Урт хугацаанд үргэлжилсэн гашуудлын эмгэгийн хэмжүүрийн Монгол хувилбарын сэтгэц хэмжил зүйн үзүүлэлтүүд

Ж.Хулан[1], Ж.Оюунсүрэн[1], Ч.Дэлгэрцэцэг[1]

[1]Хүмүүнлэгийн ухааны их сургууль, Сэтгэл судлалын тэнхим
Цахим шуудан: khulan.j@humanities.mn, Утас: 91113314

Түлхүүр үг:

Сэтгэц хэмжил зүй
Найдварт чанар
Тохирц чанар
Эмгэг уй гашуу

Товч утга:

Үндэслэл: Шинэчлэгдсэн ICD-11, DSM-5-TR-д хувилбарт урт хугацаанд үргэлжилсэн гашуудлын эмгэг (УХҮГЭ) албан ёсоор тусгагдсан. Энэхүү эмгэг нь ойр дотны хүний нас баралтын дараах гашуудлын үйл явц хэвийн байдлаас удаан үргэлжилж (насанд хүрэгчдэд 12 сараас дээш; ICD-11-д 6 сараас дээш), амьдралын чанар, нийгмийн үйл ажиллагаа, сэтгэцийн тэнцвэрт байдалд мэдэгдэхүйц саад учруулдаг өвөрмөц эмгэг юм. УХҮГЭ-ийг эрт илрүүлж, оношлоход туслах найдвартай, тохирц чанарт нийцсэн хэмжүүрийг 2020 онд Нью-Йоркын Вейл Корнеллын Анагаахын сургуулийн судлаачид ICD-11 болон DSM-5-TR оношилгооны шалгуурт үндэслэсэн, “PG-13-R” хэмжүүр (Prolonged Grief Disorder-13, revised) хэмээх өөрөө мэдээлэх аргын асуумж (ӨМАА) -ийг шинэчлэн боловсруулсан байна. Тус хэмжүүрийг дэлхийн олон хэлээр орчуулан ашиглаж байгаа ч Монгол хэл дээрх баталгаажсан хувилбар байхгүй байгаа нь энэхүү судалгааны үндэслэл боллоо. **Зорилго:** УХҮГЭ-ийн PG-13-R гэх хэмжүүрийн монгол хувилбарын сэтгэц хэмжил зүйн үзүүлтүүд болох найдвартай чанар, тохирц чанарыг тодорхойлох. **Арга, аргачлал:** Хэмжүүрийг ашиглах зөвшөөрлийг зохиогчдоос (H.G. Prigerson) 2024 оны 11 сард авч, судалгааны ажлын сэдэв, арга аргачлалыг Хүмүүнлэгийн ухааны их сургуулийн эрдмийн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцүүлэн, судалгаа хийх зөвшөөрөл (А/19) авч зааварчилгаа, ёс зүйн горимыг мөрдөж ажилласан. Орчуулгыг олон улсын зөвлөмжийн дагуу шууд орчуулга, тонгоруу орчуулга, хэл шинжлэлийн мэргэжилтний зөвлөгөөг авч, асуулт бүрийн ойлгомжтой байдлыг шалгах туршилтын судалгааны үе шатыг гүйцэтгэсэн. Үндсэн судалгаанд уй гашуу тохиолдсоноос хойш зургаа ба түүнээс дээш сарын хугацаа өнгөрсөн байх гэсэн шалгууруар 18–66 насны нийт 442 оролцогчийг хамруулж (эмэгтэй 81.9%; дундаж нас 41.8±12.4) өгөгдөл цуглуулсан. **Үр дүн:** PG-13-R хэмжүүрийн монгол хувилбар өндөр дотоод тууштай байдалтай α=0.92, ω=0.93 гарсан. Таллан харьцуулах хамаарал r=0.87 гарч, харилцан хамаарал сайн байгааг харуулсан бол туршилт-дахин туршилтын найдвартай байдлын интракласс корреляцийн коэффициент (Intraclass Correlation Coefficient, ICC) ICC=0.82 (асуулт тус бүрийн ICC=0.55–0.88) гарсан нь тестийн үр дүн цаг хугацаанд тогтвортой байгааг баталлаа. Агуулгын тохирц чанарын (Content Validity Index, CVI) үзүүлэлт CVI=0.89 байсан нь агуулгын тохирц чанарыг хангаж буйг илтгэв. Шалгуур үзүүлэлтийн зэрэгцээ тохирц чанарын хувьд PG-13-R хэмжүүрийн монгол хувилбар нь WHOQOL-BREF-ийн биеийн эрүүл мэнд, сэтгэл зүй, нийгмийн харилцаа, хүрээлэн буй орчны дэд домэйнуудтай статистикийн ач холбогдолтой сөрөг хамааралтай, харин HADS-ийн сэтгэл түгшил, сэтгэл гутралын оноонуудтай дунд зэрэг эерэг хамааралтай гарч онолын хүлээлттэй нийцэв. Бүтцийн хувьд KMO=0.93, Бартлет p<0.001, айген утга>1 нөхцөлөөр нэг хүчин зүйл тодорч, нийт вариацын 62.1%-ийг тайлбарласан ба бүрэлдэхүүний ачаалал 0.63–0.87 хооронд хэлбэлзсэн нь эх хувилбартай тохирч байна. **Дүгнэлт:** Урт хугацаанд үргэлжилсэн гашуудлын эмгэгийн хэмжүүр буюу PG-13-R монгол хувилбараар хүн амын дундах урт хугацаанд үргэлжилж буй уй гашууг илрүүлэхэд туслах боломжтой нэг фактортой бүтэц батлагдаж, найдвартай, тохирц чанар сайтай хүчин төгөлдөр хэмжүүр болохыг баталлаа.

