

**INTERNATIONAL CONFERENCE – MIYR 2021**  
Fall Conference Proceeding

November 26~27,  
Pusan, South Korea

## Call for the papers

### ***“The Second International conference of Misheel Institute 2021”***

26~27 November, Pusan, South Korea

Welcome to the International Conference for Young Researchers

**TSICMI- 2021** is being organized by *Misheel Institute for Young Researchers*.

#### ***Aim of the conference:***

The conference aims to build an international platform for the researchers to share their research findings with global audience, to improve the connection between theoretical and practical knowledge, to offer a networking opportunity for researchers and industrial participants, company representatives, to open opportunities to participate in projects and programs.

***International Conference for Young Researchers welcomes submissions on areas including (but not limited to):***

- Topic 1.** Information Technology
- Topic 2.** Bio Technology
- Topic 3.** Humanities
- Topic 4.** Physical sciences and Engineering
- Topic 5.** Health sciences
- Topic 6.** Social sciences
- Topic 7.** Environmental sciences/Geology
- Topic 8.** Others

#### ***General evaluation criteria for the best work:***

- ✓ Theory and methodology used for the research is appropriate and scientific
- ✓ Methodology used for the research is clear and data used for analysis are appropriate
- ✓ Suggested idea/solution is practical
- ✓ Presentation can be prepared by group or individual researcher. Has to have a supervisor.
- ✓ Presentation should be 15minutes, 5 minutes Q&A session in ppt format.
- ✓ Article writing standards of the institute has be strictly followed

#### ***Important Dates:***

- Abstract submission deadline(1-2p): ***October 31, 2021***
- Full paper submission deadline(8-15p, MC-Word): ***November 14, 2021***
- Conference dates: ***November 26~27, 2021***

Please send following documents to [info@youngres.com](mailto:info@youngres.com),

\*Abstract and full paper, \*Registration fee receipt, \*Application form

Phone number : 010-8431-8408/Korea/, 77-858-388/Mongolia/

# “2р дугаар Олон улсын намрын хурал Мишээл хүрээлэн2021”

11 сарын 26~27 өдөр, Солонгос улс Пусан хот

“Залуу Судлаачдын Мишээл Хүрээлэн”-гээс зохион байгуулж буй олон улсын болон монголын их дээд сургуулиудын магистр, докторант мөн залуу судлаачдын дунд эрдэм шинжилгээний шилдэг илтгэл, бүтээлийг шалгаруулах “2р дугаар Олон улсын намрын хурал Мишээл хүрээлэн2021” нь 2021 оны 11 дугаар сарын 26-27нд зохион байгуулна.

## Хурлын гол зорилго:

Оюутнуудыг Олон улсын судалгаа шинжилгээний ажилд идэвхитэй оролцуулах, тэдний эрдэм шинжилгээний ажил, бүтээлийг нийтэд таниулах, дэмжих, бүтээлч сэтгэлгээг бий болгохоос гадна багш оюутны хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх, онол практикийн мэдлэгийн уялдаа холбоог сайжруулах, оюутнуудын бүтээлийг ажил олгогчдод танилцуулах, төсөл хөтөлбөрт хамруулах боломж бололцоог бий болгоход оршино.

## Салбар :

МТ - Мэдээллийн Технологи  
БТ - Био Технологи  
ХУ - Хүмүүнлэгийн Ухаан  
ИТ - Инженер Технологи  
АС - Анагаахын Салбар  
НУ - Нийгмийн Ухаан  
БГ- Байгаль/Газарзүй  
ХА - Хөдөө аж ахуй  
БС - Бусад салбар

## Шилдэг бүтээлд тавигдах ерөнхий шаардлага:

- ✓ Судалгааны ажил нь шинжлэх ухааны онол, арга зүйд үндэслэгдсэн байна.
- ✓ Судалгаа шинжилгээний тодорхой арга зүй, арга техникийг хэрэглэсэн байхын зэрэгцээ тооцооллыг бодит өгөгдөл дээр тулгуурлан хийсэн байна.
- ✓ Илтгэлд дэвшүүлсэн санаа оновчтой, практикт хэрэгжих боломжтой байх.
- ✓ Илтгэлийг ганцаарчилсан болон багаар бэлтгэж болох бөгөөд заавал удирдагч багштай байна.
- ✓ Илтгэлийг PPT хэлбэрээр бэлтгэх ба илтгэх хугацаа 15 минут, хэлэлцэх хугацаа 5 минут байна.
- ✓ Өгүүллийг хүрээлэнгийн “Өгүүлэл бичих стандарт”-ын дагуу бичиж ирүүлнэ.

## Өдөр:

- Хураангуй авах хугацаа(1-2р): **2021-10.31**
- Бүрэн өгүүлэл авах хугацаа (8-15р, MS-Word) : **2021- 11.14**
- Хурал болох өдөр: **2021-11.26-27**

**Шагналт байр** /Оролцсон бүх илтгэлүүд гарын бэлэг батламж дагалдан очно/

**Professor Award:** I байр Батламж, 300.000 төг, II байр Батламж, 250.000 төг

**Doctorate student Awards:** I байр Батламж, 250.000 төг, II байр Батламж, 200.000 төг

**Master student Awards:** I байр Батламж, 250.000 төг, II байр Батламж, 200.000 төг

Судалгааны ажлын хураангуй 1ш, бүртгэлийн хураамжийн баримт 1ш, Анкет 1ш-ын хамт [misheelinstitute@gmail.com](mailto:misheelinstitute@gmail.com) илгээнэ. Холбоо барих : 010-8431-8408/Солонгос/, 77-858-388/Монгол/

# FALL INTERNATIONAL CONFERENCE- MIYR 2021

26~27, NOVEMBER

## Offline presentation in PUSAN (11/26)

/Korean time/

|  |  |   |                         |
|--|--|---|-------------------------|
| <b>10:50~11:00</b>   | Participant registration                         |   |                         |
| <b>11:00~11:05</b>   | G. Khongorzul /Founder of The Misheel Institute/ |   |                         |
| <b>11:05~11:10</b>   | G. Gandulam /Founder of The Misheel Institute/   |   |                         |
| <b>Offline presentation in PUSAN (11/26)</b>                 |  |   |                         |
| <b>Time</b>  | <b>Paper ID</b>                                  | <b>Paper Title</b>  | <b>Presenter</b>        |
| <b>11:15~11:30</b>   | SSBS_08  | The Effects of Person Job fit and Person Supervisor fit on Turnover Intention: Moderating Effects of Career Satisfaction and Career Adaptability  | Baterdene Munkhgerel    |
| <b>11:40~11:55</b>   | SSBS_21  | The Relationship Between Compensation System and Sustainability of Medical Institutions in a Pandemic Situation   | Muhammad Ayaz           |
| <b>12:05~12:20</b>   | SSBS_16  | The Effects of Customer Satisfaction on the Reuse intention in the Mongolian Postal Delivery Service: Domestic & Global service as Moderation Role  | Battumur Gerelmaa       |
| <b>12:30~12:45</b>   | SSBS_19  | The effect of positive psychological capital of small-scale beauty shop employees on innovation behavior and service performance: Focusing on the effect of regulating organizational innovation climate- | KyungUn Kim             |
| <b>12:45~13:00 GME Co., Ltd Introduction and Coffee Time</b> |  |   |                         |
| <b>13:00~13:15</b>   | GSOT_22  | Land Use Of Zaisan Mouth  | Bayarsaikhan Battsetseg |
| <b>13:25~13:40</b>   | SSEC_04  | A Study of Factors Determining Economic Growth and Women's Labor Force Participation Rate in Developing Countries in Asia: An Empirical Analysis  | Amarjargal Gandolgor    |
| <b>13:50~14:05</b>   | SSBS_20  | Ethical Leadership, Ethical Climate, Job Satisfaction, Organisational and Professional Commitment, Professional Turnover: A Study of Mongolian Professional Accountants                                   | Batjargal Enkhtungalag  |
| <b>14:15~14:30</b>   | SSBS_18  | Effect of Social Entrepreneurship of Organizational Members of Mongolian Financial Institutions on Social Performance and Financial Performance   | Borbaatar Oyunsuren     |
| <b>14:40~16:00 Last Greeting and Coffee Time</b>             |  |   |                         |

## Online presentation in ZOOM (11/27)

### Section 1. Social Science

/Mongolian time/

| 09:50~10:00                                | Participant registration                                      |   |                         |
|--|---|---|-------------------------|
| 10:00~10:05                                | G. Khongorzul, G. Gandulam                                    |   |                         |
| <b>Online presentation in ZOOM (11/27)</b> |   |   |                         |
| Time                                       | Paper ID  | Paper Title   | Presenter               |
| 10:05~10:20                                | <b>Wonjong Kim Professor Presentation Video /South Korea/</b> |   |                         |
| 10:30~10:45                                | SSBS_03   | Investigating of the challenges for e-learning: The Case of Mongolian Universities                    | Altantsetseg Purevdulam |
| 10:55~11:10                                | SSBS_13   | Priority analysis of dairy quality selection factors using AHP: Focusing on Mongolian dairy products/ | Ganzorig Bayartsetseg   |
| 11:20~11:35                                | SSBS_17   | Impact of Descriptive Social Norm on the Purchase Intention of Eco-Friendly Product                   | Amgalan Ankhiluun       |
| 11:45~12:00                                | SSED_02   | Effectiveness of E-Learning in Teaching English   | Bumtsend Selengesaikhan |
| 12:10~12:25                                | SSED_12   | Needs Analysis Survey of Learning English   | Nayantai Altanzul       |
| 12:35~12:50                                | HSLs_14   | Happiness Metaphors in English and Mongolian  | Choijin Zolzaya         |
| <b>13:00~13:30 Last Greeting</b>           |   |   |                         |

### Section 2. Other Science

/Mongolian time/

| 13:20~13:30                                | Participant registration                                 |  |                          |
|--|--|--|--------------------------|
| 13:30~13:35                                | G. Khongorzul, G. Gandulam                               |  |                          |
| <b>Online presentation in ZOOM (11/27)</b> |  |  |                          |
| Time                                       | Paper ID   | Paper Title  | Presenter                |
| 13:40~14:00                                | <b>Vedpal Singh Professor Presentation ppt / India /</b> |  |                          |
| 14:10~14:25                                | MSOT_06  | Study on the candida species of the children aged between 1-16 with oral mucosal thrush              | Altansukh Suvdanchimeg   |
| 14:35~14:50                                | BTOT_10  | Some issues of food safety and meat hygiene in Mongolia  | Zorigtbaatar Tserenkhand |
| 15:00~15:15                                | BTPH_11  | Traditional Medicine wind Bile Phlegm's Theory and Relation between Theories of Temperament Concepts | Pagvajav Odgerel         |
| 15:25~15:40                                | NGOT_01  | The Road Effect on Vegetation in Semi-Arid Land in Mongolia  | Sainchuluu Amarsanaa     |
| <b>15:50~16:00 Last Greeting</b>           |  |  |                          |

<http://youngres.com>

| <b>Video Presentation (11/27)</b> |  |                      |
|-----------------------------------|--|----------------------|
| <b>Paper ID</b>                   | <b>Paper Title</b>                                 | <b>Presenter</b>     |
| SSEC_07                           | E-Commerce and Taxes                               | Sarangerel Ganbaatar |
| ITET_09                           | Monitoring system method for conveyor belt splices | Zagdsuren Chanarav   |
| HSLs_15                           | Technical metaphor expression                      | Badamdorj Enkhzul    |

# Table of Contents

|  |     |
|--|-----|
| NGOT-01 /Sainchuluu Amarsanaa, Ariuntsetseg Lkhagva/.....  | 1   |
| SSED-02 /Bumtsend Selengsaikhan, Bat-Ulzii Suvd-Erdene/ .....  | 13  |
| SSBS-03 /Altantsetseg Purevdulam, Tsevegjav Munkhdelger/ .....   | 20  |
| SSEC-04 /Amarjargal Gandolgor, Ku Min Chang/ .....   | 31  |
| MSOT-06 /Altansukh Suvdan, Tselmeg Baatarjav, Oyuntsetseg Bazar, Daariimaa Khurelbat, Dolgorsuren Bayaraa/ | 44  |
| SSEC-07 /Sarangerel Ganbaatar, Bayasgalan Baatarjav/ .....   | 49  |
| SSBS-08 /Baterdene Munkhgerel, WonJun Kwak/ .....  | 62  |
| ITET-09 /Zagsuren Chanarav, Khadbaatar Batdelger, Bilguun Baatar/ .....                                    | 74  |
| BTOT-10 /Zorigbaatar Tserenkhand, Hao Yong Qing, Erdenetsogt Tumurtogtokh.....                             | 87  |
| BTPH-11 /Pagvajav Odgerel, Enke/ .....   | 93  |
| SSED-12 /Nayantai Altanzul/ .....  | 103 |
| SSBS-13 /Bira Shurentsetseg, Jung Seung Lee/ .....   | 109 |
| HSLs-14/Chojjin Zolzaya/ .....   | 123 |
| HSLs-15/Badamdorj Enkhzul .....  | 131 |
| SSBS-16 /Battumur Gerelmaa, Gantumur Khongorzul, Wonjong Kim/ .....  | 138 |
| SSBS-17/Tamir Oyunbileg, Ankhiluun Amgalan/.....   | 146 |
| SSBS-18 /Borbaatar Oyunsuren, Yeo Eun Jung/ .....  | 156 |
| SSBS-19 / Kim Kyung Un, Kim Sang Su .....  | 177 |
| SSBS-20 /Batjargal Enkhtungalag, Kim Sang Su .....   | 189 |
| SSBS-21 / Ganbold Gandulam, Muhammad Ayaz / .....  | 200 |
| GSOT-22 /Bayarsaikhan Battsetseg, Sukhbaatar Saruul, Battumur Zolzaya, Tugjjav Oyunchimeg .....            | 201 |

NGOT-01

# The Road Effect on Vegetation in Semi-Arid Land in Mongolia

Sainchuluu Amarsanaa<sup>1</sup>, Ariuntsetseg Lkhagva<sup>2</sup>

*Sainchuluu Amarsanaa<sup>1</sup> Mongolian University of Life Sciences, [Sainchuluu@mul.s.edu.mn](mailto:Sainchuluu@mul.s.edu.mn)*

*Ariuntsetseg Lkhagva<sup>2</sup> National University of Mongolia, [ariuntsetseg@num.edu.mn](mailto:ariuntsetseg@num.edu.mn)*

*Corresponding author: Ariuntsetseg Lkhagva*

**Abstract:** Thirty years ago, Mongolia's Gobi desert was intact, roadless, and low traffic, and it is was the area for many endangered and rare species. However, human activities have intensified in the desert over the last 30 years, and nowadays, the desert is under pressure from a big mining boom and heavy livestock grazing. For the transportation of mining products, a paved road was constructed in 2012, crossing the desert. Unfortunately, vegetation along the paved road was removed without restoration. Local people use dirt roads, and they will be created and expanded in the desert for future. The effects of these roads on the vegetation of this ecosystem have not been studied. We estimated the spatial extent of the dirt road corridors and studied the vegetation along both paved and dirt roads, taking into account three distances (100, 500, 900 m) from the road. The vegetation along the paved road was lower in species richness, canopy cover, the basal gap between perennial plants and biomass than the dirt road. Although the dirt roads affect vegetation along the roads less negatively than does the paved road, the corridors formed along the dirt roads span a non-negligible area of pastureland of the region. The vegetation along the already-constructed paved road in the desert should be artificially reclaimed to expedite the natural revegetation. Moreover, a “new legislation” is required to prevent continued degradation due to the ongoing creation and extension of dirt road corridors by local populations in the desert.

**Keywords:** Roadside 1; Vegetation 2.

## 1. Introduction

Arid ecosystems constitute about 70% of the total area in Mongolia. Nomadic pastoralists have used these ecosystems for several centuries. About 20 years ago, the Gobi Desert of Mongolia was considered one of the most intact ecosystems in the world. Nowadays, however, the desert is experiencing a mining boom with vast investments mainly from foreign companies. The contribution of mining to the country's economy is considerable, now providing about 40% of Mongolia's GDP.

Moreover, the livestock population of local herders has almost quadrupled over the last 30 years. This upsurge in mining and livestock grazing has stimulated significant land (rangeland) degradation in the desert [1]. In the desert, rangeland degradation is mainly caused by livestock grazing [2], but roads become one of the most prominent new sources. This land degradation in the Gobi Desert is not a problem only for Mongolia because the desert is one of the largest emitters of airborne dust reaching other parts of Asia on the prevailing winds [3].

Thirty years ago, Mongolia was almost without formal roads, having low traffic and only 1250 km of paved roads [4] for its 1.566 million km<sup>2</sup> land area. In developing countries, such as Mongolia, the

environmental consequences of not having paved roads are worse than the effects of paved roads in developed countries [5].

The government of Mongolia has invested a significant amount of money in extending the country's paved road network, mainly for transportation purposes. Mongolia now has 8706 km paved roads, of which about 70% have been constructed over the last ten years [6].

When there is a lack of paved or concrete roads in Mongolia's rangelands, people create their own tracks. The dirt track once created shortly becomes unusable and impractical for driving because of corrugations in the soil, forming potholes, ruts, and washboards from repeated vehicle usage, leading people to create a new dirt track nearby. Eventually, a corridor of quasi-parallel roads covering a large area of pastureland is created. These dirt-track corridors are 164 m wide on average but the widest is 6200 m [5]. As of 2010, Mongolia had about 45000 km of dirt roads [7], and dirt roads and dirt-road corridors had degraded an area of about 3260 km<sup>2</sup>. Since 2010, vehicle ownership is increasing in parallel with the rise in GDP of Mongolia, and these new drivers have extended the dirt-track corridors [5]. There is no detailed estimation of the area used for dirt-track corridors for the present day, but this data is of high interest given the rapid recent changes.

In particular, relating to the intense mining activities in the desert area, many dirt roads were created in the desert area between 2000 and 2011 due to the lack of railroads and paved roads to transport mining products to China and supplies between mining campsites in other parts of Mongolia. Dust generated from transportation on dirt roads has been found to have many consequences covering Mongolia's ecological, economic, cultural, and political aspects ([8].

No attempts have been made to reveal the effects of dirt roads on the desert ecosystems of Mongolia. Studies in other arid systems of the world have shown that vehicles' passage removes vegetation and leads to a loss of surface soil and soil compaction [9]. The soil of roads loses the ability to absorb and retain moisture and nutrients [10]. Plant communities adapt to the environment on the road edges, but most of them are invasive species that dominate the vegetation along roads [11]. The soil along the roads has reduced water holding capacity, which causes loss of nutrients and increases soil erosion. The repeated passage of vehicles increases the level of heavy metals such as lead, zinc, cadmium, and nickel of the soil of the road and along the road, and plants are negatively affected by the intake of those heavy metals [12]. Dirt roads produce a large amount of dust that reduces nearby plants' main physiological processes (respiration, evaporation, and photosynthesis), eventually diminishing the primary production of the ecosystem (Brown 2009). For instance, dust falling onto plants physically smothers the leaves and blocks stomata [13]. Moreover, roads have many ecological consequences not only on vegetation but also on animal habitats by halting their movement, isolating populations and communities, and causing mortality [14].

New development of paved roads can release pressure on areas used for dirt-road corridors, but no restoration and follow-up research on the corridors' vegetation and soil have been conducted yet. Annuals dominate close to recently abandoned tracks, and later on are replaced by perennial forbs and grasses, but this natural recovery takes many years. Steppe vegetation disturbed by vehicle tracks has been found not to recover back to the native state even after 10 to 15 years [10]. On the other hand, if restoration after paved road construction is not appropriately implemented, the new construction also negatively affects vegetation and soil. According to the study of vegetation succession along newly paved roads in Yemen, road construction disturbed the vegetation along the road, and soil erosion frequently occurred directly after the construction [15]. The vegetation abutting the road was disturbed, and some sensitive and less resistant species became locally extinct due to the construction [16]. Invasive species cover was relatively greater at 10 to 100 m from roads in central California [17].

## 2. Survey Research

In 2012, a road to China's border from the biggest mines in Mongolia, namely Oyu Tolgoi and Tavan Tolgoi, was paved along the dirt road corridor's existing route. The newly paved road is 270 km in length and two lanes in width. Big trucks (a truck transporting 32-ton products) transport the mining production to the border. Politically, this road was seen as critical because of its influence on Mongolia's economy. However, since 2012, no other roads have been paved in this region, even though human activities have significantly increased in the desert. In the absence of paved roads to other destinations, the population is driven to create new dirt roads and extend old dirt-road corridors, with rangeland degradation as a result.

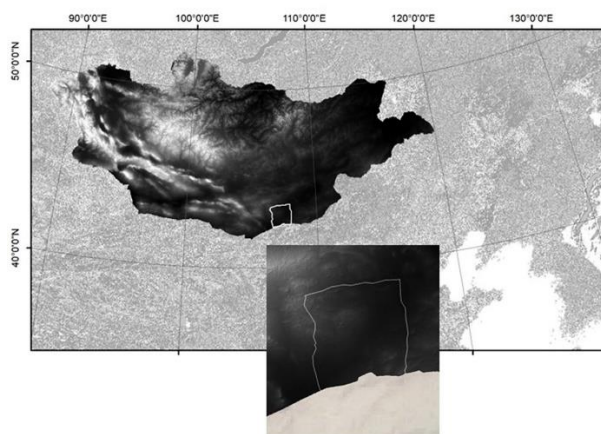
There is no detailed information on the effect of the paved road in the Gobi Desert on nearby vegetation, and the spatial extent of dirt-road corridors and their ecological impacts have not been studied in the Gobi Desert ecosystem either. Because the paved road was constructed along the route of the old dirt-road corridors, the vegetation along the road was affected by a sequence of disturbances; (i) usage as a dirt road until 2010, (ii) the paved road construction from 2010-2012, and (iii) lack of reclamation after construction from 2012 onward. Natural recovery is assumed for the vegetation along the paved road.

Therefore, our research aimed to (i) estimate the spatial extent of the dirt-road corridors within the research area; (ii) study the effects of the paved road and dirt-road corridors on vegetation along the roads; (iii) characterize the natural recovery of vegetation along the paved road.

## 3. Methods

### Study area

The study was conducted in the Gobi Desert, located in southern Mongolia, in 2015. The main mining activities, which contribute about 60% of the country's total GDP, have been under operation since 2010. The biggest mining company is Oyu Tolgoi, located in Khanbogd soum of Umnugobi aimag (soum and aimag are the administrative units of Mongolia) [Figure 1].



[Figure 1] The study area and plots along the dirt and paved roads, with three different distances from the roads.

The climate of the study area is dry, and the mean annual precipitation (MAP) is 80 mm (coefficient of variation (CV) for the MAP is 65), of which 90 percent falls as rain the warm season, from July

through August. The mean annual temperature is 8.3<sup>0</sup>C. The study year 2015 was a wet year compared to an average year, and the total annual precipitation of the year was 134.2 mm.

We studied the vegetation along the 100 km paved road from the Oyu Tolgoi mining site to Gashuun Sukhait port bordering with China (Figure 1). The road was constructed between 2010 and 2012. Another 45 km paved road from the OT mining site to the Khanbogd soum center has the same landscape type, vegetation and soil. The dirt road chosen for this study is 45 km in length from the Khanbogd soum center to the Gaviluud herder community (Figure 2).

Before 1990 when Mongolia shifted from a centrally planned economy to a free market system, the Gobi Desert was the most sparsely populated area for humans and livestock. The number of livestock in Khanbogd soum has tripled since 1990 and the soum had 130013 head of livestock in 2015. This soum has also been the most attractive for migrants from other parts of Mongolia. The population of the soum was 1929 in 1990 and it had increased to 5563 by 2015, which is above the average of that statistic in Mongolia. The registered vehicle number has increased from 837 to 3027 in the past eight years, and 61% of these is more than 0-year-old vehicles.

Satellite images (129/30; 129/31; 130/30; 130/31; 131/30) from Landsat Thematic Mapper 8, a medium resolution satellite, were estimation. Products of high-resolution satellites such as Quickbird, WorldView 2, and processed for the dirt-road length WorldView 3 were selected to estimate a width of an individual dirt-track and the total width of the dirt road corridor. Additionally, topographical maps were used with the raster data.

We investigated the effects of the road types on rangeland condition by establishing 24 monitoring plots near paved and dirt roads. Ten plots were established along both types of roads, dirt and paved roads. A plot has three subplots stratified into 100m, 300m, and 900m distance from the road. Plots with similar physical conditions were selected, and they were located downwind from the main wind direction.

At each subplot (50 x 50 m), 5 line transects (100 m) were systematically established at the 0m, 12.5m, 25m, 37.5m, and 50m along the baseline for line point intercept (LPI) to determine vegetation canopy cover, the basal gap between perennial plants, and species richness. Canopy cover and the basal gap between perennial plants were estimated at every 1m along each transect. Canopy cover was classified into functional groups (grass, forb, and shrub) and lifestyle (annual and perennial). We divided the basal gap measurement into five groups, 0-25cm, 26-50 cm, 51-100 cm, 101-200 cm, and more than 200 cm. Additionally, five quadrats (1 x 1 m) were randomly selected within each subplot for herbaceous plant biomass and species richness. All plants inside a quadrat were recorded, and herbaceous species were cut by functional groups at ground level. Also, all plant litter inside the quadrat was collected in a separate bag. The samples for plant biomass were dried in an oven at 60°C for 48 hours and weighed.

Full factorial two-factor (road types and distance from road) analyses of variances (ANOVA) were performed for vegetation cover and the basal gap between perennial plants. The plant communities along the paved and dirt roads were also compared by Jaccard's distance (dissimilarity) for their species composition.

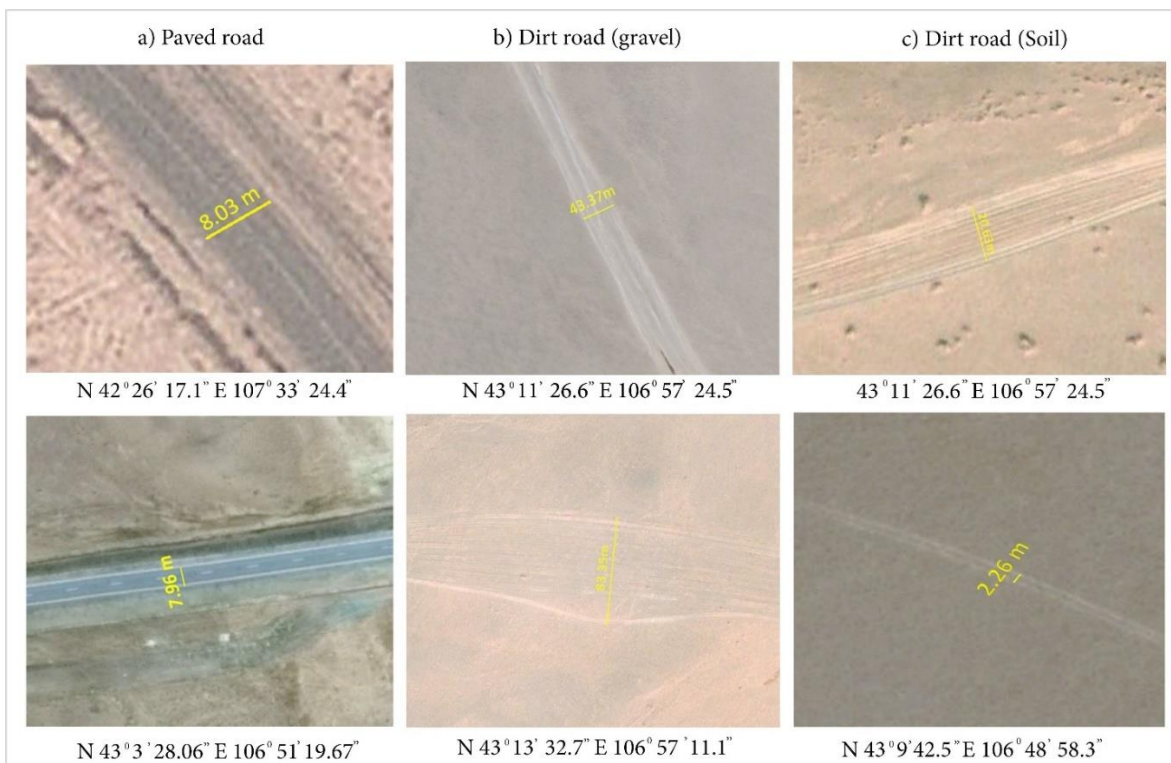
## 4. Results

### Road

The paved road is 278.3 km in length and 8.03 m in width, and covers 223.5 ha area. There is no variation in width along its length (Figure 2). We distinguished two types of dirt road in the research area; gravel and soil. The gravel road (covered by gravel) is an official part of the national road route, and is maintained by the state. Before the paved road construction, the gravel road was the main road

from the mining sites to the border. Although there should be only one track for this road, many additional tracks were created by drivers along the main track, and as a result, a corridor was created. As estimated from the satellite images, the length of the gravel road is 330 km. The widest section of this road has eight tracks, and the corridor width of this section is 83.35 m in width. On average, there were four tracks at 43.37 m wide. This gravel road covers 1158.1 ha area. After construction of the paved road, the gravel road was abandoned, and there has been no effort to implement restoration activities since its abandonment. Moreover, there is nothing known about whether the abandoned road is being naturally reclaimed, or eroding further (Figure 2).

The other class of dirt roads are "soil" roads, which are not officially registered to the national route. There is no administrative entity taking care of or maintaining this road. Within the research area, we estimated 1763.7 km of soil roads. About 42% of the soil road has one track, and the other 58% is a corridor on average 26.5 m in width with 3-4 tracks (Figure 3). The one-track soil roads run between seasonal herder camps with very light use. The other soil roads with corridors are the route between soum centers and local towns such as mining camps.



[Figure 2] Road types and their spatial extends. A. The paved road; B. Dirt-road (gravel) corridors; C. Dirt-road corridors (soil).

### Species richness

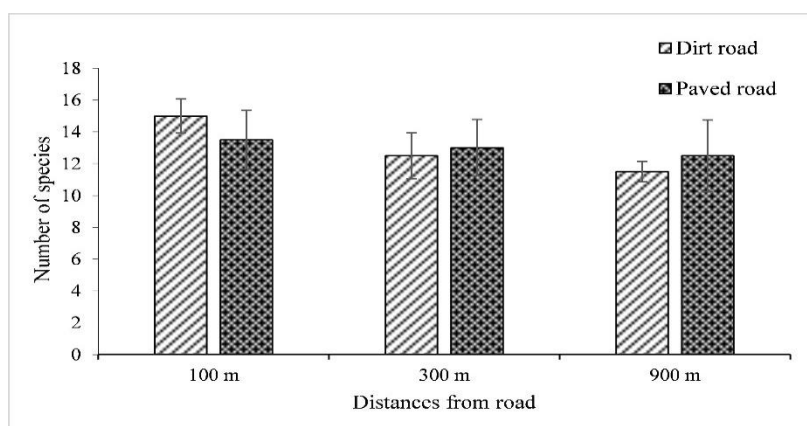
A total of 29 plant species belonging to 25 genera in 15 families were recorded along the two types of roads [Table 1]. *Amaranthaceae*, *Poaceae*, and *Fabaceae* are the top three families accounting for 15 species (52%). There are eight shrubs, four semi-shrubs, 13 forbs, and two grass species.

Plant species richness decreased with the distance intervals from 100 m to 300 and 900 (15, 13, 11 species, respectively) m along the dirt road, whereas there was no difference among the distances from

the paved road [Figure 3]. No difference in species richness ( $P=0.09$ ) was observed between the road types.

[Table 1]. Plant species composition along the paved and dirt roads, and their life form and functional group

| Species   | Life form | Functional group | Paved road |     |     | Dirt road |     |     |
|---|-----------|------------------|------------|-----|-----|-----------|-----|-----|
|   |           |                  | 100        | 300 | 900 | 100       | 300 | 900 |
| <i>Caragana leucophloea</i> Pojark.                               | perennial | shrub            | +          |     | +   |           |     |     |
| <i>Convolvulus ammannii</i> Desr.                                 | perennial | forb             | +          | +   | +   | +         | +   | +   |
| <i>Anabasis brevifolia</i> C. A. Mey.                             | perennial | subshrub         | +          | +   | +   | +         | +   | +   |
| <i>Eragrostis minor</i> Host.                                     | annual    | grass            |            |     |     | +         |     |     |
| <i>Halogeton glomeratus</i> (M. Bieb.) C.A.Mey                    | annual    | forb             | +          | +   | +   | +         | +   | +   |
| <i>Dontostemon integrifolius</i> (L.) C.A.Mey.                    | annual    | forb             |            |     |     | +         |     |     |
| <i>Salsola passerina</i> Bunge.                                   | perennial | shrub            | +          | +   | +   | +         | +   |     |
| <i>Astragalus monophyllus</i> Bunge.                              | perennial | forb             |            | +   |     |           |     |     |
| <i>Aristida adscensionis</i> L.                                   | annual    | forb             | +          | +   | +   | +         | +   | +   |
| <i>Asparagus gobicus</i> Ivanova. ex Grubov.                      | perennial | subshrub         | +          | +   |     | +         |     |     |
| <i>Stipa tianschanica</i> subsp. <i>gobica</i> (Roshev) D.F. Cui. | perennial | grass            | +          | +   |     | +         | +   | +   |
| <i>Reaumuria soongarica</i> (Pall.) Maxim.                        | perennial | shrub            | +          | +   | +   |           | +   | +   |
| <i>Cleistogenes songorica</i> (Roshev.) Ohwi.                     | perennial | grass            | +          | +   | +   | +         | +   | +   |
| <i>Tribulus terrestris</i> L.                                     | perennial | forb             | +          | +   | +   | +         |     | +   |
| <i>Allium mongolicum</i> Turcz. ex Regel.                         | perennial | subshrub         | +          | +   | +   | +         | +   | +   |
| <i>Kraschennikovia ceratoides</i> (L.) Gueldenst.                 | perennial | shrub            |            |     |     | +         | +   | +   |
| <i>Oxytropis aciphylla</i> Ledeb.                                 | perennial | shrub            | +          | +   | +   | +         | +   | +   |
| <i>Sympegma regelii</i> Bunge.                                    | perennial | forb             | +          | +   | +   | +         | +   | +   |
| <i>Cynanchum thesioides</i> (Freyn) K.Schum.                      | perennial | shrub            |            |     |     |           | +   |     |
| <i>Nitraria sibirica</i> Pall.                                    | annual    | forb             | +          |     | +   |           |     |     |
| <i>Salsola collina</i> Pall.                                      | perennial | forb             | +          |     | +   | +         | +   | +   |
| <i>Ajania achilleoides</i> (Turcz.) Poljakov ex Grubov.           | perennial | subshrub         | +          | +   | +   | +         |     | +   |
| <i>Panicum miliaceum</i> L.                                       | annual    | forb             | +          | +   | +   | +         | +   | +   |
| <i>Bassia dasyphylla</i> (Fisch. & Meyer.) O. Kuntze.             | annual    | forb             | +          | +   | +   | +         | +   | +   |
| <i>Peganum nigellastrum</i> Bunge.                                | perennial | forb             | +          | +   | +   | +         | +   | +   |
| <i>Potaninia mongolica</i> Maxim.                                 | perennial | shrub            | +          | +   | +   | +         | +   | +   |
| <i>Iris bungei</i> Maxim.   | perennial | forb             |            |     |     | +         |     |     |
| <i>Oxytropis filiformis</i> DC.                                   | perennial | shrub            |            |     |     | +         |     |     |



[Figure 3] Plant species richness at three distances from the paved and dirt roads. Each bar represents mean  $\pm 1$  SE.

Species compositional dissimilarity of the plant communities at the 100, 300, and 900 m from the two types of roads was assessed by Jaccard's distance (Table 2), which estimates the dissimilarity percentage of communities based on their sharing and non-sharing species number.

The dissimilarity distance was 10 for plant communities at 100 and 300 m from the paved road, and 30 for 300 m and 900 m. Along the dirt road, the plant communities at 100 m are different by 40% and 30% from the plant communities at 300 and 900 m, respectively, whereas the communities at 300 and 900 m are different by 20% from each other.

[Table 2] The Jaccard's distance comparing the plant communities for their species composition at the three distances from the paved and dirt roads.

| <b>Paved</b> | 100 | 300 | 900 | <b>Dirt</b> | 100 | 300 | 900 |
|--------------|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|
| 100          |     |     |     | 100         |     |     |     |
| 300          | 0.1 |     |     | 300         | 0.4 |     |     |
| 900          | 0.1 | 0.3 |     | 900         | 0.3 | 0.2 |     |

## Canopy cover

Difference in road types significantly affects total canopy cover, perennial and annual grasses, and annual forbs. The distances from the roads and their interaction with the road type do not affect the total canopy (Figure 4a) and canopy cover of plant functional groups (Table 3).

[Table 3] Effects of road types, distances from the roads and their interaction (results of two-factor ANOVA) on the total canopy cover and functional group cover

| <b>Source of variation</b> | <b>Total cover</b> | <b>Annual grass</b> | <b>Perennial grass</b> | <b>Shrubs</b> | <b>Annual forbs</b> | <b>Perennial forbs</b> |
|----------------------------|--------------------|---------------------|------------------------|---------------|---------------------|------------------------|
| Road type                  | ***                | 0.03*               | ***                    | 0.55          | 0.04*               | 0.18                   |
| Road distance              | 0.102              | 0.43                | 0.59                   | 0.36          | 0.41                | 0.68                   |
| Road type x road distance  | 0.269              | 0.46                | 0.67                   | 0.61          | 0.63                | 0.81                   |

\*indicates high significance

The vegetation along the dirt road has two-fold higher canopy cover than the vegetation along the paved road (Figure 4b). This higher canopy cover of the vegetation along the dirt road consists of annual and perennial grasses, and annual forbs (Figure 4c). The canopy cover of shrubs and perennial forbs does not differ between the road types and among the distances from the roads. Due to the decrease in canopy cover of other functional groups, shrubs mainly contributed to the vegetation's total canopy cover along the paved road.

This decreasing canopy cover along the paved road could have resulted from its construction. Especially, desert herbaceous plants are not resistant to disturbances, and their reproduction and seed banks are altered by the sequence of disturbances that we hypothesized in our research.

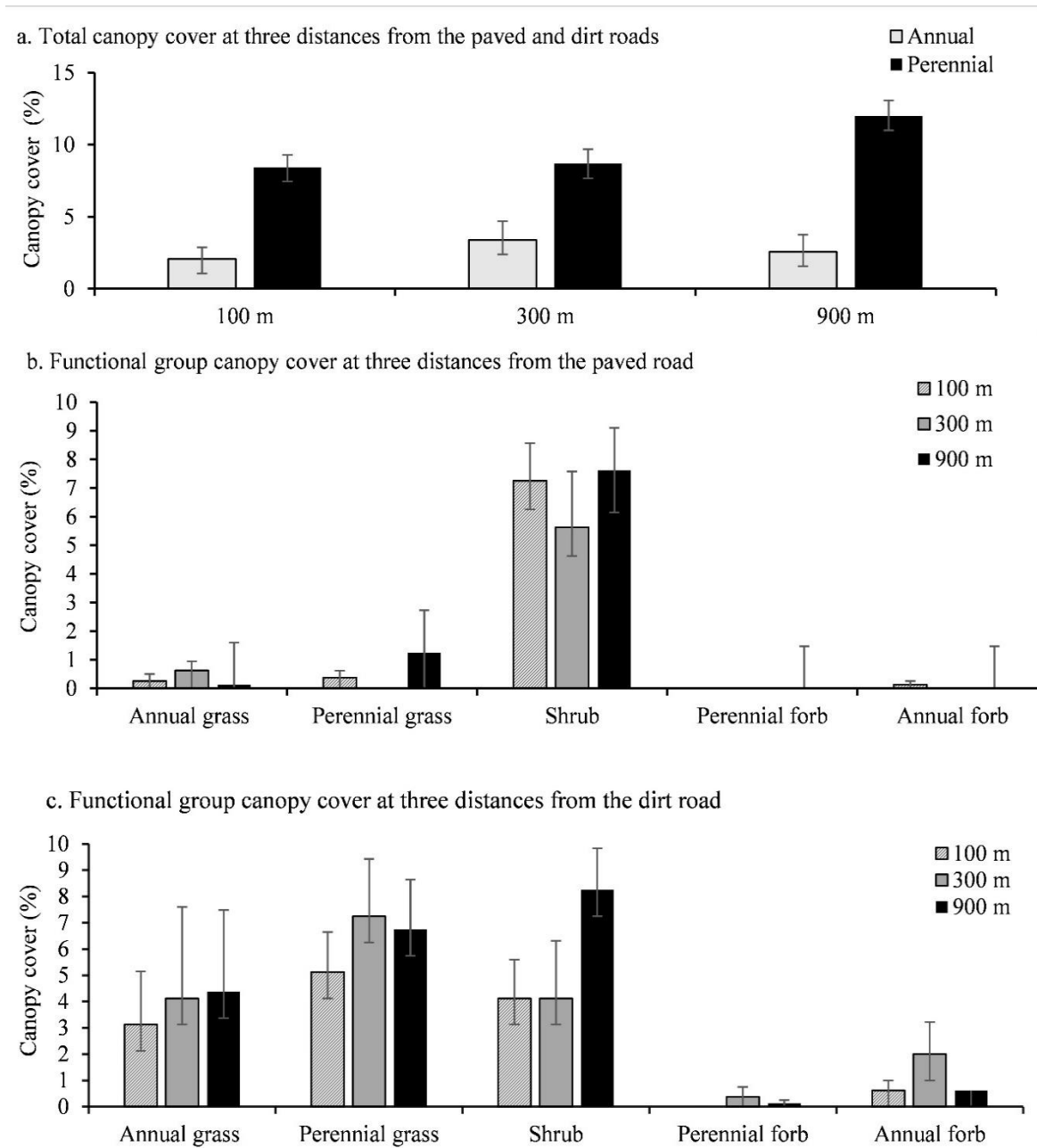


Figure 4. A. Total canopy cover at the three distances from the paved and dirt roads. B. Canopy cover of plant functional groups at the three distances from the paved roads. C. Canopy cover of functional groups at the three distances from the dirt roads. Each bar represents mean  $\pm$ 1 SE.

Table 4. Results of two-way ANOVA of basal gap of perennial plants (Road type, distance, and their interaction)

| Source of variation       | 25-50 cm | 51-100 cm | 101-200 cm | 200 cm + |
|---------------------------|----------|-----------|------------|----------|
| Road type                 | ***      | ***       | 0.02*      | 0.02*    |
| Road distance             | 0.79     | 0.34      | 0.69       | 0.82     |
| Road type x road distance | 0.64     | 0.70      | 0.92       | 0.06     |

\*indicates high significance

## The basal gap between perennial plants

Along the dirt road, perennial plants were grown closer to each other, whereas the majority of the total gap is more than 200 cm in the vegetation along the paved road (Figure 5). The gap groups, 0-50, 51-100, 101-200, and more than 200 cm for the basal gap between perennial plants, were significantly affected by the road types. The distances from the roads did not affect the basal gaps (Table 4).

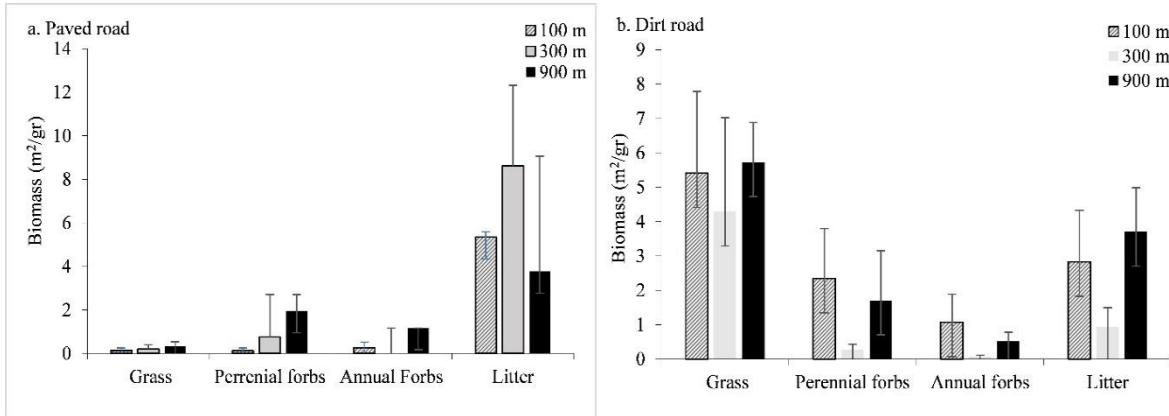


Figure 5. The basal gap between perennial plants at the three distances from the roads. A. The paved roads. B. The dirt roads. Each bar represents mean  $\pm 1$ .

## Biomass

The road types had a significant biomass effect only on grasses (Table 5). Grass biomass is significantly higher along the dirt road than the paved road. Although the difference in biomass of other functional groups is not significant, the forb biomass is greater along the dirt road compared to the paved road (Figure 6). The distances from the road and its interaction with the road type did not affect herbaceous plant biomass and litter mass (Table 5).

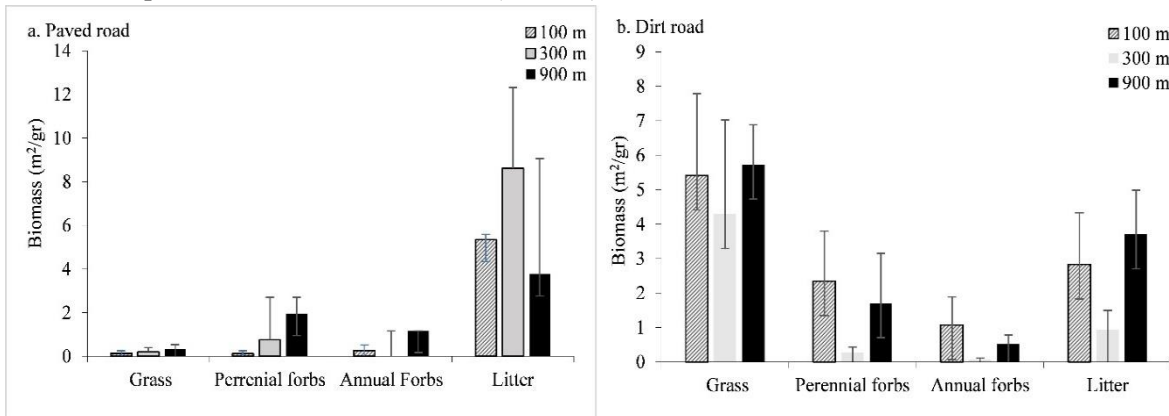


Figure 6. Plant biomass by functional groups at the three distances from the roads. A. The paved road. B. The dirt roads. Each bar represents mean  $\pm 1$  SE.

Table 5. Results of two-way ANOVA of biomass (Road type, distance, and their interaction)

| Source of variation       | Perennial Grass | Perennial forb | Annual forb | Litter |
|---------------------------|-----------------|----------------|-------------|--------|
| Road type                 | 0.001**         | 0.61           | 0.87        | 0.21   |
| Road distance             | 0.81            | 0.39           | 0.94        | 0.83   |
| Road type x road distance | 0.83            | 0.78           | 0.26        | 0.77   |

\*indicates high significance

## 5. Discussions

The vegetation along the paved road was lower in species richness, canopy cover, the basal gap between perennial plants and biomass than the dirt road. However, the dirt roads affect less negatively on vegetation along the roads than the paved roads. The dirt-road corridors formed along the dirt road span a significant area of pastureland of the region. Roads of both types are likely to expand as a consequence of accelerating mining activities over the next 50 years, because the mining companies have proposed to explore the area until 2070 at least.

Before the mining boom, the roadless and low-traffic Gobi Desert was a very important refuge for many endangered and rare species of plants and animals, such as Gobi bear (*Ursus arctos gobiensis* Sokolov&Orlov.), Mongolian wild ass (*Equus hemionus hemionus* Pallas.), wild Bactrian camels (*Camelus ferus* Przewalski.), cottonwood (*Populus euphratica* Oliv.), spotted arnebia (*Arnebia guttata* Bunge.) and savin juniper (*Juniperus sabina* L.). Vegetation along both types of roads did not include plants with conservation status at the national or international level. However, rare and endangered plant species remain highly susceptible to habitat change or destruction, and every road could affect their abundance. Rare and endangered animal species' grazing pasture could also be destroyed, fragmented, and degraded by road development.

There was a distinctive difference in species composition among the vegetation along the two types of roads; the vegetation along the paved road is composed of mainly shrubs while herbaceous species assemble the vegetation at all distances from the dirt roads. Re-establishment of species composition is known to take more time than other values like biomass and canopy cover [18]. Within 3-4 years, the vegetation along the paved road, which was completed without any reclamation efforts, has not shown a sign of natural revegetation in species composition and richness nor in canopy cover and biomass.

Herbaceous species are especially reduced in richness, cover, and biomass at all distances from the paved road. These herbaceous species comprise most of the rare herbivorous grazers' food. As an exception a few browsers, such as the wild camels, can feed on shrubs, but high traffic and noise pollution generated from the roads nevertheless do not allow the wild animals to graze freely near the paved road.

Invasion of pioneering annual species generally starts natural revegetation following a disturbance in arid ecosystems. The low abundance of annuals in the vegetation along the paved road could have resulted from severely damaged soil seed banks during the disturbances or lower annual rainfall of a given year. A strong temporal dependence on the amount of annual rainfall results in high annual growth variability for a given year. Wet years could overwhelm the effects of disturbance on the annuals as their biomass and cover increase by multiple orders of magnitude [19]. Even though the research year, 2015, was a wetter than average year, the "rainfall" of that year did not affect the vegetation. Therefore, a damage to soil seed banks could be expected in the vegetation along the paved roads. The vegetation along the paved roads was a dirt-road (gravel) corridor before the road development. Passage of big

trucks transporting mining products, and the paved road construction are both disturbances that can severely damage annuals' seeds [2].

Locations of perennial herbaceous plants create spatial heterogeneity in the desert ecosystems (Tielborger and Kadmon 1997; Flores and Jurado 2003; Allen, Steers, and Dickens 2011). Also, the canopy of perennials effects a mild microclimate with lower temperature, evaporation, and higher soil moisture and nutrients through several processes: rainfall infiltration to soil (Devitt and Smith 2002; Bhark and Small 2003), trapping of litter, and enhanced decomposition (Schlesinger et al. 1996; Titus, Nowak, and Smith 2002; Yin et al. 2010). Through the nutrient-rich soils under their canopy, perennial species facilitate soil organisms and other annual plant species (Tewksbury and Lloyd 2001; Su et al. 2012). Also, seed banks are abundant in the soils, and further, they are essential for plant recruitment (Holzapfel and Mahall 1999). The absence of perennial plants in the vegetation along the paved road could not be naturally recovered.

The vegetation along the dirt road corridors could be considered as naturally revegetating because herbaceous species dominate in the vegetation. The dirt roads used by local herders in Mongolia's rangeland are low traffic at most times. Mongolian herders are nomadic, and traditionally, they move seasonally four times in a year. The soil dirt roads are used for these seasonal movements. In the desert, the distance between movements is 40-50 km on average, longer than herders' movement in other parts of Mongolia (Fernandez 1999). Since 1990, vehicle ownership among Mongolian herders has increased from almost zero to 100 percent for their seasonal movement transportation, leading to a spatial extension of dirt-road corridors. Legally, land ownership in Mongolia is "communal," suited for the traditional nomadic pastoralism, but this system now allows people to freely create new road tracks and corridors and extend them. In recent days, the new formation of dirt-road corridors is unavoidable due to the impossibility of constructing roads between every herder's seasonal camps. The environmental costs will be higher for the development of paved roads than that of the formation of dirt-road corridors. Precise and cautious monitoring and management plan for the dirt-road corridors is essentially needed in a short period.

Having paved roads could be of significant socio-economic value in the developed countries (Laurance et al. 2014) such as Mongolia, but the environmental costs of the paved road should be cautiously considered before road planning. For example, the vegetation along the existing paved road in the desert requires reclamation to expedite the natural revegetation. Moreover, new legislation may be required to prevent creating or extending the dirt road corridors by the local population in the desert.

## 6. Conclusions

Vegetation communities along unpaved roads are higher in species richness, biomass, and cover than paved roads, but large unpaved roads and corridors have been created. Due to the dramatic increase in car ownership by people (especially herders), the size of unpaved roads and corridors along them is likely to increase. Therefore, it is necessary to improve the legal environment related to road use and provide information to herders. Furthermore, the paved road was built along the improved gravel road alignment of the national road network. Therefore, it can be assumed that the plant community did not regenerate naturally.

## Reference

- [1]D. A. Johnson, D. P. Sheehy, D. Miller, and D. Damiran, “Mongolian rangelands in transition,” *Sécheresse*, vol. 17, no. 1–2, pp. 133–41, 2006.
- [2]K. Wesche and K. Ronnenberg, “Effects of NPK fertilisation in arid southern Mongolian desert steppes,” *Plant Ecol.*, vol. 207, no. 1, pp. 93–105, 2010.
- [3]S. Liu, W. Li, W. Qiao, Q. Wang, Y. Hu, and Z. Wang, “Effect of natural conditions and mining activities on vegetation variations in arid and semiarid mining regions,” *Ecol. Indic.*, vol. 103, no. March, pp. 331–345, 2019.
- [4]D. P. Sheehy, D. J. Miller, D. Damiran, D. A. Johnson, D. P. Sheehy, and D. Miller, “Mongolian rangelands in transition Article scientifique Mongolian rangelands in transition,” vol. 17, pp. 133–141, 2006.
- [5]S. S. Keshkamat, N. E. Tsendbazar, M. H. P. Zuidgeest, A. Van Der Veen, and J. De Leeuw, “The environmental impact of not having paved roads in arid regions: An example from Mongolia,” *Ambio*, vol. 41, no. 2, pp. 202–205, 2012.
- [6]W. F. Laurance *et al.*, “A global strategy for road building,” *Nature*, vol. 513, no. 7517, pp. 229–232, 2014.
- [7]M. of E. and Tourism, “Mongolia Environmental Performance Reviews,” p. 415, 2018.
- [8]Ministry of Environment and Tourism, “Ecological Regional Assessment Report,” 2013.
- [9]Y. Yang, P. D. Erskine, A. M. Lechner, D. Mulligan, S. Zhang, and Z. Wang, “Detecting the dynamics of vegetation disturbance and recovery in surface mining area via Landsat imagery and LandTrendr algorithm,” *J. Clean. Prod.*, vol. 178, no. February, pp. 353–362, 2018.
- [10]S. G. Li, M. Tsujimura, A. Sugimoto, G. Davaa, and M. Sugita, “Natural recovery of steppe vegetation on vehicle tracks in central Mongolia,” *J. Biosci.*, vol. 31, no. 1, pp. 85–93, 2006.
- [11]W. E. Brown, IMPACTS OF DIRT AND GRAVEL ROAD DUST ON ROADSIDE ORGANIC FOREST SOILS AND ROADSIDE VEGETATION, no. August. 2009.
- [12]J. Jantunen, K. Saarinen, A. Valtonen, and S. Saarnio, “Grassland vegetation along roads differing in size and traffic density,” *Ann. Bot. Fenn.*, vol. 43, no. 2, pp. 107–117, 2006.
- [13]A. M. Farmer, “The effects of dust on vegetation,” vol. 79, no. August 1991, pp. 63–75, 1993.
- [14]A. Donaldson and A. Bennett, “Ecological effects of roads: Implications for the internal fragmentation of Australian parks and reserves,” *Park. Victoria Tech. Ser.*, no. 12, p. 74, 2004.
- [15]P. Maděra *et al.*, “Vegetation Succession Along New Roads at Soqotra Island (Yemen): Effects of Invasive Plant Species and Utilization of Selected Native Plant Resistance Against Disturbance,” *J. Landsc. Ecol.*, vol. 6, no. 3, pp. 46–59, 2014.
- [16]A. Rashtian, “Effects of dirt roads on vegetation and diversity in arid rangelands (Case study: Aliabad Pyshkoh of Yazd, Iran),” *Vegetos*, vol. 29, no. 3, pp. 17–20, 2016.
- [17]S. L. Zeng *et al.*, “Effects of road disturbance on plant biodiversity,” *World Acad. Sci. Eng. Technol.*, vol. 66, no. 6, pp. 437–448, 2010.
- [18]B. Damdinsuren *et al.*, “Society for Range Management Is Rangeland Health Relevant to Mongolia? Is Rangeland Health Relevant to Mongolia? By Bolormaa there appear to,” vol. 30, no. 4, pp. 25–29, 2014.
- [19]K. T. Weber and S. Horst, “Desertification and livestock grazing: The roles of sedentarization, mobility and rest,” *Pastoralism*, vol. 1, no. 1, pp. 1–11, 2011.

## Effectiveness of E-Learning in Teaching English

Bumtsend Selengesaikhan<sup>1</sup>, Bat-Ulzii Suvd-Erdene<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>MUST, School of Technology in Darkhan-Uul, [segimgl@gmail.com](mailto:segimgl@gmail.com), [suvd-erdene@stda.edu.mn](mailto:suvd-erdene@stda.edu.mn)  
Corresponding author: Bat-Ulzii Suvd-Erdene

**Abstract:** The COVID-19 pandemic has become a global health issue and has had a major impact on education. Flipped classroom methodology is becoming a new trend in educational practice and research, but there is little research on its effectiveness in teaching English as a Second Language (ESL). The article reports to find out the effectiveness of e-learning in teaching English on students' interest and learning. The case study technique is used to gather the required data, questions are asked and analyze from pretest/ posttest scores of students who took online course. The data was analyzed and used the statistical techniques of frequency and percentages scores. Data show that enhancing performance in English teaching online and e-learning as a better tool for testing and evaluation and prefer it to other traditional methods.

**Key words:** E-learning, Asynchronous, Synchronous, Flipped Classroom

### 1. Introduction

On March 11, 2020, the World Health Organization declared COVID-19 as a global pandemic. To reduce the spread of COVID-19 most governments around the world have taken steps to suspend social activities. Other measures required social isolation and the temporary closure of educational institutions. The unplanned, fast, and uncertain duration of the pandemic was a challenge at all academy levels. Educational institutions needed to adopt a digital approach to teaching.

E-Learning is utilizing electronic technologies to get access educational curriculum. It refers to a course, program or degree that is completed through online. Surprisingly, results of studies on the value of e-learning relative to the traditional classroom based-learning or the effectiveness of e-learning platform has been questioned largely because some studies have affirmed its effectiveness while others have disapproved its effectiveness. [1]

As in the rest of many other universities in the kingdom, there are three levels of E-learning that are being adopted by King Khalid University namely: supportive, blended and full levels. The implementation of each of these levels varies from one college to another depending on the capacity and age of the college and the reach of the Internet connectivity. [2] E-learning is one of the most important learning environments in the information era. Along these lines, endeavors and encounters identified with this sort of learning is given due consideration all throughout the planet.

One of the most common methods of teaching online may be synchronous, asynchronous, or a combination of both. Synchronous learning happens when the teacher is interacting with the students at the same moment. This can be done in a face-to-face environment, such as online training, video conferencing, live chat, or instant messaging. Students taking an online synchronous class can ask questions in real-time. Asynchronous online learning is the placement of learning materials online,

through which students work in real-time and communicate with each other and with their teachers through discussion boards, forums, or even email.

We use these types of e-learning in our teaching. The article reports to find out the effectiveness of e-learning in teaching English on students' interest and learning.

## 2. Literature review

E-learning is defined as a system based on technology, organization, and management which bestows upon the students the ability to learn via internet and facilitates their learning (Levy, 2006). Negash & Wilcox (2008), quoted in Mahmoodi et al. (2015)<sup>1</sup>, suggest that there are six different types of e-learning. These six types are presented below:

1. E-learning with Physical Presence and without E-communication (face-to-face)
2. E-learning without Presence and without E-communication (self-learning)
3. E-learning without Presence and with E-communication (asynchronous)
4. E-learning with virtual Presence and with E-communication (synchronous)
5. E-learning with occasional Presence and with E-communication (blended/hybrid-asynchronous)
6. E-learning with Presence and with E-communication (blended/hybrid-synchronous)

The benefits of E-learning are undeniable and several studies have been done on the topic and many other papers have been written on its various aspects. Carl, (in Kamal & Eid, 2004)<sup>2</sup> has given a detailed list of the positive aspects of E-learning. Some of these aspects are that e-courses can be monitored more easily than the traditional classrooms. He further states that on-line learners can make use of the electronic mail to establish communication with faculty members. He reiterates that E-learning may result in cost savings. Phipps and Merisotis (1999)<sup>3</sup> state that though the E-learning had many advantages, the dropout rates have been very high when compared with traditional class-room. The reference here is to distance type of E-learning. This goes in line with what our study is trying to uncover

The following are some of the reasons why many universities round the world make use of E-learning: First, online technologies offer a consumer-centric approach to delivery that gives students greater control over the learning experience. Second, digital learning and online technologies can create highly simulative and rich interactive experiences for students. Third, online dissemination can broaden and can increase student audiences. Moreover, this mode is seen as one viable way to meet the needs of a changing and complex world.<sup>4</sup>Contemporary learners require new approaches and materials that address new needs in their social, professional, and academic English. New teacher approaches include being able to adjust lessons and tasks to work with more able and less able learners. The recent innovation of phone-video-based instruction complements what's going on in the classroom. In general, research has shown that a combination of synchronous and asynchronous training, rather than single classroom or single asynchronous training, improves student achievement and satisfaction. Besides, the "Flipped classroom" methodology has been widely adopted and successfully introduced by American and European pedagogical associations and is now being studied by Asian universities.

---

<sup>1</sup> Negash, S. & Vilkas, b. (2008). *Handbook of distance learning for real-time and asynchronous information technology education. USA: Information science reference.*

<sup>2</sup> Carl, D. (1991) " Electronic distance education: positives outweigh negatives' *technological Horizons in Education*. Vol.18 ~1. Pp.42-46

<sup>3</sup> Phipps, R., & Merisotis, J. (1999). What's the Difference? A Review of Contemporary Research on the Effectiveness of Distance Learning in Higher Education. *Washington DC: Institute for Higher Education Policy.*

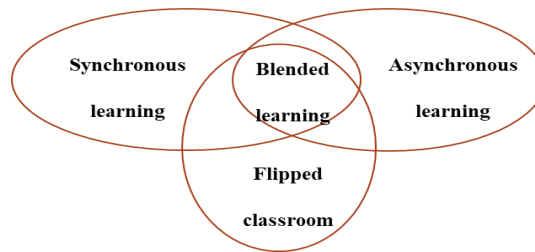
<sup>4</sup> McCombs, L. & Vakili, D. (2005) 'A learner-centered framework for e-learning', *Teachers College Record*, vol. 107, no. 8, pp. 1582-1600.

### 3. Methods and procedure

Forty-five students between ages of 10-45 taking English online course for 6 weeks made up the participants in this study. English is second language for all participants. They completed pretests that measured reading, writing, speaking, listening, and grammar in the first week.

Class schedules are entered in the Google Calendar, and students are notified of class times and new lesson materials that were uploaded by the teacher. Video tutorials and exercises related to online lessons are posted in Google Classroom. There are 2 small video lessons on one topic. Synchronized classes were held twice a week for 1 hour using Google Meet. Preparatory materials were posted a week before the class.

We use flipped classroom in teaching them through blended learning.



The purpose of the flipped classroom is to provide exposure information that will prepare students for the next class. Student participation will depend on whether students are prepared. Preparatory lessons should not be only additional work, but rather they should be useful for the synchronous class. Pre-class assignments tend to not be completed if students are simply asked to watch a random video or do a trivial exercise.

After 6 weeks participants have taken posttest. The pre-posttest process has two primary objectives. First, the pre-test can be used to assess knowledge retained from prerequisite courses. Second, when used in conjunction with a post-test it can be used to assess learning in a current course. The pre-posttest assessment tool includes questions from requirement material and from the content covered in the course. Significant differences were observed in the mean scores of students before and after using the flipped classroom method. It was concluded that the use of the flipped classroom approach has a significant positive effect on students' assessment and encourages them to learn.

#### Research questions

This study responded to the following research questions:

1. What is the effectiveness of e-learning in teaching English language?
2. What are the benefits of e-learning for students?

#### Objectives of the Study

1. To investigate the effectiveness of e-learning in teaching English language
2. To explore the benefits of e-learning on students' interest and learning

According to questions, we present hypotheses H1 and H2 .

*H1: The Flipped classroom methodology can be used as a tool to improve students 'performance*

*H2: Flipped classroom using e-learning system has a significant positive relationship with students' achievement.*

#### 4. Result and Analysis

A total of 45 English learners participated in this research study. The placement exam was taken in the first week and the final exam 6 weeks later. To answer the research question, researchers ran paired t-tests on pre-and posttests and used SPSS Statistics to analyze data.

**Table 1: Pre- Post-Test Scores and difference**

| Student        | Pre-test     | Post test    | Difference  |
|----------------|--------------|--------------|-------------|
| 1              | 78           | 82           | 4           |
| 2              | 69           | 75           | 6           |
| 3              | 81           | 92           | 11          |
| 4              | 70           | 76           | 6           |
| 5              | 67           | 76           | 9           |
| 6              | 64           | 74           | 10          |
| 7              | 60           | 69           | 9           |
| 8              | 71           | 78           | 7           |
| 9              | 68           | 77           | 9           |
| 10             | 80           | 91           | 11          |
| 11             | 73           | 84           | 11          |
| 12             | 72           | 79           | 7           |
| 13             | 69           | 77           | 8           |
| 14             | 75           | 86           | 11          |
| 15             | 84           | 92           | 8           |
| 16             | 69           | 78           | 9           |
| 17             | 75           | 86           | 11          |
| 18             | 66           | 74           | 8           |
| 19             | 78           | 83           | 5           |
| 20             | 85           | 93           | 8           |
| 21             | 71           | 82           | 11          |
| 22             | 68           | 76           | 8           |
| 23             | 75           | 84           | 9           |
| 24             | 82           | 88           | 6           |
| 25             | 75           | 87           | 12          |
| 26             | 65           | 73           | 8           |
| 27             | 74           | 79           | 5           |
| 28             | 59           | 66           | 7           |
| 29             | 67           | 78           | 11          |
| 30             | 76           | 87           | 11          |
| 31             | 67           | 73           | 6           |
| 32             | 65           | 73           | 8           |
| 33             | 69           | 77           | 8           |
| 34             | 73           | 81           | 8           |
| 35             | 75           | 79           | 4           |
| 36             | 72           | 84           | 12          |
| 37             | 76           | 86           | 10          |
| 38             | 79           | 85           | 6           |
| 39             | 65           | 75           | 10          |
| 40             | 68           | 76           | 8           |
| 41             | 72           | 79           | 7           |
| 42             | 74           | 81           | 7           |
| 43             | 68           | 74           | 6           |
| 44             | 65           | 73           | 8           |
| 45             | 75           | 87           | 12          |
| <b>Average</b> | <b>71.75</b> | <b>80.11</b> | <b>8.36</b> |

As Table 1 shows, all students scored higher on the post-test than they did on the pre-test. The average difference was 8.36 points.

**[Table 2] Paired Samples Statistics**

|        |          | Mean    | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|----------|---------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | VAR00001 | 71.7556 | 45 | 5.95878        | .88828          |
|        | VAR00002 | 80.0444 | 45 | 6.36380        | .94866          |

**[Table 3] Paired Samples Correlations**

|                               | N  | Correlation | Sig. |
|-------------------------------|----|-------------|------|
| Pair 1<br>VAR00001 & VAR00002 | 45 | .934        | .000 |

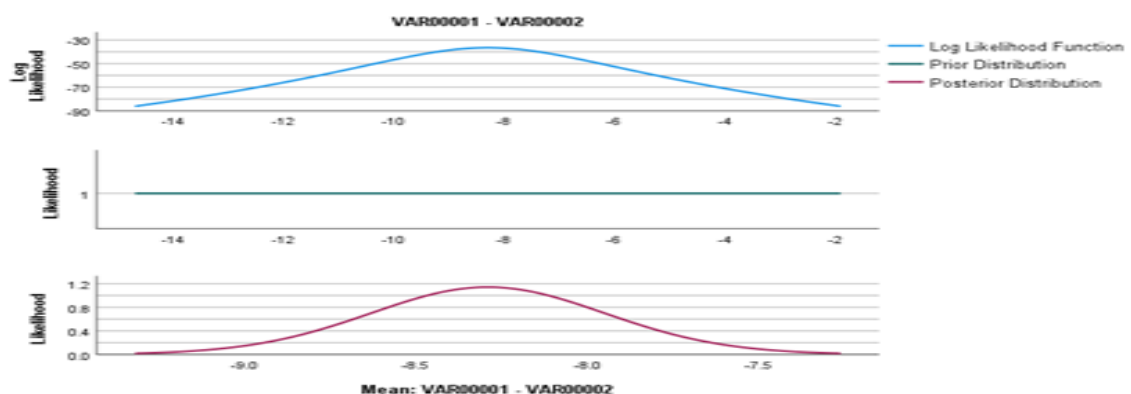
**[Table 4] Paired Samples Test**

| Pair 1                                    | VAR00001 VAR00002 |          |
|---|-------------------|----------|
| Paired Differences                        | Mean              | -8.28889 |
|   | Std. Deviation    | 2.27259  |
|   | Std. Error Mean   | .33878   |
|   | t                 | -24.467  |
|   | df                | 44       |
|   | Sig.(2-tailed)    | .000     |
| 95% Confidence Interval of the Difference | lower             | -8.97165 |
|   | upper             | -7.60613 |

The paired t-test results shown in Table 2, Table 3, Table 4 provide evidence of statistical significance that there is a difference between the pre-test and post-test scores.

