнгүй зургаас харж болно. Энэ дэд хэсэгт хамгийн үр ашигтай 10 СЭМТ, хамгийн үр ашиггүй 20 СЭМТ-ийн оноонуудыг хүснэгтээс харж болох бөгөөд хамгийн үр ашигтай ажилласан 10 СЭМТ-үүдийн дундаж үр ашгийн оноо нь 0.942 байхад хамгийн үр ашигтай ажилласан 20 СЭМТ-үүдийн дундаж оноо нь 0.930 байна. Харин үр ашиггүй ажилласан 10 СЭМТ-ийн дундаж оноо нь 0.440 байхад үр ашиггүй ажилласан 20 СЭМТ-ийн дундаж оноо нь 0.472 байна. Хамгийн үр ашигтай ажилласан СЭМТ-үүд нь Хэнтий, Төв аймагт байсан бөгөөд хамгийн үр ашиггүй ажилласан нь Говь-Алтай, Хөвсгөл аймагт байжээ.

Хүснэгт 7 Үр ашгийн оноо аймагаар

[illegible]

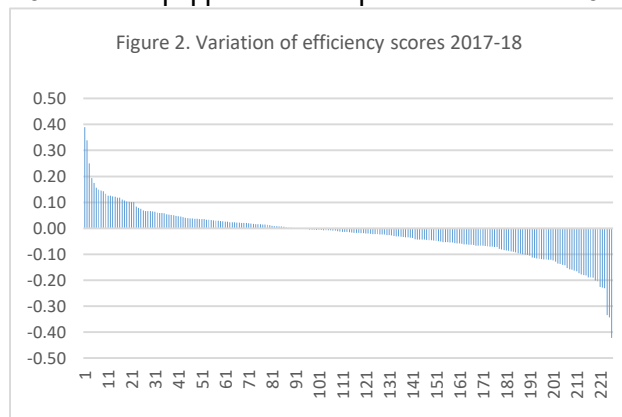
Хүснэгт 8.2018 онд эхэнд болон сүүлд орсон СЭМТ жагсаалт

Эхний 20				Сүүлийн 20		
1	Дархан-Уул	Шарынгол	0.991	Баянхонгор	Гурванбулаг	0.518
2	Завхан	Цагаанчулуут	0.944	Сүхбаатар	Баяндэлгэр	0.517
3	Говь-Алтай	Жаргалан	0.942	Баянхонгор	Эрдэнэцогт	0.517
4	Орхон	Жаргалант	0.942	Говь-Алтай	Дэлгэр	0.515
5	Төв	Сэргэлэн	0.938	Завхан	Отгон	0.504
6	Ховд	Мөнххайрхан	0.938	Сүхбаатар	Түвшинширээ	0.504
7	Төв	Дэлгэрхаан	0.937	Баянхонгор	Богд	0.499
8	Говьсүмбэр	Шивээгови	0.933	Хөвсгөл	Ханх	0.498
9	Өмнөговь	Хурмэн	0.929	Өвөрхангай	Баян-Өндөр	0.491
10	Хэнтий	Баянмөнх	0.925	Хөвсгөл	Ренчинлхүмбэ	0.487
11	Сэлэнгэ	Ерөө	0.923	Говь-Алтай	Баян-Уул	0.478
12	Хөвсгөл	Цагааннуур	0.923	Говь-Алтай	Төгрөг	0.467
13	Төв	Батсүмбэр	0.922	Завхан	Шилүүстэй	0.448
14	Төв	Сүмбэр	0.921	Хөвсгөл	Рашаант	0.446
15	Булган	Баяннуур	0.919	Хөвсгөл	Галт	0.445
16	Сэлэнгэ	Шаамар	0.915	Сүхбаатар	Уулбаян	0.434
17	Баян-Өлгий	Бугат	0.913	Хөвсгөл	Цагаан-Үүр	0.433
18	Хэнтий	Дадал	0.911	Хөвсгөл	Эрдэнэбулган	0.432
19	Дархан-Уул	Шарынгол	0.911	Говь-Алтай	Бигэр	0.420
20	Завхан	Цагаанчулуут	0.908	Өвөрхангай	Хайрхандулаан	0.397

5.3.4 2017-2018 оны хоорондох үр ашгийн нэмэгдэл болон хүндрэлүүд

Бидний мэдэж байгаагчлан 2018 оны үр ашгийн дундаж оноо 2017 оныхтой тун ойролцоо байгаа бөгөөд 2017-2018 онд үр ашиг нь дээшилсэн СЭМТ-үүд байгаа болов уу? Хавсралт 4–н Зураг 1-д 226 СЭМТ-үүдийн үр ашгийн оноог 2017 болон 2018 он тус бүрээр үзүүлсэн байна. Нийт 226 СЭМТ-н 69% буюу 157 СЭМТ-ийн үр ашгийн онооны хазайлт нь -0.098 болон 0.065 утгын хооронд хэлбэлзэж байна. Энэхүү хазайлт нь харьцангуй бага бөгөөд бараг тогтвортой гэсэн үзүүлэлт юм. Хүснэгт.9-д үр ашиг нь дээшилсэн болон буурсан 20 СЭМТ-н үзүүлэлтийг харуулсан байна.

2017 оны үзүүлэлтийн түвшний болон 2017, 2018 оны үзүүлэлтийн хазайлтын хооронд харилцан



хамаарал байна уу гэж үзэхэд тодорхой хамаарал байхгүй байна. Жишээлбэл, хамгийн их хазайлттай байсан 2 СЭМТ /Говь-Алтай аймгийн Жаргалан сум, Завханы Цагаанчулуут/ харьцангуй бага оноотой байсан бол 2017 онд өндөр оноотой байсан 3 СЭМТ-ийн /Сүхбаатарын Уулбаян, Баянхонгорын Шинэжинст, Сэлэнгийн Орхон сум/ үзүүлэлтүүд буурчээ. Түүнчлэн ихэнх СЭМТ-үүдийн онооны хөгжил харьцангуй бага байсан бөгөөд СЭМТ-үүдийн үр ашгийн хөгжилд мониторинг хийснээр эрүүл мэндийн бодлогыг тодорхойлоход шаардлагатай учир шалтгаан болоод үр дүнг олж илрүүлэх чухал ач холбогдолтой юм.

6. Үр ашгийг тодорхойлох шинжилгээ

Боломжит өгөгдлүүдийг ашиглан 6 хүчин зүйлүүдийг сонгосон: үр ашгийн оноонд эерэг нөлөө үзүүлэх магадлалтай хүн амын тоо, нягтаршил, хамаарлын харьцаа, нөгөө талаас ядуурлын түвшин, хүн амд

ногдох малчдын тоо, эрүүл мэндийн ажилчдын тоонд ногдох эмчийн тоо зэрэг үзүүлэлтүүдийг сонгосон.

3.1 Товчилсон регрессийн шинжилгээний үр дүн

Хүснэгт 10-д загвар 1-7 хүртэлх регрессийн шинжилгээний үр дүнг харуулсан байна.

Загвар 1-г харахад үр ашгийн оноо болон ядуурлын түвшин хооронд сөрөг хамаарал байгаа нь ядуу сумдад байрлах СЭМТ үр ашиг багатай болохыг илэрхийлж байна. Ядуу сумдад байрлах СЭМТ-д очих эмчлүүлэгчийн замын зардал өндөр байдагтай холбон тайлбарлаж болно. Мөн хамаарлын харьцаа болон үр ашгийн онооны хооронд эерэг хамаарал байгааг харж болно. Эмнэлэг бүхий жижиг бүс нутагт хүүхэд, ахмад насны хүмүүс их байгаа нь тухайн СЭМТ-ийн үр ашгийн оноонд эерэг нөлөө үзүүлсэн байна. Тухайн сумын хүн амын нягтаршил үр ашгийн оноонд мөн эерэг хамаарлыг үзүүлж байна. Жижиг сумдад байдаг иргэд том сумын эрүүл мэндийн төвд очиж үзүүлэх явдал их байгаатай холбоотой. Малчин өрхийн тоо нь үр ашгийн оноо хооронд сөрөг хамааралтай байгаа нь малчдын тоо өндөртэй сумын үр ашгийн оноо бага байна гэсэн үг юм. Эцэст нь эрүүл мэндийн ажилчдын тоонд ногдох эмчийн тоо болон үр ашгийн онооны хооронд эерэг хамаарал байгааг олж харж болно. Үүнийг хэд хэдэн талаас тайлбарлаж болохоор байна. Юуны түрүүнд, эрүүл мэндийн үйлчилгээ үзүүлэх, өргөн хүрээний өвчнийг эмчлэх тал дээр эмч нар нь сувилагчдаас илүү гүйцэтгэл үзүүлж байгаатай холбоотой. Цаашлаад олон эмчтэй СЭМТ-үүдийн үзүүлж буй эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний чанар цөөн эмчтэй СЭМТ-үүдээс харьцангуй өндөр байгаа гэсэн үг юм.

Загвар 1-ээс 7-д хүн амын нягтаршил болон хамаарлын харьцаа нь СЭМТ-ийн үр ашгийн оноотой эерэг хамааралтай байгаа бол малчин өрхийн тоо болон ядуурлын түвшин зэрэг үзүүлэлт нь СЭМТ-ийн үр ашгийн оноотой сөрөг хамааралтай байна. Загвар 1, 2, 3 –т СЭМТ-үүдийн ажилчдыг илүү дэлгэрүүлж оруулсан бол 4,5,7-д товч байдлаар оруулсан болно. Мөн загвар 6-д СЭМТ-ийн үйл ажиллагааг хэмжихдээ өвчтөнүүдийн тооноос илүүтэйгээр орны тоо авч үзсэн болно. Мөн энэ загварт эрүүл мэндийн ажилчдын тоонд ногдох эмчийн тоо болон СЭМТ-ийн үр ашгийн оноо нь хоорондоо эерэг хамааралтай байгаа нь илүү олон эмчтэй СЭМТ-үүд өвчтөнийг олон хоног эмнэлэгт хэвтэж эмчилж байгааг илтгэж байна.

6.2 Квантил регрессийн шинжилгээний үр дүн

Доор үзүүлсэн үр дүн бол бүх түүврийн дундаж коэффициент юм. Үр ашгийн онооны түвшингээс үл хамааран тодорхойлогч хүчин зүйл нэг бүрт үзүүлэх нөлөө байна уу гэдэг нэг асуулт урган гарч байна. Энэ асуултанд хариулахын тулд бид үр ашгийн оноог тодорхойлогч тус бүртэй холбоотой коэффициентийг тооцоолохын тулд $\tau = 0.25, 0.5$ ба 0.75 -тай квант регрессийг ашигласан. Үр ашгийн оноонд эерэг үзүүлэх хамаарлын харьцаа болон үр ашгийн оноонд сөрөг нөлөө үзүүлэх малчин өрхийн тоо, ядуурлын түвшин зэрэг үзүүлэлтүүд 1, 2, 3-р түвшинд батлагдсан болно. Хамаарлын харьцаа, малчин өрхийн тоо болон ядуурлын түвшин нь голч квантил дээр харьцангуй өндөр, харин 3-р квантилээс илүү 1-р квантилд илүү өндөр байгаа нь ажиглагдсан болно.

Хүснэгт 9. 2017-2018 оны СЭМТ үр ашиг дээшилсэн болон буурсан, мөн үр ашиг өндөртэй СЭМТ

	Аймаг	СЭМТ	Вар.	Аймаг	СЭМТ	Вар.
1	Говь-Алтай	Жаргалан	0.390	Ховд	Дөргөн	-0.153
2	Завхан	Цагаанчулуут	0.339	Хөвсгөл	Галт	-0.158
3	Хөвсгөл	Цагааннуур	0.251	Сэлэнгэ	Сант	-0.159
4	Хөвсгөл	Жаргалант	0.193	Ховд	Чандмань	-0.163
5	Өмнөговь	Хурмэн	0.175	Өвөрхангай	Бат-Өлзий	-0.166
6	Завхан	Ургамал	0.156	Сэлэнгэ	Хушаат	-0.173
7	Дундговь	Гурвансайхан	0.149	Сэлэнгэ	Баянгол	-0.178
8	Дундговь	Дэлгэрцогт	0.145	Өвөрхангай	Уянга	-0.180
9	Хөвсгөл	Арбулаг	0.143	Өмнөговь	Ханхонгор	-0.181
10	Өмнөговь	Баяндалай	0.133	Дундговь	Өндөршил	-0.189
11	Дорноговь	Дэлгэрэх	0.126	Увс	Хяргас	-0.189
12	Дорноговь	Эрдэнэ	0.125	Завхан	Тэс	-0.190

13	Увс	Сагил	0.123	Дорнод	Баяндун	-0.202
14	Хөвсгөл	Баянзүрх	0.122	Увс	Ховд	-0.204
15	Завхан	Тэлмэн	0.118	Сэлэнгэ	Орхонтуул	-0.226
16	Завхан	Эрдэнэхайрхан	0.117	Хөвсгөл	Алаг- Эрдэнэ	-0.229
17	Өвөрхангай	Баянгол	0.110	Баянхонгор	Баян-Овоо	-0.231
18	Булган	Рашаант	0.107	Баянхонгор	Шинэжинст	-0.334
19	Хэнтий	Дархан	0.103	Сэлэнгэ	Орхон	-0.344
20	Архангай	Цахир	0.102	Сүхбаатар	Уулбаян	-0.422

Хүснэгт 10. Регрессийн дүн шижилгээ хийсэн үр дүн

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
Нийт хүн амын тоо	0.00000818 (0.00000800)	0.00000186 (0.00000740)	0.00000433 (0.00000692)	0.00000495 (0.00000802)	-0.00000913 (0.00000699)	-0.00000156 (0.00000774)	-0.00000516 (0.00000693)
Хүн амын нягтаршил	0.0311*** (0.00734)	0.0277*** (0.00634)	0.0271*** (0.00605)	0.0358*** (0.00742)	0.0284*** (0.00629)	0.0250*** (0.00640)	0.0225*** (0.00576)
Хамаарлын харьцаа	0.00407*** (0.00126)	0.00237** (0.00119)	0.00455*** (0.00108)	0.00384*** (0.00123)	0.00268** (0.00114)	0.000652 (0.00121)	0.00262** (0.00108)
Хүн амд ноогдох малчдын тоо	-0.000129*** (0.0000411)	-0.0000996*** (0.0000383)	-0.000112*** (0.0000369)	-0.0000940** (0.0000395)	-0.0000656* (0.0000351)	-0.0000818** (0.0000399)	-0.0000818** (0.0000345)
Ядуурлын түвшин (2011)	-0.00418*** (0.000563)	-0.00424*** (0.000566)	-0.00388*** (0.000525)	-0.00452*** (0.000576)	-0.00483*** (0.000559)	-0.00478*** (0.000616)	-0.00467*** (0.000530)
эрүүл мэндийн ажилчдын тоонд ногдох эмчийн тоо	0.00183* (0.00103)	0.00245** (0.000993)	0.00162* (0.000961)	0.00155 (0.00104)	0.00138 (0.000918)	0.00246** (0.00102)	0.00130 (0.000908)
Жил=2018	-0.0171 (0.0108)	-0.0164 (0.0110)	-0.0134 (0.0102)	-0.0168 (0.0112)	-0.00835 (0.0103)	-0.00925 (0.0109)	-0.00941 (0.00982)
Тогтмол	0.638*** (0.0691)	0.711*** (0.0651)	0.607*** (0.0594)	0.658*** (0.0670)	0.806*** (0.0627)	0.878*** (0.0669)	0.810*** (0.0599)
N	494	492	492	492	492	492	492

Стандарт алдаа ; * p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

7. Санал дүгнэлт

Энэ бүлэгт энэхүү судалгааны гол үр дүн, авч хэлэлцэх асуудал, цаашид бодлогын ямар арга хэмжээнүүдийг авч ажиллах тал дээр санал боловсруулсан болно.

Энэхүү судалгаанд Simar болон Wilson нарын боловсруулсан DEA шинжилгээний аргачлалыг ашигласан бөгөөд СЭМТ-үүдийн үр ашгийн оноог тооцоолж хамгийн өндөр үзүүлэлтийг жишиг болгон авч үзсэнийг дурьдах нь зүйтэй.

Гол загварт бид үр ашгийн оноог тооцохдоо 3 орц /эмчийн тоо, бусад эрүүл мэндийн ажилчдын тоо, орны тоо/ болон 3 гарц /урьдчилан сэргийлэх үзлэгийн тоо, эмчлүүлэгчдийн тоо, хэвтэн эмчлүүлэгчдийн тоо/ -ын үзүүлэлтийг авч үзсэн болно. Мөн энэхүү загварын үр дүнг батлахын тулд орц, гарц өөр 6 загварыг ашиглан гол загварын үр дүнг баталсан болно.

7.1. СЭМТ-ийн үр ашгийг дээшлүүлэх, нэмэлт эх үүсвэрүүдийг танах

Ерөнхийдөө үр дүнгээс харахад СЭМТ-үүдийн үр ашиг 2017-2018 оны хугацаанд харьцангуй доогуур байгаа бөгөөд үр ашгийн дундаж үзүүлэлт 0.718 байна. СЭМТ-үүд гарцыг бууруулахгүйгээр орцын хэрэглээгээ дундажаар 30 орчим хувиар бууруулах боломжтой гэсэн тооцоо гарч байна. Тиймээс ихээхэн хэмжээний хэмнэлт хийх боломжтой. Аймаг бүрийн гүйцэтгэлийг авч үзэхэд энэ нь бас батлагдсан юм. Гэсэн хэдий ч үр ашгийг дээшлүүлэх нь СЭМТ-үүд хооронд нэг нь нөгөөгөөс ихээхэн ялгаатай байдаг. Үр ашгийн оноо 0.4-ээс 1-ийн хооронд хэлбэлзсэн бөгөөд СЭМТ-үүдийн 4.7% нь 0.5-аас доош оноотой байсан. Манай улсын эрх баригч, шийдвэр гаргагч нар онцгой анхаарал хандуулах ёстой СЭМТ-үүдийг сонгоход нь туслахад шаардлагатай зарим элементийг судалгаандаа тусгасан. Үр ашигтай ажиллах нь эрүүл мэндийн төсвийг бууруулах үндэслэл болохгүй. Эдгээр нь харахан хангагдаагүй эрүүл мэндийн хэрэгцээг бүрэн хангахад туслах, эсвэл ЭМСалбарын чанарыг сайжруулахад чиглэсэн эх үүсвэрүүдийг чөлөөлж, бүх нийтийн эрүүл мэндийн хамрах хүрээг хангах нэг хэсэг юм.

7.2. Эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээнд бүх нийтийн эрүүл мэндийн хамрах хүрээг хангах бодлогыг хэрэгжүүлэх үр ашгийн тодорхойлогчид

СЭМТ-ийн үр ашигт нөлөөлөх хүчин зүйлүүдийн үр нөлөөг бид тооцоолсон. Гэхдээ 2 том хүчин зүйлийг онцлон харах шаардлагатай. Нэг талаас эндоген хүчин зүйл буюу СЭМТ, эрүүл мэндийн байгууллагууд, яам, засгийн газрын агентлаг төрийн байгууллагуудын нөлөөл, нөгөө талаас экзоген хүчин зүйл сумын хүн ам, онцлог шинж чанаруудтай холбоотой нөлөөлөхөд хэцүү хүчин зүйлүүд орно. Бидний дүн шинжилгээнд онолын хувьд хамааралтай хүчин зүйлийг харгалзан үзэхдээ бүх түүвэр дээр байгаа статистик, ялангуяа эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээтэй холбоотой хүчин зүйлүүдийг хамруулсан болно. 1-ээс 7 хүртэлх загваруудад хийсэн регрессийн шинжилгээний үр дүн нь нэг загвараас нөгөө загвартай маш ойрхон байгаа нь тэдний чанартай байдлыг илтгэнэ гэдгийг тэмдэглэх нь зүйтэй.

7.2.1. Үр дүнгээс таван үндсэн дүгнэлт гаргасан болно:

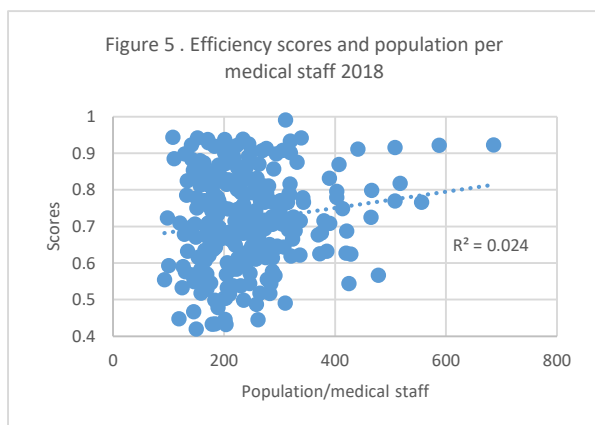
- А. Аль ч загвар дээр хүн амын тоо нь үр ашигт нөлөөлөөгүй, эерэг нөлөө үзүүлнэ гэж таамагласан
- Б. Нөгөө талаас хүн амын нягтаршил ихтэй болон хамаарлын харьцаа өндөртэй газар үр ашиг ихэссэн (7 загварын 6-д хамаарлын харьцаа, бүх загварт хүн амын нягтаршил үр ашгийн хамааралтай гарсан)
- В. Малчин өрхийн эзлэх хувь, ядуурлын түвшин нь загвараас үл хамааран үр ашигт сөрөг нөлөө үзүүлсэн
- Г. Эмнэлгийн ажилтнуудын дундах эмч нарын хувь нь үр ашгийг нэмэгдүүлэхэд эерэг нөлөө үзүүлсэн (долоон загварын дөрөвт нь).
- Д. Квантил регрессийн шинжилгээгээр үр ашгийг тодорхойлогч нар нь квантил хэсгүүдэд илэрхий өөрчлөлт, хамааралгүй байсан.