Үндэслэл: Дэлхийн сэтгэцийн эрүүл мэндийн тайланд таван хүн тутмын нэг нь сэтгэцийн эмгэгт, найман хүн тутмын нэг нь сэтгэл зүйн тулгамдсан асуудалд өртдөг хэмээн тайлагнасан[1]. Монгол Улсад Сэтгэцийн эрүүл мэндийн үндэсний төвийн 2019–2023 оны тайлангаар сэтгэц ба зан үйлийн эмгэгийн 7627 тохиолдол бүртгэгдсэнээс 88.3%-ийг шинээр оношлогдсон тохиолдол эзэлж, өвчлөл жил бүр нэмэгдэж байна[2]. Урт хугацаанд үргэлжилсэн гашуудлын эмгэг (УХҮГЭ)-ийн албан ёсны бүртгэл одоогоор байхгүй боловч нийт хүн амын 2–5%-д тохиолддог гэж үздэг[3].

УХҮГЭ нь ойр дотны хүнээ алдах үйл явдлын дараа үүссэн гашуудлын үйл явц удаан хугацаанд (6 сараас дээш) хэвийн байдалдаа орохгүй байхыг илэрхийлдэг бөгөөд хүний сэтгэцийн болон биеийн эрүүл мэнд, өдөр тутмын үйл ажиллагаанд сөргөөр нөлөөлдөг[3]. Судалгаагаар ойр дотны хүнээ алдсан хүмүүсийн 1–10%[4]-д, зарим эх сурвалжийн мэдээллээр 13%-д УХҮГЭ илэрдэг бөгөөд ялангуяа гэнэтийн осол, амиа хорлолт зэрэг нөхцөлд энэхүү хувь 20–60% хүртэл нэмэгдэх магадлалтай байдаг[5]. Судлаачдын тайлбарласнаар УХҮГЭ нь сэтгэл гутрал болон гэмтлийн дараах стрессийн эмгэгээс ялгаатай. Тухайлбал УХҮГЭ-ийн үед нас барсан хүнийг сануулах тархины "шагналын тогтолцоо" ялангуяа аккумбенсийн бөөм идэвхэждэгээр сэтгэл гутралаас ялгагдана. Харин гэмтлийн дараах стрессийн эмгэгээс аюул, сэрэмжийн хэт давамгай идэвхжил үүсгэдэггүйгээрээ ялгардаг байна. УХҮГЭ-ийг эмчлэхгүй орхивол дагалдах сөрөг үр дагавар нэмэгддэг, үүнд сэтгэл гутрал, амьдралын чанарын бууралт, амиа хорлох бодол/зан үйл, согтууруулах ундаа ба бодисын хэрэглээ асуудлын эрсдэл тус тус нэмэгддэг байна[6].

Монгол Улсад 2023 онд нас баралтын 17.6%-ийг гэнэтийн шалтгаант нас баралт эзэлсэн нь[7] ойр дотны хүнээ алдсан хүмүүсийн дунд УХҮГЭ-ийг өндөр эрсдэл байгааг харуулж байна[3].

Судалгааны ач холбогдол: PG-13-R хэмжүүрийн монгол хувилбарыг боловсруулах нь урт хугацаанд үргэлжилсэн гашуудлын эмгэгийн оношилгоонд туслах зориулалттай баталгаатай сэтгэц хэмжил зүйн аргачлал хөгжүүлэх нь сэтгэл зүйн зөвлөгөө засал болон эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний чанарыг сайжруулахад хувь нэмрээ оруулах ач холбогдолтой юм.

Энэхүү судалгааны онцлог нь: Олон улсад өргөн хэрэглэгддэг PG-13-R хэмжүүрийг монгол хэлэнд хөрвүүлэн, сэтгэц хэмжил зүйн шинж чанарыг үнэлсэн явдал юм.

