

МОНГОЛЫН ХӨРӨНГИЙН БИРЖИД БҮРТГЭЛТЭЙ КОМПАНИУДЫН САНХҮҮГИЙН ТАЙЛАНГИЙН ЛУЙВРЫГ BENEISH M-SCORE ЗАГВАР АШИГЛАН ИЛРҮҮЛЭХ БОЛОМЖ

Б.Бадрах*, Ө.Гэрэлт-Од**

Хураангуй: Эрдэмтэн судлаачид санхүүгийн тайлангийн луйврыг илрүүлэхийн тулд залиланг урьдчилан таамаглах янз бүрийн хэрэгслүүдийг боловсруулсан бөгөөд тэдгээрийн нэг нь Beneish M-Score загвар юм. АНУ-ын Үнэт цаас, биржийн хороо (SEC) энэхүү загварыг ашиглан пүүсүүдийн санхүүгийн тайланд шинжилгээ хийхэд 76%-ийн эрсдэлийг олж илрүүлсэн байна.

Энэхүү судалгаагаар Монголын хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй компаниуд санхүүгийн тайлангаа бодитой, үнэн зөв гаргадаг эсэхэд Beneish M-Score загвар ашиглан үнэлэлт, дүгнэлт өгөхийг зорьсон болно. Монголын хөрөнгийн биржийн нэгдүгээр ангиллын 5, хоёрдугаар ангиллын 5 компани, нийт 10 компанийн 2022 оны жилийн эцсийн тайланд Beneish M-Score загвар ашиглан шинжилгээ хийхэд 2 компанийн тайлан бодитой бус, 2 компанийн тайлан ашгаа зохиомол өсгөсөн байж болзошгүй үр дүн гарсан болно.

Хөрөнгө оруулагчид энэхүү загварыг ашиглан хөрөнгө оруулсан болон хөрөнгө оруулахаар сонирхож байгаа компанийн санхүүгийн тайлангийн үнэн зөв, бодитой эсэхэд үнэлгээ, дүгнэлт өгөх, хууль сахиулах байгууллага санхүүгийн тайлангийн луйврыг хурдан шуурхай, цаг алдалгүй илрүүлэх ач холбогдолтой юм.

Түлхүүр үгс: Санхүүгийн тайлангийн луйвар, Beneish M-score загвар, Монголын хөрөнгийн бирж, санхүүгийн шинжилгээ

DETECTING FINANCIAL STATEMENT FRAUD BY MONGOLIAN PUBLIC LISTED COMPANIES

Abstract: Economists and researchers utilize various fraud prediction tools to accurately detect financial statement frauds, and one of these tools is the Beneish M-Score model. The U.S. Securities and Exchange Commission (SEC) has successfully identified financial reporting risks on 76% of registered firms by employing this model. With this study, The Beneish M-Score model is intended to provide an evaluation on accuracy of financial statements for Mongolian Stock Exchange-listed companies. When utilizing the Beneish M-Score model for analysis on 2022 end-of-year financial reports of 10 companies, which are 5 first-class and 5 second-class companies on the Mongolian Stock Exchange, it was determined that financial statements of 2 companies may be unrealistic, while 2 companies may have artificially inflated their profits.

The Beneish M-Score model enables investors to distinguish between accurate and fraudulent financial statements, providing a rapid and unbiased assessment for entities seeking investment. Also the regulatory authority monitoring financial statements can promptly and efficiently detect any financial statement frauds using this model.

Keywords: financial statement analysis, risk assessment, Beneish M-Score

* МУИС, Бизнесийн сургууль, (E-mail): badrakh_battsengel@yahoo.com

** МУИС, Бизнесийн сургууль, (E-mail): gereltod.u@num.edu.mn

Удиртгал

Санхүүгийн тайлангийн луйвар дунджаар 1 сая ам.долларын хохирол учруулдаг, хохирол өндөртэй залилангийн хэлбэр юм (Association of Certified Fraud Examiners 2014). Энэхүү залилангийн уршгаар хөрөнгө оруулагчдын итгэл алдарч, хөрөнгийн зах зээлд сөргөөр нөлөөлөх ба компанийн нэр хүндэд нөхөж баршгүй хохирол учирдаг байна (Centre for Audit Quality 2010). Түүнчлэн хувьцааны үнэ хэвийн бусаар унах, компанийн нэр хөрөнгийн биржээс хасагдах зэрэг үлэмж хэмжээний алдагдалд орох эрсдэлтэй болох нь судалгааны үр дүнгээр тодорхойлогджээ (COSO 2010).