Эдгээр үр дүн нь бодлогын хэд хэдэн үр нөлөөг санал болгож байна, нэгдүгээрт эрүүл мэндийн тусламж, хоёрдугаарт эрэлт хэрэгцээ. Гэхдээ тэд бас нэлээд олон асуулт тавьж байгаа бөгөөд зарим нь бидний онцолсон судалгааны өнөөгийн хязгаарлалттай холбоотой юм.

7.2.2. Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний үр ашгийг дээшлүүлэх.

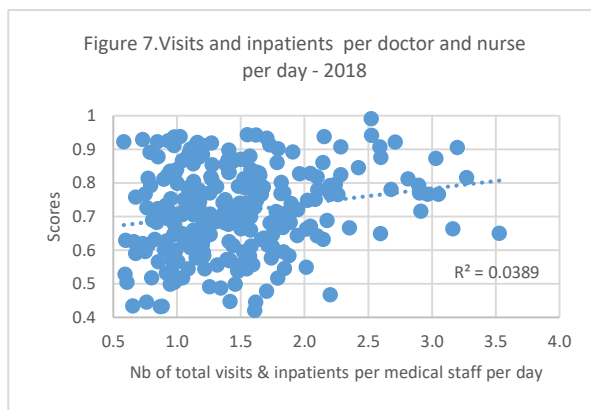
Үр ашгийн оноо болон эрүүл мэндийн ажилтнуудын дундах эмч нарын эзлэх хувь хоорондын эерэг хамаарал нь зарим СЭМТ-дэд энэ хэмжээг буюу эмч нарын тоог нэмэгдүүлэх нь зүйтэй гэж үзэж байна. Энэ нь ихэнх сумдад сувилагч нарын хуваарилалт хийх, эрүүл мэндийн чиглэлээр хүний нөөцийн шилжих хөдөлгөөн хийх зэрэг өөрчлөлтүүдийг дагуулна. Гэхдээ хамгийн бага үр ашиг гарсан СЭМТ-ээс эхлээд гүнзгий оношлогоо хийсний дараа үүнийг бие даан хийх хэрэгтэй. Эндээс үзэхэд хүний нөөц ба үр ашгийн хоорондын уялдаа холбоог илүү нарийвчлан судлах шаардлагатай байна. Бид СЭМТ тус бүрт эмнэлгийн нийт ажилтан, эмч, сувилагч тутамд ногдох оршин суугчдын тоог авч үзсэн. Энэхүү шинжилгээ нь сайн үйл ажиллагаатай СЭМТ нь олон тооны ажиллагсадтай, хүн ам ихтэй байгаатай холбоотой байна уу эсвэл эсрэгээрээ муу үйл ажиллагаатай СЭМТ-тэй холбоотой байна уу гэсэн асуудал гарч ирнэ. ЭМЯ-наас гаргасан СЭМТ-ийн үйл ажиллагааны стандартд гурван ангилал тус бүрт ажиллагсдыг хуваарилдаг боловч сумдын хүн амтай харьцуулахад орон тооны хувьд өргөн ялгаатай байдаг.

Хүн амын тоо болон үр ашгийн оноо хооронд маш бага харьцаа байсан. Эмнэлгийн ажиллагсадын тоо,



сувилагчийн тоо, хоёулангийн нийлбэртэй харьцуулж, дараа нь 365-т хуваасан. Үр бүтээмж бага байсан. Жишээлбэл, эмч нарын дунджаар 6.7, хамгийн бага нь 1.2, хамгийн нь 23.4 байсан. Зураг 7 нь өдөр тутмын эмч, нарын бүтээмж, үр ашгийн түвшин хоёрын маш сул холбоо байгааг харуулж байна. гэвч элементүүд нь судалгаанд ажиглагдсан байдал (мөн шалтгааныг тодорхойлох зорилгогүй) тул ажилтнуудын дахин хуваарилалтыг үр ашгийг дээшлүүлэхэд нөлөөлөх хүчин зүйл гэж үзэж болно. Энэ нь СЭМТ-ийн стандартаар ажилчдын тоог зааж өгөхдөө тодорхой нөхцөл байдлыг харгалзан үзэж өөрчлөлт оруулах шаардлагатай гэж үзэж байна. Гэсэн хэдий ч ийм зохицуулалтыг маш болгоомжтой хийх хэрэгтэй бөгөөд үүнийг тохиолдолд суурилж СЭМТ-ийн нөхцөл байдлын өвөрмөц байдлыг нарийвчлан шинжилж хийх хэрэгтэй.

оноог 5-р зурагт үзнэ үү. Мөр 2 нь оноотой харьцах харьцааны дүн нь зөвхөн 2% -ийг эзэлж байгааг харуулж байна. Жишээлбэл, эмнэлгийн ажилтанд ногдох 300 хүн амын харьцааг үр ашгийн оноо 0.5, 0.7 эсвэл 0.9 гэх мэт оноотой байдаг гэж үздэг. Өөрөөр хэлбэл 0,8 гэсэн үр ашгийн оноог 150, 200, 400 хүн ам тутамд эмнэлгийн ажилтнууд гэж тооцож болно. Эдгээр шинжилгээнээс гадна эмнэлгийн ажилчдын бүтээмж ба үр ашгийн онооны хоорондын уялдаа холбоог авч үзсэн. Өдөр тутмын бүтээмжийг нийт үзлэг, хэвтэн эмчлүүлэгчдийн тоо, эмч,



дүнгээр хувьд дээд тал сувилагч хооронд эдгээр нөхцөл

7.2.3 Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний хэрэгцээний үр ашгийг дээшлүүлэх.

Бидний ажигласнаар эрүүл мэндийн эрэлттэй холбоотой дөрвөн хүчин зүйл үр ашгийн оноонд ихээхэн нөлөөлж байна. Сумын хүн амын нягтрал, хамаарлын харьцаа нь СЭМТ-ийн үр ашгийг дээшлүүлэх хандлагатай байна. Эсрэгээрээ ядуурлын түвшин өндөр, сумын малчин өрхийн эзлэх хувь өндөр байх тусам үр ашиг нь буурч байгаа бол бусад бүх зүйл ижил түвшинд байна.

Хүн амын нягтрал болон хамаарлын харьцаа нийгмийн эрүүл мэндийн стратеги, бодлогууд, нийгэм эдийн засгийн арга хэмжээнээс гадуур үйлчлэх экзогеник элементүүд бөгөөд өрхийн шилжилт хөдөлгөөн нөлөөлөх боломжтой. Малчин өрхийн хүн амын эзлэх хувьд мөн ижил. Монголд ядуурлын түвшинг тодорхойлсон хамгийн сүүлийн үеийн судалгаагаар (Дэлхийн банк, 2020 он) 2010 оны эхэн үеэс малчдын нөхцөл сайжирч, ядуурлын түвшин буурч, одоо улсын дундаж үзүүлэлттэй ойролцоо байгаа (33.2 ба 28.4). Олон хүмүүсийн хувьд, СЭМТ-өөс алслагдсан байдал болон амьжиргааны

түвшин доогуур байгаа нь ядууралтай холбоотой (ихэвчлэн 200 орчим толгой малтай хүмүүст; Дэлхийн банк, 2020 он), бөгөөд яагаад сум дахь малчин өрхийн эзлэх хувь өндөр байх нь сумын үр ашигт нөлөөлдөг болохыг харж болно.

Харьцангуй ядуу хүн амтай сумдад тусламж үйлчилгээ үзүүлэх нь СЭМТ-ийн үр ашигт сөргөөр нөлөөлдөг, ялангуяа хувиасаа төлөх төлбөр, тээврийн зардал, магадгүй алдагдсан боломжийн өртөг зэрэг нь хүн амын тодорхой хувийг эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнээс зайлсхийхэд хүргэдэг.

Хэрвээ эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний чанарыг хангалтгүй гэж үзвэл, амьжиргааны түвшин доогуур иргэдэд эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний үнийн уян хатан байдал маш өндөр байх боломжтой. Хамгийн бага үр ашигтай квинтилтэй СЭМТ нь, ядуу сумдад буюу малчин өрх өндөртэй сумдад байдаг нь сонирхолтой юм.

Хоёрынх нь ядуурлын түвшин улсын дунджаас дээгүүр байна (28%); энэхүү квинтилийн СЭМТ-үүдийн 40 хувь нь улсын дунджаас 25% -аар ядуурлын түвшинтэй тулгарч байна; харин энэ квинтил дэх СЭМТ-ийн 1/10-д малчин өрхийн эзлэх хувь улсын дунджаас дээгүүр байна (Хүснэгт 11).

Үр ашиг ба ядуурлын хоорондын хамаарлын үр дүн нь өмнөх эконометрик дүн шинжилгээг нөхөж, сүүлийн үеийн хоёр судалгаанд нийцсэн болно. Дүгээ нарын хийсэн судалгаагаар (2019) нь хувиасаа гаргасан эрүүл мэндийн зардлын улмаас ядуурал нь хамгийн ядуу квинтилүүдэд төвлөрсөн бөгөөд хүн амын ихэнхи хувь эм, эмнэлгийн тусламж үйлчилгээнд зарцуулагддагтай холбоотой болохыг харуулж байна.

СЭМТ-д тусгагдаагүй эмийн нөхөн төлбөрийн хэмжээ нь даатгалын гэрээний дагуу эмийн сангаас олгогдсон нөхцөлд 5% -аас 91% хооронд хэлбэлздэг. Үүний үр дүнд СЭМТ-ийн хувиасаа төлөх төлбөрийн нэлээд хэсэг нь эмийн нэмэлт төлбөр юм. Иймд зайлшгүй шаардлагатай эмийг системтэй, хүртээмжтэй байлгах үүднээс эмнэлгийн байгууллагуудад тогтмол хүртээмжтэй байлгах, ядуу иргэдэд эмийн санд худалдаж авсан эмийн үнийг татаас өгөх (эсвэл нөхөн олгох) бодлогыг сайжруулах нь үйл ажиллагаа, үр ашгийг нэмэгдүүлэх боломжтой юм

Хүснэгт 11. Үр ашиг багатай СЭМТ-ийн ядуурлын квинтил (2018)

Аймаг	Сум	Share of holders household	Poverty headcount	Efficiency scores
Өвөрхангай	Хайрхандулаан	72.6	48	0.397
Говь-Алтай	Бигэр	62.3	43.7	0.420
Хөвсгөл	Эрдэнэбулган	50.7	44.1	0.432
Хөвсгөл	Цагаан-Үүр	43.8	43.5	0.433
Сүхбаатар	Уулбаян	63.4	39.4	0.434
Хөвсгөл	Галт	68.0	46.1	0.445
Хөвсгөл	Рашаант	57.2	44.2	0.446
Завхан	Шилүүстэй	57.8	38.7	0.448
Говь-Алтай	Төгрөг	58.6	45.8	0.467
Говь-Алтай	Баян-Уул	60.3	48.8	0.478
Хөвсгөл	Ренчинлхүмбэ	69.2	47.1	0.487
Өвөрхангай	Баян-Өндөр	75.2	44.7	0.491
Хөвсгөл	Ханх	43.7	46.6	0.498
Баянхонгор	Богд	73.7	34.4	0.499
Сүхбаатар	Түвшинширээ	71.4	39.4	0.504
Завхан	Отгон	55.6	39.4	0.504
Говь-Алтай	Дэлгэр	52.6	46.3	0.515
Баянхонгор	Эрдэнэцогт	71.7	39	0.517
Сүхбаатар	Баяндэлгэр	74.2	36.6	0.517
Баянхонгор	Гурванбулаг	62.4	35.4	0.518
Дундговь	Өлзийт	66.4	34.2	0.528
Хөвсгөл	Цэцэрлэг	62.9	41.1	0.532
Сүхбаатар	Халзан	65.6	36.6	0.533
Сэлэнгэ	Орхон	32.0	30.5	0.538
Өвөрхангай	Төгрөг	68.3	46.7	0.538
Сүхбаатар	Мөнххаан	56.7	39.4	0.544
Өвөрхангай	Дарамт	74.5	44.7	0.544
Сүхбаатар	Эрдэнэцагаан	43.9	38.4	0.544
Говь-Алтай	Халиун	73.0	44.6	0.546
Баянхонгор	Хүрээмарал	63.0	31.9	0.549
Завхан	Завханмандал	52.2	35.7	0.554
Өвөрхангай	Тарагт	75.4	46.4	0.556
Говь-Алтай	Тонхил	58.7	45	0.557
Говь-Алтай	Шарга	70.1	43.1	0.558
Хөвсгөл	Төмөрбулаг	62.7	46.6	0.565
Хөвсгөл	Алаг-Эрдэнэ	45.3	43.7	0.566
Говь-Алтай	Дарви	48.4	45	0.568
Баянхонгор	Шинэжинст	63.3	36.5	0.569
Баянхонгор	Жинст	74.8	35.4	0.570
Баянхонгор	Жаргалант	62.9	30.7	0.572
Өвөрхангай	Баруунбаян-Улаан	70.1	50.1	0.576
Завхан	Сонгино	64.1	35.6	0.576
Увс	Наранбулаг	64.1	21	0.577
Говь-Алтай	Хөхморьт	59.2	48.8	0.583
Баянхонгор	Баян-Өндөр	63.7	36.5	0.583
Өвөрхангай	Нарийнтээл	59.9	48	0.584
Сүхбаатар	Наран	59.3	36.6	0.590
Завхан	Цагаанхайрхан	60.6	38.7	0.593
Сэлэнгэ	Сант	34.2	33.2	0.595
Говь-Алтай	Цогт	60.0	44.7	0.595
Дундговь	Дэлгэрхангай	55.2	38.8	0.596
Булган	Сайхан	75.4	27.4	0.600

Italics= Малчин өрхийн хувьд- дунджаас бага үзүүлэлт, ядуурлын хувьд- 2018 оны үндэсний дундаж түвшингээс доогуур
 Bold: Сумын ядуурлын дундаж түвшингээс дээгүүр буюу 25%-иас дээш

7.3 Санал, зөвлөмж

7.3.1 Үр ашгийн оноог тооцоолох нь

Энэхүү судалгааг ЭМХТ дээр байсан статистик мэдээллийг ашиглан хийсэн. СЭМТ-ийн үр ашгийг тооцоход чухал зарим үзүүлэлтийг, судалгаа хийгдэж байх үед СЭМТ-ийн үр ашгийг тооцоход чухал ач холбогдолтой зарим хэмжээсүүдийг судалгааг хийх явцад тооцоолох боломжгүй байсан. Нэмэлт мэдээллийг СЭМТ-өөс болон аймгийн эрүүл мэндийн газар, бусад төрийн байгууллагуудаас авах боломжтой. Үр ашгийн онооны нэмэлт үнэлгээнд дараах зүйлийг багтаана.

- 2019 он
- СЭМТ-ийн ашиглалт, засвар үйлчилгээний зардал (зарцуулсан бөгөөд төлөвлөсөн төсвийн хуваарилалтад ороогүй). Хэрэглээний болон бусад үйл ажиллагааны зардалд хуваарилсан санхүүгийн эх үүсвэр (инфляцийг хассны дараа) сүүлийн 10 жилийн хугацаанд эмчилгээний чанарт муугаар нөлөөлж байгааг тэмдэглэх нь зүйтэй (ДЭМБ, Эрүүл мэндийн бодлого, тогтолцооны судалгаа, 2017). Иймд 2017-2019 оны үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээнд зарцуулах зардлыг тусгах нь бодлогын хэрэгжилтийн үр дүнтэй холбоотой байх болно.

Мөн түүнчлэн, энэхүү судалгаанд хамрагдсан зарим СЭМТ-ийн үр ашгийн оноог тооцоолох боломжгүй болгосон өгөгдлүүд бий. 2017, 2018 онуудад, 2019 онд багтаан дутуу мэдээллийг бөглөсний дараа 2017-2019 оны хугацаанд СЭМТ-үүд үр ашгийн зөрүүг тооцоолох боломжтой болно. Энэ нь бодлого боловсруулагчдад шаардлагатай мэдээллийг онцлох болно.

7.3.2 Үр ашигт нөлөөлөх хүчин зүйлсийн тооцоолол:

- Өрхийн нийгэм, эдийн засгийн 2018 оны судалгаанд хамрагдсан сумдын ядуурлын мэдээлэл: энэ нь 7 загварт орсон ядуурлын үзүүлэлтэд нэмэгдэх боловч тэдгээрийг орлож чадахгүй, судалгаанд зөвхөн сумдыг төлөөлүүлж түүврийг сонгож оруулсан.
- Санхүүгийн урамшуулал нь цалингийн нэмэгдэл, эрх ашиг болон үр шимийг хүртэх нөхцөл байдлыг тодорхойлох юм. Эрүүл мэндийн тогтолцоонд ажилчдын хүчин чармайлт шууд ажиглагддаггүй бөгөөд энэ нь ёс зүйн хувьд аюултай нөхцлийг бүрдүүлдэг. Тиймээс санхүүгийн урамшууллын тогтолцоо нь урамшуулал, тэтгэмж гэх мэт байна. Үр дүнд суурилсан санхүүжилт эсвэл гүйцэтгэлийн төлбөр нь үр ашигт чухал нөлөө үзүүлдэг. (Mathonnat болон Pelissier, 2017)
- Эмнэлгийн ажилтнуудын ажил таслалт
- Үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамжийн үзүүлэлт

Иймд үр ашгийн оноо болон тусламж, үйлчилгээний үзүүлэлтийн чанарын хоорондын хамаарлыг тооцох шаардлагатай. Эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээний эрэлт нь чанарт чухал үүрэг гүйцэтгэдэг бөгөөд өрхүүдийг зохих ёсоор зөв үнэлдэг бол өвчтөнүүд сумын эрүүл мэндийн төвийг алгасан шууд дээд шатлалын эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлэгч байгууллагуудад (аймгийн нэгдсэн эмнэлэг болон бусад) хандах хандлагыг хязгаарлаж чадна. Эсэргээрээ тусламж, үйлчилгээг муу үзүүлвэл үр ашигт сөргөөр нөлөөлөх тусламж, үйлчилгээний эрэлтийг багасгана. Сайн болон муу гүйцэтгэлтэй сумын эрүүл мэндийн төвүүдийг сонгож сайжруулалт хийхдээ үр ашгийн асуудлыг илүү нарийвлан ойлгох тулд цөөн тооны гүнзгий жишээ судалгааг зохион

байгуулах шаардлагатай. Энэхүү тайлангийн эхний болон сүүлийн 20 сумын эрүүл мэндийн төвийн жагсаалтыг энэ зорилгоор ашиглаж болно.(Хүснэгт 8) Судалгаанд хамрагдсан сумын эрүүл мэндийн төв бүрийн дотоод үйл ажиллагаа болон сумын эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээний зохион байгуулалт юунд хамааралтай болохыг ялгах нь чухал юм.

7.3.3. Улсын бодлого:

Эдгээр нэмэлт дүн шинжилгээ нь судалгааны үр дүн болон бидний санал болгож буй улсын бодлогын чиглэлийг илүү тодорхой болгоход хувь нэмэр оруулах юм. Ялангуяа доор дурдсан зүйлс:

1. Сумын эрүүл мэндийн төвийн эмнэлгийн ажилчдыг газарзүйн тархалт болон үр ашгийн хооронд илүү нийлэмжтэй болгох талаас нь авч үзэх шаардлагатай. Судалгааны үр дүнгээс харахад ажиллах хүчинд буй эмч нарын үр ашиг нэмэгдсэн хувьтай байна. Судалгааны үр дүнд, үр ашиг болон ажилчдын хоорондох хамаарал нь ач холбогдлын тэнцвэргүй нөхцөл байдлыг бууруулахад хувь нэмэр болно. Энэхүү тохируулга нь прагматик болон сумын эрүүл мэндийн төвийн нөхцөл байдал, хүрээлэн буй орчны нарийн төвөгтэй байдлын талаарх маш сайн мэдлэг дээр үндэслэгдсэн байх ёстой.
2. Сумын эрүүл мэндийн төвөөс эмч нарын үр ашгийг дээшлүүлснээр тэдний байр суурь илүү сайжрах болно. Сумын эрүүл мэндийн төвд мэргэшсэн боловсон хүчний хомсдол үүсээд байгаа бөгөөд ялангуяа эмч нар цалин, ажиллах нөхцөл байдал илүү дээр 2 болон 3 дахь шатлалын байгууллагад ажиллахыг илүүд үздэг.(Азийн хөгжлийн банкны үйл ажиллагааны үнэлгээний газар, 2008 он) Үр ашгийг дээшлүүлснээр санхүүгийн урамшуулалд зарцуулах нөөцийг чөлөөлж , сумын эрүүл мэндийн төвөөс эмч нарт өгөх үүрэг даалгавар илүү үр ашигтай болж мөн тэднийг сэдэлжүүлнэ.
3. Сумын эрүүл мэндийн төвийн үр ашигт нөлөөлөх ядуурлын сөрөг нөлөөллийг шийдвэрлэх хэрэгтэй. Судалгааны үр дүнгээр үр ашигт ядуурал сөргөөр нөлөөлж байгааг харуулсан бөгөөд эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээний эрэлтэд нийцсэн арга хэмжээ авах шаардлагатай байна. Нэмэлт 2 аргыг санал болгож байна. Үүнд: хамгийн ядуу өрхүүдэд тулгарч буй хувь хүнээс гарах төлбөрийг ямар ч шалтгаанаас үл хамааран шийдвэрлэх мөн улсын төсвийн шилжүүлгийн хөтөлбөрийн хүрээнд шийдвэрлэх арга хэмжээ авах хэрэгтэй. Нийгмийн эрүүл мэндийн даатгалын 2018 оны шинэчлэл нь хувь хүнээс гарах төлбөрийг бууруулсан эсэхийг тооцох нь зүйтэй, ялангуяа шимтгэл төлж байгаа хувиараа хөдөлмөр эрхлэгчид буюу малчид болон бусад хувь хүмүүсийн нөхцөл байдлыг үнэлэх шаардлагатай. Тэдгээрийн ихэнх нь шимтгэлээ төлж чадахгүй эсвэл хамрагдахгүй байна. Үүнтэй холбоотой нэг асуудал нь зөвхөн магадлан итгэмжлэгдсэн төвүүд нь нийгмийн эрүүл мэндийн даатгалын сангаас санхүүждэг тул магадлан итгэмжлэлгүй сумын эрүүл мэндийн төвүүдийн бүсэд байгаа хамрагдаж чадахгүй ядуу өрхүүдийн асуудлыг авч үзэх шаардлагатай.

