

Системд нөлөө бүхий арилжааны банкуудын санхүүгийн гүйцэтгэлд хүмүүн капиталын нөлөө

Н. Саруултөгс¹, М. Эрдэнэбат², Ж. Энхбаяр³

Хураангуй

Монгол Улсын банкны системд нөлөө бүхий банкуудын ашигт ажиллагаанд оюуны капиталын бүрэлдэхүүн болон хүмүүн капитал, бүтцийн капиталын ашиг, оруулсан капиталын үр ашгийн нөлөөг 2011-2021 оны санхүүгийн мэдээлэлд үндэслэн тооцлоо. Өгөгдлийг санамсаргүй болон тогтмол нөлөөллийн загвараар үнэллээ. Судалгааны үр дүнгээр хүмүүн капиталын үр ашиг нь нийт хөрөнгийн болон өмчийн өгөөжид эерэг нөлөө, бүтцийн капиталын үр ашиг нь нийт хөрөнгийн өгөөжид эерэг нөлөө, оруулсан капиталын үр ашиг нь өмчийн өгөөж, цэвэр хүүгийн түвшин, нийт хөрөнгийн өгөөжид аль алинд нь эерэг нөлөө үзүүлдэг болохыг харуулж байна.

Түлхүүр үгс: банк, ашигт ажиллагаа, хүмүүн капитал, оюуны капитал

¹ МУИС-ийн Бизнесийн Сургууль, НББ-ийн тэнхим
E-mail: saruultugs@num.edu.mn

² МУИС-ийн Бизнесийн Сургууль, НББ-ийн тэнхим, Доктор (Ph.D)
E-mail: erdenebat.m@num.edu.mn

³ МУИС-ийн Хэрэглээний Шинжлэх Ухаан, Инженерчлэлийн Сургууль, Хэрэглээний математикийн тэнхим, Доктор (Ph.D)
E-mail: enkhbayar.j@seas.num.edu.mn

Удиртгал

Бизнесийн гүйцэтгэлийг тодорхойлох чухал хүчин зүйл нь оюуны капитал, түүний бүрэлдэхүүн хүмүүн капитал, бүтцийн капитал юм (Seru, 2014). Компанийн мэдлэгийг өөртөө шингээсэн хувь хүмүүсээс бүрдсэн мэдлэгийн систем буюу компанийн инноваци хийх чадвар нь оюуны капиталтай нягт холбоотой гэдгийг нийтээр хүлээн зөвшөөрдөг (Subramaniam & Youndt, 2005). Хүмүүн капиталын оюуны санаа, мэдлэгийг биет хөрөнгө, өгөөж болгон хувиргахад тодорхой хэмжээний боловсронгуй бүтцийн механизм зайлшгүй шаардлагатай. Мэдээллийн технологи, үйлчлүүлэгчидтэй харилцах харилцаа зэрэг байгууллагын бий болгосон бүтэц нь хувь хүний мэдлэгийг ашиглах боломжийг олгодог.

Бүтцийн капитал нь хүний нөөцийг шинэ мэдлэгээ туршиж үзэх, сурахад нь урамшуулдаг дэмжих тулгуур болдог. Хүмүүн капиталын мэдлэг, туршлага, ур чадвар нь бүтцийн капиталын цар хүрээг өргөтгөх боломжийг олгодог. Өөрөөр хэлбэл бүтцийн капиталын хэрэгжилт нь хүмүүн капиталаас хамаардаг, хүмүүн капиталын үр дүнтэй ашиглалт нь бүтцийн капиталын чанараас хамаардаг.

Байгууллагын үр ашиг нь оюуны капиталаас гадна хөрөнгө, санхүүгийн нөөц бодитоор хэмжих боломжтой капиталаас хамаардаг. Энэ капиталыг оруулсан капитал гэж нэрлэдэг.

Эдгээр гурван капиталын оновчтой ашиглалт нь компанийн санхүүгийн гүйцэтгэл буюу ашигт ажиллагаанд нөлөөлнө. Иймд эдгээр капиталууд Монгол улсын банкны системд нөлөө бүхий банкнуудын ашигт ажиллагаанд хэрхэн нөлөөлж буйг судаллаа.

Судлагдсан байдал

Өнөө үед бизнесийн үр дүнг үнэлэх гол хэмжүүр нь үнэ цэнийн өсөлт болсон бөгөөд үнэ цэнийн өсөлтийг бүрдүүлж буй нөөцүүдийг хэрхэн оновчтой ашиглаж буй нь хөрөнгө оруулагчдад чухал болсон. Компанийн бүх нөөцийн үр ашгийг нэмүү өртөг гэсэн ойлголтоор илэрхийлж болно. Эдгээр нөөцийг хэмжих боломжтой хөрөнгө буюу оруулсан капитал, хэмжих боломжгүй оюуны капиталын нөөц гэж ангилж болно.

Банкны санхүүгийн гүйцэтгэлд нөлөөлөх нэг хүчин зүйл нь нийт хөрөнгийн хэмжээ бөгөөд үйл ажиллагааны цар хүрээ өсөхийн хэрээр нийт хөрөнгө нэмэгддэг. Олон судлаачид банкны гүйцэтгэлд нийт хөрөнгийн хэмжээн нөлөөллийг судалсан. Банкны гүйцэтгэлд нийт хөрөнгийн хэмжээ нь нөлөөлөлгүй (Ozkan, Cakan, & Kayacan, 2017), эерэг нөлөөтэй (Nawaz & Haniffa, 2017), сөрөг нөлөөтэй (Mohapatra, Jena, Mitra, & Tiwari, 2019) гэж дүгнэжээ.

