

**ӨСВӨР НАСНЫ ХҮҮХДИЙН ГАР УТАСНЫ ХЭРЭГЛЭЭ БОЛОН  
СЭТГЭЛ ХӨДЛӨЛ, ЗАН ҮЙЛИЙН БЭРХШЭЭЛИЙГ ХАРЬЦУУЛАН  
СУДАЛСАН НЬ**

***М. Нандинбадам***  
*Бакалавр оюутан*

***Монгол улсын их сургууль***  
***Шинжлэх ухааны сургууль***

*nandin197700@gmail.com*

***М.Мөнхтуул***  
*Бакалавр оюутан*

***Монгол улсын их сургууль***  
***Шинжлэх ухааны сургууль***

***Б.Хишигням***  
*Доктор (Ph. D.), дэд профессор*

***Монгол улсын их сургууль***  
***Шинжлэх ухааны сургууль***

***Хураангуй:*** Өсвөр насны хүүхдийн гар утасны хэрэглээ болон сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээлийг харьцуулан судлах зорилготой энэхүү судалгаанд Улаанбаатар хотын ерөнхий боловсролын сургуулийн 10-17 насны 256 суралцагч оролцсон. Судалгаанд гар утасны хэрэглээ болон гар утасны хамаарлыг тодруулах асуулга, сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээлийг үнэлэх аргачлал (SDQ) ашигласан бөгөөд судалгааны өгөгдөлд SPSS 27 программ ашиглан шинжилгээ хийв. Үр дүнд гар утсыг өдөрт 5-аас дээш цаг хэрэглэдэг сурагчдын сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээл өндөр үзүүлэлттэй байна. Мөн гар утасны хамаарлын түвшин нь сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээлд нөлөөлж байв. Гар утаснаас хамааралтай байдал өндөр байх тусам сэтгэл зүйн хямрал, зан төлөвийн хурцдал болон хэт хөдөлгөөнтөх байдал өндөр байна. Өөрөөр хэлбэл, гар утаснаас хэт хамааралтай сурагчдын сэтгэл санаа тайван бус, тогтворгүй байгаагаас гадна анхаарлаа төвлөрүүлж чадахгүй байх, нийгмийн хэм хэмжээнд нийцэхгүй үйлдэл гаргах эрсдэл өндөр байна.

***Түлхүүр үгс:*** Өсвөр нас, гар утасны хэрэглээ, сэтгэл хөдлөл, зан үйлийн бэрхшээл

**УДИРТГАЛ**

Орчин үед техник технологийн хөгжил хурдацтай явагдахын хэрээр хүн төрөлхтний амьдралын хэв маягт ухаалаг гар утас голлох байр суурийг

эзлэх болсон. Гар утас нь бидний өдөр тутмын амьдралын олон ажлыг хөнгөвчилж, нийгмийн харилцааны чухал хэрэгсэл болж, цаг хэмнэх боломж олгож байна. Сүүлийн

жилүүдэд дэлхий дахинд ухаалаг утасны хэрэглээ нэмэгдэж байгаа бөгөөд Монгол улсын хувьд ч мөн өссөөр байна. Харилцаа холбоо зохицуулах хорооны мэдээллээс үзэхэд гар утас хэрэглэгчдийн тоо 2020 онд 3405916 байсан бол уг үзүүлэлт 2023 онд 20%-аар нэмэгдэж 4087212 болсон байна (Харилцаа холбоо зохицуулах хороо, 2023).

Гар утасны хэрэглээ нэмэгдэхийн хэрээр хүний амьдралд олон давуу талууд бий болсон ч хэт их хэрэглээ нь бие махбод болон сэтгэл зүйн эрүүл мэнд, амьдралын хэв маягт сөргөөр нөлөөлж байна. Ялангуяа уураг тархины хөгжил нь бүрэн гүйцэт боловсроогүй байгаа өсвөр насныханд гар утасны хэт их хэрэглээ нь илүү хор уршигтай байж болзошгүй хэмээн орон орны судлаачид нухацтай авч үзэх болжээ.