**[Table 5] Posterior Distribution Characterization for Related-Sample Mean Difference**

|                      | N  | Posterior |         |          | 95% Credible Interval |             |
|----------------------|----|-----------|---------|----------|-----------------------|-------------|
|                      |    | Mode      | Mean    | Variance | Lower Bound           | Upper Bound |
| VAR00001<br>VAR00002 | 45 | -8.2889   | -8.2889 | .126     | -8.9887               | -7.5891     |



**[Figure 1] Posterior distribution plots**

**[Table 6] Descriptive Statistics**

|                    | N  | Minimum | Maximum | Mean    | Std. Deviation |
|--------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| VAR00001           | 45 | 59.00   | 85.00   | 71.7556 | 5.95878        |
| VAR00002           | 45 | 66.00   | 93.00   | 80.0444 | 6.36380        |
| Valid N (listwise) | 45 |         |         |         |                |

We can see that the Prior distribution is rectangular, the observed data distribution is approximately normal, as is the Posterior distribution.

We explore the benefits of e-learning on students' interest and learning. The researchers used questionnaire as a research tool for data collection. Questionnaire developed on 3 Likert scale from agree and disagree and comprised 12 items and data analyzing through SPSS were collected from 45 students. Findings of the study are in the following lines;

- The study informed that students (98.5%) responded that flipped classroom provides exposure information that will prepare students for the next class.
- The study found that students (95.2%) responded that e-learning provides time flexibility to the students for their studies.
- The study discovered that (91.8%) students responded that e-learning tools enhance students learning.
- The study tells us that (89.8%) responded that tutor responded promptly to student's request.
- The study informed that (86.4%) students responded that the feedback provided by the instructor was useful for students.
- The study found us that (78.6%) students responded that students distribute learning material through social media apps, Google Classroom.

## **5. Conclusion and discussion**

The study set out to investigate if using flipped classroom methodology in e-learning can be effective for student's learning and creatively.

1. It is clear that the flipped classroom methodology requires more responsibilities from the teacher, such as synchronous class planning and preparation of special materials, but it is clear that the teacher has more control over the students' assignments and students are more able to review the content.
2. The findings showed that the use flipped classroom methodology is more effective for improving students' creativity (fluency, originality, flexibility, and elaboration) It was concluded the online materials and videos helped them to better understand the content because it could be rewatched many times to complete the task. The videos and presentations posted online as training materials were very clear and well-structured, making them understandable and interactive.
3. In the case of English language teaching, ready-made teaching materials are often available in the open, licensed form. Alternatively, teachers can make their work available to others with an open license.
4. Students can learn from each other and make a wide range of quality learning materials accessible. This suggests that further research is needed on the flipped classroom to sustain the results obtained and maintain them to make further progress. It may also be important to describe and analyze existing technologies that are useful and less labor-intensive for effective language teaching.

## References

- [1]A. Edmundson, (2009) Globalized e-learning cultural challenges. (USA: Idea Group Inc)
- [2]Carl,D. (1991) “ Electronic distance education: positives outweigh negatives’ technological Horizons in Education. Vol.18 ~1. Pp.42-46
- [3]Ala-Mutka, K., Punie, Y. &Redecker, C. (2008) .ICT for Learning, Innovation and Creativity. European Commission (Institute for Prospective Technological Studies), Available at:  
<http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC48707.TN.pdf>
- [4]McCombs, L. & Vakili, D. (2005) ‘A learner-centered framework for e-learning’, Teachers College Record, vol. 107, no. 8, pp. 1582-1600.
- [5]Phipps, R., & Merisotis, J. (1999). What’s the Difference? A Review of Contemporary Research on the Effectiveness of Distance Learning in Higher Education. Washington DC: Institute for Higher Education Policy.
- [6]Doug Lemov (2020) Teaching in the Online Classroom, p. 71
- [7]Joy Egbert & David Herman & Hyun Gyung Lee (2015) Washington State University, Pullman, USA  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1074707.pdf>
- [8]Mirza, A. (2007). Is E-learning Finally gaining legitimacy in Saudi Arabia?. Saudi Computer Journal, 6(2).
- [9].Zare.M., Sarikhani, R., Sarikhani, E. &Babazadeh, M.(2015). The Effects of Multimedia Education on learning and Retention in a Physiology Course. Media Electronic Learning Magazine, 6(1), 32-38.

## Investigating of the challenges for e-learning: The Case of Mongolian Universities

Altantsetseg Purevdulam<sup>2</sup>, Tsevegjaw Munkhdelger

*Business school, Citi University, Mongolia, pvrevdulam@gmail.com, munkhdelgerts43@gmail.com*

**Abstract:** Students and teachers are facing much challenges due to the lack of preparation for the introduction of e-learning in universities. Prior to the transition to e-learning, training management, administration, and student psychology and resources needed to be considered. The purpose of this study is to evaluate the challenges of e-learning. Research Methodology: Data were collected from a pre-prepared questionnaire using quantitative research, which involved 150 undergraduate, graduate and doctoral students. The survey data were analyzed in SPSS v24 and Amos v26 statistical programs, and descriptive, relevance, factor and validation analysis, and regression analysis were performed. The results of the study confirmed four hypotheses that the independent variables of the “Student Satisfaction” survey were positively related to the “Factors related to learning”, “Individual related factors”, “Factors related to e-learning technology” and organizational and social factors. This study has both of theoretical and practical significance and it can be studied further.

**Keywords:** E-learning, Challenges: Individual, Technology, Course and Context

### 1. Удиртгал (Introduction)

Цахим сургалт нь хөгжиж буй орнуудад нэвтэрч эхэлсэн бөгөөд багш, суралцагсдыг бэлтгээгүйгээс суралцагч эзэмших ёстой мэдлэг, ур чадварыг бүрэн авч чаддаггүй байна. Энэ сургалтын хэрэгцээ шаардлага нэмэгдсэнээс цахимаар хичээл заах ур чадвар бүхий багшийн хомсдолд орсныг ЮНЕСКО тайландаа онцолжээ. Багшийн хомсдол ковид-19 цар тахлын үед онцгой мэдрэгдэж улс орнууд боловсролын энэхүү эрэлт хэрэгцээг хангахаар улс орнууд боломжийг эрэлхийлсээр байна (ЮНЕСКО, 2006). Харин Монгол улсын Засгийн газар, боловсролын яамны зүгээс боловсролын талаархи бодлогодоо цахим сургалтын талаар тусгаж холбогдох эрх зүйн зохицуулалт хийгээгүйгээс сургалтын чанар, үр дүн буурсан үзүүлэлттэй байна.

Дэлхий дахинд Ковид-19 цар тахал дэгдэж халдвар тарснаас шалтгаалан танхимын сургалт цахим хэлбэрт шилжсэн. Энэ үйл ажиллагаа 2020 оноос эхлэн жил дамнан үргэлжилж байна. Ихэнхи улс орнуудад боловсрол олгох үйл ажиллагаа цахим хэлбэрт шилжсэнээр оюутан, суралцагсад бие даан суралцах болсон билээ. Танхимын сургалттай харьцуулахад суралцагсдын цахим сургалтад хамрагдах ирц муу байгааг энэ чиглэлийн гадаад, дотоодын судлаачинд судалгаандаа онцолжээ.

Цахимаар хичээлээ судлах нь оюутан суралцагчдад мэдээллийн технологи ашиглах, бие даан суралцах чадвар дадлыг эзэмшүүлснээрээ давуу талтай байж болох хэдий ч цахим сургалтын менежмент, удирдлага зохион байгуулалт хангагдаагүй, суралцагсдын хувийн бэлтгэл, нөөцийн

дутагдалтай байдал нь сургалтын чанарт сөргөөр нөлөөлсөн байж болох талтай. Тодруулбал интернет орчин бүрдээгүй, хурд тааруу, суралцагчийн хичээлийн бэлтгэл дутмагаас болоод суралцагч эзэмших ёстой мэдлэгээ бүрэн авч чадаагүй байна. Монгол улсын зарим их, дээд сургуулийн удирдлагуудаас хичээлийг шууд дамжуулах чиглэл өгч байсан бөгөөд энэ үед суралцагчийн зүгээс бэлтгэл хангаагүйн улмаас хүндрэл үүсч байгааг багш нар онцолж байсан. Цахим сургалтын төлөвлөлтийг сайтар хийгээгүйгээс үр дүнгийн талаархи урьчилан таамаглал байгаагүй байна.

## 2. Судлагдсан байдал (Literature review)

Энэ хэсэгт цахим сургалтын хичээлтэй холбоотой хүчин зүйл (агуулга, дизайн, хүргэлт); хувь хүн, оюутаны онцлогтой холбоотой сорилтууд; технологид харгалзах хүчин зүйл; байгууллага, нийгмийн хүчин зүйлийн талаарх судлаачдын судалгааг тоймлон харуулсан болно. Үүнээс гадна боловсруулсан таамаглалыг тусгасан.

### 2.1 Цахим сургал (E-learning)

Цахим сургалт гэдэг нь нэг үгээр хэлбэл мэдээллийн технологид суурилсан сургалт юм. Энэ нь уламжлалт буюу танхимын сургалтаас эрс ялгаатай. Гол онцлог нь оролцогчдод цаг хугацаа, орон зайг үл хамаарч сурах боломжийг олгодог (Коул, 2000); гэхдээ сургалтын хэрэглэгдэхүүн нь суралцагчийг татан оролцуулах, сурах үйл ажиллагааг дэмжих зорилгоор зохих ёсоор зохиогдсон байх ёстой гэжээ. Россеттийн (2002) бичсэнээр онлайн-суралт нь олон амлалт өгдөг боловч үүнд тууштай байдал, нөөц бололцоог шаардаад зогсохгүй үүнийг зөв хийхийг шаарддаг. Тодруулбал онлайн сургалтын материалыг зохих ёсоор боловсруулж, суралцагчид сурах үйлд анхаарлаа төвлөрүүлж, нийгэм, гэр бүлийн зүгээс хангалттай дэмжлэг үзүүлэх ёстой гэсэн үг юм. Цахим сургалтын чанарыг суралцагчийн хувийн бэлтгэл, хичээл, технологи болон байгууллага, нийгмийн хүчин зүйл (Annika Andersson and Åke Grönlund, 2009) гэсэн агуулгаар үнэлсэн байдаг. Цахим сургалтыг хямд, уян хатан хувилбар болгох замаар дээд боловсрол эзэмших, ялангуяа хөдөө орон нутгийн гадуурхагдсан бүлгүүдийн тоог нэмэгдүүлэх арга хэрэгсэл гэж үздэг (Дханаражан, 2001; Паттон, 2000; Поташник, Каппер, 1998).

### 2.2 Цахим сургалтын хичээлтэй холбоотой хүчин зүйл (агуулга, дизайн, хүргэлт)

Хамгийн их давтагддаг бэрхшээлүүд нь тухайн хичээлтэй холбоотой асуудлууд байдаг. Тодруулбал хичээлийн агуулга, сургалтын үйл ажиллагаа, нийгэм, сургууль, гэр бүлээс үзүүлж буй дэмжлэг, чиг үүрэг, сургалтын горимын талаар санаа зовоосон асуудал байдаг байна. Гол бэрхшээл бол хичээлийн агуулга, сургалтын хөтөлбөр юм (Annika Andersson and Åke Grönlund, 2009). Цахим сургалтын нөхцөлд тусгайлан зориулж боловсруулсан шинэ хөтөлбөр боловсруулах шаардлагатай байдаг. Ингэснээр цахим сургалт нь уламжлалт анги танхимд суурилсан сургалтаас ялгаатай гэдгийг суралцагчдад ойлгуулах болно. Annika Andersson and Åke Grönlund (2009) нарын судалгаагаар сургалтын тохиромжтой арга зүйг сонгох нь сурахад үр нөлөөтэй болох нь тогтоогджээ. Сургалтын аргууд нь цахим сургалтанд тохирох ёстой бөгөөд нь цахимаар суралцагсад руу чиглэсэн байх нь үр дүнтэй. Хичээлийн сэдвийн агуулга нь мөн чухал бөгөөд юу зааж, юу сурч байгааг хэлнэ. Хичээлийн агуулга нь сонирхолтой, ач холбогдолтой, үнэн зөв, орчин үеийн, ирээдүйн ажил олгогчдын хэрэгцээ шаардлагад нийцсэн байх нь чухал. Ингэхдээ сургалтын зарим үйл ажиллагаа нь байнгын хяналт, багш, суралцагчдын оролцоо, тасралтгүй үнэлгээг агуулж байх ёстой. Бусад үйл ажиллагаа нь оюутнуудын бие даан

суралцах эсвэл бүлгийн ажлын хоорондох сонголтыг (бусад оролцогчидтой харилцах түвшинг хэлнэ) хамаарна. Зайнаас суралцаж буй оюутнууд нийгмийн оролцоо, мэдрэмжийг үгүүлдэг болохыг олон судалгаа харуулж байна Annika Andersson and Åke Grönlund (2009). Цахимаар хичээл судлах явцад хичээлийн хоцрогдол эсвэл сургууль завсардах болсон нийтлэг шалтгаан бол оюутан бие даан суралцах боломжгүй болж хичээлээс хөндийрөх, хөндийрсөн мэт сэтгэгдэл үлдээх явдал юм. Хичээлийн өөр нэг асуудал бол дамжуулах горим юм Annika Andersson and Åke Grönlund (2009). Энэ нь уян хатан байхыг шаарддаг. Энэ нь оюутнуудад хүссэн үедээ сурч, шалгалтаа өгөх боломжийг олгох эсэх, агуулга дамжуулах хэрэгслийг сонгох боломжийг олгох эсэх асуудалтай холбоотой юм. Мөн цахим сургалтыг нутагшуулах талаар судлаачид анхааран судалж байна. Ингэхдээ шашны итгэл үнэмшлийг харгалзан үзэх, орон нутгийн хэлийг ашиглах, орон нутгийн онцлогтой уялдуулах, орон нутгийн хэрэгцээтэй уялдуулах агуулга шаардагдаж байна. Ашигласан зураг, тэмдэг нь доромжлохгүй, төөрөлдүүлэхгүйн тулд тухайн нутгийн соёлд тохирсон байх ёстой. Хичээлтэй холбоотой бусад сэдвүүд нь тухайн сургалтын явцад ямар дэмжлэг үзүүлэх чиг үүрэгтэй болохыг харуулдаг (Annika Andersson and Åke Grönlund, 2009).

### **2.3 Цахим сургалтын хувь хүнтэй холбоотой хүчин зүйл**

Оюутны хувийн шинж чанар, зарим тохиолдолд багшийн шинж чанарууд их байдаг ба оюутны хүсэл эрмэлзэл үүнд нөлөөлдөг. Энэ нь оюутнуудын сэтгэл ханамж, чадавхид нөлөөлөх зүйлсийн талаархи судалгаанд байнга яригддаг (Anderson, T., & Elloumi 2004). Өндөр урам зоригтой оюутнууд ихэнх тохиолдолд сайн суралцдаг бол урам зориггүй оюутнууд ихэвчлэн хичээлээ орхих хандлагатай байдаг. Хүсэл эрмэлзэл ба бусад цахим сургалтын хүчин зүйлсийн хоорондын холбоог судалсан судалгаа ховор байдаг (Eastmond, 2000). Өөр нэг хүчин зүйл бол оюутнуудын хичээлд зарцуулах, хичээллэх цаг хугацааны хувьд хангалттай байх ёстой. Суралцах цаг бол сурагчдын сурч боловсрох, үлдэх чадварыг тодорхойлдог чухал хүчин зүйл юм. Хичээлтэй холбоотой өөр нэг бэрхшээл бол оюутны эдийн засаг ба суралцахын өмнөх эдийн засгийн урьдчилсан нөхцөл. Санхүүгийн бэрхшээл нь оюутны сурах үр дүнд сөргөөр нөлөөлнө (Anderson, T., & Elloumi 2004). Оюутны суралцах итгэл оюутны цахим сургалтад гарах амжилт эсвэл уналтын өөр нэг таамаглагч гэж дүгнэжээ. Сурах итгэл найдварын хувьд боломжтой оюутны өөрийн чадавхид итгэх итгэл, оюутны бие даах чадварын тухай судалгаа байдаг. Оюутнуудад бас зарим нэг технологийг хэрэглэх мэдэх хэрэглэх ур чадвар шаардлагатай. Оюутнууд ч бас шаардлагатай компьютерийн ур чадвартай байх, компьютер ашиглахдаа өөртөө итгэлтэй байх хэрэгтэй. Компьютертэй ажиллах туршлага нь ялангуяа сурч буй оюутнуудад сурахад томоохон саад болж болзошгүй юм. Эцэст нь тэмдэглэхэд оюутны нас, хүйс нь тэдний сурах ахиц дэвшилд өөрчлөлт оруулах болзошгүй хүчин зүйлүүд юм. Оюутны хувийн шинж чанартай шууд хамааралгүй ч гэхдээ оюутнуудын сурлагад нөлөөлдөг хүчин зүйл бол суралцагчийн амьдралын нөхцөл байдал, хүрээлэн буй орчин. Тогтвортой, дэмжлэг үзүүлэх сургалтын орчин нь цахим сургалтанд маш их хэмжээгээр нөлөөлдөг бөгөөд зарим судалгаагаар энэ нь сургөөр нөлөөлдөг хамгийн чухал хүчин зүйл болохыг харуулж байна байдаг (Eastmond, 2000).

### **2.4 Цахим сургалтын технологид харгалзах хүчин зүйл**

Энэ ангилал нь цахим сургалттай холбоотой бөгөөд технологийн шаардлагад хамаарна. Үндсэн асуудал нь технологийн сонголтууд болох радио, компьютер, аудио хуурцаг, сургалтын менежментийн систем (Learning Management System-LMS) гэх мэт. Технологийг ашиглах

зардал, түүнд хэрхэн нэвтрэх, ямар хэл дээр ашиглах нь бэрхшээл хэдий ч энэ нь боломжтой зүйл Anderson, T., & Elloumi, F. (Eds.). (2004). Нийтлэг асуудал бол хандалт юм. Зайны боловсрол эзэмшихэд мэдээллийн технологийг ашиглах бөгөөд технологид нэвтрэх боломжийг агуулдаг. Хөгжиж буй орнуудад нэвтрэх асуудал нь ихэвчлэн telecentres буюу интернет кафе гэж нэрлэгддэг. Технологи хандалт гэдэг нь зөвхөн компьютер болон интернэт холболттой физик хандалттай эсэхээс гадна холболтын найдвартай байдал, зурвасын өргөнийг хэлнэ. Дараагийн хүчин зүйл бол эдгээр технологийн өртөг юм Anderson, T., & Elloumi, F. (Eds.). (2004). Энэхүү хүчин зүйлийг зөвхөн хөгжиж буй орнуудад хямд өртөгтэй мэдээллийн технологийн хувилбарууд (телевиз, радио, утас гэх мэт) ашиглах шаардлагатай бөгөөд хэрэглэгчийн төлбөр бага шаардагддаг. Технологид харгалзах гуравдахь хүчин зүйл бол програм хангамж ба интерфэйсийн дизайн юм Anderson, T., & Elloumi, F. (Eds.). (2004). Сонгосон цахим сургалтын менежментийн систем нь сонгосон сургалтын загвар, заах арга зүйг дэмжиж байгаа эсэх, програм хангамжийг ашиглахад хялбар эсэх асуудлууд хамаардаг. Эцэст нь нутагшуулах асуудал байна; технологи, програм хангамжийг орон нутгийн соёл, хэлэнд нийцүүлэхийн тулд хэр зэрэг тохируулах ёстой вэ гэдэгт анхаарлаа хандуулна Anderson, T., & Elloumi, F. (Eds.). (2004). Ихэнх судалгаагаар нутагшуулалт нь оюутнуудад ашиг тустай байдаг бөгөөд ашигласан хэл нь үр дүнгийн сайн таамаглагч болдог. Энэ тохиолдолд нутагшуулах нь соёл, шашны үнэт зүйлс, гоо зүйг технологи, програм хангамжийн загварт оруулах явдал юм.

## **2.5 Цахим сургалтын үед үүсдэг байгууллага болон нийгмийн нөхцөл байдал**

Нийгмийн дэмжлэг нь тухайн цаг хугацаатай холбоотой байж болох бөгөөд үүнээс оюутны гэр бүл, найз нөхдийн дэмжлэг чухал юм <sup>1</sup> Хөгжиж буй орнуудын мэдээллийн системийн талаархи цахим сэтгүүл <http://www.ejisdc.org/EJISDC> (2009) 38, 8, 1-16 б. Байгууллага буюу их сургуулийн дэмжлэг нь суралцахад саад бэрхшээл учруулахгүй байхаас ямар ч хэлбэрээр байж болно. Яг л оюутнуудад тохиолдсон шиг багш нар ашиглах компьютер болон бусад технологи, тэдгээгийг хэрэглэх итгэл үнэмшил, ур чадвар чухал юм. Үүнээс гадна багш, сургагч багш нарын хүсэл эрмэлзэл, тууштай байдлын түвшин өөрчлөлтийг бий болгодог. Энэ хүчин зүйл нь багш нарын зайнаас заах сэдэл, үр өгөөжийг нь харах чадварын асуудал юм. Мөн багш нарын мэргэшил, ур чадвар (ялангуяа онлайн заах чиглэлээр) ба цахим сургалтыг хөгжүүлэх, түүнд оролцох боломжит хугацаа ба сургалт чухал юм (Anderson, T., & Elloumi 2004). Их дээд сургуулиудын хувьд цахим сургалтыг хэрэгжүүлэх хүсэл эрмэлзэлтэй байгаа ч эрдэм шинжилгээний ажилтан, оюутнуудын үүрэг оролцоо чухал юм. Тиймээс цахим сургалтыг нэвтрүүлэх таатай орчныг бүрдүүлэхийн тулд тэдгээрийг хатран ажиллах бэлтгэл ажлыг хийх хэрэгтэй (Mariva, 2009). Сургалт эхлэхээс өмнө оюутнуудаа дуудаж оролцдог байгууллага нь суралцах эсэхээ асууна уу, яаж ахиж байна гэж асуух эсвэл оюутнуудад мэдээллийн технологийн дэмжлэг үзүүлэх хэсэг байгаа эсэхийг баталгаажуулж болно. Гол санаа нь оюутныг төөрөлдүүлж, ойлгомжгүй байдалд оруулахгүй байх явдал юм. Сургалтыг явуулж буй багш, ажилчдад мөн багш нарын дэмжлэг хэрэгтэй болно. Багш, ажилчдад үзүүлэх дэмжлэгийн түвшин нь ерөнхийдөө багш нар сургуулийнхаа дэмжлэгийг мэдэрч байхдаа илүү их хүсэл эрмэлзэл, хүсэл эрмэлзэлтэй байдаг. Сургуулиуд багш нарыг техникийн туслалцаа, сургалт, туслалцаа үзүүлэх эсвэл байгууллагын удирдагчдын үүрэг хариуцлагыг харуулах замаар дэмжих боломжтой.

## **2.6 Хөгжиж буй болон хөгжилтэй орнуудын хувьд тулгарч буй асуудал**

Цахим сургалт нь сүүлийн үед хөгжиж буй орнуудад нэвтэрч эхэлсэн бөгөөд асар том мэдлэгийн төв гэж үздэг. Дээд боловсролын салбарт тулгарч буй өсөн нэмэгдэж буй эрэлт

хэрэгцээ, багшийн хомсдол, дээд боловсрол эзэмших хүсэлтэй оюутнуудын тоо хөдөө орон нутагт улам өсөж ялангуяа нэн ядуу эмзэг бүлгийн иргэдэд хямд, уян хатан хувилбар болгох замаар шийдвэрлэхэд цахим боловсролыг гол хэрэгсэл гэж улс орнуудын засгийн газрууд үздэг (ЮНЕСКО, 2006; Дханаражан, 2001; Паттон, 2000; Поташник ба Каппер, 1998). Хөгжиж буй болон буурай улс орнуудад наад захын компьютер, цахилгаан, интернет гэх мэт амин чухал сургалтын бүрэлдэхүүн хэсгүүд дутагдалтай, заах ур чадвар (Дханаражан, 2001; Хийкс, 2002; Ражеш, 2003); мөн идэвхтэй оролцоотой оюутан, интерактив сургалтанд шаардлагатай байдаг нь уламжлал тогтсон улс орнуудад маш ховор тохиолддог илүү дидактик байдлаар заах зэрэг сорилт бэрхшээлүүд маш их байдаг Eastmond, 2000; Evans, 2005; Sehart, 2003). Хөгжиж буй орнуудад цахим сургалтыг хэрэгжүүлэхтэй холбогдуулан учрах бэрхшээлүүд нилээн байдагийг ойлгох нь чухал юм. Учир нь цахим сургалтыг ихэнхдээ дэлхийн хөгжингүй орнуудаас шилжүүлдэг тул ямар бэрхшээл тулгарч байгааг сайтар мэдэх хэрэгтэй юм. Үүний нэг жишээ бол цахим сургалтаас завсардсан суралцагсдын хувь хэмжээ дэлхийн өндөр хөгжилтэй орнуудын боловсрол уламжлалт, танхимд суурилсан боловсролоос хамаагүй өндөр хэвээр байна (Леви, 2007; О'Коннор нар, 2003; Ромишовски, 2004). Хөгжилтэй орнуудад хувь хүнд хамаатай хүчин зүйлүүд байнга тохиолддог бол харин хөгжиж буй орнуудын талаархи цөөнгүй судалгаанд технологийн нөхцөл байдалд анхаарлаа хандуулдаг байна. АНУ-ын Коломбын их сургуульд хүмүүс магистрантурт цахим хэлбэрээр суралцдаг (Annika Andersson, 2008) хэдий ч сургуулиас зохион байгуулж буй ажилд тэр бүр оролцох боломжгүй байдаг байна. Түүнчлэн цахим дэд бүтэц, цахим төхөөрөмж, хот, орон нутагт дутагдалтай байгааг судлаачид онцолсоор байгаа.

### **3 Судалгааны арга зүй (Research Methodology)**

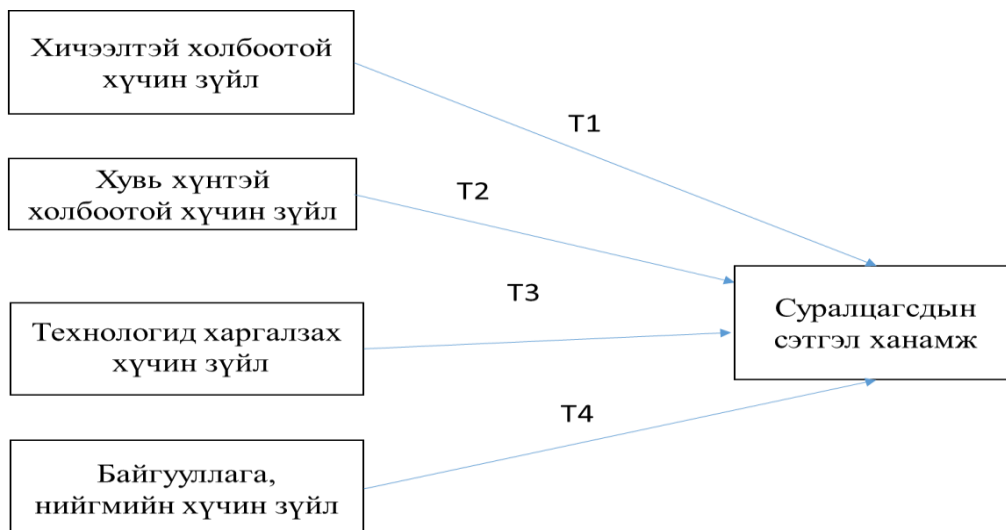
Энэхүү судалгааны ажилд дээж авах тохиромжтой аргыг ашигласан бөгөөд судалгаанд бид Монгол Солонгосын их, дээд сургуулиудад бакалавр болон Магистр, докторантурын ахисан шатны түвшинд суралцагсдыг хамруулав. Судалгааны асуумжийг цахим шуудангаар илгээх боломжийг бүрдүүлсэн бөгөөд нийт 200 хүнд илгээсэн. Асуумж нь өмнөх судалгаанд ашигласан асуултууд дээр үндэслэсэн болно. Энэхүү судалгааны өгөгдлийг шинжлэхдээ SPSS v23, Amos v26 дээр хувьсагчийн найдвартай байдлын, факторын болон баталгаажуулах шинжилгээ, бүтцийн тэгшитгэлийн загвар ашигласан.

#### **3.1.Сорьц ба багаж**

Энэхүү судалгааны түүврийг тоон судалгааны аргыг ашиглан цуглуулсан. Монгол улсын их, дээд сургуулиудын бакалавр, магистр, докторын түвшинд суралцдаг 118 суралцагч судалгаанд хамрагдлаа. Судалгааны асуумжийг цахим сургалтын хичээлийн бэрхшээлүүд (агуулга, дизайн, хүргэлт), хувь хүн, оюутан, багшийн онцлогтой холбоотой бэрхшээл, технологийн болон бэрхшээл байгууллага болон нийгмийн бэрхшээлтэй холбоотой асуултуудаар бүрдүүлсэн.

#### **3.2 Судалгааны загвар ба таамаглал**

Энэхүү судалгаа үл хамаарах 4, хамаарах 1 хувьсагчтай бөгөөд судалгааны загварыг зураг 1-д үзүүлээ. 4 таамаглал дэвшүүлсэн ба хүснэгт 1-ээс харна уу.



Зураг 1. Судалгааны загвар

### [Хүснэгт 1] Судалгааны таамаглал

| Таамаглал | Таамаглалын томъёолол   |
|-----------|---|
| T1        | Хичээлтэй холбоотой хүчин зүйл (ХХХЗ) суралцагсдын сэтгэл ханамж(ССХ) эерэг хамааралтай.    |
| T2        | Хувь хүнтэй холбоотой хүчин зүйл (ХХХХЗ) суралцагсдын сэтгэл ханамж(ССХ) эерэг хамааралтай. |
| T3        | Технологид харгалзах хүчин зүйл (ТХХЗ) суралцагсдын сэтгэл ханамж(ССХ) эерэг хамааралтай.   |
| T4        | Байгууллага, нийгмийн хүчин зүйл (БНХЗ) суралцагсдын сэтгэл ханамж(ССХ) эерэг хамааралтай.  |

## 4.СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН (Research result)

### 4.1 Дескриптив статистик

Судалгаанд оролцогчдын хүн ам зүйтэй холбоотой 45 төрөл мэдээллийг SPSS програм дээр тооцсон. Оролцогчдын 25.4% нь эрэгтэй, 74.6% нь эмэгтэй байсан. Насны хувьд 5 ангилалд хуваасан ба нийт оролцогчдын 54.2% нь 18-22 насны ангилалд, 23.7% нь 23-27 насны ангилалд, 9.3% нь 38-аас дээш насны ангилалд, 7.6 % нь 33-37 насны ангилалд, 5.1% нь 28-32 насны ангилалд тус тус багтсан байна. Судалгаанд оролцогчдоос 46.6% эрх зүйч, Эдийн засаг, банк, санхүү, нягтлан бодох, статистикч 26.3%, бусад мэргэжил 5.9%, Анагаах ухаан 5%, Бизнесийн удирдлага, хүний нөөц, маркетинг, инноваци, энтрепренёршип болон Барилга, уул уурхай, инжнер, уран зураг, архитектор, дизайн, зураг төсөл 4.2%, ОУХ, гадаад хэл, соёл, хэл шинжлэл, боловсрол судлал 2.5%, Мэдээллийн технологи, програм хангамж, Аялал жуучлал, газрын харилцаа хоол, хүнсий технологи, зочлох үйлчилгээ, худалдаа 1.7%, Хөдөө аж ахуй, мал аж ахуй, газар тариалан болон Урлаг, уран сайхан, соёл, номын сан, спортын чиглэл 0.8 хувийг тус тус эзэлж байв /Хүснэгт 2/.

[Хүснэгт 2]. Судалгаанд оролцогчдын профайл

| Түүвэр (n=118) |                      |   |         |          |
|----------------|----------------------|---|---------|----------|
| #              | Оролцогчдын мэдээлэл | Категори  | Давтамж | Хувь (%) |
| 1              | Хүйс                 | Эрэгтэй   | 30      | 25.4     |
|                |                      | Эмэгтэй   | 88      | 74.6     |
| 2              | Нас                  | 18-22   | 64      | 54.2     |
|                |                      | 23-27   | 28      | 23.7     |
|                |                      | 28-32   | 6       | 5.1      |
|                |                      | 33-37   | 9       | 7.6      |
|                |                      | 38-аас дээш   | 11      | 9.3      |
| 3              | Суралцаж буй чиглэл  | Эдийн засаг, банк, санхүү, нягтлан бодох, статистик                               | 31      | 26.3     |
|                |                      | Эрх зүй   | 55      | 46.6     |
|                |                      | Барилга, уул уурхай, инжнер, уран зураг, архитектор, дизайн, зураг төсөл          | 5       | 4.2      |
|                |                      | Урлаг, уран сайхан, соёл, номын сан, спорт  | 1       | .8       |
|                |                      | Хүмүүнлэг: ОУХ, гадаад хэл, соёл, хэл шинжлэл, боловсрол судлал                   | 3       | 2.5      |
|                |                      | Бизнесийн удирдлага, хүний нөөц, маркетинг, инноваци, энтрепренёршип,             | 5       | 4.2      |
|                |                      | Мэдээллийн технологи, програм хангамж   | 2       | 1.7      |
|                |                      | Аялал жуучлал, газрын харилцаа хоол, хүнсий технологи, зочлох үйлчилгээ, худалдаа | 2       | 1.7      |
|                |                      | Анагаах ухаан   | 6       | 5.1      |
|                |                      | Хөдөө аж ахуй, мал аж ахуй, газар тариалан  | 1       | .8       |
| 4              | Суралцаж буй түвшин  | Бусад   | 7       | 5.9      |
|                |                      | Бакалаврт   | 96      | 81.4     |
|                |                      | Магистрантурт   | 20      | 16.9     |
|                |                      | Докторантурт  | 2       | 1.7      |

#### 4.2 Факторын шинжилгээ

Факторын шинжилгээ нь судлаачдын хувьд чухал хэрэгсэл юм. Энэ нь хувьсагчийн бүтцийн хүчин төгөлдөр байдлыг үнэлэх, таамаглалыг шалгахад ач холбогдолтой. Судлаачдын судалгааны үр дүнгээр КМО коэффициент нь 0.6-аас их байхыг шаарддаг. Өмнөх судлаачдын судалгааны үр дүнгийн дагуу хүчин зүйлийн ачаалал 0.7-оос дээш байвал тухайн факторыг хүчинтэйд тооцно. Хүснэгт 2-оос харахад бүх хүчин зүйлийн ачаалал 0.5-аас их байна. Bartlett's Sphericity Test-ээр КМО 0.6-аас их байгаа тул энэхүү судалгааны хувьсагчуудын хүчинтэй, найдвартай байдал батлагдсан. Хувьсагчуудын найдвартай байдлын коэффициент 0.942 нь  $\alpha \geq 0.7$  түвшингээс нэлээд өндөр байв. Харин Кай квадрат нь утга  $p < 0.001$  үед  $\chi^2 = 1527.695$  буюу ач холбогдолтой байсан. Мөн хувьсагчийн найзвартай байдлын тестийн үр дүнг харууллаа. Кронба альфа ( $\alpha$ ) 0.6-оос дээш гарсан тул дараагийн факторын шинжилгээг гүйцэтгэх боломж бүрдсэн. Эндээс шалгагдсан хувьсагчууд, түүний асуултууд тохиромжтойг илтгэж байна (Хүснэгт 3). Энэхүү судалгааны хувьсагчууд хүчин төгөлдөр байгаа тул статистикийн дараагийн шинжилгээг хийх боломжтой.

**[Хүсэгт 3] Факторын ба хүчин төгөлдөр байдлын шинжилгээ**

| Хувьсагч                         | Хувьсагчийн асуулт | Утга | Стандарт хэлбэлзэл | Дисперсийн хувь % | Ачаалсан           |      | Кронба альфа |
|----------------------------------|--------------------|------|--------------------|-------------------|--------------------|------|--------------|
|                                  |                    |      |                    |                   | Факторын шинжилгээ | ХЗБШ |              |
| Хичээлтэй холбоотой хүчин зүйл   | ХХХЗ-1             | 3.26 | 1.082              | 48.590            | .779               | .821 | 0.904        |
|                                  | ХХХЗ-2             | 3.22 | 1.103              |                   | .875               | .836 |              |
|                                  | ХХХЗ-3             | 3.36 | 1.107              |                   | .715               | .840 |              |
|                                  | ХХХЗ-4             | 3.26 | 1.113              |                   | .685               | .825 |              |
|                                  | ХХХЗ-5             | 3.03 | 1.109              |                   | .678               | .748 |              |
|                                  | ХХХЗ-6             | 3.06 | 1.172              |                   | .651               | .686 |              |
|                                  | ХХХЗ-7             | 3.16 | 1.274              |                   | .614               | .589 |              |
| Хувь хүнтэй холбоотой хүчин зүйл | ХХХХЗ-1            | 3.42 | 1.186              | 55.112            |                    | .608 | 0.690        |
|                                  | ХХХХЗ-3            | 3.10 | 1.243              |                   | .789               | .565 |              |
|                                  | ХХХХЗ-4            | 3.47 | 1.153              |                   | .771               | .761 |              |
|                                  | ХХХХЗ-5            | 2.96 | 1.222              |                   | .748               | .667 |              |
|                                  | ХХХХЗ-6            | 3.44 | 1.337              |                   | .720               | .723 |              |
| Технологид харгалзах хүчин зүйл  | ТХХЗ-1             | 3.03 | 1.260              | 60.456            | .695               | .713 | 0.834        |
|                                  | ТХХЗ-2             | 3.07 | 1.076              |                   | .748               | .818 |              |
|                                  | ТХХЗ-3             | 3.08 | 1.114              |                   | .783               | .880 |              |
| Байгууллага, нийгмийн хүчин зүйл | БНХЗ 1             | 3.16 | .987               | 65.426            | .745               | .753 | 0.883        |
|                                  | БНХЗ 2             | 3.05 | 1.053              |                   | .649               | .655 |              |
|                                  | БНХЗ 3             | 3.03 | 1.029              |                   | .743               | .764 |              |
|                                  | БНХЗ 4             | 3.18 | 1.083              |                   | .781               | .785 |              |
|                                  | БНХЗ 5             | 3.48 | .985               |                   | .702               | .719 |              |
|                                  | БНХЗ 6             | 3.29 | 1.087              |                   | .774               | .802 |              |
| Бүгд                             | КМО<br>Р-үзүүлэлт  |      |                    | .923<br>.000      |                    |      | 0.942        |

**Хүснэгт 4. Оролцогчдын сэтгэл ханамжийн түвшин**

|                                  |  | Сэтгэл ханамжийн түвшин (n=118) |                  |                        |                  |                          |
|----------------------------------|--|---------------------------------|------------------|------------------------|------------------|--------------------------|
|                                  |  | Огт сэтгэл ханамжгүй            | Сэтгэл ханамжгүй | Хариулж мэдэхгүй байна | Сэтгэл ханамжтай | Үнэхээр сэтгэл ханамжтай |
| Хувь хүнтэй холбоотой хүчин зүйл | 1.1 Цахимаар хичээл судлах хүсэл эрмэлзлэл байсан                        | 12                              | 8                | 41                     | 33               | 24                       |
|                                  | 1.2 Цахим хичээлийг судлах ёстой шаардлагыг хүлээн авмааргүй санагдсан.  | 13                              | 22               | 49                     | 23               | 11                       |
|                                  | 1.3 Цахим сургалтын үед эдийн засаг боломжийн байсан.                    | 17                              | 20               | 29                     | 38               | 14                       |
|                                  | 1.4 Цахимаар суралцаж чадна гэсэн итгэлтэй байсан.                       | 8                               | 12               | 41                     | 30               | 27                       |
|                                  | 1.5 Цахимаар суралцах үед технологийн найдвартай байдалд итгэлтэй байсан | 15                              | 29               | 36                     | 22               | 16                       |
|                                  | 1.6 Цахимаар суралцах үед гэр бүлийнхэн дэмждэг байсан.                  | 13                              | 18               | 24                     | 30               | 33                       |

|                                  |   |           |           |           |           |           |
|----------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Хичээлтэй холбоотой хүчин зүйл   | 2.1 Цахим хичээлийн хөтөлбөр  | 8         | 17        | 45        | 32        | 16        |
|                                  | 2.2 Цахим хичээлийн заах арга зүй   | 8         | 22        | 39        | 34        | 15        |
|                                  | 2.3 Цахим хичээлийн сэдвийн агуулга   | 8         | 15        | 40        | 36        | 19        |
|                                  | 2.4 Заах болон сурах үйл ажиллагаа  | 7         | 21        | 43        | 28        | 19        |
|                                  | 2.5 Цахим сургалтыг нутагшуулсан байдал   | 9         | 30        | 40        | 26        | 13        |
|                                  | 2.6 Цахим сургалтын уян хатан байдал  | 11        | 28        | 38        | 25        | 16        |
|                                  | 2.7 Тэнхим, сургалтын албаны дэмжлэг  | <b>14</b> | <b>22</b> | <b>36</b> | <b>23</b> | <b>23</b> |
| Технологид харгалзах хүчин зүйл  | 3.1 Цахим хичээлийн үед гарах зардал /интернетийн, техник хэрэгсэл гэх мэт/   | <b>17</b> | <b>21</b> | <b>40</b> | <b>21</b> | <b>19</b> |
|                                  | 3.2 Цахим хичээлийн Програм хангамж ба интерфэйсийн дизайн  | <b>13</b> | <b>16</b> | <b>48</b> | <b>32</b> | <b>9</b>  |
|                                  | 3.3 Цахим хичээлийн үеийн технологи сонголт   | <b>12</b> | <b>17</b> | <b>53</b> | <b>21</b> | <b>15</b> |
| Байгууллага, нийгмийн хүчин зүйл | 4.1 Их сургууль тань цахим сургалтын талаархи мэдээлэл цуглуулах, цэгцлэх, цэгцлэх, тодруулах, түгээх, дахин ашигладаг байдал | <b>4</b>  | <b>25</b> | <b>49</b> | <b>28</b> | <b>12</b> |
|                                  | 4.2 Сургуулийн эдийн засаг, санхүүгийн байдал   | <b>9</b>  | <b>24</b> | <b>48</b> | <b>26</b> | <b>11</b> |
|                                  | 4.3 Сургуулийн зүгээс багш, ажилтнуудыг сургалтад хамруулсан байдал   | <b>10</b> | <b>21</b> | <b>51</b> | <b>27</b> | <b>9</b>  |
|                                  | 4.4 Цахим хичээлийн үеийн багш, оюутны үүрэг оролцоо  | <b>8</b>  | <b>22</b> | <b>43</b> | <b>31</b> | <b>14</b> |
|                                  | 4.5 Цахим сургалт ба мэдээллийн технологид хандах миний хандлага  | <b>2</b>  | <b>15</b> | <b>46</b> | <b>34</b> | <b>21</b> |
|                                  | 4.6 Цахим хичээлийн үед мөрдөгдөж буй дүрэм журам   | <b>7</b>  | <b>18</b> | <b>45</b> | <b>30</b> | <b>18</b> |

#### Хүснэгт 4: Таамаглалын үр дүн

Энэхүү судалгаагаар 4 таамаглал дэвшүүлсэн бөгөөд бүх таамаглал дэмжигдсэн. Хүснэгт 4-т хамаарах болон үл хамаарах хувьсагчийн хамаарлын зэрэг болон ач холбогдлын тшвшинг харууллаа.

| Таамаглал | Зам          | Үр дүн   | Таамаглал дэмжигдсэн эсэх |
|-----------|--------------|----------|---------------------------|
| T1        | ХиXXXЗ → ССХ | . 251*** | Дэмжигдсэн                |
| T2        | ХиXXXЗ → ССХ | .303***  | Дэмжигдсэн                |
| T3        | ТХХЗ → ССХ   | .327***  | Дэмжигдсэн                |
| T4        | БНХЗ → ССХ   | . 267*** | Дэмжигдсэн                |

## 5. ДҮГНЭЛТ (Conclusion)

Цахим сургалт гэдэг нь заах, сурах үйл явцыг сайжруулах, дэмжих зорилгоор мэдээллийн технологийн хэрэглээг хэлдэг байна. Дэлхий дахинаа Ковид-19 цар тахал дэгдсэнтэй холбоотойгоор ихэнхи улс орнууд их, дээд сургуулийн сургалтыг цахим хэлбэрт шилжүүлсэн билээ. Цахим сургалт нь сэдвээс үл хамааран хаана ч, хэзээ ч мэдлэгээ үр дүнтэй дамжуулах боломжийг олгодог хэдий ч оюутнуудын хувьд цөөнгүй бэрхшээлтэй тулгарч байсныг олон судлаачдын бүтээлээс харж болно. Цахимаар суралцах нь нь дэлхийн өнцөг булан бүрт сурч боловсрох боломжгүй тэр ертөнцийг нээж өгдөг бөгөөд үүнтэй зэрэгцэн өнөө үед дэлхийн мэдлэгийн эдийн засагт амжилтанд хүрэхэд чухал ач холбогдолтой мэдээллийн технологийн мэдлэг, ур чадварыг суралцагчдад эзэмшүүлдэг давуу талтайг эрдэмтэн, мэргэжилтнүүд нотолж байна. Монгол улсын хувьд 2019-2020, 2020-2021 оны хичээлийн жилүүдэд ЕБС болон их, дээд сургуулиудын сургалт цахим хэлбэрээр явагдсан бөгөөд энэ үед олон бэрхшээлтэй тулгарчээ. Энэхүү судалгааны ажил цахим сургалтын үед тулгарч буй бэрхшээлийг хичээл, хувь хүн, технологи, байгууллага болон нийгмийн хүчин зүйлээр тандан судлах зорилготой байсан. Судалгаанд их, дээд сургуульд суралцаж буй оюутан, ахисан түвшиний 118 хүн оролцсон бөгөөд ихэнхи хувийг эмэгтэйчүүд эзэлсэн, оролцогчдын 54.2% нь 18-22 насныхан судалгаанд оролцсоноос харахад их, дээд сургуулийн бакалаврын түвшин суралцагсад идэвхитэй хамрагджээ. Судалгаанд нийгмийн болон байгалийн шинжлэх ухааны бүхий л салбар мэргэжлийнхнийг хамруулсанаараа энэхүү судалгааны онцлог юм. Цахим сургалтын чанарт нөлөөлөх байгууллага, нийгмийн хүчин зүйлийн талаар судалгаанд оролцогсад огт сэтгэл, ханамжгүй болон сэтгэл ханамжгүй гэсэн үнэлгээг өгсөн нь цахим сургалтад онцгой анхаарч дэмжлэг үзүүлэх шаардлагатайг харуулж байна. Хичээлтэй холбоотой хүчин зүйл тодруулбал цахим хичээлийн хөтөлбөр, хичээлийн агуулга, заах арга зүйн болон цахим хичээлийн тоехнологид харгалза асуудал бэрхшээлийн талаар судалгаанд оролцогсад “хариулж мэдэхгүй байна” гэсэн хариултыг өгсөн нь энэ талын мэдлэг хангалттай биш мөн хайхрамжгүй хандсан байх эсхүл сургууль багшийн зүгээс цахим хичээлийн чанартай зохион байгуулаагүй байж болох талтай. Тоон судалгааны аргаар урьчилсан бэлтгэсэн асуумжаар түүврийг цуглуулан SPSS, AMOS програм дээр тооцооллыг гүйцэтгэсэнээр дэвшүүлсэн 4 таамаглал батлагдсан. Энэ нь их, дээд сургуулиудын цахим сургалтын чанар “хувь хүний”, “хичээлтэй холбоотой”, “технологийн” болон “байгууллага, нийгмийн /их, дээд сургууль/ хүчин зүйл хамааралтай болохыг харуулж байна.

## 5. САНАЛ ЗӨВЛӨМЖ

Волери (2000)-ийн үзсэнээр хэрэв их дээд сургуулиуд бэлэн байгаа цахим сургалтын технологийг нэвтрүүлэхгүй бол даяаршлын эрэлхийлэлд хоцрогдох болно. Мөн Рибиеро (2002) хэрэв их дээд сургуулиуд дээд боловсрол олгох хэрэгсэл болох цахим сургалтын боломжийг дээд зэргээр ашиглах юм бол боловсролын онлайн загварыг амжилттай нэвтрүүлж чадна. Цахим сургалтын үеийн их сургуулиудын үйл ажиллагаа байнгын хяналт, хөндлөнгийн оролцоо ба багшийн тасралтгүй үнэлгээнд чиглэсэн байх ёстой. Ингэснээр сургалтын чанарыг үнэлж цаашид анхаарах асуудлаа тодорхойлно. Цахим сургалтын чанарыг тогтмол үнэлэх бөгөөд хичээлийн хөтөлбөрт шалгалт хийж зөвлөж байх явдал хамгийн чухал. Мөн төгсөгчдийн судалгааны ажил, ажлын тайлан зэргийг шалгах нь чанарыг үнэлэхэд дөхөм болно. Цаашид их, дээд сургуулиудын хичээл цахим хэлбэрээр бүрэн болон хэсэгчилсэн байдлаар явагдах нь тодорхой юм. Цахим сургалтын давуу талыг улс орнууд ойлгож ухамсарласан учраас энэ талд багш, суралцагчийг бэлтгэх, технологийн дэвшлийг бүрэн ашиглах, нутагшуулах, зардлаа хэмнэх зэрэг алхамуудыг аль хэдийн хийгээд бэрхшээлийг багасгаж аль болох зардал багатай, үр дүнтэй байдлыг харчихаад байгаа. Дээрх судлаачдын зөвлөмж болон энэхүү судалгааны үр дүнгийн дагуу цахим сургалтын бэрхшээлийг яаралтай тооцож, сургалтын чанарыг сайжруулах шаардлагатай юм.

## АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

- Coakes, S. J., Steed, L., and Ong, C. (2009). *SPSS 16.0 for windows: Analysis without anguish*. Australia: John Wiley and Sons.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., and Anderson, R. E. (2009). *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, New Jersey, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Anderson, J.C.; Gerbing, D.W. Structural equation modeling in practice: A review and recommended
- Hannafin, M., Land, S., and Oliver, K. (1999). Open Learning Environments: Foundations, Methods, and Models. In Reigeluth, C.M. (ed.), *Instructional-Design Theories and Models: A New Paradigm of Instructional Theory*. Volume II (pp. 215-239). Lawrence Erlbaum.
- Andersson, A. & Grönlund, Å., 2009. A conceptual framework for eLearning in developing countries: A critical review of research challenges. *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, 38(8), pp.1–16.
- Anderson, T., & Elloumi, F. (Eds.). (2004). *Theory and practice of online learning*. Canada: Athabasca University Press
- Eastmond, D. (2000) Realizing the Promise of Distance Education in Low Technology Countries, *Educational Technology Research and Development*, 48, 2, 100-111.
- Sehrt, M. (2003) E-Learning in the Developing Countries - Digital Divide into Digital Opportunities, *UN Chronicle Online*, 4, 3, 45-xx. <http://www.un.org/Pubs/chronicle/2003/issue4/0403p45.asp>
- Mapuva, J. (2009). Confronting challenges to e-learning in Higher Education Institutions. *International Journal of Education and Development using ICT*, 5(3), 101-114. Open Campus, The University of the West Indies, West Indies. Retrieved June 13, 2021 from <https://www.learntechlib.org/p/42282/>.

# **A Study of Factors Determining Economic Growth and Women's Labor Force Participation Rate in Developing Countries in Asia: An Empirical Analysis**

Amarjargal Gandolgor<sup>1</sup>, Ko Min Chang<sup>2</sup>  
*Department of Economic, Wonkwang University, [gando0516@gmail.com](mailto:gando0516@gmail.com)*

*Corresponding Author: Ko Min Chang*

**Abstract:** As Asia's economy continues to grow and poverty continues to decline, inequality continues to rise and large sections of society remain on the sidelines without benefiting from economic and social development. A clear example of this is women in developing countries in Asia. Women in developing and developed countries in Asia are more likely to be employed until old age, but they are still undergoing major economic restructuring, from pre-school to old age and retirement. Women make up the majority of the low-wage, the low-skilled labor force in the export-oriented, developing, agricultural, textile, footwear, and electronics industries of developing Asian countries. They are living in difficult living conditions, earning the minimum wage, and working in unregistered jobs.

As a result, the economy of developing countries in Asia, including women's employment, as well as the growth of fertility, is being diversified. There is a lack of research on real GDP growth per capita and women's employment in developing Asian countries. Therefore, the study was conducted between 1995 and 2019 in 20 Asian countries (Bangladesh, Bhutan, Cambodia, China, India, Indonesia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, North Korea, Malaysia, Mongolia, Myanmar, Nepal, Pakistan, the Philippines, Sri Lanka, Tajikistan, Thailand, Uzbekistan, Vietnam) and the factors influencing the growth of per capita GDP and women's employment, and the important factors influencing these growths were identified. Based on the data from 20 developing countries in Asia, the empirical analysis was conducted using stata16, model1, model2, and model3, respectively.

In Model 1, per capita GDP has a positive impact on women's pre-school education and women's business and legal index scores, women's industrial employment, and female employers, while the number of women in agriculture has declined as the economy has grown. identified by research.

Model 2 analyzes the relationship between birth rate per capita GDP and shows that birth rates are declining as economic growth increases in developing Asian countries.

Model 3 shows that marital status and religion have a negative impact on the level of women's labor force participation, while growth rates and women's business and legal index positions do not affect women's labor force participation rates.

**Keywords:** Asian developing countries, GDP per capita, women's labor force participation, empirical analysis, random effects

## **1. Удирдтгал**

Эдийн засгийн өсөлт гэдэг нь тухайн улсын баялаг цаг хугацааны явцад өсөх үйл явц юм.

Хэдийгээр энэ нэр томъёо нь эдийн засгийн богино хугацааны гүйцэтгэлийн талаарх хэлэлцүүлэгт ихэвчлэн хэрэглэгддэг боловч эдийн засгийн онолын хүрээнд ерөнхийдөө урт хугацааны туршид баялгийн өсөлтийг илэрхийлдэг.

Өсөлтийг өөрчлөлтийн үйл явц гэж хамгийн сайнаар тодорхойлж болно. Хэрэв бид аль хэдийн орчин үеийн, үйлдвэржсэн эдийн засаг эсвэл хөгжлийн эхний шатандаа байгаа ч эдийн засгийг авч үзвэл өсөлтийн үйл явц нь пропорциональ бус байгааг олж харна. Мөн түүнчлэн сүүлийн жилүүдэд дэлхий даяар гарсан нэг өөрчлөлт бол хөлстэй хөдөлмөрийн зах зээл дэх эмэгтэйчүүдийн оролцоо мэдэгдэхүйц нэмэгдсэн явдал аж. Энэ нь нэг талаараа эдийн засгийн өсөлт болон нэг хүнд ногдох дотоодын нийт бүтээгдэхүүн өсөхийн хирээр эмэгтэйчүүдийн ажил эрхлэлт хэрхэн өсөлт үзүүлж мөн жил ирэх тусам нэмэгдэж байгааг судлах болно.

Amaia Altuzarra , Catalina Gálvez-Gálvez<sup>5</sup> нар нь 1990-2016 оны хооронд Европын Холбооны 28 орны эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцоо ба эдийн засгийн хөгжлийн хоорондын хамаарлыг судалсан ба үр дүнд нь Европын бүх орнуудын (EX-28) үр дүн нь эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцоо болон эдийн засгийн хөгжлийн хооронд U хэлбэрийн хамаарал байгааг баталсан юм.

Paolo Verme, Abdoul Gadiry Barry, Jamal Guennouni<sup>6</sup> судлаачдын авч үзсэнээр судалгааг 1999-2012 оны хооронд явуулсан ба Арабын орнуудын эдийн засгийн хөгжлийн түвшинтэй харьцуулахад Арабын ертөнцөд эмэгтэйчүүдийн хөдөлмөрийн оролцоо бага байгааг нотолсон юм. Мөн түүнчлэн эдийн засгийн өсөлтийн мөн чанар, жендэрийн хэм хэмжээнд оршдог ба эдийн засгийн өсөлт нь хөдөлмөр их шаарддаггүй, цөөн тооны ажлын байр бий болгосон, эмэгтэйчүүдэд ээлтэй салбарт байгаагүй нь эмэгтэйчүүдийн эрэлт хэрэгцээ, ялангуяа хотын боловсролтой дунд боловсролтой эмэгтэйчүүдийн эрэлт хэрэгцээг сулруулж байна. Хамгийн гол үзүүлэлт нь эрэгтэй, эмэгтэй хүмүүс ховор ажлын төлөө өрсөлдөхөд ажил олгогч болон өрхийн сонголтоос шалтгаалж эрчүүдэд давуу эрх олгох боломжтойг судалгаагаараа харуулсан юм.

Fatma Fehime AYDIN, Ekrem ERDEM<sup>7</sup> нар нь 1998-2008 онуудын хооронд самбарын өгөгдөлийг ашиглан судалгаа явуулсан бөгөөд Энэхүү судалгаанд эмэгтэйчүүдийн хөдөлмөр эрхлэлтийн өрсөлдөх чадвар, эдийн засгийн өсөлтөд үзүүлэх нөлөөг Олон улсын менежментийн хөгжлийн хүрээлэн (IMD) болон Туркийн мэдээллийн дагуу хамгийн өрсөлдөх чадвартай улс орнуудын хооронд харьцуулсан болно. Шинжилгээний үр дүнгээс харахад өрсөлдөх чадвар өндөр орнуудад эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцоо өрсөлдөх чадварт эерэгээр нөлөөлдөг бол хэлэлцэж буй бүх улс орнууд болон өрсөлдөх чадвар муутай орнуудад эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцоо нь өрсөлдөх чадварт үзүүлэх нөлөөлөл бага байна гэж дүгнэжээ. Эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцоо эдгээр бүх бүлгийн эдийн засгийн өсөлтөд эерэгээр нөлөөлдөг.

Alison Vásconez Rodríguez<sup>8</sup>(2003-2010) оны мэдээллийг ашиглан судалгааг явуулсан бөгөөл

---

<sup>5</sup> Amaia Altuzarra , Catalina Gálvez-Gálvez(2019) <https://www.mdpi.com/journal/sustainability>, Economic Development and Female Labour Force Participation: The Case of European Union Countries

<sup>6</sup> Paolo Verme, Abdoul Gadiry Barry, Jamal Guennouni(2014) Policy Research Working Paper-7031, Female Labor Participation in the Arab World Some Evidence from Panel Data in Morocco

<sup>7</sup> Fatma Fehime AYDIN, Ekrem ERDEM(2014), Erciyes University Faculty of Economics and Management, Journal, Issue: 44, July-September 2014 p. THE EFFECT OF WOMEN'S EMPLOYMENT ON COMPETITIVENESS AND ECONOMIC GROWTH: A COMPARISON OF TURKEY AND THE MOST COMPETITIVE COUNTRIES

<sup>8</sup> Alison Vásconez Rodríguez(2017) Associate Professor with the Latin American Faculty of Social Sciences (FLACSO). [avasconez@facso.edu.ec](mailto:avasconez@facso.edu.ec), Economic growth and gender inequality: an analysis of panel data for five Latin American countries

энэхүү судалгаа нь эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцооны түвшин болон эмэгтэйчүүдийн хөдөлмөрийн нийлүүлэлтийн харьцангуй өсөлт гэж тодорхойлсон хөдөлмөрийн зах зээлийн эмэгтэйчлэлийн харилцаа болон Латин Америкийн бусад орнуудын эдийн засгийн өсөлтийн хоорондын хамаарлыг авч үздэг ба нэг талаас, эдгээр чиг хандлага нь ажиллах хүчний оролцоо нь эдийн засгийн өсөлтөд нөлөөлж болзошгүй ба эрэлтэд нөлөөлдөг нь харагдаж байгаа боловч үр дүнгээс үзэхэд ажиллах хүчний эмэгтэйчүүлэлт нь өсөлтөд эерэг нөлөө үзүүлдэг боловч хөдөлмөрийн нийлүүлэлтийн өсөлт (цагаар хэмжигддэг) тийм биш юм.

Мөн түүнчлэн бидний судалгаанд шашны хамааралтай орнуудын эмэгтэйчүүдийн ажиллах боломж нь нөлөөг судалж үзсэн ба нийгмийн янз бүрийн хэм хэмжээ, хандлага, соёлын болон институцийн хүчин зүйлийг хүндэтгэдэг өөр өөр шашин (Лалын шашинтнууд ба Христэд итгэгчид) улс орнуудад харилцааны мөн чанар өөр өөр байж болно (Фернандес, 2013)<sup>9</sup>. Жишээлбэл, лалын шашинтай орнуудад шашны хязгаарлалтын улмаас эмэгтэйчүүд хөдөлмөрийн зах зээлд чөлөөтэй нэвтрэх эрхгүй байдаг тул сайн үндэслэлтэй U хэлбэрийн харилцаа алга болж магадгүй юм .

Ажиллах хүчин дэх эмэгтэйчүүдийн оролцоо нэмэгдэж байгаа нь эмэгтэйчүүдийн сайн сайхан байдал, эдийн засгийн бие даасан байдал, үр дүнтэй эрэлт, өсөлтөд эерэг нөлөө үзүүлэхээс гадна жендэрийн харилцаанд үзүүлэх нөлөөгөөр бизнесийн мөчлөгт нөлөөлдөг.<sup>10</sup> Энэ үйл явц нь эмпирик байдлаар батлагдсан дор хаяж хоёр механизмаар дамждаг: (i) нийгмийн нөхөн үржихүйн зардлыг хариуцдаг цалингүй гэрийн ажил; мөн (ii) эрэгтэйчүүдийнхтэй ижил хэмжээний дундаж цалин багатай үйлдвэрлэдэг эмэгтэйчүүдийн цалинтай ажил.

Эдгээр хоёр механизм нь бизнесийн мөчлөгийн явцад хоёр сувгаар ялгаатай үр нөлөөг бий болгож чаддаг байна.<sup>11</sup>

- Нөхөн үржихүйн суваг. Үүнд цалингүй гэрийн ажил нь эдийн засагт “хуримтлал” бий болгодог тул энэ хэмнэлтийг бууруулбал ажиллах хүчнийг эмэгтэйчлэх нь сөрөг үр дагавартай (гэрийн ажлыг хувийн үйлчилгээ эсвэл засгийн газрын төсвөөс санхүүждэг төрийн үйлчилгээгээр төлж, нэг хэсэг юм. Гэрийн болон халамжийн ажил нь эдийн засагт ямар ч зардалгүйгээр шилжүүлдэг үнэ цэнийг эдийн засгийн эргэлтэнд оруулахаа больж, харин нийт цалингийн санг нэмэгдүүлэх болно). Гэсэн хэдий ч хямралын үед өрхүүд зардлаа цалингүй ажлыг "орлуулах" тохиолдолд (өөрөөр хэлбэл эдийн засгийг сэргээхэд шаардагдах хэмнэлтийг төсвийн зарлагыг хязгаарлах эсвэл гэрийн ажил хийх замаар хангадаг бол) энэ нь эерэг нөлөө үзүүлж магадгүй юм

- Хөдөлмөрийн зах зээлийн суваг. Ажиллах хүчин дэх эмэгтэйчүүдийн оролцоо нэмэгдэж байгаа нь жендэрт суурилсан цалингийн тэгш бус байдлаас шалтгаалан цалингийн зардлыг бууруулах (бага цалинтай ажиллах хүчний нийлүүлэлт ихсэх нь дундаж цалин буурахад хүргэнэ) эерэг нөлөө үзүүлж болох юм.<sup>12</sup> Нөгөө талаас, цалингийн зөрүү болон дундаж цалингийн бууралтын дарамт нь үр ашигтай эрэлтэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй. Эдгээр хоёр нөлөө нь нэгэн зэрэг тохиолдож болох бөгөөд цэвэр нөлөө нь эдийн засгийн бүтцээр тодорхойлогддог.<sup>13</sup>

<sup>9</sup> Ana González-Fernández(2013) [Quality & Quantity: International Journal of Methodology](#), 2013, vol. 47, issue 2, 895 pages, Weak cognitive image of cultural tourism destinations

<sup>10</sup> Dutt (1990), Lo Vuolo (2009) and Bhaduri (2007), For further information on the debate surrounding growth theory as viewed from the standpoint of effective demand

<sup>11</sup> Erturk and Darity(2000), Secular Changes in the Gender Composition of Employment and Growth Dynamics in the North and the South, [World Development](#), 2000, vol. 28, issue 7, 1231-1238

<sup>12</sup> Benería, 2005 and 2008, At the global level, the feminization of the workforce and the employment conditions associated with that process have given rise to structural inequalities in international labour markets and to increasing informalization as a result of the demand for capital.

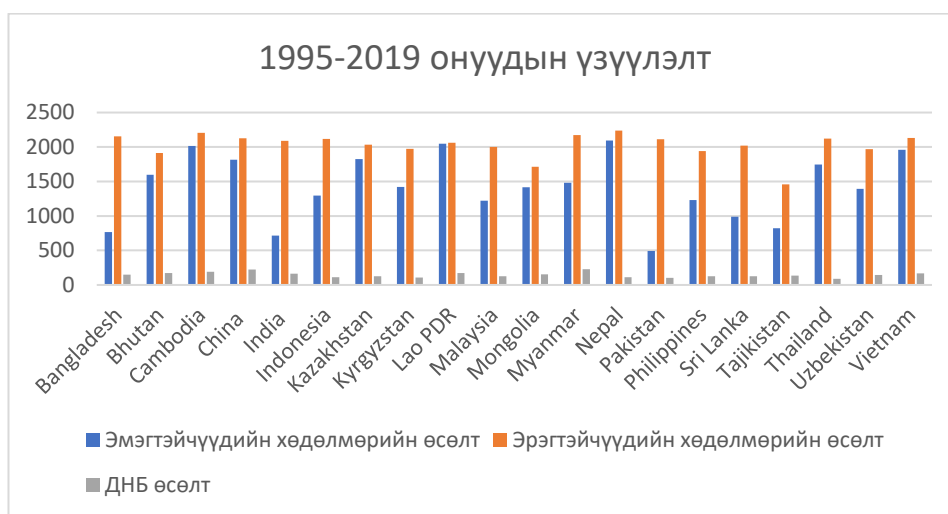
<sup>13</sup> Blecker and Seguino(2002), Macroeconomic Effects of Reducing Gender Wage Inequality in an Export-Oriented, Semi-Industrialized Economy, [Review of Development Economics](#), 2002, vol. 6, issue 1, 103-119

Судалгааг 1995-2019 оны хооронд Азийн 20 оронд(Бангладеш, Бутан, Камбож, Хятад, Энэтхэг, Индонез, Казахстан, Киргизстан, БНАСАУ, Малайз, Монгол, Мьянмар, Балба, Пакистан, Филиппин, Шриланка, Тажикистан, Тайланд, Узбекистан, Вьетнам) улсуудыг оролцуулан нэг хүнд ногдох дотоодын нийт бүтээгдэхүүн болон эмэгтэйчүүдийн ажил эрхлэлтийн өсөлтөд нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг судалж, эдгээр өсөлтөд нөлөөлж буй чухал хүчин зүйлсийг илрүүлсэн. Азийн хөгжиж буй 20 орны өгөгдөл дээр тулгуурлан стата16-аар дамжуулан эмпирик шинжилгээг загвар1, загвар2, загвар3 тус бүр судалгааны ажлаа явуулсан болно. Энэхүү судалгаа нь таван хэсгээс бүрдэх бөгөөд эхний хэсэгт удиртгал бол хоёрдугаар хэсэгт онолын судлагдсан байдлыг авч үзсэн байгаа. Гурав дахь хэсэгт өгөгдөл, аргагчлалыг тусгасан ба тоон үзүүлэлтийн үр дүнг харуулж өгсөн. Сүүлийн дөрөвдүгээр хэсэгт дүгнэлт болон ашигласан материалыг оруулж өгсөн болно.

## 2. Онолын судлагдсан байдал

Эдийн засгийн өсөлт болон эмэгтэйчүүдийн ажил эрхлэлтийн талаарх судлагдсан байдал Сүүлийн жилүүдэд дэлхий даяар гарсан нэг өөрчлөлт бол хөлстэй хөдөлмөрийн зах зээл дэх эмэгтэйчүүдийн оролцоо мэдэгдэхүйц нэмэгдсэн явдал аж.

Жил ирэх тусам эдийн засаг өсөхийн хирээр тухайн улс орны эмэгтэйчүүдийн хөдөлмөр эрхлэлтийн тоо хэмжээ нэмэгдэж байгаа үзүүлэлт харагдаж байгаа боловч доорх графикаас харвал Азийн хөгжиж буй улсуудын хувьд одоо хүртэл эрэгтэйчүүдийн хөдөлмөр эрхлэлт өндөр хувьтай буюу өсөлт ихтэй нь харагдаж байна.



