

Аж ахуйн нэгжийн санхүүгийн гүйцэтгэлд үзүүлсэн КОВИД-19 цар тахлын нөлөө

The Impact of COVID-19 Pandemic on the Financial Performance of Mongolian Entities

Б. Алтан-Эрдэнэ¹, Д. Лхагвасүрэн², Д. Баасансүрэн³

Хураангуй

Дэлхий нийт КОВИД-19 цар тахлын эсрэг тэмцсээр байна. Удаан хугацаагаар аж ахуйн нэгж (ААН)-үүдийн үйл ажиллагааг хязгаарласан нь тэдгээрийн үйл ажиллагаанд олон сөрөг нөлөөллийг авчирсан. КОВИД-19-ын эдийн засагт үзүүлж байгаа сөрөг нөлөөг ААН-үүдийн санхүүгийн мэдээлэлд үндэслэн хийсэн бусад улс орнуудын эрдэмтдийн судалгаа гарсаар байгаа ч Монгол Улсын хувьд хийгдсэн судалгаа хомс байна. Тиймээс бидний зүгээс КОВИД-19 цар тахлын улмаас хөл хорио тогтоосон нь ААН-үүдийн үйл ажиллагаа, гүйцэтгэлд хэрхэн нөлөөлснийг тоон мэдээлэлд үндэслэн шинжлэх, улмаар эдийн засгийн үйл ажиллагааны салбар тус бүрт хэрхэн нөлөөлснийг тодорхойлохыг зорьсон. Ингэхдээ үйл ажиллагаа эрхэлж буй компаниудын 2018-2020 оны санхүүгийн тайлангийн үзүүлэлтүүдийг ашигласан бөгөөд КОВИД-19 нь ААН-үүдийн гүйцэтгэлд сөрөг нөлөө үзүүлээд зогсохгүй, бичил ААН-үүдэд хамгийн хүнд туссан болохыг тодруулсан. Цаашлаад бид бүс нутаг болон эдийн засгийн салбар тус бүрт хэрхэн нөлөөлснийг илрүүлж гаргаж ирсэн.

Түлхүүр үгс: КОВИД-19 цар тахал, компанийн гүйцэтгэл

Abstract

The world is still fraying with the COVID-19 pandemic. Prolonged lockdowns of businesses continue to have some negative impacts (such as, an entity may incur a loss due to a lack of income, be unable to pay its salary to employees, bankruptcy) on their operations. Many researchers have based their findings on corporate financial data to identify the economic impact of COVID-19. Unfortunately, there is inadequate research on the economic impact of COVID-19 in Mongolia. Therefore, we focused to determine the differences in the impact of the quarantine on each sector of the economy by analyzing the impact of the epidemic on the performance of entities based on their financial data. To analyze the impact, we use panel data of 66,807 firm-year observations of 24,288 companies operating in Mongolia for 2018-2020. In this study, the COVID-19 not only harmed the performance of entities but also had the worst impact on micro-enterprises. Also, we examine the results by regions and sectors.

Keywords: COVID-19 pandemic, financial performance

¹ МУИС-ийн Бизнесийн Сургууль, НББ-ийн тэнхим, Доктор (Ph.D)
E-mail: altanerdene.b@num.edu.mn

² МУИС-ийн Бизнесийн Сургууль, НББ-ийн тэнхим
E-mail: dlkhagva@num.edu.mn

³ Ворлд Бридж Ложистик ХХК
E-mail: account@wblogistic.mn

Удиртгал

КОВИД-19 цар тахал нь 2019 оны 12-р сард БНХАУ-ын Ухань хотод анх гарч, өнөөдрийн байдлаар дэлхийн 200 гаран улсын 263 сая гаруй иргэд энэ тахлаар өвдсөн гэж бүртгэгдээд байна. Цар тахал бүртгэгдсэн цагаас эхлэн эрүүл мэндийн салбарт томоохон сорилтууд гарч ирсэн ба бусад салбарт ч ялгаагүй хүндээр тусаад зогсохгүй хүмүүсийн өдөр тутмын амьдралд сөргөөр нөлөөлсөөр байна.

2020 оны 1-р сараас дэлхий даяар олон хүн энэ халдварт өвчнөөр өвчилж, улс орнууд хилээ хааж, хөл хорио тогтоосон. Энэ бодлого нь өвчний тархалтыг бууруулсан боловч хувиараа бизнес эрхлэгчид болон ААН-үүдэд ихээхэн сөрөг нөлөө үзүүлсэн. Хил хааж, хөл хорио тогтоох үед хүнсний болон зарим үйлдвэрлэлийн салбаруудын эрэлт нэмэгдсэн ч эсрэгээрээ аялал жуулчлал, тээвэр болон олон нийтийн үйл ажиллагаа эрхэлдэг (үзвэр үйлчилгээ, ресторан гэх мэт) салбарууд эрэлтгүй болсон төдийгүй хэдэн сараар үйл ажиллагаа нь зогсонги байдалд байсан.

Манай орны хувьд дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагаас цар тахал хурдацтай тархаж буй мэдээллийг гарах үеэс эхлэн гамшгаас хамгаалах бэлэн байдалд шилжин хилээ хааж, хөл хориог тогтоож эхэлсэн. Тэр үеэс импортын бараанаас хэт хамааралтай болсон компаниудын үйл ажиллагаанд өөрчлөлт орж, КОВИД-19 цар тахал нь компанийн санхүүгийн гүйцэтгэлд нөлөөлж эхэлсэн.