Олон улсын судалгаагаар бага ангийн сурагчидтай харьцуулахад ахлах ангийн сурагчид ухаалаг утасны тулгамдсан хэрэглээтэй болох эрсдэл хоёр дахин өндөр байна (Shi-Qui, Jia-Lu, & Yang-Yang, 2022). АНУ-д 2018 онд хийгдсэн судалгаагаар өсвөр насныхны гар утасны хэт их хэрэглээ нь тэдний сэтгэл гутрал болон түгшүүрийн түвшнийг нэмэгдүүлэхэд нөлөөлдөг болохыг тогтоосон байна (Elroy, Mohammad H, & Nicola, 2019). Мөн 2021 онд хийгдсэн судалгааны үр дүнд ухаалаг гар утасны хэт их хэрэглээ нь хүний танин мэдэхүйн чадвар болон сэтгэл хөдлөлөө зохицуулах чадварыг бууруулж өөртөө итгэлгүй байдлыг үүсгэдэг болохыг илрүүлсэн байна (Yehuda & Aviv M, 2021). 2022 онд хийсэн судалгаагаар

ухаалаг утасны хэт их хэрэглээ нь өдрийн цагт эрч хүчийг бууруулж, анхаарал төвлөрүүлэх чадварыг багасгадаг бол шөнийн цагт унтах хэв маягт нөлөөлж нойргүйдлийг үүсгэдэг болох нь тогтоогджээ (Birgitta & Axell, 2022).

Энэ мэтчилэн дэлхий дахинд бага залуу үеийнхний гар утасны хэрэглээ нь сэтгэл зүйн эрүүл мэндэд хэрхэн нөлөөлж буй талаарх судалгаа цөөнгүй байна. Харин манай орны хувьд өсвөр насныхны гар утасны хэрэглээ жил ирэх тусам нэмэгдэж байгаа хэдий ч энэ талаар хийгдсэн судалгаа ховор байна.

#### **Судалгааны зорилго:**

Өсвөр насны хүүхдийн гар утасны хэрэглээ нь сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээлд хэрхэн нөлөөлж буйг судлахыг зорилоо.

Энэхүү зорилгодоо хүрэхийн тулд дараах зорилтыг дэвшүүлээ. Үүнд:

- Гар утасны хэрэглээ болон сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээлийн тухай онол үзэл баримтлалыг судлах
- Өсвөр насны хүүхдийн сэтгэл зүйн онцлогийг судлах
- Судалгааны арга зүйгээ тодорхойлох
- Судалгааны үр дүнг боловсруулж дүгнэлт хийх

#### **Таамаглал:**

- Өсвөр насны хүүхдийн гар утасны хэрэглээ их байх тусам сэтгэл зүйн хямрал болон зан төлөвийн хурцдал өндөр байна.

### Судалгааны арга:

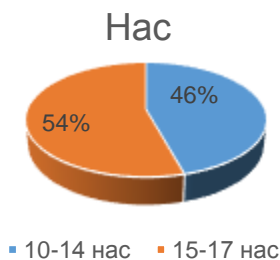
- Сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээлийг судлах аргачлал (SDQ)
- Гар утасны хамаарлыг тодорхойлох тест (MPAI)
- Математик статистикийн арга IBM SPSS – 27

### Судалгааны түүвэр:

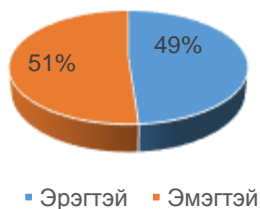
Энэхүү судалгаанд Нийслэлийн Ерөнхий боловсролын 48 дугаар сургууль болон “Логарифм” сургуулийн 10-17 насны нийт 273 сурагч оролцсон. Шаардлага хангаагүй буюу асуулгыг дутуу бөглөсөн, судалгааны дундаас бөглөөгүй орхисон зэрэг шалтгаантай 17ш материалыг хүчингүйд тооцож судалгааны статистик шинжилгээнд оруулаагүй буюу нийт 256 өгөгдөлд шинжилгээ хийв.

