

Уул уурхайн компанийн санхүүгийн тайлагналын чанарыг хэвийн бус аккруэл үзүүлэлтийг тодорхойлох замаар үнэлэх нь

Evaluating the Quality of a Mining Company's Financial Statements by Identifying Discretionary Accruals

С. Алтанцэцэг¹, Э. Рэгзэндорж², Б. Одончимэг³

Хураангуй

Судалгааны ажлын хүрээнд Жонсын сайжруулсан загварт үндэслэн компаниудын панел өгөгдлийн шинжилгээний загвараар хэвийн бус аккруэлийг хэмжих болно. Судалгаанд Монгол улсад идэвхитэй үйл ажиллагаа явуулж байгаа уул уурхайн салбарын 135 компанийн сүүлийн 5 жилийн санхүүгийн тайлангийн мэдээлэлд үндэслэн панел өгөгдлийн хувьд шинжилгээ хийх шаардлага хангасан 90 компаний тайлангийн мэдээлэлд үндэслэсэн. Судалгааны дүнд уул уурхайн компаниудын 60 гаруй хувь санхүүгийн тайлангийн аккруэл суурь зарчмыг зөрчсөн байх магадлалтай гэж үнэлэгдсэн нь компаниудын санхүүгийн тайлангийн илэрхийллийн чанарын үнэлгээнд анхаарах нь тулгамдсан асуудал болсоныг илтгэж байна.

Түлхүүр үгс: хэвийн бус аккруэл, ашгийн зохицуулалт, панел өгөгдөл, компанийн хэмжээ, нийт хөрөнгийн логарифм, нийт хөрөнгийн урвуу

Abstract

The study measures discretionary accruals using a panel data analysis of companies based on the Modified Jones model. The study is based on the financial statements of 135 mining companies operating in Mongolia over the past five years and the data of 90 companies that meet the requirements for panel data analysis. The research concludes that more than 60 percent of mining companies may have violated the accrual basis of financial reporting, indicating a need to focus on evaluating the quality of mining companies' financial statements.

Keywords: discretionary accruals, adjustment of profits, panel data, firm size, the logarithm of total assets, the inverse of total assets

¹ ХААИС-ийн Эдийн засаг, Бизнесийн сургууль, Нягтлан бодох бүртгэл, шинжилгээний тэнхим
E-mail: altantsetseg.s@mul.edu.mn

² ХААИС-ийн Эдийн засаг, Бизнесийн сургууль, Нягтлан бодох бүртгэл, шинжилгээний тэнхим
E-mail: odonchimeg.b@mul.edu.mn

³ ХААИС-ийн Эдийн засаг, Бизнесийн сургууль, Нягтлан бодох бүртгэл, шинжилгээний тэнхим
E-mail: regzendorj@mul.edu.mn

Удиртгал

Монгол Улсад сүүлийн 20 орчим жилд уул уурхайн үйлдвэрлэл нь хурдацтай хөгжиж, олборлох, боловсруулах үйлдвэрлэлийн тоо, үйлдвэрлэж буй эрдэс баялаг, ашигт малтмалын хэмжээ нэмэгдсээр эдийн засаг уул уурхайн салбараас ихээхэн хамааралтай болсон. 2021 оны байдлаар 3,489 тусгай зөвшөөрөлтэй 2,220 аж ахуйн нэгж ашигт малтмалын хайгуулын болон олборлолтын үйл ажиллагаа эрхэлж байна.

Уул уурхайн салбараас эдийн засагт оруулж буй хувь нэмэр жилээс жилд өсч, 2010-2020 онд дотоодын нийт бүтээгдэхүүн (ДНБ)-ий 22-25 орчим хувь, аж үйлдвэрийн нийт бүтээгдэхүүний 55-70 гаруй хувь, экспортын бүтээгдэхүүний 80-90 гаруй хувь, төсвийн нийт орлогын 22-26 хувийг бүрдүүлж, ДНБ-ий өсөлтийг нэмэгдүүлэх, төсвийн тэнцлийг хангахад чухал үүрэг гүйцэтгэж байна. Иймд стратегийн ач холбогдол бүхий энэ салбарын нягтлан бодох бүртгэлийн орчны өнөөгийн бодит байдал, холбогдох нягтлан бодох бүртгэлийн стандартын хэрэгжилтийн түвшинг үнэлэх, тулгамдсан асуудлыг тодорхойлох судалгааны ажлын нэг чиглэл нь уул уурхайн компаниудын санхүүгийн тайлангийн мэдээллийн чанарыг үнэлэх судалгаа болно.

