МАНДАХ
ИХ СУРГУУЛЬ

МАНДАХ ЭРДЭМ

ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ СЭТГҮҮЛ

ISSN:2663-256X

2024/12

ISSN: 2663-256X

МАНДАХ ЭРДЭМ

ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ СЭТГҮҮЛ

Дугаар #12, 2024

ISSN: 2663-256X

MANDAKH RESEARCH

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

2024/12

Сэтгүүлийн талаар санал, хүсэлтээ доорх хаягаар ирүүлнэ үү.

Мандах Их Сургууль,
Баянгол дүүрэг, 16-р хороо,
Амарсанаагийн гудамж 18/1, Улаанбаатар хот, Монгол,
Шуудангийн хаяг: УБ-16040, ш/х88,
7018-5950, 9918-0487
Цахим шуудан: journal@mandakh.edu.mn

Цахим хуудас: http://journal.mandakh.org

http://mandakh.edu.mn

Сэтгүүлийн зөвлөл

Дарга:	Г. Нанжид, профессор
Ерөнхий редактор:	Ч. Төрбадрах, Ph.D, профессор
Нарийн бичгийн дарга:	О.Бурмаа, Ph.D, дэд профессор
Гишүүд:	
	Л. Энх-Амгалан, Ph.D, профессор
	Д. Бадарч, Ph.D, профессор
	С. Цолмон, Ph.D, профессор
	Б.Мөнхбат, Ph.D, профессор (ХААИС)
	С.Эрдэнэтуул, Ph.D, профессор (ХИС)
	А.Наранцэцэг, Ph.D, дэд профессор
	С. Ганцэцэг, Ph.D, дэд профессор
	Б. Оюунтунгалаг, Ph.D, дэд профессор (ШУТИС)
	Masaaki Aoki, Ph.D, профессор (Япон)
	Jiang Ailin, Ph.D, профессор (БНХАУ)
	Andrii Kostryzhev, Ph.D, дэд профессор (Австрали)
	Wisuttorn Jitaree, Ph.D, дэд профессор (Тайланд)
	Andre Eric Shimunek, Ph.D, дэд профессор (БНСУ)

АГУУЛГА

С.Энхтуяа, Т.Намуун, Б.Сайнжаргал

МОНГОЛ УЛСАД СУРАЛЦАЖ БУЙ ГАДААД ОЮУТНЫ ЗАН ТӨЛӨВИЙН СУДАЛГАА BUS1201 7

С.Цэвээнжаргал, М.Энхсүрэн, Ц.Одгарав

ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН АХЛАХ АНГИЙН СУРАГЧДЫН ТАТВАРЫН БОЛОВСРОЛ БА МЭДЛЭГ, ХАНДЛАГАД ХИЙСЭН СУДАЛГАА BUS1202 24

М.Жанузах, О.Бурмаа

БАЙГУУЛЛАГЫН ӨРСӨЛДӨХ ЧАДВАРЫН ОНОЛЫН ХАРЬЦУУЛСАН СУДАЛГАА BUS1203 35

Л.Дансранбавуу, С.Цолмон

ТӨСВИЙН ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН АЖИЛ ЭРХЛЭЛТЭД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛЛИЙГ СУДЛАХ НЬ BUS1204 50

О.Бурмаа, Б.Сайнжаргал

TRENDS OF DIFFERENCE CONSUMPTION GROUPS IN MONGOLIAN SOCIOECONOMICS BUS1205 63

Д.Түвшинжаргал, Н.Золбоо

ШИМ БОРДОО БЭЛТГЭХ БОЛОМЖ, ТЕХНИК ТЕХНОЛОГИЙН ШИЙДЭЛ ENG1201 69

Ц.Цолмон, Ч.Төрбадрах

ҮЙЛДВЭРИЙГ ХОСОЛСОН ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ҮЙСГҮҮРЭЭР ХАНГАХ СУДАЛГАА ENG1202 80

Б.Базаргүр

МОНГОЛ ХЭЛНИЙ ХҮНИЙ БИЕИЙН ЭРХТНИЙ НЭРЭЭР ИЛЭРСЭН ӨВӨРМӨЦ ХЭЛЦИЙН ТУХАЙ HUM1201 91

С.Ганцэцэг, Э.Оюун-Эрдэнэ

STUDY ON THE IMPLEMENTATION OF CHALLENGE BASED LEARNING IN TERMS OF STUDENTS' WRITING SKILLS HUM1202 105

Article info: Mandakh Research, 2024, Vol.12, BUS1201

МОНГОЛ УЛСАД СУРАЛЦАЖ БУЙ ГАДААД ОЮУТНЫ ЗАН ТӨЛӨВИЙН СУДАЛГАА

С.Энхтуяа[1a], Т.Намуун[2b], Б.Сайнжаргал[3c]

[1] Монгол Улсын Эрдмийн Их Сургууль, Докторант

[2] Мандах Их Сургууль, ЭЗБТ, Багш,

[3] Мандах Их Сургууль, Доктор /Ph.D/,

[a] tuya@mandakh.edu.mn

[b] t.namuun@mandakh.edu.mn

[c] sainjargal@mandakh.edu.mn

ХУРААНГУЙ

Боловсролын үйлчилгээний зах зээл нь дэлхийн эдийн засгийн хамгийн эрчимтэй хөгжиж буй салбаруудын нэг бөгөөд 1975 оноос хойш дэлхийн улс орнууд дахь гадаад оюутнуудын тоо өсөн нэмэгдсээр 2024 оны байдлаар 6 сая гаруй болсон байна. Судлаачдын тооцоолсноор дэлхийн боловсролын зах зээлийн өсөлтийн чиг хандлага 2035 он гэхэд гадаад оюутны тоог 11.4-12.5 сая болно хэмээсэн нь цаашид тогтмол өсөлт үзүүлэх салбар мөн болохыг баталжээ. Үүнтэй холбогдуулан дээд боловсролын байгууллагууд өрсөлдөөний байр сууриа тогтоон барьж, зах зээлээсээ түлхэгдэн гарахгүйн тулд өөрсдийн байгууллагын нэр хүнд болоод хөтөлбөрийн чанартаа анхаарахаас гадна гадаад оюутны тоог нэмэгдүүлэх, тэднийг татах үйл ажиллагааг эрчимтэй хийх зайлшгүй шаардлага тулгараад байгаа юм. Энэхүү судалгаагаар Монгол улсад суралцаж буй гадаад оюутнуудын зан төлвийг тодорхойлохдоо хүн амын шилжилт хөдөлгөөнийг тодорхойлогч үндсэн загвар болох таталт – түлхэлтийн (push-pull model) онолд суурилан тухайн оюутнуудыг өөрсдийн улсаа орхин явахад нь түлхэц үзүүлсэн хүчин зүйлс болон Монгол улсад татсан хүчин зүйлсийг тодорхойлохыг зорьсон. Улмаар, одоогийн байдлаар Монгол улсын дээд боловсролын байгууллагад суралцаж буй гадаад оюутнуудын сэтгэл ханамж хэдий хэмжээнд байгаа талаар болон тухайн суралцагчдыг энд суралцахаар ирэхэд ямар хүчин зүйлс нөлөөлсөн, ирээд суралцахад ямар хүчин зүйлс таалагдаагүй зэргийг тодорхойлох замаар дүн шинжилгээ хийснээр их дээд сургуулиуд олон улсын оюутныг татах, гадаад оюутны тоо хэмжээг нэмэгдүүлэхийн тулд ямар үйл ажиллагааг хийж, юунд анхаарах шаардлагатай талаар санал зөвлөмж боловсруулла.

Түлхүүр үг: таталт-түлхэлтийн загвар, олон улсын оюутан, дээд боловсролын байгууллага

ОРШИЛ

Өнөөдөр Монгол Улсад үйл ажиллагаа явуулж буй дээд боловсролын сургалтын 61 байгууллагад 145 мянга гаруй оюутан суралцаж байгаагийн 2500 – 3000 гаруй оюутнууд нь БНСУ, БНХАУ, ОХУ зэрэг улсын гадаад оюутнууд байгаа нь олон улстай харьцуулахад доогуур үзүүлэлт юм. Гэтэл, олон улсад дээд боловсролын байгууллагын нэр хүнд болоод хүлээн зөвшөөрөгдөхөд нөлөөлж буй хүчин зүйлсийн нэг бол тухайн сургуульд суралцагч оюутны тоонд гадаад оюутны эзлэх хувь хэмжээ байдаг.

Энэ ч утгаараа дэлхий даяар дээд боловсролын салбар дахь байгууллагууд уг үзүүлэлтийг хангахын тулд цаашлаад бусад улс оронд сургуулиа хүлээн зөвшөөрүүлэх, өрсөлдөөний байр сууриа тогтоон барихын тулд гадаад улсын оюутнуудын тоог нэмэгдүүлэх тал дээр анхаарал хандуулах болжээ. Үүний үр дүнд, их дээд сургуулиуд болон дээд боловсролын байгууллагууд санал болгож буй хөтөлбөрийн тоогоо нэмэгдүүлэх, хөтөлбөрийн чанарыг сайжруулах зэрэг үйл ажиллагааг эрчимтэй хийх болсон. Өөрөөр хэлбэл, гадаад оюутнуудын боловсрол, боловсролын үйлчилгээний экспортыг хөгжүүлэх нь аливаа улс орны эдийн засгийн хөгжилд чухал хувь нэмэр оруулж, эдийн засгийн шууд ашиг олох боломжийг бүрдүүлдэг учраас гадаадын оюутнуудыг илүү олноор татах нь явцуу утгаар их дээд сургуулиуд, өргөн утгаараа төр засгийн өмнө тулгардаг асуудал тул анхаарлаа хандуулах шаардлага тулгараад байна. Тийм ч учраас гадаад оюутнуудыг тухайн нэгэн улсад очиж суралцахад нь нөлөөлж, тэднийг татаж буй хүчин зүйлсийг тодорхойлох, байгууллагын болоод улс орон, нийгэм соёл гээд аль хүчин зүйлс тэд нарт эерэг болоод сөрөг нөлөөг үзүүлж байгаа талаар судлах нь тэднийг татах үйл ажиллагаа, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд үндсэн суурь болох юм. Иймд, юун түрүүнд Монгол улсад суралцаж буй гадаад улсын оюутнуудын сэтгэл ханамжийн түвшин, түүнд нөлөөлсөн хүчин зүйлсийг тодорхойлсноор дотоодын дээд боловсролын салбарын үйл ажиллагааг аль чиглэл рүү, хэрхэн, ямар арга замаар хөгжүүлэх шаардлагатай талаар тодорхойлох юм.

Олон улсын оюутны шилжилт хөдөлгөөнийг тодорхойлохын тулд юун түрүүнд шилжилт хөдөлгөөнийг бий болгоход нөлөөлж буй тухайн хувь хүний зан төлөвийн онцлогийг тайлбарлах шаардлагатай. Хэрэглэгчийн зан төлөв, түүний судалгааны онол арга зүйн асуудал нь XX зууны дунд үеэс пүүсүүд сэтгэлзүйн онолыг зар сурталчилгаанд ашиглахыг оролдох болсонтой холбоотойгоор хөгжиж ирсэн судалгааны шинэ салбар бөгөөд хэрэглэгчийн зан төлөв (Consumer behavior) нь хувь хэрэглэгчид, бүлгүүд, байгууллагууд өөрсдийн хэрэгцээ хүслийг хангахуйц бараа, үйлчилгээ, санаа, үйл явдлуудын сонголт, худалдан авалт, хэрэглээ болон татгалзах байдлыг судалдаг (Keller, 2012). Өөрөөр хэлбэл, хэрэглэгчийн зан төлөв гэдэг нь хөдөлмөр нийгэм, хамт олон болон өөртэйгөө харьцах харьцаанд илрэн гарч буй бие хүний ёс суртахуун, үйл ажиллагаа, хүсэл эрмэлзэл зэрэг шинж чанарыг тодорхойлох сэтгэл зүйн өвөрмөц онцлогуудын нийлбэр цогцыг хэлэх бөгөөд цаашлаад улс ардын зан заншил, тэдний хандлага, сэтгэлийн хөдлөлийн илэрхийлэл, боловсролын түвшин, орлогын хэмжээ зэрэг олон хүчин зүйлээр тодорхойлогддог (Бурмаа, 2014) ойлголт юм.

Хэрэглэгчийн шийдвэр гаргалт хийж буй ялгаатай зан төлөвийн загварууд нь боловсролын салбарт оюутан суралцагчийн сургуулиа сонгох шийдвэр гаргалтыг

тодорхойлоход ашиглагддаг ойлголт юм. Өөрийн улс орон, гэр бүл, орчин нөхцөлөөс тодорхой хугацаагаар явж буй оюутан суралцагчдын хувьд суралцах улс орон, сонгож буй сургууль, дотуур байр, сургуулиас үзүүлэх дэмжлэг туслалцаа зэрэг анхаарч судлах шаардлагатай олон хүчин зүйлс бий бөгөөд тэдгээр хүчин зүйлсийг очихоосоо өмнө судалж, очоод биетээр хүлээж авахад үүсэх зөрүүг хэрэглэгчийн үнэнч байдал /loyalty/ ойлголтоор тайлбарладаг.

Олон улсын оюутны үнэнч байдлыг тодорхойлох эхний хүчин зүйл нь ерөнхийдөө “үгүйсгэл” /disconfirmation/ гэж үздэг (Sue Ling Lai, 2019). Хэрэглэгчийн зан төлөвийн загварын /consumer behavior/ агуулгад ихээхэн ашиглагддаг хүлээлт – үгүйсгэл /expectation - disconfirmation/ онолоос үүсэлтэй (Van Ryzin, 2013). Тухайн онолын үндэслэгчид нь хүлээлт – үгүйсгэлийн загвар нь үндсэн 4 бүрэлдэхүүн хэсгээс бүрдэнэ гэж үзсэн бөгөөд үүнд: төсөөлөл, бодит үзүүлэлт, үгүйсгэл, болон сэтгэл ханамж багтана. Үгүйсгэл гэдэг нь хүлээлтээс эсрэг буюу зөрүүтэй үр дүн гарч, өмнөх хүлээлтээ үгүйсгэх үйл явцыг илэрхийлдэг бөгөөд хэрэглэгчийн хүлээлтийг бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний бодит үзүүлэлттэй харьцуулж, хүлээлтэд хүрсэн эсэхийг үнэлдэг загвар юм.

Lankton болон McKnight -ийн тодорхойлж буйгаар, үгүйсгэл/няцаалт гэдэг нь “тухайн хэрэглэгчийн хувьд бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг хэрэглэсний дараах сэтгэгдэл нь түүний тавьсан хүлээлтээс дээгүүр, ижил түвшинд, эсвэл доогуур байсан гэж үзэх субьектив харьцуулалт” юм хэмээжээ (Lankton & McKnight, 2012). Иймд, үгүйсгэл гэдэг бол сэтгэл ханамжийн үзүүлэлтэд голлох шууд нөлөөллийг үзүүлдэг үзүүлэлт (Sue Ling Lai, 2019) бөгөөд тухайн нөлөөлөл хэдий хэмжээнд байхаас шалтгаалан тухайн хэрэглэгч үргэлжлүүлэн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээгээ хэрэглэх эсэх үнэнч байдлын зан төлөв илэрхийлэгддэг байна.

Erjavec -ийн тодорхойлж буйгаар, үйлчлүүлэгчдийнхээ сэтгэл ханамжийн түвшинг тогтоохдоо тэдний үнэнч байдлыг харгалзахгүй бол ямарваа нэгэн үр дүнд хүрэхгүй бөгөөд учир нь үйлчлүүлэгчийн үнэнч байдал нь ирээдүйд тухайн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг үргэлжлүүлэн худалдан авах хүсэл эрмэлзлийг бий болгодог (Erjavec, 2015) гол үзүүлэлт нь юм хэмээжээ. Цаашлаад, Brown ба Mazzarol нарын тодорхойлсноор, олон улсын оюутнууд үнэнч зан төлөвтэй байснаар (i) Бусад их дээд сургуулийн өрсөлдөөнөөс үл хамааран өмнө суралцаж байсан дээд боловсролын байгууллагадаа дахин өөр чиглэлээр суралцах хүсэлтэй, (ii) Хичээл сургалтын үйл ажиллагаанд сургалтын өөр хэлбэрээр хамрагдах сонирхолтой (цахимаар, зайнаас суралцах гэх мэт), (iii) Өөрийн суралцаж байсан их дээд сургуулийн боловсролын үйлчилгээний чанарыг бусад оюутнуудад санал болгох хүсэлтэй, (iv) Өмнөх суралцсан их дээд сургуульдаа оюутнуудын хэрэгцээ, хүлээлттэй холбоотой санал хүсэлтийг өгөхөд бэлэн байдаг (Sue Ling Lai, 2019) байдлаар илэрхийлэгдэх тул оюутан суралцагчдыг сургуулиа гэх үнэнч зан төлөвтэй хэрэглэгч болгох нь өнөөгийн болоод ирээдүйн хэрэглэгчдийг бэлдэхэд ихээхэн хувь нэмэр оруулах үзүүлэлт юм.

Chih et al -ийн үзэж буйгаар, хэрэглэгчийн сэтгэл ханамж гэдэг нь аливаа нэг бараа бүтээгдэхүүн эсвэл үйлчилгээний талаарх төсөөлөл болон үзүүлэлтийн хоорондх харьцуулалт хийж буй тааламжтай мэдрэмж юм хэмээжээ (Chih, Wang, & Hsu, 2012). Хэрэглэгчид сэтгэл ханамжийн талаарх өөрсдийн үнэлгээг өөрсдийн туршлагад тулгуурлан эерэг, саармаг эсвэл сөрөг няцаалтын шатанд байгаа үедээ гаргадаг (Oliver,

1980) бөгөөд түүнчлэн хэрэглэгчийн зан төлөв, хүлээн авч буй өнцгөөс шалтгаалан сэтгэл ханамжийн түвшин ялгаатай зүйлс дээр тогтдог. Жишээ нь, Австрали улсад суралцдаг олон улсын оюутнуудын хувьд сэтгэл ханамжийн түвшин нь дээд боловсролын үйлчилгээний асуудалд буюу сургуулийн байгууламжийг ашиглах боломжит байдал, санал болгож буй хичээлийн хөтөлбөрт суурилах хандлагатай бол Америк улсад суралцаж буй гадаадын оюутнуудын хувьд дээд боловсролын байгууллагын суурь болон коллежийн өмнөх бэлтгэл, эрдэм шинжилгээний ажлын оролцоо, нийгмийн оролцоо, арьс өнгөний ялгаварлалгүй зохион байгуулах үйл ажиллагаанаас хамааран сэтгэл ханамжийн түвшин тодорхойлогддог байна. Харин, Малайз улсад суралцаж буй олон улсын оюутнуудын хувьд сэтгэл ханамж өндөртэй байх нь их дээд сургуулийн дүр төрх, нэр хүнд болон хөтөлбөрийн чанар, багшлах арга зүйн чанар, суралцах боломжит орчин, суралцагчдад өгч буй дэмжлэг зөвлөгөө зэрэгт суурилж илэрхийлэгддэг байна (Sue Ling Lai, 2019).

Үүнээс авч үзэхэд, олон улсын оюутнуудын зан төлөвийн үнэнч байдал нь тэдгээрийн сэтгэл ханамжийн түвшин хэдий хэмжээнд байхаас хамааран уялддаг бөгөөд суралцагчдын үнэнч байдал нь сургуулиа төгссөний дараа бусдад санал болгох, эх нутаг руугаа буцсан хэдий ч ирээдүйн оюутан суралцагчдад өөрийн төгссөн сургуулийнхаа талаар мэдээлэл хүргэх, сургуулийн үйл ажиллагааг дэмжих замаар хандив өгөх зэрэг үйл хөдлөл, хандлагаар илэрхийлэгддэг (Sue Ling Lai, 2019). Тэгвэл, тухайн хэрэглэгч хэрэглэж буй бараа бүтээгдэхүүн, авч буй үйлчилгээндээ сэтгэл ханамж өндөр байх нь хэрэглэгчийн үнэнч байдлыг нэмэгдүүлэх буюу тухайн нэгэн бүтээгдэхүүн үйлчилгээ үзүүлэгчийг солих, шилжих хандлагыг бага гаргахад нөлөөлдөг байна.

Тэгвэл, Ningsih & Segoro (2014) нарын судалгаанаас үйлчлүүлэгчийн шилжих зардал нь үнэнч байдалд (customer loyalty) эерэг нөлөөтэй болохыг тогтоосон ба шилжих зардлын өсөлт нь тухайн үйлчлүүлэгчийн хэрэглэж буй бүтээгдэхүүн, үйлчилгээндээ үнэнч байх байдлыг нэмэгдүүлдэг талаар онцолжээ. Учир нь, шилжих зардал өндөр байснаар үйлчлүүлэгчдэд хэрэглэдэг бүтээгдэхүүн, үйлчилгээгээ солиход их хэмжээний зардлыг бий болгох тул түүнийг солихгүй байх тал дээр анхаардаг (Santoso, 2021) гэдгээрээ уг загварын ялгаатай тал илэрхийлэгдэнэ. Өөрөөр хэлбэл, хэрэглэгч аль хэдийн худалдан авалт хийсэн ба өөр бүтээгдэхүүн, үйлчилгээгээр солих үед бүтээгдэхүүн хооронд шилжих зардал үүсэх бөгөөд шилжих зардлыг ерөнхийд нь мөнгөн, мөнгөн бус хэлбэртэй гэж ангилна (Sue Ling Lai, 2019). Burnham -ийн тодорхойлсноор, шилжих зардал нь 3 төрөлтэй. Зарцуулж буй цаг хугацаа, хүчин чармайлт, эрсдэл, үнэлгээ, суралцах болон өөртөө суулгахтай холбоотой зардлыг үйл ажиллагааны шилжих зардал (procedural switching cost) гэх бол санхүүгийн үр ашиг, алдагдалтай холбоотой зардал нь санхүүгийн шилжих зардал (financial switching cost) болно. Эцэст нь, сэтгэл хөдлөл, сэтгэл зүйн таагүй байдлыг харилцааны шилжих зардал (relational switching cost) гэнэ. Мөн шилжих зардлыг цаашлаад сэтгэл зүйн шилжих зардал, эдийн засгийн шилжих зардал, суралцах шилжих зардал, хиймэл шилжих зардал гэх мэтчилэн ангилж болно (Marshall, 2011).

Ингээд, боловсролын салбарын хэрэглэгч болох оюутан суралцагчид, тэдгээрийн худалдан авалт хийж буй үйлчилгээ болох дээд боловсролын байгууллага дээр тулгуурлах замаар олон улсын оюутны худалдан авах шийдвэр гаргахад түлхэц үзүүлж буй зан төлөвийн ялгаатай шинж чанар, гадаадын дээд боловсролын байгууллагын санал болгож

буй бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ болох сургалтын үйл ажиллагаа, багш нарын заах арга барил зэргийг судлах замаар олон улсын оюутны сонголтод нөлөөлж буй хүчин зүйлс, сонголт хэрхэн хийгдэж байгаа талаар судлаачдын үндэслэл, судалгааны загварууд дээр суурилан тайлбарлая.

Юун түрүүнд, олон улсын оюутны шилжилт хөдөлгөөнийг (International student mobility) бий болгож буй томоохон хүчин зүйл бол дэлхийн улс орнуудын санал болгож буй өөр хоорондоо ялгаатай боловсролын боломж юм. Гадаадын дээд боловсролын байгууллагад суралцахаар очиж буй суралцагчдын сонгосон шалтгаан ихэвчлэн өөрийн улсын дээд боловсролын чанаргүй байдал эсвэл очихоор сонгож буй улс орны байгууллагатай холбоотой нэр хүндээс болдог байна (Paulino, 2024).

Дэлхий дахиныг хамарсан уг чиг хандлагад олон тооны хүчин зүйлс нөлөөлж байгаагаас дурдвал: хөгжиж буй орнуудын дээд боловсролын салбарт тавьж буй шаардлага, ажиллах хүчний өсөн нэмэгдэж буй даяаршил, шинээр гарч ирж буй дээд боловсролын байгууллагын өсөлт хөгжил, мөн гадаадын улс оронд сурах болон ажиллахад илүү амар хялбар болгож өгч буй технологийн дэвшил зэрэг (Guruz, 2011) юм. Мөн цаашлаад, суралцахаар сонгон очиж буй улсын эдийн засгийн өндөр үзүүлэлтүүд, валютын ханшийн таатай байдал, сургалтын төлбөрийн хэмжээ харьцангуй бага гэх мэт байдал нь олон улсын оюутнуудын гадаадад суралцах сонирхлыг нэмэгдүүлдэг (Beine, 2014). Мөн эдийн засагтай холбогдуулан тухайн улс орны зүгээс ажлын байранд санал болгох цалин хөлсний хэмжээ чухалд тооцогдох бөгөөд оюутнууд төгсөөд ажиллах боломжтой эсэх, төгссөний дараах боломжит ажлын байр, ажил эрхлэлтийн хэтийн төлөв зэргээс шалтгаалж оюутнууд тухайн аливаа нэг улсад татагддаг байна (Bhandari, 2011). Цаашлаад, эдийн засгийн бус асуудлууд, улс төрийн тогтвортой байдал, эх орны болон сонгож буй улс хоорондын соёлын болон шашны хувьд ойролцоо байх зэрэг нь тухайн олон улсын оюутнуудын тодорхой нэгэн улсыг сонгоход голчлох шалтгаан болоход нөлөөлдөг (Paulino, 2024) байна.

Олон улсын оюутнуудын шилжилт хөдөлгөөний үйл явцыг тайлбарлахад нийтлэг ашиглагддаг гол загвар болох Таталт – Түлхэлтийн онолыг (Push-Pull Theory) Everett Lee (1966) боловсруулсан бөгөөд анх уг онолыг нийгмийн хүн ам зүйн урсгал, эдийн засгийн өсөлтийг судлахад ашиглаж байсан ч үүний дараагаар маркетинг, эдийн засгийн салбарт хэрэглэгчийн шилжилт хөдөлгөөнийг судлахад, тэр тусмаа олон улсын оюутны шилжилт хөдөлгөөнийг судлахад ашиглах болсон. Ингэхдээ олон улсын оюутнуудыг гадаад улсын дээд боловсролыг сонгон, өөрийн улс орныг орхин явахад түлхэц нөлөө үзүүлдэг хүчин зүйлс байдаг гэж тодорхойлон үүнд улс орны шинжтэй хүчин зүйлс, нийгэм эдийн засгийн хязгаарлалтууд, боловсролын салбарын хязгаарлагдмал боломж, ажиллах хүчний хүчтэй өрсөлдөөн болон бусад салбарын хүчин зүйлсийг багтааж авч үздэг. Нөгөөтээгүүр, гадаадын улс орноос тухайн оюутныг эх орноос нь татан авчирч буй хүчин зүйлс байдаг ба үүнд гадаадын тэтгэлэгт хөтөлбөрүүдэд хамрагдах боломж, өндөр чанартай боловсролын систем, дэвшилтэт судалгааны тоног төхөөрөмж, зохих түвшний боловсролын байгууламж, улс төрийн тогтвортой орчин зэрэг багтана (Hu Ke, 2022). Улмаар, олон улсын оюутны шилжилт хөдөлгөөн нь эх орноос түлхэх хүчин зүйлс, гадаадын улс орноос татах хүчин зүйлсийн нөлөөн дор тайлбарлагддаг байна.

Үүний дараагаар, Таталцлын онол (Gravitational Theory) нь олон улсын оюутны шилжилт хөдөлгөөнийг тодорхой хэмжээгээр тайлбарладаг онол хэмээгддэг бөгөөд анх физикийн салбарт ашигладаг байсан ч мөн л эдийн засгийн нөлөөллийг судлах замаар бүтээгдэхүүн үйлчилгээ, хөрөнгө, хүн ам зүйн хөдөлгөөнийг судалдаг болсноороо танигдсан юм (Ramor, 2016). Ерөнхийдөө утга агуулгын хувьд таталт – түлхэлтийн онолтой ойролцоо хэдий ч олон улсын оюутныг сургуулиа сонгоход нөлөөлдөг хүчин зүйлсийг макро болон микро түвшинд хуваааж авч үзсэнээрээ онцлог ялгаатай. Ингэхдээ, макро түвшинд газар зүйн байршил, байгууллагын бүс нутгийн давуу тал, тухайн хотын хөгжлийн түвшин, олон улсын нэр хүнд гэх мэт багтах бол микро түвшинд тухайн сургуулийн нэр хүнд, кампусын орчин, багш нарын чанар, хөтөлбөрүүд зэргийг багтаан (Hu Ke, 2022) авч үздэг.

Дээрх 2 онолын хувьд хүн амын шилжилт хөдөлгөөний загварт тулгуурлах хандлагатай байсан бол Учир шалтгаант үйлдлийн онол (Theory of Reasoned Action - TRA) нь хэрэглэгчийн зан төлөвийн загваруудын нэг бөгөөд анх Martin Fishbein болон Icek Ajzen нар 1967 онд үндэслэсэн байдаг. Уг загварын онцлог нь хэрэглэгчийн зан төлөвийг хандлага, нийгмийн хүлээлттэй холбох замаар хувийн хүчин зүйлсэд суурилан тайлбарладаг. Өөрөөр хэлбэл, хувь хүний зан төлөвийн хандлага нь тухайн үйлдлийг хийх хүсэл зорилго /intention/ болон нийгмийн хандлага, хүлээлтэд нийцүүлэхийн тулд байдаг гэж үздэг бөгөөд хувь хүний зан төлөвийг урьдчилан таамаглахад илүүтэй хэрэглэгддэг (Azjen, 1975) онолын загвар юм.

Хэдий тийм ч, судлаач Ajzen (1985) дээрх онолын загварыг дэлгэрүүлэн судалж, хувь хүний зан төлөв нь тухайн хүн зорилгодоо хүрэхийн тулд тодорхой үйлдлүүдийг урьдчилан төлөвлөж, зохион байгуулах үйл явцыг хийснээр өөртөө итгэлтэй болох замаар тавьсан зорилгодоо хүрэх талаар тайлбарласан байдаг. Ингэхдээ тухайн онолын загварыг Хувийн төлөвлөлтийн зан төлөвийн онол (Theory of Personal Planning Behavior) хэмээгээд үүндээ хувь хүний хандлага, субьектив хэм хэмжээ, зан төлөвтөө хяналт хийж буй байдал буюу өөрсдийн чадварыг үнэлэх, итгэх хандлага зэргийг багтааж (Ajzen, 1991) тайлбарласнаараа хөгжүүлэлт хийсэн болохыг харж болно.

Дээрх онолуудыг харьцуулан авч үзэхэд, Push-Pull Theory (PPT) онолд олон улсын оюутнуудын их дээд сургуулийн сонголтод нөлөөлж буй макро хүчин зүйлсийг авч үздэг, Gravitational Theory (GT) онолд макро түвшин болон микро түвшний хүчин зүйлсийг хослуулан авч үзжээ. Цаашлаад, Theory of Reasoned Action (TRA) болон Theory of Personal Planning Behavior (TPPB) онолуудад тухайн хувь хүний зан төлөвийг тэдний итгэл үнэмшил болоод нийгмийн хандлагатай уялдуулан авч үзсэн бөгөөд улмаар зөв зохистой төлөвлөлт зохион байгуулалт, түүндээ итгэх итгэл байснаар зорилгодоо хүрэх боломжтой хэмээн зан төлөвүүдийн ялгаатай шинжийг тодорхойлон авч үзсэн байна. Өөрөөр хэлбэл, уг 4 онолын хувьд бүгд өөр өөрийн түвшинд, олон улсын оюутнуудын их дээд сургууль сонгоход нөлөөлдөг хүчин зүйлсийг (Hu Ke, 2022) тодорхойлсон байгаа юм. Хэдий тийм ч, бодит нөхцөл байдал дээр олон улсын оюутнуудын их дээд сургуулийн сонголт олон хүчин зүйлсийн нөлөөллийн үр дүнд тодорхойлогддог бөгөөд цаашлаад янз бүрийн хүчин зүйлсийн хоорондын хамаарал байдаг. Тийм ч учраас тухайн олон улсын оюутны шийдвэр гаргалтанд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг хувь хүний түвшинд, байгууллагын түвшинд, улс орны түвшинд судлах шаардлагатай (Hu Ke, 2022) байдаг талаар дурьдсан нь зөвхөн

сургуулийн үйл ажиллагаа эсвэл зөвхөн хэрэглэгчийн зан төлөвийн талаас тайлбарлан дүгнэх нь судалгааг хязгаарлагдмал шинжтэй болгохыг илэрхийлжээ.

Ингээд, энэхүү судалгаанд Таталт – Түлхэлтийн онолыг (Push-Pull Theory) суурь болгон ашиглах тул уг онолын загварыг дэлгэрүүлэн авч үзье. Таталт – Түлхэлтийн онол нь 20 -р зууны үед Lee (1966) хүн ам зүйн шилжилт хөдөлгөөний талаарх өөрчлөлтийг цогц байдлаар нь тайлбарласнаар албан ёсны хэмээн хүлээн зөвшөөрөгдөхөд түлхэц үзүүлсэн бөгөөд хөгжингүй улс орнуудын зүгээс олон улсын оюутнууд, чадварлаг мэргэжилтнүүд, авьяаслаг хувь хүмүүсийг өөрийн улс орондоо төвлөрүүлэх асуудалд анхаарлаа хандуулах замаар өөр хоорондоо өрсөлдөж байгаа (Nikou, 2023) талаар судалгаандаа дурджээ.

Очих улсаа сонгож буй оюутнуудын шийдвэр гаргалтанд нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг өөр өөр өнцгөөс ойлгох нь чухал юм. McMahon (1992) хөгжиж буй орны оюутнууд хөгжингүй улс орныг зорин очиж буй шилжилт хөдөлгөөний шалтгааныг судалсан бөгөөд ингэхдээ оюутнуудын сонголтонд нөлөөлж буй 3 том хүчин зүйлийг тодорхойлсон байна. Нэгдүгээрт, хүлээн авагч орны эдийн засгийн хүч, хоёрдугаарт, оюутны өөрийн эх орон болоод хүлээн авч буй улс хоорондын эдийн засаг, соёл, улс төрийн орчны холбогдож буй байдал, гуравдугаарт, хүлээн авагч улс орны зүгээс олон улсын оюутнуудад өгч буй дэмжлэг (тэтгэлэгт хөтөлбөр) зэрэг байна. Харин (Nikou, 2023) шилжилт хөдөлгөөнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг ерөнхий хоёр ангилалд хувааж үзсэн бөгөөд ингэхдээ тухайн очих гэж буй хүлээн авагч улс орны эерэг талууд (татах хүчин зүйлс) болон өөрийн улс орны зүгээс үзүүлдэг сөрөг талууд (түлхэх хүчин зүйлс) хэмээн ялгаж тодорхойлсон. Цаашлаад, онолын гол ойлголт болох “таталт” болон “түлхэлт” үзүүлэх хүчин зүйлсээс гадна хүн ам зүй, улс хоорондын шилжилт хөдөлгөөнд нөлөөлөл үзүүлдэг тодорхой хэмжээний хэд хэдэн саадууд байдаг талаар онцолж, үүнд улс хоорондын зай, хэлний ялгаатай байдал, соёлын ялгаа, мөн түүнчлэн бие физиологийн хувьд туулах саадууд багтана хэмээжээ.

Mazzarol болон Soutar (2002) нь таталт-түлхэлтийн загварыг ашиглах замаар Индонез, Хятад, Тайван, Энэтхэг зэрэг улс орны оюутнууд яагаад гадаад улс оронд суралцах хүсэлтэй байдаг, сонголтод нь юу нөлөөлдөг талаар судлахыг зорьжээ. Судалгааны үр дүнд, өөрийн эх орондоо суралцахаас илүүтэй гадаад улсад суралцах нь илүү дээр санагдах, өөрийн улсын сургуульд элсэн суралцахад бэрхшээлтэй буюу өрсөлдөөн ихтэй, мэргэжлийн түвшин болон хөтөлбөрийн хүртээмжгүй байдал, Барууны улс орнуудын соёлыг судлах хүсэл сонирхол мөн тухайн газартаа суурьшин амьдрах хүсэлтэй байгаагаас хамаардаг (Nikou, 2023) хэмээн дүгнэсэн байдаг. Хэдийгээр хүлээн авагч улс орны сэтгэл татаж буй байдал суралцагчдын шийдвэр гаргалтад нөлөөлж байгаа ч түүнээс гадна өөрийн улс орноос түлхэж буй хүчин зүйлс тухайн оюутнуудыг гадагшаа явах хүслийг өдөөдөг байна. Өөрийн улс орноос түлхэж буй хүчин зүйлст боловсролын чанаргүй байдал, эдийн засгийн байдал тогтворгүй, ажиллах хүчний эрэлт хэрэгцээ муу, суралцахыг хүссэн чиглэлийн дагуух хөтөлбөрийн хязгаарлагдмал, мөн өөр улс орны соёлыг судлах хувь хүний хүсэл сонирхол зэрэг хүчин зүйлс багтана.

Мөн, Bogue (1969) болон Moon (1995) нар Таталт - түлхэлтийн онолд хувь нэмэр оруулсан бөгөөд ингэхдээ Mooring dimension / Зогсоолын хэмжээс гэх хэмжигдэхүүнийг нэмэх замаар тухайн онолыг PPM онол болгож сайжруулалт хийсэн байна (Paulino, 2024).

Push-Pull-Mooring онол нь 20 -р зууны үед хэрэглэгчийн шилжих зан төлөвийг (consumer switching behavior) тайлбарлахад голлох үүрэг гүйцэтгэсэн гэж тодорхойлогддог бөгөөд Mooring dimension нь шилжилт хөдөлгөөнийг хийж буй хүмүүсийн шийдвэр гаргалтыг хийхэд дэмжлэг үзүүлэхүйц нөгөөтээгүүр тухайн шийдвэр гаргалтыг хийхэд хүндрэл, саад учруулах нарийн төвөгтэй хүчин зүйлсээс (Moon, 1995) бүрддэг байна. Өөрөөр хэлбэл, тухайн хүнийг сонгосон орчин, шийдвэр, эсвэл нөхцөл байдалд тогтвортой байлгаж, түүнийг хол явахгүй байлгах нөлөөлөл гэж тодорхойлж болно.

Олон улсын оюутнуудын шилжилт хөдөлгөөнийг тодорхойлоход түгээмэл ашигладаг таталт – түлхэлтийн онолыг тусгасан бөгөөд ингэхдээ татах – түлхэх хүчин зүйлс нь тухайн олон улсын оюутнуудад суралцахаас өмнөх төсөөлөгдөж буй үнэ цэнийг бий болгох ба уг сонгосон улсдаа очиж суралцах явцад бодит байдал нь суралцах явцдаа хүлээн авч буй үнэ цэнийг өгөх эсэхээс хамааран сэтгэл ханамжийн хэмжээ тогтож улмаар тухайн суралцаж буй улс орондоо төгссөнийхөө дараа үргэлжлүүлэн үлдэх эсэх шийдвэрээ гаргадаг байна. Ингэхдээ, суралцах явцын хүлээн зөвшөөрөгдсөн үнэ цэнэ болоод тухайн улсдаа үлдэх эсэх шийдвэр гаргалтанд нь нийгмийн хүчин зүйлс нөлөөлж болох ба цаашлаад сорилт, саад бэрхшээлүүд нь оюутны сэтгэл ханамжийг бууруулах, улс орондоо үлдэх эсэх шийдвэрт сөргөөр нөлөөлөл үзүүлнэ гэж тооцсон болно.

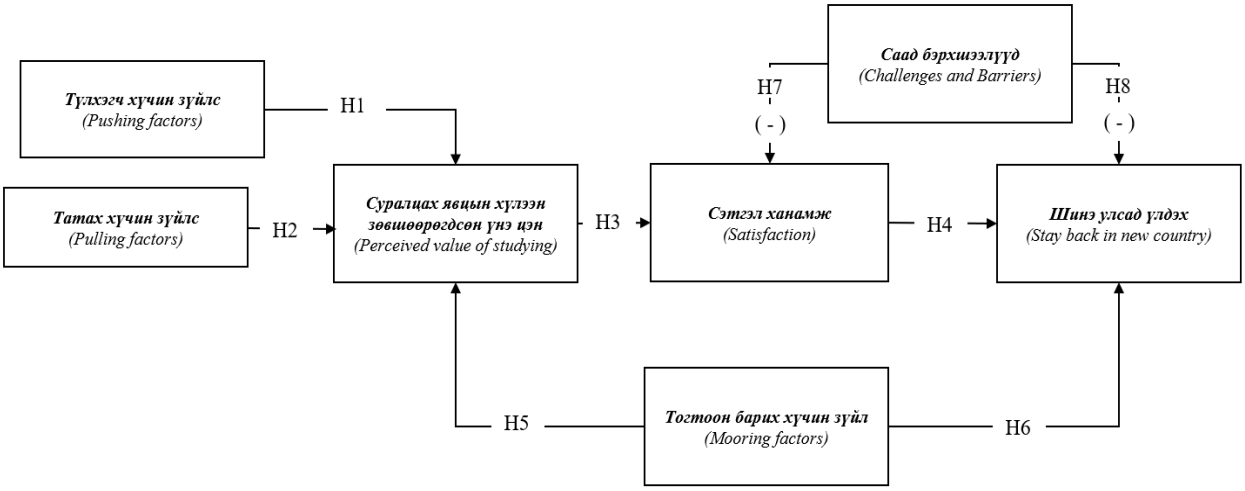
Тэгвэл, загварт тусгагдаж буй суралцах явцад хүлээн авч буй үнэ цэнэ (Perceived Value) гэдэг нь хэрэглэгчийн сэтгэл ханамж болон үнэнч байдлыг төлөвшүүлэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг бөгөөд дээд боловсролын салбарт ч гэсэн хамааралтай (Dlacic, 2014) ойлголт хэмээн тодорхойлжээ. Суралцах явцад хүлээн авч буй үнэ цэнэ гэдэг нь тухайн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний ашиг тусын талаарх үйлчлүүлэгчийн ерөнхий үнэлгээ бөгөөд бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг худалдан авсан зардалтай хүлээн авсан үр ашгийг харгалзан харьцуулах замаар тодорхойлдог (Sanchez-Fernandez R. &.-B., 2007) ба компанийн үнэ цэнийн талаарх амлалтанд тусгалаа олж, худалдан авагчдын хувьд тухайн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний талаар хүлээн авч буй үнэ цэнэ (Keller, 2012) юм.

Дээд боловсролын салбарын хүлээн авч буй үнэ цэнэд боловсролын чанар, багшийн заах арга барил, сургууль орчмын байгууламж, зардлын үр ашиг, тав тухтай байдал болон нэр хүнд зэрэг олон хүчин зүйлс (Alves, 2011) багтана. Эдгээр хүчин зүйлс нь тухайн дээд боловсролын байгууллагад суралцагч оюутны хувьд хэмжигдэх үнэ цэнэ хэдий ч үүн дундаа ялангуяа гадаадын улс оронд суралцаж буй оюутнуудын хувьд хэлний бэрхшээл /language barrier/, соёлын ялгаа зэрэг саад илүүтэй тулгардаг учир гадаад оюутнуудад хүлээн авч буй үнэ цэнэ ач холбогдол өндөртэй (Paulino, 2024) байна.

СУДАЛГААНЫ АРГА ЗҮЙ

Судалгааны ажлын загварын дагуу дараах 8 хувьсагчдыг авч үзсэн бөгөөд үл хамаарах хувьсагчдаар түлхэгч хүчин зүйлс, татах хүчин зүйлс, суралцах явцын хүлээн зөвшөөрөгдсөн үнэ цэнэ, сэтгэл ханамж, тогтоон барих хүчин зүйлс болон саад бэрхшээлүүд байгаа бол хамааран хувьсагчаар шинэ улсад үлдэх гэсэн хувьсагчийг

тодорхойлов.



Зураг 1. Судалгааны загвар

Судалгааны загварт тулгуурлан дараах таамаглалыг дэвшүүлсэн болно. Үүнд:

+H1: Эх орноос түлхэгч хүчин зүйлс нь оюутны суралцах явцын хүлээн зөвшөөрөгдсөн үнэ цэнэд эергээр нөлөөлнө.

+H2: Хүлээн авагч улс орноос татах хүчин зүйлс нь суралцах явцын хүлээн зөвшөөрөгдсөн үнэ цэнэд эергээр нөлөөлнө.

+H3: Суралцах явцын хүлээн зөвшөөрөгдөх үнэ цэнэ нь оюутны сэтгэл ханамжид эергээр нөлөөлнө.

+H4: Оюутны сэтгэл ханамж нь тухайн суралцаж буй шинэ улсдаа үлдэхэд эергээр нөлөөлнө.

+H5: Тухайн суралцаж буй улсад буй тогтоон барих хүчин зүйлс нь тухайн оюутны суралцах явцын хүлээн зөвшөөрөгдсөн үнэ цэнэд эергээр нөлөөлнө.

+H6: Тухайн суралцаж буй улсад буй тогтоон барих хүчин зүйлс нь тухайн оюутныг суралцаж буй улсдаа үлдэхэд нь эергээр нөлөөлнө.

-H7: Тухайн суралцаж буй улсад тулгарч буй саад бэрхшээлүүд нь тухайн оюутны сэтгэл ханамжид сөргөөр нөлөөлнө.

-H8: Тухайн суралцаж буй улсад тулгарч буй саад бэрхшээлүүд нь тухайн оюутны суралцаж буй улсдаа үлдэхэд нь сөргөөр нөлөөлнө.

Судалгааны загварт буй түлхэх хүчин зүйлсийг илэрхийлэх 10 дэд асуулт, татах хүчин зүйлсийг илэрхийлэх 9 дэд асуулт, суралцах явын хүлээн зөвшөөрөгдсөн үнэ цэнийг тодорхойлох 7 дэд асуулт, сэтгэл ханамжийг тодорхойлох 12 дэд асуулт, тогтоон барих хүчин зүйлсийг тодорхойлох 6 дэд асуулт, саад бэрхшээл гэх хүчин зүйлийг тодорхойлох 11 дэд асуулт, мөн шинэ улсад үлдэх хүчин зүйлийг тодорхойлох 8 дэд асуулт буюу нийтдээ 63 асуултын хүрээнд судалгаа авсан болно.

2024 оны байдлаар Монгол улсад нийт 61 их дээд сургуулиуд үйл ажиллагаа явуулж байгаа бөгөөд эдгээр сургуулиудад 2024-2025 оны хичээлийн жилд суралцаж буй нийт 4100 орчим гадаад оюутнуудыг эх олонлог гэж үзэн түүвэр олонлогийг

тодорхойлоход хамгийн багадаа 352 гадаад оюутныг хамруулах тооцоолол гарсан. Нийтдээ 384 хүнээс судалгаа авсан ч өгөгдлийг цэвэрлэснээр 370 болж буурсан бөгөөд уг өгөгдөл дээр ажилласан. Иймд Монгол улсад суралцаж байгаа гадаад оюутнуудын сэтгэл ханамжийг тодорхойлох, цаашлаад тухайн их, дээд сургууль болон хөтөлбөрийг сонгох болсон шалтгааныг тодруулах зорилгоор зан төлөвийн асуулга судалгааг боловсруулан анхдагч өгөгдлийг цуглуулж дүн шинжилгээ хийв.

СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

Судалгаанд оролцогчдын талаарх ерөнхий мэдээллийг дараах зурагт тусгасан бөгөөд нийт судалгаанд оролцогчдын 52% нь эмэгтэй бол үлдэх 48% нь эрэгтэйчүүд байна. Ингэхдээ, тухайн оюутнуудын 64% нь БНХАУ, 15% нь ОХУ, 13% нь Өмнөд Солонгос улсын оюутнууд бөгөөд Бакалаврын түвшний оюутнууд 50% байгаа бол магистрын түвшний оюутнууд 37%, докторын түвшний оюутнууд 11.4% цаашлаад докторын дараах судалгаагаар ирсэн гадаад оюутнууд 1.1% -ийг эзэлж байна.