Энэхүү ажил нь үндсэн дөрвөн хэсгээс бүрдэх ба эхний хэсэгт сэдвийн судлагдсан байдал, хоёрдугаарт, тоон баримт, гуравдугаарт, үнэлгээний үр дүнг танилцуулаад эцэст нь дүгнэлт оруулсан болно.

Судлагдсан байдал

Дэлхийн улс орнуудад цар тахлын дэгдэлт гаарч, засгийн газрууд хөл хорио тогтоосон нь ААН-үүдийн үйл ажиллагаанд хэрхэн нөлөөлснийг тодорхойлох нь судлаачдын анхаарлыг сүүлийн үед ихээр татах болж энэ талын судалгаанууд олноор хэвлэгдэх болсон.

Bartik нар (2020) АНУ-ын 5,800 гаруй жижиг бизнес эрхлэгч нараас 2020 оны 3 дугаар сарын 28-ны өдрөөс 4 дүгээр сарын 4-ний өдрийн хооронд асуулгын аргаар судалгаа авч нэгтгэн дүгнэсэн байна. Судалгаанаас харахад эдгээр бизнес эрхлэгчдийн 70-аас дээш хувь нь 2 хүртэлх сарын бэлэн мөнгөний нөөцтэй, гэтэл 90-ээс дээш хувь нь 2020 оны эцэс гэхэд өвчлөл дуусна гэсэн итгэлтэй, 41.3 хувь нь хөл хорионоос болоод үйл ажиллагаагаа түр зогсоосон, 1.8 хувь нь бизнесээ эрхлэх боломжгүй болж дампуурсан гэх мэт үр дүнгүүд гарсан байна. Мөн өвчний нөлөөллийг салбар тус бүрээр тодорхойлж гаргасан байна.

Shen нар (2020) БНХАУ-ын хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй 1,700 орчим компанийн 2014-2020 онуудын 11,921 санхүүгийн тайлангийн мэдээллийг ашиглан эдгээр компаниудын гүйцэтгэлд КОВИД-19 хэрхэн нөлөөлж байгааг компанийн хэмжээнд, бүс нутгийн хэмжээнд, салбарын хэмжээнд судалсан бөгөөд санхүүгийн гүйцэтгэлд үзүүлж буй сөрөг нөлөө нь компанийн хөрөнгө оруулалтын хэмжээ, борлуулалтын орлогод илүү их нөлөөлсөн байгааг харуулсан. Хамааран хувьсагчаар хөрөнгийн өгөөжийг; үл хамааран хувьсагчдаар үндсэн хөрөнгийн өсөлтийн хувь, борлуулалтын орлого, байгууллагын хэмжээ, хөшүүргийн үзүүлэлт, үйл ажиллагааны ашгийн өсөлт, цэвэр мөнгөн урсгал, авлагын эргэц,

ТОП10 хувьцаа эзэмшигчдийн эзэмшлийн хувь гэсэн үзүүлэлтүүдийг сонгон авч ялгаврын ялгавар аргаар нөлөөллийг нь тооцоолсон байна.

Rababah нар (2020) мөн ялгаагүй БНХАУ-ын хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй 1,100 орчим компанийн 2014-2020 онуудын 8,081 санхүүгийн тайланг ашиглан Shen нар (2020)-ынхтай төстэй байдлаар (хамааран хувьсагч, үл хамааран хувьсагчид болон хэрэглэсэн аргууд нь) судалгаа хийсэн бөгөөд салбаруудад хэрхэн нөлөөлснийг тооцоолоогүйгээрээ өмнөх судалгааны ажлаас ялгаатай байна.

Devi нар (2020) Индонези улсын хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй 214 компанийн 2019, 2020 онуудын хоёрдугаар улирлын санхүүгийн тайлангийн мэдээллийг ашиглан санхүүгийн харьцаануудын өсөлт, бууралтыг статистик шалгууруудын тусламжтайгаар харьцуулж хөшүүргийн болон богино хугацааны идэвхжлийн харьцаа нэмэгдсэн; харин хөрвөх чадварын болон ашигт ажиллагааны харьцаанууд буурсан гэсэн үр дүн гарсан байна. Ийм байдлаар 9 салбар тус бүрийн үр дүнг бас гаргаж харуулжээ.

Golubeva (2021) Дэлхийн банкны мэдээллийн сангаас нийт 13 улсын 5,730 компани; Hu & Zhang (2021) нар Compustat Global ба Computstat North America мэдээллийн сангуудаас нийт 107 улсын 16,148 компанийн тоон мэдээнд үндэслэн санхүүгийн гүйцэтгэлд КОВИД-19 цар тахал сөргөөр нөлөөлж буйг тус тус тодорхойлон гаргасан байна.

Энэ мэтчилэн Chabossou нар (2021) Бенин улсын экспортын компаниудад, Shahimi нар (2021) Малайз улсын PN17 ба GN3 ангиллын компаниудад, Enesi & Ibrahim (2021) нар Нигери улсын жижиг,

дунд бизнесийн компаниудад, Sun & Li (2021) нар БНХАУ-ын хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй компаниудад, Harel (2021) Израйл улсын жижиг бизнес эрхлэгчдэд, Daryanto (2021) Индонези улсын MAP компанийн гүйцэтгэлд КОВИД-19 хэрхэн нөлөөлснийг тус тусын аргаар тодорхойлон гаргасан байна.