7.3.4. Дараах 3 чухал ерөнхий зөвлөмжийг анхаарах шаардлагатай.

Нэгдүгээрт, үр ашгийг сайжруулах нь хүчин чармайлтыг шаарддаг мөн эхэндээ зохион байгуулалтын хязгаарыг үүсгэдэг. Аль аль нь бодитой байж болно. Туршлагаас харахад сумын эрүүл мэндийн төвийн ажилчдын арга хэмжээг дагаж мөрдөх мөн ямар нэгэн байдлаар тэдэнд хэрэгтэй өөр арга замуудыг олох хэрэгтэй. Энэ нь зохих ёсоор уялдуулах ёстой урамшууллын чухал ач холбогдолтойг онцолж байна.

Хоёрдугаарт, ихэвчлэн давамгайлж буй санаанаас ялгаатай нь үр ашгийг дээшлүүлэх болон тусламж, үйлчилгээний чанарыг сайжруулах хоёрын хооронд үл нийцэх зүйл байхгүй. ЭМЯ энэ талаар бүх оролцогч талуудад хэдэх шаардлагатай. Ур чадварын өсөлт нь эрүүл мэндийн үйлчилгээний чанарт өөрчлөлт оруулж илүү үр ашигтай болгох бөгөөд тусламж, үйлчилгээний чанар буурдаггүй юм. Энэ нь авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээний гарч болох үр дүнгийн талаар дутмаг дүн шинжилгээ болон хэрэгжүүлсэн үйл ажиллагааны зөрчилдөөнтэй холбоотой юм.

Гуравдугаарт, энэхүү судалгаагаар (Mathonnat, 2017; Barroy et al.2017 он) үр ашгийг сайжруулах боломжит нөөцийн хувьд ихээхэн хэмнэлт болон ашиг олох нь батлагдсан. Сумын эрүүл мэндийн төв нь 2018 онд улсын төсвийн эрүүл мэндийн нийт зардлын 19%, эрүүл мэндийн салбарын нийт ажиллах хүчний 12%-ийг тус тус эзэлж байсан бөгөөд иймээс үр ашгийг сайжруулах нь Монгол улсын эрүүл мэндийн төсвийн хүрээг тэлэх хүчирхэг арга юм. Энэхүү судалгаагаар сумын эрүүл мэндийн төвүүдийн ур чадварыг дээшлүүлэх нь нэн чухал бөгөөд бүх нийтийн эрүүл мэндийн хамрагдалтын хүрээг улам тэлэх тэргүүний зорилт болгож байна.

Хавсралт

Annex 1. Outliers detection analysis

DMU removed from reference set	Aimag	Soum	Year	Score of the DMU removed from the reference set	Number of DMUs with modified scores	Correlation between DEA score and leave-one-out DEA score	Spearman correlation between DEA score and leave-one-out DEA score
2	Arkhangai	Bulgan	2017	1	0	1.0000	1.0000
19	Bayankhongor	Bayan-Ovoo	2017	1	0	1.0000	1.0000
31	Bayankhongor	Shinejinst	2017	1	0	1.0000	1.0000
34	Bayan-Ulgii	Altai	2017	1.004999	2	1.0000	1.0000
35	Bayan-Ulgii	Altantsugts	2017	1.019279	7	1.0000	0.9999
40	Bayan-Ulgii	Sagsai	2017	1.164388	4	0.9989	0.9999
42	Bayan-Ulgii	Ulaankhus	2017	1.288421	4	0.9965	0.9999
49	Bulgan	Khangal	2017	1.097734	29	0.9994	0.9997
51	Bulgan	Orkhon	2017	1	0	1.0000	1.0000
56	Darkhan-Uul	Khongor	2017	1.038109	5	0.9999	1.0000
58	Darkhan-Uul	Shariingol	2017	1	17	0.9967	0.9974
67	Dornod	Sergelen	2017	1.033201	144	0.9999	0.9998
69	Dornogovi	Airag	2017	1.100892	15	0.9995	0.9999
73	Dornogovi	Erdene	2017	1	0	1.0000	1.0000
77	Dornogovi	Mandakh	2017	1.024658	18	1.0000	0.9999
79	Dornogovi	Saikhandulaan	2017	1.162687	154	0.9975	0.9983
80	Dornogovi	Ulaanbadrakh	2017	1.100002	88	0.9990	0.9993
81	Dundgovi	Adaatsag	2017	1.037551	3	0.9999	1.0000
111	Govisumber	Shiveegovi	2017	1.154175	104	0.9985	0.9994
129	Khuvsgul	Burentogtokh	2017	1.179806	185	0.9981	0.9993
137	Khuvsgul	Tarialan	2017	1	1	1.0000	1.0000
143	Khuvsgul	Tunel	2017	1.285322	72	0.9954	0.9990
144	Khentii	Batnorov	2017	1.01117	8	1.0000	1.0000

148	Khentii	Bayanmunkh	2017	1.130894	122	0.9991	0.9998
152	Khentii	Delgerkhaan	2017	1.01798	33	1.0000	0.9999
155	Khentii	Murun	2017	1	0	1.0000	1.0000
156	Khentii	Norovlin	2017	1.052069	16	0.9999	0.9999
170	Orkhon	Jargalant	2017	1.011305	3	1.0000	1.0000
180	Selenge	Sant	2017	1	0	1.0000	1.0000
181	Selenge	Shaamar	2017	1.487156	200	0.9795	0.9890
195	Sukhbaatar	Uulbayan	2017	1	0	1.0000	1.0000
200	Tuv	Bayan	2017	1.030461	57	0.9999	0.9999
203	Tuv	Bayankhangai	2017	1	0	1.0000	1.0000
204	Tuv	Bayanjargalan	2017	1.002476	3	1.0000	1.0000
207	Tuv	Bayan-Unjuul	2017	1.004609	3	1.0000	1.0000
210	Tuv	Delgerkhaan	2017	1	0	1.0000	1.0000
215	Tuv	Mungunmorit	2017	1	0	1.0000	1.0000
216	Tuv	Sergelen	2017	1	0	1.0000	1.0000
270	Zavkhan	Yaruu	2017	1.807353	37	0.9736	0.9990
273	Arkhangai	Bulgan	2018	1.066658	72	0.9997	0.9998
309	Bayan-Ulgii	Bulgan	2018	1.084127	2	0.9997	1.0000
327	Darkhan-Uul	Khongor	2018	1.057909	6	0.9999	0.9999
328	Darkhan-Uul	Orkhon	2018	1.347705	26	0.9950	0.9998
333	Dornod	Choibalsan	2018	1	0	1.0000	1.0000
336	Dornod	Khulunbuir	2018	1.001693	1	1.0000	1.0000
338	Dornod	Sergelen	2018	1	0	1.0000	1.0000
340	Dornogovi	Airag	2018	1.381554	20	0.9939	0.9998
343	Dornogovi	Delgerekh	2018	1	0	1.0000	1.0000
348	Dornogovi	Mandakh	2018	1.5	112	0.9828	0.9927
349	Dornogovi	Urgun	2018	1.158115	26	0.9988	0.9998
350	Dornogovi	Saikhandulaan	2018	1	0	1.0000	1.0000
351	Dornogovi	Ulaanbadrakh	2018	1.014203	5	1.0000	1.0000

353	Dundgovi	Bayanjargalan	2018	1.103404	202	0.9992	0.9995
363	Dundgovi	Tsagaandelger	2018	1.000581	7	1.0000	1.0000
374	Govi-Altai	Jargalan	2018	1	0	1.0000	1.0000
400	Khuvsgul	Burentogtokh	2018	1.129781	2	0.9993	1.0000
401	Khuvsgul	Chandmani-Undur	2018	1.459365	5	0.9914	0.9998
408	Khuvsgul	Tarialan	2018	1.438622	110	0.9870	0.9937
411	Khuvsgul	Tsagaannuur	2018	1	0	1.0000	1.0000
423	Khentii	Delgerkhaan	2018	1.021429	100	1.0000	0.9999
427	Khentii	Norovlin	2018	1.341136	84	0.9930	0.9982
435	Umnugovi	Khurmen	2018	1	0	1.0000	1.0000
450	Selenge	Orkhontuul	2018	1.011022	1	1.0000	1.0000
471	Tuv	Bayan	2018	1.033804	84	0.9999	0.9999
474	Tuv	Bayankhangai	2018	1	0	1.0000	1.0000
475	Tuv	Bayanjargalan	2018	1	0	1.0000	1.0000
478	Tuv	Bayan-Unjuul	2018	1	0	1.0000	1.0000
481	Tuv	Delgerkhaan	2018	1	0	1.0000	1.0000
487	Tuv	Sergelen	2018	1	0	1.0000	1.0000
488	Tuv	Sumber	2018	1	0	1.0000	1.0000
491	Tuv	Undurshireet	2018	1	0	1.0000	1.0000
528	Zavkhan	Erdenekhairkhan	2018	1	0	1.0000	1.0000
537	Zavkhan	Tsagaanchuluut	2018	1	0	1.0000	1.0000
540	Zavkhan	Urgamal	2018	1	0	1.0000	1.0000

Annex 2. Efficiency scores per soum and aimag 2018

Alphabetical order by soum					Ranking per efficiency score					Ranking per aimag and per soum				
year	aimag	soum	Efficiency scores (Model 1)	Rank	year	aimag	soum	Efficiency scores (Model 1)	Rank	year	aimag	soum	Efficiency scores (Model 1)	Rank
2018	Dundgovi	Adaatsag	0.813	66	2018	Darkhan-Uul	Shariingol	0.991	1	2018	Arkhangai	Battsengel	0.811	70
2018	Khuvsgul	Alag-Erdene	0.566	226	2018	Zavkhan	Tsagaanchuluut	0.944	2	2018	Arkhangai	Bulgan	0.690	148
2018	Zavkhan	Aldarkhaan	0.684	157	2018	Govi-Altai	Jargalan	0.942	3	2018	Arkhangai	Chuluut	0.619	199
2018	Bayan-Ulgii	Altai	0.905	22	2018	Orkhon	Jargalant	0.942	4	2018	Arkhangai	Ikhtamir	0.682	160
2018	Khovd	Altai	0.784	83	2018	Tuv	Sergelen	0.938	5	2018	Arkhangai	Jargalant	0.816	63
2018	Govi-Altai	Altai	0.708	134	2018	Khovd	Munkhkhairkhan	0.938	6	2018	Arkhangai	Khashaat	0.717	125
2018	Tuv	Altanbulag	0.666	171	2018	Tuv	Delgerkhaan	0.937	7	2018	Arkhangai	Khotont	0.622	196
2018	Selenge	Altanbulag	0.632	190	2018	Govisumber	Shiveegovi	0.933	8	2018	Arkhangai	Tsakhir	0.900	24
2018	Dornogovi	Altanshiree	0.750	106	2018	Umnugovi	Khurmen	0.929	9	2018	Arkhangai	Tsenkher	0.677	164
2018	Bayan-Ulgii	Altantsugts	0.867	39	2018	Khentii	Bayanmunkh	0.925	10	2018	Arkhangai	Tsetserleg	0.787	81
2018	Khuvsgul	Arbulag	0.693	146	2018	Selenge	Yeruu	0.923	11	2018	Arkhangai	Tuvshruulekh	0.707	136
2018	Tuv	Argalant	0.860	43	2018	Khuvsgul	Tsagaannuur	0.923	12	2018	Arkhangai	Ugiinuur	0.707	135
2018	Tuv	Arkhusht	0.814	65	2018	Tuv	Batsumber	0.922	13	2018	Arkhangai	Ulziit	0.768	94
2018	Zavkhan	Asgat	0.723	122	2018	Tuv	Sumber	0.921	14	2018	Arkhangai	Undur-Ulaan	0.778	87
2018	Sukhbaatar	Asgat	0.632	189	2018	Bulgan	Bayannuur	0.919	15	2018	Bayankhongor	Baatsagaan	0.649	179
2018	Bayankhongor	Baatsagaan	0.649	179	2018	Selenge	Shaamar	0.915	16	2018	Bayankhongor	Bayanbulag	0.707	137
2018	Uvurkhangai	Baruunbayan-Ulaan	0.576	221	2018	Bayan-Ulgii	Bugat	0.913	17	2018	Bayankhongor	Bayangovi	0.613	205
2018	Selenge	Baruunburen	0.706	138	2018	Khentii	Dadal	0.911	18	2018	Bayankhongor	Bayanlig	0.646	181
2018	Khentii	Batnorov	0.770	92	2018	Tuv	Bayanjargalan	0.911	19	2018	Bayankhongor	Bayan-Ovoo	0.632	191
2018	Khentii	Batshireet	0.864	41	2018	Khovd	Mankhan	0.908	20	2018	Bayankhongor	Bayantsagaan	0.612	206
2018	Tuv	Batsumber	0.922	13	2018	Bayan-Ulgii	Ulaankhus	0.907	21	2018	Bayankhongor	Bayan-Undur	0.583	217
2018	Arkhangai	Battsengel	0.811	70	2018	Bayan-Ulgii	Altai	0.905	22	2018	Bayankhongor	Bogd	0.499	248
2018	Uvurkhangai	Bat-Ulzii	0.716	126	2018	Khentii	Delgerkhaan	0.902	23	2018	Bayankhongor	Bumbugur	0.681	161
2018	Tuv	Bayan	0.790	79	2018	Arkhangai	Tsakhir	0.900	24	2018	Bayankhongor	Buutsagaan	0.671	166
2018	Khentii	Bayan-Adarga	0.811	69	2018	Khentii	Tsenkhermandal	0.898	25	2018	Bayankhongor	Erdenetsogt	0.517	244

2018	Bulgan	Bayan-Agt	0.723	123	2018	Dornod	Gurvanzagal	0.898	26	2018	Bayankhongor	Galuut	0.694	145
2018	Bayankhongor	Bayanbulag	0.707	137	2018	Dornogovi	Erdene	0.892	27	2018	Bayankhongor	Gurvanbulag	0.518	242
2018	Tuv	Bayanchandmani	0.832	51	2018	Khentii	Darkhan	0.892	28	2018	Bayankhongor	Jargalant	0.572	222
2018	Umnugovi	Bayandalai	0.827	57	2018	Zavkhan	Urgamal	0.885	29	2018	Bayankhongor	Jinst	0.570	223
2018	Tuv	Bayandelger	0.835	50	2018	Zavkhan	Erdenekhairkhan	0.883	30	2018	Bayankhongor	Khureemaraal	0.549	232
2018	Sukhbaatar	Bayandelger	0.517	243	2018	Uvs	Zuunkhangai	0.880	31	2018	Bayankhongor	Shinejinst	0.569	224
2018	Dornod	Bayandun	0.699	144	2018	Dornod	Sergelen	0.877	32	2018	Bayankhongor	Ulziit	0.611	207
2018	Selenge	Bayangol	0.725	120	2018	Dornogovi	Delgerekh	0.876	33	2018	Bayankhongor	Zag	0.682	158
2018	Uvurkhangai	Bayangol	0.650	177	2018	Selenge	Khuder	0.876	34	2018	Bayan-Ulgii	Altai	0.905	22
2018	Bayankhongor	Bayangovi	0.613	205	2018	Uvs	Bukhmurun	0.873	35	2018	Bayan-Ulgii	Altantsugts	0.867	39
2018	Tuv	Bayanjargalan	0.911	19	2018	Uvs	Tes	0.871	36	2018	Bayan-Ulgii	Bayannuur	0.643	184
2018	Zavkhan	Bayankhairkhan	0.616	201	2018	Tuv	Tseel	0.870	37	2018	Bayan-Ulgii	Bugat	0.913	17
2018	Tuv	Bayankhangai	0.855	45	2018	Khentii	Bayankhutag	0.870	38	2018	Bayan-Ulgii	Bulgan	0.766	99
2018	Khentii	Bayankhutag	0.870	38	2018	Bayan-Ulgii	Altantsugts	0.867	39	2018	Bayan-Ulgii	Buyant	0.840	49
2018	Bayankhongor	Bayanlig	0.646	181	2018	Dornogovi	Saikhandulaan	0.867	40	2018	Bayan-Ulgii	Sagsai	0.663	173
2018	Khentii	Bayanmunkh	0.925	10	2018	Khentii	Batshireet	0.864	41	2018	Bayan-Ulgii	Tolbo	0.681	162
2018	Bulgan	Bayannuur	0.919	15	2018	Uvs	Tarialan	0.861	42	2018	Bayan-Ulgii	Ulaankhus	0.907	21
2018	Bayan-Ulgii	Bayannuur	0.643	184	2018	Tuv	Argalant	0.860	43	2018	Bulgan	Bayan-Agt	0.723	123
2018	Khentii	Bayan-Ovoo	0.769	93	2018	Dornogovi	Dalanjargalan	0.857	44	2018	Bulgan	Bayannuur	0.919	15
2018	Umnugovi	Bayan-Ovoo	0.746	109	2018	Tuv	Bayankhangai	0.855	45	2018	Bulgan	Bugat	0.714	128
2018	Bayankhongor	Bayan-Ovoo	0.632	191	2018	Zavkhan	Santmargats	0.854	46	2018	Bulgan	Buregkhangai	0.720	124
2018	Govisumber	Bayantal	0.779	86	2018	Uvs	Zuungovi	0.845	47	2018	Bulgan	Dashinchilen	0.739	113
2018	Zavkhan	Bayantes	0.780	84	2018	Dornod	Choibalsan	0.840	48	2018	Bulgan	Gurvanbulag	0.760	101
2018	Tuv	Bayantsagaan	0.732	115	2018	Bayan-Ulgii	Buyant	0.840	49	2018	Bulgan	Khangal	0.798	73
2018	Bayankhongor	Bayantsagaan	0.612	206	2018	Tuv	Bayandelger	0.835	50	2018	Bulgan	Mogod	0.689	150
2018	Tuv	Bayantsogt	0.812	68	2018	Tuv	Bayanchandmani	0.832	51	2018	Bulgan	Orkhon	0.691	147
2018	Dornod	Bayantumun	0.792	76	2018	Tuv	Buren	0.832	52	2018	Bulgan	Rashaant	0.726	118
2018	Bayankhongor	Bayan-Undur	0.583	217	2018	Khentii	Murun	0.831	53	2018	Bulgan	Saikhan	0.600	210
2018	Uvurkhangai	Bayan-Undur	0.491	250	2018	Zavkhan	Yaruu	0.831	54	2018	Bulgan	Selenge	0.743	110
2018	Tuv	Bayan-Unjuul	0.828	56	2018	Khovd	Uyench	0.829	55	2018	Bulgan	Teshig	0.650	178
2018	Govi-Altai	Bayan-Uul	0.478	252	2018	Tuv	Bayan-Unjuul	0.828	56	2018	Darkhan-Uul	Khongor	0.766	97
2018	Khuvsgul	Bayanzurkh	0.713	129	2018	Umnugovi	Bayandalai	0.827	57	2018	Darkhan-Uul	Shariingol	0.991	1
2018	Govi-Altai	Biger	0.420	260	2018	Uvs	Zavkhan	0.825	58	2018	Dornod	Bayandun	0.699	144