Банкны салбарт оюуны капиталын үр ашиг нь санхүүгийн гүйцэтгэлд хэрхэн нөлөөлж буйг олон судлаачид үнэлж дүгнэсэн (Tiwari & Vidarthi, 2018), (Vidarthi & Tiwari, 2020). Тэд эдгээр судалгаандаа оруулсан капиталын үр ашгийг заавал авч үзэх ёстой гэж үзсэн. Учир нь оруулсан капитал нь банкны үйл ажиллагааны гол хөрөнгө билээ. Иймд бид банкны салбарын ашигт ажиллагаанд оюуны капитал, түүний бүрэлдэхүүн хэсгийн нөлөөг судалсан Web of Science-д бүртгэлтэй сэтгүүлүүдэд хэвлэгдсэн 2017 оноос хойшхи 16 өгүүллийн үр дүнг авч нэгтгэлээ. Энэ нэгтгэлийг хийхдээ нэгээс дээш ишлэгдсэн байх гэсэн шалгуурыг тавьсан бөгөөд хамгийн ихдээ 77 буюу жилд дунджаар 12.83 ишлэгдсэн байна.

Хүснэгт 1. Банкны салбарын ашигт ажиллагаанд хүмүүн капиталын
үр ашгийн нөлөөг тооцсон судлаачдын үр дүн

Өгүүлэл	Үр дүн	Нийт ишлэл
Ozkan, Cakan, & Kayacan (2017)	Хүмүүн капитал нь банкны санхүүгийн гүйцэтгэлд эерэг нөлөөтэй.	77
Haris <i>et al.</i> (2019)	Хүмүүн капитал нь ашигт ажиллагаатай эерэг хамааралтай.	40
Nawaz & Haniffa (2017)	Оруулсан капитал, хүмүүн капиталын үр ашиг банкуудад эерэгээр нөлөөлж үнэ цэнийг бүтээдэг. Бүтцийн капиталын нөлөө мэдэгдээгүй.	39
Soewarno & Tjahjadi (2020)	VAIC загварын хувьд хүмүүн капитал нь ROA, ROE-той хамааралтай нь дэмжигдээгүй. A-VAIC загварын хувьд хамааралтай нь дэмжигдсэн.	25
Tiwari & Vidyartha (2018)	Хүмүүн капитал болон бүтцийн капитал нь банкуудын гүйцэтгэлтэй мэдэгдэхүйц эерэг хамааралтай. Мөн хувийн хэвшлийн банкуудын оюуны капиталын үр ашиг төрийн банкуудаас илүү.	21
Poh, Kilicman, & Ibrahim (2018)	Өөрийн хөрөнгийн өгөөжийн хувьд хүмүүн капиталын үр ашиг сүүлийн 6 жилийн хугацаанд мэдэгдэхүйц хамааралтай байсан бол бүтцийн капиталын үр ашиг 10 жилийн хугацаанд ихээхэн хамааралтай байна.	21
Mohapatra <i>et al.</i> (2019)	Оюуны капиталын гурван бүрэлдэхүүн хэсгээс зөвхөн хүмүүн капиталын үр ашиг нь үйл ажиллагааны үр ашигтай эерэг, мэдэгдэхүйц хамааралтай байхад бүтцийн капитал болон санхүүгийн капитал нь банкны үр ашигт сөргөөр нөлөөлж байна.	20
Adesina (2018)	Оюуны капиталын хэмжүүрийг хүний капитал, биет капитал, бүтцийн капитал гэсэн гурван бүрэлдэхүүн хэсэгт хуваахад зөвхөн хүний капитал нь үр ашгийн гурван хэмжүүртэй эерэг хамааралтай байдаг.	19
Vidyartha & Tiwari (2020)	Хүмүүн капитал, бүтцийн капитал болон харилцааны капитал нь нийт түүврийн үр ашгийн хэмжүүрүүдэд эерэг, дунд зэргийн нөлөө үзүүлдэг. Банкны хэмжээ нь үр ашгийн чухал хөшүүрэг болдог.	18
Xu, Haris, & Yao (2019)	Хятадын хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй банкнуудын ашигт ажиллагаа нь бүтцийн капиталын хэмнэлтээс шалтгаалдаг бол хүмүүн капиталын үр ашиг нь Пакистан дахь банкны ашиг, бүтээмжид эергээр нөлөөлдөг.	16
Tran, & Vo (2022)	Вьетнам дахь санхүүгийн байгууллагууд бусад байгууллагуудаас илүү өндөр түвшний оюуны капитал хуримтлуулсан. Оюуны капиталын гурван бүрэлдэхүүн хэсгүүд нь санхүүгийн байгууллагуудын гүйцэтгэлд эергээр нөлөөлдөг.	14
Weqar, Khan, & Haque (2020)	Оюуны капиталын үр ашиг нь Энэтхэгийн банкуудын ашиг, бүтээмжийг ихээхэн нэмэгдүүлдэг. Хүмүүн капитал нь Энэтхэгийн банкны салбарын ашиг, бүтээмжийг нэмэгдүүлэхэд нөлөөлж буй оюуны капиталын хамгийн чухал бүрэлдэхүүн хэсэг юм.	8
Tu & Dat (2020)	Судалгааны үр дүн нэмэгдсэн өртгийн коэффициент болон түүний бүрэлдэхүүн хэсгүүд банкны ашигт байдалд эерэг нөлөө үзүүлж байгааг харуулсан.	4
Nawaz & Ohlrogge (2022)	Хүмүүн капиталын үр ашиг нь Deutsche банкны санхүүгийн үйл ажиллагааг ямагт, ялангуяа эдийн засгийн хямралтай үед хөдөлгөдөг болохыг, хүмүүн капитал нь Deutsche банкны ашгийн гол эх үүсвэр болохыг харуулсан.	1
Rehman, Aslam, & Iqbal (2022)	Бүтцийн капиталын үр ашиг болон харилцааны капиталын үр ашиг нь Исламын банкнуудын өндөр гүйцэтгэлд хүрэх үнэ цэнийн чухал хөшүүрэг болохыг тогтоосон. Хүмүүн капиталын үр ашиг нь Исламын банкнуудын гүйцэтгэлд сөргөөр нөлөөлдөг байна.	1
Moutinho <i>et al.</i> (2021)	Иберийн банкуудын дэлхийн хэмжээнд үйл ажиллагаа нь хүмүүн капиталын үр ашгаар тодорхойлогддог.	1

