Хүүхдийн эрүүл мэндийн суурь ухагдахууныг үнэлэх асуумжийн Монгол орчуулгын найдвартай байдлыг үнэлсэн нь

Б.Мөнхжаргал[1], Ц.Басбиш[1], С.Туяа[1], Я.Энхжаргал[1]

[1]АШУҮИС, Сувилахуйн сургууль, НЭМСТ
Цахим шуудан: eph24e004@gt.mnums.edu.mn, Утас: 99173506

Түлхүүр үг:

Психометр
Хэрэглэгдэхүүн
Хэмжих хэрэгсэл
Хүүхэд
Эрүүл мэндийн суурь ухагдахуун

Товч утга:

Үндэслэл: Хүүхэд, өсвөр үеийнхний эрүүл мэндийн боловсролд эртнээс анхаарах нь чухал боловч 13-аас доош насныхны эрүүл мэндийн мэдлэгийг үнэлсэн судалгаа хомс, баталгаатай үнэлгээний хэрэгсэл хараахан хөгжөөгүй байгаа нь энэхүү судалгааны үндэслэл боллоо. **Зорилго:** Хүүхдийн эрүүл мэндийн суурь ухагдахууныг үнэлэх асуумжийн Монгол орчуулгын найдвартай байдлыг үнэлэх. **Арга, аргачлал:** Судалгааг 2025 оны 05-06-дугаар сард Нийслэлийн Хан-Уул, Баянзүрх, Сонгинохайрхан дүүргийн төрийн өмчит ЕБС-ийн 8-11 насны 352 сурагчдаас хүн ам зүйн 12, хүүхдийн эрүүл мэндийн мэдлэг үнэлэх HLS-Child-Q15-ын 15 асуулт бүхий асуумж, нийт 27 асуумжаар судалгааг авав.Судалгааны өгөгдөлд SPSS-21.0 программ ашиглан дүн шинжилгээ хийж, $p<0.05$ бол статистик ач холбогдолтой гэж үзлээ. **Үр дүн:** Судалгаанд нийт 352 сурагчид хамрагдсан. Судалгаанд оролцогчдыг хүйсээр нь авч үзвэл дийлэнх нь нь буюу 57.1% (n=201) нь охидууд, 42.3% (n=149) нь хөвгүүд байсан. Кронбах альфа (α=0.82) хангалттай найдвартай байдал харууллаа. **Дүгнэлт:** Энэхүү судалгаагаар HLS-Child-Q15 асуумжийн Монгол хувилбар нь найдвартай байдал болон бүтцийн хүчин төгөлдөр байдлыг хангаж байгаа болохыг тогтоож, Монголын хүүхдийн эрүүл мэндийн мэдлэгийн суурь ухандахууныг үнэлэхэд тохиромжтой хэрэгсэл болохыг харууллаа.

