



Монгол Улс болон Өвөр Монголын Өөртөө Засах Орны бага ангийн сурагчдын хөдөлгөөний чадварыг харьцуулсан судалгаа

Лиу Бат¹, Гүй Лан²

Өвөр Монголын Үндэсний Их Сургууль,
Биеийн тамирын дээд сургууль, ¹Сагсан бөмбөгийн тэнхим, ²Биологийн тэнхим

*Холбоо барих зохиогч: btmonggoro@163.com

Хүлээн авсан: 2020.11.1

Хянагдсан: 2021.05.23

Зөвшөөрсөн: 2021.06.30

Хураангуй

Дэлхийн улс, орнууд техник, технологийн хөгжил, тэдгээрийн үйлдвэрлэл, капиталд анхаарлаа хандуулж ирснээр хүмүүсийн хөдөлгөөн хязгаарлагдаж, түүнчлэн эрүүл мэндэд асуудал үүсэх хандлага нэмэгдсэн байна. Судлаачид суралцагчдын бие бялдрын хөгжлийн судалгааг хүйс, насны ангилал, түүнд нөлөөлж буй бүс нутгийн хүчин зүйлүүдийг харьцуулан судалсан байна. Бид Монгол ба ӨМӨЗО-ны бага боловсролын 5-р ангийн 1721 сурагчдын биеийн 5 чанарын (хурд, хүч, хөдөлгөөний эвсэл, уян хатан, тэсвэр) хөгжил дээр үндэслэсэн гүйх, харайх, шидэх, хөдөлгөөнөө удирдах хөдөлгөөний чадварыг харьцуулан судалж, тэдгээрт нөлөөлж буй хүчин зүйлийг тодорхойлохоор хөдөлгөөний тестийн аргыг ашиглан сурагчдын хөдөлгөөний чадварын түвшнийг Excel, SPSS-22 программыг ашиглаж, боловсруулалтыг хийж, үр дүнг гаргасан болно. ӨМӨЗО ба Монгол улсын 5-р ангийн сурагчдын охид, хөвгүүд болон хот, хөдөөгийн бүлэг болгон хөдөлгөөний чадварын түвшнийг харьцуулахад гүйх, харайх, хөдөлгөөнөө удирдах чадвар Өвөрмонголын хот, хөдөөгийн охид, хөвгүүдийн үзүүлэлт нь сайн, харин уян хатан ба шидэх чадварын хувьд монголын хот хөдөөгийн охид хөвгүүдийн үзүүлэлт нь сайн байна. Иймд эдгээр хөдөлгөөний чадварт сурагчдын бүс нутгийн соёлын ялгаатай байдлаас үүдэлтэй амьдралын эерэг болон сөрөг дадал, зуршил ба эдийн засгийн хөгжлийн түвшин зэрэг хүчин зүйлүүд нөлөөлж буй хэмээн дүгнэж байна.

Түлхүүр үг

Бие бялдрын чанарууд, хөдөлгөөний чадвар, үзүүлэлт, хот хөдөөгийн сурагчид

Удиртгал

Дэлхийн аль ч улс оронд ажиллаж, амьдарч, суралцах чадвартай иргэнийг төлөвшүүлэх, бэлтгэхэд бие бялдрын хөгжил томоохон байр суурийг эзэлнэ. Ийнхүү “Боловсролын тухай хууль”, Боловсролын дээд хэмжээний чуулга (2000), НҮБ-ын ерөнхий ассамблейн чуулганаар батлагдсан “Хүүхдийн эрхийн конвенц” (1989), Мянганы хөгжлийн зорилт (2000), 2030 он хүртэлх боловсролын шинэчлэл, шинэ алсын харааны хүрээнд хэрэгжиж буй тогтвортой хөгжлийн бодлого зэрэг бодлогын баримт бичигт хүүхдийн эрүүл мэнд, бие бялдар, сурч боловсрох болон нийгмийн хэрэгцээг төрсөн цагаас нь эхлэн бүрэн хангах асуудал тусгагдсан байдаг. Үндэсний Статистикийн Хороо, НҮБ-ын Хүүхдийн Сантай хамтарсан 2010 онд хийсэн “Хүүхэд хөгжил” судалгаагаар хүүхдэд хөгжүүлэх, аливаа зүйлийг танин мэдэхэд “эцэг нь дэмжлэг үзүүлдэг” гэж судалгаанд оролцсон нийт хүүхдийн 39% нь үзсэн байна. Мөн хүүхэд аливаа зүйлийг танин мэдэхэд гэр бүлийн гишүүд, насанд хүрэгчдийн зүгээс анхаарал тавьж дэмжлэг үзүүлэх байдал хотод 54%, хөдөөд 48% байна. Хүүхдийн хөгжилд эцэг эхийн оролцоо их байх тусам тэдний бие бялдар, оюун ухаан, нийгэмшихүйн хөгжлийн үзүүлэлт нь төдий чинээ сайн байдаг гэж тэмдэглэжээ (НҮБ, 2010, х.58). Сургуулийн насны хүүхдийн хөдөлгөөний чадвар, бие бялдрын чадавх, биеийн тамирын хичээлийн агуулга, аргазүйн талаарх судалгаа шинжилгээний ажил нь эрдэмтэн, судлаачдын анхаарлыг татсаар ирсэн бөгөөд хүүхдийн оюун ухаан, бие бялдрын хөгжил, төлөвшлийг судалснаар шинэ зууны иргэнийг бэлтгэх, төлөвшүүлэхэд онцгой ач холбогдолтой гэж үзэж байна. Хүн бие бялдрын өв тэгш хөгжилтэй байх нь урт насллах, хөдөлмөрийн өндөр бүтээмжтэй байх нөхцөлийг бүрдүүлдгээс гадна бие бялдрын хөгжил нь удамшил; амьдрал; хөдөлмөрийн орчин; насны үечлэл зэрэгтэй салшгүй холбоотой байдаг байна. Суралцагчдын бие бялдрын хөгжлийн судалгаа, түүний хөгжилд нөлөөлөх хүчин зүйлийн судалгаанууд багагүй хийгдсэн байдаг. Сүүлийн үеийн судалгаанаас суралцагчдын бие бялдар, түүний хөгжил нь нийгмийн, технологийн хөгжлийн улмаас амьдралын хэв маяг эрс өөрчлөлтөд орсноос үүдэлтэй тэдний биеийн хөгжил, эрүүл мэндийн байдал зэрэгт бодитоор сөрөг үзүүлэлтүүд үүссэн нь тулгамдсан асуудал болсоор байна. Англи улсын судлаачид хүүхдүүд гар утас тоглох хэрэглээ ихсэж, суух цаг уртсанаас болж, тэдгээрийн биеийн эрүүл мэнд, чийрэгжилтийн түвшин доошлох хандлага илэрсэн гэжээ (Wilson H J, 2014, х.180-186).