Эх сурвалж: www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search, судлаачийн боловсруулалт

Онолын үндэслэл

Оюуны капиталд суурилсан гүйцэтгэлийг хэмжих уламжлалт аргачлалыг өөрчилж, шинэ аргачлал ашиглах нь өнөөгийн эдийн засгийн нөхцөлд илүү тохиромжтой гэдгийг судлаачид хүлээн зөвшөөрч, өөрсдийн арга зүйгээ санал болгож байсан (Edvinsson, 1997; Pulic, 2000). Иймээс бид судалгаандаа Pulic-ийн санал болгосон VAICTM загварыг ашиглаж, банкны салбарын нэмэгдсэн өртгийг дараах байдлаар тооцсон.

$$VA_i = OP_i + EC_i + A_i$$

Үүнд: VA_i - i -р банкны нэмэгдсэн өртөг;
 OP_i - i -р банкны үйл ажиллагааны ашиг;
 EC_i - i -р банкны хөдөлмөрийн зардал;
 A_i - i -р банкны элэгдэл, хорогдлын зардал.

Банкны нэмэгдсэн өртгийн коэффициентийг дараах байдлаар тооцлоо.

$$VAIC_i = HCE_i + SCE_i + CEE_i$$

Үүнд: HCE - хүмүүн капиталын үр ашиг;
 SCE - бүтцийн капиталын үр ашиг;
 CEE - оруулсан капиталын үр ашиг.

Хүмүүн капиталын үр ашиг (HCE): Эдийн засгийн онолын үүднээс авч үзвэл байгууллагын гүйцэтгэлд ажилчдын мэдлэг, ур чадвар, туршлага ихээхэн нөлөөлдөг (Becker, 1964; Schultz, 1961). Компанийн биет нөөцийг ажилчдын мэдлэг, ур чадвар, бүтээлч байдал, санаа, туршлага зэргийн тусламжтайгаар илүү үр дүнд хүргэнэ. Хүмүүн капитал нь банкны санхүүгийн гүйцэтгэлд эерэг нөлөөтэй гэж олон судлаачид (Ozkan, Sakan, & Kayacan, 2017; Nawaz & Ohlrogge, 2022) дүгнэсэн. Иймд хүмүүн капитал нь банкны ашигт ажиллагаанд эергээр нөлөө үзүүлдэг, банкны салбарын гол хөдөлгөгч хүчний нэг нь гэж үзлээ.

Таамаглал 1. Хүмүүн капиталын үр ашиг нь банкны ашигт ажиллагаанд эерэг нөлөөтэй.

Бүтцийн капиталын үр ашиг (SCE): Бүтцийн капитал гэж байгууллагын соёл, орчин, дүрэм, журам, мэдээллийн технологи зэрэг бизнесийн хувьд эзэмшиж, хадгалдаг, үр ашиг, өсөлтийг дэмжих биет бус хөрөнгийг хэлнэ (Edvinsson, 1997). Бүтцийн капитал нь Вьетнам, БНХАУ-ын банкуудын гүйцэтгэлд эерэг нөлөөтэй (Vidyarthi & Tiwari, 2020; Xu, Haris, & Yao, 2019; Tran & Vo, 2022) байсан бол Энэтхэг улсын банкуудын санхүүгийн гүйцэтгэлд сөрөг нөлөөтэй (Mohapatra et al., 2019) байсан. Бид энэ судалгаандаа бүтцийн капитал нь Монгол улсын арилжааны банкуудын хувьд эерэг нөлөөтэй гэж үзсэн.

Таамаглал 2. Бүтцийн капиталын үр ашиг нь банкны ашигт ажиллагаанд эерэг нөлөөтэй.

Оруулсан капиталын үр ашиг (CEE): Банк нь биет болон биет бус хөрөнгийг хослуулан ашигладаг. Оюуны капитал нь гүйцэтгэлд чухал нөлөөтэй боловч биет хөрөнгийн үнэ цэнэ нь гүйцэтгэлийг сайжруулахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг (Pulic, 1998; Goh & Chen, 2005). Оруулсан капитал нь банкны ашигт ажиллагаанд эерэг нөлөөтэй болохыг Вьетнамын болон Африкийн банкуудын жишээн дээр судалсан (Tran & Vo, 2022; Adesina, 2018).

Таамаглал 3. Оруулсан капиталын үр ашиг нь банкны ашигт ажиллагаанд эерэг нөлөөтэй.