Монгол Улсын хувьд тодорхой хэмжээгээр судалгаанууд хийгдэж байгаа ч компанийн түвшинд хийгдсэн академик судалгааны ажлууд хомс байна.

ХБНГУ-ын Фридрих-Эбертийн сан (2020) бичил бизнес эрхлэгчдийн орлого болон зардлын өөрчлөлт, хөдөлмөр эрхлэлтийн түвшин хэрхэн өөрчлөгдсөн зэргийг тоон болон чанарын арга ашиглан харуулсан бөгөөд цар тахлын үеэр хөдөлмөр эрхлэлтийн түвшин болон орлогын хэмжээ буурсан болохыг илрүүлсэн.

Олон улсын хөдөлмөрийн байгууллага (2020) хөдөлмөрийн зах зээлд хэрхэн нөлөөлж буй нөлөөллийг судлаад хэрэгжүүлж болох арга замыг дэвшүүлсэн. Хөл хорио тогтоосноор хөдөлмөр эрхлэлтийн түвшин буурсан ба албан бус хөдөлмөр эрхлэлт өсөх хандлагатай байжээ.

Дэлхийн Банк & Монгол Улсын Үндэсний Статистикийн Хороо (2021) өрхөд суурилсан судалгааг 2020 оны 5-р сараас эхлэн 2021 оны 6-р хүртэл таван үе шаттай явуулсан. Судалгаа нь өрхийн орлого зарлагын хэмжээ болон хөдөлмөр эрхлэлт хэрхэн өөрчлөгдөж буйг судалсан ба хөдөө аж ахуйн салбарын ААН-үүд, иргэдийн орлогын хэмжээ нэмэгдсэн ч хүнсний бүтээгдэхүүний үнийн өсөлт нь өрхийн орлого, зарлагын тэнцвэрийг алдагдуулж байна гэсэн үр дүн гарсан байна.

Тоон баримт

Компанийн гүйцэтгэлд үзүүлэх КОВИД-19 цар тахлын нөлөөг эдийн засгийн үйл ажиллагааны салбар бүрээр тооцож гаргахын тулд Үндэсний Статистикийн Хорооноос 2019 онд шинэчлэн гаргасан “Эдийн засгийн бүх төрлийн үйл ажиллагааны салбарын ангилал”-ийг ашигласан бөгөөд Хүснэгт 1-д харууллаа.

Бид судалгаандаа Монгол Улсад тасралтгүй, идэвхитэй үйл ажиллагаа явуулж байгаа, санхүүгийн тайлангаа E-balance системд тасралтгүй илгээдэг бүх ААН-үүдийг хамруулсан бөгөөд үүнд 24,279 ААН-ийн 2018-2020 онуудын 67,762 санхүүгийн тайлангийн мэдээ багтсан.

КОВИД-19 цар тахлын ААН-үүдийн гүйцэтгэлд нөлөөлсөн нөлөөллийг тооцохын тулд хамааран хувьсагчаар өмнөх судалгааны ажлуудад ихэнхдээ ашиглагдсан Хөрөнгийн өгөөж (ROA)-ийг

сонгосон (Хүснэгт 2). Харин хяналтын хувьсагчдаар үндсэн хөрөнгийн өмнөх оноос өссөн хувь, борлуулалтын орлогын хэмжээ, нийт хөрөнгийн хэмжээ, хөшүүргийн үзүүлэлт, борлуулалтын орлогын өмнөх оноос өссөн хувь, цэвэр мөнгөн урсгал зэрэг үзүүлэлтүүдийг сонгож авсан. Цар тахлын нөлөөг илэрхийлэх хувьсагчдаар цар тахалд илүүтэй өртсөн ААН-үүдийг илэрхийлэх дамми, цар тахал тархсан оныг илэрхийлэх дамми болон энэ хоёр хувьсагчдын үржвэр хэлбэрээр үүсгэсэн DID дамми хувьсагчдыг ашигласан. DID нь цар тахалд илүүтэй өртсөн ААН-үүдийн цар тахал тархсан хугацаан дахь үр ашгийн өөрчлөлтийг харуулна.

DID хувьсагчийн утгыг үнэлэхийн тулд бид бодлогын нөлөөг тооцоолдог ялгаврын ялгавар (difference-in-difference) аргыг ашиглах бөгөөд энэхүү аргыг хэрэглэхэд дараах хоёр нөхцөл шаардлагатай байдаг.

Хүснэгт 1. Эдийн засгийн үйл ажиллагааны салбарууд

Код	Нэр
A	Хөдөө аж ахуй, ойн аж ахуй, загас барилт, ан агнуур
B	Уул уурхай, олборлолт
C	Боловсруулах үйлдвэрлэл
D	Цахилгаан, хий, уур, агааржуулалт
E	Ус хангамж; бохир ус зайлуулах систем, хог, хаягдлын менежмент болон цэвэрлэх ү.а.
F	Барилга
G	Бөөний болон жижиглэн худалдаа; машин, мотоциклийн засвар үйлчилгээ
H	Тээвэр ба агуулахын үйл ажиллагаа
I	Зочид буудал, байр, сууц болон нийтийн хоолны үйлчилгээ
J	Мэдээлэл, холбоо
K	Санхүүгийн болон даатгалын үйл ажиллагаа
L	Үл хөдлөх хөрөнгийн үйл ажиллагаа
M	Мэргэжлийн, шинжлэх ухаан болон техникийн үйл ажиллагаа
N	Удирдлагын болон дэмжлэг үзүүлэх үйл ажиллагаа
O	Төрийн удирдлага ба батлан хамгаалах ү.а., албан журмын нийгмийн хамгаалал
P	Боловсрол
Q	Хүний эрүүл мэнд ба нийгмийн халамжийн үйл ажиллагаа
R	Урлаг, үзвэр, тоглоом наадам
S	Үйлчилгээний бусад үйл ажиллагаа

Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн хороо, 2019

Хүснэгт 2. Хувьсагчдын тодорхойлолт

Хувьсагч	Тодорхойлолт
<i>roa</i>	Хөрөнгийн өгөөж - цэвэр ашгийг нийт хөрөнгийн дүнд харьцуулсан
<i>cnca</i>	Үндсэн хөрөнгийн өсөлтийн хувь
<i>rev</i>	Борлуулалтын орлогын дүнг логарифмт шилжүүлсэн
<i>size</i>	Нийт хөрөнгийн дүнг логарифмт шилжүүлсэн
<i>lev</i>	Хөшүүрэг - Нийт өр төлбөрийг нийт хөрөнгөд харьцуулсан харьцаа
<i>growth</i>	Борлуулалтын орлогын өсөлтийн хувь
<i>fcf</i>	Цэвэр мөнгөн урсгал: Хүү, татвар, элэгдэл, хорогдлын өмнөх ашиг + Элэгдлийн зардал - Ажлын капиталын өсөлт - Хөрөнгийн худалдан авалт
<i>treated</i>	Тухайн ААН нь КОВИД-19-ийн нөлөөлөл их бүс эсвэл салбарт харьяалагддаг бол 1, үгүй бол 0
<i>period</i>	КОВИД-19 тархсан хугацааг илэрхийлэх дамми, 2020 он бол 1, үгүй бол 0
<i>did</i>	<i>treated</i> , <i>period</i> хувьсагчийн үржвэр хэлбэрээр үүсгэсэн дамми
<i>small</i>	Борлуулалтын орлого 300,000,000-аас бага бол 1, үгүй бол 0
<i>urban</i>	Байршил, нийслэлд бол 1, үгүй бол 0

1. Тухайн өөрчлөлт, нөлөөнд өртөгсөд:

КОВИД-19-ийн нөлөөлөл (*treated*) хувьсагчийн утгыг өгөхдөө КОВИД-19 цар тахлын нөлөөнд хүчтэй өртсөн салбаруудыг эхлээд тодорхойлсон. Салбарын хөрөнгийн өгөөж үзүүлэлтийн дундажийг сүүлийн гурван жилээр гаргаж үзэхэд (Зураг 1 ба 2) Тээвэр ба агуулахын үйл ажиллагаа; Зочид буудал, байр, сууц болон нийтийн хоолны үйлчилгээ; Мэргэжлийн, шинжлэх ухаан болон техникийн үйл ажиллагаа; Боловсрол; Урлаг, үзвэр, тоглоом наадам гэсэн 5 салбарт илүү нөлөөлсөн байгаа тул эдгээр 5 салбарт үйл ажиллагаа явуулдаг хотын ААН-

үүдийг нөлөөнд өртсөн бүлэгт оруулж 1 гэдэг утгыг өгсөн.

2. Тухайн өөрчлөлт, нөлөөний өмнөх ба хойшхи үе:

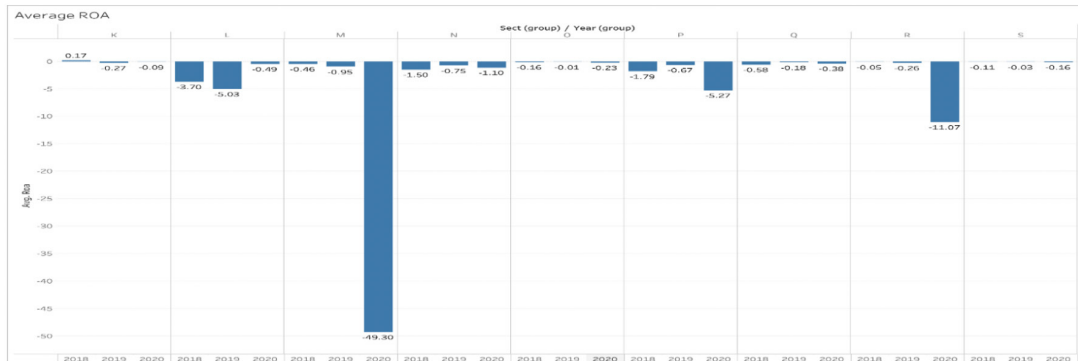
КОВИД-19 цар тахал нь 2019 оны сүүлээр эхэлж тархсан бөгөөд Монгол Улсын хувьд 2020 оны 1 дүгээр сарын сүүлээс хөл хорио тогтоож ААН-үүдийн үйл ажиллагаа доголдож эхэлсэн учраас 2020 оныг нөлөөний хойшхи үед (*period*) оруулж 1 гэдэг утгыг өгсөн.

Үнэлгээгээ хийхдээ бид тогтмол нөлөөний загвар (fixed effect model)-аар ялгаврын ялгавар (difference-in-difference) аргыг ашигласан бөгөөд загварын тавил нь дараах байдалтай байна.

