

КОМПАНИЙН ХУВЬЦААНЫ ҮНЭ БА САНХҮҮГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮДЭД ОЮУНЫ КАПИТАЛЫН ҮР АШИГ НӨЛӨӨЛӨХ НЬ

Б.Болор*, Б.Алтан-Эрдэнэ**, М.Эрдэнэбат***

Хураангуй: Компанийн зах зээлийн үнэлгээ болон эзэмшигчдийн өмчийн дансны үнийн зөрүү их байгаа шалтгаан нь санхүүгийн тайланд оюуны капитал, биет бус хөрөнгийг бүрэн илэрхийлж чадахгүй байгаатай холбоотой гэж судлаачид үздэг. Бид оюуны капиталын үр ашиг нь компанийн хувьцааны үнэ ба санхүүгийн зарим үзүүлэлтүүдэд хэрхэн нөлөөлж байгааг тодорхойлохоор хоёр таамаглал дэвшүүлэн МХБ-д 2005 оноос хойш IPO гаргаж, одоог хүртэл үйл ажиллагаагаа явуулж байгаа 23 компанийн санхүүгийн тайлангийн мэдээлэл болон хувьцааны ханшийн мэдээллийг ашиглан санамсаргүй нөлөөний болон тогтмол нөлөөний аргаар тооцоолол хийлээ. Бидний энэхүү ажлын үр дүнд оюуны капиталын үр ашиг нь хувьцааны үнэд төдийлөн нөлөөгүй байна. Харин оюуны капиталын үр ашиг, тухайлбал хүмүүн капиталд оруулсан хөрөнгийн үр ашиг нь компанийн нийт хөрөнгийн өгөөж, өөрийн хөрөнгийн өгөөжид эерэг нөлөөтэй нь харагдаж байна.

Түлхүүр үгс: оюуны капиталын үр ашиг, оруулсан капиталын үр ашиг, хүмүүн капиталд оруулсан хөрөнгийн үр ашиг, оюуны капиталын бусад хэсэгт оруулсан хөрөнгийн үр ашиг

The Impact of Intellectual Capital Efficiency on Stock Price and Financial Performance

Abstract: Researchers believe that the significant difference between the market value of the company and the book value of the owners' equity is that the financial statements do not fully reflect the intellectual capital and intangible assets. We have made two hypotheses to determine how the efficiency of intellectual capital affects a company's stock price and financial performance using the random effects or fixed effects model. As a result of our study, intellectual capital efficiency has not had much impact on stock prices. However, the efficiency of intellectual capital, particularly human capital, positively affects the return on equity and total assets.

Key words: value added intellectual coefficient, capital employed efficiency, human capital efficiency, structural capital efficiency

* МУИС, Бизнесийн Сургууль, (E-mail): bolor.b@num.edu.mn

** МУИС, Бизнесийн Сургууль, (E-mail): altanerdene.b@num.edu.mn

*** МУИС, Бизнесийн Сургууль, (E-mail): erdenebat.m@num.edu.mn

Удиртгал

Эдийн засгийн хөгжил мэдлэгээс ихээхэн хамаарах болсон өнөө үед оюуны капиталд анхаарал хандуулах нь компанийг удирдах, хөгжүүлэх үр дүнтэй хэрэгсэл болж байна.

Оюуны капиталыг байгууллагын мэдлэгт суурилсан капитал гэж тодорхойлж болох бөгөөд сүүлийн 20 гаруй жилийн хугацаанд судлаачдын болон компаниудын сонирхлыг татсан сэдэв болж байна (Campisi and Costa, 2008; Petty and Guthrie, 2000). Оюуны капиталыг эрдэмтэд компанийн өрсөлдөх давуу талыг бий болгох хамгийн чухал эх үүсвэр гэж хүлээн зөвшөөрч байгаа нь олон судалгааны ажлаар нотлогдож байгаа юм.

Компанийн зах зээлийн үнэлгээ болон эзэмшигчдийн өмчийн дансны үнийн зөрүү их байгаа шалтгаан нь санхүүгийн тайланд оюуны капитал, биет бус хөрөнгийг бүрэн илэрхийлж чадахгүй байгаатай холбоотой. Оюуны капиталын тайлагнаж чадахгүй байгаа энэхүү үнэ цэнийг компаниудын өрсөлдөөний давуу талыг үүсгэдэг далд үнэ цэнэ гэж үзэж болно (Chen, M.C., S.J. Cheng, Y. Hwang, 2005).

Оюуны капиталын асуудалд компаниуд ихээхэн ач холбогдол өгч байгаа хэдий ч олон компани түүнийг хэрхэн хэмжиж, удирдах тал дээр бэрхшээлтэй тулгардаг (Andrikopoulos, 2005; Kim et al. 2009, Nazari and Herremans, 2007). Уламжлалт санхүүгийн хэмжүүрүүд нь оюуны капиталын далд үнэ цэнийг хэмжихэд учир дутагдалтай байсан (Campisi, D., and R. Costa, 2008) тул түүнийг хэмжих аргуудыг эрдэмтэд санал болгосон байдаг. Эдгээрээс Edvinsson ба Pulic нарын загваруудыг олон эрдэмтэд хүлээн зөвшөөрч судалгаандаа өргөн ашигласан.

