

A Review of the Socio-Economic Impacts of Desertification and Land Degradation in Mongolia

Gantsetseg Gantumur^{1,*}, Ganchudur Tsetsegmaa²

¹*Division of Desertification Study, Institute of Geography and Geoecology, Mongolian Academy of Sciences, Ulaanbaatar, Mongolia*

²*Division of Desertification Study, Institute of Geography and Geoecology, Mongolian Academy of Sciences, Ulaanbaatar, Mongolia*

*Corresponding author email and ORCID: gantsetsegg@mas.ac.mn, <https://orcid.org/0009-0001-2492-6946>

Received: 07 Jul 2025 / Accepted: 16 Oct 2025 / Published online: 19 December 2025

ABSTRACT

The concept of desertification extends beyond mere land degradation; it represents a complex contemporary ecological and socio-economic challenge that profoundly affects population mobility, livestock management, and sustainable economic development. This review systematically consolidates and critically examines previous studies on the impacts of desertification and land degradation on Mongolia's socio-economic systems. The analysis is based on 25 reports and scholarly articles published by international and professional organizations, focusing on the effects of desertification and land degradation on population movements, public health, land use, water resources, and broader socio-economic conditions. The findings indicate that 76.9% of Mongolia's total land area is affected by desertification, of which 23.3% falls within the severe or very severe categories. These processes of land degradation and desertification have increased the frequency of dzud, significantly influencing local population mobility. Between 2000 and 2023, a total of 665,058 individuals an average of approximately 28,900 people per year relocated to the capital city. Moreover, the economic losses attributable to desertification average 1.2 trillion MNT annually, effectively doubling or tripling local livelihood costs and adversely impacting sustainable development indicators. Consequently, policies aimed at mitigating desertification are not only an environmental imperative but also an essential component of strategies to ensure food security, livelihood stability, and long-term economic development.

Keywords: *Desertification, Land degradation, Livelihoods, Ecological refugees, Economic impact*

Монгол улсад цөлжилт, газрын доройтол нь нийгэм, эдийн засагт нөлөөлж буй тойм судалгаа

Ганцэцэг Гантөмөр^{1,*}, Ганчөдөр Цэцэгмаа¹

¹Цөлжилтийн судалгааны салбар, Газарзүй, геоэкологийн хүрээлэн, Шинжлэх Ухааны Академи,
Улаанбаатар, Монгол

*Холбоо барих зохиогчийн цахим хаяг, ORCID: gantsetsegg@mas.ac.mn, <https://orcid.org/0009-0001-2492-6946>

Хүлээн авсан: 2025 оны 07 сарын 07 өдөр / Зөвшөөрөгдсөн: 2025 оны 10 сарын 16 өдөр / Нийтлэгдсэн:
2025 оны 12 сарын 19 өдөр

ХУРААНГУЙ

Цөлжилт хэмээх ойлголт нь зөвхөн газрын доройтлоор хязгаарлагдахгүй, харин хүн амын шилжилт хөдөлгөөн, мал аж ахуй, эдийн засгийн тогтвортой хөгжилд гүнзгий нөлөөлж буй цогц экологийн болон нийгэм-эдийн засгийн өнөө цагийн томоохон асуудлын нэг юм. Энэхүү тойм судалгаа нь цөлжилт, газрын доройтлын үйл явц нь Монгол орны нийгэм, эдийн засагт үзүүлж буй нөлөөллийн талаарх өмнөх судалгаануудыг системтэйгээр нэгтгэн шинжлэхийг зорьсон бөгөөд цөлжилт газрын доройтол нь хүн амын шилжилт хөдөлгөөн, эрүүл мэнд, газар ашиглалт, усны нөөц, нийгэм эдийн засагт үзүүлэх нөлөөллийн талаар олон улсын болон мэргэжлийн байгууллагаас гаргасан 25 тайлан мэдээ болон эрдэм шинжилгээний өгүүлэл дээр дүн шинжилгээ хийн нэгтгэн шинжлэв. Энэ хүү тойм судалгаанаас харахад Монгол орны нийт газар нутгийн 76.9% нь цөлжилтөд өртсөн бөгөөд үүнээс 23.3% нь хүчтэй болон нэн хүчтэй зэрэглэлд хамрагджээ. Эдгээр газрын доройтол, цөлжилтийн асуудал нь зудын давтамжийг нэмэгдүүлж байгаа бөгөөд энэ нь орон нутгийн иргэдийн шилжилт хөдөлгөөнд мэдэгдэхүйц нөлөө үзүүлж байна. 2000-2023 оны хооронд 665,058 хүн буюу жилд дунджаар 28.9 мянган хүн нийслэл хот руу шилжин суурьшжээ. Мөн цөлжилтөөс үүдэлтэй эдийн засгийн хохирол жилд дунджаар 1.2 их наяд төгрөгт хүрч, орон нутгийн амьжиргааны зардлыг 2–3 дахин нэмэгдүүлж байгаа нь тогтвортой хөгжлийн үзүүлэлтүүдэд сөргөөр нөлөөлж байна. Иймд цөлжилтийг сааруулах бодлого нь зөвхөн экологийн асуудал бус, хүнсний аюулгүй байдал, амьжиргааны тогтвортой байдал, эдийн засгийн хөгжлийн стратегийн салшгүй бүрэлдэхүүн хэсэг нь болох хэрэгцээ шаардлага бий болж байна.