Хүснэгт 1. Судалгааны ерөнхий үр дүн

Demographic Characteristics	n	%	Demographic Characteristics	n	%
Хүйс			***Иргэншил***		
Эрэгтэй	192	51.9	Бүгд Найрамдах Хятад Ард улс	235	63.5
Эмэгтэй	178	48.1	Оросын Холбооны улс	55	14.9
Нас			Бүгд Найрамдах Унгар улс	7	1.9
15-19	33	8.9	Бүгд Найрамдах Польш улс	7	1.9
20-24	163	44.1	Бүгд Найрамдах Ардчилсан Вьетнам улс	1	0.3
25-29	90	24.3	Сингапур улс	6	1.6
30-34	53	14.3	Япон улс	3	0.8
35-39	19	5.1	Бүгд найрамдах Казахстан улс	3	0.8
40-44	9	2.4	Австрали улс	1	0.3
45-49	3	.8	Арабын нэгдсэн Эмират улс	2	0.5
Монголд оршин сууж буй хугацаа			***Суралцаж буй чиглэл***		
6 сараас бага хугацаанд	116	31.4	Хөдөө аж ахуй, мал аж ахуй, загасны аж ахуй	9	2.4
6 сараас 1 жилийн хугацаанд	96	25.9	Урлаг, хүмүүнлэг	82	22.2
1 – 2 жилийн хугацаанд	91	24.6	Бизнес удирдлага, хууль эрх зүй	88	23.8
2 жилээс дээш хугацаанд	64	17.3	Боловсрол	80	21.6
Мэдээлэл авсан эх сурвалж			Инженер, барилга, үйлдвэрлэл	9	2.4
Сургуулийн албан ёсны цахим хуудаснаас	65	17.6	Эрүүл мэнд	35	9.5
Сургуулийн танилцуулах хуудас	38	10.3	Мэдээлэл харилцаа холбооны технологи	710	2.7
Цахим сүлжээ (Fb, Instagram)	70	18.9	Байгалийн ШУ, математик, статистик	3	0.8
Ам дамжсан яриа (найзууд, гэр бүл)	105	28.4	Нийгмийн ШУ, сэтгүүл зүй, мэдээлэл	11	3
Цахим форум, уулзалт	13	3.5	Бусад	43	11.6
Боловсролын зөвлөх	57	15.4			
Сонин, сэтгүүл	2	0.5	***Суралцаж буй түвшин***		
Оюутан солилцоогоор ирсэн эсэх			Бакалавр	187	50.5
Тийм	59	15.9	Магистр	137	37
Үгүй	305	82.4	Доктор	42	11.4
			Докторын дараах судалгаа	4	1.1

Санхүүжилтийн эх үүсвэр			*Монголд суралцаж буй хугацаа*		
Хувиасаа	321	86.8	6 сараас бага хугацаанд	86	23.2
Төрийн санхүүжилт	30	8.1	6 сараас 1 жилийн хугацаанд	79	21.4
Тэтгэлэгт хөтөлбөр	19	5.1	1 – 2 жилийн хугацаанд	106	28.6
			2 жилээс дээш хугацаанд	99	26.8

Эх сурвалж: Судлаачийн тооцоолол

Судалгаанд оролцсон 384 оюутныг насны хувьд авч үзэхэд, 20-24 насны оюутнуудын тоо хамгийн их буюу нийт оролцогчдын 44.1% -ийг эзэлж байгаа бол түүний дараагаар 25-29 насны оюутнууд 24.3% -ийг эзэлж байна. Үүнээс, 45-49 насныхан хамгийн бага буюу 0.8% эзэлж байгааг дээрх зургаас харж болно. Ингэхдээ нийт оюутны 15.9% нь оюутан солилцоогоор Монгол улсад ирсэн бөгөөд 86.8% нь хувийн хөрөнгөөрөө сургалтын төлбөрөө төлдөг байна.

Тэгвэл, Монгол улсад суралцаж буй гадаад оюутнууд ямар хөтөлбөрөөр суралцаж байгааг тодруулахад Бизнесийн удирдлага чиглэлээр 24%, Урлаг хүмүүнлэгийн чиглэлээр 22%, Боловсролын чиглэлээр 22%, эрүүл мэндийн чиглэлээр 10% байгаа ба бусад чиглэл буюу хөдөө аж ахуй, үйлчилгээ, мэдээлэл технологи зэрэг хөтөлбөрөөр үлдэх 23% нь сурдаг байна. Харин, суралцаж буй сургуулийнхаа талаарх мэдээллийг аль мэдээллийн сувгаас авсан талаар асуухад хамгийн их хувийг буюу нийт судалгаанд оролцогчдын 28% -ийг гэр бүл, найзуудын ам дамжсан ярианаас сонссон бол, цахим сүлжээ (fb, instagram) дамжуулан мэдээлэл авсан 19%, сургуулийн цахим хуудаснаас 18%, тухайн сургуулийн танилцуулга хуудаснаас 15%, боловсролын зөвлөхөөр дамжуулан 10%, үлдэх 10 гаруй хувийг цахим форум, сонин сэтгүүл болон бусад эх сурвалжаас авсан байна.

Ингээд, судалгааны өгөгдөл дээр үндэслэн фактор шинжилгээ хийхэд сонгосон хүчин зүйлүүдэд багтах тодорхой тооны асуултууд бүлэгтээ хамаарахгүй байсан тул хасалт хийсэн бөгөөд асуултын тоо 40 болж буурсан, цаашлаад найдвартай байдлын шинжилгээ буюу Cronbach’s alpha хийхэд үр дүнгүүд 0.8 – 0.9 хооронд, хүчин зүйлийн шинжилгээ буюу KMO хийхэд 0.8 – 0.9 хооронд гарсан тул судалгааг үргэлжлүүлэн регрессийн шинжилгээг хийв. Судалгааны загварт суурилан тодорхойлсон таамаглалын дагуу дараах 8 таамаглалд регрессийн шинжилгээ хийж үзэхэд дараах үр дүн гарсан.

Хүснэгт 2. Регрессийн судалгааны үр дүн

Таамаглал	Регрессийн хамаарал (Relationship)	Бета коэфф	t value	R	R square	Durbin watson	Sig	Үр дүн
(+) H1	Татах хүчин зүйл – Хүлээн авч буй үнэ цэнэ (Pull - Perceived value)	.720	19.889	.720[a]	.518	2.09	.000	Батлагдсан
(+) H2	Түлхэх хүчин зүйл – Хүлээн авч буй үнэ цэнэ (Push - Perceived value)	.491	10.8	.491[a]	.241	1.893	.000	Батлагдсан
(+) H3	Хүлээн авч буй үнэ цэнэ – Сэтгэл ханамж (Perceived value–Satisfaction)	.746	21.496	.746[a]	.557	1.790	.000	Батлагдсан
(+) H4	Сэтгэл ханамж – Шинэ улсад үлдэх (Satisfaction-Stay back)	.560	12.971	.560[a]	.314	1.513	.000	Батлагдсан

(+) H5	Тогтоон барих хүчин зүйл – Хүлээн авч буй үнэ цэнэ (Mooring factor-Perceived value)	.647	16.279	.647[a]	.4119	1.814	.000	Батлагдсан
(+) H6	Тогтоон барих хүчин зүйл – Шинэ улсад үлдэх (Mooring factor-Stay back)	.624	15.306	.624[a]	.389	1.552	.000	Батлагдсан
(-) H7	Саад бэрхшээл – Сэтгэл ханамж (Challenges–Satisfaction)	.321	6.506	.321[a]	.103	1.779	.000	Батлагдсан
(-) H8	Саад бэрхшээл – Шинэ улсад үлдэх (Challenges-Stay back)	.148	2.874	.148[a]	.022	1.343	.004	Батлагдсан

Регрессийн шинжилгээний үр дүнд Татах хүчин зүйл – Хүлээн авч буй үнэ цэнэ (Pull factor – Perceived value) хувьсагчдын хооронд корреляцийн коэффициент R=720 байгаа нь уг хүчин зүйлсийн хооронд хамаарал өндөр байгааг илэрхийлж байгаа бөгөөд бусад хувьсагчдын хувьд ч гэсэн хамаарал харьцангуй өндөр байгааг дээрх хүснэгтээс харж болно. Өөрөөр хэлбэл, тухайн гадаад оюутныг татаж буй хүлээн авагч улсын буюу Монгол улсаас санал болгож буй хүчин зүйлс болох их дээд сургуулийн хөтөлбөр, боловсролын чанар, улс орны соёл зэрэг нь тэдний ирэхээсээ өмнө төсөөлж, хүлээж байсан үнэ цэнэтэй дүйцэх эсвэл давах эсэх нь хамгийн чухал шалгуур нь болдог байна. Хэрвээ гадаад оюутнуудын төсөөлж хүлээж байсан үнэ цэнийг хүлээн авагч улсын зүгээс өгч чадвал тэдний сэтгэл ханамж өндөр байж, үргэлжлүүлэн сурах хүсэл эрмэлзэл нэмэгддэг болохыг дээрх судалгааны үр дүнгээс харж болно.

Харин, сөрөг нөлөөллийг илэрхийлэх H7 таамаглал буюу саад бэрхшээл нь сэтгэл ханамжид сөргөөр нөлөөлөх болон H8 таамаглал буюу саад бэрхшээл нь шинэ улсад үлдэх хүсэл эрмэлзэлд сөргөөр нөлөөлөхийн хувьд R=321 болон R=148 тус тус байгаа нь хамаарал багатай байгааг илэрхийлнэ. Өөрөөр хэлбэл, тухайн оюутанд тулгарч буй саад бэрхшээл бүр нь түүний сэтгэл ханамжийг 32 хувиар бууруулдаг бол цаашлаад саад бэрхшээлүүд нь тухайн хүлээн авагч улсад үлдэх шийдвэрийг 15 гаруй хувиар бууруулдаг болохыг харуулж байна.

Цаашлаад, H1 таамаглалын хувьд детерминацийн коэффициент .241 байгаа нь үл хамааран хувьсагч буюу түлхэх хүчин зүйл нь хамааран хувьсагчийг буюу хүлээн авч буй үнэ цэнийг 24.1% -иар тайлбарлаж буйг илэрхийлнэ. Түлхэгч хүчин зүйл буюу гадаад оюутныг өөрийн эх орноос нь түлхэх хүчин зүйлсэд тухайн улсын нийгэм соёл, эдийн засгийн тогтворгүй байдал, боловсролын чанаргүй байдал зэрэг багтах ба татах хүчин зүйлстэй харьцуулахад (51.8%) бага байгаа нь гадаад оюутны хүлээлтийг татах хүчин зүйлс илүүтэй тайлбарладаг болохыг харуулж байна. Энэ тохиолдолд сөрөг хамаарал бүхий H7 болон H8 таамаглалуудын хувьд үл хамааран хувьсагчдын хамааран хувьсагчдыг тайлбарлах хувь бага буюу гадаад оюутны сэтгэл ханамжийн түвшинг тэдэнд тулгарах саад бэрхшээл 10% тайлбарлах бол хүлээн авагч улсад үлдэх шийдвэрт тэдэнд тулгарах саад бэрхшээл 2% -иар тайлбарлаж байгааг харж болно.

Судалгааны загварын дагуу дэвшүүлсэн 8 таамаглалын хувьд 99% ач холбогдолтойгоор бүх таамаглал батлагдсан бөгөөд сөрөг утга бүхий дэвшүүлсэн хоёр таамаглалын тухайд корреляцийн коэффициент доогуур үзүүлэлттэй гарсан нь уг сөрөг нөлөөллүүд гадаад оюутны сэтгэл ханамж болоод шинэ улсад үлдэх хүсэлд нь маш бага

хэмжээгээр сөргөөр нөлөөлдөг гэдгийг харуулж байна. Нөгөөтээгүүр, тухайн гадаад оюутныг Монгол улсад татаж буй хүчин зүйлс болон суралцах явцын хүлээн авсан үнэ цэнэ хоёрын хооронд корреляцийн коэффициент .720*** байгаа нь тухайн оюутан өөрийн улсаас явахын өмнө төсөөлж байсан үнэ цэнэ нь гадаад улсад очиж суралцахад хэдий хэмжээнд байхаас ихээр хамаарч байгааг илэрхийлэх бөгөөд суралцах явцад хүлээн авсан үнэ цэнэ болон сэтгэл ханамж хооронд корреляцийн коэффициент .746*** байгаа нь тухайн оюутны сэтгэл ханамж хүртэж буй үнэ цэнийн түвшингээс өндөр хамааралтайгаар өөрчлөгдөж байгааг харуулж байна.

ДҮГНЭЛТ

Энэхүү судалгааны ажлын зорилго нь Монгол улсын дээд боловсролын байгууллагад суралцаж буй гадаад оюутны зан төлөвийг судлах замаар олон улсын оюутнууд яагаад өөрийн улс орны боловсролыг бус өөр улсын дээд боловсролыг эзэмшихийг зорьж байгаа талаар, тэднийг тухайн шийдвэрийг гаргахад ямар хүчин зүйлс нөлөөлж байгааг тодорхойлоход оршсон. Учир нь олон улсын оюутны шилжилт хөдөлгөөн нь тухайн очиж буй улсын эдийн засгийн шууд ашиг олох боломжийг бүрдүүлж өгөхөд ихээхэн нөлөөлдөг бөгөөд цаашлаад дээд боловсролын байгууллагын хувьд ч олон улсад танигдах, бусдад хүлээн зөвшөөрөгдөх, нэр хүндээ батлах зэрэг олон боломжуудыг бий болгож буйгаараа ач холбогдолтой юм.

Тэгвэл Монгол улсын дээд боловсролын байгууллагууд өөрсдийн үйл ажиллагаагаа олон улсад таниулж, цар хүрээгээ тэлэхийн тулд наанадаж суралцаж буй олон улсын оюутнуудын сэтгэл ханамжийн түвшинг өндөр байлгах, цаанадаж шилжин ирэх олон улсын оюутнуудын тоог суралцаж буй оюутны тоонд эзлэх хувиар нь нэмэгдүүлэх тал дээр анхаарах шаардлагатай юм. Өөрөөр хэлбэл, одоогийн байдлаар дотоодод суралцаж буй олон улсын оюутнуудыг Монгол улсыг зорин ирэхэд ямар хүчин зүйлс нөлөөлсөн, тухайн сурч буй сургууль, хөтөлбөрөө сонгоход юу түлхэц үзүүлсэн, таатай болоод таагүй ямар зүйлс тулгарсан талаар тодруулан мэдсэнээр тэднийг татаж буй хүчин зүйлсэд төвлөрч сайжруулах, таагүй нөлөөллийг бууруулах тал дээр арга хэмжээ авах юм.

Судалгаанд оролцогчдын хувьд МУИС, СУИС, МҮИС зэрэг нийтдээ 15 сургуулийн 370 гадаад оюутнуудыг суралцаж буй түвшнээр ангилахад 50.5% бакалаврын түвшин бол иргэншлийн хувьд 64% нь БНХАУ, насны ангиллын хувьд 20-24 насныхан 44.1% эзэлж байсан. Мэргэжлийн хөтөлбөрийн хувьд бизнесийн удирдлага, урлаг хүмүүнлэг, боловсролын чиглэлээр суралцаж буй оюутнууд нийт судалгаанд оролцогчдын 68% эзэлж байсан бөгөөд үлдэх 32% -ийг эрүүл мэнд, мэдээлэл харилцаа холбоо, хөдөө аж ахуйн чиглэлээр сурч буй оюутнууд эзэлж байна.

Дээрх судалгаанд олон улсын оюутны шилжилт хөдөлгөөнийг бий болгогч хүчин зүйлс, сонгож очсон улсдаа суралцах үед хүртэж буй үнэ цэнэ, түүнээс авах сэтгэл ханамж зэргийг судалгааны загварын дагуу тайлбарласан бөгөөд уг загварт суурилан 8 таамаглал дэвшүүлж 370 түүвэрт тооцоолол хийсэн болно. Нийтдээ 7 фактор бүхий 63 асуултын хүрээнд судалгааг авсан ч фактор шинжилгээний үеэр хамаарахгүй байсан 13 асуултыг хасаж 40 асуулттайгаар судалгааг үргэлжлүүлж найдвартай байдал болон КМО

шинжилгээг хийхэд хоёул 0.8 – 0.9 хооронд гарсан тул регрессийн шинжилгээг хийж дүгнэсэн болно.

Судалгааны үр дүнд дэвшүүлсэн эерэг болон сөрөг хамааралтай таамаглалууд бүгд ач холбогдолтойгоор батлагдсан. Үүнд:

Гадаад оюутнуудыг Монгол улсад татаж буй хүчин зүйлс болон тэдний суралцах явцад хүлээн авсан үнэ цэнэ хоёрын хооронд корреляцийн коэффициент .720*** байгаа нь оюутан очихоор сонгосон улс орон, сургуулийн талаарх төсөөлж байсан үнэ цэнэ нь суралцах явцын хүлээн авч буй үнэ цэнэтэй 72% -иар хамаарч буйг илэрхийлнэ. Өөрөөр хэлбэл, гадаад оюутнуудын хувьд Монгол улсад татагдаж ирсэн хүчин зүйлс нь суралцах явцад хэдий хэмжээнд үнэ цэнийг өгч байгаагаас шалтгаалж 72 хувиар өөрчлөгддөг байна.

Мөн түлхэх хүчин зүйл буюу үл хамааран хувьсагч нь хамааран хувьсагчийг буюу суралцах явцын хүлээн авч буй үнэ цэнийг 24.1% -иар тайлбарлаж байгаа. Түлхэгч хүчин зүйл буюу гадаад оюутныг өөрийн эх орноос нь түлхэх хүчин зүйлсэд тухайн улсын нийгэм соёл, эдийн засгийн тогтворгүй байдал, боловсролын чанаргүй байдал зэрэг багтах ба татах хүчин зүйлстэй харьцуулахад (51.8%) бага байгаа нь гадаад оюутны хүлээлтийг татах хүчин зүйлс илүүтэй тайлбарладаг болохыг харуулж байна.

Харин суралцах явцад хүлээн авсан үнэ цэнэ болон сэтгэл ханамж хооронд корреляцийн коэффициент .746*** байгаа нь тухайн оюутны сэтгэл ханамж нь хүртэж буй үнэ цэнийн түвшингээс өндөр хамааралтайгаар өөрчлөгддөг болохыг харуулж байна.

Иймд гадаад оюутнуудын хувьд Монгол улсад ирж суралцахаас өмнөх мэдээлэл, төсөөлөл хэдий чухал ч суралцах явцаас хүлээн авч буй үнэ цэнэ, түүнээс бий болох сэтгэл ханамжаас хамааран үргэлжлүүлэн суралцах эсэх, суралцаж төгсөөд Монгол улсад амьдарч ажиллах сонирхолтой байх эсэх зэрэг асуултуудын хариу тодорхой болдог тул тэдний хүлээн авч буй үнэ цэнийг өндөр байлгахад анхаарах нь зүйтэй юм. Цаашилбал, суралцаж буй гадаад оюутнуудын сэтгэл ханамжийн түвшин нэмэгдсэнээр сургуулийнхаа талаар найз нөхөд, танилуудаа санал болгох замаар ирээдүйн суралцагчдыг бий болгох, Монгол улсад суралцахаар зорих гадаад оюутнуудын шилжилт хөдөлгөөний тоог нэмэгдүүлэх боломжтой юм.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

A.Paulino, M. (2019). Exploring factors influecing international students choice. *Integrative Business&Economics*, Review of Integrative Business&Economics Research, Volume 8, supplementary issue 3.

Abbas, J., Altuki, U., Habib, M., Aldraiweesh, A., & AI-Rahmi, W. M. (2021). Factors Affecting Students in the Selection of Country for Higher Education: A Comparative Analysis of International Students in Germany. *Sustainability*, Sustainabality 2021, 13, 100065.

Abbas, J., Alturki, U., Habib, M., Aldraiweesh, A., & Al-Rahmi, W. M. (2021). Factors Affecting Students in the Selection of Country for Higher Education: A Comparative Analysis of International Students in Germany and the UK. *Sustainability*, 2-17. doi:doi.org/10.3390/su131810065

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior.

Alves, H. (2011). The measuremnet of perceived value in higher education: a unideminsional approach. *Service Industries Journal*.

Amaro, D. M. (2019). The impact of choice factors on international students' loyalty mediated by satisfaction. *International review on Public and nonprofit marketing*.

Arambewela, R. &. (2019). An empirical model of international student satisfaction. *Asia Pacific journal of Marketing and Logistics*.

Azjen, I. F. (1975). Bayesian analysis of attribution processes.

Beine, M. N. (2014). Determinants of the international mobility of students. *Economics of Education Review*, 40-54.

Bhandari, R. B. (2011). Global Student Mobility and the Twenty-First Century Silk Road: National trends and new directions. *Palgrave Macmillan US* .

Chien, Y. (2016). “After six decades: applying the U-curve hypothesis to the adjustment of international postgraduate students". *Journalof research in International Education* , 15(1), 32-51.

Chih, W.-H., Wang, K.-Y., & Hsu, L.-C. C. (2012). From disconfirmation to switching: An empirical investigation of switching intentions after service failure and recovery. *The Service Industries Journal*.

De Salles Canfield, D. &. (2017). Integrating Satisfaction and Cultural Background in the customer journey: A method Development and Test. *Journal of International consumer marketing*.

Dlacic, J. A.-M. (2014). Exploring perceived service quality, perceived value, and repurchase intention in higher education using structural equation modelling. *Total Quality Management & Business Excellence*.

Dlacic, J. A.-M. (2014). Exploring perceived service quality, perceived value, and repurchase intention in higher education using structural equation modelling. *Total Quality management & Business Excellence*.

Erjavec, H. S. (2015). Customer Satisfaction and Customer Loyalty within Part-time Students.

Guruz, K. (2011). Higher Education and International Student Mobility in the Global Knowledge Economy: Revised and Updated second edition. *State Unoversity of New York Press*.

Hu Ke, D. J. (2022). International students' university choice to study abroad in higher education and influencing factors analysis. *Frontiers in Psychology*, 3-4.

Jereb, E. J. (2018). Revising the Importance of Factors pertaining to student satisfaction in higher education. *Organizacija*.

Keller, K. (2012). *Маркетингийн удирдлага.*

Kwon, E. K. (2023). The impact of the COVID 19 pandemic on motivation to stay: a comparison between Chinese and non-Chinese international students in Nova Scotia, Canada. *Journal of Ethnic and Migration Studies*.

Lai, L. S. (2012). The perceived value of higher education: the voice of Chinese students. *Springer Nature Link*.

Lankton, N., & McKnight, H. (2012). Examining Two expectation disconfirmation theory models: Assimilation and Assymmetry Effects. *Journal of Association for Information Systems*.

Lu, W. &. (2024). International student experience of employment integration in Finland. *Research in Comparative and International Education*.

Madge, C. R. (2014). Conceptualizing intenational education: from international student to international study. *Progress in Human Geography*, 681-701.

Maringe, F. (2006). University and Course Choice: Implications for Positioning, Recruitment and Marketing. *International Journal of Educational Management*, 20, 466–479.

Marshall, R. H.-C. (2011). Extending prospect theory cross-culturally by examining switching behavior in consumer and business-to-business contexts. *Journal of Business Research*.

Moon, B. L. (1995). Paradigms in migration research: exploring "moorings" as a schema. *Progress in Human Geography*.

Nastasic, A. B. (2019). Student satisfaction as a performance indicator of Higher Education Institution. *Mednarodno Inovativno Poslovanje*.

Nikou, S. (2023). Study destination preference and post-graduation intentions: a push-pull factor theory perspective. *Emerald Insight*, 3-4.

Oliver, R. (1980). A Cognitive model of the Antecedents and Cosequences of Satisfaction Decisions. *Sage Journals*.

Paulino, M. A. (2019). Exploring factors Influencing International students' choice. *Review of Integrative Business & Economics research*.

Paulino, M. A. (2024). Exploring Factors Influencing International Students' Choice. *Review of Integrative Business & Economics research*, 1-2.

Paulino, M. A., & Castañ, M. C. (2019). Exploring Factors Influencing International Students' Choice . *Review of Integrative Business and Economics Research*, 131-149.

Philip Gerrard, J. B. (2004). Consumer Switching behavior in the Asian banking market. *Emerald Insight*.

Ramor, R. (2016). Gravity models: a tool for migration analysis. *World of Labor*.

Roldan Bravo, M. L. (2017). Open innovation in supply networks: An expectation disconfirmation theory perspective. *Emerald Insight*.

Sanchez-Fernandez, R. &.-B. (2007). The concept of perceived value: a systematic review of the research. *Marketing Theory*.

Sanchez-Fernandez, R. I.-B. (2007). The concept of perceived value: a systematic review of the research. *Marketig Theory*.

Santos, G. M. (2020). Understanding social responsibility's influence on service quality and student satisfaction in higher education. *Journal of Cleaner Production*.

Santoso, R. I. (2021). Factors influencing consumer brand switching behavior among university students in Indonesia Telecommunication service provider.

Senior, C. M. (2017). "I can't get no satisfaction": Measuring Student Satisfaction in the Age of a Consumerist Higher Education. *Frontiers in Psychology*.

Sheth, J. N. (1991). Why we buy what we buy: A theory of consumption values. *Journal of Business Research*.

Shih, K. (2016). "Labor market openness, H-1B visa policy, and the scale of international student enrollment in the United States". *Economic Inquiry*, 54(1), 121-138.

Sue Ling Lai, H.-H. P.-K. (2019). Toward Sustainable Overseas Mobility of Vietnamese Students: Understanding Determinants of Attitudinal and Behavioral Loyalty in Studets of Higher Education. *MDPI*.

Van Ryzin, G. G. (2013). An Experimental Test of the Expectancy-Disconfirmation Theory of Citizen Satisfaction. *Policy Analytic Management*.

Wang, C. A. (2014). Chinese students studying at Australian University with specific reference to nursing students: A narrative literature review. *Nurse Education Today*, 35(2015), 609-619.

Wong, W. K. (2022). Student satisfaction and interaction in higher education. *Higher Education* .

Woodall, T. H. (2014). Making sense of higher education: students as consumers and the value of the university experience. *Studies in Higher education* .

Yun, M. J.-M. (2017). Exploring Factors Influencing International Students' Decision to Choose a Higher Education Institution: A Comparison between Chinese and Other Students. *International Journal of Educational Management*. doi:http://dx.doi.org/10.1108/IJEM-11-2015-0158

Бурмаа, О. (2014). Улаанбаатар хотын хэрэглэгчдийн хэрэглээний ялгаатай бүлгүүдийн онцлог шинж. *БУ ухааны докторын (Ph.D) зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл*.

Article info: Mandakh Research, 2024, Vol.12, BUS1202

ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН АХЛАХ АНГИЙН СУРАГЧДЫН ТАТВАРЫН БОЛОВСРОЛ БА МЭДЛЭГ, ХАНДЛАГАД ХИЙСЭН СУДАЛГАА

С.Цэвээнжаргал[1a] , М.Энхсүрэн[2b], Ц.Одгарав[3c]

[1] Мандах Их Сургууль, Бүртгэл шинжилгээний тэнхим, багш

[2] Мандах Их Сургууль, Бүртгэл шинжилгээний тэнхим, багш

[3] Мандах Их Сургууль, Бүртгэл шинжилгээний тэнхим, багш

[a] tseveenjargal@mandakh.edu.mn

[b] enkhsuren@mandakh.edu.mn

[c] odko@mandakh.edu.mn

ХУРААНГУЙ

Судлаачид "хүүхдүүд бол ирээдүйн татвар төлөгч байх тул ерөнхий боловсролын сургуулийн түвшинд татварын боловсрол олгох нь татварын хууль тогтоомжийн хэрэгжилтэд чухал ач холбогдолтой" гэж үзэж байна. Энэхүү судалгааны зорилго нь ерөнхий боловсролын сургуулийн ахлах ангийн сурагчдын татварын боловсролын өнөөгийн байдлыг судалж татварын боловсрол олгох сургалтын хөтөлбөрийн хэрэгжилтэд анхаарах асуудлыг тодорхойлох юм. Үүний тулд бид татварын боловсрол болон татварын мэдлэг, татварт хандах хандлагыг үнэлэх 4 бүлэг асуулгаар ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдаас судалгаа авсан. Судалгаанд төрийн болон хувийн хэвшлийн сургуулиудын 481 сурагч хамрагдсан. Бид Spss программыг ашиглан descriptive statistics, reliability analysis, мөн KMO and Bart тест, регресс, Baron and Kenny-н дамжуулан хувьсагчийн шинжилгээгээр үр дүнг үнэлсэн. Судалгаанд хамрагдсан сурагчдын 35% нь татварын боловсрол эзэмшсэн ба тэдгээрийн 74% нь хүмүүнлэг, нийгмийн шинжлэх ухааны хичээлээр татварын талаар судалж байсан байна. Тэд өөрсдийн татварын тухай мэдлэгээ дунджаар 3.42 гэж үнэлсэн. Татварын мэдлэгтэй сурагчдын татварт хандах эерэг хандлага татварын мэдлэггүй сурагчдаас өндөр, харин сөрөг хандлага нь бага байна. Ерөнхий боловсролын сургуулийн ахлах ангийн сургалтын төлөвлөгөөнд тусгагдсан Бизнес судлал хичээлийн агуулгад татварын сэдвүүд багтсан хэдий ч тус хичээл нь сонгон судлах хичээлийн ангилалд багтаж байна. Иймд татварын боловсрол ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдад тэгш хүртээмжтэй олгогдож чадахгүй байна.

Түлхүүр үг: Татварт хандах эерэг хандлага, татварт хандах сөрөг хандлага, татвар төлөгч, татварын тогтолцоо

ABSTRACT

Many researchers believe that tax education at the secondary school level is important for the implementation of tax laws, as children are the future taxpayers. The purpose of this study is to examine the current state of tax education among high school students and determine what issues should be considered in the implementation of the tax education curriculum. For this purpose, we surveyed secondary school students with 4 groups of questionnaires to assess tax education, tax knowledge, and tax attitudes. The survey included 481 pupils from both public and private institutions. Descriptive statistics, reliability analysis, regression, KMO and Bart tests, and variable analysis using Baron and Kenny software were used to assess the results. Of the students questioned, 74% studied taxes in the social sciences and humanities, and 35% got tax education. Their average tax knowledge score was 3.42. Compared to pupils who are ignorant of taxes, those who are knowledgeable about taxes have a more positive attitude toward taxes and a less negative attitude. Even though tax issues are included in the high school Business Studies course, the course is still considered an elective. Therefore, pupils in general education schools cannot have equitable access to tax education.

Key words: positive attitude towards taxes, negative attitude towards taxes, taxpayer, tax system

ОРШИЛ

Татвараа өөрөө тодорхойлон төлөх систем хэрэгжиж байгаа үед татвар ногдуулалт, цуглуулалтын хамгийн чухал асуудал бол татвар төлөгчдийн татварын боловсрол юм.

Бид энэхүү судалгааг хийхийн тулд татварын боловсролын талаар судлаачдын хийсэн дүгнэлт, саналуудыг авч үзсэн болно. Тухайлбал:

Татварын боловсролоор дамжуулан ирээдүйн татвар төлөгчдийн татварын талаарх мэдлэг, хандлагыг төлөвшүүлэх нь засгийн газрын хувьд татвараа үр дүнтэй цуглуулж улс орныхоо хөгжилд зориулах боломжийг нэмэгдүүлж болох юм. (Nur Marliana Mohamad1, 2023). Татвар төлөгчдийн боловсрол нь хувь хүн, аж ахуйн нэгжүүдийн татвараа сайн дураар төлөх хүсэл эрмэлзлийг нэмэгдүүлэх гол хэрэгсэл болж чадна ((OECD), 2022). Энэ нь тухайн улсын татвар төлөгчдийн татварын хуулийг дагаж мөрдөх түвшин нь тухайн улсын иргэдийн татварын тогтолцооны талаарх олж авсан татварын мэдлэг, түүнчлэн татварын тогтолцоотой холбогдсон харилцаа, засгийн газарт итгэх итгэлийн тусгал юм гэж (Rani Diana Othman1, 2020) хэлсэнтэй нийцэж байна. Хэрэв иргэд татварын тогтолцооны талаар илүү сайн ойлголттой болж, тэдний төлсөн татварыг төр улс орныхоо зарлагыг санхүүжүүлэхэд ухаалгаар ашигладаг гэж үзэж байгаа бол тэдний татвар төлөлт нэмэгдэх магадлал өндөр байна. Иймд иргэд ирээдүйд татварын зөрчил гаргахгүйн тулд бага наснаас нь татварын боловсрол олгох, татварын мэдлэгийг дээшлүүлэх хөтөлбөрт хамрагдах хэрэгтэй (Sanusi, 2021). Татварын боловсрол нь татварын зөрчлийг даван туулах хамгийн сайн, хамгийн хэмнэлттэй арга гэж үздэг. Олон судалгаанууд татварын боловсрол, татварын мэдлэг

нь татварыг дагаж мөрдөхөд чухал ач холбогдолтой болохыг онцлон тэмдэглэж, ингэснээр тухайн улс орны татварын орлого бүрдүүлэлтийн үр нөлөөг нэмэгдүүлдэг (Sebhat, 2019) (Sebhat, 2019) (Morgan, 2018). Татварын боловсролыг сургуулийн түвшинд хэрэгжүүлэх нь нийгмийн бүх түвшинд татварын мэдлэг олгох хамгийн сайн арга гэж (Rani Diana Othman1, 2020) үзсэн байна. Монгол улсад 2016 оноос олон нийтийн санхүүгийн мэдлэгийг дээшлүүлэх хөтөлбөрийн хүрээнд ерөнхий боловсролын сургуулийн хөтөлбөрт Бизнес судлал хичээл нэмэгдэж, түүний агуулгад ААНОАТ, ХХОАТ, НӨАТ, Хөрөнгийн албан татварын мэдлэг олгох талаар багтсан байна (Н.Батжин, 2022). Монгол улсад татварын харилцаанд оролцож буй 18-аас 34 насны бүлгийн иргэдийн хууль, тогтоомжийн суурь мэдлэг дунджаас доогуур байгаа бөгөөд татварт хандах хандлага нь сөрөг байна. Иймд насан туршийн боловсрол болон бүх шатны боловсролын хөтөлбөрт холбогдох хичээл, хөтөлбөр, соён гэгээрүүлэх арга хэмжээгээр дамжуулан татварын ерөнхий хууль, байгууллагын үйл ажиллагаа, эрх үүрэг зэргийн ойлголтыг төлөвшүүлэх нь зүйтэй гэж үзсэн байна (МТА, 2024). Мөн “Татвар төлөгчдийн хуулийн мэдлэгийн суурь түвшин 10% нэмэгдэхэд сөрөг хандлагын түвшин 2.6%-иар буурах боломжтой” гэж дээрх судалгааны тайланд дурдсан байна.

Судалгааны зорилго

Бид ерөнхий боловсролын сургуулийн ахлах ангийн сурагчдын татварын боловсролын өнөөгийн байдлыг судалж татварын боловсрол олгох сургалтын хөтөлбөрийн хэрэгжилтэд анхаарах асуудлыг тодорхойлох зорилгоор энэхүү судалгааг хийлээ.

Судалгааны зорилт

1. ЕБС-ийн ахлах ангийн сургалтын хөтөлбөрт татварын агуулга хэрхэн тусгагдсаныг судлах
2. ЕБС-ийн сурагчдын татварын мэдлэгийн түвшинг тодорхойлох
3. ЕБС-ийн сурагчдын татварын мэдлэг ба татварт хандах хандлагын хамаарлыг судлах

СУДЛАГДСАН БАЙДЛЫН ТОЙМ

Татварын боловсрол нь: Татвар төлөгчид татварын хуулийг сахин мөрдөх, шударгаар татвараа төлөхөд чухал нөлөөтэй бөгөөд энэ нь төсвийн орлогыг өсгөн нэмэгдүүлэх нэг гол хүчин зүйл олдог. (Алтанзаяа.Г, 2021) Татварын боловсролын түвшинг татварын мэдлэгийн түвшин илэрхийлнэ. (White, 1990) Төр ард түмэндээ шаардлагатай үйлчилгээг үзүүлж чадах арга бол татвар юм. Татвараа тогтмол төлөхийн тулд татвар төлөгчид татварыг эергээр хүлээж авах ёстой. Судалгааны ажлын хүрээнд асуулга ашигласан ба сурагчдын нас, ангийн түвшин нэмэгдэхийн хэрээр тэдний татварын талаарх мэдлэг нэмэгддэг байна. Татварын мэдлэгийг нэмэгдүүлэхийн тулд гэр бүл, сургуулиар дамжуулан татварын боловсрол олгоход анхаарч болно хэмээн тэмдэглэсэн бол (Akkurt T. S., 2024) Шинэ Зеландын Хөдөлмөрийн нам болон Үндэсний нам 2025 он гэхэд Санхүүгийн боловсрол олгох хичээлийг бүх түвшний сургуульд заахыг дэмжсэн. (Beaver, 2023) Австралийн ЕБС-ийн сурагчдын Татварын

боловсролд хамрагдах ерөнхий түвшин бага байсан (23.44 %). Мөн өмчийн хэлбэрээс хамааран татварын боловсролд хамрагдах байдал нь ялгаатай байна. Татварын албан ёсны боловсролыг ерөнхий боловсролын сургуулийн сургалтын хөтөлбөрт оруулах хэрэгтэй ба энэ нь ирээдүйн татвар төлөгчдөд татварын харилцаанд ороход тусална гэж үзсэн. (Morgan, 2018)

Энэхүү судалгаа нь Малайзын ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдын (ирээдүйн татвар төлөгчид) татварын мэдлэг олгоход татварын боловсрол олгох хөтөлбөр хэрхэн нөлөөлж байгааг судалсан болно. Судалгаандаа нийгмийн танин мэдэхүйн онол (SCT)-ын загварыг ашигласан. Уг загварт үндэслэн хоёр таамаглал дэвшүүлэн шалгасан. Судалгааны үр дүнгээс харахад албан татварын боловсрол, албан бус татварын боловсрол татварын талаарх мэдлэгт ихээхэн нөлөөлсөн байна (Nur Marliana Mohamad, 2023).

Татварыг дагаж мөрдөх эерэг хандлага нь татвар төлөгчдийн татварын хууль тогтоомжийг дагаж мөрдөх хүсэл эрмэлзэл юм. Өөрөөр хэлбэл татварын хууль тогтоомжийг дагаж мөрдөх хандлага нь татвар ногдох орлогыг үнэн зөв тайлагнадаг, татварын өр төлбөрийг зөв тооцоолох, татварын тайланг цаг тухайд нь бөглөх, татварын өр төлбөрийг цаг тухайд нь төлөх гэж тодорхойлсон байна. Харин татварыг дагаж мөрдөх сөрөг хандлага нь хувь хүмүүс татварын үүргээ биелүүлэхгүй байх явдал гэж үзсэн байна. Мөн татварыг дагаж мөрдөх хандлагад нөлөөлөх 5 хүчин зүйлийг тодорхойлсон байна. Үүнд нас, хүйс, боловсролын түвшин нь хүн амзүйн хүчин зүйл, татварын мэдлэг, хуулийн хариуцлагын талаарх мэдлэг нь бие даасан хүчин зүйлд багтаж байсан (Lecturer, 2018).

Nyoman Ari Surya Dharmawan, I Gede Putu Banu Astawa, Krisna Chiva нар судалгаандаа Майлс ба Хуберманы өгөгдлийн шинжилгээний загварыг ашигласан ба ойрын хугацаанд татвар төлөгч болно гэдэг утгаар төгсөх курсийн оюутнуудыг хамруулсан. Татварын нөхцөл байдал эерэг гэхээсээ илүү сөрөг үзэл хандлагыг бий болгож, улмаар "Z" үеийнхний хувьд татварын үр өгөөжийг үл тоомсорлодог байна (Nyoman Ari Surya Dharmawan, 2021).

М болон Z үеийнхэн татварын мэдлэг, татварын боловсрол, татварын хууль тогтоомжийг хэрхэн дагаж мөрддөгийг харьцуулсан судалгаа хийсэн байна. Асуудлыг ойлгох, шийдвэрлэхийн тулд мэдээлэл, харилцаа холбооны технологийг ашиглах ур чадвар нь М болон Z үеийнхний хувьд ялгаатай байсан. Энэ нь суралцах чадвараас гадна татварын мэдлэг, татварын боловсрол, татварын хууль тогтоомжийн хэрэгжилтийн талаар мэдээлэл олж авахад ч мөн нөлөөлнө гэж үзсэн. (Berlina Hidayati)

СУДАЛГААНЫ АРГА ЗҮЙ

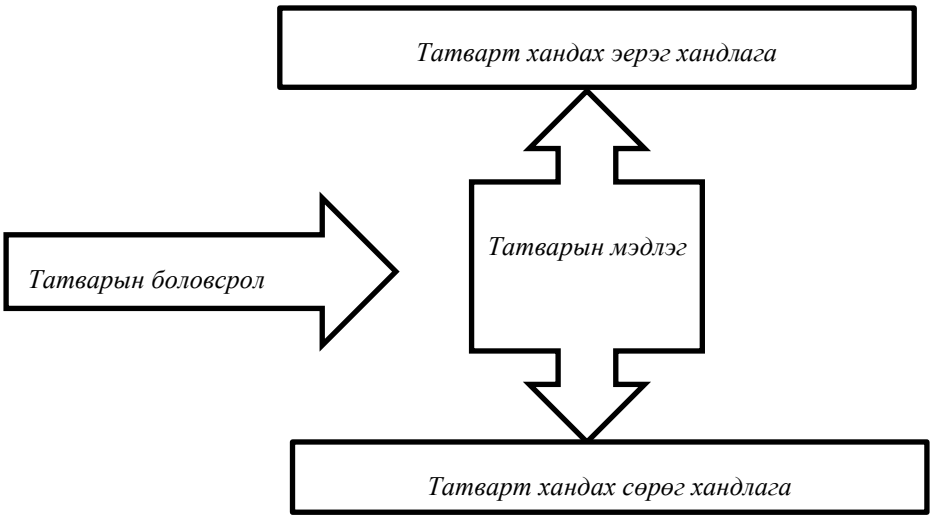
Татварын талаарх ихэнх судалгаанд татварын ухамсарт нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг тодорхойлсон боловч хувь хүн болон аж ахуйн нэгжийн татвар төлөгчдийн хүрээнд авч үзсэн. Ирээдүйн татвар төлөгч болох сурагчдын татварын талаарх мэдлэг, тэдний татварыг дагаж мөрдөх хандлагын талаарх судалгаа дутмаг байна. (Sanusi, 2021). Манай орны хувьд ч мөн энэ талаар судалгаа дутмаг байна. Иймд бид энэ талаар авч үзэхдээ дараах таамаглалыг дэвшүүлж байна.

Таамаглал 1: ЕБС-ийн ахлах ангийн сурагчдын татварын хандлага болон татварын талаарх мэдлэгийн хооронд шууд хамаарал бий.

Таамаглал 2: ЕБС-ийн ахлах ангийн сурагчдын татварын талаарх мэдлэг болон татварт хандах эерэг хандлагын хооронд шууд хамаарал бий.

Таамаглал 3: ЕБС-ийн ахлах ангийн сурагчдын татварын талаарх мэдлэг болон татварт хандах сөрөг хандлагын хооронд шууд хамаарал бий.

Энэхүү судалгааны үл хамааран хувьсагч нь татварын боловсрол ба татварын боловсрол нь татварын мэдлэгт нөлөөлнө харин татварын мэдлэг татварт хандах хандлагад нөлөөлнө гэж үзээд татварын мэдлэгийг дамжуулан хувьсагч (mediator variable), татварт хандах эерэг болон сөрөг хандлагыг хамааран хувьсагч гэж үзэн судалгааны хүрээг зураг 1-д харуулав.



Зураг 1. Татварын боловсрол ба татварын мэдлэг, хандлагын хамаарал

Бид дэвшүүлсэн таамаглалаа шалгахын тулд “Австралийн нөхцөлд татварын боловсрол, түүний татвар төлөгчдийн хууль тогтоомжийг дагаж мөрдөх байдалд үзүүлэх нөлөөлөл”-ийг судалсан (Morgan, 2018) нарын хийсэн судалгааны асуулга болон “Олон нийтийн татварын боловсролыг дээшлүүлэх” хөтөлбөрийн дунд шатны үнэлгээ-2023 (МТА, 2024) асуулгуудыг ашигласан болно.

Хүн ам зүйн бүтэц, татварын боловсрол, татварын мэдлэг, татварт хандах эерэг болон сөрөг хандлага гэсэн 5 хэсэг бүхий 28 асуулгаар Microsoft forms ашиглан судалгаа авсан. Татварын мэдлэг болон татварт хандах хандлагыг Fifth-Lickert Scale (Бүрэн санал нийлж байна-5, санал нийлж байна-4, зарим талаар санал нийлж байна-3, санал нийлэхгүй-2, огт санал нийлэхгүй-1) ашиглан судалгааг үнэлсэн. SPSS программ ашиглан үр дүнг тооцсон.

СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

Судалгаанд нийт 481 түүвэр авсан нь доорх аргачлалын дагуу эх олонлогоос тооцсон оновчтой түүврийн 384 хэмжээг хангаж байна. (Хүснэгт 1)

Хүснэгт 3. Оновчтой түүврийн хэмжээ

Үзүүлэлт	Утга	Тайлбар

Эх олонлог	127,975	2023 оны байдлаар ЕБС-ийн ахлах ангийн сурагчдын тоо
Түүврийн хэмжээ	384	95%-ийн итгэх интервал

Эх сурвалж: Судлаачийн тооцоолол

Судалгааны асуулгын найдвартай байдлын үзүүлэлт Cronbach Alpha нь 0.6-аас дээш, судалгааны түүвэр эх олонлогоо төлөөлөх байдлын үзүүлэлт KMO and Bartlett Test 0.8-тай гарсан нь энэхүү судалгааны асуулга ойлгомжтой, түүвэр нь эх олонлогоо төлөөлж болохуйц үр дүнтэй байгааг илэрхийлж байна.

Хүснэгт 4. Кронбахын Альфа тестийн үр дүн

Reliability Statistics	Cronbach's Alpha	N of Items	KMO and Bart test
Татварын боловсрол	.886	17	.878***
Татварын мэдлэг	.928	11	.899***
Эерэг хандлага	.850	5	.845***
Сөрөг хандлага	.804	4	.755***

Эх сурвалж: Судлаачийн тооцоолол

Статистик судалгаанд:

- Descriptive statistics (Ерөнхий статистик)
- Reliability analysis (Cronbach's alpha > 0.6 байхад асуулгуудыг найдвартай гэж үздэг)

Судалгаа нь нийт 28 асуулттай эдгээр асуултуудыг 5 хэсэгт ангилсан.

1. *Судалгаанд оролцогчдын хүн ам зүйн мэдээлэл*
2. *Татварын хичээлийн талаарх ерөнхий асуулт*
3. *Татварын мэдлэг авч байсан эсэх, аль хичээлээр судалж байсан талаарх асуулт /2 дахь асуултын хэсгийг тийм гэж хариулсан бол хариулна/*
4. *Татварын мэдлэгийн түвшинг үнэлэх асуулт /2 дахь асуултын хэсгийг тийм гэж хариулсан бол хариулна/*
5. *Татвартай холбоотой хандлагын асуулт /2 дахь асуултын хэсгийг тийм болон үгүй гэж хариулсан бол хариулна/*

Хүснэгт 5. Судалгаанд оролцогчдын хүн ам зүйн мэдээлэл (N=481)

Хүн ам зүйн мэдээлэл	Тодорхойлолт	Давтамж (n)	Хувь (%)
Хүйс	Эрэгтэй	192	39.9%
	Эмэгтэй	289	60.1%
Сургуулийн өмчийн хэлбэр	Улсын	360	74.8%
	Хувийн	121	25.2%
Суралцдаг анги	10 дугаар анги	134	27.9%
	11 дүгээр анги	176	36.6%
	12 дугаар анги	171	35.6%
Суралцдаг сургуулийн байршил	Улаанбаатар хот	381	79.2%
	Орон нутаг	97	20.2%
	Гадаад улс	3	0.6%

Эх сурвалж: Судлаачийн тооцоолол

Судалгаанд хамрагдсан сурагчдын 60% нь эмэгтэй, 75% нь улсын сургууль, 25% нь хувийн сургуульд суралцдаг. Хувийн сургуулийн 85 сурагч нь Мандах ИС-ийн харьяа Мандах Лицей ахлах сургуулийн сурагчид болно. Түүвэрт хамрагдсан 481 сурагчдаас 28% нь 10 дугаар ангийн сурагчид байсан бол 35.6% нь төгсөх ангийн буюу 12 дугаар ангийн сурагчид байна. Мөн түүврийн 79% нь Улаанбаатар хотод суралцдаг сурагчид байна.

Хүснэгт 6. Татварын хичээлийн талаарх ерөнхий асуулт (N=481)

Ерөнхий асуулт	Тодорхойлолт	Давтамж (n)	Хувь (%)
Та сургуулиасаа татварын талаар мэдээлэл авч байсан уу?	Тийм	168	34.9%
	Үгүй	313	65.1%
Танай сургууль татварын талаар хичээл заадаг уу?	Тийм	168	34.9%
	Үгүй	313	65.1%

Эх сурвалж: Судлаачийн тооцоолол

"Та сургуулиасаа татварын талаар мэдээлэл авч байсан уу?" гэсэн асуултад 168 сурагч Тийм гэсэн хариулт өгсөн. Тийм гэж хариулсан сурагчдаас "Танай сургууль татварын талаар хичээл заадаг уу?" гэсэн асуултыг асуухад эдгээр сурагчид бүгд Тийм гэсэн хариултыг өгсөн.