АНУ-д 1987-1997 оны хооронд олон нийтийн компаниуд хуурамч санхүүгийн тайлан гаргасан гэх 294 тохиолдол байсан бол 1998-2007 оны хооронд 347 тохиолдол болж өссөн байна. Энэхүү статистик тоо мэдээлэлд Enron, WorldCom зэрэг олонд танигдсан компаниудад хамаарах 120 тэрбум ам.долларын хэмжээтэй 300 гаруй залилангийн үйлдэл багтаж байна.

Хуурамч санхүүгийн тайлан гаргадаг компаниудыг илрүүлэх ажиллагаа явагддаг хэдий ч олон тооны корпорацууд “зүсээ хувиргаж” хууль сахиулах байгууллагуудаас зайлхийсээр байна (Association of Certified Fraud Examiners 2012; Chen, Firth, Gao & Rui 2006). Zhou and Kapoor (2011) нарын үзэж байгаагаар залилагчид системийг хуурах оюуны болон технологийн хангалттай чадавхтай байдаг, залилангийн гэмт хэрэг илрүүлэх нь нарийн төвөгтэй, хүч хөдөлмөр, хөрөнгө мөнгө ихээхэн шаардсан ажил болохыг дурджээ. Санхүүгийн тайлангийн луйврыг илрүүлсэн ч түүнийг олон нийтэд ил болгоход нэг жил хагасын хугацаа шаардагддаг (Beneish, Lee & Nichols 2013) байна.

АНУ-ын Үнэт цаасны хороо хувьцаа эзэмшигчдэд их хэмжээний хохирол учруулсны улмаас хувьцааны үнэ унасан луйврын хэргүүдийг ил болгосон байна (Dechow, Ge, Larson & Sloan 2011). Луйврын хэргүүдийг илрүүлэхэд компанийн дотоод шүгэл үлээгчдийн тусламж их бөгөөд хууль сахиулах байгууллагуудад тухайн мэдээлэл ихээхэн ач холбогдолтой байдаг (US Securities and Exchange Commission 2014). АНУ-д ажилтан, албан хаагчид, нягтлан бодох бүртгэлийн алдаатай холбоотой үйлдлийн ердөө 40%-г мэдээлдэг (Ethics Resource Center 2013) гэсэн тоо баримт байгаа нь нягтлан бодох бүртгэлийн залилан мэхлэх гэмт хэргийн ихэнх тохиолдол бүртгэгддэггүй гэсэн үг юм. Энэ асуудлыг шийдэхийн тулд Beneish (1999) болон Beneish et al. (2013) санхүүгийн тайлангийн луйврыг илрүүлэх загвар боловсруулжээ. Уг загварыг хууль сахиулах байгууллага санхүүгийн тайлангийн залилан хийж болзошгүй компанийг илрүүлэхэд ашиглах боломжтой юм. Beneish (1999) загвар нь АНУ-ын SEC-ийн нягтлан бодох бүртгэлийн хэрэгжилтийн арга хэмжээнд өртсөн олон нийтэд бүртгэлтэй корпорацуудын 76%-ийг эрсдэлтэй

байх магадлалтай гэж үзсэн ба Beneish et al. (2013) санхүүгийн тайлагнал, НББ-ын үзүүлэлтэд үндэслэн, луйврын томоохон эрсдэлүүдийг олон нийтэд ил болохоос өмнө 71%-ийг илрүүлэх чадвартай гэдгээ баталсан.

Энэхүү судалгааны ажлын үр дүнг өөрийн улсын хөрөнгийн зах зээлд бүртгэлтэй компаниудын санхүүгийн тайлангийн луйврыг илрүүлэх, шалгах арга техникийг хөгжүүлэхэд ач холбогдолтой гэх үзээд судлахад уг арга судалгааны болоод практик ач холбогдолтой болохоо харуулсан болно.

Судалгааны зорилго, зорилт: Манай улсад нээлттэй хувьцаат компаниуд үүсэн, хувьцааны арилжаа хийгдээд 30 гаруй жил болсон боловч арилжаа идэвхтэй бус, хувьцаат компаниуд ногдол ашгийн хуваарилах түвшинд эдийн засгийн үр ашигтай удирдлагыг хэрэгжүүлж чадахгүй байгаа нь санхүүгийн тайлагналын эрсдэлтэй холбоотой гэсэн таамаглалыг дэвшүүлэн, түүнийг нотлох, тодорхойлох боломжтой үнэлгээний загварыг ашиглан санхүүгийн тайланд үнэлгээ хийх зорилго тавьсан болно. Уг судалгааны ажлаар:

1. Олон улсын түвшинд санхүүгийн тайлагналын луйврын эрсдэлийг тодорхойлох арга аргачлал, загваруудын харьцуулсан судалгаа хийх,
2. Эдийн засгийн боломж болон хөрөнгийн зах зээлийн хөгжлийн хувьд манай улстай ойролцоо түвшинд хөгжил бүхий улсуудад санхүүгийн тайлангийн луйврын илрүүлэх зорилгоор ашиглаж буй загварууд, туршлагуудыг судлан өөрийн улсын хувьцаат компаниудын санхүүгийн тайлангийн луйврыг илрүүлэхэд ашиглах боломжтой загварыг сонгох,
3. Сонгосон загвар, аргаар хувьцаат компаниудын санхүүгийн тайланд үнэлгээ хийж, ашиглах боломжийг тодорхойлохыг зорилоо.

Сэдвийн онолын үндэслэл, судлагдсан байдал

Санхүүгийн тайланг зориудаар өөрчилж, компанийн санхүүгийн байдлыг сайн мэтээр харагдуулах явдал багагүй гардаг байна. Эрдэмтэд санхүүгийн тайланг зориудаар өөрчилснийг санхүүгийн үзүүлэлт, харьцаа ашиглан илрүүлэх чиглэлээр багагүй судалгаа хийсэн байдаг.

Тухайлбал PricewaterhouseCooper-с 95 орны компаниудыг хамруулан хийсэн судалгааны үр дүндгээр 2001 оноос хойш нягтлан бодох бүртгэлийн залилангийн гэмт хэрэг 40 гаруй хувиар өссөн гэж үзсэн байдаг. Санхүүгийн энэ төрлийн луйвар бүх бүс нутаг, жижиг, дунд, том бизнесүүдийн санааг зовоосон асуудлын нэг болоод байна. Нягтлан бодох бүртгэлийн залилан томоохон гэмт хэргийн жагсаалтад багтдаг бөгөөд гэмт хэрэг тус бүр нь өөрийн онцлог шинж чанар, аюул заналхийлэл, хэтийн үр дагавартай байдаг гэж PwC-н тайланд дурджээ (PwC's Global Economic Crime Survey, 2014).

Хөрөнгийн зах зээлд оролцогчид, хөрөнгө оруулагчид компанийн санхүүгийн тайланд үндэслэн шийдвэр гаргадаг бөгөөд үнэн зөв санхүүгийн тайлан эрсдэл багатай шийдвэр гаргахад чухал нөлөөтэй. Гэсэн хэдий ч компанийн дээд түвшний удирдлагууд санхүүгийн тайланг хуурамчаар үйлдэхэд оролцдог, тэдний энэ үйлдэл компанийн санхүүгийн үр дүнд нөлөөлдөг байна (Rezaee, 2005). Санхүүгийн тайлангийн луйврыг илрүүлэхэд санхүүгийн харьцааны шинжилгээг ашиглах нь үр дүнтэй Persons (1995) гэж үзсэн бол Ettredge нарын (2010) судалгаанд менежерүүд нягтлан бодох бүртгэлийн тодорхой зорилтыг биелүүлэх, харьцааг хангуулахын тулд санхүүгийн тайлангаа өөрчилдөг хэмээн нотолжээ. Залилан мэхлэлтэд өртөх магадлалыг үнэлэхийн тулд хэрэглэгчид санхүүгийн тайланд шинжилгээ хийх янз бүрийн аргыг боловсруулсан ба тэдгээрээс хамгийн түгээмэл аргуудын нэг нь харьцааны шинжилгээ юм (Dalnial et al., 2014). Санхүүгийн тайланд шинжилгээ хийхдээ: хөшүүрэг, ашигт ажиллагаа, хөрөнгийн бүтэц, хөрвөх чадвар, хөрөнгийн эргэц зэрэг харьцааг ашиглаж болно гэж үзжээ. (Persons, 1992; Dalnial et al., 2014; Nia, 2015).