Сэдвийн судлагдсан байдал: УХҮГЭ-ийн хэмжүүрийн үнэлгээний хэрэгсэл болох PG-13 болон түүний шинэчилсэн хувилбар PG-13-R нь олон улсад орчуулан хэрэглэж, сэтгэц хэмжил зүйн чанарыг нь үнэлсэн хэд хэдэн судалгаа хийгдсэн байна. Эдгээр судалгаануудын үр дүнд найдвартай болон тохирц чанарын үзүүлэлтүүд тогтвортой сайн гарсан. Тухайлбал: найдвартай чанарын дотоод тууштай байдлын шинжилгээгээр кронбахийн альфа болон макдоналдын омега коэффициентууд бүгд 0.90-ээс дээш маш сайн түвшинд тооцогдсон буюу Ираны[9] судалгаанд α=0.93, ω=0.93; Пакистанд[10] α=0.97; Данид[11] α=0.91 гэж гарсан нь уг хэмжүүр дотоод тууштай байдал өндөртэй болохыг баталж байна. Хүчин зүйл тайлбарлах, хүчин зүйл батлах шинжилгээгээр Швед[12], Непал[13], Иран[9], Турк[15], Пакистан[10], Дани[11] зэрэг орнуудад нэг хэмжээст бүтэцтэй гэж тогтоогдсон бөгөөд загварын нийцэл өндөр (CFI=0.92–.98; RMSEA=0.04–0.08) гарсан байна. Харин БНСУ[14]-д хийгдсэн шинжилгээгээр нь хоёр фактор бүтэц илэрсэн цорын ганц судалгаа бөгөөд магадгүй тухайн орны соёлын онцлогтой холбоотой байж болохыг дурдсан байсан. Мөн түүнчлэн эдгээр судалгаануудад DSM-5-TR болон ICD-11-ийн урт хугацаанд үргэлжилсэн уй гашуудлын эмгэгийн оношилгооны шалгууртай уялдаж, улмаар оношилгооны түвшинд туслах хэрэгсэл болгон ашиглах боломжтой болохыг онцолжээ[3].

Судалгааны таамаглал: Монгол хэл дээр PG-13-R хөрвүүлсэн хувилбар найдвартай болон тохирц чанар шаардлагыг хангана.

Онолын үндэс: Сэтгэц хэмжил зүй нь хувь хүний сэтгэл зүй, хандлага, зан төлөв, танин мэдэхүй, чадварыг тоон үзүүлэлтээр хэмжих, үнэлэхэд чиглэсэн шинжлэх ухааны салбар билээ[8]. Сэтгэц хэмжил зүйн үндсэн зорилго нь тухайн үнэлгээний хэрэгслийн найдвартай чанар болон тохирц чанарыг тогтоох явдал юм[15].

Найдвартай чанар нь тухайн хэрэгслийн үр дүн хөндлөнгийн тохиолдлын хүчин зүйлийн нөлөөнд өртөхгүйгээр тогтвортой байдлыг илэрхийлдэг бөгөөд үүнд тогтвортой байдлын найдвартай чанар (stability reliability), дотоод тууштай байдал (internal consistency), таллан харьцуулах арга (split-half reliability), үнэлэгч хоорондын найдвартай чанар (interrater reliability) зэрэг шалгуур багтдаг.

Тохирц чанар нь тухайн тест хэмжих ёстой үзүүлэлтийг бодитой, онолын хүрээнд тусгаж чадаж байгаа эсэхийг илэрхийлдэг бөгөөд нүүрэн тохирц (face validity), агуулгын тохирц (content validity), шалгуур үзүүлэлтийн тохирц (criterion validity), бүтцийн тохирц (construct validity), биологийн тохирц (biology validity), нэмэлт тохирц (incremental validity), клиник тохирц (clinical validity) чанар гэх зэрэг олон төрөл хэлбэртэй байдаг[16].

Өөрөө мэдээлэх асуулгын арга (ӨМАА) гэдэг нь хувь хүн өөрийн биеийн болон сэтгэцийн байдал, амьдралын чанар, зан үйл, эрүүл мэндийн шинж тэмдэг, сэтгэл хөдлөл зэрэг субьектив мэдээллээ судлаачид шууд илэрхийлэн өгдөг, клиник болон судалгааны орчинд өргөн хэрэглэгддэг аргачлал юм[16]. Энэхүү арга нь тест, үнэлгээ, хэмжүүр, асуумж зэрэг хэлбэрүүдээр аман болон бичгээр гүйцэтгэгдэж, оролцогчийн субьектив ойлголтыг хөндлөнгийн оролцоогүйгээр үнэлэх боломжийг олгодог[17]. ӨМАА нь женерик (нийт хүн амд зориулагдсан) болон нөхцөлт өвөрмөц (тодорхой эмгэгтэй бүлэгт зориулагдсан) гэсэн хоёр төрөлд ангилагддаг[18]. Жишээлбэл, Амьдралын чанарыг үнэлэх WHOQOL-BREF нь женерик ангилалд, сэтгэцийн тулгамдсан асуудлыг илрүүлэх сорил-HADS[19] болон PG-13-R нь нөхцөлт өвөрмөц ангилалд багтдаг бөгөөд эдгээрийг тухайн бүлгийн сэтгэл зүйн байдал, эрүүл мэнд, амьдралын чанарыг үнэлэхэд

ашигладаг байна[19].

Зорилго: УХҮГЭ-ийн PG-13-R гэх хэмжүүрийн монгол хувилбарын сэтгэц хэмжил зүйн үзүүлтүүд болох найдвартай чанар, тохирц чанарыг тодорхойлох.

Арга, аргачлал: *Ёс зүйн зөвшөөрөл:* PG-13-R хэмжүүрийг судалгаанд ашиглах зөвшөөрлийг зохиогчдын нэг болох Нью Йоркын Вейл Корнеллын АУИСургуулийн профессор Holly G. Prigerson-аас 2024 оны 11 сард авсан. Мөн судалгааны ажлын сэдэв, арга аргачлалыг Хүмүүнлэгийн ухааны их сургуулийн эрдийн зөвлөлийн 2025 оны 2 дугаар сарын 07-ны өдрийн хурлаар хэлэлцүүлэн, судалгаа хийх зөвшөөрөл (А/19) авч зааварчилгаа, ёс зүйн горимыг мөрдөж ажилласан.