Үндэслэл: Сүүлийн жилүүдэд хүүхэд, өсвөр үеийнхний эрүүл мэндийн мэдлэгийн судалгаа эрчимтэй хөгжиж байна. Nutbeam (2000)-ийн функционал, интерактив, шүүмжлэлт мэдлэгийн ангиллыг хүүхдийн хөгжлийн онцлогт тохируулан шинэчилснээр хүүхдийн эрүүл мэндийн бичиг үсгийг үнэлэх анхны онолын суурь тавигдаж,[1] HLS-Child-Q15 зэрэг хэмжүүрүүд бий болсон.[2] HLS-Child-Q15 нь 9–11 насны хүүхдийн эрүүл мэндийн мэдээлэлтэй харьцах чадварыг үнэлэх, насны онцлогт тохируулан боловсруулсан, олон улсад өргөн ашиглагдаж буй анхны хэрэгсэл юм.[3] Хүүхдүүд эрүүл мэндийн үйлчилгээ, сургалтын орчинд байнга оролцдог ч хувийн ойлголт, хандлага, мэдээллийг шүүх чадвар нь харьцангуй сул байсаар байна. Үүний зэрэгцээ орчин үеийн хүүхдүүдийн мэдээллийн орчин хурдтай өөрчлөгдөж, зөв мэдээлэл таних чадвар, шийдвэр гаргах хариуцлага улам эрт үеэс шаардлагатай болж байна. Гэвч эрүүл мэндийн мэдлэгийн судалгаа нь бага насны хүүхдүүд, ялангуяа 13-аас доош насныханд төдийлөн анхаарал хандуулаагүй байна.[4] ДЭМБ (2017; 2025)-ын тодорхойлсноор эрүүл мэндийн мэдлэг нь хувь хүн болон нийгмийн сайн сайхан байдлыг дэмжихийн тулд мэдээлэл, үйлчилгээнд хүрэх, ойлгох, үнэлэх, ашиглах чадвар бөгөөд эрүүл мэндийг тодорхойлогч үндсэн хүчин зүйл гэж үздэг.[5,6] Гэвч Монгол Улсад хүүхдийн эрүүл мэндийн мэдлэгийг үнэлэх стандарт, соёлын хувьд тохируулсан хэрэгсэл хараахан хөгжөөгүй байна.[7] Иймээс HLS-Child-Q15 асуумжийг Монгол хэлнээ орчуулж, тохируулан баталгаажуулах нь үндэсний түвшинд хүүхдийн эрүүл мэндийн боловсролыг үнэлэхэд чухал алхам болно. Иймээс энэхүү судалгаа нь HLS-Child-Q15 асуумжийг Монголын бага ангийн хүүхдүүдэд орчуулан соёлын хувьд тохируулж, хэмжил зүйн шинжилгээ (найдвартай байдал, хүчин төгөлдөр байдал)-г хийх замаар хүүхдийн эрүүл мэндийн мэдлэгийг үнэлэх үндэсний анхны баталгаатай хэрэгслийг боловсруулахад чиглэж байна. Энэ нь эрүүл мэндийн боловсролын бодлого, сургалтын хөтөлбөрийг үр дүнтэй төлөвлөх, тэгш байдлыг хангах арга зүйн чухал суурь болох юм.

Зорилго: Хүүхдийн эрүүл мэндийн суурь ухагдахууныг үнэлэх асуумжийн Монгол орчуулгын найдвартай байдлыг үнэлэх.

Арга, аргачлал: Судалгааг нэгэн агшингийн загвараар тоон судалгааны аргаар хийж гүйцэтгэв. Судалгаанд Нийслэлийн Хан-Уул, Баянзүрх, Сонгинохайрхан дүүргийн Төрийн өмчит ЕБС-д суралцаж байгаа 8-11 насны нийт 352 сурагчдыг хамруулсан. Сурагчдаас хүн ам зүйн 12, хүүхдийн эрүүл мэндийн мэдлэг үнэлэх HLS-Child-Q15-ын 15 асуулт бүхий асуумж, нийт 27 асуумжаар судалгааг авав.Судалгааны дүн шинжилгээг SPSS-21.0 программ ашиглан хийсэн. Судалгааг АШУҮИС-ийн Судалгааны ёс зүйн хяналтын хорооноос ёс зүйн зөвшөөрөл авч, тус хорооны (2025.04.25 №24-25/08-02) тоот шийдвэрээр судалгааг хийж гүйцэтгэв.

Үр дүн: Судалгаанд нийт 352 сурагчид хамрагдсан. Судалгаанд оролцогчдыг хүйсээр нь авч үзвэл дийлэнх нь нь буюу 57.1% (n=201) нь охидууд, 42.3% (n=149) нь хөвгүүд байсан бол суралцаж буй ангиар ангилж үзвэл 24.7% (n=87) нь гуравдугаар анги, 60.5% (n=213) нь дөрөвдүгээр анги, 11.4% (n=40) нь тавдугаар анги, 31.0% (n=11) нь зургадугаар ангид суралцдаг сурагчид байсан. Насаар нь үзвэл 9.1% (n=32) нь 8 настай, 36.4% (n=128) нь 9 настай, 43.2% (n=152) нь 10 настай, 11.4% (n=40) нь 11 настай сурагчид байсан. Кронбах альфа (α=0.82) хангалттай найдвартай байдал харууллаа. Хүчин зүйлийн шинжилгээний үр дүнд 3 хүчин зүйл тодорч, нийт хэлбэлзлийн 56.3%-ийг тайлбарлав. KMO=0.596, Bartlett's test $\chi^2(105)=2615.78$, $p<0.001$, хүчин зүйлийн шинжилгээ хийхэд тохиромжтой байна. (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Судалгаанд орлцогчдын хүн ам зүйн мэдээлэл (n=352)