Санхүүгийн тайлангийн мэдээлэл хэрэглэгчдийг үнэн зөв, хэрэгцээтэй мэдээллээр хангах үндсэн зорилгыг хэрэгжүүлэхийн тулд аккруэл суурийг үндэслэн нягтлан бодох бүртгэлийг хөтөлж тайлагнадаг. Аккруэл суурийг зөрчих нь орлого, зардлыг бодит дүнгээс өөр байдлаар илэрхийлж, удирдлагад ашгийг зохицуулах боломжийг олгодог. Ашгийн зохицуулалт гэдгийг “Хувийн ашиг

сонирхлын үүднээс санхүүгийн тайланд хөндлөнгөөс нөлөөлөх үйл ажиллагаа юм” гэж судлаач Schipper (1989) тодорхойлсон.

Du Charme (1996) нарын судлаачид ашгийн зохицуулалт хийх арга техникийг гурван бүлэгт хувааж авч үзсэн. Үүнд: (1) НББ-ийн бодлогын сонголт хийх, (2) Тооцоолол таамаглал хийх, (3) Орлого ба зардлын хүлээн зөвшөөрөлтийн хугацааг хойшлуулах зэрэг болно.

Орлого зардлыг бодит байдлаас өөрөөр илэрхийлж ашгийн зохицуулалт хийж буйг хэвийн бус аккруэл гэж тодорхойлно. Өөрөөр хэлбэл хэвийн бус аккруэл нь санхүүгийн тайлагналд удирдлагын зүгээс хөндлөнгөөс үзүүлж буй нөлөөлөл юм.

Healy (1985), De Anjelo (1986), Жонс (1991), Dechow & Sloan (1995), Rangan (1998) зэрэг судлаач хэвийн бус аккруэлийг тодорхойлох хэд хэдэн аргыг боловсруулсан байна. Үндсэн гурван төрөлд ангилан авч үзсэн. (1) нийт аккруэлийг тодорхойлж ижил компанийн үзүүлэлттэй харьцуулах замаар хэвийн бус аккруэлийг тодорхойлох, (2) хэвийн бус аккруэлийг цаг хугацааны өөрчлөлтөөр илрүүлэх арга юм. Энэ арга нь аккруэл үзүүлэлтүүд цаг хугацааны туршид өөрчлөгдөх ёсгүй, харин өөрчлөлт орсон бол удирдлагын нөлөө байсан гэсэн төсөөлөлд тулгуурладаг. Уг аргын үед эдийн засгийн өсөлт зэрэг гадаад хүчин зүйлсийн нөлөөллөөр тохируулсны үндсэн дээр үнэлгээ хийх шаардлага үүсдэг, (3) регрессийн тэгшитгэл ашиглах замаар хэвийн бус аккруэлийг ялгаж тооцоолох арга юм. Энэ арга нь нийт аккруэлийг хэвийн ба хэвийн бусаар ялгах хамгийн үр дүнтэй арга гэж үздэг. Хамгийн нийтлэг ашиглагддаг регрессийн арга бол Жонсын боловсруулсан загвар болон Dechow нар

(1994)-ын боловсруулсан Жонс (1991)-ын сайжруулсан загварууд юм.

Жонсын сайжруулсан загвар нь санхүүгийн тайлангийн мэдээллийн чанарыг үнэлэхдээ регрессийн шинжилгээний тусламжтайгаар санхүүгийн тайлангийн нийт хөрөнгө, хөрөнгийн өгөөж, өр төлбөр, авлага, борлуулалтын орлого, үйл ажиллагааны цэвэр мөнгөн гүйлгээ зэрэг үзүүлэлтүүд хэвийн бус аккруэл буюу ашгийн зохицуулалтад үзүүлэх нөлөөлөл хамаарлыг шинжилдэг загвар юм.

Энэ загвараар хэвийн бус аккруэл нь регрессийн алдаа буюу бодит ба хүлээгдэж байгаа (онолын утга) аккруэл суурь үзүүлэлтийн зөрүү юм. Энэ утга 0-ээс ялгаатай байгаа нь ашгийн зохицуулалт байх магадлалтайг илэрхийлдэг.