Зураг 1. Хөрөнгийн өгөөжийн дундаж, А-Ж салбараар



Зураг 2. Хөрөнгийн өгөөжийн дундаж, К-S салбараар



$$roa_{it} = \beta_0 + \beta_c Ctrl_{it} + \beta_t treated + \beta_p period + \beta_{did} did + \varepsilon_{it}$$

Үүнд: roa – хөрөнгийн өгөөж; $Ctrl$ – хяналтын хувьсагчид буюу үндсэн хөрөнгийн өсөлтийн хувь, борлуулалтын орлогын логарифм, байгууллагын хэмжээ, хөшүүрэг, борлуулалтын орлогын өсөлт, цэвэр мөнгөн урсгал; $treated$ – цар тахлын нөлөөнд өртсөн ААН-үүд; $period$ – цар тахал тархсан он; did – нөлөөнд өртсөн ААН-үүдийн цар тахал тархсан он дахь үр ашгийн үзүүлэлтийн өөрчлөлтийг илэрхийлэх хувьсагч; β – үнэлгээний утга буюу коэффициент; ε – үнэлгээний алдаа; i – компанийг илэрхийлэх индекс (тогтмол нөлөө); t – хугацаа буюу он тус бүрийг илэрхийлэх индекс (тогтмол нөлөө).

Хүснэгт 3-т хувьсагчдын тодорхойлох статистикийг харууллаа. Түүвэрт

хамрагдсан 24,279 ААН-үүдийн 2018-2020 онуудын хөрөнгийн өгөөж нь дундажаар -15.39%; нийт ААН-үүдийн 9% нь нөлөөнд хүчтэй өртсөн; эндээс 3.3% орчим санхүүгийн тайлан нь нөлөөнд хүчтэй өртсөн ААН-үүдийн 2020 онд ирүүлсэн тайлан байгааг харж болно.

Үнэлгээнийхээ үр дүнгийн найдвартай байдлыг хангахын тулд бид юуны өмнө хувьсагчид хоорондын хамаарлыг шалгаад үр дүнг нь Хүснэгт 4-т харууллаа. Энэ хүснэгтээс харахад борлуулалтын орлого, байгууллагын хэмжээ, цэвэр мөнгөн урсгал хөрөнгийн өгөөжтэй эерэг хамааралтай, харин хөшүүрэг нь сөрөг хамааралтай байгааг харж болно. Мөн КОВИД-19 цар тахлын нөлөөнд хүчтэй өртсөн ААН-

Хүснэгт 3. Тодорхойлох статистик

Хувьсагч	Түүврийн тоо	Дундаж утга	Стандарт хазайлт	Хамгийн бага утга	Хамгийн их утга
roa	67,762	-0.1539	11.0312	-1,926.5600	354.5045
$cnca$	67,762	2.0258	50.7316	-2.0000	4,742.0450
rev	67,761	11.6766	2.1402	-0.1054	23.0154
$size$	67,760	11.5897	2.2408	2.2300	23.3719
lev	67,762	0.9687	21.6145	-0.3808	3,851.8520
$growth$	66,790	4.0218	248.0390	-1.7310	43,567.1800
fcf	67,762	0.1126	54.2260	-6,838.7310	12,104.3400
$treated$	67,762	0.0908	0.2873	0.0000	1.0000
$period$	67,762	0.3520	0.4776	0.0000	1.0000
did	67,762	0.0325	0.1774	0.0000	1.0000

Хүснэгт 4. Корреляцийн коэффициент

	<i>roa</i>	<i>cnca</i>	<i>rev</i>	<i>size</i>	<i>lev</i>	<i>growth</i>	<i>fcf</i>
<i>cnca</i>	0.0011						
<i>rev</i>	0.0099 ***	0.0279 ***					
<i>size</i>	0.0465 ***	0.0373 ***	0.7589 ***				
<i>lev</i>	-0.5279 ***	-0.0008	-0.0012 ***	-0.0537 ***			
<i>growth</i>	0.0003	0.0060	0.0113 ***	0.0091 **	-0.0002		
<i>fcf</i>	-0.4180 ***	0.0000	0.0088 **	0.0014	-0.1149 ***	0.0000	
<i>treated</i>	-0.0073 *	-0.0023	0.0082 **	0.0086 **	0.0105 ***	-0.0028	-0.0006
<i>period</i>	-0.0111 ***	-0.0001	-0.0004	0.0516 ***	0.0123 ***	-0.0014	0.0008
<i>did</i>	-0.0115 ***	-0.0040	-0.0055	0.0161 ***	0.0112 ***	-0.0023	-0.0012

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

үүдийн (*treated*) хөрөнгийн өгөөж сөрөг, мөн эдгээр аж ахуйн нэгжүүдийн 2020 оны гүйцэтгэл (*did*) сөрөг дүнтэй гарсан байна. Хяналтын хувьсагчид болох борлуулалтын орлого болон байгууллагын хэмжээ хоёр хоорондоо хүчтэй хамааралтай (0.7589) гарсан тул борлуулалтын орлогыг үндсэн тэгшитгэлээс хасаж үнэлгээгээ хийсэн.

Бусад хувьсагчдын хооронд ямар нэгэн хүчтэй хамаарал харагдахгүй байна.