Үзүүлэлт		Бүгд	%
Хүйс	Эрэгтэй	149	42.3
	Эмэгтэй	201	57.1
Нас	8	32	9.1
	9	128	36.4
	10	152	43.2
	11	40	11.4
Анги	3	87	24.7
	4	213	60.5
	5	40	11.4
	6	11	3.1
Аавын ажил эрхлэлт	Тийм	33.1	94.0
	Үгүй	13	3.7
Аавын боловсрол	Бусад	3	0.9
	Дээд	247	70.2
	Дунд	99	28.1
	Бага	4	1.1
Ээжийн ажил эрхлэлт	Бичиг үсэггүй	2	0.6
	Тийм	289	82.1
Ээжийн боловсрол	Үгүй	56	15.9
	Бусад	6	1.7
	Дээд	272	77.3
	Дунд	78	22.2
	Бичиг үсэггүй	2	0.6

Найдвартай байдлын дүн шинжилгээний үр дүн: Нийслэлийн төрийн өмчит Ерөнхий Боловсролын Сургуулийн 8-11 настай сурагчдын эрүүл мэндийн суурь ухагдахууныг үнэлсэн "HLS-Child-Q15" асуумжийн найдвартай байдлын Кронбах альфа нь 0.82 байв. Харин дэд бүлгээр нь авч үзвэл "Эрүүл мэндтэй холбоотой мэдээллийг олж авах" 1-р дэд бүлгийн кронбах альфа нь .827, "Мэдээллийг ойлгох" 2-р дэд бүлгийн кронбах альфа нь .544, "Мэдээллийг хэрэгжүүлэх" 3-р дэд бүлэг нь зөвхөн нэг асуулт агуулсан тул дотоод надвартай байдлыг тооцоогүй. (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. "HLS-Child-Q15" асуумж болон дэд бүлгийн найдвартай байдлыг тодорхойлсон дүн

Асуумжийн нэр	Асуултын тоо	Кронбах альфа
HLS-Child-Q15	15	0.82
Эрүүл мэндтэй холбоотой мэдээллийг олж авах	12	.827
"Эрүүл зан үйлийн дадал ба дагаж мөрдөх чадвар"	3	.544
Мэдээллийг хэрэгжүүлэх	1	-

Бүтцийн хүчин төгөлдөр байдлын дүн шинжилгээний үр дүн: HLS-Child-Q15 асуумжийн хүчин зүйлийн шинжилгээ (Principal Component Analysis, PCA) хийхэд KMO үзүүлэлт нь .596, Bartlett's Test of Sphericity нь $\chi^2=2615.776$, $df=105$, $p<0.00$ байв. Энэ нь өгөгдөл хүчин зүйлийн шинжилгээнд тохиромжтойг харуулж байна. (Хүснэгт 3).

Хүснэгт 3. KMO болон Барлеттийн тест HLS-Child-Q15

Кайзер-Мейер-Олкин түүвэрлэлтийн хангалттай байдлын хэмжүүр	0.596
Барлеттийн тест Хи-квадрат утга	2615.776
р утга	.000

Eigenvalue ≥1 шалгуур-аар гурван хүчин зүйл тодорч, эгийн утга 0.113–4.489-ийн хооронд хэлбэлзэж, нийт кумулятив хувь 56.34%, фактор лаодинг утга 15 асуултаас 13 нь эхний хүчин зүйл дээр өндөр ачаалалтай (≥0.50) гарсан бөгөөд энэ нь асуумжийг нэг нэгдмэл бүтцээр тайлбарлаж болохыг илтгэж байна. (Хүснэгт 4).