Судалгааны энэ хэсэгт дэвшүүлсэн таамаглалдаа үндэслээд хамаарлын шинжилгээ хийв.

Хүснэгт 7. Шугаман хамаарлын шинжилгээ

Coefficients[a]

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.000	.040		.010	.992
Awer-Attpos	.479	.040	.680	11.889	.000
(Constant)	-.003	.052		-.048	.962
Awer-Attneg	.223	.052	.316	4.268	.000

Эх сурвалж: Судлаачийн тооцоолол

Татварын мэдлэгийг шугаман регрессээр үнэлж үр дүнг харуулав. Судалгаанд хамрагдсан сурагчдын татварын эерэг хандлагын 46.0% нь татварын мэдлэгээр тайлбарлагдаж байгаа ба тус үзүүлэлт 1 нэгжээр өсөхөд татварын эерэг хандлага 0.479 нэгжээр нэмэгдэж байгаа нь ач холбогдлын түвшинд батлагдаж байна. Мөн татварын сөрөг хандлагын 34% нь татварын мэдлэгээр тайлбарлагдаж байгаа ба тус үзүүлэлт 1 нэгжээр өсөхөд татварын сөрөг хандлага 0.223 нэгжээр нэмэгдэж байгаа нь ач холбогдлын түвшинд батлагдсанаар таамаглал 1 дэмжигдэж байна байна.

Baron and Kenny нарын загвараар дамжуулан хувьсагчийн хамаарлын шинжилгээг доорх загварын дагуу хийж дараах үр дүн гаргасан.

Хүснэгт 8. Дамжуулан хувьсагчийн хамаарлын шинжилгээ

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.007	.039		.194	.847
	TAXEDU	-.035	.039	-.071	-.916	.361
2	(Constant)	.008	.038		.206	.837
	TAXEDU	-.067	.040	-.135	-1.666	.098
	TAXAWERNESS	.141	.057	.200	2.477	.014

a. Dependent Variable: ATTNEG

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.208	1	.208	.839	.361[b]
	Residual	40.628	164	.248		
	Total	40.835	165			

	Regression	1.682	2	.841	3.501	.032[c]
2	Residual	39.153	163	.240		
	Total	40.835	165			

a. Dependent Variable: ATTNEG
b. Predictors: (Constant), TAXEDU
c. Predictors: (Constant), TAXEDU, TAXAWERNESS

Эх сурвалж: Судлаачийн тооцоолол

Судалгааны үр дүнгээс харахад татварын боловсрол сурагчийн татварын мэдлэгээр дамжаад татварын сөрөг хандлагад нөлөөлж байгаа тул таамаглал 3 дэмжигдэж байна. Харин эерэг хандлагын судалгааны sig утга ач холбогдолгүй гарсан нь таамаглал 2 няцаагдсаныг илтгэнэ.

Хүснэгт 9. Татварын мэдлэг авч байсан эсэх, аль хичээлээр судалж байсан талаарх асуулт /2 дахь асуултын хэсгийг тийм гэж хариулсан бол хариулна/ (N=481)

Мэдлэг тодорхойлсон асуулт	Тодорхойлолт	Давтамж (n)	Хувь (%)
Дараахаас аль сэдвийн талаар мэдлэгтэй болсон бэ? /1-с илүү хариулт сонгож болно/	Нийгэм дэх татварын үүрэг	90	54%
	Татварын байгууллагын үйл ажиллагаа	53	32%
	Татвар ногдуулах орлогын төрлүүд	58	35%
	Цалингаас суутгах нийгмийн даатгал, хувь хүний орлогын албан татвар	90	54%
	Татварын ач холбогдол	51	30%
	Татварын талаарх дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах сувгууд	18	11%
	Бизнесийн төрлүүд, тэдгээрт ногдуулах татварууд	34	20%
	Аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татварын тухай мэднэ	44	26%
	Нэмэгдсэн өртгийн албан татварын тухай мэднэ	35	21%
	Хувь хүний орлогын албан татварын тухай мэднэ	70	42%
	Хөрөнгийн албан татварын тухай мэднэ	34	20%
	Бусад	19	11%

Эх сурвалж: Судлаачийн тооцоолол

Судалгааны 2 дугаар хэсгийн Татварын хичээлийн талаарх ерөнхий асуултад Тийм гэсэн хариултыг өгсөн 168 сурагчаас “Дараахаас аль сэдвийн талаар мэдлэгтэй болсон бэ? /1-с илүү хариулт сонгож болно/” гэж асуухад Нийгэм дэх татварын үүрэг, Цалингаас суутгах нийгмийн даатгал, хувь хүний орлогын албан татвар, Хувь хүний орлогын албан татварын тухай мэднэ гэсэн 3 хариулт хамгийн олон давтамжтай байна.

Хүснэгт 10. Татварын боловсрол тодорхойлсон асуулт

Хичээлийн нэр	Тодорхойлолт	Давтамж (n)	Хувь (%)
Татварын мэдлэгийг аль хичээлүүд дээр судалж байсан бэ? /1-ээс илүү хариулт сонгож болно/	Математик	13	7.74%
	Хүмүүнлэг, нийгмийн шинжлэх ухаан	125	74%
	Бизнес судлал	58	34.52%
	Түүх	16	9.52%
	Бусад	17	10.12%

Эх сурвалж: Судлаачийн тооцоолол

Дээрх сурагч нараас “Татварын мэдлэгийг аль хичээлүүд дээр судалж байсан бэ? /1-ээс илүү хариулт сонгож болно/” гэж асуухад 74% нь “Хүмүүнлэг, нийгмийн шинжлэх ухаан” хичээлээр Татварын мэдлэг авч байсан гэж хариулсан байна.

Хүснэгт 11. Та өөрийн татварын талаарх мэдлэгийн түвшингээ үнэлнэ үү. /N – 168/

Асуулт	Дундаж
Нийгэм дэх татварын зорилгыг мэднэ	3.49
Татвар төлөх нь миний иргэний үүрэг гэдгийг би мэднэ	4.07
Татварын хариуцлагын талаарх ерөнхий ойлголтыг мэднэ	3.71
Татварын зөвлөгөө, мэдээлэл олж авах эх сурвалжийн талаар мэднэ	3.52
Татварын байгууллагуудын үйл ажиллагааны талаар мэднэ	3.46
Татварын тайланг хэрхэн бөглөх талаар мэднэ	3.01
Татварын тооцоолол хийх талаар мэднэ	3.18
Аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татварын тухай мэднэ	3.32
Нэмэгдсэн өртгийн албан татварын тухай мэднэ	3.15
Хөрөнгийн албан татварын тухай мэднэ	3.13
Хувь хүний орлогын албан татварын тухай мэднэ	3.55

Эх сурвалж: Судлаачийн тооцоолол

Татварын боловсрол эзэмшсэн сурагчид өөрсдийн татварын мэдлэгээ үнэлэхдээ татвар төлөх нь миний үүрэг, татварын хариуцлагын талаарх ерөнхий ойлголтыг илүү их мэднэ гэж хариулжээ. Харин татварын тайлан бөглөх, Хөрөнгийн татварын тухай, НӨАТ-ын тухай мэдлэгийг бага мэднэ гэж хариулжээ.

Хүснэгт 12. Та татварын талаарх дараах хариултуудтай хэр санал нийлж байна вэ? /N – 481/

Асуулт	Дундаж N-481	Дундаж N-168	Дундаж N-213
Татвар төлснөөрөө улс, нийгмийн хөгжилд хувь нэмрээ оруулж байгаа	3.47	3.21	3.33
Татвар төлснөөрөө иргэд төрийн/ нийтийн үйлчилгээнээс өгөөж хүртдэг	3.21	3.09	3.01
Татварын байгууллага нь бүх нийтэд тэгш үйлчилдэг	3.05	3.36	2.88
Татвар нь нийгэм дэх тэгш бус байдлыг бууруулдаг	3.01	3.20	2.92
Татвар нь нийгмийн эмзэг бүлгийнхэнд дэмжлэгийн нэг хэлбэр болж чаддаг	3.22	3.35	3.17
Эерэг хандлагын дундаж	**3.19**	**3.24**	**3.06**
Засгийн газар татвар төлөгчдийн мөнгийг үр ашиггүй зарцуулдаг	3.74	3.68	3.76
Төр татварын орлогыг зарцуулж буй байдал нь ил тод, шударга биш	3.77	3.68	3.83
Татвар нь хувь хүн/ бизнесийн үйл ажиллагаанд хүндрэл учруулдаг	3.42	3.45	3.40
Татварын хувь хэмжээ тогтоож байгаа нь үндэслэл муутай	3.39	3.42	3.39
Сөрөг хандлагын дундаж	**3.58**	**3.55**	**3.59**

Эх сурвалж: Судлаачийн тооцоолол

Хүснэгт 10-аас харвал татварт хандах хандлагын талаарх судалгаанаас үзвэл татварт хандах эерэг хандлагын дунджаас татварт хандах сөрөг хандлагын дундаж үзүүлэлт өндөр байна. Татварын мэдлэгтэй сурагчдын эерэг хандлага нь татварын мэдлэггүй сурагчдын эерэг хандлагаас өндөр байна. Татварын мэдлэгтэй сурагчдын сөрөг хандлага нь татварын мэдлэггүй сурагчдын сөрөг хандлагаас бага байна.

ДҮГНЭЛТ

Бид татварын боловсрол болон татварын мэдлэг, татварт хандах хандлагыг үнэлэх 4 бүлэг асуулгаар ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдаас судалгаа авсан. Судалгаанд төрийн болон хувийн хэвшлийн сургуулиудын 481 сурагч хамрагдсан. Судалгаанд хамрагдсан сурагчдын 35% нь татварын боловсрол эзэмшсэн ба тэдгээрийн 74% нь хүмүүнлэг, нийгмийн шинжлэх ухааны хичээлээр татварын талаар судалж байсан байна. Нийгэм дэх татварын мэдлэг, Хувь хүний орлогын албан татвар болон цалингаас суутгах нийгмийн даатгалын талаарх мэдлэгийг татварын боловсролоор түлхүү олгож байна. Сурагчид татвар төлөх нь үүрэг, хариуцлага болон ерөнхий ойлголтын талаар илүү их мэдлэгтэй байгаа хэдий ч бизнес судлал хичээлийн агуулгад багтсан хөрөнгийн татварын тухай, НӨАТ-ын тухай мэдлэгээ бага гэж үнэлсэн байна. Судалгаанд хамрагдсан сурагчдын татварт хандах сөрөг хандлагын дундаж эерэг хандлагын дунджаас өндөр байна. Гэхдээ татварын мэдлэгтэй сурагчдын татварт хандах эерэг хандлага татварын мэдлэггүй сурагчдаас өндөр, харин сөрөг хандлага нь бага байгаагаас үзэхэд татварын боловсрол нь татварын хандлагад тодорхой хэмжээнд эерэг нөлөө үзүүлж байна. Ерөнхий боловсролын сургуулийн ахлах ангийн сургалтын төлөвлөгөөнд тусгагдсан Бизнес судлал хичээлийн агуулгад татварын сэдвүүд багтсан хэдий ч тус хичээл нь сонгон судлах хичээлийн ангилалд багтаж байна. Иймд татварын боловсрол ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдад тэгш хүртээмжтэй олгогдож чадахгүй байна.

Санал:

1. Татварын боловсрол тодорхой хэмжээнд хандлагад эерэг нөлөө үзүүлж байгаа хэдий ч татварын мэдлэгтэй сурагчдын татварт хандах сөрөг хандлагын дундаж эерэг хандлагын дунджаас өндөр байгаа тул татварын боловсролыг олгохдоо эерэг хандлагыг төлөвшүүлэхэд анхаарах
2. Татварын хичээл заах багш нарыг татварын чиглэлээр мэргэшүүлэх
3. Ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдын татварын боловсролын хүртээмжийг нэмэгдүүлэхийн тулд заавал судлах хичээлээр татварын мэдлэг олгох. Үүний тулд Боловсрол судлалын хүрээлэнгээс зохих шийдвэр гаргаж хэрэгжүүлэх нь зүйтэй гэсэн саналтай байна.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

(OECD), O. f. (2022). *Revenue Statistics in Asia and the Pacific.*

Akkurt, T. S. (2024). Determination of Tax Awareness Level of Secondary School Students.

Beaver, A. (2023). Tax Education in New Zealand Secondary Schools and its Impact on Taxpayer Compliance .

Berlina Hidayati, I. S. (огноо байхгүй). Millennial Vs Gen Z: Tax Knowledge, Tax Education, and Tax Compliance. *International Journal of Economic, Management, Business and Social Science*, 2024.

Lecturer, K. O. (2018). “Determinants of Tax Compliance Attitude with Taxation: Evidence from Category “A” Taxpayers in Gedeo Zone, SNNPRS, Ethiopia” . *Research Journal of Finance and Accounting*.

Morgan, A. &. (2018). Taxation education in secondary schools . *Journal of the Australasian Tax Teachers Association* .

Nur Marliana Mohamad, N. M. (2023). The Influence of Tax Education on Tax Awareness Among Secondary School Students in Malaysia. *Asian Journal of Research in Education and Social Sciences*.

Nur Marliana Mohamad1, N. M. (2023). The Influence of Tax Education on Tax Awareness Among Secondary School Students in Malaysia. *Asian Journal of Research in Education and Social Sciences*, 137-150.

Nyoman Ari Surya Dharmawan 1, *. I. (2021). The Meaning of Tax for Gen-Z A Study on Non-Economic Faculty Students at Ganesha University of Education. *International Conference on Tourism, Economics, Accounting, Management, and Social Science (TEAMS 2021).*

Rani Diana Othman1, *. Z. (2020). Introducing Formal Tax Education in Secondary School: A Survey on Malaysian Public’s Perception. *Register | Login*.

Sanusi, S. A. (2021). Tax Awareness Among Students from Higher Learning Institutions in Malaysia: Education Area as A Moderator. *International Journal of Economics and Management*, 89-102.

Sebhat, W. &. (2019). Analysis of Tax Compliance and Its Determinants: Evidence from Kaffa, Bench Maji and Sheka Zones Category B Tax Payers, SNNPR, Evidence from Kaffa, Bench Maji and Sheka Zones Category B Tax Payers, SNNPR, Ethiopia. . *Journal of Accounting Finance and Auditing Studies* , 32-58.

White, R. C. (1990). A behavioural study investigating theeffect of knowledge of income tax laws and tax policy on individual perceptions of federal income tax fairness. *Advances in Taxation*, 165-185.

Алтанзаяа.Г, Т. (2021). Татварын боловсрол төсвийн тогтвортой байдалд нөлөөлөх нь. *Journal of Accounting Theory and Practice*, Vol. 5, No. 1, pp. 23-35.

МТА. (2024). *Олон нийтийн татварын боловсролыг дээшлүүлэх” хөтөлбөрийн дунд шатны үнэлгээ - 2023* . Улаанбаатар.

Н.Батжин. (2022). *Олон нийтийн санхүүгийн суурь мэдлэгийг дээшлүүлэх хөтөлбөрийн хэрэгжилт 2016-2021.* Улаанбаатар.

YCX. (2023). 1212.mn.

Article info: Mandakh Research, 2024, Vol.12, BUS1203

БАЙГУУЛЛАГЫН ӨРСӨЛДӨХ ЧАДВАРЫН ОНОЛЫН ХАРЬЦУУЛСАН СУДАЛГАА

М.Жанузах[1a], О.Бурмаа[2b]

[1] Мандах Их Сургууль, ЭЗБТ, Багш

[2] Мандах Их Сургууль, АТС-ийн захирал, доктор (Ph.D), дэд профессор

[a] januzakh@mandakh.edu.mn

[b] burmaa.o@mandakh.edu.mn

ХУРААНГУЙ

Өрсөлдөх чадвар нь бизнесийн байгууллагуудын бүтээмж, тогтвортой хөгжлийг тодорхойлох чухал хүчин зүйл юм. Энэхүү судалгаа нь өрсөлдөх чадварын онолын хөгжлийн үндсэн чиг хандлагуудыг харьцуулан судалж, онцлог хүчин зүйлсийг тодорхойлох зорилготой юм. Судалгааны ажлын хүрээнд чанарын судалгааны аргыг ашиглан, үндсэн эх сурвалжууд болон холбогдох судалгааны бүтээлүүдэд дүн шинжилгээ хийж гүйцэтгэсэн болно. Судалгааны үр дүнд өрсөлдөх чадварын талаарх онолын хувьсал, хандлагыг тодорхойлсон бөгөөд эдгээр нь судалгааны салбарын мэдлэгийн санг өргөжүүлж, онолын үндэслэлийг бататгахад чухал үүрэг гүйцэтгэх боломжтой болохыг харуулсан. Түүнчлэн, судалгааны үр дүн нь ирээдүйд өрсөлдөх чадварын чиглэлээр хийх судалгаанд үнэ цэнэтэй санаачилга, суурь материал болохуйц ач холбогдолтой юм.

Түлхүүр үг: өрсөлдөөн, өрсөлдөөний давуу тал, өрсөлдөөний стратеги

ОРШИЛ

Өрсөлдөөн гэдэг нь зах зээлд оролцогч талууд өөрийн байр суурийг бататгах, хэрэглэгчдийн сонирхлыг татах, илүү чанартай бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг хүргэх замаар өрсөлдөгчдөөс давуу байдлыг бий болгох, хэрэгжүүлэх үйл явц байдаг. Харин өрсөлдөөний давуу тал нь тухайн байгууллага эсвэл салбарын бусдаас ялгарах онцлог, стратегийн давуу талыг ашиглан амжилтаа бататгах чадамжийг илэрхийлдэг бол өрсөлдөх чадвар нь эдгээр давуу талуудыг урт хугацаанд тогтвортой хадгалах, хөгжүүлэх боломжийг тодорхойлдог.

Өрсөлдөх чадварыг тодорхойлох нь байгууллага, салбар, эсвэл улс орнуудын хувьд стратегийг оновчтой тодорхойлох, зах зээлийн байр суурийг бататгаж, салбарын бүтээмжийг нэмэгдүүлэх, эдийн засгийн үр ашгийг сайжруулах, хөгжлийн урт хугацааны төлөвлөгөөг оновчтой болгоход чухал ач холбогдолтой юм. Энэ нь өрсөлдөөний орчинд давуу талаа тодорхойлох, шинэчлэл хийх, нөөцөө үр ашигтай удирдах, хэрэглэгчийн хүлээлтийг хангах үндэс болдог.

Энэхүү судалгааны зорилго нь өрсөлдөх чадварын ойлголт, түүний бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг тодорхойлон, байгууллага болон салбаруудын өрсөлдөх чадварыг сайжруулахын тулд ямар төрлийн стратегиудыг хэрэгжүүлэх шаардлагатайг судлахад оршиж байна.

ҮНДСЭН ХЭСЭГ

Өрсөлдөх чадвар нь орчин үеийн бизнесийн ертөнцөд чухал ач холбогдолтой ойлголт болж, байгууллагын тогтвортой байдал, амжилттай өрсөлдөхөд хэрэгцээтэй стратегийн чадамжуудыг тодорхойлоход ашиглагддаг. Өрсөлдөх чадвар нь гадаад орчны нөхцөлд дасан зохицох, шинэ боломжуудыг ашиглах, үүний зэрэгцээ дотоод нөөц, үйл ажиллагааны үр ашгийг хамгийн дээд хэмжээнд хүргэх чадвар юм. Байгууллагууд нь өрсөлдөх чадварыг бий болгохын тулд үргэлжлэн хөгжих, инновацыг бий болгох, нөөцийн ашиглалт болон үйл ажиллагаагаа тасралтгүй сайжруулах шаардлагатай гэж үзсэн байна. Улмаар өрсөлдөх чадварын талаарх онолын ойлголт, мөн чанар нь цаг хугацааны явцад хэрхэн хувьсан өөрчлөгдсөн болохыг дараах хүснэгт 1-д харуулав. (Alexander Zuñiga-Collazos, 2019)

Хүснэгт 1. Байгууллагын өрсөлдөх чадварын тухай ойлголт

Агуулга	Судлаачид	Он цаг
Байгууллагын өрсөлдөх чадвар нь зах зээлийн чиг хандлагад давуу талтай байх, мөн өрсөлдөгчдөөс илүү сайн нийлүүлэлтийн гинжин хэлхээг удирдах чадвартай байх явдал юм.	Ansoff (1965)	1960
Байгууллагын өрсөлдөх чадвар нь салбар дахь өрсөлдөөнд тулгуурлан стратегийн хэмжээнд зах зээлд амжилттай ажиллах чадвар юм.	Porter (1980)	1980
Байгууллагын өрсөлдөх чадвар нь олон улсын зах зээл дээр өрсөлдөх, зах зээлийн шаардлагад нийцсэн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэж, амжилттай нэвтрүүлэх чадвар юм.	Alic (1987)	
Байгууллагын өрсөлдөх чадвар нь тухайн байгууллагын чадавх, мэдлэгийн менежментийг ашиглан олж авсан гүйцэтгэлийн илүү сайн үр дүн юм.	Cohen & Levinthal (1990)	1990
Байгууллагын өрсөлдөх чадвар нь ур чадвар, мэдлэг, үйл явцын гүйцэтгэл дээр үндэслэн тогтвортой өрсөлдөх давуу тал бий болгоход чиглэдэг.	Barney (1991	
Байгууллагын өрсөлдөх чадвар нь дэлхийн зах зээлд амжилттай өрсөлдөх чадварыг илэрхийлнэ.	Kogut (1993)	
Байгууллагын өрсөлдөх чадвар нь байгууллагын дотоод болон гадаад нөөцөө шилжүүлэн тохируулах, шинэчлэх болон сайжруулах чадвар юм.	Eisenhardt & Martin (2000)	2000
Байгууллага болон макро эдийн засгийн түвшинд өрсөлдөх чадварт нөлөөлөх хүчин зүйлсийг тодорхойлж, инновац хийх, зах	Berumen (2006)	

зээл дэх байр сууриа хадгалах, түүнчлэн улс орныг дэлхийн эдийн засгийн өрсөлдөөнд амжилттай оролцуулах стратегийг онцолсон.		
Байгууллагын өрсөлдөх чадвар нь өрсөлдөгчидтэй харьцуулахад өндөр гүйцэтгэлтэй байхын тулд шаардлагатай чадварыг илэрхийлдэг.	Orozco, Serpell, Molenaar & Forcael (2014).	
Байгууллагын өрсөлдөх чадвар нь компанийн бизнесийг амжилттай хөгжүүлж, үүний зэрэгцээ хүрээлэн буй орчны хүчин зүйлсэд дасан зохицох чадварыг харуулдаг.	Sauka (2014	2010
Байгууллагын өрсөлдөх чадвар нь компанийн өрсөлдөх чадварыг хадгалж, сайжруулах боломжтой байх чадвар юм.	Camison & Fores (2015)	
Байгууллагын өрсөлдөх чадвар нь байгууллагын үнэ цэнийг урт хугацаанд бүтээх, хадгалах чадварыг илэрхийлдэг.	Zhu & Cheung (2017)	

Эх сурвалж: Journal of Tourism and Hospitality Management,The Conceptualization and Its Evolution, 2019

Дээрх хүснэгт 1-д байгууллагын өрсөлдөх чадварын тухай ойлголтыг он цагийн дарааллаар тодорхойлсон байна. Эдгээр судалгааны ажлын онцлог, тодорхойлогч хувьсагчдын талаар доорх хэсэгт дэлгэрүүлэн авч үзэх болно.

Багцын шинжилгээ нь стратегийн удирдлагын аналитик хэрэгсэл хэмээн Ансофф тодорхойлсон болно. Ансоффын санал болгосон үндсэн дөрвөн стратеги байдаг. (Ansoff, 1965) Үүнд:

- Зах зээлд нэвтрэх стратеги буюу одоо байгаа бүтээгдэхүүнээ одоо байгаа хэрэглэгчид эсвэл зах зээлд борлуулах
- Бүтээгдэхүүн хөгжүүлэх стратеги буюу одоо байгаа бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг хөгжүүлэх
- Зах зээлийн өргөжилтийн стратеги буюу одоо байгаа бүтээгдэхүүнээр шинэ зах зээлд гарах
- Төрөлжүүлэх стратеги буюу шинэ бүтээгдэхүүн, үйлчилгээгээр шинэ зах зээлд гарах хэмээн тодорхойлсон.

Багцын шинжилгээний зорилго нь хөрөнгө оруулалтын эрсдэл, ашгийг удирдах, гүйцэтгэлийг оновчтой хэрэгжүүлэхийн тулд төслийн багцын бүтцийг үнэлэх, сайжруулахад чиглэж байдаг. Өөрөөр хэлбэл, нөөцийн оновчтой хуваарилалтыг тодорхойлоход тусалдаг ба ингэснээр багцын ашигт ажиллагаа, эрсдэлийг удирддаг байна.

Харин өрсөлдөөний давуу байдлын онолыг Майкл Портер (1980) боловсруулсан. Энэхүү онолын хүрээнд өрсөлдөөний стратегийг тухайн компанийн хүрээлэн буй салбарын орчинтой нь холбон судалсан билээ. Тодруулбал, тухайн салбарын өрсөлдөх хүчийг тодорхойлох зорилгоор уг загварыг боловсруулсан болно. Энэхүү загварын хүрээнд дараах таван салбарын хүчин зүйлсийг харгалзан үздэг байна. (Porter, 1980) Эдгээрт:

- Шинээр нэвтрэгсдийн аюул буюу шинэ өрсөлдөгчид энэ салбарт орж ирэх боломж
- Орлох бүтээгдэхүүний аюул буюу хэрэглэгчид өөр бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ сонгох боломж
- Худалдан авагчийн аюул буюу хэрэглэгчид бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг сайжруулах эсвэл үнийг бууруулахын тулд үзүүлэх нөлөө
- Бэлтгэн нийлүүлэгчийн аюул буюу нийлүүлэгчид үнийг өсгөх, чанарыг бууруулах, хүртээмжийг бууруулах замаар компанид үзүүлэх нөлөө
- Салбарын өрсөлдөөн буюу тухайн салбар дахь өрсөлдөгчдийн өрсөлдөөний түвшин зэргээр тодорхойлдог байна.

Мөн өрсөлдөөн бол зах зээлийн харилцааны гол хөдөлгөгч хүч юм. Иймд зах зээлд бараа, үйлчилгээгээ нийлүүлж буй аливаа компани өрсөлдөөнд давуу байдлыг бий болгох 3 стратегийг хэрэгжүүлэх боломжтой. (Porter, M. E., 1979) Үүнд:

- Өртгөөр манлайлах стратеги буюу бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний нэгжийн зардлыг бууруулах замаар үйлдвэрлэлийн гарцыг их хэмжээгээр нэмэгдүүлж, зах зээлийн өндөр хувийг эзэлж өрсөлдөгчөөсөө илүү хямд үнээр үйл ажиллагаа явуулах
- Ялгаварлах стратеги буюу компани худалдан авагчдын хэд хэдэн сегментэд тус тусдаа, ялгаатай бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг санал болгох
- Төвлөрөх стратеги буюу компани тухайлсан нэг бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ бүхий үйл ажиллагаагаар дагнаж үйл ажиллагаагаа явуулж болдог байна.

Тэгвэл 1987 онд Алик “Технологийн үнэлгээний алба”- ны талаар тодорхойлсон байдаг. Энэ нь шинжлэх ухаан, техникийн асуудалд бодитой дүн шинжилгээ хийдэг АНУ-ын Конгрессын нам бус агентлаг юм. Үүний зорилго нь шинэ буюу өргөжин тэлж буй технологитой холбоотой асуудлуудыг судлах, тэдгээрийн нөлөөллийг үнэлэх, хямралаас урьдчилан сэргийлэх, үйл ажиллагааны бодлогод дүн шинжилгээ хийх, гүйцэтгэх засаглалтай нийцүүлэхийн тулд шинжлэх ухааны туршлагыг харьцуулан судалдаг байна. Тухайлбал, АНУ-н нэг салбарын зах зээлийн хувь хэмжээ, үйлдвэрлэлийн түвшин, бүтээмж, ашиг, ажил эрхлэлт, технологийн чадавх зэргийг бусад улстай харьцуулах байдлаар өрсөлдөх чадварыг үнэлдэг байна. (Alic, 1987) Улмаар аж үйлдвэрийн өрсөлдөх чадварт нөлөөлөх үнэлгээг 9 хувьсагчдын хүрээнд тодорхойлсон. Эдгээрийг дурдвал:

- Аж үйлдвэр, зах зээлийн бүтэц, онцлог байдал
- Цэнхэр, саарал захтай ажиллах хүчний оролцооны түвшин
- Мэргэжлийн болон удирдах ажилтны ур чадвартай байдал
- Аж үйлдвэрийн салбарын түүхий эдийн хүртээмжтэй байдал
- Дэд бүтцийг дэмжих үйл ажиллагааны цар хүрээ
- Инноваци, технологийн орчны хөгжил, хандлага
- Бизнес ба эдийн засгийн нөхцөл байдал
- Төрийн бодлого, хувийн хэвшилтэй харилцах харилцаа
- Олон улсын худалдаа, харилцаа гэсэн хүчин зүйлсийн хүрээнд үнэлдэг байна.

Харин Коэн болон Левинтал нар “Стратегийн сургалт ба мэдлэгийн менежмент” хэмээх судалгааны бүтээлдээ стратегийн сургалт болон мэдлэгийн удирдлагын хоорондын харилцааг судалж, байгууллагын өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэхэд хэрхэн ашиглах талаар судалсан байдаг. Улмаар энэхүү судалгааны ажилд байгууллагын амжилт болон дасан зохицох чадварыг хэрхэн тодорхойлдог талаар олон төрлийн ойлголтуудыг дурдсан болно. (Levinthal, 1990) Энэхүү бүтээлд дараах үндсэн хувьсагчид болон агуулгуудыг судалсан байна. Эдгээрт:

- Чадварын хандлага буюу стратегийн сургалт болон мэдлэгийн удирдлага нь байгууллагын чадварт суурилдаг бөгөөд энэ чадвар нь инновацыг бий болгох
- Үйл ажиллагааны нэгж буюу энэ нь байгууллагын болон хувь хүний үйл ажиллагаа
- Цогц систем ба суралцахуй буюу байгууллагын суралцахуйг цогц систем гэж үзэн, цаг хугацааны явцад хэрхэн хувьсан өөрчлөгдөж, мэдлэгийн удирдлагын практик дээр нөлөөлдөг болохыг онцлон авч үздэг
- Стратегийн холбоо буюу байгууллагууд гадаад мэдлэгийг ашиглан стратегийн уян хатан байдал, инновацыг бий болгохын тулд стратегийн холбоо үүсгэх
- Мэдлэгийн удирдлагын механизмууд буюу байгууллагын түвшинд мэдлэгийг зохион байгуулах болон шилжүүлэх байдал зэргийг тус тус үзсэн байдаг.

Мөн түүнчлэн аливаа компани үнэ цэнэтэй, зах зээл дээр нийтлэг байдаггүй, хуулбарлан дуурайх, орлуулах боломжгүй нөөц, чадавхыг хянаж чадвал тогтвортой өрсөлдөөний давуу талыг олж авч чадна хэмээн Жэй Барнигийн (1991) тодорхойлсон байдаг. Үүнийг компани өрсөлдөөний давуу талыг олж авахын тулд ямар стратегийн нөөцийг ашиглаж болохыг тодорхойлоход тусалдаг нөөцөд суурилсан үзэл бодол гэж нэрлэдэг. (Barney, 1991) Үүнд дараах 4 хувьсагчдыг хамруулан авч үздэг байна. Эдгээрт:

- Үнэ цэнэ буюу үнэ цэнэтэй нөөц нь компанид боломжуудыг ашиглаж, аюул заналхийллээс зайлсхийхэд тусалдаг
- Ховор байдал буюу цөөхөн компани эзэмшдэг үнэ цэнэтэй нөөцийг ашиглах
- Төгс бус дуурайх чадвар буюу өрсөлдөгчид даган дуурайх боломжгүй байх
- Орлуулах чадваргүй байдал буюу өрсөлдөгчид орлуулах зүйлгүй нөөц ашиглах гэсэн хүчин зүйлсийн хүрээнд авч үздэг байна.

Харин судлаач Когут байгууллагын өрсөлдөх чадвар нь дэлхийн зах зээлд амжилттай өрсөлдөх чадварыг илэрхийлнэ гэж хэмээн тодорхойлсон байдаг. Тухайлбал, олон улсын худалдааны гэрээ хэлэлцээрүүдээр дамжуулан дэлхийн өрсөлдөөн өргөжиж, дотоодын зах зээл дэх компани хоорондын өрсөлдөөн нэмэгдэж байна. Аливаа улс орон эсвэл компаниуд өрсөлдөөний давуу талыг амархан дуурайх боломжгүй бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг бий болгох байдлаар олж авах талаар Когут өөрийн бичсэн “Улс орны өрсөлдөх чадвар” номдоо дурдсан байдаг. (Kogut, 1993)

Улмаар давуу байдлыг илэрхийлэх үндсэн хүчин зүйлсийг дараах байдлаар тодорхойлсон. Үүнд:

- Компани үйл ажиллагаандаа технологийн шинэчлэлийг нэвтрүүлсэн байдал
- Компаниудын зохион байгуулалтын туршлага болон бусад байгууллагуудтай харилцах харилцаа хэмээсэн байдаг.

Түүнчлэн, компани хурдацтай өөрчлөгдөж буй бизнесийн орчныг зохицуулах, дотоод болон гадаад нөөц чадамжийг нэгтгэх, бий болгох, дахин тохируулах байдлыг динамик чадвар гэнэ. Өөрөөр хэлбэл динамик чадвар гэдэг нь өөрчлөгдөж буй орчныг шийдвэрлэхийн тулд байгууллагын нөөц баазаа бий болгох, өргөтгөх, өөрчлөх чадвар юм. Мөн түүнчлэн динамик чадварын онол нь байгууллагууд өөрсдийн нөөц, чадавхыг бий болгох, нэгтгэх, дахин тохируулах замаар өөрчлөгдөж буй орчинд хэрхэн дасан зохицож болохыг тодорхойлсон бизнесийн онол юм. Үүний хүрээнд компаниуд бүтээгдэхүүнийг дахин боловсруулах, стратегийн шийдвэр гаргах эсвэл хамтын ажиллагааг өргөжүүлэх зэрэг шийдвэрийг гаргадаг байна. (MARTIN, 2000) Энэхүү судалгаанд дараах 4 хүчин зүйлсийг авч үзсэн болно. Эдгээрт:

- Динамик чадварууд нь тодорхой стратеги болон зохион байгуулалтын үйл явцаас бүрддэг
- Динамик чадварууд нь бусад компанитай харьцуулахад үр дүнтэй "шилдэг туршлага" гэж нэрлэгдэх нийтлэг шинж чанаруудыг агуулдаг
- Динамик чадварын үр дүнтэй байдал нь мэдлэг, шугаман гүйцэтгэлд тулгуурласан нарийн төвөгтэй, нарийвчилсан, аналитик процессоор тодорхойлогдоно
- Эцэст нь, сургалтын механизмууд нь динамик чадавхын хувьслыг удирдан чиглүүлэх, хянах боломжийг олгодог гэсэн болно.

Орон нутгийн болон үйлдвэрлэлийн байгууллагын өрсөлдөх чадварын үзүүлэлтийн хандлага түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлсийн талаарх судалгааг Берумен 2006 онд гүйцэтгэсэн болно. Энэхүү судалгаанд орон нутгийн өрсөлдөх чадварыг илүү өндөр түвшинд хүргэхийн тулд орон нутгийн үйлдвэрлэлийн салбарын үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох ёстой гэж үзсэн. (Berumen, 2006) Улмаар орон нутгийн өрсөлдөх чадварыг тодорхой ашиг сонирхолд нийцсэн, бүтээмжтэй салбаруудын үйл ажиллагааны үзүүлэлтүүдийн дүн шинжилгээ, үнэлгээнд тулгуурлан боловсруулсан. Эдгээрээс дурдвал:

- Үйлдвэрлэлийн данс буюу бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ үйлдвэрлэх зардлыг харуулсан санхүүгийн тайлан, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны бүртгэл
- Орц-гарцын матриц буюу аж үйлдвэрүүд хоорондоо худалдаа хийх, бүс нутгийн эдийн засгийн бүртгэлийн үйл ажиллагаа
- Орон нутгийн үйлдвэрлэл, гадаад худалдааны үр дүн
- Үйлдвэрлэлийн хүчин зүйлс зэргийг харгалзан үзсэн байна.

Мөн даяаршиж буй нийгэм, өрсөлдөөнт зах зээлд оршин тогтнохын тулд үр дүнтэй өрсөлдөөний стратегийг бий болгох зайлшгүй шаардлагатай байна. Иймд компаниуд өрсөлдөх чадварыг тодорхойлдог хүчин зүйлүүд болон түүнийг хэмжих

индексүүд, тэдгээрийн хоорондын харилцан хамаарлын талаар илүү сайн ойлголттой байхыг шаарддаг. Энэхүү хэрэгцээ шаардлагад тулгуурлан Ф.Орозко, А.Серпелл, К.Моленар, Э.Форкаэл нар барилгын салбарын өрсөлдөх чадварыг сайжруулахтай холбоотой шийдвэр гаргахад дэмжлэг үзүүлэх хүчин зүйлсийг тодорхойлсон болно. (Orozco, 2014) Тухайлбал, эдгээрт дараах хүчин зүйсийг чухал ач холбогдолтой гэж үзсэн. Үүнд:

- Манлайлал нь өрсөлдөх чадварын үзүүлэлтэд хамгийн хүчтэй нөлөө үзүүлдэг бөгөөд энэ нь барилгын компани ямар ч зорилго тавьсан манлайлалд онцгой анхаарал хандуулах нь зүйтэй гэж үздэг
- Манлайллын дараах индексүүдэд голчлон нөлөөлсөн бусад хүчин зүйлүүд нь гэрээний удирдлага, эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын менежмент зэрэг багтсан болно.

Судлаач Арнис Саука (2014) Латви улсад үйл ажиллагаа явуулж буй компаниудын өрсөлдөх чадварт нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг тодорхойлсон болно. Тухайлбал, компаниудын өрсөлдөх чадварыг илэрхийлэх чухал хөшүүргийг стратегийн хэрэгжилт болон нөөцийн хүртээмж, ашиглалт хэмээн тодорхойлсон байдаг. (Sauka, 2014) Эдгээрийг дэлгэрүүлэн авч үзвэл:

- Хүний нөөц болон биет нөөцийн хүртээмж, тэдгээрийн үр ашигтай байдал
- Бизнесийн стратегийн хэрэгжилт, үр ашигтай байдал
- Компанийн харилцаа холбооны хэрэгжилт, үр ашигтай байдал
- Санхүүгийн эх үүсвэрийн хүртээмж, үр ашигтай байдал
- Гадаад орчны нөлөөллийг үнэлэх, өрсөлдөгчидтэй харьцуулах байдлаар өрсөлдөх чадварыг тодорхойлсон байна.

Харин 2015 онд судлаач Камисон болон Форс нар хамтран аялал жуулчлалын салбар дахь компаниудын өрсөлдөх чадварыг тодорхойлох судалгааг гүйцэтгэсэн. Энэхүү судалгааг тодорхой гадаад болон дотоод хүчин зүйлийн харьцангуй ач холбогдол түүний нөлөөллийг үнэлэх байдлаар гүйцэтгэсэн болно. (Camison, 2015) Тодорхойлох үндсэн хувьсагчдыг авч үзвэл:

- Бүс нутгийн байгаль орчны нөлөө буюу аялал жуулчлалын өрсөлдөх чадварын макро эдийн засгийн нөлөөлөл болох улс орон, бүс нутаг эсвэл хүрээлэн буй орчны ерөнхий хандлагыг харгалзан судлах
- Аж үйлдвэрийн салбарын нөлөө буюу аялал жуулчлалын өрсөлдөх чадварын нөлөөллийг тухайн салбарын нөхцөл байдалд дүн шинжилгээ хийх байдлаар харьцуулан судлах
- Аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүний өрсөлдөх чадварыг газарзүйн ерөнхий дүр төрх, зохион байгуулалт, тогтоц зэрэг бүс нутгийн нөлөөллийг харгалзан тус тус судалсан болно.

Судалгааны ажлын хүрээнд авч үзсэн сүүлийн бүтээл бол Бүс ба Зам санаачилга юм. Энэ нь Ази, Африк, Европыг хуурай газрын болон далайн сүлжээгээр холбон бүс нутгийн интеграцчлалыг сайжруулах, худалдааг нэмэгдүүлэх, эдийн засгийн өсөлтийг өдөөх, эдийн засгийн хүчин зүйлсийн чөлөөт урсгалыг нэмэгдүүлэх, нөөцийг үр

ашигтай хуваарилах санаачилга бүхий Хятад улсын стратеги юм. Улмаар инновац хийх замаар өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх нь эдгээр Бүс ба Зам санаачилга төслүүдэд тодорхой давуу талыг бий болгоно гэж үзсэн байдаг. Харин байгууллага инновацыг бий болгохын тулд эхлээд үүнийг хийх чадвартай байх ёстой. Тодруулбал, байгууллагын өрсөлдөх чадварыг байгууллагын инновацын чадавхыг бий болгох замаар олж авах боломжтой талаар Лиуин Жу, Сай Он Чеун нар "Байгууллагын инновацын чадавхыг бэхжүүлэх замаар өрсөлдөх чадварыг бий болгох" сэдэвт судалгааны ажилдаа дурдсан байна. (Cheung, 2017) Улмаар байгууллагын инновацын чадавхын дараах хүчин зүйлсээр тодорхойлсон байна. Эдгээр:

- Бизнес эрхлэлт буюу одоо байгаа бизнесийн хүрээнд шинэ бизнес эсвэл шинэ санаачлагыг бий болгох бүтээлч санааг амжилттай хэрэгжүүлэх байдал
- Инновацын соёл буюу байгууллагын соёлыг төлөвшүүлэхээс гадна шинийг санаачлах орчинг бүрдүүлсэн байдал
- Суралцах чадвар буюу байгууллага гишүүдээсээ суралцаж, өөрийгөө тасралтгүй өөрчилж буй байдал
- Хүний нөөцийн удирдлага хөдөлмөрийн тодорхой хуваарилалт, асуудал шийдвэрлэх, бүтээлч чадавхыг хөгжүүлэх байдал
- Мэдээллийг удирдах байдал буюу мэдээлэл цуглуулах, ангилах, хадгалах, хүргэх үйл явц зэргийг харгалзан тодорхойлсон байна.

Онолын судалгааны хүрээнд судалсан өрсөлдөх чадварыг тодорхойлох онолуудын үндсэн загваруудыг зорилго, өрсөлдөх давуу талын эх үүсвэр, стратегийн чиглэлийн онцлог болон давуу, сул талуудад тулгуурлан харьцуулалт хийсэн болно.