Edvinsson (1997) компанийн зах зээлийн үнэлгээ, дансны үнийн зөрүү нь оюуны капитал юм гэж үзээд Skandia Navigator загварыг боловсруулсан. Skandia Navigator дээр тулгуурлан бизнесийн шинжилгээний хэтийн төлөвт өөрчлөлт оруулах зорилгоор үнэ цэнийг бий болгодог оюуны капиталын үр ашигт дүн шинжилгээ хийх VAICTM (Оюуны капиталын нэмэгдсэн өртгийн коэффициент) загварыг Pulic (2000) боловсруулсан. Pulic-ийн боловсруулсан VAICTM загвар нь гүйцэтгэлийг хэмжихдээ оюуны капиталын хэмжээ, түүний үр ашгийн нөлөөг тооцдог тул энэ загварыг эрдэмтэд судалгаандаа өргөн ашиглаж байна..

Бидний судалгааны гол зорилго нь оюуны капитал, зах зээлийн үнэлгээ, санхүүгийн гүйцэтгэлийн хоорондын хамаарлыг судлах явдал юм. Судалгааг VAICTM загварт үндэслэн ашигласан капитал, хүмүүн капитал, бусад оюуны капиталын үр ашиг нь компанийн зах зээлийн үнэлгээ, санхүүгийн гүйцэтгэлд

тус тусад нь үзүүлэх нөлөөг аналитик байдлаар судалсан болно.

Судлагдсан байдал

Оюуны капитал нь өрсөлдөөнт зах зээлийн нөхцөлд компанийн хөдөлгөгч гол хүчин зүйлийн бөгөөд компанийн үнэ цэнэд нөлөөлдөг гэж олон эрдэмтэд үздэг (Nonaka, Ikujiro, and Hirota Takeuchi., 1995). Оюуны капиталын энэхүү нөлөөг компанийн гүйцэтгэлд хэрхэн нөлөөлж байгааг олон талаас нь судалсан байдаг. Тухайлбал:

Maditinos нар Афины Хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй 96 компанийн санхүүгийн гүйцэтгэл ба оюуны капиталын хамаарлыг судлахад хүмүүн капиталын үр ашиг нь өөрийн хөрөнгийн өгөөжтэй эерэг хамааралтай болох нь батлагдсан (Maditinos, D., Chatzoudes, D., Tsairidis, C., & Theriou, G., 2011).

Laing нар Австралийн зочид буудлын салбарын оюуны капитал болон санхүүгийн гүйцэтгэлийн хамаарлыг VAICTM загварыг ашиглан судлахад хүмүүн капиталын үр ашиг нь зочид буудлын бизнесийн нийт хөрөнгийн өгөөжтэй эерэг хамааралтай болохыг тогтоосон (Laing, G., Dunn, J. & Lucas, S.H., 2010).

Al-Musali, Ismail нар Саудын Арабын хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй банкуудын санхүүгийн гүйцэтгэлд оюуны капитал эерэг нөлөөтэй боловч оюуны капиталын ашиглалт хангалтгүй байна гэж дүгнэсэн (Al-Musali, M., & Ismail, K., 2014).

Matinfard, Khavari нар Тегераны хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй 19 компанийн оюуны капитал нь компанийн нэгж хувьцаанд ногдох ашигт нөлөөлөхгүй байгааг тогтоосон (Matinfard, M., & Khavari, A., 2015).

Bontis нар Сербийн зочид буудлуудын санхүүгийн гүйцэтгэлд оюуны капиталын нөлөөллийг судлахад биет хөрөнгийн үр ашигтай ашиглалт санхүүгийн гүйцэтгэлд голчлон нөлөөлсөн хэвээр байгаа нь тогтоогдсон (Bontis, N., Janošević, S., & Džepoljac, V., 2015).

Hasan нар (2017) Бангладешийн банкны салбарын ашигт ажиллагаанд оюуны өмчийн ихээхэн нөлөөтэйг эмпирик судалгаагаар нотолсон.

Chen нар Тайванийн хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй компаниудын мэдээлэлд үндэслэж VAICTM загварыг ашиглан судалгаа хийсэн. Тэд компанийн ашиг, орлогын өсөлтийг нэмэгдүүлэхэд оюуны капитал чухал нөлөөтэй гэж үзсэн (Chen, M.C., S.J. Cheng, Y. Hwang, 2005). Эмпирик судалгааны үр дүнд хөрөнгө оруулагчид оюуны капиталын ашиглалт сайтай компаниудыг өндөр үнэлдэг бөгөөд оюуны капитал нь компанийн зах зээлийн үнэлгээ болон

санхүүгийн гүйцэтгэлтэй эерэг хамааралтай тул стратегийн чухал хөрөнгө болох юм гэж дүгнэжээ.