Хөрөнгө оруулагч эсвэл бизнес эрхлэгч өр төлбөрөө хэр зэрэг үр ашигтай ашиглаж байгааг санхүүгийн хөшүүргийн үзүүлэлт харуулдаг. Хөшүүргийн үзүүлэлт өндөртэй компаниуд өр төлбөрөө төлж чадахгүй бол дампуурлын эрсдэлд орж болзошгүй тул (Spathis, 2002). компанийн удирдлагууд төлбөрийн шаардлагаар санхүүгийн тайлангаа зориудаар өөрчлөх магадлал ихэсдэг гэж үздэг. Dechow нарын (1996) хийсэн судалгааны үр дүнгээр өрийн хөшүүрэг өндөртэй компаниудад орлогоо зориудаар өөрчлөх сэдэл үүсдэг гэсэн дүгнэлтэд хүрсэн байдаг, түүнчлэн хөшүүргийн үзүүлэлт өндөр бол зээл төлж чадахгүй байх нөхцөл үүсэн, нэмэлт хөрөнгө татан төвлөрүүлэх боломжийг бууруулдаг байна (Nia, 2015). Өрийн түвшин өндөр байвал санхүүгийн тайлангийн луйвар хийх магадлал нэмэгддэг гэж үзжээ.

Компанийн орлого олох чадварыг үнэлэхийн тулд ашигт ажиллагааны үзүүлэлтийг ашигладаг (Nia, 2015). Хувьцаа эзэмшигчдэд ашгийг их харагдуулахын тулд компанийн удирдлагууд санхүүгийн тайланд зориудаар өөрчлөлт оруулан өөрчлөх (Kulkarni and Devale, 2012) эрсдэл байдаг гэж үздэг.

Green (1991) болон Feroz et al. (1991) нар компанийн удирдлага дансны авлагыг нэмэгдүүлэх замаар борлуулалтын орлогыг зохиомлоор өсгөх залилан хийх боломжтой гэсэн таамаг дэвшүүлсэн байна. Борлуулалтыг зохиомлоор өсгөсөн эсэхийг шалгахын тулд дансны авлага болон борлуулалтын харьцааг харгалзан үзэхийг зөвлөдөг байна (Fanning and Cogger, 1998; Green, 1991; Daroca and Holder, 1985).

Хөрвөх чадварын үзүүлэлт компанийн богино хугацааны өр төлбөрөө төлөх чадвартай эсэхийг харуулдаг. Kreuzfeldt and Wallace (1996) нарын судалгаанд хөрвөх чадвар багатай компаниуд хөрвөх чадвар өндөртэй компаниудыг бодвол санхүүгийн тайландаа илүү их “засвар” хийдэг гэдгийг харуулжээ.

Манай улсын хувьд С.Цолмон (2022) санхүүгийн тайлагналын буруу илэрхийлэлтэй эсэхийг шалгах Fraud загварыг хөгжүүлэн хувилбарыг боловсруулан 154 компанийн 3 жилийн санхүүгийн тайлангийн найдвартай байдлыг шалгасан байна. Уг зорилгоор 188 өгөгдөлд шинжилгээ хийхэд 78,7 хувь үнэн таамаглажээ. Тус загварыг ашиглан Монгол Улсад бүртгэлтэй 548 компанийн тайланд шинжилгээ хийж үзэхэд 22,3 хувь нь буруу илэрхийлэлтэй гэсэн үр дүн өгчээ. Уг загвар нь борлуулалт/нийт хөрөнгө, өр төлбөр/орлого, цэвэр ашиг/борлуулалт, цэвэр ашиг/нийт хөрөнгө гэх мэт нийт 11 харьцааг ашиглан санхүүгийн тайлагнал алдаа агуулсан эсэхийг таамаглах боломжтой ажээ.

Kamal (2016) Малайз улсын санхүүгийн луйвар хийсэн 17 нээлттэй хувьцаат компанийн мэдээллийг ашиглан Beneish M-score загварын найдвартай байдлыг туршиж үзсэн байна. Туршилтаар 14 компани буюу судалгаанд орсон компаниудын 82% нь санхүүгийн тайлангийн луйвар хийсэн байх магадлалтай гэсэн үр дүнд хүрсэн байна. Мөн Mehta (2017) Япон улсын Тошиба корпорацын 2008-2014 оны хооронд 7 жилийн туршид хийсэн 1.2 тэрбум ам.долларын санхүүгийн луйврыг Beneish-н загвар, Altman-н загвар, Benford's law гэсэн 3 төрлийн загвараар луйврыг хэрхэн зөв тодорхойлон, илрүүлж байгаа талаар судалгаа хийхэд Toshiba корпорацын хийсэн луйврыг Beneish загвар илрүүлж чадаагүй бол Altman загвар болон Benford's law илрүүлж чадсан байна. Holda (2020) Варшавын хөрөнгийн бирж дээр бүртгэлтэй санхүүгийн тайлагналын луйвар хийсэн 4 компани, ямар нэг байдлаар санхүүгийн тайлагналын луйвартай холбогдоогүй 4 компани, нийт 8 компанийн мэдээллийг ашиглан Beneish-н загварын найдвартай байдлыг туршиж үзэхэд: санхүүгийн тайлагналын луйвар хийсэн 4 компани, хийгээгүй 4 компанийн үзүүлэлтийг 100% зөв ялгасан үр дүнд хүрчээ. Санхүүгийн тайлангийн луйврын эрсдэлийг илрүүлэх чиглэлээр боловсруулсан арга аргачлал нь санхүүгийн харьцаа ба санхүүгийн үзүүлэлтүүдийн нэгдсэн систем хэлбэрээр хэлбэрээр хөгжсөн байна.