2018	Uvurkhantai	Bogd	0.766	100	2018	Dundgovi	Delgertsogt	0.823	59	2018	Dornod	Bayantumen	0.792	76
2018	Bayankhongor	Bogd	0.499	248	2018	Uvs	Ulgii	0.822	60	2018	Dornod	Bulgan	0.682	159
2018	Tuv	Bornuur	0.625	195	2018	Tuv	Jargalant	0.817	61	2018	Dornod	Choibalsan	0.840	48
2018	Bayan-Ulgii	Bugat	0.913	17	2018	Tuv	Undurshireet	0.817	62	2018	Dornod	Chuluunkhoroot	0.792	77
2018	Bulgan	Bugat	0.714	128	2018	Arkhangai	Jargalant	0.816	63	2018	Dornod	Gurvanzagal	0.898	26
2018	Govi-Altai	Bugat	0.643	185	2018	Khentii	Galshir	0.815	64	2018	Dornod	Khulunbuir	0.748	108
2018	Uvs	Bukhmunun	0.873	35	2018	Tuv	Arkhus	0.814	65	2018	Dornod	Matad	0.715	127
2018	Bayan-Ulgii	Bulgan	0.766	99	2018	Dundgovi	Adaatsag	0.813	66	2018	Dornod	Sergelen	0.877	32
2018	Arkhangai	Bulgan	0.690	148	2018	Uvs	Sagil	0.812	67	2018	Dornod	Tsagaan-Ovoo	0.724	121
2018	Umnugovi	Bulgan	0.689	149	2018	Tuv	Bayantsogt	0.812	68	2018	Dornogovi	Altanshiree	0.750	106
2018	Dornod	Bulgan	0.682	159	2018	Khentii	Bayan-Adarga	0.811	69	2018	Dornogovi	Dalanjargalan	0.857	44
2018	Bayankhongor	Bumbugur	0.681	161	2018	Arkhangai	Battsengel	0.811	70	2018	Dornogovi	Delgerekh	0.876	33
2018	Uvurkhantai	Burd	0.544	235	2018	Khentii	Jargaltkhaan	0.804	71	2018	Dornogovi	Erdene	0.892	27
2018	Bulgan	Buregkhantai	0.720	124	2018	Khovd	Tsetseg	0.801	72	2018	Dornogovi	Ikhkhet	0.727	116
2018	Tuv	Buren	0.832	52	2018	Bulgan	Khangal	0.798	73	2018	Dornogovi	Khatanbulag	0.614	203
2018	Bayankhongor	Buutsagaan	0.671	166	2018	Uvurkhantai	Khujirt	0.796	74	2018	Dornogovi	Khuvsul	0.758	102
2018	Bayan-Ulgii	Buyant	0.840	49	2018	Khuvsul	Tunel	0.793	75	2018	Dornogovi	Saikhandulaan	0.867	40
2018	Khovd	Buyant	0.767	96	2018	Dornod	Bayantumen	0.792	76	2018	Dornogovi	Ulaanbadrakh	0.770	91
2018	Khovd	Chandmani	0.646	182	2018	Dornod	Chuluunkhoroot	0.792	77	2018	Dundgovi	Adaatsag	0.813	66
2018	Govi-Altai	Chandmani	0.621	197	2018	Khovd	Zereg	0.792	78	2018	Dundgovi	Delgerkhantai	0.596	211
2018	Dornod	Choibalsan	0.840	48	2018	Tuv	Bayan	0.790	79	2018	Dundgovi	Delgertsogt	0.823	59
2018	Dornod	Chuluunkhoroot	0.792	77	2018	Umnugovi	Tsogt-Ovoo	0.789	80	2018	Dundgovi	Deren	0.753	103
2018	Arkhangai	Chuluut	0.619	199	2018	Arkhangai	Tsetserleg	0.787	81	2018	Dundgovi	Gurvansaikhan	0.768	95
2018	Khentii	Dadal	0.911	18	2018	Dundgovi	Tsagaandelger	0.785	82	2018	Dundgovi	Khuld	0.630	192
2018	Dornogovi	Dalanjargalan	0.857	44	2018	Khovd	Altai	0.784	83	2018	Dundgovi	Luus	0.687	154
2018	Sukhbaatar	Dariganga	0.601	209	2018	Zavkhan	Bayantes	0.780	84	2018	Dundgovi	Saikhan-Ovoo	0.659	175
2018	Khentii	Darkhan	0.892	28	2018	Tuv	Erdene	0.779	85	2018	Dundgovi	Tsagaandelger	0.785	82
2018	Khovd	Darvi	0.742	111	2018	Govisumber	Bayantal	0.779	86	2018	Dundgovi	Ulziit	0.528	241
2018	Govi-Altai	Darvi	0.568	225	2018	Arkhangai	Undur-Ulaan	0.778	87	2018	Dundgovi	Undurshil	0.699	143
2018	Bulgan	Dashinchilen	0.739	113	2018	Tuv	Erdenesant	0.774	88	2018	Govi-Altai	Altai	0.708	134
2018	Uvs	Davst	0.710	131	2018	Tuv	Mungunmorit	0.771	89	2018	Govi-Altai	Bayan-Uul	0.478	252
2018	Govi-Altai	Delger	0.515	245	2018	Khuvsul	Jargalant	0.771	90	2018	Govi-Altai	Biger	0.420	260
2018	Dornogovi	Delgerekh	0.876	33	2018	Dornogovi	Ulaanbadrakh	0.770	91	2018	Govi-Altai	Bugat	0.643	185

2018	Tuv	Delgerkhaan	0.937	7	2018	Khentii	Batnorov	0.770	92	2018	Govi-Altai	Chandmani	0.621	197
2018	Khentii	Delgerkhaan	0.902	23	2018	Khentii	Bayan-Ovoo	0.769	93	2018	Govi-Altai	Darvi	0.568	225
2018	Dundgovi	Delgerkhangai	0.596	211	2018	Arkhangai	Ulziit	0.768	94	2018	Govi-Altai	Delger	0.515	245
2018	Dundgovi	Delgertsogt	0.823	59	2018	Dundgovi	Gurvansaikhan	0.768	95	2018	Govi-Altai	Erdene	0.607	208
2018	Dundgovi	Deren	0.753	103	2018	Khovd	Buyant	0.767	96	2018	Govi-Altai	Jargalan	0.942	3
2018	Khovd	Durgun	0.663	172	2018	Darkhan-Uul	Khongor	0.766	97	2018	Govi-Altai	Khaliun	0.546	233
2018	Zavkhan	Durvuljin	0.671	167	2018	Uvurkhangai	Uyanga	0.766	98	2018	Govi-Altai	Khukhmorit	0.583	218
2018	Khovd	Duut	0.710	132	2018	Bayan-Ulgii	Bulgan	0.766	99	2018	Govi-Altai	Sharga	0.558	228
2018	Dornogovi	Erdene	0.892	27	2018	Uvurkhangai	Bogd	0.766	100	2018	Govi-Altai	Taishir	0.613	204
2018	Tuv	Erdene	0.779	85	2018	Bulgan	Gurvanbulag	0.760	101	2018	Govi-Altai	Tonkhil	0.557	229
2018	Govi-Altai	Erdene	0.607	208	2018	Dornogovi	Khuvsgul	0.758	102	2018	Govi-Altai	Tseel	0.648	180
2018	Khuvsgul	Erdenebulgan	0.432	259	2018	Dundgovi	Deren	0.753	103	2018	Govi-Altai	Tsogt	0.595	212
2018	Khovd	Erdeneburen	0.739	112	2018	Khovd	Myangad	0.751	104	2018	Govi-Altai	Tugrug	0.467	253
2018	Zavkhan	Erdenekhaikhan	0.883	30	2018	Sukhbaatar	Sukhbaatar	0.751	105	2018	Govisumber	Bayantal	0.779	86
2018	Tuv	Erdenesant	0.774	88	2018	Dornogovi	Altanshiree	0.750	106	2018	Govisumber	Shiveegovi	0.933	8
2018	Sukhbaatar	Erdenetsagaan	0.544	234	2018	Khentii	Umnudelger	0.749	107	2018	Khentii	Batnorov	0.770	92
2018	Bayankhongor	Erdenetsogt	0.517	244	2018	Dornod	Khulunbuir	0.748	108	2018	Khentii	Batshireet	0.864	41
2018	Khentii	Galshir	0.815	64	2018	Umnugovi	Bayan-Ovoo	0.746	109	2018	Khentii	Bayan-Adarga	0.811	69
2018	Khuvsgul	Galt	0.445	256	2018	Bulgan	Selenge	0.743	110	2018	Khentii	Bayankhutag	0.870	38
2018	Bayankhongor	Galuut	0.694	145	2018	Khovd	Darvi	0.742	111	2018	Khentii	Bayanmunkh	0.925	10
2018	Uvurkhangai	Guchin-Uus	0.663	174	2018	Khovd	Erdeneburen	0.739	112	2018	Khentii	Bayan-Ovoo	0.769	93
2018	Bulgan	Gurvanbulag	0.760	101	2018	Bulgan	Dashinchilen	0.739	113	2018	Khentii	Dadal	0.911	18
2018	Bayankhongor	Gurvanbulag	0.518	242	2018	Umnugovi	Mandal-Ovoo	0.739	114	2018	Khentii	Darkhan	0.892	28
2018	Dundgovi	Gurvansaikhan	0.768	95	2018	Tuv	Bayantsagaan	0.732	115	2018	Khentii	Delgerkhaan	0.902	23
2018	Umnugovi	Gurvantes	0.627	193	2018	Dornogovi	Ikhkhet	0.727	116	2018	Khentii	Galshir	0.815	64
2018	Dornod	Gurvanzagal	0.898	26	2018	Selenge	Zuunburen	0.727	117	2018	Khentii	Jargaltkhaan	0.804	71
2018	Zavkhan	Ider	0.667	169	2018	Bulgan	Rashaant	0.726	118	2018	Khentii	Murun	0.831	53
2018	Dornogovi	Ikhkhet	0.727	116	2018	Selenge	Khushaat	0.726	119	2018	Khentii	Tsenkhermandal	0.898	25
2018	Arkhangai	Ikhtamir	0.682	160	2018	Selenge	Bayangol	0.725	120	2018	Khentii	Umnudelger	0.749	107
2018	Govi-Altai	Jargalan	0.942	3	2018	Dornod	Tsagaan-Ovoo	0.724	121	2018	Khovd	Altai	0.784	83
2018	Orkhon	Jargalant	0.942	4	2018	Zavkhan	Asgat	0.723	122	2018	Khovd	Buyant	0.767	96
2018	Tuv	Jargalant	0.817	61	2018	Bulgan	Bayan-Agt	0.723	123	2018	Khovd	Chandmani	0.646	182
2018	Arkhangai	Jargalant	0.816	63	2018	Bulgan	Buregkhangai	0.720	124	2018	Khovd	Darvi	0.742	111

2018	Khuvsgul	Jargalant	0.771	90	2018	Arkhangai	Khashaat	0.717	125	2018	Khovd	Durgun	0.663	172
2018	Bayankhongor	Jargalant	0.572	222	2018	Uvurkhangai	Bat-Ulzii	0.716	126	2018	Khovd	Duut	0.710	132
2018	Khentii	Jargaltkhaan	0.804	71	2018	Dornod	Matad	0.715	127	2018	Khovd	Erdeneburen	0.739	112
2018	Selenge	Javkhlant	0.684	156	2018	Bulgan	Bugat	0.714	128	2018	Khovd	Khovd	0.621	198
2018	Bayankhongor	Jinst	0.570	223	2018	Khuvsgul	Bayanzurkh	0.713	129	2018	Khovd	Mankhan	0.908	20
2018	Uvurkhangai	Khairkhandulaan	0.397	261	2018	Umnugovi	Sevrei	0.712	130	2018	Khovd	Munkhkhairkhan	0.938	6
2018	Govi-Altai	Khaliun	0.546	233	2018	Uvs	Davst	0.710	131	2018	Khovd	Myangad	0.751	104
2018	Sukhbaatar	Khalzan	0.533	239	2018	Khovd	Duut	0.710	132	2018	Khovd	Tsetseg	0.801	72
2018	Bulgan	Khangal	0.798	73	2018	Selenge	Tsagaannuur	0.709	133	2018	Khovd	Uyench	0.829	55
2018	Khuvsgul	Khankh	0.498	249	2018	Govi-Altai	Altai	0.708	134	2018	Khovd	Zereg	0.792	78
2018	Umnugovi	Khankhongor	0.638	187	2018	Arkhangai	Ugiinuur	0.707	135	2018	Khuvsgul	Alag-Erdene	0.566	226
2018	Arkhangai	Khashaat	0.717	125	2018	Arkhangai	Tuvshruulekh	0.707	136	2018	Khuvsgul	Arbulag	0.693	146
2018	Dornogovi	Khatanbulag	0.614	203	2018	Bayankhongor	Bayanbulag	0.707	137	2018	Khuvsgul	Bayanzurkh	0.713	129
2018	Darkhan-Uul	Khongor	0.766	97	2018	Selenge	Baruunburen	0.706	138	2018	Khuvsgul	Erdenebulgan	0.432	259
2018	Arkhangai	Khotont	0.622	196	2018	Umnugovi	Manlai	0.706	139	2018	Khuvsgul	Galt	0.445	256
2018	Uvs	Khovd	0.635	188	2018	Tuv	Lun	0.705	140	2018	Khuvsgul	Jargalant	0.771	90
2018	Khovd	Khovd	0.621	198	2018	Tuv	Ugtaaltsaidam	0.702	141	2018	Khuvsgul	Khankh	0.498	249
2018	Selenge	Khuder	0.876	34	2018	Zavkhan	Numrug	0.701	142	2018	Khuvsgul	Rashaant	0.446	255
2018	Uvurkhangai	Khujirt	0.796	74	2018	Dundgovi	Undurshil	0.699	143	2018	Khuvsgul	Renchinkhumbe	0.487	251
2018	Govi-Altai	Khukhmorit	0.583	218	2018	Dornod	Bayandun	0.699	144	2018	Khuvsgul	Tosontsengel	0.641	186
2018	Dundgovi	Khuld	0.630	192	2018	Bayankhongor	Galuut	0.694	145	2018	Khuvsgul	Tsagaannuur	0.923	12
2018	Dornod	Khulunbuir	0.748	108	2018	Khuvsgul	Arbulag	0.693	146	2018	Khuvsgul	Tsagaan-Uur	0.433	258
2018	Bayankhongor	Khureemara	0.549	232	2018	Bulgan	Orkhon	0.691	147	2018	Khuvsgul	Tsetserleg	0.532	240
2018	Umnugovi	Khurmen	0.929	9	2018	Arkhangai	Bulgan	0.690	148	2018	Khuvsgul	Tumurbulag	0.565	227
2018	Selenge	Khushaat	0.726	119	2018	Umnugovi	Bulgan	0.689	149	2018	Khuvsgul	Tunel	0.793	75
2018	Dornogovi	Khuvsgul	0.758	102	2018	Bulgan	Mogod	0.689	150	2018	Orkhon	Jargalant	0.942	4
2018	Uvs	Khyargas	0.666	170	2018	Uvurkhangai	Sant	0.689	151	2018	Selenge	Altanbulag	0.632	190
2018	Tuv	Lun	0.705	140	2018	Uvs	Malchin	0.688	152	2018	Selenge	Baruunburen	0.706	138
2018	Dundgovi	Luus	0.687	154	2018	Selenge	Orkhontuul	0.687	153	2018	Selenge	Bayangol	0.725	120
2018	Uvs	Malchin	0.688	152	2018	Dundgovi	Luus	0.687	154	2018	Selenge	Javkhlant	0.684	156
2018	Umnugovi	Mandal-Ovoo	0.739	114	2018	Zavkhan	Telmen	0.684	155	2018	Selenge	Khuder	0.876	34
2018	Khovd	Mankhan	0.908	20	2018	Selenge	Javkhlant	0.684	156	2018	Selenge	Khushaat	0.726	119
2018	Umnugovi	Manlai	0.706	139	2018	Zavkhan	Aldarkhaan	0.684	157	2018	Selenge	Orkhon	0.538	238

2018	Dornod	Matad	0.715	127	2018	Bayankhongor	Zag	0.682	158	2018	Selenge	Orkhontuul	0.687	153
2018	Bulgan	Mogod	0.689	150	2018	Dornod	Bulgan	0.682	159	2018	Selenge	Sant	0.595	213
2018	Tuv	Mungunmorit	0.771	89	2018	Arkhangai	Ikhtamir	0.682	160	2018	Selenge	Shaamar	0.915	16
2018	Sukhbaatar	Munkhkhaan	0.544	236	2018	Bayankhongor	Bumbugur	0.681	161	2018	Selenge	Tsagaannuur	0.709	133
2018	Khovd	Munkhkhairkhan	0.938	6	2018	Bayan-Ulgii	Tolbo	0.681	162	2018	Selenge	Tushig	0.674	165
2018	Khentii	Murun	0.831	53	2018	Zavkhan	Tsetsen-Uul	0.679	163	2018	Selenge	Yeruu	0.923	11
2018	Khovd	Myangad	0.751	104	2018	Arkhangai	Tsenkher	0.677	164	2018	Selenge	Zuunburen	0.727	117
2018	Sukhbaatar	Naran	0.590	215	2018	Selenge	Tushig	0.674	165	2018	Sukhbaatar	Asgat	0.632	189
2018	Uvs	Naranbulag	0.577	219	2018	Bayankhongor	Buutsagaan	0.671	166	2018	Sukhbaatar	Bayandelger	0.517	243
2018	Uvurkhangai	Nariinteel	0.584	216	2018	Zavkhan	Durvuljin	0.671	167	2018	Sukhbaatar	Dariganga	0.601	209
2018	Umnugovi	Nomgon	0.618	200	2018	Zavkhan	Tes	0.668	168	2018	Sukhbaatar	Erdenetsagaan	0.544	234
2018	Zavkhan	Numrug	0.701	142	2018	Zavkhan	Ider	0.667	169	2018	Sukhbaatar	Khalzan	0.533	239
2018	Bulgan	Orkhon	0.691	147	2018	Uvs	Khyargas	0.666	170	2018	Sukhbaatar	Munkhkhaan	0.544	236
2018	Selenge	Orkhon	0.538	238	2018	Tuv	Altanbulag	0.666	171	2018	Sukhbaatar	Naran	0.590	215
2018	Selenge	Orkhontuul	0.687	153	2018	Khovd	Durgun	0.663	172	2018	Sukhbaatar	Sukhbaatar	0.751	105
2018	Zavkhan	Otgon	0.504	246	2018	Bayan-Ulgii	Sagsai	0.663	173	2018	Sukhbaatar	Tumentsogt	0.645	183
2018	Bulgan	Rashaant	0.726	118	2018	Uvurkhangai	Guchin-Uс	0.663	174	2018	Sukhbaatar	Tuvshinshree	0.504	247
2018	Khuvsgul	Rashaant	0.446	255	2018	Dundgovi	Saikhan-Ovoo	0.659	175	2018	Sukhbaatar	Uulbayan	0.434	257
2018	Khuvsgul	Renchinkhumbe	0.487	251	2018	Uvs	Turgen	0.659	176	2018	Tuv	Altanbulag	0.666	171
2018	Uvs	Sagil	0.812	67	2018	Uvurkhangai	Bayangol	0.650	177	2018	Tuv	Argalant	0.860	43
2018	Bayan-Ulgii	Sagsai	0.663	173	2018	Bulgan	Teshig	0.650	178	2018	Tuv	Arkhusht	0.814	65
2018	Bulgan	Saikhan	0.600	210	2018	Bayankhongor	Baatsagaan	0.649	179	2018	Tuv	Batsumber	0.922	13
2018	Dornogovi	Saikhandulaan	0.867	40	2018	Govi-Altai	Tseel	0.648	180	2018	Tuv	Bayan	0.790	79
2018	Dundgovi	Saikhan-Ovoo	0.659	175	2018	Bayankhongor	Bayanlig	0.646	181	2018	Tuv	Bayanchandmani	0.832	51
2018	Uvurkhangai	Sant	0.689	151	2018	Khovd	Chandmani	0.646	182	2018	Tuv	Bayandelger	0.835	50
2018	Selenge	Sant	0.595	213	2018	Sukhbaatar	Tumentsogt	0.645	183	2018	Tuv	Bayanjargalan	0.911	19
2018	Zavkhan	Santmargats	0.854	46	2018	Bayan-Ulgii	Bayannuur	0.643	184	2018	Tuv	Bayankhangai	0.855	45
2018	Bulgan	Selenge	0.743	110	2018	Govi-Altai	Bugat	0.643	185	2018	Tuv	Bayantsagaan	0.732	115
2018	Tuv	Sergelen	0.938	5	2018	Khuvsgul	Tosontsengel	0.641	186	2018	Tuv	Bayantsogt	0.812	68
2018	Dornod	Sergelen	0.877	32	2018	Umnugovi	Khankhongor	0.638	187	2018	Tuv	Bayan-Unjuul	0.828	56
2018	Umnugovi	Sevrei	0.712	130	2018	Uvs	Khovd	0.635	188	2018	Tuv	Bornuur	0.625	195
2018	Selenge	Shaamar	0.915	16	2018	Sukhbaatar	Asgat	0.632	189	2018	Tuv	Buren	0.832	52
2018	Govi-Altai	Sharga	0.558	228	2018	Selenge	Altanbulag	0.632	190	2018	Tuv	Delgerkhaan	0.937	7