[График 1] 1995-2019 оны хоорондох ДНБ өсөлт болон эрэгтэй, эмэгтэйчүүдийн хөдөлмөрийн өсөлт

Хөдөлмөрийн зах зээл дэх эмэгтэйчүүдийн оролцооны өсөлтийн энэхүү өөрчлөлтийг судлаачид 1960-аад онуудад хүчтэй өрнөсөн эмэгтэйчүүдийн хөдөлгөөнтэй холбон тайлбарладаг. Мөн түүнчлэн жирэмсэлтээс урьдчилан сэргийлэх арга хэрэгслүүдийг өргөнөөр хэрэглэх болсон, иргэдийн өргөн хэрэглээний бүтээгдэхүүнд өөрчлөлт гарсан, гэрийн хөдөлмөр хөнгөвчлөгдсөн, шинэ технологийн өөрчлөлттэй уялдан хөдөлмөрийн зах зээлд гарсан эмэгтэйчүүдийн

хөдөлмөрийн эрэлт өссөн явдалтай холбон үзэж байна (Jenkins, 2004)<sup>14</sup>. Зарим судлаачид эмэгтэйчүүдийн хөлстэй хөдөлмөр эрхлэлтийн өсөлтийг “шинэ мэдлэгт суурилсан эдийн засаг”-тай холбон үзсэн байна (Jenkins, 2004). Мэдлэгт суурилсан эдийн засгийн систем нь хүмүүс хоорондын өрсөлдөөний чигийг өөрчлөн, хүмүүсийг ажлын маш их ачаалалтай амьдрахад хүргэн улмаар эмэгтэйчүүд хүүхэдтэй байх явдлаас татгалзаж, хөлстэй хөдөлмөр эрхлэхийг чухалчлах хандлагатай болж байгаатай холбогдох юм.

Tzannatos(1999)<sup>15</sup>нь эмэгтэйчүүдийн хөдөлмөрийн зах зээлийн тасралтгүй хөгжлийг хамгаалж, жендэрийн ялгааг багасгах нь эрэгтэй, эмэгтэй хүмүүсийн үйлдвэрлэл, сайн сайхан байдлыг нэмэгдүүлэх боломжтой гэж үздэг. Тэрээр эдийн засгийн өсөлт нь бүх ажилчид, ялангуяа эмэгтэй ажилчдад богино хугацаанд ашигтай байх болно гэж тэр үзэж байна; Гэхдээ эдийн засгийн өсөлтөөс ихэвчлэн эмэгтэйчүүд ашиг хүртэх болно.

Dollar and Gatti(1999)<sup>16</sup>нар хүний капиталын хувьд эмэгтэйчүүдэд бага хөрөнгө оруулалт хийх нь хөгжиж буй орнуудын хувьд үр дүнтэй давуу тал биш бөгөөд сургалт, цалин хөлс, ажил эрхлэлтийн тэгш бус байдал нь сөрөг үр дагавартай гэж үздэг. Эдгээр судлаачдын өөрсдийн дүгнэлтийг тайлбарласнаар эрэгтэй, эмэгтэй хүмүүс ижил хишиг хүртэж, ур чадвар, чадварын тэгш хуваарилалттай байх үед тэгш бус байдал үүсэх нь өндөр ур чадвартай эмэгтэйчүүдийг гадуурхаж, ур чадвар муутай эрчүүдийг хамруулахад хүргэнэ гэдгийг харуулж байна. Хэрэв эмэгтэйчүүдийг бага боловсролоор нь хасч, эрэгтэйчүүдэд боловсрол эзэмших боломжийг олговол өгөөж буурч байгаа нөхцөлд охидыг сургах нь илүү их өгөөжтэй байх болно гэсэн үр дүн гарсан байна. Энэхүү судалгааны багц нь хүний капиталын онолын үндсэн зарчмуудын нэг болох боловсролд оруулсан хөрөнгө оруулалт болон эдийн засгийн өсөлт хоёрын хооронд шууд хамаарал байдаг гэж үздэг. Энэ нь эргээд (албан ёсны) боловсрол нь бүтээмжийг нэмэгдүүлдэг зөн совин дээр суурилдаг (тухайн нарийн шалгагдаагүй). Бүтээмж нь ажиглагдахгүй, орлогын түвшин, ажил эрхлэлтийн эрэлт зэрэг нь боловсролын түвшинтэй холбоогүй хүйсийн ялгавартай байдлыг бий болгодог гэж үздэг хүмүүс энэ онолыг эргэлзээтэй болгожээ. Иймээс эдгээр судалгааны дүгнэлтүүд боловсролын тэгш бус байдал нь өсөлтөд сөргөөр нөлөөлж болзошгүйг (мэргэжилтэй ажиллах хүч алдагдаж байгаа тул) харуулж байгаа боловч хэрэв эмэгтэйчүүд боловсролд хөрөнгө оруулалт хийвэл (эсвэл боловсролын өндөр түвшинд хүрвэл) гэдгийг нотлох албагүй ба тэд илүү өндөр орлоготой байх эсвэл өндөр бүтээмжтэй ажилд орох боломжтой болно.

According to Klasen and Lamanna(2009)<sup>17</sup> ийн үзэж байгаагаар сургалт, ажил эрхлэлтийн тэгш бус байдал нь эдийн засгийн өсөлтийг мэдэгдэхүйц бууруулна. Ажил эрхлэлтийн ялгаварлан гадуурхалт нь Ойрхи Дорнод, Хойд Африк, Өмнөд Азийн орнуудын эдийн засгийн өсөлтийн зөрүү нэмэгдэж буйг харуулж байна. Энэ нөлөөллийн эх үүсвэр нь эмэгтэйчүүдийн хөдөлмөр эрхлэлт удаашралтай нэмэгдэж байгаа нь нотлогддог.

### **3. Судалгааны аргазүй, шинжилгээний үр дүн**

---

<sup>14</sup> Jenkins, S. Gender, Place and the labour Market ASHGATE 200

<sup>15</sup> TZANNATOS, Zachariadis; (1999), “Women and Labor Market Changes in the Global Economy: Growth Helps, Inequalities Hurt and Public Policy Matters”, World Development, 27(3), pp. 551-569.

<sup>16</sup> DOLLAR, David and Roberta GATTI; (1999), “Gender Inequality, Income and Growth: Are Good Times Good for Women”, Policy Research Report on Gender and Development Working Paper Series, 1, pp. 1-40.

<sup>17</sup> KLASSEN, Stephan and Francesca LAMANNA; (2009), “The Impact of Gender Inequality in Education and Employment on Economic Growth: New Evidence for A Panel of Countries”, Feminist Economics, 15(3), pp. 91-132.

Энэхүү судалгаа нь хөгжиж буй Азийн орнуудын эдийн засгийн өсөлтөд тодорхой хувьсагчууд хэрхэн нөлөөлж байгаа болон эмэгтэйчүүдийн ажил эрхлэлтэд нөлөөлж буйг харуулсан эмпирик судалгаа юм. Шинжилгээний хугацаа 1995-2019 он бөгөөд судлах улс орнуудад нь Азийн хөгжиж буй 20 (Бангладеш, Бутан, Камбож, Хятад, Энэтхэг, Индонез, Казахстан, Киргизстан, БНАСАУ, Малайз, Монгол, Мьянмар, Балба, Пакистан, Филиппин, Шриланка, Тажикистан, Тайланд, Узбекистан, Вьетнам)-д дүн шинжилгээ хийсэн. Энэхүү судалгаанд ашигласан өгөгдлийг (World Data Indicator Database) болон (UNCTADstate)-аас авсан болно. Бүх өгөгдлийн нэгжийг ам.доллараар илэрхийлсэн болно. Дараагийн бүлэгт дээр дурдсан зүйлсийг нэгтгэн дүгнэж, шинжилгээний үр дүнг авч хэлэлцэн, 1995-2019 оны хугацаанд дээр дурдсан хувьсагчдын тоон мэдээллийг улс орон бүрээр цуглуулсан болно. Бүтэн 20 бүлэг буюу 20 улсын, нийт 500 ажиглалттай. Эдийн засгийн өсөлт буюу нэг хүнд ногдох дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд нөлөөлөх хувьсагч болон эмэгтэйчүүдийн ажил эрхлэлтэд нөлөөлөх үүргийг нарийн шилжлэж үзэхийн тулд самбар мэдээлэлийн(STATA16)-г ашиглан санамсаргүй нөлөө болон тогтмол нөлөөг Хаусманы тест дээр үндэслэн дараах загвар1, загвар2, загвар3 тус бүрт ашигласан.

1. Загвар1, хувьсагчдын тайлбар болон үр дүн

[Хүснэгт 1] Загвар 1 дэх хувьсагчдын тайлбар

| Хамааралтай хувьсагч                       | Бие даасан хувьсагч   |
|--|---|
| Нэг хүнд ногдох дотоодын нийт бүтээгдэхүүн | 1. Сургуулийн өмнөх боловсрол, эмэгтэй<br>Сургуулийн өмнөх боловсрол гэдэг нь бага насны хүүхдүүдийг сургуулийнх шиг орчинтой танилцуулах, гэр, сургуулийн хооронд гүүр болох зорилготой зохион байгуулалттай сургалтын эхний шатны хөтөлбөрүүдийг хэлнэ.   |
|  | 2. Эмэгтэйчүүдийн бизнес ба хуулийн индексийн оноо<br>Энэ индекс нь хууль тогтоомж нь эмэгтэйчүүдийн эдийн засгийн боломжид хэрхэн нөлөөлж байгааг хэмждэг. Нийт оноог 100 оноо нь хамгийн өндөр буюу 100 гэсэн найман чиглэлийн (Ажиллах, ажил д орох, цалин авах, гэрлэх, хүүхэд төрүүлэх, бизнес эрхлэх, тэтгэвэр авах) дундаж оноог авч тооцдог индекс. |
|  | 3. Хөдөө аж ахуй дахь ажил эрхлэлт, эмэгтэй<br>Хөдөө аж ахуйн салбар нь 1-р хэсэг (ISIC 2) эсвэл А-В (ISIC 3) эсвэл А ангиллын (ISIC 4) дагуу хөдөө аж ахуй, ан агнуур, ойн аж ахуй, загас агнуурын үйл ажиллагаанаас бүрдэнэ.  |
|  | 4. Аж үйлдвэрийн ажил эрхлэлт, эмэгтэй<br>Аж үйлдвэрийн салбар нь 2-5 (ISIC 2) эсвэл CF (ISIC 3) эсвэл BF (ISIC 4) ангиллын дагуу уул уурхай, олборлох аж ахуй, үйлдвэрлэл, барилга, нийтийн аж ахуй (цахилгаан, хий, ус) -аас бүрдэнэ.   |

Загвар1 – Дээрх хүснэгтээр дурьдчилан дараах байдалтай байна.

Нэг хүнд ногдох дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд нөлөөлөх хувьсагчуудын шинжилгээны загвар

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln h_{it} + \beta_2 \ln LawScore_{it} + \beta_3 \ln Agriculture_{it} + \beta_4 \ln Industry_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Дээрх тэгшитгэлд(Загвар 1)  $i$  нь Азийн хөгжиж буй орнуудыг ( $i = 1, 2, 3, \dots, 20$ ),  $t$  нь жилийг ( $t = 1995, 1996, \dots, 2019$ ) илэрхийлнэ.  $\mu_i$  нь хувь хүний нөлөө,  $\varepsilon_{it}$  нь алдааны нэр томъёо юм.

Загвар 1-ийг шалгахын тулд эмпирик шинжилгээний үр дүнд санамсаргүй нөлөөлөл ба тогтмол эффектийн аль нь Хаусманы тестэд тохирохыг батлах боломжтой болсон ба санамсаргүй нөлөөлөлийн загвар нь илүү тохиромжтой болох нь шинжилгээний хувьд батлагдсан. Дараа нь

бие даасан хувьсагчид нэг хүнд ногдох ДНБ-д хэрхэн нөлөөлж байгааг тодорхойлохын тулд энгийн хамгийн бага квадратын регресс, тогтмол эффект, санамсаргүй нөлөөнд дүн шинжилгээ хийсэн.

Энгийн хамгийн бага квадратын регресс:

1. Судалгаагаар нэг хүнд ногдох ДНБ-д хөдөө аж ахуй дахь эмэгтэйчүүдийн ажил эрхлэлтэд сургуулийн өмнөх боловсрол, эмэгтэйчүүдийн бизнес ба хуулийн индекс, аж үйлдвэрийн ажил эрхлэлт нь эерэг нөлөөлөлтэй гарсан. Сургуулийн өмнөх боловсрол нь 10%-иар өсөхөд нэг хүнд ногдох ДНБ нь 1.48%-иар өссөх хандлагатай бөгөөд эмэгтэйчүүдийн бизнес ба хуулийн индекс нь 10%-иар нэмэгдвэл мөн нэг хүнд ногдох ДНБ нь 8.33%-иар өссөх нь судалгаагаар батлагдсан. Түүнчлэн эмэгтэйчүүдийн аж үйлдвэрийн ажил эрхлэлт нь 10%-иар өсөх тохиолдолд нэг хүнд ногдох ДНБ нь 3.62%-иар өснө гэж гарсан.
2. Эсэргээрээ нэг хүнд ногдох ДНБ-д хөдөө аж үйлдвэрт ажиллаж буй эмэгтэйчүүдийн тоо нэмэгдсэнээр ДНБ-д сөргөөр нөлөөлж буй үр дүн ажиглагдаж байна. Хөдөө аж үйлдвэрт ажиллаж буй эмэгтэйчүүдийн тоо 10%-иар өсвөл нэг хүнд ногдох ДНБ нь 5.83%-иар буурах хандлагатайг харуулж байна.

Санамсаргүй нөлөө:

1. Сургуулийн өмнөх боловсрол болон эмэгтэйчүүдийн аж үйлдвэрийн ажил эрхлэлт, эмэгтэйчүүдийн бизнес ба хуулийн индекс нь нэг хүнд ногдох ДНБ-д эерэгээр нөлөөлж статистикийн ач холбогдолтой хамааралтай болохыг баталсан. Бие даасан хувьсагчдын нөлөөллийн хамаарлыг нарийвчлан авч үзвэл сургуулийн өмнөх боловсрол 10%-р өсөхөд нэг хүнд ногдох ДНБ нь ойролцоогоор 1.49%-иар өсдөг байгаа нь харагдаж байна. Тэгвэл эмэгтэйчүүдийн аж үйлдвэрийн ажил эрхлэлт нь 10%-иар өсөхөд нэг хүнд ногдох ДНБ нь 1.95%-иар өссөн батлагдсан. Эмэгтэйчүүдийн бизнес ба хуулийн индекс нь 10%-иар өсөхөд нэг хүнд ногдох ДНБ нь 7.94%-иар өсөх хандлагатай нь судалгаагаар нотолсон.
2. Нөгөө талаас хөдөө аж ахуй дахь эмэгтэйчүүдийн ажил эрхлэлт нь сөрөг нөлөөлөлтэй болох нь батлагдсан. Хөдөө аж ахуй дахь эмэгтэйчүүдийн ажил эрхлэлт нь 10%-иар өсөхөд нэг хүнд ногдох ДНБ нь 7.68%-иар бууруулж байгааг харуулсан.

Тогтмол эффект:

1. Нэг хүнд ногдох ДНБ-д эмэгтэйчүүдийн сургуулийн өмнөх боловсрол болон эмэгтэйчүүдийн аж үйлдвэрийн ажил эрхлэлт эмэгтэйчүүдийн бизнес ба хуулийн индекс нь эерэгээр нөлөөлдөг болох нь судалгаагаар харагдаж байна. Эмэгтэйчүүдийн сургуулийн өмнөх боловсрол нь 10%-иар өссөн тохиолдолд нэг хүнд ногдох ДНБ нь 1.46%-иар өсдөг. Тэгвэл аж үйлдвэрлэлийн ажил эрхлэлт нь 10%-иар өссөнөөр нэг хүнд ногдох ДНБ нь 1.95%-иар өссөлттэй байх нь судалгаагаар батлагдсан. Судалгаагаар мөн эмэгтэйчүүдийн бизнес ба хуулийн индекс нь 10%-иар өсөхөд нэг хүнд ногдох ДНБ нь 7.56%-иар өсөх хандлагатай нь судалгаагаар нотолсон.
2. Хөдөө аж ахуй дахь эмэгтэйчүүдийн ажил эрхлэлт нь энгийн квадратын регресс болон санамсаргүй нөлөөллийн үр дүнгээр сөрөг нөлөөлөлтэй гарсан нь харагдаж байгааг тогтмол эффектрүү хөдөө аж ахуй дахь эмэгтэйчүүдийн ажил эрхлэлт 10%-иар өсөхөд нэг хүнд ногдох ДНБ нь 8.11%-иар буурах хандлагатай байгаа нь харагдаж бай

на.

[Хүснэгт 2] Нэг хүнд ногдох ДНБ-д нөлөөлөх хувьсагчдийн үр дүн

| VARIABLES            | (1)<br>OLS            | (2)<br>Random Effects | (3)<br>Fixed Effects  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| lnh                  | 0.134***<br>(0.0366)  | 0.164***<br>(0.0205)  | 0.165***<br>(0.0208)  |
| lnLawScore           | 0.549***<br>(0.140)   | 0.898***<br>(0.120)   | 0.914***<br>(0.123)   |
| lnAgriculture        | -1.163***<br>(0.0741) | -0.766***<br>(0.0530) | -0.756***<br>(0.0541) |
| lnIndustry           | 0.110<br>(0.0768)     | 0.0970**<br>(0.0477)  | 0.0920*<br>(0.0484)   |
| lnEmployersfemale    | -0.0867**<br>(0.0367) | 0.0646***<br>(0.0167) | 0.0661***<br>(0.0168) |
| Constant             | 8.752***<br>(0.702)   | 5.894***<br>(0.554)   | 5.770***<br>(0.552)   |
| Observations         | 322                   | 322                   | 322                   |
| R-squared            | 0.683                 | 0.853                 | 0.853                 |
| Number of countries1 |                       | 18                    | 18                    |
| Country RE           |                       | YES                   |                       |

Standard errors in parentheses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## 2. Загвар 2, хувьсагчдын тайлбар болон үр дүн

[Хүснэгт 3] Загвар 2 дэх хувьсагчдын тайлбар

| Хамааралтай хувьсагч                       | Бие даасан хувьсагч   |
|--|---|
| Нэг хүнд ногдох дотоодын нийт бүтээгдэхүүн | 1. Төрөлтийн түвшин<br>Төрөлтийн нийт коэффициент гэдэг нь эмэгтэй хүн төрөх насаа дуустал амьдарч, тухайн жилийн төрөлтийн насны онцлогт тохируулсан хүүхэд төрүүлсэн тохиолдолд төрөх хүүхдийн тоог илэрхийлнэ. |

Загвар 2 – Дээрх хүснэгтээр дурьдчилан дараах байдалтай байна.

Нэг хүнд ногдох дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд нөлөөлөх хувьсагчуудын шинжилгээны загвар

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln Fertility_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Дээрх тэгшитгэлд (Загвар 1)  $i$  нь Азийн хөгжиж буй орнуудыг ( $i = 1, 2, 3, \dots, 20$ ),  $t$  нь жилийг ( $t = 1995, 1996, \dots, 2019$ ) илэрхийлнэ.  $\mu_i$  нь хувь хүний нөлөө,  $\varepsilon_{it}$  нь алдааны нэр томъёо юм.

Загвар 2-ийг шалгахын тулд эмпирик шинжилгээний үр дүнд санамсаргүй нөлөөлөл ба тогтмол эффектийн аль нь Хаусманы тестэд тохирохыг батлах боломжтой болсон ба санамсаргүй нөлөөлөлийн загвар нь илүү тохиромжтой болох нь шинжилгээний хувьд батлагдсан.

Судалгааны үр дүнд энгийн хамгийн бага квадратын регресс, санамсаргүй нөлөө болон тогтмол эффектийн үр дүнгүүдэд бүгдэнд нь төрөлтийн түвшин нь нэг хүнд ногдох ДНБ-д сөрөг нөлөөтэй гарсан ба үүнээс санамсаргүй нөлөөллийн хариуг нь сонгох нь тохиромжтой бөгөөд төрөлтийн түвшин нь 10%-иар өссөн тохиолдолд нэг хүнд ногдох ДНБ нь 12.20%-иар буурах нь харагдаж

байна.

[Хүснэгт 4] Нэг хүнд ногдох ДНБ болон төрөлтийн түвшиний харьцуулсан үр дүн

|                      | (1)                  | (2)                   | (3)                   |
|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| VARIABLES            | OLS                  | Random Effects        | Fixed Effects         |
| lnFertilityrate      | -1.699***<br>(0.114) | -1.220***<br>(0.0906) | -1.206***<br>(0.0915) |
| Constant             | 9.012***<br>(0.115)  | 8.548***<br>(0.178)   | 8.534***<br>(0.0899)  |
| Observations         | 500                  | 500                   | 500                   |
| R-squared            | 0.308                | 0.266                 | 0.266                 |
| Number of countries1 |                      | 20                    | 20                    |
| Country RE           |                      | YES                   |                       |

Standard errors in parentheses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### 3.Загвар3, хувьсагчдын тайлбар болон үр дүн

[Хүснэгт 5] Загвар 3 дэх хувьсагчдын тайлбар

| Хамааралтай хувьсагч  | Бие даасан хувьсагч  |
|---|--|
| Эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцооны түвшин<br>Ажиллах хүчний оролцооны түвшин гэдэг нь эдийн засгийн идэвхтэй 15-64 насны хүн амын эзлэх хувь буюу тодорхой хугацаанд бараа, үйлчилгээ үйлдвэрлэхэд ажиллах хүч нийлүүлдэг бүх хүмүүсийн эзлэх хувь юм. | 1. Төрөлтийн түвшин<br>Төрөлтийн нийт коэффициент гэдэг нь эмэгтэй хүн төрөх насаа дуустал амьдарч, тухайн жилийн төрөлтийн насны онцлогт тохируулан хүүхэд төрүүлсэн тохиолдолд төрөх хүүхдийн тоог илэрхийлнэ.   |
|   | 2. Эмэгтэйчүүдийн бизнес ба хуулийн индексийн оноо<br>Энэ индекс нь хууль тогтоомж нь эмэгтэйчүүдийн эдийн засгийн боломжид хэрхэн нөлөөлж байгааг хэмждэг. Нийт оноо 100 оноо нь хамгийн өндөр буюу 100 гэсэн найман чиглэлийн (Ажиллах, ажилд орох, цалин авах, гэрлэх, хүүхэд төрүүлэх, бизнес эрхлэх, тэтгэвэр авах) дундаж оноог авч тооцдог индекс.. |
|   | 3. Шашин болон байр байдал<br>Азийн хөгжиж буй орнуудын хувьд Будда, Мусульман шашинтай улс орон их байдаг ба үүнийгээ даган шашин нь эдийн засгийн өсөлтөд хэр нөлөөлдөг болохыг дамми хувьсагчруу шилжүүлэн судалсан.  |
|   | 4. Гэрлэсэн эмэгтэйчүүд<br>15-24 насны гэрлэсэн эмэгтэйчүүдийн тоо   |

Загвар3 – Дээрх хүснэгтээр дурьдчилан дараах байдалтай байна.

Эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцооны түвшинд нөлөөлөх хувьсагчдын загвар

$$\ln LawScore_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln Married_{it} + \beta_2 \ln LawScore_{it} + \beta_3 \ln Fertilityrate_{it} + \beta_4 Dummy_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

(3)

Дээрх тэгшитгэлд(Загвар 1)  $i$  нь Азийн хөгжиж буй орнуудыг ( $i = 1, 2, 3, \dots, 20$ ),  $t$  нь жилийг ( $t = 1995, 1996, \dots, 2019$ ) илэрхийлнэ.  $\mu_i$  нь хувь хүний нөлөө,  $\epsilon_i$  нь алдааны нэр томъёо юм. Загвар 3-ийг шалгахын тулд эмпирик шинжилгээний үр дүнд санамсаргүй нөлөөлөл ба тогтмол эффектийн аль нь Хаусманы тестэд тохирохыг батлах боломжтой болсон ба санамсаргүй нөлөөлөлийн загвар нь илүү тохиромжтой болох нь шинжилгээний хувьд батлагдсан.

Энгийн хамгийн бага квадратын регресс:

1. Судалгаараар төрөлтийн түвшин болон дамми хувьсагч буюу шашны байр байдал нь эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцооны түвшинд сөргөөр нөлөөлдөг болох нь батлагдсан. Төрөлтийн түвшин нь 10%-иар өссөн тохиолдолд эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцооны түвшин нь 2.97%-иар буурахаар харагдаж байна. Түүнчлэн шашны байр байдал нь 10%-иар өссөн тохиолдолд 4.95%-иар эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцооны түвшин нь буурах хандлагатай байгаа нь судалгаагаар батлагдлаа.
2. Харин гэрлэлт болон эмэгтэйчүүдийн бизнес ба хуулийн индексийн оноо нь эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцооны түвшинд нөлөөлөлгүй болох нь судалгаараар харагдаж байна.

Санамсаргүй нөлөө:

1. Эмэгтэйчүүдийн гэрлэлт болон шашны байр байдал нь эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцоонд сөргөөр нөлөөлдөг нь судалгаанаас харагдаж байна. Эмэгтэйчүүдийн гэрлэлт нь 10%-иар өсвөл дагаад эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцоо нь 0.474%-иар буурдаг ба шашны байр байдал нь 10%-иар өсвөл мөн адил эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцоо нь 4.57%-иар буурдаг нь харагдаж байна.
2. Түүнчлэн төрөлтийн болон эмэгтэйчүүдийн бизнес ба хуулийн индекс нь Азийн хөгжиж буй 20 орны эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцоонд нөлөөлөлгүй болох нь судалгаанаас харагдлаа.

Тогтмол эффект:

1. Тогтмол эффектийн үр дүнгээс эмэгтэйчүүдийн гэрлэлт нь эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцооны түвшинд сөргөөр нөлөөлдөг гэсэн үр дүн гарсан. Энэ нь эмэгтэйчүүдийн гэрлэлт нь 10%-иар өссөн тохиолдолд эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцооны түвшин 0.498%-иар буурах хандлагатай харагдаж байна.
2. Мөн түүнчлэн төрөлтийн түвшин, эмэгтэйчүүдийн бизнес ба хуулийн индексийн оноо болон шашны байр байдал нь эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцооны түвшинд нөлөөлөлгүй болох нь батлагдлаа.

#### 4. Дүгнэлт

Дээр өгүүлсэн судалгааны үр дүнгүүдийг нэгтгэн үзвэл Азийн хөгжиж буй орнуудын хувьд одоо хүртэл хөдөлмөр эрхлэлт, хөдөлмөрийн харилцаан дахь жендэрийн тэгш байдал болон нийгэмд тогтсон хэвшмэл ойлголтуудыг нягтлан үзвэл эдийн засгийн болон амьдралын бусад

талбарт жендэрийн ялгаатай байдал байсаар байгаа нь харагдаж байна. Мөн түүнчлэн эдийн засгийн өсөлтөд эмэгтэй хүмүүсийн оролцоо жилээс жилд нэмэгдэж байгаа нь судалгаанаас харагдаж байна.

Загвар1: эмэгтэйчүүдийн боловсролын түвшин нэмэгдэхийн хирээр эдийн засгийн өсөлт харагдаж байна.<sup>18</sup> Эмэгтэйчүүдийн хүний капиталд оруулах хөрөнгө оруулалт нь Азийн хөгжиж буй улсуудын хувьд эдийн засгийн өсөлт, нэг хүнд ногдох ДНБ-г нэмэгдүүлэхэд чухал нөлөө үзүүлдэг нь судалгааны явцад батлагдсан. Тиймээс эмэгтэйчүүдийн хүний капиталд оруулах хөрөнгө оруулалтыг улам нэмэж өгсөнөөр гарах үр дүн нь эдийн засаг нэмэгдэхээс гадна эхийн эндэгдэл багасах, эмэгтэйчүүдийн дундаж наслалт нэмэгдэх, дээд боловсролтой эмэгтэйчүүд нэмэгдэх гэх мэт олон эерэг үр дагвартай байдаг бөгөөд тиймээс тухайн улс бүр эмэгтэйчүүдийн боловсролт анхаарал хандуулах мөн түүгээрээ эдийн засгийн өсөлтийг бий болгох олон үр дүнтэй гарц гаргалгаа олж харж болно. Түүнчлэн эмэгтэйчүүдийн бизнес ба хуулийн индекс сайжрахын хирээр нэг хүнд ногдох ДНБ нь нэмэгдэж байгаа үзүүлэлт гарсан. Үүгээрээ тухайн улс орон хуулийн хүрээнд хэрхэн зөв алхам хийх болон бизнесийн дарамт учруулахгүй/татварын бодлогын хүрээнд, эмэгтэйчүүдийн ажлын байрны дарамт гэх мэт/ аль болох багасгах бодлого баримталснаараа эдийн засгийн өсөлтийг авчрах боломжтой юм. Үүний дараагаар эмэгтэйчүүдийн аж үйлдвэрийн ажил эрхлэлт нь нэмэгдэхийн хирээр нэг хүнд ногдох ДНБ өсдөг нь судалгаагаар батлагдсан. Мөн хөдөө аж ахуйд ажиллаж буй эмэгтэйчүүд нэмэгдэхийн хирээр эдийн засгийн өсөлт буурдаг нь үнэн болно. Энэ нь эмэгтэйчүүдийн аж үйлдвэрийн ажил эрхлэлт нь ажлын нөхцөл боломжийн бөгөөд илүү уян хатан чанарыг агуулсанаараа хөдөө аж ахуйд ажиллаж буй эмэгтэйчүүдтэй харьцуулахад эерэг үр дүн ихтэй байгаа нь харагдаж байна. Илүү аж үйлдвэрлэлийн ажил эрхлэлт хийснээрээ илүү боловсрох боломж буюу дэвших боломжыг олгож өгдөгөөрөө онцлогтой байж болно. Тиймээс цаашдаа илүү хөдөлмөр эрхлэлтийн уян хатан нөхцөлийн талаарх эрх зүйн зохицуулалтыг сайжруулж хөдөлмөрийн тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгад тусгах, ажил мэргэжлийн ирээдүйд зайлшгүй хийгдэх ёстой өөрчлөлтөнд бэлдэж эмэгтэйчүүдийн ур чадварыг сайжруулах хөтөлбөрийг тухайн улс тус бүр хамтран хэрэгжүүлвэл илүү их эдийн засгийг хөгжүүлж болох боломж бий юм.

Загвар2: төрөлтийн түвшин нь нэмэгдсэнээр эдийн засгийн өсөлт буурах хандлагатай байгаа нь судалгаагаар батлагдсан. Энэ Азийн хөгжиж буй улсуудын хувьд төрөлт нь нэмэгдсэнээр эмэгтэй хүмүүс ажил хийх боломжгүй болдог ба амжиргааны түвшин буурдагтай холбож болох юм. Зөвхөн амжиргааны түвшинөөс гадна институци, нийгэм, төрийн бодлоготой хамаатуулж тайлбарлаж болох юм. Хөгжил тааруу мөн түүнчлэн хууль эрх зүйн зохицуулалт муутай Азийн хөгжиж буй орнуудын хувьд төрөлт гэдэг нь нэг талаараа улсдаа хөрөнгө оруулалт хийж буй мэт боловч нөгөө талаараа өөрсдийгөө эрсдэлд оруулж байдаг. Тиймээс тухайн улсуудын хувьд эмэгтэйчүүдийг дэмжих бодлого баримтлах хууль эрх зүйн таатай орчин бүрдүүлж өгөх хэрэгтэй нь харагдаж байна. Үүний дараагаар эмэгтэйчүүдийн төрөлт нэмэгдэж нэг талаасаа улсдаа хөрөнгө оруулалт хийн залуу хойч үеийг илүү тайван байдлаар бүтээн бий болгох боломжтой юм. Ихэвчлэн эдийн засгийн өндөр хөгжилтэй орнуудын хувьд төрөлт болон хүн ам нэмэгдэхийн хирээр эдийн засаг мөн даган өсдөг. Харин бидний судалгааны үр дүнгээс харахад Азийн хөгжиж буй орнуудын хувьд төрөлтийн өсөлт нь эдийн засгийн өсөлтийг авчрахгүй байгааг харуулж

---

<sup>18</sup> Torabi, Fatemeh and Abbasi-Shavazi, Mohammad Jalal (2015). Women's Human Capital and Economic Growth in the Middle East and North Africa. *Journal of International Women's Studies*, 16(3), 237-261.

байна.

Загвар3: гэрлэлт болон шашны байр байдал нь эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцооны түвшинг бууруулдаг нь судалгаагаар батлагдсан. Азийн хөгжиж буй орнуудын хувьд гэрэлтийг бууруулсанаар эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцоог нэмэгдүүлж болох үр дүн гарсан. Энэ нэг талаараа бидний судалгаандаа авч үзсэн Азийн орнуудын хувьд гэрэлсэнээрээ ажил хийх нь багасах мөн түүнчлэн хүүхэд гаргах гэх мэтээр нийгмийн харилцаанаас гарч гэртээ суух нь ихэсдэг. Мөн эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцоонд шашны байр байдал мөн сөргөөр нөлөөлдөг байна. Шашин нь нэмэгдэхийн хирээр ажиллах эмэгтэй хүмүүс багасаж байна. Нийгмийн янз бүрийн хэм хэмжээ, хандлага, соёлын болон институцийн хүчин зүйлийг хүндэтгэдэг өөр өөр шашин (Лалын шашинтнууд ба Христэд итгэгчид) улс орнуудад харилцааны мөн чанар өөр өөр байж болно (Фернандес, 2013)<sup>19</sup>. Жишээлбэл, лалын шашинтай орнуудад шашны хязгаарлалтын улмаас эмэгтэйчүүд хөдөлмөрийн зах зээлд чөлөөтэй нэвтрэх эрхгүй байдаг тул эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцоо хаалттай байсаар байна. Тиймээс бидний судлагаанд хамрагдаж байгаа улсын тал хувь нь Лалын шашинтай улс орон байгаа юм. Үүнээс үзэхэд Азийн хөгжиж буй 20 улсын хувьд эмэгтэйчүүдийн боловсролын түвшинг нэмэгдүүлэх, эмэгтэй хүмүүсийн ажиллаж буй бизнесийн салбарт хууль зүйг бүрэн хангаж аж үйлдвэрт ажиллаж буй эмэгтэйчүүдийг улам нэмэгдүүлсэнээр эдийн засгийг нэмэгдүүлж болох нь харагдаж байна. Гэрлэлтийн зөв зохистой байдлыг хангаж сургуулийн боловсрол олгож байхдаа гэр бүл төлөвлөлт хэрхэн хийх, төрөлтийн талаар хичээл оруулах эрсдэлийг таниулж өгөх хэрэгтэй нь хойчдоо эмэгтэйчүүдийн ажиллах хүчний оролцоог нэмэгдүүлж эдийн засгийн өсөлтийг давхар авчрах боломжтойг харуулж байна.

## Ашигласан материал

[1] World bank <https://www.worldbank.org/>

[2] World Bank base <https://data.worldbank.org/>

---

<sup>19</sup> Ana González-Fernández(2013) [Quality & Quantity: International Journal of Methodology](#), 2013, vol. 47, issue 2, 895 pages, Weak cognitive image of cultural tourism destinations

- [3] United Nations Conference on Trade and Development
- [4] <https://unctadstat.unctad.org/EN/Index.html>
- [5] Amaia Altuzarra, Catalina Gálvez-Gálvez(2019) <https://www.mdpi.com/journal/sustainability>, Economic Development and Female Labour Force Participation: The Case of European Union Countries
- [6] Paolo Verme, Abdoul Gadir Barry, Jamal Guennouni(2014) Policy Research Working Paper-7031, Female Labor Participation in the Arab World Some Evidence from Panel Data in Morocco
- [7] Fatma Fehime AYDIN, Ekrem ERDEM(2014), Erciyes University Faculty of Economics and Management, Journal, Issue: 44, July-September 2014 p. THE EFFECT OF WOMEN'S EMPLOYMENT ON COMPETITIVENESS AND ECONOMIC GROWTH: A COMPARISON OF TURKEY AND THE MOST COMPETITIVE COUNTRIES
- [8] Alison Vásconez Rodríguez(2017) Associate Professor with the Latin American Faculty of Social Sciences (FLACSO). [avasconez@facso.edu.ec](mailto:avasconez@facso.edu.ec), Economic growth and gender inequality: an analysis of panel data for five Latin American countries
- [9] Ana González-Fernández(2013) Quality & Quantity: International Journal of Methodology, 2013, vol. 47, issue 2, 895 pages, Weak cognitive image of cultural tourism destinations
- [10] Dutt (1990), Lo Vuolo (2009) and Bhaduri (2007), For further information on the debate surrounding growth theory as viewed from the standpoint of effective demand
- [11] Erturk and Darity(2000), Secular Changes in the Gender Composition of Employment and Growth Dynamics in the North and the South, World Development, 2000, vol. 28, issue 7, 1231-1238
- [12] Benería, 2005 and 2008, At the global level, the feminization of the workforce and the employment conditions associated with that process have given rise to structural inequalities in international labour markets and to increasing informalization as a result of the demand for capital.
- [13] Blecker and Seguino(2002), Macroeconomic Effects of Reducing Gender Wage Inequality in an Export-Oriented, Semi-Industrialized Economy, Review of Development Economics, 2002, vol. 6, issue 1, 103-119
- [14] Jenkins, S. Gender, Place and the labour Market ASHGATE 200
- [15] TZANNATOS, Zachariadis; (1999), "Women and Labor Market Changes in the Global Economy: Growth Helps, Inequalities Hurt and Public Policy Matters", World Development, 27(3), pp. 551-569.
- [16] DOLLAR, David and Roberta GATTI; (1999), "Gender Inequality, Income and Growth: Are Good Times Good for Women", Policy Research Report on Gender and Development Working Paper Series, 1, pp. 1-40.
- [17] KLASSEN, Stephan and Francesca LAMANNA; (2009), "The Impact of Gender Inequality in Education and Employment on Economic Growth: New Evidence for A Panel of Countries", Feminist Economics, 15(3), pp. 91-132.
- [18] Torabi, Fatemeh and Abbasi-Shavazi, Mohammad Jalal (2015). Women's Human Capital and Economic Growth in the Middle East and North Africa. Journal of International Women's Studies, 16(3), 237-261.

## **MSOT-06**

### **Study on the candida species of the children aged between 1-16 with oral mucosal thrush**

Altansukh Suvdan<sup>1</sup>, Tseltmeg Baatarjav<sup>2</sup>, Oyuntsetseg Bazar<sup>3</sup>, Daariimaa Khurelbat<sup>4</sup>,  
Dolgorsuren Bayaraa<sup>5</sup>

<sup>1,2,3</sup> Department of Population Studies, Mongolian National University of Medical Sciences, ,  
suvdanchimeg@mnumns.edu.mn

<sup>4</sup> Department of Pharmacy, Mongolian National University of Medical Sciences

<sup>5</sup> Элит орчи лаборатори

Corresponding Author: Tseltmeg Baatarjav, Oyuntsetseg Bazar, Daariimaa Khurelbat

**Abstract:** Oral candidiasis is considered the most common mycosis occurring in human beings. The prevalence in healthy individuals was ranged between 17-75% and hence 54–71.4% of them occurs asymptomatic. The incidence of *Candida* species from the oral cavity has been reported to be in 45% of infants, 50-65% of people who wear removable full dentures, 55.2% of patients undergoing radiation therapy in the again head-neck cancer. The purpose of this study was to determine the candida species of the oral fungal infection. The children aged between 1-16 months with oral mucosal thrush at the Department of Pediatric and Preventive dentistry, A swab was swabbed from morphological elements of the oral mucosa and placed in a nutrient amies. Collected samples were inoculated with chloramphenicol Saburo dextrose agar medium, which is incubated at 35C for 24 to 48 hours. The patients with thrush aged 1-16 months the most common pathogen was *Candida albicans* with 90% and *Candida tropicalis* in 10%.

**Key words:** Thrush, Candida species, Candida albicans

**Хураангуй:** Хүн амын дунд ихээхэн тархсан салстын өвчнүүдийн нэг болох амны мөөгөнцөрт өвчин нь харьцангуй эрүүл хүмүүст 17-75%-ийн тархалттай тохиолддог ч тэдгээрийн 51-74%-д нь ямар нэг эмнэл зүйн шинж тэмдэг илэрдэггүй байна. Олон улсын судалгааны тоймоос авч үзвэл амны мөөг нь хэвийн жинтэй нярайд 45%, жин багатай, дутуу төрсөн нярайд 20-50%, эрүүл хүүхдэд 50-65%, насанд хүрэгчдэд 30-45%, таарамжгүй, арчилгаа хангалтгүй шахмал шүдэлбэртэй хүмүүст 50-65%, удаан хугацаагаар асаргаанд байдаг хэвтрийн үйлчлүүлэгчдэд 65-88%, химийн эмчилгээ хийлгэж байгаа, лейкозтой өвчтөнд 90%-иас дээш, хүний дархлалын олдмол хомсдлын өвчтэй хүнд 95%-иас дээш, 75-аас дээш насныханд 67%-д тус тус тодорхойлогдсон. Амны мөөгөнцөрт өвчний үүсгэгчийг зүйлийн түвшинд тодорхойлоход бидний судалгааны ажлын зорилго оршино. Нүүр ам судлалын төв эмнэлэгийн Хүүхдийн нүүр ам судлал урьдчилан сэргийлэлтийн тасгаар үйлчлүүлсэн сүүнцэртэл өвчтэй 1-16 сартай 10 хүүхдийг судалгаанд хамруулан асуумж судалгаа, бодит үзлэг, бичил амь судлалын шинжилгээнд үндэслэн агшингийн судалгааны аргаар хийж гүйцэтгэлээ. Судалгаанд оролцогчдын амны салстад гарсан морфологи элементээс хөвөн бамбараар арчдас авч, тэжээлт орчинд (амиес) хийсэн.

**Түлхүүр үг:** Сүүнцэртэл өвчин, мөөгний зүйл, *Candida albicans*

## 1. Удиртгал

Амны салстын сүүнцэртэл өвчтэй үйлчлүүлэгчээс шинжилгээг авч өсгөвөрлөн мөөгний ямар зүйл давамгайлж буйг илрүүлж үүсгэгчид тохирсон эмчилгээг хийх нь судалгааны ажлын шинэлэг тал боллоо. Бид агшингийн судалгааны загварыг ашиглан АШУҮИС-ийн, НАСТЭ-ийн

ХНАСУС-ийн тасгаар үйлчлүүлсэн амны салстын сүүнцэртэл өвчтэй 1-16 сартай 10 хүүхдийг хамруулсан. Судалгааны үр дүнг статистикийн Stata-15, Microsoft Excel программ ашиглан боловсруулалт хийж, нарийвчилсан статистик шинжилгээг хийлээ. Судалгааны үр дүнг үнэлэхдээ статистик ач холбогдлыг  $p$  утга 0.05-аас бага байх тохиолдолд ач холбогдол бүхий ялгаа ажиглагдлаа гэж үнэлсэн. АШУҮИС - ийн Судалгааны Ёс зүйн Хяналтын хорооны 2021.06.04 өдрийн хурлаар судалгааг явуулах Ёс Зүйн зөвшөөрөл авсан. Судалгаанд оролцогчийн хууль ёсны асран хамгаалагчаас таниулсан зөвшөөрөл авсны дараа судалгаанд хамруулсан болно.

## 2. Онолын судлагдсан байдал

Амны мөөгөнцөрт өвчин нь хүн амын дунд ихээхэн тархсан салстын өвчнүүдийн нэг юм. Бие махбодын хувьд эрүүл хүмүүст амны мөөгөнцөрт өвчин 17-75%-ийн тархалттай байдаг ба эдгээрийн 51-74%-д нь ямар нэгэн шинж тэмдэг илэрдэггүй байна [1] [2].

Тохиолдлоор нь авч үзвэл нярайд 45%, жин багатай, дутуу төрсөн нярайд 20-50%, эрүүл хүүхдэд 50-65%, эрүүл насанд хүрэгсдэд 30-45%, таарамжгүй, арчилгаа хангалтгүй шахмал шүдэлбэртэй хүмүүст 50-65%, удаан хугацаагаар өвдсөн, асаргаанд байдаг хэвтрийн өвчтөнд 65-88%, химийн эмчилгээ хийлгэж байгаа, цусны хавдартай өвчтөнд 90%-иас дээш, хүний дархлалын олдмол хомсдлын өвчтэй хүнд 95%-иас дээш, 75-аас дээш насны хүмүүсийн 67%-д тус тус илэрдэг байна [3][4]. Мөөгөнцөрт өвчнийг АНУ-д ерөнхий халдварт өвчний дотор цусны халдварын 4 дүгээрт ордог өндөр тархалттай өвчин гэж үздэг байна [5]. Дэлхийн нийт хүн амын 20% нь ямар нэгэн байдлаар мөөгөнцрийн халдвар авч байсан талаар 2005 онд ДЭМБ мэдээлсэн байдаг [6].

Амны мөөгөнцөрт өвчнийг үүсгэгч мөөгний 150-200 орчим төрөл тодорхойлогдсоноос [7] *Candida albicans* нь хамгийн өндөр тархалттай тохиолддог бөгөөд эрүүл болон өвчтэй хүний 60-80%-д нь илэрдэг эмгэг төрөгч юм [8]. Мөн *C. glabrata*, *C. krusei*, *C. parapsilosis*, *C. dubliniensis*, *C. tropicalis*, *C. kefyr*, *C. guilliermondii* төрлүүд түгээмэл илэрдэг [1, 7, 8].

## 3. Дизайн аргачлал

Амны салстын мөөгөнцрийн үүсгэгчийн ялган дүйх шинжилгээг бичил амь судлалын лабораторт хийж гүйцэтгэсэн. АШУҮИС-ийн НАСТЭ-ийн ХНАСУС-ийн тасгаар үйлчлүүлж буй үйлчлүүлэгчдийн асран хамгаалагчаас 2 бүлэг 13 асуулт бүхий асуумж судалгааг авч, мэдээллийг картад тэмдэглэсэн. Үзлэгийн өрөөнд, нүүр амны үзлэгийн сандал дээр үйлчлүүлэгчийг суулган байгалийн болон нэмэлт гэрэлтүүлэг дор нэг удаагийн үзлэгийн толь, хэл дарагчийн тусламжтайгаар амны хөндийд үзлэг хийж салстад гарсан анхдагч, хоёрдогч морфологи элемент, түүний хэлбэр, хэмжээ, байрлал зэргийг тодорхойлж амны сүүнцэртэл өвчний шинж тэмдгүүдийг /хацар, хэл, тагнай, буйл, залгиур, төвөнхийн салстад цайвар цагаан ээдэм шиг өнгөр тогтсон, хялбар хусагдан өнгөр нь ховхордог/ үзлэгийн картад тэмдэглэлээ.

### Бичил амь судлалын шинжилгээ

- **Шинжлэгдэхүүн цуглуулсан нь:**

Судалгаанд оролцогчдын амны салстад гарсан морфологи элементээс зориулалтын хөвөн бамбараар бага зэргийн даралттайгаар арчдас авч, тэжээлт орчинд (амиес) хийсэн.

- **Шинжлэгдэхүүн зөөвөрлөсөн нь:**

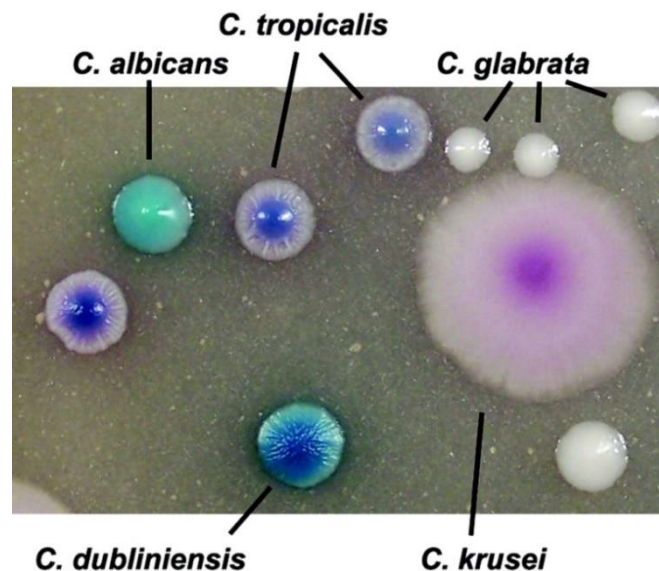
Цуглуулсан шинжлэгдэхүүнийг зохих журмын дагуу тээвэрлэн, 2-4 цагийн дотор лабораторт хүргэсэн.

**Өсгөвөрлөх шинжилгээ**

1. Цуглуулсан шинжлэгдэхүүнийг мөөгний сонгомол тэжээлт орчин болох Хлорамфениколтой Сабуро декстроз (Sabouraud Dextrose Agar SDA) тэжээлт орчинд тарьж 35<sup>0</sup>С хэм бүхий термостатад 24-48 цагийн турш өсгөвөрлөсөн.
2. Сабуро декстроз тэжээлт орчинд ургасан колонийг грамын аргаар будаж, микроскопоор дүгнэн, мөөгний колонийг ялган авч өвөрмөц тэжээлт орчин буюу Хром Агарт (CHROMagar-Candida) сэлгүүлэн тарьж 35<sup>0</sup>С хэмд 24-48 цагийн турш өсгөвөрлөсний дараа цэвэр өсгөвөрийг ялган авсан.

Өсгөвөрийг үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу дараах байдлаар үнэлсэн. Үүнд:

- *Candida albicans* – Ногоон
- *Candida glabrata* – Цагаан шаргал
- *Candida krusei* – Нил ягаан
- *Candida tropicalis* – Цэнхэр

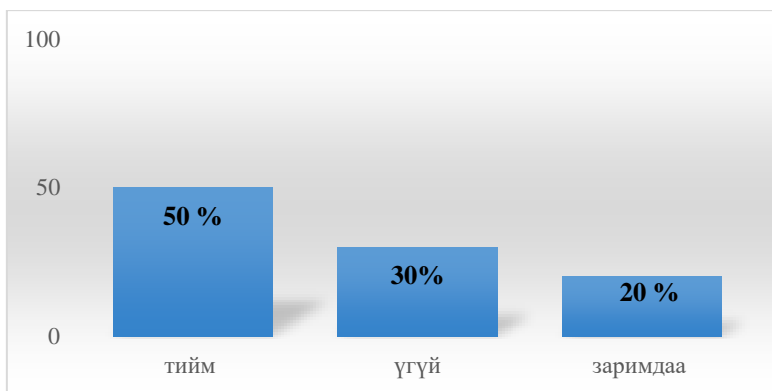


[Зураг 1] Мөөгийг тэжээлт орчинд өсгөвөрлөсөн байдал

#### 4. Үр дүн

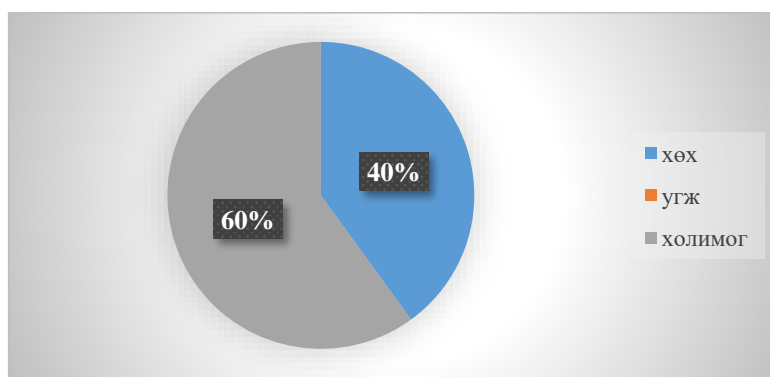
Судалгаанд 1-16 сартай 10 оролцогч оролцсон ба хүйсийн харьцаа 1;1 байсан бол дундаж нас 6.5± 0.3 сар байлаа. Судалгаанд оролцогчдын 50 хувь нь хугацаанаасаа өмнө төрсөн дутуу нярай байсан. Асуумж судалгаагаар ээжүүдийн 40 хувь нь үтрээний мөөгөнцөрт өвчнөөр өвчилсөн байна.

Асран хамгаалагчдын 50% хүүхдийнхээ амын хөндийг тогтмол цэвэрлэдэг бол, 30% огт цэвэрлэдэггүй, 20% заримдаа цэвэрдэг байна \*p<0.05. [зураг 2]

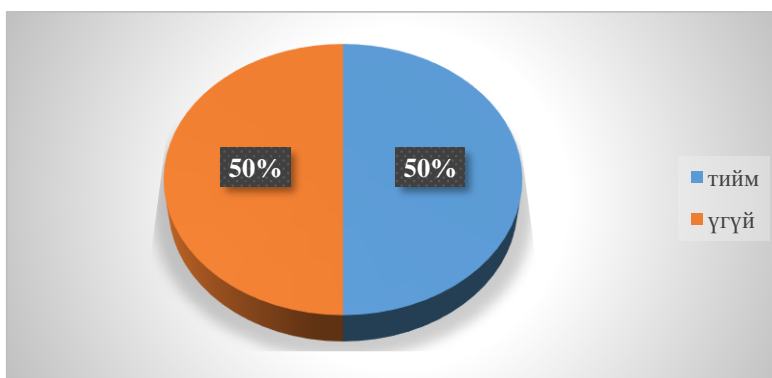


[Зураг 2] Хүүхдийнхээ амын хөндийг тогтмол цэвэрлэдэг эсэх

Хүүхдийн хооллолтын байдлыг авч үзвэл 60% холимог хооллолттой, 40% дан хөхөөр хооллодог байлаа.

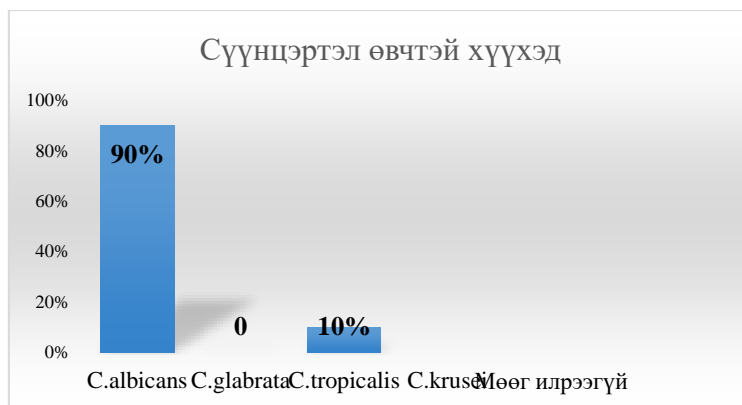


[Зураг 3] Хүүхдийн хооллолт



[Зураг 4] Ээж нь хөхөө тогтмол цэвэрлэдэг эсэх

Хүүхдээ хөхүүлэхдээ ээжүүдийн 50% хөхөө тогтмол цэвэрлэдэг бол 50% үгүй гэж хариулсан байна.



[Зураг 5] Сүүнцэртэл өвчтэй хүүхдэд мөөгний зүйлийг илрүүлсэн дүн

Сүүнцэртэл өвчтэй хүүхдийн 90%-д *C. albicans*, 10% *C. tropicalis* илэрсэн байна. Энэхүү ялгаатай байдал нь 1% түвшинд статистик ач холбогдолтой байна. [ $X^2_{(15)}=36.39$ , p-утга=0.000]

## 5. Дүгнэлт

Амны салстын сүүнцэртэл өвчтэй 1-16 сартай оролцогчдын арчдасын шинжилгээгээр *Candida albicans* давамгайлж, *Candida tropicalis* илэрлээ.

## Ашигласан материал

- [1]Cannon R, Chaffin W:(1999) Oral colonization by *Candida albicans*. *Critical Reviews in Oral Biology & Medicine* 10(3):359-383.
- [2]Hauman CHJ, Thompson IOC, Theunissen F, Wolfaardt P (1993)Oral carriage of *Candida* in healthy and HIV-seropositive persons. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology* 76(5):570-572.
- [3]Akpan A, Morgan R(2002) Oral candidiasis. *Postgraduate medical journal* 78(922):455-459.
- [4]Nittayananta W, Jealae S, Winn (2001) Oral *Candida* in HIV-infected heterosexuals and intravenous drug users in Thailand. *Journal of oral pathology & medicine* 30(6):347-354.
- [5]Kao AS, Brandt ME, Pruitt WR, Conn LA, Perkins BA, Stephens DS, Baughman WS, Reingold AL, Rothrock GA, Pfaller MA(1999) The epidemiology of candidemia in two United States cities: results of a population-based active surveillance. *Clinical infectious diseases* 29(5):1164-1170.
- [6]Луницына Ю, Токмакова С (2012) Кандидоз слизистой оболочки полости рта актуальная проблема стоматологии XXI века. *Проблемы стоматологии*(2).
- [7]Odds FC(1988)*Candida* and candidosis: a review and bibliography: Bailliere Tindall;
- [8]Li L, Redding S, Dongari-Bagtzoglou A(2007) *Candida glabrata*, an emerging oral opportunistic pathogen. *Journal of dental research* 86(3):204-215.

SSEC-07

E-Commerce and Taxes

**Хураангуй:** Орчин үеийн технологийн хурдацтай хөгжил, нийгэм эдийн засгийн нөхцөл байдал, глобалчлал нь бидний амьдралд томоохон хэмжээний өөрчлөлтийг бий болгож, үүний нөлөөгөөр уламжлалт эдийн засгаас гадна дижитал эдийн засаг хэмээх шинэ ойлголт бий болсон. Дижитал эдийн засаг нь апп дэлгүүр, онлайн сурталчилгаа, үүлэн тооцоолол, онлайн төлбөрийн үйлчилгээ, цахим худалдаа зэрэг бизнесийн загваруудыг бий болгоод байна. Цахим худалдаа нь компьютерийн сүлжээгээр дамжуулан бараа үйлчилгээ худалдах, худалдан авах үйл явц юм. Цахим худалдаа нь 40 гаруй жилийн түүхтэй бөгөөд анх 1979 онд Английн бизнесмэн Майкл Алдрич санаачлан систем боловсруулж, улмаар Их Британи, Ирланд, Испани зэрэг орнуудад борлуулж байжээ. Цахим худалдааг шууд болон шууд бус хэлбэрээр хийдэг. Мөн b2b (бизнесээс бизнес рүү), b2c (бизнесээс хэрэглэгч рүү), c2c (хэрэглэгчээс хэрэглэгч рүү) гэсэн үндсэн гурван загвартай байдаг. (OECD, 2015) Цахим худалдааны дээрх бизнесийн загваруудаас хамаарч хэн татвар төлөх, хаана татвар ногдуулах, ямар төрлийн татвар төлөх, юунд суурилж татварыг тодорхойлох зэрэг нь ялгаатай байдаг. Цахим худалдааны биет шинж чанаргүй, газар зүйн хувьд тодорхойгүй байдал нь татвар ногдуулахад тодорхой бус байдлыг бий болгодог. Татвар ногдуулахад төвөгтэй байдаг цахим худалдааны төрлүүдийг ангилбал дараах байдалтай байна. Үүнд: Контентод суурилсан (Content-related), хуулиар хүлээн зөвшөөрөгдсөн үйл ажиллагаанууд (Regulated activities), олон талт платформ (Multisided platforms), хэрэглэгчид суурилсан (User-related) гэсэн төрөлтэй байна (World Bank Group, 2021). 2013 онд OECD-ээс татварын суурийг гажуудуулан ашиг шилжүүлэх (BEPS) үйл ажиллагаанаас сэргийлэхийн тулд олон улсын татвар дахь дижиталчлалын үзүүлж буй үр нөлөөг тодорхойлж, үйл ажиллагааны төлөвлөгөөндөө тусгасан байна. Хамгийн анх 2016 онд Энэтхэг улс оршин суугч бус, дижитал үйлчилгээ үзүүлэгчийн онлайн зар сурталчилгааны үйл ажиллагаанд татвар ногдуулсан. Үүнээс хойш Европын холбооноос Чех, Франц, Австри зэрэг орнуудад дижитал үйлчилгээний татвар (DST) ногдуулахаар нэвтрүүлсэн нь амжилтгүй болж байжээ. Хамгийн сүүлд Турк улс цахим төлбөр тооцоонд татвар ногдуулж эхэлсэн байна.

**Түлхүүр үг:** Дижитал татвар, цахим худалдаа, бизнесийн загвар, дижитал үйлчилгээний татвар

## ХОЁР. ҮНДСЭН ХЭСЭГ

### 2.1 Цахим худалдаа гэж юу вэ?

Цахим худалдаа нь дижитал эдийн засгийн бизнесийн шинэ загвар юм. Дижитал эдийн засаг

гэдэг нь дижитал тооцооллын технологид суурилсан эдийн засаг юм. Өөрөөр хэлбэл хүмүүс хооронд, бизнес хооронд, төхөөрөмж хооронд, өгөгдөл хооронд, үйл явц хооронд өдөр бүр хийгдэж байгаа сая сая онлайн холболтуудын үр дүнд бий болж байгаа эдийн засгийн үйл ажиллагаа юм. (Deloitte, 2020)

Цахим худалдаа нь компьютерийн сүлжээгээр дамжуулан бараа үйлчилгээ худалдах, худалдан авах үйл явц юм. Цахим худалдаа нь b2b (бизнесээс бизнес рүү), b2c (бизнесээс хэрэглэгч рүү), c2c (хэрэглэгчээс хэрэглэгч рүү) гэсэн үндсэн гурван загвартай байдаг. (OECD, Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, 2015). Үүнээс гадна дижитал технологийн хөгжилтэй уялдан шинээр d2c (Шууд хэрэглэгч рүү), c2b (Хэрэглэгчээс бизнес рүү) гэсэн бизнесийн загварууд бий болсон байна. (The future of customer engagement and experience)

- d2c нь ямар нэгэн жижиглэнгийн болон бөөний худалдаачин, борлуулагчаар дамжуулалгүйгээр шууд зорилтот хэрэглэгчиддээ бүтээгдэхүүн үйлчилгээгээ санал болгож борлуулахыг хэлнэ. Өөрөөр хэлбэл, Instagram, Pinterest, Facebook, SnapChat зэрэг социал платформуудаар дамжуулан хэрэглэгчиддээ хүрдэг.
- c2b нь дийлэнх тохиолдолд influencer, blogger-ууд байдаг. Өөрөөр хэлбэл бизнесийн байгууллагууд нь эдгээр хүмүүсээр дамжуулан бүтээгдэхүүн үйлчилгээгээ сурталчлан олон нийтэд хүргэдэг. Энэ тохиолдолд бизнесийн байгууллагууд нь үйлчилгээ авагч буюу хэрэглэгч болдог.

## 2.2 Цахим худалдааны үүсэл хөгжил

Анх 1969 онд цахилгааны инженерийн оюутнууд болох R.Goltz ба Jeffrey Wilkins нар шилэн кабель суурьлуулах үйлчилгээг анх нэвтрүүлсэн. Үүнээс хойш 1979 онд Английн зохион бүтээгч Michael Aldrich телевизорыг утасны шугамаар дамжуулан ажил гүйлгээ боловсруулдаг компьютертэй холбосон цахим худалдааны системийг нэвтрүүлсэн. Энэхүү технологи нь орчин үеийн цахим худалдааны эхлэл нь болсон. Технологийн тасралтгүй хөгжлийн үр дүнд 1994 онд Windows платформ ашиглалтанд орж, 1995 онд Amazon, eBay зэрэг онлайн худалдааны платформууд үүссэн байна. Мөн 1998 онд PayPal нь цахим төлбөрийн системд нэвтэрч мөнгөн шилжүүлэг хийх хэрэгсэл болсон. 1999-2000 онд Alibaba худалдааны сүлжээ цахим худалдааны платформоо нэвтрүүлж, Google анхны онлайн зар сурталчилгааны Google Ad Words хэрэгслийг хэрэглээнд нэвтрүүлсэн.

2005-2017 онд Square компани анхны аппкейшинд суурилсан үйлчилгээг нэвтрүүлсэн бол Google, Apple компаниуд өөрийн цахим худалдааг дэмжсэн төлбөрийн аппкейшнуудыг нэвтрүүлсэн байна. Мөн Facebook болон Instagram хөгжүүлэгчид зар сурталчилгаа ба борлуулалтын сувгуудыг ашиглалтанд оруулсан байна.

2017 оноос хойш өнөөг хүртэл социал медиа нь борлуулалтаа өсгөх, брэндээ таниулах гол хэрэгсэл болсон. Ложистикын үйл ажиллагаанд хиймэл оюун ухаан болон автомажсан хэрэгслүүдийг ашиглах болсноор компаниудын үйл ажиллагааны зардалд ихээхэн хэмжээний хэмнэлт бий болсон. COVID-19 цар тахлын улмаас хэрэглэгчид худалдан авалтаа цахимаар түлхүү хийх хандлагатай болж, үүнээс улбаалан бизнес эрхлэгчдийн хүргэлтийн зардал ихээхэн хэмжээгээр нэмэгдсэн байна. Бизнес эрхлэгчид бүтээгдэхүүн үйлчилгээгээ олон сувгаар (omnichannel) хэрэглэгчдэд хүргэхийг зорих болсон. Өөрөөр хэлбэл, уламжлалт дэлгүүр, социал

медиа, вэб сайт, гэрээт борлуулагчаар дамжуулан борлуулах буюу нэг дор борлуулалтын хэд хэдэн сувгийг зэрэг ашигладаг болсон. (Shiprocket)

### 2.3 Цахим татвар

Дижитал эдийн засаг нь мэдээлэл, харилцаа холбооны технологиос үүдэлтэй өөрчлөлтийн үр дүн бөгөөд технологийг илүү хямд, хүчирхэг, өргөн цар хүрээтэй болгож, бизнесийн үйл явцыг сайжруулах, эдийн засгийн бүх салбарт инновацийг идэвхжүүлэх арга зам болсон. (Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, ACTION1, 2015)

Сүүлийн үеийн хурдацтай, өргөн цар хүрээтэй дижитал өөрчлөлт нь эдийн засаг, нийгэмд гүнзгий нөлөөлж, томоохон өөрчлөлтийг бий болгож байна. Энэ нь дэлхийн улс орнуудын хууль эрхзүйн зохицуулалтанд маргаантай байдлыг бий болгосон ба олон улсын татварт томоохон сорилт болж байна. Тухайлбал татварыг хаана төлөх ёстойг тодорхойлох, байнга оршин суугчийг тодорхойлох, ашгийн аль хэсэгт татвар ногдуулах, татварын тодорхой байдал мөн давхар татварыг арилгах гэх мэт асуудлыг анхаарч үзэх шаардлагатай байна.

Дижитал эдийн засгийн үр дүнд бизнесийн шинэ загварууд бий болж байгаа бөгөөд эдгээр нь дараах шинж чанарыг агуулж байна.

- Дэлхийн өнцөг булан бүрээс хүмүүсийг холбож байгаа. Өөрөөр хэлбэл, хамтын эдийн засгийг бүтээж, хуваалцаж байна.
- Үйлчилгээ үзүүлэгч, хэрэглэгч хоёр хол байгаа ч гэсэн ажил, үйлчилгээ явуулах боломжийг олгож байна.
- Дэд бүтэц болон үйлчилгээ үзүүлэгч нь хэрэглэгчийн байгаа газарт хүрч очихыг шаарддаггүй.

Дижитал эдийн засгийг татваржуулахад уламжлалт ба орчин үеийн татварын тогтолцооны ялгааг анхаарч үзэх нь зүйтэй юм. (Г.Алтанзаяа, 2020)

#### Уламжлалт татварын тогтолцоо

- Нутаг дэвсгэрийн болон биет байдалтай
- Татваржуулах бодит бүс болон татваржуулах эрх бүхий бүс тодорхой

#### Орчин үеийн татварын тогтолцоо

- Даяарчлагдсан болон дижиталчлагдсан
- Татваржуулах бодит бүс болон татваржуулах эрх бүхий бүс тодорхойгүй

XXI зууны бизнес нь өнгөрсөн үеийн бизнесээс ялгагдах ялгаа нь биет бус хөрөнгө, түүний хөдөлгөөн нь биет буюу бодит зүйлсийн ажил гүйлгээнээс илүү орлого бий болгож байгаа бөгөөд уг орлого нь ямар этгээдэд харьяалагдаж байгааг тодорхойлоход төвөгтэй байдаг учир татвараас зайлсхийх хэрэгсэл болж байна.