Дээрх судалгааны үр дүнгээс үзвэл нягтлан бодох бүртгэлийн олон улсын стандарт нэвтэрсэн улсууд хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй хувьцаат компанийн санхүүгийн тайлангийн эрсдэлийн үнэлгээнд Beneish загварыг ашиглаж байгаа нийтлэг тал ажиглагдаж байгаа болно.

Санхүүгийн тайлангийн луйврыг илрүүлэх Beneish M-score загвар ашиглан Монголын хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй компаниудын санхүүгийн тайланд хийсэн шинжилгээ.

Компани орлогоо зориудаар өөрчилсөн эсэхийг санхүүгийн харьцаа ашиглан шалгадаг “Beneish model” математик загварыг Beneish (1999) онд олон нийтэд танилцуулжээ. Санхүүгийн тайлангийн өгөгдлийг ашиглан пүүсүүд орлогоо зориуд өөрчлөхөд хүргэж болохуйц урьдчилсан нөхцөлүүд, түүний дараах үр дагаврыг олж тогтоох хувьсагчдыг бий болгох замаар уг загварыг боловсруулсан байна. Орлогоо зориуд өөрчлөх залилан: орлогоо хиймлээр өсгөх, зардлаа хиймлээр бууруулах замаар үйлдэгддэг учраас хувьсагчид нь нэгэн зэрэг өөрчлөгдөж байгаа эсэхийг хөрөнгийн дансны үлдэгдэл дээр харьцуулан шалгасан байна. Эдгээр компаниуд нь хөрөнгийн зах зээлээс хөрөнгө босгосон харьцангуй залуу өсөж байгаа компаниуд байжээ. Энэ нөхцөл нь манай улсын хувьцаат компаниудын хувьд уг загварыг ашиглахад нийцтэй байх үндсэн нөхцөлүүдийн нэг юм.

Beneish-н загвар нь компанийн санхүүгийн тайлангийн үзүүлэлтээс хувьсагчаа авч M-score гэсэн үр дүнг тооцоолон орлогоо зориудаар өөрчилсөн эсэхийг тодорхойлдог ба дараах хувьсагчдыг ашигладаг. Үүнд:

$$DSRI = \frac{\text{авлага } (t) : \text{борлуулалт } (t)}{\text{авлага } (t - 1) : \text{борлуулалт } (t - 1)}$$

$$GMI = \frac{(\text{борлуулалт } (t - 1) - \text{ББ}\theta(t - 1)) : \text{борлуулалт } (t - 1)}{(\text{борлуулалт } (t) - \text{ББ}\theta(t)) : \text{борлуулалт } (t)}$$

$$AQI = \frac{1 - ((\text{эргэлт.хөрөнгө } (t) + \text{биет эргэлт.бус хөрөнгө}(t)) : \text{актив } (t))}{1 - ((\text{эргэлт.хөрөнгө } (t - 1) + \text{биет эргэлт.бус хөрөнгө}(t - 1)) : \text{актив } (t - 1))}$$

$$SGI = \frac{\text{борлуулалт } (t)}{\text{борлуулалт } (t - 1)}$$

$$DEPI = \frac{\text{элэгдэл } (t - 1) : (\text{элэгдэл}(t - 1) + \text{биет эргэлт.бус хөрөнгө } (t - 1))}{\text{элэгдэл } (t) : (\text{элэгдэл}(t) + \text{биет эргэлт.бус хөрөнгө } (t))}$$

$$SGAI = \frac{\text{борл. ер. удирд. зардал } (t) : \text{борлуулалт } (t)}{\text{борл. ер. удирд. зардал}(t - 1) : \text{борлуулалт } (t - 1)}$$

$$LVGI = \frac{(\text{урт хугац. өглөг } (t) + \text{богино хугац. өглөг}(t)) : \text{актив } (t)}{(\text{урт хугац. өглөг } (t - 1) + \text{богино хугац. өглөг}(t - 1)) : \text{актив } (t - 1)}$$

$$TATA = \frac{\text{Дэргэлт хөрөнгө } (t) - \Delta\text{бэлэн мөнгө } (t) - \Delta\text{богино хугац. өглөг } (t) - \text{Дурт хугац. өглөгөөс төлөгдөх өглөг } (t) - \text{Дорлогын татварын өглөг } (t)}{\text{актив } (t)}$$