2018	Darkhan-Uul	Shariingol	0.991	1	2018	Bayankhongor	Bayan-Ovoo	0.632	191	2018	Tuv	Erdene	0.779	85
2018	Zavkhan	Shiluustei	0.448	254	2018	Dundgovi	Khuld	0.630	192	2018	Tuv	Erdenesant	0.774	88
2018	Bayankhongor	Shinejinst	0.569	224	2018	Umnugovi	Gurvantes	0.627	193	2018	Tuv	Jargalant	0.817	61
2018	Govisumber	Shiveegovi	0.933	8	2018	Tuv	Zaamar	0.625	194	2018	Tuv	Lun	0.705	140
2018	Zavkhan	Songino	0.576	220	2018	Tuv	Bornuur	0.625	195	2018	Tuv	Mungunmorit	0.771	89
2018	Sukhbaatar	Sukhbaatar	0.751	105	2018	Arkhangai	Khotont	0.622	196	2018	Tuv	Sergelen	0.938	5
2018	Tuv	Sumber	0.921	14	2018	Govi-Altai	Chandmani	0.621	197	2018	Tuv	Sumber	0.921	14
2018	Govi-Altai	Taishir	0.613	204	2018	Khovd	Khovd	0.621	198	2018	Tuv	Tseel	0.870	37
2018	Uvurkhangai	Taragt	0.556	230	2018	Arkhangai	Chuluut	0.619	199	2018	Tuv	Ugtaaltsaidam	0.702	141
2018	Uvs	Tarialan	0.861	42	2018	Umnugovi	Nomgon	0.618	200	2018	Tuv	Undurshireet	0.817	62
2018	Zavkhan	Telmen	0.684	155	2018	Zavkhan	Bayankhairkhan	0.616	201	2018	Tuv	Zaamar	0.625	194
2018	Uvs	Tes	0.871	36	2018	Uvurkhangai	Ulziit	0.615	202	2018	Umnugovi	Bayandalai	0.827	57
2018	Zavkhan	Tes	0.668	168	2018	Dornogovi	Khatanbulag	0.614	203	2018	Umnugovi	Bayan-Ovoo	0.746	109
2018	Bulgan	Teshig	0.650	178	2018	Govi-Altai	Taishir	0.613	204	2018	Umnugovi	Bulgan	0.689	149
2018	Bayan-Ulgii	Tolbo	0.681	162	2018	Bayankhongor	Bayangovi	0.613	205	2018	Umnugovi	Gurvantes	0.627	193
2018	Govi-Altai	Tonkhil	0.557	229	2018	Bayankhongor	Bayantsagaan	0.612	206	2018	Umnugovi	Khankhongor	0.638	187
2018	Khuvsgul	Tosontsengel	0.641	186	2018	Bayankhongor	Ulziit	0.611	207	2018	Umnugovi	Khurmen	0.929	9
2018	Zavkhan	Tsagaanchuluut	0.944	2	2018	Govi-Altai	Erdene	0.607	208	2018	Umnugovi	Mandal-Ovoo	0.739	114
2018	Dundgovi	Tsagaandelger	0.785	82	2018	Sukhbaatar	Dariganga	0.601	209	2018	Umnugovi	Manlai	0.706	139
2018	Zavkhan	Tsagaankhairkhan	0.593	214	2018	Bulgan	Saikhan	0.600	210	2018	Umnugovi	Nomgon	0.618	200
2018	Khuvsgul	Tsagaannuur	0.923	12	2018	Dundgovi	Delgerkhangai	0.596	211	2018	Umnugovi	Sevrei	0.712	130
2018	Selenge	Tsagaannuur	0.709	133	2018	Govi-Altai	Tsogt	0.595	212	2018	Umnugovi	Tsogt-Ovoo	0.789	80
2018	Dornod	Tsagaan-Ovoo	0.724	121	2018	Selenge	Sant	0.595	213	2018	Uvs	Bukhmurun	0.873	35
2018	Khuvsgul	Tsagaan-Uur	0.433	258	2018	Zavkhan	Tsagaankhairkhan	0.593	214	2018	Uvs	Davst	0.710	131
2018	Arkhangai	Tsakhir	0.900	24	2018	Sukhbaatar	Naran	0.590	215	2018	Uvs	Khovd	0.635	188
2018	Tuv	Tseel	0.870	37	2018	Uvurkhangai	Nariinteel	0.584	216	2018	Uvs	Khyargas	0.666	170
2018	Govi-Altai	Tseel	0.648	180	2018	Bayankhongor	Bayan-Undur	0.583	217	2018	Uvs	Malchin	0.688	152
2018	Arkhangai	Tsenkher	0.677	164	2018	Govi-Altai	Khukhmorit	0.583	218	2018	Uvs	Naranbulag	0.577	219
2018	Khentii	Tsenkhermandal	0.898	25	2018	Uvs	Naranbulag	0.577	219	2018	Uvs	Sagil	0.812	67
2018	Khovd	Tsetseg	0.801	72	2018	Zavkhan	Songino	0.576	220	2018	Uvs	Tarialan	0.861	42
2018	Zavkhan	Tsetsen-Uul	0.679	163	2018	Uvurkhangai	Baruunbayan-Ulaan	0.576	221	2018	Uvs	Tes	0.871	36
2018	Arkhangai	Tsetserleg	0.787	81	2018	Bayankhongor	Jargalant	0.572	222	2018	Uvs	Turgen	0.659	176
2018	Khuvsgul	Tsetserleg	0.532	240	2018	Bayankhongor	Jinst	0.570	223	2018	Uvs	Ulgii	0.822	60

2018	Govi-Altai	Tsogt	0.595	212	2018	Bayankhongor	Shinejinst	0.569	224	2018	Uvs	Zavkhan	0.825	58
2018	Umnugovi	Tsogt-Ovoo	0.789	80	2018	Govi-Altai	Darvi	0.568	225	2018	Uvs	Zuungovi	0.845	47
2018	Uvurkhangai	Tugrug	0.538	237	2018	Khuvsgul	Alag-Erdene	0.566	226	2018	Uvs	Zuunkhangai	0.880	31
2018	Govi-Altai	Tugrug	0.467	253	2018	Khuvsgul	Tumurbulag	0.565	227	2018	Uvurkhangai	Baruunbayan-Ulaan	0.576	221
2018	Sukhbaatar	Tumentsogt	0.645	183	2018	Govi-Altai	Sharga	0.558	228	2018	Uvurkhangai	Bat-Ulzii	0.716	126
2018	Khuvsgul	Tumurbulag	0.565	227	2018	Govi-Altai	Tonkhil	0.557	229	2018	Uvurkhangai	Bayangol	0.650	177
2018	Khuvsgul	Tunel	0.793	75	2018	Uvurkhangai	Taragt	0.556	230	2018	Uvurkhangai	Bayan-Undur	0.491	250
2018	Uvs	Turgen	0.659	176	2018	Zavkhan	Zavkhanmandal	0.554	231	2018	Uvurkhangai	Bogd	0.766	100
2018	Selenge	Tushig	0.674	165	2018	Bayankhongor	Khureemaral	0.549	232	2018	Uvurkhangai	Burd	0.544	235
2018	Sukhbaatar	Tuvshinshiree	0.504	247	2018	Govi-Altai	Khaliun	0.546	233	2018	Uvurkhangai	Guchin-US	0.663	174
2018	Arkhangai	Tuvshruulekh	0.707	136	2018	Sukhbaatar	Erdenetsagaan	0.544	234	2018	Uvurkhangai	Khairkhandulaan	0.397	261
2018	Arkhangai	Ugiinuur	0.707	135	2018	Uvurkhangai	Burd	0.544	235	2018	Uvurkhangai	Khujirt	0.796	74
2018	Tuv	Ugtaaltsaidam	0.702	141	2018	Sukhbaatar	Munkhkhaan	0.544	236	2018	Uvurkhangai	Nariinteel	0.584	216
2018	Dornogovi	Ulaanbadrakh	0.770	91	2018	Uvurkhangai	Tugrug	0.538	237	2018	Uvurkhangai	Sant	0.689	151
2018	Bayan-Ulgii	Ulaankhus	0.907	21	2018	Selenge	Orkhon	0.538	238	2018	Uvurkhangai	Taragt	0.556	230
2018	Uvs	Ulgii	0.822	60	2018	Sukhbaatar	Khalzan	0.533	239	2018	Uvurkhangai	Tugrug	0.538	237
2018	Arkhangai	Ulziit	0.768	94	2018	Khuvsgul	Tsetserleg	0.532	240	2018	Uvurkhangai	Ulziit	0.615	202
2018	Uvurkhangai	Ulziit	0.615	202	2018	Dundgovi	Ulziit	0.528	241	2018	Uvurkhangai	Uyanga	0.766	98
2018	Bayankhongor	Ulziit	0.611	207	2018	Bayankhongor	Gurvanbulag	0.518	242	2018	Zavkhan	Aldarkhaan	0.684	157
2018	Dundgovi	Ulziit	0.528	241	2018	Sukhbaatar	Bayandelger	0.517	243	2018	Zavkhan	Asgat	0.723	122
2018	Khentii	Umnudelger	0.749	107	2018	Bayankhongor	Erdenetsogt	0.517	244	2018	Zavkhan	Bayankhairkhan	0.616	201
2018	Dundgovi	Undurshil	0.699	143	2018	Govi-Altai	Delger	0.515	245	2018	Zavkhan	Bayantes	0.780	84
2018	Tuv	Undurshireet	0.817	62	2018	Zavkhan	Otgon	0.504	246	2018	Zavkhan	Durvuljin	0.671	167
2018	Arkhangai	Undur-Ulaan	0.778	87	2018	Sukhbaatar	Tuvshinshiree	0.504	247	2018	Zavkhan	Erdenekhairkhan	0.883	30
2018	Zavkhan	Urgamal	0.885	29	2018	Bayankhongor	Bogd	0.499	248	2018	Zavkhan	Ider	0.667	169
2018	Sukhbaatar	Uulbayan	0.434	257	2018	Khuvsgul	Khankh	0.498	249	2018	Zavkhan	Numrug	0.701	142
2018	Uvurkhangai	Uyanga	0.766	98	2018	Uvurkhangai	Bayan-Undur	0.491	250	2018	Zavkhan	Otgon	0.504	246
2018	Khovd	Uyench	0.829	55	2018	Khuvsgul	Renchinlkhumbe	0.487	251	2018	Zavkhan	Santmargats	0.854	46
2018	Zavkhan	Yaruu	0.831	54	2018	Govi-Altai	Bayan-Uul	0.478	252	2018	Zavkhan	Shiluustei	0.448	254
2018	Selenge	Yeruu	0.923	11	2018	Govi-Altai	Tugrug	0.467	253	2018	Zavkhan	Songino	0.576	220
2018	Tuv	Zaamar	0.625	194	2018	Zavkhan	Shiluustei	0.448	254	2018	Zavkhan	Telmen	0.684	155
2018	Bayankhongor	Zag	0.682	158	2018	Khuvsgul	Rashaant	0.446	255	2018	Zavkhan	Tes	0.668	168
2018	Uvs	Zavkhan	0.825	58	2018	Khuvsgul	Galt	0.445	256	2018	Zavkhan	Tsagaanchuluut	0.944	2

2018	Zavkhan	Zavkhanmandal	0.554	231	2018	Sukhbaatar	Uulbayan	0.434	257	2018	Zavkhan	Tsagaankhairkhan	0.593	214
2018	Khovd	Zereg	0.792	78	2018	Khuvsgul	Tsagaan-Uur	0.433	258	2018	Zavkhan	Tsetsen-Uul	0.679	163
2018	Selenge	Zuunburen	0.727	117	2018	Khuvsgul	Erdenebulgan	0.432	259	2018	Zavkhan	Urgamal	0.885	29
2018	Uvs	Zuungovi	0.845	47	2018	Govi-Altai	Biger	0.420	260	2018	Zavkhan	Yaruu	0.831	54
2018	Uvs	Zuunkhangai	0.880	31	2018	Uvurkhangai	Khairkhandulaan	0.397	261	2018	Zavkhan	Zavkhanmandal	0.554	231

Annex 3. Efficiency scores per soum and aimag 2017

Alphabetical order by soum					Ranking per efficiency score					Ranking per aimag and per soum				
year	aimag	soum	Efficiency scores (Model 1)	Rank	year	aimag	soum	Efficiency scores (Model 1)	Rank	year	aimag	soum	Efficiency scores (Model 1)	Rank
2017	Dundgovi	Adaatsag	0.885	27	2017	Darkhan-Uul	Shariingol	0.990	1	2017	Arkhangai	Battsengel	0.809	68
2017	Khuvsgul	Alag-Erdene	0.795	77	2017	Orkhon	Jargalant	0.955	2	2017	Arkhangai	Bulgan	0.738	113
2017	Zavkhan	Aldarkhaan	0.769	92	2017	Uvurkhangai	Uyanga	0.946	3	2017	Arkhangai	Chuluut	0.674	142
2017	Bayan-Ulgii	Altai	0.912	12	2017	Uvs	Ulgii	0.941	4	2017	Arkhangai	Ikhtamir	0.679	138
2017	Govi-Altai	Altai	0.739	112	2017	Selenge	Khuder	0.935	5	2017	Arkhangai	Jargalant	0.867	32
2017	Khovd	Altai	0.771	89	2017	Bayan-Ulgii	Bugat	0.927	6	2017	Arkhangai	Khashaat	0.744	110
2017	Selenge	Altanbulag	0.665	155	2017	Uvs	Zavkhan	0.921	7	2017	Arkhangai	Khotont	0.562	209
2017	Dornogovi	Altanshiree	0.736	114	2017	Khentii	Tsenkhermandal	0.918	8	2017	Arkhangai	Tsakhir	0.798	76
2017	Bayan-Ulgii	Altantsugts	0.890	22	2017	Khovd	Mankhan	0.917	9	2017	Arkhangai	Tsenkher	0.748	109
2017	Khuvsgul	Arbulag	0.550	216	2017	Selenge	Orkhontuul	0.913	10	2017	Arkhangai	Tsetserleg	0.729	117
2017	Sukhbaatar	Asgat	0.612	178	2017	Uvs	Zuungovi	0.913	11	2017	Arkhangai	Tuvshruulekh	0.650	160
2017	Zavkhan	Asgat	0.777	86	2017	Bayan-Ulgii	Altai	0.912	12	2017	Arkhangai	Ugiinuur	0.708	124
2017	Bayankhongor	Baatsagaan	0.611	180	2017	Khovd	Munkhkhairkhan	0.908	13	2017	Arkhangai	Ulziit	0.799	75
2017	Uvurkhangai	Baruunbayan-Ulaan	0.560	213	2017	Selenge	Bayangol	0.904	14	2017	Arkhangai	Undur-Ulaan	0.845	47
2017	Selenge	Baruunburen	0.809	69	2017	Bayankhongor	Shinejinst	0.903	15	2017	Bayankhongor	Baatsagaan	0.611	180
2017	Khentii	Batnorov	0.720	119	2017	Selenge	Yeruu	0.903	16	2017	Bayankhongor	Bayanbulag	0.641	166
2017	Khentii	Batshireet	0.856	40	2017	Dornogovi	Urgun	0.901	17	2017	Bayankhongor	Bayangovi	0.671	149
2017	Arkhangai	Battsengel	0.809	68	2017	Dornod	Bayandun	0.900	18	2017	Bayankhongor	Bayanlig	0.571	202
2017	Uvurkhangai	Bat-Ulzii	0.882	30	2017	Khentii	Bayan-Adarga	0.900	19	2017	Bayankhongor	Bayan-Ovoo	0.862	36
2017	Khentii	Bayan-Adarga	0.900	19	2017	Selenge	Khushaat	0.899	20	2017	Bayankhongor	Bayantsagaan	0.619	173
2017	Bulgan	Bayan-Agt	0.677	140	2017	Selenge	Tsagaannuur	0.896	21	2017	Bayankhongor	Bayan-Undur	0.669	153
2017	Bayankhongor	Bayanbulag	0.641	166	2017	Bayan-Ulgii	Altantsugts	0.890	22	2017	Bayankhongor	Bogd	0.619	174
2017	Umnugovi	Bayandalai	0.695	131	2017	Khentii	Dadal	0.888	23	2017	Bayankhongor	Bumbugur	0.672	148
2017	Sukhbaatar	Bayandelger	0.464	226	2017	Dundgovi	Undurshil	0.888	24	2017	Bayankhongor	Buutsagaan	0.645	163
2017	Dornod	Bayandun	0.900	18	2017	Dornogovi	Khuvsgul	0.887	25	2017	Bayankhongor	Erdenetsogt	0.499	225

2017	Selenge	Bayangol	0.904	14	2017	Bulgan	Bayannuur	0.886	26	2017	Bayankhongor	Galuut	0.701	128
2017	Uvurkhangai	Bayangol	0.540	217	2017	Dundgovi	Adaatsag	0.885	27	2017	Bayankhongor	Gurvanbulag	0.571	201
2017	Bayankhongor	Bayangovi	0.671	149	2017	Bayan-Ulgii	Buyant	0.883	28	2017	Bayankhongor	Jargalant	0.608	181
2017	Dundgovi	Bayanjargalan	0.848	46	2017	Uvs	Zuunkhangai	0.882	29	2017	Bayankhongor	Jinst	0.594	191
2017	Zavkhan	Bayankhairkhan	0.658	156	2017	Uvurkhangai	Bat-Ulzii	0.882	30	2017	Bayankhongor	Khureemara	0.618	175
2017	Khentii	Bayankhutag	0.804	71	2017	Selenge	Orkhon	0.881	31	2017	Bayankhongor	Shinejinst	0.903	15
2017	Bayankhongor	Bayanlig	0.571	202	2017	Arkhangai	Jargalant	0.867	32	2017	Bayankhongor	Ulziit	0.675	141
2017	Bayan-Ulgii	Bayannuur	0.670	151	2017	Uvurkhangai	Bogd	0.867	33	2017	Bayankhongor	Zag	0.616	177
2017	Bulgan	Bayannuur	0.886	26	2017	Bayan-Ulgii	Bulgan	0.866	34	2017	Bayan-Ulgii	Altai	0.912	12
2017	Bayankhongor	Bayan-Ovoo	0.862	36	2017	Khentii	Murun	0.864	35	2017	Bayan-Ulgii	Altantsugts	0.890	22
2017	Khentii	Bayan-Ovoo	0.786	80	2017	Bayankhongor	Bayan-Ovoo	0.862	36	2017	Bayan-Ulgii	Bayannuur	0.670	151
2017	Umnugovi	Bayan-Ovoo	0.681	137	2017	Zavkhan	Bayantes	0.862	37	2017	Bayan-Ulgii	Bugata	0.927	6
2017	Govisumber	Bayantal	0.825	62	2017	Zavkhan	Tes	0.858	38	2017	Bayan-Ulgii	Bulgan	0.866	34
2017	Zavkhan	Bayantes	0.862	37	2017	Khentii	Delgerkhaan	0.857	39	2017	Bayan-Ulgii	Buyant	0.883	28
2017	Bayankhongor	Bayantsagaan	0.619	173	2017	Khentii	Batshireet	0.856	40	2017	Bayan-Ulgii	Tolbo	0.786	81
2017	Dornod	Bayantumen	0.800	73	2017	Sukhbaatar	Uulbayan	0.856	41	2017	Bulgan	Bayan-Agt	0.677	140
2017	Bayankhongor	Bayan-Undur	0.669	153	2017	Uvs	Khyargas	0.855	42	2017	Bulgan	Bayannuur	0.886	26
2017	Uvurkhangai	Bayan-Undur	0.605	183	2017	Darkhan-Uul	Orkhon	0.853	43	2017	Bulgan	Bugata	0.793	78
2017	Govi-Altai	Bayan-Uul	0.453	229	2017	Khentii	Jargaltkhaan	0.851	44	2017	Bulgan	Buregkhangai	0.764	96
2017	Khuvsgul	Bayanzurkh	0.592	194	2017	Khentii	Galshir	0.850	45	2017	Bulgan	Dashinchilen	0.769	91
2017	Govi-Altai	Biger	0.428	233	2017	Dundgovi	Bayanjargalan	0.848	46	2017	Bulgan	Gurvanbulag	0.770	90
2017	Bayankhongor	Bogd	0.619	174	2017	Arkhangai	Undur-Ulaan	0.845	47	2017	Bulgan	Khangal	0.778	85
2017	Uvurkhangai	Bogd	0.867	33	2017	Khovd	Uyench	0.844	48	2017	Bulgan	Mogod	0.706	125
2017	Bayan-Ulgii	Bugata	0.927	6	2017	Dornod	Tsagaan-Ovoo	0.844	49	2017	Bulgan	Orkhon	0.653	158
2017	Bulgan	Bugata	0.793	78	2017	Khovd	Darvi	0.840	50	2017	Bulgan	Rashaant	0.619	172
2017	Govi-Altai	Bugata	0.649	162	2017	Zavkhan	Santmargats	0.840	51	2017	Bulgan	Saikhan	0.650	161
2017	Uvs	Bukhmurun	0.836	56	2017	Uvurkhangai	Khujirt	0.840	52	2017	Bulgan	Selenge	0.692	132
2017	Arkhangai	Bulgan	0.738	113	2017	Dornod	Gurvanzagal	0.839	53	2017	Bulgan	Teshig	0.673	144
2017	Bayan-Ulgii	Bulgan	0.866	34	2017	Uvs	Khovd	0.839	54	2017	Darkhan-Uul	Khongor	0.758	100
2017	Dornod	Bulgan	0.750	108	2017	Khentii	Norovlin	0.838	55	2017	Darkhan-Uul	Orkhon	0.853	43
2017	Umnugovi	Bulgan	0.674	143	2017	Uvs	Bukhmurun	0.836	56	2017	Darkhan-Uul	Shariingol	0.990	1
2017	Bayankhongor	Bumbugur	0.672	148	2017	Uvs	Tes	0.836	57	2017	Dornod	Bayandun	0.900	18
2017	Uvurkhangai	Burd	0.563	208	2017	Umnugovi	Tsogt-Ovoo	0.835	58	2017	Dornod	Bayantumen	0.800	73