Банкны хэмжээ (Size): Банкны хөрөнгийн хэмжээ ашигт ажиллагаанд эерэг болон сөрөг нөлөөтэй талаар олон судалгаа байдаг. Банкны нийт хөрөнгийн хэмжээ их байх тусам өндөр өгөөжтэй байдаг (Iannotta

et al., 2007), банкны нийт хөрөнгийн хэмжээ их байх нь хянах боломжийг бууруулдаг тул зардлыг нэмэгдүүлж ашигт сөргөөр нөлөөлдөг (Pasiouras, Fotios, & Kosmidou, 2007) гэж үздэг. Иймд банкны хэмжээг хяналтын хувьсагчаар оруулж, нийт хөрөнгийн үзүүлэлтийг натурал логарифмаар илэрхийлсэн бөгөөд дараах таамаглалыг дэвшүүллээ.

Таамаглал 4. Банкны ашигт ажиллагаанд банкны хэмжээ нь эерэг, эсвэл сөрөг хамааралтай.

Хөшүүрэг (Leverage): Банк нь итгэлцлийн бизнес эрхэлдэг гэдэг утгаараа бусдаас хөрөнгө татан төвлөрүүлж, түүнийгээ эргэлтэд оруулснаар үр ашигтай ажилладаг. Бусдаас татан төвлөрүүлсэн эх үүсвэрт зардал төлдөг учраас санхүүгийн гүйцэтгэлд сөргөөр нөлөөлдгийг олон судалгааны үр дүн харуулж байна (Ozkan, Cakan, & Kayacan, 2017; Poh, Kilicman, & Ibrahim, 2018). Иймд хөшүүргийг хяналтын хувьсагчаар оруулж, дараах таамаглалыг дэвшүүллээ.

Таамаглал 5. Банкны ашигт ажиллагаанд хөшүүрэг чухал ач холбогдолтой.

Ашигт ажиллагаа нь бизнесийн үйл ажиллагааны үр дүнг илтгэн харуулдаг тул санхүүгийн гүйцэтгэлийг хэмжихэд ихэвчлэн ашиглагддаг. Ашигт ажиллагаа

нь компани бизнесээ хэр зэрэг удирдаж байгааг тодорхойлдог. Ашигт ажиллагааг илэрхийлэгч нийт хөрөнгийн өгөөж, өмчийн өгөөжийг компанийн санхүүгийн гүйцэтгэлийг хэмжихэд ихэвчлэн ашигладаг. Нийт хөрөнгийн өгөөж нь компанийн тайлант хугацаанд хөрөнгөөс ашиг олох чадварыг хэмждэг. Өмчийн өгөөж нь энгийн хувьцаа эзэмшигчийн өгөөжийг илэрхийлдэг бөгөөд хөрөнгө оруулагчдын шийдвэр гаргах санхүүгийн хамгийн чухал үзүүлэлтүүдийн нэг гэж тооцогддог. Банкны салбарын хүмүүн капитал нь нийт хөрөнгийн өгөөж, өмчийн өгөөжтэй эерэг хамааралтай болохыг Пакистан улсын 33 банкны гүйцэтгэлд хийсэн судалгаагаар (Haris *et al.*, 2019), зүүн Европын улсуудын 143 банкны гүйцэтгэлд хийсэн судалгаагаар хүмүүн капитал нь цэвэр хүүгийн түвшинтэй сөрөг хамааралтай (Căpraru & Ilnatov, 2014) гэж дүгнэж байжээ.

Иймд бид банкны салбарын гүйцэтгэлийг нийт хөрөнгийн өгөөж (ROA), өмчийн өгөөж (ROE), цэвэр ашгийн түвшин (NIM) гэсэн үзүүлэлтүүдээр илэрхийлэхээр сонголоо.

Эдгээр үзүүлэлтийг банкны гүйцэтгэлийг илэрхийлэх хамааран хувьсагчаар сонгож дараах загваруудын хувьд арилжааны банкны санхүүгийн гүйцэтгэлийг үнэллээ.

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 * HCE + \beta_2 * SCE + \beta_3 * CEE + \beta_4 * LEV + \beta_5 * SIZE + \varepsilon \quad (1)$$

$$ROE = \beta_0 + \beta_1 * HCE + \beta_2 * SCE + \beta_3 * CEE + \beta_4 * LEV + \beta_5 * SIZE + \varepsilon \quad (2)$$

$$NIM = \beta_0 + \beta_1 * HCE + \beta_2 * SCE + \beta_3 * CEE + \beta_4 * LEV + \beta_5 * SIZE + \varepsilon \quad (3)$$