Хүснэгт 2. Өрсөлдөх чадварыг тодорхойлох онолуудын үндсэн загваруудын дэлгэрэнгүй харьцуулалт

Он цаг	Загвар	Зорилго	Өрсөлдөх давуу талын эх үүсвэр	Стратегийн чиглэлийн онцлог	Давуу тал	Сул тал
1965	Ансоффын багцын шинжилгээ	Компанийн өсөлт, хөгжлийн стратегийг тодорхойлох	Бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ болон зах зээлийн шинжилгээ	Бизнесийн өсөлтийн төрлийг тодорхойлж, үйл ажиллагааг аль чиглэлд өргөжүүлэхийг шийдэх	Багцын шинжилгээний хялбар бүтэц, өсөлтийн стратегийг тодорхойлох боломж, өрсөлдөгчийн болон зах зээлийн орчныг анхаарах боломж	Эрсдэл өндөр, бүтээгдэхүүн хөгжүүлэх хугацаа ба зардал, зах зээлийн гүн гүнзгий ойлголтгүй байх эрсдэл
1980	Өрсөлдөөний давуу байдлын онол	Өрсөлдөх чадварыг хангах, зах зээл дээр амжилттай ажиллах боломжийг нэмэгдүүлэх	Зах зээл дэх байр суурь, ялгаатай байдал	Компанийн өрсөлдөх давуу талыг бий болгоход чиглэсэн	Эрсдэлээс хамгаалах, уян хатан байдал	Эрсдэлтэй стратеги, тусгайлан төвлөрсөн, өндөр зардалтай
1987	Технологийн үнэлгээний алба	Зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ, технологийн хөгжил, төслийн үр ашгийг нарийвчлан судлах замаар байгууллагуудын өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх	Шинэ технологи, инновац, үйл ажиллагааны оновчлол, судалгаа, шинжилгээний чадавх, эрдэм шинжилгээний хамтын ажиллагаа, түншлэл	Тухайн байгууллага технологийн орчинд үүсэж буй өөрчлөлтүүдийг зөв хүлээн авч, ашиглахад чиглэгддэг	Технологийн шинэчлэлийг хурдасгах, шинжилгээ, зөвлөмж өгөх, байгууллагын дотоод системийг сайжруулах	Бага төсөв, хүний нөөцийн хомсдол, технологийн үр ашгийг хэмжихэд хүндрэлтэй, технологийн өөрчлөлтөд орох эрсдэл
1990	Стратегийн сургалт ба мэдлэгийн менежмент	Компанийн инновац, мэдлэгийн менежментэд стратегийн сургалтын үүрэг, ач холбогдлыг тодорхойлох	Мэдлэгийн хуримтлал, интеграцчилал, инновацын хөгжүүлэлт, сургалтын динамик чанар	Технологи, мэдээлэл, сургалтад суурилсан байгууллагын дасан зохицох чадварыг хөгжүүлэх	Уян хатан стратегийг бий болгодог, сургалт, хүний нөөцийг хөгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлдэг, зах зээлийн боломжуудыг оновчтой ашиглах	Өндөр өртөгтэй байж болзошгүй, хэрэгжүүлэхэд төвөгтэй, мэдлэгийн алдагдлын эрсдэлтэй, үр дүн нь урт хугацаанд гардаг
1991	Нөөцөд суурилсан онол	Тогтвортой ашиг олохын тулд дотоод нөөц, чадавхыг хэрхэн ашиглахыг онцолдог	Өвөрмөц, дуурайхад бэрх нөөц	Нөөцийн хуваарилалт, хамгаалалт	Урт хугацааны тогтвортой өрсөлдөх	Зах зээл дэх өөрчлөлтийг хурдан тусгаж чаддаггүй

Он цаг	Загвар	Зорилго	Өрсөлдөх давуу талын эх үүсвэр	Стратегийн чиглэлийн онцлог	Давуу тал	Сул тал
1993	Улс орны өрсөлдөх чадвар	Үндэсний өрсөлдөх чадварыг тодорхойлох, түүнд нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг судлах	Бүтээмж, инновацын чадавх, боловсролын түвшин, нийгмийн тогтвортой байдал, гадаад орчны бодлого, худалдааны нөхцөл	Эдийн засгийн хүчин зүйлс, нийгмийн бүтэц, боловсрол, технологийн инновац, эдийн засгийн шинэчлэл	Улс орнуудын өрсөлдөх чадварыг системтэй, олон талт хандлагаар судалдаг	Олон талт хандлагаар судлах тул оновчтой хэмжих, тодорхойлох арга зүйн асуудал үүсэх
2000	Динамик чадварын онол	Компанийн өрсөлдөх давуу талын эх үүсвэрийг тогтвортой байлгах, өөрчлөлтөд тохирсон дотоод нөөцийг ашиглах чадварыг тодорхойлох	Байгууллагын өөрчлөлт, инновац, нөөцийн удирдлага	Орчны өөрчлөлтөд зохицох чадвар, инновац ба судалгаа хөгжүүлэлт, нөөцийн үр ашигтай удирдлага, байгууллага мэдлэгийн менежмент хөгжүүлэх	Өөрчлөлтөд дасан зохицох чадвартай болох	Бодит хэрэгжилтийн төвөгтэй байдал, тодорхой бус байдал, тохиромжгүй хэрэглээ
2006	Өрсөлдөх чадварын системийн үзэл баримтлал	Эдийн засгийн тогтвортой хөгжлийг хангахын тулд инновац, бүтээлч байдал, өрсөлдөөнийг системчилсэн байдлаар уялдуулан хөгжүүлэх	Инновац, технологийн дэвшил, хүний нөөц ба боловсрол, нөөцийн үр ашигтай менежмент, зах зээлийн өрсөлдөөнт орчин	Өрсөлдөөний системийг бүхэлд нь үр ашигтайгаар хөгжүүлж, урт хугацааны эдийн засгийн өсөлтөд хувь нэмэр оруулах	Өрсөлдөх чадварыг олон түвшний харилцан уялдаанд суурилан дүгнэдэг тул системтэй, цогц хандлагыг санал болгодог	Практикт хэрэгжүүлэхэд төвөгтэй, бүх хүчин зүйлсийг нарийвчлан үнэлэхэд их хэмжээний мэдээлэл шаарддаг
2014	Барилгын салбарын өрсөлдөх чадварыг сайжруулах загвар	Салбарын өрсөлдөх чадварыг тодорхойлох, сайжруулахад шаардлагатай стратеги болон арга барилыг хөгжүүлэх,удирдлагыг сайжруулах	Орчин үеийн технологи, менежментийн аргуудыг нэвтрүүлэх, бүтээмж, чанар, үнийн өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх, стратеги болон бүтэц зохион байгуулалтыг үр ашигтай удирдах чадвар	Салбарын бүтээмжийг нэмэгдүүлэх, зардлыг хянах, чанар, аюулгүй байдлыг сайжруулахад анхаарах	Салбарт өрсөлдөх чадварыг сайжруулах, үр ашигтай менежмент, инновацыг дэмжих боломжийг олгодог	Хэрэглэгчийн хэрэгцээг бүрэн хангаж чадахгүй байх, зарим тохиолдолд томоохон хөрөнгө оруулалт, цаг хугацаа шаарддаг

Он цаг	Загвар	Зорилго	Өрсөлдөх давуу талын эх үүсвэр	Стратегийн чиглэлийн онцлог	Давуу тал	Сул тал
2014	Сүүдрийн эдийн засгийн загвар	Улс орны албан бус эдийн засгийн оролцооны хэмжээг тодорхойлох, өрсөлдөх чадварт хэрхэн нөлөөлдөг болохыг судлах	Албан бус эдийн засагт оролцогчдын нөөц, ур чадвар, нийгмийн сүлжээ, болон эдийн засгийн уян хатан байдлыг ашиглах чадвар	Албан бус эдийн засгийн оролцооны хувь хэмжээ, түүний өрсөлдөх чадварт үзүүлэх эерэг ба сөрөг нөлөөллүүдийг тодорхойлж, стратегийн шийдвэрүүдийг боловсруулах	Албан бус эдийн засагт оролцогчдын уян хатан байдал, нийгмийн сүлжээгээр дамжуулан эдийн засгийн боломжийг олж авах чадвартай	Эдийн засгийн албан бус оролцогчдын эрх зүйн орчин, хууль тогтоомжийн хязгаарлалтаас үүдэн эдийн засгийн аюулгүй байдал, тогтвортой байдлыг хангах асуудал тулгарах
2015	Динамик чадварууд	Өрсөлдөх чадварыг хадгалах, хөгжүүлэхэд шаардлагатай стратегийн боломжийг тодорхойлох, зах зээлийн өөрчлөлтөд хурдан зохицох, шинэ боломжийг ашиглах, мөн дотоод нөөцийн удирдлагыг оновчтой ашиглахад чиглэгдсэн	Компанийн стратегийн уян хатан байдал, нөөцийн зохицуулалт, болон тэдгээрийг инновац, үйл ажиллагааны бүтээмжийг сайжруулахад хэрхэн ашиглаж буй байдал	Компани орчны өөрчлөлтөд хариу үйлдэл үзүүлэх чадавхыг хөгжүүлэхэд төвлөрдөг, дотоод нөөцийн удирдлагаас гадна гадаад нөхцөлд тохирсон шинэ стратегийн шийдвэр гаргахад чиглэгддэг	Компани шинэ орчинд түргэн хариу үйлдэл үзүүлэх чадвартай байхыг дэмжих бөгөөд өрсөлдөөнийг давахад ашигтай стратегийн шинэчлэл хийх боломжийг олгодог	Стратегийг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай өндөр мэдлэг, нөөцийн хомсдол бий болох
2017	Инновацын чадавх, өрсөлдөх чадварын харилцан хамаарлын загвар	Инновацын чадавхыг хөгжүүлэх, байгууллагын дотоод болон гадаад нөөц боломжийг оновчтой ашиглан өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх	Инновацын чадавх, стратегийн зохицуулалт, гадаад орчны нөлөөлөл	Компанийн инновацын чадавхыг сайжруулах, түүнийгээ стратеги, бүтэц, үйл ажиллагаатай уялдуулан өрсөлдөх давуу талыг бий болгох	Инновацын чадавхыг бэхжүүлснээр байгууллагын өрсөлдөх чадварыг урт хугацаанд тогтвортой хадгалах боломжийг олгодог	Инновац болон өрсөлдөх чадварыг сайжруулахын тулд нарийн төвөгтэй, системтэй хандлага хэрэгтэй, жижиг болон дунд хэмжээний компани хэрэгжүүлэхэд хэцүү

Эх сурвалж: Судлаачын боловсруулалт

Дээрх онол, загварууд нь бизнесийн өрсөлдөх чадварыг тодорхойлох олон талт аргачлал, чиглэлийг харуулж байна. Ерөнхий нийтлэг байдлыг харгалзан үзвэл бизнесийн өсөлт, өрсөлдөх чадвар, инновац, технологи, болон дасан зохицох чадварт төвлөрсөн онол, загварууд байна. Эдгээрийн ямар салбарт илүү тохиромжтой мөн ялгаа, онцлог байдлыг дүгнэн авч үзвэл:

Хүснэгт 3. Өрсөлдөх чадварын онолын хэрэглээ, салбар, ач холбогдол

Загвар	Хэрэглээний онцлог	Салбар	Ач холбогдол
Ансоффын багцын шинжилгээ	Бизнесийн зах зээлийн шинэ боломжуудыг тодорхойлох, өсөлтийн стратеги боловсруулахад	Шинэ бүтээгдэхүүн хөгжүүлэлт (технологи, хүнсний үйлдвэрлэл)	Шинэ зах зээлийг нээх, бүтээгдэхүүний өсөлтийг стратегид оруулахад үр дүнтэй
Өрсөлдөөний давуу байдлын онол	Зардал бууруулах, ялгаралтад суурилсан өрсөлдөх чадвар бий болгоход	Жижиглэн худалдаа, үйлчилгээ	Зардал бууруулах болон ялгаралтыг стратеги болгон ашиглах боломжтой
Технологийн үнэлгээний алба	Технологийн шинэчлэлийн нөлөөллийг үнэлж, стратегийн шийдвэр гаргахад	Цахилгаан автомашин, дижитал технологи	Шинэ технологийн нөлөөлөл, үр ашгийг үнэлж, стратегид ашигладаг
Стратегийн сургалт ба мэдлэгийн менежмент	Байгууллагын инновацын чадавхыг нэмэгдүүлэх сургалт, мэдлэгийг удирдахад	Боловсрол, инновацын салбар	Хүний нөөцийн мэдлэг, ур чадварыг сайжруулахад чухал
Нөөцөд суурилсан онол	Байгууллагын дотоод нөөцийг өрсөлдөх давуу тал болгох стратеги боловсруулахад	Санхүүгийн үйлчилгээ, аялал жуулчлал	Дотоод нөөцийг оновчтой ашиглахад анхаарна
Улс орны өрсөлдөх чадвар	Үндэстний өрсөлдөх чадварыг хэмжих, сайжруулах макро түвшний үнэлгээ хийхэд	Макро эдийн засгийн бодлого боловсруулах (худалдаа, аялал жуулчлал)	Улс орны өрсөлдөх чадварыг макро түвшинд үнэлж, хөгжлийн стратеги гаргахад ашиглана
Динамик чадварын онол	Хурдан өөрчлөгдөж буй орчинд уян хатан, дасан зохицох чадвартай стратеги хэрэгжүүлэх	Мэдээллийн технологи, стартапууд	Зах зээлийн өөрчлөлтөд хурдан дасан зохицох шаардлагатай салбаруудад
Өрсөлдөх чадварын системийн үзэл баримтлал	Олон талт өрсөлдөх чадварын үзүүлэлтүүдийг нарийвчлан шинжлэхэд	Засгийн газрын бодлого боловсруулах, эдийн засгийн судалгаа	Олон талт үзүүлэлтүүдийг харгалзан системтэй дүгнэлт хийх боломжтой
Барилгын салбарын өрсөлдөх чадварыг сайжруулах загвар	Барилгын төслийн чанар, инновацыг дээшлүүлэх стратеги тодорхойлоход	Барилга, дэд бүтэц	Барилгын чанар, инновацыг өсгөхөд чиглэсэн
Сүүдрийн эдийн засгийн загвар	Албан бус эдийн засгийн цар хүрээ, үр нөлөөг шинжлэхэд	Хөдөө аж ахуй, жижиглэн худалдаа	Албан бус эдийн засгийн нөлөөллийг бууруулахад тусалдаг

Динамик чадварууд	Байнга өөрчлөгдөж буй бизнесийн орчинд байгууллагуудын дасан зохицох, хөгжих, өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлэхэд	Хурдтай өөрчлөгдөж буй зах зээл (цахим худалдаа, технологи)	Байгууллагын уян хатан байдлыг нэмэгдүүлж, зах зээлд амжилттай өрсөлдөх боломжтой
Инновацын чадавх, өрсөлдөх чадварын харилцан хамаарлын загвар	Байгууллагын инновац, өрсөлдөх чадварын уялдаа холбоог тодорхойлоход	Хүнсний үйлдвэрлэл, боловсруулалт	Инновацын нөлөөг оновчтой ашиглаж, өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлдэг

Эх сурвалж: Судлаачийн боловсруулалт

ДҮГНЭЛТ

Энэхүү судалгааны үр дүнд байгууллагын өрсөлдөх чадварын онолын хувьсал, хөгжлийн чиг хандлагуудыг тодорхойлж, энэ салбарын онолын мэдлэгийг гүнзгийрүүлж, өрсөлдөх чадварыг сайжруулахад хувь нэмэр оруулсан хэд хэдэн чухал ойлголтуудыг танилцууллаа. Өрсөлдөх чадвар нь байгууллагын стратегийн амжилтыг тодорхойлдог чухал хүчин зүйл бөгөөд өөрчлөгдөж буй орчинд дасан зохицох, инновац хийх, нөөцөө үр ашигтай ашиглах зэрэг үйлдлүүдийг шаарддаг.

Өрсөлдөх чадварыг тогтоох ба нэмэгдүүлэхэд тусгай стратеги, онолын арга барилуудыг ашиглан байгууллагууд олон талын давуу талыг бий болгох боломжтой гэдгийг судалгаагаар тогтоосон. Тухайлбал, Майкл Портерын өрсөлдөөнт давуу байдлын онол, Барнигийн нөөцийн үзэл бодол, динамик чадварын онол зэрэг нь байгууллагын өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэхэд нэн чухал үүрэгтэй болохыг судалгаанд тодруулсан. Энэхүү онолын суурь нь байгууллагын стратеги, менежмент, бүтээмжийн оновчтой шийдвэр гаргалт болон инновац, мэдлэгийн менежментэд чухал ач холбогдолтой юм.

Өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх нь зөвхөн тухайн байгууллагын дотоод чадамжуудаас хамаарахгүй, харин олон улсын зах зээл дээрх өрсөлдөөний орчны нөхцөл байдлыг ч харгалзан үзэх хэрэгтэйг судалгаа харуулсан. Эдгээр хүчин зүйлсийг судалж, байгууллагууд ирээдүйд үр дүнтэй өрсөлдөөний стратегийг бий болгохын тулд тодорхой үйл ажиллагааны чиглэлүүдийг сонгох хэрэгтэй.

Эцэст нь, энэхүү судалгаа нь байгууллагын өрсөлдөх чадварын онолыг илүү гүнзгий ойлгож, нэн хэрэгтэй стратегиудыг тодорхойлсон бөгөөд ирээдүйд өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх судалгааны ажлуудыг хийхэд хэрэгцээтэй суурь, санаачилгуудыг бий болгож байна. Цаашид энэхүү судалгааны үр дүнд тулгуурлан, байгууллагын өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэхэд чиглэсэн практик зөвлөмжүүдийг боловсруулах, шинэ инновац, стратегиудыг турших шаардлага бий. Өрсөлдөх чадварын онол нь цаг хугацаа, орчин нөхцөлд хамаарах тул судалгааны дараагийн шатанд эдгээр онолын бодит хэрэглээг авч үзэх нь чухал юм.

САНАЛ, ЗӨВЛӨМЖ

Байгууллагын өрсөлдөх чадварын онолын харьцуулсан судалгаанд үндэслэн дараах санал, зөвлөмжийг боловсруулав. Эдгээрт:

- Зах зээлийн судалгаа, эрэлт хэрэгцээнд үндэслэн өрсөлдөгчдийн давуу болон сул талуудыг судлах
- Байгууллагын урт болон богино хугацааны зорилго, зорилтуудыг оновчтой тодорхойлох
- Хүний нөөц, санхүүгийн болон материаллаг нөөцийг үр ашигтай ашиглах стратеги боловсруулах
- Өрсөлдөх чадварыг сайжруулахын тулд дэвшилтэт технологи, үйл ажиллагааны шинэ шийдлүүдийг гаргах
- Үйлчилгээний чанар, хэрэглэгчийн сэтгэл ханамжийг дээд түвшинд хүргэх бодлого баримтлах
- Байгууллагын гүйцэтгэл, өрсөлдөх чадварын үзүүлэлтүүдийг тогтмол хэмжих, дүгнэх зэргийг харгалзан үзэх хэрэгтэй хэмээн үзэж байна.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

Alexander Zuñiga-Collazos, M. C.-P.-D. (2019). Organizational Competitiveness: The Conceptualization and Its Evolution. *Journal of Tourism and Hospitality Management*.

Alic, J. A. (1987). Evaluating industrial competitiveness at the office of technology assessment. *Technology in Society*.

Ansoff, H. I. (1965). *Corporate Strategy: An Analytical Approach to Business Policy for Growth and expansion* . New York: McGraw.

Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*.

Berumen. (2006). Berumen, S. A. (2006). Una aproximación a los indicadores de la competitividad local y factores de la producción. . *Cuadernos de Administración*.

Camison, C. &. (2015). Is tourism firm competitiveness driven by different internal or external specific factors: New empirical evidence from Spain . *Tourism Management*.

Cheung, L. Z. (2017). Harvesting Competitiveness through Building Organizational. *Journal of Management in Engineering*.

Kogut, B. (1993). *COUNTRY COMPETITIVENESS Technology and the Organizing of Work.* New York: Oxford Univercity Press.

Levinthal, C. &. (1990). *Strategic learning and knowledge managemet.*

MARTIN, K. M. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*.

Orozco, F. S. (2014). Modeling competitiveness factors and indexes for construction companies: Findings of Chile. *Journal of Construction Engineering and Management*.

Porter, M. E. (1979). How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*.

Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors.* New York: Free Press.

Sauka, A. (2014). Measuring the competitiveness of Latvian companies. . *Baltic Journal of Economics*.

Article info: Mandakh Research, 2024, Vol.12, BUS1204

ТӨСВИЙН ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН АЖИЛ ЭРХЛЭЛТЭД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛЛИЙГ СУДЛАХ НЬ

Л.Дансранбавуу[1,a] , С.Цолмон [2,b]

[1] Мандах Их Сургууль, ЭЗБТ, Багш

[2] Мандах Их Сургууль, ЭЗБТ, Профессор, PhD

[a] dansranbavuu@mandakh.edu.mn

[b] tsolmon@mandakh.edu.mn

Хураангуй

Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудын 8-д "Зохистой хөдөлмөр болон эдийн засгийн өсөлт" гэсэн зорилт тусгагдсан(ILO, 2023). Зохистой хөдөлмөр эрхлэлт нь улс орны эдийн засгийн тогтвортой, хуртээмжтэй өсөлтийг дэмжих, ядуурлыг бууруулах, улмаар арилгах, бүх нийтийн хөгжил дэвшлийг хангахад чухал үүрэгтэй. Эдийн засгийн салбаруудад оруулж буй төсвийн хөрөнгө оруулалтын өөрийн салбартаа болон бусад салбарт шинээр ажлын байр хэрхэн үүсгэж байгааг ҮСХ-оос тооцоолсон 2019 оны салбар хоорондын тэнцлийн өгөгдөлд тулгуурлан боловсруулав. Судалгааны үр дүнгээс харахад төсвийн хөрөнгө оруулалтын 1 тэрбум төгрөг бүр нь Хөдөө аж ахуй, ойн аж ахуй, загас барилтын салбарт хамгийн олон буюу 92 ажлын байрыг үүсгэж байгаа бол уул уурхайн салбарт 9-10, Үл хөдлөх хөрөнгийн үйл ажиллагааны салбарт зөвхөн 3 ажлын байрыг шинээр үүсгэж байна. Цаашид, төсвийн хөрөнгө оруулалтыг хамгийн үр өгөөжтэйгөөр ашиглаж, илүү олон ажлын байрыг үүсгэж байгаа Хөдөө аж ахуй, ойн аж ахуй, загас барилтын салбарт түлхүү оруулах, 2011-2023 оны хооронд энэ салбарын ажил эрхлэлт -14%-иар буурсны шалтгааныг нарийвчлан судалж тодруулах, салбарын технологийн хоцрогдлыг арилгах, илүү бүтээмжтэй, экспортын чиг баримжаатай болгох шаардлагатай гэсэн дүгнэлтэд хүрсэн.

Keywords: *Ажил эрхлэлт, төсвийн хөрөнгө оруулалт, орц-гарцын шинжилгээ, салбар хоорондын тэнцэл, эдийн засгийн салбар*

ОРШИЛ

Хөдөлмөр эрхлэлт нь хувь хүнд төдийгүй нийт нийгэмдээ хэд хэдэн шалтгааны улмаас ашиг тусаа өгч, хүмүүст хамтдаа хөгжих, сайн сайхан байдлыг бий болгоход нь тусалдаг (Khan, 2005). Эдгээр шалтгаанаас заримыг дурдвал дараах байдалтай байна. Үүнд: 1. Иргэдийн санхүүгийн тогтвортой байдал, бие даасан байдлыг бүрдүүлдэг. Ажил эрхлэлт нь иргэдийг тогтмол орлоготой болгож, орон сууц, хоол хүнс, эрүүл мэнд, боловсрол зэрэг өдөр тутмын хэрэгцээгээ бусдаас хамааралгүйгээр хангах боломжийг олгодог. Мөн ажил хөдөлмөр эрхэлснээрээ иргэд нь санхүүгийн хувьд бие даах боломжтой болж, бусдаас хараат байх, эсвэл засгийн газраас тусламж авах хэрэгцээ шаардлагыг бууруулдаг. Өөрсдийн өрх гэрийн болон хувийн хэрэгцээгээ хангаж чадсан

иргэд зардлаасаа давсан орлогын хэсгээ хуримтлуулж ирээдүйдээ зориулж хуримтлал үүсгэх, хөрөнгө оруулалт хийх, эсвэл гэнэтийн тохиолдолд бэлдэж, бэлтгэлтэй байж чадна. 2. Хөдөлмөр эрхлэлт нь хувь хүний хөгжил, ур чадварын өсөлтийг бий болгодог. Хөдөлмөр эрхлэлтээр дамжуулан хувь хүмүүс шинэ ур чадварыг эзэмшиж, өөрийгөө сорьж хөгжүүлснээр мэдлэг, ур чадвар нэмэгддэг. Мөн, ажил хөдөлмөр эрхэлснээрээ албан тушаал ахих боломжтой болж, хүмүүс мэргэжлийн амжилтад хүрдэг. Ажлын баг хамт олон эсвэл компанийн ажилд үр бүтээлтэй хувь нэмэр оруулснаараа хүн өөрөө өөрөөрөө бахархах бахархал, амжилтын мэдрэмжийг авдаг. 3. Оюун санааны болон сэтгэл хөдлөлийн сайн сайхан байдалд хүрдэг. Хөдөлмөрлөх нь олон хүнд хүсэл зорилгыг төрүүлж, тэдний оюун санаа, сэтгэл санааны сайн сайхан байдалд хувь нэмэр оруулахаас гадна хувь хүмүүсийн хоорондын харилцааг бий болгож, улмаар нөхөрлөл, нийгмийн дэмжлэгийг бий болгодог. Мөн хөдөлмөр эрхлэлт нь хувь хүний оруулсан хувь нэмрийг нь үнэлж, хүлээн зөвшөөрч байдаг тул өөрийгөө үнэлэх, өөртөө итгэх итгэлийг нэмэгдүүлнэ. 4. Эдийн засаг, нийгмийн тогтвортой байдлыг бий болгодог. Ажил эрхлэлт нь бараа, үйлчилгээний үйлдвэрлэлд хувь нэмэр оруулснаар эдийн засгийн өсөлтийг бий болгоно. Ажил эрхлэлтийн өндөр түвшин нь ихэвчлэн хурдтай хөгжиж буй эдийн засагт, ажиллах хүчнийхээ нөөцийг бүрэн ашиглахтай холбоотой. Хөдөлмөр эрхэлснээрээ хүмүүс цалин орлоготой болох, амьдралынхаа чанарыг сайжруулах, орлогын тэгш бус байдлаа бууруулж чадна. Ажил эрхэлж буй хүмүүс татвар төлдөг бөгөөд энэ нь эрүүл мэнд, боловсрол, дэд бүтэц зэрэг төрийн үйлчилгээг санхүүжүүлж, нийгэмд бүхэлдээ үр өгөөжөө өгдөг. Нэг үгээр хэлбэл, ажил хөдөлмөр эрхлэлт нь ядуурлыг бууруулж, татвар төлөх замаар төрийн үйлчилгээг санхүүжүүлдэг. 5. Хөдөлмөр эрхлэлт нь гэмт хэрэг, нийгмийн сөрөг асуудлуудыг бууруулах нөлөөтэй. Ажил эрхлэлт нь хүмүүсийг хувийн хэрэгцээгээ хангахын тулд хууль дүрэм журмыг дагахад хүргэж, ядуурал, ажилгүйдэлтэй холбоотой гэмт хэргийг бууруулдаг. Хүмүүс тогтвортой ажлын байртай байх үед нийгмийн халамжийн сан, төрийн бусад нөөцөд ачаалал бага үүсгэдэг тул нийгэм илүү тогтвортой байх хандлагатай байдаг. 6. Илүү хүчирхэг хамтын нийгмийг бий болгодог. Нэг дор ажиллаж, амьдардаг хүмүүс илүү идэвхтэй оролцож, ажил хөдөлмөр эрхэлснээрээ тухайн орон нутагтаа эерэг хувь нэмрүүдийг ихээр оруулдаг. Хөдөлмөр эрхлэлт нь хувь хүмүүст хамтын зорилго, төсөлд хувь нэмрээ оруулах боломжийг олгодог бөгөөд энэ нь нийгмийн ерөнхий хэв маяг, байр байдлыг тодорхойлно.

Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын Тогтвортой хөгжлийн зорилтууд нь 2030 он гэхэд ядуурлыг арилгах, эх дэлхийгээ хамгаалах, бүх нийтийн хөгжил дэвшлийг хангах зорилгоор 2015 онд батлагдсан 17 үндсэн зорилтоос бүрддэг. Эдгээр зорилтууд нь өөр хоорондоо харилцан уялдаатай бөгөөд ядуурал, тэгш бус байдал, уур амьсгалын өөрчлөлт зэрэг сүүлийн үеийн тулгамдсан сорилтуудыг шийдвэрлэх зорилготой (ILO, 2023). Зохистой хөдөлмөр болон эдийн засгийн өсөлт гэсэн 8 дугаар зорилт нь эдийн засгийн тогтвортой, хүртээмжтэй, тогтвортой өсөлтийг дэмжих, бүрэн бөгөөд үр бүтээлтэй хөдөлмөр эрхлэлтийг дэмжих, хүн бүрийн зохистой хөдөлмөрийг дэмжих үндсэн зорилготой.

Эдийн засгийн өсөлтийн үр дүнд хүмүүс өөрийгөө болон гэр бүлээ тэжээхэд хангалттай хүрэхүйц цалин, орлоготой байх явдал юм. Дэлхий даяар дундаж

давхаргынхан нэмэгдэж байгаа бөгөөд сүүлийн 25 жилийн хугацаанд хөгжиж буй орнуудын хүн амын дотор 3 дахин өсөөд байна. Гэвч өнөөдөр ажлын байрны өсөлт нь өсөн нэмэгдэж байгаа ажиллах хүчний эрэлтийг гүйцэхгүй байна. Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудын хүрээнд 2030 он гэхэд бүх эмэгтэйчүүд, эрэгтэйчүүдэд зохистой хөдөлмөрлөх боломжийг олгох зорилгыг хангахын тулд ажил эрхлэлтийн талаарх судалгааг сайтар хийх шаардлага үүсэж байна.

СЭДВИЙН СУДЛАГДСАН БАЙДЛЫН ТОЙМ

Төсвийн хөрөнгө оруулалт

Засгийн газрууд үйлдвэрлэл, худалдааг дэмжихийн тулд олон нийтийн дэд бүтэц, төрийн үйлчилгээг хүртээмжтэй болгоход хөрөнгө оруулах ёстой гэсэн санаа нь эдийн засгийн бүтээлүүдэд эртнээс тусгагдаж ирсэн. Түүний нэг нь Адам Смит өөрийн “Үндэстнүүдийн баялаг” гэдэг алдартай бүтээлдээ: “Төр нь, нэгдүгээрт, нийгмийн гишүүдийн бие даасан байдлыг хамгаалах, нийгмийг хүчирхийлэл, халдлагаас хамгаалах үүрэг, хоёрдугаарт, нийгмийн гишүүн бүрийг шударга бус байдлаас хамгаалах үүрэг, гуравдугаарт, төрийн тодорхой байгууллагыг барьж, арчлах үүрэг гэсэн 3 үүрэгтэй” (Smith, 1776) гэж бичсэн байна. Смитийн үзэл баримтлалын үндэс нь зам, гүүр зэрэг нийгмийн барааг төрөөс хангах нь зах зээлийн хөгжил, өсөлт, урт хугацааны эдийн засгийн өсөлтийг дэмжинэ гэсэн санаа байв. Хувийн аж ахуйн нэгж дангаараа иймэрхүү томоохон төслүүдийг хэрэгжүүлэх боломж бага. Жон Мэйнард Кейнс төсвийн хөрөнгө оруулалтыг эдийн засгийн мөчлөгийн эсрэг болгон ашиглахыг санал болгосон. Их хямралын үед нийгмийн шинжтэй томоохон хөтөлбөрүүдийг нийт эрэлтийг өдөөх, орлого, ажил эрхлэлтийн үржүүлэгч болгон ашиглах, улмаар эдийн засгийг бүрэн ажил эрхлэлтийг дэмжих хэрэгсэл болгон ашиглахыг дэмжсэн (Keynes, 1936). Кейнсээс хойш засгийн газрууд төсвийн алдагдал үүсгэн, төрийн хөрөнгө оруулалтын төслүүдийг ихээр ашиглаж ирлээ.

Нийгэмд зориулсан дэд бүтэц нь иргэдэд хүртээмжтэй, үр өгөөжтэй байж, олон нийтийн сайн сайхан байдлыг дээшлүүлэхэд тусалдаг учраас төсвийн хөрөнгө оруулалтыг чухалчилж үзэх үзэл хэвээр байсаар байна. Гэхдээ, төсвийн хөрөнгө оруулалтын үр ашигтай байдал (Arrow & Kurz, 1970) нь Arrow, Kurz нарын судалгаанаас эхлээд олон олон бүтээлд тусгагдсан байдаг. Aschauer өөрийн бүтээлдээ цэргийн бус зориулалттай нийтийн дэд бүтцийн нөөц (зам, хурдны зам, нисэх онгоцны буудал, нийтийн тээвэр, ус, ариутгах татуургын систем гэх мэт) нь АНУ-ын үндэсний орлогын бүтээмжийг тодорхойлогч чухал хүчин зүйл болохыг харуулсан бөгөөд үйлдвэрлэлийн бүтээмж буурсан 1970-1980-аад оны эдийн засгийг төсвийн хөрөнгө оруулалт бага байсантай холбон тайлбарладаг (Aschauer, 1989). Гломм, Равикумар нар эндогени өсөлтийн загваруудыг ашиглан, боловсролын салбарт үзүүлэх төсвийн зарлагын нөлөөллийг тооцсон судалгааны үр дүн нь дэд бүтцийн хөрөнгө оруулалтын нөлөөллөөс бага нөлөөтэй байсан (Glomm & Ravikumar, 1997) ч гэсэн ямар ч байсан эерэг нөлөө үзүүлж байгааг нотолжээ. Родриге 1954-2001 оны хооронд АНУ-ын муж хоорондын авто замын сүлжээнд оруулсан хөрөнгө оруулалтын 1 доллар бүр нь эдийн засгийн бүтээмжид 6 долларын хувь нэмэр оруулсныг (Rodrigue, 2009) тооцож харуулсан байна.

Төсвийн хөрөнгө оруулалтын ажил эрхлэлтэд үзүүлэх нөлөөлөл

Төсвийн хөрөнгө оруулалтын төслүүд нь төвлөрлийг бууруулах, хот хөдөөг адил хөгжүүлэх бодлоготой нийцдэг. Тийм учраас ковид 19 цар тахлын үед ч гэсэн улс орнууд төсвийн хөрөнгө оруулалтаар зам барилгын ажлаа үргэлжлүүлж, ажилгүйдлийг нэмэгдүүлэлгүй хадгалж ирсэн (Papanikolaou & Schmidt, 2020).

Дэд бүтцийн томоохон төслүүдийг ихэвчлэн төрийн өмчийн болон хувийн хэвшлийн гүйцэтгэгчид хэрэгжүүлдэг. Өөрөөр хэлбэл, төрийн захиргааны байгууллагууд шууд гүйцэтгэх нь ховор. Төсвийн хөрөнгө оруулалтад зарцуулсан хөрөнгө нь гүйцэтгэгч компаниудын орлого болж, улмаар ажлын байрыг нэмэгдүүлдэг. Зам, барилга, дэд бүтцийн төслийн гүйцэтгэгч компаниудын орлого нь төрийн болон хувийн хэвшлийн байгууллагуудтай байгуулсан гэрээний орлогоос бүрддэг.

Төсвийн хөрөнгө оруулалтын хөтөлбөрүүд нь эдийн засгийн өсөлт, ядуурлыг бууруулах, байгаль орчныг хамгаалах зэрэг хөгжлийн тодорхой зорилтуудыг агуулдаг. Үүний зэрэгцээ ийм хөтөлбөрийг ажил эрхлэлт, орлого нэмэгдүүлэх, ялангуяа нийгмийн эмзэг бүлгийн гишүүдийг дэмжих хэрэгсэл болгон ашиглаж болно (ILO, 2018). Гэхдээ, төсвийн хөрөнгө оруулалтыг хэрэгжүүлэх төрийн бодлого, хэрэгжүүлснээр үүсэх ажил эрхлэлтийн боломж, бусад үр нөлөөг иргэд, бодлого боловсруулагчид тэр бүр сайн ойлгодоггүй. Тиймээс, ажлын байр бий болгохоор төлөвлөсөн нь дутуу дулимаг хэрэгжих, ажлын байх үүсгэхгүй байх олон тохиолдол гарсан.

Ажил эрхлэлтийг нэмэгдүүлэх нь ядуурал, орлогын тэгш бус байдлыг бууруулж, тогтвортой хөгжлийг дэмжихэд хувь нэмрээ оруулдаг, ажлын байраар хангасан, хүртээмжтэй өсөлтийн стратегийн гол элемент болдог. Хөдөлмөр эрхлэлтийн орлого нь ядуу болон дундаж давхаргын өрхийн орлогын үндсэн эх үүсвэр юм. Тиймээс, нэмэлт ажлын байруудыг бий болгох эсвэл одоогийн ажиллаж байгаа хүмүүсийн орлогыг нэмэгдүүлэх нь ядуурлыг бууруулах стратегийн гол сэдэв болдог. Ядуурлыг төлөвлөсөн түвшинд хүртэл бууруулахын тулд хөдөлмөрийн бүтээмжийг нэмэгдүүлэх замаар хөрөнгө оруулалтын, түүний дотор төсвийн хөрөнгө оруулалтын төслүүдийг хэрэгжүүлдэг (ILO, 2010). Ажлын байруудыг бий болгох эсвэл ажил эрхлэлтийг нэмэгдүүлэх стратегийг боловсруулахад туслах зорилгоор “орц-гарцын шинжилгээ”-г ашиглах нь түгээмэл байдаг.

Монгол улсад салбар хоорондын тэнцэлд тулгуурлан хийгдсэн судалгаа цөөнгүй байна. Тухайлбал, Ч Энхбаяр нарын судалгаанд цар тахлын үед хэрэгжүүлж буй 10 их наядын цогц төлөвлөгөөг санхүүжүүлэхэд ХАА, боловсруулах үйлдвэр, барилга зэрэг 6 салбарт хуваарилах нь хамгийн үр ашигтай гэж дүгнэсэн байна (Энхбаяр, Цолмон, & Мөнхзаяа, 2021). Энэ төрлийн судалгааны үр дүнд уул уурхайн салбарын экспортын үржүүлэгчийн нөлөө хамгийн өндөр гэж гардаг боловч энэ нь эцэстээ голланд өвчин буюу байгалийн баялгийн хараалын манай улсад учруулж байгааг Дансранбавуу нарын судалгаанд (Dansranbavuu, Tsolmon, & Tsedendori, 2018) мөн дурдсан байна. Үүнээс гадна салбар хоорондын тэнцэлд суурилсан судалгаануудад хөдөө аж ахуйн салбар, худалдааны салбар зэрэг нь хамгийн их ажлын байрыг нэмэгдүүлж байгаа нь харагддаг. Өөрөөр хэлбэл, хөрөнгө оруулалт болон бусад орцуудыг салбаруудад зохистой, үр ашигтай хуваарилахын тулд түүний гарцууд, тэр дундаа ДНБ-ээс гадна ажлын байр,

экспорт, татвар зэрэг үзүүлэлтүүдийг харгалзан үзэх нь зүйтэй. Жишээлбэл, уул уурхайн бус салбарын экспорт болон ажлын байр зэрэг үзүүлэлтүүдийг нэмэгдүүлэхэд ХАА-н салбарын оруулж буй хувь нэмэр, тус салбарын эдийн засагт үзүүлж буй нөлөөг зарим судлаачид тодорхой арга зүйд тулгуурлан судалсан байна (Dansranbavuu L. , Tsolmon, Nasanjargal, Scott, & Enkhchimeg, 2017).

Орц-гарцын шинжилгээ

Улс орын эдийн засгийн орц-гарцын түвшинд бараа, үйлчилгээний үйлдвэрлэл, хуваарилалтын цогц шинжилгээг ЗХУ-д анх 1923-1924 оны санхүүгийн жилд ЗСБНХУ-ын ардын эдийн засгийн балансад хэрэгжүүлсэн байдаг (Tcheremnykh, 2009). Леонтьев “ЗСБНХУ-ын үндэсний эдийн засгийн баланс” судалгааны үр дүнд шинжилгээ хийж, үр дүнг нь “Төлөвлөгөөт эдийн засаг” сэтгүүлд хэвлүүлсэн (Leontief, 1925) байна. Леонтьев ЗСБНХУ-ын үндэсний эдийн засгийн орц-гарцын загварын схемийг дэвшүүлсэн өгүүллээ 1936 онд анх хэвлүүлсэн бөгөөд энэхүү өгүүлэлдээ нэг салбарын үйлдвэрлэл нь бусад салбарын үйлдвэрлэлийн орц болж, салбаруудын гарцад нөлөөлөх тухай санааг тусгасан (Leontief, 1936) байна. 1950-иад онд Нобелийн шагналт Василий Леонтьевын боловсруулсан илүү сайжруулсан орц-гарцын загвар нь салбар хоорондын орц-гарцын харилцан хамаарлыг илүү тодоор авч үздэг (Miller & Blair, 2009). Дал илүү жилийн хөгжүүлэлтийн дараа орц-гарцын загвар нь дэлхий нийтэд нэмүү өртгийн сүлжээг шинжлэх, эцсийн бүтээгдэхүүн дэх нэмүү өртгүүдийг задлах, хүчин зүйлийн орцыг (хөдөлмөр гэх мэт) тооцох чухал хэрэгсэл болоод байна.

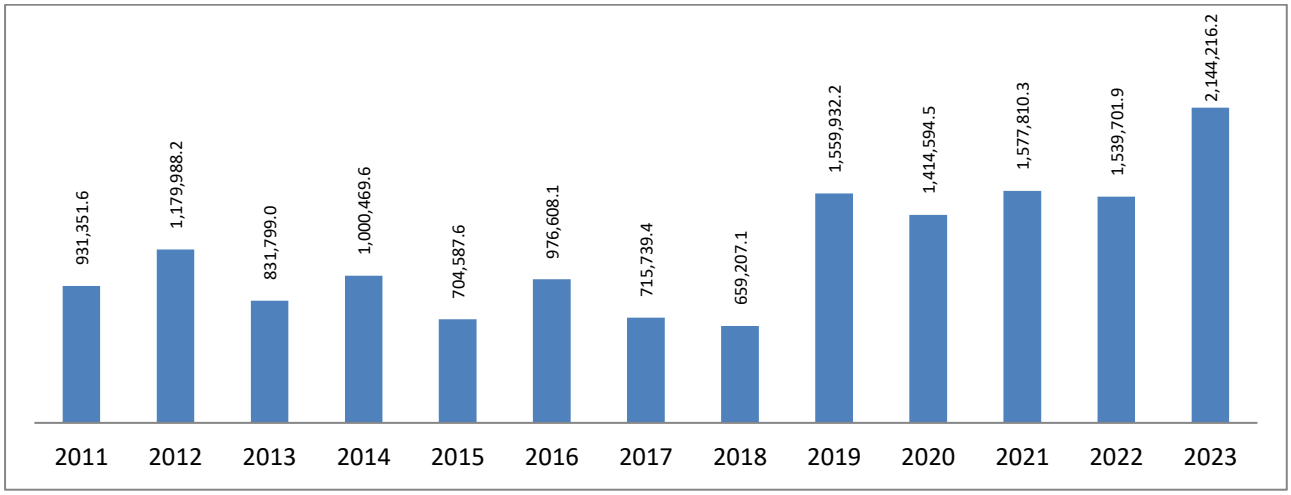
Улс орнуудын хоорондын тээвэрлэлт, худалдааны зохицуулалтын зардал буурах, мэдээлэл солилцоо нэмэгдэх хэрээх үйлдвэрлэлийн гинжин хэлхээ улам хуваагдаж, хуваарилагдаж байна. Ингэснээр улс орнууд үйлдвэрлэлийн гинжин хэлхээний нэг буюу хэд хэдэн үүрэг даалгавраар мэргэшиж, эцсийн бүтээгдэхүүний үнэ цэнэ оролцогч улс орнуудын хэмжээнд тархдаг (Baldwin, 2006). Өөрөөр хэлбэл, анхан шатны түүхий эдээс эцсийн бүтээгдэхүүн болж, хэрэглэгчдийн гарт хүрэх хүртэлх үйлдвэрлэлийн гинжин хэлхээний дагууд бий болсон үнэ цэнийг тодорхойлсон “өртгийн сүлжээ” гэдэг ойлголт бий боллоо. Хятад улс АНУ-д 300 долларын үнэтэй ухаалаг утас экспортоллоо гэвэл Хятад улс тухайн утасны нийт үнийн дүнгийн ердөө 10 долларын хэсгийг л үйлдвэрлэх боломжтой. Үлдсэн хэсгийг нь бусад орноос оруулж ирж угсардаг. Бусад хэсгээс оруулж ирсэн зүйлсэд Калифорниас худалдаж авсан график дизайн, Боливид олборлосон металл, Сингапурын үйлдвэрүүдээс авсан цахиурын чип гэх мэт (Xing & Detert, 2010) эд анги, ноу-хаугийн зардал багтана. Энэхүү худалдааг уламжлалт худалдааны статистик аргаар бүртгэвэл энэхүү утсыг импортлох нь АНУ-ын Хятадтай хийх худалдааны алдагдлыг 300 доллароор нэмэгдүүлдэг. Тиймээс энэхүү худалдааг бүрэн ойлгохын тулд энэ утсыг үйлдвэрлэхэд оруулсан улс орон бүрийн нэмсэн үнэ цэнийг(нэмүү өртгийг) судлах хэрэгтэй болдог.

Орц-гарцын загваруудыг боловсруулж, онол, практикийн хувьд сайжруулсан, өөрөөр хэлбэл хөрөнгө оруулалтын нэг ба түүнээс дээш жилийн хоцрогдолтой статик хувилбараас динамик хувилбарт шилжсэн, хүрээлэн буй орчны хүчин зүйлийг тооцох, дэлхийн эдийн засгийн цаашдын хөгжлийг шинжлэх, тооцоолоход ашиглах боломжтой болсон. Орц-гарцын шинжилгээг үндэсний эдийн засгийн урт ба дунд хугацааны

төлөвлөлтийг урьдчилан таамаглах, бүрдүүлэх хэрэгсэл болгон амжилттай хэрэглэсэн Япон, Франц зэрэг улсууд байна.

ТӨСВИЙН ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ БОЛОН АЖИЛ ЭРХЛЭЛТИЙН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ

Монгол Улсын төсвийн хөрөнгө оруулалт 2011 оноос 2023 оны хооронд 931.3 тэрбум төгрөгөөс 2,144.2 тэрбум төгрөг болж 2.3 дахин өссөн байна. Хөрөнгө оруулалтын мөнгөн дүн ингэж өсөж байгаагийн зэрэгцээ улсын төсвийн хөрөнгө оруулалтын үр өгөөжийн асуудал байнга анхаарал татдаг.



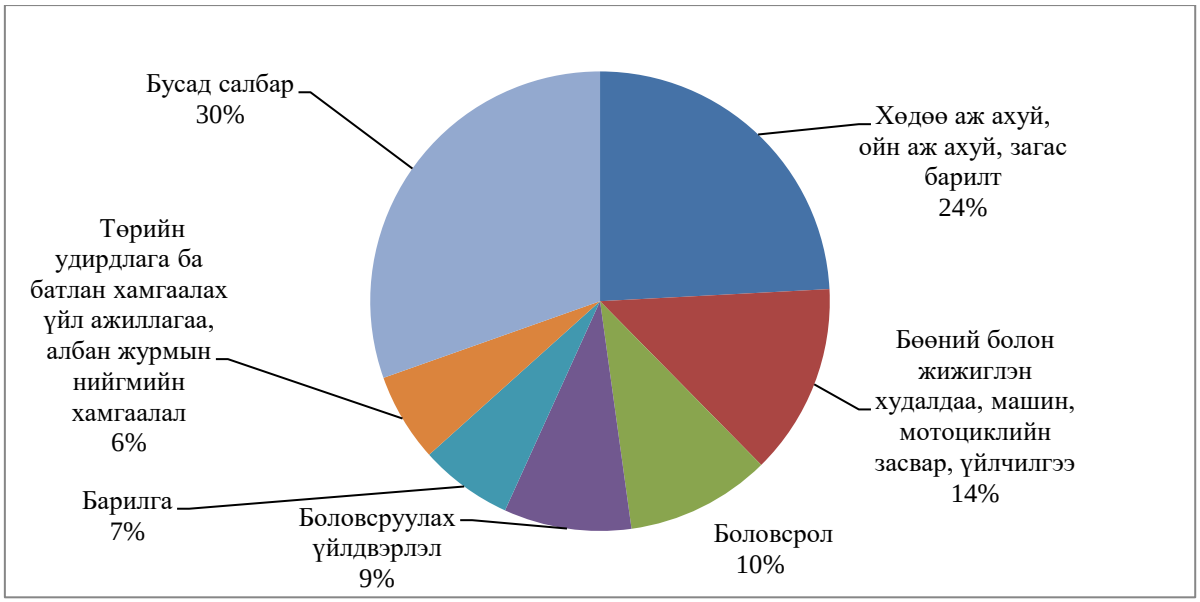
Зураг 1. Улсын төсвийн хөрөнгө оруулалт, тэрбум төгрөгөөр

Эх сурвалж: (УСХ, 2024)

Үндэсний Статистикийн Хорооны мэдээллээс харахад, 2023 оны байдлаар ажлын байр үүсгэх байдлаар тэргүүлэх 6 салбарт Хөдөө аж ахуй, ойн аж ахуй, загас барилтын салбар нь 24%-иар, Бөөний болон жижиглэн худалдаа, машин, мотоциклийн засвар, үйлчилгээний салбар 14%-иар, Боловсролын салбар 10%-иар, Боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбар 9%-иар, Барилгын салбар 9%-иар, Төрийн удирдлага ба батлан хамгаалах үйл ажиллагаа, албан журмын нийгмийн хамгааллын салбар 6%-иар тус тус орж байгаа бол эдийн засгийн бусад салбарууд үлдэх 30%-ийн ажлын байрыг үүсгэж байна. (Илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг Зураг 2-оос болон Хавсралт 1-ийн мэдээллээс харна уу)

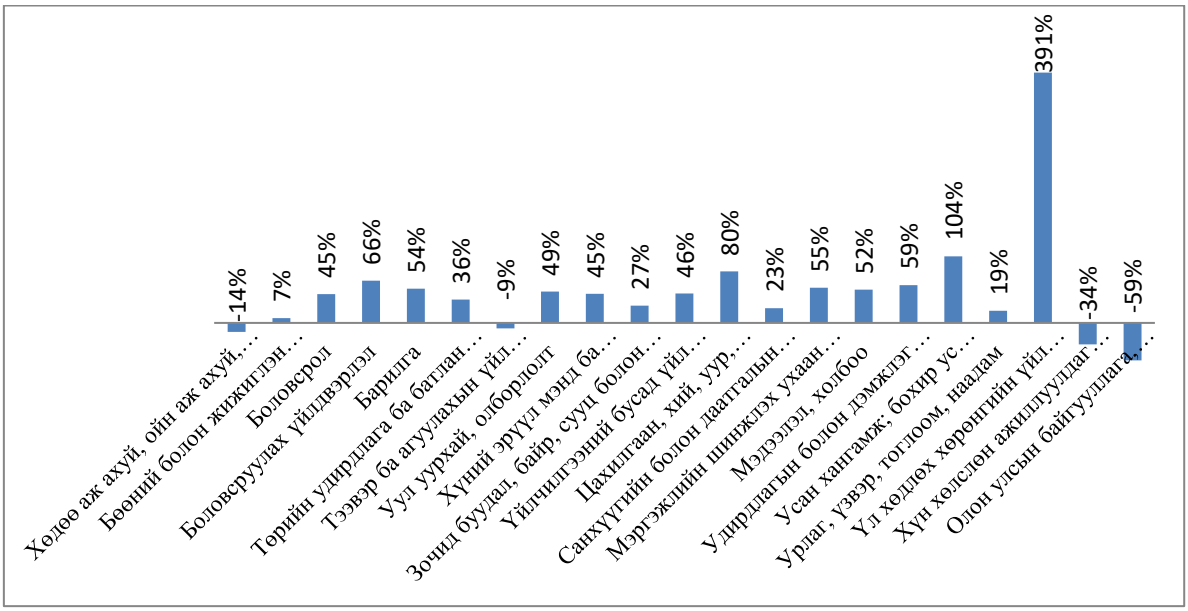
2011 оноос 2023 оны хооронд ажиллагчдын тооны хамгийн их өсөлттэй байсан эдийн засгийн салбаруудыг Үл хөдлөх хөрөнгийн үйл ажиллагааны салбар 391%, Усан хангамж; бохир ус зайлуулах систем, хог, хаягдлын менежмент болон цэвэрлэх үйл ажиллагааны салбар 104%, Цахилгаан, хий, уур, агааржуулалтын салбар 80%, Боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбар 66%, Удирдлагын болон дэмжлэг үзүүлэх үйл ажиллагааны салбар 59%, Мэргэжлийн шинжлэх ухаан болон техникийн үйл ажиллагааны салбар 55%, Барилгын салбар 54%, Мэдээлэл, холбооны салбар 52%, Уул уурхай, олборлолтын салбар 49%-иар өссөн дүнгээр тэргүүлж байгаа бол ажиллагчдын тоо нь хамгийн их буурсан салбаруудад Олон улсын байгууллага, суурин төлөөлөгчийн үйл ажиллагааны салбар -59%, Хүн хөлслөн ажиллуулдаг өрхийн үйл ажиллагааны

салбар -34%, Хөдөө аж ахуй, ойн аж ахуй, загас барилтын салбар -14%, Тээвэр ба агуулахын үйл ажиллагааны салбар -9%-иар буурсан дүнгээр орж байна. (Зураг 3-аас харна уу)



Зураг 2. Нийт ажил эрхлэлтэд салбаруудын эзлэх хувь, 2023 оны байдлаар

Эх сурвалж: (УСХ, 2024)



Зураг 3. Ажиллагчдын тооны өсөлт, 2011-2023 оны хооронд

Эх сурвалж: (УСХ, 2024)

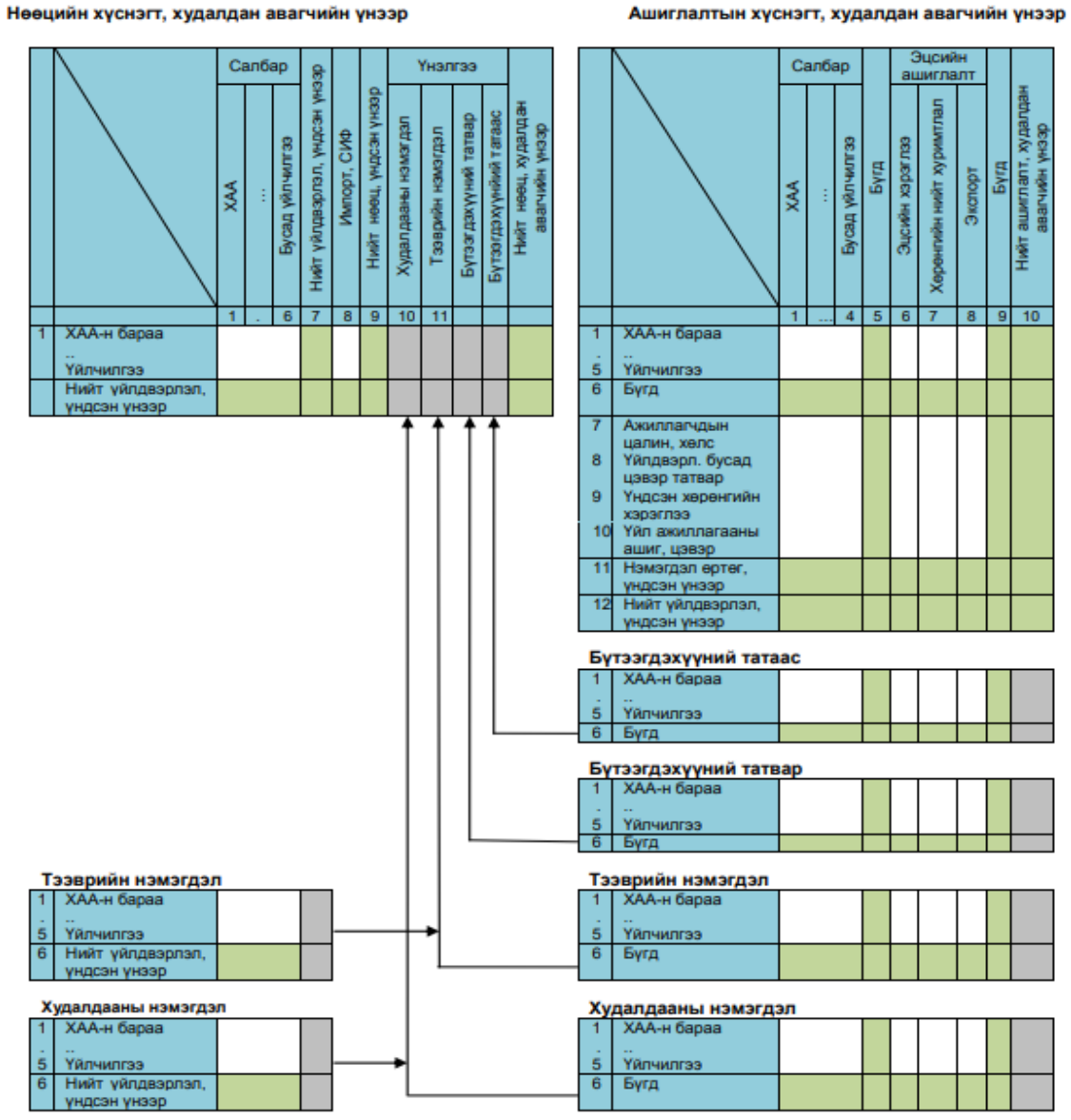
Монгол Улсын төсвийн хөрөнгө оруулалт 2011 оноос 2023 оны хооронд 2.3 дахин өссөн байхад нийт ажил эрхлэлт 1,037,681 байснаа 1,215,835 болж, 17.2%-иар өссөн байгаа нь хангалтгүй байна, төсвийн хөрөнгө оруулалтын үр өгөөжийг нэмэгдүүлэх шаардлагатай гэж үзсэний үндсэн дээр судалгааг хийсэн болно.