Түлхүүр үг: Цөлжилт, Газрын доройтол, Амьжиргаа, Экологийн дүрвэгсэд, Эдийн засгийн нөлөөлөл

1.ОРШИЛ

Цөлжилт нь өнөө үед дэлхий нийтэд тулгамдаж буй хамгийн ноцтой экологийн болон нийгэм, эдийн засгийн асуудлын нэг юм. Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын Цөлжилттэй тэмцэх конвенцын тодорхойлсноор:

“Уур амьсгалын өөрчлөлт, хүний үйл ажиллагааг хамруулан олон янзын хүчин зүйлсийн нөлөөгөөр хуурай, хагас хуурай, хуурайвтар, чийг

дутмаг нутаг оронд газар орчин доройтохыг цөлжилт гэнэ” хэмээн тодорхойлсон байдаг [1].

Энэхүү тодорхойлолт нь зөвхөн байгалийн хүчин зүйлээс үүдэлтэй бус, хүн амын өсөлт, бэлчээрийн ачаалал, усны нөөцийн зохисгүй ашиглалт зэрэг хүний үйл ажиллагаатай нягт холбоотойг онцолж байна. Иймээс цөлжилтийн асуудлыг зөвхөн экологийн хүрээнд бус, нийгэм, эдийн засгийн үр дагаврын хамт авч үзэх нь зайлшгүй шаардлагатай юм.

НҮБ-ын Цөлжилттэй тэмцэх конвенцийн тайланд дурдсанаар, өнөөдрийн байдлаар дэлхий даяар 250 сая хүн цөлжилтийн нөлөөнд шууд өртөж байгаа бөгөөд дэлхийн нийт хуурай газрын 41 орчим хувь нь энэ үйл явцад өртөөд байна. Цаашлаад 2045 он гэхэд 135 сая хүн цөлжилтөөс үүдэлтэйгээр орон нутгаа орхин нүүдэл хийх эрсдэлтэй болохыг анхааруулжээ [2].

Монгол Улс бол уур амьсгалын хувьд эрс тэс нөхцөлтэй, хуурай бүсэд хамаарах орны нэг бөгөөд байгаль, нийгэм, эдийн засгийн олон хүчин зүйлсийн улмаас цөлжилт, газрын доройтлын асуудал хурцдаж байна. Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамны 2023 оны судалгаанд дурдсанаар, Монгол Улсын нийт газар нутгийн 76.9% нь ямар нэг байдлаар цөлжилтөд өртсөнөөс 4.7% нэн хүчтэй, 18.6% хүчтэй, 22.1% дунд, 31.5% нь сул зэрэглэлд хамрагдсан байна [3].

Цөлжилтийн энэ мэт өргөн хүрээтэй нөлөө нь зөвхөн экологийн хүрээнд хязгаарлагдахгүй, харин ч хүн амын амьжиргааны эх үүсвэр болсон бэлчээр, усны нөөц, биологийн олон янз байдалд нөлөөлөх замаар нийгэм-эдийн засгийн тогтвортой байдалд сөргөөр нөлөөлж байна. Малын тоо хэт өсч, усны хомсдол, бэлчээрийн даац хэтрэлт нь цөлжилтийг нэмэгдүүлээд зогсохгүй, шилжилт хөдөлгөөнийг хөдөөнөөс хот руу нэмэгдүүлж буй үндсэн шалтгаануудын нэг болж байна [4], [5].