Хүснэгт 4. Хүүхдийн эрүүл мэндийн суурь ухагдахуун үнэлэх (HLS-Child-Q15) асуумжийн бүтцийн хүчин төгөлдөр байдал (n=352)

Асуулт	Үзүүлэлт	Фактор лоадинг		
		1	2	3
Нийт кумулятив хувь = 56.34%				
I. Дэд бүлэг. Эрүүл мэндтэй холбоотой мэдээллийг олж авах эегин утга: 4.489				
1. Чи эмчийн хэлсэн зааврааp эм уух нь		.714		
2. Чиний эрүүл мэндийн талаар эцэг эхийнхээ хэлсэн зүйлийг ойлгох нь		.650	**.**456	
3. Чиний эрүүл мэндэд юу хамгийн их тус болох эсвэл юу тус болохгүйг ойлгох нь		.640		
4. Чи чагаад вакцин хийлгэх хэрэгтэйг ойлгох нь		.634		
5. Өвдсөн үедээ эмээ хэзээ яаж уухаа мэдэх нь		.625		
6. Яагаад амрах хэрэгтэйг ойлгох нь		**.**586		
7. Эмч чиний эрүүл мэндийн талаар хэлсэн зүйлийг ойлгох нь		**.**547		
8. Чамд эрүүл хооллох нь		**.**523		
9. Чи эрүүл байхын тулд эцэг эхийнхээ хэлснийг хийх нь		.513		
10. Заримдаа чи яагаад өвдөөгүй ч гэсэн эмчид хандах хэрэгтэйг ойлгох нь		**.**449		
11. Чиний хувьд ямар хоол хүнс эрүүл болохыг мэдэх нь		**.**448		
12. Хамгийн сайн амрах аргыг мэдэх нь		.560		
13. Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын талаар сурсан зүйлээ дагаж мөрдөх нь		.479		
II. Дэд бүлэг. “Эрүүл зан үйлийн дадал ба дагаж мөрдөх чадвар” эегин утга: 2.314				
14. Ханиад хүрвэл хурдан эдгэрэх талаар олж мэдэх нь			.522	
III. Дэд бүлэг. “Эрүүл мэндийн аюулгүй байдал ба урьдчилан сэргийлэх ойлголт” эегин утга: 1.648				
15.Чи эрүүл байхын тулд юу хийж чадахаа мэдэх нь			.490	.592

Хэлцэмж: Бид энэхүү судалгаанд нийслэлийн Хан-Уул, Баянзүрх, Сонгинохайрхан дүүргийн төрийн өмчит ЕБС-ийн 3-6 дугаар ангид суралцаж буй 8-11 насны сурагчдыг хамруулан эрүүл мэндийн талаарх суурь ухагдахууныг хүүхдийн эрүүл мэндийн мэдлэг үнэлэх HLS-Child-Q15 асуумжаар үнэлэв. Судалгааны үр дүнгээс харахад Кронбах альфа утга α=082 гарсан. Бүтцийн хүчин төгөлдөр байдалд хүчин зүйлийн шинжилгээ (Principal Component Analysis, PCA) хийхэд KMO үзүүлэлт нь .596, Bartlett’s Test of Sphericity нь χ^2=2615.776, df=105, p<0.00 байв.