Дээрх асуудлын хүрээнд хүүхдийн бие бялдрын хөгжлийг тэдний хөдөлгөөний чадвар болон биеийн бусад чадавхуудтай холбон судалснаар хөдөлгөөний чадварт нөлөөлж буй хүчин зүйлийг илрүүлэх шаардлага, хэрэгцээ урган гарч байна. Иймд Монгол хүүхдүүдийн хөдөлгөөний чадварыг харьцуулан судалснаар нөлөөлж буй хүчин зүйлүүдийг илрүүлэхэд судалгааны зорилго орших болно. Энэхүү судалгааг хийж гүйцэтгэснээр хоёр орны Монгол суралцагчдын хөдөлгөөний чадваруудыг гүйцэт хөгжүүлэх, суурь чадварыг бүрэн эзэмшүүлэх ач холбогдолтой юм.

Сэдвийн судлагдсан байдал

Улс орны хөгжлийн түвшнийг зөвхөн эдийн засгийн өсөлтөөр хэмждэг хандлагаас хүний хүчин зүйлсийг чухалчилдаг үзэл баримтлал нийтлэг болсон өнөө цагт дэлхийн улс, орнууд хүний хөгжилд онцгой анхаарал хандуулж байна. Европын улс орнууд 3-18 насны хүүхдийн хүрээнд хийсэн судалгааны үр дүнд биеийн жин стандартаас хэтэрсэн таргалалттай хүүхэд олширч, тэдгээрийн хөдөлгөөний чадвар буурч, эрүүл мэндийн байдалд таагүй нөлөө үзүүлж байна гэж

дүгнэсэн байна (Garridomiguel, 2017, х.123-129). Японы мэргэжилтнүүд бие бялдрын хөгжил нь хүний бие махбод ба оюун санааны хүчин зүйлээс бүрдсэн цогц бие мөн гэсэн бөгөөд тэд хүний морфологийн ба бие бялдрын чадавхын үзүүлэлтийг нэгтгэн хүний бие махбодын хүчин зүйл гэж үзсэн байна (Жиян, 2008, хууд.9-11). ОХУ-ын судлаач Е.Н.Литвинов Г.Н.Погадаев, Т.Ю.Торочкова (2001) нар бие бялдрын хөгжил нь хүний нас, хүйс, түүний эрүүл мэндийн байдал, удамшлын хүчин зүйл, амьдралын нөхцөл байдалтай нягт холбоотой байдаг бие махбодын бүтэц, үйл ажиллагааны шинж чанарыг өөрчлөх байгалийн үйл явц юм гэж үзжээ. Бие бялдрын хөгжил нь эрүүл мэндээ хамгаалах, дасгал хөдөлгөөн, амралт зугаалгын үйл ажиллагаатай нягт холбоотой байдаг (Зан Иү Хон, 2017, х.57). Өвөр Монгол орны хүрээнд хийгдсэн судалгаа нь Монгол хүүхдийн бие бялдрын хөгжил нь биеийн өндөр буюу өсөлтөөс үүдэлтэй хэт таргалалт үүссэн гэж үзжээ (Лийн, 2013, х.1263-1266). Өвөр Монголын монгол хүүхдийг Төвд, Хотон, Солонгос зэрэг үндэстний хүүхэдтэй харьцуулсан судлалд, монгол хүүхдийн тэсвэр чадвар бусад үндэстний хүүхдээс тааруу гэсэн үр дүнд хүрчээ (Жүн, 2018, х.32-34). Судлаач Д.Батчулуун Улаанбаатар хотын 0-17 насны хүүхдийн бие бялдрын өсөлт, хөгжлийг судалж, хүүхдийн бие бялдрын өсөлтөд гарах анхны өөрчлөлтийг хүйс, насны өөрчлөлтөөр гаргасан судалгаа (Батчулуун, 1982, х.29); Сургуулийн сурагчдын эрүүл мэндийн байдлыг монголын бүс нутгийн нөлөөлөгч хүчин зүйлстэй холбож, сурагчдын бие бялдрын хөгжил нь өсөлт хөгжлийн зүй тогтол (Цолмон, 1994, х.27); 7-18 насны монгол хүүхдүүдийн биеийн өндөр, биеийн жин, цээжний тойргийн хэмжээ болон баруун, зүүн гарын татах хүчний хэмжээг харьцуулан судалж, газар зүйн өөр өөр бүсэд амьдарч буй сурагчдын бие бялдрын хөгжлийн ялгааг илрүүлсэн (Эрдэнэ, 1998, х.44); Г.Отгоны 2016 онд хийсэн "Монголын экологийн янз бүрийн бүсийн хүүхдийн бие бялдрын хөгжил, физиологийн зарим үзүүлэлтүүд" сэдэвт анагаахын шинжлэх ухааны докторын зэрэг горилсон бүтээлд монгол орны Дорнод, Булган, Говь-Алтай, Дундговь зэрэг аймгийн хүүхдийн биеийн үзүүлэлтүүдийн судалгаа (Отгон, 2016, х.39); Ш.Уранчимэг 2000 онд "Хотжилтын орчин дахь монгол хүүхдийн бие бялдрын өсөлт, хөгжлийн онцлог" сэдвээр судалгаа хийж, 1-18 насны хүүхдийн бие бялдрын үндсэн үзүүлэлтүүдийг (Уранчимэг, 2000, х.41) судалсан байна. Мөн судлаач Л.Уртнасан хөдөлгөөний чадвар нь сурах гэж байгаа дасгалын техникийг бүрдүүлж буй хөдөлгөөний үйлдэл бүрийг бодож гүйцэтгэх түвшин юм. Өөрөөр хэлбэл, ухамсрын оролцоотой хөдөлгөөнөө удирдаж, шинэ дасгал буюу шинэ хөдөлгөөний үйлдлийг ерөнхий "дүр зургаар" гүйцэтгэж буй түвшнийг хөдөлгөөний чадвар гэж ойлгоно гэжээ (Уртнасан, 2017, х.86). Суралцагчдын бие бялдрын хөгжлийн хүйс, насны үечлэл, бие бялдрын өсөлтийн хөгжлийн зүй тогтол, газар зүйн өөр бүс дэх суралцагчдын бие бялдрын хөгжлийн ялгаатай байдлын судалгаанууд хийгдсэн хэдий ч хөдөлгөөний чадварыг харьцуулсан судалгаа төдийлөн хийгдээгүй байгаа нь харагдаж байна. Иймээс энэ нь бидний судалгааны асуудал болж байна.