СУДАЛГААНЫ ХЭСЭГ

Орц-гарцын шинжилгээ нь дотоодын үйлдвэрлэлд зарцуулах орц болон гарцын хоорондын зохистой харьцааг тодорхойлж, төлөвлөлт хийх замаар эдийн засгийн нийт үр ашгийг дээшлүүлэх, үйлдвэрлэлийн процесс, бүтээгдэхүүний чанарыг сайжруулж, эрсдэлийг бууруулахаас гадна шинэ инновац, хөгжлийн шийдлүүдийг эрэлхийлэх зэрэг үндэсний хэмжээний олон асуудлыг шийдвэрлэхэд голчлон ашиглагддаг.

Судалгааны аргазүй болон өгөгдөл

Шинжилгээг хийхдээ ҮСХ-ноос боловсруулсан нөөцийн болон ашиглалтын хүснэгт, тоон өгөгдлүүдийг ашигласан.



Зураг 4. Нөөцийн болон ашиглалтын хүснэгтүүдийн уялдаа

Эх үүсвэр: (ҮСХ, 2013)

Үндэсний Статистикийн Хороо нь 2010 оноос хойш нөөцийн хүснэгт болон салбар хоорондын балансыг гаргаж эхэлсэн бөгөөд хамгийн сүүлд 2019 оны байдлаар

боловсруулсан байна. Энэхүү хүснэгтийг байгуулахад 3-4 жилийн хоцрогдолтойгоор мэдээлэл цуглуулж боловсруулдаг бөгөөд 2019 оноос хойш эдгээр хүснэгтийг шинэчлээгүй байгаагийн шалтгаан нь Ковид-19 цар тахал гэх мэт сүүлийн жилүүдэд эдийн засагт бий болсон зарим томоохон шокуудтай холбоотой. ҮСХ-ноос одоогоор нөөцийн хүснэгтийг үндэсний болон худалдан авагчийн үнээр 48х32 матриц, ашиглалтын хүснэгтийг худалдан авагчийн үнээр 48х32 матриц, салбар хоорондын тэнцлийг 20х20 гэсэн харьцаатайгаар 2010-аас 2019 оны хооронд боловсруулаад байна. Энэхүү судалгааны ажилд 2016-2019 оны салбар хоорондын тэнцлийн тоон мэдээллийг ашигласан болно.

Судалгааны үр дүн

Монгол Улсын эдийн засгийн салбарууд дах төсвийн хөрөнгө оруулалт нь тухайн салбарын болон бусад салбарын ажиллах хүчний тоонд ямар нөлөөлөл үзүүлж байгааг судалсан. Өөрөөр хэлбэл, аль нэг салбарт хөрөнгө оруулалтыг тодорхой хэмжээгээр нэмэгдүүлэхэд тухайн салбарт болон эдийн засгийн бусад салбарт хэдий хэмжээний ажлын байрыг шууд болон шууд бусаар нэмэгдүүлж байгааг тооцоолсон. Үүний тулд эхлээд салбарын нийт үйлдвэрлэлд ногдох ажиллах хүчний тоо буюу ажиллах хүчний коэффициентыг тооцно. (Хүснэгт 2-оос харна уу)

Хүснэгт 13. Ажиллах хүчний коэффициент

Салбар	15 ба түүнээс дээш насны ажиллагчид	Нийт үйлдвэрлэл	Ажиллах хүчний коэффициент
Хөдөө аж ахуй, ойн аж ахуй, загас барилт, ан агнуур	290160	6587141.506	0.044049
Уул уурхай, олборлолт	57923	18832929.9	0.003076
Боловсруулах үйлдвэрлэл	90378	9525714.82	0.009488
Цахилгаан, хий, уур, агааржуулалтын хангамж	19348	2574688.687	0.007515
Усан хангамж; бохир ус, хог,хаягдлын удирдлага болон цэвэрлэх үйл ажиллагаа	10786	423441.521	0.025472
Барилга	68847	6967585.909	0.009881
Бөөний болон жижиглэн худалдаа, машин, мотоциклийн засвар, үйлчилгээ	160405	6110836.003	0.026249
Тээвэр ба агуулахын үйл ажиллагаа	61123	4751516.141	0.012864
Зочид буудал, байр, сууц болон нийтийн хоолны үйлчилгээ	36280	1101023.76	0.032951
Мэдээлэл, холбоо	13019	1689813.057	0.007704
Санхүүгийн болон даатгалын үйл ажиллагаа	24257	2342435.314	0.010355
Үл хөдлөх хөрөнгийн үйл ажиллагаа	1154	2478060.512	0.000466
Мэргэжлийн шинжлэх ухаан болон техникийн үйл ажиллагаа	18031	1213771.697	0.014855
Захиргааны болон дэмжлэг үзүүлэх үйл ажиллагаа	20163	801924.322	0.025143
Төрийн удирдлага ба батлан хамгаалах үйл ажиллагаа, албан журмын нийгмийн хамгаалал	85965	2818060.257	0.030505
Боловсрол	96108	2035298.579	0.047221
Хүний эрүүл мэнд ба нийгмийн үйл ажиллагаа	44376	1329550.397	0.033377
Урлаг, үзвэр, тоглоом, наадам	17999	221101.844	0.081406
Үйлчилгээний бусад үйл ажиллагаа	26561	455189.172	0.058352
Хүн хөлслөн ажиллуулдаг өрхийн үйл ажиллагаа	3275	2947.9	1.110960

Эх сурвалж: ҮСХ-ны мэдээлэл, Судлаачийн тооцоолол

Мөн Үндэсний Статистикийн Хорооны 2019 оны салбар хоорондын тэнцлийн мэдээллийг ашиглан Леонтьевын урвуу матрицын үр дүнг тооцоолоход дараах байдалтай байна.

Хүснэгт 2. Леонтьевын урвуу матриц /2019 оны СХТ-д суурилсан/

№	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	…	S19	S20	Дүн
S1	1.09	0.01	0.37	0.01	0.02	0.04	0.01	…	0.04	0.00	1.80
S2	0.00	1.08	0.02	0.18	0.03	0.03	0.01	…	0.02	0.00	1.51
S3	0.03	0.03	1.12	0.02	0.02	0.12	0.02	…	0.10	0.00	2.00
S4	0.01	0.03	0.05	1.59	0.22	0.06	0.04	…	0.08	0.00	2.83
S5	0.01	0.00	0.01	0.05	1.08	0.01	0.00	…	0.01	0.00	1.26
S6	0.02	0.06	0.01	0.02	0.01	1.09	0.02	…	0.07	0.00	1.69
S7	0.04	0.04	0.10	0.03	0.03	0.10	1.04	…	0.06	0.00	1.91
S8	0.03	0.05	0.03	0.03	0.03	0.05	0.08	…	0.04	0.00	1.66
S9	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	…	0.01	0.00	1.12
S10	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	…	0.04	0.00	1.46
S11	0.06	0.03	0.03	0.01	0.05	0.07	0.03	…	0.02	0.00	1.60
S12	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.03	…	0.06	0.00	1.41
S13	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00	…	0.07	0.00	1.34
S14	0.02	0.01	0.01	0.01	0.05	0.01	0.01	…	0.02	0.00	1.33
S15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	…	0.00	0.00	1.09
S16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	…	0.00	0.00	1.03
S17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	…	0.00	0.00	1.02
S18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	…	0.00	0.00	1.03
S19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	…	1.01	0.00	1.07
S20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	…	0.00	1.00	1.00
Дүн	1.32	1.40	1.78	1.95	1.59	1.64	1.34	…	1.66	1.00	29.16

Эх сурвалж: Өөрсдийн тооцоолол

Эцсийн эрэлтээс үүдэлтэй хөдөлмөр эрхлэлтийн үржүүлэгчийг тооцоход ажиллах хүчний коэффициент болон Льеонтовын урвуу матрицын үр дүнг ашиглана.

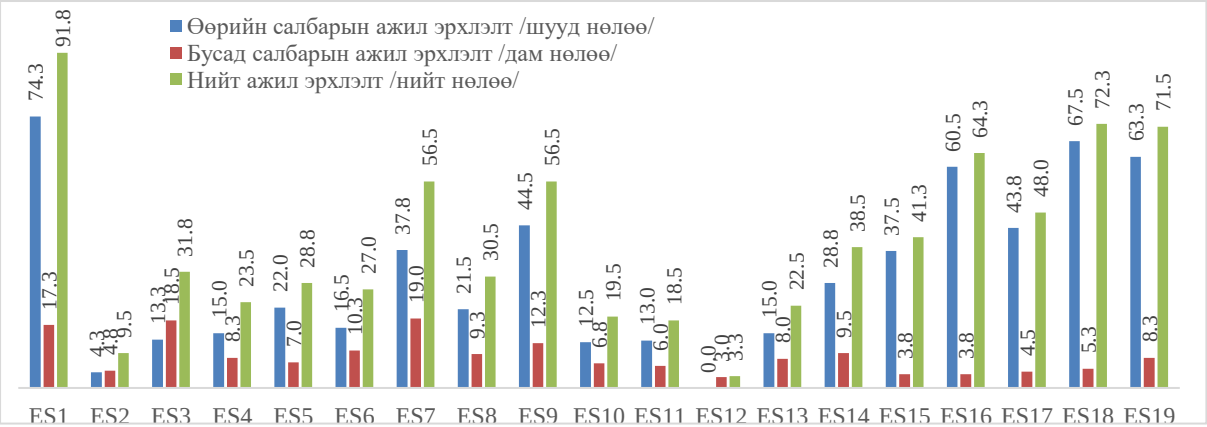
Хүснэгт 3. Эцсийн эрэлтээс үүдсэн хөдөлмөр эрхлэлтийн коэффициент

Код	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	…	S19	S20	Дүн
S1	0.048	0.000	0.016	0.000	0.001	0.002	0.000	…	0.002	0.000	0.08
S2	0.000	0.003	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	…	0.000	0.000	0.00
S3	0.000	0.000	0.011	0.000	0.000	0.001	0.000	…	0.001	0.000	0.02
S4	0.000	0.000	0.000	0.012	0.002	0.000	0.000	…	0.001	0.000	0.02
S5	0.000	0.000	0.000	0.001	0.028	0.000	0.000	…	0.000	0.000	0.03
S6	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.011	0.000	…	0.001	0.000	0.02
S7	0.001	0.001	0.003	0.001	0.001	0.003	0.027	…	0.002	0.000	0.05
S8	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	…	0.000	0.000	0.02
S9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	…	0.000	0.000	0.04
S10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	…	0.000	0.000	0.01
S11	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	…	0.000	0.000	0.02
S12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	…	0.000	0.000	0.00
S13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	…	0.001	0.000	0.02
S14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	…	0.000	0.000	0.03
S15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	…	0.000	0.000	0.03
S16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	…	0.000	0.000	0.05
S17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	…	0.000	0.000	0.03
S18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	…	0.000	0.000	0.08
S19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	…	0.059	0.000	0.06

S20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	… 0.000	1.111	1.11
Дүн	0.05	0.01	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	… 0.07	1.11	1.74

Эх сурвалж: Судлаачийн тооцоолол

Эдийн засгийн салбар тус бүрд 1 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалт хийвэл нийт 1,388 ажлын байр шинээр болж байгаагийн 88 хувь нь тухайн салбаруудад, 12 хувь бусад салбаруудад дамаар үүсэж байна. Үүнээс, ХАА-ийн салбарт хамгийн их 92; урлаг, үзвэр, тоглоом, наадмын салбарт 72, үйлчилгээний бусад үйл ажиллагааны салбарт 71, боловсролын салбарт 64, бөөний болон жижиглэнгийн худалдаа болон зочид буудал, байр сууц, нийтийн хоолны салбаруудад тус бүр 65 ажлын байр шинээр бий болж тэргүүлж байна. Харин 1 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалт бүр нь уул уурхайн салбарт 9-10; Үл хөдлөх хөрөнгийн үйл ажиллагааны салбарт 3 ажлын байрыг шинээр үүсгэж байна.



Зураг 5. Ажиллах хүчний өсөлтөд хөрөнгө оруулалтын үзүүлэх нөлөө

ДҮГНЭЛТ БОЛОН САНАЛ ЗӨВЛӨМЖҮҮД

Эдийн засгийн өсөлтийг өрх гэр, нийгмийн гишүүдэд хүргэх нь тэднийг амьдралдаа хүрэхүйц цалин хөлс, орлоготой болгохоос эхэлнэ. Дэлхий нийтэд сүүлийн 25 жилийн хугацаанд дундаж давхаргын тоо хурдацтай нэмэгдэж байна. Тогтвортой хөгжлийн зорилтуудын хүрээнд бүх хүмүүст зохистой хөдөлмөрлөх боломжийг олгох зорилго тавигдаад байна. Сүүлийн жилүүдэд, Монгол Улсад төдийлөн буурахгүй байгаа ядуурлын үзүүлэлтүүдийг эрс бууруулах, нийгмийн дундаж давхаргыг бодитойгоор бий болгох, гадаад руу чиглэсэн иргэдийн урсгалыг бууруулах, гадаадад байгаа иргэдээ эх нутагт нь буцаан авчрахын тулд бүтээмжтэй, цалин орлого өндөртэй, илүү технологижсон ажлын байруудыг олноор үүсгэх шаардлагатай байна гэж үзсэний үндсэн дээр судалгааг хийсэн. Төсвийн хөрөнгө оруулалт нь хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтыг сэдэлжүүлэх хөшүүрэг, өдөөгч болдог, эдийн засгийн тухайн нэг салбарын хөгжилд болон ажлын байруудыг шинээр үүсгэхэд чухал үүрэгтэй. Үндэсний Статистикийн Хорооны мэдээлэлд тулгуурлан, орц-гарцын шинжилгээ буюу салбар хоорондын тэнцлийг ашиглан тооцооллыг хийж үзэхэд, төсвийн хөрөнгө оруулалтын 1 тэрбум төгрөг бүр нь хамгийн их ажлын байр үүсгэж байгаа салбаруудад 1. ХАА-ийн

салбар, 2. Урлаг, үзвэр, тоглоом, наадамын салбар, 3. Үйлчилгээний бусад үйл ажиллагааны салбар, 4. Боловсролын салбар, 5. Бөөний болон жижиглэнгийн худалдаа болон зочид буудал, байр сууц, нийтийн хоолны салбарууд орж байна. Харин, төсвийн хөрөнгө оруулалтын 1 тэрбум төгрөг бүр нь уул уурхайн салбарт 9-10, Үл хөдлөх хөрөнгийн үйл ажиллагааны салбарт 3 ажлын байрыг шинээр үүсгэж байгаа нь хамгийн бага үзүүлэлтүүд болж байна. Судалгааны үр дүн нь төсвийн хөрөнгө оруулалтыг хамгийн үр өгөөжтэйгөөр ашиглаж, илүү олон ажлын байрыг үүсгэж байгаа Хөдөө аж ахуй, ойн аж ахуй, загас барилтын салбарт түлхүү оруулахыг санал болгож байна. 2011-2023 оны хооронд энэ салбарын ажил эрхлэлт -14%-иар буурсан байгаагийн шалтгааныг нарийвчлан судалж тодруулах, салбарын технологийн хоцрогдлыг арилгах, илүү бүтээмжтэй, экспортын чиг баримжаатай болгох зэрэг нь иргэдийн дунд ядуурлын үзүүлэлтүүдийг бууруулж, дундаж давхаргыг нэмэгдүүлэхэд тусалж болох юм.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

Arrow, K., & Kurz, M. (1970). *Public Investment, the Rate of Return and Optimal Fiscal Policy*. Baltimore, USA: Johns Hopkins.

Aschauer, D. (1989). Is public expenditure productive? *Journal of Monetary Economics*, Volume 23, Issue 2, 177-200.

Baldwin, R. (2006). *The Euro's Trade Effects. Working Paper Series 594*, Frankfurt: European Central Bank.

Dansranbavuu, L., Tsolmon, S., & Tsedendori, E. (2018). Dutch Disease Symptoms in Mongolian Economy and Ways to reduce its Negative Effects. *International Journal of Emerging Multidisciplinary Research*, Volume 2, Number 3, Doi: 10.22662/IJEMR.2018.2.3.007.

Dansranbavuu, L., Tsolmon, S., Nasanjargal, P., Scott, P. H., & Enkhchimeg, T. (2017). Contribution of Agriculture to Economic Growth inMongolia. *International Journal of Emerging Multidisciplinary Research*, Volume 1, Number 2, Doi: 10.22662/IJEMR.2017.1.2.023.

Glomm, G., & Ravikumar, B. (1997). Productive government expenditures and long-run growth. *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 21, issue 1, 183-204.

ILO. (2010). Analysing the employment impact of public investment and sectoral policies. Geneva, Switzerland: International Labour Organization.

ILO. (2023). Sustainable Development, Decent Work and Social Justice: An update on progress towards SDG 8 . Geneva, Switzerland: International Labour Organization.

Keynes, J. (1936). The General Theory of Employment, Interest and Money. London: Macmillan.

Khan, A. (2005). Growth, Employment and Poverty: An Analysis of the Vital Nexus based on some Recent UNDP and ILO/SIDA Studies. New York & Geneva: United Nations

Development Programme & Employment Strategy Department, International Labour Office.

Leontief, W. (1925). "Balans Narodnogo Chozjajstva SSR" in Planovoe Chozjajstvo translated into Italian. In N. Spulber, “Il Bilancio dell’economia nazionale dell’URSS.“ in La Strategia Sovietica per Sviluppo Economico 1924-1930. Milan.

Miller, R. E., & Blair, P. D. (2009). Input-Output Analysis: Foundations and Extensions. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Papanikolaou, D., & Schmidt, D. (2020). Working Remotely and the Supply-side Impact of Covid-19. Working Paper 27330.

Rodrigue, J. (2009). Geography of Transport Systems. 2nd Edition. London, UK: Routledge.

Smith, A. (1776). The Wealth of Nations. Indianapolis: Hackett Publishing Company.

Tcheremnykh, I. (2009). Input-Output Models. In V. Livchits, & V. Tokarev, Systems analysis and modeling of integrated world systems, Vol II. Eolss Publishers.

Xing, Y., & Detert, N. (2010). How the iPhone Widens the United States Trade Deficit with the People’s Republic of China. ADBI Working Paper Series, (No. 257).

YCX. (2013). Нөөц, ашиглалтын хүснэгт, салбар хоорондын тэнцэл байгуулах аргачлал. Улаанбаатар, Монгол Улс: Үндэсний Статистикийн Хороо.

YCX. (2024). Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн, үйлдвэрлэлийн аргаар. Улаанбаатар: Үндэсний Статистикын Хороо.

YCX. (2024). Улсын төсвийн хөрөнгө оруулалт, аймаг нийслэлээр. Улаанбаатар, Монгол Улс: Үндэсний Статистикын Хороо.

Энхбаяр, Ч., Цолмон, С., & Мөнхзаяа, Т. (2021). Ковид-19 цар тахлын эсрэг хэрэгжүүлж буй “Эрүүл мэндээ хамгаалж, эдийн засгаа сэргээх 10 их хаядын цогц төлөвлөгөө”-ний эдийн засгийн салбаруудад үзүүлэх нөлөө. *Journal of Business and Innovation*, Volume 7, issue 2, page 28-50.

Article info: Mandakh Research, 2024, Vol.12, BUS1205

TRENDS OF DIFFERENCE CONSUMPTION GROUPS IN MONGOLIAN SOCIOECONOMICS

Burmaa.O[1a], Sainjargal.B[2b]

[1] Mandakh University, Dean of Graduate School, PhD

[2] Mandakh University, PhD

[a] burmaa.o@mandakh.edu.mn

[b] sainjargal@mandakh.edu.mn

Abstract:

It is proposed to classify consumers in Ulaanbaatar city by residential property in different consumption groups, define its current situation and prospect. Research of groups was done in 6 levels according to method that classified apartment by consumers` income based on decision of Minister of Ministry of Road, Transportation, Construction and Urbanization, make a reproduce in statistic data of 2012-2023 and characterized structure of whole market. Prospect until 2027 of structure of different consumption groups was estimated by multiple factors regression analysis and using granger standard. Changed of groups structure prospect and macro marketing policy influences to it were concluded by analyses result.

Keywords: *Different consumption groups, current situation, trend*

Introduction

Different consumption group is partially studied in international practice by theory of economy, demography and marketing science including number of family members, educational level, employment status, ages and family life cycle. We studied family residential situation based on previous sample survey result due to it has less opportunity to define different consumer groups by abovementioned method, insufficient statistic data, not complied with state management policy and make unrealistic results for our country.

Main part:

Housing classification was studied according to “Construction norm and rule of Mongolia” approved by decision 418 of Minister of Ministry of Road, Transportation, Construction and Urbanization dated to December 23, 2010 because of generally consumer residential situation was classified in two typed including “ger, firing house and apartment” in “Family social and economic research” of National Statistic Committee is not sufficient to purpose of this research. (Table 1) Hereto:

Table 1

Housing classification depends on family income

Situation of family housing	Minimum squire of housing (m²), number of room					
	1	2	3	4	5	6 and more
High	-	-	-	88	96	120
Middle	40	50	60	70	78	-
Simple	30	36	44	-	-	-

Resource: "Construction norm and rule of Mongolia" and "Drawing and planning of apartment construction", Appendix 418 of Minister of Ministry of Road, Transportation, Construction and Urbanization dated to December 23, 2010.

Apartment price was divided into 3 groups it is need to reveal detailed high income groups according to market segmentation theory of marketing science users. For this research, different consumption groups were divided into 4 classes of apartment district and 2 classes of ger-district because it is appropriate that user segmentation must have a composite structure in business environment. (Table 2)

Table 2

Methodical basis to define difference consumption groups based on housing situation.

Citizenship	Number of group	Type of housing	Squire
Apartment, district, town	6	Private apartment and penthouse	120 m² and more
	5	Apartment	88-120 m²
	4	Apartment	45-88 m²
	3	Apartment	44 m² and less
Ger district	2	Brick house	-
	1	Ger	-

Resource: Classification used in primary research

Family income and per capita consumption is linear dependent with housing situation, working on housing situation of 465059 households of 6 central districts of Ulaanbaatar city. In other words, housing situation and family usage increases by consumer income increase. It has economic basis that define different consumer groups by their housing situation.

Percent of total family usage of different consumer groups of Ulaanbaatar city is shown in 3 tables, estimating "Sample research of family income, expense and living standard" and "Social and economic research of family" date of National Statistic Committee of Mongolia as of last decades.

Table 3

Percentage of different consumer groups in consumer market, 2011-2022

Different group	Rate of household											
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	20.8	24.4	23.9	26.9	25.7	22.9	22.5	21.0	20.8	21.5	21.7	24.3
2	38.8	40.6	40.4	39.8	37.3	33.2	31.6	30.8	28.6	27.3	26.7	23.9
3	24.1	21.9	22.0	18.6	18.3	21.6	23.2	25.0	25.6	26.6	25.6	24.8
4	15.4	12.1	12.9	13.0	17.3	20.6	20.9	21.1	22.9	22.3	23.6	24.4
5	0.7	0.7	0.6	1.2	1.0	1.1	1.2	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7
6	0.2	0.3	0.2	0.5	0.3	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9

Resource: "Sample research of family income, expense and living standard" and "Social and economic research of family" 2012-2023, National Statistic Committee of Mongolia

Comparing rate of different consumer groups in of total family usage in 2023 with data 11 years ago, lower medium consumption group decreased by 15.9 ops, groups less than low by 3.8 ops, medium consumption group by 0.7, upper medium consumption group by 9.0 ops, high consumption group by 1.0 ops and the highest consumption group increased by 0.7 ops.

Defining further tendency in total family usage of different consumer groups of Ulaanbaatar city based on multiple factor regression analysis, make a list of factors, forecast and do regression analysis.

Multiple factor regression analysis

1. Data

Rate and factors influence to low, below medium, above medium, high and the highest family usage 6 groups in family usage included evaluated by regression linear equation. Data was estimated by E-Views program using dynamic data of 2012-2023.

- Rate in total family usage of low consumption group – y_1
- Rate in total family usage of lower medium consumption group – y_2
- Rate in total family usage of medium consumption group – y_3
- Rate in total family usage of upper medium consumption group – y_4
- Rate in total family usage of high consumption group – y_5
- Rate in total family usage of the highest consumption group – y_6
- Population /thousand people/ - x_1
- Income per capital /thousand tugriks /MNT/- x_2
- Real income of a family – x_3
- Number of food product type used – x_4
- Number of nonfood product type used – x_5
- Number of service type used – x_6

2. Type selection

Factors influences to rate of in total family usage of the group are defined by granger standard. Granger test tests reason, consequence and correlation between two variables. Main matter of this test that change of x runs before y if x influence to y. Otherwise, x variable will be reason of y variable and not materialize in opposite. Evaluate following equation ascribing y to backward variables In order to check that x does not influence to y.

$$\Delta y_t = a + \sum \beta \Delta y_{t-1} + \sum \gamma \Delta x_{t-1} + \varepsilon$$

For above type:

$H_0 : \gamma_1 = \gamma_2 = ... = \gamma_k = 0$ calculation will be made.

3. Type evaluation

Equation parameters were evaluated by the lowest quadrate after type defined.

Different consumption group	**Evaluation**
Low consumption group	Y_1 = 0.0428787638348*X_1 (-2)
Lower middle consumption group	Y_2 = -0.00109208904972*X_2 (-1) + 42.4445280784
Middle consumption group	Y_3 = -0.03355428958967*X_1 (-2) + 51.4040902893
Upper medium consumption group	Y_4= 0.002568975122*X_2 (-1) + 0.00872182310432*X_3 (-1) + 0.228345829894*X_5 (-1) – 0.0195467343511*X_3 (-2)
High consumption group	Y_5= 0.0025985258858*X_1 (-1) – 1.79458405147
Highest consumption group	Y_6= -0.00452885899486*X_4 (-1) + 0.00843989967126*X_6 (-1)

4. Further estimation

Further estimation was done on situation that 10 average growth kept of independent variable using [1]-[6] equation evaluation.

Table 4

Percentage in total consumption of different consumer groups, Further estimation until 2023-2027

Year	Rate in difference consumption groups					
	low consumption group	lower middle consumption group	middle consumption group	upper middle consumption group	high consumption group	highest consumption group
	y1	**y2**	**y3**	**y4**	**y5**	**y6**
2012	25.7	37.30	18.3	17.3	1.0	0.3

2013	22.9	33.20	21.6	20.6	1.1	0.5
2014	22.5	31.6	23.2	20.9	1.2	0.6
2015	21.0	30.8	25.0	21.1	1.4	0.6
2016	20.8	28.6	25.6	22.9	1.4	0.7
2017	21.5	27.3	26.6	22.3	1.5	0.8
2018	21.7	26.7	25.6	23.6	1.6	0.8
2019	24.3	23.9	24.8	24.4	1.7	0.9
2020	22.6	24.2	25.0	25.3	1.9	0.9
2021	21.7	23.4	25.7	25.8	2.1	1.3
2022	20.1	23.8	26.4	25.9	2.3	1.5
2023	20.6	22.7	26.1	26.4	2.5	1.7
2024*	21.2	23.1	25.7	25.2	2.7	1.9
2025*	21.4	23.2	25.9	26.1	2.8	1.6
2026*	21.1	23.1	27.1	23.7	3.2	1.8
2027*	20.8	24.7	28.1	21.1	3.4	1.9

By further estimation in 2024-2027 of rate in total family usage of different consumer groups in Ulaanbaatar, it trends to rate of upper medium consumption group in 2027 than 2023 decreased by 4.7 ops. But medium consumption group increased by 2.0 ops, lower medium consumption group by 2.0 ops, high consumption group by 1.9 ops. Seeing on further estimation, it needs to reduce number of families live in ger housing. For upper medium consumption group that decreased by 4.7 ops housing situation of consumers in Ulaanbaatar city and it trends to increase number of population lives in apartment district.

Conclusions: Population in Ulaanbaatar trends to increase by population census influences directly to structure of different consumption group. It trends that rate of the highest consumption group will increase by 0.4 ops, high consumption group by 1.1 ops, medium consumption group by 2.7 ops and below medium consumption group decrease by 0.9, low consumption group by 0.7 ops.

References

1. Монгол Улсын Үндэсний статистикийн хороо. Дэлхийн банк. 2022. *"Өрхийн нийгэм эдийн засгийн судалгаа*"-ны тайлан. Улаанбаатар хот.
2. Монгол Улсын Үндэсний статистикийн хороо. Дэлхийн банк. 2023. *"Өрхийн нийгэм эдийн засгийн судалгаа*"-ны тайлан. Улаанбаатар хот.
3. Монголын Улсын Үндэсний статистикийн хороо. 2002. "Хүн амын амьжиргааны доод түвшинг тогтоох аргачлал". Улаанбаатар хот.
4. Монгол Улсын Үндэсний статистикийн хороо. 2013-2023. "Өрхийн орлого, зарлагын судалгаа". Улаанбаатар хот.
5. Намжил.Т. 2010. *Монгол гэр бүлийн харилцааны өнөөгийн байдал*. НХХЯ, Философи социологи, эрх зүйн хүрээлэн, НҮБ-ын хүн амын сан. Улаанбаатар хот.

6. Энхцэцэг.Ц. 2012. *“Монгол Улсын дундаж анги*”. МУИС-Эдийн засгийн судалгаа, эрдэм шинжилгээний хүрээлэн. Улаанбаатар хот.
7. Ядуурлыг бууруулах үндэсний хөтөлбөр. 2004. *Улаанбаатар хотын ядуурал ба шилжих хөдөлгөөн.* Монгол Улсын Засгийн Газар. НҮБ-ын хөгжлийн хөтөлбөр. Улаанбаатар хот. 58-64 хуудас.
8. Martin Ravallion & Micheal Lokshin. 2003. *On the Utility Consistency of Poverty lines*. World bank policy research. Washington, DC.
9. http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-3157

Article info: Mandakh Research, 2024, Vol.12, ENG1201

ШИМ БОРДОО БЭЛТГЭХ БОЛОМЖ, ТЕХНИК ТЕХНОЛОГИЙН ШИЙДЭЛ

Д.Түвшинжаргал[1a] , Н.Золбоо[2b]

[1] Мандах Их Сургууль, Инженер Эдийн Засгийн Сургууль, PhD

[2] Мандах Их Сургууль, Инженер Эдийн Засгийн Сургууль, PhD

[a] tuvshinjargal@mandakh.edu.mn

[b] zolboo.n @mandakh.edu.mn

Хураангуй

Манай орны хувьд хөрсний үржил шимийн доройтол тулгамдсан асуудлуудын нэг болоод байгаа билээ. Нөгөө талаас фермерийн аж ахуй эрчимтэй хөгжиж байгаа нь түүнээс гарах хог хаягдал байгаль орчинд сөргөөр нөлөөлж байна. Фермийн амьтдыг хоол боловсруулах системийнх нь онцлогоор нэг ходоодтой, хивэгч гэж хоёр ангилдаг. Мах, сүүний чиглэлийн хивэгч амьтад хүлэмжийн хийн ялгаруулалтаар өндөр байр эзэлдэг. Мал аж ахуйн салбарыг ашиглан төрөл бүрийн мал амьтдын шивх ялгадсыг хуурай шим бордоо болгон хорголжилж, таримлын ургацыг нэмэгдүүлэх, хөрсний үржил шимийг сайжруулах нь цаг үе олсон явдал юм. Үүнийг бууруулах нэг арга зам нь мал амьтны шивх ялгадсыг боловсруулан шим бордоо бэлтгэх юм. Нунтаг материалыг шахаж, хорголжлох нь тухайн бүтээгдэхүүний чанарыг алдагдуулахгүй байх, хадгалалт, тээвэрлэлт даах чадвар нэмэгдэх, тээвэрлэлтийн эдийн засгийн хэмнэлт зэрэг олон талын ач холбогдолтой байдаг учраас нэгэнт бэлтгэсэн нунтаг бордоог хорголжлох, үргэлжүүлэх аргаар эцсийн бүтээгдэхүүн болгох шаардлагатай. Энэ судалгааны ажлаараа шим бордоо бэлтгэх технологи болон түүнийг эцсийн бүтээгдэхүүн болгон хорголжлох арга, техник хэрэгслийг судлан бага оврын бордоо хорголжлох төхөөрөмж зохион бүтээн уг төхөөрөмж дээр хийсэн туршилтын үр дүнг танилцуулсан болно.

Түлхүүр үг: хорголж, шивх, ялгадас, төхөөрөмж

ОРШИЛ

Нэгдсэн Үндэсний Байгууллагаас 2016-2025 оныг “Хүнс тэжээлийн арван жил”, Олон улсын Хөрс Судлалын Холбоо (IUSS)-ноос 2015-2024 оныг “Дэлхийн хөрсний арван жил” болгон зарлаж хөрсийг хамгаалах, тордон сайжруулах, ашиглалтын хэмнэлттэй горимд шилжих, хөрсний судалгааг нарийвчлан хийх зэрэг олон арга хэмжээ авахыг дэлхийн улс орнуудад уриалсан. "Атрын гуравдугаар аян" үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд Ургамал газар тариалан эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгээс хөрсний агрохимийн шинжилгээг хийжээ. Шинжилгээний явцад хөрсний ялзмаг, нитратын азот, хөдөлгөөнт фосфор, солилцох кали, хөрсний бүхэлшилт, хөрсний элэгдэл эвдрэл болон хөрсний орчны 7 үзүүлэлтэд дүн шинжилгээ хийсэн байна. Шинжилгээний дүнгээс

харахад, тариалангийн талбайн 60.6% нь хүчтэй элэгдэлд орсон бөгөөд ихэнх бүс нутгийн хөрсний үржил шим нь дундаас доогуур түвшинд байна. Мөн манай улсын тариалангийн нийт талбайн ойролцоогоор 60% нь ургамалд хялбар ашиглагдах азот, калиар, 34.7% нь фосфорын агууламжаар хангалтгүй байгаа нь шинжилгээний үр дүнд илэрчээ[1].

Судалгаагаар, бордоо ашигласан тохиолдолд хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүний ургац, чийглэг жилүүдэд 5.6 ц/га, хэвийн жилүүдэд 3.1 ц/га, гантай болон гандуу жилүүдэд 2.1 ц/га-аар өсдөг нь тогтоогдсон. Энэхүү судалгаа нь бордоо хэрэглэснээр хөдөө аж ахуйн гаралтай бүтээгдэхүүний ургацын хэмжээг чийглэг, гантай болон хэвийн нөхцөлд нэмэгдүүлэх боломжийг илтгэн харуулж байна (Чойжамц, А. 2009). Гэхдээ эрдэс бордоо нь үнэ өндөртэй олдоц муутайгаас гадна хүний эрүүл мэндэд хортой нөлөө үзүүлдэг. Мөн ургамалд богино хугацаанд нөлөөлж ургацыг нэмэгдүүлдэг боловч хөрсний ашигтай микро организмуудыг устган хөрсийг үхжүүлдэг учир аль болохоор хэрэглэхээс татгалзах хэрэгтэй. Иймээс мал аж ахуйн салбарыг ашиглан төрөл бүрийн мал амьтадын шивх ялгадсыг бордоо болгон ашиглан таримлын ургацыг нэмэгдүүлэх, хөрсний үржил шимийг сайжруулах боломж бидэнд хангалттай байгаа билээ (Балдангомбо, Б. 2014).

2021 оны жилийн эцсийн мал тооллогын дүнгээр улсын хэмжээнд 2021 оны жилийн эцсийн байдлаар 3035 өрх, аж ахуйд сүүний үхрийн 98025 үнээ, 341 аж ахуйд 34963 махны үхэр, 28 аж ахуйн нэгж, 1190 өрхөд 1 сая 60 мянган шувуу, 15 аж ахуйн нэгж, 446 өрхөд 21652 гахай, 36 аж ахуйн нэгж, 680 өрхөд 13708 бүл зөгий үржүүлж байна[2].

Эдгээр фермер аж ахуйн нэгжүүдэд тулгарч байгаа асуудлуудын нэг нь мал амьтны шивх ялгадас өтөг бууцыг цэвэрлэх явдал юм. Энэ нь байгаль орчинд хортой нөлөө үзүүлж хог хаягдлын хэмжээг ихэсгэж, метаны хийг ихээр ялгаруулж байгаа явдал юм. Эдгээр асуудлуудыг цогцоор шийдэх гарц байгаа бөгөөд түүний нэг нь мал амьтны шивх ялгадсыг боловсруулж шим бордоо бэлтгэх билээ (Балдангомбо, Б. 2014).

Энэ судалгааны ажлаар дараах хэд хэдэн зорилтыг тавьж ажилласан. Үүнд:

1. Малын өтөг шивхийг технологийн дагуу боловсруулж, шим бордоо болгон таримлын ургацыг нэмэгдүүлэхэд ашиглах боломжийн үүднээс таримлын ургацад нөлөөлөх химийн элементүүдийн агууламжийг судлах.
2. Мал амьтны шивх ялгадсаар шим бордоо бэлтгэх технологи болон хөрсөнд нөлөөлөх шимт чанарыг харьцуулах.
3. Шим бордооны хадгалалт, тээвэрлэлт даах чадварыг хангахын тулд шим бордоог хорголжлох төхөөрөмжийн талаар судлах зорилтуудыг тавилаа.
4. Хорголжлох төхөөрөмжийг ашиглан хорголжилсон бордооны эмтрэлийн бат бэхийг шалгах.

[1] Засгийн газрын 2019 оны 318 дугаар тогтоолын хавсралт “Хөрс хамгаалах, газрын доройтлыг бууруулах үндэсний хөтөлбөр”

[2] Үндэсний статикийн хороо. (2021). Монгол улс - Хөдөө аж ахуйн тооллого-2021. Улаанбаатар хот: Монгол.

СУДАЛГААНЫ ХЭРЭГЛЭГДЭХҮҮН, АРГА ЗҮЙ

Шивхийг хуримтлуулж, түүний доторх шимт бодисыг хадгалахын тулд дэвсгэр материал хэрэглэдэг. Дэвсгэр материал их байх тусам, шивхний гарц нэмэгдэж, азот, фосфор, калийн алдагдал багасна. Дэвсгэрт хамгийн тохиромжтой материал нь сүрэл гэдгийг эрдэмтэд судалгаагаар тодорхойлон гаргасан байна (Чойжамц, А. 2009). Хүснэгт 1-ээр сүрлэн дэвсгэртэй байх үеийн үхрийн шивхний зарим найрлагыг харууллаа. Мөн шивхийг нягт болон сийрэг хураах аргаар ялзмагжуулдаг (Балдангомбо, Б. 2011). Шивхийг хурааж ялзруулах дараах хэлбэрүүд байна.

1. Зуны үед сийрэг хураахад (2-3сар) дотроосоо халан 60-75 градус дулаантай ялзрах үед шивх богино хугацаанд ялзрал явагдаж азот болон шимт бодисын алдагдал их байдаг.
2. Харин өвлийн буюу хүйтэн нөхцөлд нягт хураах үед 3-5 сард хагас ялзрал явагдан 7-9 сард бүрэн ялзрал явагддаг байна. Дотроосоо халах дулаан нь 30-35 градус байдаг байна.

Дээрх хоёр аргаар хураасан шивхний зарим химийн найрлагыг хүснэгт 2-оор харууллаа.

Хүснэгт 1. Сүрлэн дэвсгэртэй үхрийн шивхний зарим химийн элементийн агууламж

Үзүүлэлтүүд	Шивх			
	Шинэ	Хагас ялзарсан	Гүйцэд ялзарсан	Ялзмаг
Азот	0.52	0.60	0.66	0.73
Фосфор	0.31	0.38	0.43	0.48
Шим бодисын алдагдал	-	29.0	47.2	62.4

Хүснэгт 2. Шивхийг нягт болон сийрэг хураах үеийн зарим химийн элементийн агууламж

Химийн элементийн агууламж	Шивхийг хураасан байдал		
	Дэвсгэрийн материалтай		Дэвсгэрийн материал ороогүй (3-6 сар) Өвөл (нягт хураасан)
	Өвөл (нягт хураасан)	Зун (сийрэг хадгалсан)	
Азот	0.54	0.45	0.4
Фосфор	0.28	0.23	0.36
Кали	0.6	0.5	0.2

Бууцны хуримтлагдах хэмжээг тодорхойлох.

Үнээний хоногт ялгаруулах шивхийг Вольфийн томьёогоор тодорхойлно.

$$H_{хон} = 4\left(0.5m_i + m_д\right) \quad (1)$$

m_i -малд өгөх тэжээлийн хуурай бодисын хэмжээ

$m_д$ -хоногт хэрэглэх хэвтрийн хуурай бодисын хэмжээ

4- шивхний чийгийг тодорхойлох илтгэлцүүр
Фермийн хэмжээнд жилд ялгаруулах шивх бууцыг дараах байдлаар илэрхийлнэ.[3] Үүнд:

$$Q_{ж} = X_{ж}\left(q_{б} + q_{ш} + q_{у} + X_{х}\right)\cdot m \qquad (2)$$

$X_{ж}$ -жилд бууц хуримтлагдах хоногийн тоо

$q_{б}$ -өтгөн ялгадас, кг

$q_{ш}$ -шингэн ялгадас,кг

$q_{у}$ -цэвэрлэгээний ус, кг

$X_{х}$ -нэг малд хоногт хэрэглэгдэх хэвтэр, кг

m -малын толгойн тоо

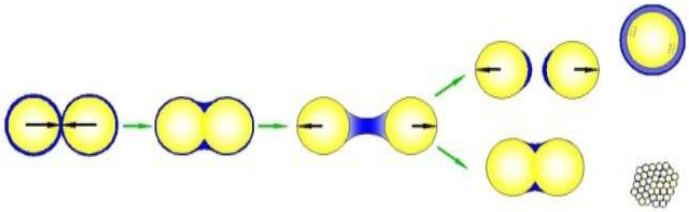
Монгол орны хувьд малын тоо толгой олон боловч бэлчээрийн мал аж ахуй зонхилдог учраас малын шивх ялгадсыг хуримтлуулж бууцан бордоо бэлтгэх нь төвөгтэй юм. Иймээс суурин маллагаатай фермерүүдийг түшиглэн шим бордоо бэлтгэхийн тулд сүүний болон махны чиглэлийн аж ахуйнуудын малын дундаж тоо толгойг авч үзэн, түүнд тохирсон бордоо хорголжлох төхөөрөмжийн сонголтыг хийх нь зүйтэй. 4-р хүснэгтээр Монгол орны хувьд жилд бэлтгэгдэж болох шим бордооны хэмжээг, хүснэгт 3 болон (1), (2) томьёогоор хамгийн бага үзүүлэлтүүдийг ашиглан онолын хувьд тодорхойллоо.

Хүснэгт 3. Жилд бэлтгэгдэж болох шим бордооны хэмжээ

Төрөл	Аж ахуйн тоо	Тоо толгой	Хоногт гарах шивхний хэмжээ. (т)	Хоногт гарах бууцны хэмжээ (т)			Жилд гарах шим бордооны хэмжээ (т)
				Хагас ялзарсан (0.7%)	Гүйцэт ялзарсан (0.5%)	Ялзмагжсан (0.25%)	
Сүүний үхрийн	1554	59799	1494,975	1046,482	747,487	373,743	136416,468
Махны үхрийн	351	12705	317,625	222,337	158,8125	79,406	28983,281
Мах ноосны хонины ферм	236	43388	86,776	60,743	43,388	21,694	7918,310
Гахайн	476	32094	54,559	38,191	27,2799	13,639	4978,581
Тахианы	405		- 761973-		-	-	4571,838
нийт							**182,868.479**

Эндээс үзэхэд сүүний үхрийн аж ахуйгаас гарах шим бордооны хэмжээ хамгийн их байгаа бөгөөд эдийн засгийн хувьд үр ашгийг авч үзээд 80-100 толгой үхэртэй саалийн фермийг сонгож тооцлоо. 100 толгой үхэртэй саалийн механикжсан фермийн хувьд хоногт 624,9 кг ялзмагжсан шим бордоо гарна гэж тооцлоо.