Үр дүн

Бид Stata 17 программ ашиглан үнэлгээгээ хийсэн бөгөөд бүх ААН, бичил ААН, бичил бус ААН, нийслэл хотын ААН-үүдээр тооцсон үр дүнг Хүснэгт 5-д харууллаа.

Хүснэгт 5. Үндсэн үр дүн

Хувьсагч	Бүх ААН	Бичил ААН	Бичил бус ААН	Хотын ААН
А	1	2	3	4
<i>cnca</i>	0.022***	0.001	0.000	0.002**
<i>size</i>	0.922***	0.626***	-0.114*	0.507***
<i>lev</i>	-0.273***	-0.190***	-0.332***	-0.231***
<i>growth</i>	0.000	0.000	0.000	0.000
<i>fcf</i>	-0.111***	0.092***	-0.155***	0.077***
<i>period</i>	-0.249***	-0.061	0.018	-0.052
<i>did</i>	-0.401**	-0.812***	-0.049	-0.500***
Сул гишүүн	-10.515***	-6.429***	1.750*	-5.948***
F статистик (p утга)	7,692.93 (0.0000)	4,507.13 (0.0000)	20,813.63 (0.0000)	6,129.56 (0.0000)
Түүврийн тоо	66,788	39,886	26,902	42,099
ААН-ийн тоо	24,279	14,552	9,727	15,525
R ²	0.47	0.56	0.88	0.63
Hauserman тест (p утга)	3,413.10 (0.0000)	121.88 (0.0000)	53.26 (0.0000)	229.08 (0.0000)

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

Бүх ААН-ээр тооцсон (Багана 1) үр дүнг харахад борлуулалтын орлогын өсөлт (*growth*)-өөс бусад бүх хувьсагчдын үнэлгээний утга нь статистикийн хувьд ач холбогдолтой гарсан бөгөөд тэгшитгэлийн хувьд ч мөн адил статистикийн хувьд ач холбогдолтой буюу F статистикийн P утга 0.01-ээс бага гарсан байна.

Үндсэн хөрөнгө нэг хувиар өсөхөд (*cnca*) хөрөнгийн өгөөж 0.02 нэгжээр, байгууллагын хэмжээ нэг хувиар нэмэгдэхэд (*size*) хөрөнгийн өгөөж 0.92 нэгжээр нэмэгддэг; харин хөшүүргийн үзүүлэлт (*lev*) нэг нэгжээр нэмэгдэхэд 0.27 нэгжээр, цэвэр мөнгөн урсгал (*fcf*) нэг нэгжээр нэмэгдэхэд 0.11 нэгжээр тус тус буурдаг байна. КОВИД-19 цар тахал дэгдсэнээр (*period*) бүх ААН-үүдийн хөрөнгийн өгөөж дундажаар 0.25 нэгжээр, харин нөлөөнд хүчтэй өртсөн ААН-үүдийнх (*did*) 0.40 нэгжээр буурсан байгааг харж болно.

Багана 2-т бичил ААН-үүдийн үр дүнг

харуулсан бөгөөд нөлөөнд хүчтэй өртсөн ААН-үүдийн хөрөнгийн өгөөж дундажаар 0.81 нэгжээр буурсан байгаа нь цар тахал бичил ААН-үүдэд хүндээр туссаныг илтгэж байна. Багана 3-т бичил бус ААН-үүдийн үр дүнг харуулсан бөгөөд цар тахал ямар нөлөө үзүүлсэн нь тодорхойгүй байна. Багана 4-т нийслэл хотын ААН-үүдийн үр дүнг харуулсан бөгөөд нөлөөнд хүчтэй өртсөн ААН-үүдийн хөрөнгийн өгөөж 0.50 нэгжээр буурсан байгааг харж болно. Багана 2-4 тэгшитгэлүүд бүгд статистикийн хувьд ач холбогдолтой бөгөөд тогтмол нөлөөний загвараар тооцоолохыг илэрхийлж байна.

Салбарын ялгаатай байдлын үнэлгээг хийхдээ бүх ААН-үүдээр тооцсон бөгөөд Хүснэгт 6-д А салбараас G салбар хүртэлх үр дүнг харууллаа. Жишээ нь, А салбар буюу Хөдөө аж ахуйн салбарт үйл ажиллагаа явуулдаг ААН-үүдийн хувьд санхүүгийн хөшүүрэг болон цэвэр мөнгөн урсгал нь хөрөнгийн өгөөжид

Хүснэгт 6. Салбараар тооцсон үр дүн, А-G салбар

Хувьсагч	A	B	C	D	E	F	G
<i>cnca</i>	-0.001	0.000	0.004	0.003	0.011	0.000	0.003 ***
<i>size</i>	-0.028	0.075	-2.828 ***	0.494 ***	0.139 **	0.400 ***	-0.339 ***
<i>lev</i>	0.191 ***	-0.559 ***	-0.344 ***	-0.475 ***	-0.527 ***	-0.144 ***	-0.407 ***
<i>growth</i>	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000
<i>fcf</i>	0.209 ***	0.137 ***	-0.160 ***	2.700 ***	-0.006	0.493 ***	0.050 ***
<i>period</i>	0.073 ***	0.031	0.746 ***	-0.030	-0.024	-0.055	0.152 ***
Сул гишүүн	0.249	-0.678	33.136 ***	-6.654 ***	-1.737 *	-4.915 ***	4.024 ***
F статистик (p утга)	18.29 (0.0000)	117.51 (0.0000)	18,991.10 (0.0000)	131.49 (0.0000)	6.85 (0.0000)	396.90 (0.0000)	19,510.61 (0.0000)
Түүврийн тоо	2,391	689	5,666	456	181	6,018	24,499
ААН-ийн тоо	855	249	2,051	156	63	2,198	8,986
R ²	0.01	0.46	0.91	0.41	0.03	0.36	0.85