Судалгааны арга зүй

Тус судалгаанд Монгол улсын ЕБ 43, 44 сургууль, Төв аймгийн ЕБ 1-р сургууль, Архангай аймгийн ЕБ-ийн 1, 2, 3 сургууль зэрэг 6 сургуулийн 274 охид, 205 хөвгүүд нийт 479 сурагч, Өвөрмонголын Тунлой хотын ЕБ-ийн Монгол бага сургууль, Заруд хошууны ЕБ-ийн Монгол бага сургууль, Улаанхад хотын Байрын баруун хошуу ЕБ-ийн Монгол бага сургууль, Эрээн хот ЕБ-ийн Монгол бага сургууль, Хорчин зүүн гарын дунд хошуу ЕБ-ийн Монгол бага сургууль, Хорчин

баруун гарын дунд хошуу ЕБ-ийн Монгол бага сургууль, Хүрээ хошуу ЕБ-ийн Монгол бага сургууль зэрэг 7 бага сургуулийн 597 охид, 645 хөвгүүд нийт 1242 сурагч, нийт 1721 сурагчид хамрагдсан ба 2019 оны 5 сард дээрх судалгааг хийж гүйцэтгэсэн болно. Хөдөлгөөний тестийн аргыг сурагчдын хөдөлгөөний чадварын түвшнийг тогтооход, Excel, SPSS-22 программыг цуглуулсан мэдээллийг нэгтгэх, задлан шинжлэх, үр дүнг тогтооход тус тус ашигласан.

Судалгааны үр дүн

Хөдөлгөөний чадварын хөгжлийн түвшний талаар үнэн зөв мэдээллийг тодорхой хөдөлгөөний тестийн тусламжтайгаар авах боломжтой байдаг. Тус судалгаанд ӨМӨЗО ба МУ-ын 5-р ангийн сурагчдын хөдөлгөөний чадварын түвшнийг 50 м зайд гүйх, байрнаас уртад харайх, 150 гр жинтэй бөмбөгийг баруун, зүүн гараар хол шидэх, 28 м зайд сагсны бөмбөгийг залж, чиглэлээ өөрчилж хурдтай гүйх, гараа ардаа тулж суусан байдлаас дөрвөн хөллөж урагш 9м зайд явах, хөлөө жийн суусан байдлаас урагш бөхийх зэрэг 6 хөдөлгөөний тестээр тодорхойлж хөдөлгөөний чадварын түвшнийг харьцуулж үр дүнг тооцож гаргасан болно. Судалгааны үр дүнгээс танилцуулъя. Сурагчдын 50 м гүйх чадварын дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалтыг хүснэгт 1, зураг 1-т үзүүлэв.

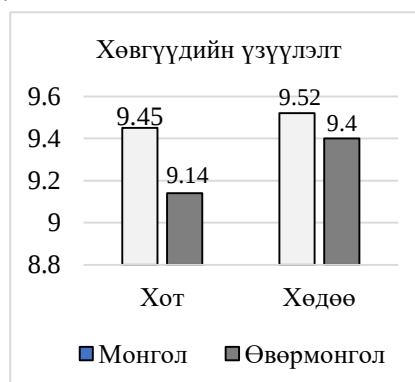
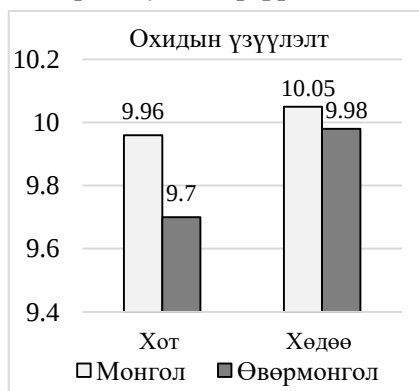
Хүснэгт 1

50м-т гүйх чадварын дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалт (с)

Descriptive statistics							
	Хүйс	Оршин суугаа газрын төрөл	n	Min	Max	Mean	std. deviation
Монгол	Охид	Хот	130	8.65	13.35	9.96	1.28
		Хөдөө	101	8.71	18.40	10.05	2.76
	Хөвгүүд	Хот	144	8.11	12.50	9.45	1.03
		Хөдөө	104	8.38	14.41	9.52	1.34
Өвөр Монгол	Охид	Хот	258	8.47	11.60	9.70	0.78
		Хөдөө	339	8.60	13.31	9.98	1.01
	Хөвгүүд	Хот	240	8.27	11.02	9.14	0.83
		Хөдөө	405	8.42	13.00	9.40	1.07