Эдгээр судалгааг нэгтгэж үзвэл ихэнх судалгааны үр дүнгээр оюуны капитал компанийн санхүүгийн гүйцэтгэлийн үндсэн үзүүлэлт болох ашиг, нийг хөрөнгийн өгөөж, өөрийн хөрөнгийн өгөөжид эерэг нөлөөтэй боловч, цөөн тохиолдолд хамааралгүй гарч байна. Бид Монгол улсын компаниудын хувьд оюуны капитал компанийн санхүүгийн гүйцэтгэлд хэрхэн нөлөөлж байгааг судалж үзэх нь зүйтэй гэж үзэн энэхүү судалгааг хийлээ.

Онолын үндэслэл

Энэхүү судалгааг өмнөх судлаачдын (Bontis 1998, Chen нар 2005, Pulic 2000, Maditinos нар 2010) хийсэн судалгааны арга зүйд тулгуурлан, оюуны капитал, хувьцааны зах зээлийн үнэ ба санхүүгийн үзүүлэлтүүдийн хоорондын хамаарлыг тодорхойлохоор хийсэн болно. Судалгаанд дараах таамаглалуудыг дэвшүүлж, шалгалаа. Үүнд:

1. Оюуны капитал ба хувьцааны зах зээлийн үнэ

Бид компанийн эзний өмчийн дансны үнийг санхүүгийн тайлангийн мэдээллийн тусламжтайгаар хялбархан тооцож чадна. Харин уламжлалт нягтлан бодох бүртгэл нь компанийн хамгийн чухал биет бус хөрөнгийн нэг болох оюуны капиталыг тийм ч оновчтой бүртгэж чадахгүй байна (Sveiby, 2001) хэмээн судлаачид үздэг. Зарим судлаачдын хийсэн судалгааны дүнд компаниудын зах зээлийн үнэлгээ ба дансны үнийн зөрүү өндөр байсан нь дээрх үзлийг баталж байна. Өөрөөр хэлбэл, оюуны капиталын үр ашиг ихтэй компанийн зах зээлийн үнэлгээ дансны үнээс илүү өндөр байна гэж үзэж болох юм. Иймд оюуны капиталын үр ашиг ихтэй компанийн хувьцааны ханшийн харьцаа (P/B) өндөр байна гэж таамаглал дэвшүүллээ.

Таамаглал 1: оюуны капиталын үр ашиг ихтэй компанийн ханшийн харьцаа илүү өндөр байна.

Оюуны капиталын үр ашгийг VAIC үзүүлэлтээр хэмжих бөгөөд энэ нь оруулсан капитал болон хүмүүн капитал, мөн оюуны капиталын бусад капиталын үр ашгийг агуулсан үзүүлэлт байдаг тул бид дээрх таамаглалыг дээрх 3 бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрээр тодорхойлох зорилгоор дараах байдлаар дэвшүүллээ. Үүнд:

Таамаглал 1а: оруулсан капитал ихтэй компаниудын ханшийн харьцаа өндөр байна.

Таамаглал 1б: хүмүүн капиталд их хөрөнгө оруулсан компаниудын ханшийн харьцаа өндөр байна.

Таамаглал 1в: оюуны капиталын бусад хэсэгт их хөрөнгө оруулсан компаниудын ханшийн харьцаа өндөр байна.

2. Оюуны капитал ба санхүүгийн үзүүлэлтүүд

Энэхүү өгүүллийн хүрээнд бид оюуны капиталын үр ашиг нь компанийн хувьцааны зах зээлийн үнээс гадна санхүүгийн үзүүлэлт, үр дүнд хэрхэн нөлөөлж байгааг тодорхойлох зорилгоор дараах таамаглалуудыг дэвшүүллээ. Үүнд:

Таамаглал 2: оюуны капиталын үр ашиг өндөртэй компаниудын санхүүгийн үзүүлэлтүүд илүү сайн байна. Энэхүү таамаглалаа мөн оюуны капиталын үр ашгийн 3 бүрэлдэхүүн хэсгээр задлан дараах байдлаар илэрхийллээ. Үүнд:

Таамаглал 2а: оруулсан капитал ихтэй компаниудын санхүүгийн үзүүлэлтүүд илүү сайн байна.

Таамаглал 2б: хүмүүн капиталд их хөрөнгө оруулсан компаниудын санхүүгийн үзүүлэлтүүд илүү сайн байна.