2017	Bulgan	Buregkhangai	0.764	96	2017	Khovd	Buyant	0.830	59	2017	Dornod	Bulgan	0.750	108
2017	Bayankhongor	Buutsagaan	0.645	163	2017	Dornod	Chuluunkhoroot	0.829	60	2017	Dornod	Choibalsan	0.740	111
2017	Bayan-Ulgii	Buyant	0.883	28	2017	Uvs	Tarialan	0.826	61	2017	Dornod	Chuluunkhoroot	0.829	60
2017	Khovd	Buyant	0.830	59	2017	Govisumber	Bayantal	0.825	62	2017	Dornod	Gurvanzagal	0.839	53
2017	Govi-Altai	Chandmani	0.644	165	2017	Selenge	Tushig	0.821	63	2017	Dornod	Khulunbuir	0.718	120
2017	Khovd	Chandmani	0.809	67	2017	Umnugovi	Khankhongor	0.819	64	2017	Dornod	Matad	0.723	118
2017	Khuvsgul	Chandmani-Undur	0.515	224	2017	Khovd	Durgun	0.817	65	2017	Dornod	Sergelen	0.776	87
2017	Dornod	Choibalsan	0.740	111	2017	Khovd	Erdeneburen	0.810	66	2017	Dornod	Tsagaan-Ovoo	0.844	49
2017	Dornod	Chuluunkhoroot	0.829	60	2017	Khovd	Chandmani	0.809	67	2017	Dornogovi	Altanshiree	0.736	114
2017	Arkhangai	Chuluut	0.674	142	2017	Arkhangai	Battsengel	0.809	68	2017	Dornogovi	Dalanjargalan	0.803	72
2017	Khentii	Dadal	0.888	23	2017	Selenge	Baruunburen	0.809	69	2017	Dornogovi	Delgerekh	0.750	107
2017	Dornogovi	Dalanjargalan	0.803	72	2017	Dundgovi	Luus	0.804	70	2017	Dornogovi	Erdene	0.766	93
2017	Sukhbaatar	Dariganga	0.589	196	2017	Khentii	Bayankhutag	0.804	71	2017	Dornogovi	Ikhkheth	0.705	126
2017	Khentii	Darkhan	0.788	79	2017	Dornogovi	Dalanjargalan	0.803	72	2017	Dornogovi	Khatanbulag	0.625	171
2017	Govi-Altai	Darvi	0.586	197	2017	Dornod	Bayantumen	0.800	73	2017	Dornogovi	Khuvsgul	0.887	25
2017	Khovd	Darvi	0.840	50	2017	Dundgovi	Deren	0.799	74	2017	Dornogovi	Mandakh	0.760	98
2017	Bulgan	Dashinchilen	0.769	91	2017	Arkhangai	Ulziit	0.799	75	2017	Dornogovi	Urgun	0.901	17
2017	Uvs	Davst	0.780	83	2017	Arkhangai	Tsakhir	0.798	76	2017	Dundgovi	Adaatsag	0.885	27
2017	Govi-Altai	Delger	0.577	200	2017	Khuvsgul	Alag-Erdene	0.795	77	2017	Dundgovi	Bayanjargalan	0.848	46
2017	Dornogovi	Delgerekh	0.750	107	2017	Bulgan	Bugat	0.793	78	2017	Dundgovi	Delgerkhangai	0.593	192
2017	Khentii	Delgerkhaan	0.857	39	2017	Khentii	Darkhan	0.788	79	2017	Dundgovi	Delgertsogt	0.678	139
2017	Dundgovi	Delgerkhangai	0.593	192	2017	Khentii	Bayan-Ovoo	0.786	80	2017	Dundgovi	Deren	0.799	74
2017	Dundgovi	Delgertsogt	0.678	139	2017	Bayan-Ulgii	Tolbo	0.786	81	2017	Dundgovi	Gurvansaikhan	0.618	176
2017	Dundgovi	Deren	0.799	74	2017	Selenge	Zuunburen	0.780	82	2017	Dundgovi	Khuld	0.771	88
2017	Khovd	Durgun	0.817	65	2017	Uvs	Davst	0.780	83	2017	Dundgovi	Luus	0.804	70
2017	Zavkhan	Durvuljin	0.688	136	2017	Uvs	Malchin	0.779	84	2017	Dundgovi	Saikhan-Ovoo	0.632	168
2017	Khovd	Duut	0.631	169	2017	Bulgan	Khangal	0.778	85	2017	Dundgovi	Tsagaandelger	0.717	121
2017	Dornogovi	Erdene	0.766	93	2017	Zavkhan	Asgat	0.777	86	2017	Dundgovi	Ulziit	0.522	221
2017	Govi-Altai	Erdene	0.669	152	2017	Dornod	Sergelen	0.776	87	2017	Dundgovi	Undurshil	0.888	24
2017	Khuvsgul	Erdenebulgan	0.433	231	2017	Dundgovi	Khuld	0.771	88	2017	Govi-Altai	Altai	0.739	112
2017	Khovd	Erdeneburen	0.810	66	2017	Khovd	Altai	0.771	89	2017	Govi-Altai	Bayan-Uul	0.453	229
2017	Zavkhan	Erdenekhairkhan	0.766	94	2017	Bulgan	Gurvanbulag	0.770	90	2017	Govi-Altai	Biger	0.428	233
2017	Sukhbaatar	Erdenetsagaan	0.562	211	2017	Bulgan	Dashinchilen	0.769	91	2017	Govi-Altai	Bugat	0.649	162

2017	Bayankhongor	Erdenetsogt	0.499	225	2017	Zavkhan	Aldarkhaan	0.769	92	2017	Govi-Altai	Chandmani	0.644	165
2017	Khentii	Galshir	0.850	45	2017	Dornogovi	Erdene	0.766	93	2017	Govi-Altai	Darvi	0.586	197
2017	Khuvsgul	Galt	0.604	185	2017	Zavkhan	Erdenekhairkhan	0.766	94	2017	Govi-Altai	Delger	0.577	200
2017	Bayankhongor	Galuut	0.701	128	2017	Umnugovi	Gurvantes	0.765	95	2017	Govi-Altai	Erdene	0.669	152
2017	Uvurkhangai	Guchin-Uс	0.665	154	2017	Bulgan	Buregkhangai	0.764	96	2017	Govi-Altai	Jargalan	0.553	214
2017	Bayankhongor	Gurvanbulag	0.571	201	2017	Khuvsgul	Tosontsengel	0.762	97	2017	Govi-Altai	Khaliun	0.569	204
2017	Bulgan	Gurvanbulag	0.770	90	2017	Dornogovi	Mandakh	0.760	98	2017	Govi-Altai	Khukhmorit	0.607	182
2017	Dundgovi	Gurvansaikhan	0.618	176	2017	Khovd	Zereg	0.760	99	2017	Govi-Altai	Sharga	0.551	215
2017	Umnugovi	Gurvantes	0.765	95	2017	Darkhan-Uul	Khongor	0.758	100	2017	Govi-Altai	Taishir	0.592	193
2017	Dornod	Gurvanzagal	0.839	53	2017	Khovd	Myangad	0.757	101	2017	Govi-Altai	Tonkhil	0.571	203
2017	Zavkhan	Ider	0.644	164	2017	Umnugovi	Khurmen	0.754	102	2017	Govi-Altai	Tseel	0.564	206
2017	Dornogovi	Ikhkhet	0.705	126	2017	Selenge	Sant	0.754	103	2017	Govi-Altai	Tsogt	0.597	188
2017	Arkhangai	Ikhtamir	0.679	138	2017	Khentii	Umnudelger	0.754	104	2017	Govi-Altai	Tugrug	0.441	230
2017	Govi-Altai	Jargalan	0.553	214	2017	Khovd	Tsetseg	0.753	105	2017	Govisumber	Bayantal	0.825	62
2017	Arkhangai	Jargalant	0.867	32	2017	Selenge	Javkhilant	0.751	106	2017	Khentii	Batnorov	0.720	119
2017	Bayankhongor	Jargalant	0.608	181	2017	Dornogovi	Delgerekh	0.750	107	2017	Khentii	Batshireet	0.856	40
2017	Khuvsgul	Jargalant	0.578	199	2017	Dornod	Bulgan	0.750	108	2017	Khentii	Bayan-Adarga	0.900	19
2017	Orkhon	Jargalant	0.955	2	2017	Arkhangai	Tsenkher	0.748	109	2017	Khentii	Bayankhutag	0.804	71
2017	Khentii	Jargaltkhaan	0.851	44	2017	Arkhangai	Khashaat	0.744	110	2017	Khentii	Bayan-Ovoo	0.786	80
2017	Selenge	Javkhilant	0.751	106	2017	Dornod	Choibalsan	0.740	111	2017	Khentii	Dadal	0.888	23
2017	Bayankhongor	Jinst	0.594	191	2017	Govi-Altai	Altai	0.739	112	2017	Khentii	Darkhan	0.788	79
2017	Uvurkhangai	Khairkhandulaan	0.519	222	2017	Arkhangai	Bulgan	0.738	113	2017	Khentii	Delgerkhaan	0.857	39
2017	Govi-Altai	Khaliun	0.569	204	2017	Dornogovi	Altanshiree	0.736	114	2017	Khentii	Galshir	0.850	45
2017	Sukhbaatar	Khalzan	0.538	219	2017	Zavkhan	Tsagaankhairkhan	0.729	115	2017	Khentii	Jargaltkhaan	0.851	44
2017	Bulgan	Khangal	0.778	85	2017	Zavkhan	Urgamal	0.729	116	2017	Khentii	Murun	0.864	35
2017	Khuvsgul	Khankh	0.462	227	2017	Arkhangai	Tsetserleg	0.729	117	2017	Khentii	Norovlin	0.838	55
2017	Umnugovi	Khankhongor	0.819	64	2017	Dornod	Matad	0.723	118	2017	Khentii	Tsenkhermandal	0.918	8
2017	Arkhangai	Khashaat	0.744	110	2017	Khentii	Batnorov	0.720	119	2017	Khentii	Umnudelger	0.754	104
2017	Dornogovi	Khatanbulag	0.625	171	2017	Dornod	Khulunbuir	0.718	120	2017	Khovd	Altai	0.771	89
2017	Darkhan-Uul	Khongor	0.758	100	2017	Dundgovi	Tsagaandelger	0.717	121	2017	Khovd	Buyant	0.830	59
2017	Arkhangai	Khotont	0.562	209	2017	Sukhbaatar	Tumentsogt	0.713	122	2017	Khovd	Chandmani	0.809	67
2017	Khovd	Khovd	0.578	198	2017	Sukhbaatar	Sukhbaatar	0.712	123	2017	Khovd	Darvi	0.840	50
2017	Uvs	Khovd	0.839	54	2017	Arkhangai	Ugiinuur	0.708	124	2017	Khovd	Durgun	0.817	65

2017	Selenge	Khuder	0.935	5	2017	Bulgan	Mogod	0.706	125	2017	Khovd	Duut	0.631	169
2017	Uvurkhangai	Khujirt	0.840	52	2017	Dornogovi	Ikhkheth	0.705	126	2017	Khovd	Erdeneburen	0.810	66
2017	Govi-Altai	Khukhmorit	0.607	182	2017	Umnugovi	Mandal-Ovoo	0.703	127	2017	Khovd	Khovd	0.578	198
2017	Dundgovi	Khuld	0.771	88	2017	Bayankhongor	Galuut	0.701	128	2017	Khovd	Mankhan	0.917	9
2017	Dornod	Khulunbuir	0.718	120	2017	Umnugovi	Manlai	0.699	129	2017	Khovd	Munkhkhairkhan	0.908	13
2017	Bayankhongor	Khureemara	0.618	175	2017	Zavkhan	Zavkhanmandal	0.695	130	2017	Khovd	Myangad	0.757	101
2017	Umnugovi	Khurmen	0.754	102	2017	Umnugovi	Bayandalai	0.695	131	2017	Khovd	Tsetseg	0.753	105
2017	Selenge	Khushaat	0.899	20	2017	Bulgan	Selenge	0.692	132	2017	Khovd	Uyench	0.844	48
2017	Dornogovi	Khuvsgul	0.887	25	2017	Zavkhan	Tsetsen-Uul	0.692	133	2017	Khovd	Zereg	0.760	99
2017	Uvs	Khyargas	0.855	42	2017	Umnugovi	Sevrei	0.689	134	2017	Khuvsgul	Alag-Erdene	0.795	77
2017	Dundgovi	Luus	0.804	70	2017	Uvs	Sagil	0.689	135	2017	Khuvsgul	Arbulag	0.550	216
2017	Uvs	Malchin	0.779	84	2017	Zavkhan	Durvuljin	0.688	136	2017	Khuvsgul	Bayanzurkh	0.592	194
2017	Dornogovi	Mandakh	0.760	98	2017	Umnugovi	Bayan-Ovoo	0.681	137	2017	Khuvsgul	Chandmani-Undur	0.515	224
2017	Umnugovi	Mandal-Ovoo	0.703	127	2017	Arkhangai	Ikhtamir	0.679	138	2017	Khuvsgul	Erdenebulgan	0.433	231
2017	Khovd	Mankhan	0.917	9	2017	Dundgovi	Delgertsogt	0.678	139	2017	Khuvsgul	Galt	0.604	185
2017	Umnugovi	Manlai	0.699	129	2017	Bulgan	Bayan-Agt	0.677	140	2017	Khuvsgul	Jargalant	0.578	199
2017	Dornod	Matad	0.723	118	2017	Bayankhongor	Ulziit	0.675	141	2017	Khuvsgul	Khankh	0.462	227
2017	Bulgan	Mogod	0.706	125	2017	Arkhangai	Chuluut	0.674	142	2017	Khuvsgul	Rashaant	0.562	210
2017	Sukhbaatar	Munkhkhayan	0.601	186	2017	Umnugovi	Bulgan	0.674	143	2017	Khuvsgul	Renchinlkhumbe	0.531	220
2017	Khovd	Munkhkhairkhan	0.908	13	2017	Bulgan	Teshig	0.673	144	2017	Khuvsgul	Tarialan	0.564	207
2017	Khentii	Murun	0.864	35	2017	Khuvsgul	Tsagaannuur	0.672	145	2017	Khuvsgul	Tosontsengel	0.762	97
2017	Khovd	Myangad	0.757	101	2017	Umnugovi	Nomgon	0.672	146	2017	Khuvsgul	Tsagaannuur	0.672	145
2017	Sukhbaatar	Naran	0.589	195	2017	Zavkhan	Numrug	0.672	147	2017	Khuvsgul	Tsagaan-Uur	0.453	228
2017	Uvs	Naranbulag	0.670	150	2017	Bayankhongor	Bumbugur	0.672	148	2017	Khuvsgul	Tsetserleg	0.596	189
2017	Uvurkhangai	Nariinteel	0.611	179	2017	Bayankhongor	Bayangovi	0.671	149	2017	Khuvsgul	Tumurbulag	0.652	159
2017	Umnugovi	Nomgon	0.672	146	2017	Uvs	Naranbulag	0.670	150	2017	Orkhon	Jargalant	0.955	2
2017	Khentii	Norovlin	0.838	55	2017	Bayan-Ulgii	Bayannuur	0.670	151	2017	Selenge	Altanbulag	0.665	155
2017	Zavkhan	Numrug	0.672	147	2017	Govi-Altai	Erdene	0.669	152	2017	Selenge	Baruunburen	0.809	69
2017	Bulgan	Orkhon	0.653	158	2017	Bayankhongor	Bayan-Undur	0.669	153	2017	Selenge	Bayangol	0.904	14
2017	Darkhan-Uul	Orkhon	0.853	43	2017	Uvurkhangai	Guchin-Uus	0.665	154	2017	Selenge	Javkhilant	0.751	106
2017	Selenge	Orkhon	0.881	31	2017	Selenge	Altanbulag	0.665	155	2017	Selenge	Khuder	0.935	5
2017	Selenge	Orkhontuul	0.913	10	2017	Zavkhan	Bayankhairkhan	0.658	156	2017	Selenge	Khushaat	0.899	20
2017	Zavkhan	Otgon	0.539	218	2017	Uvurkhangai	Sant	0.656	157	2017	Selenge	Orkhon	0.881	31

2017	Bulgan	Rashaant	0.619	172	2017	Bulgan	Orkhon	0.653	158	2017	Selenge	Orkhontuul	0.913	10
2017	Khuvsgul	Rashaant	0.562	210	2017	Khuvsgul	Tumurbulag	0.652	159	2017	Selenge	Sant	0.754	103
2017	Khuvsgul	Renchinkhumbe	0.531	220	2017	Arkhangai	Tuvshruulekh	0.650	160	2017	Selenge	Tsagaannuur	0.896	21
2017	Uvs	Sagil	0.689	135	2017	Bulgan	Saikhan	0.650	161	2017	Selenge	Tushig	0.821	63
2017	Bulgan	Saikhan	0.650	161	2017	Govi-Altai	Bugat	0.649	162	2017	Selenge	Yeruu	0.903	16
2017	Dundgovi	Saikhan-Ovoo	0.632	168	2017	Bayankhongor	Buutsagaan	0.645	163	2017	Selenge	Zuunburen	0.780	82
2017	Selenge	Sant	0.754	103	2017	Zavkhan	Ider	0.644	164	2017	Sukhbaatar	Asgat	0.612	178
2017	Uvurkhangai	Sant	0.656	157	2017	Govi-Altai	Chandmani	0.644	165	2017	Sukhbaatar	Bayandelger	0.464	226
2017	Zavkhan	Santmargats	0.840	51	2017	Bayankhongor	Bayanbulag	0.641	166	2017	Sukhbaatar	Dariganga	0.589	196
2017	Bulgan	Selenge	0.692	132	2017	Zavkhan	Songino	0.636	167	2017	Sukhbaatar	Erdenetsagaan	0.562	211
2017	Dornod	Sergelen	0.776	87	2017	Dundgovi	Saikhan-Ovoo	0.632	168	2017	Sukhbaatar	Khalzan	0.538	219
2017	Umnugovi	Sevrei	0.689	134	2017	Khovd	Duut	0.631	169	2017	Sukhbaatar	Munkhkhaan	0.601	186
2017	Govi-Altai	Sharga	0.551	215	2017	Sukhbaatar	Tuvshinshiree	0.628	170	2017	Sukhbaatar	Naran	0.589	195
2017	Darkhan-Uul	Shariingol	0.990	1	2017	Dornogovi	Khatanbulag	0.625	171	2017	Sukhbaatar	Sukhbaatar	0.712	123
2017	Zavkhan	Shiluustei	0.432	232	2017	Bulgan	Rashaant	0.619	172	2017	Sukhbaatar	Tumentsogt	0.713	122
2017	Bayankhongor	Shinejinst	0.903	15	2017	Bayankhongor	Bayantsagaan	0.619	173	2017	Sukhbaatar	Tuvshinshiree	0.628	170
2017	Zavkhan	Songino	0.636	167	2017	Bayankhongor	Bogd	0.619	174	2017	Sukhbaatar	Uulbayan	0.856	41
2017	Sukhbaatar	Sukhbaatar	0.712	123	2017	Bayankhongor	Khureemara	0.618	175	2017	Umnugovi	Bayandalai	0.695	131
2017	Govi-Altai	Taishir	0.592	193	2017	Dundgovi	Gurvansaikhan	0.618	176	2017	Umnugovi	Bayan-Ovoo	0.681	137
2017	Uvurkhangai	Taragt	0.516	223	2017	Bayankhongor	Zag	0.616	177	2017	Umnugovi	Bulgan	0.674	143
2017	Khuvsgul	Tarialan	0.564	207	2017	Sukhbaatar	Asgat	0.612	178	2017	Umnugovi	Gurvantes	0.765	95
2017	Uvs	Tarialan	0.826	61	2017	Uvurkhangai	Nariinteel	0.611	179	2017	Umnugovi	Khankhongor	0.819	64
2017	Zavkhan	Telmen	0.567	205	2017	Bayankhongor	Baatsagaan	0.611	180	2017	Umnugovi	Khurmen	0.754	102
2017	Uvs	Tes	0.836	57	2017	Bayankhongor	Jargalant	0.608	181	2017	Umnugovi	Mandal-Ovoo	0.703	127
2017	Zavkhan	Tes	0.858	38	2017	Govi-Altai	Khukhmorit	0.607	182	2017	Umnugovi	Manlai	0.699	129
2017	Bulgan	Teshig	0.673	144	2017	Uvurkhangai	Bayan-Undur	0.605	183	2017	Umnugovi	Nomgon	0.672	146
2017	Bayan-Ulgii	Tolbo	0.786	81	2017	Zavkhan	Tsagaanchuluut	0.605	184	2017	Umnugovi	Sevrei	0.689	134
2017	Govi-Altai	Tonkhil	0.571	203	2017	Khuvsgul	Galt	0.604	185	2017	Umnugovi	Tsogt-Ovoo	0.835	58
2017	Khuvsgul	Tosontsengel	0.762	97	2017	Sukhbaatar	Munkhkhaan	0.601	186	2017	Uvs	Bukhmunrun	0.836	56
2017	Zavkhan	Tsagaanchuluut	0.605	184	2017	Uvurkhangai	Ulziit	0.598	187	2017	Uvs	Davst	0.780	83
2017	Dundgovi	Tsagaandelger	0.717	121	2017	Govi-Altai	Tsogt	0.597	188	2017	Uvs	Khovd	0.839	54
2017	Zavkhan	Tsagaankhairkhan	0.729	115	2017	Khuvsgul	Tsetserleg	0.596	189	2017	Uvs	Khyargas	0.855	42
2017	Khuvsgul	Tsagaannuur	0.672	145	2017	Uvs	Turgen	0.596	190	2017	Uvs	Malchin	0.779	84