### Үр дүн

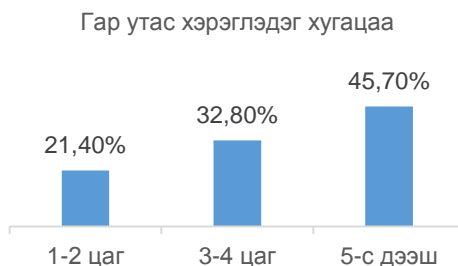
Зураг 1: Судалгаанд оролцогчдын насны үзүүлэлт:



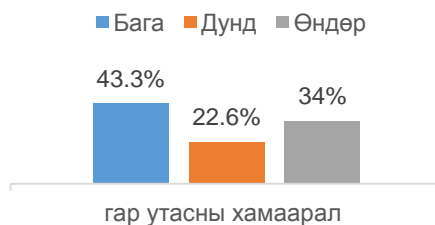
### Хүйс



Зураг 2: Судалгаанд оролцогчдын гар утас хэрэглэдэг хугацааны үзүүлэлт:



Зураг 3: Судалгаанд оролцогчдын гар утасны хамаарлын үзүүлэлт:



Судалгаанд оролцогчдын 54 хувь (n=139) нь 15-17 насныхан, 46 хувь (n=117) нь 10-14 насныхан эзэлж байна.

Судалгаанд оролцогчдын 51 хувь (n=131) нь эмэгтэй, 49 хувь (n=125) нь эрэгтэй оролцогчид байв.

Судалгаанд оролцогчдын 21.4 хувь (n=55) нь өдөрт дунджаар 1-2 цаг буюу хэвийн, 32.8% (n=84) нь 3-4 цаг буюу хэтэрсэн, 45.7% (n=117) нь 5-аас дээш цаг буюу хортой хэрэглээтэй байна.

Судалгаанд оролцогчдын 43.3 хувь (n=111) нь гар утасны хамаарал бага, 22.6 хувь (n=58) нь дунд, 34 хувь (n=87) нь өндөр үзүүлэлтэй байв.

Хүснэгт 1. Сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээлийг үнэлэх асуулгын өгөгдлийн тархалт

Сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээл	Tests of Normality					
	Kolog Smirnow			Shapiro-Wilk		
	tistics	f	ig.	tistics	f	Sig.
	091	56	001	990	56	8

Судалгааны өгөгдөлд Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk тестүүдээр тархалтыг шинжилж үзэхэд SW (Sig.=.078) буюу 0.05 аас их гарсан тул тархалт хэвийн болох нь батлагдав.

Хүснэгт 2. Ухаалаг утасны хэрэглээ болон сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээлийн ялгааг тодорхойлох шинжилгээний үр дүн (One Way Anova)

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	32.62	2	16.21	.1464	.017
Within Groups	1096.096	53	8.042		
Total	1328.652	55			

Судалгааны өгөгдлийн тархалт хэвийн байсан тул сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээл болон ухаалаг утасны өдрийн дундаж хэрэглээ (хэвийн, хэтэрсэн, хортой) хооронд ялгаа байгаа эсэхийг One Way ANOVA ашиглан шинжилгээ хийв. Үр дүнд ач холбогдол бүхий ялгаа (Sig.= .017,  $p < .05$ ) илэрсэн.

Хүснэгт 3. Гар утасны хэрэглээ болон сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээлийн Post Hoc шинжилгээ

Dependent Variable: Сэтгэл зүйн хямрал			
(I) Гар утасны хамаарлын түвшин	(J) Гар утасны хамаарлын түвшин	Mean Difference (I-J)	Sig.
Хортой	Хэтрүүлсэн	-.2171*	.018
	Хэвийн	.1686	.731

Дээрх үзүүлэлтээс харахад гар утасны хэтрүүлсэн хэрэглээ болон хортой хэрэглээ хооронд ялгаа илэрсэн байна. Дундаж утгыг нь харьцуулахад хэтрүүлсэн хэрэглээтэй хүмүүстэй харьцуулахад хортой хэрэглээтэй хүмүүсийн сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээл өндөр байна.

Хүснэгт 4. Гар утасны хамаарал болон сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээлийг харьцуулсан үзүүлэлт

ANOVA					
DQ оноо	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	217.470	1	217.470	8.7356	.0002
Within Groups	1111.182	62	4.1552		
Total	1328.652	63			

Дээрх хүснэгт нь гар утасны хамаарал болон сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээлийн хооронд ач холбогдолтой ялгаа (Sig.= .000,  $p < .05$ ) байгааг харуулж байна. Цаашлаад нөлөөллийн хэмжээг тооцож үзэхэд их нөлөөтэй ( $\eta^2=0.16$ ) байв.

Сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээлийн асуулга нь дотроо сэтгэл зүйн хямрал, зан төлөвийн эрсдэл, хэт хөдөлгөөнтөх байдал, үе тэнгийнхний

дарамт, нийцэрхэг байдал гэсэн 5 дэд бүлэгт хуваагдах ба эдгээрийг тус бүрд нь гар утасны хамаарлын түвшинтэй нь харьцуулан шинжилгээ хийв.

*Хүснэгт 5. Гар утасны хамаарал болон сэтгэл зүйн хямралын хоорондын үзүүлэлт*

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	200.148	2	100.074	8.821	.001
Within Groups	345.212	53	.651		
Total	545.359	55			

Гар утасны хамаарал болон сэтгэл зүйн хямрал хооронд ялгаа байгаа эсэхийг шинжлэхэд ач холбогдол бүхий ялгаатай (Sig.=.001,  $p < .05$ ) байв. Нөлөөллийн хэмжээг тооцоход их нөлөөтэй ( $\eta^2=0.13$ ) байв.

*Хүснэгт 6. Гар утасны хамаарал болон сэтгэл зүйн хямрал Post Hoc шинжилгээ*

Dependent Variable: Сэтгэл зүйн хямрал				
(I) Гар утасны хамаарлын түвшин	(J) Гар утасны хамаарлын түвшин	Mean Difference (I-J)		Sig.
Бага	Дунд	-.1378*	1	.001
	Өндөр	-.1965*	1	<.001

Post Hoc шинжилгээний үр дүнд гар утасны хамаарал багатай оролцогчидтой харьцуулахад гар утасны хэрэглээ дунд болон өндөр оролцогчдын сэтгэл зүйн хямрал их байв.

*Хүснэгт 7. Гар утасны хамаарал болон зан төлөвийн хурцдлын үзүүлэлт*

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7.191	3	2.397	8.595	.002
Within Groups	76.149	53	1.437		
Total	14.340	55			

Дээрх хүснэгтээс харахад гар утасны хамаарал болон зан төлөвийн хурцдал хооронд ач холбогдолтой ялгаа (Sig.=.003,  $p < .05$ ) илэрсэн. Нөлөөллийн хэмжээг тооцоход бага ( $\eta^2=0.13$ ) нөлөөтэй байна.

*Хүснэгт 8. Гар утасны хамаарал болон зан төлөвийн хурцдлын Post Hoc шинжилгээ*

Dependent Variable: Зан төлөвийн хурцдал				
(I) Гар утасны хамаарлын түвшин	(J) Гар утасны хамаарлын түвшин	Mean Difference (I-J)		Sig.
Бага	Дунд	-.533	4	.171
	Өндөр	-.861*	3	.001

Дээрх үзүүлэлт нь гар утасны хамаарал бага болон өндөр сурагчдын хооронд ялгаа байгааг харуулж байна. Гар утасны хамаарал бага хүмүүстэй харьцуулахад гар утасны хамаарал өндөр хүмүүсийн зан төлөвийн хурцадмал байдал өндөр байна.

*Хүснэгт 9. Гар утасны хамаарал болон хэт хөдөлгөөнтөх байдлын үзүүлэлт*

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	50.057	1	50.057	5.029	.022
Within Groups	30.501	53	.575		

Group					
Total	1080.559	55			

Гар утасны хамаарал болон хэт хөдөлгөөнтөх байдал хооронд ялгаа бий эсэхийг шинжлэхэд ач холбогдол бүхий ялгаа (Sig.=.001,  $p<.05$ ) илэрсэн. Нөлөөллийн хэмжээг тооцоход их нөлөөлөлтэй ( $\eta^2=0.14$ ) байна.

*Хүснэгт 10. Гар утасны хамаарал болон хэт хөдөлгөөнтөх байдал Post Hoc шинжилгээ*

Dependent Variable: Хэт хөдөлгөөнтөх байдал			
(I)Гар утасны хамаарлын түвшин	(J)Гар утасны хамаарлын түвшин	Mean Difference (I-J)	Sig.
Бага	Дунд	-1.240*	.01
	Өндөр	-1.688*	.01
	Бага		

Post Hoc шинжилгээний үр дүнд гар утасны хамаарал бага болон дунд, бага болон өндөр хүмүүсийн хооронд ялгаа илэрсэн. Энэ нь гар утасны хамаарал бага хүмүүстэй харьцуулахад гар утасны хамаарал өндөр болон дунд хүмүүс нь хэт хөдөлгөөнтөх байдал өндөр байгааг харуулж байна.