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

ээрэг хамааралтай байдаг, цар тахал дэгдсэнээс (*period*) хойш хөрөнгийн өгөөж нь буураагүй харин өссөн үр дүн харагдаж байна. Өөрөөр хэлбэл, цар тахал Хөдөө аж ахуйн салбарын ААН-үүдэд сөргөөр нөлөөлөөгүй байна. Үүнтэй адил С салбар буюу Боловсруулах үйлдвэрлэл, G салбар буюу Бөөний болон жижиглэн худалдааны салбарт сөргөөр нөлөөлөөгүй гэсэн үр дүн гарчээ. Энэ хүснэгтэд байгаа бүх тэгшитгэлүүд статистикийн хувьд ач холбогдолтой буюу үр дүнг нь хүлээн зөвшөөрч болохыг илтгэж байна.

Хүснэгт 7-д Н салбараас М салбар хүртэлх үр дүнг харуулсан бөгөөд J буюу Мэдээлэл, холбоо; M буюу Мэргэжлийн, шинжлэх ухаан болон техникийн үйл ажиллагаа эрхэлдэг ААН-үүдэд сөргөөр нөлөөлсөн гэсэн үр дүн гарсан байна.

Бусад үлдсэн салбарууд болох N салбараас S салбар хүртэлх үр дүнг Хүснэгт 8-д харуулсан бөгөөд Q буюу Эрүүл мэнд, нийгмийн халамжийн үйлчилгээний

салбарын ААН-үүдийн үйл ажиллагаанд цар тахал сөргөөр нөлөөлсөн байгааг харж болно.

Дүгнэлт

Монгол Улс КОВИД-19 цар тахлын улмаас хилээ хааж, хатуу хөл хорио тогтоосон нь ААН-үүдийн санхүүгийн гүйцэтгэлд дараах байдлаар нөлөөлжээ. Үүнд:

1. Улсын хэмжээнд бүх ААН-үүдийн үйл ажиллагаанд сөрөг нөлөө үзүүлсэн. Судалгаанд хамрагдсан нийт 24,279 ААН-үүдийн хөрөнгийн өгөөж дундажаар 0.25 нэгжээр, харин нөлөөнд илүү өртсөн ААН-үүдийнх 0.40 нэгжээр тус тус буурсан.
2. Бичил бизнес эрхлэгчид буюу борлуулалтын орлого нь жилийн 300 саяд хүрдэггүй ААН-үүдийн үйл ажиллагаанд хүчтэй сөрөг нөлөө үзүүлсэн. Судалгаанд хамрагдсан 14,552 бичил бизнес эрхлэгчдээс цар тахлын нөлөөнд өртсөн ААН-

Хүснэгт 7. Салбараар тооцсон үр дүн, Н-М салбар

Хувьсагч	H	I	J	K	L	M
<i>cnc</i>	-0.001	-0.001	-0.001	-0.006	0.001	0.000
<i>size</i>	0.670 ***	-0.922	0.693 ***	0.178 **	-0.088	0.796 ***
<i>lev</i>	-0.080 ***	-0.861 ***	-0.257 ***	-0.670 ***	-0.307 ***	-0.137 ***
<i>growth</i>	0.001	-0.003	0.002	0.002	0.007 *	0.001
<i>fcf</i>	0.045	0.004	-0.028 ***	0.642 ***	0.127 ***	0.134 ***
<i>period</i>	0.004	-0.437	-0.188 *	-0.073	0.033	-0.256 ***
Сул гишүүн	-8.341 ***	10.989	-7.658 ***	-1.741 **	1.234 *	-8.338 ***
F статистик (p утга)	68.61 (0.0000)	2.78 (0.0107)	8,948.68 (0.0000)	196.34 (0.0000)	108.67 (0.0000)	255.67 (0.0000)
Түүврийн тоо	1,623	2,639	1,660	729	1,168	4,663
ААН-ийн тоо	608	940	614	271	416	1,681
R ²	0.14	0.00	0.97	0.99	0.72	0.30

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

Хүснэгт 7. Салбараар тооцсон үр дүн, N-S салбар

Хувьсагч	N	O	P	Q	R	S
<i>cnca</i>	0.000	-0.424	-0.002	-0.001	0.000	-0.026 *
<i>size</i>	0.354	1.009 *	1.043 ***	0.375 ***	0.409	0.173 *
<i>lev</i>	0.012	-2.728	-0.685 ***	-0.448 ***	-0.011	-0.408 ***
<i>growth</i>	0.000	0.064	0.022	0.000	0.000	0.009
<i>fcf</i>	-0.062 **	1.677	0.046	0.290 ***	-0.385	-0.878 ***
<i>period</i>	0.182	0.022	-0.088	-0.050 *	0.059	-0.040
Сул гишүүн	-4.230	-13.485 *	-10.428 ***	-3.881 ***	-4.902	-1.541
F статистик (р утга)	2.09 (0.0512)	1.57 (0.3441)	66,477.25 (0.0000)	131.86 (0.0000)	0.88 (0.5098)	400.88 (0.0000)
Түүврийн тоо	2,314	15	1,069	3,194	165	815
ААН-ийн тоо	848	5	389	1,125	63	295
R ²	0.01	0.24	0.99	0.18	0.02	0.79

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

үүдийн хөрөнгийн өгөөж дундажаар 0.81 нэгжээр буюу улсын хэмжээгээр тооцсон үр дүнгээс даруй 2 дахин их нэгжээр буурсан байна.