Дижитал бизнесийн загваруудад татварыг ногдуулахад төвөгтэй байдаг ба үүнтэй холбоотойгоор эдгээр загваруудыг дараах байдлаар ангилж болно. (World Bank Group, 2021)

[Хүснэгт1]. Дижитал бизнесийн загварын төрлүүд

| Дижитал бизнесийн загварын төрлүүд | Дижитал бизнесийн жишээ |
|------------------------------------|-------------------------|
| Контентод суурилсан                |                         |

|  |   |
|--|---|
| 1. Дижитал контенттыг борлуулах  | 1.1 Kindle Store, Apple iTunes Store  |
| 2. Дижитал контенттыг лицензээр ашиглуулах   | 2.1 Microsoft, IBM, Apple, Cisco, Oracle  |
| 3. Дижитал контенттыг захиалгаар ашиглуулах  | 3.1 Netflix, Spotify, Amazon Prime  |
| <i>Хуулиар зөвшөөрөгдсөн үйл ажиллагаанууд</i>   |   |
| 4. Виртуал банк  | 4.1 First Direct, ING Direct, Revolut   |
| 5. Виртуал даатгал   | 5.1 ZhongAn, Bowtie, Insurance  |
| 6. Онлайн бооцоот тоглоом  | 6.1 Bet365, Bwin, Betfair, 888  |
| <i>Олон талт платформ</i>  |   |
| 7. Цахим худалдааны платформ   | 7.1 Amazon, Uber, Airbnb, Booking, eBay, Alibaba, Tencent, Expedia, crowdfunding platforms, online poker  |
| <i>Хэрэглэгчид суурилсан</i>   |   |
| 8. Хэрэглэгчид суурилсан өгөгдөл ба хэрэглэгчид бий болгодог дижитал контентуудын борлуулалт | 8.1 Facebook, Instagram, Twitter<br>9.1 Google, ADS, Amazon, LinkedIn, Alibaba, YouTube, Facebook, Reddit |
| 9. Хэрэглэгчдэд чиглэсэн онлайн сурталчилгаа   | 10.1 Instagram, LinkedIn, WhatsApp, Skype, Waze, YouTube, Fitbit  |
| 10. Дижитал бизнесийн нэр хүндийн борлуулалт   |   |

## ГУРАВ. СУДАЛГААНЫ ХЭСЭГ

### 3.1 Олон улсын цахим худалдааны өнөөгийн байдал

Дэлхийн нийт хүн амын интернетийн хэрэглээ жил ирэх тусам өсч байна. 2009 онд 1.7 тэрбум буюу нийт хүн амын 26% нь интернет хэрэглэдэг байсан бол 2019 онд 4.1 тэрбум буюу нийт хүн амын 54% нь интернет хэрэглэдэг болсон байна. Сүүлийн арван жилд ийнхүү 2.4 дахин өссөн нь интернетэд суурилсан цахим худалдааны зах зээлийн хэмжээ огцом нэмэгдэх шалтгаан болж байна.

2020 оны 1 дүгээр сарын байдлаар дэлхийн интернет хэрэглэгчдийн тоо 4.54 тэрбумд хүрсэн нь өмнөх жилтэй харьцуулахад 7%-ийн өсөлттэй буюу нийт хүн амын 59%-г эзлэж байна. Мөн гар утас хэрэглэгчдийн тоо 5.19 тэрбумд хүрсэн байгаа нь бидний амьдарлын өдөр тутмын салшгүй хэрэглээ болсоор байгааг илтгэж байна (*Зураг 1*). Нэг хүн өдөрт дунджаар 6 цаг 43 минутыг интернет орчинд өнгөрүүлж байгаагийн 3 цаг 22 минут нь гар утсаа ашиглан нэвтэрсэн байна.

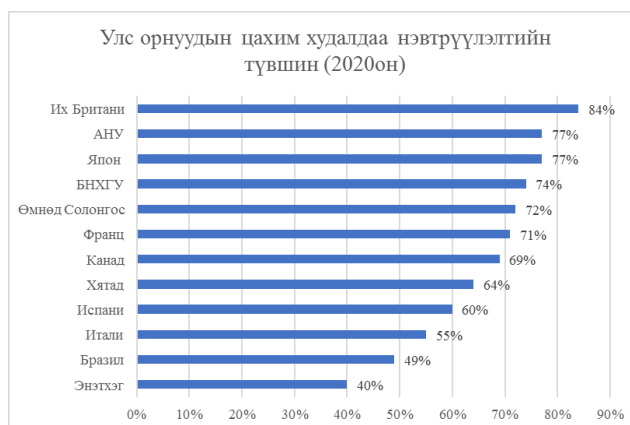
Зураг 1. Дэлхийн хүн амын интернет хэрэглэгчдийн тоо (2020 оны 1 сарын байдлаар)



Хүн амын интернетийн хэрэглээ өсөн нэмэгдэхтэй уялдан дэлхийн цахим худалдааны зах зээлийн хэмжээ 2019 онд 3.5 их наяд ам.долларт хүрч сүүлийн 5 жилд 2.6 дахин өсчээ. eMarketer 2019 судалгааны тайлангаас харахад жижиглэн цахим худалдааны борлуулалт 2023 он гэхэд 6.5 их наяд ам.доллар буюу 2019 оноос 85%-иар өсөх, жижиглэн худалдааны зах зээлд эзлэх хувь 14%-иас 22% болж өсөх хандлагатай байна. Харин жилийн борлуулалтын өсөлт саарч 15% болж буурах төлөвтэй байгааг дурджээ. (eMarketer, 2019)

Улс орнуудын цахим худалдааны нэвтрүүлэлтийн түвшинг авч үзвэл Их Британи улс 84%-аар тэргүүлж байна. Нэвтрүүлэлтийн түвшин өндөр байгаа эдгээр улс орнууд нь мөн дэлхийн зах зээлд цахим худалдааны борлуулалтаараа дээгүүр эрэмбэлэгдэж байгаа улсууд юм.

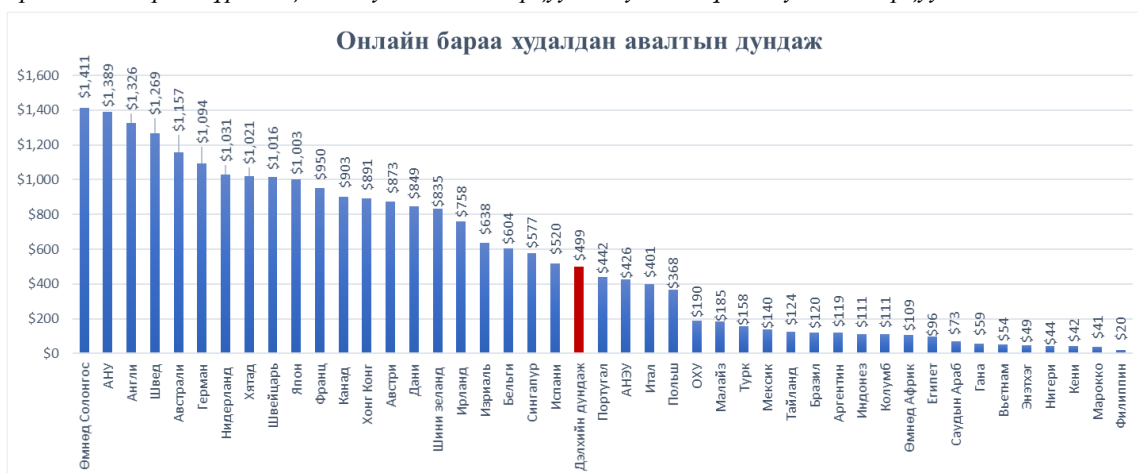
График 1. Улс орнуудын цахим худалдаа нэвтрүүлэлтийн түвшин (2020 он)



Эх сурвалж: (www.statista.com)

2019 оны байдлаар Өмнөд Солонгос улс нэг хүний цахим худалдан авалтын зарцуулалтын дүнгээр тэргүүлж байгаа нь дэлхийн дундажтай харьцуулахад бараг 3 дахин өндөр байна. Манай хоёр хөрш болох БНХАУ дэлхийд 8-р байранд эрэмбэлэгдсэн буюу нэг хүний дундаж зарцуулалт нь 1,021 ам.доллар, харин ОХУ-ын хувьд 190 ам.долларын зарцуулалттай буюу дэлхийн дунджаас 2.6 дахин бага байна. (График 2)

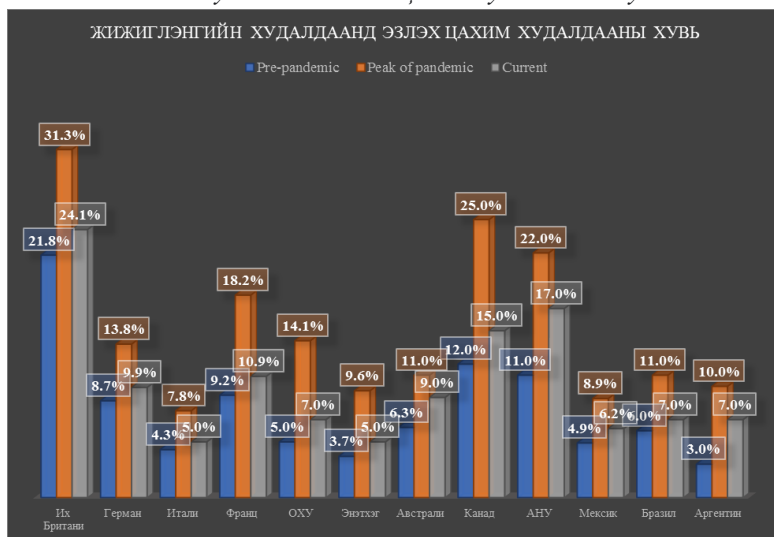
График 2. Улс орон бүрийн цахим худалдаанд зарцуулж буй нэг хүний дундаж зарцуулалт



Эх сурвалж: (Digital 2020: Global digital yearbook )

Covid-19 цар тахлын өмнөх үе, оргил үе, одоогийн жижиглэнгийн худалдаанд эзлэх цахим худалдааны хувийг харьцуулан харвал оргил үедээ ойролцоогоор 50%-ийн өсөлттэй байна. Одоогийн цахим худалдааны хувь хэмжээ нь цар тахлын өмнөх үетэй харьцуулбал бүх улс оронд өссөн болохыг дараах графикаас харж болно. Үүнээс дүгнэвэл Covid-19 цар тахал нь цахим худалдааны хөгжилд эерэгээр нөлөөлсөн байна. (График 3)

График 3. Дэлхийн жижиглэнгийн худалдаанд эзлэх цахим худалдааны хувь

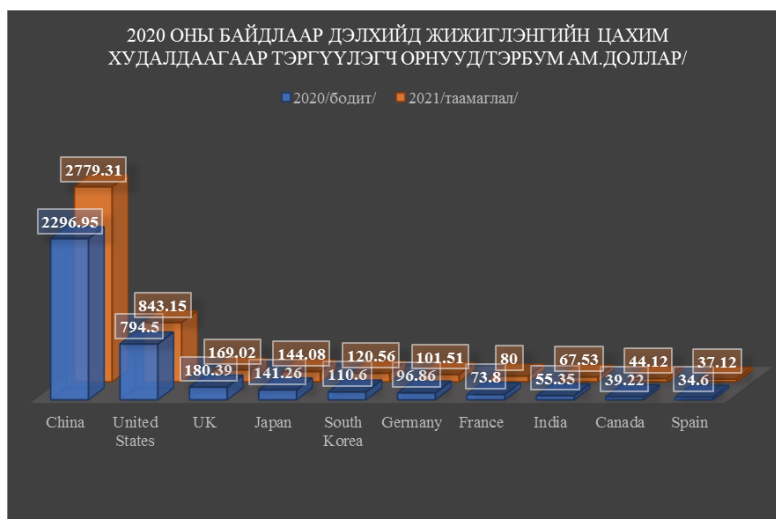


Эх сурвалж: (www.statista.com)

Дэлхийн цахим худалдааны зах зээлийн гол оролцогчдыг эрэмбэлвэл, 2020 оны байдлаар БНХАУ 2,296.95 тэрбум ам.доллар, АНУ 794.5 тэрбум ам.долларын борлуулалтаар тэргүүлсэн бол Их Британи 180.39 тэрбум ам.доллар, Япон 141.26 тэрбум ам.доллар, Өмнөд Солонгос улс 110.6 тэрбум ам.долларын борлуулалтаар топ-5 ангилалд багтаж байна. Энэхүү жагсаалтыг 2018 оны үр дүнтэй харьцуулбал эхний дөрвөн байранд өөрчлөлт ороогүй ба 5-р байранд эрэмбэлэгдэж байсан ХБНГУ нэг байраар хойшлон оронд нь Өмнөд Солонгос улс жагссан байна.

2021 оны хувьд энэхүү эрэмбэ хэвээр хадгалагдах төлөвтэй байгаа ба цахим худалдааны зах зээлийн өсөлт цаашид үргэлжлэх хандлагатай байна. (График 4)

График 4. Дэлхийд жижиглэнгийн цахим худалдаагаар тэргүүлэгч орнууд (2020-2021он)



Эх сурвалж: (www.statista.com)

Дэлхийн хамгийн том цахим худалдааны зах зээл болох БНХАУ-ын гаалийн байгууллага нь В2С төрлийн гүйлгээний статистик мэдээллийг гаргаж авахын тулд Хил дамнасан цахим худалдааны мэдээллийн системийг (CBEIS)<sup>20</sup> байгуулжээ. Энэ нь барааны гүйлгээ, логистик, төлбөр тооцооны гинжин хэлхээг хянах өндөр чанартай өгөгдлийн систем бөгөөд мэдээллийг төвөггүй боловсруулж тайлагнадаг байна. Мөн гаалийн байгууллага нь гадаад, дотоодын цахим худалдааны платформуудаас мэдээлэл хүлээн авч, нийт хил дамнасан цахим худалдааны статистик тооцооллыг хийхдээ ашигладаг. Түүнчлэн тооцооллын үнэн зөв байдлыг сайжруулахын тулд төрийн бусад байгууллагуудаас гаргадаг хил дамнасан логистик, төлбөрийн тайлан мэдээг big data аргачлалаар нэгтгэж, тоо өгөгдлийг харьцуулан хянадаг байна. (IMF, 2019)

### 3.2 Олон улсын татварын өнөөгийн байдал

Улс орон болгон татварын бодлоготой байдаг. Татварын бодлогоороо дамжуулан аливаа салбарын хөгжлийг хурдасгах, эсвэл удаашруулах, аль эсвэл хүн амын тоог ихэсгэх гэх мэт маш олон төрлийн зүйлийг зохицуулдаг.

Дэлхийд татварын хоёр төрлийн тогтолцоо байдаг. Үүнд:

- **Тухайн улсад олсон орлогоосоо татвар төлөх:** Оршин суугч бус татвар төлөгчийн тухайн улсад /улсаас/ олсон орлогод ногдох татварын асуудал үүсдэг.
- **Дэлхийг хамарсан орлогоосоо тухайн улсад татвар төлөх:** Оршин суугч татвар төлөгчийн гадаад улсад олсон орлогод ногдох татварын асуудал үүсдэг.

Дэлхийн татварын тогтолцоонд оршин суугч хувь хүн, хуулийн этгээд орлогоо хаанаас олж байгаагаас үл хамааран дэлхий нийтийг хамарсан орлогоосоо татвар төлдөг бол нутаг дэвсгэрийн татварын тогтолцоо нь татвар төлөгчийн оршин суугаа газраас үл хамааран зөвхөн өөрийн хил хязгаарын дотор олсон орлогоосоо татвар ногдуулна. Өөрөөр хэлбэл, дэлхийн татварын тогтолцоо нь оршин суугаа газар ба хувь хүн, хуулийн этгээдийн харьяаллыг татвар ногдуулалтын холбогч хэрэгсэл болгодог бол нутаг дэвсгэрийн тогтолцоо нь орлогын эх үүсвэрийг татвар

<sup>20</sup> Cross-border E-commerce Information System

ногдуулалтын холбогч хэрэгсэл болгодог. Дээрх 2 системийн алийг нь дагаж мөрддөгөөс хамааран татварын давхардал үүсдэг. Энэ нь хууль зүйн давхар татвар үүсэх нэг шалтгаан болдог.

Дэлхийн ихэнхи улс орнууд нь оршин суугчийн системтэй байдаг ба энэ нь татварын орлогоо хамгаалж байгааг илэрхийлнэ.

Хил дамнасан бараа ажил үйлчилгээ, хөрөнгөнд ногдуулж байгаа татваруудыг олон улсын татвар гэнэ. Олон улсын татварыг ногдуулах “Олон улсын татварын хууль” гэж байдаггүй. Харин байнга байрладаг улсын татварын хууль болон орлого олж, үйл ажиллагаа явуулсан гадаад улсын татварын хуулиудын дагуу олон улсад хамаарах орлогод татвар ногдуулдаг. Хэрэв тухайн 2 улсын засгийн газар хооронд байгуулсан “Давхар татварын гэрээ” /ДТГ/ байвал дээрх 2 улсын татварын хуулиудын үйлчлэх эрх зүйг зааглан тогтоож өгдөг. Өөрөөр хэлбэл татварын давхардлыг үүсгэхгүй байхаар, эсвэл хөнгөлөх талаар энэхүү гэрээнд тусгагдсан байдаг. ДТГ нь хил дамнасан ажил гүйлгээнд мөрдөгдөх ба хоёр болон түүнээс дээш тооны улс орнуудын татварын хууль тогтоомжийн зохицуулалтын харилцан үйлчлэл юм. Улс орнууд бусад улстай байгуулсан гэрээний дагуу төлөх татварыг тооцоолох, татварын давхардлыг бууруулахын тулд хөнгөлөлт, чөлөөлөлт, хасалтын аргыг өөрийн орны онцлогт тохируулан ашигладаг байна.

### **3.3 Зарим улс орны цахим худалдааны татварын өнөөгийн байдал**

Бизнесийн өгөгдлийн платформ [www.statista.com](http://www.statista.com)-д байршуулснаар 2020 оны байдлаар дэлхийд жижиглэнгийн цахим худалдаагаараа БНХАУ, АНУ, Их Британи, Япон, Өмнөд Солонго, ХБНГУ, Франц, Энэтхэг, Канад, Испани улсууд тэргүүлж байна. Үүнээс зарим улсын цахим худалдаанд татвар ногдуулахтай холбоотой хууль эрхзүйн зохицуулалт болон онцлогийг авч үзлээ.

#### **БНХАУ**

БНХАУ нь цахим худалдааны хуулийг 2019 оны 01-р сарын 01-нээс хэрэгжүүлж эхэлсэн ба 6 бүлэг 88 зүйлтэй. Уг хуулийн дагуу интернет зэрэг мэдээллийн технологийн сүлжээгээр дамжуулан бараа бүтээгдэхүүн борлуулах үйлчилгээ үзүүлэх бүхий л бизнесийн үйл ажиллагааг цахим худалдаа гэж тодорхойлдог. 2016 оны 4-р сарын 08-нд Хятад улсын засгийн газраас цахим худалдаатай холбоотой журам гаргасан ба уг журмын дагуу хэрэглэгч бараа бүтээгдэхүүн импортлосон бол импортын татвар, импортын НӨАТ, шаардлагатай бол хэрэглээний татвар (онцгой албан татвар, гаалийн албан татвар)-ыг төлөх ёстой гэж заасан.

Хятад хэрэглэгчид дараах дөрвөн сувгаар гадаадын бүтээгдэхүүнийг авах боломжтой байдаг.

- a) Гадаадын цахим худалдааны сайтаас шууд захиалга хийх.(Amazon, Macys, Rakuten)-haitao
- b) Агентаар дамжуулан захиалга хийх. -daigou
- c) Гадаадын брендийг дотоодын хил дамнасан цахим худалдааны платформоор дамжуулж хятад хэрэглэгчдэд шууд борлуулдаг худалдаачид. (Taobao, JD Worldwide, XiaoHongShu)
- d) Ердийн худалдаа (b2b)

Эхний хоёр сувгаар БНХАУ-ын байнга оршин суугч зөвхөн хувийн хэрэглээндээ зориулж худалдан авалт хийсэн тохиолдолд шуудангийн татвар буюу Parcel Tax (Import Tax) -ыг 15%, 25%, 50% гэсэн гурван хувь хэмжээгээр төлдөг. Хэрэв импортоор авсан барааны үнэ нь 50 юаниас бага бол энэхүү татвараас чөлөөлөгддөг. Татварыг тооцох суурь нь барааны жижиглэнгийн үнэн дээр тээврийн зардал болон цахим худалдааны үйлчилгээ үзүүлэгчээс авч буй даатгалын хураамжийг нэмсэн дүн дээр үндэслэн тооцогдоно.

Хэрэв гадаадын компани Хятад улсад салбар охин компани байгуулбал импортлосон

бараандаа импортын албан татвар төлөх ба борлуулсан бараанд ногдох НӨАТ, худалдаанаас бий болсон ашигтаа ААНОАТ-ыг төлөх үүрэгтэй. Хятад дахь охин компани нь бараа худалдан авч байгаа тохиолдолд үүн дээр үнэ шилжилтийн асуудлыг авч үзэх шаардлагатай болно. Хэрэв Хятад улсын компани нь гадаад улсад өөрийн салбар, охин компаниа байгуулсан тохиолдолд цахим худалдааны тухай хуулиар зохицуулагдах бөгөөд мөн энэ асуудал нь тухайн улстай байгуулсан давхар татварын гэрээгээр зохицуулагдана.

## **АНУ**

АНУ-ын хувьд муж болон хотуудаасаа хамаараад цахим худалдаанд өөр өөр хувь хэмжээгээр татвар ногдуулдаг. Тухайлбал, борлуулалтын татвар (sales tax)-ыг АНУ-ын нийт 45 муж болон нийслэл Вашингтон хотод ногдуулдаг байна. АНУ-д улсын борлуулалтын татварын хууль гэж байдаггүй. Хэрвээ та онлайн аар ямар нэгэн бараа зардаг бол муж бүр цахим худалдааны татвар ногдуулах өөрийн дүрэм, журамтай байдаг тул өөр өөр мужуудад зориулсан өөр өөр дүрмийг дагаж мөрдөх ёстой юм. Борлуулалтын татвар ногдуулж байгаа мужуудын ихэнх нь борлуулалтын орлого 100,000\$ ба 200 ажил гүйлгээнээс доогуур байвал уг татвараас чөлөөлдөг байна. Оклахама, Пенсилвани мужуудын хувьд уг босго нь 10,000 ам.доллар байдаг байна.

## **Их Британи**

Их Британид уламжлалт жижиглэнгийн худалдааг дэмжихийн тулд цахим худалдааны борлуулагч болон зах зээлд 2%-ийн онлайн борлуулалтын татвар ногдуулахаар төлөвлөж байна. Тус улс нь онлайн худалдаачин, шууд хэрэглэгчдэд хүргэх бизнес загвар (d2c), онлайн зах зээлд зориулсан нэмэгдсэн өртгийн албан татвар (НӨАТ)-ын бүртгэл, тайлагналын суурь өөрчлөлтүүдийг хийсэн ба эдгээр өөрчлөлтүүд нь 2021 оны нэгдүгээр сарын 1-нээс хэрэгжиж эхэлсэн. Гадаадаас импортолсон 135 фунт стерлингээс өндөр үнэ бүхий бүх бараанд 0%, 5%, 20%-ийн НӨАТ-ыг ногдуулдаг. Уг улсын татварын бодлогын дагуу байнгын оршин суугчийн хувьд дэлхийг хамарсан орлогоос, байнга оршин суугч бус татвар төлөгчийн хувьд тус улсын нутаг дэвсгэрт бий болсон орлогоос татвар төлөхөөр заасан байдаг. Уламжлалт худалдаа эсвэл онлайн худалдаа эсэхээс үл хамаараад жилийн 85,000 фунт стерлингийн борлуулалтын орлоготой бол борлуулалтандаа НӨАТ суутган, тайлагнаж төлөх ёстой. НӨАТ-ын хувь хэмжээ нь ихэнхи бараа үйлчилгээнд 20% байдаг.

## **БНСУ**

Цахим худалдаа нь БНСУ-ын нийт хэрэглээний зах зээлийн гол бүрэлдэхүүн хэсэг бөгөөд айл өрхүүдийн бараг 99.5% нь компьютер, гар утас эсвэл бусад төхөөрөмжөөс интернетэд холбогддог байна. БНСУ-ын цахим худалдааны онцлог нь дотоодын нийт худалдан авалтанд эзлэх хувь нь өндөр байдаг ба 2019 онд 116.0 тэрбум ам.доллар байсан бол 2020 онд 136.5 тэрбум ам.долларт хүрчээ. Солонгосчууд хилийн чандаас бараа үйлчилгээг хямд үнээр авах хандлагатай байдаг тул хил дамнасан цахим худалдаа нэмэгдсээр байна. 2020 оны байдлаар хил дамнасан цахим худалдаа нь олон улсын тээврийн хураамж, импортын татварыг нэмсний дараа 3.5 тэрбум ам.доллар хүрсэн байна. БНСУ-ын чөлөөт худалдааны хэлэлцээрийн дагуу 200 ам.доллараас доош үнэтэй бараа бүтээгдэхүүнийг АНУ-аас худалдан авсан тохиолдолд уг бараа татвараас чөлөөлөгддөг байна. Мөн АНУ-д үйлдвэрлэсэн 1,000 ам.долларын үнэтэй барааг чөлөөт худалдааны хэлэлцээрээр чөлөөлнө.

Дэлхийн улс орнуудын цахим худалдааны зах зээлийн харилцааг зохицуулж буй хууль

эрхзүйн дараах нийтлэг зохицуулалт, стандарт байдаг:

- Бараа худалдах, худалдан авах олон улсын гэрээний тухай Венийн конвенц
- Иргэний болон арилжааны асуудлаарх шүүхийн шийдвэрийг хүлээн зөвшөөрөх тухай Брюсселийн конвенц
- Иргэний болон арилжааны хэргийн асуудлаар гадаадын шүүхийн шийдвэр, маргаан шийдвэрлэх шүүхийн харьяаллын тухай Гаагийн конвенц
- Маргаан шийдвэрлэх шүүхийг сонгох зөвшилцлийн тухай Гаагийн конвенц
- Олон улсын гэрээнд цахим харилцааг ашиглах тухай конвенц
- Цахим худалдааны загвар хууль

### 3.4 МУ-ын цахим худалдаа ба татварын өнөөгийн байдал

Монгол Улсын интернет хэрэглэгчдийн тоо 2019 оны байдлаар давхардсан тоогоор 5.5 сая байгаа нь 2014 онтой харьцуулахад 2.9 дахин өссөн үзүүлэлт болж байна. 2014 онд 3G сүлжээ, 2016 онд LTE сүлжээ нэвтэрснээр интернет хэрэглэгчдийн тоо огцом өсөх шалтгаан болжээ. (Ц.Цэрэндаваа, 2020) 2019 оны 6-р сарын байдлаар Монгол улсын нийт хүн амын 2.6 сая нь интернетэд холбогдсон, 2 сая нь ухаалаг утас хэрэглэдэг, 1.3 сая нь өдөр тутамдаа Facebook, Twitter зэрэг социал медиа ашиглаж байсан байна. ([www.crc.gov.mn](http://www.crc.gov.mn))

Монгол дахь цахим худалдааны хөгжил:

- 2006 он – Анхны онлайн цэцгийн дэлгүүр нээгдсэн
- 2007 он – [toybox.mn](http://toybox.mn) Хүүхдийн тоглоомын анхны онлайн дэлгүүр нээгдэв
- 2010 он – Онлайн захиалгатай хоол хүргэлтийн ресторан бий болсон
- 2011 он – Мобиком компани CANDY цахим мөнгийг зах зээлд нэвтрүүлсэн
- 2013 он – Songo delivery хоол, хүнс зэрэг өргөн хэрэглээний барааны онлайн хүргэлтийн үйлчилгээ нэвтэрсэн
- 2016 он – Анхны фин-технологийн LEND.MN нээлтээ хийсэн
- 2018 он – Блокчэйн суурилсан анхны крипто валют арилжааны платформ [ubex.mn](http://ubex.mn) бий болсон.

Монгол банкны 2020 оны 5-6 дугаар сард хийсэн судалгаагаар цахим худалдааны зах зээлийн нийт орлого өнгөрсөн жилийнхээс 60 гаруй хувиар өссөн байна. (Монгол банк, 2020) “Analysis of E-Commerce Adoption in Mongolia” өгүүллийн судалгаанд хамрагдсан нийт оролцогчдын худалдан авалтын 95% нь хувийн хэрэгцээнд зориулан авсан бүтээгдэхүүн байсан бол 5% нь дамжуулан борлуулах зорилгоор авсан байна. (Urandelger.G, Burmaa.S, Avirmed.D, 2021) Үүнээс харахад манай улсад бизнесээс хэрэглэгч рүү (b2c) цахим худалдааны бизнесийн загвар давамгайлж, цөөн хувийг бизнесээс бизнес рүү (b2b) загвар эзлэж байна.

Монгол улсад хил дамнасан цахим худалдаа Amazon, eBay, Alibaba болон бусад гадны платформуудаар дамжуулан бизнесээс хэрэглэгч рүү (b2c), бизнесээс бизнес рүү (b2b), хэрэглэгчээс хэрэглэгч (c2c) хоорондын онлайн худалдаа нэмэгдэж байгаа боловч тоон үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох боломжгүй байна. (International Trade Administration, 2019) Энэ нь манай орны статистикийн нэгдсэн мэдээлэл, өгөгдөл хангалтгүй, холбогдох төрийн байгууллагуудын ажлын уялдаа хангалттай сайн байдаггүйтэй холбоотой байж болох юм.

Б.Амарсанаагийн “Mongolia on e-commerce” илтгэлд дурдсанаар цахим худалдааны өнөөгийн байдалд дараах сорилтууд тулгарч байна. Үүнд: (Amarsanaa.B, 2019)

- ✓ Цахим худалдааны орчинг зохицуулах үндэсний хэмжээний хууль, тогтоомж, зохицуулалт дутмаг
- ✓ Газарзүйн байршил, салбарын болон дэд салбарын онцлог
- ✓ Худалдан авагчдын хүсэл сонирхолд нийцсэн худалдан авалтын олон төрлийн сонголт, зохиогчийн эрх, хуурамч бүтээгдэхүүнтэй холбоотой зохицуулалт муу
- ✓ Шуудангийн систем, хүргэлтийн системийн хөгжил муу
- ✓ Гадаад гүйлгээ, мөнгөн гуйвуулгад ногдуулдаг шимтгэл, хүлээлгийн хугацаа, банкны картын талаарх мэдээлэл болон хил дамнасан татварын хэлбэрүүд, хувь хэмжээ, суурийн талаар мэдээлэл дутмаг байна.

Цахим худалдааны эрхзүйн зохицуулалт:

Цахим худалдааны үйл ажиллагаанд олон талын эрхзүйн зохицуулалт шаардлагатай байдаг. Тухайлбал, хэрэглэгчийн эрхийг хамгаалах, маркетинг, зар сурталчилгаа, шударга өрсөлдөөний асуудал, оюуны өмчийн асуудал, татвар төлөлт, хувь хүн болоод цахим худалдаанд оролцогчдын хувийн мэдээллийн нууцлал, хамгаалалт, цахим гарын үсэг гэх олон асуудал байдаг. Манай улсад цахим худалдааны эрхзүйн зохицуулалт боловсронгуй болоогүйн дээр хэрэглэгчийн эрх зөрчигдсөн тохиолдолд хэрхэн яаж шийдвэрлэх эрхзүйн орчин одоогоор хангалттай бүрдээгүй байна.

Монгол Улс дахь цахим худалдааны эрх зүйн зохицуулалтын дараах баримт бичгүүд хүчин төгөлдөр хэрэгжиж байгаа хэдий ч эдгээр нь уг шинэ зах зээлийн харилцааг зохицуулах хэрэгсэл болж чадахгүй байна:

- Иргэний хууль
- Харилцаа холбооны тухай хууль
- Хэрэглэгчийн эрхийг хамгаалах тухай хууль
- Цахим гарын үсгийн тухай хууль

Цахим худалдааны татварын асуудал:

Манай улсын цахим худалдааны зах зээлийн дийлэнх хэсгийг бизнесээс хэрэглэгч рүү (b2c) буюу гадаадын цахим худалдааны платформуос иргэд хувийн хэрэгцээндээ зориулан худалдан авалт хийх хэлбэр давамгайл байна. Энэ нөхцөлд хувь хүн эсвэл хуулийн этгээд байхаас үл хамааран гадаадаас худалдан авсан бараа, ажил үйлчилгээндээ холбогдох татварыг төлөх ёстой. Гэхдээ НӨАТ-ын тухай хуулийн 13.1.24-т зааснаар “нэг сарын хөдөлмөрийн хөлсний доод хэмжээг 10 дахин, зөөврийн компьютерийн хувьд 30 дахин нэмэгдүүлснээс дээшгүй үнийн дүнтэй, ижил төрлийн хоёроос илүүгүй бараа бүхий хувь хүний нэр дээр илгээсэн улс хоорондын шуудангийн илгээмж”-ийг НӨАТ-аас чөлөөлнө. Хэрэв энэ хязгаараас хэтэрсэн бол хувь хүн импортлосон бараа, ажил үйлчилгээгээ ГЕГ-т мэдүүлж холбогдох татварыг төлөх үүрэгтэй. Гэвч манай улсад энэ үйл ажиллагаанд тавигдах хяналт сул байгаагаас татварын бүрдүүлэлт болон далд эдийн засгийг илчлэх боломжгүй байна. Үүний үндсэн шалтгаан нь хил дамнасан худалдан авалтын үед хоёр улсад давхар татвар төлөх асуудал юм.

Манай улсын хувьд уг асуудлыг зохицуулах энгийн хөнгөлөлтийн аргыг ашигладаг. Энэ арга нь нөгөө улсад төлсөн татварыг Монгол улсад төлөх татвараас хасч тооцох бөгөөд ингэхдээ хөнгөлөлтийн хэмжээ нь манай улсын холбогдох татварын хувь хэмжээнээс хэтрэхгүй байх ёстой. Монгол улс дэлхийн нийт 35 улстай давхар татварын гэрээ байгуулснаас одоогоор 26 нь хүчин төгөлдөр хэрэгжиж байна. (Зураг2)

*Зураг 2. Хүчин төгөлдөр хэрэгжиж байгаа давхар татварын гэрээтэй орнууд*

| Д/Д | Улсын нэрс                                  | Үзэглэсэн  | Гарын үсэг зурсан | Үйлчилж байгаа |
|-----|---|------------|-------------------|----------------|
| 1   | Бүгд Найрамдах Хятад Ард Улс                | 1991.07.29 | 1991.08.26        | 1993.01.01     |
| 2   | Бүгд Найрамдах Солонгос Улс                 | 1992.02.27 | 1992.04.17        | 1992.01.01     |
| 3   | Холбооны Бүгд Найрамдах Герман Улс          | 1992.05.18 | 1994.08.22        | 1997.01.01     |
| 4   | Бүгд Найрамдах Энэтхэг Улс                  | 1994.12.24 | 1994.02.22        | 1994.01.01     |
| 5   | Бүгд Найрамдах Социалист Вьетнам Улс        | 1996.02.29 | 1996.05.09        | 1997.01.01     |
| 6   | Оросын Холбооны Улс                         | 1993.05.25 | 1995.04.05        | 1998.01.01     |
| 7   | Бүгд Найрамдах Турк Улс                     | 1993.06.26 | 1995.09.12        | 1997.01.01     |
| 8   | Бүгд Найрамдах Франц Улс                    | 1994.01.31 | 1996.03.18        | 1999.01.01     |
| 9   | Их Британи, Умард Ирландын Нэгдсэн Вант Улс | 1994.05.13 | 1996.03.23        | 1997.01.01     |
| 10  | Бүгд Найрамдах Чех Улс                      | 1996.07.10 | 1997.02.27        | 1999.01.01     |
| 11  | Бүгд Найрамдах Унгар Улс                    | 1994.05.20 | 1994.09.13        | 1997.01.01     |
| 12  | Евельгийн Вант Улс                          | 1994.07.01 | 1995.09.26        | 1999.01.01     |
| 13  | Бүгд Найрамдах Польш Улс                    | 1995.02.02 | 1997.04.18        | 2002.01.01     |
| 14  | Малайз Улс                                  | 1995.07.23 | 1995.07.27        | 1997.01.01     |
| 15  | Бүгд Найрамдах Казахстан Улс                | 1995.09.22 | 1998.03.16        | 2000.01.01     |
| 16  | Бүгд Найрамдах Индонез Улс                  | 1995.10.21 | 1996.07.02        | 1998.01.01     |
| 17  | Бүгд Найрамдах Болгар Улс                   | 1996.11.25 | 2000.02.28        | 2002.01.01     |
| 18  | Украин Улс                                  | 1997.03.26 | 2002.07.01        | 2003.01.01     |
| 19  | Швейцарийн Холбооны Улс                     | 1998.06.24 | 1999.09.20        | 2002.01.01     |
| 20  | Бүгд Найрамдах Беларусь Улс                 | 1998.04.23 | 2001.05.28        | 2002.01.01     |
| 21  | Бүгд Найрамдах Киргиз Улс                   | 1999.06.20 | 1999.12.04        | 2000.01.01     |
| 22  | Канад Улс                                   | 2000.04.07 | 2002.05.27        | 2003.01.01     |
| 23  | Сингапур Улс                                | 2001.08.16 | 2002.10.10        | 2005.01.01     |
| 24  | Бүгд Найрамдах Ардчилсан Солонгос Ард Улс   | 2002.10.03 | 2004.05.03        | 2005.01.01     |
| 25  | Австри Улс                                  | 2003.07.03 | 2004.10.01        | 2005.01.01     |
| 26  | Бүгд Найрамдах Итали Улс                    | 2001.06.18 | 2003.07.15        | 2004.01.01     |

Эх сурвалж: (www.mta.mn)

Дотоодын цахим худалдааны b2b, b2c хэлбэрүүдийн хувьд татварын асуудал харьцангуй бага байх боломжтой. Учир нь эдгээр хэлбэрүүд аж ахуй нэгж байгууллагатай холбоотой ба тэдгээрийн борлуулалтанд нь үндэслэн татвар ногдуулдаг тул борлуулалтаар нь дамжуулан далд хэсгийг нь ил болгох боломжтой. Үүний тулд төлбөрийн баримт буюу и-баримтын хэрэглээг сайжруулах, татварын алба хяналт сайн тавьж ажиллах шаардлагатай. Борлуулалтыг ил болгосноор гадаад ба дотоодын худалдан авалт ч үнэн зөв болох ач холбогдолтой юм. Харин c2c бизнесийн загвар нь хяналтаас гадуур байна. Энэ төрлийн бизнесийн хэлбэрт фэйсбүүк, инстаграм зэрэг социал платформ ашиглан хэрэглэгчээс хэрэглэгчид бараа ажил үйлчилгээ борлуулах үйл ажиллагаа хамаарна. Манай улсад энэ төрлийн бизнесийн загвар ихээхэн дэлгэрсэн боловч татвар ногдуулах асуудал тэр чигээрээ орхигдсон. Энэ нь цахим худалдааны үйл ажиллагаа болон татварын асуудлыг зохицуулсан хууль эрхзүйн орчин, баримт бичиг дутмаг байгаатай шууд холбоотой.

## ДӨРӨВ. ДҮГНЭЛТ, САНАЛ

- Цахим худалдаа нь дижитал эдийн засгийн бизнесийн шинэ загвар юм.
- Covid-19 цар тахал нь цахим худалдааны хөгжилд эерэгээр нөлөөлсөн байна.
- 2020 оны байдлаар дэлхийд жижиглэнгийн цахим худалдаагаараа БНХАУ, АНУ, Их Британи, Япон, Өмнөд Солонго, ХБНГУ, Франц, Энэтхэг, Канад, Испани улсууд тэргүүлж байна.
- Манай улсад бизнесээс хэрэглэгч рүү (b2c) цахим худалдааны бизнесийн загвар давамгайлж, цөөн хувийг бизнесээс бизнес рүү (b2b) загвар эзлэж байна.
- Цахим худалдааны үйл ажиллагаанд хэрэглэгчийн эрхийг хамгаалах, маркетинг, зар сурталчилгаа, шударга өрсөлдөөний асуудал, оюуны өмчийн асуудал, татвар төлөлт, хувь хүн болоод цахим худалдаанд оролцогчдын хувийн мэдээллийн нууцлал, хамгаалалт, цахим гарын үсэг гэх олон асуудал байдаг.

- Манай улсад цахим худалдааны эрхзүйн зохицуулалт боловсронгуй болоогүйн дээр хэрэглэгчийн эрх зөрчигдсөн тохиолдолд хэрхэн яаж шийдвэрлэх эрхзүйн орчин одоогоор хангалттай бүрдээгүй байна.
- XXI зууны бизнес нь өнгөрсөн үеийн бизнесээс ялгагдах ялгаа нь биет бус хөрөнгө, түүний хөдөлгөөн нь биет буюу бодит зүйлсийн ажил гүйлгээнээс илүү орлого бий болгож байгаа бөгөөд уг орлого нь ямар этгээдэд харьяалагдаж байгааг тодорхойлоход төвөгтэй байдаг учир татвараас зайлсхийх хэрэгсэл болж байна.
- Улс орнууд бусад улстай байгуулсан гэрээний дагуу төлөх татварыг тооцоолох, татварын давхардлыг бууруулахын тулд хөнгөлөлт, чөлөөлөлт, хасалтын аргуудаас өөрийн орны онцлогт тохируулан ашигладаг байна. Манай улсын хувьд уг асуудлыг зохицуулах энгийн хөнгөлөлтийн аргыг ашигладаг.
- Монгол улс дэлхийн нийт 35 улстай давхар татварын гэрээ байгуулснаас одоогоор 26 нь хүчин төгөлдөр хэрэгжиж байна.
- Манай улсад с2с бизнесийн загвар ихээхэн дэлгэрсэн боловч татвар ногдуулах асуудал тэр чигээрээ орхигдсон.
- Цахим худалдааны зах зээлийн хууль эрхзүйн таатай орчинг бүрдүүлэх, цахим худалдаатай холбоотой татварын тусгайлсан хууль боловсруулах, түүний хэрэгжилтэнд хяналт тавин ажиллах хэрэгцээтэй байна.

## АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

- (2021). Shiprocket: <https://www.shiprocket.in/>-ээс Гаргасан
- (2021). [www.statista.com](http://www.statista.com).-ээс Гаргасан
- (2021). The future of cusmomer engagement and experience: <https://www.the-future-of-commerce.com/>-ээс Гаргасан
- Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, ACTION1. (2015).
- Amarsanaa.B. (2019). MONGOLIA ON E-COMMERCE.
- Deloitte. (2020). What is the digital economy?
- eMarketer. (2019). *Global Ecommerce* .
- IMF. (2019). *How to move forward on measuring digital trade. 32th meeting of the IMF committee on BOP statistics. Thimphu.*
- International Trade Administration. (2019). Privacy Shield Framework: [https://www.privacyshield.gov/article?id=Mongolia-ECommerce&fbclid=IwAR2BeMAkDBrK1p1YpH1QtFQEUSLTSo3EJAPXwX\\_QUYicWBxv-unWzN2GNwk](https://www.privacyshield.gov/article?id=Mongolia-ECommerce&fbclid=IwAR2BeMAkDBrK1p1YpH1QtFQEUSLTSo3EJAPXwX_QUYicWBxv-unWzN2GNwk)-ээс Гаргасан
- OECD. (2015). Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy.
- Urandelger.G, Burmaa.S, Avirmed.D. (2021). Analysis of E-Commerce Adoption in Ulaanbaatar, Mongolia. *Journal of International Trade & Commerce* , 67-80.
- We are Social Ltd. (2020). *Digital 2020: Global digital yearbook* .
- World Bank Group. (2021). Tax Theory Applied to the Digital Economy. 23.
- [www.crc.gov.mn](http://www.crc.gov.mn). (2019). *Харилцаа холбооны зохицуулах хороо*. [www.crc.gov.mn](http://www.crc.gov.mn).-ээс Гаргасан
- Г.Алтанзаяа. (2020). *Татвар*. Улаанбаатар.
- Монгол банк. (2020). <https://www.mongolbank.mn/>. Монгол улсын төв банк: <https://www.mongolbank.mn/>-ээс Гаргасан
- МТА. (2021). [www.mta.mn](http://www.mta.mn). [www.mta.mn](http://www.mta.mn): [www.mta.mn](http://www.mta.mn)-ээс Гаргасан
- Ц.Цэрэндаваа. (2020). *Цахим худалдааны статистик бүртгэлийн шинжилгээ*. Улаанбаатар: Монгол банк.

## The effects of Person Job fit and Person Supervisor fit on Turnover Intention: Moderating effects of Career Satisfaction and Career Adaptability

Baterdene Munkhgerel<sup>1</sup>, WonJun Kwak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ph.D student, Department of Business Administration, Soongsil University(bgerlee1027@gmail.com)

<sup>2</sup>Professor, Department of Business Administration, Soongsil University,(kwak@ssu.ac.kr)

Correspondin Author: WonJun Kim

**Abstract:** The purpose of this study is to examine the effects of person job fit and person supervisor fit on turnover intention through a mediating variable of career satisfaction. Therefore, it is important for us to know what to focus on in order to reduce turnover intention. Also, this study will examine the effects of career satisfaction and career adaptability to the turnover intention. We will conduct surveys for 200-300 employees who have been working for more than 3 months at various Korean or Mongolian companies in order to prove 9hypothesis, including 5 variables, that we raised. In order to make a regression and factor analysis, we are going to use SPSS and AMOS programs.

**Keywords:** Person Job fit, Person Supervisor fit, Turnover Intention, Career satisfaction, Career Adaptability

**Хураангуй:** Энэхүү судалгааны ажлын зорилго нь ажилтнуудын ажлаас гарах сэдэл(turnover intention)-д тухайн ажилтны ажил(person-job fit) болон удирдлага(person-supervisor fit)-тайгаа зохицож буй байдал нь хэрхэн нөлөөлж буйг судлах юм. Ингэснээр бид тухайн ажилтны ажлаасаа гарах сэдэл(turnover intention)-ийг багасгахын тулд ямар хүчин зүйлс дээр анхаарч ажиллах боломжтойг мэдэж авах ач холбогдолтой. Түүнчлэн энэхүү судалгааг хийхдээ тухайн ажилтны карьертаа хэр сэтгэл ханамж(career satisfaction)-тай байгаа болон хэр дасан зохицож(career adaptability) байгаагаас хамааран ажлаас гарах сэдэл(turnover intention)-д хэрхэн нөлөө үзүүлж байгааг нарийчлан авч үзнэ. Тус зорилгынхоо хүрээнд онол болон судалгааны ажлуудад үндэслэн нийт 5 хувьсагчтайгаар 9 таамаглал дэвшлүүлээд байна. Эдгээр таамаглалуудыг батлахын тулд анхдагч өгөгдөл цуглуулах анкетын аргыг ашиглан тухайн байгууллагадаа 3 сараас дээш ажиллаж байгаа ажилтнуудаас 200-300 хүний түүвэртэй судалгаа авахаар төлөвлөж байна. Өгөдлийн шилжилгээг хийхдээ SPSS болон AMOS зэрэг програмуудыг ашиглан регрессийн болон фактор шинжилгээнүүдийг хийнэ.

**Түлхүүр үг:** Хувь хүн ажлын зохицол, хувь хүн удирдлагын зохицол, ажлаас гарах сэдэл, карьерийн сэтгэл ханамж, карьерийн дасан зохицол

## 1. 서론

개인-환경 적합성 이론에서는 조직구성원 개인의 속성과 환경의 속성 간 상호작용에 의해 구성원들이 속해 있는 환경과의 적합성을 예측할 수 있으며, 이러한 적합성에 의해 조직몰입, 이직의도 및 직무만족, 성과 등이 나타난다고 주장하고 있다 (Karen & Guido, 2007). 이러한 개인-환경 적합성에 관련된 선행연구에서 개인-조직 적합성 및 개인-직무 적합성이 조직 수준의 태도변수(조직몰입, 조직시민행동, 이직의도 등)와 개인 수준의 태도변수(직무만족 등)에 차별적으로 영향을 미친다고 보고되고 있으며, 특히 개인-조직 적합성은 조직 수준의 태도변수에, 개인-직무 적합성은 개인 수준의 태도변수에 더 큰 영향을 미친다고 보고되고 있다(강영순, 2012; 최명옥, 유태용, 2005; Kristof-Brown, Jansen, & Colbert, 2002; Kristof-Brown, Zimmerman, & Johnson, 2005). 따라서 개인-직무 적합성과 개인-상사 적합성은 직무만족 및 이직의도에 영향을 미치는 것을 볼 수 있다.

또한 (Schneider et al., 1995)는 직무 환경에 적합하지 않은 구성원은 조직을 떠날 가능성이 높다고 밝혔다. 직업적응이론(The Theory of Work Adjustment -TWA; Dawis and Lofquist, 1984)은 개인-환경 적합성과 이직 간의 연관성을 이해하는 데 유용한 프레임워크로 제시되었다. 즉, 이러한 직업적응이론은 구성원과 직무-환경 간의 지속적인 상호작용 프로세스를 설명하여, 구성원과 조직이 상호작용을 하고 서로의 요구 사항을 충족하도록 제안한다. 따라서 직업적응 과정의 성공은 구성원의 만족도(즉, 개인이 직무 요구를 충족할 수 있는 정도)와 직무에 대한 만족도에 반영되며, 구성원이 조직에 남을 가능성에 영향을 미칠 것으로 예상되었다(e.g. Dahling and Librizzi, 2015; Hesketh, 1993). 이상의 정의와 논의들을 요약하면, 적합성이 올라가면 만족을 하게 될 것이고 회사를 떠나고자 하는 의도가 낮아질 것이다. 다시 말해 개인 환경 적합성에 관련 변수들이 만족에 영향을 주고 이후에 이직의도에 영향을 주게 되는 것이다.

따라서 본 연구에서는 은행, 공공기관, 호텔, 병원 및 일반기업을 대상으로 한 선행연구를 바탕으로 표본 집단을 일반기업으로 선정하여 일반기업 구성원이 지각하는 개인-환경적합성이 경력만족 및 이직의도에 미치는 영향과 이들 관계 속에서 경력적응성의 조절 역할에 대해 분석을 하고자 한다. 즉, 적합성의 향상을 통해 이직의도를 감소시키기 위해 구성원과 가장 밀접하게 있는 개인 간 인간관계나 적합성을 동시에 측정하며 적응성과에 미치는 영향을 더 설명할 예정이다.

## 2. 이론 및 가설

### 2.1 이론적 배경

#### 2.1.1 개인-직무 적합성과 개인-상사 적합성

개인-환경 적합성(Person-Environment fit) 이론은 조직 구성원과 다양한 근무환경과의 적합성을 의미하여(Schneider, 2001), 개인과 환경 두 차원의 유사성, 수요-만족, 수요-능력 등에 의해 구성된다. 또한 개인-환경 적합성은 환경의 범주에 따라 개인-조직 적합(Person-Organization fit), 개인-직업 적합(Person-Vocation fit), 개인-집단 적합(Person-Group fit), 개인-팀 적합(Person-Team fit), 개인-직무 적합(Person-Job fit), 개인-상사 적합(Person-Supervisor fit), 개인-동료 적합(Person-Coworker fit) 등으로 다양하게 구분되고 있다(Kristof-Brown et al., 2005). 본 연구에서는 개인-환경 적합성과 관련해서 개인-직무 적합성 및 개인-상사 적합성을 중심으로 연구하고자 한다.

개인-직무 적합성은 개인-환경 적합성(Person-Environment fit)의 개인 수준 하위차원의 하나이다. 개인-직무 적합성은 일반적으로 개인의 특성과 직무의 특성 간 일치 정도를 나타내지만, 그것의 구체적인 개념과 정의는 다양하다(Kristof-Brown et al., 2005). 개인-직무 적합성이란 개인이 직무에 제공할 수 있는 것과 직무가 개인에게 제공해 줄 수 있는 것들 사이의 일치 정도라고 정의된다(Caldwell and O'Reilly, 1990). 개인-직무 적합성은 개인의 지식, 기술, 능력과 담당 직무가 필요로 하는 여건 간 상호부합 정도 및 개인의 욕구와 담당직무의 속성 간 상호부합 정도 모두를 의미한다고 볼 수 있다(Caldwell & O'Reilly, 1990; Carless, 2005; Edwards, 1991; O'Reilly, Chatman, & Caldwell, 1991). 또한 Saks and Ashforth(1997)는 개인의 능력, 가치가 직무요건 및 직무특성과 일치하는 정도로, 개인의 능력이 직무요건과 일치하는지 직무특성이 개인의 가치에 부합하는지를 개인-직무 적합성으로 보았고, Edwards(1991)는 개인-직무 적합성을 개인의 능력과 직무의 요구 특성 간의 적합 또는 개인의 요구와 직무의 속성 간의 적합이라고 정의하였다. 이에 따라서 수요-능력 적합성과 욕구-공급 적합성이라는 두 가지 하위차원으로 개념화하였다. 수요-능력 적합성은 직무수행자가 보유하고 있는 지식, 기술, 능력이 그 직무에서 요구하는 것과 상응하는 정도를 의미하며, 욕구-공급 적합성은 직무에서 제공하는 것이 직무수행자의 욕구를 충족시킬 수 있는 정도를 의미한다.

개인-상사 적합성은 개인-환경 적합성의 또 다른 하위차원으로 지속 연구되고 있다. 개인-상사 적합성은 개인과 작업 환경 간의 2인 관계(dyadic relationships)에 있어서 직속상사와 부하 간의 적합성의 정도(예, Adkins, Russel, & Werbel, 1994; Van Vianen, 2000)를 나타냈으며, 특히 목표(Witt, 1998), 가치(Colbert, 2004), 성격(Schaubroeck & Lam, 2002), 전반적 특성 측면에서 적합성을 나타낸다. Bauer 와 Green(1996)은 상사와 부하의 성격 유사성이 상호 좋은 관계를 형성하는 데 도움을 준다는 것을 밝혔고, Antonioni 와 Park(2001)은 성실성 차원에서 성격이 유사한 사람들이 서로의 업무수행을 높게 평가하는 것으로 정의하였다. 또한 Witt(1998)과 Schaubroeck & Lam(2002)의 연구에서는 개인-상사 간의 가치관, 성격, 목표 등의 전반적 특성들의 적합성으로 정의하였으며, 양유진(2009)의 학위논문에서는 개인과 상사의 협업 과정에서 인지할 수 있게 되는 개인과 개인(상사) 서로의 유사성으로 정의되어 있다.

### 2.1.2 경력만족

경력(career)이란 일생을 통해 자신의 통제 또는 타인의 통제하에서 개인 및 조직 목표를 달성하기 위해 수행한 관련 작업에 대한 경험 및 활동의 연속을 일하는 것으로 정의되어 있다(Hall, 1986; 1990)[3]. 또한 (Artur, Hall, & Lawrence, 1989)는 일생에 걸쳐 지속하는 개인의 일과 관련된 경험으로 정의하였다. 즉, (Greenhaus et al., 2000)는 경력만족(career satisfaction)의 경력은 한 개인의 생애 전반에 걸친 직무 관련 경험의 일정한 패턴을 의미하였다. 다시 말하면 개인의 삶에서 업무와 관련한 직무 경험의 집합체로 정의할 수 있다. 따라서 경력만족은 개인의 직무 관련 중요한 개념의 하나이다.

조직에서 개인이 가지고 있는 자기 자신의 경력에 대한 전반적인 심리적 지향성을 의미하며 직무만족의 한 차원으로 간주하여 있다(Gattiker & Larwood, 1988). Greenhaus 외(1990)는 경력만족에 대해 자신이 쌓은 경력에 대한 심리적 동일시로 정의하였다. 즉, 경력 만족은 개인의 가치가 자신의 경력에 적용된 정도를 말하는 것으로(홍경옥, 임인환, 2014), 최재영(2004)은 개인의 직무와 관련된 연속적인 경험과 역할 및 욕구 변화에 있어서 자신 또는 다른 사람이 지각하고 있는가와 자신이 지식과 능력을 투입한 결과 얻게 되는 가치에 대한 정서적인 반응으로 정의하였다.

또한 경력만족에 대한 연구의 중요성을 살펴보면, 조직은 조직 유효성을 증대시키기 위해 조직목표 달성과 직무수행에 요구되는 기술과 능력을 기준으로 구성원을 선발하고 체계적 절차와 제도를 통해 구성원 개인의 경력관리 노력을 지원하고 있다. 또 경력만족은 개인 경력에 대한 성공 여부 뿐만 아니라 경력성과를 평가하는 중요한 요소 중 하나로서 평가되어 왔다(King, 2004). 따라서 조직과 구성원의 경쟁력을 동시에 높이기 위해서는 구성원이 다른 기회를 찾아 이탈하지 않도록 하는 전략을 위해 경력만족에 대한 연구가 필요하다고 볼 수 있다.

### 2.1.3 이직의도

대부분의 이직연구들은 많은 조직 구성원들이 조직을 떠나게 하는 요인이 무엇인지를 찾아내고, 그러한 요인들에 대해 물질적인 보상을 제공함으로써 조직 구성원들이 조직에 남게 할 수 있다는 결론을 제시해 왔다(Lee et al., 2005). 즉 March 와 Simon(1958)이 주장한 조직균형이론에 따르면 조직으로부터 자신이 원하는 보상을 충족하지 못하거나 조직 내에서 불만족을 느낄 때 이직을 생각하게 되고 다른 대안을 탐색하여 그 대안이 더 경제적이라면 이직을 하게 된다는 것이다.

이직의도에 대한 개념은 이직의 전 단계로 간주하는 직무 태도로서 조직을 떠나려는 의식적이고 고의적인 의지를 말한다(오인수 외, 2007; Tett & Meyer, 1993; Wang et al., 2017). 이직의도가 있다고 해서 이직의 행동으로 반드시 이어지는 것은 아니지만

이직의도가 실제 이직에 영향을 준다는 연구가 많다. 즉, 이직의도는 조직구성원이 현재 조직에서 직무수행을 포기하고 떠나고자 하는 의도를 의미하며(Meyer & Allen, 1984), 이직의도는 조직구성원의 자격을 버리고 자발적으로 조직을 떠나려고 하는 정도로서 영향을 미치는 독립변수로는 크게 인구 통계적 요인, 개인-직무적 요인, 조직-구조적 요인을 들 수 있다고 하였다(이만기, 2013). Allen and Meyer(1984)에 따르면, 이직의도(prospensity to move)는 종업원이 조직의 구성원이기를 포기하고 현직장을 떠나려고 의도하는 정도로 정의되어 있고, Mobley(1982)는 구성원이 현재 자신의 조직을 떠나고 싶은 의도로서 직장을 옮기고 싶다는 생각, 자신의 직업을 바꾸고 싶다는 의지 등을 의미한다고 정의하였다.

## 2.1.4 경력적응성

경력(career)은 원래 전문직 종사자에게 한정되어 사용하던 개념이었지만, 최근에는 일반인의 일생에서 직무와 관련하여 획득된 총체적인 경험으로 확대되고 있다. 즉, 경력은 경력개발(career develop), 경력관리(career management), 경력만족(career satisfaction), 경력몰입(career commitment), 경력성공(career success), 경력적응성(career adaptability) 등 다양한 개념으로 확대되며, 이들과 관련 연구들도 많아지고 있다. 따라서 본 연구에서는 경력적응성에 대한 하고자 한다.

경력적응성은 기존의 경력개발이론을 구성주의 관점에서 통합한 것(Rudolph, Lavigne, & Zacher, 2017)으로 환경과의 상호작용을 강조하는 새로운 개념으로 정의된다. 경력적응성은 예상치 못한 상황에 처했을 때 자신의 새웠던 경력 계획을 변환하고 새롭게 적응하는 능력이다(Spark et al, 2019). 변화하는 업무 환경에 대처하기 위해서 개인은 기존의 행동, 감정, 사고 등을 바꿀 수 있는 역량인 경력적응성을 갖추어야 한다고 하였다(Johnston et al, 2016). 또한 경력환경이 불확실할 때 원만하게 적응하는 역량이 경력적응성이며(Zacher, 2014), Savickas(2013)는 경력적응성을 관심(concern), 호기심(curiosity), 통제(control), 신뢰(confidence)의 네 가지 범주로 세분화하였다(Johnston, Luciano, Maggiori, Ruch, & Rossier, 2013). 이는 경력적응성이 높다면, 미래의 경력에 대한 깊은 관심을 갖고 다양한 경력대안을 탐색하는 호기심을 나타내는 것을 의미한다.

## 2.2 가설설정

### 2.2.1 개인-직무 적합성 및 개인-상사 적합성과 이직의도

개인-직무 적합성은 개인-환경 적합성(Person-Environment fit)의 개인 수준 하위차원의 하나로서 연구자들의 많은 관심을 가지고 연구되고 있다. 이 개념은 여러 학자의 연구에서 다양하게 정의되고 있다. 이러한 연구 개념과 결과를 살펴보면, 일반적으로 개인-직무 적합성은 직무에서 필요한 요구사항을 개인이 충족시켜야 하는 측면과 개인이 필요한 욕구를 직무가 충족시켜야 하는 측면을 모두 포함한다. Edward(1991)는 이 두 가지 측면을 분류하여 수요-능력 적합성과 욕구-공급 적합성이라는 두 가지로 개념화하였다. 수요-능력 적합성은 직무수행자가 보유하고 있는 지식, 기술, 능력이 그 직무에서 요구하는 것과 상응하는 정도를 의미하며, 욕구-공급 적합성은 직무에서 제공하는 것이 직무수행자의 욕구를 충족시킬 수 있는 정도를 의미하였다. Kristof-Brown(2005)의 논문에서도 개인-직무 적합성을 2 하위차원으로 분류하고 연구하였다. 그 결과에 따르면 개인-직무 적합성이 직무만족, 조직몰입, 이직의도, 동료만족, 조직동일시, 이직 등 변수들에 영향을 미쳤으며, 욕구-공급 적합성은 수요-능력 적합성보다 이직의도에 더 강한 부정적인 영향을 미친다고 하였다. 이는 욕구-공급 적합성과 수요-능력 적합성이 높을수록 이직의도가 낮아지는 의미이다.

또한 개인-환경 적합성과 이직의도에 관련 선행연구들을 살펴보면, Lyons(1971)의 연구에서는 개인-환경 적합성이 이직의도와 강한 부정적인 영향을 미쳤으며, Vancouver et al.(1994)의 개인-상사 적합성을 중심으로 연구한 결과에 있어서도 상사와 개인 간의 목표가 일치할수록 이직의도가 낮아지는 결과를 보여주었다. Saks and Ashforth(1997)는 개인-직무 적합성은 직무만족과 정적관계를, 이직의도와는 부적관계를 갖는다고 하였으며, 반면에 Lauver and Kristof-Brown(2001)은 개인-직무 적합성이 직무만족과 이직의도에 영향을 미친다고 주장하였다. (Wilk & Sackett 1996)는 직무와 적합하지 않은 구성원들이 그 조직을 떠나고 자신에게 적합할 조직을 찾았다고 하였으며, (Iplik, Kilic, & Yalcin, 2011)는 개인조직과 개인직무 적합성이 조직몰입, 직무만족 및 성과를 증가시키면, 이직의도를 감소시킬 수 있다는 것을 입증하였다. 즉, 최근 진행된 연구들을 종합해보면 개인-직무 적합성은 개인 수준의 태도 변수(직무만족, 직업만족, 직업몰입)에 더 큰 영향을 미치고 있음을 확인할 수 있다(Kristof-Brown et al., 2002; Cable and DeRue, 2002; 최명옥, 유태용, 2005; 신유형, 2008).

개인-상사 적합성도 개인-환경 적합성의 하위차원으로서 이직의도에 영향을 미친다고 볼 수 있다. 이와 관련된 선행연구를 살펴보면, 개인은 조직 내에서 과업을 수행하는데 직무 이외에 조직이나 리더 등 다른 환경요인의 영향을 받으며, 그것과의 상호작용을 무시할 수

없다 (Kristof-Brown, Jansen, & Colbert, 2002; 최명옥, 유태용, 2005). 따라서 직접 영향을 미치는 대표적인 요인은 직속상사이다. Kristof-Brown(2005)의 연구에서 개인-상사 적합성이 직무만족, 조직몰입, 상사만족, LMX(Leader-Member Exchange) 및 성과와 정적관계를 갖는다고 하였으며, 개인-상사 적합성은 구성원과 상사 간 성격, 가치관, 태도와 같은 특성의 유사성으로 정의된다(Lankau, Riordan, & Thomas, 2005). 반면에 LMX(Leader-Member Exchange)는 리더와 구성원 간 노력의 양, 자원, 정보, 그리고 사회적 지원 등을 교환하는 정도 또는 상호신뢰와 존중, 상호의무감의 정도를 의미한다(Graen & Uhl-Bien, 1995; Liden, Sparrowe, Wayne, 1997).

개인-상사 적합성과 조직몰입 및 이직의도와의 관계를 보면, 함께 일하는 관계에서도 개인과 개인 간의 상호유사성은 여러 가지 측면에서 긍정적인 효과를 지니고 있다. 즉, 선호도가 비슷한 사람과 일하는 경우 조직몰입이 증가하고 이직의도가 감소한다(Meglino et al., 1992). Kim & Ha (2016)의 연구에서 개인-환경(상사) 적합성은 직무만족, 이직의도 모두에 유의한 영향이 있으며 상사나 동료와 가치관이나 성격, 일하는 방식 등이 비슷하고, 자신의 일이 적성에 잘 맞으며 조직과의 적합성이 높을수록 회사에 대해 소속감을 느끼고 몰입하는 정도가 높아진다고 하였다. 직장에서 동료와의 상호작용, 상사와의 관계가 좋은 사람일수록 높은 수준의 적합성을 보이며 개인-환경 부적합 요소가 많을수록 이직의도를 더 느낄 수 있다(Cooper-Thomas et al., 2013).

상사-부하간 관계(LMX)가 돈독한 부하들은 내집단의 구성원으로서 상사에 대해서 정서적 애착을 느끼며, 상사에 대한 충성심이 높고, 또한 상사와 조직에 대해서 기여하고자 하는 열정이 강하면, 상사를 여러 면에서 존경한다(Linden & Maslyn, 1998). 즉, 상사-부하간 관계가 돈독할수록 상사 관련 스트레스가 줄어들기 때문에 이직의도 그만큼 감소할 것이라고 볼 수 있다. 또한 (Gesrtner & Day, 1997)는 증명된 관계로서 부하들은 고객이나 동료보다 오히려 상사로부터의 스트레스 혹은 부적 감정을 더 많이 느낄 수 있고 이것이 이직의도에 큰 영향 요인이 된다고 하였으며, 유태용(2004)은 상사의 관계가 각종 인사제도, 고객관계 및 동료관계보다 부하의 이직의도에 더 큰 영향을 미친다는 결과를 보여주었다. 즉, Kristof-Brown(2005)의 개인-환경 적합성에 대해 메타 연구에서도 개인-상사 적합성이 LMX(Leader-Member Exchange) 및 이직의도와 관계를 갖는다고 밝혔다. 따라서 개인-상사 적합성 이론을 바탕으로 조직 구성원이 상사와 잘 맞으면 직무만족과 조직몰입이 높아지고 이에 따라서 이직의도를 낮추는 것을 볼 수 있다.

## 2.2.2 개인-직무 적합성 및 개인-상사 적합성과 경력만족

만족감은 일반적으로 개인적 자신감과 희망감을 유발할 수 있는 바람직한 경력 경험으로 간주한다(Upadyaya & Salmela-Aro, 2015). 최근 연구에 따르면 경력만족은 성취 및 웰빙과 관련된 고유한 심리적 상태로 정의되고 있으며(Zacher, 2015), 개인-환경 적합 이론은 구성원과 직무 간의 일치가 긍정적인 경력 경험으로 이어진다고 가정하였다(Chuang et al., 2015). 또한 (Tian & Fan, 2014)은 개인-직무 적합성이 직장에서 직원의 역할이 의미 있다는 느낌을 촉진할 수 있는 경력만족의 핵심 특징을 보여주었다. 다른 선행연구에 따르면 사무직 근로자를 대상으로 한 실증분석을 통해 개인-조직 적합성은 직무만족에 유의한 정의 영향을 미치며 직무만족은 경력만족에 유의한 정의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 개인-조직 적합성이 직무만족을 통해 경력만족에 미치는 간접효과 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(송민영, 백지연 2015). 또한 적합성과 경력만족과의 직접적인 영향관계를 다룬 연구가 많지는 않지만 경력만족을 개인의 전체 삶 속에서 쌓아온 모든 직무, 직종과 관련된 지식, 능력 및 경험에 대한 만족으로 정의할 때 적합성과 경력만족과 정의 영향관계가 있을 것이라고 볼 수 있다.

직무만족과 경력만족에 직접 영향을 미치는 대표적인 요인은 직속상사이며, 이로 인해 상사-부하간 관계와 직무만족에 대한 선행연구들을 살펴봤다. Graen, Novak & Sommerkamp(1982)는 LMX 와 직무만족의 관계에 있어서 리더와 교환관계가 높은 구성원은 그렇지 못한 구성원에 비해 직무만족과 생산성이 높다고 주장하였으며, 이와 반대로 LMX 의 질이 낮은 경우 구성원은 업무에 대해 부정적 견해를 가지는 가능성이 크다는 결론을 도출하였다(Gerstner & Day, 1997; Maslyn & Uhl-Bien, 2005). LMX 와 직무만족 사이의 관계에서 LMX 질이 높은 경우에 구성원들의 생산성과 직무만족이 높다는 것을 조사하였다(Graen & Uhl-Bien, 1995). 즉 Aryee & Chen(2006)은 LMX 와 직무만족 관계를 확인하는 연구에서 LMX 의 질이 직무만족에 유의적으로 상관관계가 있다는 것을 도출하였다(Aryee & Chen, 2006). 또한 LMX 의 질이 높다고 하더라도 구성원들이 조직에 대한 긍정적인 태도를 형성하는 것이 아니며, LMX 의 질이 낮다고 하더라도 구성원이 항상 조직에 부정적인 태도를 형성하는 것은 아니라고 하였다(Harris & Kacmar, 2006).