Өгөгдөл цуглуулалт, ашигласан мэдээлэл

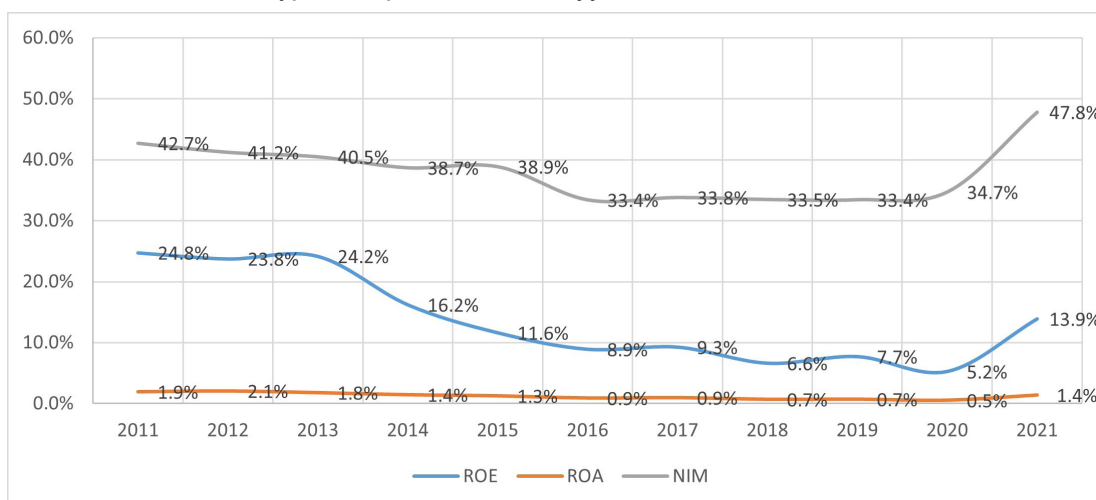
Монгол Улсад 1991 онд “Банкны тухай хууль” батлагдсанаар хоёр шатлалт банкны тогтолцоо үүсэж хөгжсөн. 2022 оны 9 дүгээр сарын байдлаар 12 арилжааны банк үйл ажиллагаа явуулж байна. Үүнээс Хаан банк, Худалдаа хөгжлийн банк, Голомт банк, Төрийн банк, Хас банкыг системд нөлөө бүхий банк гэж “Банкны тухай хууль”-ийн 3.1.20 заалтад үндэслэн Монгол банкнаас тогтоосон (Монгол банк, 2021). Банкны тухай хууль-ийн 4.2-т “...Банкны системд нөлөө бүхий банк нь нээлттэй хувьцаат компани...” байхаар заасан. Иймд системд нөлөө бүхий банкнууд нээлттэй хувьцаат компани болох энэ үед эдгээр банкуудын ашигт ажиллагаанд хүмүүн капитал, бүтцийн капитал, оруулсан капитал, хэмжээ, хөшүүргийн нөлөө байгаа эсэхийг судаллаа. Судалгааны анхдагч тоон мэдээг банк тус бүрийн жилийн тайлан, аудитлагдсан санхүүгийн тайлангаас авсан бөгөөд 2011-2021 оны гүйцэтгэлийг ашиглалаа.

Арилжааны банкуудын нийт хөрөнгийн өгөөж, өмчийн өгөөж, цэвэр ашгийн түвшин 2011-2016 он хүртэл бууралттай байсан. Энэ нь системд нөлөө бүхий банкуудын үр дүнгээс хамаарсан бөгөөд өрсөлдөөний улмаас цэвэр хүүгийн түвшин буурсан нь бусад үзүүлэлтдээ нөлөөлсөн байх магадлалтай. 2021 онд дээрх үзүүлэлтүүд өссөн нь 2020/04/29-ний өдрөөс “Коронавируст халдвар (Ковид-19)-ын цар тахлаас урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх, нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах тухай” хуулийн “...10.4. Цар тахлын үед банкны хугацаагүй хадгаламж, харилцах дансанд хүү тооцохгүй...” гэсэн заалт нь 2021 оны байдлаар нийт эх үүсвэрийн 29.7 хувийг бүрдүүлж байгаа эх үүсвэрт хүүний зардал төлөөгүй нь цэвэр хүүний түвшинг нэмэгдүүлсэн гэж үзэж байна (Зураг 1).

Системд нөлөө бүхий банк нь нийт банканд ямар нөлөөтэй байгаа талаар өмчийн өгөөжийг харьцуулах замаар дүгнэлт хийлээ (Зураг 2).

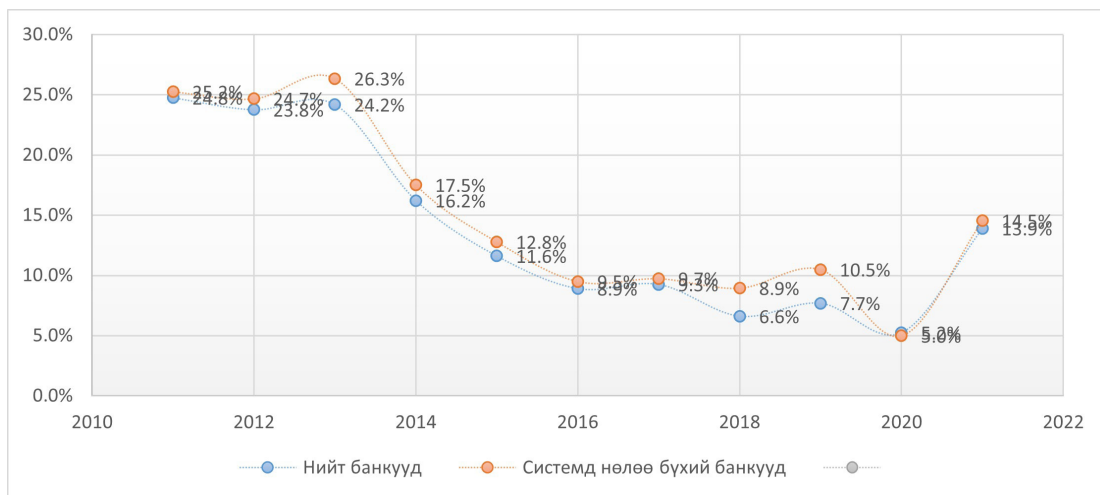
Зургаас харвал системд нөлөө бүхий банкнуудын өмчийн өгөөж нь нийт