PG-13-R хэмжүүрийн үр дүнгээр нийлбэр оноо 30-аас дээш буюу тэнцүү бол уй гашуудал удаан үргэлжилж байна, хагацлын талаар сэтгэцийн эрүүл мэндийн мэргэжилтэнтэй зөвлөлдөх шаардлагатай гэж дүгнэдэг. Харин 30-аас бага байвал удаан үргэлжилсэн уй гашуу байхгүйг тус тус илтгэнэ. Тус хэмжүүрийн нэгдүгээр асуулт ойр дотны хүний нас барсан эсэхийг асуудаг, хоёрдугаар асуулт үйл явдал тохиолдсоноос хойш хэр хугацааг өнгөрснийг асуудаг бол асуулт гурваас 12 дугаар асуултууд ICD-11т тусгагдсан шинж тэмдгүүдийг асуусан байдаг харин асуулт 13-т дасан зохицоход гарч буй хүндрэлийг асуудаг байна. Хэмжүүрийн шууд орчуулгыг сэтгэл зүйч болон хос хэлтэй англи хэлтэй хүмүүс хийж, тонгоруу орчуулгын шатанд мэргэжлийн орчуулагч нар оролцсон.

Бүх өгөгдлийн шинжилгээг IBM SPSS v.30 болон Jamovi программын тусламжтай доорх статистик шинжилгээний аргуудыг хэрэглэв:

- Дотоод тууштай байдлын (Internal consistency) шинжилгээг кронбах альфа болон макдоналдын омега коэффициент
- Тогтвортой байдлын найдвартай чанарын (stability reliability) шинжилгээг туршилт-дахин туршилтын (test-retest) интракласс корреляцийн коэффициент (ICC)
- Таллан харьцуулах (split-half reliability) шинжилгээгээр Пирсоны корреляцын коэффициент
- Асуулгын агуулгын тохирц чанар (Content Validity) -ын шинжилгээг асуулт бүрийн тохирцын коэффициент (Item Validity Coefficient, IVC) -аар үнэлэн, индексийг тодорхойлсон
- Шалгуур үзүүлэлтийн тохирц чанар (Criterion validity)-ыг амьдралын чанарыг үнэлэх ДЭМБ-ийн богино асуумж (WHOQOL-BREF)-ийн монгол хувилбар болон сэтгэцийн тулгамдсан асуудлыг илрүүлэх сорил (HADS) -ын монгол хувилбартай хамааруулах шинжилгээ
- Хүчин зүйл тайлбарлах шинжилгээ (Exploratory factor analysis, EFA)

Үр дүн: Судалгааны үндсэн шалгуур үзүүлэлт болох ойр дотны хүнээ алдаад 6 сар ба түүнээс дээш хугацаа өнгөрсөн байх гэсэн шалгуурын дагуу нийт 442 хүнийг хамруулсан ба 362 (81.9%) нь эмэгтэй, дундаж нас 41.8±12.4 байв. Түүнчлэн оролцогчдын 41.2% нь эцэг эхээ алдсан, 38.0% нь ойр дотны хүн нь зуурдаар нас барсан гэж тэмдэглэсэн.

Урьдчилсан судалгаанд 18-66 насны нийт 91 хүн оролцсон бөгөөд 83.5% нь эмэгтэй, 16.5% эрэгтэй хүмүүс байв. Асуулгын дотоод зохицлын найдварт чанарын Кронбахын альфа 0.92 гарч, хүчин зүйл тайлбарлах шинжилгээний /EFA/ асуулт бүрийн тохирц чанарын коэффициент 0.5-с дээш гарч шаардлага хангасан тул үндсэн судалгааг эхлүүлэв.

Үр дүнг гаргахдаа өгөгдөлд хазайлт байгаа эсэхийг Z оноогоор шалган, ±3.29-ээс хэтэрсэн туйлын утгуудыг хазайлт буюу outlier гэж үзэн засварлан шинжилгээг хийсэн. Засварлахдаа судалгааны өгөгдлийг оруулах үеийн механик алдаанаас үүдэлтэй биш бол, өгөгдлийн бүтцийн үнэн бодит байдлыг хадгалах үүднээс хамгийн ойр байж болохуйц утгаар орлуулан[25] боловсруулан шинжилгээг үргэлжлүүлсэн. PG-13-R хэмжүүрийн монгол хувилбарын дотоод тууштай байдлыг асуулт 3-аас асуулт 12 хүртэлх асуулгад кронбах альфа болон макдоналдын омега коэффициентоор тус тус шалгахад α=0.92, ω=0.93 гэсэн сайн үр дүнтэй гарч асуумжийн найдвартай байдлыг баталсан. Мөн хэмжүүр тус бүрийн дотоод тууштай байдлыг хүснэгт 1 -ээр харуулав.