마지막으로, 개인-직무 적합성, 개인-상사 적합성과 직무만족간의 선행연구를 살펴보면 O'Reilly & Chatman(1991)는 직무적합성이 직무만족과 유의한 관계가 있다는 결과를 보여주었으며, Kristof-Brown (2005)의 연구에선 개인-직무 적합성이 직무만족과 조직몰입, 이직의도와 높은 연관성을 갖고 있어 전반적인 성과와의 상관관계를 조절한다고 설명하였다.

즉, Bauer & Green(1996)는 개인-상사 적합성은 개인의 가치와 목표가 상사와 일치되었을 때 직무만족에 긍정적인 영향을 미친다고 밝혔다.

### 2.2.3 경력만족과 이직의도

경력만족과 이직의도 간의 관계는 이 분야의 조직과 학자 모두에게 관심의 원천이다(Zhu, Cai, Buchtel, & Guan, 2019). (Holtom, Mitchell, Lee, & Eberly, 2008)에 따르면 이직의도의 증가는 새로운 직업을 찾기 때문일 뿐만 아니라 경력만족도가 낮아서 구성원들이 새로운 경력만족이 높은 직업을 찾도록 유도하는 것으로 나타났으며, (Pathardikar, Sahu, Jaiswal, 2016)은 개인의 경력만족을 달성하는 것이 이직의도를 감소시키는 것이라고 밝혔다. 즉 경력만족이 이직의도의 중요한 예측 변수로 제안하였다(Zopiatis, Theocharous, Constanti, 2018). 반면에 다른 실제 연구에서는 경력 만족이 개인의 조직몰입에 영향을 미칠 가능성이 있다고 제안하였다. 최근 연구에 따르면 경력만족은 구성원의 이직의도와 관계가 있다고 입증하였다(Chan & Mai, 2015; Chan, Mai, Kuok, & Kong, 2016; Guan, Jiang, Wang, Mo, & Zhu, 2017; Aburumman et al. , 2020). 또한 많은 선행연구에서 높은 이직은 조직의 비용을 높일 뿐만 아니라 구성원의 서비스 질을 저하시킨다고 하였으며, 조직의 구성원들의 경력만족도가 높을수록 이직의도는 낮아진다고 하였다. 이상의 선행연구들을 바탕으로 본 연구에서는 경력만족과 이직의도 간의 관계를 측정하고자 한다.

### 2.2.4 경력적응성의 조절효과

여러 연구에 따르면 적응력이 뛰어난 직원은 자신의 경력에 대한 만족감을 더 많이 느낀다고 보고했다(Duffy, Douglass, & Autin, 2015; Karatepe & Olugbade, 2017; Santilli, Nota, Ginevra, & Soresi, 2014). Tolentino et al., Plewa(2014), Zacher(2014)는 적응력이 있는 개인이 원하는 경력을 실현할 수 있는 권한 부여감을 기반으로 경력 개발에 대해 더 깊은 만족감을 느끼는 경향이 있다고 보고했으며, (Seibert & Kraimer, 2001)는 경력만족은 장기적으로 개인의 경력에 대한 만족도를 나타냈다.

직업적응이론(The Theory of Work Adjustment -TWA; Dawis and Lofquist, 1984)은 개인-환경 적합성과 이직 간의 연관성을 이해하는 데 유용한 프레임워크로 제시되었다. 즉, 이러한 직업적응이론은 구성원과 직무-환경 간의 지속적인 상호작용 프로세스를 설명하여, 구성원과 조직이 상호작용을 하고 서로의 요구 사항을 충족하도록 제안한다. 따라서 직업적응 과정의 성공은 구성원의 만족도(즉, 개인이 직무 요구를 충족할 수 있는 정도)와

직무에 대한 만족도에 반영되며, 구성원이 조직에 남을 가능성에 영향을 미칠 것으로 예상되었다(e.g. Dahling and Librizzi, 2015; Hesketh, 1993).

따라서 경력적응성(Career Adaptability)이 높은 사람은, 개인-직무 적합성 및 개인-상사 적합성이 맞지 않더라도 이를 경력적응성(Career Adaptability) 발휘하여 보완할 수 있으므로 개인-직무 적합성 및 개인-상사 적합성이 경력만족에 미치는 영향이 적을 것이다. 반대로, 경력적응성이 낮은 사람은, 개인-직무 적합성 및 개인-상사 적합성이 맞지 않으면 이를 경력적응성을 통하여 보완할 수 있는 여지가 적으므로 개인-직무 적합성 및 개인-상사 적합성이 경력만족에 미치는 영향이 그대로 유지되므로 그 영향이 상대적으로 상당히 클 것이다. 따라서 이상의 선행연구의 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

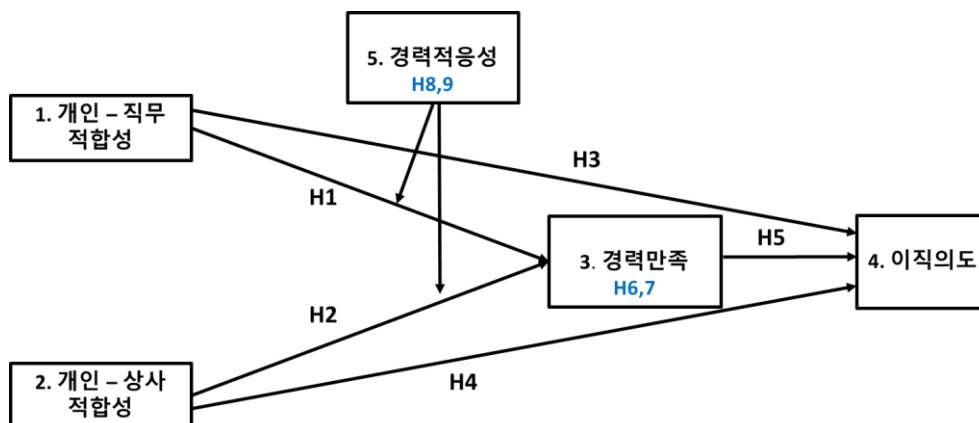
가설: 경력적응성(Career adaptability)이 높을수록, 개인-직무 적합성이 경력만족에 미치는 영향은 낮아질 것이다. → 부(-)의 조절효과

가설: 경력적응성(Career adaptability)이 높을수록, 개인-상사 적합성이 경력만족에 미치는 영향은 낮아질 것이다. → 부(-)의 조절효과

### 3. Methods 연구모형 및 연구방법

#### 3.1 연구모형

본 연구에서는 조직 구성원의 개인직무 적합성, 개인상사 적합성, 경력만족, 경력적응성, 이직의도 등의 영향관계를 파악할 예정이다.



[그림 1] 연구모형

### 3.2 자료수집

본 연구는 한국 혹은 몽골 회사에 재직중인 종사자들을 대상으로 온라인 및 오프라인 설문을 실시할 예정이다. 조사 기간은 2021년 12월 25일부터 2022년 1월 25일까지이다. 분석 대상인 재직중인 종사자로서, 현 직장에서 3개월 이상 근무하는 대상자를 포함한다. 설문지는 인터넷을 통해, 총 200~300부를 배포할 것이다.

### References

- [1] 장봉진, 주효진, 왕태규 (2018), 개인-환경적합성이 이직의도에 미치는 영향분석. 한국행정논집, 30(4), pp.889-908.
- [2] 고대유, 강제상, 김광구 (2015), 공공조직의 침묵현상이 이직의도에 미치는 영향: 조직내소주의를 통한 자기효능감의 조절된 매개효과를 중심으로, 한국행정학보 제 49 권 제 1 호(2015 봄): pp.1~28.
- [3] 서균석, 박동진, 김태형, 김부희 (2003), 개인과 조직의 경력관리가 경력만족, 경력전망 및 경력몰입에 미치는 영향, 경영학연구, 32(6), 1715-1739.
- [4] 이수광, 최우성(2006). 호텔 종사원의 경력몰입이 직무성과 및 종사원의 태도에 미치는 영향. 호텔경영학연구, 15(5): 51-68
- [5] 이상현, 김영국(2010). 관광산업에서 경력몰입이 이직의도에 미치는 영향. 문화산업연구, 10(2): 119-138.
- [6] 박지현, 탁진국(2008). 여성종업원의 조직 내 성차별 지각이 경력몰입과 이직의도에 미치는 영향. 한국심리학회지: 산업 및 조직, 21(2): 245-263
- [7] 김영조, 이유진(2012). 가족친화제도가 여성 근로자의 경력몰입 및 이직의도에 미치는 영향: 사회적 지원의 조절효과를 중심으로. 인적자원관리연구, 19(3): 71-99.
- [8] 윤혜미, 노필순(2013). 보육교사의 직무스트레스, 경력몰입, 소진과 이직의도 간 관계. 한국 아동복지학, 43: 157-184.
- [9] 박혜영(2014). 글로벌 항공사 객실승무원의 경력정체, 경력몰입, 이직의도의 구조적 관계. E-비즈니스연구, 15(4): 405-424.
- [10] 장혜인, 하명희, 허은주 (2017). “피부미용사의 개인-환경적합성이 직무만족과 이직의도에 미치는 영향”, *Journal of Investigative Cosmetology*, Vol. 13, No. 4, pp. 343-350
- [11] 송민영, 백지연 (2015). 개인-조직 적합성, 개인-직무 적합성, 개인-상사 적합성이 비서의 경력변인에 미치는 영향. 비서사무경영연구, 24(1), 173-196
- [12] 장은미, 최장민, 이상호(2020), “개인-직무 적합성과 과업성과의 관계에 대한 LMX의 조절효과”, 인적자원관리연구 제 27 권 제 1 호 한국인적자원관리학회 2020. 3. pp. 23 ~ 41
- [13] 이종호(2016), “항공사 객실승무원이 지각한 개인-조직 적합성과 개인-직무 적합성이 직무만족 및 이직의도에 미치는 영향”, 한국항공경영학회지 제 14 권 제 4 호, 2016년 8월
- [14] 이철우(2012), “학사학위전공심화과정 재학생들의 직무적합성, 상사적합성이 기술개발의도에 미치는 영향 : 직무만족의 매개효과를 중심으로”, 한국산학기술학회논문지 제 13 권 제 3 호, 2012
- [15] 주효진, 장봉진(2016), “가치적합성(개인-상사, 개인-직무, 개인-조직)과 조직신뢰에 대한 실증분석: A 공공기관을 대상으로”, 한국인사행정학회보 제 15 권 제 4 호(2016): 121~140
- [16] 김홍균, 최우성(2019), “호텔 및 외식업체 조리사가 지각하는 경력정체가 경력만족 및 이직의도에 미치는 영향: 긍정심리자본의 조절효과를 중심으로”, *Tourism Research* 제 44 권 제 1 호(통권 62 호) (2019. 3) (67~100)
- [17] 유정화(2020), “개인-환경(조직, 직무, 상사)적합성이 경력몰입 및 경력변경 의도에 미치는 영향: 항공사 객실승무원을 중심으로”, 서비스경영학회지 제 21 권 제 3 호 2020년 09월
- [18] 장봉진, 주효진, 왕태규(2018), “개인-환경적합성이 이직의도에 미치는 영향분석: 직무만족의 조절효과를 중심으로”, 한국행정논집 제 30 권 제 4 호(2018 겨울): 889~908

- [19] 고대유, 강제상, 김광구(2015), “공공조직의 침묵현상이 이직의도에 미치는 영향: 조직냉소주의를 통한 자기효능감의 조절된 매개효과를 중심으로”, 한국행정학보 제 49 권 제 1 호(2015 봄): 1~2
- [20] 김우진(2013), “호텔기업 구성원의 개인-환경적합성이 조직몰입 및 이직의도에 미치는 영향 : 자기효능감의 조절변수 역할검증을 중심으로”, 한국호텔경영학회, 호텔경영학연구 제 22 권 제 4 호(통권 제 74 호) pp.177~194
- [21] 안종대, 이동윤(2019), “개인-환경 적합성과 직무관련 변수들과의 관계: 메타분석(Meta-Analysis)”, 한국심리학회지: 산업 및 조직 *Korean Journal of Industrial and Organizational Psychology* 2019. Vol. 32, No. 2, 107-134
- [22] Karen & Guido. (2007), “Testing Vocational Interests and Personality as Predictors of Person-Vocation and Person-Job Fit”, *Journal Of Career Assessment*, Vol. 15 No. 2, May 2007 206–226
- [23] Kristof-Brown, Jansen, & Colbert. (2002), “A Policy-Capturing Study of the Simultaneous Effects of Fit With Jobs, Groups, and Organizations”, *Journal of Applied Psychology*, 2002, Vol. 87, No. 5, 985–993
- [24] Kristof-Brown, A.L., Zimmerman, R.D., and Johnson, E.C. (2005) "Consequences of individuals' fit at work: A meta-analysis of person-job, personorganization, person-group, and person-supervisor fit". *Personnel Psychology*, 58, 281-342
- [25] Schneider, B., Goldstein, H. W., & Smith, D. B. (1995), “The ASA framework: An update”, *Personnel Psychology*, 48(4), 747-773.
- [26] Dawis, R. V., & Lofquist, L. H. (1984), “A psychological theory of work adjustment: An individual differences model and its application”, Minneapolis: *University of Minnesota press*
- [27] Dahling and Librizzi, (2015), “Integrating the Theory of Work Adjustment and Attachment Theory to Predict Job Turnover Intentions”, *Journal of Career Development* 42(3)
- [28] Caldwell, D. F., & O'Reilly, C. A. III. (1990). “Measuring person-job fit with a profile-comparison process”, *Journal of Applied Psychology*, 75(6), 648–657
- [29] O'Reilly CA III, Chatman J, and Caldwell DF "People and Organizational Culture": A Profile Comparison Approach to Assessing Person—Organization Fit. *Academy of Management Journal* 34(3): 487–516, 1991.
- [30] Edwards, J. R. (1991). “Person-job fit: A conceptual integration, literature review, and methodological critique. In C. L. Cooper & I. T. Robertson (Eds.)”, *International review of industrial and organizational psychology, 1991*, Vol. 6, pp. 283–357)
- [31] Saks and Ashforth. (1997), “Organizational Socialization: Making Sense of the Past and Present as a Prologue for the Future”, *Journal of Vocational Behavior* 51(2):234-279
- [32] Adkins, C. L., Russell, C. J., & Werbel, J. D. (1994). Judgments of fit in the selection process: The role of work value congruence. *Personnel Psychology*, 47(3), 605–623.
- [33] Van Vianen. (2000), “Person-Organization Fit: The Match Between Newcomers' and Recruiters' Preferences for Organizational Cultures”, *Personnel Psychology* 53(1):113-149
- [34] Witt, L. A. (1998). Enhancing organizational goal congruence: A solution to organizational politics. *Journal of Applied Psychology*, 83(4), 666–674.
- [35] Schaubroeck & Lam(2002), “Participative decision making and employee performance in different cultures: The moderating effects of allocentrism/idiocentrism and efficacy”, *The Academy of Management Journal* 45(5):905-914
- [36] Arthur, M. B., Hall, D. T., & Lawrence, B. S. (Eds.). (1989). *Handbook of career theory*. Cambridge University Press.
- [37] Greenhaus et al., 2000, “The Contemporary Career: A Work–Home Perspective Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior 1(1):361-388
- [38] Gattiker & Larwood. (1988), “Predictors for Managers' Career Mobility, Success, and Satisfaction”, *Human Relations*
- [39] Meyer & Allen. (1984), “Testing the "side-bet theory" of organizational commitment: Some methodological considerations” *Journal of Applied Psychology* 69(3):372-378
- [40] Mobley, W.H. (1982) “Employee Turnover: Causes, Consequences, and Control”, **Journal of Human Resource and Sustainability Studies**, Vol.2 No.1, March 14, 2014
- [41] Rudolph, C. W., Lavigne, K. N., & Zacher, H. (2017). “Career adaptability: A meta-analysis of relationships with measures of adaptivity, adapting responses, and adaptation results”, *Journal of Vocational Behavior*, 98, 17–34.

# Monitoring system method for conveyor belt splices

Zagdsuren Chanarav<sup>1</sup>, Khadbaatar Batdelger<sup>2</sup>, Bilguun Baatar<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Department of Electric Technique, PES, MUST, [zaagaa\\_zz@yahoo.com](mailto:zaagaa_zz@yahoo.com)*

<sup>2</sup>*Department of Electrical engineering, MUST, [haku.64446@gmail.com](mailto:haku.64446@gmail.com)*

<sup>3</sup>*Department of Electric Technique, PES, MUST, [bilguun.b@must.edu.mn](mailto:bilguun.b@must.edu.mn)*

**Abstract:** Damage detection in complex mechanical structures is important for cost-effective and safe operation. Conveyor belts with steel cords are used for bulk material transport in mining companies. Due to harsh environmental conditions, both covers and cords are subjected to damage. As lengths of conveyors may vary from dozens of meters to kilometers, a belt loop consists of many connected belt pieces. Thus, the condition of splices between belt pieces is also critical. For both steel cord damage/wear detection and splice condition evaluations based on magnetic field measurement and variability analysis are used. To obtain appropriate resolution, multi-channel data are collected. Here we propose a pre processing technique developed for signal synchronization for biased splices data. The biased splices mean a phase shift between signals from a multi-channel sensor due to the design technology of the splice. As the quality of the splice is related to the appropriate precision of splice production, splice evaluation is defined as a similarity analysis of each signal with respect to the estimated pattern. Due to the mentioned phase shift, signals should be "synchronized" first, before final analysis. In industrial conditions, many factors may influence the signal shape. Thus, the problem of automated synchronization by shifting the signals may be defined as a multidimensional optimization problem. In this paper, the authors propose an automated procedure applied to real measurement data and final results. A multidimensional optimization has been compared to simple signal shifting according to several criteria.

**Keywords:** conveyor belt; signal processing; single point algorithm, splice control

## 1. Introduction

One of the most difficult components to diagnose is the conveyor belt. Conveyor belts are used for transport in many industries, mainly: mining, logistics and civil engineering. From the very beginning, various studies related to optimization, energy efficiency or condition monitoring including magnetic monitoring of steel cord conveyor belts were initiated. The conveyor belt splices monitoring system is intended for the diagnostics of the conveyor belt splices. Diagnostics base on the very accurate measurement of belt splices length. The system works on the basis of properly spaced magnets (magnetic indicators) in front of and behind of the splice.

This system consists of:

- Visualisation system type CC-VS13/SC
- Rotary encoder type CC-RE1024
- Magnetic indicator type SC-MAXxx

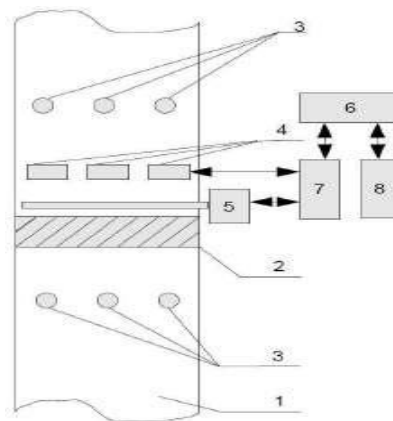
- Magnetic sensor type SC-MS200

Magnetic field measurements are an accurate technique for testing ferromagnetic materials. Non-destructive testing using a magnetic phenomenon is a common method in detecting geometric discontinuities (damages) and fatigue states in materials. The issue raised in this article is magnetic signals measured from steel cords in a conveyor belt. First of all, to obtain the appropriate precision of damage detection, the multi-channel measurement system is used.

From a signal processing point of view the task is to detect, extract and model (describe) disturbances in the signal related to splices, places when two pieces of the belt are connected. It should be done for each sensor (each sensor array section, each part of the belt width) and depends on the design of the splice. From a theoretical point of view, each signal (each belt width part) should be very similar for high-quality splices. If some errors have appeared during splice production, they will be sources of additional disturbances and they will influence the signal shape. Changes in signal shape may be also related to wear or fault that will rise during operation.

## 2. Operation Principles

Modem, measuring transducers and microprocessor are the part of a control system. The data transfer and processing system consists of software network cabling. The internal communication is realized on RS-485 basis. The system is prepared to work on steel cord belts whose parameters allow to insert the magnetic indicators. The belt width range could be from 800 - 2500 mm. The belt speed could be up to 10 m/s.



[Figure 1] Schematic diagram of the monitoring system for the length changes of conveyor belt splices:

1-conveyor's belt, 2 - splice area, 3 – magnetic indicators, 4 – magnetic sensors, 5 – belt speed sensor, 6 - PC data converter, 7 - data hub with LCD, 8 - PC computer



[Figure 2] installation method along the conveyor route

The data obtained from the sensors are sent to a computer which makes analysis and visualization of the results. The measurement system has the ability to predict the occurrence of conditions accompanying the approaching breakage of the belt in the splice area. The appropriate design and method of data analysis also allows to obtain additional benefits resulting from its use, which may include, among others:

- permanent measurement of all splices length change and belt sections length change between them with an accuracy of up to 0,5 mm.
- visualization of changes in the length of splices in a real time
- identification of splices and the possibility of their perfect location along the conveyor route at any time during their work,
- analysis of historical data the ability to collect information on each splice and belt segment (time and place of measure, info about the persons making the splice, working time, load, place of work, etc.)
- the possibility of modular integration of the system into other diagnostic visualization systems, especially in automanagement systems
- possibility of gain accurate information on the conveyor's working time, temporary values of its speed, downtime, number of stops and time of re-start and its exact length at any time of work
- *data processing enabling the predictive control of conveyor belt operation.*

### 3. System Devices

#### 3.1. Magnetic indicator SC-MAxxx

These are very strong neodymium magnets, 8 or 10 mm in diameter, placed in a metal sheath placed in the belt in front of and behind the belt splice to identify the splice parameters.



- ✓ Permissible load on the max channel:  $\pm 20$  mA



[Figure 4] Picture of Rotary Encoder CC-RE1024

- ✓ Pulse frequency: max. 300 kHz
- ✓ The rise time of the tr max signal: 200 ns
- ✓ Time of signal dropping tf max.: 200 ns



[Figure 5] Encoder and sensors signals secondary hub A1-RE1024

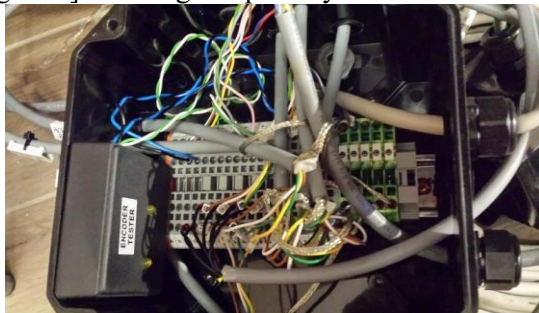
Encoder and sensors signals secondary hub A1-RE1024

Secondary hub connects primary hub and the computer. All the connections have to be compliant with the electric diagrams. This assembly is also responsible for the electrical power delivery to the sensors.

### 3.3. Main signals primary hub ACS-A1-TB

Primary hub gathers signals from all magnetic sensors and encoder. All the connections have to be compliant with the electric diagrams. Hubs have IP20 protection level and should be built in accordance with the environmental requirements of the destination work place. The picture below shows an example of building a hub in a common housing with a computer analyzing the quality of connectors.

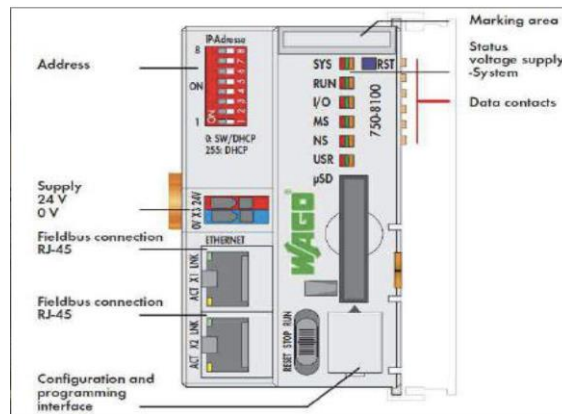
[Figure 6] Main signals primary hub ACS-A1-TB



### 3.4. Main control unit SC-VS13/SC



[Figure 7] General inside view of the control unit SC-VS13/SC



[Figure 8] View of Wago driver

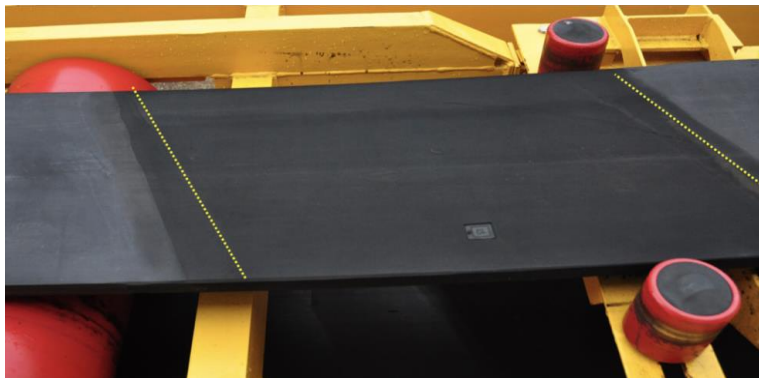
### 3.5. Assembly conditions

Elements of the measuring system should be mounted in the place of the greatest stress acting on the belt on the belt's running side. Magnetic sensors should be mounted as close as possible to the belt carrier, which allows the upper surface of the sensor to approach the belt's running surface as closely as possible (a stronger signal is received from the magnetic indicators built into the belt). It is very important to correctly mark the first splice with three rows of magnetic indicators - two on one side of the splice and the third on the other side of the belt splice (same for each magnetic sensor). The selection of the distance between the magnetic indicators is given in the further part of the document. It is assumed that the first and second magnetic marker detected by the magnetic sensor are in front of the splice and the third behind the splice while the belt is moved forward. All other splices are marked with two magnetic sensors only, in front of and behind the splice. The magnetic indicators should be mounted in such a way that one of the poles is directed towards the sensor. Such assembly ensures compliance of the magnetizing directions of the magnetic marker and the appropriate detector sensitivity. Mounting at a different angle is incorrect and will cause the sensor's range to drop. If there is a risk of the magnetic marker falling out, you can use more magnets side by side aligned in a straight line perpendicular to the direction of belt travel. The distance between the markers mounted in such a way can be up to 20cm. The minimum thickness of the belt is 18mm, the assembly of magnetic indicators in the belt is carried

out in accordance with the assembly instructions. Magnetic sensors should be placed in accordance with the guidelines at a distance of 2-4 cm from the side of the belt. The data hub should be installed at a distance of max. 80 m from the supporting structure with magnetic sensors and a speed sensor. The data hub should be mounted on a steel structure in a rigid, safe manner and protected against falling and rupture.

#### 4. Conveyor Belt Splices

As mentioned, due to the length of a conveyor, and the weight and size of the required belt, it is not possible to use one piece of a belt, so it is divided into sections (100–400 m) and these pieces are "reconnected" by adhesive, mechanical joints or vulcanization depending on the belt type. These parts of the belt loop are by definition the weakest parts and thus evaluation of their condition is important.



[Figure 9] Picture of the conveyor belt with splices.

*Server IP* – IP address of PLC

*Port* – port of PLC

*SQL Server type* – type of SQL server applied during installation

*Server IP* – IP of SQL database server

*DB name* - database name

*Login/Password* – SQL database credentials

Buttons:

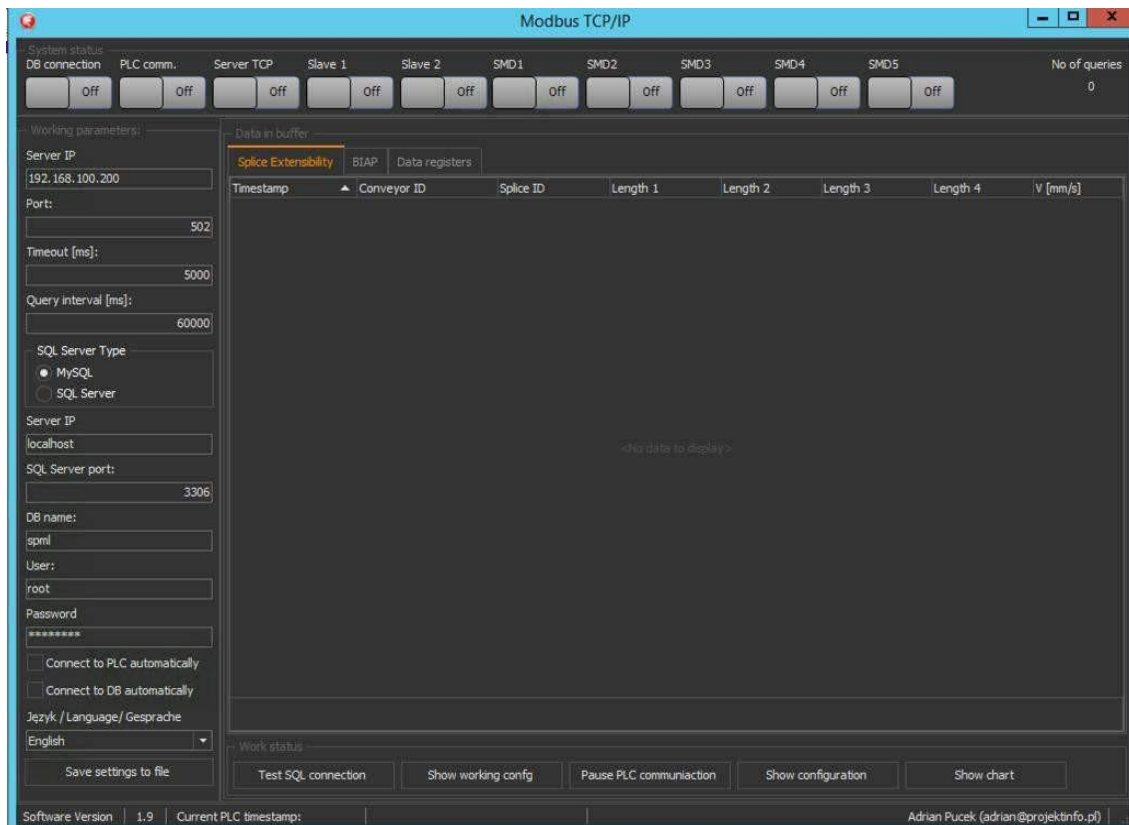
Save settings to file – button saves settings to data file located in current folder.

Test SQL Connection – button test SQL server connection, if successful DB connection will turn to 'on'.

Show working config – displays working config

Pause/Resume PLC Communication – Pauses or resumes PLC communication

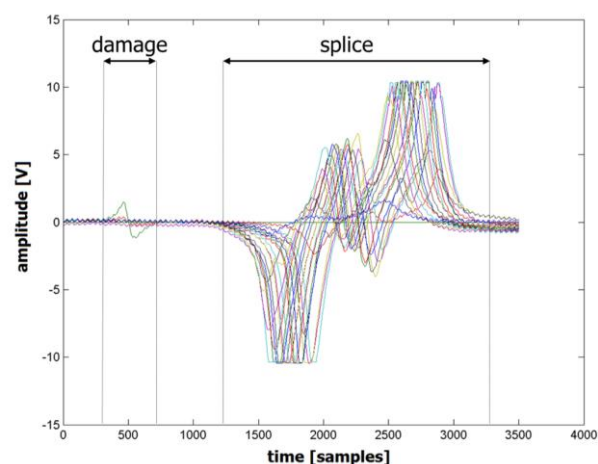
Show chart – displays condition history



[Figure 10] Main HMI screen

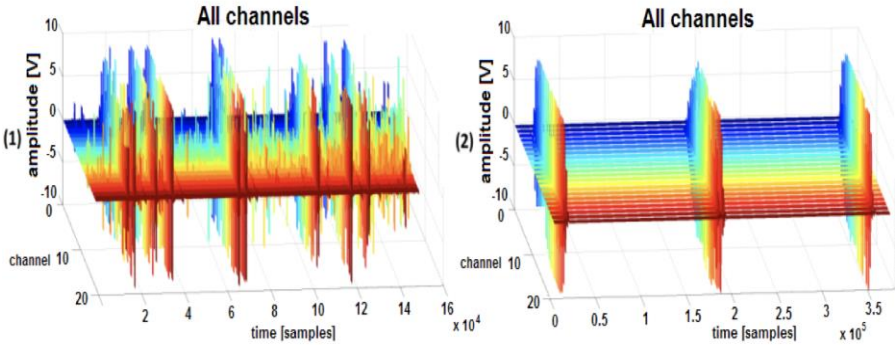
In the case of a conveyor belt splice, the change in the magnetic field is much greater than the change in the field due to the belt damage.

(Unlike damage, the signal from the splice has a high amplitude across the entire width of the belt. This property was used to automatically detect splices in data from over the entire length of the belt.

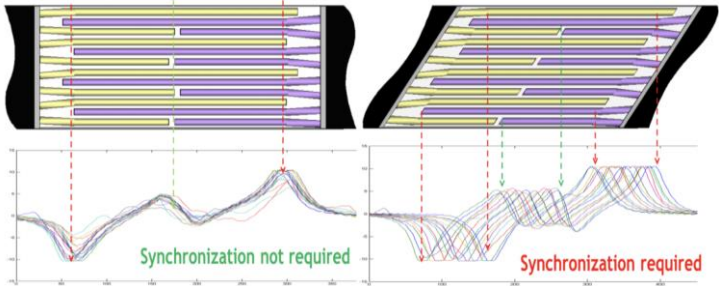


[Figure 11] The raw magnetic field variations recorded for a belt with damage and splices.

The measurement data provide information on magnetic field variations across the belt's length. The first group comprises magnetic signals from belt sections; the second group comprises signals from splices. Splices are always the weakest parts of a conveyor belt.



[Figure 12] The magnetic field variations recorded for a belt section with damages and splices (1); a belt section with only splices (2);



[Figure 13] Signals characteristic of both splice types: straight splice (left) and bias splice (right).

**4.1. Problem definition**

The analysis and comparison of signals from splices is problematic, as the signals are shifted with respect to each other. Shift values depend on splice geometry, production technology and wear processes. Note that shifts (nearly) do not occur in straight splices, which therefore cannot be compared with bias splices. For good condition splices, each signal should have a similar shape, so just finding the phase difference and then shifting all signals with reference to the first channel may fix the problem. For bad conditions, it is very difficult to find a reference point and shifting the signal may provide misleading results.

From an engineering perspective, the main goal is to shift each signal for bias splices by a certain value (with reference to selected signal) that would allow finding a minimum of their difference defined as simple sample-by-sample residual and RMS errors. The ideal case means no difference between signals, so the RMSE will be zero. For simple (not biased) splices, the shifting procedure is not required; one may simply compare signals as they are. It may be said that we developed a "synchronization" procedure for biased splices to convert them to "straight" splices and use a simple technique for splice condition evaluation.

## 5. Methodology

Synchronization was performed using three methods: a manual method, a single-point method and a genetic algorithm method, which is the selling point of this paper. The authors considered other methods that would allow one to automatically synchronize the channels; however, they turned out to be infeasible in the realistic scenario.

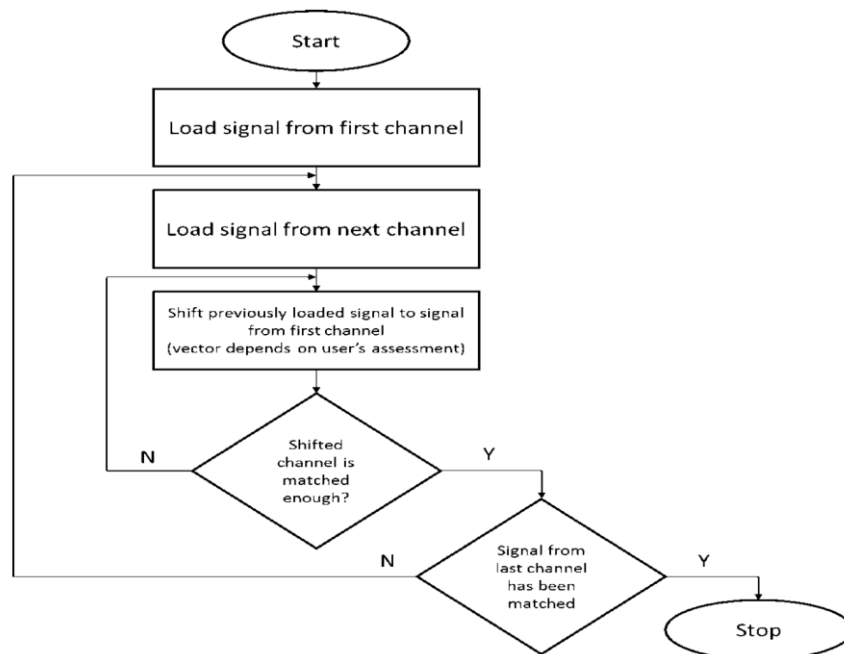
The first considered method assumes using relative cross-correlation of the channels to detect shifts between them. It seems very straight forward and robust; however, edge channels with signal shapes, dissimilar to the rest, were in practice too irregular to be able to properly detect the shift for them. For this reason, it cannot be used, because there is a need to synchronize all the channels and not disregard the edge ones. For poor-quality splices, this method was completely unusable because cross-correlation did not allow one to reliably detect the relative shifts because of overly irregular shapes of the channels.

The second considered method assumes using a neural network to estimate the values of relative shifts. While theoretically possible, it would require a large dataset for learning. In such set parts of the signal containing information about the splices, they would need to be perfectly segmented, parameterized and labeled, which is practically impossible (another large-scale automated method would be needed to do that), but most importantly, it is infeasible because even within a single belt the splices can be so different that common parameterization, even if possible, would be meaningless, especially for automatic pre-labeling.

For those and other reasons, the authors decided to use a well known, easy to set up optimization technique the genetic algorithm. The descriptions of the methods and their results are presented below.

### 5.1. Manual method

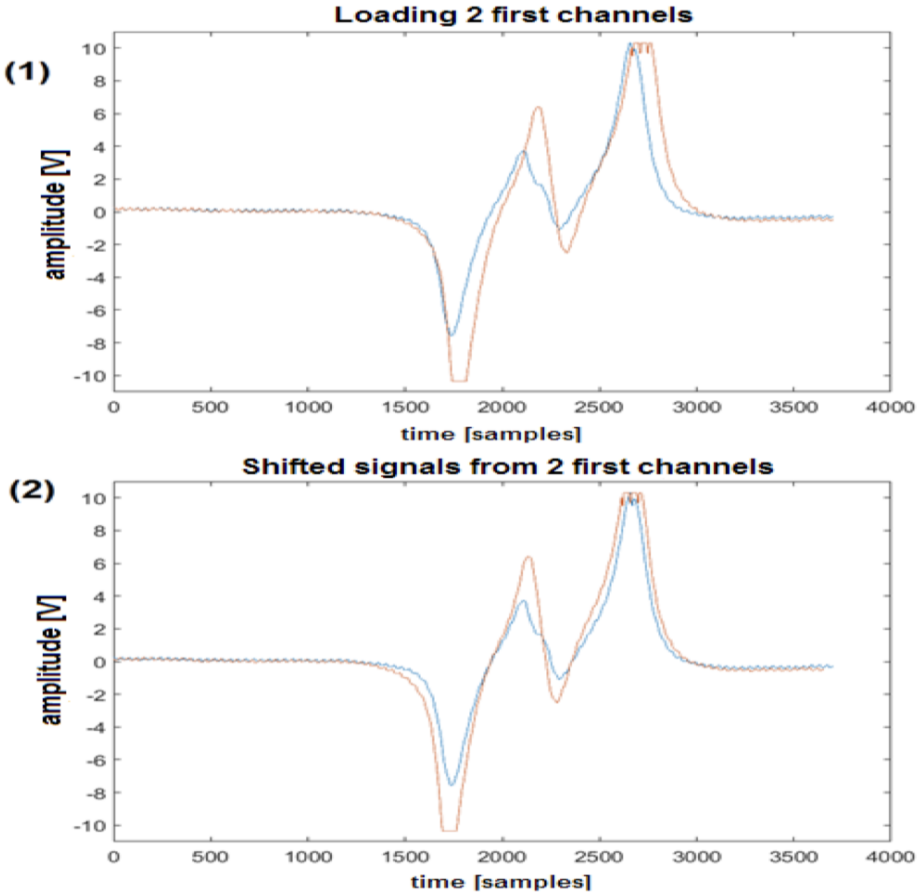
The first method consisted of manually matching all signals from a single splice.



[Figure 14] The manual method's synchronization algorithm. [4]

The above algorithm assumes that initial shift values may not be satisfying to the user and allows one to modify them repeatedly.

algorithm: (1) loading two channels; (2) shifting the second channel in relation to the first channel;



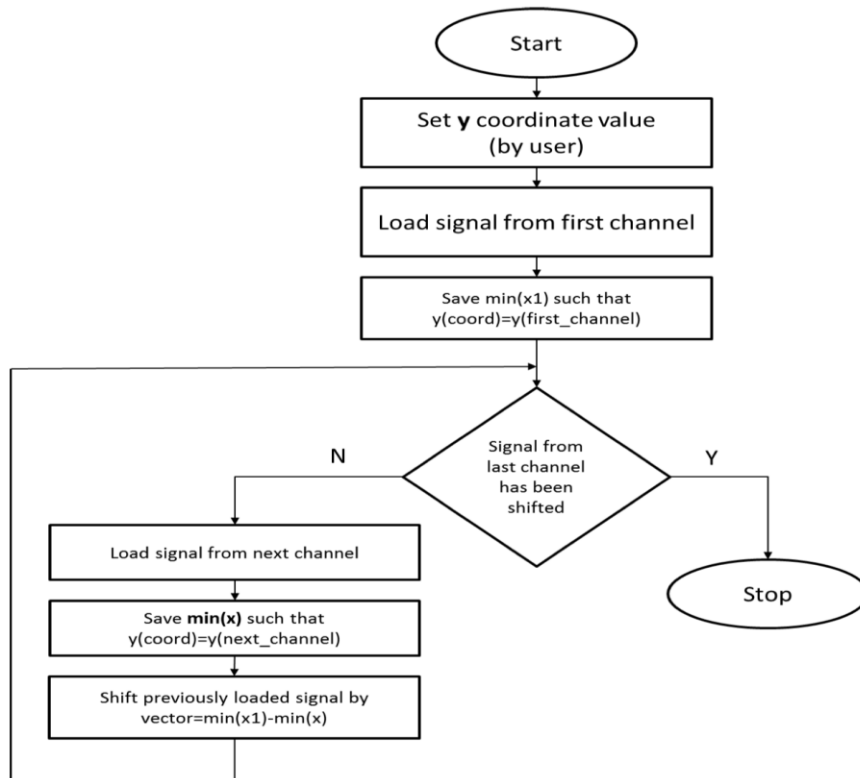
[Figure 15] First three steps presented for manual channel synchronization.

As the above method is very time-consuming and provides results that depend on the user’s experience, automated synchronization methods are required to speed up the process. The disadvantages of the method make it impractical and hence this solution was not included in the comparison of the remaining methods discussed in the results section. The method cannot be used in a mine, where the number of belt conveyors (and hence splices) makes it highly ineffective.

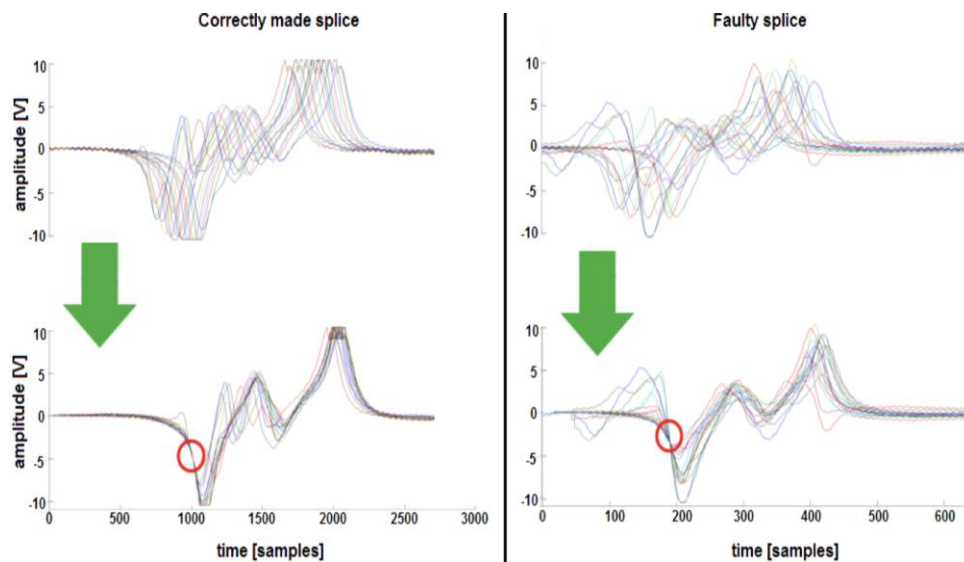
**5.2. Single-Point Algorithm**

Manual synchronization of one splice is time-consuming and inaccurate. This fact necessitated another method for signal matching. It was assumed that all signals (from one splice) should have uniform length Matching was performed for both correctly made and faulty splices.

The results of using the single-point algorithm were not satisfactory. In cases of a faulty splice, the differences between the lengths of particular signals were much greater that in cases of a correctly made splice. The algorithm that synchronizes signals in relation to a single-point can be run within just a few seconds. This allowed for significant time savings as compared to the first method.



[Figure 16] Single-point synchronization algorithm [4].



[Figure 17] The results of synchronization performed with a single-point algorithm for a correctly made splice (on the left) and for a faulty splice (on the right) with the synchronization point marked (red circle).

### 5.3. Linearity Criterion

The linearity criterion works under the assumption that diagonal splices are manufactured with the linear shift, which translates into the idea that consecutive measurement channels should be shifted relative to each other by evenly spaced values (other words, each consecutive channel should be shifted by the linear function relative to the first channel). Results show that the genetic algorithm produces more linear shift than the single-point algorithm.

## 6. Conclusions

The conveyor belt splices monitoring system is intended for the diagnostics of the conveyor belt splices. Diagnostics base on the very accurate measurement of belt splices length. The change of the splice length is a typical phenomenon before its bursting, and it is signaled as a warning.

Magnetic signals from conveyor belt bias splices were synchronized using the manual method, single-point method. The method was implemented in the Matlab software. Manual synchronization was flawed with disadvantages and time consumption that disqualified it from comparison with the remaining algorithms. This fact was significant due to the differences between signal lengths for the same splice. The best results were obtained for the signals synchronized using the single point algorithms. Signals synchronized using the algorithm allow us to employ identical algorithms for inspecting the technical condition of both straight and bias splices, that significantly simplifies maintenance related analytical procedures.

## References

- [1]. Cao, X.; Zhang, X.; Zhou, Z.; Fei, J.; Zhang, G.; Jiang, W. Research on the Monitoring System of Belt Conveyor Based on Suspension Inspection Robot. In Proceedings of the 2018 IEEE International Conference on Real-time Computing and Robotics (RCAR), Kandima, Maldives, 1–5 August 2018; pp. 657–661.
- [2]. Stefaniak, P.; Wodecki, J.; Zimroz, R. Maintenance Management of Mining Belt Conveyor System Based on Data Fusion and Advanced Analytics. In Advances in Technical Diagnostics; Timofiejczuk, A., Lazarz, B.E., Chaari, F., Burdzik, R., Eds.; Springer International Publishing: Cham, Switzerland, 2018; pp. 465–476.
- [3]. Yao, Y.; Zhang, B. Influence of the elastic modulus of a conveyor belt on the power allocation of multi-drive conveyors. 2020, pp. 15
- [4]. Tomasz Kozłowski<sup>1</sup>, Jacek Wodecki<sup>2</sup> and Monika Hardygora, Radoslaw Zimroz, Ryszard Blazej  
A Diagnosticsof Conveyor Belt Splices 2020  
pp. 5-10
- [5]. Harrison, A. A magnetic transducer for testing steel-cord deterioration in high-tensile strength conveyor belts. NDT Int. 1985, 18, 133–138.
- [6]. Kuzik, L.; Blum, D. Scanning steel cord conveyor belts with the BELT C. A. T. MDR system. Bulk Solids Handl. 1996, pp.16, 437–441.
- [7]. Bagley, J.D. The Behavior of Adaptive Systems Which Employ Genetic and Correlation Algorithms. Ph.D. Thesis, University of Michigan, Ann Arbor, MI, USA, 1967.

## Some Issues of Food Safety and Meat Hygiene in Mongolia

Zorigbaatar Tserenkhand<sup>1</sup>, Hao Yong Qing<sup>2</sup>, Erdenetsogt Tumurtogtokh<sup>3</sup>

<sup>1</sup> School of Animal Science and Biotechnology, Mongolian State University of Life Sciences, [tserenkhand.z@muls.edu.mn](mailto:tserenkhand.z@muls.edu.mn)

<sup>2</sup> College of Veterinary Medicine, Inner Mongolia Agricultural University

<sup>3</sup> School of Animal Science and Biotechnology, Mongolian State University of Life Sciences, [tumurtogtokh@muls.edu.mn](mailto:tumurtogtokh@muls.edu.mn)

Corresponding author: Zorigbaatar Tserenkhand

**Abstract:** Food supply, nutrition and hygiene are important issues in food safety. In terms of current situation in Mongolia, one of the main reasons for food safety is food hygiene. According to this study, a total of 438 samples were taken from 6 bigger food markets in Ulaanbaatar of Mongolia. Samples were air of food market, hands of seller, their knives, sold meat and its meat deck. Also on those food markets has done risk assessment by the "Checklist of Trading activity control" as Government of Mongolia confirmed in 2012 and recommendations for good hygiene practices are also being developed in food markets.

The results of the survey were the bacterial contamination of meat sold in food markets  $3.4 \times 10^4$ - $10.1 \times 10^4$  cfu/g, the average bacterial contamination of the meat selling deck is  $6.3 \times 10^4$  cfu/cm<sup>2</sup>, the average bacterial contamination of seller hands is  $4.3 \times 10^4$  cfu/cm<sup>2</sup>, the bacterial contamination of knives is  $1.9 \times 10^4$  cfu/cm<sup>2</sup>. 16S rDNA strain identification, the main contaminated bacteria Salmonella spp, Escherichia coli, Proteus, Bacillus cereus, Staphylococcus aureus. When we conducted a food market risk assessment, the Kharkhorin market, the Amgalan market, and the Narantuul market polluted by 31.4%-45% (moderate risk), were already exceeded; in the Bars market, In Huchutshonhor market, the in Bayanzurh market is 21.5% -27% (Low risk). In order to reduce the risk of food insecurity in Mongolia, it is necessary to increase the consumption of industrially prepared meat and milk, provide the population with healthy and nutritious food, and introduce good practices in all food chains.

**Key words:** Food supply, Nutrition, Hygiene, Meat, Good practices

### 1. Удиртгал

Улс гүрэн оршин тогтнохын нэг үндэс нь хүнсний аюулгүй байдлын асуудал байдаг билээ. Үүнд хүнсний хангамж, хүнсний шимт чанар, эрүүл ахуйн шаардлага хамаардаг. Хүнсний тухай хуулинд “Хүнсний аюулгүй байдал” нь хүн ам амьдарлынхаа туршид чанартай, шим тэжээллэг, аюулгүй хүнсийг улсын эдийн засаг, нийгмийн нөхцөл байдал, газар зүйн байршлаас үл хамааран тогтвортой, хүртээмжтэй сонгон хэрэглэх боломж бүрдсэн байна гэж тодорхойлсон байдаг[1]. ДЭМБ, ДХХААБ-ын хамтарсан хүнсний аюулгүй байдлын экспертизийн хороо мэдэгдэхдээ дэлхий дахинд хамгийн түгээмэл тохиолдож байгаа нийгмийн эрүүл мэндийн асуудал бол хоол, хүнсний бохирдлоос шалтгаалан үүсч байгаа өвчин бөгөөд магадгүй энэ нь тухайн улс орны олон улсын худалдааны нэр хүндэд сөргөөр нөлөөлөх улмаар эдийн засгийн хөгжил, үр ашгийг бууруулах хүчин зүйлийн нэг болох үндэслэлтэйг тогтоожээ[2]. Манай улсын хувьд хүнсний

хангамж, шимт чанарын эрсдэл бага, харин бүтээгдэхүүний аюулгүй байдлын асуудал нилээд алдагдаад байна. Энд сүүлийн жилүүдэд гарсан олон нийтийг хамарсан хоолны хордлогуудыг дурьдаж болох билээ.

Монгол малын мах нь экологийн цэвэр бүтээгдэхүүн гэх боловч сүүлийн жилүүдэд бүтээгдэхүүнийг бэлтгэх, боловсруулах, хадгалах, тээвэрлэх, борлуулах явцад янз бүрийн чанарын гажилт, бохирдолт гарсаар байна. Иймээс судлаачид энэ чиглэлийн судалгааг тасралтгүй хийж, нянгийн бохирдолын хэмжээг багасгах талаар санал зөвлөмж боловсруулж байх нь эдгээр асуудлыг шийдвэрлэхэд үнэтэй хувь нэмэр болно.

#### **Судалгааны ажлын зорилго:**

Монгол улсын хүнсний аюулгүй байдлын өнөөгийн байдалд дүн шинжилгээ хийх, эрсдлийг бууруулах арга замыг тодорхойлоход оршино.

#### **Судалгааны зорилт:**

Монгол улсын хүнсний аюулгүй байдлын өнөөгийн байдлын талаарх тойм

Махны эрүүл ахуйн талаар судалгаа хийх

Хүнсний аюулгүй байдлын эрсдлийг бууруулах арга замыг тодорхойлох

#### **Судалгааны арга зүй, хэрэглэгдэхүүн**

Судалгаанд 2013 онд хийгдсэн Монголын хүн амын хүнсний бодит хэрэглээний судалгаа, 2017 онд хийгдсэн Монгол улсын хүн амын хоол тэжээлийн үндэсний 5-р судалгаа, хүнсний аюулгүй байдлын статистик үзүүлэлт зэргийг харьцуулан жиших, задлан шинжлэх, нэгтгэн дүгнэх, орчны эрүүл ахуй болон нян судлалын шинжилгээний аргуудыг тус тус ашиглав. Махны НЕТ тодорхойлох, эмгэг төрүүлэгч нянгуудын биохимийн идэвхи, ДНХ ялгах зэргийг стандартад заасан арга зүйн дагуу Мал аж ахуй биотехнологийн сургуулийн эрүүл ахуйн лабораторид, PCR-ын батлах сорилыг БНХАУ-ын ӨМТИС-ийн Мал эмнэлгийн сургуулийн микробиологийн лабораторид, тэжээлт орчингуудад МПА, эндо агар, TSA буюу казейн буурцгийн пептон агар, мах пептоны агар, ксилоз лизин диоксид агар /XLD/, симонси цитраттай агар, гурван сахар төмөрт агар /TSI/, сульфид, индол, хөдөлгөөн тест /SIM/, макконкей агар, маннитол давст агар, өндөг давстай агар, бацилус хромо агар, стандарт омгуудад NCTC6026, ATCC10729, ATCC BAA1673, ATCC11778 зэрэг омгуудыг ашигласан.

## **2. Судалгааны үр дүн**

### **2.1 Монгол улсын хүнсний аюулгүй байдлын талаар**

Хүнсний хангамж: Хүнсний хангамж нь улсын хэмжээнд тухайн хүнсний бүтээгдэхүүний жилийн нийт нөөцийг жишсэн хүн амын хүнсний жилийн хэрэгцээнд харьцуулснаар тодорхойлогддог бөгөөд Монгол Улсын жилийн эцсийн суурин хүн амын тоо 2020 онд 3253.3 мянга, жишсэн хүн амын тоо 2630.0 мянга байна. Манай улсын хүн амын хүнсний гол нэрийн 16 бүтээгдэхүүний зохистой хэрэгцээг 2020 оны байдлаар тооцож үзвэл, улсын хэмжээнд жилд нийтдээ 182.4 мянган тонн мах, махан бүтээгдэхүүн, 153.6 мянган тонн сүү, 172.8 мянган тонн сүүн бүтээгдэхүүн, 96.0 мянган тонн гурил, 172.8 мянган тонн гурилан бүтээгдэхүүн, 48.0 мянган тонн будаа, 31.7 мянган тонн сахар, чихрийн зүйл, 115.2 мянган тонн төмс, 249.6 мянган тонн хүнсний ногоо, 38.4 мянган тонн буурцагт ургамал, 192.0 мянган тонн жимс, жимсгэнэ, 19.2 мянган тонн өндөг, 22.1 мянган тонн ургамлын тос, 9.6 мянган тонн цөцгийн тосны хэрэгцээтэй байна. Хүнсний хангамжийн тогтвортой байдлын хувьд малын мах, сүү, төмс, гурилыг 96.3-100 хувь, сүүн бүтээгдэхүүний 69.3 хувь, гурилан бүтээгдэхүүний 65.9 хувь, хүнсний ногооны 56

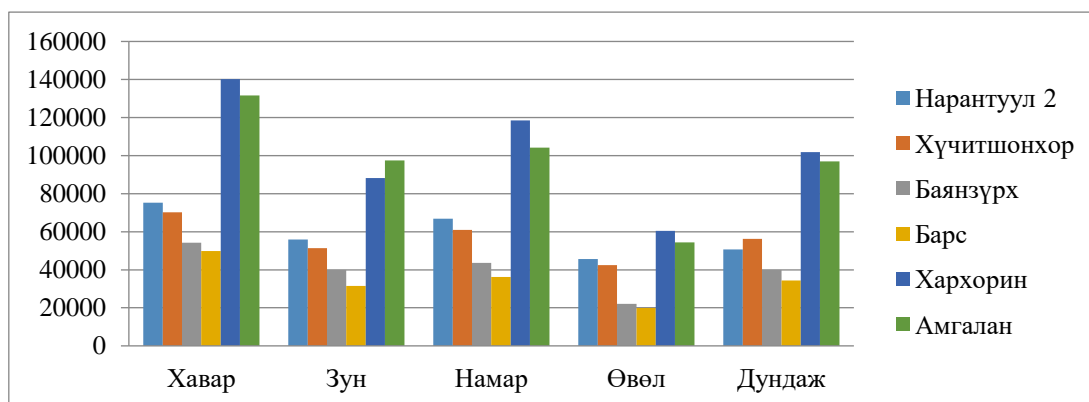
хувь, өндөгний 56.2 хувийг дотооддоо тус тус үйлдвэрлэжээ. Харин загас, загасан бүтээгдэхүүний 100 орчим хувь, шувууны мах 96.6 хувь, төрөл бүрийн будаа 100 хувь, жимс жимсгэнэ 96.7 хувь, ургамлын тос 98 хувь, элсэн чихэр 100 хувийн импортын хамааралтай байна. Энэ нь нэг талаас манай улсын байгаль цаг уурын нөхцөл, дотоодын хязгаарлагдмал үйлдвэрлэлтэй холбоотой.

Хүнсний шим тэжээл: Үндэсний статистикийн хорооны судалгааны дүнгээс үзэхэд улсын дунджаар жишсэн нэг хүний хүнснээс авах илчлэг болон үндсэн шимт бодисын хэмжээ зөвлөмж нормтой харьцуулахад аль ч улиралд давсан, харин байршлын хувьд ялгаатай буюу хот, хөдөөд харилцан адилгүй байна. Хүн амын хоол, тэжээлийн үндэсний 5 дугаар судалгаагаар 5 хүртэлх насны хүүхдийн 90 хувь, жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн 95 хувь, эрэгтэйчүүдийн 82 хувь нь Д аминдэмийн дутагдалтай байгааг тогтоосон байна. Мөн хүн амын дунд А амин дэмийн дутлын тархалт “дунд зэрэг”, төмөр, иодын дутал тодорхой түвшинд байсаар байгаа тул олон төрлийн хүнс хэрэглэх, өргөн хэрэглээний хүнсийг баяжуулахыг зөвлөсөн. Хүн амын дундах илүүдэл жин, таргалалт нийгмийн эрүүл мэндэд ноцтой үр дагавар учруулах түвшинд хүрсэн тул эрүүл хооллолт, зохистой хэрэглээний талаар олон нийтийн мэдлэгийг дээшлүүлэх, амин дэм, эрдсээр баялаг хоол, хүнсний үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх шаардлагатай гэж судалгааны дүнд дурджээ.

Хүнсний бүтээгдэхүүний аюулгүй байдлын хувьд: Мэргэжлийн хяналтын байгууллагын шалгалтаар 2019 онд 33.2 мянган зөрчил илрүүлснээс 74 хувийг нь арилгуулжээ. Илрүүлсэн зөрчлийн 17.9 хувийг дотоод хяналтын, 10.8 хувийг түүхий эд, бүтээгдэхүүний чанар, аюулгүй байдлын, 12.6 хувийг хадгалалт, тээвэрлэлтийн, 11.6 хувийг сав, баглаа боодол, хаяг шошгын, 18.5 хувийг ариун цэвэр, эрүүл ахуйн, 11.2 хувийг барилга байгууламж, норм дүрмийн, 9.6 хувийг ажлын байр, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн, 7.8 хувийг технологийн үйл ажиллагааны зөрчил тус тус эзэлж байна. Цаашид хүнсний түүхий эд, бүтээгдэхүүний аюулгүй байдлыг хүнсний сүлжээний бүх шатанд хангахад онцгойлон анхаарч, хүнснээс шалтгаалан хүн амын эрүүл мэндэд учирч буй эрсдлийг бууруулах шаардлагатай байна.

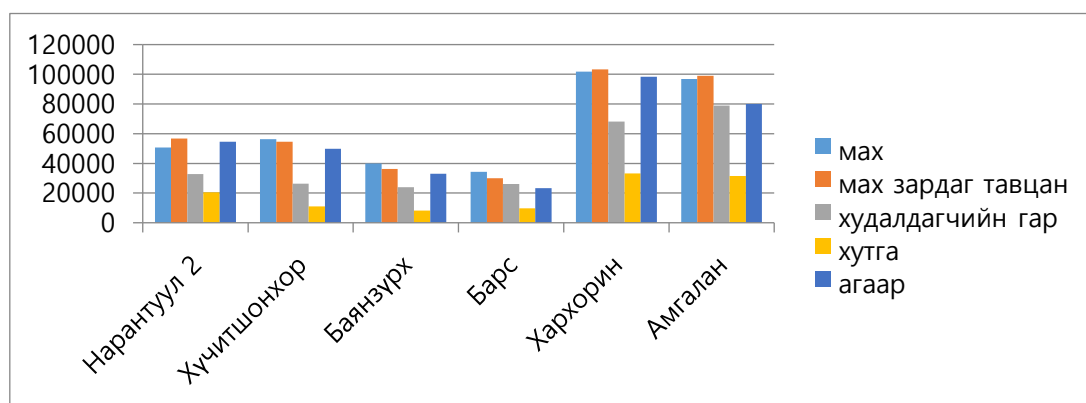
## 2.2 Махны эрүүл ахуйн судалгаа

Бид 2017-2019 онуудад Улаанбаатар хотын томоохон хүнсний захууд болох Хүчит шонхор, Нарантуул 2, Барс, Баянзүрх, Хар хорин, Амгалан зэрэг 6-н захаас махны, гадаад орны 438 дээжинд нян судлалын шинжилгээ хийсэн. Судалгааны дүнгээр хархорин захад зарагдаж буй мах нянгийн бохирдол хамгийн их буюу дунджаар  $1 \times 10^5$  cfu/g, барс захынх хамгийн бага буюу дунджаар  $3.4 \times 10^4$  cfu/g байлаа. Мөн хаврын улиралд махны нянгийн бохирдол өндөр гарсан.



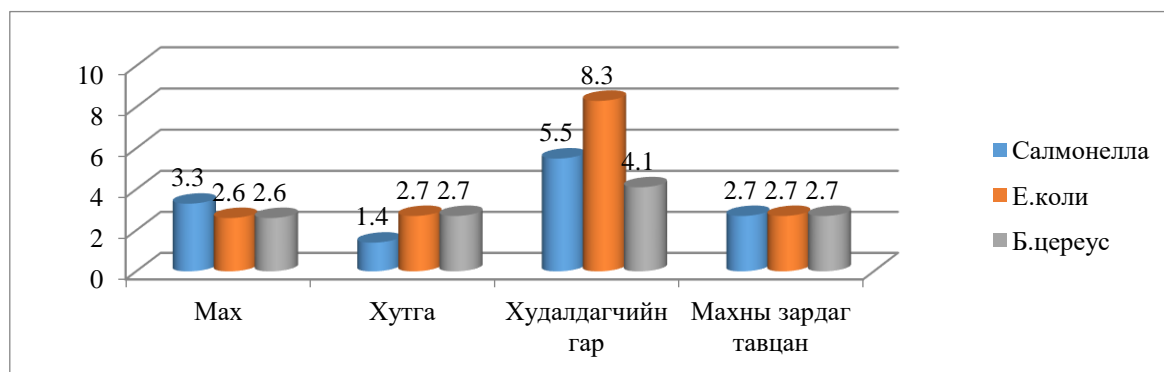
[Зураг 1] Захуудад зарагдаж байсан махны нянгийн бохирдол (CFU/g)

Мах зардаг тасгийн орчны нянгийн бохирдлыг судлаж үзэхэд мах борлуулах тавцангийн нянгийн дундаж бохирдол  $6.3 \times 10^4$  cfu/cm<sup>2</sup>, худалдагчийн гар  $4.3 \times 10^4$  cfu/cm<sup>2</sup>, хутга  $1.9 \times 10^4$  cfu/cm<sup>2</sup> тус тус байлаа.



[Зураг 2] Мах болон орчны нянгийн бохирдол (CFU/cm<sup>2</sup>)

Хүнсний захад худалдаалагдаж буй махны дээжний 3.3%-д салмонелла, 2.6%-д е.коли, 2.6%-д б.цереус илрэв. Мөн худалдагчийн гар, хутга, мах зардаг тавцангийн арчдаснаас тус тус дээрх эмгэг төрүүлэгч нянгууд илэрсэн.



[Зураг 3] Мах болон орчинд эмгэг төрүүлэгч нян илрүүлсэн дүн (%-иар)

Бид худалдааны хяналтын хуудсаар захуудад эрсдэлийн үнэлгээ хийсэн бөгөөд хяналтын хуудас нь 1. Ажиллагсдын ариун цэвэр, эрүүл ахуй, сургалт 2. Угаалга, цэвэрлэгээ, халдваргүйтгэл 3. Бүтээгдэхүүнд тавигдах эрүүл ахуйн шаардлага 4. Худалдааны технологи үйл ажиллагаа, бүртгэл 5. Буцаан болон татан авалт, ул мөрийн бүртгэл хөтлөлт, дотоод хяналт гэсэн 5 үндсэн хэсгээс бүрддэг. Хяналтын хуудсын 37 шалгуур үзүүлэлтээр Амгалан (39%), Хархорин (45%), Нарантуул (31.4%) зэрэг захууд дунд зэргийн эрсдэлтэй, Баянзүрх (27%), Барс (21.9%), Хүчитшонхор (25.3%) захууд бага эрсдэлтэй гэсэн үнэлгээтэй гарсан.

### 3.ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭГ

Монгол улс хүн амын хүнсний хэрэгцээг стратегийн гол хүнс болох мах, гурилаар 100%, сүүгээр 54% тус тус хангаж байна. Нэг хүнд 2020 онд дундажаар 230.8 кг мах ноогдож, нийт бэлтгэсэн махны 3.4 хувьтай тэнцэх махыг дотоодын үйлдвэрүүд үйлдвэрийн аргаар

боловсруулсан байна. Үйлдвэрийн аргаар боловсруулсан махны хэмжээг 2019 онтой харьцуулахад 7.1 мянган тн буюу 21.5 хувиар буурсан, 2015 онтой харьцуулахад 13.0 мянган тн буюу 49.6 хувиар нэмэгдсэн байна.

2020 онд үйлдвэрийн аргаар 176.2 сая.литр сүү, сүүн бүтээгдэхүүнийг боловсруулсан бөгөөд үүний 111.6 сая.литр сүүг эрчимжсэн мал аж ахуйгаас бэлтгэсэн. Өнөөгийн байдлаар Монгол Улсын хүн амын сүү, сүүн бүтээгдэхүүний хангамж хэрэгцээ 54 %-ийн үзүүлэлттэй байна.

Хүн амын хэрэгцээнд 2020 онд 194.5 мянган тонн гурил, 68.2 мянган тонн гурилан бүтээгдэхүүн нийлүүлсэн байна. Гурилын хэрэгцээний 98.3 хувийг дотоодын үйлдвэрлэлээс, гурилан бүтээгдэхүүний хэрэгцээний 68.4 хувийг дотоодын үйлдвэрлэлээс, 35.2 хувийг импортын бүтээгдэхүүнээр хангаж байна.

Бид махны нянгийн бохирдлын судалгааг бусад судлаачдын судалгааны үр дүнтэй харьцуулж үзэхэд 2008 онд Н.Эрдэнэцогт, С.Лхагвасүрэн нарын зарим хүнсний захуудад зарагдаж буй маханд нянгийн бохирдол тодорхойлсон дүнгээс 1.3-1.9 дахин бага үзүүлэлттэй гарсан.

2011 онд Хятадын Шаньдун муж Zibo хотын Халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх газрын Ян Hongbo, Цао Jiaqing нарын эрдэмтэд захад борлуулалж буй гахайн маханд нянгийн бохирдол тодорхойлж, махан дахь *Salmonella*-ийн тухай судалгаа хийжээ. Судалгааны үр дүнд нийт 285 дээжийг авсан бөгөөд үр дүнгээс үзэхэд худалдагчийн гарнаас 11, хутганаас 9, мах зардаг тавцангаас 5 дээжинд тус тус *Salmonella* илэрсэн байна. Бидний судалгаагаар худалдагчийн гарнаас 4, хутганаас 1, мах зардаг тавцангаас 2 салмонелла илэрсэн.