## ДҮГНЭЛТ

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага болон Америкийн Хүүхдийн Эмч нарын Академи хүүхдийн өдөрт хэрэглэж буй гар утасны хэрэглээг 3 түвшинд ангилсан байдаг. Үүнд өдөрт 1-2 цаг гар утас ашигладаг бол хэвийн, 3-4 цаг бол хэтэрсэн, 5-аас дээш цаг бол хортой хэрэглээ гэж тодорхойлсон байна. Мөн АНУ-д хийгдсэн судалгаагаар өсвөр насны хүүхдүүд өдөрт ухаалаг утсыг 3-аас дээш цаг хэрэглэх нь сэтгэл гутрал, ганцаардал зэрэг сэтгэл зүйн

асуудал үүсгэх эрсдэлтэй болохыг тогтоосон байдаг (Katherine & Noah, 2020). Тэгвэл Монгол улсын хувьд өсвөр насны хүүхдийн гар утасны хэрэглээний үзүүлэлт мөн гар утасны хамаарлын түвшин нь тэдний сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээлд нөлөөлж байгаа эсэхийг уг судалгааны ажлаар судлахыг зорилоо.

Энэхүү судалгаанд Улаанбаатар хотын ерөнхий боловсролын сургуулийн 10-17 насны 256 суралцагч (эрэгтэй 125, эмэгтэй 131) оролцсон. Судалгааны арга зүйн хувьд 3 бүлэг асуулга буюу сурагчдын ерөнхий мэдээллийн хэсэг, гар утасны хэрэглээ болон хамаарлыг илрүүлэх асуулга мөн сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээлийг илрүүлэх тест ашиглалаа. Гар утасны хэрэглээний хувьд судалгаанд оролцогчдын 21.4% нь хэвийн, 32.8% нь хэтэрсэн, 45.7% нь хортой хэрэглээтэй, гар утасны хамаарлын түвшин нийт оролцогчдын хувьд 43.3% нь бага, 22.6% нь дунд, 34% нь өндөр үзүүлэлттэй байна. Судалгааны үр дүнгээс харахад дараах дүгнэлтэд хүрч байна. Үүнд:

1. Гар утсыг өдөрт дунджаар 5-аас дээш цаг хэрэглэдэг сурагчдын сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээл илүү өндөр байна.
2. Гар утасны хамаарал нь сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээлд нөлөөлж байгаа бөгөөд гар утасны хамаарлын түвшин өндөр оролцогчдын сэтгэл хөдлөл зан үйлийн бэрхшээл нь илүү өндөр үзүүлэлттэй байна.
3. Гар утасны хамаарлын түвшин нь судалгаанд оролцогчдын сэтгэл зүйн хямрал болон хэт хөдөлгөөнтөх байдалд нөлөөлж байна. Энэ нь гар

утасны хамаарлын түвшин их байх тусам сэтгэл санаа тайван бус, тогтворгүй байх, анхаарлаа төвлөрүүлж чадахгүй байх зэрэгт нөлөөтэй байгааг илтгэж байна.

4. Гар утасны хамаарлын түвшин нь зан төлөвийн хурцадмал байдалд бага зэрэг нөлөө үзүүлж байгаа бөгөөд гар утасны хамаарал өндөр оролцогчид нийгмийн хэм хэмжээнд нийцэхгүй үйлдэл хийх эрсдэлтэй байна.

Иймд өсвөр насныхны хөгжил, сэтгэцийн эрүүл мэндийн асуудлаас урьдчилан сэргийлэхийн тулд энэ насны хүүхдүүдийн ухаалаг утасны хэт их хэрэглээг багасгах, зөв зохистой хэрэглээг дадуулахад эцэг эх, асран хамгаалагч, сургалт хөгжлийн байгууллагууд анхааран ажиллах хэрэгтэй байна.

### **ЗӨВЛӨМЖ**

Дээрх судалгааны үр дүнгээс дараах зөвлөмжийг санал болгож байна.