Зураг 1. Арилжааны банкуудын ROA, ROE, NIM



Эх сурвалж: Банкнуудын тайлан, судлаачдын боловсруулалт

Зураг 2. Арилжааны банкуудын өмчийн өгөөж



Эх сурвалж: Банкнуудын тайлан, судлаачдын боловсруулалт

Хүснэгт 2. Хувьсагчдын тодорхойлох статистик

	ROA	ROE	NIM	HCE	SCE	CEE	LEV	SIZE
Mean	0.0116	0.1307	0.3728	2.8446	0.5229	0.0274	0.9097	21.9966
Median	0.0107	0.1178	0.3559	2.5844	0.6131	0.0270	0.9133	22.0450
Maximum	0.0313	0.3780	0.5736	9.7615	0.8976	0.0562	0.9354	23.3232
Minimum	-0.0076	-0.0653	0.2479	0.3024	-2.3066	0.0020	0.8589	19.2607
Std.Dev.	0.0080	0.0935	0.0792	1.5508	0.4320	0.0114	0.0185	0.7913
Skewness	0.2344	0.6803	0.5457	2.0121	-5.2693	0.0666	-0.6463	-1.1653
Kurtosis	2.7068	3.3904	2.6362	9.1964	34.8657	2.5513	2.6886	5.2849
Jarque-Bera	0.70	4.59	3.03	125.10	2,581.54	0.50	4.05	24.41
Probability	0.70	0.10	0.22	0.00	0.00	0.78	0.13	0.00
Sum	0.64	7.19	20.51	156.45	28.76	1.51	50.04	1,209.81
Sum Sq.Dev.	0.00	0.47	0.34	129.87	10.08	0.01	0.02	33.81
Observations	55	55	55	55	55	55	55	55

арилжааны банкнуудын дундаж өгөөжөөс ямагт их байна. Нөгөө талаар системд нөлөө бүхий банкнуудын өмчийн өгөөжийн түвшин нь нийт банктай ижил өөрчлөлттэй байгаа юм. Иймд системд нөлөө бүхий банкнууд салбараа төлөөлөх бүрэн боломжтой гэж үзлээ. Нийт хөрөнгийн өгөөж, цэвэр хүүгийн түвшин ч мөн адил нөлөөтэй байгаа юм.

Судалгааны үр дүн

Хөлгөн өгөгдлийн үнэлгээг санамсаргүй, эсвэл тогтмол нөлөө бүхий хэлбэрээр

үнэлэх эсэхийг тогтоохдоо Hausman Random Effect Test ашиглав. Тус шинжүүрээр тэг таамаглал няцаагдсан үед тогтмол нөлөөтэй, эсрэг тохиолдолд санамсаргүй нөлөөтэй загвар үнэлнэ. Тэгшитгэлийн налалтын коэффициентууд статистик ач холбогдолтой эсэхийг $H_0: \beta_j = 0$ (j, \dots, k) таамаглалын хүрээнд t шинжүүрийн тусламжтайгаар шалгасан. t шинжүүрийн статистикт харгалзах p -value 0.1-ээс их үед тухайн хувьсагч нь ач холбогдол бүхий нөлөөгүй гэж үзээд түүнийг загвараас

зайлуулан дахин үнэлнэ. Загварт сонгосон тайлбарлагч хувьсагчид нь хамааран хувьсагчийн хэлбэлзлийн хэдэн хувийг тайлбарлаж байгааг *R-squared* ашиглан хэмжинэ. Харин тухайн загварт, Дурбин-Ватсоны статистик автокорреляцын хэмжүүр болно.

ROA-ийн загварын хувьд, Hausman test-ээр тэг таамаглал няцаагдсан тул тогтмол нөлөө бүхий загвараар үнэллээ. Загварт оруулсан тайлбарлагч хувьсагчид ROA-ийн хэлбэлзлийн 93.6 хувийг тайлбарлаж байна.

ROE-ийн загварын хувьд, Hausman test-ээр тэг таамаглал няцаагдсан тул тогтмол нөлөө бүхий загвараар үнэллээ. Загварт оруулсан тайлбарлагч хувьсагчид ROE-ийн хэлбэлзлийн 92.7 хувийг тайлбарлаж байна.

NIM-ийн загварын хувьд, Hausman test-ээр тэг таамаглал няцаагдсан тул тогтмол

нөлөө бүхий загвараар үнэллээ. Загварт оруулсан тайлбарлагч хувьсагчид NIM-ийн хэлбэлзлийн 80.1 хувийг тайлбарлаж байна. Тус загварт автокорреляцын асуудлаас сэргийлэх зорилгоор хамааран хувьсагчийннэгүеийнхугацааныхоцролтыг оруулсан болно. Тус хувьсагчийн өмнөх коэффициент статистик ач холбогдолтой байгаа нь өмнөх үеийн NIM нь дараа үедээ хадгалагддаг болохын илрэл юм.

SIZE нь CEE-ийн адилаар ROA, ROE болон NIM гурвууланд нь статистик ач холбогдол бүхий эерэг нөлөө үзүүлж байна.