2010 онд, Нигери Калабар их сургуулийн эрдэмтэдийн судалгаагаар орон нутгийн зах зээл дээр борлуулж буй түүхий маханд 22400-50100 нян илэрсэн бөгөөд *Citrobacter freundii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Proteus* тус тус илэрсэн байна. Бидний судалгаагаар 1 гр маханд 34300-101800 нян илэрсэн нь эдгээр судлаачдынхаас 1.5-2 дахин их, харин MNS 6308-2012 стандартад заагдсан хэмжээнээс 3-10 дахин их байна.

ОХУ, АНУ, Европын орнуудад 1 гр махны нянгийн тооны дээд хязгаар 10000-35000, харин хятад улсын стандартаар 80000-аас дээш байхыг зөвшөөрдөггүй байна.

#### 4. ДҮГНЭЛТ

Монгол улс стратегийн гол хүнс болох мах, гурилыг 100%, сүүний 54%-ийг тус тус дотоодын үйлдвэрээс хангаж байна. Харин хүнсний гол нэрийн бүтээгдэхүүн болох загас, загасан бүтээгдэхүүн, шувууны мах, төрөл бүрийн будаа, жимс жимсгэнэ, ургамлын тос, элсэн чихэр зэрэг бүтээгдэхүүнийг 96.6-100% импортоор хангаж байна.

Хүнсний шим тэжээлийн хувьд аль ч улиралд илчлэг өндөртэй бүтээгдэхүүн хэрэглэж байгаа боловч А, Д витамин, иод, төмөрийн дутагдал илэрч байгаа нь хүнснээс авах шим тэжээлийн бодис зохистой харьцаанд бус байгааг илтгэж байна. Иймд хүнсний илчлэгийг тооцож сурах, баяжуулсан хүнсийг тогтмол хэрэглэж байх хэрэгтэй.

Бидний судалгаагаар махны нянгийн бохирдол MNS 6410: 2013 стандарт үзүүлэлтээс 3-10 дахин их, мөн махны дээжний 3.3%-д *Salmonella*, 2.6%-д *Escherichia coli*, 2.6%-д *Bacillus cereus* тус тус илэрсэн нь хүнсний захад зарагдаж буй махны ариун цэвэр, эрүүл ахуй хангалтгүй байгааг харуулж байна. Худалдааны хяналтын хуудсаар эрсдэлийг үнэлсэн дүнгээс харахад орчны болон махны нянгийн бохирдол хамгийн өндөр гарсан Амгалан, Хархорин, Нарантуул захууд дунд зэргийн эрсдэлтэй, нянгийн бохирдол бага гарсан Баянзүрх, Барс, Хүчитшонхор захууд бага эрсдэлтэй гарсан байна.

Монгол улсын хүнсний аюулгүй байдлын эрсдлийг бууруулахын тулд үйлдвэрийн аргаар бэлтгэж буй мах, сүүний хэрэглээг тогтмол нэмэгдүүлэх, хүн амыг эрүүл, шим тэжээлээр баялаг хүнсээр хангах, хүнсний бүхий л сүлжээнд зохистой дадлуудыг нэвтрүүлэх шаардлагатай.

### Ашигласан ном

- [1] Хүнсний тухай хууль
- [2] Эрдэнэцогт.Н, Лхагвасүрэн.С. (2009) “Улаанбаатар хотын хүнсний захуудын агаар орчны бохирдол” Улаанбаатар,
- [3] Цэрэнчимэд.С, Нармандах.М, Төмөртогтох.Э. (2013) “Хүнсний аюулгүй байдал тулгамдсан асуудал” /онол үйлдвэрлэлийн бага хурлын эмхэтгэл/
- [4] “Монгол улсын хүн амын хоол тэжээлийн байдал” судалгааны тайлан, 2017
- [5] Ukut I-OE, Okonko IO. (2010) ASSESSMENT OF BACTERIOLOGICAL QUALITY OF FRESH MEATS SOLD IN CALABAR METROPOLIS, NIGERIA 。 Electronic journal of environmental, Agricultural and food chemistry[J]., 9 (1), [89-100]
- [6]隆蓋.(2016) 我国食品安全信息披露制度研究 [D]. 无锡市: 江南大学硕士论文, 8-13 页
- [7] 2012 ~ 2015 年吉林市部分市售食品化学污染物与食源性致病菌监测数据研究[D]. 吉林大学硕士论文 2016
- [8] 林德辉. (2006) 公共治理与我国食品市场监管体制改革 x 从食品行业协会参与市场管理角度研究。厦门大学硕士论文, 10-13 页
- [9] 闫琳,王晓英,郭云昌,裴晓燕,余东敏. 增菌-PCR 法与传统方法检测禽肉中沙门菌的比较研究 [J]. JOURNAL OF HYGIENE RESEARCH.2011 年 5 月,348 页
- [10] <https://mofa.gov.mn/>
- [11] <https://www.1212.mn/>

## **Traditional medicine wind bile phlegm's theory and relation between theories of temperament concepts**

Pagvajav Odgerel<sup>1</sup>, Enke<sup>2</sup>

*National University of Mongolia, Department of Science, School of Social Science.  
Odgerel.P. Ph.D*

*National University of Mongolia, Department of Science, School of Social Science.  
Enke.MB [Odgoo\\_p@yahoo.com](mailto:Odgoo_p@yahoo.com). Mobile: 95120908*

**Abstract:** The wind, bile and phlegm's theory occupies leading position in Mongolian traditional medicine. The theory of the wind, bile and phlegm is generally determined as three elements of healthy body wind, bile and phlegm related to human symptoms of behavioral characteristics. Three elements of body – wind, bile and phlegm is born with human, in detail which wind, bile and phlegm is main criteria that body composition of function and behavior that the human is created with. Then, in the science of psychology one of the concept of temperament, is defined as a feature of higher nervous system and a natural feature of nervous system. The type of temperament is defined as not inherited but it is a human innate characteristics. This study was conducted to determine the relationship between the four temperament theories: sanguine, choleric, phlegmatic, and melancholic, and traditional medicine's theory of body wind, bile, and phlegm that both theories are defined as innate characteristics. In this study we included more than 200 people and results were calculated. The results showed that the people with a predominance of bile were choleric, those with a predominance of phlegm were phlegmatic, and those with a predominance of wind were sanguine.

**Keyword:** three elements of body, wind, bile, phlegm, temperament, behavior, sanguine, phlegmatic, choleric, melancholic, delay, cerebral cortex, temporary joint

### **1. Introduction**

From the ancient time, mankind has observed and made conclusions that many variations in human behavior in order to understand why they are so different. There are so many conclusions made in time, some conclusions are on aspects, such as body shape and physiology, while others commented on sensory aspects. This desire to know about themselves are gradually developed and became the basis for scientific interpretations. In the West and East, the different ways of diagnosing people have begun to develop. In the West, the discoveries of physiology and medicine were based on the definition of human behavior. Gradually, as the science of psychology developed independently, the methods for determining human temperament became more widely used and developed.

On the other hand, in the East, defining human behavior is based on traditional medicine, wisdom or (yin-yang), and the theory of the five elements, as well as analyzing human health and behavior based on a long tradition of diagnosing and correcting human health and behavior. In particular, Mongolian traditional medicine's "yin-yang and the study of the five elements" are the method of understanding the human environment, nature, and matter and has been used as a theoretical tool to analyze and explain various natural phenomena. Yin-yang and the study of the five elements believe that the world is made

up of substances, and these substances are interconnected. The basis of the theory of Mongolian traditional medicine is the theory of wind, bile and phlegm.

The theory of wind, bile and phlegm is one of the main theories of Mongolian medicine, also how the wind, bile and phlegm developed during the development of human embryo, in addition to a detailed description of how it affects a person's physical and behavioral characteristics, it is believed that a person's unique characteristics are preserved throughout life.

This unique feature of a person's wind, bile, and phlegm represents a unique personality trait and when the right balance of wind, bile, and phlegm is lost, a person's health, mood, and even behavior could change, also it describes in detail how to fix it with diet and medicine, and it has developed into a basic theory of traditional medicine.

The knowledge that has been developed in the West and the East has defined human behavior from different angles, and if we look closely, we can see that both innate physiological structures are based on personal characteristics. In this regard, it is assumed that the theory of temperament /behavior/ in Western psychology maybe related to the theory of the three elements of the body /wind, bile, and phlegm/ in traditional Mongolian medicine.

### **Background**

Let's look at these two theories one by one. Let's start with the concepts of ancient Greek and Roman. The first explanation was made by **Hippocrates** (460-377 BC), a Greek physician and naturalist known as the father of medicine. He believes that there is a connection between the human brain, mind and body, which depends on the ratio of four types of fluids secreted by the human body: **blood, mucus, bile and black bile**. (Крыско.В.Г, 2002)

In history of science this theory of Hippocrates became known as the "Fluid Theory" or "**Humoral**" theory. Humor is derived from Latin word meaning "liquid." Let's give brief description of the meaning of the terms that describes the four temperaments.

- A person with a lot of blood from the heart is a sharp that **sanguine**, this Latin word "**SANGUIS**" meaning **blood**. These kind of people are energetic, quick-witted, happy in life, sociable, and easily overcome difficult and unfortunate situations in life. (Одгэрэл.П, 2014)
- A person with a large amount of bile secreted by the liver has jealous, angry that **cholera**, this Latin word "**Cholericus**" meaning **gall**. Such a person is jealous, unable to control his body, has abrupt movements, and his facial expressions change very quickly. (Одгэрэл.П, 2014)
- A person with a lot of mucus secreted from the brain is a slow that **phlegmatic** with less emotion, in Latin "**Phlegm**" meaning **mucus**. Such people are calm, slow, steady, and slow to move from one activity to another.
- A person with a lot of black bile from the gallbladder are sad, weak and jealous that **melancholic**. In Latin "**Melancholia**" meaning **black bile**. People with this type are very shy, bored, like to be alone, talkative, unsociable, easily frustrated by failures, and don't even express themselves openly. (Одгэрэл.П, 2014)

Aristotle said, "Man is born and raised under the influence of four great forces or (elements): fire, water, air, and earth, which affects human behavior:

Sanguine- wind. Such people are curious, funny, forgetful, restless, like children.

Phlegmatic- earth. Such people are careful, less movement and slow,

Choleric-fire. Such people has a lot of hand movements and expresses his emotions strongly.

Melancholic- water. Such people are described as bored, calm, locked up, very sensitive, and hurtful, but trying to hide it. (Крыско.В.Г, 2002)

Within the theory of temperament, there are few scientists who have tried to define the temperament

by its shape of the human body. The first German psychologist Kretschmer classified people into four groups according to their body shape.

Asthenic - very thin, tall, Picnic - with chubby cheeks, short neck, short plump, Athletic – having correct shape of body, physically fit, Dysplasia – deformity of body and physically normal. (Крыско.В.Г, 2002)

Sheldon, an American psychologist familiar with Kretschmer's theory, also studied the relationship with human body shape with stage of development of the human fetus and divided the development of the body into three main categories: endomorphic mesomorphic and ectomorphic. (Одгэрэл.П, 2014)

The most correct scientifically explanation was made by the famous Russian physiologist Pavlov.I.P, who classified them into four types in connection with the characteristics of the upper nervous system either brain function. He believed that **temperament** was a **natural, innate feature** of the individual's mental characteristics and **nervous system** that determined the ongoing dynamic movement of all processes taking place in the brain. In other words, temperament is not inherited, but is considered an innate characteristics of individual.

The activity of upper nervous system either brain is determined by the ratio of two main processes: excitation and delay. Pavlov.I.P classified temperaments according to the above differences in neural processes, excitations and delay.

**1.Strong.** The process of excitation and delay is strong and also balanced. This type includes **sanguine** temperament. (Крыско.В.Г, 2002)

**2.Unstable.** Excitation and delay are very strong and mobile. However, the excitation and delay processes are unbalanced and the predominant pattern of excitation is **choleric** temperament. (Крыско.В.Г, 2002)

**3.Inactive.** The process of excitation and delay is strong and balanced. However, this type of less mobile inactivity is **phlegmatic** temperament.

**4.Weak.** The excitation and delay process is slow. This type includes **melancholic** temperament. Scientists agreed that this Pavlov's theory of higher nervous activity is the most scientifically explained theory. (Крыско.В.Г, 2002)

Eysenck.H and Russian scientists Teplova.B.M (1963) and A. Belov (1971) made significant contributions to the field of experimental research on human temperament either behavior. Carl Yung classified people into two types: introverts and extroverts, also Nebylitsyn.M.D (1972) and Rusalov.V.M (1979) conducted research in the field of differential psychology.

Let's look at the three elements of the body and the uniqueness of the body in Mongolian traditional medicine. The three body functions are the physical functions of healthy wind, bile, and phlegm. The physically healthy function of the human body is controlled by wind, bile, and phlegm. According to the theory of Mongolian traditional medicine, one of the three main function of the body which is metabolism, is controlled by wind, bile and phlegm in the human body.

Body uniqueness refers to the innate physical specificity of the body. In ancient Mongolian traditional medicine books called it "The Nature of the Body". The uniqueness of human body is vary to each other. For example, it is decided which wind, bile and phlegm are predominant. The human body contains all three wind bile and phlegm but there are different ratio of wind bile and phlegm contains in human body. For example: one is dominant and other two is following, two of them are equally dominant, one is following and sometimes all of them are equally exist in human body. If the person who has wind predominant it is called wind uniqueness. If the person who has bile predominant it is called bile uniqueness. If the person who has phlegm predominant it is called phlegm uniqueness. When

the all three wind, bile and phlegm, are collected in equal proportion is called the accumulation of uniqueness either the accumulation of essence. Therefore, based on the fact that the physical uniqueness of human beings are different from each other, for this reason it can be generally divided into the seven species mentioned above: single three, complex three, and accumulative. (Four basics of Medicine. 1990)

*Wind uniqueness:* The person who has wind predominant is called wind uniqueness. In the body of wind uniqueness, the characteristic of features that preserve the yang of the wind are clearly revealed. For example, the body is small, hunched over, the flesh is emaciated (skinny), the body color is slightly darker, the face is bluish, sensitive to cold, sleep is less, talkative, when they move their body the joints will have a sound, like to sing, dance, shout, bet, all thing that quick, the body is weak, pale, have a light movement, emotionally unstable, intellectual reflection is fast, and these kind of people like sweet, sour, bitter and salty foods (Одгэрэл, 2017).

*Bile uniqueness:* The person who has bile predominant is called bile uniqueness. In the body of bile uniqueness, the characteristic of features that preserve the yang of the bile are clearly revealed. For example: The body is medium, easy to get hungry and thirsty due to the force of the absorbent bile, the hair and complexion are yellow, the movement and mental reflection are relatively sharp, to be able to withstand severe cold, sweating is easy, having a lot of anger, prideable, quick tempered and these kind of people like sweet, bitter, sour and cool foods. (Тумбаа.X, 1990)

*Phlegm uniqueness:* The person who has phlegm predominant is called phlegm uniqueness. In the body of bile uniqueness, the characteristic of features that preserve the yang of the bile are clearly revealed. For example: The body is large, the skin is slightly rougher, the color is lighter, softer, more relaxed, sleepy, resistant to hunger and thirst, submissive, well behaved, gentle and able-bodied. These kind of people like bitter, sour, salty, sweet and cool foods. (Тумбаа.X, 1990)

When the all three wind, bile and phlegm, are collected in equal proportion is called the accumulation of uniqueness. For example: The body is smooth and physically the best shaped people included in this type. The uniqueness of the body is that the human body is made up of three kinds of wind, bile, and phlegm therefore, among these common qualities, some are wind-dominated, some are bile-dominated, and so on. (Тумбаа.X, 1990)

### **Materials and methods**

*Among the characteristics of Mongolian medicine's wind, bile, and phlegm, there are a number of behavioral indicators that are similar in content to the definitions of temperament patterns in Western psychology. This includes, people who are phlegm uniqueness are calm and slow, people who are wind uniqueness are talkative and the mood is changeable and fast and also people who are bile uniqueness are arrogant, quick tempered and quick thinking symptoms are mainly appeared. Given these characteristics, it may be directly related to temperament characteristics. These two theories have developed separately in terms of psychology and Mongolian traditional medicine science whether there is no comparative study has been conducted at the moment. Traditional medicine has been developed during the ancient time and the theory has been enriched by experience of scientists and diagnoses body specificity has based on many characteristics, such as body shape, skin color, behavioral characteristics, and pulse. Physical symptoms are usually diagnosed by Mongolian traditional healers, only feel the pulse, and there are no tests that include symptoms.*

In order to establish the connection between the two theories, Belov.A established in 1971 temperament test's results with a total of 80 questions, as well as 13 questions on each of the symptoms based on the characteristics of wind, bile and phlegm in Mongolian traditional medicine, a total of 39 questionnaires were developed and compared with the results of the two surveys. The methodology for

studying the uniqueness of the body was developed in 2017 based on the main symptoms of Mongolian medicine, wind, bile and phlegm. Within 2 years, we have developed a formulation of questions and got advice from traditional medicine doctors.

In the correlation study, we used temperament tests that developed by Belov.A, for each of 20 questions with a description of the symptoms of sanguine, phlegmatic, choleric, and melancholic patterns with a total of 80 questions. If the person agree with 16-20 questions out of 2 questions that reflect the characteristics of the temperament and get 16-20 points, it is purely a sign of the temperament, if the person got 11-15 points from the question it means that indicates it has strong signification, 5-10 indicates it has weak signification of temperament. After this first data analysis, the result is considered to be dominant or pure of temperament, if it is more than 40 percent. However, the percentage of the characteristics of temperament: 30-39% will be considered quite high, 20-29% will be moderate, and 10-19% will be very low. (Уранцэцэг & Түмэндэлгэр, 1990).

Due to the rarity of temperament pure uniqueness in nature, the main objective of our study were divided into 4 groups according to the main features of temperament and compare relationship between the results of a questionnaire to determine the physical characteristics of Mongolian traditional medicine.

The second questionnaire used in the study was, based on the main features of the physical theory of Mongolian medicine and developed as a result of 2 years experiment with a total of 39 questions with each of wind, bile, and phlegm's 13 questions. The questionnaire will have 13 definitions of the symptoms, and if the symptom is present, the answer will be "yes" and add a plus sign. If the person agreed with questions it will marked as one point and total point will be counted for total question of characteristics of temperament. A score of 1-4 is considered to be significantly low, and a score of 5-8 is considered to be significant and co-occurring. A score of 9-13 indicates that the symptom is strongly significant. For example: if the wind, bile, and phlegm appear to be equal or close to the three characteristics, accumulative uniqueness will occur. If the person get 10 points from the symptoms of phlegm characteristics and 8 points from bile characteristics the result will be phlegm predominant with bile accompanying symptoms. The survey conducted and developed by characteristic of element of body as following chart. (Одгэрэл, 2017),

| <b>Phlegm</b>  | <b>Bile</b>                                      | <b>Wind</b>                                    |
|--|--|--|
| 1. Fatty   | 1. Sharp and quick thinking                      | 1. Short                                       |
| 2. Sleepy  | 2. Clever  | 2. Blue face / dark brown face /               |
| 3. Lazy and easy to feeling sleepy                   | 3. Intolerant for hunger and thirst              | 3. Tongue scale is white pinkish and blue lips |
| 4. Light faced                                       | 4. Light yellow skin                             | 4. A lot to nag                                |
| 5. The color of the tongue is light and thick scaled | 5. Tongue scale is yellow                        | 5. Easy to forget, forgetful                   |
| 6. Less anger  | 6. Good at finding human harmony and talkative   | 6. The speech is full of thoughts              |
| 7. Calm  | 7. Like sweet food                               | 7. Like to participate in dance and festivals  |
| 8. Motivated think that solves a reasonable basis    | 8. Making a lot of decisions to without thinking | 8. Like to fight and bet                       |
| 9. When you made a decision, you never go back       | 9. Have a lot of anger                           | 9. Sensitive to cold                           |
| 10. Like hot food                                    | 10. Tricky and easy to find a way                | 10. Easy to get tired and emaciated            |
| 11. Low body heat                                    | 11. Sweaty then usual                            | 11. Having a less sleep                        |
| 12. Tall and lardy body                              | 12. Having a lots of body heat                   | 12. Decide quickly and return quickly          |
| 13. Like sour food                                   | 13. Like bitter food                             | 13. Like to get involved in quarrels           |

A total of 300 subjects, around aged 20 to 25 were included in this study, and 248 studies were compared. In order to establish the relationship between the two studies, that the temperaments divided into 4 main types including melancholic, choleric, sanguine and phlegmatic, and the characteristics of the physical characteristics of each group of people were examined to see if there was a correlation between these characteristics. In order to compare the results of the two studies, the results of 62 people were analyzed for each of the four basic temperament patterns, and the ratio of wind, bile, and phlegm, which is a characteristic feature of the body in each pattern, was calculated. According to the Mongolian Traditional Medicine Classification of Uniqueness, there are 7 categories: wind, bile, and phlegm's single three, complex three, and accumulative and also there are 4 main types of temperament, based on this theory, data analyses was performed on a total of 6 sections that elements of characteristics, including: the elements of the body predominant single 3, taking characteristics associated with the predominant elements in the group 2, and 1 accumulative.

Chart №1. Characteristics for melancholic participants

| Body uniqueness | Phlegm |            | Bile   |            | Wind   |            | Combined characteristics of phlegm |            | Other combination /wind, bile/ |            | Accumulative |            |
|-----------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|------------------------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------|------------|
|                 | number | percentage | number | percentage | number | percentage | number                             | percentage | number                         | percentage | number       | percentage |
| Total number 62 | 25     | 40.3%      | 12     | 19.3%      | 14     | 22.5%      | 7                                  | 11.2%      | 2                              | 3.2%       | 2            | 3.2%       |

1. The result of the study shows, among the total participants that involved in melancholic characteristics, a total 25 number of participants whether 40.3% are phlegm predominant, 12 participants which is 19.3% are bile predominant and 14 participants which is 22.5% are wind predominant. Total of 62 participants in survey of melancholic type, most of them are consists phlegm predominant type. Based on this, symptoms associated with phlegm and wind or phlegm and bile characteristics are considered as one of the survey criteria, whether participants were grouped together and accounted for 7 which is 11.2%. Also the result shows that participants with wind and phlegm combination is 3.2% which is 2, equally revealed of wind, bile and phlegm are 3.2% which is 2 participants respectively.

Graph 1. Physical characteristics of melancholic type

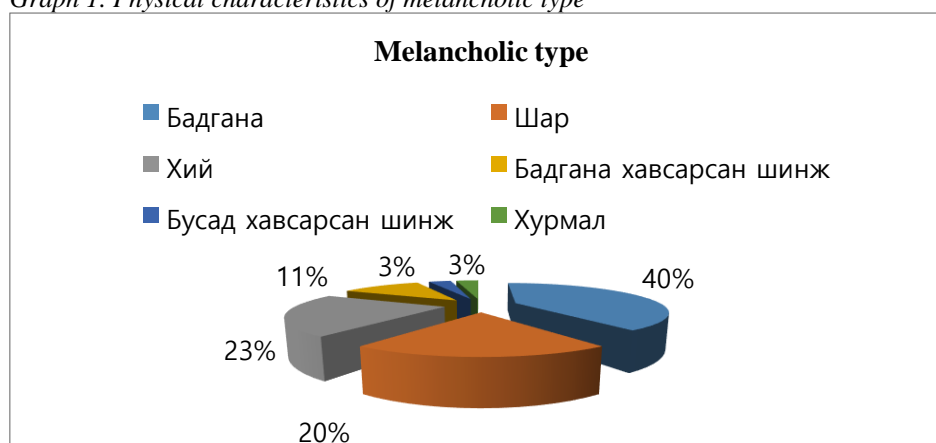


Chart №2. Characteristics for choleric participants

| Body uniqueness | Phlegm |            | Bile   |            | Wind   |            | Combined characteristics of bile |            | Other combination /wind, phlegm/ |            | Accumulative |            |
|-----------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|----------------------------------|------------|----------------------------------|------------|--------------|------------|
|                 | Number | Percentage | Number | Percentage | Number | Percentage | Number                           | Percentage | Number                           | Percentage | Number       | Percentage |
| Total 62        | 9      | 14.5       | 27     | 43.5       | 10     | 16.1       | 8                                | 12.9       | 5                                | 8.06       | 3            | 4.8        |

2. Participants who involved in survey of choleric characteristics was mainly bile predominant, for this reason bile and wind, bile and phlegm combined participants were included in one section, also phlegm and bile combined participants and accumulative participants that divided total of 6 section. Total of 62 participants in survey of choleric type, the result shows 27 which is 43.5% is bile predominant, 9 which is 14.5% is phlegm predominant, 10 participants which is 16.1% of survey is wind predominant thus, bile and wind or bile and phlegm combined participants were 8 which is 12.9%. Also the result shows that participants with wind and phlegm combination is 5 which is 8.06%, equally revealed of wind, bile and phlegm are 4.8% which is 3 participants respectively.

Graph 2. Physical characteristics of choleric type



Chart №3. Characteristics for sanguine participants

| Body uniqueness | Phlegm |            | Bile   |            | Wind   |            | Combined characteristics of wind |            | Other combination /bile, phlegm/ |            | Accumulative |            |
|-----------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|----------------------------------|------------|----------------------------------|------------|--------------|------------|
|                 | Number | Percentage | Number | Percentage | Number | Percentage | Number                           | Percentage | Number                           | Percentage | Number       | Percentage |
| Total 62        | 14     | 22.5%      | 18     | 29.03%     | 19     | 30.6%      | 6                                | 9.6%       | 1                                | 1.61%      | 4            | 6.4%       |

3. For sanguine characters, the results were also categorized into six sections including: predominant of single wind, bile and phlegm, combination of wind and bile, combined participants of wind and bile were in one section also phlegm and bile combination characteristics were in one section total of 6 section and data analyses were conducted. Total of 62 participants in survey of sanguine type, the result shows 18 participants which is 29.03% are bile predominant, 14 participants which is 22.5% are phlegm predominant 19 participants which is 30.6% are wind predominant thus, wind with bile combination or wind with phlegm combined participants were 6 which is 9.6%. Also the result shows that participants with bile and phlegm combined participants were 1 which is 1.61%, equally revealed of wind, bile and phlegm are 6.4% which is 4 participants respectively. In the case of sanguine characters, the quantitative characteristics of wind, bile and phlegm's features were found to be similar, and the quantitative characteristics of wind, bile and phlegm combined features were considered in one section.

Graph 3. Physical characteristics of sanguine type



Chart №4. Characteristics for phlegmatic participants

| Body uniqueness | Phlegm |             | Bile |             | Wind |             | Combined characteristics of phlegm |      | Other combination /wind, bile/ |     | Accumulative |     |
|-----------------|--------|-------------|------|-------------|------|-------------|------------------------------------|------|--------------------------------|-----|--------------|-----|
|                 | №      | %           | №    | %           | №    | %           | №                                  | %    | №                              | %   | №            | %   |
| Total 62        | 33     | <b>53.2</b> | 7    | <b>11.2</b> | 5    | <b>8.06</b> | 11                                 | 17.7 | 3                              | 4.8 | 3            | 4.8 |

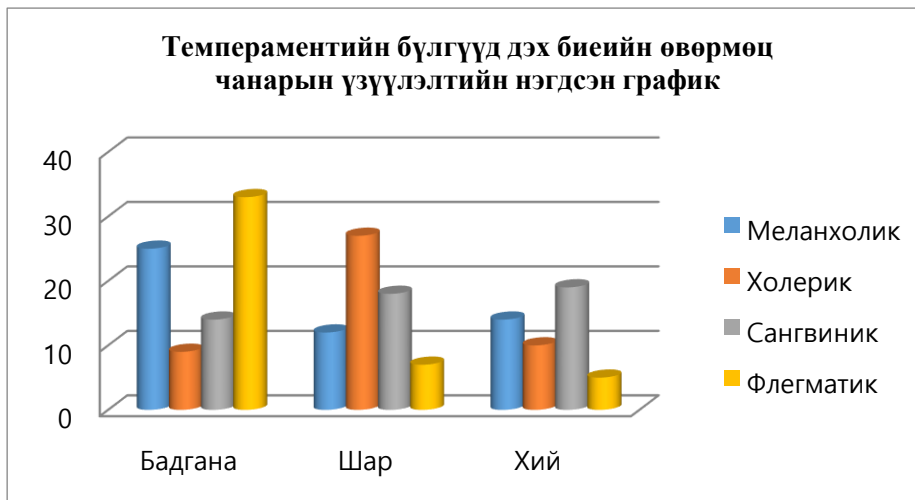
1. For phlegmatic characters, the results were also categorized into six sections including: predominant of single wind, bile and phlegm, combination of wind and bile, combined participants of wind and bile were in one section also phlegm and bile combination characteristics were in one section total of 6 section and data analyses were conducted. Total of 62 participants in survey of phlegmatic type, the result shows 33 participants which is 53.2% are phlegm predominant, 7 participants which is 11.2% are bile predominant, 5 participants which is 8.06% are wind predominant thus, bile with wind combination or phlegm with bile combined participants were 11 which is 17.7%. Also the result shows that participants with wind and bile combined participants were 3 which is 4.8%, equally revealed of wind, bile and phlegm are 4.8% which is 3 participants respectively. In the case of phlegmatic characters, phlegm characteristics were mainly predominately revealed.

Graph 3. Physical characteristics of phlegmatic type



From the above figures, it can be concluded that people with melancholic type have a predominance of phlegm, and wind uniqueness are following while people with choleric type have a predominance of bile uniqueness. However, in people with phlegmatic type, the uniqueness of phlegm is higher than other temperamental types, according to the results of the study. In the case of sanguine characteristics, there is little difference between the quantitative characteristics of wind, bile, and phlegm, but the wind body element is slightly higher than those of bile and phlegm.

Chart 5. In temperament types, phlegm, bile and wind characteristics



Looking at the participants that combined characteristics in phlegmatic type are phlegm predominant whether phlegm with wind and phlegm with bile characteristics are mainly predominant revealed. The survey of choleric characteristics result shows, participants that bile with wind and bile with phlegm predominance respectively revealed. For sanguine characteristics participants were wind with phlegm and wind with bile predominant respectively revealed.

## Conclusion

In summary, people with melancholic symptoms are more likely to have phlegm type, people with phlegmatic symptoms are more likely to have phlegm, and people with choleric temperaments are more likely to have bile.

It was also observed that the definitions of temperament were similar in comparison to the characteristics of Mongolian medicine, such as wind, bile, and phlegm. These include for characteristics of phlegm: sleepy, lazy, calm, motivated think that solves a reasonable basis, in the definition of phlegmatic temperament: orderly accurate, have a trace of things, carefully, calm, have a slow movement, the movement of face and hands are less and less irritating that the content is the same. As for the bile uniqueness characteristics are: make a lot of decisions that without thinking, have a lot of anger, sharp minded, quick thinking and clever and definition of choleric temperament including: arrogant, violent, impatient, can't control their body, straight, sharp, resentful, easy to get angry and these characteristics are similar to each other. From this characteristics it can be suggest that the above theories may be related to each other. The results of the research confirmed that the theory of temperament in the science of psychology is interrelated with the theories of the traditional Mongolian medicine on the uniqueness of the body.

## Bibliography

- Крыско.В.Г. (2002). Psychology. Ulaanbaatar: Jicom press.
- Odgerel.P (2017). *Traditional medical theory and human behavior*. Ulaanbaatar: Selenge press
- Odgerel.P (2014). *If you want to know about your temperament* Ulaanbaatar: Selenge press.
- Tumbaa.Kh (1990). *Four basics of medicine*. Ulaanbaatar: State press company named after Sukhbaatar.D
- Urantseteg.L, & Tumendelger.Ch. (1990). *Psychological fun stories*. Ulaanbaatar: State press company named after Sukhbaatar.D

## Needs Analysis Survey of Learning English

Nayantai Altanzul

*Nayantai Altanzul, School of Foreign Languages, Mongolian University of Science and Technology,  
altanzulmust@gmail.com*

**Хураангуй:** Энэхүү судалгааны ажлын гол зорилго нь магистрын хөтөлбөрт хамрагдаж буй оюутнуудын англи хэлний өнөөгийн болон ирээдүйн хэрэгцээг олж тогтоох явдал юм. Хэрэгцээ тодорхойлох судалгааны дүн шинжилгээ нь ахисан шатны сургалтын хөтөлбөр боловсруулах, материал боловсруулахад чухал ач холбогдолтой гол зүйл юм. Энэхүү судалгаанд англи хэл суралцагсдын хэрэгцээг судлахад тоон болон чанарын аргуудыг ашигласан. Хэрэгцээ тодорхойлох судалгааны асуулгыг ШУТИС-ийн магистр оюутнуудаас цахим хэлбэрээр явуулсан болно. Санал асуулгын өгөгдлийг SPSS програм ашиглан шинжилсэн. Асуулганд оролцогсдын ерөнхий мэдээлэл, тэдгээрийн хариултын талаархи өгөгдлийг хувь хэмжээгээр тооцож танилцуулсан болно. Асуулганд оролцогсдын англи хэлний түвшин, сурах хэрэгцээг хэмжихийн тулд таван онооны ликертийн хэмжүүрийг ашигласан болно. Судалгааны үр дүн магистрын хөтөлбөрт хамрагдаж буй оюутнуудын англи хэлний хэрэгцээ шаардлага болон англи хэл сурах чиглэлийг харуулж байна. Энэхүү хэрэгцээ тодорхойлсон судалгаа нь ахисан түвшний англи хэлний сургалтын хөтөлбөрийг боловсруулахад туслах ач холбогдлыг онцолж байна.

**Түлхүүр үг:** хөтөлбөр, хэрэгцээ, хэлний мэдлэг, ур чадвар, ахисан түвшин

### 1. Удиртгал

Англи хэлний сургалтын хөтөлбөр боловсруулах нь суралцагсад ямар мэдлэг, ур чадвар, үнэ цэнийг эзэмших, сургалтын зорилгод хүрэхийн тулд ямар туршлага сургалтаар хангах ёстой, сургууль эсвэл боловсролын тогтолцоонд заах, суралцах үйл явцыг хэрхэн төлөвлөж, хэмжиж, үнэлж болохыг тодорхойлоход чиглэдэг. ШУТИС-ийн магистрын хөтөлбөрт хамрагдаж байгаа оюутнуудын англи хэлний сурах хэрэгцээг тодорхойлсноор сургалтын хөтөлбөрийг боловсруулахад шаардлагатай зорилго, зорилтуудын талаар оюутнуудад хэлний ямар ур чадвар хөгжүүлэх шаардлагатай байгаа болон ямар чиглэлийн талаар голчлон анхаарч сурах сонирхолтой байгааг сургалтын хөтөлбөр боловсруулагчдад сургалтын хөтөлбөрт тусгаж боловсруулахад их чухал ач холбогдолтой. Энэхүү хэрэгцээ тодорхойлох судалгааг ШУТИС-ийн магистрын хөтөлбөрт хамрагдаж байгаа 54 оюутнуудаас 3 хэсгээс бүрдсэн асуулгыг цахим хэлбэрээр явуулсан болно. Санал асуулгын өгөгдлийг SPSS програм ашиглан шинжилсэн. Асуулганд оролцогсдын ерөнхий мэдээлэл, тэдгээрийн хариултын талаархи өгөгдлийг хувь хэмжээгээр тооцож танилцуулсан болно. Асуулганд оролцогсдын англи хэл сурах хэрэгцээ шаардлагын түвшин, төрлийг хэмжихийн тулд таван онооны ликертийн хэмжүүрийг ашигласан

### 2. Онолын судлагдсан байдал

Үр дүнтэй сургалтын хөтөлбөр гэдэг нь оюутнуудын зорилго, хэрэгцээтэй шууд холбоотой бөгөөд сургалтын хөтөлбөрийг бий болгож буй орчинтой холбоотой байдаг. Оюутнуудын хэрэгцээг харгалзан үзсэн сургалтын хөтөлбөр нь сургалтын зорилгодоо хүрэхэд нь тэдэнд

ашигтай байх баталгаа болдог тул зайлшгүй шаардлагатай (Nation&Macalister, 2010). Хэрэгцээ тодорхойлох судалгаа гэдэг нь "суралцагчдын хэрэгцээний талаарх мэдээллийг цуглуулахад ашигладаг журам"-ыг хэлнэ.

Тэд "Суралцагчид хэлний хэрэглээнд юу шаардлагатай вэ?" гэж асууснаар хэрэгцээг тодорхойлох хэрэгцээний шинжилгээний ашигтай загварыг санал болгодог. Жишээлбэл, англи хэлний сургалтын хөтөлбөрт суралцаж буй төгсөх ангийн оюутнууд дипломын хөтөлбөрт хамрагдахаасаа өмнө судалгаанд суурилсан нийтлэл бичиж сурах шаардлагатай байж болно. Хэрэгцээний хамгийн чухал үр дагаваруудын нэг нь практик бөгөөд сургалтын хөтөлбөрийн өөрчлөлтийг шууд мэдээлэхэд ашиглах ёстой. Ричардс (2001). Хэрэгцээний шинжилгээ хийх хэд хэдэн шалтгааныг санал болгож байна.

- Оюутнуудын тодорхой нөхцөлд шаардлагатай ур чадвар, одоогийн хичээлүүд эдгээр хэрэгцээг хангаж байгаа эсэхийг тодорхойлох
- Оюутнуудын одоогийн хэлний мэдлэг болон зорилтот зорилгын ялгааг тодорхойлох
- сургалтын хөтөлбөрийн боломжит өөрчлөлтийг тодорхойлох
- одоо байгаа асуудлуудыг тодорхойлох, судлах
- Оюутнуудад тулгарч буй бэрхшээлүүдийн талаар мэдээлэл цуглуулах

Ричардс хэрэгцээний шинжилгээг яагаад хийх ёстойг мэдэх нь тухайн шинжилгээг хийх эхний чухал алхам гэж хэлсэн. Сургалтын хөтөлбөр зохион бүтээгчид хэрэгцээний шинжилгээнээс ямар төрлийн мэдээлэл авахыг хүсч байгаа, энэ мэдээллийг юунд ашиглахыг өөрөөсөө асуух хэрэгтэй.

Жишээлбэл, өгөгдлийг хэлний хөтөлбөрийг үнэлэх, сургалтын хэрэглэгдэхүүн, үнэлгээг боловсруулах, эсвэл гадны санхүүжилтийн шаардлагыг биелүүлэхэд ашиглаж болно. Хэрэгцээний шинжилгээ нь ихэвчлэн сургалтын хөтөлбөр боловсруулах эхний алхам байдаг. Мэдээллийг олон төрлийн асуултаар цуглуулж тэмдэглэх, илүү их мэдээлэл цуглуулах тусам илүү сайн байдаг гэж Ричардс (2001) үзсэн. Өгөгдөл нь хэлний хөтөлбөрт одоо суралцаж байгаа болон суралцаж байсан оюутнуудад өгсөн асуулгын хуудсыг агуулж болно; одоо байгаа хичээлийн хөтөлбөр, материал; багш, оюутнууд, ажилтнууд, бодлого боловсруулагчидтай хийсэн ярилцлага; оюутнуудын шалгалтын оноо; ангийн ажиглалт; болон ижил төстэй хэлний хөтөлбөрүүдийн зах зээлийн судалгаа байж болно. Хэрэгцээ, нөхцөл байдлын шинжилгээгээр мэдээлэл цуглуулсны дараа сургалтын хөтөлбөр зохион бүтээгчид сургалтын хөтөлбөр дээрээ ажиллахдаа өгөгдлийг ашиглах дараагийн алхам руу шилжиж болно. Эхлэх практик арга бол бүх өгөгдлийг цаасан эсвэл цахим хэлбэрээр нэг дороос нэгтгэж, сургалтын хөтөлбөр дээр ажиллаж байгаа бүх хүмүүст хандах боломжтой байх явдал юм.

Дараа нь сургалтын хөтөлбөр зохион бүтээгчид эдгээр бүх мэдээллийг тайлбарлаж, аль хэрэгцээг нэн тэргүүнд тавих ёстойг тодорхойлохын тулд хамтран ажиллах хэрэгтэй (Ричардс, 2001). Энэ үе шатанд хариултгүй үлдсэн асуултуудыг боловсруулж, одоо байгаа сургалтын хөтөлбөрийг (хэрэв байгаа бол) судалж, эдгээр тэргүүлэх хэрэгцээг хангаж байгаа эсэхийг тодорхойлох нь тустай. Өгөгдлийг тайлбарлах үйл явцын туршид багш нар, ажилтнууд, администраторууд болон сонирхогч талууд өгөгдлийн талаар өөрсдийн дүн шинжилгээ хийж, үзэл бодлоо хуваалцахыг хүсч болно. Сургалтын хөтөлбөр зохион бүтээгчид цуглуулсан мэдээллээ тайлан эсвэл хураангуй болгон нэгтгэж, сонирхогч талууд болон багш нартай хуваалцаж болно. Мэдээллийг дагаж мөрдсөний дараа тэд үүнийг заавар, хичээлийг төлөвлөх, сургалтын хөтөлбөрийн одоо байгаа хэсгүүдийг шинэчлэх, сургалтын хөтөлбөрийн талаар шийдвэр гаргах, хөтөлбөрийн зорилго, зорилтыг мэдээлэх зэрэг олон зорилгоор ашиглаж болно (Ричардс, 2001)

### 3. Арга зүй ба судалгааны загвар

Энэхүү өгүүлэлийн зорилго нь ШУТИС-ийн магистрын хөтөлбөрт хамрагдаж буй оюутнуудын англи хэлний өнөөгийн болон ирээдүйн хэрэгцээг олж тогтоох явдал юм. Хэрэгцээ тодорхойлох судалгааны үр дүн ахисан шатны сургалтын хөтөлбөр боловсруулах, материал боловсруулахад чухал ач холбогдолтой юм. Хэрэгцээ тодорхойлох судалгааны асуулгыг ШУТИС-ийн магистрийн 54 оюутнуудаас цахим хэлбэрээр явуулсан болно.

Санал асуулгын өгөгдлийг SPSS програм ашиглан шинжилсэн. Асуулганд оролцогсдын ерөнхий мэдээлэл, тэдгээрийн хариултын талаархи өгөгдлийг хувь хэмжээгээр тооцож танилцуулсан болно. Асуулганд оролцогсдын англи хэл сурах хэрэгцээ шаардлагын түвшин, төрлийг хэмжихийн тулд таван онооны ликертийн хэмжүүрийг ашигласан. Энэхүү хуваарийг санал асуулгын хуудсанд дараахь шалгуурт үндэслэн тохиролцсон эсвэл санал зөрсөн түвшинг тодорхойлох зорилгоор ашигласан болно.

Судалгаанд хамрагдагсдаас гурван хэсгээс бүрдсэн асуулгын хуудсыг ашиглан санал асуулга авав.

Хэсэг 1- Оюутны ерөнхий мэдээллийг оруулав: хүйс, нас, англи хэлний мэдлэгийн түвшин болон ажлын байран дах англи хэлний хэрэгцээ.

Хэсэг 2 - Судалгаанд хамрагдсан оюутнуудын англи хэл сурах сонирхол, ач холбогдол, англи хэлний хөгжүүлэх шаардлагатай ур чадварыг хэмжив.

Хэсэг 3- Судалгаанд хамрагдсан оюутнуудын англи хэлний сонсох, унших, бичих, ярих чадварын хөгжүүлэхийг хүсч буй чиглэлийг хэмжив.

| Дундаж хүрээ | Тайлбар     |
|--------------|-------------|
| 3.68 – 5.00  | Өндөр зэрэг |
| 2.34 – 3.67  | Дунд зэрэг  |
| 1.00 – 2.33  | Бага зэрэг  |

#### А хэсэг- Ерөнхий мэдээлэл

[Хүснэгт 6]

| Хүйс | Давтамж | Хувь (%) |
|------|---------|----------|
| Эр   | 18      | 33       |
| Эм   | 36      | 67       |
| Нийт | 54      | 100      |

Хүснэгт 1-ээс харахад нийт 54 оролцогч байсан. Судалгаанд оролцогчдын дийлэнх нь эмэгтэйчүүд (67%), цөөнх нь эрэгтэйчүүд (33%) байв.

[Хүснэгт 2]

| Нас     | Давтамж | Хувь(%) |
|---------|---------|---------|
| 18-27   | 22      | 41 (%)  |
| 28-37   | 24      | 44 (%)  |
| 38-47   | 8       | 15 (%)  |
| 47-дээш | 0       | 0 (%)   |
| Нийт    | 54      | 100 (%) |

Хүснэгт 2-т оролцогчдын насыг харуулав. Судалгаанд оролцогчдын дийлэнх нь 28-37 насны болон 18-27 насны хязгаартай байсан.

Судалгаанд оролцогчдын ажил мэргэжлийн хувьд тал бүрийн мэргэжил, албан тушаалтай байгаагаас хүнсний чанар, эрүүл ахуйч, загвар зохион бүтээгч, ойн инженер, сэтгүүлч, химийн инженер, хайгуулын өрөмдлөгийн инженер, төмөр замын инженер, барилгын инженер, авто замын барилгын инженер, дулааны цахилгаан станцийн инженер, уул уурхайн машин тоног төхөөрөмжийн инженер, газрын тосны инженер, цахилгааны хангамжын инженер, программ хангамжын инженерийн мэргэжилтэй байна.

[Хүснэгт 3]

| Англи хэлний мэдлэгийн түвшин |            |          |             |        |
|-------------------------------|------------|----------|-------------|--------|
| анхан                         | анхан дунд | Дунд     | ахисан дунд | Ахисан |
| 6 (11%)                       | 22 (41%)   | 24 (44%) | 2 (4%)      | 0 (0%) |

Хүснэгт 3-т оролцогчдын англи хэлний мэдлэгийн түвшинг харуулж байна. Судалгаанд хамрагсдын дийлэнх нь анхан болон анхан дунд түвшний мэдлэгтэй гэж өөрсдийгөө дүгнэж байна.

#### Б хэсэг- Сонирхол, ач холбогдол

Энэ хэсэгт судалгааны үр дүнгийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг толилуульж байна. Дараахь хоёр хүснэгтэд (Хүснэгт 4 ба 5) англи хэл сурах хэрэгцээ шаардлага болон англи хэлний ямар чадварыг хөгжүүлэх, ямар чиглэлээр сурах хүсэл сонирхолтой байгааг тодруулах асуултанд хариулсан хариулт, тэдгээрийн дундаж оноо, Стандарт хазайлт (SD) -ыг дүрслэх статистик болон үнэлгээг ашигласан болно.

[Хүснэгт 4]

|  | Дундаж | Стандарт хазайлт | Үнэлгээ     |
|--|--------|------------------|-------------|
| 1. Ажлын байрандах англи хэлний хэрэгцээ шаардлага   | 3.3    | 1.05             | Дунд зэрэг  |
| 2. Та магистрын англи хэлний сургалтанд хамрагдахыг хүсч байна уу?                         | 4.15   | 0.72             | Өндөр зэрэг |
| 3. Таны бодлоор магистрын англи хэлний сургалт бусад сургалттай харьцуулахад хэр чухал вэ? | 4.41   | 0.83             | Өндөр зэрэг |
| 4. Англи хэлний сургалтаар ямар чадварыг хөгжүүлэхийг хүсч байна.                          |        |                  |             |
| - англи хэлний ярианы ур чадвар  | 4.0    | 0.90             | Өндөр зэрэг |
| - англи хэлний бичгийн ур чадвар   | 3.81   | 0.85             | Өндөр зэрэг |
| - англи хэлний уншлагын ур чадвар  | 4.0    | 0.90             | Өндөр зэрэг |
| - англи хэлний сонсголын ур чадвар   | 3.85   | 0.86             | Өндөр зэрэг |
| - англи хэлний дүрмийн ур чадвар   | 4.04   | 0.91             | Өндөр зэрэг |
| Англи хэлний хөгжүүлэх чиглэл  |        |                  |             |
| - илүү чөлөөтэй ярьдаг болох   | 4.41   | 0.83             | Өндөр зэрэг |
| - ерөнхий үгсийн сан тэлэх   | 3.63   | 0.95             | Дунд зэрэг  |
| - мэргэжлийн үгсийн сан тэлэх  | 4.05   | 0.79             | Өндөр зэрэг |
| - сонсголын чадвар сайжруулах  | 3.74   | 0.86             | Өндөр зэрэг |
| - үг хэллэг, дуудлага сайжруулах   | 3.89   | 0.85             | Өндөр зэрэг |
| - уншлагын чадвар сайжруулах   | 3.89   | 0.85             | Өндөр зэрэг |
| - бичгийн чадвар сайжруулах  | 4.0    | 0.90             | Өндөр зэрэг |

Хүснэгт 4-т судалгаанд оролцогчдын англи хэлний ямар хэрэгцээ шаардлага байгааг тодруулснаар тэд магистрын англи хэлний сургалтын хөтөлбөрт хамрагдахыг хүсдэг, англи хэлний сонсох, ярих, унших, бичих, дүрмийн чадвараа хөгжүүлэх, англи хэлний дуудлагаа сайжруулах, мэргэжлийн үг хэллэг, нэр томъёог судлах сонирхолтой байгааг судалгааны дундаж оноо, стандарт хазайлт болон үнэлгээнээс харж болно

### С хэсэг- Англи хэлний хөгжүүлэх шаардлагатай ур чадвар

[Хүснэгт 5]

| Англи хэлний хөгжүүлэх шаардлагатай ур чадвар       | Дундаж | Стандарт хазайлт | Үнэлгээ     |
|---|--------|------------------|-------------|
| <b>1. Англи хэлний ярианы ур чадвараа хөгжүүлэх</b> |        |                  |             |
| - гадаадын зочидтой ярилцах                         | 4.04   | 0.91             | Өндөр зэрэг |
| - гадаад хамтран ажиллагсадтайгаа ярилцах           | 3.85   | 0.84             | Өндөр зэрэг |
| - утсаар ярих                                       | 3.74   | 0.86             | Өндөр зэрэг |
| - ярилцлага хийх                                    | 3.89   | 0.85             | Өндөр зэрэг |
| - хурал, чуулганд оролцох                           | 3.89   | 0.85             | Өндөр зэрэг |
| - илтгэл тавих                                      | 4.0    | 0.90             | Өндөр зэрэг |
| - зааварчилгаа өгөх                                 | 3.7    | 0.86             | Өндөр зэрэг |
| - өдөр тутмын харилцан яриа                         | 3.93   | 0.88             | Өндөр зэрэг |
| <b>2. Англи хэлний сонсох ур чадвараа хөгжүүлэх</b> |        |                  |             |
| - лекц сонсох                                       | 4.0    | 0.90             | Өндөр зэрэг |
| - заавар сонсох                                     | 3.74   | 0.86             | Өндөр зэрэг |
| - илтгэл сонсох                                     | 4.11   | 0.71             | Өндөр зэрэг |
| - тайлан сонсох                                     | 3.74   | 0.86             | Өндөр зэрэг |
| - багшийн англи хэл дээр тайлбар сонсох             | 3.93   | 0.88             | Өндөр зэрэг |
| - мэргэжлийн текст сонсох                           | 4.0    | 0.90             | Өндөр зэрэг |
| <b>3. Англи хэлний унших ур чадвараа хөгжүүлэх</b>  |        |                  |             |
| - гарын авлага унших                                | 4.19   | 0.73             | Өндөр зэрэг |
| - гэрээ хэлэлцээр унших                             | 3.78   | 0.86             | Өндөр зэрэг |
| - бүтээгдэхүүний танилцуулга, үзүүлэлт унших        | 4.15   | 0.72             | Өндөр зэрэг |
| - тайлан унших                                      | 3.85   | 0.84             | Өндөр зэрэг |
| - албан захидал, емейл унших                        | 3.96   | 0.88             | Өндөр зэрэг |
| - мэргэжлийн текст унших                            | 3.96   | 0.88             | Өндөр зэрэг |
| - хууль эрх зүйн баримт бичиг унших                 | 3.67   | 0.85             | Дунд зэрэг  |
| - олон улсын шалгалтын эх унших                     | 3.98   | 0.88             | Өндөр зэрэг |
| <b>Англи хэлний бичгийн ур чадвараа хөгжүүлэх</b>   |        |                  |             |
| - албан захидал бичих                               | 3.81   | 0.86             | Өндөр зэрэг |
| - емейл захидал бичих                               | 4.04   | 0.91             | Өндөр зэрэг |
| - санамж бичиг бичих                                | 3.48   | 1.07             | Дунд зэрэг  |
| - тайлан бичих                                      | 3.7    | 0.95             | Өндөр зэрэг |
| - өгүүлэл бичих                                     | 3.93   | 0.76             | Өндөр зэрэг |
| - товчлол бичих                                     | 3.1    | 1.11             | Дунд зэрэг  |
| - тэмдэглэл бичих                                   | 3.93   | 0.88             | Өндөр зэрэг |
| - орчуулга хийх                                     | 4.26   | 0.73             | Өндөр зэрэг |

Хүснэгт 5-д судалгаанд оролцогчдын англи хэлний ямар ур чадварыг хөгжүүлэх шаардлагатай байгааг тодруулах асуултанд тэд ихэнх асуултанд дунджаас дээгүүр хариулт өгсөн байгаагаас хөтөлбөр боловсруулагчид анхаарч хөтөлбөртөө тусгах шаардлагатай байна. Мөн дээрх асуултуудаас дунд зэрэг үнэлгээтэй байгаа хариултауд бол англи хэл дээр хууль, эрх зүйн баримт бичиг унших, англи хэл дээр санамж бичиг болон товчлол бичих хэрэгцээ шаардлага бага байна гэж үзэж байна.

#### 4. Дүгнэлт

Хэрэгцээ тодорхойлох судалгааны дүн шинжилгээ нь аливаа хэлний хичээлийг төлөвлөх, боловсруулахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг бөгөөд сургалтын хөтөлбөрийг системчлэн боловсруулах чухал бүрэлдэхүүн хэсэг гэж үздэг. Гэсэн хэдий ч хэрэгцээ тодорхойлох судалгааны дүн шинжилгээний гол эх сурвалж болох суралцагсад өөрт байгаа хэрэгцээгээ гүйцэт сайн мэддэггүй байж болно. Тиймээс хэрэгцээ тодорхойлох судалгаа хийх сайн зохион байгуулалттай үйл явцын тусламжтайгаар тэдний хэрэгцээг сайн мэддэг байх нь багш эсвэл хөтөлбөр боловсруулагчдын үүрэг юм. Чухамдаа хэрэгцээ тодорхойлох судалгааны үр дүн нь сурган хүмүүжүүлэх чиглэлээр ажилладаг бүх хүмүүст тустай бөгөөд хэрэгцээний дүн шинжилгээг тусгасан хичээл/сургалтын хөтөлбөр нь багш, суралцагсдын аль алинд нь итгэл өгч, сэтгэл ханамжийг төрүүлдэг. ШУТИС-ийн магистрын хөтөлбөрт хамрагдаж байгаа оюутнуудын англи хэлний сурах хэрэгцээг тодорхойлсноор сургалтын хөтөлбөрийг боловсруулахад шаардлагатай зорилго, зорилтуудын талаар оюутнуудад хэлний ямар ур чадвар хөгжүүлэх шаардлагатай байгаа болон ямар чиглэлийн талаар голчлон анхаарч сурах сонирхолтой байгааг сургалтын хөтөлбөр боловсруулагчдад сургалтын хөтөлбөрт тусгаж боловсруулахад илүү үр дүнтэй байж болох юм. Тиймээс дээрх судалгаа магистрийн түвшний оюутнуудын англи хэлний түвшин хангалттай сайн биш байгаа бөгөөд тэдний англи хэлний ямар ур чадварыг ямар чиглэлээр хөгжүүлэх хүсэл сонирхолтой байгааг тодорхойлж англи хэлний сургалтын хөтөлбөрт тусгаж сургалтын материалыг боловсруулснаар сургалтын чанарт сайнаар нөлөөлнө гэдэгт итгэлтэй байна.

## Priority analysis of dairy quality selection factors using AHP: Focusing on Mongolian dairy products/

Bira Shurentsetseg<sup>1</sup>, Jung Seung Lee<sup>2</sup>

*Bira Shurentsetseg<sup>1</sup>, Department of Management, National University of Mongolia,*

*[bayartsetseghoseo@gmail.com](mailto:bayartsetseghoseo@gmail.com)*

*Jung Seung Lee<sup>2</sup>, School of Business, Hoseo University*

**Abstract:** This study aims to find out what are the main factors affecting the purchase of dairy products when consumers purchase dairy products. We intend to empirically verify the priorities by conducting a survey of experts and customers.

Research method : AHP analysis ( Analytic Hierarchy Process) technique was applied to analyze the priority of the selection factors that affect the purchase of dairy products. By researching related literature on dairy product purchasing behavior and quality , four major factors were derived : product factor, marketing factor, quality and social factor. In addition, as detailed factors for product factors, ingredient, taste, aroma, country of origin, and processing methods are used. As detailed factors for marketing, advertising, brand, packaging , price and expiration date are used. Hygiene and certification are used as detailed factors for quality factors. Recommendation and traditions are used as social factors. For the derived factors, a survey was conducted for experts and customers, respectively, and after AHP analysis was conducted , the gap between the two groups was analyzed.

Research results: Looking at the gap between the two groups of dairy product quality selection factors, the gap between brands was the largest , followed by hygiene. In addition, it was found that the customer group had greater demands for certification, recommendation , and tradition than the expert group. Looking at the results of the marketing factors, it can be seen that the expert group needs to continuously improve the packaging , brand and shelf life of dairy products. On the other hand, the customer group did not have a large demand for advertisement and price, so the expert group decided that the reason for this result should be investigated detail. Looking at the results of the product factors, experts judged detailed factors on the qualitative characteristics of the product, such as ingredients, taste, and aroma, as important factors, but the customer group did not.

Implications of the study: In this study, the perception of the quality selection factors of milk and dairy products was analyzed in two groups. It is expected that it can contribute to the development of related industries in the future by revealing the importance of the selection factors based on the analysis results.

## 1. Удиртгал

Ази тив нь дэлхийн хүн амын 60 гаруй хувь, сүү үйлдвэрлэлийн 40 орчим хувийг бүрдүүлдэг онцлогтой. Тус тивд 48 улс орон байгаагаас “Ази тивийн сүү үйлдвэрлэл” санаачилгад одоогоор Монгол, Тайланд, Хятад, Шри Ланка, зэрэг 13 улс нэгдээд байна.

Сүү, сүүн бүтээгдэхүүн нь зайлшгүй шаардлагатай тэжээллэг бодис агуулахаас гадна бусад өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх үр дүнтэй бөгөөд энэ талын олон судалгаанууд хийгдсэн байдаг. [Kim, J. H., 2017]. Иймээс хэрэглэгчдийн эрэлт, хэрэгцээг хангаж чадах бүтээгдэхүүний шинж чанарыг нарийвчлан судлах нь ихээхэн ач холбогдолтой юм. Энэхүү судалгаагаар хэрэглэгчдийн сүү, сүүн бүтээгдэхүүнийг сонгох чанарын хүчин зүйлсийн талаархи мэргэжилтнүүдийн санал бодлыг судлан тусгасан.

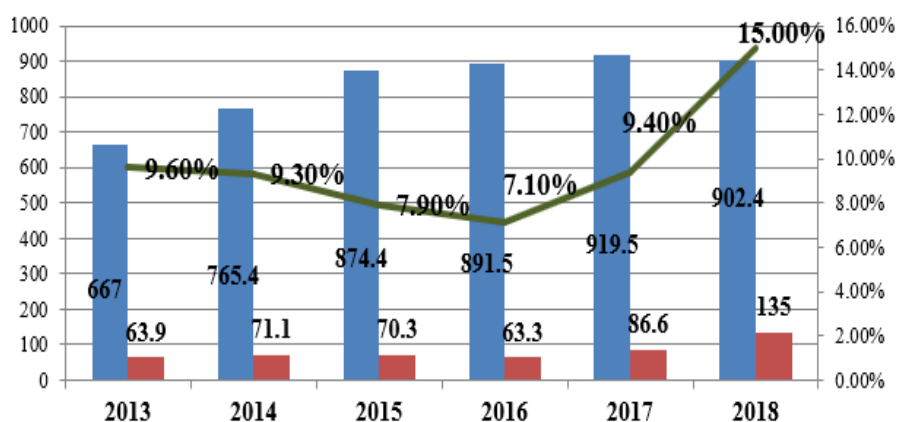
Судалгааны зорилго нь 1-рт, Хэрэглэгчдийн сүү, сүүн бүтээгдэхүүнийг сонгохдоо ямар шаргуурууд тавьдаг, тэдгээрийн үндсэн хүчин зүйлс нь юу болохыг тодорхойлох 2-рт, Үндсэн болон дэд хүчин зүйлсийг харьцуулж харилцан жинг (mutual weight) шалгах. Судалгааны үр дүнгээр дамжуулан сүү, сүүн бүтээгдэхүүний чанарын бодлогод тодорхой хувь нэмэр оруулах мөн эдийн засгийн ач холбогдолтой юм.

## 2. Онолын судалгаа

### 2.1 Монголын сүүний салбарын зах зээлийн өнөөгийн нөхцөл байдал

Монгол Улсад 2018 оны эцсийн байдлаар жилд 993 сая литр суурилагдсан хүчин чадал бүхий нийт 230 сүү, сүүний үйлдвэр, 72 хөргөлтийн төвтэй байв. 139 сая литр сүү, сүүн бүтээгдэхүүнийг боловсруулдаг нь өмнөх оныхоос 56 орчим хувиар өсч, дотоодын үйлдвэрлэлийн 15 орчим хувийг эзэлж байна. Иймээс сүүлийн үед сүү, сүүн бүтээгдэхүүний талаархи судалгааг Монголд идэвхтэй хийж, сүү сүүн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг ихээхэн сонирхох болжээ. [Ministry of Food, Agriculture and Light Industry of Mongolia, 2018] Зураг №1 дээрх хөх өнгөөр Хөдөө аж ахуйн сүүний нөөц /сая литр/, улаанаар Үйлдвэрийн аргаар боловсруулсан сүүн бүтээгдэхүүн /сая литр/, ногооноор Боловсруулсан сүүний хэмжээ /сая литр/-г илэрхийлнэ.

<Figure 1> The Dairy Product for the Industry



## 2.2 Сүү, сүүн бүтээгдэхүүний чанар, худалдан авалтын шалгуур үзүүлэлт

Компаниуд бүтээгдэхүүнээ бусад бүтээгдэхүүнээс ялгарах хамгийн түгээмэл арга бол дээд зэргийн чанартай бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх явдал юм. Хэрэв бүтээгдэхүүн нь өндөр чанартай бол түүнийг худалдан авч буй хэрэглэгчид үнэтэй байсан ч худалдаж авах хандлагатай байдаг. [Kim, S. H., 2012] Чанар нь хэрэглэгчдийн сэтгэл, хэрэгцээ шаардлагад нийцэх байдлаар тодорхойлогдох ба үнэ, аюулгүй байдал, бэлэн байдал, бат бөх , найдвартай байдал зэрэг шинж чанаруудыг бүтээгдэхүүндээ агуулсан байх ёстой. Мөн хэрэглэгчдийн эрэлт хэрэгцээг хангаж буй бүтээгдэхүүний чанарыг бүтээгдэхүүний үнэ, бат бөх, найдвартай байдал зэрэг нэгтгэсэн цогц байдлаар тодорхойлох шаардлагатай байдаг. [Besterfield, D. H., 1986]

Тухайлбал, органик хувцасны чанарын үнэлгээний судалгаанд гоо зүйн, менежмент, чиг үүргийн гэсэн гурван үндсэн хүчин зүйл, 17 дэд хүчин зүйлийг санал болгон судалсан байна.[Park, H. R., 2015]. Үүнийг доорхи <Table 1> -ээс харж болно.

<Table 1> The Criteria for the Quality of the Organic Clothing

| Variables                | Operational Definition                   |
|--------------------------|--|
| The symbol of the beauty | Style and design                         |
|                          | Image of clothes                         |
|                          | Personality expression                   |
|                          | Impression to others or the opposite sex |
|                          | The latest fashion                       |
|                          | Harmony with other clothes               |
|                          | Expression of dignity or status symbol   |
|                          | Brand recognition                        |
| Management               | Laundry care                             |
|                          | Degree of stimulation to the skin        |
|                          | Exchange and repair                      |
|                          | Sweat absorption and hygiene             |
|                          | Sewing and finishing                     |
| Fuctionality             | Wearability                              |
|                          | Convenience of activity                  |
|                          | Tactility                                |
|                          | Environment and quality mark             |

Хувцас худалдан авагчдын чанарын үнэлгээний өөр нэг судалгаагаар практик байдал, удирдах чадвар, гоо зүй, бэлгэдэл гэсэн 4 үндсэн хүчин зүйл, 19 дэд хүчин зүйлийг санал болгожээ. [Kim, M.-S. and Kim, M.-S., 2003].

Судалгааны хүрээг бага зэрэг нарийвчлан, хүнсний чиглэл дэх судалгаануудаас харахад шинэлэг бүтээгдэхүүн (fresh food-хадгалалтын хугацаа бага шаардагддаг , хэрэглэгчдэд шинэ, шинэлэг байдлаар хүргэгдэх хүнсний бүтээгдэхүүн )-ийн талаархи хийгдсэн судалгаанд дизайн, бүтэц, амт, хоол тэжээл, эрүүл ахуй зэргийг сонгох хүчин үндсэн хүчин зүйл болгон оруулсан [Kader, A. A., 2004 ] байгааг доорхи <Table 2> хүснэгтээс харж болно.

<Table 2> The Criteria for the Fresh Cut Product

| Variables                    | Detailed Variables   |
|------------------------------|--|
| The value for the appearance | Size: dimensions, weight, volume   |
|                              | Shape and form: diameter/depth, ratio, compactness, uniformity   |
|                              | Color: uniformity, intensity   |
|                              | Gloss: nature of surface wax   |
|                              | Defects: can originated form pre/postharvest, morphological, physical and mechanical, physiological, pathological, entomological |
| The value for the texture    | Firmness, hardness, softness   |
|                              | Crispness  |
|                              | Succulence, juiciness  |
|                              | Mealiness, grittiness  |
|                              | Toughness, fibrousness   |
| The value for the flavor     | Sweetness  |
|                              | Sourness   |
|                              | Astringency  |
|                              | Bitterness   |
|                              | Aroma  |
|                              | Off-flavors and off-odors  |
| The value of the nutrition   | Carbohydrates  |
|                              | Proteins   |
|                              | Lipids   |
|                              | Vitamins   |
|                              | Minerals   |
|                              | Bioactive compounds  |
| The value for the hygiene    | Naturally occurring toxicants  |
|                              | Contaminants   |
|                              | Mycotoxins   |
|                              | Microbial contamination  |

Хадгалалтын хугацаа, эрүүл ахуй, чанар, үнэ зэргийг мөн хүчин зүйл гэж үзсэн [Choi, M. S, 2002] ба [Lee, M. H.,2012] -ийн Сүү, сүүн бүтээгдэхүүний талаархи судалгаанд хэрэглэгчдийн хүйс, хоол тэжээлийн боловсрол, хоол тэжээлийн мэдлэгийг харгалзан судалгааг хийсэн бол хадгалах хугацаа, үнэ, брэнд зэргийг мөн шалгуур үзүүлэлт болгон судалжээ.[Park, S. Y., 2011].

Нэмж дурдахад хэрэглэгчийн органик хүнсний сонголтыг тодорхойлох хүчин зүйлсийн судалгаа [Angowski, M.and Vujanowicz-Haras, B., 2019], жимс жимсгэнэ, хүнсний ногоо зардаг жижиглэн худалдааны дэлгүүрүүдээс хэрэглэгчдийн худалдан авалтын судалгаанд үнэ, эрүүл ахуй, бэлэн байдал зэрэг хүчин зүйлсийг АНР аргаар судалсан судалгаа[Sabir, L. B., 2016], жижиглэн худалдааны дэлгүүрээр үйлчлүүлэгчдийн сонголт хийх хүчин зүйлсийн судалгаа [ Shin, S. Y., et al 2019] зэргээс хэрэглэгчдийн чанарын хүчин зүйлсийг онолын түвшинд харж болохоор байна.

Сүүн бүтээгдэхүүний чанар, худалтан авалтын хүчин зүйлсэд сүүн бүтээгдэхүүнийг хэрэглэснээр авч болох ашиг тус, маркетинг, хэрэглэгчийн сэтгэлзүй зэргийг тодорхойлсон байдаг. [Noh, Y. H., 2000]. Мөн өөр нэгэн судалгаанд амт, найрлага, үнэ , үйлдвэрлэгч , савлагаа, реклам сурталчилгаа, үнэр, эрүүл мэнд зэрэг нь сүү, сүүн бүтээгдэхүүнийг сонгохдоо чухалчилдаг чанарын хүчин зүйлс мөн ба эдгээр нь худалдан авалтанд нөлөөлнө хэмээн үзжээ. [Lee, M. H., 2012].