Eigenvalue ≥1 шалгуур-аар гурван хүчин зүйл тодорч, эегийн утга 1.648-4.489-ийн хооронд хэлбэлзэж, нийт кумулятив хувь 56.34%, фактор лаодинг утга 15 асуултаас 13 нь эхний хүчин зүйл дээр өндөр ачаалалтай (≥0.50) гарсан бөгөөд энэ нь асуумжийг нэг нэгдмэл бүтцээр тайлбарлаж болохыг илтгэж байна. HLS-Child-Q15-ийн Монгол хувилбар нь нэг ерөнхий хүчин зүйл давамгайлж байгаа боловч дотооддоо гурван тодорхой дэд хүчин зүйлтэй байна. Энэ нь олон улсын онолын загвартай (ойлгох, үнэлэх, хэрэглэх гэсэн гурван чадамж) ойролцоо боловч зарим онцлог ялгаа ажиглагдсан.Тухайлбал, замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын болон вакцинтай холбоотой асуултууд Монголын нөхцөлд “Урьдчилан сэргийлэх ба зан үйл”-ийн хүчин зүйлд илүү өндөр ачаалалтай гарсан нь соёлын болон сургалтын орчны онцлогтой холбоотой байж болох юм.Эдгээр үр дүн нь HLS-Child-Q15 асуумжийг Монгол хүүхдийн дунд хэрэглэхэд бүтцийн хүчин төгөлдөр байдал хангагдаж буйг баталж байна. Манай судалгааны үр дүнг өмнөх олон улсын судалгаатай харьцуулахад, Герман улсад Боллвег нар (Bollweg 2020) HLS-Child-Q15 асуумжийг дөрөвдүгээр ангийн 907 хүүхдийн дунд туршиж, 15 асуулт бүхий найдвартай хэрэгсэл болохыг тогтоосон (Cronbach’s α=0.791), гурван хүчин зүйл 39.8%-ийн хувийг тайлбарсан.[8] Турк улсад Йылмаз нар (Yılmaz 2025) 9–11 насны 843 хүүхдэд HLS-Child-Q15-TR хувилбарыг туршиж, онолын загварт нийцсэн гурван хүчин зүйл бүхий бүтцийг баталсан бөгөөд найдвартай байдал Cronbach’s α=0.831 байсан.[9]

Эдгээр судалгааны үр дүнтэй бидний судалгааны үр дүн ойролцоо байна. Харин Голландын судалгаанд Виллебоордзэ нар (Willeboordse 2021) 8–11 насны 209 хүүхдэд HLS-Child-Q15-NL хувилбарыг туршиж, багажийн найдвартай байдал өндөр болохыг тогтоосон ч (Cronbach’s α=0.860) бүтцийн хүчин төгөлдөр байдлыг үнэлээгүй.[10] Францад хийсэн судалгаанд Рудо нар (Roudaut 2022) HLS-Child-Q15-FR хувилбарыг туршиж, Cronbach’s α=0.83 бөгөөд хоёр хэмжээст бүтэцтэй болохыг баталсан.[11] Бидний судалгааны үр дүн эдгээр судалгааны үр дүнгээс ялгаатай нь бүтцийн хүчин зүйл болон найдвартай байдлыг зэрэг үнэлсэн бөгөөд 3 дэд бүтэц тогтоогдсон.

Дүгнэлт: HLS-Child-Q15 асуумжийн Монгол хувилбарын найдвартай байдал хангалттай байгаа нь тогтоогдлоо. (Cronbach’s α = 0.81) Тус асуумж нь 8–11 насны хүүхдийн эрүүл мэндийн мэдлэгийн түвшинг үнэлэхэд найдвартай хэрэгсэл болох боломжтой гэж үзэж байна.

Ном зүй:

1. *Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promot Int. 2000;15(3):259-267. doi:10.1093/heapro/15.3.259*