Зураг 1

Гүйх чадварын дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалт



1-р зураг, 1-р хүснэгтээс харахад 50 метрт гүйх чадвар нь Монгол улсын хөдөө болон хотод амьдардаг охид ӨМӨЗО-ны хөдөө болон хотод амьдардаг охидтой харьцуулахад харьцангуй удаан байна. Түүнчлэн Монгол болон Өвөрмонголын хот болон хөдөөгийн охидын стандарт хазайлт нь 1.28-2.76, 0.78-1.01 байгаа нь хотод суралцаж буй охидын ойрын зайнд гүйх чадвар харьцангуй сайн байгааг илтгэж байна. Жишээлбэл: ӨМӨЗО-ны хотод амьдардаг охид Монгол улсын хотод амьдардаг охидоос 0.26с-р хурдан байна. Харин 2 орны хөвгүүдийг 50 метрт гүйх чадварыг харьцуулахад Монгол улсын хөвгүүд удаан байна. Түүнчлэн Монгол болон Өвөрмонголын хот болон хөдөөгийн хөвгүүдийн стандарт хазайлт нь 1.03-1.34, 0.83-1.07 байгаа нь хотод суралцаж буй хөвгүүдийн ойрын зайнд гүйх чадвар харьцангуй сайн байгааг илтгэж байна. Жишээлбэл: ӨМӨЗО-ны хотод амьдардаг хөвгүүд Монголын хөвгүүдтэй харьцуулахад 0.31с-р хурдан байна. Сурагчдын харайх чадварын дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалтыг хүснэгт 2, зураг 2-т үзүүлэв.

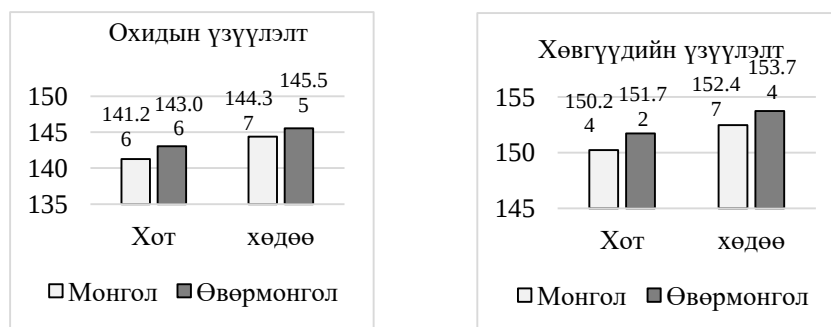
Хүснэгт 2

Харайх чадварын дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалт (см)

Descriptive statistics							
	Хүйс	Оршин суугаа газрын төрөл	n	min	max	mean	std. deviation
Монгол	Охид	Хот	130	84.00	188.00	141.26	21.79
		Хөдөө	101	85.00	185.00	144.37	18.32
	Хөвгүүд	Хот	144	86.00	192.00	150.24	19.10
		Хөдөө	104	95.00	182.00	152.47	18.49
Өвөр Монгол	Охид	Хот	258	80.00	185.00	143.06	21.74
		Хөдөө	339	91.00	205.00	145.55	21.09
	Хөвгүүд	Хот	240	115.00	202.00	151.72	19.87
		Хөдөө	405	100.00	207.00	153.74	21.34

Зураг 2

Харайх чадварын дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалт (см)



2-р зураг, 2-р хүснэгтээс уртад харайх чадварыг харахад ӨМӨЗО-ны хотод амьдардаг охид Монгол улсын хотод амьдардаг охидоос 1.8 см илүү харайсан бол хөдөөд амьдардаг охидын хувьд харайх чадварын дундаж үзүүлэлт 1.18см-ээр илүү байна. Түүнчлэн Монгол болон Өвөрмонголын хот болон хөдөөгийн охидын стандарт хазайлт нь 21.79-18.32, 21.74-21.09 байгаа нь хотод суралцаж буй охидын уртад харайх чадвар харьцангуй сайн байгааг илтгэж байна. Харин ӨМӨЗО хотод амьдардаг хөвгүүд Монгол улсын хотод амьдардаг хөвгүүдээс 1.48см илүү, хөдөө амьдардаг хөвгүүдийнх 1.27см ээр илүү байв. Түүнчлэн Монгол болон

Өвөрмонголын хот болон хөдөөгийн хөвгүүдийн стандарт хазайлт нь 19.10-18.49, 19.87-21.34 байгаа нь хотод суралцаж буй хөвгүүдийн уртад харайх чадвар харьцангуй сайн байгааг илтгэж байна. Өөрөөр хэлбэл ӨМӨЗО-ны сурагчдын уртад харайх чадвар Монгол улсын бага ангийн сурагчдаас илүү байна.

Сурагчдын шидэх чадварын (баруун гар) дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалтыг хүснэгт 3, зураг 3-т үзүүлэв.

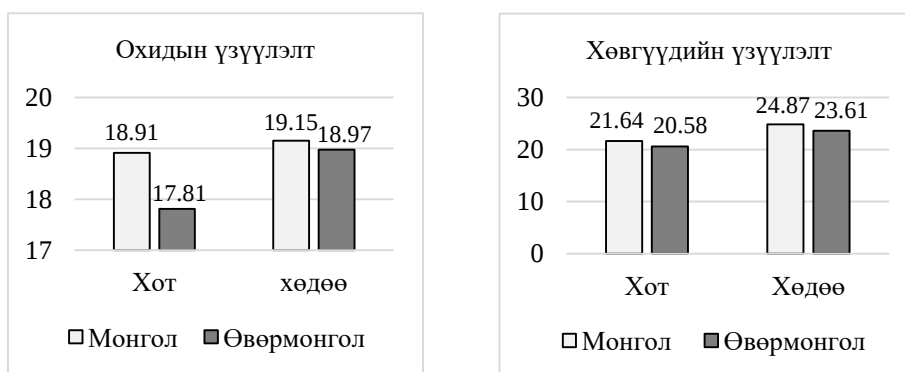
Хүснэгт 3

Шидэх чадварын дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалт (баруун гар, м)

Descriptive statistics							
	Хүйс	Оршин суугаа газрын төрөл	n	Min	Max	Mean	Std. deviation
Монгол	Охид	Хот	130	9.88	25.40	18.91	4.02
		Хөдөө	101	10.79	27.00	19.15	4.06
	Хөвгүүд	Хот	144	11.92	37.20	21.64	4.35
		Хөдөө	104	11.41	39.50	24.87	2.58
Өвөр Монгол	Охид	Хот	258	11.20	30.00	17.81	4.02
		Хөдөө	339	13.00	36.30	18.97	5.51
	Хөвгүүд	Хот	240	14.30	35.35	20.58	6.24
		Хөдөө	405	14.90	36.80	23.61	6.45