Энэхүү тойм судалгааны зорилго нь цөлжилт, газрын доройтлын үйл явц нь Монгол орны нийгэм, эдийн засагт үзүүлж буй нөлөөллийн талаарх өмнөх судалгаануудыг системтэйгээр нэгтгэн шинжлэхэд оршино.

2. СУДАЛГААНЫ АРГА ЗҮЙ

Судалгааны эх сурвалжийг Google Scholar, Scopus, Web of Science зэрэг олон улсын өгөгдлийн сан болон Монгол хэл дээр цахим орчинд нийтэлсэн тайлан, судалгааны ажил, ном, болон эрдэм шинжилгээний сэтгүүлүүдээс “Цөлжилт”, “Газрын доройтол”, “Экологийн дүрвэгсэд”, “Нийгэм, эдийн засаг” зэрэг түлхүүр үгс ашиглан дата мэдээ цуглуулав.

2000–2025 онд хэвлэгдсэн судалгааг авч үзэж, нийгэм, эдийн засгийн үр дагаврыг тусгасан бүтээлийг үлдээж, зөвхөн байгалийн процессын тухай өгүүлсэн судалгааг хасав. Сонгосон өгүүлүүдийн тоймыг тоон дүн шинжилгээтэй хослуулав (“Үндэсний статистикийн хороон”-с

гаргасан тоон мэдээг статистикийн R программ ашиглан боловсруулалт хийв).

3. СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН, ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭГ

3.1. Цөлжилт, газрын доройтол нь нийгэмд үзүүлэх үр дагавар

Амьжиргааны эх үүсвэрийн бууралт. Цөлжилт болон газрын доройтлын нөлөө нь хөдөө орон нутгийн иргэдийн амьжиргаанд шууд бөгөөд гүнзгий нөлөөлдөг. Хуурай бүс нутагт газрын доройтол явагдахад хамгийн түрүүнд хөрсний үржил шим алдагдаж, усны нөөц багасах, ургамлын төрөл зүйлийн бүрдэл сийрэгжих, ургацын хэмжээ буурах, бэлчээрийн чанар муудах зэрэг үзэгдэл илэрдэг [6]. Үүний үр дагаварт, хөдөө аж ахуйд тулгуурласан орон нутгийн өрхүүдийн амьжиргааны үндсэн эх үүсвэр буурч, тогтворгүй болж, ядуурлын түвшин нэмэгдэх хандлагатай байдаг.

Ялангуяа мал аж ахуй нь Монгол Улсын эдийн засаг, орон нутгийн иргэдийн амьжиргааны тулгуур салбар бөгөөд цөлжилт, бэлчээрийн даац хэтрэлт, уур амьсгалын огцом өөрчлөлт зэрэг нь малын тэжээлийн хүртээмжийг бууруулж, малаас олж буй орлогын хэмжээг хорогдуулж байна. Энэ нь хөдөө орон нутгийн хүн амын орлогын тэгш бус байдлыг улам гүнзгийрүүлж, ядуурлыг даамжруулж байна [7].

UNCCD болон JICA-ийн хамтарсан 2023 оны судалгаагаар, Монголын хөдөө орон нутгийн иргэдийн 60 гаруй хувь нь орлогын тогтворгүй байдал, цөлжилттэй холбоотойгоор амьжиргааны төвшинд уналт гарсан хэмээн хариулсан байна. Энэхүү тогтворгүй байдал нь ялангуяа залуу үеийнхэнд илүү хүчтэй нөлөөлж, сургалт, ажил эрхлэлт, нийгмийн үйлчилгээнд ойртохын тулд хот суурин газар руу шилжих, шилжилт хөдөлгөөнийг бий болгодог. Үүний үр дагаварт орон нутгийн нийгмийн бүтэц суларч, хөдөө нутгийн хүн амын насны бүтэц гажих, хөдөлмөрийн чадамжтай хүн амын дутагдал үүсэх зэрэг олон сөрөг нөлөө дагалддаг [8], [5].