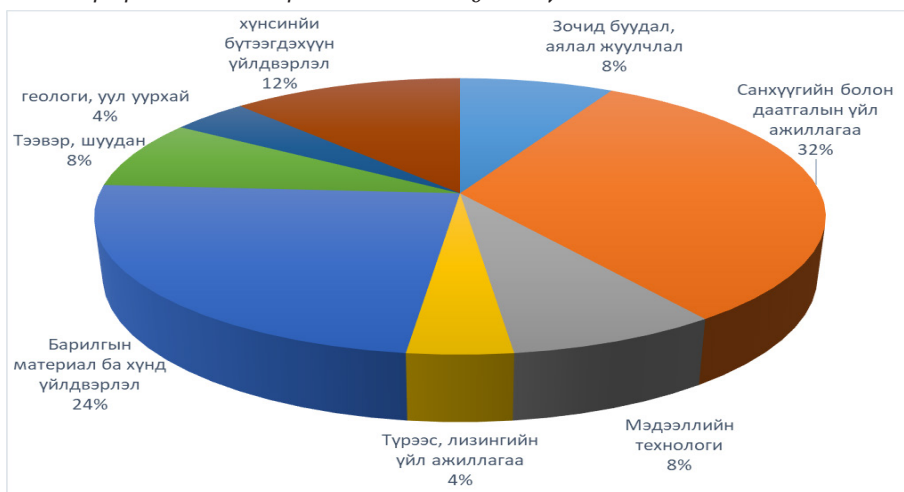
Таамаглал 2в: оюуны капиталын бусад хэсэгт их хөрөнгө оруулсан компаниудын санхүүгийн үзүүлэлтүүд илүү сайн байна.

Судалгааны арга зүй, үр дүн

Судалгааны өгөгдөл цуглуулалт, ашигласан мэдээлэл

Монголын Хөрөнгийн Бирж нь 1991 онд үүсгэн байгуулагдсан бөгөөд Засгийн газрын өмч хувьчлалын бодлогын хүрээнд 475 улсын үйлдвэрийн газрыг хувьцаат компанийн хэлбэрт шилжүүлэн, тэдгээрийн нийт 8.2 тэрбум төгрөгийн үнэлгээ бүхий 96.1 сая ширхэг хувьцааг МХБ-ээр дамжуулан иргэдэд хөрөнгө оруулалтын эрхийн бичгээр эзэмшүүлсний дүнд нийт хүн амын 52 орчим хувь буюу 1.2 сая хүн хувьцаа эзэмшигч болжээ. Үүнээс хойш 2005 оноос эхлэн компаниуд хөрөнгийн зах зээлд хувьцаа гарган борлуулж олон нийтэд нээлттэй хувьцаат компани болж эхэлсэн бөгөөд энэхүү судалгаанд 2005 оноос хойш IPO гаргасан, одоо үйл ажиллагаа явуулж байгаа 23 компанийг сонгон авлаа. Эдгээр компаниудыг үйл ажиллагааны чиглэлээр нь График 1-д харууллаа.

График 1. IPO гаргасан компаниудын үйл ажиллагааны чиглэл



Эх сурвалж: www.mse.mn сайтаас судлаачдын тичвэр

Үүнээс үзэхэд 2005 оноос хойш анхдагч зах зээлд хувьцаа гаргаж шинээр хувьцаат компани болсон компаниудын 30 гаруй хувийг даатгалын болон санхүүгийн бусад үйл ажиллагаа эрхэлдэг компаниуд эзэлж байна.

Эдгээр компаниудын санхүүгийн үзүүлэлтүүд болон хувьцааны ханшийн мэдээг www.mse.mn цахим хуудаснаас түүвэрлэн авч, боловсруулалт хийн ашиглалаа.

Судалгаанд ашиглахаар сонгон авсан хувьсагчид

Энэхүү судалгаанд оюуны капиталын үр ашгийг илэрхийлэх дараах дөрвөн үл хамаарах хувьсагчдыг Pulic (2000)-ийн тодорхойлсноор сонгон авсан. Үүнд:

1. Оруулсан капиталын үр ашиг (VACA)
2. Хүмүүн капиталд оруулсан хөрөнгийн үр ашиг (VANU)
3. Оюуны капиталын бусад хэсэгт оруулсан хөрөнгийн үр ашиг (STVA)
4. Оюуны капиталын үр ашиг (VAIC) нь дээрх 3 хувьсагчийн нийлбэр хэлбэрээр илэрхийлэгдэнэ.

Оруулсан капитал, хүмүүн капиталд оруулсан хөрөнгө, оюуны капиталын бусад хэсэгт оруулсан хөрөнгийг дараах байдлаар тооцоолсон:

$$\text{Оруулсан капитал (CE)} = \text{Нийт хөрөнгө} - \text{Биет бус хөрөнгө}$$

$$\text{Хүмүүн капиталд оруулсан хөрөнгө (HU)} = \frac{\text{Цалингийн зардал}}{\text{зардал}} + \frac{\text{НДШ}}{\text{зардал}}$$

$$\text{Оюуны капиталын бусад хэсэг (SC)} = \text{Нэмэгдсэн өртөг (VA)} - \text{Хүмүүн капиталд оруулсан хөрөнгө (HU)}$$

$$\text{Нэмэгдсэн өртөг (VA)} = \frac{\text{Үйл ажиллагааны ашиг}}{\text{ашиг}} + \frac{\text{Цалингийн зардал}}{\text{зардал}} + \frac{\text{НДШ}}{\text{зардал}} + \frac{\text{Элэгдэл, хорогдол}}{\text{хорогдол}}$$