Зураг 3

Шидэх чадварын дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалт (баруун гар, м)



3-р хүснэгт, 3-р зургаас шидэх чадварыг харахад ӨМӨЗО-ны хотод амьдардаг охид Монгол улсын хотод амьдардаг охидын зөв гараар шидэх чадварын дундаж үзүүлэлтээс 1.1м-ээр дутуу шидэж байсан бол хөдөө амьдардаг охидынх 0.18 м-ээр дутуу байна. Түүнчлэн Монгол болон Өвөрмонголын хот болон хөдөөгийн охидын стандарт хазайлт нь 4.02-4.06, 4.02-5.51 байгаа нь хөдөө суралцаж буй охидын баруун гарын шидэх чадвар харьцангуй сайн байгааг илтгэж байна. Харин ӨМӨЗО хотод амьдардаг хөвгүүд Монгол улсын хотод амьдардаг хөвгүүдийн зөв гараар шидсэн шидэлтээс 1.07 м илүү, хөдөө амьдардаг хөвгүүдийнх 1.27 м-ээр мөн илүү байв. Түүнчлэн Монгол болон Өвөрмонголын хот болон хөдөөгийн хөвгүүдийн стандарт хазайлт нь 4.35-2.58, 6.24-6.45 байгаа нь хотод суралцаж буй хөвгүүдийн баруун гарын шидэх чадвар харьцангуй сайн байгааг илтгэж байна.

Өөрөөр хэлбэл ӨМӨЗО-ны сурагчдын зөв гараар шидэх чадвар Монгол улсын сурагчидтай харьцуулахад сул байна. Сурагчдын шидэх чадварын(зүүн гар) дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалтыг хүснэгт 4, зураг 4-т үзүүлэв.

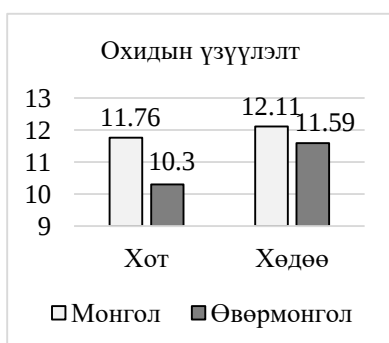
Хүснэгт 4

Шидэх чадварын дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалт (зүүн гар, м)

descriptive statistics							
	Хүйс	Оршин суугаа газрын төрөл	n	Min	Max	Mean	std. deviation
Монгол	Охид	Хот	130	4.88	15.00	11.76	8.29
		Хөдөө	101	5.89	17.91	12.11	3.51
	Хөвгүүд	Хот	144	6.16	19.30	14.09	4.63
		Хөдөө	104	6.76	21.80	14.57	2.79
Өвөр Монгол	Охид	Хот	258	5.40	19.10	10.30	3.34
		Хөдөө	339	5.70	20.90	11.59	4.25
	Хөвгүүд	Хот	237	6.00	20.70	13.25	4.88
		Хөдөө	405	6.30	21.00	13.50	4.50

Зураг 4

Шидэх чадварын дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалт (зүүн гар)



4-р хүснэгт, 4-р зургаас суралцагчдын зүүн гарын шидэх чадварыг харахад ӨМӨЗО-ны хотод амьдардаг охид Монгол улсын хотод амьдардаг охидын солгой гарын шидэлтийн дундаж үзүүлэлтээс 1.36 м-ээр дутуу шидэж байсан бол хөдөө амьдардаг охидын хувьд солгой гарын шидэх чадварын дундаж үзүүлэлт мөн 0.52м-ээр дутуу байна. Түүнчлэн Монгол болон Өвөрмонголын хот болон хөдөөгийн охидын стандарт хазайлт нь 8.29-3.51, 3.34-4.25 байгаа нь Монголын хотод суралцаж буй охид, Өвөрмонголын хөдөө суралцаж буй охидын зүүн гарын шидэх чадвар харьцангуй сайн байгааг илтгэж байна. Харин ӨМӨЗО хотод амьдардаг хөвгүүд Монгол улсын хотод амьдардаг хөвгүүдийн солгой гарын шидэлтээс 0.84 м дутуу, хөдөө амьдардаг хөвгүүдийнх 1.07м- ээр дутуу шидэж байв. Түүнчлэн Монгол болон Өвөрмонголын хот болон хөдөөгийн хөвгүүдийн стандарт хазайлт нь 4.63-2.79, 4.88-4.50 байгаа нь хотод суралцаж буй хөвгүүдийн зүүн гарын шидэх чадвар харьцангуй сайн байгааг илтгэж байна. Өөрөөр хэлбэл ӨМӨЗО-ны сурагчдын солгой гараар шидэх чадвар Монгол улсын хот, хөдөө амьдардаг охид, хөвгүүдээс тааруу байна.

Сурагчдын хөдөлгөөнөө удирдах чадварын (бөмбөг залж, чиглэлээ өөрчилж гүйх) дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалтыг хүснэгт 5, зураг 5-т үзүүлэв.

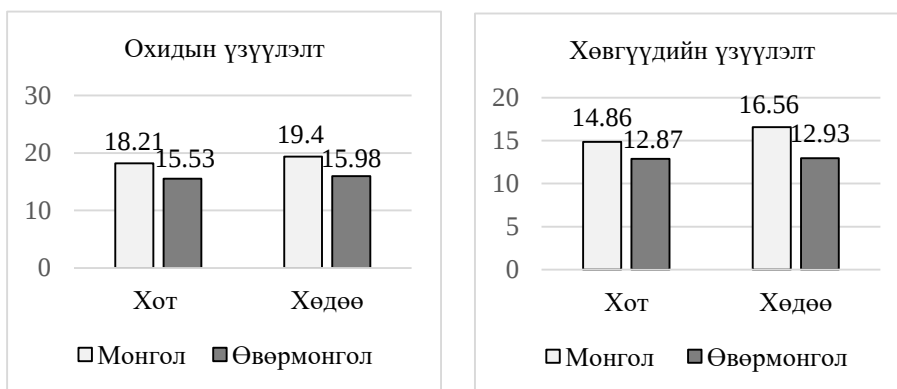
Хүснэгт 5

Хөдөлгөөнөө удирдах чадварын дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалт (бөмбөг залж, чиглэлээ өөрчилж гүйх, с)

descriptive statistics							
	Хүйс	Оршин суугаа газрын төрөл	n	Min	Max	Mean	std. deviation
Монгол	Охид	Хот	130	11.14	29.10	18.21	4.41
		Хөдөө	101	8.99	30.00	19.40	4.85
	Хөвгүүд	Хот	144	10.00	27.80	14.86	3.31
		Хөдөө	104	11.15	28.20	16.56	3.89
Өвөр Монгол	Охид	Хот	258	9.54	27.30	15.53	4.37
		Хөдөө	336	8.20	32.87	15.98	4.95
	Хөвгүүд	Хот	240	8.88	18.71	12.87	1.92
		Хөдөө	405	8.31	23.63	12.93	3.34