Дээрх 8 хувьсагчийг ашиглан M-score үзүүлэлтийг тооцоолно. Хэрвээ M-score үзүүлэлт -2.22-с бага бол компани зориудаар өөрчлөөгүй, харин -2.22-с их бол компани зориудаар өөрчилсөн байж болзошгүй гэсэн босго утгыг тодорхойлсон байна.

$$M\text{-score} = -4.84 + 0.920*DSRI + 0.528*GMI + 0.404*AQI + 0.892*SGI + 0.115*DEPI - 0.172*SGAI + 4.679*TATA - 0.327*LVGI$$

Beneish загварын найдвартай байдлыг 58-76 хувь гэж үзсэн байдаг. Мөн хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй нээлттэй компаниудын санхүүгийн мэдээллийг ашиглаж уг загварыг боловсруулсан тул хаалттай компаниудад уг загварыг ашиглах нь найдвартай үр дүн үзүүлэхгүй байж болно гэж дүгнэсэн. Түүнчлэн уг загварыг орлогыг зориудаар өсгөсөн компаниудын өгөгдөл дээр боловсруулсан тул орлогоо зориудаар бууруулсан компаниудыг судлахад найдвартай үр дүн үзүүлэхгүй байж болно гэж үзсэн.

Судалгаа, үр дүн

Монголын хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй нэгдүгээр ангиллын 5 компани, 2-р ангиллын 5 компани нийт 10 компанийн 2022 оны санхүүгийн тайланд шинжилгээ хийж үзсэн ба нөлөө бүхий хөрөнгө оруулалтын багцыг төр эзэмшдэг 2 компани, төрийн оролцоогүй 8 компани, эдийн засгийн салбарын ангиллаар авч үзвэл: хүнсний үйлдвэрлэлийн 3, оёдлын 1, уул уурхайн 2, мэдээллийн технологийн 2, худалдааны 1, үл хөдлөх хөрөнгө түрээсийн үйлчилгээ үзүүлдэг 1 компанийн үзүүлэлтийг тус судалгаанд хамруулсан болно. Дээрх 10 компанийн 2022 оны санхүүгийн тайланд үндэслэн Beneish M-score харьцааг тооцоход дараах үр дүнд хүрсэн болно..

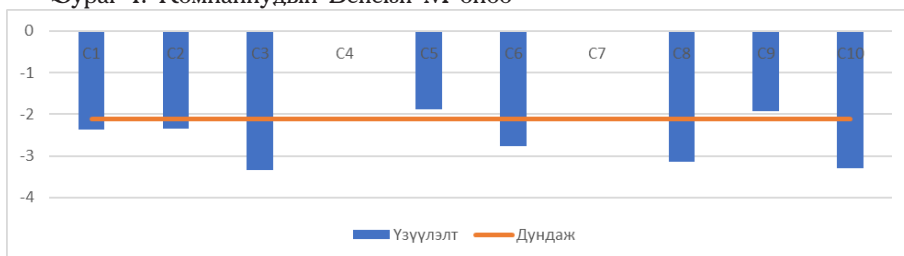
Хүснэгт 1. Монголын хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй зарим компаниудын Beneish M оноо

№	Нэр	M-score	Үнэлгээ
1-р ангилал			
1	C1	-2,28	Хэвийн
2	C2	-2,35	Хэвийн
3	C3	-3,34	Хэвийн
4	C4	-	2022 онд үндсэн хөрөнгийн элэгдэл тооцоогүй
5	C5	-1,89	Анхаарал татахуйц
2-р ангилал			
6	C6	-2,76	Хэвийн

7	C7	-	2021 онд үндсэн хөрөнгийн элэгдэл тооцоогүй
8	C8	-3,14	Хэвийн
9	C9	-1,92	Анхаарал татахуйц
10	C10	-3,29	Хэвийн

Судалгаанд хамрагдсан компаниудын хувьд Beneish M дундажаар -2.107 байгаа мах -1.233 буюу хамгийн сайн үр дүнг үзүүлэсэн бол min -3.34 байлаа. Үзүүлэлтийн далайц нь -1.-233 байлаа.