HCE нь ROA болон ROE-д статистик ач холбогдол бүхий эерэг нөлөө үзүүлж байна. Хүмүүн капиталын үр ашиг нь нийт хөрөнгийн өгөөж, өөрийн хөрөнгийн өгөөжийг нэмэгдүүлдэг нь хөрөнгө оруулагчдыг хүмүүн капиталын өгөөжийг үнэлж, дүгнэж байх шаардлагатайг харуулж байна. Энэ нь банкны ашигт ажиллагаанд

Хүснэгт 2. Хувьсагчдын тодорхойлох статистик

	Загварууд		
	ROA	ROE	NIM
Lag1			0.6065*** (0.1028)
HCE	0.0015*** (0.0014)	0.0214*** (0.0036)	
SCE	0.0018* (0.0010)		
CEE	0.4402*** (0.0364)	4.7204*** (0.4273)	1.6318** (0.6640)
LEV	-0.0538** (0.0200)	0.6795*** (0.2459)	
SIZE	0.0023*** (0.0006)	0.0310*** (0.0085)	
Сул гишүүн	-0.0071 (0.0237)	-1.3585*** (0.2934)	0.1055*** (0.0321)
R-squared	0.936	0.927	0.801
S.E. of regression	0.002	0.029	0.038
Observations	55	55	50
Durbin-Watson stat	1.264	1.157	1.856
Hausman test			
Chi-Sq. stat	20.21	28.16	37.38
p-value	0.001	0.000	0.000

хүмүүн капиталын үр нөлөөтэй гэсэн
бидний таамаглалыг баталлаа.

SCE нь ганцхан ROA-д статистик ач холбогдол бүхий эерэг нөлөө үзүүлж байна. Бүтцийн капитал нь компанийн хүмүүн капиталаас бусад биет бус хөрөнгийг илэрхийлэх тул эдгээр нь бусад бодит хөрөнгийн ашиглалтад эергээр нөлөөлдөг нь батлагдаж байна.

CEE нь ROA, ROE болон NIM гурвууланд нь статистик ач холбогдол бүхий эерэг нөлөө үзүүлж байна. Банкны үйл ажиллагаанд оруулсан капитал ихээхэн нөлөөтэй болох нь батлагдаж байна.

SIZE нь ROA болон ROE-д статистик ач холбогдол бүхий эерэг нөлөө үзүүлж байна. Монгол Улсын арилжааны банкуудын хувьд нийт хөрөнгийн хэмжээ өсөхийн хэрээр өгөөж нэмэгддэг гэж эндээс дүгнэж болох юм.

LEV нь ROA-д статистик ач холбогдол бүхий сөрөг нөлөө, ROE-д статистик ач холбогдол бүхий эерэг нөлөө тус тус үзүүлж байна. Бусдаас татан төвлөрүүлсэн хөрөнгө нэмэгдэхийн хэрээр эх үүсвэрийн зардал нэмэгддэг нь нийт хөрөнгөөс бий болгох өгөөжид сөрөг нөлөөтэй, хөрөнгийн өгөөжийг бууруулдгаар энэ үр дүн тайлбарлагдана. Гэсэн хэдий ч бусдаас татан төвлөрүүлсэн хөрөнгө нь банкны ашигт ажиллагаанд эергээр нөлөөлж өмчийн өгөөжийг нэмэгдүүлдэг байна.

Дүгнэлт

Монгол Улсын системд нөлөө бүхий арилжааны банкны 2011-2021 оны санхүүгийн мэдээллийг ашиглаж, арилжааны банкны гүйцэтгэлд хүмүүн капитал, бүтцийн капитал, оруулсан капиталын үр ашгийн нөлөөг судаллаа. Хүмүүн капиталын үр ашиг нь өмчийн өгөөж, нийт хөрөнгийн өгөөжид эерэг нөлөөтэй, бүтцийн капитал нь нийт хөрөнгийн өгөөжид эерэг нөлөөтэй, оруулсан капитал нь банкны ашигт ажиллагааны үзүүлэлтүүдэд эерэг нөлөөтэй судалгааны үр дүн гарлаа. Иймд хүмүүн капиталын хөгжүүлэлтэд анхаарал хандуулах нь хөрөнгө оруулагч болон гүйцэтгэх удирдлагад санхүүгийн өгөөжөө нэмэгдүүлэхэд ач холбогдолтой. Биет капитал болон оюуны капиталыг хамтад нь ашигласнаар банкны өгөөжийг нэмэгдүүлэх боломж байгааг энэхүү судалгаа харууллаа. Системд нөлөө бүхий банкууд хүмүүн капиталын хөрөнгө оруулалтыг оновчтой хийж, үр ашигтай удирдсанаар хөрөнгийн өгөөжөө нэмэгдүүлэх нэг чухал нөөц болох нь судалгааны үр дүнгээс харагдаж байна. Цаашид хүмүүн капиталын тайлагналыг хэрхэн бэлтгэх, энэхүү тайлагналыг удирдлагын шийдвэр гаргалтад ашиглах талаар судалгааг хийх нь банкны болон бусад бизнесийн салбарын хувьд тулгамдаж буй асуудлын нэг болж байна.