Хүснэгт 1. Хэмжүүр тус бүрийн дотоод зохицол, тууштай байдал

Асуултууд		Кронбахын альфа	МакДоналдын омега
Асуулт	ICD11-т тусгасан УХҮГЭ-ийн шинж тэмдэг	Хэрвээ энэ асуулт уствал	
Асуулт 3	Хэт ихээр хүсэмжлэх	.93	.93
Асуулт 4	Бурхан бологчтой холбоотой байнгын бодол	.92	.93
Асуулт 5	Өөрийн “Би”-гийн тухай ойлголт алдагдах	.92	.93
Асуулт 6	Үхлийг хүлээн зөвшөөрч чадахгүй байх	.92	.93
Асуулт 7	Зайлсхийх	.92	.93
Асуулт 8	Хүчтэй сэтгэл зовнил	.92	.92
Асуулт 9	Нийгмийн болон бусад үйл ажиллагаанд оролцох чадваргүй	.92	.93
Асуулт 10	Сэтгэл хөдлөлийн мэдрэмжгүй болох	.92	.92
Асуулт 11	Амьдрал утгагүй мэт санагдах	.91	.92
Асуулт 12	Нийгмээс тусгаарлагдах	.91	.92
	PG-13-R хэмжүүрийн нийт асуулт	.92	.93

Тогтвортой байдлын найдвартай чанарын (stability reliability) шинжилгээг туршилт - дахин туршилтын (test-retest reliability) интракласс корреляцийн коэффициент (ICC)-оор үзэхэд 0.82 гарсан нь цаг хугацааны хувьд тогтвортой байгааг харуулсан. Уг шинжилгээг үндсэн судалгаанаас таваас зургаан долоо хоногийн зайтайгаар (n=135) дахин авч үр дүнг гаргасан (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. PG-13-R хэмжүүрийн тогтвортой байдлын үзүүлэлт

Асуултууд	Туршилт - дахин туршилтын хамаарлын коэффициент
Асуулт 3	.88
Асуулт 4	.79
Асуулт 5	.80
Асуулт 6	.83
Асуулт 7	.78
Асуулт 8	.76
Асуулт 9	.55
Асуулт 10	.69
Асуулт 11	.68
Асуулт 12	.66
PG-13-R хэмжүү**р**	.8**2**

Асуулт тус бүрийн ICC-ийн утга 0.55-0.88-ийн хооронд хэлбэлзэж байсан нь найдвартай чанарын хувьд дундаас сайн түвшинд байгааг харуулж байна. Нийт үр дүнгээр ICC=0.82 гарсан нь тогтвортой байдал сайн гэдгийг илтгэж байна.

Үүний дараа асуултуудыг 3-аас 7 дугаар асуулт ба 8-аас 12 дугаар асуулт гэсэн байдлаар хоёр хэсэгт хуваан, Пирсоны корреляцийн аргаар таллан харьцуулах (split-half reliability) замаар шинжилгээ хийхэд асуулт хоорондын хамаарал 0.87 эерэг, дундаас дээш түвшний хамааралтай гарсан нь хэмжүүрийн найдвартай чанарыг баталсан. Иймд PG-13-R хэмжүүрийн монгол хувилбар найдвартай чанарын шаардлага хангасан тул тохирц чанарыг шалгав.

Судалгааны асуулгын агуулгын тохирц чанарын үзүүлэлтийг шинжээчдийн үнэлгээний аргаар шалгав. Үнэлгээнд нийт 5-17 жилийн туршлагатай таван мэргэжилтэн оролцоноос зөвлөх болон тэргүүлэх зэргийн сэтгэцийн эмч хоёр, гурван сэтэл судлаачид тус тус үнэлгээ өгсөн (Хүснэгт 3). CVI=0.89 буюу агуулгын тохирц чанар сайн гарсан.

Хүснэгт 3. Асуулт бүрд өгсөн шинжээчдийн үнэлгээ

Асуулт	Шинжээч 1	Шинжээч 2	Шинжээч 3	Шинжээч 4	Шинжээч 5	IVC*
1.	2	4	4	3	4	0.8
2.	4	4	4	4	2	0.8
3.	3	4	4	4	3	0.8
4.	3	3	3	4	3	1
5.	4	4	3	4	4	1
6.	4	2	4	2	4	0.6
7.	4	2	4	4	4	0.8
8.	4	4	3	4	3	1
9.	4	3	3	4	3	1
10.	3	2	3	4	4	0.8
11.	4	3	4	4	3	1
12.	4	3	4	4	2	0.8
13.	3	3	4	4	3	1

***Тайлбар:** * IVC - Item Validity Coefficient: асуулт бүрийн тохирцын коэффициент*

Нийт 13 асуулт тус бүр дээр шинжээч нар үнэлгээ өгсөн бөгөөд 6 дугаар асуултаас бусад асуултуудын асуулт бүрийн тохирцын коэффициент IVC 0.8-аас их байгаа нь агуулгын тохирц чанарын шаардлага хангасан[20]. Харин 6 дугаар асуултын орчуулгыг шинжээч нарын өгсөн саналыг харгалзан засан сайжруулсан хувилбараар судалгаанд хэрэглэсэн. Шалгуур үзүүлэлтийн тохирц чанарын шинжилгээг хийх зорилгоор HADS сорил болон WHOQOL-BREF асуумжаар үзэхэд дунд зэргийн хамааралтай байв. Тодруулбал WHOQOL-BREF -ын дэд хэсгүүд болох биеийн эрүүл мэнд, сэтгэл зүйн байдал, нийгмийн харилцаа, хүрээлэн буй орчны нөлөөлөлтэй тус тус сөрөг сул харилцан хамааралтай байсан бол HADS сорилын дэд үзүүлэлтүүдтэй эерэг дунд харилцан хамаарал илэрсэн (Хүснэгт 4).