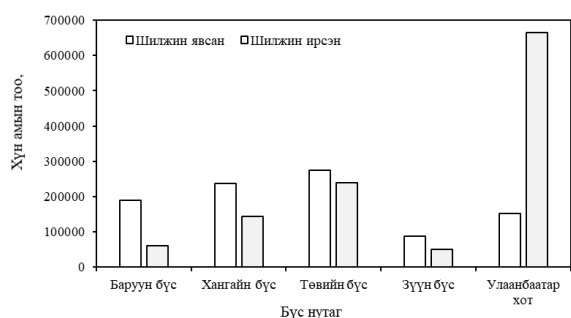
3.2. Шилжилт хөдөлгөөн ба экологийн дүрвэгсэд

Цөлжилт, газрын доройтлоос шалтгаалан амьдрах орчны нөхцөл муудах нь уламжлалт мал аж ахуйд суурилсан амьдралын хэв маягийг алдагдуулж, хөдөө орон нутгийн иргэдийн дунд

нутаг орноо орхин нүүх хандлагыг нэмэгдүүлж байна. Хүн амын шилжилт хөдөлгөөний энэ хэлбэрийг олон улсын судалгаанд “экологийн дүрвэгсэд” хэмээн нэрлэдэг [9], [10] бөгөөд бэлчээрийн мал аж ахуй нь хөдөө аж ахуйн голлох хувийг эзэлдэг манай орны хувьд маш том асуудал юм.

Монгол улсад 2023 оны байдлаар 189.2 мянган малчин өрх байна гэсэн статистик тоо байдаг бөгөөд, энэ өрх тус бүр багадаа 3 ам бүлтэй гэж бодоход нийт хүн амын 16.2% нь мал аж ахуйгаар амьжиргаагаа залгуулж байна гэсэн үг юм. Малчдын амьжиргаа залгуулах мал сүрэг нь тэдний эдийн засгийн гол баталгаа болдог бөгөөд ган зудын улмаас малаа алдах, цөлжилт газрын доройтлын улмаас бэлчээр нутаггүй болох мал сүрэг нь хорогдох зэрэг байгаль орчин, уур амьсгалын асуудлаас үүдэлтэй эдийн засгийн чадавхгүй болон төв бараадсан малчид нь Монгол орны хувьд экологийн дүрвэгсдийн өнөөгийн бодит дүр юм.

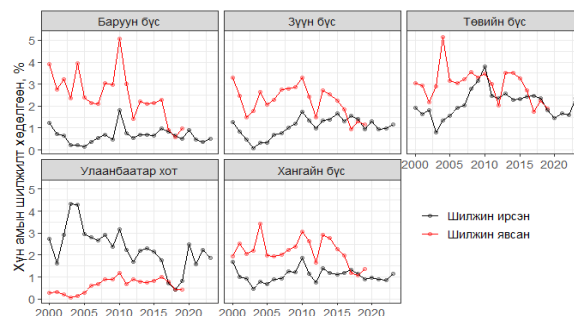
Үндэсний статистикийн хорооноос гаргасан тоон мэдээллээс харахад (**Зураг 1**) Монгол улсад сүүлийн 20 гаруй жилийн хугацаанд хүн амын шилжин явах хөдөлгөөн ихээхэн нэмэгдэж, шилжилт хөдөлгөөний урсгал нь Улаанбаатар хот руу чиглэсэн байна. 2000-2023 оны хооронд 665,058 хүн буюу жилд дунджаар 28.9 мянган хүн нийслэл хот руу шилжиж иржээ. Үүнээс зүүн бүс нутгаас жилд дунджаар 4,377.05 хүн, баруун бүс нутгаас 9,492.95 хүн шилжин явж байгаа нь зүүн бүсийн урсгалыг хоёр дахин давсан үзүүлэлт юм.



Зураг 1. 2000-2023 оны хоорондох нийт шилжилт хөдөлгөөний тоон үзүүлэлт, бүс нутгаар (мян.хүн) [11]

Монголд хүн амын шилжилт хөдөлгөөн нь байгаль, цаг уурын гамшгийн нэгэн том хүчин зүйл болох зудтай шууд уялдаатай ажиглагддаг. Баруун бүсэд 2000, 2002, 2004 болон 2010 онуудад шилжилт хөдөлгөөн огцом нэмэгдсэн нь тухайн жилүүдэд зудын давтамж ихсэж, нийт 5.75 сая мал

хорогдсон үзүүлэлттэй холбоотой. Ялангуяа 2010 онд баруун бүсийн нийт хүн амын 5.08 хувь шилжин нүүсэн нь хамгийн өндөр түвшинд хүрчээ [12]. Зүүн бүсийн хувьд ч мөн адил 2000–2004 оны зудын улмаар 2.5 сая мал хорогдож, 2004 онд шилжин нүүсэн хүн ам нийт хүн амын 5.16 хувийг бүрдүүлсэн нь судалгааны хугацаанд хамгийн өндөр үзүүлэлт болсон байна. Энэ нь зудын нөлөөгөөр орон нутгийн амьжиргааны эх үүсвэр алдагдсаныг гэж үзэж болох юм [12].