1. Өсвөр насныхны ухаалаг утасны хэрэглээг эцэг эхчүүд хянах боломжтой аппликэйшн бүтээж, хэрэглээнд нэвтрүүлэх;
2. Өсвөр насныхныг ухаалаг утасны хэт их хэрэглээнээс урьдчилан сэргийлэхийн тулд биеийн тамирын дасгал, гар урлал, уран зураг гэх мэт үйл ажиллагаа, хоббиг дэмжих;
3. Ухаалаг утсыг зөв зохистой хэрэглэх тухай хүүхэд, эцэг эх, асран хамгаалагчдад сургалт зохион байгуулах;
4. Ухаалаг утасны хэрэглээгээ бодитой бууруулсан хүүхдүүдэд

шагнал урамшуулал олгодог хөтөлбөр бий болгох;

5. Эцэг эх, асран хамгаалагч нь өөрийн ухаалаг утасны хэрэглээдээ хяналт тавьж, гэртээ утас хэрэглэх цагийг тогтоож хүүхдэдээ зөв үлгэрлэх;
6. Эцэг эх, асран хамгаалагчид интернэтэд буй мэдээ мэдээлэлд шүүмжлэлтэй хандаж, нийгмийн сүлжээний үзүүлэх нөлөө, сэтгэл зүйд хэрхэн нөлөөлж болох талаар хүүхэдтэйгээ ярилцах;
7. Гар утсаа зорилготойгоор ашиглах дадлыг өсвөр насныханд төлөвшүүлэхэд анхаарч ажиллах. Тухайлбал, зөвхөн боловсролын аппликэйшн ашиглах, өдөрт тодорхой хугацаанд л утас ашиглах гэх мэт хязгаар тогтоох;
8. Өсвөр насны хүүхдүүд хэл сурах, цахим ном унших зэрэг бүтээлч, боловсролын зориулалттай хэрэгслүүдийг ашиглахад нь эцэг эх, асран хамгаалагчид дэмжих.

### **НОМ ЗҮЙ**

1. Birgitta , D. L., & Axell, H. (2022). *Digital Addiction and Sleep*. Retrieved from *International Journal of Environmental Research and Public Health*: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/11/6910>
2. Elroy , B., Mohammad H, A., & Nicola , N. (2019, July 15,). *JAMA Pediatrics*. Retrieved from *Association of Screen Time and Depression in Adolescence*: DOI:10.1016/j.cpr.2022.102128

3. Giulia , B., Adriana , L., Tatiana , M., & Silvia, S. (2023). *The Italian Version of Smartphone Addiction Inventory (SPAI-I) for Adolescents: Confirmatory Factor Analysis and Relation with Self-Control and Internalized-Externalized Symptoms*. 21, 1992–2005. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s11469-021-00705-w>
4. Katherine, K. M., & Noah , K. (2020, April 01). *JAMA Psychiatry*. Retrieved from National Library of Medicine: DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2019.4499
5. Loredana , B., Simone Rollo, R., Anna, C., Gabriella , D. R., Rossella , P., Antonella , G., . . . Massimo , I. (2024). *Emotional and Behavioural Factors Predisposing to Internet Addiction: The Smartphone Distraction among Italian High School Students*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
6. Uzem , Z., Alaettin , B., & Neşe, Z. (2014, February 21). *Evaluation of College Students' the Level of Addiction to Cellular Phone and Investigation on the Relationship between the Addiction and the Level of Depression*. *Elsevier*, 114, 831-839. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.793>
7. Shi-Qui, M., Jia-Lu, C., & Yang-Yang, L. (2022). *Clin Psychol Rev*. Retrieved from *Global prevalence of digital addiction in general population: A systematic review and meta-analysis*: DOI: 10.1016/j.cpr.2022.102128
8. Yehuda , W., & Aviv M , W. ( 2021, May 28). *Excessive Smartphone Use Is Associated With Health Problems in Adolescents and Young Adults*. Retrieved from *Frontiers in Psychiatry*: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8204720/>
9. Ying , L., Guangxiao, L., & Li , L. (2020, Sep 08). *Correlations between mobile phone addiction and anxiety, depression, impulsivity, and poor sleep quality among college students: A systematic review and meta-analysis*. *AK Journals*, 551–571. doi:<https://doi.org/10.1556/2006.2020.00057>
10. Харилцаа холбоо зохицуулах хороо. (2023). Retrieved from <https://crc.gov.mn/home/mn>