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн, арга зүй

Жонсын сайжруулсан загварыг сонгон ашгийн зохицуулалтыг хэмжсэн болно. Энэ загварыг НББОУС, СТОУС-ын мэдээллийн чанар болон ашгийн зохицуулалтын талаарх олон улсын судалгааны бүтээлүүдэд өргөн ашигладаг. Жонсын сайжруулсан загварыг бүх салбарын компанийн өгөгдөлд ашиглаж болдог онцлогтой арга. Судлаачдын судалгааны үр дүнгээс үзэхэд энэ загварын тусламжтай ашгийн зохицуулалтаас гадна бүртгэлийн залиланг илрүүлэх боломжтой. Судалгаанд хамрагдсан компаниудын санхүүгийн тайлангийн гол үзүүлэлтүүд болох нийт хөрөнгө, эргэлтийн бус хөрөнгө, авлага болон орлогын үзүүлэлтүүдийг хамруулж, хэвийн бус аккруэлийг тодорхойлсон.

Жонсын сайжруулсан загвар нь санхүүгийн тайлан дахь нийт хөрөнгө, эргэлтийн бус хөрөнгө, авлага болон орлогын

үзүүлэлтүүдийн хамаарлыг регрессийн тэгшитгэлд оруулан судлах ба хамаарал бага байх тохиолдолд хэвийн бус аккруэл байна гэж үздэг.

Эдгээр онцлог шинжүүдэд үндэслэн судалгаандаа дараах загварыг ашигласан.

$$\frac{ACC_{i,t}}{A_{i,(t-1)}} = \beta_1 \frac{1}{A_{i,(t-1)}} + \beta_2 \frac{\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{A_{i,(t-1)}} + \beta_3 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,(t-1)}} + \varepsilon_{i,t}$$

Энд: $ACC_{i,t}$ - бодит аккруэл (цэвэр ашиг - үндсэн үйл ажиллагааны цэвэр мөнгөн гүйлгээ); $A_{i,(t-1)}$ - өмнөх тайлант хугацааны нийт хөрөнгө; $\Delta REV_{i,t}$ - борлуулалтын орлогын өөрчлөлт; $\Delta REC_{i,t}$ - дансны авлагын өөрчлөлт; $PPE_{i,t}$ - нийт биет хөрөнгө; $\varepsilon_{i,t}$ - онолын ба бодит утгын зөрүү.

Дээрх загварт тусгагдсан $\varepsilon_{i,t}$ нь регрессийн алдаа буюу хэвийн бус аккруэлийн хэмжээ бөгөөд түүнийг дараах байдлаар тооцно.

$$DA_{i,t} = \frac{ACC_{i,t}}{A_{i,(t-1)}} - \beta_1 \frac{1}{A_{i,(t-1)}} - \beta_2 \frac{\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{A_{i,(t-1)}} - \beta_3 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,(t-1)}}$$

$$DA_{i,t} = \gamma_1 * CFO_{i,t} + \gamma_2 * COST_{i,t} + \gamma_3 * LEW_{i,t} + \gamma_4 * ROA_{i,t} + \gamma_5 * SAL_{i,t} + \gamma_6 * SIZE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Энд: $DA_{i,t}$ - Ашгийн зохицуулалт дахь хэвийн бус аккруэл.

Ашгийн зохицуулалтад нөлөөлж буй дараах хүчин зүйлс, хувьсагчдыг авч үзнэ.

$CFO_{i,t}$ - Үндсэн үйл ажиллагааны цэвэр мөнгөн гүйлгээ/Нийт хөрөнгийн эхний үлдэгдэл; $COST_{i,t}$ - Үйл ажиллагааны зардал/Нийт хөрөнгийн эхний үлдэгдэл; $LEW_{i,t}$ - Нийт өр төлбөр/Нийт хөрөнгийн эхний үлдэгдэл; $ROA_{i,t}$ - Хөрөнгийн өгөөж; $SAL_{i,t}$ - Борлуулалтын орлого/Нийт хөрөнгийн эхний үлдэгдэл; $Size_{i,t}$ - Компанийн нийт хөрөнгийн натурал логарифм.

Судалгааны ажлын арга зүйн хүрээнд Жонсын сайжруулсан загварт үндэслэн компаниудад панел өгөгдөл ашиглан

хэвийн бус аккруэлийг хэмжинэ. Peасenel & Paul нар (2005) ашгийн зохицуулалт нь $(-0.02 < DA < 0.02)$ тохиолдолд ашгийн зохицуулалт байхгүй гэж үзсэн судалгааны дүгнэлтийг үндэслэнэ.