Зураг 2. Хүн амын шилжилт хөдөлгөөн бүс нутгаар (%) [11]

Иймээс зудын үеийн малын хорогдол нь зөвхөн мал аж ахуйн салбарын эдийн засагт төдийгүй орон нутгийн хүн амын шилжилт хөдөлгөөнд хүчтэй нөлөөлдөг болох нь дээрх (**Зураг 2**) тоон баримтаас тодорхой харагдаж байна.

3.3. Эрүүл мэндийн эрсдэл

Цөлжилт, газрын доройтлын нөлөө нь зөвхөн хүрээлэн буй орчинд бус, хүн амын эрүүл мэндэд шууд болон дам нөлөөллөөр сөргөөр нөлөөлж байна. Цөлжилтийн улмаас хөрс хуурайшиж, тоосжилт нэмэгдэх, ундны усны хомсдол үүсэх, ургамлын төрөл зүйл багасах зэрэг байгалийн өөрчлөлт нь хүн амын амьсгалын эрхтний тогтолцоонд ноцтой ачаалал үүсгэдэг [13].

Ялангуяа тоосжилт нь амьсгалын замын архаг өвчнүүд болох гуурсан хоолойн багтраа, архаг бөглөрөлтөт өвчин (COPD), гуурсан хоолойн үрэвсэл (bronchitis) зэрэг өвчлөлийг нэмэгдүүлдэг. Монгол Улсад 2010–2020 оны хооронд хийсэн судалгаагаар, хөдөө орон нутагт тоосжилт ихтэй бүсүүдэд уушгины өвчлөлийн түвшин хотын бүсүүдтэй харьцуулахад 1.5–2 дахин өндөр байгааг тогтоосон байна [14].

Эрүүл мэндийн үйлчилгээний хүртээмж муутай, алслагдсан нутагт энэ байдал нь тогтвортой хөгжлийн зорилт (SDG3: Эрүүл мэнд ба сайн сайхан байдал)-д хүрэхэд хүндрэл учруулж, орон нутгийн эрүүл мэндийн

тогтолцооны чадавхид нэмэлт дарамт үүсгэж байна [15].

3.4. Эдийн засгийн үр дагавар

Үйлдвэрлэл ба эдийн засгийн өсөлт. Цөлжилт, газрын доройтол нь эдийн засгийн үндсэн салбарууд болох газар тариалан, мал аж ахуй, аялал жуулчлал зэрэгт шууд болон шууд бус сөрөг нөлөө үзүүлдэг. Уур амьсгалын өөрчлөлт, хөрсний үржил шим буурах, усны нөөц хомсдох зэрэг хүчин зүйлс нь уламжлалт үйлдвэрлэлийн салбаруудын бүтээмж, үр ашигт муугаар нөлөөлж, тухайн бүс нутгийн болон улс орны хэмжээнд эдийн засгийн өсөлтийг сааруулж байна [16].

Монгол Улсын хувьд ДНБ-д оруулж буй хөдөө аж ахуйн салбарын хувь 2020 оны байдлаар 12.3% байсан бол цөлжилт, цаг уурын эрс тэс байдал, бэлчээрийн хэт ашиглалт зэрэг хүчин зүйлсийн улмаас энэ үзүүлэлт тогтвортой өсөлт үзүүлж чадахгүй байгаа нь ажиглагдаж байна [17]. Цөлжилттэй тэмцэх зорилгоор хөрс хамгаалалт, бэлчээрийн сэргээлт, мод тарих зэрэг арга хэмжээнд жил бүр олон арван тэрбум төгрөгийн хөрөнгө төсөвлөгддөг ч, эдгээрийн урт хугацааны эдийн засгийн өгөөж хангалтгүй байсаар байна [18].