Тоног төхөөрөмжийн судалгаа. Төрөл бүрийн био массыг хорголжлохын тулд хорголжлогдох болон бөөнцөг үүсгэх технологийг хэрэглэнэ. Тухайн материалын физик, химийн шинж чанараас хамаараад үрэл, хорголж болон бөөнцөг үүсгэх технологи нь өөр өөр байдаг ч үүсэх үндсэн зарчим нь ерөнхийдөө төсөөтэй байна. (1-р зураг)



Зураг 1. Үрэл болон бөөнцөг үүсэх үндсэн үйл явц

Үрэл, бөөнцөг болон хорголж үүсгэх төрөл бүрийн төхөөрөмж байх бөгөөд үрэлжүүлэх аргаас нь хамааруулж ерөнхийд нь

1. Үрэлжүүлэх
2. Хэвлэх
3. Шахах гэж ангилна (Кучиканс, З.М.1988).

Эдгээр үрэлжүүлэх болон хорголжлох төхөөрөмжүүдийг Хятад, ОХУ, Чех, Америк, гэх мэт орнуудад үйлдвэрлэж байна. Хүснэгт 5-д хүснэгтэд хөдөлгүүрийн чадал ойролцоо төрөл бүрийн загварын төхөөрөмжүүдийн техникийн үзүүлэлтийг харууллаа. Эндээс харахад тавган болон барабант хэлбэрийн төхөөрөмж нь бүтээмж өндөртэй байгаа боловч нягтруулан шахах хэлбэрийн төхөөрөмжтэй харьцуулахад хорголжлогдсон бүтээгдэхүүний бат бэх чанар муу байна.

Хүснэгт 4. Үрэлжүүлэх болон хорголжлох төхөөрөмжүүдийн техникийн үзүүлэлтүүд

№	Төхөөрөмжийн төрөл, загвар	Бүтээмж (т/ц)	Хөдөлгүүрийн чадал, квт	Овор, хэмжээ	Эргэх хурд эрг/мин
1	Тавган, DP2400	1-2	7.5	Дамрын диаметр 2400 мм	11,81
2	Тавган, DP2600	2-3	7.5	Дамрын диаметр 2600 мм	11,21
5	Тавган, ZL25	1-1,5	7.5	Дамрын диаметр 2500ммм	13.6
6	Тавган, ZL28	1-2,5	11	Дамрын диаметр 2800 мм	13.6
7	Барабант, ZLJ-60	2-3	37	4.5x1.5x1.05 м	13.8
8	Барабант, ZLJ-80	3-5	55	4.9x1.7x1.25 м	13.8
9	Барабант ZG1.2 ×4	1-3	5.5	4.6 × 2.2 × 2.0м	17
10	Барабант ZG1.4 ×5	3-5	7.5	4.8 × 2.8 × 2.3м	14
11	Хэвлэх, ТП-1	0.06-0.10	1.1	-	-
12	Нягтруулан шахах, 9KLP125	0.03-0.05	3	700 ×400 ×800мм	320
13	Нягтруулан шахах, P120	0.06-0.1	2.2	710 ×390 ×910мм	300

СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ҮР ДҮН

Энэ судалгааны ажилд зориулан Төв аймгийн Баянцогт сумын “Мон таримал” ХХК-ний саалийн фермээс:

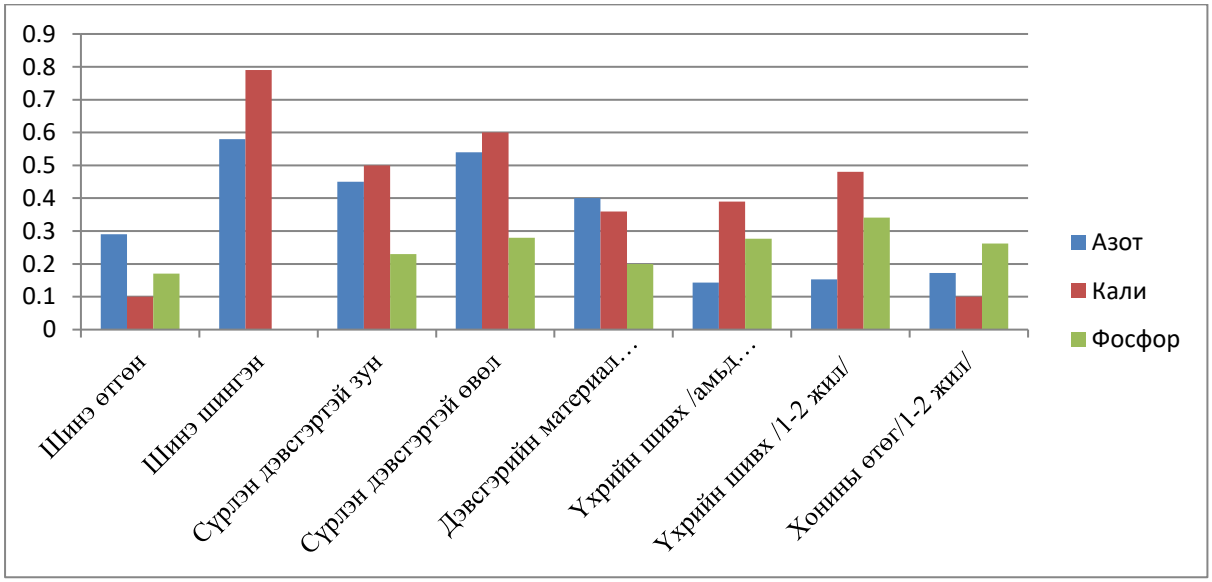
1. Амьд бактериар ялзмагжуулсан үхрийн шивх (1-2 сар)
2. 1-2 жил хураасан (сийрэг хураасан) үхрийн шивх
3. 1–2 жил хураасан хонины өтөг зэрэг гурван төрлийн дээжийг сонгон авлаа.

Сонгож авсан дээжийн таримлын ургацад нөлөөлөх азот, фосфор, калийн хэмжээг ХААИС-ийн Малын тэжээллэгийн эрдэм шинжилгээний лабораторид шинжилгээ хийлгэж хүснэгт 5-аар харууллаа.

Хүснэгт 5. Сонгож авсан дээжийн химийн элементийн агууламжийг тодорхойлсон лабораторийн шинжилгээний дүн (%)

Шивх бууцны төрөл	**Азот**	**Кали**	**Фосфор**
Үхрийн шивх /амьд бактериар/	0.143	0.39	0.277
Үхрийн шивх /1-2 жил/	0.153	0.48	0.341
Хонины өтөг/1-2 жил/	0.172	0.1	0.262

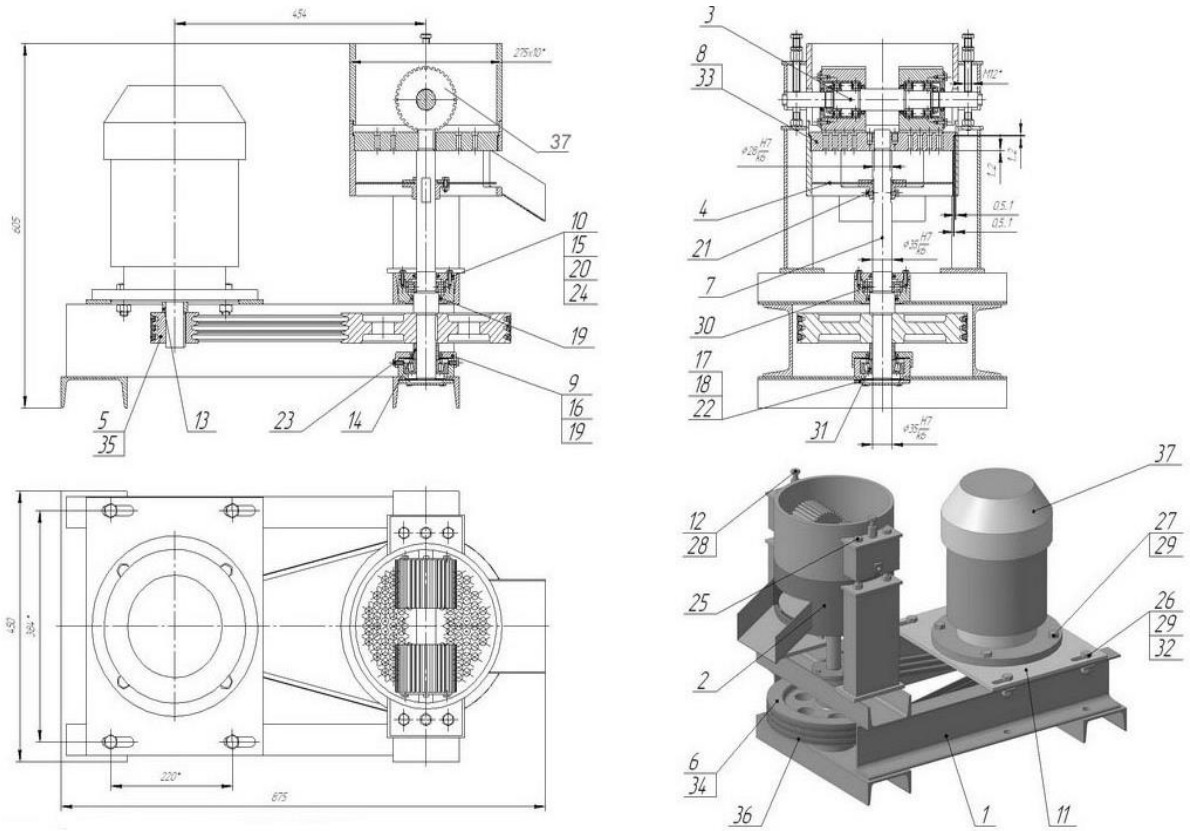
Судалгааны үр дүнг бусад эрдэмтдийн хийсэн судалгааны үр дүнтэй харьцуулан 2-р зурагт харууллаа.



Зураг 2. Янз бүрийн аргаар ялзмагжуулсан үхрийн өтөг шивхэнд агуулагдах химийн элементийн хэмжээ.

Шим бордоог хорголжилсноор хадгалалт, тээвэрлэлт даах чадварыг нэмэгдүүлэхээс гадна тарималд болон хөрсөнд шингэх чанар нь илүү байна. Манай орны хувьд хорголжлох төхөөрөмжийг ихэвчлэн тэжээл боловсруулах үйлдвэрүүдэд ашиглаж байгаа бөгөөд эдгээр нь төвөөс зугтаах хүчний үйлчлэл болон шурагт зарчмаар ажилладаг байна. Төвөөс зугтаах хүчний үйлчлэлээр ажилладаг төхөөрөмжүүдийн хувьд бүтээмж өндөртэй боловч бэлэн болсон бүтээгдэхүүний бат бэх чанар муу байна. Шурагт зарчмаар ажилладаг төхөөрөмжүүдийн хувьд шахалт сайтай боловч бүтээмж

бага байна. Энэ дутагдлуудыг арилгах үүднээс матриц болон булны харилцан үйлчлэлээр бордоог хорголжлох төхөөрөмж зохион бүтээлээ. Хоногт 624,9 кг бууцан бордоо бэлтгэх техникийн сонголтоо хийхдээ хөдөлгүүрийн чадлыг бага, бүтээмж өндөртэй, бэлэн болсон бүтээгдэхүүний хувьд хадгалалт, тээвэрлэлт даах чадвараар өндөр байх таамаглалыг тооцож нягтруулан шахах хэлбэрийн хавтгай матриц бүхий хорголжлох төхөөрөмжийн хийц параметрийн зохиомжиллоо.



Зураг 3. Бордоо хорголжлох төхөөрөмжийн ерөнхий байдал. (1-рам, 2- бункер, 3-бул суух гол, 4-тосгуур, 5,35 -хөдөлгүүрийн голд суух оосрон дамжуулгын дамар, холхивч 6,34-ажлын голд суух оосрон дамжуулгын дамар, холхивч, 7-матриц суух ерөнхий гол, 8, 33-матриц, 9, 14,16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 20, 15, 10- матрицын гол суух холхивч болон гэрний хэсэг, 11- хөдөлгүүрийн тавцан, 12, 28, 25- дээд доод бункерийг холбох боолт, 13-жийрэг, 21-тосгуурын суурийг бэхлэх боолт, 26, 29, 32-тавцанг суурьтай бэхлэх боолт, 37-бул)

Бидний зохион бүтээсэн хорголжлох төхөөрөмжийн ерөнхий байдлын болон угсрааны зургийг 3-р зурагт үзүүлэв. (Уг төхөөрөмжийг Монгол улсын Оюуны Өмчийн Газраас ашигтай загвараар (№2531) баталж зохиогчийн эрх авсан болно.) Шим бордоог хорголжилбол тээвэрлэлт даах чадвар сайжирч, хадгалалтын үед түүнд агуулагдах шимт чанарыг удаан хадгалагдах давуу талтай байна.

Ажиллах зарчим. Төхөөрөмжийг 220В хүчдэлд залгаж цахилгаан хөдөлгүүрийг ажиллуулна. Цахилгаан хөдөлгүүр ажилласнаар ремен (36) дамжуулгаар хөдөлгөөнийг дамжуулан, матриц суусан гол (7)-ыг эргүүлэхэд голд хөдөлгөөнгүй суурилагдсан

хавтгай матриц (8), (33) эргэнэ. Ингэснээр хавтгай матрицтай хүрэлцэх хос бүхий бул (37)-нууд эргэнэ. Бул болон матрицын үрэлтийн харилцан үйлчлэлийн дүнд бункер (2)-т хийсэн шим бордоо нягтруулагдан шахагдаж, хавтгай матрицад гаргаж өгсөн нүхний диаметрийн хэмжээгээр хорголжлогдон бункерийн доод хэсэг уруу унаж бүтээгдэхүүн гаргах тосгуур (4)-аар гадагш гарна. Иймд хавтгай матриц бүхий шахах зарчмаар ажилладаг хорголжлох төхөөрөмжийг (зураг 4) зохион бүтээн ашиглаж, лабораторийн нөхцөлд бордоо хорголжлох үеийн ажиллагааны зохимжтой утгуудыг оллоо.



Зураг 4. Бордоо хорголжлох төхөөрөмж

Шим бордоог хорголжлохдоо чийгийн хэмжээ, шим бордооны харьцаа дараах байдалтай байх нь хамгийн тохиромжтой болохыг туршилтаар гаргалаа.

Хүснэгт 6. Шим бордоо ба чийгийн эзлэх хэмжээ

Орц	**Эзлэх хувь**
Шим бордоо /5кг/	92-94%
Ус болон нэмэлт бодис /0,35кг/	6-8%



а. Хорголжлоход бэлэн болсон шим бордоо



б. Төхөөрөмжийг бэлэн болгосон байдал



в. Хорголжлогдон гарч ирсэн бордоо



г. Шигшиж бэлэн болгосон бордоо

Зураг 5. Шим бордоо хорголжлох төхөөрөмжийг бэлдэж туршсан байдал

Төхөөрөмжийг туршихад хоролжлогдон гарч ирж байгаа бордоонд хэтэрхий жижиг, нунтаг хэсгүүд гарч ирж байлаа. Үүнийг шигшүүр дээр шигшиж бүхэл хэсгийг нь ялган авна.

Төхөөрөмжийн ашигт үйлийн коэффициент

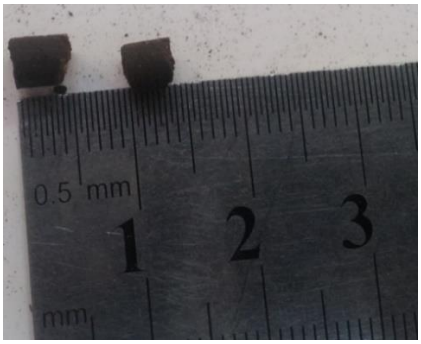
$$\eta = \frac{G_1}{G_2} = 0.80 \qquad (3)$$

Үүнд: G_1- шигшиж бэлэн болгосон хорголжин бордооны жин, гр

G_2- төхөөрөмжөөс хорголжлогдож гарч ирсэн нийт бордооны жин, гр



а. Хорголжин бордоо



б. Хорголжин бордооны уртын хэмжээ

Зураг 6. Хатааж бэлэн болгосон хорголжин бордоо

Туршилтын үед хорголжлогдон гарч ирсэн шим бордооноос санамсаргүй байдлаар 50 ш сонгон авч уртыг хэмжиж үзэхэд 8-р хүснэгтэд харуулсан үр дүн гарлаа.

Хүснэгт 7. Хэмжилтийн утга

Хэмжсэн бордооны дугаар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
урт /мм/	4.5	3.7	5	4.4	4.5	4.8	4	4.1	4.2	4.1
Хэмжсэн бордооны дугаар	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
урт /мм/	4.1	4.5	4	4.5	4	3.8	4.5	5	4.5	4.4

Хэмжсэн бордооны дугаар	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
урт /мм/	4	4.5	4.2	4.5	4.4	3.8	4	4	4.5	4.8
Хэмжсэн бордооны дугаар	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
урт /мм/	4.5	4.5	3.7	4.5	4.8	4.3	4.4	4.3	4.6	4.8
Хэмжсэн бордооны дугаар	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
урт /мм/	4.5	4.5	4.8	4.1	4.8	4.3	4.5	4.4	4.3	4.1

Хорголжин бордооны уртыг хэмжсэн утгуудад математик статистик боловсруулалт хийж үр дүнг 8-р хүснэгтээр нэгтгэн гаргалаа.

Хүснэгт 8. Хэмжилтийн математик статистик боловсруулалтын үр дүн

Математик дундаж , $\bar{M}$	Дисперси δ^2	Стандарт хэлбийлт	Вариацийн коэффициент, V	Шапиро, Уилка-ийн W шалгуур		
				Q	Тооцооны утга W_t	Хүснэгтийн утга W_x
4.36	0.10244	0.3201	7.341205	79.319	44.17	0.932

8-р хүснэгтээс харахад төхөөрөмжөөр хорголжлон гаргасан бордооны уртын вариацийн коэффициент 7.34% гарсан нь хорголжин бордоо уртын хэмжээгээрээ хоорондоо нэгэн жигд байгааг харуулж байна. Мөн хүснэгтэд нэгтгэсэн тооцооны утгаас харахад Шапиро, Уилкагийн W шалгуурын тооцооны утга хүснэгтийн утгаас их W_t=43.548>W_x=0.932 учраас хорголжин бордооны урт хэвийн тархалтын хуульд захирагдаж байна. Шалгуурын хүснэгтийн утгыг $W_x[P_D = 0.95, m = 8]$=0.932 гэж олно (Авдай, Ч.2019). Хорголжин бордооны эмтрэлийн бат бэхийг 4 томьёогоор олно.

$$\sigma = \frac{G_2}{G_1} 100\% \qquad (4)$$

Үүний: G_1- дээжний туршилтын өмнөх жин, гр;

G_2- туршилтын дараах шигшүүр дээр үлдсэн үлдэгдлийн жин, гр $\sigma = 90.5\%$

Эмтрэлийн бат бэхээр шалгахад 90.5% байгаа нь хорголжин бордоо ашиглалт болон тээвэрлэлтийг даах чадвартай болох нь харагдаж байна.

ДҮГНЭЛТ

1. Өгсөн дээжүүдийн лабораторийн шинжилгээний дүнгээс харахад амьд бактериар ялзмагжуулсан үхрийн шивхнээс, 1-2 жил хураасан үхрийн бууцны азот 6,5%, фосфор 18,7%, кали 18,5% иар агууламж нь их байна. Гэхдээ удаан хадгалахад хадгалалтын горим нөлөөлөх бөгөөд хугацаа их шаардагдана.
2. Амьд бактериар ялзмагжуулсан шивхний азот, фосфор, калийн алдагдал их байгаа боловч бүрэн ялзрал явагдах хугацаа нь 10 дахин богино байна.
3. Малын өтөг шивхэнд агуулагдах химийн элементийн агууламжийн талаар хийсэн судалгааны үр дүнгүүдийг харьцуулан үзэхэд, дэвсгэрийн материал ашиглаж нягт хураасан бууцанд агуулагдах химийн элементүүдийн агууламж нь бусад аргаар ялзмагжуулсан бууцныхаас азот 47%, кали 27,9%, фосфор 7,1% иар их байгаа нь харагдаж байна.
4. Шим бордоог хорголжлох нь тээвэрлэх, хадгалах үед түүнд агуулагдах шимт чанарыг удаан агуулах чухал талтай байна.
5. Бордоо хорголжлох төхөөрөмжийн эсрэг огтлогч хутганы тоо 2 ширхэг байхад хорголжин бордооны урт 2-5мм байгаа нь тогтоогдлоо.
6. Бордоо хорголжлох төхөөрөмжийн дүүргэлтийн коэффициент 70-75% байх үед төхөөрөмжийн бүтээмж хамгийн өндөр байв.
7. Хорголжлох үеийн нунтаг шим бордоо чийгийн хамгийн тохиромжтой харьцаа шим бордоо 92-94%, ус буюу чийглэх бодисын хэмжээ 6-8% байхад хамгийн сайн хорголжлогдож байв.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. Чойжамц, А.(2009). Ургамлыг бордох менежмент. Улаанбаатар хот: Монгол.
2. Засгийн газрын 2019 оны 318 дугаар тогтоолын хавсралт “Хөрс хамгаалах, газрын доройтлыг бууруулах үндэсний хөтөлбөр”
3. Балдангомбо, Б. Нямгэрэл, Б. (2011). Мал аж ахуйн фермийн тоног төхөөрөмж. Улаанбаатар хот: Монгол.
4. Үндэсний статикийн хороо. (2021). Монгол улс - Хөдөө аж ахуйн тооллого-2021. Улаанбаатар хот: Монгол.
5. Түвшинжаргал, Д. Балдангомбо, Б. (2014). Шим бордоо хэрэглэж хүнсний ногооны ургацыг нэмэгдүүлэх зарим боломж. Хөдөө аж ахуйн инженерийн шинжлэх ухаан, технологи сэтгүүл. № 12
6. Авдай, Ч., Энхтуяа, Д. (2019). Судалгаа шинжилгээний ажил гүйцэтгэх арга зүй Улаанбаатар хот: Монгол.
7. Генералов, М.Б, Классен П.В, нар. (1984). Расчет оборудования для гранулирования минеральных удобрений. Москва.
8. Кучиканс, З.М., Особов, В. И. (1988). Оборудование для сушки, гранулирования и брикетирования кормов. Москва.

Article info: Mandakh Research, 2024, Vol.12, ENG1202

ҮЙЛДВЭРИЙГ ХОСОЛСОН ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ҮҮСГҮҮРЭЭР ХАНГАХ СУДАЛГАА

Ц.Цолмон[1a], Ч.Төрбадрах[2b]

[1] Мандах Их Сургууль, Суурь шинжлэх ухаан инженерчлэлийн тэнхим, Багш
[2] Мандах Их Сургууль, Сургалт эрхэлсэн проректор, PhD

[a] tsolmon.ts@mandakh.edu.mn

[b] turbadrakh@mandakh.edu.mn ,

Хураангуй

Монгол улсын цахилгаан эрчим хүчний үйлдвэрлэл 2023 онд 10975.9 сая кВт.ц болж өмнөх онтой харьцуулахад 22.3%-иар өссөн, 2447.6 сая кВт.ц эрчим хүчнийг гаднаас худалдаж авсан нь 2022 онтой харьцуулахад 286.1 сая кВт.ц буюу 11.7 %-иар өссөн байна.[3] Эрчим хүчний хэрэглээ жил ирэх тусам өсөж шинэ эх үүсгүүрийн нөөц хомсдож байгаатай холбоотой эрчим хүчийг хэмнэх асуудал тулгарч байна. Үүнийг шийдэх хамгийн том гарц бол нарны эрчим хүч юм.

Монгол орон сэргээгдэх эрчим хүчний (СЭХ) эх үүсвэрийн арвин их нөөцтэй, түүнийг үр ашигтай ашиглах байгаль цаг уурын таатай нөхцөл бүрдсэн орон юм. Улсын нийт нутаг дэвсгэрт жилийн 270-300 өдөр цэлмэг бөгөөд нарны гийгүүлэх хугацаа жилд дунджаар 2250-3300 цаг байна. Жилд тусах нарны цацрагийн хэмжээ нэг ам метр талбайд 1200-1600 кВт бөгөөд эрчимжил нь өдөрт 4.3-4.7 кВт цаг/ам метрээс их байна[4].

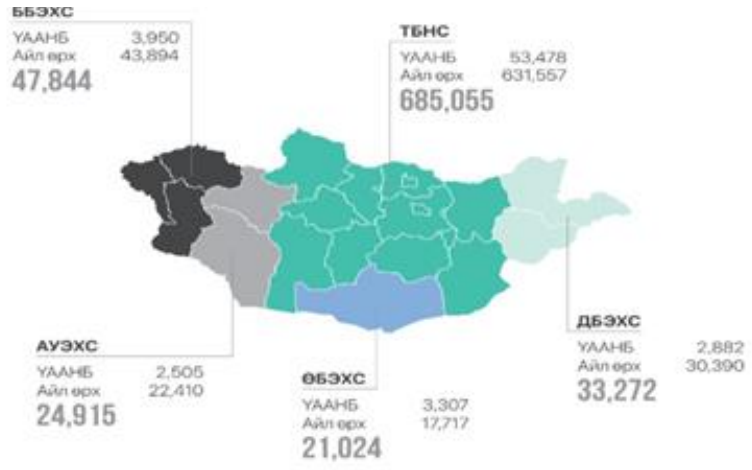
Иймд Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутаг дэвсгэрт байрлах Агуулах, үйлдвэрийн зориулалттай 1230м2 хэмжээтэй 2 давхар барилгын технологийн зургийг судалгаандаа ашиглав. Барилгын нийт суурилагдсан хүчин чадал $P_C = 56.8$ кВт[5] ачаалалтай, хуваарилах хоёр самбартай, ерөнхий оролтын нэг самбартай. Сэргээгдэх эрчим хүчний технологийн нэг төрөл болох нарны хавтанг ашиглан барилгын нийт хэрэглээний 20% болох 11.3 кВт-ийг цахилгаан эрчим хүчээр ханган үеийн математик тооцоолол, тоон аргыг ашиглан, Нарны нийлбэр цацрагийн хэмжээ, Төхөөрөмжийн гадаргуу дээр тусах нарны цацрагийн хэмжээ, Жилийн эрчим хүчний үйлдвэрлэл болон эдийн засгийн үр ашигтай системийн тооцоог хийхийг зорилоо.

Түлхүүр үг: Нарны эрчим хүч, Нарны хавтан, Үйлдвэр, Үйлдвэрлэл, Цахилгаан хэрэглээ

[3] Эрчим хүчний статистик үзүүлэлтүүд (2023)
[4] Эрдэнэбүрэнгийн Усан цахилгаан станцын төсөл Сэргээгдэх эрчим хүчний үндэсний хөтөлбөр
[5] Ганхийц хаш ХХК-н ВВ2024/05/24 шифртэй зураг төсөл ХТ 07ху.

ОРШИЛ

Эрчим хүчний салбар нь улс орны үндэсний аюулгүй, бие даасан байдлыг хангах стратегийн ач холбогдол бүхий хөгжлийн тэргүүлэх салбарын нэг. Монгол Улсын эрчим хүчний систем нь таван хэсгээс бүрддэг.



Зураг 1. Монгол улсын эрчим хүчний систем

Төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээ (ТБНС)-с 2023 онд 8197.4 сая кВт.ц цахилгаан үйлдвэрлэж, 7891.5 сая кВт.ц ЦЭХ түгээсэн нь өмнөх онтой харьцуулахад 511.1 сая кВт. ц буюу 6.9%-иар өссөн үзүүлэлттэй байна. Мөн хотын хүн ам төвлөрөл, түгжрэл нэмэгдэж, амьдрах орчин нөхцөл хангалтгүй учир иргэд хотоос орон нутаг руу шилжих хөдөлгөөн хийж хувийн амины орон сууц барин үйлдвэр үйлчилгээ эрхэлж байна. Гэвч зарим аймаг, сум инженерийн дэд бүтэц хангалтгүй байдаг учраас СЭХ ашиглах нь хамгийн оновчтой шийдэл болоод байгаа билээ. Мөн “Монгол улсын эрчим хүчний засаглал” хөтөлбөрийг 2022-2027 онд үе шаттай хэрэгжүүлэхээр болсонтой уялдуулан эрчим хүчний үнэ гурван үе шатлалтайгаар нэмэгдсэн нь эрчим хүчнийг хэмнэх, сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсгэврийг ашиглах хэрэгтэй болсныг илэрхийлж байна.

Судалгааны объектоор Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутаг дэвсгэрийг сонгон нарны эрчим хүчний нөөцийн судалгаа түүнд тулгуурлан үйлдвэрийн эрчим хүчний хэрэглээний тодорхой хувийн нарны эрчим хүчээр хангах үеийн судалгаа тооцооллыг хийсэн.

ОНОЛЫН ХЭСЭГ

Объектын тооцоолол хийхэд шаардлагатай параметрүүдийг үзүүлэв. Үүнд:

Хүснэгт 14. Объектын тооцоолол хийхэд шаардлагатай параметрүүдийг үзүүлэв

Хэмжигдэхүүн	Утга
Байршил	Сэлэнгэ аймаг Ерөө сум /Өргөрөг-49.78 Уртраг-106.6/
Сар бүрийн төлөөлөх өдөр	n=15
Төхөөрөмжийн налалтын өнцөг	30°
Төхөөрөмжийн азимутын өнцөг	0
Нарны тогтмол	1370 Вт/м^2

Энэхүү параметр дээр тулгуурлан нарны эрчим хүчний нөөцийн тооцоолох ба тооцоолол хийх процесс дараах томьёоны дагуу явна.

Нарны цагийн өнцөг

$$\boldsymbol{\omega = 15\text{град/цаг} * (12 - \tau)} \quad \textbf{1. 1}$$

Төхөөрөмжийн гадаргууд тусах нарны шулуун цацрагийн тусгалын өнцөг (cosi): Нарны шулуун цацраг төхөөрөмжийн гадаргууд ямар өнцгөөр тусч байгааг илэрхийлдэг. Энэ нь нарны байршил болон төхөөрөмжийн гадаргуугийн өнцөгтэй холбоотой.

Энэ өнцгийг олохын тулд дараах томьёог ашиглаж болно:

$$\boldsymbol{cos\,\theta_i = cos\,\theta_Z\,cos\,\theta_s + sin\,\theta_z\,sin\,\theta_s cos\,(\phi_s - \phi_z)} \quad \textbf{1. 2}$$

Энд:

θ_i нь нарны цацраг ба гадаргуу хоорондын өнцөг.

θ_Z нь нарны зенит өнцөг.

θ_s нь гадаргуугийн налуугийн өнцөг.

ϕ_s нь гадаргуугийн азимут өнцөг.

ϕ_z нь нарны азимут өнцөг.

Өгөгдсөн газарт тухайн өдрийн нарны гийгүүлэлтийн хугацаа:

$$\boldsymbol{N = \frac{2}{15} cos^{-1}(-tan\,\delta - tan\,\varphi)} \quad \textbf{1. 3}$$

Хэвтээ байрласан гадрууд тусах шулуун цацрагийн хэтээ налуу гадаргууд шилжүүлэх коэффициент: R_b олсноор нарны энергийн ашиглалтыг илүү нарийн тооцоолох боломжтой. Энэ коэффициент нь нарны цацрагийн хэвтээ гадаргууд үзүүлэх нөлөөг налуу гадаргууд шилжүүлэхэд хэрэглэгддэг.

Энэ коэффициентыг дараах байдлаар тодорхойлж болно:

$$\boldsymbol{R_b = \frac{cos\,\theta}{cos\,\theta_Z}} \quad \textbf{1. 4}$$

Дэлхийн экваторын хавтгайтай нарны шулуун цацрагийн үүсгэх өнцгийг нарны хазайлтын өнцөг δ гэж тэмдэглэдэг. Дэлхийн тэнхлэг нь нарны тойрох замын хавтгайтай 23.5 өнцөг үүсгэдэг тул нарны хэлбийлтийн өнцөг нь жилийн хугацаанд 23.5 - (23.5) хооронд өөрчлөгдөнө.

$$\boldsymbol{\delta} = 23.45 \cdot \sin\left[\boldsymbol{360\frac{284+n}{365}}\right] \quad \textbf{1. 5}$$

n= Сар бүрийн тухайн өдөр

Сар бүрийн дундаж өдрийн дэлхийн агаар мандлын гадна гадаргууд тусаж байгаа нарны нийлбэр цацрагийн хэмжээг олох:

$$\boldsymbol{Q}\text{a} = \frac{24S_0}{\pi}\left[\left(1 + 0.033cos\frac{360n}{365}\right)\right] \cdot \left[cos\varphi \cdot cos\delta \cdot sin\omega_s + \frac{\omega_s}{360} \cdot sin\varphi \cdot sin\delta\right], \textbf{Вт/м}^2$$

1. 6

Энд: S_O=1367 Вт/м2–Нарны тогтмол

Сар бүрийн дундаж өдрийн агаарын дундаж үүлшилтийн коэффициент:

$$К = \frac{Q_Б}{Q_А} \quad \textbf{1. 7}$$

Энд: Qб − Хэвтээ гадаргууд тусах нарны нийлбэр цацраг Вт/м2

Qа = Агаар мандлын гадна тусаж байгаа нарны нийлбэр цацраг

Сар бүрийн дундаж өдрийн хэвтээ гадаргууг налуу гадаргууд шилжүүлэх шилжүүлэлтийн коэффициент

$$\boldsymbol{R = \left(1 - \frac{Q_C}{Q_A}\right) \cdot R_{Ш} + \frac{Q_C}{Q_A}\frac{1+cosm}{2} + \rho\left(\frac{1+cosm}{2}\right)} \quad \textbf{1. 8}$$

ρ −газрын гадаргын ойлгох чадвар

Сар бүрийн дундаж өдрийн төхөөрөмжийн гадаргуу дээр ирэх нийлбэр цацрагийн хэмжээ

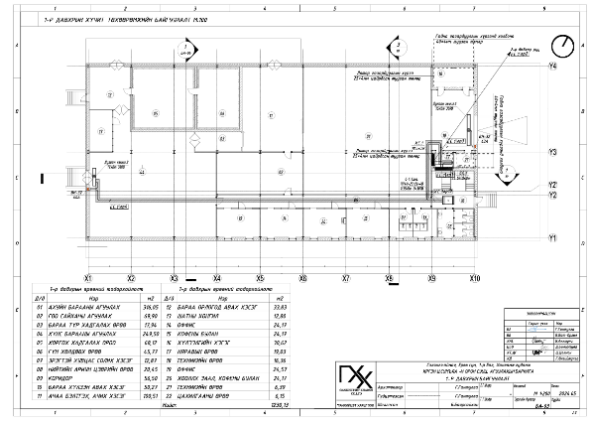
$$Q_т = Q_б * R \quad \textbf{1. 9}$$

$Q_б$= хэвтээ гадаргууд тусах сарын дундаж өдрийн нарны нийлбэр цацраг (Вт/м^2)

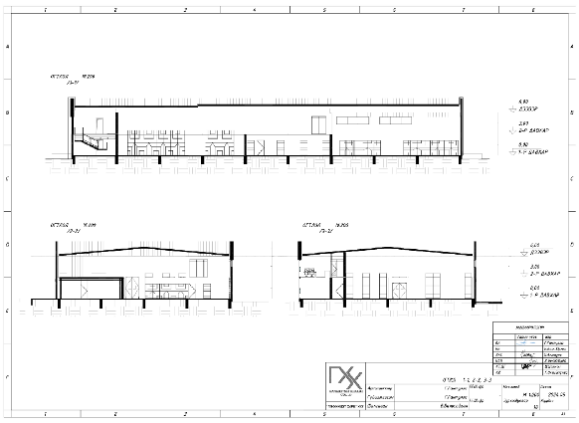
R= налуу гадаргуу дээрх шилжүүлэлтийн коэффициент [(З. Цэрэндорж, 2016 он)].

СУДАЛГААНЫ ХЭСЭГ

Судалгааны объектоор Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутаг дэвсгэрт байрлах Агуулах, үйлдвэрийн зориулалттай барилгын зураг төслийг ашиглав[6]. Цахилгаан хангамжийн зургийг барлага архитектор болон барилга бүтээц, инженерийн шугам сүлжээн даалгаврыг үндэслэн хүчин төгөлдөр мөрдөж буй норм стандартуудыг баримтлан гүйцэтгэсэн.



Зураг 1. Нэгдүгээр давхрын технологийн байгуулалтын зураг



Зураг 2. Үйлдвэрийн огтлолын зураг

Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутаг дэвсгэрт байрлах Агуулах, үйлдвэрийн зориулалттай 1230м2 хэмжээтэй 2 давхар барилгын технологийн зургийг үзүүлэв. Барилгын нийт суурилагдсан хүчин чадал P_C =56.8 кВт[7] ачаалалтай.

[6] Ганхийц хаш ХХК-н ВВ2024/05/24 шифртэй зураг төсөл.

[7] Ганхийц хаш ХХК-н ВВ2024/05/24 шифртэй зураг төсөл ХТ 07ху.

Хуваарилах хоёр самбартай, ерөнхий оролтын нэг самбартай. Сэргээгдэх эрчим хүчний технологийн нэг төрөл болох нарны хавтанг ашиглан барилгын нийт хэрэглээний 20% болох 11.3 кВт-ийг цахилгаан эрчим хүчээр ханган гэж үзсэн.

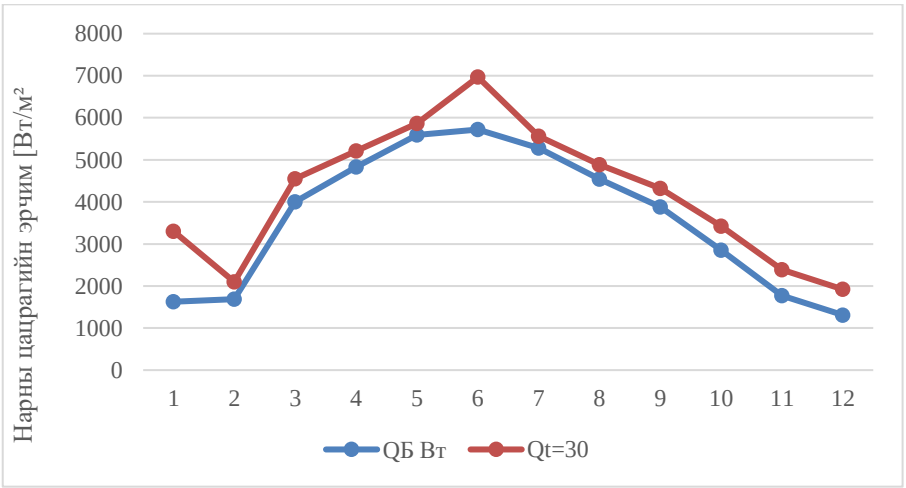
Нарны хавтангийн налуу гадаргууд буух нарны нийлбэр цацрагийн хэмжээг тооцоолов.

Нарны хавтангийн хэдэн градусын налуу суурилагдах, эрчим хүч хуримтлуулах чадварт нөлөөдөг учир хэвтээ гадаргууд хэмжсэн нарны цацрагийг налуу гадаргууд шилжүүлэн тооцох хэрэгтэй.

Хүснэгт 15. Нарны нийлбэр цацрагийн хэмжээ

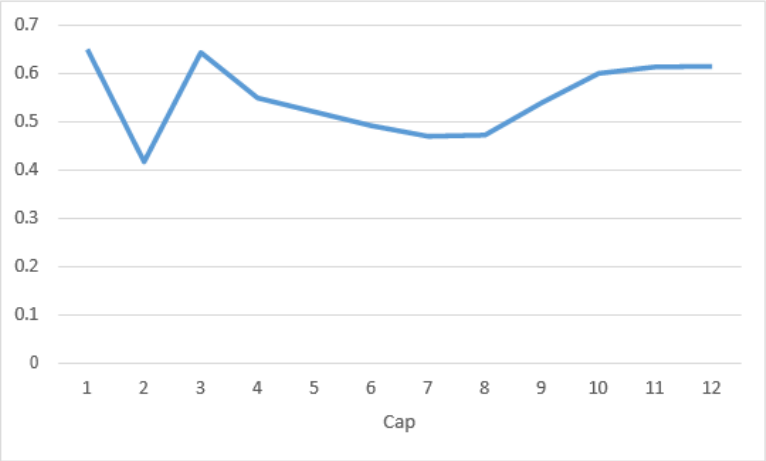
Сар	Хэвтээ гадаргууд тусах нарны нийлбэр цацраг $Q_Б$ Вт	30 градусын налуутай үед Qт-ийн хэмжээ	45 градусын налуутай үед Qт-ийн хэмжээ	60 градусын налуутай үед Qт-ийн хэмжээ
1	1630	3297.42	2095.99	1694.79
2	1690	2094.77	1846.56	1498.96
3	4000	4551.18	3806.92	2937.88
4	4830	5208.53	4282.72	3310.89
5	5590	5868.15	4777.12	3686.24
6	5720	6967.05	4855.81	3759.62
7	5280	5559.51	4553	3547.7
8	4540	4882.3	4035.89	3159.21
9	3880	4324.31	3611.31	2817.09
10	2850	3425.54	2943.59	2315.15
11	1770	2390.03	2149.98	1730.49
12	1310	1920.01	1778.56	1453.73
Нийт		48489.4	40737.5	31911.8

Дээрх харьцуулалтаас харахад нарны нийлбэр цацрагийн хэмжээ 30 градусын налуутай үед хамгийн их байгаа буюу 48489.4 Вт/м² 45 градусын налуутай үед 40737.5 Вт/м² нарны нийлбэр цацрагийн хэмжээ багасаж байна.



Зураг 3. Төхөөрөмжийн гадаргуу дээр тусах нарны цацрагийн хэмжээ /Азимут 0/

Энэхүү графикт Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумд Төхөөрөмжийн налалтын өнцөг 30° байхад налуу гадаргуу дээрх $Q_Б$ нарны нийлбэр цацрагийн хэмжээг үзүүлэв. Үүн дээр Төхөөрөмжийн налалтын өнцөг 30° градуст байх үеийн үүлшилтийн коэффициентыг дараах зурагт үзүүлэв.



Зураг 5. Үүлшилтийн коэффициент

ЭРЧИМ ХҮЧ ҮЙЛДВЭРЛЭХ ТООЦООНЫ ХЭСЭГ

Нарны цахилгаан үүсгүүрийн сонголтын тооцоо

Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутаг дэвсгэрт байрлах Агуулах, үйлдвэрийн зориулалттай 1230м2 хэмжээтэй 2 давхар барилгын суурилагдсан хүчин чадал P_C =56.8 кВт[8] ачаалалтай. Сэргээгдэх эрчим хүчний технологийн нэг төрөл болох нарны хавтанг ашиглан барилгын нийт хэрэглээний 20% болох 11.3 кВт-ийг цахилгаан эрчим хүчээр ханган гэж үзсэн. Иймд нарны хавтангийн төрөл дундаас монокристалл хуримтлуулах чадвар өндөр, бат бөх боловсронгуй тул 550Вт-н чадалтай 2278x1134x30 хэмжээтэй нарны хавтанг сонгосон.

$$\text{Нарны хавтангийн тоо} = \frac{\text{Хоногийн эрчим хүчний хэрэглээ Вт.ц}}{\text{Хавтангийн гаралтын хүч W}} = \frac{11300}{550} = 20\text{ш}$$

Хүснэгт 16. Монокристалл төрлийн нарны хавтан үзүүлэлт

Модель	JKM550N72 HL4-BDV
Нэрлэсэн чадал (Pmpp), Вт	550
Хамгийн их чадлын хүчдэл Vmpp	41.58
Хамгийн их чадлын гүйдэл Impp	13.23
Хоосон явалтын үеийн хүчдэл (Voc), В	50.27
Богино залгааны гүйдэл (Isc)	14.01
Нарны дэлгэцийн төрөл	Монокристалл
Нарны дэлгэцийн АҮК, %	21.29
Хамгийн их чадлын үеийн температурын коэффициент, %	-0.3

[8] Ганхийц хаш ХХК-н ВВ2024/05/24 шифртэй зураг төсөл ХТ 07ху.

Хоосон явалтын үеийн хүчдэлийн үеийн температурын коэффициент, %	-0.25
Богино залгааны гүйдлийн үеийн температурын коэффициент, %	0.046
Хэмжээ, мм	2278x1134x30
Жин, кг	32

Тооцоолол хийх объектын дээвэрт нарны цахилгаан үүсгүүр суурилуулах нийт талбай нь 1230м2, нийт хэрэглээний 20% болох 11.3 кВт-ийг нарны хавтангаар хангахын тулд 550Вт-н чадалтай 20 ширхэг нарны цахилгаан үүсгүүр суурилуулна. Нарны цахилгаан үүсгүүрийг 5-аар цуваа, 4-аар зэрэгцээгээр 1 бүл үүсгэн 1 бүлд үүсэх хүчдэл нь 5х 41.58 =207.9 В хүчдэлтэй, 13.23 х 4 = 52.92 А системтэй болох буюу нүүрэн талдаа монокристалл нарны цахилгаан үүсгүүрийн нийт чадал 20 х 550 = 11,000 Вт болно.

Хүснэгт 17. Инвертор

Холболт:	Инвертор рүү орох хүчдэл:	Инвертор рүү орох гүйдэл:	Чадал :
5 цуваа, 4 зэрэгцээ	U= 5х41.58 = 207.9В	13.23 х 4 = 52.92 А	P = 207.9 х 52.92= 11.0кВт

Инвертор сонголт: 220/380В ашиглах боломжтой хосолсон системтэй 50Гц-н давтамжтай БНХАУ үйлдвэрлэгдсэн ухаалаг SUN-29.9/30/35K-SG01HP3-EU-BM3 хосолмол 1 инверторийг сонгосон.

Батарейны сонголтын тооцоо:

$$\text{Батарейны чадал А.ц багтаамж} = \frac{\text{Хоногийн эрчим хүчний хэрэглээ Вт.ц}}{\text{Батарейны хүчдэл}*\text{цэнэг}*\text{Батрейны үр ашиг}} = \frac{11300}{12*0.90*0.90} = 1162.5 \approx 1200\ \text{А.ц}$$

$$\text{Шаардлагатай батарейны тоо} = \frac{1200\ \text{А.цаг}*1\ \text{өдөр}}{200\ \text{А.цаг}} = 6\ \text{ш}$$

Баттерей сонголтонд Deye брэндийн SUN-50k-SG01HP3-EU-BM4 маркийн баттерей сонгосон. Нийт 1ш инвертер байх ба 6 баттерей цуваагаар холбож тавина.