Панел загвар: Панел регрессийн загварын гол цөм нь панел өгөгдөл байдаг. Панел өгөгдлийн шинжилгээ нь судалгааны өгөгдлүүдийг нэгтгэн бүхэл системээр нь үнэлж, системийн шинжилгээг хийдэг бөгөөд тэдгээрийн хооронд гарах алдааг хамгийн бага байлгах шинжилгээ хийдэг. Шийрэв (2015) панел өгөгдөл бол хөндлөн болон хугацааны цувааны өгөгдлийг нэгтгэж томруулсан өгөгдлийн сан юм. Панел өгөгдөл нь хөндлөн өгөгдөлтэй харьцуулахад компаниудын хоорондын ялгаатай байдлыг (heterogeneity) тусган үнэлэх боломжтой байдаг.

Хөндлөн өгөгдөл нь нэг цаг хугацааны олон субъектүүдийн ижил хувьсагчдын мэдээллийн олонлогийг хэлнэ. Хугацааны цувааны өгөгдөл нь нэг субъектийн ижил хувьсагчдын олон хугацааны мэдээллийн олонлогийг агуулдаг.

Судалгааны үр дүн

Жонсын сайжруулсан загварыг ашиглан санхүүгийн тайлангийн мэдээллийн чанарыг үнэлэх зорилгоор Сангийн Яамны E-Balance цахим системд бүртгэлтэй, идэвхитэй үйл ажиллагаа явуулж буй уул уурхайн салбарын 135 орчим компанийг хамруулж, панел өгөгдлийн шаардлагыг хангасан 90 компанийн 2015-2019 оны санхүүгийн тайлангийн тоо мэдээнд үндэслэн судалгааны боловсруулалтыг Stata 13 программын тусламжтай гүйцэтгэж, дүгнэсэн.

Судалгаанд хамрагдсан компанийн тодорхойлогч үзүүлэлтүүдийн Хүснэгт 1-д нийт 90 аж ахуй нэгжийн 2015-2019 оны санхүүгийн тайлангийн мэдээлэлд үндэслэн боловсруулалт хийсэн. Хүснэгт 1-ийн тооцооноос үзэхэд хэвийн бус аккруэл нь 0.1828 (18) гэж гарсан нь компаниуд аккруэл суурь зарчмыг зөрчсөн байх магадлалтайг илтгэж байна. Судлаач Гантулга (2018) Монгол Улсын ХК-иудын хэвийн бус аккруэлийн хэмжээ -0.1341 (13) гэж гарсан нь ашгаа бууруулан тайлагнах замаар аккруэл суурь зарчмыг зөрчиж

Хүснэгт 1. Компаниудын тодорхойлогч үзүүлэлтүүд

Хувьсагч	Түүв.тоо	Дундаж	Ст.хаз.	Хамгийн бага	Хамгийн их
DA	360	0.1828	0.7890	-7.5607	6.1372
CFO	360	0.0179	0.9871	-9.2422	10.9696
COST	360	0.3129	1.7975	0.0000	20.4086
LEW	450	0.9712	1.0554	0.0000	11.2440
ROA	360	-0.0589	0.7719	-9.1668	4.9516
SAL	360	0.6397	2.6135	0.0000	22.6829
SIZE	450	15.4598	2.7736	6.9078	21.7593

Хүснэгт 2. Хэвийн бус аккруэлийг тодорхойлох зарим үзүүлэлтийн харьцуулсан байдал

	DA	CFO	ROA
Латин Америк	0.0066	0.6098	0.0278
Европын орнууд	0.0049	0.0769	0.0225
Монголын ХК	-0.1341	-0.0147	-0.0123
Монголын уул уурхайн компаниуд	0.1828	0.0179	-0.0589

байх магадлалтай гэж дүгнэсэн судалгаа байдаг.

Бидний судалгаанд уул уурхайн компаниудын аккруэл суурийн дундаж утга Латин Америкийн орнуудын дунджаас 27.8, Европын орнуудын дунджаас 37.4 дахин их харин Монголын ХК-иудтай харьцуулахад 1.36 дахин их байна (Хүснэгт 2).