Дээрх дөрвөн үл хамаарах хувьсагчдыг дараах байдлаар тооцооллоо:

$$VACA = \frac{VA}{CE}; \quad VANU = \frac{VA}{HU}; \quad STVA = \frac{SC}{VA}$$

$$VAIC = VACA + VANU + STVA$$

Бид судалгаандаа дээрх дагалдан хувьсагчдад нөлөөлж болох дараах удирдан хувьсагчдыг сонгон авсан:

1. Ханшийн харьцаа (P/B)

$$P/B = \frac{\text{Хувьцааны хаалтын ханш} \times \text{Эргэлтэнд байгаа хувьцааны тоо}}{\text{Эздийн өмчийн дүн}}$$

2. Өмчийн өгөөж (ROE)

$$ROE = \frac{\text{Цэвэр ашиг}}{\text{Эздийн өмчийн дүн}}$$

3. Хөрөнгийн өгөөж (ROA)

$$ROA = \frac{\text{Цэвэр ашиг}}{\text{Нийт хөрөнгө}}$$

4. Орлогын өсөлт (GR)

$$GR = \frac{\text{Тайлант оны борлуулалтын орлого}}{\text{Суурь оны борлуулалтын орлого}} - 1$$

Регрессийн загвар

Судалгааны эхэнд дэвшүүлсэн таамаглалуудаа шалгахын тулд бид дараах шугаман регрессийн загваруудыг ашиглалаа. Дараах 2 загвар нь таамаглал 1-ийг шалгахад ашиглагдана:

$$P/B = a_0 + a_1VAIC + e$$

$$P/B = a_0 + a_1VACA + a_2VANU + a_3STVA + e$$

Таамаглал 2-ыг шалгахад дараах загваруудыг ашиглана:

$$ROE = a_0 + a_1VAIC + e$$

$$ROE = a_0 + a_1VACA + a_2VAHU + a_3STVA + e$$

$$ROA = b_0 + b_1VAIC + e$$

$$ROA = b_0 + b_1VACA + b_2VAHU + b_3STVA + e$$

$$GR = c_0 + c_1VAIC + e$$

$$GR = c_0 + c_1VACA + c_2VAHU + c_3STVA + e$$

Бид дээрх хувьсагчдаас гадна хяналтын хувьсагч болгож компанийн хэмжээ болон өр, өмчийн харьцааг сонгож авсан. Дээрх бүх хувьсагчдын тодорхойлолтыг Хүснэгт 1-т харуулав.

Хүснэгт 1. Хувьсагчдын тодорхойлолт

Хувьсагч	Тайлбар
pb	Ханшийн харьцаа, хувьцааны хаалтын ханшийг дансны үнэд харьцуулсан харьцаа
roe	Өмчийн өгөөж, цэвэр ашгийг өмчийн дүнд харьцуулсан харьцаа
roa	Хөрөнгийн өгөөж, цэвэр ашгийг хөрөнгийн дүнд харьцуулсан харьцаа
gr	Борлуулалтын орлогын өсөлт
vaic	Оюуны капиталын үр ашиг, доорх гурван үзүүлэлтийн нийлбэр (vaca + vahu + stva)
vaca	Оруулсан капиталын үр ашиг, нэмэгдсэн өртгийг оруулсан капиталд харьцуулсан харьцаа
vahu	Хүмүүн капиталд оруулсан хөрөнгийн үр ашиг, нэмэгдсэн өртгийг хүмүүн капиталд оруулсан хөрөнгөд харьцуулсан харьцаа
stva	Оюуны капиталын бусад хэсэгт оруулсан хөрөнгийн үр ашиг, нэмэгдсэн өртөгөөс хүмүүн капиталд оруулсан хөрөнгийг хасаад нэмэгдсэн өртөгт харьцуулсан харьцаа
size	Компанийн хэмжээ, нийт хөрөнгийн дүнгээс логарифм авсан дүн
lev	Өр ба өмчийн харьцаа

Хүснэгт 2-т эдгээр хувьсагчдын тодорхойлох статистикийг харуулав. Харин Хүснэгт 3-т хувьсагчид хоорондын хамаарлыг харуулсан корреляцийн хүснэгтийг орууллаа. Энэ хүснэгтээс харахад хувьцааны ханш өр, өмчийн харьцаа хоёр хоорондоо эерэг хамааралтай, хөрөнгө болон өмчийн өгөөжүүд компанийн хэмжээтэй эерэг хамааралтай буюу эдгээр хувьсагчдын нэг нь өсөхөд нөгөө нь дагаж өсдөг гэсэн үр харагдаж байна.