Словак хэрэглэгчдийн сүү, сүүн бүтээгдэхүүний худалдан авалтанд нөлөөлдөг хүчин зүйлсийг судлахдаа 8 үндсэн хүчин зүйлс (бүтээгдэхүүн, үнэ, зах зээлийн мэдээлэл, орчин, хувийн болон сэтгэлзүйн хүчин зүйлс), 45 дэд хүчин зүйлсээр тодорхойлсон байна.[Kurajdova, K. and Taborecka-Petrovicova, J. 2015]. Үүнийг <Table 3>-аас харж болно.

| The Criteria for the Dairy Product |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Main Variables                     | Detailed Variables  |
| Product                            | Assortment          |
|                                    | Brand               |
|                                    | Country of Origin   |
|                                    | Fat                 |
|                                    | Freshness           |
|                                    | Nutrition           |
|                                    | Package             |
|                                    | Processing          |
|                                    | Quality             |
|                                    | Sensory Appeals     |
|                                    | Utility             |
| Price                              | Bargains            |
|                                    | Price               |
|                                    | Price Strategy      |
| Information                        | Advertisement       |
|                                    | Competition         |
|                                    | Coupons             |
|                                    | Leaflets            |
|                                    | Press Advertisement |
|                                    | Price Packages      |

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
|                      | Public Relations     |
|                      | Samples              |
|                      | Seller               |
|                      | Web Page             |
| Enviroment           | Arrangement          |
|                      | Cleanliness          |
|                      | Location             |
|                      | Orientation          |
| Culture              | Tradition            |
| Socio factor         | Children             |
|                      | Experts              |
|                      | Family and Relatives |
|                      | Friends              |
| Personal factor      | Age                  |
|                      | Animal Possession    |
|                      | Gender               |
|                      | Education            |
|                      | Family Status        |
|                      | Household Size       |
|                      | Number of Children   |
|                      | Income               |
| Psychological factor | Attitude             |
|                      | Learning             |
|                      | Motivation           |
|                      | Perception           |

Косовогийн сүү, цагаан идээний хэрэглэгчдийн судалгаанд хэрэглэгчийн итгэл, чанар, худалдан авах дадал зуршил, үнэ, сав баглаа боодол зэрэг нь хувьсагч байдлаар мөн судлагдсан байна.[Hysen, B., Mensur, V., Muje, G., Hajrip, M., Halim, G., Iliriana M., and Njazi, B., 2008].

### 3. Судалгааны загвар

#### 3.1 Судалгааны дизайн, хүчин зүйлсийн тодорхойлолт

Сүү, сүүн бүтээгдэхүүн чанар, сонголтын хүчин зүйлсийг гаргаж авахын тулд өмнөх онолын тойм судалгаанд үндэслэн үндсэн болон дэд хүчин зүйлсийг тодорхойлсон.

<Table 4> Operational Definition of the Main Variables

| Main Variables | Detailed Variables | Operational definition      |
|----------------|--------------------|-----------------------------|
| Product        | Ingredient         | Ingredients of the products |

|           |                 |   |
|-----------|-----------------|---|
|           | Taste           | Taste when having the products                                  |
|           | Flavor          | Flavor when having the products                                 |
|           | Origin          | Origin producing the milk and the dairy                         |
|           | Process         | The process to produce the dairy                                |
| Marketing | Advertisement   | Promote the product to the customers                            |
|           | Brand           | Brand recognition   |
|           | Packaging       | Design, size, appearance, and convenience                       |
|           | Price           | The price of the product and promotion                          |
|           | Expiration date | The date on the product can be used                             |
| Quality   | Sanitation      | Whether it is safe from all kind of disease                     |
|           | Certification   | Certified from ISO, HACCP                                       |
| Social    | Recommendation  | Decision on whether the food is safe enough to recommend others |
|           | Custom          | An old habit from the past                                      |

Хүснэгтээс харахад бүтээгдэхүүн, маркетинг, чанар, нийгмийн хүчин зүйлсийг үндсэн хүчин зүйл болгон гаргаж авсан. Дэд хүчин зүйлсийн хувьд орц, амт, үнэр, гарал үүсэл, боловсруулах аргыг бүтээгдэхүүний хүчин зүйлсэд, зар сурталчилгаа, брэнд, сав баглаа боодол, үнэ, дуусах хугацааг маркетингийн хүчин зүйлсэд, чанарын хүчин зүйлсэд эрүүл ахуй, баталгаажуулалт, нийгмийн хүчин зүйлийн хувьд зөвлөгөө зөвлөмж, зан заншил зэргээр тодорхойлов.

Хүснэгтэд үзүүлсэн хүчин зүйлс дээр үндэслэн асуулга боловсруулж, хэрэглэгчдийн ач холбогдлыг судалсан.

### 3.2 Судалгааны бүрэлдэхүүн

<Figure2> ба <Figure 3>-д үзүүлснээр, бүтээгдэхүүний чанар, сонголтын шалгуур үзүүлэлтийг багтаасан асуулга боловсруулсан.



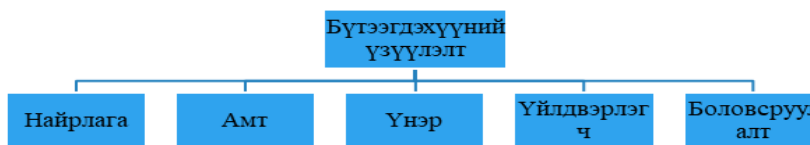
<Figure 2> Variables

|      |                         |           |              |       |                  |         |                  |       |              |           |                         |      |   |   |   |   |   |   |
|------|-------------------------|-----------|--------------|-------|------------------|---------|------------------|-------|--------------|-----------|-------------------------|------|---|---|---|---|---|---|
| Ранк | Харьцуулсан<br>Үзүүлэлт | Маш чухал | Нилээд чухал | Чухал | Бага зэрэг чухал | Адилхан | Бага зэрэг чухал | Чухал | Нилээд чухал | Маш чухал | Харьцуулсан<br>Үзүүлэлт | Ранк |   |   |   |   |   |   |
|      |                         | ←         | ←            | ←     | ←                | →       | →                | →     | →            | →         |                         |      |   |   |   |   |   |   |
| A    | 9                       | 8         | 7            | 6     | 5                | 4       | 3                | 2     | 1            | 2         | 3                       | 4    | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | B |

<Figure 3> Survey Marking

Бүтээгдэхүүний хүчин зүйлсийг жишээ болгон авч үзвэл, шаталсан бүтэц, холбогдох асуултуудыг цэгцлэх замаар, бүтээгдэхүүний хүчин зүйлийн дэд хүчин зүйлсийн тайлбарыг багтаасан. Дэд хүчин зүйлсийн тодорхойлолт нь дараах байдалтай байна.

<Figure 4> Survey Marking



<Table 5> Definition of the Detailed Variables of the Product

| Detailed Variables | Definition  |
|--------------------|---|
| Ingredient         | Ingredients and nutrients of the dairy product        |
| Taste              | Sensing the dairy food in the mouth                   |
| Flavor             | The smell of the dairy food                           |
| Origin             | The origin of the milk used to make the dairy product |
| Process            | The process to produce the dairy product              |

## 4. Судалгааны үр дүн

### 4.1 Судалгааны түүвэр, хүн ам зүйн шинж

Энэхүү судалгааг явуулахын тулд 2020 оны 6 дугаар сараас эхлэн нэг сарын хугацаанд нийт 100 хүнээс сүү, сүүн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн салбарт ажилладаг 50 мэргэжилтэн (Монголын том, жижиг 4 компанид ажиллаж байсан), 50 хэрэглэгчээс санал асуулга явуулсан. Мэргэжилтний салбарын хувьд сүү, сүүн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэдэг үйлдвэрүүдэд үйлдвэрлэл үйл ажиллагааны

менежерүүд, маркетингийн менежерүүд, үйлдвэрийн бусад мэргэжилтнүүдээс бүрдсэн байдлаар судалгааг авав. Үүнээс Consistency index-CI нь 0.1 ба түүнээс дээш гарсан 4 хүнийг эс тооцвол нийт 46 мэргэжилтний үр дүнгээр эмпирик шинжилгээ хийсэн. Хүснэгт 6-д хүн ам зүйн мэдээллийг харуулав. Харин хэрэглэгчийн салбарын төлөөлөл болох 50 хүний үр дүнгээс Consistency index-CI нь 0.1 ба түүнээс дээш гарсан 8 хүнийг хасаж 42 хэрэглэгчийн үр дүнг нэгтгэн гаргав.

<Table 6> Demographic Information

| Expert Group |       |           |
|--------------|-------|-----------|
| Gender       | Count | Ratio(%)  |
| Female       | 26    | 57        |
| Male         | 20    | 43        |
| Total        | 46    | 100       |
| Age          | Count | Ratio (%) |
| 20s          | 4     | 9         |
| 30s          | 24    | 52        |
| 40s          | 14    | 30        |
| 50s          | 4     | 9         |
| Total        | 46    | 100       |

<Table 7> Demographic Information

| Customer Group |       |           |
|----------------|-------|-----------|
| Gender         | Count | Ratio(%)  |
| Female         | 24    | 57        |
| Male           | 18    | 43        |
| Total          | 42    | 100       |
| Age            | Count | Ratio (%) |
| 20s            | 5     | 12        |
| 30s            | 9     | 22        |
| 40s            | 17    | 40        |
| 50s            | 11    | 26        |
| Total          | 42    | 100       |

#### 4.2 1-р түвшний үндсэн хүчин зүйлийн шинжилгээ

Мэргэжилтнүүдийн салбарын үндсэн хүчин зүйлсийн харьцангуй ач холбогдлыг үнэлэхэд бүтээгдэхүүний хүчин зүйл (0.469) ач холбогдлын зэрэг хамгийн өндөр, маркетингийн хүчин зүйл (0.350) дараагийн чухал хүчин зүйлээр тодорхойлогдож, чанарын хүчин зүйл (0.121) болон нийгмийн хүчин зүйл (0.061) 3 ба 4-рт эрэмбэлэгдэв. Мэргэжилтний салбарын чухалчилж сонгосон бүтээгдэхүүний хүчин зүйлийн нарийвчилсан хүчин зүйлсэд найрлага, амт, үнэр зэрэг орно.

<Table 8> Relative Importance of the Main Variables

| Variables | Product | Marketing | Quality | Social | Total |
|-----------|---------|-----------|---------|--------|-------|
| Weight    | 0.469   | 0.350     | 0.121   | 0.061  | 1.00  |
| Rank      | 1       | 2         | 3       | 4      |       |

Сүү, сүүн бүтээгдэхүүний хэрэглэгчдийн бүлгийн үр дүнгээр маркетингийн хүчин зүйлийг хамгийн өндөр буюу 0.398, чанарын хүчин зүйл (0.243) хоёрдугаарт, бүтээгдэхүүний хүчин зүйл (0.236) гуравдугаарт тус тус сонгогдсон байгааг хүснэгт 9-аас харж болно.

<Table 9> Relative Importance of the Main Variables

| Variables | Product | Marketing | Quality | Social | Total |
|-----------|---------|-----------|---------|--------|-------|
| Weight    | 0.236   | 0.398     | 0.243   | 0.123  | 1.00  |
| Rank      | 3       | 1         | 2       | 4      |       |

### 4.3 2-р түвшний дэд хүчин зүйлсийн шинжилгээ

Мэргэжилтний салбарын хамгийн чухал хүчин зүйлээр сонгосон бүтээгдэхүүний хүчин зүйлсийн дэд хүчин зүйлсийг үнэлсний үр дүнгээр нэгдүгээрт найрлага (0.319), дараа нь үнэр (0.236), амт (0.234) тус тус оржээ <Table 10>. Харин хэрэглэгчийн салбараар харвал хамгийн их хувийн жинтэй нь амт (0.368) удаах байрт найрлага, үнэр зэрэг орсон байна.

<Table 10> Relative Importance of the Detailed Variables of the Product

| Expert Group |        |            | Customer Group |      |
|--------------|--------|------------|----------------|------|
| Rank         | Weight | Variables  | Weight         | Rank |
| 1            | 0.319  | Ingredient | 0.199          | 2    |
| 3            | 0.234  | Taste      | 0.368          | 1    |
| 2            | 0.236  | Flavor     | 0.175          | 3    |
| 5            | 0.105  | Origin     | 0.107          | 5    |
| 4            | 0.106  | Process    | 0.151          | 4    |
|              | 1.00   | Total      | 1.00           |      |

<Table 11> Relative Importance of the Detailed Variables of the Marketing

| Expert Group |        |                 | Customer Group |      |
|--------------|--------|-----------------|----------------|------|
| Rank         | Weight | Variables       | Weight         | Rank |
| 1            | 0.398  | Advertisement   | 0.180          | 3    |
| 4            | 0.151  | Brand           | 0.396          | 1    |
| 3            | 0.170  | Packaging       | 0.216          | 2    |
| 2            | 0.172  | Price           | 0.111          | 4    |
| 5            | 0.109  | Expiration date | 0.096          | 5    |
|              | 1.00   | Total           | 1.00           |      |

Маркетингийн хүчин зүйлсийн дэд хүчин зүйлсийн үнэлгээний үр дүнг харахад мэргэжилтний салбараар нэгдүгээрт зар сурталчилгаа (0.398), хоёрдугаарт үнэ (0.172), гуравдугаарт сав баглаа боодол (0.170), дөрөвдүгээр байрт брэнд (0.151) сүүлийн байр нь дуусах хугацаа (0.109) байсан. <Table 11> Хэрэглэгчийн салбарын хувьд брэнд(0.396) хамгийн өндөр, сав баглаа боодол(0.216) болон зар сурталчилгаа (0.180) удаах байруудад орсон бол үнэ болон хадгалалтын хугацааг төдийлөн чухалчилж үзээгүй үр дүн гарчээ.

<Table 12> Relative Importance of the Detailed Variables of the Quality

| Expert Group |        |               | Customer Group |      |
|--------------|--------|---------------|----------------|------|
| Rank         | Weight | Variables     | Weight         | Rank |
| 1            | 0.595  | Certification | 0.443          | 2    |
| 2            | 0.405  | Sanitation    | 0.557          | 1    |
|              | 1.00   | Total         | 1.00           |      |

<Table 13> Relative Importance of the Detailed Variables of the Social

| Expert Group |        |                | Customer Group |      |
|--------------|--------|----------------|----------------|------|
| Rank         | Weight | Variables      | Weight         | Rank |
| 1            | 0.615  | Custom         | 0.504          | 2    |
| 2            | 0.385  | Recommendation | 0.496          | 1    |
|              | 1.00   | Total          | 1.00           |      |

Мэргэжилтний салбарын хувьд чанарын хүчин зүйлээр нэгдүгээрт баталгаажуулалт (0.595), хоёрдугаарт эрүүл ахуй (0.405) тус тус орсон бол нийгмийн хүчин зүйлийн хувьд соёл уламжлал (0.615), дараа нь зөвлөгөө зөвлөмж (0.385)-ыг сонгожээ. Харин хэрэглэгчийн салбарын хувьд чанарын хүчин зүйлээс бүтээгдэхүүний эрүүл ахуйн үзүүлэлтийг чухалчилж үзсэн бол нийгмийн хүчин зүйлээс найз нөхдийн зөвлөгөө, зөвлөмжийг соёл, уламжлалаас чухал үзүүлэлт хэмээн үзсэн байна.<Table 13>

#### 4.3 Сүү, сүүн бүтээгдэхүүний чанар, сонголтын шалгуур үзүүлэлтийн харьцангуй ач холбогдол, зэрэглэлийн дүн шинжилгээ

<Table 14> The Relative Importance and The Rank of the Dairy products

| Expert Group                   |                                      |                    | Customer Group |             |          |                   |                                      |                                |
|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------|-------------|----------|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| Main Variables and the weights | The Weights of the Detailed Variable | Detailed Variables |                |             |          |                   | The Weights of the Detailed Variable | Main Variables and the weights |
|                                |                                      | The total weights  | The Rank       | Gap ranking | The Rank | The total weights |                                      |                                |
| Product 0.469                  | 0.319                                | Ingredients        |                |             |          |                   | 0.199                                | Product 0.236                  |
|                                |                                      | 0.150              | 1              | (1)         | 9        | 0.046             |                                      |                                |
|                                | 0.234                                | Taste              |                |             |          |                   | 0.368                                |                                |

|                    |       |                 |    |     |    |       |       |                    |  |  |
|--------------------|-------|-----------------|----|-----|----|-------|-------|--------------------|--|--|
|                    |       | 0.110           | 4  | (9) | 4  | 0.086 |       |                    |  |  |
|                    | 0.236 | Smell           |    |     |    |       | 0.175 |                    |  |  |
|                    |       | 0.111           | 3  | 4   | 11 | 0.041 |       |                    |  |  |
|                    | 0.105 | Origin          |    |     |    |       | 0.107 |                    |  |  |
|                    |       | 0.049           | 10 | (9) | 14 | 0.025 |       |                    |  |  |
|                    | 0.106 | Process         |    |     |    |       | 0.151 |                    |  |  |
|                    |       | 0.050           | 9  | 13  | 13 | 0.036 |       |                    |  |  |
| Marketing<br>0.350 | 0.398 | Advertisement   |    |     |    |       | 0.180 | Marketing<br>0.398 |  |  |
|                    |       | 0.139           | 2  | 5   | 6  | 0.071 |       |                    |  |  |
|                    | 0.151 | Brand           |    |     |    |       | 0.396 |                    |  |  |
|                    |       | 0.053           | 8  | 1   | 1  | 0.157 |       |                    |  |  |
|                    | 0.170 | Packaging       |    |     |    |       | 0.216 |                    |  |  |
|                    |       | 0.059           | 7  | 8   | 5  | 0.085 |       |                    |  |  |
|                    | 0.172 | Price           |    |     |    |       | 0.111 |                    |  |  |
|                    |       | 0.060           | 6  | 12  | 10 | 0.044 |       |                    |  |  |
|                    | 0.109 | Expiration date |    |     |    |       | 0.096 |                    |  |  |
|                    |       | 0.038           | 12 | 14  | 12 | 0.038 |       |                    |  |  |
| Quality<br>0.121   | 0.405 | Sanitation      |    |     |    |       | 0.557 | Quality<br>0.243   |  |  |
|                    |       | 0.049           | 11 | 3   | 2  | 0.135 |       |                    |  |  |
|                    | 0.595 | Certification   |    |     |    |       | 0.443 |                    |  |  |
|                    |       | 0.071           | 5  | 7   | 3  | 0.107 |       |                    |  |  |
| Social<br>0.061    | 0.385 | Custom          |    |     |    |       | 0.504 | Social<br>0.123    |  |  |
|                    |       | 0.023           | 14 | 6   | 7  | 0.062 |       |                    |  |  |
|                    | 0.615 | Recommendation  |    |     |    |       | 0.496 |                    |  |  |
|                    |       | 0.037           | 13 | 9   | 8  | 0.061 |       |                    |  |  |

<Table 15> The Relative Importance and Gap Model

| The Rank | Customer ranking | Expert group ranking | Detailed Variables | Need for improvement | Gap    | Main Variables |
|----------|------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------|----------------|
| 1        | 1                | 8                    | Brand              | +                    | 0.104  | Marketing      |
| (1)      | 9                | 1                    | Ingredients        |                      | -0.104 | Product        |
| 3        | 2                | 11                   | Sanitation         | +                    | 0.086  | Quality        |
| 4        | 11               | 3                    | Smell              |                      | -0.07  | Product        |
| 5        | 6                | 2                    | Advertisement      |                      | -0.068 | Marketing      |
| 6        | 7                | 14                   | Recommendation     | +                    | 0.039  | Social         |
| 7        | 3                | 5                    | Certification      | +                    | 0.036  | Quality        |
| 8        | 5                | 7                    | Packaging          | +                    | 0.026  | Marketing      |

|     |    |    |                 |   |        |           |
|-----|----|----|-----------------|---|--------|-----------|
| 9   | 8  | 13 | Custom          | + | 0.024  | Social    |
| (9) | 14 | 10 | Origin          |   | -0.024 | Product   |
| (9) | 4  | 4  | Taste           | + | -0.024 | Product   |
| 12  | 10 | 6  | Price           |   | -0.016 | Marketing |
| 13  | 13 | 9  | Process         |   | -0.014 | Product   |
| 14  | 12 | 12 | Expiration date | + | 0.000  | Marketing |

## 5. Дүгнэлт

Монгол Улсын хэмжээнд 2017 оноос сүү, сүүн бүтээгдэхүүнтэй холбоотой аян өрнүүлж, нийт долоон төсөл хэрэгжиж байгаа бөгөөд энэхүү аяны зорилго нь сүү, сүүн бүтээгдэхүүнийг хэрэглэгчдэд хэдийд ч улирлын хэлбэлзэлгүйгээр нийлүүлэх зорилготой юм. Энэ утгаараа манай улсын сүү, сүүн бүтээгдэхүүний салбарын мэргэжилтнүүдийн субъектив үнэлгээ, дүгнэлтийг судлах нь ихээхэн ач холбогдолтой. Ялангуяа хэрэглэгчийн хэрэгцээ шаардлагад нийцсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд шаардлагатай шинж чанар, үнэ, амт зэргийг цогцоор нь нэгтгэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд тодорхой хувь нэмэр оруулах боломжтой юм. Үүний тулд энэхүү судалгаагаар сүү, сүүн бүтээгдэхүүний чанар, худалдан авалтын шалгуур үзүүлэлт болох үндсэн болон дэд (нарийвчилсан) хүчин зүйлсийг онолын тойм судалгаан дээр үндэслэн олж тогтоон, тэдгээрийг хооронд нь харьцуулан эрэмбэлсэн. Үүнийг АНР (Analytic Hierarchy Process) аргаар монголын сүүний салбарын мэргэжилтнүүдээс авсан санал асуулгын дагуу эмпирик байдлаар баталгаажуулсан. Энэхүү судалгааны хураангуй үр дүн дараах байдалтай байна.

Нэгт, Нэг сарын хугацаанд нийт 100 хүнээс сүү, сүүн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн салбарт ажилладаг 50 мэргэжилтэнг оролцуулан санал асуулга явуулсан. Үүнээс Consistency index-CI нь 0.1 ба түүнээс дээш гарсан 4 хүнийг эс тооцвол нийт 46 мэргэжилтний үр дүнгээр эмпирик шинжилгээ хийсэн. Харин хэрэглэгчийн салбарын төлөөлөл болох 50 хүний үр дүнгээс Consistency index-CI нь 0.1 ба түүнээс дээш гарсан 8 хүнийг хасаж 42 хэрэглэгчийн үр дүнгээр судалгааны үр дүнг нэгтгэн гаргав.

Хоёрдугаарт, Мэргэжилтнүүдийн салбарын үндсэн хүчин зүйлсийн харьцангуй ач холбогдлыг үнэлэхэд бүтээгдэхүүний хүчин зүйл (0.469) ач холбогдлын зэрэг хамгийн өндөр, маркетингийн хүчин зүйл (0.350) дараагийн чухал хүчин зүйлээр тодорхойлогдож, чанарын хүчин зүйл (0.121) болон нийгмийн хүчин зүйл (0.061) 3 ба 4-рт эрэмбэлэгдсэн бол хэрэглэгчдийн бүлгийн үр дүнгээр маркетингийн хүчин зүйлийг хамгийн өндөр буюу (0.398), чанарын хүчин зүйл (0.243) хоёрдугаарт, бүтээгдэхүүний хүчин зүйл (0.236) гуравдугаарт тус тус сонгогдсон байна.

Гуравдугаарт, Үндсэн хүчин зүйлсийн харьцангуй ач холбогдлын зөрүүний үр дүнг авч үзвэл хамгийн их зөрүүтэй хүчин зүйлээр бүтээгдэхүүн (0.233), 2-рт чанар (0.122), 3-рт нийгэм (0.062), маркетингийн хүчин зүйл (0.048) хамгийн бага зөрүүтэй гарчээ. Харин дэд хүчин зүйлсийн хоорондын зөрүүг авч үзвэл хамгийн том зөрүүтэйгээр брэнд (0.245), 2-рт сурталчилгаа (0.218), 3-рт эрүүл ахуй (0.152), баталгаажуулалт (0.152), амт (0.134), найрлага зэрэг удаах байруудад орсон байна. Судалгааны үр дүнг нэгтгэн харвал: Монгол хэрэглэгчийн чанарын боловсрол өсөн нэмэгдэхийн хирээр үйлдвэрлэгчийн хариуцлага болон бүтээгдэхүүний чанарт тавих шаардлагууд өндөрсөн. Тухайлбал маркетингийн дэд хүчин зүйлүүд болох брэнд, сав баглаа боодол, хадгалалтын хугацаа зэрэгт үйлдвэрлэгчийн зүгээс бодлого, чиглэлийн хүрээнд ихээхэн анхаарах шаардлага байгаа нь судалгаагаар харагдаж байна. Мөн хэрэглэгчийн эрүүл ахуйн болоод чанарын стандартчилал, баталгаажуулалтын мэдлэг мэдээлэл, шаардлага өндөр болсон

нь үйлдвэрлэгчид хэрэглэгчийн чанартай хэмээн дүгнэж, худалдан авалт хийдэг эдгээр онцлогийг бүтээгдэхүүндээ шингээн үйлдвэрлэх нь бусад ижил төрлийн бүтээгдэхүүнээс ялгарах давуу байдлыг бий болгох боломжтой юм.

Уг судалгаанд дараахи хязгаарлагдмал талууд байна хэмээн үзэв. Нэгдүгээрт, хэрэглэгчидийн хоол хүнсний хэрэглээ, төлөв байдал өөр өөр байдаг тул хэрэглэгчдийг сегментчилэн судлах шаардлагатай,

Хоёрдугаарт, өрхийн орлого, ам бүлийн тоо гэх мэт эдийн засгийн хүчин зүйлстэй уялдуулан судлах шаардлага байгаа зэргийг дурьдаж болно.

Цаашид сүү, сүүн бүтээгдэхүүний чанар, сонголтын шалгуур үзүүлэлтийг илүү нарийвчлан, сүүний салбарын оролцогч талуудыг хамарсан өргөн хүрээтэй судалгаа хийх шаардлага бий.

## References

- [1] Kim, J. H., A Study on plans for enhancing the profitability of a milk agency, Hanyang University, Master Thesis, 2017.
- [2] Ministry of Food, Agriculture and Light Industry of Mongolia, 2018.
- [3] Kim, S. H., “The effects of TQM practices on firm performance through product, support, and service quality”, *Journal of the Korean Production and Operations*, Vol. 23, No. 2, 2012, pp. 171-196.
- [4] Lee, M. H., Consumption of dairy products and nutrition education associated with milky intake, Konkuk University, Master Thesis, 2012.
- [5] Noh, Y. H. “A study of consumers’ perception on food marking”, *Journal of Consumer Policy Studies*, Vol. 23, 2000, pp. 20-37.
- [6] Kader, A. A., “Increasing food availability by reducing postharvest losses of fresh produce”, *V International Postharvest Symposium*, Vol. 3, pp. 2169-2175.
- [7] Choi, M. S. Survey on the consumption pattern of the minimally processed fresh fruits and vegetables by urban women, Chung-Ang University, 2002.
- [8] Sabir, L. B., “Customer satisfaction parameters for fruits and vegetables retail-An AHP”, *International Journal of Advancement in Engineering Technology, Management & Applied Science*, Vol. 3, No. 2, pp. 6-18. 2016
- [9] Park, S. Y., Kim, H. J., and Nam, E. S., “A study on consumption behavior for milky and dairy products among middle school students”, *Culinary Science & Hospitality Research*, Vol. 17, No. 3, pp. 236-258.
- [10] Shin, S. Y., Lee, E. K., Cho, J. S., Lee, J. W., and Lee, S. W., “Improvement of port logistics in Korea for increasing import and export of fresh food cargoes”, *Korea Maritime Institute*, 2019, pp. 1-228.
- [11] Angowski, M. and Bujanowicz-Haras, B., “Consumers on organic food market-factors determining the choice of dairy products”, *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia*, Vol. 18, No. 2, 2019, pp. 5-12.
- [12] Kurajdova, K. and Taborecka-Petrovicova, J. “Literature review on factors influencing milk purchase behaviour”, *International Review of Management and Marketing*, Vol. 5, No. 1, 2015, pp. 9-25.
- [13] Hysen, B., Mensur, V., Muje, G., Hajrip, M., Halim, G., Iliriana M., and Njazi, B., “Analysis of consumer behaviour in regard to dairy products in Kosovo”, *Journal of Agricultural Research*, Vol. 46, No. 3, 2008, pp. 311-320.
- [14] Besterfield, D. H. “Quality Control”, Prentice-Hall, 1986.
- [15] Park, H. R., “The consumers’ evaluative criteria of quality on the organic clothes and their purchase intention”, *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol. 16, No. 11, 2015, pp. 8001-8011.
- [16] Kim, M.-S. and Kim, M.-S., “The consumers’ evaluative criteria of quality on the clothing products”, *The Research Journal of the Costumer Culture*, Vol. 11, No. 1, 2003, pp. 47-65

# Happiness Metaphors in English and Mongolian

Chojin Zolzaya

*Chojin Zolzaya, Department of English Language, Mongolian University of Science and Technology,*

*zayamust@gmail.com*

**Хураангуй:** Энэхүү судалгааны ажлаар баяр баясгалан “happiness” хэмээх сэтгэлийн хөдлөл заасан концептуаль метафор англи монгол хэлээр хэрхэн илэрч байгааг концептуаль метафорын онолын хүрээнд /СМТ/ судалсан. Метафор нь бүх хэлэнд түгээмэл байдаг хэдий ч, тухайн улс үндэстний түүх, соёлыг тусгасан өвөрмөц хэлбэрээр илэрдэг. Судалгааны ажлаар англи монгол хэлний сэтгэл хөдлөл заасан метафорыг онолын загварын хүрээнд бодит эх сурвалжаас “MIP Steen 1999” буюу метафорыг илрүүлэх аргаар түүвэрлэн, нүүдэлчин ба суурьшмал соёлт ард түмний сэтгэлгээний онцлогыг жишээн дээр тулгуурлан тайлбарласан. Энэ ажлын онцлог нь “HAPPINESS” буюу баяр баясгалан, аз жаргал хэмээх сэтгэл хөдлөлийг илэрхийлсэн метафорыг утга зүйн үүднээс судлан, ялгаатай байдлыг Барселона (2001), Ковесес (2001) нарын боловсруулсан хэд хэдэн параметр үзүүлэлтээр авч үзлээ. Судалгааны ажлын үр дүнд концептуаль метафор нь тухайн үндэстний түүх, соёл, зан заншлаас хамаарахыг батлан, англи, монгол хэлэнд маш уран яруу илэрч байгаа нь харагдаж байна.

**Түлхүүр үг:** *эх үүсвэр ба бай хүрээ, хэл шинжлэл, когнитив, хэл соёл, сэтгэлгээ*

## 1. Оршил

Энэ судалгааны ажил нь метафор ба түүх, соёлын хоорондын уялдаа холбоо, англи монгол хэлний баяр баясгалан аз жаргалыг илэрхийлсэн метафор хоёр хэлэнд хэрхэн илэрч байгааг зэрэгцүүлэн судлах, метафорын төсөөтэй ба ялгаатай байдлыг бодит жишээгээр нотлон харуулсан. Мөн орчин цагийн когнитив хэл шинжлэлийн онолын хүрээнд хурцаар хөндөгдөн, судлаачдын дунд хэлэлцэгдэж байгаа метафорын түгээмэл, универсаль болон соёлын онцлогийг тусгасан ойлголтын талаарх асуудалд, сэтгэлийн хөдлөл илэрхийлсэн *баяр/happiness/* хэмээх концептуаль метафорыг судлан, нүүдэлчин монгол түмний хэл соёл нь суурьшмал соёлтой ард түмнээс хэрхэн ялгаатай болохыг батлан харуулахыг зорьсон.

Судалгааны ажил нь оршил, онолын хэсэг буюу концептуаль метафорын талаарх эрдэмтдийн үзэл, баримтлал, өнөөгийн чиг хандлага, судалгааны арга зүйд тохирсон параметруудийн онцлог, хэрхэн ашигласан байдал, мөн ажлын үр дүн, санал, дүн шинжилгээ гэсэн үндсэн бүлгүүдээс бүрдсэн. Мөн түүнчлэн энэ судалгааны ажлаар концептуаль метафорын /source, target domain/ домайн (цаашид эх үүсвэр ба бай хүрээ гэх) хоорондын концептуаль интеграцийн үзэл, уялдаа холбоо болон англи, монгол хэлэнд хэрхэн илэрч байгааг тухайн хоёр хэлний жишээгээр батлан харуулж, онолын үндэслэлтэй тайлбарласан бөгөөд аль ч хэлэнд түгээмэл ерөнхий концептуаль метафор байдаг хэдий ч, аливаа улс үндэстний соёлын онцлогийг харуулсан сэтгэлийн хөдлөл заасан концептуаль метафор нь маш нарийн уран яруу онцгой байдлаар илэрдэг болохыг судалсан.

## 2. Концептуаль метафорын онол

Метафор судлал нь хэл шинжлэлийн маш сонирхолтой сэдвийн нэг байсаар ирсэн. “Metaphor” гэдэг үг нь “metaphora” гэх грек үгнээс үүсэлтэй. Когнитив хэл шинжлэлийн ухаан хөгжихөөс өмнө метафорыг зөвхөн утга зохиолын уран яруу хэлбэр хэмээн үздэг байсан. Метафор нь философи, түүх соёл, улс үндэстний сэтгэлгээний онцлог зэргийг харуулж байдаг учраас судлаачдын хувьд маш чухал судалгааны сэдэв болсоор байна. Концептуаль метафорын сонгодог онолыг анх Ж. Лакофф, М. Жонсон (1980) нар дэвшүүлэн гаргасан. Концептуаль метафорын сонгодог онол, концептын тухай ойлголт, метафор загварын тухай үзэл баримтлалын талаар бид америкийн эрдэмтэн судлаачид Ж. Лакофф, М. Жонсон (1980), Редди (1979) “The Conduit Metaphor” нарын “Metaphors we live by” бүтээлүүдээс харж болно. Эдгээр бүтээл нь концептуаль метафорын онолын хөгжилд чухал хувь нэмэр оруулсан. Когнитив хэл шинжлэлийн үүднээс авч үзвэл метафорыг эх үүсвэр/source domain/ болон бай/target domain/ хүрэнүүдийн хоорондын харьцаанд хамааруулан авч үзнэ.

Метафорын систем нь үгийн сан, хэл зүй, утга зүй болон найруулга зүйд асар их үүрэгтэй. Метафорыг ойлгоход эхийн хүрэнээс байн хүрээнд шилжүүлэн ойлгодог. Концептуаль метафор нь “тухайн хэл эзэмшигчдийн соёлын парадигмийн салшгүй хэсэг” (Ж. Лакофф 1993:210) болсон байдаг тул хүмүүс метафор хэмээн ухамсарладаггүй байна. Мөн Ж.Лакофф, М.Жонсоны (1993: 203) когнитив үзлээр бол метафор нь концептуаль систем дэх эх хүрэнүүдийн хоорондын оноолт юм. Хэл шинжлэлд концептуаль метафорыг том үсгээр бичиж тухайн хэлний концептыг илэрхийлдэг. Ковесесс З.,(2005) “метафор нь олон талт үзэгдэл бөгөөд, аливаа хэлэнд байх төдийгүй, концептийн систем, түүнчлэн нийгэм соёлын бүтэц, сэтгэлгээ болон хүмүүсийн үйл байдалд хүртэл оршин байдаг” гэжээ.

Энэхүү судалгааны ажил нь сэтгэлийн хөдлөлийг илэрхийлсэн концепт нь цогц бүтэцтэй ба энэ нь концептуаль метафороор илэрч байгааг онцлон тэмдэглэж байна. Мөн техник технологийн эрин эрчимтэй хөгжихийн зэрэгцээ 1980 оноос хойш корпус хэл шинжлэлийн судалгаа эрчимтэй хөгжиж, метафорыг судлахад чухал нөлөөтэй болж ирсэн. Дегнан (2005) онд метафорыг судлан илрүүлэхэд корпусыг хэрхэн ашиглах арга зүйн чиг хандлагыг гаргаж өгсөн нь судлаачдад нэг том алхам болсон юм.

Монгол судлаачид сүүлийн жилүүдэд концептуаль метафорыг судлан, когнитив хэл шинжлэлийн хөгжилд өөрийн хувь нэмрээ оруулж байна. Гэвч бид нэлээд дорвитой дэлхийд танигдсан когнитив хэл шинжлэлийн судалгааны ажил хийх шаардлагатай юм. Монголч эрдэмтэн А. Оберползерова (2006) угсаатан зүйн судалгаа хийн, монгол хэл, соёл, харилцааны чиглэлээр судалгаа хийн, монгол түмний соёл, хүмүүсийн хэл ярианы онцлог, зэргийг өөрийн бүтээлдээ нэлээд дэлгэрэнгүй тусган харуулсан байдаг. Мөн судлаач Б. Төмөрхуяг (2011), улс төрийн дискурс дэх концептуаль метафорыг когнитив хэл шинжлэлийн үүднээс судалсан нь тус чиглэлийн судлаачдад хүртээмжтэй ажил болсон юм. Харин англи монгол хэлэн дэх сэтгэлийн хөдлөл заасан концептуаль метафорыг когнитив хэл шинжлэлийн үүднээс судалсан энэ ажил нь нилээд өвөрмөц судалгаа болж байгаагаараа онцлогтой.

## 3. Судалгааны арга зүй

Энэ судалгаа нь когнитив семантик буюу танихуйн хэл шинжлэлийн утга зүйн хүрээнд хийгдсэн. Сэтгэлийн хөдлөл /баяр баясгалан, happiness/ заасан концептуаль метафор англи монгол хэлэнд хэрхэн илэрч байгааг олж, ижил төсөөтэй болон ялгаатай байдлыг гаргаж тавих

нь энэ судалгааны ажлын гол зорилго учраас, хоёр хэлний шилжсэн утга илэрхийлсэн 1000 орчим метафор, адилтгал, зүйрлэлийг түүвэрлэн авч анализ хийлээ.

Англи хэлний жишээг когнитив хэл шинжлэлийн хүрээнд концептуаль метафорын судалгаа хийсэн судлаачдын бүтээл, толь бичиг, СОСА корпус судалгаанаас түүвэрлэсэн. СОСА (Corpus of Contemporary American English) нь 520 сая үгийн сангай хэл шинжлэлийн судалгаа хийхэд өргөн цар хүрээтэй, төрөл бүрийн мэдээллийн сан агуулсан электрон файл юм. Энэ сан нь 1990-2015 оны англи хэлний (American English) төрөл бүрийн эх үүсвэрээс авсан мэдээллийг багтаасан тул өргөтгөсөн дискурс, контекстийн хүрээнд анализ хийж үзэх боломжтой. Англи хэлний сэтгэлийн хөдлөл (*баяр happiness*) заасан концептуаль метафорыг электрон сан ашиглан судалснаар тухайн ард түмний харилцааны бодит яриа, контекстийг судлан үзэх боломжтой.

Монгол хэлний концептуаль метафорын жишээ баримтыг тайлбар толь бичиг, орчин цагийн монголын зохиолчдын өгүүллэгүүд болон дуу, яруу найраг, шүлэг, Монголын сонгодог бүтээл “Монголын нууц товчоо” аман яриа, интернет мэдээ, цахим орчны дискурсын хүрээнд нилээд олон бүтээлээс түүвэрлэн авсан. Энэ судалгааны ажлын хүрээнд метафорын ялгаатай байдлыг Барселона А.,(2001), Ковесес З.,(2001) нарын боловсруулсан хэд хэдэн параметр үзүүлэлтээр авч үзсэн.

### **3.1. Метафорыг илрүүлэх арга /Metaphor Identification Procedure (Steen 1999) (MIP)**

Судалгааны ажлын явцад төрөл бүрийн эх үүсвэрээс түүвэрлэсэн монгол хэлний концептуаль метафорыг олохдоо Стин, Праглежаз МIP /1999/ нарын метафор илрүүлэх аргыг ашигласан. Энэ арга нь практикт тулгуурласан, системтэй арга барил юм. МIP арга дараах үе шатаар метафор илрүүлдэг (Steen 1999).

1. Төрөл бүрийн эх текст уншиж тухайн хэлний метафорыг олж түүвэрлэх
2. Дискурс дэх метафорт анализ хийн сэтгэл хөдлөл заасан зүйрлэл мөн эсэхийг тогтоох
3. Тухайн дискурс дэх утга нь үгийн үндсэн утгаас ялгаатай эсэхийг шалгах
4. Үгийн контекстийн утга үндсэн утгын хоорондын хамаарал болон эх үүсвэр хүрээ, бай хүрээнүүдийн хамаарал, төсөөтэй шинжийг тогтоох шалгах
5. Тухайн метафорийг тэмдэглэх бүртгэх

### **3.2. Сонгосон параметр үзүүлэлтүүд Барселона, Ковесес (2001)**

Судалгааны ажлын явцад англи монгол хэлэнд аль алинд нь ерөнхий концептуаль метафор */universal conceptual metaphor/* байгаа хэдий ч, эдгээр нь маш нарийн өвөрмөц хэллэгээр тухайн соёлд баяжин хэрэглэгдэж байгаа нь ажиглагдсан. Иймд судалгааны ажлын үр дүнд түүвэрлэн шалгасан жишээг Барселона А., Ковесес З., (2001) нарын боловсруулсан дараах гурван төрлийн параметр үзүүлэлтээр авч үзлээ.

1. Эх үүсвэр болон бай хүрээнүүдийн хоорондын онолт байгаа эсэх */The existence and non-existence of the mappings/*
2. Тухайн хэлний зүйрлэсэн хэллэг нь хэрхэн баяжин илэрч байгаа байдал */degree of linguistic elaboration*
3. Зүйрлэсэн хэллэг нь тухайн хэлэнд хэвшсэн байдал */degree of conventionalization/*

Судлаач Барселона А., (2001) аливаа хэлний зүйрлэсэн хэллэг нь */metaphorical expression/* нөгөө хэлний хэллэгээс ялгарах онцлог нь тухайн хэлний уран яруу нарийн онцгой хэлбэр, хэм хэмжээ юм” гэж тэмдэглэжээ. Зүйрлэлийн ялгаатай байдлыг авч үзсэн дараагийн нэг үзүүлэлт нь хоёр хэлэнд метафор хэрхэн баяжин боловсронгуй болон хэрэглэгдэж байгаа байдал юм. Ковесес З.,(2001: 151) хэлний метафорын баяжин боловсронгуй болж байгааг эх үүсвэр болон бай

хүрээний оноолт нь хоёр хэлэнд хэрхэн их бага хэмжээгээр баяжин хэрэглэгдэж байгаа байдал буюу тогтсон хэм хэмжээ юм” гэж тайлбарласан байна. Англи монгол хэлний сэтгэлийн хөдлөл илэрхийлсэн концептуаль метафор нь тухайн хэлэнд өөр өөр байдлаар хэвшсэн нь судалгааны ажлын явцад харагдаж байна.

#### 4. Судалгааны ажлын үр дүн

Судалгааны явцад түүвэрлэн анализ хийсэн 1000 гаруй сэтгэлийн хөдлөл илэрхийлсэн англи, монгол хэлний жишээнээс энэ өгүүлэлд зөвхөн аз жаргал, баяр баясгалан “HAPPINESS” илэрхийлсэн концептуаль метафор тухайн хэлэнд ямар үг хэллэгээр баяжин хэрэглэгдэж байгааг авч үзлээ. Дараах хоёр бүлгээс концептуаль метафор нь англи монгол хэлэнд хэрхэн ижил төсөөтэй болон ялгаатай байдлаар илэрч, мөн нүүдэлчин болон суурьшмал соёлтой хоёр ард түмний хэл, сэтгэлгээ соёл концепцтийн ялгааг олж харах болно.

##### 4.1. Концептуаль метафорын түгээмэл шинж

Судалгаанаас харахад англи монгол хэлэнд аль алинд нь байгаа түгээмэл ерөнхий концептуаль метафор байна. Аз жаргал баяр баяслыг илэрхийлсэн метафор нь хүний мэдрэхүй болон амьдралын явцад бий болсон туршлага дээр тулгуурлан бий болсон түгээмэл шинжтэй. Ийм учраас хоёр хэлэнд түгээмэл метафорууд элбэг байна. Судалгааны явцад дараах концепцууд хоёр хэлэнд ерөнхий схемийн түвшинд оршиж байна. “БИЕ БОЛ СЭТГЭЛ ХӨДЛӨЛИЙГ АГУУЛЖ БАЙГАА САВ, THE BODY IS A CONTAINER FOR EMOTIONS; **English:** *She overflowed with happiness*, Ковесес: 1988), **Монгол:** *Зүрх сэтгэл мин баяр хөөрөөр дүүрэн байна. ИМ) АЗ ЖАРГАЛ БАЯР ХӨӨР- ДЭЭШЭЭ, HAPPINESS IS UP; English: I am feeling up, Ж.Лакофф, М.Жонсон: 1980), Монгол: Сэтгэл өөдрөг байна. ХЯ). HAPPINESS IS BEING OFF THE GROUND; English: I am six feet of the ground Ковесес 2000: 24), Монгол: Тэр бүр хөөрчихсөн явна. ХЯ) АЗ ЖАРГАЛ БОЛ ГЭРЭЛ ГЭГЭЭ, HAPPY IS LIGHT, English: She brightened up at the news, ОТБ, 2000” **Монгол:** *Хүү нь ирээд нар нь гарч байна. ИМ) гэх мэт.**

Хоёр хэлний хувьд аз жаргал баяр баясгалантай холбоотой үндсэн метафорыг авч үзье. Ж.Лакофф ба М.Жонсон (1980) болон Ковесес (1991) нар “HAPPY IS UP” метафортой уялдуулан аз жаргал баяр хөөр бол өөдөө дээш чиглэсэн зүйл гэх санааг гаргаж ирсэн. Ж.Лакофф ба М.Жонсон (1980: 50)-ийн хэлснээр “эдгээр зүйрлэлүүдийн үндэс нь аз жаргалын мэдрэмж болон бидний босоо, эгц дээшээ байдлыг мэдрэх мэдрэмж-хөдөлгөөний туршлага хоёрын хооронд системчилсэн хамаарал юм.” Англи хэлний “HAPPY IS UP, HAPPINESS IS BEING OFF THE GROUND” гэсэн концептуаль метафор монгол хэлэнд байна. Доорх жишээнүүдийг авч үзье: HAPPY IS UP: *Англи хэл: I am feel up, Lighten up! (Ж.Лакофф ба М.Жонсон 1980); Монгол хэлээр: Өнөөдөр сэтгэл санаа өөдрөг байна, Тэр бүр хөөрчихсөн явж байна. ИМ) гэх мэт.* Энэ жишээн дээрх хэллэгүүд нь хүмүүс аз жаргалтай баяр хөөртэй байгааг харуулж байна.

##### 4.2. Концептуаль метафорын ялгаатай байдал

Судалгааны энэ хэсэгт аз жаргал баяр баяслыг илэрхийлсэн зүйрлэлийг англи, монгол хэлээр тайлбарласан. Гол ялгааг Барселона (2001) болон Ковесес (2001) нарын санал болгосон сонгосон параметруудийн дагуу шинжлэн авч үзлээ.

**Параметр 1** нь хоёр хэл дээрх хэлний онцлогт тохирсон зураглал байгаа эсэх энэ ангилалд хамаарна. Энэхүү судалгаагаар англи хэлэнд АЗ ЖАРГАЛ БОЛ ДЭЭД ТЭНГЭРТ БАЙХ ЯВДАЛ, “HAPPY IS BEING IN HEAVEN; *It was heaven on earth, I was in seventh heaven (Ж.Лакофф,*

М.Жонсон 1980) ” АЗ ЖАРГАЛ БОЛ САВАНД БАЙГАА ШИНГЭН, “HAPPINESS IS A FLUID IN A CONTAINER, *He was overflowing with joy* (Ковесес 1991: 34) ” АЗ ЖАРГАЛ БОЛ ОЛЗЛОГДСОН “АМЬТАН, HAPPINESS IS A CAPTIVE ANIMAL; *His feelings of happiness broke loose*”, АЗ ЖАРГАЛ БОЛ БАЙГАЛИЙН ХҮЧ; “HAPPINESS IS A NATURAL FORCE, *He was swept off his feet*, (Ковесес 2000: 24)” зэрэг концептуаль метафор байна. Харин монгол хэлний хувьд АЗ ЖАРГАЛ БОЛ АМТАТ ХООЛ *аз жаргалыг амтлах*, АЗ ЖАРГАЛ БОЛ САВАНД БАЙГАА ХАЛУУН ШИНГЭН *халуун баяр*, АЗ ЖАРГАЛ БОЛ БӨӨН ЮМ *бөөн баяр* гэх мэт концепц ухагдахуун байгаа нь судалгааны явцад ажиглагдаж байна.

**Параметр 2** нь англи, монгол хэлний сэтгэлгээний зураглал хэл шинжлэлийн хувьд хэрхэн илэрч байгаа ялгааг авч үзсэн. “HAPPY IS UP, АЗ ЖАРГАЛ-ӨӨДӨӨ ДЭЭШЭЭ” гэсэн ойлголт нь англи хэл дээр илүү нарийн боловсруулагдан тухайн хэлэнд хэрэглэгдэж байна. (*Жишээ нь: I am feel up; Lighten up!*). Аз жаргалыг илэрхийлэх “БАЙР САВ, CONTAINER” хэмээх ерөнхий метафор монгол хэлэнд илүү баяжин өвөрмөц байдлаар илэрч байна. Монголоор аз жаргал хүний бие, нүд, сэтгэл зүрхэнд оршдог гэдгээс харж болно (*Жишээ нь: Миний сэтгэл, сэтгэл баяр хөөрөөр бялхаж байна*, (Б. Сарантуяа, *Сорхогтун хатан: 2011*), *Магнай хагартлаа баярлах* (МСТБ: 1990)

**Параметр 3** нь хэл шинжлэлийн уламжлал тухайн хэлэнд хэвшсэн байдлын талаар авч үзсэн. Аз жаргал баяр хөөрийг өөдөө дээшээ, шингэн зүйл ухаангүй зүйл гэх санааг илтгэсэн “HAPPY IS UP, HAPPINESS IS A FLUID IN CONTAINER, HAPPINESS IS INSANITY” концептуаль метафор англи хэлэнд маш их түгээмэл хэрэглэгддэг бөгөөд энэ нь тухайн хэлний хувьд хэвшсэн ойлголт юм. Англи хэлэнд аз жаргалыг илэрхийлэх хамгийн уламжлалт хэллэг бол “*to overflow with joy, joy welled up, to burst with joy, баяр хөөрөөр дүүрэн, баяр баясгалан дүүрэн, баяр хөөрөөр тэсрэх*, (ОАМТБ: 2006)” зэрэг юм. “АЗ ЖАРГАЛ БОЛ БӨӨН ЮМ, HAPPINESS IS ACCUMULATION, АЗ ЖАРГАЛ ГЭРЭЛ, HAPPINESS IS LIGHT, АЗ ЖАРГАЛ БОЛ ШИНГЭН ЗҮЙЛ, HAPPINESS IS FLUID” гэх мэт концептуаль метафор монгол хэлэнд түлхүү уламжлагдан хэрэглэгдэж ирсэн. Аз жаргалын тогтсон үг хэллэгүүд байдаг, тухайлбал “бөөн баяр болох; нар гарах, гэрэл гэгээ цацруулах, нар мандах; халуун баяр; аз жаргалаар дүүрэн, аз жаргал, баяр баясгалангаар дүүрэн байх” гэж монголоор аз жаргалтай, баяр баясгалантай байхыг хэлдэг.

Хоёр хэл дээрх баяр басгалан, аз жаргалын зүйрлэлүүдийн ижил төстэй болон ялгаатай талуудыг дараах байдлаар товч тайлбарлав: Хоёр соёл нь “хүн бол аз жаргалыг агуулж байгаа сав” гэж ойлгодог. Бид нэг хүн төрөлхтөн бөгөөд бидний зан араншин, физиологийн нөлөө нь соёл иргэншилд ижил байдаг тул хоёр хэлэнд аз жаргалын тухай ижил зүйрлэл байна. Түүнчлэн хоёр соёлд “АЗ ЖАРГАЛ БОЛ АМЬДРАЛ, ХҮЧ ЧАДАЛ HAPPINESS IS VITALITY” гэсэн ойлголтоос үүдэлтэй хүний бие махбодын туршлагад тулгуурлан аз жаргал бол “амьдрал дулаан, идэвхтэй байдал”, “үхэл бол хүйтэн” гэсэн үзэл санаа байгааг дэвшүүлж байна. Ж.Лакофф, М.Жонсон (1980) нар “ӨӨДӨӨ ДЭЭШЭЭ “UP” гэх мэт чиг баримжаатай холбоотой аз жаргалын зүйрлэлийн үндэс нь “аз жаргал, happiness” хэмээх сэтгэл хөдлөл болон бидний босоо байрлал дахь мэдрэхүй-хөдөлгөөний туршлага хоёрын хооронд системчилсэн хамаарал байдаг” гэж онцлон үздэг. Үүний дагуу англи, монгол хэл нь “HAPPY IS UP, АЗ ЖАРГАЛ-ӨӨДӨӨ ДЭЭШЭЭ” гэсэн ерөнхий зүйрлэл хоёр соёл түгээмэл байна.

Хэлний хэрэглээнээс харахад энэ хоёр соёл нь өөр өөр хэл шинжлэлийн боловсруулалт, уламжлалт илэрхийлэл, аз жаргалын тухай сэтгэлгээний зураглал бүхий концептуаль метафортой байгаа нь харагдаж байна. Тухайн хоёр хэлээр ярьдаг хүмүүс аз жаргалтай байгаа сэтгэл хөдлөлийг илэрхийлэхийн тулд эх хэлний өөр өөр үг хэллэгийг хэрэглэдэг. Хэдийгээр хоёр соёл иргэншил нь аз жаргалыг илэрхийлэх " САВАНД ДАХЬ ШИНГЭН, FLUID IN A

CONTAINER, " метафорыг хуваалцдаг ч гэсэн өөр өөр дэд метафоруудтай байна. Аз жаргалын хувьд шингэний температурыг англи хэлээр заагаагүй болно. Гэтэл монголчууд аз жаргалыг саванд хийсэн халуун шингэн гэж ойлгодог. Энэ зүйрлэлд температурыг илүү тодорхой зааж өгсөн бөгөөд энэ нь тухайн соёлын хувьд хамгийн дээд аз жаргал баяр баяслыг илтгэнэ. Түүгээр ч зогсохгүй англи хэлээр аз жаргалын "ТЭНГЭРТ БАЙХ, BEING IN HEAVEN", гэсэн ойлголт нь АЗ ЖАРГАЛ "HAPPINESS" эх домэйны үүрэг гүйцэтгэдэг. Концепцийн зүйрлэлд ашигладаг үзэл баримтлал нь тухайн соёл дахь тэдний үзэл суртал, нийгэм, шашны туршлага дээр суурилдаг. Үүний дагуу монгол хэлэнд энэ ойлголт байхгүй. Харин монголчууд амьд ахуйдаа хүний төлөө сайн сайхан зүйл хийсэн бол насан эцэс болсны дараа тэнгэрт дэвших буюу диваажинд байх болно гэж үзэл баримтлалын хувьд итгэдэг. Энэ нь монголчуудын шашин шүтлэгтэй нягт холбоотой. Харин "АЗ ЖАРГАЛ ҮНЭ ЦЭНЭТЭЙ БҮТЭЭГДЭХҮҮН HAPPINESS IS A VALUABLE COMMODITY" гэдэг зүйрлэл нь англи хэлээр ярьдаг хүмүүс аз жаргалыг хүмүүсийн бусдад өгч, авах боломжтой үнэт зүйл гэж үздэгийг харуулж байна. Харин монгол хэлэнд аз жаргалыг хамгийн нандин эрдэнэ гэж үздэг.

"АЗ ЖАРГАЛ БОЛ БАЙГАЛИЙН ХҮЧ HAPPINESS IS NATURAL FORCE" гэдэг зүйрлэл нь аз жаргалын эрч хүчийг онцлон харуулдаг. Аз жаргалын хүчийг англиар "байгалийн хүч natural force" гэж ойлгодог. Англи хэлээр ярьдаг хүмүүс аз жаргалыг олзлогдсон амьтан гэж бас ойлгодог. Монголчууд аз жаргалыг олзны амьтан гэж ойлгодоггүй. Эдгээр үзэл баримтлалын ялгаа нь амьдралын тухай ялгаатай туршлагаас үүдэлтэй юм. "АЗ ЖАРГАЛТАЙ ХҮН БОЛ САЙХАН АМЬДРАХ АМЬТАН, A HAPPY PERSON IS AN ANIMAL THAT LIVES WELL" концептуаль метафор хоёр хэлэнд аль алинд нь байгаа хэдий ч энэ ойлголт нь өөр өөр хэлбэрээр тусгагдсан байдаг. Монголчууд аз жаргалтай эрх чөлөөтэй хүнийг тэнгэрт нисч буй шувуу эсвэл Монголын тал нутагт эрх чөлөөтэй хулан тахьтай адилтган шүлэглэн бичсэн байдаг. Түүгээр ч барахгүй барууны соёлд хүмүүс нүүдлийн соёл иргэншлээс илүү бие биенээсээ хамааралтай байдаг. Нүүдлийн соёл иргэншилд хүмүүс дөрвөн улирлын турш бэлчээр сайтай газар хайж, байгалийн жамаар малаа өсгөн амьдардаг. Нүүдэлчин ард түмэн олон зууны турш эзгүй хээр талд бусдаас хамааралгүй ганцаараа амьдарч ирсэн. Одоо ч хөдөөгийн айлууд ийм л амьдралаар амьдарч байна. Иймээс энэ бүх туршлага нь аз жаргалыг эрх чөлөө, аз жаргалтай хүнийг эрх чөлөөтэй амьтан гэж үзэх үзэл санааг энэ соёлд бий болгох гол шалтгаан болж чадна.

Энэхүү судалгаагаар "аз жаргал, happiness" гэдэг ойлголт монгол хэлэнд олон утгатай болохыг тогтоожээ. Монголчууд эрт дээр үеэс байгаль дэлхий, түүний хууль тогтоомжийг хүмүүст таниулах зорилготой есөн чухал хүсэл эрмэлзэлтэй байдаг. Монгол хэлэнд аз жаргалын тухай ойлголтыг хөнгөвчлөх гурван чухал зүйл байдаг. Эхнийх нь амьдын жаргал. Энэ нь аз жаргалыг амьдрал, амьд байх гэсэн ойлголттой холбодог. Хоёр дахь нь амар амгалангийн тухай ойлголт юм. Монголчуудын хувьд оюун санааны зовлон нь хүний амьдралын хамгийн хэцүү зүйл гэж үздэг. Жаргалын дээд сэтгэл амар амгалан гэдэг үгэнд энэ ойлголт тусгалаа олсон байдаг нь хүний хийморь лундаа амгалан байвал хамгийн чухал аз жаргал гэж үздэг. Гурав дахь нь эрүүл мэндийн тухай юм. Монголчууд аз жаргалыг эрүүл мэнд гэж үздэг, өвчин үгүй бол жаргал (өвчингүй жаргах) гэж зүйрлэн хэлдэг. Иймд аз жаргал гэдэг ойлголт нь монгол ахуйд "АЗ ЖАРГАЛ ЭРҮҮЛ МЭНД, HAPPINESS IS HEALTH" гэсэн зүйрлэл маш чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Монгол хэл дээрх аз жаргалын зүйрлэл нь хүнийг залуу насандаа хэрхэн аз жаргалтай байхыг заадаг. Аз жаргалын тухай ойлголтыг нүүдэлчин ард түмний хамгийн чухал хүслийн нэг гэж үздэг тул энэ соёлд аз жаргалын тухай нарийн, уламжлалт сэтгэлгээний онцлогыг тусгасан зүйрлэлээр баялаг юм.

Мөн нүүдэлчин соёлд *магнай тэнийх, нуруу тэнийх* (МСТБ,1990 зэрэг соёлын онцлогт

тохирсон метафорууд нь нүүдэлчин ард түмний мал аж ахуйн туршлагаас үүдэлтэй. Удаан салсны дараа дахин уулзаж аз жаргалыг мэдрэх тохиолдолд *магнай тэнийх* хэллэгийг хэрэглэх нь түгээмэл байдаг. Энэ ойлголт нь монголчуудын түүхтэй нягт холбоотой. Эрт дээр үед нүүдэлчид гадаад, дотоод зөрчилдөөн ихтэй байсан нь дайн, тулааны улмаас айл өрх, ард түмнээ олон жил салгаж байсан. Энэ нь баяр баясгалан, уйтгар гунигийг элэг, зүрх, цээжтэй холбож ойлгоход хүргэж болзошгүй юм. Түүгээр ч зогсохгүй малчид өвөлжилт хүндэрсэн хойноо “*Хүн малын нуруу тэнийж байна*” гэж “*Одоо хавар болж, хүн мал сайхан жаргаж байна*” хэмээн ярих нь бий. Аз жаргалыг монголоор бие, нүд, зүрх, сэтгэл, элэгээр илэрхийлдэг. Бас нэг сонирхолтой баримт бол монголчуудын уламжлалт “гэр” орон сууцыг аз жаргалын сав гэж үздэг. (*Жишээ нь: тэдний инээж баясалдах нь гэр хагармаар... Д.Нацагдорж, Цагаан сар ба хар нулимс, 1932*). АЗ ЖАРГАЛ бол амттай хоол, ундаа гэдэг зүйрлэл нь аз жаргалын чухлыг онцолж өгдөг. Амттай хоол, ундаа нь тухайн хүнд эрч хүч, амьд үлдэх хүчийг өгдөг. Аз жаргалыг хүмүүст илүү их эрч хүч өгч, илүү сайхан мэдрэмж төрүүлдэг эерэг сэтгэл хөдлөл гэж үздэг. Эдгээр ижил төстэй зүйл дээр үндэслэн монгол хэлээр ярьдаг хүмүүс аз жаргалыг амттай хоол, ундаа гэж үздэг. (*Жишээн нь: жаргал амсах, ИМ*)

Аз жаргалын сэтгэл хөдлөлийн талаархи зүйр үгийн зарим тогтсон хэллэгүүд байдаг. “Монголын нууц товчоо” (МНТ: 2011) хэмээх сонгодог түүхэн сурвалжид олдсон хэл шинжлэлийн нотлох баримтаас үзэхэд эрт дээр үеэс монгол хэлээр ярьдаг хүмүүс аз жаргалыг гэрэл гэгээ гэж үздэг болохыг харуулсан байна. Энэхүү түүхэн сурвалж нь нүүдэлчдийн амьдралын тухай ойлголтыг тусгасан зүйр үг, ардын үлгэр, зүйр цэцэн үг, магтаал, домог зэргээр баялаг юм. Нүүдэлчин ард түмний дунд олон зуун жилийн турш ардын үлгэр, мэргэн үгсээс гаралтай аз жаргалын зүйрлэлүүдийг англи хэлтэй харьцуулахад маш уламжлалт байдлаар илэрхийлсэн баримтууд байдаг. (*Жишээ нь нүдэндээ галтай гэрэлт, нүд нь галтай, нүүрэндээ гэрэлтэй МНТ: 2011*). Энэхүү тайлбарыг ардын үлгэрт аз жаргалтай, баяр баясгалантай хүнийг дүрслэхдээ ихэвчлэн ашигладаг. Монгол хэлээр ярьдаг хүмүүс аз жаргал баяр хөөрийг сэтгэл, нүүрэнд нь галын гэрэлтэй гэж үздэг. Мөн бид хэл шинжлэлийн өөр төрлийн танин мэдэхүйн үйл ажиллагаа болох хувь хүний сэтгэлгээг илэрхийлэх зарим жишээг олсон (*Жишээ нь: аз жаргал хаалгыг минь тогшино*). Дээрх жишээнээс харахад зүрх бол хайр, уйтгар гуниг, баяр хөөрийг багтааж байдаг контейнер буюу сав, орон зай гэсэн ухагдахууныг илэрхийлж байгаа нь аль ч хэлэнд универсаль болохыг харуулж байна. Үүнээс дүгнэхэд аль ч хэлэнд универсаль нийтлэг концептуаль метафорууд байдаг, учир нь бид хүмүүн учир уурлах, баярлах, гуних, хайрлахад нэг ижил физиологийн шинж чанар илэрдэг.

## 5. Дүгнэлт

Судалгааны ажлын үр дүнд англи, монгол хэлний аз жаргал баяр баясгалан илэрхийлсэн концептуаль метафорыг судлан, хоёр хэлний ижил төстэй болон ялгаатай талыг когнитив хэл шинжлэлийн утга зүйн хүрээнд судалж, нүүдэлчин түмний хэл соёл, түүх сэтгэлгээний онцлогийг, сууршмал соёлт ард түмний хэл соёлтой харьцуулснаар, танихуйн хэл шинжлэлийн хөгжилд тодорхой хувь нэмэр болно гэж найдаж байна. Хоёр хэлний хувьд ижил төсөөтэй универсаль метафор байгаа хэдий ч, мөн тухайн хэл соёлын онцлогийг харуулсан маш өвөрмөц зүйрлэсэн хэллэг болон концепт байна. Монгол хүмүүсийн сэтгэлгээ нь суурьшмал соёлтой англи, америкийн ард түмнээс өөр төдийгүй, монголчуудын хувьд ертөнцийг үзэх үзэл, нүүдэлчин ахуй, байгал дэлхийтэй ойрхон байдаг зэрэг олон хүчин зүйлүүд метафор үүсэн бий болж хэрэглээнд нэвтрэхэд нөлөөлж байна.

## Ном зүй

1. Barcelona, A. 1986. "On the Concept of Depression in American English: Cognitive -Approach", *Revista Canaria de Estudios Ingleses*, 12: 7-33.
2. Barcelona, A. 2001. "On Metaphor the Systematic Contrastive Analysis of Conceptual Metaphors: Case Studies and Proposed Methodology", <http://www.google.com>
3. Deignan, A. 2005. *Corpus Linguistics*, Amsterdam: John Benjamins Publishing.
4. Kovecsés, Z. 1986. *Metaphors of Anger, Pride, and Love: A Lexical Approach to the Structure of Concepts*, Amsterdam John Benjamins.
5. Kovecsés, Z. 1990. *Emotion Concepts*, Berlin and New York: Springer-verlag.
6. Kovecsés, Z. 2000a. *Metaphor and Emotion*, Cambridge: Cambridge University Press.
7. Kovecsés, Z. 2002. *Metaphor: A Practical Introduction*, Oxford: University Press.
8. Kovecsés, Z. 2005. *Metaphor in Culture*, Cambridge University Press.
9. Lakoff, G. and M. Johnson. 1980. *Metaphors We live By*, Chicago: Chicago University Press.
10. Nacey, 2009. *Introduction to the Metaphor Identification Procedure (MIP)*, <http://www.slideserve.com>
11. Oberfalzerova, A. 2006. *Metaphors and Nomads*, PhD. Dissertation, Charles University at Muncie Indiana.
12. Choijin, Z. 2015. *Emotion Metaphors in English and Mongolian: With Special Reference to Anger, Love, Happiness and Sadness*, GNU, Korea
12. COCA корпус

### Ашигласан толь бичиг

1. Д. Алтангэрэл, . 2001. Орчин цагийн монгол англи хэлний толь, Улаанбаатар хот
2. Ч. Арьяасүрэн, Х. Нямбуу, 1990. Монгол соёлын тайлбар толь, Улаанбаатар хот
3. Oxford Monsudar English Mongolian Dictionary, 2006. *The World's Leading English Mongolian Dictionary*, Oxford University Press.
4. Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English, 1996. Oxford University Press.

### Ашигласан уран зохиол, дуу

1. Монголын нууц товчоо. 2011. Улаанбаатар, Мөнхийн үсэг
2. Б. Сарантуяа, 2011, Сорхугтани, Улаанбаатар, Адмон.
3. Д.Нацагдорж, 1932, Цагаан сар ба хар нулимс, Улаанбаатар хот

### Эх сурвалжийн товчилсон үг:

Монголын нууц товчоо -МНТ, 2011  
Оxford англи монгол толь бичиг-ОАМТБ,2006  
Орчин цагийн монгол англи толь бичиг-ОЦМАТБ, 2001  
Монгол соёлын тайлбар толь бичиг-МСТБ,1990  
Интернет мэдээ мэдээлэл-ИМ  
Харилцан яриа -ХЯ

### Technical metaphor expression

Badamdorj Enkhzul<sup>1</sup>

*Badamdorj Enkhzul<sup>1</sup>, Mongolian University of Science and Technology, School of Foreign languages, e\_zulaaa@yahoo.com*

**Хураангуй:** Орчин үеийн нийгэмд хүний мэдлэгийг илэрхийлэх, тайлбарлахад гол тулгуур болсон хэлний үгийн санг бүрдүүлэгч нэр томъёог цаг ямагт боловсронгуй болгож, зөв оноож байх нь чухал тул энэхүү судалгааны үндэслэл болголоо. Мэргэжлийн хүрээнд нэр томъёог тодорхой нэг утгатай байх нь мэргэжлийн хүмүүсийн харилцаанд нэр томъёог янз бүрээр ойлгон хүлээж авах, буруу мэдээлэл авахаас сэргийлнэ. Үйлдвэрлэл, техникийн хувьд элдэв механизм, тэдгээрийн эд анги, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа, эд материал, бодис, элдэв мэргэжлийн нэр зэрэг нь шинжлэх ухааны мэдлэгийн онолыг бодвол өөрчлөгдөх нь бага бөгөөд утгын хувьд хүрээ нь тодорхой байдаг тул ийм салбарын нэр томъёо харьцангуй тогтонги олон салаа утгагүй байдаг гэж үздэг. Орчин үед техник, технологийн үг хэллэг нь голдуу англи хэлээр дамжин орж ирж салбар бүрт шинэ мэдээлэл, нэр томъёог авах болсон ба уг нэр томъёог агуулгын талаар яв цав нийцсэн нэр томъёо болгон тогтоох нь чухал. Мөн хэл шинжлэлийн чиг хандлагаар нэр томъёог боловсруулахад техникийг ашиглан, улмаар машинд таниулж цахим сан үүсгэхдээ олон салаа утгагүй нэг утгыг ирэлхийлсэн нэг нэр томъёо тогтоох нь чухал бөгөөд үүнд хэл шинжлэлийн шаардлага болох товч тодорхой, олон хувилбаргүй, ойлгомжтой, тогтолцоотой байх хэм хэмжээт байх нь чухал зэргээрээ энэхүү судалгааны ажилын ач холбогдол оршино.