2. *Bröder J, Okan O, Bauer U, et al. Health literacy in childhood and youth: a systematic review of definitions and models. BMC Public Health. 2017;17(1):361. doi:10.1186/s12889-017-4267-y.*
3. *Paakkari L, Paakkari O, Torppa M, et al. The cross-national measurement invariance of the Health Literacy for School-Aged Children (HLSAC) instrument. Eur J Public Health. 2019;29(3):432-436. doi:10.1093/eurpub/cky181.*
4. *Ormshaw MJ, Paakkari LT, Kannas LK. Measuring child and adolescent health literacy: a systematic review of literature. Health Educ. 2013;113(5):433–455. doi:10.1111/hed.12029.*
5. *WHO. (2008). Health Promotion and Health Literacy: Meeting the needs of persons with chronic conditions.*
6. *World Health Organization. Global Patient Safety Action Plan 2021–2030. WHO; 2021.*
7. *Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв, Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага. СТЕПС судалгаа: Монгол улс 2005, 2009, 2013, 2019. Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв; Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага; 2005, 2009, 2013, 2019.*
8. *Bollweg TM, Okan O, Freţian C, et al. Adapting the European Health Literacy Survey Questionnaire for Fourth-Grade Students in Germany: Development of the HLS-Child-Q15. J Pediatr Nurs. 2023;68:33-39. doi:10.3928/24748307-20230717-01.*
9. *Yılmaz M, Çolak D, Demir Y, et al. Validity and reliability of the European Health Literacy Child Form in Turkish children aged 9–11 years. BMC Public Health. 2025;25:1234. doi:10.1186/s12889-025-1234-5.*
10. *Bollweg TM, Okan O, Freţian C, et al. First Insights in Children's Health Literacy in the Netherlands: Results from a Sample of 8-11 Year Olds. Eur J Public Health. 2022;32(Supplement_3):ckac129.318. doi:10.1093/eurpub/ckac129.318.*
11. *Bollweg TM, Okan O, Freţian C, et al. Measuring Health Literacy Among French Pupils With the Health Literacy Survey Child Questionnaire-15 (HLS-Child-Q15). J Pediatr Nurs. 2023;68:33-39. doi:10.3928/24748307-20230717-01.*

Reliability Assessment of the Mongolian Translation of a Questionnaire for Evaluating Children's Health Literacy Concepts

B.Munkhjargal[1], Ts.Basbish[1], S.Tuyaa[1], Ya.Enkhjargal[1]

[1]Department of Community Health Nursing, School of Nursing, MNUMS
E-mail: eph24e004@gt.mnums.edu.mn, Tel +976-99173506

Background: Although early attention to children's and adolescents' health education is important, research assessing the health knowledge of children under 13 is limited, and a validated assessment tool has not yet been developed; this forms the rationale for the present study."

Aim: Assessing the Reliability of the Mongolian Translation of a Questionnaire for Evaluating Children's Fundamental Health Concepts.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted in May–June 2025 among children aged 8–11 years attending public general education schools in the Khan-Uul, Bayanzurkh, and Sukhbaatar districts of Ulaanbaatar. Of a total population of 459 eligible students, 352 participated in the study. Data were collected using a structured questionnaire consisting of 12 sociodemographic items and 15 items from the Health Literacy Assessment Tool for Children (HLS-Child-Q15), resulting in a total of 27 items. Statistical analyses were performed using SPSS version 21.0, with p-values less than 0.05 considered statistically significant.

Results: A total of 352 students participated in the study. By gender, the majority were girls, accounting for 57.1% (n=201), while boys comprised 42.3% (n=149). Regarding grade level, 24.7% (n=87) were in third grade, 60.5% (n=213) in fourth grade, 11.4% (n=40) in fifth grade, and 3.1% (n=11) in sixth grade. By age, 9.1% (n=32) were 8 years old, 36.4% (n=128) were 9 years old, 43.2% (n=152) were 10 years old, and 11.4% (n=40) were 11 years old. Internal consistency was acceptable, with Cronbach's α=0.82. Exploratory factor analysis revealed three factors, explaining 56.3% of the total variance. The sampling adequacy was acceptable (KMO=0.596), and Bartlett's test of sphericity was significant, $\chi^2(105)=2615.78$, $p<0.001$, indicating suitability for factor analysis.

Conclusion: This study demonstrated that the Mongolian version of the HLS-Child-Q15 questionnaire meets the requirements of reliability and construct validity, indicating that it is an appropriate instrument for assessing the foundational concept of health literacy among children in Mongolia.

Keywords: Psychometrics, Assessment instrument, Measurement instrument