Зураг 5

Хөдөлгөөнөө удирдах чадварын дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалт (бөмбөг залж, чиглэлээ өөрчилж гүйх, с)



5-р хүснэгт, 5-р зургаас харахад ӨМӨЗО-ны хотод амьдардаг охид Монгол улсын хотод амьдардаг охидоос 1.68с хурдан гүйж байгаа бол хөдөө амьдардаг охидын хувьд хөдөлгөөнөө зохицуулах чадварын дундаж үзүүлэлт 3.42с-ээр хурдан байна. Түүнчлэн Монгол болон Өвөрмонголын хот болон хөдөөгийн охидын стандарт хазайлт нь 4.41-4.85, 4.37-4.95 байгаа нь хотод суралцаж буй охидын хөдөлгөөнөө удирдах чадвар харьцангуй сайн байгааг илтгэж байна. ӨМӨЗО хотод амьдардаг хөвгүүд Монгол улсын хотод амьдардаг хөвгүүдээс 1.29с хурдан, хөдөө амьдардаг хөвгүүдийнх 3.63с ээр хурдан байв. Түүнчлэн Монгол болон Өвөрмонголын хот болон хөдөөгийн охидын стандарт хазайлт нь 3.31-3.89, 1.92-3.34 байгаа нь хотод суралцаж буй хөвгүүдийн хөдөлгөөнөө удирдах чадвар харьцангуй сайн байгааг илтгэж байна. Өөрөөр хэлбэл ӨМӨЗО-ны сурагчдын хөдөлгөөнөө удирдах чадвар нь Монгол улсын хот, хөдөө амьдардаг охид, хөвгүүдээс илүү байна. Сурагчдын хөдөлгөөний үйлдлийг богино хугацаанд

эв дүйтэй гүйцэтгэх чадварын(Дөрвөн хөллөж урагш явах) дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалтыг хүснэгт 6, Зураг 6-д үзүүлэв.

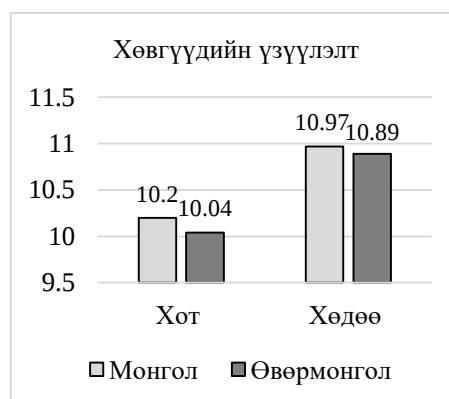
Хүснэгт 6

Хөдөлгөөний үйлдлийг богино хугацаанд эв дүйтэй гүйцэтгэх чадварын дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалт (дөрвөн хөллөж урагш явах, с)

Descriptive statistics							
	Хүйс	Оршин суугаа газрын төрөл	n	Min	Max	Mean	std. deviation
Монгол	Охид	Хот	130	8.10	22.73	12.77	3.30
		Хөдөө	101	8.77	28.70	13.63	4.37
	Хөвгүүд	Хот	144	7.00	27.23	10.20	2.71
		Хөдөө	104	7.60	26.42	10.97	4.72
Өвөр Монгол	Охид	Хот	258	7.11	16.90	11.16	2.65
		Хөдөө	339	7.25	26.89	12.49	4.62
	Хөвгүүд	Хот	240	7.01	14.00	10.04	2.29
		Хөдөө	405	7.09	27.30	10.89	3.91

Зураг 6

Хөдөлгөөний үйлдлийг богино хугацаанд эв дүйтэй гүйцэтгэх чадварын дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалт (дөрвөн хөллөж урагш явах, с)



6-р хүснэгт, 6-р зургаас харахад ӨМӨЗО-ны хотод амьдардаг охид Монгол улсын хотод амьдардаг охидоос 1.61с хурдан байсан бол хөдөө амьдардаг охидын хувьд хөдөлгөөний үйлдлийг богино хугацаанд эв дүйтэй гүйцэтгэх чадварын дундаж үзүүлэлт 1.14с-ээр хурдан байна. Түүнчлэн Монгол болон Өвөрмонголын хот болон хөдөөгийн охидын стандарт хазайлт нь 3.30-4.37, 2.6-4.62 байгаа нь хотод суралцаж буй охидын хөдөлгөөний үйлдлийг богино хугацаанд эв дүйтэй гүйцэтгэх чадвар харьцангуй сайн байгааг илтгэж байна. Харин ӨМӨЗО хотод амьдардаг хөвгүүд Монгол улсын хотод амьдардаг хөвгүүдээс 0.16с хурдан, хөдөө амьдардаг хөвгүүдийнх 0.08с-ээр хурдан байв. Түүнчлэн Монгол болон Өвөрмонголын хот болон хөдөөгийн охидын стандарт хазайлт нь 2.71-4.72, 2.29-

3.91 байгаа нь хотод суралцаж буй хөвгүүдийн хөдөлгөөний үйлдлийг богино хугацаанд эв дүйтэй гүйцэтгэх чадвар харьцангуй сайн байгааг илтгэж байна. Өөрөөр хэлбэл ӨМӨЗО-ны сурагчдын хөдөлгөөнөө удирдах чадвар буюу хөдөлгөөний үйлдлийг богино хугацаанд эв дүйтэй гүйцэтгэх чадвар нь Монгол улсын хот, хөдөө амьдардаг охид, хөвгүүдээс илүү байна. Сурагчдын Уян хатан чадварын (Хөлөө жийж суусан байдлаас өвдөг нугалахгүй бөхийж, гарыг урагшлуулах) дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалтыг хүснэгт 7, Зураг 7-д үзүүлэв.