Уул уурхайн компанийн хэвийн бус аккруэл (DA), үйл ажиллагааны цэвэр мөнгөн гүйлгээ (CFO), хөрөнгийн өгөөж (ROA) зэрэг нь бусад орон ба Монголын ХК-тай харьцуулсан тооцооноос үзэхэд зөрүү өндөр буй нь анхаарал татаж байна (Хүснэгт 3).

Хэвийн бус аккруэлд нөлөөлсөн хүчин зүйлсийн хамаарлын шинжилгээний боловсруулалтын үр дүнг авч үзлээ (Хүснэгт 4).

Хэвийн бус аккруэлийг хамгийн сайн тайлбарлаж буй хувьсагчид нь хөрөнгийн өгөөж, үндсэн үйл ажиллагааны мөнгөн

гүйлгээ байна. Хэвийн бус аккруэл нь үндсэн үйл ажиллагааны мөнгөн гүйлгээтэй сөрөг бөгөөд хүчтэй, харин хөрөнгийн өгөөжтэй эерэг бөгөөд сул хамааралтай байна. Компанийн хэвийн бус аккруэл ба үйл ажиллагааны зардал хооронд эерэг хамааралтай хэдий ч хамаарлын хүч нэлээд сул байна. Энэ нь үйл ажиллагааны зардлаа өндөр дүнгээр тайлагнаж ашгийг зохицуулж алдагдал тайлагнах магадлалтай байна. Компанийн хөрөнгийн хэмжээ болон өрийн харьцаатай хэвийн бус аккруэл нь сөрөг сул хамааралтай. Энэ нь компанийн хөрөнгө ба өр төлбөр ихсэхийн хирээр хэвийн бус аккруэл буурах хандлагатай байгааг өр зээлийн өсөлт гадаад ба дотоод хяналтыг өндөржүүлж, хэвийн бус аккруэлийг буурахад хүргэдэг талтай гэж үзэж байна. Харин борлуулалтын орлоготой эерэг бага хамааралтай байгаа нь хэвийн бус аккруэл тайлагнах магадлалтайг илтгэж байна.

Хэвийн бус аккруэлд нөлөөлж буй хүчин зүйлсийн шинжилгээг панел өгөгдлийн

Хүснэгт 3. Уул уурхайн компаниудын DA-д нөлөөлөх зарим үзүүлэлтүүдийн харьцуулсан тооцоо

	DA	CFO	ROA
Латин Америк	27.87	0.03	-2.12
Европын орнууд	37.38	0.23	-2.62
Монголын ХК	-1.36	-1.22	4.78

Хүснэгт 4. Хэвийн бус аккруэлд нөлөөлөгч хүчин зүйлсийн хамаарал

	DA	CFO	COST	LEW	ROA	SAL
CFO	-0.5706 ***					
COST	0.1073 **	0.0009				
LEW	-0.1057 **	-0.1649 ***	0.0730			
ROA	0.2925 ***	0.2637 ***	-0.4871 ***	-0.2851 ***		
SAL	0.1103 **	0.1382 ***	0.8320 ***	0.0440	-0.3032 ***	
SIZE	-0.1050 **	0.0280	-0.1247 **	-0.0322	0.1098 **	-0.1142 **

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

шинжилгээний тусламжтай гүйцэтгэсэн.

Панел өгөгдлийн шинжилгээний загварыг тогтмол болон санамсаргүй нөлөөллийн загвар гэж ангилдаг.

Тогтмол нөлөөний загвар нь дамми хувьсагч үүсгэн шинжлэх хамгийн бага квадратын арга бөгөөд F статистик нь магадлал (99.99%) өндөртэй, ач холбогдлын түвшин (151.58) сайтай байна (Хүснэгт 5).

Санамсаргүй нөлөөний аргын хувьд мөн итгэх магадлал (99.99%) өндөртэй, ач холбогдлын түвшин (1018.89) сайтай байна. Тиймээс тогтмол ба санамсаргүй нөлөөний дээрх хоёр тэгшитгэл нь хоёулаа хэвийн бус аккруэлийн хэмжээг тайлбарлах боломжтойг харуулж байна. Иймээс дээрх 2 загварын аль илүү тохиромжтой байгааг Хаусманий тестээр шалгаж үзэх хэрэгтэй болсон.