Зураг 1. Компаниудын Beneish M оноо



Судалгааны үр дүнгээс үзвэл санхүүгийн тайлангийн луйвар хийсэн байж болзошгүй 2 компани, санхүүгийн тайлан буруу гаргасан нь илт тодорхой 2 компани, хэвийн 6 компани байна. Мөн гарсан үр дүн нь ангилал бүрд жигд тархалттай байгаагаас харвал санхүүгийн тайлангийн луйвар хийх магадлал өмчийн эзнээс үл шалтгаалан оршиж байна.

Төрийн оролцоотой уул уурхайн салбарын 2 компани их хэмжээний үндсэн хөрөнгөтэй боловч үндсэн хөрөнгийн элэгдэл тооцоогүй байгаа нь төрийн өмчийн удирдлага хяналт тайлагналын чанар ямар байгааг харуулж байна.

Дүгнэлт

1. Нягтлан бодох бүртгэл, тайлагналын стандартыг зөрчиж санхүүгийн тайланг санаатайгаар буруу тайлагнан, орлогоо зохиомлоор өсгөж, хөрөнгө оруулагчдыг хуурамч эерэг гүйцэтгэлд итгэхэд хөтөлдөг ба улмаар хөрөнгө оруулагчид санхүүгийн тайлангийн бодит бус үзүүлэлтэд үндэслэн алдаатай шийдвэр гаргахад хүргэж, их хэмжээний хохирол учруулж болзошгүй байна.
2. Залилан мэхлэх схем болон санхүүгийн тайлангийн луйврыг маш сайн нуун дарагдуулдаг тул илрүүлэхэд бэрхшээлтэй байдаг. Тиймээс залилан олж тогтоох санхүүгийн шүүх шинжилгээний хэрэгсэл болгон Beneish M-score загвар болон бусад төрөл бүрийн хэрэгслийг ашиглах боломжтой. Beneish M-score загвар нь АНУ болон бусад орнуудад ашигладаг хэдий

ч Монголын компаниудын санхүүгийн луйвар, эрсдэлийг тодорхойлоход ашигласан судалгааны ажил байгаа боловч түүнийг шинжилгээний зориулалтаар ашиглаж байгаа туршлаг хомс байна.

3. Монголын хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй 10 компанийн 2022 оны санхүүгийн тайлангийн үнэн бодитой эсэхэд Beneish M-score харьцаа ашиглан шалгаж үзэхэд 20 хувь нь анхаарал татахуйц, 20 хувь нь нягтлан бодох бүртгэлээ стандартын дагуу хөтөлдөггүй, илтэд буруу санхүүгийн тайлан гаргасан буюу нийт компаниудын 40 хувь нь санхүүгийн тайлангийн луйвар хийж байж болзошгүй гэсэн үр дүнг өгч байна.
4. Эндээс дүгнэж үзвэл Монголын хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй компаниуд санхүүгийн тайлангаа үнэн зөв гаргадаг эсэх нь эргэлзээтэй байна. Мөн Beneish M-score загвар Монгол улсын нөхцөлд ашиглах боломжтой эсэхийг Монголын хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй бүхий л компаниуд дээр туршин, сайжруулалтыг хийх хэрэгтэй. Мөн эрх бүхий байгууллага, хяналт шалгалтын байгууллагаас авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ, шалгалтад тухайн арга аргачлалыг ашиглах боломжтой болохыг тэмдэглэж байна.

Ашигласан материал

Association of Certified Fraud Examiners. 2012. 2012 Global fraud study: Report to the nations on occupational fraud and abuse. Available at https://www.acfe.com/uploaded Files/ACFE_Website/Content/rtnn/2012-report-to-nations.pdf.

Association of Certified Fraud Examiners. 2014. 2014 Global fraud study: Report to the nations on occupational fraud and abuse. Available at <http://www.acfe.com/rtnn/docs/2014-report-to-nations.pdf>

Beneish, M.D. 1999. The detection of earnings manipulation. *Financial Analysts Journal* 55(5): 24-36.

Beneish, M.D., Lee, C.M.C. & Nichols, D.C. 2013. Earnings manipulation and expected returns. *Financial Analysts Journal* 69(2): 57-82.

Center for Audit Quality. 2010. Detering and detecting financial reporting fraud - A platform for action. Available at <http://www.thecaq.org/docs/reports-and-publications/deteringand-detecting-financial-reporting-fraud-a-platform-foraction.pdf?sfvrsn=0>

Chen, G., Firth, M., Gao, D.N. & Rui, O.M. 2006. Ownership structure, corporate governance, and fraud: Evidence from China. *Journal of Corporate Finance* 12(3): 424-448.