НҮБ-ын Байгаль орчны хөтөлбөрийн 2022 оны судалгаанд дурдсанаар, дэлхий дахинд хөрсний доройтлоос үүдэлтэй эдийн засгийн шууд хохирол жилд 40 тэрбум ам.долларт хүрч байгаа нь үйлдвэрлэлийн бууралт, хүнсний аюулгүй байдал, хөдөлмөр эрхлэлтийн хомсдол зэрэг олон талт сөрөг нөлөөг илтгэж байна [17]. Үүнтэй ижил, Монгол Улсад цөлжилтөөс шалтгаалсан бэлчээрийн ашиглалтын алдагдал жилд 1.2 их наяд төгрөгийн эдийн засгийн хохиролтой тэнцэж байгааг МУИС-ийн эрдэмтдийн судалгаа харуулсан [19].

Цөлжилтийн эсрэг чиглэсэн бодлого, хөрөнгө оруулалт нь богино хугацаанд зардал өндөртэй, эдийн засгийн үр дүн бага мэт харагддаг боловч урт хугацаанд газар нутгийн үр ашиг, хүнсний аюулгүй байдал, ажил эрхлэлт, орон нутгийн хөгжилд чухал хувь нэмэр оруулдаг тул бодлогын залгамж чанар, хөрөнгө оруулалтын үр ашигт байдал онцгой чухал болж байна [10].

3.5. Ус, газар ашиглалтын зардал

Цөлжилт, газрын доройтлын нэг чухал эдийн засгийн үр дагавар нь усны хомсдол, түүнийг

дагасан ашиглалтын зардлын нэмэгдэл юм. Хуурай, хагас хуурай бүс нутагт усны нөөц хязгаарлагдмал байдаг бөгөөд газар доройтох тусам уст цэгүүдийн хүрэлцээ, чанар буурч, ундны болон малын усны хэрэглээг хангахад гарах зардал улам бүр өсдөг.

Монгол Улсын хувьд нийт газар нутгийн 70 гаруй хувийг хамарсан бэлчээрийн бүс нутагт худаг, булаг шанд зэрэг усан хангамжийн цэгүүд сүүлийн арван жилд эрчимтэй буурсан нь ус ашиглалтын тэгш бус байдал, нүүдлийн чиглэл өөрчлөгдөх, малчдын амьжиргааны зардал нэмэгдэх шалтгаан болж байна [20]. 2023 оны Байгаль орчны төлөв байдлын тайланд дурдсанаар 2021-2023 онд 1522 усны сан бүхий газар хатаж ширгэсэн [21], мөн оны Хөдөө аж ахуйн яамны тайланд, худгийн хүрэлцээгүй байдал нь малчдыг 15–30 км-ээс дээш зайтай бүс рүү мал тууж услахад хүргэж, энэ нь тээвэр, түлш, ус зөөвөрлөлтийн зардлыг 2–3 дахин нэмэгдүүлж байна [20] хэмээсэн байна.

Дэлхийн жишгээр авч үзвэл, НҮБ-ын Хүнс, хөдөө аж ахуйн байгууллагын мэдээлснээр, цөлжилт, усны нөөц багасалт нь газар тариалангийн бүс нутагт 20–30%-ийн нэмэлт зардал үүсгэж, үйлдвэрлэлийн үр ашгийг бууруулдаг [22]. Монголын нөхцөлд энэ зардал зөвхөн малчдад хамаарахгүй бөгөөд орон нутгийн засаг захиргааны ус хангамжийн систем, худгийн засвар, шинээр барих хөрөнгө оруулалтад жил бүр нэмэлт зардал шаардаж байна [4].

Түүнчлэн, усны хүртээмж муутай болсноор бэлчээрийн даац алдагдаж, нэг худгийн ойр орчимд мал, хүн төвлөрөхөд хүргэдэг нь цэгэн цөлжилт, хөрсний элэгдэл, малын өвчлөл нэмэгдэх нөхцөлийг бүрдүүлж байна [23]. Энэ нь эцсийн дүндээ засгийн газрын орон нутгийн хөгжлийн сангийн үр ашиг, урсгал зардалд сөрөг дарамт учруулдаг.

3.6. Байгаль хамгаалалт, нөхөн сэргээлт

Цөлжилт, газрын доройтлыг сааруулах, экосистемийг нөхөн сэргээхэд их хэмжээний хөрөнгө, урт хугацааны төлөвлөлт шаардлагатай байдаг. Хэдийгээр байгаль хамгаалалтын үйл ажиллагаа нь экологийн болон эдийн засгийн тогтвортой байдалд чухал ач холбогдолтой ч, богино хугацаанд өндөр зардал шаарддаг бөгөөд үр өгөөж нь аажимдаа илэрдэг онцлогтой.