Тогтмол болон санамсаргүй нөлөөллийн

загварын аль нь тохиромжтой загвар вэ? гэдгийг шалгахад Хаусманы тестийг ашигладаг. Тестийн үр дүнг Хүснэгт 6-д харууллаа. H_0 таамаглалын хувьд 2 загварын үр дүнгээр тооцсон коэффициентийн зөрүү системтэй бус гэсэн таамаглал дэвшүүлсэн бөгөөд магадлалын утга нь 5 хувиас бага буюу 0.0173, χ^2 тест нь 15.41 гарсан нь уг таамаглал няцаагдсан. Иймээс тогтмол нөлөөллийн загвар санамсаргүй нөлөөллийн загвартай харьцуулбал тохиромжтой гэдгийг Хаусманы тестийн үр дүн харуулж байна.

Ингээд тогтмол нөлөөллийн загварын үр дүндээ тулгуурлан тайлбаруудыг хийв. Тухайлбал, үндсэн үйл ажиллагааны мөнгөн гүйлгээ, өрийн харьцаа 1 нэгжээр нэмэгдэхэд хэвийн бус аккруэл хэмжээ 0.6934 ба 0.0254 нэгжээр буурах нь 99.99% магадлалтай байна.

Бодит аккруэлийг тодорхойлох регрессийн

Хүснэгт 5. Тогтмол нөлөөний арга ба санамсаргүй нөлөөний арга

Хувьсагч	Тогтмол нөлөөний арга			Санамсаргүй нөлөөний арга		
	$F(6,264) = 151.58^{***}$ $R^2 = 0.775$			$Wald\ chi^2(6) = 1018.89^{***}$ $R^2 = 0.772$		
Параметрууд	Козф.	t утга	p утга	Козф.	z утга	p утга
<i>CFO</i>	-0.6934	-22.430	0.0000	-0.6533	-27.060	0.0000
<i>COST</i>	0.1324	5.210	0.0000	0.1228	5.270	0.0000
<i>LEW</i>	-0.0254	-0.800	0.0000	-0.0449	-1.960	0.0500
<i>ROA</i>	0.7422	21.660	0.4250	0.7208	21.830	0.0000
<i>SAL</i>	0.0712	4.020	0.0000	0.0622	4.090	0.0000
<i>SIZE</i>	0.0311	0.700	0.4840	-0.0276	-2.590	0.0100
<i>Cons</i>	-0.3043	-0.440	0.6610	0.6318	3.690	0.0000

Хүснэгт 6. Тогтмол ба санамсаргүй нөлөөллийн загварын харьцуулалт

Хувьсагч	(b)	(B)	(b-B)	$\sqrt{\text{diag}(V_{b-B})}$
	Тогтмол	Санамсаргүй	Зөрүү	S.E.
<i>CFO</i>	-0.6934	-0.6533	-0.0401	0.0193
<i>COST</i>	0.1324	0.1228	0.0096	0.0101
<i>LEW</i>	-0.0254	-0.0449	0.0195	0.0220
<i>ROA</i>	0.7422	0.7208	0.0214	0.0092
<i>SAL</i>	0.0712	0.0622	0.0090	0.0091
<i>SIZE</i>	0.0311	-0.0276	0.0587	0.0431

Хүснэгт 7. Бодит аккруэлийн хувьсагчийг тодорхойлох ерөнхий статистик

Хувьсагч	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
$ACC_{i,t}/A_{i,(t-1)}$	360	-0.0768	1.0809	-18.5383	4.0724
$1/A_{i,(t-1)}$	360	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004
$(\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t})/A_{i,(t-1)}$	360	0.2748	2.2617	-11.5102	22.3875
$PPE_{i,t}/A_{i,(t-1)}$	360	0.2998	0.8089	0.0000	11.0954

Хүснэгт 8. Бодит аккруэл хамаарал

	$ACC_{i,t}/A_{i,(t-1)}$	$1/A_{i,(t-1)}$	$(\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t})/A_{i,(t-1)}$
$1/A_{i,(t-1)}$	-0.4875 ***		
$(\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t})/A_{i,(t-1)}$	-0.4083 ***	0.2516 ***	
$PPE_{i,t}/A_{i,(t-1)}$	-0.6079 ***	0.3944 ***	0.3852 ***

Тайлбар: *** нь 1 хувийн ач холбогдлын түвшинг илэрхийлнэ.