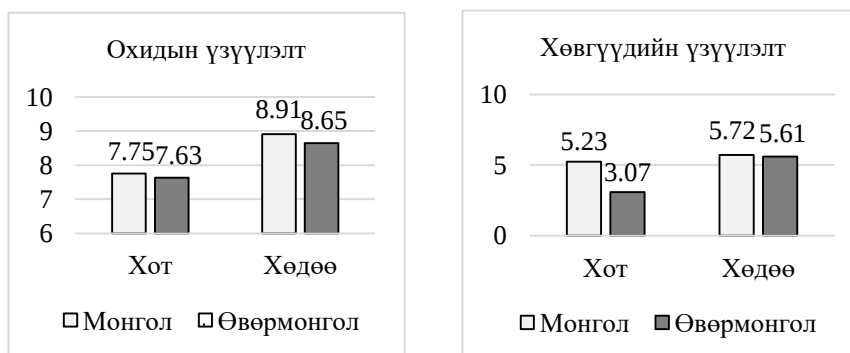
Хүснэгт 7

Уян хатан чадварын дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалт (Хөлөө жийж суусан байдлаас өвдөг нугалахгүй бөхийж, гарыг урагшлуулах)

descriptive statistics							
Улс	Хүйс	Оршин суугаа газрын төрөл	n	Min	Max	Mean	std. deviation
Монгол	Охид	Хот	130	1.1	19.11	7.75	2.30271
		Хөдөө	101	2.25	20.4	8.91	3.37139
	Хөвгүүд	Хот	144	0.36	18	5.23	2.98808
		Хөдөө	104	0.67	20	5.72	3.72432
Өвөр Монгол	Охид	Хот	130	0.1	20.15	7.63	3.30271
		Хөдөө	101	0.42	20.08	8.65	4.37139
	Хөвгүүд	Хот	144	0	19.44	3.07	2.70808
		Хөдөө	104	0	20	5.61	4.72432

Зураг 7

Уян хатан чадварын дундаж үзүүлэлтийн харьцуулалт(Хөлөө жийж суусан байдлаас өвдөг нугалахгүй бөхийж, гарыг урагшлуулах)



7-р хүснэгт, 7-р зургаас харахад ӨМӨЗО-ны хотод амьдардаг охид Монгол улсын хотод амьдардаг охидын уян хатны дундаж үзүүлэлтээс 0.08см-ээр дутуу байсан бол хөдөө амьдардаг охидын хувьд уян хатны чадварын дундаж үзүүлэлт мөн 0.26см-ээр дутуу байна. Түүнчлэн Монгол болон Өвөрмонголын хот болон хөдөөгийн охидын стандарт хазайлт нь 2.30-3.37, 3.30-4.37 байгаа нь хотод суралцаж буй охидын уян хатан чадвар харьцангуй сайн байгааг илтгэж байна. Харин ӨМӨЗО хотод амьдардаг хөвгүүд Монгол улсын хотод амьдардаг хөвгүүдийн уян хатны дундаж үзүүлэлтээс 2.16 см дутуу, хөдөө амьдардаг хөвгүүдийнх 0.11см- ээр дутуу байв. Түүнчлэн Монгол болон Өвөрмонголын хот болон хөдөөгийн охидын стандарт хазайлт нь 2.98-3.72, 2.70-4.27 байгаа нь хотод

суралцаж буй хөвгүүдийн уян хатан чадвар харьцангуй сайн байгааг илтгэж байна. Өөрөөр хэлбэл ӨМӨЗО-ны сурагчдын уян хатны үзүүлэлт Монгол улсын хот, хөдөө амьдардаг охид, хөвгүүдээс тааруу байна.

Хүснэгт 8

Сурагчдын хөдөлгөөний чадварын үзүүлэлтийн хүчин зүйлсийн хамаарлын шинжилгээний тохиромжтой байдал

KMO and Bartlett's Test			
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.			.691
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square		502.479
	df		21
	Sig.		.000

Дээрх хүснэгтээс хөдөлгөөний чадварын өгөгдлүүд хүчин зүйлийн шинжилгээ хийхэд тохиромжтой ба загвар ач холбогдолтойг харуулж байна. /Sig=0.000/

Хүснэгт 9

Фактор анализаар дисперсийн тайлбарлагдсан байдал

Component	Total Variance Explained								
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	13.59	45.32	45.32	13.59	45.32	45.32	8.54	28.47	28.47
2	2.58	8.60	53.93	2.58	8.60	53.93	3.54	11.80	40.27
3	1.19	3.99	57.92	1.19	3.99	57.92	2.94	9.81	50.09
4	1.07	3.56	61.49	1.07	3.56	61.49	2.32	7.75	57.85
5	1.05	3.51	65.00	1.05	3.51	65.00	2.14	7.15	65.00
6	.90	3.02	68.02						
7	.75	2.52	70.55						
8	.74	2.47	73.02						
9	.66	2.22	75.25						
10	.65	2.17	77.42						
11	.62	2.06	79.49						
12	.57	1.93	81.42						
13	.53	1.79	83.22						
14	.50	1.66	84.88						
15	.47	1.57	86.46						
16	.46	1.54	88.01						
17	.44	1.46	89.47						
18	.42	1.41	90.89						
19	.39	1.31	92.21						
20	.361	1.203	93.414						
21	.349	1.163	94.576						
22	.294	.979	95.555						
23	.254	.846	96.401						
24	.226	.752	97.153						
25	.192	.640	97.793						
26	.186	.619	98.412						
27	.152	.505	98.917						
28	.131	.436	99.353						
29	.110	.367	99.720						
30	.084	.280	100.000						
Extraction Method: Principal Component Analysis.									