Хүснэгт 4. Тохирц чанарын шинжилгээ

PG-13-R	Амьдралын чанарыг үнэлэх асуумж (WHOQOL-BREF)				Сэтгэл түгшил, сэтгэл гутралыг илрүүлэх сорил (HADS)	
	Биеийн эрүүл мэнд	Сэтгэл зүйн байдал	Нийгмийн харилцаа	Хүрээлэн буй орчны нөлөөлөл	Сэтгэл түгшил	Сэтгэл гутрал
PG-13-**R**	-.345**	-.366**	-.327**	-.230**	.41**	.30**
P утга	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001

Бүтцийн тохирц чанарын нэг болох хүчин зүйлийн тайлбарлах шинжилгээг хийхэд бартлетын тестийн (Barlett›s Test sphericity, BTS) үр дүнгийн p утга <0.001, түүврийн хүрэлцээт байдлын хэмжүүрийн (Kaiser–Meyer–Olkin, KMO) утга 0.93 гарч, айген утга нэгээс дээш үед нэг хүчин зүйлтэй байх нь өгөгдлийн 62.1%-ийг тайлбарлах боломжтой буюу нэг фактортой гэж гарсан (Хүснэгт 5).

Хүснэгт 5. Хүчин зүйл тайлбарлах шинжилгээний үр дүн

	Нийт тайлбарлагдсан вариац					
Хүчин зүйл	**Анхны айген утга**			**Экстракцийн ачааллын квадрат нийлбэр**		
	Нийт	**Вариацын %**	**Хуримтлагдсан %**	**Нийт**	**Вариацын %**	**Хуримтлагдсан %**
1.	6.21	62.18	62.16	6.21	62.16	62.16
2.	.98	9.85	72.02	-	-	-
3.	.63	6.30	78.32	-	-	-
4.	.48	4.87	83.19	-	-	-
5.	.36	3.62	86.82	-	-	-
6.	.34	3.48	90.30	-	-	-
7.	.31	3.11	93.41	-	-	-
8.	.27	2.74	96.16	-	-	-
9.	.24	2.47	98.63	-	-	-
10.	.136	1.36	100.00	-	-	-

Хүчин зүйл тайлбарлах шинжилгээний бүрэлдэхүүн матрицын шинжилгээний үр дүнгээс харахад тухайн 10 асуултын хүчин зүйлийн ачаалал 0.63–0.87-ийн хооронд байгаа нь 0.3-аас[21] их байх шаардлагыг тус тус хангаж, нэг хүчин зүйлийн загварт ашиглахад хангалттай гэж үзэж болно (Хүснэгт 6).

Хүснэгт 6. Бүрэлдэхүүн матрицын шинжилгээ

Бүрэлдэхүүний ачаалал	
Асуулт 3	.63
Асуулт 4	.75
Асуулт 5	.80
Асуулт 6	.72
Асуулт 7	.71
Асуулт 8	.82
Асуулт 9	.82
Асуулт 10	.84
Асуулт 11	.86
Асуулт 12	.87

Хүчин зүйл тайлбарлах шинжилгээний үр дүнд PG-13-R хэмжүүр нь үндсэн хэмжүүртэй ижилхэн нэг хүчин зүйлийн бүтэцтэй байна.

Хэлцэмж: Энэхүү судалгаагаар PG-13-R хэмжүүрийн монгол хувилбар найдвартай байдал, тохирц чанарын шаардлагыг хангаж байгааг тогтоов. Судалгаанд оролцогчдын олонх нь эмэгтэйчүүд байсан нь (81.9%) түүврийн хэт нэг талыг илэрхийлж болох ч, энэ нь олон улсын судалгаануудад ч ажиглагддаг нийтлэг хандлага юм. Найдвартай байдлын хувьд макдоналдын омега= 0.92, кронбахын альфа коэффициент α = 0.93 гарсан нь Швед[9], Турк[11], Иран[9], зэрэг улсад хийсэн судалгааны үр дүнтэй төстэй байв. Тохирц чанарын хувьд WHOQOL-BREF асуумж болон HADS сорилтой хийсэн харилцан хамаарлын шинжилгээгээр статистик ач холбогдолтой, утга зүйн хувьд нийцтэй харилцан хамаарал илэрсэн нь уг хэмжүүр хүний сэтгэл зүйн төлөв байдалтай уялдаатай, тухайн үзүүлэлтийг бодитой илэрхийлж чадаж байгааг илтгэж байна. Энэ нь Непал[10], Индонез[13], Солонгос[15] зэрэг улсад хийгдсэн ижил төрлийн судалгааны үр дүнтэй төстэй байна. Бүтцийн хувьд хүчин зүйл тайлбарлах шинжилгээгээр нэг хүчин зүйл тодорч, нийт тайлбарласан хувь 62.1% байсан нь Дани[11] болон Иран[9] улсын үр дүнтэй дүйж байна.