ЭРЧИМ ХҮЧ ҮЙЛДВЭРЛЭХ ТООЦОО

Уг барилгын хийцэд нэгтгэсэн нарны цахилгаан үүсгүүрийн системийн нэг өдөр үйлдвэрлэх эрчим хүчний хэмжээг тооцохдоо доорх томьёог ашиглан олно:

$$Э_{өдөр} = P_{дэл} * t_{Бн} * \eta_{бох} * \eta_{инв} * \eta_{темп} * \eta_{каб}$$

$\eta_{каб}$ - Холболтын утас, кабель дээрх эрчим хүчний алдагдлыг тооцсон засварын коэффициент ~0.95 ÷ 0.98

$\eta_{бох}$- Дэлгэцийн бохирдлогыг тооцоолсон коэффициент ~ 0.9 ÷ 0.95

$\eta_{инв}$ - Инверторийн ашиг ~ 0.98

η темп – хавтангийн температурын загвар коэффициент ~ 0.97

$Э_{өдөр}$- Хоногт үйлдвэрлэх цахилгаан энерги [кВт.ц]

$P_{дэл}$- Системийн бүрэн чадал [Вт]

$t_{бн}$- Тухайн өдрийн бүтэн нарны цагийн тоо

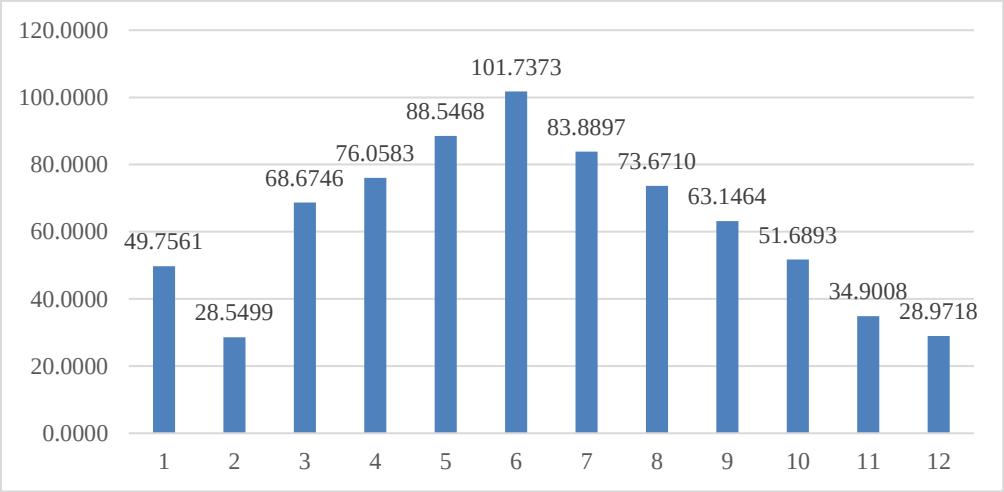
$$t_{БН}\frac{Q_T(\text{Вт}\cdot\text{цаг})}{1000(\text{Вт})}$$

$t_{БН}$ нь бүтэн нарны эквивалент цаг (цаг)
Q_T нь сар бүрийн өдрийн дундаж нийлбэр цацраг (Вт*ц)

Хүснэгт 18. Жилийн эрчим хүчний үйлдвэрлэл

Сарууд	Хоногийн тоо	Төлөөлөх өдөр, n	Дэлгэцийн налуу, m	Налуу гадаргууд өдөрт ногдох энерги QT, Вт/м2	$t_{бн}$ цаг, ц	Дэлгэцийн чадал, P_0, Вт	Хоногт үйлдвэрлэх цахилгаан энерги	Сард гаргах энерги, кВт ц/сар
1	31	I-15	30°	3297.42	3.2974	550	1.6050	49.7561
2	28	II-15	30°	2094.77	2.0948	550	1.0196	28.5499
3	31	III-15	30°	4551.18	4.5512	550	2.2153	68.6746
4	30	IV- 15	30°	5208.53	5.2085	550	2.5353	76.0583
5	31	V-15	30°	5868.15	5.8682	550	2.8563	88.5468
6	30	VI- 15	30°	6967.05	6.9671	550	3.3912	101.7373
7	31	VII- 15	30°	5559.51	5.5595	550	2.7061	83.8897
8	31	VIII- 15	30°	4882.3	4.8823	550	2.3765	73.6710
9	30	IX-15	30°	4324.31	4.3243	550	2.1049	63.1464
10	31	X-15	30°	3425.54	3.4255	550	1.6674	51.6893
11	30	XI-15	30°	2390.03	2.3900	550	1.1634	34.9008
12	31	XII-15	30°	1920.01	1.9200	550	0.9346	28.9718
Нийт							24.5757	749.5919

Уг барилгын хийцэд нэгтгэсэн нарны цахилгаан үүсгүүрийн жилийн эрчим хүчний үйлдвэрлэл нь 749,59 кВт.ц гэж тооцоологдож байна.



Зураг 6. Нарны системийн сард үйлдвэрлэгдэх энерги, Эк.сар, кВт ц/сар

Үйлдвэрлэх нарны эрчим хүчний хэмжээ нь 5, 6, 7 сард хамгийн их буюу 274.2 кВт.ц байгаа ба 2-р сард хамгийн бага буюу 28.5 кВт.ц байна. Жич: Үйлдвэрлэх эрчим

хүчний тооцоог байж болох нөлөөллийг таамаглан хамгийн бага утгаар гаргаж ирсэн болно.

Барилгын цахилгаан хангамжид сэргээгдэх болон төвийн эрчим хүчийг хослуулан ашиглах үеийн эдийн засгийн үр ашгийн тооцоог дараах хүснэгтэд үзүүлсэн.

Эрчим хүчний зохицуулах хорооны 2024 оны 11-р сарын 01-ний өдрийн 636 дугаар тогтоолын дагуу үйлдвэр, аж ахуйн нэгж байгууллагын цахилгааны чадлын тариф 15500 төг/кВт/сар.

Хүснэгт 19. Эдийн засгийн үр ашгийн тооцоо

Сар	Сард үйлдвэрлэх ЦЭХ/кВт.цаг/	1кВт цаг ЦЭХ үнэ	Сард үйлдвэрлэсэн цэх-н үнэ
1	49.7561	516[9]	25674.1476
2	28.5499	516	14731.7484
3	68.6746	516	35436.0936
4	76.0583	516	39246.0828
5	88.5468	516	45690.1488
6	101.7373	516	52496.4468
7	83.8897	516	43287.0852
8	73.671	516	38014.236
9	63.1464	516	32583.5424
10	51.6893	516	26671.6788
11	34.9008	516	18008.8128
12	28.9718	516	14949.4488
Жилд үйлдвэрлэсэн нийт цэх-н үнэ	749.5919		386789.472
Нарны хавтаны нийт хөрөнгө оруулалт			2588000
Ногоон зээлийн хүү			3%
Энгийн эргэн төлөгдөх хугацаа			7 жил
Өгөөжийн дотоод хувь			12.00%

11.3 кВт чадлыг гаргахад 550 Вт чадалтай 20 ширхэг нарны хавтанг суурилуулах ба анхны нийт хөрөнгө оруулалт 2588000 төгрөг үүнийг ногоон зээлээс санхүүжин гэж үзсэн. Жилд 386789.472 төгрөгийн, 749.59 кВт цаг цахилгаан эрчим хүчийг үйлдвэрлэх ба 7 жилийн дотор хөрөнгө оруулалтаа эргэн төлнө. Өгөөжийн дотоод хувь 12% үйлдвэрийн зориулалттай учир чадлын тариф өндөр үнэлгээтэй иймд нарны хавтан ашиглан эрчим хүчний хэрэглээний тодорхой хувийг хангах нь эдийн засгийн хувьд үр өгөөжтэй болох нь харагдаж байна.

[9] Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ ТӨХК

ДҮГНЭЛТ

Цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээ нэмэгдсэнтэй холбоотой шинэ эх үүсвэрийн нөөц хомсдож эрчим хүчийг хэмнэх хэрэгцээ тулгарч байна. Үүнийг шийдэх хамгийн том гарц нарны нөөцөө ашиглах арга. Монгол сэх-ний эх үүсвэрийн арвин их нөөцтэй, түүнийг үр ашигтай ашиглах байгаль цаг уурын таатай нөхцөл бүрдсэн орон юм.

Уг судалгааны ажлын хүрээнд Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын 2 давхар үйлдвэрийн зориулалттай барилгын цахилгааны зураг төслийг ашиглан уг газрын эрчим хүчний нөөцийн тооцоо болон Нарны эрчим хүчээр хангах үеийн тооцооллыг хийсэн.

1. Агуулах, үйлдвэрийн зориулалттай 1230м2 хэмжээтэй 2 давхар, Барилгын нийт суурилагдсан хүчин чадал P_C =56.8 кВт[10] ачаалалтай хэрэглээний 20%-г нарны хавтан ашиглан хангах үеийн тооцооны үр дүнгээс 550Вт чадалтай 20ш нарны хавтанг угсарч 20.0кВт чадалтай төвийн бүстэй хосолмол ажиллах боломжтой.
2. Цахилгаан үүсгүүрийг 5-аар цуваа, 4-аар зэрэгцээгээр 1 бүл үүсгэн 1 бүлд үүсэх хүчдэл нь 5х 41.58 =207.9 В хүчдэлтэй, 13.23 х 4 = 52.92 А scистемтэй болох буюу нүүрэн талдаа монокристалл нарны цахилгаан үүсгүүрийн нийт чадал 20 х 550 = 11,000 Вт болно.
3. Уг барилгын хийцэд нэгтгэсэн нарны цахилгаан үүсгүүрийн жилийн эрчим хүчний үйлдвэрлэл нь 749,59 кВт.ц байна.
4. Зуны улирал болох 5, 6, 7 сард хамгийн их буюу 274.2 кВт.ц байгаа ба 2-р сард хамгийн бага буюу 28.5 кВт.ц байна. Жич: Үйлдвэрлэх эрчим хүчний тооцоог байж болох нөлөөллийг таамаглан хамгийн бага утгаар гаргаж ирсэн болно.
5. 11.3 кВт чадлыг гаргахад 550 Вт чадалтай 20 ширхэг нарны зайн хураагуурыг (нарны хавтан) суурилуулах ба анхны нийт хөрөнгө оруулалт 2588000 төгрөг үүнийг ногоон зээлээс санхүүжин гэж үзсэн. Жилд 386789.472 төгрөгийн, 749.59 кВт цаг цахилгаан эрчим хүчийг үйлдвэрлэх ба 7 жилийн дотор хөрөнгө оруулалтаа эргэн төлнө. Өгөөжийн дотоод хувь 12% үйлдвэрийн зориулалттай учир чадлын тариф өндөр үнэлгээтэй иймд нарны хавтан ашиглан эрчим хүчний хэрэглээний тодорхой хувийг хангах нь эдийн засгийн хувьд үр өгөөжтэй болох нь харагдаж байна.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. З.Цэрэндорж, Ц. Эрдэнэтуяа “Сэргээгдэх эрчим хүчний хэрэглээ ба энергийн хуримтлуур” х44, х101-131. Улаанбаатар хот.
2. Д.Содномдорж “Цахилгаан эрчим хүчний хэмнэлт” нэг сэдэвт бүтээл. х77. Улаанбаатар хот.
3. Монгол Улсын ногоон эрчим хүчний систем, эрчим хүчний хэмнэлт, үр ашгийн хөгжил 17ху
4. Ганхийц хаш ХХК-н ВВ2024/05/24 шифртэй зураг төсөл 2024 он.Улаанбаатар хот.

[10] Ганхийц хаш ХХК-н ВВ2024/05/24 шифртэй зураг төсөл ХТ 07ху.

5. Эрдэнэбүрэнгийн Усан цахилгаан станцын төсөл Сэргээгдэх эрчим хүчний үндэсний хөтөлбөр Улаанбаатар хот
6. Эрчим хүчний статистик үзүүлэлтүүд (2014-2023)., ЭХЗХ-ны эмхэтгэл [3]: 8-16
7. Эргэлэн, д. х. “Эко амины орон сууцны цахилгаан хангамжийг нарны панел ашиглан шийдвэрлэх” 2023 он, Улаанбаатар хот
8. Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ ТӨХК цахилгааны чадлын тариф 2024.11.01 Улаанбаатар хот
9. БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм
10. Сэргээгдэх эрчим хүчний тухай хууль., (2015)
11. IRENA Renewable energy report., (2023)

Article info: Mandakh Research, 2024, Vol.12, HUM1201

МОНГОЛ ХЭЛНИЙ ХҮНИЙ БИЕИЙН ЭРХТНИЙ НЭРЭЭР ИЛЭРСЭН ӨВӨРМӨЦ ХЭЛЦИЙН ТУХАЙ

Б.Базаргүр[1a]

[1] Өвөр Монголын их сургуулийн докторант

[a] bazargur0804@gmail.com

ABSTRACT

Any language has an idiom. Idioms represented human life, tradition, culture, chronicle time events, etc. Researchers who studied this field try to find the origin, history, lexical meaning, semantic structure and classify idioms. This study human body-related idioms in the Mongolian language.

Түлхүүр үгс:

Өвөрмөц хэлц, хэлц үг, хэлц, хэллэг, хүний бие, эд эрхтэн

ОРШИЛ

Монгол хэлний нэгэн өвөрмөц хэсэг болсон зүйл бол яахын аргагүй өвөрмөц хэлц билээ. Өвөрмөц хэлц, хэлц үг, хэвшмэл хэллэг, тогтвортой хэлц гэх мэтчилэн олон янзаар нэрлэн олон янзаар тодорхойлох оролдлогуудыг монголын судлаач эрдэмтэд оролдож ирсэн бөгөөд нэг мөр эцэслэн, өвөрмөц хэлц бол энэ юм үүнийг ингэж авч үзэж болно хэмээн хуваааж, ангилж чадаагүй байна.Уг өгүүллээр монгол хэлний хүний биеийн эрхтний нэрээр нэрлэгдсэн өвөрмөц хэлцийн тухай мөн эдгээр өвөрмөц хэлцүүд нь

Судалгааны ажлын зорилго: Энэхүү судалгааны ажлаар Монгол хэлний хүний биеийн эд, эрхтний нэрээр нэрлэгдсэн өвөрмөц хэлцийг харьцуулан судалж тоо болон утгын илэрхийллийг судлах зорилго тавилаа.

Судалгааны ажлын зорилт: Энэхүү судалгааны ажилд дараах зорилт тавив.

1. Монгол хэлний өвөрмөц хэлцийн тухай онолын үндэслэлийг тодорхойлох
2. Монгол хэлний өвөрмөц хэлцийн толиноос хүний биеийн эд, эрхтэнд хамаарах хэлцүүдийг түүн авах
3. Бүтцийн болон тооны хувьд ямар байхыг ялган ангилах
4. Утгын хувьд ижил болон ялгаатай байдлыг ангилах

Судалгааны арга

1. Тоо баримтын арга
2. Байдлыг тодорхойлох гэсэн үндсэн хоёр аргыг ашиглав.

СУДЛАГДСАН БАЙДЛЫН ТОЙМ

Өвөрмөц хэлцийн тухай ярихад хамгийн нэн тэргүүнд шийдэх асуудал бол энэ бол өвөрмөц хэлц үү эсвэл хэлц үү гэдгийг тодорхойлох ёстой мэт санагдана. Учир юунд вэ гэвэл хэлцийн тухай ойлголт өвөрмөц хэлцийн тухай ойлголтуудыг нэгтгэн харвал нэг зүйлийн тухай ярьж буй мэт тодорхойлсон ангилсан байдал илхэн байна. Үүнээс зөвхөн өвөрмөц хэлцийн тухай аваад үзвэл:

1. Монгол улсын хувьд сүүлийн 100 жилд өвөрмөц хэлцийг эрчимтэйгээр судалсан нь харагдах бөгөөд үүний анхдагч нь яахын аргагүй Б.Ринчен юм. Тэрээр 1950 онд нийтлүүлсэн "Үгийн утга учир"[11] өгүүллийнхээ Идиом гэдэг холбоо үгийн учир хэмээх наймдугаар хэсэгтээ "Хэд хэдэн үг нийлэн, нэг утга ухагдахуун бүхий бүрэн иж болдог ёс хэл хэл бүхэнд байдаг учир, тусгай нэртэй байдаг юм хэлний шинжлэлд үүнийг "идиом" гэж нэрлэдэг. Идиомын зүйлд утга санаа нь бүтэн идиомоос гарахаас биш, идиомын доторх үг тус бүрд байдаггүй. Тийм учраас идиомын зүйлийг үг дагуу махчлан орчуулбал утга нь нэвтэрдэггүй гээгддэг юм гэж үзсэн байна. (Б.Ринчен, 1950)
2. ***Чой. Лувсанжав*** "Монгол хэлний өвөрмөц хэллэг" хэмээх ном гаргасан байна тэрээр өвөрмөц хэлцийн онцлог тал хэрэглээ, ялгарах ялгаралтыг маш тодорхой гаргасан байна. тэгээд тэрээр "Ер нь өвөрмөц хэлц гэдэг бол гагцхүү тухайн үндэстний хэлэнд буюу тухайн соёлын хүрээнд багтах улсын хэлэнд байдаг бүрэлдүүлсэн үгсийн уг утга алдраад нэгэн нэгдмэл утга гаргах болсон тогтворжмол нийлэмж үгийн нэр юм" гэж үзсэн байна. (Чой.Лувсанжав, 2006)
3. ***Ц.Сүхбаатар*** 2004 онд бичиж нийтлүүлсэн "Монгол хэлний найруулга зүй"[12] бүтээлийнхээ нэмэн засварласан дөрөв дэх хэвлэлийн үгийн сангийн найруулга зүй гэсэн долоодугаар бүлэгт хэлц үгийг оруулсан. "хэлц үгийн зүйл нь баярлан бахдах, инээн хөгжих, муушаан жигших зэрэг хүний санаа сэтгэлийн мянга түмэн өнгө аясыг тусгадгийн хувьд уран зохиолын найруулгад үлэмж хэрэгцээтэй" байдгийг тэмдэглэхийн зэрэгцээ "Өгүүлэгч, уншигчид хэлцийн бүрэлдэхүүн, үгсийн тус тусын утгыг төдий л анхаардаггүй. Зарим үгийн утгыг тайлбарлахад ч бэрх байдаг гэж үзжээ. (Ц.Сүхбаатар, 2004)
4. ***Ж.Баянсан*** "Соёл, хэл, үндэстний сэтгэлгээ"[13] бүтээлдээ "хийсвэрлэл бол хэл, соёлын харилцан хамаарлын мөн чанарыг таньж мэдэх гол арга зарчим болох нь", "Өвөрмөц хэллэгийг хэлний соёл судлалын үүднээс судлах нь", "үндэстний сэтгэлгээний онцлогийн үүднээс хэлний илэрхийллийн утгыг тайлах асуудалд", "хийсвэрийг бодитоос илүүд үзэгийн учир" , "монгол хэлний тогтвортой холбоо үгийг биет төвт үзэл, бие төвт хэмжигдэхүүний үүднээс судлах нь", "Монгол нүүдэлчдийн сэтгэлгээ, монгол хэлний шүтэлцээ" гэх мэт асуудлыг судалгааны үндэслэлтэй хөндөн гаргасан байдаг. (Ж.Баянсан, 2016)
5. ***О.Самбуудорж*** 2014 онд "Монгол хэлний хэлц үг судлалын асуудалд"[14] өгүүлэл хэвлүүлж, хэлц үгийн талаарх эрдэмтдийн саналыг нэгтгэн дүгнээд, утга шилжсэн,

[11] Б.Ринчен "Үгийн утга учир" [J] Улаанбаатар хот 1950 он
[12] Ц.Сүхбаатар "Монгол хэлний найруулга зүй" [M] Улаанбаатар хот 2004 он
[13] Ж.Баянсан "Соёл, Хэл, Үндэстний сэтгэлгээ" [M]Улаанбаатар хот 2016 он

[14] О.Самбуудорж "Монгол хэлний хэлц үг судлалын асуудалд" Улаанбаатар хот 2014 он.

сэтгэл хөдлөлийн болон дүрслэлийн утгатай, өөрөөр хэлбэл нэмэлт утгатай тогтвортой холбоо үгсийг “хэлц үг” хэмээн нэрлэж, тэдгээрийн онцлог, утгын хэв шинж, ангиллын тухай өгүүлсэн байна. (О.Самбуудорж, 2014)

Эдгээр эрдэмтэд судлаачдын үзэж буй нийтлэг шинжийг аваад үзвэл өвөрмөц хэлц нь тогтворжсон холбоо үгийг хэлж буй. Ихэнх өвөрмөц хэлц нь хоёр үгнээс бүрдэх ба тэдгээр хоёр үг хоорондын холбоогүй бие даасан утгатай боловч нийлээд нэг утгыг илэрхийлж байдаг. Үгсийн нийлмэл бүтэц хирнээ өгүүлэмж утгын хувьд яривал өгүүлбэрт нэг утгыг илэрхийлэх ч зарим тохиолдолд бүтэн өгүүлбэрийн хэмжээний утгыг ч илэрхийлж чаддаг хэлний нэгж юм.

Монгол хэлний өвөрмөц хэлцийн ангилал

Өвөрмөц хэлцийн хувьд үгсийн сангийн хувьд утга хэрэглээний хувьд, бүтцийн хувьд ангилсан ангилал олон байна. Монгол хэлний хэлцийг судлагч нар хэд хэдэн янзаар ангилж ирсэн. Гэвч нэг мөр болгож тогтсон зүйл алга байна. Хэлц утгыг ангилах нь их төвөгтэй асуудал. Үүний учир нь утгатаа байгаа юм. Чухам утгын ангилал хийхээс хэлбэрийн ангилал хийж болохгүй тул төвөгтэй байдаг. Гэхдээ судлаачид дараах мэт ангилал хийж ирсэн байна. Үүнийг харвал:

- ***Судлаач М.Базаррагчаагийн ангилал:***

Тэрээр “Тухайн хэлний тогтвортой хэлц нэгжүүд нь уул хэлээр хэлэлцэгч ард түмний ахуйн заншил, соёл сэтгэхүйн онцлогийг уламжлан хадгалдаг. ....Монголчуудын болоод бусад нүүдэлчин ард түмний - ахуй соёлыг тусгасан байдаг[15] гээд

1. Хүн: хошуу цорвойх, таван хялгас, арван хуруу тэгш, нуруугүй хүн
2. Амьтан: Ингэн нүд, хөгшин хонины насгүй, хулгана залгисан могой шиг
3. Ургамал: Навчинд бараалхах, яргуй хөөсөн ямаа шиг, бөх хүн бүдүүн өвсөнд
4. Хүний бүтээсэн зүйл: оймс элээх, дээлийн гол, тогоо тослох, өрөөсөн гутал
5. Адгуусны бүтээсэн зүйл: цувж явсан барсаас цуглаж суусан шаазгай
6. Гариг ертөнц: чулуун зүрх, шороо үмхэх, тэнгэрт тултал, уулын толгой ширтэх
7. Сэтгэхүй: сэтгэл бэлчих, ухаанаа уух, ухаанд нь ухна үхэх, сэтгэл өвдөх
8. Мэдрэхүй: уйлах ихдэх, инээх багадах, нойрны тулам, санах сэрэх сайжрахын
9. Зөн билиг: муу ёр, сэжгээр өвдөж, сүжгээр эдгэх
10. Хий үзэгдэл: аз зэтгэр орогнох, чөтгөрийн бага нь адтай, сүнс нь халих

- ***Судлаач Д.Бадамдоржийн ангилал:***

Тэрээр “Монгол хэлний өвөрмөц хэлцийг юунаас үүсэлтэй, ямаршуу үүдэлтэй болохыг чухалчилсан УТГЫН ОРНООР нь ерөнхийлөн ангилахыг .... чармай-лаа” [16] гээд ерөнхийд нь доорх мэт 5 хуваажээ.

1. Тэнгэр мандалт үүдэлт: Тэнгэрт халих, тэнгэр нь хаях
2. Шим ертөнц үүдэлт: хүн төвтэй, амьтан төвтэй, ургамал төвтэй
3. Сав ертөнц үүдэлт: газар төвтэй, ус төвтэй эд агуурс төвтэй
4. Хөдөлгөөн үүдэлт: сүүл хөдөлгөх, ая барих, хөл хучих, дөрөө чангалах

[15] М.Базаррагчаа Монгол хэл 8-р ангийн сурах бичиг Улаанбаатар хот 1999 он.

[16] Д.Бадамдорж Монгол хэлний үгийн сангийн утга зүй Улаанбаатар хот:2006 он.

5. Хийсвэр үүдэлт: эрлэгийнд очих, тамаа цайх, чөтгөр тогтохгүй

- ***Судлаач Ж.Бат-Ирээдүйн ангилал***

Өвөрмөц хэлцийг бүтцийн талаас нь Ж.Бат-ирээдүй Монгол хэлний хэлц нэгжийн судалгаанд гэсэн өгүүлэлдээ 1. Нэр хэлц үг 2. Дан нэр хэлц 3. Холбоо нэр хэлц 4. Хоршоо хэлц, хэллэг 5. Давтсан хэлц 6. Үйл хэлц 7. Зүйрлэсэн хэлц 8. Хэлц өгүүлбэр хэмээн хуваасан байна. Мөн тэрээр "ГАР" толгой үгээр орсон хэлцийг Ж.Бат-Ирээдүй "Монгол хэлний хэлц үг, хэллэгийн утга хэрэглээ номондоо:Гар бол хүний маш чухал эрхтэн юм. Гар оролцдоггүй бүтдэг зүйл гэж бараг нэгээхэн ч алга. Монгол хэлэнд гар гэсэн үг орсон хэлц үг маш олон бий. Гараа гаргах гэвэл гараа ямар нэг юмнаас гаргах биш сэтгэлээсээ, хамаг ураа гаргаж хичээж хийх гэсэн утгатай байх жишээтэй. Хэлзүйн бүтцийн хувьд гар+ нэр үг, гар+үйл үг, тэмдэг нэр+гар, гэх мэтээр олон янз бүтэцтэй байж болно гэж үзэн ангилсан байна. (Ж.Бат-Ирээдүй, 2014)

- ***Судлаач О.Самбуудоржийн ангилал:***

Тэрээр Монгол хэлний өвөрмөц хэлцийг утгын хэв шинжээр нь "бүрэн өвөрмөц хэлц", "заримдаг өвөрмөц хэлц", "сул өвөрмөц хэлц"[17] гэж гурав ангилжээ. Өвөрмөц хэлцийг ангилахдаа утга бүтэц, хэрэглээ зүй талаас нь хэд хэдэн янзаар ангилж болох ч өвөрмөц хэлцийн ангилал дотроос хамгийн өргөн хүрээнд ангилсан зүйлийг бүрэн өвөрмөц хэлц, сул өвөрмөц хэлц, заримдаг өвөрмөц хэлц гэж ангилсан ангилал нь хамгийн өргөн хүрээг хамарсан ойлголт гэж үзэж байна.

- ***МУИС Монгол хэл судлал /хамтарсан бүтээл/***

Монгол улсын их сургуулиас гаргасан монгол хэл судлал 15 боть бүтээлийн 12-р дэвтэрт өвөрмөц хэлцийг 1. Бүрэн өвөрмөц хэлц, 2. Сул өвөрмөц хэлц гэж ангилаад

Бүрэн өвөрмөц хэлц:

Бүрдүүлж буй үгсийн утга нь бүгд шилжээд, аль нэг үгээс утга нь үл мэдэгдэх, хэлц үгсийг бүрэн өвөрмөц хэлц гэнэ. Жишээ нь: эцгийнхээ шийрийг хатаах "эцгийнхээ зуршлыг дуурайн давтах" давсанд явсан "унтах", гараа угаах "өмч хөрөнгийг сүйтгэх", үрэн таран хийх, гар цайлгах "бэлэг өгөх, хээл хахууль өгөх" модоо барих "ядуурах"
Бүрэн өвөрмөц хэлцийн утга нь бүрдүүлж буй үгсийн утгатайгаа шууд холбоогүй учир судалгааны түвшинд учир зүйн холбоо юм уу өөр зүйлтэй жишин харьцуулах аргаар анхдагч утгыг нь тодруулж болдог.

Сул өвөрмөц хэлц:

Бүрдүүлж буй үгсийн зарим үгийн утга нь мэдэгдэх хэлц үгийг сул өвөрмөц хэлц гэнэ. Жишээ нь: алга дарам газар "өчүүхэн газар" гэж хэлэхэд өчүүхэн бага газрыг алганы хэмжээтэй жишин хэлсэн бол алга урвуулах хооронд "алга эргүүлэх хугацаанд" гэж хэлэхэд охор хугацаа гэх утгыг гарын алгыг эргүүлэх төдий хугацаатай жишин хэлсэн байна. Тэгвэл нүд ирмэх зуур "охор хугацаанд" хэлбэл нүдний ирмэх мэт охор хугацаа гэсэн санаа байдаг байна. (Монгол хэл судлал, 2022)
Эндээс харвал эрдэмтэн судлаачид нэг дор хүлээн зөвшөөрсөн ангилал үгүй байгаа нь харагдаж байна. Гэхдээ монгол улсын их сургуулиас гаргасан монгол хэл бүтээлд

[17] О.Самбуудорж "Монгол хэлний хэлц үг судлалын асуудалд" Улаанбаатар хот 2014 он.

ангилсан ангилал тодорхойлолтод олонх эрдэмтэд санал нэгтэйгээс гадна одоогийн байдлаар хамгийн сүүлийн байдлаар судалж тодорхойлсон тодорхойлолт юм.

Өвөрмөц хэлц бол үгсийн сангийн нэгэн өвөрмөц дүр төрх

Өвөрмөц хэлц: хоёр ба түүнээс дээш тогтвортой бие даасан үгсээс бүрдэж, тогтвортой холбоо үүсгэн бүрэлдүүлэгч үгсийн утгаас үл хамааран өөр нэгэн утгыг илэрхийлдэг байна. үгсийн нийлэмж утга гэхэд болохгүй зүйл үгүй. өвөрмөц хэлц нь нэр үгийн эсвэл үйл үг, тэмдэг нэрийн аль ч аймгийн үгсээр холбоо үүсгэн бүтэх боломжтой ба яг тэр үгсийн аймгаар бүтдэг хэмээн ангилах боломжгүй учир холбоо үгийн аймагт оруулан тооцдог.

Өвөрмөц хэлцийн тодорхойлолтуудыг аваад үзвэл холбоо үг, тогтворжсон хэлбэр гэх мэтчилэн тодорхойлсон нь элбэг. Гэхдээ өвөрмөц хэлцэд асуудал байна. дан үгээр илэрдэг хэлбэр ч ажиглагдана. Жишээ нь: гавал: зөвхөн энэ үгийн тухай аваад үзвэл утгын хувьд хүний тархи, хүний толгой хэсгийн ясыг хэлж байна. гэвч энэ үг нь нийгмийн дунд хэрэглээнд орохдоо өвөрмөц хэлцийн онцлогтойгоор хувиран ухаантай хүнийг хэлдэг. Жишээ нь: манай ангийн Бат ч гавал шүү, манай ангийн Бат ч гавал толгойтой шүү. Гэвэл гавал гэсэн үг нь ухаантай, ангидаа хамгийн ухаантай гэсэн санааг илэрхийлж байна. хоёрдох жишээ өгүүлбэрт гавал гэсэн үг нь гавал толгойтой хэмээн холбоо үгийн маягтай хэрэглэгдэх ч мөн ухаантай гэсэн санаагаар орж байна.

Үгийн утгын хувьд аваад үзвэл: үндсэн утга шилжсэн утга гэсэн хоёр ухагдахууныг авч үздэг. Тэгэхээр “Гавал” гэсэн үгийн утга нь хүний толгойн хэсгийн ясыг илэрхийлнэ. Тус үгийн шилжсэн утгыг аваад үзвэл ухаантай гэсэн утга бүхий гэж ч ойлгож болно. тэгэхээр “Гавал” гэсэн үг нь дан үгээр илэрсэн өвөрмөц хэлц үү гэвэл үгүй. зөвхөн шилжсэн утгатай гэж хэлж болно. үүнээс өвөрмөц хэлц гагц дан үгээр илэрч болох уу? Аль эсвэл шилжсэн утгын нэг хэлбэр үү гэдэгт маргаан үүсгэдэг.

Өвөрмөц хэлц нь бүтэн өгүүлбэрийн утгыг илэрхийлэх нь:

Бэлгийн морины шүдийг үздэггүй: өвөрмөц хэлцийн хувьд хүний өгсөн бэлгийг ийм тийм хэмээн үзэх хэрэггүй гэсэн утгатай бөгөөд энэ нь бэлэг өгсөн хүн, бэлэг авсан хүн хоёрын харилцаагаа авч үлдэх, түүнийгээ ямар нэг байдлаар ангилах гэсний хэрэггүй гэсэн өгүүлбэрээр утгыг нь илэрхийлнэ.

Нүдийг нүдээр шүдийг шүдээр: энэ хэлцээс дараах шинж ажиглагдана. Нэгт: энэ бол хэвшмэл хэллэг. Монгол хэлний хэвшмэл хэллэг нь хоёр ба түүнээс дээш зарим хэвшмэл хэллэгт дөрөв хүртэл хэлцийг агуулан нэгэн утга санааг илэрхийлдэг нэгэн төрлийн бүтэцтэй. Гэхдээ энэ хэвшмэл хэллэг бол яг монгол хэлнээс үүсэн гарсан гэхэд хэцүү бөгөөд англи хэлэнд мөн ийм хэлц байдаг. англи хэлний хувьд аваад үзвэл анх хэзээ хэн хэлсэн нь тодорхой бичигдэж үлдсэн байна. зөвхөн хэлцийн тухай гарал үүслийн талаар бичигдсэн судалж толь бичиг гарсан байна.

Үүнээс харахад монгол хэлний өвөрмөц хэлцийн гарал үүслийн судалгаа тийм ч их биш байгаа нь харагдана. Гэхдээ Т.Галсангийн “Товчит хэлцийн цоожийг домгоор тайлагч түлхүүр” гэх ном гаргасан бөгөөд энэхүү номоос хүний биеийн эд эрхтний нэрээр нэрлэгдсэн өвөрмөц хэлцийг түүн үзсэн бөгөөд нийтдээ 59 илэрсэн байна. Мөн

Ж.Баянсан Монгол хэлний зүйрлэсэн хэллэгийн утга соёлын тайлбар толь бүтээлд хэлцийн хэрэглээг тусгасан ч гарлын тухай нарийн судалгаа цөөн байсан.

Хоёрт: өгүүлбэрийн утгыг авна. Утгын хувьд хүн чиний нүдийг сохолбол яг адилхан түүний нүдийг сохол, шүдийг чинь булгалбал мөн адил шүдийг нь булгал буюу хүн чамд яаж хандана хариуг нь яг адилхан өг, өшөө хорслоо авч сур гэсэн утгыг авах нь тухайн хэлц өвөрмөц хэлцийн хувьд бүтэн өгүүлбэрээр илэрхийлнэ. Ямар нэг дан утгатай үгээр тухайн хэлцийн утгыг бүрэн илэрхийлэх боломжгүй юм.

Өвөрмөц хэлц үү аль эсвэл хэлц үү:

Өвөрмөц хэлцийн аль нэгэн тодорхойлолт хэлцийн аль нэгэн тодорхойлолт хоёрт ялгаа бараг ажиглагдахгүй. Монгол хэлний судлаачид өвөрмөц хэлц нь хэлцийн дотор багтана гэж үзсэн байна. Гэхдээ яг энэ бол өвөрмөц хэлц мөн юм гээд дараах шинжээрээ хэлцээс ялгагдана гэсэн тодорхойлсон нарийн судалгаа үгүй юм. Харин Англи хэлний хувьд ингэж ялган ангилсан байдаг. англи хэлний хувьд хэлцийг үндсэн 4 ангилсан ба бүрдүүлэгч үгсийн аль нэг үндсэн утга нь хэлцийн илэрхийлж буй утгатай ямар ч холбоо хамааралгүй тохиолдолд энэ бол өвөрмөц хэлц юм хэмээн тайлбарласан байдаг. энэ нь англи хэлний онцлогтой яг тохирдог. Жишээ нь: pick up[18]-гэвэл авах, газраас авах гэсэн утгатай холбоо үг, хэлцийн хувьд таксинд хүн суулгаж явах, замаасаа хүн авах гэсэн утгаар хэрэглэгдэнэ. Pick-авах up-дээш өргөх гэсэн хоёр үгнээс бүрдэх ба pick гэсэн үгний утга нь авах, өргөх гэсэн санааг агуулдаг учир энэ бол өвөрмөц хэлц биш, зөвхөн хэлц юм. Харин eagle eye-шууд орчуулбал бүргэдийн нүд, утгын хувьд маш үзэсгэлэнтэй газар, маш ажигч жижиг алдааг ч алдахгүй олж ажигладаг хүн, бага насны хүүхдийг нүд салгахгүй ажиглах, гэсэн 3 утгаар хэрэглэдэг байна.

Өвөрмөц хэлцийн хувирал хөгжил

Өвөрмөц хэлц нь олон хүчин зүйлсийн нөлөөн доор хувирч анхны утга гээж шинэ утгыг авч мөн хэрэглэгдээ больдог байна. жишээ нь: Монгол нууц товчоон дээр “багалзуур идэх” гэсэн хэлц нь өнөөгийн хэллэгээр бол сүй тавихыг хэлдэг байна. сүй тавих гэвэл гэрлэхээр амлалт өгөх, гэрлэхийн өмнөх нэгэн зүйлийн ёслолыг хэлдэг байна. сүй тавих гэсэн үг нь барууны орнуудын соёлын нөлөөгөөр орж ирсэн ба одоо монголчууд багалзуур идэх гэж хэрэглэдэггүй байна. одоо багалзуур гэвэл хаана байдаг ямар эрхтэн гэдгийг ч мэдэх хүн цөөхөн ажиглагдана. “Зүрх сугалах” гэвэл маш их айх гэсэн утгаар одоо хэрэглэж байгаа ч 13-р зууны монголын байлдааны нэгэн төрлийн аргыг зүрх сугалах гэж хэрэглэдэг байсан байна. тэгэхээр тухайн хэлцийн хувьд хэрэглээний болон ойлголтын өөрчлөлт гарсан байна.

Хүн түүнтэй холбоотой өвөрмөц хэлц

Хүн өөртэйгөө холбоотой орчин тойронтойгоо холбоотой өвөрмөц хэлцийг үүсгэж хэрэглэдэг байна. өвөрмөц хэлцийн хамгийн их тоотой илэрч буй хэлцүүдийг ажиглавал хүн түүнтэй холбоотой хэлцүүд олон тоотой ажиглагдана. Үүнийг ч судлаачид анзаарч харан өвөрмөц хэлцийн ангилал хийхдээ хүн түүнтэй холбоотой хэлцийг нэгэн ангилалд авч үзсэн тохиолдол олон байна. Хүн өөрт хамгийн ойр байгаа зүйлсээр дамжуулан хэлж

[18] https://www.merriam-webster.com/dictionary/pickup

хэрэглэж ирсэн байна. үүнд соёл түүх, нийгэм, орчин техник технологи гэх мэтээр олон хүчин зүйлс нөлөөлсөн байсан ч хүн түүнтэй холбоотой ялангуяа хүний биеийн эд эрхтний нэрээр илэрсэн өвөрмөц хэлцүүд олон байна.

Соёл нийгмийн хүчин зүйл

Оюун ухаант хүн төрөлхтөн нь цаг хугацааны явцад хөгжин дэвшиж хувиран өөрчлөгдөж байдгаас үүдэн хэл ч мөн адил хувиран өөрчлөгддөг байна. үүний нэгэн адилаар өвөрмөц хэлцийн хэрэглээ, үүсэл гарал нь цаг хугацаа, хэлний хэрэглэгчийн соёл, түүхийн нөхцөл байдлаас шалтгаалдаг байна. жишээ нь: монгол хэлний хувьд нүүдлийн соёл иргэншилтэй холбоотойгоор хэрэглэж буй зүйлстэй холбон тайлбарлаж болох юм. Жишээ нь: “Нохойн ам нийлэх” монгол гэрийн ханыг нийлүүлэн уяхдаа буруу нийлүүлэх. Монгол гэрийн хана нь жижиг жижиг хэсгүүдээс бүрдэх бөгөөд барихдаа тодорхой аргаар барьж ханыг нийлүүлэхдээ тодорхой нэг л аргаар хооронд нь уяж холбодог бөгөөд ингэхдээ буруу холбосон тохиолдолд нохойн ам нийлэх гэж хэлдэг. Харин англи хэлэнд энэ хэлц нь байхгүй бөгөөд яагаад гэвэл англичууд модон байшин, шавар байшинд амьдардаг нүүх шаардлагагүй, нэг газраа суурин суудаг нүүдлийн мал аж ахуй биш фермийн аж ахуйтай холбоотой юм.

МОНГОЛ ХЭЛНИЙ ХҮНИЙ БИЕИЙН ЭД ЭРХТНИЙ НЭРЭЭР НЭРЛЭГДСЭН ӨВӨРМӨЦ ХЭЛЦ

Монгол хэлний хүний биеийн эд, эрхтний нэрээр нэрлэгдсэн өвөрмөц хэлцийн тоо:

Монгол хэлний хувьд хэлцээр баян бөгөөд тэр дотроо хүний биеийн эд эрхтний нэр оролцож бүтсэн хэлц харьцангуй олон байдаг байна. монгол хэлний өвөрмөц хэлцийн тайлбар толиноос нийт давхардсан тоогоор 80,000 орчим хэлц үгсээс давхардаагүй тоогоор нийт 88-н төрлийн 4069 ширхэг биеийн эд, эрхтний нэрээр илэрсэн өвөрмөц хэлц шүүсэн бөгөөд эдгээр биеийн эд, эрхтнийг жагсаавал:

Хүснэгт 1.Монгол хэлний хүний биеийн эд, эрхтний нэрээр нэрлэгдсэн өвөрмөц хэлц

№	Нэр	Эрхтэн	Эд	Яс	Ерөнхий нэршил	Өвөрмөц хэлцийн тоо
1	Алга	1	0	0	0	44
2	Ам	1	0	0	0	455
3	Араа	0	0	1	0	14
4	Арьс	1	0	0	0	20
5	Атга	0	0	0	1	6
6	Аюулхай	1	0	0	0	1
7	Багалзуур	1	0	0	0	7
8	Борви	1	0	0	0	28
9	Бөгс	1	0	0	0	59
10	Бөөр	1	0	0	0	22
11	Буйл	1	0	0	0	2
12	Булуу	0	0	1	0	2
13	Булчин	1	0	0	0	1
14	Булчирхай	1	0	0	0	3
15	Бүсэлхий	0	0	0	1	1
16	Гавал	0	0	1	0	3
17	Гар	1	0	0	0	246
18	Гол	0	0	0	1	15
19	Гуя	1	0	0	0	11

20	Гүзээ	1	0	0	0	20
21	Гэдэс	1	0	0	0	74
22	Давсаг	1	0	0	0	4
23	Дал	0	0	1	0	10
24	Дух	0	0	0	1	13
25	Дэлүү	1	0	0	0	5
26	Зулай	0	0	0	1	8
27	Зүрх	1	0	0	0	198
28	Магнай	0	0	0	1	24
29	Мах	0	0	0	1	79
30	Мөр	1	0	0	0	67
31	Мэнгэ	0	1	0	0	5
32	Нармай	1	0	0	0	2
33	Нугас	0	1	0	0	4
34	Нуруу	0	0	1	0	58
35	Нүд	1	0	0	0	388
36	Нүүр	0	0	0	1	132
37	Өвдөг	1	0	0	0	13
38	Өвчүү	1	0	0	0	10
39	Өр	0	0	0	1	17
40	Өрц	1	0	0	0	2
41	Сав	1	0	0	0	5
42	Сахал	0	0	0	1	5
43	Сормуус	0	0	0	1	3
44	Суга	1	0	0	0	20
45	Судас	1	0	0	0	3
46	Сүүж	0	0	1	0	5
47	Сүүл	0	0	1	0	58
48	Сээр	0	0	1	0	9
49	Тагнай	1	0	0	0	2
50	Тархи	1	0	0	0	38
51	Толгой	1	0	0	0	249
52	Тохой	1	0	0	0	9
53	Ул	1	0	0	0	12
54	Уруул	1	0	0	0	20
55	Ууц	0	0	1	0	1
56	Уушги	1	0	0	0	14
57	Үе	0	1	0	0	5
58	Үс	1	0	0	0	62
59	Хаа	0	0	0	1	5
60	Хавирга	0	0	1	0	17
61	Хамар	1	0	0	0	89
62	Ходоод	1	0	0	0	26
63	Хоншоор	0	0	0	1	33
64	Хоолой	1	0	0	0	16
65	Хошуу	0	0	0	1	29
66	Хөл	1	0	0	0	228
67	Хөмсөг	0	0	0	1	8
68	Хөх	1	0	0	0	9
69	Хумс	1	0	0	0	27
70	Хуруу	1	0	0	0	52
71	Хүзүү	1	0	0	0	61
72	Хэл	1	0	0	0	168
73	Царай	0	0	0	1	73
74	Цөс	1	0	0	0	30
75	Цус	0	1	0	0	52
76	Цээж	0	0	0	1	63
77	Чих	1	0	0	0	133
78	Чөмөг	0	1	0	0	14

79	Шанаа	1	0	0	0	3
80	Шил	1	0	0	0	33
81	Шөрмөс	0	0	0	1	15
82	Шүд	0	0	1	0	46
83	Эгэм	0	0	1	0	2
84	Элэг	1	0	0	0	97
85	Энгэр	0	0	0	1	6
86	Харцага	0	0	1	0	3
87	Эрүү	0	0	1	0	33
88	Яс	0	0	1	0	105
Нийт	88	49	5	15	19	4069

Нийт 88 төрлийн нэрсийг түүн үзсэнээс эрхтэн 50, эд 5, яс 15, ерөнхий нэршил 18 тоогоор илэрсэн байна.

Эдгээрийг ангилах явцад сонирхол татахуйц байсан зүйл нь “үс” бөгөөд бид үс гэдэг үгийг ойлгохдоо толгойны үсийг ойлгодог бол анагаахын ухаанд үс гэдэг нь шар үсийг буюу хүний биеийг бүхэлд нь бүрхэн ургасан 2-3 сая ширхэг байдгийг хэлдэг юм байна. Харин толгойны үсийг захын үс гэж нэрлэдэг бөгөөд хүний толгойг нарны хурц тусгалаас хамгаалах зорилготой. Үс гэдэг үгээр илэрсэн өвөрмөц хэлцүүд бол шар үсийг бус толгойн үсийг илэрхийлсэн байдаг. Тэгэхээр бид буруу ойлгож түүгээрээ хэлцээ зохион хэрэглэдэг нь сонирхол татахуйц баримт юм. Жишээ нь: хар үсээ холбож, хаалга үүд онгойлгох, хар үсийг нь хагалах, үс цайх, толгойн үс өрвийх гэх мэт.

Өвөрмөц хэлц бүтсэн байдал

Монгол хэлний өвөрмөц хэлцийг бүтсэн үгээр нь ангилж үзвэл: хоёр үгээр илэрсэн 2097 үг, хоёроос дээш үгээр илэрсэн 1933 үг, нэг үгээр илэрсэн 39 үг илэрсэн байна. энэ хүснэгтээс харахад хоёр үгээс бүрдсэн өвөрмөц хэлц нь хамгийн олон тоогоор илэрсэн байгаа нь харагдаж байна. хоёроос дээш өгүүлбэрээс бүтсэн өвөрмөц хэлцүүдээс тодорхой хэсгийг нь өгүүлбэрээр илэрхийлж болох хэлцүүд байна. монгол хэлэнд эдгээр хэлцүүдийг хэвшмэл хэлц гэж нэрлэн хуваах нь ч байна. хэвшмэл хэлц нь ихэвчлэн өгүүлбэрээр бүтдэг. Дотроо хоёр өвөрмөц хэлцийг агуулж тогтон хэвшин хэрэглэж ирсэн байна.



Зураг 1. Өвөрмөц хэлц бүтсэн байдал

Эндээс харвал монгол хэлний хувьд хүний биеийн эд, эрхтний нэрээр нэрлэгдсэн өвөрмөц хэлц нь ихэнх хоёр болон гурван үгнээс бүтсэн байгаа нь ажиглагдаж байна. Хэлцийг аваад үзвэл холбоо үгийн нэг төрөл гэж үзэж болох ба хоёр ба гурван үгийн холбоо нь хамгийн хүчтэй, хамгийн өргөн хэрэглэгдэх шинжтэй байна. Аливаа хэлц нь бүтээж буй үгийн утгаасаа өөр утга илэрхийлдэг үгийн сангийн бүрэлдэхүүнд багтах бөгөөд өгүүлбэрийн нэгэн гишүүнээр оролцдог байна. Тиймээс хэлц бол утга илтгэдэг ч өгүүлбэрийн шинжийг агуулахгүй. Тиймээ оролцож буй, бүтэж буй үгс нь ихэвчлэн хоёр үгнээс бүтэж байна. Хэрвээ хоёроос дээш үгээр бүтвэл ихэвчлэн 3 үгээр бүтэж байна. 4 ба түүнээс дээш үгээс бүтсэн бол нэг төрлийн өгүүлбэрийн утгаар орж мөн хэлц үг биш хэвшмэл хэлцийн утгыг авдаг байна.

Хоёроос дээш үгээс бүтсэн өвөрмөц хэлцийн бүтэц

Өвөрмөц хэлцийн ерөнхий байдлыг аваад үзвэл нэр үг болон үйл үгийн холбоо ажиглагдаж байна. Нийт илэрсэн өвөрмөц хэлцийг ажиглавал нэр үг+үйл үг+тодотгол гишүүн гэсэн ерөнхий бүтэцтэй байна. Жишээ нь: алган дээр бөмбөрөх-/эрх зоргоороо, дураараа/ гэвэл хаана алган дээр, яах гэвэл бөмбөрөх гэх бөгөөд алга бол нэр үг, бөмбөрөх бол үйл үг, хаана гэвэл дээр гэх маягтай.

Дөрөв ба түүнээс дээш үгнээс бүтсэн

Дөрөв ба түүнээс дээш үгнээс бүтсэн үгээр бүтсэн хэлцийн байдлыг ажиглавал утгын хувьд өгүүлбэрийн байдлаар илэрсэн. Бүтэн нэг санааг илтгэсэн байна. Эдгээрийг харвал монгол хэлний хувьд хэвшмэл хэлцийн байдалтай. Дотроо 2 тооны хэлцийг агуулсан хэлэгдэх байдал нь зүйр үг, цэцэн үгийн адил маягтай байна.