Нийгэмшихүйн үзүүлэлтүүдийг тоон утгаараа хоорондоо хамааралгүй 5 гол бүлэгт хуваасан авч үзэхэд 5 хүчин зүйлд хуваах боломжтой гэж үзэж байна.

Дүгнэлт

Судалгаанаас харахад Өвөрмонгол ба Монголын бага ангийн хот, хөдөөгийн суралцагчдын хөдөлгөөний чадварын хөгжил ялгаатай байна. Суралцагчдын эзэмшвэл зохих хөдөлгөөний чадвар нь стандарт шаардлагыг хараахан хангахгүй байгаа нь харж болно. Дээрх улсын сурагчдын бүс нутгийн соёлын ялгаатай байдлаас үүдэлтэй амьдралын эерэг болон сөрөг дадал, зуршил ба эдийн засгийн хөгжлийн түвшин нөлөөлж буй хэмээн дүгнэж байна. Тухайлбал, хоёр орны хот хөдөөгийн суралцагчдын гүйх, харайх, шидэх, уян хатан чадваруудыг харьцуулсан судалгааны дүнгээс харахад суралцагчид эрүүл мэнд, гоо зүйдээ анхаарах боловсрол, мэдлэгийг эзэмшсэн байдал болон сургуулийн биеийн тамирын заал, сургалтын нөхцөл зэрэг нийгэмшүүлэх үзүүлэлтүүд хамааралтай гэж үзэж байна. Нийгэмшихүйн хүчин зүйлсийн нэг болох олон нийтгүй ба дотнын хүмүүстэй харилцах харилцаа нь хөдөлгөөний чадварт хүчтэй нөлөө үзүүлдэггүй болох нь харагдаж байна. Түүнчлэн хүүхдийн эрүүл мэнд, хөдөлгөөний чадварыг хөгжүүлэхэд амьдралын зөв дадал хэвшлийг бий болгох, эерэг хандлагыг төлөвшүүлэх, суралцагчдын хөдөлгөөний чадвар тааруу байгаагийн шалтгааныг судалж илрүүлэх зэрэгт анхаарал хандуулах шаардлагатай байна.

Талархал

Тус өгүүллийг “Эрүүл чийрэг Хятад Ард Улс 2030” хөтөлбөрийн хүрээнд “Өвөрмонголын Тариалах Малжих Их Орны бага, дунд сургуулийн сурагчдын бие бялдрын бэлтгэлжилтийг хөгжүүлэх” (зөвшөөрлийн дугаар ВМА170028), “Өвөр Монголын бага дунд сургуулийн сурагчдын бие бялдрын онцлог ба нөлөөлж байгаа хүчин зүйлийн судалгаа” (зөвшөөрлийн дугаар 2020TYZJJD02) төслүүдийг хийж гүйцэтгэхэд туслалцаа үзүүлсэн төслийн багийнханд талархлаа илэрхийлье!

Ном зүй

- Garridomiguel, M. I. (2017). Prevalence and trends of thinness, overweight and obesity among children and adolescent aged 3-18 years across Europe a protocol for a systematic review and meta analysis. *Elsevier*, 123-129.
- Wilson H J, L. W. (2014). Objectively measured physical activity and sedentary behavior of Yakut adults. *Annals of human biology*, 180-186.
- Батчулуун, Д. (1982). *Физическое развитие от 1-го месяца до 17 лет и некоторые гигиенические вопросы акцелерации развития школьников*. Улаанбаатар.
- Жиян, П. Ж. (2008). Сурагчдын бие бялдарын хөгжилд нөлөөлөх хүчин зүйлс. *Биеийн тамирын судлал*, 9-11.
- Жүн, Ц. Я. (2018). *БНХАУ-ын 5 цөөн тоот үндэстэн 7-8 настай сурагчдын тэсвэр чадварын харьцуулсан судалгаа*. Бээжин: Шинжлэх ухааны хэвлэлийн хороо.
- Зан Иү Хон, Х. З. (2017). *БНХАУ-ын ардын бие бялдрын хэмжилт ба үнэлгээ*. Бээжин: Шинжлэх ухааны хэвлэлийн хороо.
- Лийн, З. Х. (2013). *7-18 настай бие бялдрын хөгжлийн хандлага*. Бээжин: Шинжлэх ухааны хэвлэлийн хороо.
- НҮБ. (2010). *Тайлан*. Улаанбаатар.
- Отгон, Г. (2016). *Монголын экологийн янз бүрийн бүсийн хүүхдийн бие бялдрын хөгжил, физиологийн зарим үзүүлэлтүүд*. Улаанбаатар.

- Уранчимэг, Ш. (2000). *Хотжлын орчин дахь монгол хүүхдийн бие бялдар өсөлт хөгжлийн онцлог*. Улаанбаатар.
- Уртнасан, Н. (2017). *Биеийн тамирын онолын үндэс*. Улаанбаатар.
- Хороо, Ү. С. (2010). *Тайлан*. Улаанбаатар.
- Цолмон, Ч. (1994). *Состояние здоровья школьников ряда регионов Монголии с учётом факторов его определяющих*. Улаанбаатар.
- Эрдэнэ, М. (1998). *Монголын байгаль газарзүйн янз бүрийн бүсийн хүүхдийн бие бялдарын өсөлт хөгжлийн онцлог*. Улаанбаатар.

A Comparative Study of The Athletic Ability of Primary School Students in Mongolia and Inner Mongolia

Batu Liu⁴¹, Gui Lan²

¹Department of basketball, ²Department of biology,

College of physical education, Inner Mongolia University for Nationalities

*Corresponding author: btmonggoro@163.com

Received: 11/1/2020/

Revised: 5/23/2021

Accepted: 6/30/2021

Abstract

The study compares the athletic ability of 5th-grade primary school students in Mongolia and Inner Mongolia. Students' athletic abilities were studied, including the ability to run, jump, throw, and control their movements. Comparing the level of the athletic ability of Inner Mongolian and Mongolian 5th-grade students in boys and girls in rural areas, Inner Mongolia's urban and rural boys and girls performed better in terms of running, jumping, and control exercise capacity. In terms of flexibility and throwing, Inner Mongolia's urban and rural boys and girls perform poorly.

Keywords

Athletic ability, performance, students, urban and rural