Ийнхүү олон улсын судалгааны дүнтэй харьцуулахад PG-13-R хэмжүүрийн монгол хувилбарын үр дүн нийцэж байгаа нь найдвар чанартай, тохирц чанартайг баталгаажуулж байна. Шведийн судалгаанд босго оноог 35 гэж тогтоосон нь уг хэмжүүрийг оношилгооны хэрэгсэл болгон ашиглах боломжийг харуулсан бол бусад улсуудад Турк, Иран, Непал, Дани, Солонгос, Индонез хийгдсэн судалгаанууд уг хэмжүүрийн бүтцийн болон

сэтгэц хэмжил зүйн чанарыг үнэлж, эмнэлзүй болон судалгааны түвшинд өргөн хэрэглэх боломжтойг нотолсон. Монгол Улсад хийгдсэн энэхүү судалгаа нь тухайн чиглэлээрх анхны ажил гэдгээрээ онцлог бөгөөд ирээдүйд клиникийн оношилгоонд босго оноог нарийвчлан тогтоох, төлөөлөх түүвэрт баталгаажуулах шаардлагатайг харуулж байна.

Дүгнэлт: Урт хугацаанд үргэлжилсэн гашуудлын эмгэгийн хэмжүүр буюу PG-13-R монгол хувилбараар хүн амын дундах урт хугацаанд үргэлжилж буй уй гашууг илрүүлэхэд туслах боломжтой нэг фактортой бүтэц батлагдаж, найдвартай, тохирц чанар сайтай хүчин төгөлдөр хэмжүүр болохыг баталлаа.

Талархал: Энэхүү судалгааны түүврийг авахад тусалсан СЭМҮТ-ийн тасгийн эрхлэгч, эмч нарт, мөн судалгааны орчуулгын үе шатад оролцсон Г.Солонго, Э.Цэлмэг, Э.Мөнх-Уянга, сэтгэл судлаач Б.Бүжинлхам болон агуулгын тохирц чанарыг үнэлэхэд оролцсон Аръяамед сэтгэцийн эмнэлгийн зөвлөх зэргийн сэтгэцийн эмч, сэтгэл засалч А.Солонго /ММ/, Бидний мэдрэмж сэтгэл зүйн төвийн тэргүүлэх зэргийн сэтгэцийн эмч, сэтгэл засалч Т.Мандхай /ММ/, Урлагийн сэтгэл судлаач Б.Нарантуяа /МА/, Эерэг сэтгэл судлаач Л.Энхзаяа /МА/, сэтгэл судлаач А.Халиунаа /МА/, судалгаанд оролцохыг зөвшөөрсөн СЭМҮТ-д хэвтэн эмчлүүлж буй үйлчлүүлэгч болон сайн дураар оролцсон оролцогч нарт гүн талархал илэрхийлье.

Ном зүй:

1. *World Health Organization. World Mental Health Report: Transforming Mental Health for All. Geneva, Switzerland: WHO; 2022.*
2. *Сэтгэцийн эрүүл мэндийн үндэсний төв. Жилийн тайлан 2019–2023. Улаанбаатар: СЭМҮТ; 2023.*
3. *Rosner R, Comtesse H, Vogel A, Doering BK. Prevalence of prolonged grief disorder: Rationale and state of the art. J Affect Disord. 2021;283:18-29.*
4. *Lundorff M, Holmgren H, Zachariae R, Farver-Vestergaard I, O'Connor M. Prevalence of prolonged grief disorder in adult bereavement: A systematic review and meta-analysis. J Affect Disord. 2017;212:138-149.*
5. *Djelantik AAMJ, Smid GE, Mroz A, Kleber RJ, Boelen PA. The prevalence of prolonged grief disorder in bereaved individuals following unnatural/violent death: A systematic review and meta-analysis. J Affect Disord. 2020;†doi:10.1016/j.jad.2019.10.033.*
6. *Prigerson HG, Boelen PA, Xu J, et al. Validation of criteria proposed for DSM-5 and ICD-11 prolonged grief disorder in bereaved adults. World Psychiatry. 2021;20(1):96-106. doi:10.1371/journal.pmed.1000121*
7. *Үндэсний статистикийн хороо. Нас баралтын шалтгаан, бүлгээр (2023). Улаанбаатар, Монгол Улс: УСХ; 2024.*
8. *Kline RB. Principles and Practice of Structural Equation Modeling. 4th ed. New York, NY: Guilford Press; 2016.*
9. *Ashouri A, Yousefi S, Prigerson HG. Psychometric properties of the PG-13-R scale to assess prolonged grief disorder among bereaved Iranian adults. Palliat Support Care. 2024;22:174-181. doi:10.1017/S1478951523000202.*
10. *Haider NUA, Zaman NI. Translation and validation of the PG-13 (Urdu) among bereaved adolescents with intellectual disability. J Intellect Disabil Res. 2024;†doi:10.1111/jir.13014.*
11. *Vang ML, Prigerson HG, Elklit A, Komischke-Konnerup KB, O'Connor M. Do we all grieve the same? A multigroup test of the dimensional structure of prolonged grief disorder among Danish bereaved partners and children. Psychiatry Res. 2022;318:114937. doi:10.1016/j.psychres.2022.114937.*
12. *Pohlkamp L, Kreicbergs U, Prigerson HG, Sveen J. Psychometric properties of the Prolonged Grief Disorder-13 (PG-13) in bereaved Swedish parents. Psychiatry Res. 2018;267:560-565.*
13. *Surkan PJ, Garrison-Desany HM, Rimal D, et al. Adaptation and psychometric validation of the Prolonged Grief Disorder scale among widows in central Nepal. J Affect Disord. 2021;281:397-405.*
14. *Işıklı S, Keser E, Prigerson HG, Maciejewski PK. Validation of the Prolonged Grief Scale (PG-13) and investigation of the prevalence and risk factors of prolonged grief disorder in Turkish bereaved samples. Death Stud. 2020;†doi:10.1080/07481187.2020.1745955.*
15. *Hwang Y, Lee DH, Prigerson HG. Psychometric properties, stability, and predictive validity of the Korean version of the Prolonged Grief Disorder Scale (PG-13-K): A longitudinal study among bereaved Koreans. Death Stud. 2023;†doi:10.1080/07481187.2022.2081884.*
16. *Nunnally JC, Bernstein IH. Psychometric Theory. 3rd ed. New York, NY: McGraw-Hill; 1994.*
17. *Messick S. Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. Am Psychol. 1995;50(9):741-749.*
18. *Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. Spine (Phila Pa 1976). 2000;25(24):3186-3191.*
19. *Төмөрбаатар Э. Монгол Улсын хүн амын дундах стрессийн түвшний тархалт, түүнд нөлөөлөх зарим эрсдэлт хүчин зүйлсийг судлах нь. Улаанбаатар, Монгол Улс: АШУИС; 2024.*
20. *Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: Literature review and proposed guidelines. J Clin Epidemiol. 1993;46(12):1417-1432.*
21. *Bowling A. Measuring Health: A Review of Quality of Life Measurement Scales. 3rd ed. Maidenhead, UK: Open University Press; 2005.*