Хүснэгт 2. Хувьсагчдын тодорхойлох статистик

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
pb	175	1,626.791	2,134.525	-11,434.200	9,609.120
roe	175	-0.007	0.184	-0.873	0.491
roa	175	-0.009	0.114	-0.765	0.469
gr	146	0.535	2.153	-1.000	12.068
vaic	175	3.875	6.940	-17.711	38.900
vaca	175	0.201	0.625	-3.648	2.943
vahu	175	2.874	6.758	-18.638	37.876
stva	175	0.755	1.474	-6.589	8.635
size	175	15.924	1.315	12.559	22.161
lev	175	0.683	2.577	-10.112	16.073

Бидний судалгааны үндсэн хувьсагчид болох оюуны капиталын үр ашгийг илэрхийлэх хувьсагчууд хөрөнгийн болон өмчийн үзүүлэлттэй хамааралтай байна. Тухайлбал, оюуны капиталын үр ашиг (VAIC), хүмүүн капиталд оруулсан хөрөнгийн үр ашиг (VAHU) нь дээрх өгөөжийн үзүүлэлтүүдтэй эерэг хамааралтай байхад оруулсан капиталын үр ашиг (VACA) нь хөрөнгө өгөөжийн үзүүлэлттэй урвуу хамааралтай байна. Гэхдээ бусад хүчин зүйлийн нөлөөллийг тооцдоггүй энэхүү шинжилгээнээс шууд ийм хамаарал байна гэж шууд дүгнэлт өгөх нь учир дутагдалтай тул регрессийн үр дүнгийн хүснэгтээс дэлгэрүүлж харах нь зүйтэй.

Хүснэгт 3. Корреляцийн хүснэгт

	pb	roe	roa	gr	vaic	vaca	vahu	stva	size
roe	0.070								
roa	0.216 ***	0.702 ***							
gr	-0.041	0.077	-0.050						
vaic	0.025	0.317 ***	0.344 ***	-0.109					
vaca	0.078	-0.116	-0.190 **	-0.082	0.121				
vahu	0.032	0.335 ***	0.370 ***	-0.110	0.970 ***	0.048			
stva	-0.066	0.029	0.044	0.039	0.188 **	-0.139 *	-0.029		
size	-0.011	0.378 ***	0.392 ***	-0.102	0.438 ***	-0.328 ***	0.496 ***	-0.023	
lev	0.521 ***	0.043	0.089	-0.011	0.318 ***	-0.044	0.345 ***	-0.045	0.431 ***

Тэмдэглэгээ: ***, **, * нь харгалзан 1, 5, 10 хувийн ач холбогдлын түвшинг илэрхийлнэ.

Регрессийн үр дүн

Регрессийн үнэлгээг Stata 17 программаар хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд панел датанд үнэлгээ хийдэг тогтмол нөлөөний (FE) болон санамсаргүй нөлөөний (RE) аргуудын үр дүнг Хүснэгт 4-т харууллаа. Энэхүү хүснэгтийн хамгийн сүүлийн мөрөнд харуулсан Hausman тестийн үр дүнг үндэслэн санамсаргүй нөлөөний болон тогтмол нөлөөний аргуудаар бодсон үр дүнг тухайн баганад харуулсан болно. Тухайлбал, эхний багана буюу ханшийн харьцаанд оюуны капиталын үр ашиг хэрхэн нөлөөлж буйг тооцож үзэхэд Hausman тестийн утга 1.55, p-value нь 0.8183 гарсан нь санамсаргүй нөлөөний аргаар үнэлэх ёстойг илэрхийлж байгаа бөгөөд энэхүү аргаар тооцоолсон үр дүнг нь харуулсан болно.

Хүснэгт 4. Оюуны капиталын үр ашгийн нөлөөг тооцсон үр дүн

Хувьсагч	pb RE	roe RE	roa FE	gr FE
size	-1,259.354 ***	0.034 **	-0.023	-1.451 ***
lev	734.102 ***	-0.008	0.008 **	0.025
vaic	9.246	0.006 ***	0.005 ***	-0.002
Сул гишүүн	21,723.691 ***	-0.539 **	0.333	23.650 ***
Түүврийн тоо	175	175	175	146
Компанийн тоо	23	23	23	21
F/chi2 статистик (p-value)	226.906 (0.0000)	17.216 (0.0006)	7.867 (0.0001)	3.087 (0.0298)
R ²	0.280	0.192	0.004	0.011
Hausman тест (p-value)	1.55 (0.8183)	4.26 (0.2345)	33.97 (0.0000)	22.96 (0.0000)

Тэмдэглэгээ: ***, **, * нь харгалзан 1, 5, 10 хувийн ач холбогдлын түвшинг илэрхийлнэ.