Хүснэгт 9. Регрессийн шинжилгээ

$F(3,356) = 104.06^{***}$		$R^2 = 0.463$	$Root\ MSE = 0.7923$	
Параметрууд	Коэф.	t утга	p утга	
$1/A_{i,(t-1)}$	-8810.2550	-6.440	0.0000	
$(\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t})/A_{i,(t-1)}$	-0.0825	-4.090	0.0000	
$PPE_{i,t}/A_{i,(t-1)}$	-0.5796	-9.760	0.0000	
cons	0.1828	4.090	0.0000	

тэгшитгэлээр түүний ерөнхий сатистикийг шинжилбэл, хэвийн аккруэлийн хэмжээ нь дунджаар -0.0768 байна (Хүснэгт 7).

Энэ нь судалгаанд хамрагдсан ихэнх компаниудын санхүүгийн бүртгэл, тайланд үндсэн үйл ажиллагааны мөнгөн гүйлгээний зарцуулалт өндөр дүнгээр тайлагнасан гэдгийг илэрхийлж байна. Бодит аккруэлийн хамгийн бага утга нь -18.5383 бөгөөд дунджаас хазайх хазайлт нь 1.0809 буюу дундаж утгаасаа 14 дахин их байгаа нь хэлбэлзэл их, зайлшгүй судлах шаардлагатай байгааг харуулж байна.

Корреляцийн шинжилгээний үр дүнгээс үзэхэд (Хүснэгт 8) бодит аккруэлийн хэмжээнд *нийт хөрөнгийн урвуу, борлуулалтын орлогын болон авлагын өөрчлөлтийн зөрүү, үндсэн хөрөнгийн харьцаа* зэрэг үзүүлэлтүүд *сөрөг бөгөөд хүчтэй хамааралтай* байна. Хамгийн

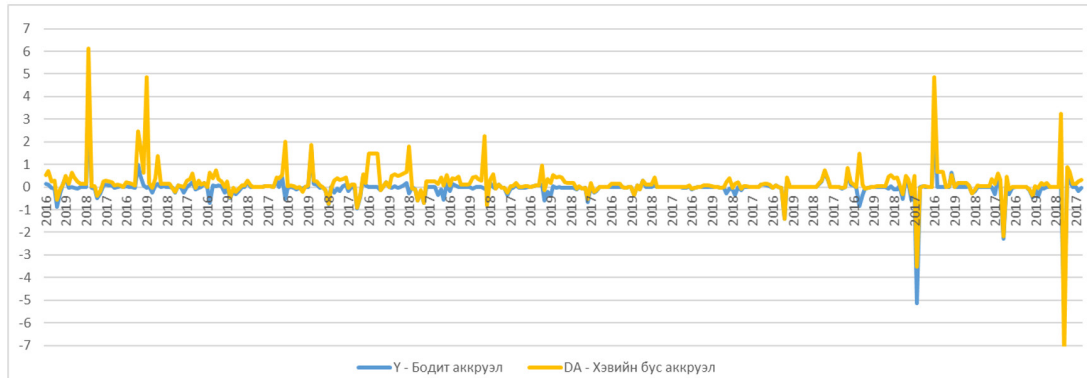
өндөр хамааралтай хүчин зүйл нь биет хөрөнгийн харьцаа бөгөөд энэ нь бодит аккруэл дүнд хөрөнгийн элэгдэл хамгийн ихээр нөлөөлж буйг илтгэнэ. Эдгээр үзүүлэлтүүдийн өөрчлөлтийг удирдах замаар ашгийг зохицуулж тайлагнасан нь тайлангийн чанарт сөргөөр нөлөөлсөн гэж үзэж болно.

Ингээд хэвийн бус аккруэлийг тооцох регрессийн тэгшитгэлийн тооцоог хийж Хүснэгт 9-д харуулав.

F статистик нь магадлал (99.99%) өндөртэй мөн ач холбогдлын түвшин (104.06) сайтай байна. Тиймээс энэхүү тэгшитгэл нь хэвийн бус аккруэлийн хэмжээг тайлбарлах боломжтойг харуулж байна.

Тэгшитгэлийн үр дүнгээс хэвийн бус аккруэл хамгийн өндөр илэрхийлэгдсэн компаниудыг доорх графикаар харуулж нэрлэж болно (Зураг 1).