Psychometric Properties of The Mongolian Version of The Prolonged Grief Disorder Scale

Khulan J[1], Oyunsuren J[1], Delgertsetseg Ch[1]

[1]Department of Psychology, University of Humanities
E-mail: ps24e033@student.humanities.mn, Tel: +976-91113314

Background: In the revised *ICD-11* and *DSM-5-TR*, *Prolonged Grief Disorder (PGD)* has been officially recognized as a distinct mental disorder. This condition is characterized by a grief reaction following the death of a close person that persists beyond the expected period (more than 12 months for adults in DSM-5-TR; more than 6 months in ICD-11), significantly impairing quality of life, social functioning, and psychological stability. To assist in the early detection and diagnosis of PGD, researchers at Weill Cornell Medicine, New York developed the *Prolonged Grief Disorder–13, revised (PG-13-R)* self-report measure in 2020, based on the diagnostic criteria of ICD-11 and DSM-5-TR. Although this instrument has been translated and validated in several languages, no validated Mongolian version has been available, forming the rationale for this study.

Aim: To examine the psychometric properties—including reliability and validity—of the Mongolian version of the *Prolonged Grief Disorder-13, revised (PG-13-R)* scale.

Materials and Methods: Permission to use the PG-13-R was obtained from the original author (H.G. Prigerson) in November 2024. The study proposal and methods were reviewed and approved by the Academic Council of the University of Humanities (Approval No. A/19), adhering to ethical research guidelines. The translation process followed international recommendations, including forward translation, back-translation, and expert review by linguists. A pilot test was conducted to ensure clarity of each item. The main study included 442 participants (81.9% female; mean age = 41.8±12.4 years) who had experienced bereavement at least six months prior to participation.

Results: The Mongolian version of the PG-13-R demonstrated excellent internal consistency (Cronbach's $\alpha = 0.92$; McDonald's $\omega = 0.93$). The split-half correlation was $r = 0.87$, indicating high internal correlation. The test–retest reliability was strong, with an Intraclass Correlation Coefficient (ICC) of 0.82 (item ICCs ranging from 0.55 to 0.88), confirming temporal stability. The Content Validity Index (CVI) was 0.89, indicating good content validity. Regarding criterion and convergent validity, the Mongolian PG-13-R showed statistically significant negative correlations with the *WHO-QOL-BREF* subdomains (physical health, psychological, social relationships, and environment) and moderate positive correlations with *HADS* anxiety and depression scores, consistent with theoretical expectations. Factor analysis results indicated that the data were suitable for analysis (KMO=0.93; Bartlett's test $p<0.001$). A single factor with eigenvalue >1 emerged, explaining 62.1% of the total variance, with factor loadings ranging from 0.63 to 0.87, consistent with the original structure.

Conclusion: The Mongolian version of the *PG-13-R* scale exhibited a stable one-factor structure and demonstrated strong reliability and validity. It is a psychometrically sound and effective tool for assessing prolonged grief among the Mongolian population.

Keywords: Psychometrics, Reliability, Validity, Prolonged grief disorder