3. Хотод байршилтай ААН-үүдэд сөрөг нөлөө үзүүлсэн. Цар тахлын тархалттай холбоотойгоор ЗГ-аас авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ нь УБ хотод байршилтай ААН-үүдийн үйл ажиллагаанд шууд нөлөөлж цар тахлын нөлөөнд өртсөн ААН-үүдийн хөрөнгийн өгөөж дундажаар 0.50 нэгжээр буурсан нь улсын дундажаас илүү байгааг харж

болохоор байна.

4. Мэдээлэл холбоо; Шинжлэх ухаан, техник; Эрүүл мэндийн салбарт үйл ажиллагаа явуулдаг ААН-үүдийн гүйцэтгэлд сөргөөр нөлөөлсөн.
5. Харин Хөдөө аж ахуй, Боловсруулах үйлдвэр, Бөөний болон жижиглэнгийн худалдааны салбарын гүйцэтгэлд сөргөөр нөлөөлөөгүй байна. Энэ нь газарзүйн байршил болон өргөн хэрэглээний бараа, бүтээгдэхүүний онцлогоос хамааралтай юм.

Ашигласан материал

- Bartik, A. W., Bertrand, M., Cullen, Z., Glaeser, E. L., Luca, M., & Stanton, C. (2020). The Impact of COVID-19 on Small Business Outcomes and Expectations. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 117(30), 17656-17666.
- Chabossou, A. F., Nonvide, G. M. A., Lokonon, B. O., Amegnaglo, C. J., & Akpo, L. G. (2021). COVID-19 and the Performance of Exporting Companies in Benin. *The European Journal of Development Research*, 34, 828-842.
- Daryanto, W. M., Salman, I., & Sugito, D. R. A. (2021). The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Financial Performance of PT Mitra Adiperkasa Tbk (Q1 and Q2, 2017-2020). *International Journal of Business, Economics and Law*, 24(4), 168-177.
- Devi, S., Warasniyasig, N. M. S., Masdiantini, P. R., & Musmini, L. S. (2020). The Impact of COVID-19 Pandemic on the Financial Performance of Firms on the Indonesian Stock Exchange. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura*, 23(2), 226-242.
- Enesi, O. E. & Ibrahim, U. A. (2021). Effect of COVID-19 Pandemic on the Performance of Small and Medium Business Enterprises in Abuja-FCT, Nigeria. *Open Journal of Business and Management*, 9, 2261-2276.
- Golubeva, O. (2021). Firms' Performance during the COVID-19 Outbreak: International Evidence from 13 Countries. *Corporate Governance*, 21(6), 1011-1027.
- Hu, S. & Zhang, Y. (2021). COVID-19 Pandemic and Firm Performance: Cross-country Evidence. *International Review of Economics and Finance*, 74, 365-372.
- Khatib, S. F. A. & Nour, A. I. (2021). The Impact of Corporate Governance on Firm Performance during the COVID-19 Pandemic: Evidence from Malaysia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(2), 943-952.
- Rababah, A., Al-Haddad, L., Sial, M. S., Chunmei, Z., & Cherian, J. (2020). Analyzing the Effects of COVID-19 Pandemic on the Financial Performance of Chinese Listed Companies. *Journal of Public Affairs*, 20(4), e2440.
- Shahimi, W. R. M. A., Hanafi, A. H. A., & Yusof, N. A. M. (2021). The Impact of COVID-19 on the Financial Performance of PN17 and GN3 Status Firms: Does It Add Salt into the Wound? *Advanced International Journal of Banking, Accounting, and Finance*, 3(7), 47-58.
- Shen, H., Fu, M., Pan, H., Yu, Z., & Chen, Y. (2020). The Impact of the COVID-19 Pandemic on Firm Performance. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(10), 2213-2230.
- Sun, Y. & Li, Y. (2021). COVID-19 Outbreak and Financial Performance of Chinese Listed Firms: Evidence from Corporate Culture and Corporate Social Responsibility. *Frontiers in Public Health*, 9.
- Дэлхийн Банк & Монгол Улсын Үндэсний Статистикийн Хороо (2021). Коронавирусийн нөлөөллийг тодорхойлох өрхөд суурилсан судалгаа.

Монгол Улсын Үндэсний Статистикийн Хороо (2019). Эдийн засгийн бүх төрлийн үйл ажиллагааны салбарын ангилал (шинэчилсэн хувилбар).

Олон улсын Хөдөлмөрийн Байгууллага (2020). COVID-19 ба хөдөлмөрийн ертөнц: Үр нөлөө, хариу арга хэмжээ. Зөвлөмж.

ХБНГУ-ын Фридрих-Эбертийн сан (2020). КОВИД-19 цар тахал: Бичил бизнес эрхлэгчдэд үзүүлж буй нөлөө. Судалгаа.