Монгол Улсад 2021–2023 оны хооронд газрыг доройтлыг бууруулах, цөлжилтөөс сэргийлэх арга

хэмжээнд 2.5 тэрбум төгрөг төсөвлөж зарцуулсан байна. Гэсэн ч нийт газар нутгийн 76.9% нь цөлжилт, газрын доройтолд өртсөн хэвээр байгаа нь энэ хөрөнгө оруулалт хангалтгүй байгааг илтгэж байна [21]. Тухайлбал, 2023 онд “Байгаль орчныг хамгаалах үндэсний хөтөлбөр”-ийн хүрээнд ойн зурвас байгуулах, мод тарих 27 төсөл хэрэгжүүлсэн ч, ургамалжилтын тогтворжилт хангалтгүй, усалгааны тогтолцоо сул, нутгийн оролцоо бага зэрэг хүчин зүйлсээс шалтгаалан нөхөн сэргээлтийн үр дүн 60 хувиас доош байсан талаар салбарын тайланд дурджээ [24].

Олон улсын судалгаагаар, нэг га талбайг цөлжилтөөс хамгаалан нөхөн сэргээх зардал дунджаар 200–400 ам.долларт хүрдэг бол тухайн газар нутгийг сэргээхгүй орхисноор үүсэх эдийн засгийн хохирол нь түүнээс 2–3 дахин өндөр байдаг гэж тооцоолсон [10]. Иймээс нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээг зөвхөн экологи талаас бус, эдийн засгийн алдагдлыг бууруулах стратеги гэж үзэх шаардлагатай.

Мөн Монголын нөхцөлд орон нутгийн иргэд, малчдын оролцоо, нутгийн ургамлын төрөл зүйлийг ашиглах, уламжлалт мэдлэгийг интеграцчилах зэрэг оролцоонд суурилсан нөхөн сэргээлтийн загвар илүү үр дүнтэй болохыг сүүлийн үеийн туршилтууд харуулж байна [26].

4. ДҮГНЭЛТ

Цөлжилт нь дан ганц байгалийн үзэгдэл бус, хүн амын өсөлт, малын тооны хэт өсөлт, ус, бэлчээрийн зохисгүй ашиглалттай шууд уялдсан нийгэм-эдийн засгийн цогц асуудал болж байна. 2023 оны байдлаар нийт газар нутгийн 76.9% нь цөлжилтөд өртөж, үүнээс 23.3% нь хүчтэй болон нэн хүчтэй зэрэглэлд хамрагдсан нь мал аж ахуй, газар тариалангийн бүтээмж буурах, өрхийн орлогын доройтолд хүргэж байна.

Судалгаагаар хөдөө орон нутгийн иргэдийн 60% нь амьжиргааны түвшин доройтсон гэж үзэж байгаа нь шилжилт хөдөлгөөнийг нэмэгдүүлж, 2000–2023 онд 665,058 хүн буюу жилд дунджаар 28.9 мянган хүн нийслэл рүү шилжин ирэхэд хүргэсэн бөгөөд энэ нь газрын доройтол, зудын давтамж, малын хорогдолтой шууд уялдаатай байна.

Эдийн засгийн хувьд, цөлжилтөөс шалтгаалсан бэлчээрийн ашиглалтын алдагдал жилд 1.2 их наяд төгрөгийн хохиролтой тэнцэж, усны хүртээмжийн хомсдол ашиглалтын зардлыг 2–3 дахин

нэмэгдүүлж буй нь тогтвортой хөгжлийн гол саад болж байна.