Ашигласан материал

- Adesina, K. S. (2018). Bank Technical, Allocative and Cost Efficiencies in Africa: The Influence of Intellectual Capital. *The North American Journal of Economics and Finance*, 48, 419-433.
- Becker, G. S. (1964). *Human Capital Theory*. New York: Columbia.
- Bonet, F. P., Armengot, C. R., & Martin, M. A. (2011). Entrepreneurial Success and Human Resources. *International Journal of Manpower*, 1(32), 68-80.
- Căpraru, B., & Ihnatov, I. (2014). Banks' Profitability in Selected Central and Eastern European Countries. *Procedia Economics and Finance*, 16, 587-591.
- Cerqueiro, G., & Penas, M. F. (2017). How Does Personal Bankruptcy Law Affect Startups? *The Review of Financial Studies*, 30(7), 2523-2554.
- Cheng, M.-Y., Lin, J.-Y., Hsiao, T.-Y. & Lin, T.W. (2010). Invested Resource, Competitive Intellectual Capital, and Corporate Performance. *Journal of Intellectual Capital*, 11(4), 433-450.
- Edvinsson, L. (1997). Developing Intellectual Capital at Skandia. *Long Range Planning*, 30(3), 366-373.
- Goh, P. C. (2005). Intellectual Capital Performance of Commercial Banks in Malaysia. *Journal of Intellectual Capital*, 6, 385-396.
- Haris, M., Yao, H., Tariq, G., Malik, A., & Javaid, H. (2019). Intellectual Capital Performance and Profitability of Banks: Evidence from Pakistan. *Journal of Risk and Financial Management*, 12(2), 56.
- Iannotta, G., Nocera, G., & Sironi, A. (2007). Ownership Structure, Risk and Performance in the European Banking Industry. *Journal of Banking & Finance*, 31(7), 2127-2149.
- Kweh, Q. L., Ting, I. W. K., Hanh, L. T. M. & Zhang, C. (2019). Intellectual Capital, Governmental Presence, and Firm Performance of Publicly Listed Companies in Malaysia. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 16(2), 193-211.
- Le, T. D. Q., & Nguyen, D. T. (2020). Intellectual Capital and Bank Profitability: New Evidence from Vietnam. *Cogent Business & Management*, 7(1).
- Mohapatra, S., Jena, S. K., Mitra, A. & Tiwari, A. K. (2019). Intellectual Capital and Firm Performance: Evidence from Indian Banking Sector. *Applied Economics*, 51(57), 6054-6067.
- Moutinho, V., Vale, J., Bertuzi, R., Bandeira, A. M., & Palhares, J. (2021). A Two-Stage DEA Model to Evaluate the Performance of Iberian Banks. *Economies*, 9(3), 115.
- Nawaz, T., & Haniffa, R. (2017). Determinants of Financial Performance of Islamic Banks: An Intellectual Capital Perspective. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 8(2), 130-142.

- Nawaz, T., & Ohlrogge, O. (2022). Clarifying the Impact of Corporate Governance and Intellectual Capital on Financial Performance: A Longitudinal Study of Deutsche Bank (1957–2019). *International Journal of Finance & Economics*, 1-16.
- Ozkan, N., Cakan, S., & Kayacan, M. (2017). Intellectual Capital and Financial Performance: A Study of the Turkish Banking Sector. *Borsa Istanbul Review*, 17(3), 190-198.
- Pasiouras, F., & Kosmidou, K. (2007). Factors Influencing the Profitability of Domestic and Foreign Commercial Banks in the European Union. *Research in International Business and Finance*, 21, 222-237.
- Poh, L. T., Kilicman, A., & Ibrahim, S. N. I. (2018). On Intellectual Capital and Financial Performances of Banks in Malaysia. *Cogent Economics & Finance*, 6(1).
- Pulic, A. (1998). Measuring the Performance of Intellectual Potential (IP) in Knowledge Economy. *19th Annual National Business Conference*. DeGroote School of Business.
- Pulic, A. (2000). VAICTM - An Accounting Tool for IC Management. *International Journal of Technology Management*, 20(5/6/7/8), 702-714.
- Rehman, A. U., Aslam, E., & Iqbal, A. (2022). Intellectual Capital Efficiency and Bank Performance: Evidence from Islamic Banks. *Borsa Istanbul Review*, 22(1), 113-121.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51, 1-17.
- Seru, A. (2014). Firm Boundaries Matter: Evidence from Conglomerates and R&D Activity. *Journal of Financial Economics*, 111(2), 381-405.
- Sims, R. R. (2002). *Organizational Success through Effective Human Resources Management*. Westport: Greenwood Publishing Group.
- Soewarno, N., & Tjahjadi, B. (2020). Measures that Matter: An Empirical Investigation of Intellectual Capital and Financial Performance of Banking Firms in Indonesia. *Journal of Intellectual Capital*, 21 (6), 1085-1106.
- Subramaniam, M., & Youndt, M. A. (2005). The Influence of Intellectual Capital on the Types of Innovative Capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3), 450-463.
- Tiwari, R., & Vidyarthi, H. (2018). Intellectual Capital and Corporate Performance: A Case of Indian Banks. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 8(1), 84-105.
- Tran, N. P., & Vo, D. (2022). Do Banks Accumulate a Higher Level of Intellectual Capital? Evidence from an Emerging Market. *Journal of Intellectual Capital*, 23(2), 439-457.
- Vidyarthi, H., & Tiwari, R. (2020). Cost, Revenue, and Profit Efficiency Characteristics, and Intellectual Capital in Indian Banks. *Journal of Intellectual Capital*, 21(1), 1-22.
- Weqar, F., Khan, A. M., & Haque, S. M. I. (2020). Exploring the Effect of Intellectual Capital on Financial Performance: A Study of Indian Banks. *Measuring Business Excellence*, 24(4), 511-529.

Xu, J., Haris, M., & Yao (2019). Should Listed Banks Be Concerned with Intellectual Capital in Emerging Asian Markets? A Comparison between China and Pakistan. *Sustainability*, 11(23), 6582.

Монгол банк. (2021/04/19). *Банкны системд нөлөө бүхий банкны жагсаалтыг шинэчлэн батлах тухай*. А-105. Улаанбаатар.