2017	Selenge	Tsagaannuur	0.896	21	2017	Bayankhongor	Jinst	0.594	191	2017	Uvs	Naranbulag	0.670	150
2017	Dornod	Tsagaan-Ovoo	0.844	49	2017	Dundgovi	Delgerkhantai	0.593	192	2017	Uvs	Sagil	0.689	135
2017	Khuvsgul	Tsagaan-Uur	0.453	228	2017	Govi-Altai	Taishir	0.592	193	2017	Uvs	Tarialan	0.826	61
2017	Arkhangai	Tsakhir	0.798	76	2017	Khuvsgul	Bayanzurkh	0.592	194	2017	Uvs	Tes	0.836	57
2017	Govi-Altai	Tseel	0.564	206	2017	Sukhbaatar	Naran	0.589	195	2017	Uvs	Turgen	0.596	190
2017	Arkhangai	Tsenkher	0.748	109	2017	Sukhbaatar	Dariganga	0.589	196	2017	Uvs	Ulgii	0.941	4
2017	Khentii	Tsenkhermandal	0.918	8	2017	Govi-Altai	Darvi	0.586	197	2017	Uvs	Zavkhan	0.921	7
2017	Khovd	Tsetseg	0.753	105	2017	Khovd	Khovd	0.578	198	2017	Uvs	Zuungovi	0.913	11
2017	Zavkhan	Tsetsen-Uul	0.692	133	2017	Khuvsgul	Jargalant	0.578	199	2017	Uvs	Zuunkhangai	0.882	29
2017	Arkhangai	Tsetserleg	0.729	117	2017	Govi-Altai	Delger	0.577	200	2017	Uvurkhangai	Baruunbayan-Ulaan	0.560	213
2017	Khuvsgul	Tsetserleg	0.596	189	2017	Bayankhongor	Gurvanbulag	0.571	201	2017	Uvurkhangai	Bat-Ulzii	0.882	30
2017	Govi-Altai	Tsogt	0.597	188	2017	Bayankhongor	Bayanlig	0.571	202	2017	Uvurkhangai	Bayangol	0.540	217
2017	Umnugovi	Tsogt-Ovoo	0.835	58	2017	Govi-Altai	Tonkhil	0.571	203	2017	Uvurkhangai	Bayan-Undur	0.605	183
2017	Govi-Altai	Tugrug	0.441	230	2017	Govi-Altai	Khaliun	0.569	204	2017	Uvurkhangai	Bogd	0.867	33
2017	Uvurkhangai	Tugrug	0.560	212	2017	Zavkhan	Telmen	0.567	205	2017	Uvurkhangai	Burd	0.563	208
2017	Sukhbaatar	Tumentsogt	0.713	122	2017	Govi-Altai	Tseel	0.564	206	2017	Uvurkhangai	Guchin-Us	0.665	154
2017	Khuvsgul	Tumurbulag	0.652	159	2017	Khuvsgul	Tarialan	0.564	207	2017	Uvurkhangai	Khairkhandulaan	0.519	222
2017	Uvs	Turgen	0.596	190	2017	Uvurkhangai	Burd	0.563	208	2017	Uvurkhangai	Khujirt	0.840	52
2017	Selenge	Tushig	0.821	63	2017	Arkhangai	Khotont	0.562	209	2017	Uvurkhangai	Nariinteel	0.611	179
2017	Sukhbaatar	Tuvshinshree	0.628	170	2017	Khuvsgul	Rashaant	0.562	210	2017	Uvurkhangai	Sant	0.656	157
2017	Arkhangai	Tuvshruulekh	0.650	160	2017	Sukhbaatar	Erdenetsagaan	0.562	211	2017	Uvurkhangai	Taragt	0.516	223
2017	Arkhangai	Ugiinuur	0.708	124	2017	Uvurkhangai	Tugrug	0.560	212	2017	Uvurkhangai	Tugrug	0.560	212
2017	Uvs	Ulgii	0.941	4	2017	Uvurkhangai	Baruunbayan-Ulaan	0.560	213	2017	Uvurkhangai	Ulziit	0.598	187
2017	Arkhangai	Ulziit	0.799	75	2017	Govi-Altai	Jargalan	0.553	214	2017	Uvurkhangai	Uyanga	0.946	3
2017	Bayankhongor	Ulziit	0.675	141	2017	Govi-Altai	Sharga	0.551	215	2017	Zavkhan	Aldarkhaan	0.769	92
2017	Dundgovi	Ulziit	0.522	221	2017	Khuvsgul	Arbulag	0.550	216	2017	Zavkhan	Asgat	0.777	86
2017	Uvurkhangai	Ulziit	0.598	187	2017	Uvurkhangai	Bayangol	0.540	217	2017	Zavkhan	Bayankhairkhan	0.658	156
2017	Khentii	Umnudelger	0.754	104	2017	Zavkhan	Otgon	0.539	218	2017	Zavkhan	Bayantes	0.862	37
2017	Dundgovi	Undurshil	0.888	24	2017	Sukhbaatar	Khalzan	0.538	219	2017	Zavkhan	Durvuljin	0.688	136
2017	Arkhangai	Undur-Ulaan	0.845	47	2017	Khuvsgul	Renchinkhumbe	0.531	220	2017	Zavkhan	Erdenekhairkhan	0.766	94
2017	Zavkhan	Urgamal	0.729	116	2017	Dundgovi	Ulziit	0.522	221	2017	Zavkhan	Ider	0.644	164
2017	Dornogovi	Urgun	0.901	17	2017	Uvurkhangai	Khairkhandulaan	0.519	222	2017	Zavkhan	Numrug	0.672	147
2017	Sukhbaatar	Uulbayan	0.856	41	2017	Uvurkhangai	Taragt	0.516	223	2017	Zavkhan	Otgon	0.539	218

2017	Uvurkhangai	Uyanga	0.946	3	2017	Khuvsgul	Chandmani-Undur	0.515	224	2017	Zavkhan	Santmargats	0.840	51
2017	Khovd	Uyench	0.844	48	2017	Bayankhongor	Erdenetsogt	0.499	225	2017	Zavkhan	Shiluustei	0.432	232
2017	Selenge	Yeruu	0.903	16	2017	Sukhbaatar	Bayandelger	0.464	226	2017	Zavkhan	Songino	0.636	167
2017	Bayankhongor	Zag	0.616	177	2017	Khuvsgul	Khankh	0.462	227	2017	Zavkhan	Telmen	0.567	205
2017	Uvs	Zavkhan	0.921	7	2017	Khuvsgul	Tsagaan-Uur	0.453	228	2017	Zavkhan	Tes	0.858	38
2017	Zavkhan	Zavkhanmandal	0.695	130	2017	Govi-Altai	Bayan-Uul	0.453	229	2017	Zavkhan	Tsagaanchuluut	0.605	184
2017	Khovd	Zereg	0.760	99	2017	Govi-Altai	Tugrug	0.441	230	2017	Zavkhan	Tsagaankhairkhan	0.729	115
2017	Selenge	Zuunburen	0.780	82	2017	Khuvsgul	Erdenebulgan	0.433	231	2017	Zavkhan	Tsetsen-Uul	0.692	133
2017	Uvs	Zuungovi	0.913	11	2017	Zavkhan	Shiluustei	0.432	232	2017	Zavkhan	Urgamal	0.729	116
2017	Uvs	Zuunkhangai	0.882	29	2017	Govi-Altai	Biger	0.428	233	2017	Zavkhan	Zavkhanmandal	0.695	130

Annex 4. Change in efficiency scores between 2017 and 2018

By aimag and soum					By change in efficiency scores between 2017 and 2018				
Aimag	Soum	Efficiency scores 2017	Efficiency scores 2018	Change 2018-2017	Aimag	Soum	Efficiency scores 2017	Efficiency scores 2018	Change 2018-2017
Arkhangai	Battsengel	0,809	0,811	0,002	Govi-Altai	Jargalan	0,553	0,942	0,390
Arkhangai	Bulgan	0,738	0,690	-0,048	Zavkhan	Tsagaanchuluut	0,605	0,944	0,339
Arkhangai	Chuluut	0,674	0,619	-0,055	Khuvsgul	Tsagaannuur	0,672	0,923	0,251
Arkhangai	Ikhtamir	0,679	0,682	0,003	Khuvsgul	Jargalant	0,578	0,771	0,193
Arkhangai	Jargalant	0,867	0,816	-0,051	Umnugovi	Khurmen	0,754	0,929	0,175
Arkhangai	Khashaat	0,744	0,717	-0,027	Zavkhan	Urgamal	0,729	0,885	0,156
Arkhangai	Khotont	0,562	0,622	0,060	Dundgovi	Gurvansaikhan	0,618	0,768	0,149
Arkhangai	Tsakhir	0,798	0,900	0,102	Dundgovi	Delgertsogt	0,678	0,823	0,145
Arkhangai	Tsenkher	0,748	0,677	-0,072	Khuvsgul	Arbulag	0,550	0,693	0,143
Arkhangai	Tsetserleg	0,729	0,787	0,059	Umnugovi	Bayandalai	0,695	0,827	0,133
Arkhangai	Tuvshruulekh	0,650	0,707	0,057	Dornogovi	Delgerekh	0,750	0,876	0,126
Arkhangai	Ugiinuur	0,708	0,707	-0,001	Dornogovi	Erdene	0,766	0,892	0,125
Arkhangai	Ulziit	0,799	0,768	-0,031	Uvs	Sagil	0,689	0,812	0,123
Arkhangai	Undur-Ulaan	0,845	0,778	-0,067	Khuvsgul	Bayanzurkh	0,592	0,713	0,122
Bayankhongor	Baatsagaan	0,611	0,649	0,038	Zavkhan	Telmen	0,567	0,684	0,118
Bayankhongor	Bayanbulag	0,641	0,707	0,066	Zavkhan	Erdenekhairkhan	0,766	0,883	0,117
Bayankhongor	Bayangovi	0,671	0,613	-0,058	Uvurkhangai	Bayangol	0,540	0,650	0,110
Bayankhongor	Bayanlig	0,571	0,646	0,075	Bulgan	Rashaant	0,619	0,726	0,107
Bayankhongor	Bayan-Ovoo	0,862	0,632	-0,231	Khentii	Darkhan	0,788	0,892	0,103
Bayankhongor	Bayantsagaan	0,619	0,612	-0,008	Arkhangai	Tsakhir	0,798	0,900	0,102
Bayankhongor	Bayan-Undur	0,669	0,583	-0,086	Dornod	Sergelen	0,776	0,877	0,101
Bayankhongor	Bogd	0,619	0,499	-0,120	Dornod	Choibalsan	0,740	0,840	0,100
Bayankhongor	Bumbugur	0,672	0,681	0,009	Govi-Altai	Tseel	0,564	0,648	0,084
Bayankhongor	Buutsagaan	0,645	0,671	0,026	Khovd	Duut	0,631	0,710	0,078
Bayankhongor	Erdenetsogt	0,499	0,517	0,018	Bayankhongor	Bayanlig	0,571	0,646	0,075

Bayankhongor	Galuut	0,701	0,694	-0,007	Dundgovi	Tsagaandelger	0,717	0,785	0,069
Bayankhongor	Gurvanbulag	0,571	0,518	-0,053	Bayankhongor	Zag	0,616	0,682	0,066
Bayankhongor	Jargalant	0,608	0,572	-0,036	Bayankhongor	Bayanbulag	0,641	0,707	0,066
Bayankhongor	Jinst	0,594	0,570	-0,024	Khentii	Bayankhutag	0,804	0,870	0,066
Bayankhongor	Khureemara	0,618	0,549	-0,069	Umnugovi	Bayan-Ovoo	0,681	0,746	0,065
Bayankhongor	Shinejinst	0,903	0,569	-0,334	Uvs	Turgen	0,596	0,659	0,064
Bayankhongor	Ulziit	0,675	0,611	-0,063	Arkhangai	Khotont	0,562	0,622	0,060
Bayankhongor	Zag	0,616	0,682	0,066	Dornod	Gurvanzagal	0,839	0,898	0,059
Bayan-Ulgii	Altai	0,912	0,905	-0,007	Arkhangai	Tsetserleg	0,729	0,787	0,059
Bayan-Ulgii	Altantsugts	0,890	0,867	-0,023	Arkhangai	Tuvshruulekh	0,650	0,707	0,057
Bayan-Ulgii	Bayannuur	0,670	0,643	-0,026	Dornogovi	Dalanjargalan	0,803	0,857	0,054
Bayan-Ulgii	Bugat	0,927	0,913	-0,014	Sukhbaatar	Bayandelger	0,464	0,517	0,053
Bayan-Ulgii	Bulgan	0,866	0,766	-0,100	Bulgan	Selenge	0,692	0,743	0,052
Bayan-Ulgii	Buyant	0,883	0,840	-0,043	Khentii	Batnorov	0,720	0,770	0,050
Bayan-Ulgii	Tolbo	0,786	0,681	-0,106	Khovd	Tsetseg	0,753	0,801	0,048
Bulgan	Bayan-Agt	0,677	0,723	0,046	Bulgan	Bayan-Agt	0,677	0,723	0,046
Bulgan	Bayannuur	0,886	0,919	0,033	Khentii	Delgerkhaan	0,857	0,902	0,045
Bulgan	Bugat	0,793	0,714	-0,079	Khovd	Khovd	0,578	0,621	0,043
Bulgan	Buregkhantai	0,764	0,720	-0,044	Uvurkhangai	Taragt	0,516	0,556	0,040
Bulgan	Dashinchilen	0,769	0,739	-0,030	Sukhbaatar	Sukhbaatar	0,712	0,751	0,039
Bulgan	Gurvanbulag	0,770	0,760	-0,009	Bayankhongor	Baatsagaan	0,611	0,649	0,038
Bulgan	Khangal	0,778	0,798	0,021	Bulgan	Orkhon	0,653	0,691	0,038
Bulgan	Mogod	0,706	0,689	-0,017	Uvs	Bukhmurun	0,836	0,873	0,037
Bulgan	Orkhon	0,653	0,691	0,038	Khuvsgul	Khankh	0,462	0,498	0,036
Bulgan	Rashaant	0,619	0,726	0,107	Umnugovi	Mandal-Ovoo	0,703	0,739	0,036
Bulgan	Saikhan	0,650	0,600	-0,050	Uvs	Tarialan	0,826	0,861	0,035
Bulgan	Selenge	0,692	0,743	0,052	Uvs	Tes	0,836	0,871	0,035
Bulgan	Teshig	0,673	0,650	-0,024	Bulgan	Bayannuur	0,886	0,919	0,033
Darkhan-Uul	Khongor	0,758	0,766	0,008	Uvurkhangai	Sant	0,656	0,689	0,033
Darkhan-Uul	Shariingol	0,990	0,991	0,001	Khovd	Zereg	0,760	0,792	0,032
Dornod	Bayandun	0,900	0,699	-0,202	Khovd	Munkhkhairkhan	0,908	0,938	0,030
Dornod	Bayantumen	0,800	0,792	-0,008	Dornod	Khulunbuir	0,718	0,748	0,030
Dornod	Bulgan	0,750	0,682	-0,067	Zavkhan	Numrug	0,672	0,701	0,029

Dornod	Choibalsan	0,740	0,840	0,100	Dundgovi	Saikhan-Ovoo	0,632	0,659	0,028
Dornod	Chuluunkhoroot	0,829	0,792	-0,038	Bayankhongor	Buutsagaan	0,645	0,671	0,026
Dornod	Gurvanzagal	0,839	0,898	0,059	Govi-Altai	Tugrug	0,441	0,467	0,026
Dornod	Khulunbuir	0,718	0,748	0,030	Govi-Altai	Bayan-Uul	0,453	0,478	0,025
Dornod	Matad	0,723	0,715	-0,008	Khentii	Dadal	0,888	0,911	0,023
Dornod	Sergelen	0,776	0,877	0,101	Umnugovi	Sevrei	0,689	0,712	0,023
Dornod	Tsagaan-Ovoo	0,844	0,724	-0,120	Dornogovi	Ikhkheth	0,705	0,727	0,023
Dornogovi	Altanshiree	0,736	0,750	0,014	Zavkhan	Ider	0,644	0,667	0,022
Dornogovi	Dalanjargalan	0,803	0,857	0,054	Govi-Altai	Taishir	0,592	0,613	0,021
Dornogovi	Delgerekh	0,750	0,876	0,126	Bulgan	Khangal	0,778	0,798	0,021
Dornogovi	Erdene	0,766	0,892	0,125	Selenge	Yeruu	0,903	0,923	0,020
Dornogovi	Ikhkheth	0,705	0,727	0,023	Sukhbaatar	Asgat	0,612	0,632	0,020
Dornogovi	Khatanbulag	0,625	0,614	-0,011	Selenge	Tsagaannuur	0,896	0,915	0,020
Dornogovi	Khuvsgul	0,887	0,758	-0,129	Bayankhongor	Erdenetsogt	0,499	0,517	0,018
Dundgovi	Adaatsag	0,885	0,813	-0,072	Uvurkhangai	Ulziit	0,598	0,615	0,017
Dundgovi	Delgerkhangai	0,593	0,596	0,003	Uvurkhangai	Baruunbayan-Ulaan	0,560	0,576	0,016
Dundgovi	Delgertsogt	0,678	0,823	0,145	Umnugovi	Bulgan	0,674	0,689	0,016
Dundgovi	Deren	0,799	0,753	-0,046	Zavkhan	Shiluustei	0,432	0,448	0,015
Dundgovi	Gurvansaikhan	0,618	0,768	0,149	Zavkhan	Santmargats	0,840	0,854	0,014
Dundgovi	Khuld	0,771	0,630	-0,142	Dornogovi	Altanshiree	0,736	0,750	0,014
Dundgovi	Luus	0,804	0,687	-0,117	Khovd	Altai	0,771	0,784	0,013
Dundgovi	Saikhan-Ovoo	0,632	0,659	0,028	Sukhbaatar	Dariganga	0,589	0,601	0,012
Dundgovi	Tsagaandelger	0,717	0,785	0,069	Bayankhongor	Bumbugur	0,672	0,681	0,009
Dundgovi	Ulziit	0,522	0,528	0,006	Darkhan-Uul	Khongor	0,758	0,766	0,008
Dundgovi	Undurshil	0,888	0,699	-0,189	Khentii	Batshireet	0,856	0,864	0,008
Govi-Altai	Altai	0,739	0,708	-0,031	Umnugovi	Manlai	0,699	0,706	0,007
Govi-Altai	Bayan-Uul	0,453	0,478	0,025	Govi-Altai	Sharga	0,551	0,558	0,006
Govi-Altai	Biger	0,428	0,420	-0,008	Dundgovi	Ulziit	0,522	0,528	0,006
Govi-Altai	Bugat	0,649	0,643	-0,006	Arkhangai	Ikhhtamir	0,679	0,682	0,003
Govi-Altai	Chandmani	0,644	0,621	-0,022	Dundgovi	Delgerkhangai	0,593	0,596	0,003
Govi-Altai	Darvi	0,586	0,568	-0,019	Arkhangai	Battsengel	0,809	0,811	0,002
Govi-Altai	Delger	0,577	0,515	-0,063	Darkhan-Uul	Shariingol	0,990	0,991	0,001
Govi-Altai	Erdene	0,669	0,607	-0,062	Sukhbaatar	Naran	0,589	0,590	0,001

Govi-Altai	Jargalan	0,553	0,942	0,390	Arkhangai	Ugiinuur	0,708	0,707	-0,001
Govi-Altai	Khaliun	0,569	0,546	-0,023	Khuvsgul	Erdenebulgan	0,433	0,432	-0,001
Govi-Altai	Khukhmorit	0,607	0,583	-0,024	Uvurkhangai	Guchin-Us	0,665	0,663	-0,002
Govi-Altai	Sharga	0,551	0,558	0,006	Govi-Altai	Tsogt	0,597	0,595	-0,003
Govi-Altai	Taishir	0,592	0,613	0,021	Uvs	Zuunkhangai	0,882	0,880	-0,003
Govi-Altai	Tonkhil	0,571	0,557	-0,014	Khentii	Umnudelger	0,754	0,749	-0,005
Govi-Altai	Tseel	0,564	0,648	0,084	Sukhbaatar	Khalzan	0,538	0,533	-0,005
Govi-Altai	Tsogt	0,597	0,595	-0,003	Khovd	Myangad	0,757	0,751	-0,006
Govi-Altai	Tugrug	0,441	0,467	0,026	Govi-Altai	Bugat	0,649	0,643	-0,006
Govisumber	Bayantal	0,825	0,779	-0,046	Bayan-Ulgii	Altai	0,912	0,905	-0,007
Khentii	Batnorov	0,720	0,770	0,050	Bayankhongor	Galuut	0,701	0,694	-0,007
Khentii	Batshireet	0,856	0,864	0,008	Bayankhongor	Bayantsagaan	0,619	0,612	-0,008
Khentii	Bayan-Adarga	0,900	0,811	-0,089	Dornod	Matad	0,723	0,715	-0,008
Khentii	Bayankhutag	0,804	0,870	0,066	Dornod	Bayantumen	0,800	0,792	-0,008
Khentii	Bayan-Ovoo	0,786	0,769	-0,017	Govi-Altai	Biger	0,428	0,420	-0,008
Khentii	Dadal	0,888	0,911	0,023	Khovd	Mankhan	0,917	0,908	-0,009
Khentii	Darkhan	0,788	0,892	0,103	Bulgan	Gurvanbulag	0,770	0,760	-0,009
Khentii	Delgerkhaan	0,857	0,902	0,045	Dornogovi	Khatanbulag	0,625	0,614	-0,011
Khentii	Galshir	0,850	0,815	-0,035	Zavkhan	Tsetsen-Uul	0,692	0,679	-0,013
Khentii	Jargaltkhaan	0,851	0,804	-0,047	Orkhon	Jargalant	0,955	0,942	-0,014
Khentii	Murun	0,864	0,831	-0,034	Bayan-Ulgii	Bugat	0,927	0,913	-0,014
Khentii	Tsenkhermandal	0,918	0,898	-0,020	Govi-Altai	Tonkhil	0,571	0,557	-0,014
Khentii	Umnudelger	0,754	0,749	-0,005	Khovd	Uyench	0,844	0,829	-0,015
Khovd	Altai	0,771	0,784	0,013	Bulgan	Mogod	0,706	0,689	-0,017
Khovd	Buyant	0,830	0,767	-0,064	Khentii	Bayan-Ovoo	0,786	0,769	-0,017
Khovd	Chandmani	0,809	0,646	-0,163	Zavkhan	Durvuljin	0,688	0,671	-0,017
Khovd	Darvi	0,840	0,742	-0,098	Sukhbaatar	Erdenetsagaan	0,562	0,544	-0,018
Khovd	Durgun	0,817	0,663	-0,153	Govi-Altai	Darvi	0,586	0,568	-0,019
Khovd	Duut	0,631	0,710	0,078	Uvurkhangai	Burd	0,563	0,544	-0,019
Khovd	Erdeneburen	0,810	0,739	-0,071	Khentii	Tsenkhermandal	0,918	0,898	-0,020
Khovd	Khovd	0,578	0,621	0,043	Khuvsgul	Tsagaan-Uur	0,453	0,433	-0,021
Khovd	Mankhan	0,917	0,908	-0,009	Uvurkhangai	Tugrug	0,560	0,538	-0,022
Khovd	Munkhkhairkhan	0,908	0,938	0,030	Govi-Altai	Chandmani	0,644	0,621	-0,022