Иймээс цөлжилттэй тэмцэх бодлого нь зөвхөн экологийн асуудал бус, хүнсний аюулгүй байдал, орлогын тогтвортой эх үүсвэр, үндэсний хөгжлийн стратегийн салшгүй хэсэг байх шаардлагатай юм.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

- [1] United Nations Convention to Combat Desertification, United Nations Convention to Combat Desertification in Those Countries Experiencing Serious Drought and Desertification, Particularly in Africa: Text with Annexes, Nairobi: UNEP, 1994.
- [2] UNCCD, *Global Land Outlook – Second Edition*, United Nations Convention to Combat Desertification, 2022, <https://www.unccd.int>.
- [3] Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам, *Монгол Улсын цөлжилтийн өнөөгийн байдал – Судалгааны тайлан*, Улаанбаатар: БОАЖЯ, 2023.
- [4] United Nations Development Programme, *Human Development Report Mongolia: Addressing Vulnerabilities and Promoting Resilience*, Ulaanbaatar: UNDP, 2021.
- [5] B. Myagmarjav and C. Davaanyam, “The impact of desertification on rural livelihoods in Mongolia,” *Mongolian Journal of Environmental Sciences*, vol. 15, no. 1, pp. 45–52, 2019.
- [6] J. F. Reynolds, D. M. Stafford Smith, E. F. Lambin, B. L. Turner, M. Mortimore, S. P. J. Batterbury, T. E. Downing, H. Dowlatabadi, R. J. Fernández, J. E. Herrick, E. Huber-Sannwald, H. Jiang, R. Leemans, T. Lynam, F. T. Maestre, M. Ayarza, and B. Walker, “Global desertification: Building a science for dryland development,” *Science*, vol. 316, no. 5826, pp. 847–851, 2007, <https://doi.org/10.1126/science.1131634>.
- [7] United Nations Development Programme, *Human Development Report – Mongolia: Addressing Vulnerabilities and Promoting Resilience*, UNDP Mongolia, 2021, <https://www.undp.org/mongolia/publications/human-development-report-2021>.
- [8] United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD) and Japan International Cooperation Agency (JICA), *Socio-economic Impacts of Desertification in Mongolia: Survey Report*, Ulaanbaatar: UNCCD & JICA, 2023.

- [9] International Organization for Migration, *Migration, Environment and Climate Change: Emerging Trends*, IOM, 2019, <https://www.iom.int/mecle>.
- [10] United Nations Convention to Combat Desertification, *Global Land Outlook (2nd ed.)*, 2022, <https://www.unccd.int/resources/global-land-outlook/glo2>.
- [11] Үндэсний статистикийн хороо, *Хүн амын шилжилт хөдөлгөөний тайлан 2023*, Улаанбаатар: ҮСХ, 2023, <https://www.nso.mn>.
- [12] Үндэсний статистикийн хороо, *Малын тоо толгой аймаг, сумдаар 2023*, Улаанбаатар: ҮСХ, 2023, <https://www.1212.mn>.
- [13] World Health Organization, *Health, Environment and Climate Change: Road Map for an Integrated Approach*, WHO Regional Office for Europe, 2018, <https://www.who.int/publications/i/item/9789289053660>.
- [14] Japan International Cooperation Agency and Ministry of Health, *Impact of Desertification on Rural Health in Mongolia: Joint Study Report*, Ulaanbaatar: JICA Mongolia Office & MOH, 2021.
- [15] World Health Organization, *Air Pollution and Health*, 2023. [Online]. Available: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health).
- [16] United Nations Environment Programme, *State of the World's Land and Soil Resources – Systems at Breaking Point*, UNEP, 2022, <https://www.unep.org>.
- [17] Үндэсний статистикийн хороо, *Монгол Улсын үндэсний тоон үзүүлэлтүүд 2023*, Улаанбаатар: ҮСХ, 2023, <https://www.nso.mn>.
- [18] Ministry of Environment and Tourism, *National Action Program to Combat Desertification 2021–2030*, Ulaanbaatar: MET Mongolia, 2021.
- [19] B. Tserendorj, Z. Batjargal, and N. Purevsuren, "Economic impacts of pasture degradation in Mongolia," *Mongolian Journal of Environmental Studies*, vol. 12, no. 1, pp. 35–48, 2020.
- [20] Ministry of Food and Agriculture, *Annual Report on Agricultural and Pastoral Resources in Mongolia*, Ulaanbaatar: MoFA Mongolia, 2023.
- [21] Байгаль орчин, уур амьсгалын яам, *2021–2023 Монгол орчны төлөв байдлын хураангуй тайлан*, Улаанбаатар: БОУАЯ, pp. 53–56, 2024.
- [22] Food and Agriculture Organization, *The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture – Systems at Breaking Point*, FAO, 2022, <https://www.fao.org/publications>.
- [23] Ministry of Food and Agriculture, *Annual Report on Agricultural and Pastoral Resources in Mongolia*, Ulaanbaatar: MoFA Mongolia, 2023.