Эхний буюу тодруулсан багана нь Таамаглал 1-ыг шалгах үр дүн бөгөөд эндээс харахад Таамаглал 1 батлагдахгүй байгааг VAIC хувьсагчийн коэффициентийн утга статистикийн хувьд ач холбогдолгүй байгаагаас харж болно. Тодруулбал, оюуны капиталын үр ашиг нь хувьцааны ханшийг нэмэгдүүлдэг эсэх нь тодорхойгүй байна. Харин үлдсэн гурван багана нь Таамаглал 2-ыг шалгаж байгаа бөгөөд өгөгжөөр тооцсон үр дүнгүүд нь энэхүү

таамаглалыг баталж (*vaic* хувьсагчийн коэффициентийн утга өмчийн өгөөж, хөрөнгийн өгөөж багануудад статистикийн хувьд ач холбогдолтой гарсан учраас) байна. Бусад хүчин зүйлс өөрчлөгдөөгүй тогтмол байх үед оюуны капиталын үр ашиг нэг нэгжээр нэмэгдэхэд өмчийн өгөөж 0.006 нэгжээр, хөрөнгийн өгөөж 0.005 нэгжээр тус тус нэмэгддэг буюу оюуны капиталын үр ашиг нь санхүүгийн үзүүлэлтүүдийг сайжруулдаг байна.

Хүснэгт 5-д оюуны капиталын үр ашгийг илэрхийлэх бусад хувьсагчдаар тооцоолсон үр дүнг харууллаа. Энэ хүснэгтээс харахад Таамаглал 1 мөн адил батлагдахгүй байгаа бөгөөд хүмүүн капиталд оруулсан хөрөнгийн үр ашиг санхүүгийн үзүүлэлтийг сайжруулдаг буюу Таамаглал 2-ыг баталж байна. Бусад үзүүлэлтүүд нь ханшийн харьцаа болон санхүүгийн үзүүлэлтийг сайжруулдаг эсэх нь батлагдсангүй.

Хүснэгт 5. Оюуны капиталын үр ашгийн бусад
үзүүлэлтүүдээр тооцсон үр дүн

Variable	pb RE	roe RE	roa FE	gr RE
size	-1,235.384 ***	0.033 **	-0.030 *	-0.275
lev	727.662 ***	-0.009	0.008 **	0.058
vaca	104.220	-0.014	-0.021	-0.428
vahu	9.227	0.007 ***	0.006 ***	-0.016
stva	-39.811	0.005	0.004	0.059
Сул гишүүн	21,343.320 ***	-0.522 **	0.442 *	4.983
Түүврийн тоо	175	175	175	146
Компанийн тоо	23	23	23	21
F/chi2 статистик (p-value)	219.831 (0.0000)	20.74 (0.0009)	5.717 (0.0001)	4.809 (0.4396)
R ²	0.282	0.196	0.012	0.033
Hausman тест (p-value)	1.33 (0.9323)	7.65 (0.1763)	17.20 (0.0041)	5.99 (0.3072)

Тэмдэглэгээ: ***, **, * нь харгалзан 1, 5, 10 хувийн ач холбогдлын түвшинг илэрхийлнэ.

Үндсэн үр дүнгээ баталгаажуулах зорилгоор хийгдсэн үнэлгээний үр дүнг

Хүснэгт 6, 7-д харууллаа. Энэхүү үнэлгээг хамгийн бага квадратын аргаар үнэлсэн бөгөөд өмнөх үр дүнгүүдийг давтсан үр дүн гарсан байгааг харж болно.

Хүснэгт 6. Үр дүнгийн баталгаажуулалт, *vaic*-аар тооцсон

Variable	pb	roe	roa	gr
size	-428.053 ***	0.050 ***	0.030 ***	-0.141
lev	543.886 ***	-0.013 **	-0.006 *	0.049
vaic	-21.159	0.006 ***	0.004 ***	-0.032
Сул гишүүн	8153.221 ***	-0.822 ***	-0.501 ***	2.857
Түүврийн тоо	175	175	175	146
F статистик	29.788 (0.0000)	13.984 (0.0000)	14.714 (0.0000)	0.863 (0.4620)
R ²	0.343	0.197	0.205	0.018

Тэмдэглэгээ: ***, **, * нь харгалзан 1, 5, 10 хувийн ач холбогдлын түвшинг илэрхийлнэ.

Хүснэгт 7. Үр дүнгийн баталгаажуулалт, бусад үзүүлэлтээр тооцсон

Variable	pb	roe	roa	gr
size	-406.106 ***	0.046 ***	0.023 ***	-0.275
lev	540.645 ***	-0.013 **	-0.006 *	0.058
vasa	76.859	-0.006	-0.021	-0.428
vahu	-22.592	0.006 ***	0.005 ***	-0.016
stva	-60.220	0.004	0.003	0.059
Сул гишүүн	7,818.889 ***	-0.757 ***	-0.387 ***	4.983
Түүврийн тоо	175	175	175	146
F статистик	17.802 (0.0000)	8.441 (0.0000)	9.739 (0.0000)	0.962 (0.4435)
R ²	0.345	0.200	0.224	0.033

Тэмдэглэгээ: ***, **, * нь харгалзан 1, 5, 10 хувийн ач холбогдлын түвшинг илэрхийлнэ.