Монгол хэлний хүний биеийн эд, эрхтний нэрээр нэрлэгдсэн өвөрмөц хэлцийн үгсийн аймгийн ангилал



Зураг 2. Үгсийн аймгаар задалсан байдал

Монгол хэлний хүний биеийн эд, эрхтний нэрээр илэрсэн хэлцийг бүрдүүлж буй үгсийн аймгийн хувьд ангилж үзвэл доорх мэт байна. Ингэж ангилахдаа хоёр үгнээс бүтсэн өвөрмөц хэлцийг түүн авч ангилсан бөгөөд хоёроос дээш үгээр илэрсэн хэлцүүд нь доорх

ангиллын хувьд боломжгүй байв. ингэж ангилахад нийт үг болох 4069 үгнээс 2097 үг илрэн гарсан болно.
Жич: энэхүү ангиллыг хийхдээ Өвөрмонголын их сургуулиас гаргасан одоо үеийн монгол хэл номыг баримтлав:

1. Жинхэнэ нэр, жинхэнэ нэрээс бүтсэн

Энэ төрлийн хэлц харьцангуй олон бөгөөд яагаад олон байна вэ? гэхээр нэгдүгээрт цуглуулсан хэлцүүд нь өөрөө хоёр үгнээс бүрдсэн бөгөөд энэ хоёр үгний нэг нь жинхэнэ нэр юм. Тэгэхээр хоёр үгний нэг нь жинхэнэ нэр бөгөөд нөгөө нэг үг нь бусад үгнүүд юм. Өвөрмөц хэлц нь харьцангуй тогтворжсон хэллэг учир бүтээж буй хоёр үг нь хоёр жинхэнэ нэр байх нь элбэг тохиолдсон байна. Нийт жинхэнэ нэр, жинхэнэ нэрээс бүтсэн үг нь нийт 367 байв.

2. Тэмдэг нэр, жинхэнэ нэрээс бүтсэн

Тэмдэг нэр жинхэнэ нэрээс бүтсэн хэлц нь мөн харьцангуй олон байсан бөгөөд яагаад гэвэл өгүүлбэрийн бүтцийн хувьд тэмдэг нэр нь жинхэнэ нэрээ тодотгодог бөгөөд энэ нь монголчуудын хувьд өгүүлбэрийн бүтцийг эвдэхгүй хэллэгддэг байна. Дээр хүснэгтэд нийт илэрсэн тоо нь 183 байна
Жишээ нь: улаан ам, шалдан ам, хүний ам гэх мэт

3. Жинхэнэ нэр, тэмдэг нэрээс бүтсэн

Монгол хэлний хүний биеийн эд эрхтний нэрээр илэрсэн өвөрмөц хэлц ялангуяа хоёр үгнээс бүрдсэн хэлцийг ажиглан харвал ихэнхдээ жинхэнэ нэр нь урдаа байдаг ба хувиар аваад үзвэл 87 хувь нь хоёр үгний эхэнд байрласан бүтэцтэй байдаг. Харин жинхэнэ нэр тэмдэг нэр гэсэн бүтэцтэй хэлцийн хувьд бол тийм ч олон биш байна. Яагаад гэвэл монгол хэлний өгүүлбэрийн бүтцийг эвддэг байна. Жишээлбэл: улаан амтай гэвэл маш хэлэмгий доломгой хурц үг хэлдэг эмэгтэй хүн гэж ойлгох ба харин ам улаан хүүхэн гэж байрыг соливол хүмүүс ойлгохгүй харийн ам нь улаан гэвэл заавал нэг холбох үг байрлуулж байж ойлгогдоно. Хоёр үгнээс бүтсэн хэлцийн хувьд бол энэхүү бүтцийн тоо нь 199 илэрсэн байна.

4. Жинхэнэ нэр, үйл үгээс бүтсэн

Энэ хэлбэрийн бүтцээр ихэнх өвөрмөц хэлц бүтсэн байдаг бөгөөд нийт өвөрмөц хэлцийн дотор хамгийн их хэмжээтэй илэрсэн байна. Үүнийг харьцуулан харвал 10:1 харьцаатай байна. Өөрөөр хэлбэл арван жинхэнэ нэр үйл үгээс бүтсэн хэлц байхад нэг л үйл үг жинхэнэ нэрээс бүтсэн нь харагдана. Хоёр үгнээс бүтсэн хэлц дотроо хамгийн их тоотой буюу 1257 байна.

5. Үйл үг, жинхэнэ нэрээс бүтсэн

Энэ төрлийн хэлц нь харьцангуй бага тоотой илрэх бөгөөд энэ нь монгол хэлний өгүүлбэрийн бүтэцтэй харших учир тийм ч их хэрэглэдэггүй байна. Монгол хэлэнд өмсөх өмд гэж хэлэхгүй өмд өмсөх гэж хэлэгддэг учир маш бага хэмжээтэй илэрсэн байна. Нийт илэрсэн тоог харвал маш бага тоотой буюу 6 байна.

6. Тооны нэрээс бүтсэн

Тооны нэр нь мөн олон биш бөгөөд тоо нь өөрөө бэлгэдэлт шинж чанартай бөгөөд энэ нь соёл түүхтэй салшгүй холбоотой юм. Жишээ нь: долоон булчирхайгаа дэлгэх- Хамаг байдгаа хэлэх, юугаа ч нууж хаалгүй ярих, аманд ортол арван даваа-алив ажил үйлс эхлээд амжилтад хүртэл саад бэрхшээл арвин тохиолдох, Далан хэлт- Үгэнд дуртай хүн, Далан хэлний шувуухай- Чалчаа эмэгтэйчүүд, Далан долоон хэлээ дэлгэх- Их ярих, чалчих гэх мэт. Энэ хэлбэр нь нийт 24 илэрсэн байна.

Дээр авагдсан жишээнээс аваад үзвэл монголчуудын хувьд 70 гэсэн тоо нь ямар нэг байдлаар чалчаа худалч гэх утгыг авах бөгөөд энэ нь далан хэлт бэлэн сэнгэ гэдэг ардын зохиолоос үүдэлтэй юм. Энэ зохиолд далан хэлт бэлэн сэнгэ гэж хэл ам нь хурц худалчаараа алдартай хүнд тохиолдсон түүхийг өгүүлдэг бөгөөд үлгэрээс гаралтайгаар тухайн тоо нь монголчуудын хувьд чалчаа, үг хэлэнд дуртай гэсэн утгуудыг авдаг байна. Өөр нэгэн жишээ дурдахад: хоёр хөл хүнийх- Хол газар явснаас хөл өвдөх,, Хоёр хөлтэй хохимой толгойтой- Хүнийг дүрсэлсэн хэллэг гэсэн хэлцэд хоёр гэсэн үг нь хүн хоёр хөлтэй нэг толгойтойг зүйрлэсэн байна. Энд хохимой гэх үг нь нэг ширхэг, ганц ширхэг гэдгийг зүйрлэж байна.

Монгол хэлний хүний биеийн эд, эрхтний нэрээр илэрсэн өвөрмөц хэлцийн утга

Монгол хэлний хүний биеийн эд эрхтний нэрээр илэрсэн өвөрмөц хэлцүүдийг хамгийн их утга авч буй байдлаар нь авч үзвэл дараах хүснэгтийн байдалтай байна.

Хүснэгт 2 Монгол хэлний хүний биеийн эд эрхтний нэрээр нэрлэгдсэн өвөрмөц хэлцийн хамгийн их утга авсан байдал

№	Монгол хэл	Тоо
1	Айх аймхай хулчгар	67
2	Зовох тарчлах	51
3	Ажил хөдөлмөр эрхлэх	38
4	Бүтэлгүйтэх	36
5	Чалчаа чалчих	31
6	Зоригтой	30
7	Ичих	28
8	Маргалдах муудалцах хэрэлдэх	28
9	Бүдүүлэг	24
10	Гадуурхах үзэн ядах	24
11	Дуугуй болох дуугаа хураах	24
12	Худалч	22
13	Таалагдах нэр хүнд олох	21
14	Зодох занчих	19
15	Ажигч гярхай нүд	18
16	Харамч	18
17	Худалч	18
18	Үхэх	16
19	Ухаан муутай, тэнэг	16
20	Азтай завшаантай	15

Монгол хэлний өвөрмөц хэлцүүдээс хамгийн их утга илэрсэн өвөрмөц хэлцүүдийг жагсаавал дээрх хүснэгт мэт харагдаж байна. энэ хүснэгтээс харахад аймхай хулчгар, зовох шаналах гэсэн утгууд нь хамгийн ихээр илэрсэн байна. Жишээ нь: Зүрх нь үхсэн, зүрх гэж уушги, бялзуухайн зүрх, зүрх нь амаар гарах гэх мэт.

ДҮГНЭЛТ

Монгол хэлний хүний биеийн эд эрхтний нэрээр нэрлэгдсэн өвөрмөц хэлцүүдийг судлан дүгнэвэл дараах байдалтай байна.

- Монгол хэлний хүний биеийн эд эрхтний нэрээр нэрлэгдсэн өвөрмөц хэлцийн хувьд аваад үзвэл аймхай хулчгар, зовох ажил хөдөлмөр эрхлэн бүтэлгүйтэх, чалчаа, зориг зүрхтэй, ичих гэсэн утгууд нь хамгийн их тоотой илэрсэн
- Монгол хэлэнд доромж утгатай хэлц нь бөгс гэсэн үгээр илэрч байгаа бол цээрлэх утгаар зарим амьтан ургамлыг хэлсэн хэлцүүд байна.
- Монгол хэлэнд салаа утгатай хэлц нь мөр гэсэн үг байна. Энэ нь хүний мөр мөн зам харгуйн мөр гэсэн утга.
- Монгол хэлний хэлцийн толь бичигт дурдсан хэлцүүд нь жишээ өгүүлбэргүй хэлц маш их бөгөөд энэ нь хаана хэзээ хэн анх хэрэглэсэн нь тодорхойгүй одоо хэрэглэж байгаа эсэх нь мөн тодорхойгүй байна. Харин англи хэлний өвөрмөц хэлцийн хувьд маш сайн судлагдсан, өвөрмөц хэлц болгон өөр өөрийн гэсэн жишээтэй. Хэн анх хаана хэзээ хэрэглэсэн нь тодорхой байгаа нь харагдаж байна. Монгол хэлний хэлцийн гарал үүслийн талаар судлах шаардлагатай байна.
- Өвөрмөц хэлцийн тухай маш олон судлаачид судалж ангилах оролдлого хийсэн байна. Гэхдээ нэгдсэн журмаар нэг тодорхойлолт онолд нэгтгэгдээгүй байна. Энэ нь өвөрмөц хэлц өөрөө өвөрмөц учраас тэгэх боломжийг олгохгүй байгаатай холбоотой болов уу. Судлаачдын харалт үзлээс нэгтгэн харвал: өвөрмөц хэлц гэдэг нь бүрдүүлэгч үгсийн утгаасаа өөр утга илэрхийлдэг үгсийн нэгдэл бөгөөд ихэвчлэн далд утга санаатай, тухайн хэлнийхээ онцлог түүх соёл, ёс зан заншил, түүхэн үйл явдал, бусдаас ялгарах онцлогийг хадгалагч юм гэж үзэж болохоор байна. . Эцэст нь дүгнээд хэлэхэд хоёр хэлний хүний биеийн эд, эрхтний нэрээр нэрлэгдсэн өвөрмөц хэлц бол тухайн хоёр хэлний онцлог, түүх, соёл, амьдралын орчин, үйлдвэржилтийн байдал сэтгэцийн байдлыг агуулж байдаг тогтсон хэлбэр юм.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. Монгол хэл судлал. (2022). *Монгол хэл судлал.* Улаанбаатар хот: МУИС-ийн хэвлэх үйлдвэр.

2. Б.Ринчен. (1950). Үгийн утга учир.

3. Ж.Бат-Ирээдүй. (2014). *Монгол хэлний хэлц үг, Хэллэгийн утга хэрэглээ.* Улаанбаатар хот.

4. Ж.Баянсан. (2016). *Соёл, хэл, үндэстний сэтгэлгээ.* Улаанбаатар хот: МУИС-ийн хэвлэх үйлдвэр.

5. О.Самбуудорж. (2014). *Монгол хэлний хэлц үг судлалын асуудалд.* Улаанбаатар хот.

6. Ц.Сүхбаатар. (2004). *Монгол хэлний найруулга зүй.* Улаанбаатар хот.

7. Чой.Лувсанжав. (2006). *Монгол хэлний өвөрмиц хэллэг.* Улаанбаатар хот: Соёмбо Принтинг.

Ашигласан тайлбар толь бичиг

1. Монгол улсын их сургууль “Соёлын үг хэллэгийн товч тайлбар толь” Улаанбаатар хот 2000 он

2. Л.Дашням “Монгол хэвшмэл хэллэг, хэлц үгийн тайлбар толь” Улаанбаатар хот 2005 он

3. Ж.Бат-Ирээдүй “Монгол хэлний хэвшмэл хэллэг дэх хэлц үгийн утга” Улаанбаатар хот 2007 он

4. Ж.Бат-Ирээдүй “Монгол хэлний хэлц үгийн сан” Улаанбаатар хот 2009 он

5. Мон судар хэвлэлийн газар “Монгол хэлний өвөрмөц хэлцийн толь” Улаанбаатар хот 2011 он

6. Мон судар хэвлэлийн газар “Монгол хэлний өвөрмөц хэлцийн толь” Улаанбаатар хот 2011 он

7. Г.Аким “Монгол өвөрмөц хэлцийн тайлбар толь” Улаанбаатар хот 2012 он

8. Ц.Дашдондов “Монгол Англи өвөрмөц хэлц, хэллэгийн их гарын толь” Улаанбаатар хот 2016 он

9. Ш.Нарантуяа “Монгол хэлц үгийн тайлбар толь” Улаанбаатар хот 2017 он

10. Ж.Баянсан “Монгол хэлний зүйрлэсэн хэллэгийн утга соёлын тайлбар толь” Улаанбаатар хот он 2019 он

11. С.Энхжаргал “Монгол хэлцийн тайлбар толь” Улаанбаатар хот 2019 он

12. Монгол улсын багшийн их сургууль “Монгол хэлний өвөрмөц хэлцийн утга, хэрэглээ” Улаанбаатар хот 2021 он

13. Д.Баттогтох “Үлгэр хэлц үгийн толь” Улаанбаатар хот 2013 он

14. Н.Баяртогтох “Оюун билгийн сан хөмрөг” Улаанбаатар хот 2017 он

Article info: Mandakh Research, 2024, Vol.12, HUM1202

STUDY ON THE IMPLEMENTATION OF CHALLENGE BASED LEARNING IN TERMS OF STUDENTS' WRITING SKILLS

Gantsetseg Sanjmyatav[1a], Oyun-Erdene Erdenebileg[2b]

[1] Mandakh University, Department of Foreign Languages

[2] Mandakh University, Department of Foreign Languages

[a] gantsetseg@mandakh.edu.mn

[b] e.oyunerdene@mandakh.edu.mn

ABSTRACT

There is a broad collection of methods to be provided in the educational environment for meeting the learners' unique needs. This study aimed to experiment with an ongoing process of challenge-based learning to develop specific writing skills, such as paraphrasing, summarizing, describing a graph, and essay writing, for English language learners with intermediate levels. The study was conducted by gathering the necessary data for the research, the team conducted case study observations and real-world experiments in the anonymous university. To achieve this, the research team conducted case study observations and real-world experiments. In order to provide a structured approach to the project, each team's progress was documented and recorded within the Challenge-based learning (CBL) framework. Once the teams had completed their paperwork, it was gathered and presented in class for discussion and analysis. This was a comprehensive review of the project, ensuring that all aspects of the research were thoroughly examined. The study revealed that students greatly benefit from identifying challenges and defining solutions on their own with the assistance of instructors. This approach helps to develop a desire to view any problem from various perspectives, as well as increasing personal engagement in academic and practical activities. It also leads to motivation, self-confidence, and sharing of knowledge with others. Consequently, Challenge-based learning is highly regarded as the most effective method for students to improve their academic writing skills and acquire essential soft skills such as problem-solving and teamwork.

Key words: *Introducing Challenge Based Learning, student engagement, investigation, action, solution*

INTRODUCTION

In recent years, the education sector has been closely aligned with societal challenges, with a view to identifying different perspectives and innovative, sustainable solutions that could contribute to a better society. Simultaneously, it is crucial to support the acquisition of 21st-century skills by learners, which are deemed essential for success in higher education and the workplace. To address these social and educational demands, it is imperative to introduce and experiment with modern technologies in the education field. Furthermore, the empirical findings of the pedagogical implementation should be analyzed and discussed to achieve the

desired outcomes. Challenge-Based Learning (CBL) is a relatively new pedagogical approach that emerged in the early 2000s and has since gained popularity over the past few decades. This strategy has gained increasing favor as a means to foster student participation, learning, critical thinking, problem-solving abilities, external partnerships, and professional skill development (Perna, 2023). Challenge-based learning is a process that involves three key conditions. Firstly, in the Engage phases, students should be engaged throughout the process, shifting their focus from abstract concepts to practical issues and ideas. Secondly, during the investigation all students should participate in designing and implementing solutions to develop their academic qualifications. Finally, in the act, students should create proof-based solutions, test them on real audiences, and assess them based on the results of their products (Hery Yufrizal, 2020). The Big Idea is a broad topic that can be investigated in various ways, and it is fascinating and relevant to both high school students and society. Some of the major concepts include identity, sustainability, creativity, violence, peace, and power. By exploring the big idea, students can formulate crucial questions that are aligned with their interests and community needs. Essential questions help to identify what is important to know about the big idea and refine and contextualize it. For each essential topic, a challenge is established, asking students to provide a specific answer or solution that can lead to actual and meaningful action (Nichols, 2019). Guiding Questions: Students who participate in a challenge are required to create guiding questions that help them identify the information they need to succeed. To answer these questions and develop inventive and realistic solutions, students engage in various guiding activities, including lessons, simulations, games, and other activities. Additionally, they can rely on guiding resources such as podcasts, websites, videos, databases, and experts to help them discover solutions and support their efforts (Nichols, 2019). Solutions: To ensure optimal results, it is important to define each problem in a broad manner that allows for a variety of solutions. The solutions produced should demonstrate intelligence, tangibility, feasibility, and clarity. Moreover, it is recommended that solutions be presented in a multimedia format that is suitable for publication, such as a brief video or podcast. Once potential solutions have been identified, students can construct and test them with small user groups, or present them to a focus group to further refine the solutions. The next step involves developing an implementation plan that fits within available time and resources. Even the smallest steps towards real-life application are critical for success (Nichols, 2019). The challenge-based learning approach has the potential to enhance the writing skills of learners. Writing is widely considered the most effective method of measuring academic performance and determining learners' ability to develop new knowledge. It is a vital skill for university students, who are expected to submit various written assignments, research projects, articles, and ideas for professional and academic purposes. Writing abilities are crucial for tertiary students as they enable them to express their thoughts, feelings, and messages effectively (Ahmad Affandi, 2016).

Research rationale

Writing is widely recognized as a crucial academic skill that reflects a person's language proficiency, ability to develop concepts, and think abstractly. However, many students struggle to acquire this skill, both for academic and everyday purposes. To address this challenge, Apple, Inc. developed Challenge-based learning, which has since been used by universities, schools, and organizations worldwide. This learning approach enables individuals to develop 21st-century skills, establish a framework for lifelong learning, and make a positive impact on the

world. The main features of Challenge-based learning, such as its flexibility and emphasis on documentation, reflection, and sharing, make it an ideal method to integrate learners into the learning process. Therefore, this research has chosen Challenge-based learning as the primary methodology.

Research Purpose

The primary objective of this research is to conduct an in-depth analysis of the effectiveness of challenge-based learning in improving the writing skills of students who are learning English as a second language.

Literature review

According to the researchers, Challenge Based Learning (CBL) is a form of problem-based learning that is based on Vygotsky's sociocultural theory. CBL uses realistic and open-ended challenges instead of problems, and it draws on various theoretical perspectives to address societal changes, new educational needs, and student needs. The framework includes experiential and project-based learning elements, and it was launched by a team within Apple Inc.'s education division in 2007, known as "Apple Classrooms of Tomorrow - Today.". The goal of the project was to help high schools in America create a learning environment that would keep the new generation of students motivated and enrolled. As a result, the project developed a set of "design principles" for 21st-century education (Perna, 2023). Challenge-based learning builds on project-based learning to advance active learning pedagogies into the 21st century. It equips learners with complicated challenges and cognitive outcomes during the learning process, fostering their professional skills (Shakila, 2021) (Shohib Furqon Farizi, 2023). In recent decades, universities and colleges have taken on a greater responsibility for driving cultural and educational reform. The Agenda 2030 and 21st Century Skills highlights the role of Higher Education Institutions (HEI) in preparing human resource for a fast-changing labor market that requires active re-skilling and re-learning. As societies face rapid global political, social, economic, health, and technological changes, HEIs must be responsible and proactive to prepare for uncertain futures (Cecilia E. Christersson). The Hutchinson and Waters method presents a framework for integrating different learning components by using task-based material. The four main components are input, content, language focus, and task. Input refers to any type of stimulus that can be used, such as text or any other kind of communication data that meets the learners' needs. The focus on language promotes the use of language by students. The aim is to evaluate the learners' progress in using the language (Audi Yundayani, 2021). Writing is hard for language learners because it requires multiple skills. Many language learners avoid writing due to a perception of its complexity and challenges (Faizah Baharudin, 2023). Ahmad highlights in his research the significance of teachers helping students enhance their writing abilities. Various strategies have been explored to achieve this objective, including the use of specific techniques like idea mapping and Jigsaw puzzles, as well as teaching media such as image series and webquests. In addition, several studies have examined the effectiveness of different writing instruction approaches (Ahmad Affandi, 2016).

Faizah Baharudin states that ESL students believe that ESL professors help them excel in writing by providing clear training and expectations in the classroom. Bulqiyah, Uba, and Souidi; Phuong (Faizah Baharudin, 2023) found that explicit writing instruction and

expectations can reduce writing difficulty and anxiety. Scholars have identified several other causes of writing challenges in ESL students, including cognitive issues, affective difficulties, pedagogical difficulties, a lack of ideas, and difficulties structuring thoughts. Students' capacity to transfer aspects of their original language to English writing is influenced by cognitive challenges, while affective difficulties influence students' and teachers' attitudes about learning and teaching writing (Farooqui, 2023).

Furthermore, writing is seen as a difficult skill among ESL students since it requires the processes of thinking, producing, and expressing thoughts in language. It is tough and difficult since it requires a variety of skills such as comprehension, reasoning, planning, and revision. Writing involves numerous processes, that students must understand, including identifying appropriate sources, reading texts, taking notes, planning and outlining, combining diverse sources, structuring paragraphs, and rewriting and proofreading (Farooqui, 2023).

RESEARCH METHODOLOGY

Research design: The research design was outlined into 3 interconnected stages: Engage, Investigate, and Act based on the framework of the CBL, in the figure 1. Each phase includes 3 associated activities respectively to be followed in the project.

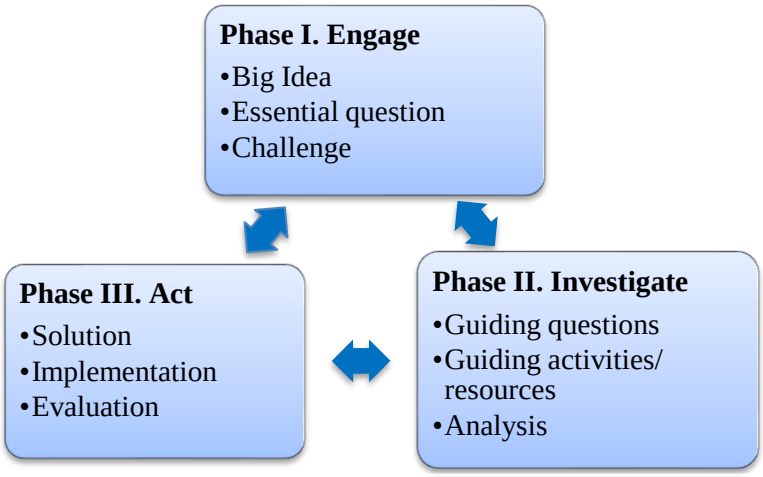


Figure 1. Key components of Challenge Based Learning

Data collection: The research data were collected through observation of case studies, experimentation from the real world from anonymous university. A guideline of paperwork under 4 different topics such as; Essay writing, Paraphrasing, Summarizing, and Describing graph was delivered to 8 different teams to be done under the research design with a set of criteria to be assessed. In the phase II at the stage of guiding activities, teams conducted questionnaire for collecting data to answer the guiding questions among 32 informants who are studying in the Pearson's STEAM program.

Data analysis: During the task performance, each team was provided by advice 2 times from the lecturers. Team work under the relevant topics was collected from each team in form of files after a fixed period and was presented in the class. The picked-up papers and presentation were assessed through the guideline criteria to evaluate the teams' individual participation. Then all paperwork results were illustrated in a tabular form by the classification of each phases and concluded in the descriptive method according to the ready-to-use rubric.

RESEARCH FINDINGS

A challenge-based learning methodology was conducted among intermediate English learners to identify the problems that students face in their writing and then determine appropriate methods for improving the academic writing skills.

PHASE I: ENGAGE

Before identifying Big Ideas, lecturers have divided students into 8 teams with 4 members each. The lecturers have guided students to focus on their writing skills as a challenge. Each team has discussed about their academic and personal obstacles in writing and eventually they have explored paraphrasing, summarizing, describing a graph and essay writing as big ideas. Students created essential questions under the Big Ideas and raised their main challenges in the frame of the essential questions, as demonstrated in the table 1 as bellowed.

Table 1 Engagement phase

Stages	**Activities**
Big Idea	Teams 1 & 5: Paraphrasing Teams 2 & 6: Summarizing Teams 3 & 7: Describing a graph Teams 4 & 8: Writing essays
Essential question	How to improve paraphrasing skills in an academic writing? How to summarize effectively in an academic writing? How to learn the art of describing graphs in an academic writing? How to write a better academic essay?
Challenges	1. Practice using an appropriate strategy to paraphrase 2. Develop using an appropriate strategy to summarize 3. Develop understanding of different graphs to describe 4. Follow a step-by-step guide for writing an academic essay

The research was conducted within a month, and focused on the writing skills. The teams have participated in researchable activities with the equal responsibilities to identify big ideas and develop challenges of 4 different writing tasks to be investigated. The team members could understand the concepts of a big idea in different level of significance, role of an essential questioning process, and the purpose of different challenges, that are related to each other to be a whole. This level of Phase One can lead more significant challenges for the further intense learning experiences for the learners.

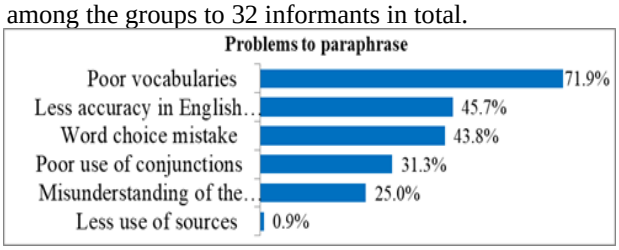
PHASE II. INVESTIGATE

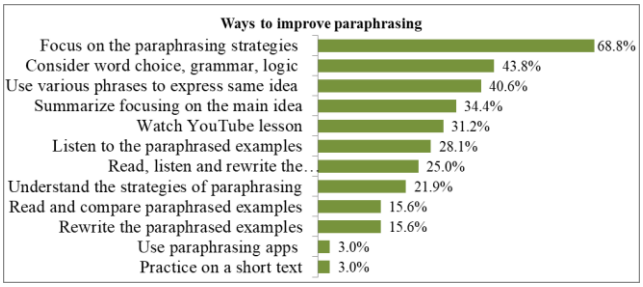
In the Phase II, the guiding questions were made up according to the challenge topics by using the recall, comprehension, application and examination questioning strategies as the students have studied across the discipline of Advanced English-1. Students' experience in applying different types of questioning through their English subject was used in the investigating phase. It has showed that all team members have chances to use their academic knowledge into earth-ground practices for developing a set of questions through the CBL practices.

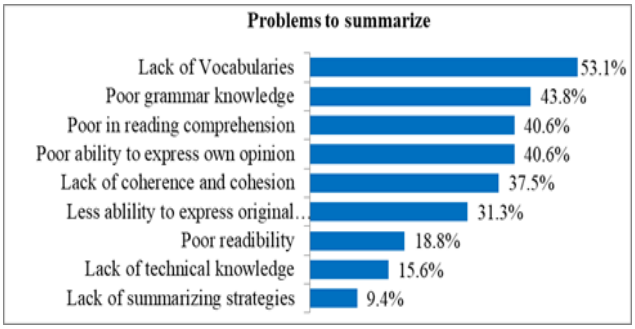
Table 2 Investigation phase

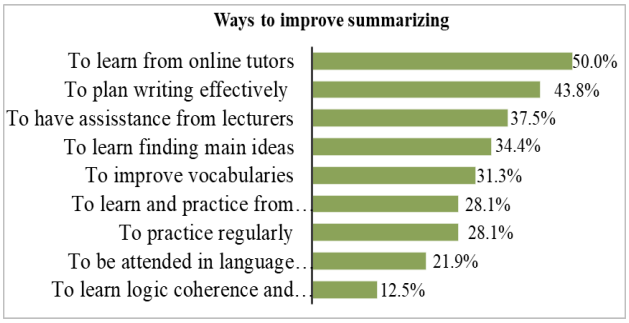
Guiding questions			
1. Why is paraphrasing important? 2. What techniques are used to paraphrase? 3. What are the main challenges of paraphrasing? 4. How can paraphrasing be improved?	1. Why is summarizing important? 2. What techniques are used to summarize? 3. What are the main problems of summarizing? 4. How can summarizing be improved?	1. Why is describing graphs important? 2. What techniques are used to describe various graphs? 3. What are main problems of describing graphs? 4. How can graph description be improved? 5. What types of graphs are there?	1. Why is writing an essay important? 2. What techniques are used to write an essay? 3. What are main problems of writing essay? 4. How can essay writing be improved? 5. What types of essays are there?
Guiding activities/ resources			
Answer: 1 By paraphrasing, you can better support your ideas and opinions. It also helps you better understand the original information. Source: Lecture 15, Advanced English I.	Answer: 1 Learning how to effectively and accurately summarize the main ideas from your classes and research will enable you to complete these types of assignments and demonstrate your understanding of the content. Source: Textbook: University Success, Writing: Integrating ideas from sources	Answer: 1 It is essential for conveying information, engaging audience, and making a lasting impact. Source: Describing Graphs (academic-englishuk.com)	Answer: 1 There is a list of the top 10 importance of Essay Writing: makes you a better writer improves your communication skills acquire research skills essay writing improves creativity broaden your knowledge base essential for academic success you make better decisions Source: https://worldscholarshub.com/
Answer 2: Techniques for paraphrasing: 1. Read the whole article, keeping in mind your purpose. 2. When you identify important information, review it two or three times in order to fully understand the author's idea. 3. Without looking back at the original, put the main ideas into your own words. Source: Lecture 15, Advanced English I.	Answer 2: Summarizing consists of 2 main stages: 1. Preparing - Skimming - Paraphrase highlighted ideas - Create summary outline 2. Writing - Opening sentence - The attribution Source: Textbook: University Success, Writing: Integrating ideas from sources	Answer 2: Steps of describing graphs: a. Introduce a graph b. Identify variables c. Highlight key information d. Share conclusion Source: https://www.indeed.com/	Answer 2: The essay writing process consists of three main stages: 1. Preparation: Decide on your topic, do your research, and create an essay outline. 2. Writing: Set out your argument in the introduction, develop it with evidence in the main body, and wrap it up with a conclusion. 3. Revision: Check your essay on the content, organization, grammar, spelling, and formatting of your essay. Source: The Beginner's Guide to Writing an Essay | Steps & Examples (scribbr.com)

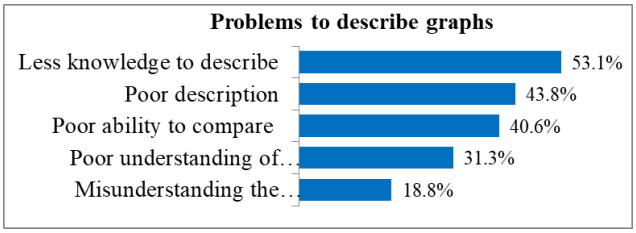
Answers 3 & 4: Students conducted surveys to find answers to the guiding questions 3 & 4 under the challenge topics using questionnaire among the groups to 32 informants in total.

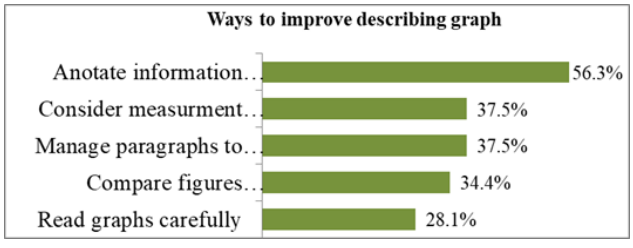


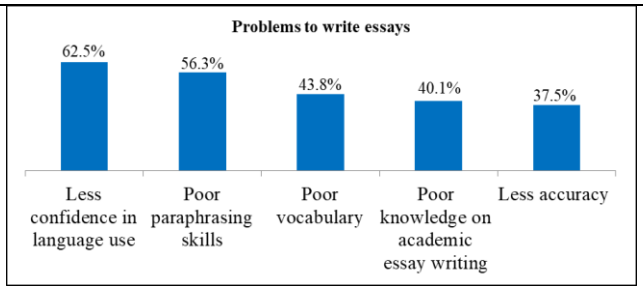


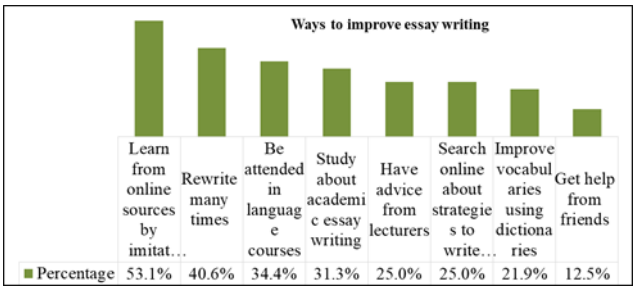












Sources: https://www.uts.edu.au/sites/default/files/article/ https://libguides.uta.edu/ https://www.researchgate.net/publication/ https://www.tandfonline.com/doi/pdf	Sources: https://inkforall.com/ai-writing-tools/. https://inkforall.com/ai-writing-tools/text-summarizer/ https://www.scribbr.com	Sources: How to Describe Graphs, Charts, and Diagrams in a Presentation (preply.com) Understanding and Explaining Charts and Graphs (englishhints.com)	Sources: https://ieltsmaterial.com/; https://ieltsliz.com/; https://www.ieltsbuddy.com/; https://www.ieltsjacky.com/
		Answer 5 Bar Line: show the number in categories Pie chart: compare parts of the data to the whole Double bar graph: compare 2 or more sets of data Histogram: show measures of variation Line graph: show changes over time Line plot: show frequency data on a number line Source: http://www.moomoomathblog.co	Answer 5 There are 4 main types of essays. - Descriptive - Opinion (comparative, and cause and effect) - Narrative - Argumentative essays Source: https://intranet.missouriwestern.edu/
Analysis			
The teams have summarized their activities based on their questionnaire results as followed for each writing tasks.			
Paraphrasing: The most common challenges are considered as poor vocabularies and grammatical knowledge to understand the original text. To solve these problems, using logic of strategies to paraphrase, building vocabulary	Summarizing: The barrier is vocabulary proficiency and grammatical accuracy for summarizing. For the solution of the issue, online imitation learning practice was preferred as the effective way to improve the summarizing.	Describing graphs: Understanding the graph and knowledge how to describe are the typical problems. Annotation was considered as the main tool to improve the describing graphs in better way.	Essay writing: The issues to writing an academic essay are related to the writers' confidence of linguistic knowledge and paraphrasing skills. In order to manage the problems, the ways of online imitation learning and repetitive

proficiencies in correct context were seen as the main tool to improve paraphrasing.			practices can be effective to bring a good achievement.

In the stage of guiding activities student teams have visited some web sites to find answers for the guiding questions 1, 2 and 5, that were source-based, by using effective online search term experience and have used some accumulated knowledge in the frame of the Academic English content. SS have tried their best to develop the realistic solutions by creating knowledge under the topics with the help of teachers' directions. However, the teams created questionnaire with the aim of collecting more suggestions for the questions 3 & 4, which were actionable and creative indeed. In detail, the multiple choices of answers for the questions, even they were searched via internet source; seem to be not strongly creative to address the guiding questions concisely. In the further, the multiple-choice answers of any guiding questions should be considered critically and supported by a particular theory if they are responded through a questionnaire. Guiding resources were done effectively by the students because of their digital equation skills as well as their online search term abilities. The resources, such as podcasts, websites, videos, databases, and experts may be one of creative tools for the learners to attract their interest and to be engaged actively in the project, even help them discover solutions to support their activities.

PHASE III. ACT

The solutions in the table 3 that are expressed in percentage in the columns of paraphrasing, summary, describing graph, essay writing were performed in the implementation stage as known as the paraphrasing, summarizing, describing graph and essay writing.

Table 3 Action phase

Stages	**Activities**			
Solution	**Paraphrasing**	**Summarizing**	**Describing graphs**	**Essay writing**
	Follow the strategies of paraphrasing - 68.8%	***Learn from online tutorials-50%***	***Annotate information-56.3%***	***Follow online imitation learning-53.1%***
Implementation	**1. Paraphrasing** was done by following the techniques how to paraphrase. **Original paragraph:** "… there are two ways to become wealthy: to create wealth or to take wealth away from others. The former adds to society. The latter typically subtracts from it, for in the process of taking it away, wealth gets destroyed. A monopolist who overcharges for this product takes away money from those whom he is overcharging and at the same time destroys value. To get his monopoly price, he has to restrict production." (Stiglits, 2013) **Paraphrased Paragraph:** *"…Creating wealth adds to society, whereas taking away the wealth in the process. For example a monopolist overcharging for a product takes money away from the customer, but also destroys value because in order to get the monopoly price, production has to restrict…"* It was observed that the students have followed the step-by-step techniques of paraphrasing, but it takes a lot of time and diligence to transfer the text without losing the meaning. This situation has showed that paraphrasing needs more time and practice to do fluently and, also need to define the learners' English proficiency level. **2. Summarizing** was performed in 2 versions by using 2 different solution methods. Students selected a passage titled "Population Decline" with 250 words to summarize.			

The decline of the giraffe population in recent years has attracted attention. Factors that negatively affect the living environment depend on people's activities. Their illegal hunting, sale, and use of body parts in traditional medicine pose a threat. Because of this, various organizations are working to protect their habitat. According to the IUCN red list, the giraffe is included in the "vulnerable" category.

Students have written 2 versions of summarizing. **Version 1** was done with the approach of using online tutorials. Unfortunately, the main idea of the summarizing was not understood for the readers. That's why **Version 2** was implemented by following the stages of preparing and writing strategies with 5- steps. The students concluded their summarizing practice that it was easy and time save for them when they use annotation; define the topic sentences by highlighting which they have practiced at their classes, through Advanced English. This result has showed that learners prefer to use familiar techniques to summarize instead of using a new one, like online tutorial that seems to be helpful for them.

3. **Describing graphs**: Teams have not implemented to describe any figures yet in the phase. This represented that describing graphs could be complex for learners.
4. **Essay writing**: Students have tried 3 ways to see the effective approach for them. Firstly, the essay writing task under the topic "The effect of export on economic growth" within 250-300 words was given to the students without any specific prompts. It was resulted that students could not write the essay well enough due to less systematic knowledge to be included in their writing. Secondly, rewriting the essay after using relevant sources was more effective but there was not enough cohesion between paragraphs. Thirdly, students rewrite the essay using a combined method of using relevant sources and essay writing techniques. There was more progress in this stage. It was seen that students could learn to use more reliable sources to verify their writing from one side; and from the other side, following the techniques for academic writing is important.

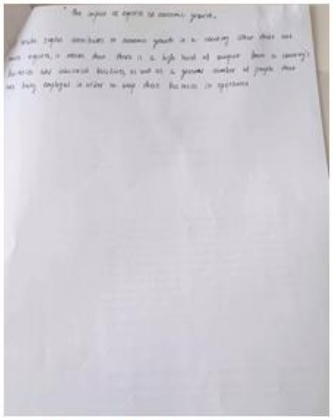


Figure 1. Essay writing without using any techniques

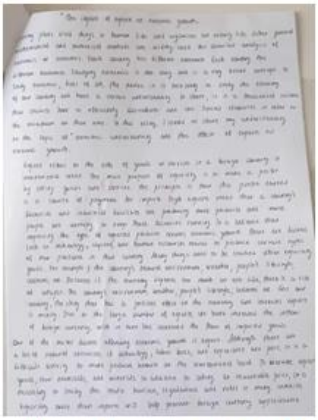


Figure 2.Essay writing using sources under the topic

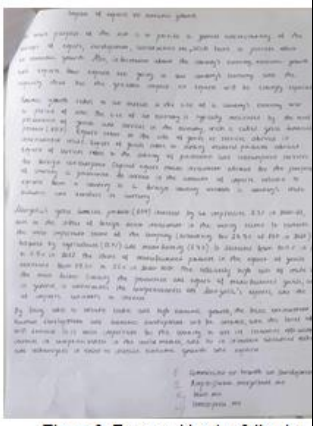


Figure 3. Essay writing by following the techniques of imitating

Evaluation

During the project some of informal assessments were taken place to encourage students to create viable solutions and there were three obvious points of assessment at the end of three phases formally. Final assessment after a whole task was taken by the rubric criteria.

	Beginning	Developing	Exemplary
Big Idea	Understands the concept and utility of a big idea.	Identifies or creates Big Ideas that are personally meaningful.	Identifies or creates Big Ideas that are personally meaningful and have local and/or global significance.
Essential Question	Understands the role of an essential	Through essential questioning derives an applicable set of	Through essential questioning derives a specific, clear and

	questioning process.	essential questions from a big idea.	meaningful essential question from a Big Idea.	
Challenge	Understands the structure and purpose of a challenge.	Construct an appropriate and actionable challenge from an essential question.	Construct an appropriate and compelling challenge from an essential question that inspires and drives action.	
Guiding Questions	Understands the role and importance of guiding questions.	Explain the purpose of different types of questions (over and under the surface). Develop an extensive set of questions.	Develop an extensive set of questions that include multiple perspectives. Categorize and prioritize the questions. The questions lead to a firm foundation for the challenge and develop a learning pathway.	
Guiding Activities/ Resources	Understands the purpose of guiding activities and resources.	Identify appropriate guiding activities and resources to answer the guiding questions.	Identify, develop and create appropriate guiding resources and activities to answer the guiding questions. Provide clear findings for all guiding questions.	
Synthesis	Understands the components of a res/synthesis and its importance for determining a solution.	Write a clear synthesis that accurately reflects the information learned through the guiding activities and resources.	Write and present a clear, concise and accurate synthesis. Articulates what was learned and how it sets the stage for a solution and meets the learning objectives.	
Solution	Understands the idea of a solution concept and the role it plays in moving from investing to acting.	Develop multiple solution concepts that logically flow from the investigation phase.	Develop and present the best solution based on the research synthesis. Is able to admit that a solution may not be possible or warranted and return to earlier steps.	
Implemen-tation	Solution is implemented with a specific audience for a specified amount of time.	Follows a detailed implementation and evaluation plan. Solution is implemented with a specific audience for a specified amount of time with some data collection.	Conclusions are drawn using the data generated from the implementation. Findings are presented in a clear and compelling manner in a written report.	
Evalua-tion	Conclusions are drawn using the data generated from the implementation.	Conclusions are drawn using the data generated from the implementation. Findings are presented in a clear and	Conclusions are drawn using the data generated from the implementation. Findings are presented in a clear and	

			compelling manner in a written report.	compelling manner in a written report.
	Source: ***CBL_Rubric (challengebasedlearning.org)***			
	Paraphrasing	**Summarizing**	**Describing graphs**	**Essay writing**
	The team work in CBL was assessed between the beginning and developing level according the evaluation rubric in general. It should be noted that this project was completed in a short duration of performance.			

The teams participated actively in the phase III with motivation of trying their solutions to see whether there was efficiency or not. As a result, it is concluded that effective repetitive practice is part of the effective method to develop their academic writing skills. On the other hand, it should consider that students need different methods to learn and develop their learning skills as individuals. One of the notable actions was that students have already had enough experience to cite their sources that they used in their essay writing and original sources of paraphrasing and summarizing as well.

DISCUSSION

The progress in the language proficiency requires students to develop them for the better society according to the Socio-cultural theory by Vygotsky that explains that human education is a social process. From this theoretical perspective, the students who are studying English need challenge-based learning to improve their writing skills and academic outcomes. Students could define the realistic problems which were faced in their writing deals such as paraphrasing, summarizing describing graphs and essay writing. They have found the authentic solutions of the challenges by focusing on the previous studies in writing skill enhancement. Exploring the problems in different writing tasks and finding out the appropriate ways to solve the issues have positively contributed to the individual development in terms of the language learners.

Students are acquiring soft skills such as problem solving, critically thinking and team-building through the CBL in English classes at the university. That's why the CBL is considered to be one of the important tools to prepare the skillful world citizen who are facilitated under the global frameworks on the core skills in the 21st Century and 2030 Agenda for Sustainable Development.

CONCLUSION

The results of this study provide the following conclusions in the framework of the study's research goal as bellowed.

Findings revealed that consistent and effective practice is a crucial component in developing academic writing skills. However, it is important to acknowledge that students require diverse approaches to enhance their learning skills as individuals. Notably, many students already possess significant experience in citing the sources they utilized in their essay writing, as well as in paraphrasing and summarizing original materials.

Students' understanding of the distinctions in English writing assignments—and their ability to select the appropriate methods for each task—is crucial for their progress on subsequent assignments. As a result of consistently applying this complex methodology, students have improved their writing skills, enabling them to tackle various writing tasks effectively.

The diligence of identifying challenges and defining solutions by themselves with the help of lecturers allowed students to take advantages such as developing a desire to see any problems from multiple perspectives, getting engaged in an academic and practical activities personally, getting motivated among others, increasing own confidence and sharing knowledge with public. From this point of view, CBL was realized that it is the highly demanded approach for students to develop their soft skills, such as dealing with problems, finding solutions to challenges and working as a team. However, the learners may be confused with significance of CBL due to misunderstanding of the main characteristics and complexity of each phase and stages.

Finally, students and teachers have fully felt the importance of the CBL and believe that it is very suitable for further use in other courses, particularly in STEAM contents.

REFERENCES

1. Ahmad Affandi, D. S. (2016). Project-Based Learning and Problem-Based Learning for EFL Students' Writing Achievement at the Tertiary Level. *Rangsit Journal of Educational Studies, Vol.3,* 23-40 .
2. Audi Yundayani, L. S. (2021). Task-based Material Design for Academic Purposes: Learners' English Writing Skill Improvement. *Studies in English Language and Education 8(1),* 258-275.
3. Cecilia E. Christersson, M. M. (n.d.). Challenge-Based Learning in Higher Education: A Malmö University Position Paper. *International Journal of Innovative Teaching and Learning in Higher Education Volume 3 Issue 1*.
4. Eliseo Vilalta-Perdomo, R. M.-V. (2020). Challenge-Based Learning. A Multidisciplinary Teaching & Learning Approach in the Digital Era:UoL4.0 Challenge, a CBL implementation. *researchgate*.
5. Faizah Baharudin, N. H. (2023). Process of Writing: The Challenges in Writing Skill Among ESL Learners. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH IN BUSINESS AND SOCIAL SCIENCES,* 33-52.

6. Faizah Baharudin, N. H. (2023). Process of Writing: The Challenges in Writing Skill Among ESL Learners. *NTERNATIONAL JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH IN BUSINESS AND SOCIAL SCIENCES*, 33-52.
7. Farooqui, A. (2023). Writing Assignments Difficulties, Factors, and Solutions: ESL Teachers' Perspectives. *Arab World English Journal Volume 14. Number 4*, 358-371.
8. Hery Yufrizal, C. S. (2020). The Effect of Challenge-Based Learning on the Mastery of Discourse Analysis Subject. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 326-330.
9. Nichols, M. (2019). Challenge Based Learning; Take action and make a difference. *Researchgate publications*.
10. Perna, S. (2023, May 29). *Challenge based learning: A comprehensive survey of the literature*. Retrieved from researchgate.netpublications.
11. Shakila, N. U. (2021, 11 February). *Interdisciplinary Challenge-Based Learning: A Descriptive Study.*
12. Shohib Furqon Farizi, N. U. (2023). The Effect of the Challenge Based Learning Model on Critical Thinking Skills and Learning Outcomes. *Anatolian Journal of Education*, 191-206.
13. Stiglits, J. (2013). *The price of inequality.* London: Penguin.