- COSO. 2010. Fraudulent financial reporting: 1998-2007: An analysis of U.S. public companies. Available at http://www.coso.org/documents/cosofraudstudy2010_001.pdf
- Dalnial, H., Kamaluddin, A., Sanusi, Z.M. and Khairuddin, K.S. (2014), "Detecting fraudulent financial reporting through financial statement analysis", *Journal of Advanced Management Science*, Vol. 2 No. 1, pp. 17-22.
- Daroca, F.P. and Holder, W.W. (1985), "The use of analytical procedures in review and audit engagements", *Auditing-A Journal of Practice & Theory*, Vol. 4 No. 2, pp. 80-92.
- Dechow, P.M., Ge, W., Larson, C.R. & Sloan, R.G. 2011. Predicting material accounting misstatements. *Contemporary Accounting Research* 28(1): 17-82.
- Dechow, P.M., Sloan, R.G. and Sweeney, A.P. (1996), "Causes and consequences of earnings manipulation: an analysis of firm's subject to enforcement actions by the sec*", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 13 No. 1, pp. 1-36.
- Ethics Resource Center. 2013. National business ethics survey of the U.S. workforce. Available at <http://www.ethics.org/downloads/2013NBESFinalWeb.pdf>
- Ettredge, M., Scholz, S., Smith, K.R. and Sun, L. (2010), "How do restatements begin? Evidence of earnings management preceding restated financial reports", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 37 Nos 3/4, pp. 332-355.
- Fanning, M.K. and Cogger, K.O. (1998), "Neutral detection of management fraud using published financial data", *International Journal of Intelligent System in Accounting, Finance and Management*, Vol. 7 No. 1, pp. 21-41.
- Feroz, E., Park, K. and Pastena, V. (1991), "The financial and market effects of the SEC's accounting and auditing enforcement releases", *Journal of Accounting Research*, Vol. 29, pp. 107-142, available at: www.jstor.org/stable/2491006
- Green, B. (1991), "Identifying management irregularities through preliminary analytical procedures", Unpublished Doctoral Dissertation, Kent State University, Kent, OH.
- Holda A. (2020), "Using the Beneish M-Score model: Evidence from non-financial companies listed on the Warsaw stock exchange", *Investment Management and Financial innovations*, Vol. 17, issue 4, pp.389-401, [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.17\(4\).2020.33](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.17(4).2020.33)
- Kamal M.E.M., Salleh M.F.M, Ahmad A., (2016). Detecting financial statement fraud by Malaysian public listed companies: The reliability of the Beneish

M-Score model. *Jurnal Pengurusan* 46(2016) 23-32

- Kreutzfeldt, R.W. and Wallace, W.A. (1996), "Error characteristics in audit populations – their profile and relationship to environmental – factors", *Auditing-A Journal of Practice & Theory*, Vol. 6 No. 1, pp. 20-43.
- Kulkarni, R.V. and Devale, A.B.(2012), "A review of datamining techniqueininsurance sector",*Golden Research Thoughts*, Vol. 1 No. 7.
- Mehta, A., and Bhavani, G. (2017). Application of forensic tools to detect fraud: the case of Toshiba. *Journal of forensic and investigating accounting*, 9 (1), 692-710.
- Nia, S.H. (2015), "Financial ratio between fraudulent and non-fraudulent firms: evidence from Tehran Stock Exchange", *Journal of Accounting and Taxation*, Vol. 7 No. 3, pp. 38-44.
- Persons, D.O. (1992), "Using financial statement data to identify factors associated with fraudulent financial reporting", *Journal of Applied Business Research*, Vol. 11 No. 3, pp. 38-46.
- Persons, O. (1995), "Using financial statement data to identify factor associated with fraudulent financial reporting", *Journal of Applied Business Research*, Vol. 11 No. 3, pp. 38-46.
- PwC's Global Economic Crime Survey (2014), "Cybercrime: protecting against the growing treat", available at: www.pwc.com/gx/en/economic-crime-survey/
- Rezaee, Z. (2005), "Causes, consequences, and deterrence of financial statement fraud", *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 16 No. 3, pp. 277-298.
- Securities and Exchange Commission. 2014. Financial reporting and audit task force. Available at <http://www.sec.gov/spotlight/finreporting-audittaskforce.shtml>
- Spathis, C.T. (2002), "Detecting false financial statements using published data: some evidence from Greece", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 17 No. 4, pp. 179-191.
- Zhou, W. & Kapoor, G. 2011. Detecting evolutionary financial statement fraud. *Decision Support Systems* 50(3): 570-575.