Зураг 1. Бодит ба хэвийн бус аккруэл харьцуулалт



Дүгнэлт

Жонсын сайжруулсан загвар нь санхүүгийн тайлангийн мэдээллийн чанарыг үнэлэхдээ регрессийн шинжилгээний тусламжтайгаар санхүүгийн тайлангийн нийт хөрөнгө, хөрөнгийн өгөөж, өр төлбөр, авлага, борлуулалтын орлого, үйл ажиллагааны цэвэр мөнгөн гүйлгээ зэрэг үзүүлэлтүүд хэвийн бус аккруэл буюу ашгийн зохицуулалтад үзүүлэх нөлөөлөл хамаарлыг шинжилдэг загвар юм.

Сангийн Яамны E-Balance цахим системд бүртгэлтэй уул уурхайн салбарын 135 компанийг хамруулж, панел өгөгдлийн шаардлагыг хангасан 90 компанийн 2015-2019 оны санхүүгийн тайлангийн тоомэдээг ашиглаж, Жонсын сайжруулсан загварын үндсэн дээр судалгааны боловсруулалтыг Stata 13 програмын тусламжтай гүйцэтгэж, дүгнэсэн. Судалгааны үр дүнгээс үзэхэд судалгаанд хамрагдсан нийт 360 тайлангаас 34 компанийн 77 санхүүгийн тайланд Peasenei & Paul (2005) нарын тооцсон ашгийн зохицуулалтын үзүүлэлт ($-0.02 < DA < 0.02$) байсан нь эдгээр компаниудын санхүүгийн тайланг хэвийн аккруэл сууриар бэлтгэснийг илтгэж байна. Эдгээр 34 компанийн 77 санхүүгийн тайланд удирдлагын зүгээс нөлөөгүй, ашгийн зохицуулалт байхгүй, аккруэл

суурийн зарчмын дагуу бэлтгэсэн байна гэсэн үг.

Харин судалгаанд хамруулсан уул уурхайн 90 компанийн санхүүгийн тайлангийн 60 гаруй хувьд хэвийн бус аккруэл илэрч, санхүүгийн тайлангийн аккруэл суурь зарчмыг зөрчсөн байх магадлалтай бөгөөд энэ нь санхүүгийн тайлагналын чанарын түвшинд сөрөг нөлөө үзүүлсэн гэж дүгнэсэн.

Энэхүү судалгааны үр дүн нь МХБ-д бүртгэлтэй компаниудын 2012-2016 оны санхүүгийн тайлангийн чанарыг эмпирик загвараар үнэлсэн судалгааны дүнд хэвийн бус аккруэлийг 66-67 хувиар илрүүлсэн судалгааны үр дүнгээс хол зөрүүгүй буй нь СТОУС-ын хэрэгжилтийн чанарын түвшин, санхүүгийн тайлангийн мэдээллийн чанарын үнэлгээнд анхаарах нь тулгамдсан асуудал болж буйг илтгэж байна.

Талархал

Энэхүү судалгаа шинжилгээний ажлыг гүйцэтгэхэд тусалцаа үзүүлсэн ХААИС-ЭЗБС-ийн Уул уурхай олборлох үйлдвэрлэлийн НББ-ийн бодлого арга зүйг боловсруулах төслийн багийн судлаач багш нартаа талархсанаа илэрхийлье.

Ашигласан материал

- Dechow, P. M. (1994). Accounting Earnings and Cash Flows as Measure of Firm Performance. The Role of Accounting Accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 18(1), 3-42.
- Ducharme, J. M. (1996). Errorless Compliance Training: Optimizing Clinical Efficacy. *Behavior Modification*, 20(3), 259-280.
- Jones, J. J. (1991). Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193-228.
- Larson, C. R., Sloan, R., Giedt, J. Z. (2018). Defining, Measuring, and Modeling Accruals: A Guide for Researchers. *Review of Accounting Studies*, 23, 827-871.
- Richardson, S. A., Sloan, R. G., Soliman, M. T., & Tuna, I. (2005). Accrual Reliability, Earnings Persistence and Stock Prices. *Journal of Accounting and Economics* 39(3), 437-485.
- Schipper, K. (1989). Commentary on Earnings Management. *Accounting Horizons*, 3, 91-102.
- Гантулга, Г. (2018). *Санхүүгийн тайлангийн чанарыг үнэлэх нь*. Улаанбаатар хот.
- Шийрэв, Т. (2015). *Олон улсуудын панел өгөгдлийн шинжилгээ*. Улаанбаатар хот.