Khovd	Myangad	0,757	0,751	-0,006	Bayan-Ulgii	Altantsugts	0,890	0,867	-0,023
Khovd	Tsetseg	0,753	0,801	0,048	Govi-Altai	Khaliun	0,569	0,546	-0,023
Khovd	Uyench	0,844	0,829	-0,015	Bulgan	Teshig	0,673	0,650	-0,024
Khovd	Zereg	0,760	0,792	0,032	Bayankhongor	Jinst	0,594	0,570	-0,024
Khuvs gul	Alag-Erdene	0,795	0,566	-0,229	Govi-Altai	Khukhmorit	0,607	0,583	-0,024
Khuvs gul	Arbulag	0,550	0,693	0,143	Bayan-Ulgii	Bayannuur	0,670	0,643	-0,026
Khuvs gul	Bayanzurkh	0,592	0,713	0,122	Arkhangai	Khashaat	0,744	0,717	-0,027
Khuvs gul	Erdenebulgan	0,433	0,432	-0,001	Uvurkhangai	Nariinteel	0,611	0,584	-0,028
Khuvs gul	Galt	0,604	0,445	-0,158	Bulgan	Dashinchilen	0,769	0,739	-0,030
Khuvs gul	Jargalant	0,578	0,771	0,193	Arkhangai	Ulziit	0,799	0,768	-0,031
Khuvs gul	Khankh	0,462	0,498	0,036	Govi-Altai	Altai	0,739	0,708	-0,031
Khuvs gul	Rashaant	0,562	0,446	-0,116	Selenge	Altanbulag	0,665	0,632	-0,033
Khuvs gul	Renchinlkhumbe	0,531	0,487	-0,044	Khentii	Murun	0,864	0,831	-0,034
Khuvs gul	Tosontsengel	0,762	0,641	-0,121	Zavkhan	Otgon	0,539	0,504	-0,035
Khuvs gul	Tsagaannuur	0,672	0,923	0,251	Khentii	Galshir	0,850	0,815	-0,035
Khuvs gul	Tsagaan-Uur	0,453	0,433	-0,021	Bayankhongor	Jargalant	0,608	0,572	-0,036
Khuvs gul	Tsetserleg	0,596	0,532	-0,064	Dornod	Chuluunkhoroot	0,829	0,792	-0,038
Khuvs gul	Tumur bulag	0,652	0,565	-0,087	Zavkhan	Bayankhairkhan	0,658	0,616	-0,042
Orkhon	Jargalant	0,955	0,942	-0,014	Bayan-Ulgii	Buyant	0,883	0,840	-0,043
Selenge	Altanbulag	0,665	0,632	-0,033	Uvurkhangai	Khujirt	0,840	0,796	-0,044
Selenge	Baruunburen	0,809	0,706	-0,103	Khuvs gul	Renchinlkhumbe	0,531	0,487	-0,044
Selenge	Bayangol	0,904	0,725	-0,178	Bulgan	Buregkhangai	0,764	0,720	-0,044
Selenge	Javkhiant	0,751	0,684	-0,066	Umnugovi	Tsogt-Ovoo	0,835	0,789	-0,045
Selenge	Khuder	0,935	0,876	-0,059	Govisumber	Bayantal	0,825	0,779	-0,046
Selenge	Khushaat	0,899	0,726	-0,173	Dundgovi	Deren	0,799	0,753	-0,046
Selenge	Orkhon	0,881	0,538	-0,344	Khentii	Jargaltkhaan	0,851	0,804	-0,047
Selenge	Orkhontuul	0,913	0,687	-0,226	Arkhangai	Bulgan	0,738	0,690	-0,048
Selenge	Sant	0,754	0,595	-0,159	Bulgan	Saikhan	0,650	0,600	-0,050
Selenge	Tsagaannuur	0,896	0,915	0,020	Arkhangai	Jargalant	0,867	0,816	-0,051
Selenge	Tushig	0,821	0,709	-0,112	Zavkhan	Asgat	0,777	0,723	-0,053
Selenge	Yeruu	0,903	0,923	0,020	Bayankhongor	Gurvanbulag	0,571	0,518	-0,053
Selenge	Zuunburen	0,780	0,727	-0,054	Selenge	Zuunburen	0,780	0,727	-0,054
Sukhbaatar	Asgat	0,612	0,632	0,020	Umnugovi	Nomgon	0,672	0,618	-0,054

Sukhbaatar	Bayandelger	0,464	0,517	0,053	Arkhangai	Chuluut	0,674	0,619	-0,055
Sukhbaatar	Dariganga	0,589	0,601	0,012	Sukhbaatar	Munkhkhaan	0,601	0,544	-0,057
Sukhbaatar	Erdenetsagaan	0,562	0,544	-0,018	Bayankhongor	Bayangovi	0,671	0,613	-0,058
Sukhbaatar	Khalzan	0,538	0,533	-0,005	Selenge	Khuder	0,935	0,876	-0,059
Sukhbaatar	Munkhkhaan	0,601	0,544	-0,057	Zavkhan	Songino	0,636	0,576	-0,060
Sukhbaatar	Naran	0,589	0,590	0,001	Govi-Altai	Erdene	0,669	0,607	-0,062
Sukhbaatar	Sukhbaatar	0,712	0,751	0,039	Govi-Altai	Delger	0,577	0,515	-0,063
Sukhbaatar	Tumentsogt	0,713	0,645	-0,067	Bayankhongor	Ulziit	0,675	0,611	-0,063
Sukhbaatar	Tuvshinshree	0,628	0,504	-0,124	Khovd	Buyant	0,830	0,767	-0,064
Sukhbaatar	Uulbayan	0,856	0,434	-0,422	Khuvsgul	Tsetserleg	0,596	0,532	-0,064
Umnugovi	Bayandalai	0,695	0,827	0,133	Selenge	Javkhlant	0,751	0,684	-0,066
Umnugovi	Bayan-Ovoo	0,681	0,746	0,065	Arkhangai	Undur-Ulaan	0,845	0,778	-0,067
Umnugovi	Bulgan	0,674	0,689	0,016	Sukhbaatar	Tumentsogt	0,713	0,645	-0,067
Umnugovi	Gurvantes	0,765	0,627	-0,138	Dornod	Bulgan	0,750	0,682	-0,067
Umnugovi	Khankhongor	0,819	0,638	-0,181	Uvs	Zuungovi	0,913	0,845	-0,068
Umnugovi	Khurmen	0,754	0,929	0,175	Bayankhongor	Khureemaral	0,618	0,549	-0,069
Umnugovi	Mandal-Ovoo	0,703	0,739	0,036	Uvs	Davst	0,780	0,710	-0,071
Umnugovi	Manlai	0,699	0,706	0,007	Khovd	Erdeneburen	0,810	0,739	-0,071
Umnugovi	Nomgon	0,672	0,618	-0,054	Arkhangai	Tsenkher	0,748	0,677	-0,072
Umnugovi	Sevrei	0,689	0,712	0,023	Dundgovi	Adaatsag	0,885	0,813	-0,072
Umnugovi	Tsogt-Ovoo	0,835	0,789	-0,045	Bulgan	Bugat	0,793	0,714	-0,079
Uvs	Bukhmurun	0,836	0,873	0,037	Zavkhan	Bayantes	0,862	0,780	-0,081
Uvs	Davst	0,780	0,710	-0,071	Zavkhan	Aldarkhaan	0,769	0,684	-0,085
Uvs	Khovd	0,839	0,635	-0,204	Bayankhongor	Bayan-Undur	0,669	0,583	-0,086
Uvs	Khyargas	0,855	0,666	-0,189	Khuvsgul	Tumurbulag	0,652	0,565	-0,087
Uvs	Malchin	0,779	0,688	-0,091	Khentii	Bayan-Adarga	0,900	0,811	-0,089
Uvs	Naranbulag	0,670	0,577	-0,093	Uvs	Malchin	0,779	0,688	-0,091
Uvs	Sagil	0,689	0,812	0,123	Uvs	Naranbulag	0,670	0,577	-0,093
Uvs	Tarialan	0,826	0,861	0,035	Uvs	Zavkhan	0,921	0,825	-0,096
Uvs	Tes	0,836	0,871	0,035	Khovd	Darvi	0,840	0,742	-0,098
Uvs	Turgen	0,596	0,659	0,064	Bayan-Ulgii	Bulgan	0,866	0,766	-0,100
Uvs	Ulgii	0,941	0,822	-0,119	Uvurkhangai	Bogd	0,867	0,766	-0,101
Uvs	Zavkhan	0,921	0,825	-0,096	Selenge	Baruunburen	0,809	0,706	-0,103

Uvs	Zuungovi	0,913	0,845	-0,068	Bayan-Ulgii	Tolbo	0,786	0,681	-0,106
Uvs	Zuunkhangai	0,882	0,880	-0,003	Selenge	Tushig	0,821	0,709	-0,112
Uvurkhangai	Baruunbayan-Ulaan	0,560	0,576	0,016	Uvurkhangai	Bayan-Undur	0,605	0,491	-0,114
Uvurkhangai	Bat-Ulzii	0,882	0,716	-0,166	Khuvsgul	Rashaant	0,562	0,446	-0,116
Uvurkhangai	Bayangol	0,540	0,650	0,110	Dundgovi	Luus	0,804	0,687	-0,117
Uvurkhangai	Bayan-Undur	0,605	0,491	-0,114	Uvs	Ulgii	0,941	0,822	-0,119
Uvurkhangai	Bogd	0,867	0,766	-0,101	Dornod	Tsagaan-Ovoo	0,844	0,724	-0,120
Uvurkhangai	Burd	0,563	0,544	-0,019	Bayankhongor	Bogd	0,619	0,499	-0,120
Uvurkhangai	Guchin-US	0,665	0,663	-0,002	Khuvsgul	Tosontsengel	0,762	0,641	-0,121
Uvurkhangai	Khairkhandulaan	0,519	0,397	-0,122	Uvurkhangai	Khairkhandulaan	0,519	0,397	-0,122
Uvurkhangai	Khujirt	0,840	0,796	-0,044	Sukhbaatar	Tuvshinshree	0,628	0,504	-0,124
Uvurkhangai	Nariinteel	0,611	0,584	-0,028	Dornogovi	Khuvsgul	0,887	0,758	-0,129
Uvurkhangai	Sant	0,656	0,689	0,033	Zavkhan	Tsagaankhairkhan	0,729	0,593	-0,137
Uvurkhangai	Taragt	0,516	0,556	0,040	Umnugovi	Gurvantes	0,765	0,627	-0,138
Uvurkhangai	Tugrug	0,560	0,538	-0,022	Zavkhan	Zavkhanmandal	0,695	0,554	-0,141
Uvurkhangai	Ulziit	0,598	0,615	0,017	Dundgovi	Khuld	0,771	0,630	-0,142
Uvurkhangai	Uyanga	0,946	0,766	-0,180	Khovd	Durgun	0,817	0,663	-0,153
Zavkhan	Aldarkhaan	0,769	0,684	-0,085	Khuvsgul	Galt	0,604	0,445	-0,158
Zavkhan	Asgat	0,777	0,723	-0,053	Selenge	Sant	0,754	0,595	-0,159
Zavkhan	Bayankhairkhan	0,658	0,616	-0,042	Khovd	Chandmani	0,809	0,646	-0,163
Zavkhan	Bayantes	0,862	0,780	-0,081	Uvurkhangai	Bat-Ulzii	0,882	0,716	-0,166
Zavkhan	Durvuljin	0,688	0,671	-0,017	Selenge	Khushaat	0,899	0,726	-0,173
Zavkhan	Erdenekhairkhan	0,766	0,883	0,117	Selenge	Bayangol	0,904	0,725	-0,178
Zavkhan	Ider	0,644	0,667	0,022	Uvurkhangai	Uyanga	0,946	0,766	-0,180
Zavkhan	Numrug	0,672	0,701	0,029	Umnugovi	Khankhongor	0,819	0,638	-0,181
Zavkhan	Otgon	0,539	0,504	-0,035	Dundgovi	Undurshil	0,888	0,699	-0,189
Zavkhan	Santmargats	0,840	0,854	0,014	Uvs	Khyargas	0,855	0,666	-0,189
Zavkhan	Shiluustei	0,432	0,448	0,015	Zavkhan	Tes	0,858	0,668	-0,190
Zavkhan	Songino	0,636	0,576	-0,060	Dornod	Bayandun	0,900	0,699	-0,202
Zavkhan	Telmen	0,567	0,684	0,118	Uvs	Khovd	0,839	0,635	-0,204
Zavkhan	Tes	0,858	0,668	-0,190	Selenge	Orkhontuul	0,913	0,687	-0,226
Zavkhan	Tsagaanchuluut	0,605	0,944	0,339	Khuvsgul	Alag-Erdene	0,795	0,566	-0,229
Zavkhan	Tsagaankhairkhan	0,729	0,593	-0,137	Bayankhongor	Bayan-Ovoo	0,862	0,632	-0,231

Zavkhan	Tsetsen-Uul	0,692	0,679	-0,013	Bayankhongor	Shinejinst	0,903	0,569	-0,334
Zavkhan	Urgamal	0,729	0,885	0,156	Selenge	Orkhon	0,881	0,538	-0,344
Zavkhan	Zavkhanmandal	0,695	0,554	-0,141	Sukhbaatar	Uulbayan	0,856	0,434	-0,422

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Монголын эдийн засагт Covid-19-ийн үзүүлж буй нөлөө

Хүснэгт 2 Нэг иргэнээр тооцох төлбөрийн томьёо

Хүснэгт 3. Үр ашгийн оноог тооцоолох алтернатив загварууд

Хүснэгт 4. Нөлөөлж болох хүчин зүйлсийн талаарх таамаглал

Хүснэгт 5 СЭМТ-ийн дескриптив статистик: орц, гарц, үр ашгийн онооны тодорхойлогч хүчин зүйлс

Хүснэгт 6. Үр ашгийн онооны дэлгэрэнгүй статистик

Хүснэгт 7 Үр ашгийн оноо аймагаар

Хүснэгт 8.2018 онд эхэнд болон сүүлд орсон СЭМТ жагсаалт

Хүснэгт 9. 2017-2018 оны СЭМТ үр ашиг дээшилсэн болон буурсан, мөн үр ашиг өндөртэй СЭМТ

Хүснэгт 10. Регрессийн дүн шижилгээ хийсэн үр дүн

Хүснэгт 11. Үр ашиг багатай СЭМТ-ийн ядуурлын квинтил (2018)

References

- Aigner, D., Lovell, C. K., & Schmidt, P. Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. *Journal of Econometrics*, 6(1), 21-37, (1977)
- Asian Development Bank., (Third health sector development project. Supplementary appendix a. Family group practice in Mongolia. Manila 2007)
- Audibert, M., Mathonnat, J., Pelissier, A., Huang X. X., Ma A.: Health insurance reform and efficiency of township hospitals in rural China: An analysis from survey data. *China Econ. Rev.* 27, 326–38 (2013).
- Barroy H, Sparkes S, Dale E, Mathonnat J.: Can low-and-middle income countries increase domestic fiscal space for health: a mixed-methods approach to assess possible sources of expansion, *Health Systems and Reform*;4:2 1-13 (2018)
- Bolormaa T, Natsagdorj TS, Tumurbat B, Bujin TS, Bulganchimeg B, Soyoltuya B, et al. Mongolia: health system review. *Health Systems in Transition*; 9:1–151 (2007)
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429-444 (1978)
- CHD (Center for Health Development), Health indicators 2018, Ulaanbaatar (2019)
- Chimeddagva D., Inke M., Erdenechimeg E., Bayarsaikhan D., Tsolmongerel Ts., Chuluunzagd B., A health financing review of Mongolia with a focus on social health insurance: Bottlenecks in institutional design and organizational practice of health financing and options to accelerate progress towards universal coverage, (2011)
- Coulombe, H., Altankhuyag, G.: National statistical office of Mongolia millennium development goals and poverty map-2011 region, aimag, soum and district level results. (2012).
- Dashzeveg, C., Mathauer, I., Enkhee, E., Dorjsuren, B., Tsilaajav, T., Batbayar, C.: A health financing review of Mongolia with a focus on social health insurance. World Health Organization. (2011).
- Deprins, D., & Simar, L.: Measuring labor inefficiency in post offices. The performance of Public Enterprises: Concepts and measurements. M. Marchand, P. Pestieau and H. Tulkens (eds.), 243-267. North-Holland, Amsterdam (1984)
- Dorjdagva, J., Batbaatar, E., Svensson, M., Dorjsuren, B., Batmunkh, B., Kauhanen, J.: Free and universal, but unequal utilization of primary health care in the rural and urban areas of Mongolia. *Int. J. Equity Health*. 16(1), 73 (2017)
- Dorjdagva, J., Batbaatar, E., Svensson, M., Dorjsuren, B., Kauhanen, J.: Catastrophic health expenditure and impoverishment in Mongolia. *Int. J. Equity Health*. 15(1), 105 (2016)
- Dugee, O., Sugar, B., Dorjsuren, B., Mahal, A.: Economic impacts of chronic conditions in country with high levels of population health coverage: lessons from Mongolia. *Trop. Med. Int. Health*. 24(6), 715-726 (2019)

Erdenee, O., Paramita, S.A., Yamazaki, C., Koyama, H.: Distribution of health care resources in Mongolia using the Gini coefficient. *Hum. Resour. Health.* 15(1), 56 (2017)

Farrell, M. J.: The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General).* 120(3), 253-290 (1957)

Gentilini U., Almenfi Mohamed, Bubaker A., and P. Dale. 2020. Social Protection and Jobs Responses to COVID-19 : A Real-Time Review of Country Measures (8, 2020); COVID-19 Living Paper. Washington, D.C. : World Bank Group.

Hollingsworth, B.: The measurement of efficiency and productivity of health care delivery. *Health Econ.* 17(10), 1107-1128 (2008)

IMF, Mongolia - First and second reviews under the Extended Fund Facility, IMF country report no. 17/396 (2017)

IMF, Mongolia: 2019 Article IV Consultation, Staff Report and Statement by the Executive Director for Mongolia, Sept. (2019)

Jlgjidsuren A., Byambaa T. , Altangerel E., Batbaatar S., Mon Saw Y., Kariya T., Yamamoto E and N. Hamajima, Free and universal access to primary healthcare in Mongolia: the service availability and readiness assessment, *BMC Health Services Research*, 19:129 (2019)

Mathonnat J, From Millennium Development Goals to Sustainable Development Goals -Retrospective analysis and assessment of fiscal space for health in low and middle income countries. Report for WHO, Geneva, 66 p. (2017)

Mathonnat J., Pelissier A.: How a Results-Based Financing approach can contribute to the health Sustainable Development Goals - Policy-oriented lessons: what we know, what we need to know and don't yet know, Working Papers Serie, FERDI, 37 p. (2017)

McDonald, J.: Using least squares and tobit in second stage DEA efficiency analyses. *European Journal of Operational Research*, 197(2), 792-798. (2009)

Ministry of Health, Government of Mongolia.: Health sector strategic master plan 2006–2015. http://www.wpro.who.int/health_services/mongolia_nationalhealthplan.pdf

National Statistics Office of Mongolia, Socio-economic situation of Mongolia, Statistical bulletin, April (2020)

National Statistics Office of Mongolia – World Bank, Mongolia poverty update; Main report of “Household socio-economic survey 2018”, Ulaanbaatar (2020)

Ramalho, E. A., Ramalho, J. J., & Henriques, P. D.: Fractional regression models for second stage DEA efficiency analyses. *J. Prod. Anal.* 34(3), 239-255 (2010)

Simar, L. Detecting outliers in frontier models: A simple approach. *Journal of Productivity Analysis*, 20(3), 391-424. (2003)

Simar, L., Wilson, P. W.: Estimation and inference in nonparametric frontier models: Recent developments and perspectives. *Foundations and Trends® in Econometrics*. 5(3–4), 183–337 (2013)

Simar, L., Wilson, P.W.: Estimation and inference in two-stage, semi-parametric models of production processes. *J. Econom.* 136(1), 31–64 (2007)

Tsilaajav, T., Ser-Od, E., Baasai, B., Byambaa, G., Shagdarsuren, O.: Mongolia health system review. *Health Systems in Transition*. 3(2), 184 (2013)

Tsolmongerel Ts., Evlegsuren S. Bulganchimeg B., Ganbat., Oyunbileg Sh. Manila World Health Organization. Regional Office for the Western Pacific. Mongolia health system review. : WHO Regional Office for the Western Pacific. (2013).

WHO, Alliance for Health Policy and System Research: Primary health care system (Primasys) – Comprehensive case study from Mongolia (2017).

World Bank. 2018. Mongolia - Public expenditure review (Vol. 2): Growing without Undue Borrowing - Enhancing Efficiency of Spending and Revenue. Washington, D.C. (2018)