Дүгнэлт

Бид энэхүү судалгааны ажлаараа IPO хийсэн компаниудын оюуны

капиталын үр ашиг хувьцааны ханш болон санхүүгийн үзүүлэлтэд хэрхэн нөлөөлдөг болохыг судлахыг зорьсон. Үүний тулд МХБ-д бүртгэлтэй 23 компанийн 2008-2021 оны 175 санхүүгийн тайлангийн үзүүлэлтийг ашиглан үнэлгээ хийж, дараах дүгнэлтэд хүрлээ. Үүнд:

- Судалгааны өгөгдөл цуглуулах явцад санхүүгийн тайлангийн нэмэлт тодруулгыг бүх үзүүлэлтээр бүрэн гүйцэд тогтмол толилуулдаггүй компаниуд тааралдаж байсан нь судалгааны үр дүнд нөлөөлсөн байх магадлалтай. Цаашид МХБ хувьцаат компаниудын санхүүгийн тайланг хүлээн авч олон нийтэд мэдээлэхдээ санхүүгийн тайлангийн нэмэлт тодруулгууд бүрэн гүйцэд, үнэн зөв толилуулагдсан эсэхийг харгалзан үзэж байвал судлаачдын судалгааны ажил, үр дүнд ихээхэн дэм болно.
- Бид “Оюуны капиталын үр ашиг ихтэй компанийн ханшийн харьцаа илүү өндөр байна” гэсэн таамаглал дэвшүүлэн оюуны капиталын үр ашиг болон түүний бүрэлдэхүүн хэсэг болох оруулсан капиталын үр ашиг, хүмүүн капиталд оруулсан хөрөнгийн үр ашиг, оюуны капиталын бусад хэсэгт оруулсан хөрөнгийн үр ашиг гэсэн хувьсагч тус бүрээр тооцоолол хийсэн боловч аль ч хувилбарт энэхүү таамаглал батлагдсангүй. Өөрөөр хэлбэл МХБ-д IPO гаргасан компаниудын хувьцааны зах зээлийн үнэд оюуны капиталын үр ашиг нөлөөгүй байна. Гэвч энэхүү үр дүн нь дээрх компаниудын санхүүгийн тайлан, нэмэлт тодруулгуудын алдаатай илэрхийллээс шалтгаалсан байж болох талтай.
- “Оюуны капиталын үр ашиг өндөртэй компаниудын санхүүгийн үзүүлэлтүүд илүү сайн байна” гэсэн таамаглал нь зарим хувьсагчдын хувьд батлагдаж байна. Тухайлбал, хүмүүн капиталд оруулсан хөрөнгийн үр ашиг их байх нь компанийн нийт хөрөнгийн өгөөж, өөрийн хөрөнгийн өгөөжид эерэг нөлөөтэй боловч, борлуулалтын орлогын өсөлтөнд ямар нэгэн нөлөөгүй болох нь судалгааны үр дүнгээс харагдаж байна.

Ашигласан материал:

- Al-Musali, M., & Ismail, K. (2014). Intellectual capital and its effect on financial performance of banks: Evidence from Saudi Arabia. *International Conference on Accounting Studies*, 18-19.
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management decision*, 36(2), 63-76.
- Bontis, N., Janoševi, S., & Dženopoljac, V. (2015). Intellectual capital in Serbia's hotel industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(6), 1365-1384.

- Campisi, D., and R. Costa. (2008). A DEA-Based Method to Enhance Intellectual Capital Management. *Knowledge and Process Management*, 15(3), 170-183.
- Chen, M.C., S.J. Cheng, Y. Hwang. (2005). An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firms' market value and financial performance. *Journal of Intellectual Capital*, 6(2), 159-176.
- Edvinsson, L. (1997). Developing intellectual capital at Skandia. *Long Range Planning*, 30(3), 366-373.
- Hasan, R., Mohammadb, N., & Alame, M.F. (2017). Impact of Intellectual Capital on Profitability - Conventional versus Islamic Banks. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 3/2, 64-80.
- Laing, G., Dunn, J. & Lucas, S.H. (2010). Applying the VAIC model to Australian hotels. *Journal of Intellectual Capital*, 11(3), 269-283.
- Maditinos, D., Chatzoudes, D., Tsairidis, C., & Theriou, G. (2011). The impact of intellectual capital on firms' market value and financial performance. *Journal of Intellectual Capital*, 12(1), 132-151.
- Matinfard, M., & Khavari, A. (2015). The impact of intellectual capital on firm performance: Evidence from Tehran Stock Exchange. *Management Science Letters*, 5, 1005-1016.
- Nonaka, Ikujiro, and Hirotaka Takeuchi. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press.
- Pulic, A. (2000). VAIC- an accounting tool for IC management. *International Journal of Technology Management*, 702-714.
- Pulic, A. (2000). VAICTM – an accounting tool for IC management. *Int. J. Technology Management*, Vol. 20, Nos. 5/6/7/8., 702-714.
- Sveiby, K. (2001). 2009 june 2, www.sveiby.com.au/BookContents.html