**Түлхүүр үг:** нэр томъёо, хэл шинжлэл, техник, технологи, хэм хэмжээ

#### 1. Оршил

Метафор нь эрт эдүгээгийн өрнө дорнын утга уянгын зохиол бүтээлд түгээмэл хэрэглэгдсээр ирсэн байна. Метафорыг үзэх үзлийн түүхэн хөгжлийн тухай авч үзэхэд, хамгийн анх анзаарч, түүний ач холбогдолын тухай онцгойлон дурьдсан хүн бол Аристотель юм. Тэрээр “Туурвил зүй” (МЭӨ 336-332-р оны хооронд бичсэн) бүтээлдээ “... метафор гэдэг нь утгыг өөрчилсөн үгийг төрлөөс хэлбэр рүү шилжүүлэх явдал юм” хэмээн тодорхойлсон байдаг. Мөн Ромын улс төрч, уран илтгэгч, философич, эрдэмтэн М.Цицерон “Зүйрлэл нь ярианы илэрхийлэлийг сайжруулж, түүнд гүнзгий ерөнхий утгыг нэмнэ” хэмээжээ. Дюмарсайс (1730) -“Метафор нь цэвэр харьцуулалтаас өөр юу ч биш”, Оросын судлаач Ю.С.Степанов - “ертөнцийн хөрөг” хэмээн тодорхойлсон бол Америкийн эрдэмтэн Ортони (1996) ... метафор нь уг чанартаа хэлний бус ойлголт, метафорыг илтгэж байгаа хэл нь концептуаль метафорын гадаад илрэл юм гэжээ. Г.Кулиев: Метафор нь хэлний гүйцэтгэдэг бүхий л үүргийг гүйцэтгэнэ (нэрлэх, чимэглэх, урнаар илэрхийлэх, танин мэдэхүй, заах гэх мэт.) 1980 онд Ж.Лакофф, М.Жонсон нар концептуаль метафорын онолыг гаргаж тавьсан бөгөөд “метафорын тогтолцоо нь когнитив механизм мөн,

хүний сэтгэхүйн явц нь олонх тохиолдолд метафорлог” шинжтэй байдаг гэжээ. Метафорын тухай маш нарийн судалж тодорхойлсон судлаач бол манай нэрт хэл шинжээч Ш.Лувсанвандан билээ. Цаашлаад хэл шинжээч Ж.Баянсан хийсвэрлэлийг “Хэл соёлын харилцан хамаарлын мөн чанарыг таньж мэдэх гол арга зарчим ” гэж үзсэн байдаг. Метафорын тухай дээрх олон орны эрдэмтэдийн үзэл баримтлалуудаас дүгнэхэд метафорын судалгааны эхэн үеүдэд метафорыг зөвхөн уран зохиол яруу найрагт үгийн утга нэмэх чимэглэх төдий хэлний үүрэг гүйцэтгэдэг хэмээн ойлголттой байсан бол орчин үеийн когнитив хэлшинжлэл метафор нь дүрийг тодотгогч, хэл яриаг чимэглэгч утга бус харин сэтгэхүйн үндсэн үйл ажиллагаа, ертөнцийг танин мэдэх, тайлбарлах, бүтэцлэх арга үзэж байна. [3] Метафор нь хэл болон соёл сэтгэлгээний хөгжилд оролцож байдаг. Тийм ч учир дэлхийн олон улс үндэстэн метафор үүсгэх, загварчлах, хэл яриандаа хэрэглэх туршлагаараа өөр өөр. Монгол хэлэнд мал, амьтантай холбоотойгоор үүссэн хэвшмэл хэллэг, метафор буюу зүйрлэл үлэмж олон байдаг. Хэл-сэтгэхүйн холбоонд түшиглэн хүн, нийгэм, байгалийн юм, үзэгдлийг танин мэдэх, ойлгох, түүнийгээ мэдээлэх, дамжуулах арга нь улс үндэстэн бүрт харилцан адилгүй байдаг.

Метафор нь нүүдэлчин монголчуудын эрхэлдэг аж ахуй, амьдралын хэв маяг, туршлага, утга соёлтой нь салшгүй холбогдож, улмаар хүн-нийгэм- байгаль гэсэн гурвалыг холбон өвөрмөц сонин мэдээллийг зөөж тээж иржээ. Монголчууд үгийн утга шилжүүлэх, далд утгатай шууд бус нэрлэлтийг үүсгэх, зүйрлэл, төлөөлүүлэл, хүншүүллийг хэрэглэдэг. Тухайлбал: Дөргүй бух шиг, зуун ямаанд жаран ухна, тэмээ хариулсан хүн буурынхаа занг андахгүй гэх мэт мал, амьтан эх үүсвэртэй монгол метафоруудыг ажиглан шинжвээс, орон зай, цаг хугацааны хувьд бие хүнээс гэр бүлд, улмаар төр улсын ажилд хүртэл хамаарч, чиглэсэн онцлогтой байна. Өнөө үед метафорыг зөвхөн уран зохиолын илэрхийлэл гэж үздэг үзэл үгүй болжээ.

Лакофын онолоор метафор (герег хэлний *metaphora* буюу “шилжүүлэлт” гэсэн үгнээс гаралтай) гэдэг ойлгоцыг хэл шинжлэл, найруулга зүйн судалгааны хүрээнд бидний ойлгож ярьж ирсэн уламжлалт ойлгоцоос ихээхэн өөрөөр авч үзсэн. Үүнийг сийрүүлбэл:

- Метафорын мөн чанар нь нэг юмны гол шинжийг өөр зүйлд оноож ойлгож хүлээж авахад оршино. Метафор нь зөвхөн хэлэнд буюу өөрөөр хэлбэл үгэнд хамаарах төдий зүйл биш. Хүний сэтгэхүйн үйл явц нэлэнхүйдээ метафорчлагдсан байдаг. (1, pp. 5-6).
- ...бидний туршлага, үйл ажиллагааны дийлэнх нь уг чанартаа метафорчлагдсан, хүний ойлголтын тогтолцооны ихэнх нь метафорын тусламжтай бүтэцчилэгдсэн. (1, p. 147).
- ...метафор төсөө (*similarity*) үүсгэдэг ба тэр нь туршлагын өөр өөр ангилал бүхий зүйлсийн хооронд байдаг ерийн төсөөнөөс нэлээн хол ойлголт юм. (1, pp. 147-152).
- Метафор бол хүн юмыг ойлгоход амин чухал зүйл, та бидний амьдралд шинэ бодит байдал, шинэ утга үүсэх нэг механизм (*mechanism for creating new meaning and new realities in our lives*) гэж бид үзнэ. (1, p. 195-196)
- Метафорт бидний туршлагын зарим талыг товойлгон тодруулж (*to highlight*), хооронд нь уялдуулдаг (*to make coherent*) тийм үр дагаврууд байна. Зарим метафорын хувьд бидний туршлагын чухамхүү талуудыг товойлгон тодруулж, уялдаа дараалалд оруулдаг нь илэрхийллийн цорын ганц арга ч байж мэднэ. Мөн метафор та бидний хувьд бодит байдлыг (*realities*) бүтээж,
- онцгойлон хэлэхэд нийгмийн бодит байдлыг (*social realities*) бүтээж болно. Метафор бас та биднийг ирээдүйн үйл рүү нь чиглүүлэгч болж чадна. (1, pp. 156-158).
- ... уг чанартаа метафор ухагдахуунт (*conceptual*) шинжтэй. Метафор нь юмыг ойлгох чухал

- хэрэгсэл, нийгэм, улс төрийн бодит байдлыг бүрэлдүүлэхэд гол үүрэг гүйцэтгэдэг (they play a
- central role in the construction of social and political reality). Эндээс дүгнэхэд эрпэмтэн Лакофф метафорийг уран яруу зүйрлэлийн үүрэгтэйгээс гадна хүний оюун ухаан, уураг тархитай салшгүй холбоотойг энэхүү бүтээлээрээ харуулжээ. [1]

Орчин үеийн амьдрал хурдацтай хөгжиж, бидэнд шинэ санааг байнга авчирч, бидний амьдралын хэв маяг төдийгүй бидний хэлэнд нөлөөлдөг шинэ бүтээлүүд, төхөөрөмжүүд техникийн харилцаа холбоо нь зарим техникийн үйл явц, тэдгээрийн бүрэлдэхүүн хэсэг, хэрэглээний талаархи мэдлэг, ойлголтыг шаарддаг.

Метафорыг зөвхөн хэл ярианд хэрэглэхээс гадна бидний сэтгэлгээнд ашигладаг. Бидний бодож, үйлдэж байгаа ойлголтын хувьд бидний ердийн үзэл баримтлалын систем нь тийм юм үндсэндээ зүйрлэл шинж чанартай. Мефорик сэтгэлгээ бол хүмүүсийн хоорондын болон бусадтай харилцахад байнга ашиглагддаг сэтгэлгээ ертөнцийг ойлгох. Улс төр, эдийн засаг, технологийн өөрчлөлтүүд нь хүмүүсийг ашиглахад хүргэсэн үзэл бодлоо илэрхийлэх хүчирхэг хэл шинжлэлийн хэрэгсэл, үзэл баримтлалын төрөл зүйрлэл нь энэ зорилгод хүрэх хэрэгсэл гэж үздэг. Метафор нь техникийн нэр томъёо үүсгэх хэрэгсэл юм. Шинжлэх ухааны хэл нь нарийн, хатуу бөгөөд тодорхойгүй мөн сэтгэл хөдлөлийг илэрхийлдэггүй. Тиймээс шинжлэх ухааны бүхийл салбарт метафор илэрч байдаг. Үүнд:

Нийгмийн сэтгэл зүйд хамаарах нь: *хаврын синдром, дээдэс, буу халах, будаа болох (болгох), хуцах*

Улс төрд хамаарах нь: *албан тушаалын дон, улс төрийн хожоо, нэр сэвтэх (баасдах), ногоон гэрлээр*

Эдийн засагт хамаарах нь: *мөнгө босгох, төсөвт тусгах, нүүрсээр амьсгалах, баялгийнхаа хэргийг гаргах,*

Хуульд хамаарах нь: *цоорхой хууль, эрх зүйн орчин, хөөн хэлэлцэх хугацаа, хуулийн цоорхойг ашиглах,*

Бизнест хамаарах нь: *шан татах, хоолойн дээр хутга тавих, багалзуурдах, онхолдуулах, сөхрөх, томрох,*

Нийгмийн амьдралын олон салбар, янз бүрийн үзэгдлийг суурь мэдээлэлийг метафор өөртөө шингээжээ. Үүгээр нийгмийн бодит байдалд үүссэн түүхэн нөхцөл байдлын явцыг ямар нэг байдлаар тодорхойлж болох талтай байна. Үндэсний хэлний түүхэнд харь үг нутагших, тэдгээр нь их багаасаа шалтгаалан үнтэстний хэл, сэтгэхүйд эерэг сөрөг ямар нэг байдлаар нөлөөлөх бол түгээмэл үзэгдэл. Тэгвэл метафорчлах сэтгэлгээ бас харь сэтгэлгээнээс орж ирж нутагшдаг байна. Ийнхүү нутагшихдаа эх концептээ хадгалдаг ч, эс хадгалдаг ч бололтой юм. Мэдээж үүнд цаг хугацааны болон ахуй, соёл, сэтгэл зүйн хүчин зүйл голлох нөлөөтэй. Бас ийм үйл явцын уг сурвалжийг соёл хоорондын харилцаанаас хайх хэрэгтэй байх. Монголын түүхийн нэг хэсэг зурвас дорнын соёлтой, нөгөө хэсэг зурвас оросын соёлтой холбоотой байсан, одоо гуравдахь хэсэг түүхэн зурвас барууны соёлтой илүүтэй их холбоотой байгааг харгалзвал тэдгээр тус бүрээс метафорчлах сэтгэлгээ (үг илэрхийлэл нь орчуулгатай орчуулгагүй) шилжин суурьшсан баримт олныг олж болно. Жишээ нь өнөө цагт идэвхтэй хэрэглээнд байгаа заримаас нь дурьдвал: *загалмайлсан эцэг (God father), хөгжлийн түлхүүр (development code), түлхүүр тоглогч (key player), уур амьсгал (climate), хөгжлийн өдөөгч (growth catalyst), алтан боломж (golden chance), генсек, боевик, спикер (speaker), рейтинг (rating), санхүүгийн ертөнц (financial world), матрын нулимс унагах (to shed crocodile tears), нэгдсэн вант улс (united kingdom), чээнж (change), улс төрийн шоу, шоудах, монголжсон концепт болсон байна.[5] Монгол судлаачид сүүлийн*

жилүүдэд концептуаль метафорыг судлан, когнитив хэл шинжлэлийн хөгжилд өөрийн хувь нэмрээ оруулж байна. Гэвч бид нэлээд дорвитой дэлхийд танигдсан когнитив хэл шинжлэлийн судалгааны ажил хийх шаардлагатай юм. Монголч эрдэмтэн А. Оберползерова (2006) угсаатан зүйн судалгаа хийн, монгол хэл, соёл, харилцааны чиглэлээр судалгаа хийн, монгол түмний соёл, хүмүүсийн хэл ярианы онцлог, зэргийг өөрийн бүтээлдээ нэлээд дэлгэрэнгүй тусган харуулсан байдаг. Мөн судлаач Б. Төмөрхуяг (2011), улс төрийн дискурс дэх концептуаль метафорыг когнитив хэл шинжлэлийн үүднээс судалсан нь тус чиглэлийн судлаачдад хүртээмжтэй ажил болсон юм.[4]

## 2. Судалгааны арга аргачилал

Концептуаль метафорын жишээ баримтыг тайлбар толь бичиг, эрдэм шинжилгээний бүтээлээс түүвэрлэн авсан. Стин, Праглежаз МIP /1999/ нарын метафор илрүүлэх аргыг ашигласан. Энэ арга нь практикт тулгуурласан, системтэй арга барил юм. МIP арга дараах үе шатаар метафор илрүүлдэг (Steen 1999).

1. Төрөл бүрийн эх текст уншиж тухайн хэлний метафорыг олж түүвэрлэх
2. Дискурс дэх метафорт анализ хийн сэтгэл хөдлөл заасан зүйрлэл мөн эсэхийг тогтоох
3. Тухайн дискурс дэх утга нь үгийн үндсэн утгаас ялгаатай эсэхийг шалгах
4. Үгийн контекстийн утга үндсэн утгын хоорондын хамаарал болон эх үүсвэр хүрээ, бай хүрээний хамаарал, төсөөтэй шинжийг тогтоох шалгах
5. Тухайн метафорийг тэмдэглэх бүртгэх

Доуглэс Батлер (1986) онд техникийн салбарын метафор нь дөрвөн гол үүргээр хэрэглэгддэг гэж тодорхойлсон. Үүнд: техникийн метафор нь 1) хэсгүүд болон эд анги болон орон зайг нэрлэх; 2) үйлдэл, цаг хугацааг онцлон тэмдэглэх; 3) цаг хугацаа, орон зайг бус харин шинж чанарыг илэрхийлэх, 4) цаг хугацаа, орон зайг хоёуланг нь онцолж загвар модел гаргах гэж тодорхойлсон байна.

## 3. Судалгааны үр дүн

Бид энэхүү судалгааны ажлаар техник технологийн салбарын метафор хэрхэн хэрэглэгдэж байгааг судлан түүвэрлэж ажиглалт хийлээ. Хүснэгт 1- метафор загварыг ашиглан техник технологийн метафорын загварыг харуулж байна. Эдгээр жишээнээс харахад техник технологийн дискурс дэх метафор нь маш өвөрмөц байдлаар илэрч байгаа нь харагдаж байна. “*Elevation head*”, “*Insert jaw*” гэсэн энэ зүйрлэлүүд нь монгол хэлнээ *шагайлтын хаялбар, орлуулах уруул* гэж орчуулагдсан байна. Хүний *толгой “head”*, эрүү “*jaw*” хэмээх эрхтний үүрэг нь тухайн техникийн эд ангийн үүрэгтэй ижил үүрэгтэй тул ийнхүү нэрлэсэн байна. Метафор нь тухайн эх ба бай хүрээний хоорондох хамаарлын хүрээнд ойлгогдох ба тухайн зүйлийн ижил төсөөтэй шинж дээр тулгуурлан адилтган зүйрлэдэг. Метафор утга шилжүүлэлтийг харуулахдаа амьд бус зүйлийн шинжийг амьд бус зүйлд шилжүүлсэн байдлыг *Wrench jaws - эрэгний түлхүүрийн уруул хэмээн орчуулсан байна. Англи хэлний jaw буюу – хүний эрүү хэмээх амьгүй зүйлийг Wrench буюу эрэгний түлхүүр гэсэн амьгүй зүйл рүү шилжүүлснийг* гэх мэтээр харуулжээ.

Хүснэгт 1

| Метафор илэрхийлэл | Англи тайлбар   | Монгол орчуулга             | Салбар           |
|--------------------|---|-----------------------------|------------------|
| Elevation head     | The elevation head ( $h_z$ ) of any point is its height above the datum line.           | Шагайлтын хаялбар           | Уул уурхай       |
| Insert jaw         | Elongates the look of the jaw by placing an implant either under the ear or by the chin | Орлуулах уруул              | Уул уурхай       |
| Gripping jaw       | Placing an implant either under the ear or by the chin                                  | Хавчих уруул                | Уул уурхай       |
| Wrench jaws        | A tool with jaws used for holding, turning or twisting. ...                             | Эрэгний түлхүүрийн уруул    | Уул уурхай       |
| Switch arm         | A conducting path in an electrical circuit  | Шилжүүлэх залгуурын гулсавч | Уул уурхай       |
| Contact arm        | a conducting arm that rotates   | Холбогч гар                 | Уул уурхай       |
| Face of crystal    | side of crystal   | Кристалын талст             | Уул уурхай       |
| Bed of brick       | Bricks' bottom  | Тоосгоны доод тал           | Барилгын салбарт |
| Gripping jaw       | Gripping month  | Хамагч                      | Уул уурхай       |
| Pipe elbow         | An elbow is installed between two lengths of pipe                                       | Дамжуулах хоолойн өвдгөвч   | Эрчим хүч        |

2017 онд Шармини Абдулах техникийн салбарын метафорыг орчуулгын талаас нь судалсан. Жишээ нь: “Chemical engineers process **raw** materials.” гэсэн өгүүлбэрт байгаа метафорыг авч үзье. Энэхүү өгүүлбэрийн “Raw” гэсэн метафор нь “*uncooked, as articles of food*” түүхий болгоогүй хоол хүнс, чанаж боловсруулаагүй хоол хүнс гэсэн утга илэрхийлдэг. Харин энэ өгүүлбэрт “*raw materials*” буюу утга шилжин хэрэглэгдэж байна. Мөн “Engineering technologists **bridge** the gap between engineering and management” (Sharmini Abdullah 2017: 128). Жишээ нь “bridge” гэсэн үгийн үндсэн утга нь “a structure spanning and providing passage over a river, chasm, road, or the like” Гол, ангал, зам гэх мэт зүйлийг дайран өнгөрч, дамжин өнгөрөх байгууламж” гэсэн утгатай. Гэтэл энэ өгүүлбэрт үндсэн утгаар биш *a connecting, transitional, or intermediate route or phase between two adjacent elements, activities, conditions, or the like*” холбож өгөх гэсэн” утгаар орж байна. Дээр хоёр жишээг авч үзвэл энэ хоёр зүйлийн ижил төсөөтэй шинж дээр тулгуурлан хийсвэр ухагдахууныг бай хүрээнд илэрхийлж байна.

Англи, монгол ард түмэн танин мэдэхүй, соёл сэтгэлгээний онцлогоос үүдэн хүний зан чанар, байдлын таньж мэдэхдээ өөр өөрийн онцлогтой байгаа нь метафорын орчуулгаас харагдаж байгаа юм.

Метафор утга шилжүүлэлтийг шилжих чиглэлээр нь дараах байдлаар тоймлон үзүүлж болох юм. Амьд бус зүйлийн шинжийг амьд бус зүйлд шилжүүлэх (техникийн салбарт)

Амьд зүйлийн шинжийг өөр амьд бус зүйлд шилжүүлэх

Хүснэгт 2-оос метафор утга шилжүүлэлтийг харуулахдаа амьд бус зүйлийн шинжийг амьд бус зүйлд шилжүүлсэн байдлыг “*bed of brick- тоосгоны доод тал*”, “*hot bus-цахилгаан дамжуулж буй утас*” гэх мэтээр харуулжээ.

## Хүснэгт 2

| Метафор илэрхийлэл | Англи тайлбар                                     | Монгол орчуулга           | Салбар           |
|--------------------|---|---------------------------|------------------|
| Face of crystal    | side of crystal                                   | Кристалын талст           | Уул уурхай       |
| Bed of brick       | Bricks' bottom                                    | Тоосгоны доод тал         | Барилгын салбарт |
| Hot bus            | Energized with power                              | Цахилгаан дамжиж буй утас | Эрчим хүчний     |
| Gripping jaw       | Gripping mouth                                    | Хамагч                    | Уул уурхай       |
| Pipe elbow         | An elbow is installed between two lengths of pipe | Дамжуулах хоолойн өвдгөвч | Эрчим хүч        |

Энэхүү жишээнээс харахад шинжлэх ухааны төрөл бүрийн салбарт ялангуяа техник технологийн салбар нь маш өвөрмөц метафороор баялаг бөгөөд энэ нь тухайн салбарын хувьд хэвшсэн байна. Судалгаанаас үзэхэд техник технологийн нэр томъёонд илэрч буй метафор нь ихэвчлэн утга шилжих аргаар үүсэж байгаа нь ажиглагдаж байна. Жишээ нь “*pipe elbow – дамжуулах хоолойн өвдгөвч*” *elbow буюу тохой* гэсэн хүний бие эрхтэн заасан нэр үг нь механизмын жийргэвчийн үүргээр хэрэглэгдэж байна. “*Bed of brick – тоосгоны доод тал*” хүний унтдаг ор - *Bed* гэсэн нэр үг утга шилжиж юмны доод талыг зааж байгаа метафороор хэрэглэгдэж байна. Хүний бие эрхтний нэрийн утга шилжсэн утгат үгийн сангийн бүрэлдэхүүний хувьд утга шилжүүлж нэр томъёо үүсэхэд оролцсон үгийг хүний бие эрхтний нэрийн утга шилжсэн метафор.

## Хүснэгт 3

| Үг     | Шууд утга  | Шилжсэн утга  | Жишээ                          |
|--------|--|---|--------------------------------|
| Нүд    | Хүн амьтны цогц эрхтэн, махбод   | Цэвэрлэгээ хийх зориулалт бүхий нүх<br>Халуун үе                    | Cleaning eye(hole)<br>Fire bed |
| Нүүр   | Хүний толгой урд хэсэг   | Кристалын талс  | Face of a crystal              |
| Толгой | Дээд хэсэгт орших зүйл-Хүн, хүн амьтны биеийн эрүү гавал хоёроос бүтэх хүзүүн дээр тогтох дээд хэсгийн гол эрхтний нэг | Тооцоот түрэлт<br>Даралтын хэлбэлзэл, даралт уналт                  | Design head<br>Fall head       |
| Хоолой | Хүзүүний өвөр хэсэг, юм залгих мөр, амьсгалын мөрийн зарим хэсэг   | Шатаагуурын түлшний сав   | Burner throat                  |
| Ам     | Хүн, амьтны уруулын завсархи сүв   | Hand triggering-Гар асаалт  |                                |
| Хэл    | Хүн амьтны хэл   | Ачааны бахин базуур Хөшгүүргэн баривч                               | Lifting tongs<br>Lever tongs   |
| Хөл    | Хүн, амьтны хөл  | Зуухны галын хотол Мухар салаа                                      | Boiler water leg<br>Dead leg   |
| Тохой  | Гар бугалгыг холбогч   | Шугам хоолойн булан   | Duct elbow                     |
| Шүд    | Хүн, амьтны амны дотор талд байх олон хазуур яс  | Хөрөөний шүд Хөрөөний арзгар<br>Toothed wheel,gearing-Шүдэн (араат) | Saw teeth<br>Gullet tooth      |

Хүснэгт 4 өөр бусад эд зүйлсээр утга шилжүүлж нэр томъёо үүсэхэд оролцсон метафоруудыг үзүүлээ.

Хүснэгт 4

| Үг     | Шууд утга                | Шилжсэн утга  | Жишээ                                     |
|--------|--------------------------|---|---|
| тогоо  | Гал тогооны хэрэгсэл     | Хуралдварын хоовон                                  | Sintering pan                             |
| ор     | Хүний унтдаг ор          | Буцлах давхарга Шүүх үе<br>Хөлдөөх аппаратын тавцан | Boiling bed<br>Filter bed<br>Freezing bed |
| Дун    | Усны амьтан              | Камерын гадна бүрхүүл кабель                        | Cabinet shell                             |
| Ханцуй | Хүний хувцасны нэг хэсэг | Брезентэн оруулга                                   | Canvas shelve                             |
| Халаас | Хүний хувцасны нэг хэсэг | Самбарын/панелийн үүр                               | Wall pocket                               |
|        |                          | Эсэргүүлцлийн үүр                                   | Pocket of resistance                      |
| Хорхой | амьтан                   | Хорхой араат харьцал                                | Worm gearing                              |

#### 4. Дүгнэлт

Метафорын өвөрмөц шинж чанар нь утга уран зохиол, яруу найрагт үгийн утга нэмэх, үгийг чимэглэх зэрэг үүрэгтэй ба түүгээр ч зогсохгүй шинжлэх ухааны бүхий л салбарын нэр томъёонд илэрч мөн тодорхой үүрэг гүйцэтгэж байгаа нь судалгааны явцад ажиглагдлаа. Шинжлэх ухааны салбаруудад метафор хэрхэн илэрч байгаа мөн үүгээрээ тухайн салбарт гарч байгаа ололт амжилт, доголдож буй асуудлуудыг метафорын ачаар хэрхэн хүчтэй илэрхийлж нийгэм олон нийтэд нөлөөлж болох нь тодорхой ажиглагдаж байна. Судалгааны явцад техник технологийн салбарын нэр томъёонд метафор хэрхэн илэрч байгааг судалсан судалгаа дутмаг байгаа нь харагдаж байна. Судалгааны ажлын үр дүнд англи, монгол хэлний техник технологийн жишээн дээр судлан, хоёр хэлний ижил төстэй болон ялгаатай талыг когнитив хэл шинжлэлийн утга зүйн хүрээнд судалж, нүүдэлчин түмний хэл соёл, түүх сэтгэлгээний онцлогийг, сууршмал соёлт ард түмний хэл соёлтой харьцууласнаар, танихуйн хэл шинжлэлийн хөгжилд тодорхой хувь нэмэр болно гэж найдаж байна. Хоёр хэлний хувьд ижил төсөөтэй универсаль метафор байгаа хэдий ч, мөн тухайн хэл соёлын онцлогийг харуулсан маш өвөрмөц зүйрлэсэн хэллэг болон концепт байна. Иймд энэхүү судалгаагаар техник технологийн салбарт илэрч буй метафорыг утга зүйн үүднээс судлаж, техникийн чиглэлээр сурч буй оюутнууд тухайн чиглэлээр ажиллаж буй хүмүүст метафорын илэрхийлэлийг зөв таниж, хэрэглэх зэрэг үйл ажилд тодорхой хувь нэмэр оруулах ач холбогдолтой болно.

#### Ашигласан эх

- [1] Lakoff, G. & Johnson, M. (2003) *Metaphors we live by*. The University of Chicago Press.
- [2] Lakoff, G. (1993) *The contemporary theory of metaphor // Metaphor and thought*. Ed. by Ortony A. Cambridge University Press.
- [3] Баянсан, Ж. (2016) Хэлний соёл судлалын үндсэн асуудал. [www.greenbough.mn/article.php?content=77](http://www.greenbough.mn/article.php?content=77). УБ.
- [4] Золзаяа, Ч. (2014) ЭШБичиг, “Emotion Metaphors in English and Mongolian: With Special Reference to Anger, Love, Happiness and Sadness” (x257) УБ
- [5] Марсар, Ц. (2013) АСТА MONGOLICA. МУИС-ийн ЭШБичиг, Цаг үе ба метафорчлах сэтгэлгээ, (x123-129). УБ

## **The effects of Customer satisfaction on the reuse intention in the Mongolian postal delivery service: Domestic & global service as moderation role**

Battumur Gerelmaa<sup>1</sup>, Gantumur Khongorzul<sup>2</sup>, Wonjong Kim<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> *Department of Industrial Management, Gyeongsang National University,*  
*Corresponding Author: Wonjong Kim*

**Abstract:** The delivery service is a fast-growing business under the pressure of e-commerce. This paper determined Delone and McLean's Information system success model to measure the effect of system quality, e-trust on the reuse intention of the website-based delivery service in Mongolia. Data were collected by surveying 150 customers who had experience, using SPSS 21.0 and AMOS 20.0 statistic package program. The statistical results supported all four proposed hypotheses. The study confirmed the electronic service quality of system quality were significant predictors of e-trust.

**Keywords:** System quality, service quality, e-trust, e-reuse-intention

### **1. Introduction**

Postal services play a fundamental position in every country, for the reason that of the double impact they make as of public and economic position of view. The postal business is shifting daily in the situation of the fourth industrial revolution, especially in developed countries [1]. Enterprises have been undergoing a basic change of the Fourth Industrial Revolution, and the alteration is determined by the acceptance and growth of innovative know-how such as big statistics or artificial intelligence. In developing countries, some successful postal economic models have developed towards greater outreach, and new opportunities [2]. Over the last decades, the postal industry has changed from a public and traditional organization to a combination of community and personal operators. Public companies are attempting to transform their representation, which has been characterized by a requirement of e-SQ. This position has lead to a innovative bloodthirsty condition in the postal services sector in which operators use these technologies to advance their services and create new ones in response to customers' need [3]. Reform and modernization of the postal sector, based on postal market development, sector trends and rapid technological development. Digital transformation has become a strategic priority for Posts that want to remain relevant. Postal operators around the world are implementing new technologies to adapt to customer demand for electronic services (e-services). Other issues include the emergence of new confidential competitors as a result of liberalisation and repair modernization in this division [4], especially customer satisfaction in Mongolia's postal sector [5] Reform and modernization of the postal sector, based on postal market development, sector trends and rapid technological development. However, no studies have specifically examined the dimensions of e-SQ and its consequences in the postal services sector. The relationships among the three important elements in the success of e-services, e-SQ, satisfaction, and loyalty, are not yet clear. This work contributes to the e-services literature by

clarifying the relationships among e-service quality, e-trust, and reuse-intention. To the best of our knowledge, an examination of this specific subject has not yet been undertaken, particularly in the context of e-services in the postal services sector. This study proposes and validates a scale for measuring e-SQ, online trust, and online reuse-intention. A model of the relationships among the three constructs is designed and tested, particularly with regard to whether e-SQ in the postal services sector positively and directly affects online trust.

[Table 1] Postal economics: Industrialized, low income countries

| Industrialized countries                   | Low-income countries                  |
|--|---------------------------------------|
| High letter-post volume                    | Low levels of letter-post volume      |
| B2C- driven traffic                        | B2C may not be a driver of traffic    |
| High salaries and heavy automation         | Lower salaries and limited automation |
| Large economies of scale for home delivery | Often no home delivery                |

## 2. Theoretical Background

### 2.1 E-Service Quality and E-Trust

Service quality is defined by Parasuraman, Zeithaml, and Berry [6] as a customer’s decision about an entity’s general. Service value leads to potential intended raise, such as improvement in user truthfulness and enhance in a firm’s operations, competence and productivity [7]. Accordingly, it is extremely important to appreciate service quality within the e-commerce domain, and what customers worth in their web-based dealings. One of the primary definitions of e-service quality is by Zeithaml, Parasuraman [8] “the extent that a website facilitates efficient and effective shopping, purchasing, and delivery of product and services.” Previous research has focused on the different dimensions of e-service quality, E service quality-technical adequacy, content quality, information quality, efficiency, E-recovery service-responsiveness, compensation, E-satisfaction, E-trust, E-service quality is clearly of equal relevance and importance in the private and public sectors.

[Table 2] Review of relationship among Interactivity, Accessibility and Customization

| Constructs | Quality       | (Santika, 2020) | (Shankar, 2020) | (Hendrayati, 2020) | (Rita, 2019) | (Salameh, 2015) | (Çelik, 2011) | (Jung, 2010) | (Carlson, 2010) | (Gorla, 2010) | (Kuo, 2009) | Smith, T.J. (2008). | (Yang, 2005) | (Kuo, 2005) | (Klopping, 2004) | (Ribbink, 2004) | (Cox, 2002) |
|------------|---------------|-----------------|-----------------|--------------------|--------------|-----------------|---------------|--------------|-----------------|---------------|-------------|---------------------|--------------|-------------|------------------|-----------------|-------------|
|            |               | E-Service       | Interactivity   |                    |              |                 |               |              |                 |               |             |                     |              |             |                  |                 |             |
|            | Accessibility |                 |                 |                    |              |                 |               |              |                 |               |             |                     |              |             |                  |                 |             |
|            | Customization |                 |                 |                    |              |                 |               |              |                 |               |             |                     |              |             |                  |                 |             |

H1-1: Customization should be relatively significant to e-trust.

H1-2: Accessibility should be relatively significant on e-trust

H1-3: Interactiony will be relatively significant on e-trust

## 2.4 E-Trust and E-Reuse-intent

Examining the literature to date on the issue of e-service quality it is evident that there are three aspects

| Constructs       | Quality | (Santika, 2020) | (Shankar, 2020) | (Hendrayati, 2020) | (Rita, 2019) | (Salameh, 2015) | (Çelik, 2011) | (Jung, 2010) | (Carlson, 2010) | (Gorla, 2010) | (Kuo, 2009) | Smith, T.J. (2008). | (Yang, 2005) | (Kuo, 2005) | (Klopping, 2004) |
|------------------|---------|-----------------|-----------------|--------------------|--------------|-----------------|---------------|--------------|-----------------|---------------|-------------|---------------------|--------------|-------------|------------------|
| E-Customer Trust |         |                 |                 |                    |              |                 |               |              |                 |               |             |                     |              |             |                  |
| Reuse Intention  |         |                 |                 |                    |              |                 |               |              |                 |               |             |                     |              |             |                  |

to e-service quality: (1) user-focused; (2) user satisfaction; and (3) outcomes. The assumptions underlying these three measures are: . profit orientation; . homogeneous consumer groups; . definable tasks; and measurable outcomes [9].

The E-SQ is highly concerned due to it highly related with success or failure of internet based company such as delivery service. Website quality or E-SQ plays a key role in determining the web experience of the customers [10].

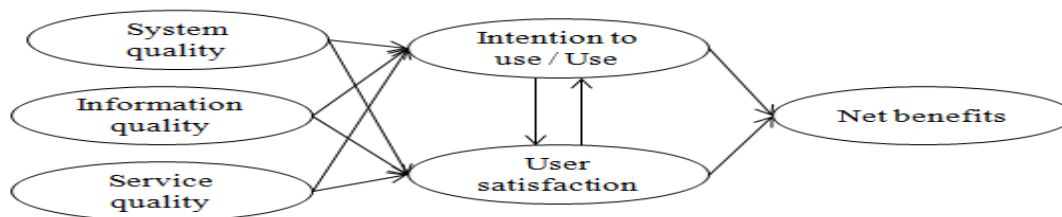
[Table 3] Review of relationship among E-Customer Trust and Reuse-intention

H3: E-Trust should be relatively significant on the reuse-intention

## 3. Research Methodology

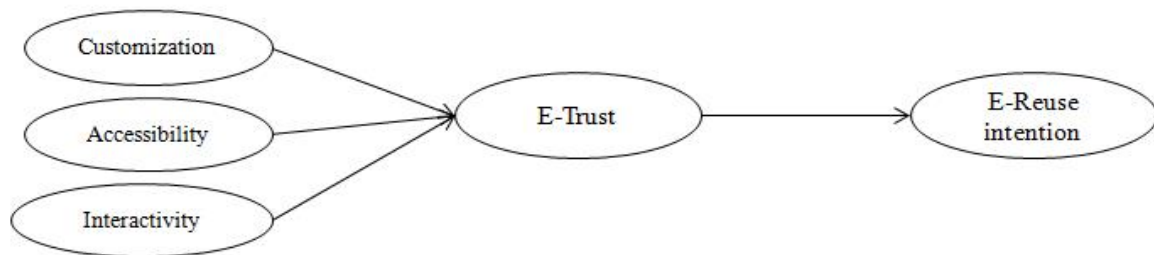
### 3.1 Research Model and Measures

The first DeLone & McLean Success Model provided an inclusive structure for measuring information system performance. The new, updated model is based on the empirical and theoretical additions of investigators who have checked or argued the creative model. The updated model shown in Figure 1 consists of six interrelated measures of information system success. Including that system quality, information quality, service quality, use, user satisfaction, net benefits.



[Figure 1] Conceptual model

The primary improvements to the original model include (a) the addition of service quality to reflect the importance of service and support in successful IS systems, and (b) the collapsing of individual impacts and organizational impacts into a more parsimonious net benefits construct [11]



[Figure 2] Research model

Measures in this study were supplemented and modified based on previous researches. First, for this measurement items for characteristics of service quality have been adopted from Parasuraman et. al.[12] Shi et. al.[13], and each component has been adapted to prepared the purpose of the study. Second, measures for e trust, reuse intention and loyalty have been hired from Isa et. al.[14]. All structures are measured on a seven-point Likert. Several 188 surveys were used to collect 150 respondents were used for final analysis. Expect 38 questionnaires with irrelevant data and missing values, using SPSS 21.0 and AMOS 20.0 statistic package program. [Table 4] shows the measurement items and related sources.

[Table 4] Measurement scales.

| Construct.              | Items  |
|-------------------------|--|
| Customization<br>(CU)   | CT1. I feel that my personal needs have been met when using this site.                   |
|                         | CT2.This site provides me with information according to my preferences.                  |
|                         | CT3. I feel that site has the same norms and values as I have.                           |
|                         | CT4. I feel secure when providing private information to this site.                      |
| Accessibility<br>(AC)   | AC1. This postal company system's high speed of page loading.                            |
|                         | AC2. This postal company system's accessibility of the site                              |
|                         | AC3. This postal company system's accessibility of the site                              |
|                         | AC4. This postal company system's logical layout.  |
| Interactivity<br>(IT)   | IT9. This postal company provides interactive feedback between customers and the company |
|                         | IT10. This postal company provides follow-up services to customers.                      |
|                         | IT9. This postal company provides message board forum for customers-to customers.        |
|                         | IT10. When promises to do something by certain time, they should do it                   |
| E-Trust<br>(ET)         | CT1. I trust the web site to keep my personal information safe                           |
|                         | CT2. I trust the web site administrators will not misuse my personal information         |
|                         | CT3. I am happy with the standards by which this company is operating.                   |
|                         | CT4. This company operates scrupulously.   |
| Reuse intention<br>(RI) | SI1. I will make more services through this company in the future                        |
|                         | SI2. I will increase services through this company.                                      |
|                         | SI3. I will intensify services through this company                                      |
|                         | SI4.I will recommend this company to other people.                                       |

### 3.2 Data collection

The demographic characteristics of respondents on the various parameters like gender, education, time of stay, postal services, and country are represented as follows: characteristics of service quality of consumer satisfaction in the postal service and to confirm the relative for on consumer satisfaction. About the gender of the respondents, two-thirds of the respondents were female (50.16%) and one-third of the respondents were male (19.80%). The fact the women are being served requires that appropriate services be provided to female clients. Table 5 shows that the greater part of respondents matured 30 to 39 years accounted for 67,03% of the full amount participants. People in a group are the age at which they engage in many prolific activities in their daily lives. It suits their interests. In particular, the needs of women aged 30-39 need to be studied and services improved. However, this study only shows selected customers. Global parcels (EMS) used 58.66 percent of all customers, 27..13 percent used domestic delivery services, and 10 percent used logistics services. In recent years, the company's business has grown a certain percentage of the consumer.

[Table 5] Respondents

| Division                             | Item              | Frequency | Rate(%) |
|--------------------------------------|-------------------|-----------|---------|
| Gender                               | Male              | 29,       | 19,80   |
|                                      | Female            | 121       | 50,16   |
| Age                                  | 20's              | 16        | 10,16   |
|                                      | 30-39             | 101       | 67,03   |
|                                      | 40-49             | 12        | 8       |
|                                      | 50-59             | 21        | 14      |
| Postal services<br>(Which have used) | Newspaper         | 10        | 6,66    |
|                                      | EMS               | 88        | 58,66   |
|                                      | Domestic delivery | 41        | 27,13   |
|                                      | Logistics         | 10        | 6,66    |

## 4. The results of research paper

### 4.1 Reliability analysis

Reliability analysis examines the relationship between each group of questions. This measurement is consistent with the inside compatibility of acceptable structures when the rate of Cronbach's Alpha is above .70 . As be able to be seen from [Table 3], the Cronbach Alpha coefficients are upper than the recommended values (.839 -.955). From these figures, it can be seen that our objects have high-quality internal densities in each dimension, in short, that our statistics are significant and have the required reliability.

[Table 6] Reliability analysis

| Constructs        | Items         | Cronbach's Alpha |
|-------------------|---------------|------------------|
| E-Service Quality | Customization | .961             |
|                   | Accessibility | .951             |
|                   | Interactivity | .953             |
| E-Trust           | 4             | .964             |
| Reus-intention    | 4             | .954             |

## 4.2 Confirmatory Factor Analysis

To evaluate the measurement model, we performed a covariance matrix validation factor analysis using AMOS 20.0.. For well-matched models, with the goodness of fit data  $\chi^2=188.298$ , (p-value=.000), (the degree of freedom-df)=145, (the goodness-of-fit index)=.898( $\geq .90$ ), (AGFI)=.853( $\geq .80$ ), (the root mean square residual)=.077( $\leq .08$ ), (the root mean square approximation error)=.045( $\leq .05$ ). The model adjustment is acceptable, and the model we propose is tailored to our data after considering the sample size. The proposed threshold is greater than 0.70 for CR and 0.50 for AVE when examining the combined validity (CR) and the mean combined variance (AVE) followed by the combined validity. According to the analysis, CR values were found to be 0.70(0.954~0.918) and AVE values over 0.5(0.838~0.918) for all variables. Therefore, the analysis could be reflected to have reliability and convergent validity.

[Table 7] Confirmatory Factor analysis

| Constructs    | Item | Std.  | S.E   | t-Value | CR    | AVE   |
|---------------|------|-------|-------|---------|-------|-------|
| Customization | CU4  | 0.979 | 0.944 | 15.785  | 0.978 | 0.918 |
|               | CU3  | 0.959 | 0.963 | 16.389  |       |       |
|               | CU2  | 0.944 | 0.936 | 17.735  |       |       |
|               | CU1  | 1     | 0.988 |         |       |       |
| Accessibility | AC4  | 0.975 | 0.921 | 20.51   | 0.954 | 0.838 |
|               | AC3  | 1     | 0.927 |         |       |       |
|               | AC2  | 0.951 | 0.884 | 17.849  |       |       |
|               | AC1  | 0.975 | 0.929 | 20.818  |       |       |
| Interactivity | IT4  | 0.984 | 0.955 | 17.575  | 0.963 | 0.868 |
|               | IT3  | 0.925 | 0.862 | 17.838  |       |       |
|               | IT2  | 0.986 | 0.957 | 25.675  |       |       |
|               | IT1  | 1     | 0.950 |         |       |       |
| E-Trust       | ET1  | 0.937 | 0.895 | 26.101  | 0.960 | 0.856 |
|               | ET2  | 1     | 0.942 |         |       |       |
|               | ET3  | 0.966 | 0.939 | 23.376  |       |       |
|               | ET4  | 0.995 | 0.928 | 22.225  |       |       |

Notes:  $\chi^2=188.298$ , d.f.=145, p=.000, GFI=.898, AGFI=.853, RMR=.077, RMSEA=.045

## 4.3 Correlation Analysis

The correlations among the variables were analyzed. As a result of comparing the correlation of all two variables and square the root value of AVE, the correlation value is lower than the square root value of all AVE. In addition, no pair of measures was found with a correlation that exceeds 0.9, indicating no multicollinearity exists among the construct.

The correlation matrix shown in [Table 8] supports a predictable positive relationship between the studied variables with high statistical significance.

[Table 8] Correlation Analysis

|               | Tangibility | Empathy     | Accessibility | Complaint Handling | Customer Satisfaction | Trust | Loyalty |
|---------------|-------------|-------------|---------------|--------------------|-----------------------|-------|---------|
| Customization | <b>.918</b> |             |               |                    |                       |       |         |
| Accessibility | .605        | <b>.838</b> |               |                    |                       |       |         |
| Interactivity | .501        | .587        | <b>.868</b>   |                    |                       |       |         |
| E-Trust       | .578        | .785        | .745          | <b>.858</b>        |                       |       |         |
| E-Reuse       | .508        | .666        | .585          | .748               | <b>.856</b>           |       |         |

Notes: \* The square root of Ave value is in bold type in diagonal. \*p<0.05, \*\* p<0.01

#### 4.4 Path Analysis

To test the hypothesis established in this research paper, covariance structural analysis was conducted and the results are shown in Table 6. For models with goodness of fit to results are: CMIN= 141.737, CMIN/df=140, p=.000, GFI=.920, AGFI=.879, RMR=0.80, RMSEA=.009. Majority of indices show that they are above the baseline. The hypothesis test results are as follows. Customization has significant effect on customer e-trust of postal service. The H1-1 hypothesis is accepted.

Accessibility has significant positive effect on e-trust. Interactivity has significant positive effect on trust. Complaint handling has significant positive effect on trust. E-Trust significant effect on reuse-intention.

[Table 9] Path Analysis

| Hyp. | Path                      | Std. Estimate | S.E  | T-value | Sig  | Result   |
|------|---------------------------|---------------|------|---------|------|----------|
| H1-1 | Customization → E-Trust   | .126          | .062 | 2.03    | .042 | Accepted |
| H1-2 | Accessibility → E-Trust   | .484          | .084 | 5.75    | .075 | Accepted |
| H1-3 | Interactivity → E-Trust   | .380          | .064 | 5.93    | .000 | Accepted |
| H2   | E-Trust → Reuse-intention | .923          | .065 | 14.22   | .000 | Accepted |

Notes:  $\chi^2 = 141.737$ , d.f.=140, p=.000, GFI=.920, AGFI=.879, RMR=0.80, RMSEA=.009

## 5. Conclusion

This learn is to identify how delivery e-service quality affects e-trust and reuse-intention. First, there is a significant awareness of the quality of repair in the Mongol Postal Service. Second, there is a significant and positive image of e-trust in Mongolia. This means that more customers are trust with Mongolia's postal service. Customer confidence is fully in line with customer satisfaction, which resources you will experience better about client satisfaction. We need to appreciate the requirements of our consumers, which is attractive easier with the services we provide. E-service quality has a relative significance to customer belief, consumer faith a relatively significance to consumer reuse-intention. The higher the quality of service, the higher the completion of Mongolian postal service users.

## References

- [1] Otsetova, A., & Dudin, E. (2018). Postal services in the conditions of fourth industrial revolution. *International Journal of Advanced Research in IT and Engineering*, 7(5), 1-13.
- [2] Chung, H. (2021). Adoption and Development of the Fourth Industrial Revolution Technology: Features and Determinants. *Sustainability*, 13(2), 871.
- [3] <file:///C:/Users/GSNU/Desktop/2020-Postal-Development-Report.pdf>
- [4] Crew, M. A., & Kleindorfer, P. R. (2011). Liberalization in the postal and delivery sector. In *International Handbook of Network Industries*. Edward Elgar Publishing.
- [5] Gronholdt, L., Martensen, A., & Kristensen, K. (2000). The relationship between customer satisfaction and loyalty: cross-industry differences. *Total quality management*, 11(4-6), 509-514.
- [6] Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. 1988, 64(1), 12-40.
- [7] Zeithaml, V. A. (2000). Service quality, profitability, and the economic worth of customers: what we know and what we need to learn. *Journal of the academy of marketing science*, 28(1), 67-85.
- [8] Parasuraman, A. (2002). Service quality and productivity: a synergistic perspective. *Managing Service Quality: An International Journal*.
- [9] Buckley, J. (2003). E-service quality and the public sector. *Managing Service Quality: An International Journal*.
- [10] Ting, O. S., Ariff, M. S. M., Zakuan, N., Sulaiman, Z., & Saman, M. Z. M. (2016, May). E-service quality, e-satisfaction and e-loyalty of online shoppers in business to consumer market; Evidence form Malaysia. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 131, No. 1, p. 012012). IOP Publishing.
- [11] DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2004). Measuring e-commerce success: Applying the DeLone & McLean information systems success model. *International Journal of electronic commerce*, 9(1), 31-47.
- [12] Parasuraman, A. (2002). Service quality and productivity: a synergistic perspective. *Managing Service Quality: An International Journal*
- [14] Shi, Y., Prentice, C., & He, W. (2014). Linking service quality, customer satisfaction and loyalty in casinos, does membership matter?. *International Journal of Hospitality Management*, 40, 81-91.

## Impact of Descriptive Social Norm on the Purchase Intention of Eco-Friendly Product

Tamir Oyunbileg<sup>1</sup>, Ankhiluun Amgalan<sup>2</sup>

*Tamir Oyunbileg<sup>1</sup>, Department of Business Administration, Graduate School of Business, Mongolian University of Science and Technology, tamiraa\_0127@must.edu.mn*

*Ankhiluun Amgalan<sup>2</sup>, Department of Business Administration, Graduate School of Business, Mongolian University of Science and Technology, [ankhiluun2009@gmail.com](mailto:ankhiluun2009@gmail.com)*

**Abstract:** Today, the humanity has a great challenge of leaving a legacy of sustainable environment to the future generation, therefore a great proliferation of many practical and scientific initiatives in every country of the world. Specifically, the issue of promoting the use of environmentally friendly products is of particular interest to scientists and researchers. Accordingly, the aim of this study is to find out the effective way of using descriptive social norms in advertising of the eco-friendly products to stimulate the purchase intention to buy eco-friendly products. To achieve this goal, we conducted online survey from Mongolian consumers in social media by using self-administrative questionnaires with 7 versions of advertisement which were developed by applying 2 versions of descriptive social norms: positive and negative, 3 levels of social group closeness: high local, local, and global; and plus one advertisement that do not use the norms. The result of the research has shown that for Mongolian consumers, using descriptive social norms in the advertisement of eco-friendly products is more effective to increase the purchase intention than the one that do not use them, especially in a way of more positive and global version. The results of this study are innovative and practical for the case of Mongolian consumers, as they show the results of the first academic research on the subject.

**Keywords:** Descriptive Social Norm, Eco-friendly Product, Purchase Intention

### 1. Удиртгал

Орчин үед хүн төрөлхтөн тогтвортой хөгжлийн сорилттой тулгараад байгаа билээ. Тогтвортой хөгжил гэх нэр томъёо нь 1980-д оны эхээр хөгжиж, НҮБ-ын “Брундтландын тайлан”-д дурдагдан өргөн тархаж эхэлсэн байдаг. (WCED, 1987) Тогтвортой хөгжил гэдэг нь “Өнөө үеийн хэрэгцээг хангахдаа ирээдүй үеийн хэрэгцээгээ хангах боломжийг хязгаарлахгүй байх явдал юм.” (development, 2021) Тогтвортой хөгжлийн гол зорилго нь ирээдүйг тогтвортой, амар тайван гариг бий болгоход оршдог. Олон судлаачид хувь хүмүүс байгалиа хамгаалах хүчин чармайлтаа нэмэгдүүлэх шаардлагатай байгааг онцолсон байдаг. (Axsen, J.; Bailey, J.; Castro, M.A, 2015) (Kot, S.; ul Naque, A.; Kozlovski, E, 2019) НҮБ-с байгаль орчноо хамгаалах болон дэлхий нийтээрээ хүрээлэн буй орчиндоо сайхан амьдрахыг уриалдаг ба Тогтвортой хөгжил 2030 хөтөлбөрийн 12-р зорилгод дэлхийн өнцөг булан бүрт байгаа хүмүүсийн дунд тогтвортой хөгжлийн талаарх ойлголтыг бий болгож амьдралын эрүүл хэв маягыг уриалах шаардлагатай байгааг дурдсан байна. (Report, 2020) Гэсэн хэдий ч сүүлийн жилүүдэд хүрээлэн буй орчны асуудлууд улам ихэссээр байна. Үүнд байгаль орчны бохирдол (агаар, ус, газар гэх мэт), уур амьсгалын өөрчлөлт (дэлхийн

дулаарал), байгалийн нөөцийн хомсдол зэрэг нь нэн тэргүүний асуудлууд болж байна. Эдгээр асуудлыг үүсгэж байгаа хамгийн том шалтгаануудын нэг нь хүний зан төлөв юм. (Ari & Yilmaz, 2017) (Blok, V.; Wesselink, R.; Studynka, O.; Kemp, R, 2015)

Тогтвортой хөгжлийг дэмжихийн тулд нийгмийн бүлгүүд, хувь хүмүүсийн зан төлөв өөрчлөгдөж байж тогтвортой байдлыг нэмэгдүүлэх юм. Байгаль орчноо хамгаалахад зөвхөн нэг хүний хүчин чармайлт бус нийгмийн бүлгүүд бас томоохон нөлөө үзүүлдэг. Нийгмийн бүлгийн гишүүдийн олонх нь буюу нийтээрээ нэгэн санаатайгаар санал нийлэхэд бусад нь тухайн шийдвэрийг дагах нь нийгмийн хэм хэмжээтэй холбоотой билээ. Тогтвортой хөгжлийг дэмжих, байгаль орчинд ээлтэй орчинг бий болгож, нийгмийн тогтвортой байдлыг нэмэгдүүлэхийн тулд нийгмийн хэм хэмжээнд суурилсан зан төлөвийн өөрчлөлтийн аргыг ашиглан эко бүтээгдэхүүн буюу байгаль экологид ээлтэй бүтээгдэхүүний хэрэглээг дэмжих, маркетингийг хэрэгжүүлэх нь үр дүнтэй болох нь өмнөх судлаачдын бүтээлүүдээс харагдаж байна. (Goldstein, N. J., Cialdini, R. B., & Griskevicius, V, 2008) (Cialdini, Reno, & Kallgren, 1990) (Schultz, 2001) (Melnik, Herpen, Fischer, & A, 2013).

Эрдэмтэн судлаачид нийгмийн хэм хэмжээг ашиглан эко бүтээгдэхүүний сурталчилгаа хүргэхэд нийгмийн хэм хэмжээний хоёр төрөл болох “байх ёстой хэм хэмжээ” буюу хүмүүс бусад хүмүүсийг хийх ёстой гэж боддог зүйл, тодорхой зан авирыг тухайн соёлд хүлээн зөвшөөрөгдсөн эсвэл татгалзсан зүйлсийг тодорхойлдог хэм хэмжээ, мөн “тогтсон хэм хэмжээ” буюу хүмүүсийн хийдэг зүйл, тухайн нөхцөлд хүмүүс хэрхэн ямар үйлдэл гаргаж байгаад үндэслэдэг хэм хэмжээ гэх хоёр хэм хэмжээг ашиглаж болно гэдгийг санал болгосоор байгаа. (Cialdini, Reno, & Kallgren, 1990) Тухайлбал, эрдэмтэн Cialdini-н зөвлөж байгаагаар аливаа тогтсон зан төлөвийг өөрчлөхөд нийгмийн тогтсон хэм хэмжээг ашиглах нь үр дүнтэй ба ялангуяа эерэг хэлбэртэй байх нь илүү сайн үр дүнтэй үздэг. Өөрөөр хэлбэл хэрэглэгчийн хүлээж буй зан төлөвтэй нийцэж байх ёстой гэж үзжээ. (Cialdini R. , 2003)

Энэхүү судалгааны ажлын гол зорилго нь эко бүтээгдэхүүний зар сурталчилгаанд нийгмийн тогтсон хэм хэмжээг хэрхэн ашиглавал хэрэглэгчийн худалдан авах хүсэлд эерэг нөлөөтэй байгааг тодорхойлох юм. Нийгмийн хэм хэмжээ, нийгмийн тогтсон хэм хэмжээний талаарх ерөнхий ойлголт, мэдлэг мэдээлэлтэй болох, судалгааны үр дүнд тулгуурлан тохирох аливаа байгууллага маркетингийн шийдвэр гаргахдаа ашиглахаас гадна нийгэмд хүргэх мессежээ хэрхэн илэрхийлбэл зүйтэй вэ гэдгийг гаргаж ирэх зэрэгт практик ач холбогдолтой судалгаа юм.

## **2. Онолын судлагдсан байдал**

### **2.1 Эко бүтээгдэхүүний маркетинг**

1980-аад оны үед шинэ нэр томъёо маркетингийн салбарт бий болсон нь ногоон буюу эко маркетинг байсан юм. Америкийн Маркетингийн Холбоо 1975 онд ногоон маркетингийг “Байгаль орчинд ээлтэй, аюулгүй гэж тооцогддог бүтээгдэхүүний маркетингийг ногоон маркетинг” гэж тодорхойлжээ. Ерөнхийдөө ногоон маркетингийн тухай нэг ижил тодорхойлолт байдаггүй үүнийг байгаль орчны маркетинг, эко маркетинг, нийгмийн маркетинг, органик маркетинг, тогтвортой байдлын маркетинг гэх зэрэг олон янзаар нэрлэдэг. Гэхдээ экологийн талаар хөндөх нь нийтлэг бөгөөд бизнесийн байгууллагууд бүтээгдэхүүнийг сурталчлах, зохион бүтээх, түгээх, үнэ тогтоох зэрэгт байгаль орчинд сөрөг нөлөө үзүүлдэггүй байна. Энэхүү нэр томъёог Стантон болон Фүтрелл, (William J. Stanton, Charles Futrell, 1987), Минту болон Лозада (Alma T. Mintu, Héctor R. Lozada, 1993), Полонски болон Майкел (Polonsky & Michael , 1994) гэх

зэрэг олон эрдэмтэд тодорхойлсон байдаг бөгөөд хамгийн их түгээмэл, өргөн утга нь “Хэрэглэгчийн хэрэгцээ, хүслийг хангах зорилгоор хийгдэх үйл ажиллагааг физик орчинд хамгийн багаар хор нөлөө үзүүлэх маркетингийн үйл ажиллагаа” гэдгээр тодорхойлсон юм.

Ногоон маркетингийн талаар эрдэмтэн судлаачдын тодорхойлолтуудаас авч үзвэл:

Чен, Чай нарын тодорхойлсноор “Ногоон маркетинг гэдэг нь хүрээлэн буй орчны асуудалд санаа зовиож буй компаниуд байгаль орчинд ээлтэй бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг хүргэх замаар ногоон асуудал үйлчлүүлэгчид болон нийгмийг сэтгэл ханамжтай байлгахын тулд хийж байгаа үйл ажиллагаа юм.” (Tan Booi Chen, Lau Teck Chai, 2010)

Велфорд ногоон маркетингийг тодорхойлохдоо “үйлчлүүлэгчид, нийгмийн хэрэгцээ шаардлагыг тодорхойлж, хэрэгцээг ашигтай, тогтвортой байдлаар нь хангах үүрэгтэй менежментийн үйл явц” (Welford, 2000)

Хүний хүсэл хязгааргүй байсан ч байгаль болон хиймэл нөөц хязгаарлагдмал учраас ногоон маркетинг хөгжсөөр байх болно. (Kumar, 2011)

Философийн ухааны доктор Майкел Полоски нь “Ногоон эсвэл хүрээлэн буй орчны маркетинг нь хүний хязгааргүй хүсэл, хэрэгцээг хангах зорилгоор бүтээгдсэн үйл ажиллагаанууд бөгөөд эдгээр хүсэл, хэрэгцээг хангахдаа байгаль орчинд хамгийн бага хор нөлөө үзүүлэх ёстой ” (Polonsky M. J., 1994) гэж үзсэн.

## **2.2 Нийгмийн хэм хэмжээ**

“Нийгмийн хэм хэмжээ нь бүлгийн гишүүдийн ойлгодог дүрэм, стандарт, мөн хууль тогтоомжгүйгээр нийгмийн зан үйлийг удирдан чиглүүлж эсвэл хязгаарладаг” (Cialdini, Robert ; Trost, Melanie R., 1998). Курт Левиний судалснаар хүн өөрийн харьяалагдаж байгаа нийгмийн бүлгээсээ ялгарахаас айдаг буюу “Хувь хүн нь нийгмийн бүлгийн стандартаас хазайхыг хүсдэггүй” байдаг нь нийгмийн хэм хэмжээг ашиглан зан төлөвт нөлөөлөх хүчтэй хөшүүрэг болдог гэж судалгааны ажилдаа цохон тэмдэглэжээ. (Lewin, 1999)

Эрдэмтэн судлаачид нийгмийн хэм хэмжээг бүлгийн зан төлөвийг өөрчлөхийн тулд ашиглаж болохыг санал болгосоор байгаа. ( Tankard, M.; Paluck, E.L. , 2016) (Darnton, 2008) (Bicchieri, C.; Lindemans, J.W.; Jiang, T, 2014) (John, P.; Sanders, M.; Wang, J, 2014) (Sunstein, 2016) (Legros, S.; Cislighi, B, 2019) Эдгээрээс ихэнх нь байгаль орчин, тогтвортой хөгжил, эко бүтээгдэхүүний зан төлөвтэй холбоотой хийгдсэн байдаг. Амжилттай болсон болоод сонирхол татахуйц дараах судалгаанууд байдаг. Үүнд:

Эрчим хүч, усны хэрэглээний талаарх судалгаа, (Pellerano, J.A.; Price, M.K.; Puller, S.L.; Sánchez, G.E, 2016) (Schultz, P.W.; Messina, A.; Tronu, G.; Limas, E.F.; Gupta, R.; Estrada, M, 2016)

Тээврийн тогтвортой хэрэглээний талаар судалгаа, (Kormos, C.; Gifford, R.; Brown, E, 2015)

Хог хаягдлыг дахин боловсруулах талаарх судалгаа, (Schultz P. , 1999) (Hopper, J.R.; Nielsen, J.M.; McCarl Nielsen, J., 1991)

Хүнсний сонголтын талаарх судалгаа, (Mollen, S.; Rimal, R.N.; Ruiter, R.A.C.; Kok, G, 2013) (Payne, C.R.; Niculescu, M.; Just, D.R.; Kelly, M.P., 2015)

Архины хэрэглээний талаарх судалгаа (Miller, D.T.; Prentice, D.A, 2016)

Эрүүл ахуйн нийгмийн хэм хэмжээг зан төлөвийн өөрчлөлттэй холбосон судалгаа, (Lapinski, M.K.; Maloney, E.K.; Braz, M.; Shulman, H.C, 2013) (Pfattheicher, S.; Strauch, C.; Diefenbacher, S.; Schnuerch, R. , 2017)

Хүчирхийлэл, дарамт шахалтын талаарх нийгмийн хэм хэмжээг зан төлөвийн өөрчлөлттэй харьцуулан ашигласан судалгаанууд. (Mockus, 2002) (Paluck, E.L.; Shepherd, H.; Aronow, P.M, 2016)

Нийгмийн хэм хэмжээний онол нь хүний зан төлөвийг өөрчлөхөд хоёр төрлийн хэм хэмжээг ашиглаж болно гэж үздэг ба эдгээр нь “нийгмийн тогтсон хэм хэмжээ” ба “нийгмийн байх ёстой хэм хэмжээ” юм. Профессор Чиалдинигийн үзэж байгаагаар нийгмийн тогтсон хэм хэмжээ нь бидний нийтлэг хийдэг норм болсон зүйл, байх ёстой хэм хэмжээ нь юуг хийх нь ёс суртахууны хувьд зөв бэ, юу хийх ёстой вэ гэдэг зан төлөвийг хэлдэг. Өөрөөр хэлбэл тогтсон хэм хэмжээ нь бусад хүний зан үйлийн талаарх ойлголтыг илэрхийлдэг энд бусдыг тухайн нөхцөл байдалд ямар үйлдэл гаргаж байгааг ажигласнаас үндэслэнэ. Нийгмийн байх ёстой хэм хэмжээ нь тодорхой зан үйлийг байх ёстой гэж хүлээн зөвшөөрсөн тухай дурьдаж, хувь хүн нь юу болох юу болохгүй талаар тодорхойлоход тусалдаг. (Cialdini, Kallgren, & Reno, 1990) Байх ёстой хэм хэмжээ нь зан авирыг хэрэгжүүлэх нийгмийн хориг тавих үүрэг гүйцэтгэдэг тул зан үйлийн зорилгыг тодорхойлдог. Байгаль орчны зан үйлийн хувьд Охтомо, Хиросэ нарын судалснаар хүмүүс байх ёстой хэм хэмжээ дээр тулгуурлан хийсэн мессежийн нөлөөнд орж, хог хаягдлын дахин боловсруулалтыг илүү их хийдэг гэсэн үр дүн гарчээ. Энэ нь мөн адил эрдэмтэн Чалдиниын үр дүнтэй нийцэж байв. (Cialdini R. , 2003)

Тогтсон хэм хэмжээ нь нийгмийн нөлөөлөлд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг гэж үздэг бөгөөд хүмүүс мэдээллийг хүлээн авч, бусдын үйлдлээс бүлгийн бусад гишүүд, нийгмийн зан байдлыг хүлээн авч үүнийгээ өөрийн зан төлөвөө бий болгоход ашигладаг гэж үздэг. (Rivis, A., & Sheeran, P, 2003) “Хэрэв хүн бүр үүнийг хийж байгаа бол үүнийг хийх нь зөв л байж таараа” гэдэг нь тогтсон хэм хэмжээ юм. (Cialdini, Kallgren, & Reno, 1990) Жишээ нь: хог хаях туршилтаар туршилтын хүн хогоо бохир орчинд хог хаяхыг харсан учир даган хог хаях магадлал өндөр болов. Энэ нь хүмүүсийн анхааралд дам тогтсон хэм хэмжээ нөлөөлсөнд байгаа юм. Мөн Гэрбэр болон түүний хамтран судлаачдын сонгуулийн санал өгөх зан төлөвийн талаарх судалгаанаас харахад “Хүмүүсийн бага хувь нь саналаа өгөөд байна. Та өгөх хэрэгтэй байна ” гэсэн мессеж нь үр дүнгүй байсан бол “Мянга мянган хүмүүс саналаа өгч байна та ч мөн адил санал өгөх хэрэгтэй” гэсэн тогтсон хэм хэмжээний мессеж нь зорилтот зан төлөврүүгээ чиглэсэн байсан учир илүү үр дүн үзүүлсэн гэдгийг баталжээ. Түүгээр ч барахгүй “байх ёстой хэм хэмжээ”-г ашигласан мессеж буюу “Саналаа өгөх нь иргэний үүрэг юм” гэх нь үр дүнгүй байжээ. (Gerber, A.S.; Rogers, T., 2009)

### **2.3 Эко бүтээгдэхүүний сурталчилгаанд нийгмийн тогтсон хэм хэмжээг ашиглах нь**

Нийгмийн хэм хэмжээ нь урт удаан хугацааны туршид сэтгэл судлалын салбарын судалгааны гол сэдэв байсаар ирсэн. Тус салбарын болон бусад салбарын судлаачид нийгмийн хэм хэмжээн дээр суурилж байгаль орчинд ээлтэй зан төлөвийг нэмэгдүүлэх аргыг ашиглаж судалж ирсэн. (Pellerano, J.A.; Price, M.K.; Puller, S.L.; Sánchez, G.E, 2016) (Kormos, C.; Gifford, R.; Brown, E, 2015) (Schultz P. , 1999) (Bateson, M.; Callow, L.; Holmes, J.R.; Redmond Roche, M.L.; Nettle, D, 2013)

Тогтсон эсвэл байх ёстой хэм хэмжээ аль алийнх нь хүч, давуу байдал нь ямар нөхцөл байдалд байхаас хамаардаг. Энэ хоёр хэм хэмжээний ялгааг олон судалгаагаар (Sheeran, 1999) (White, K. M., Terry, D. J., & Hogg, M. A, 1994) баталсан бөгөөд хоёулаа байгальд ээлтэй зан төлөвт нөлөөлдөг. Гиймээс Чалдини хүрээлэн буй орчныг хамгаалахад тогтсон болон байх ёстой хэм хэмжээг хоёуланг нь нэгтгэж хэрэглэх нь илүү тохиромжтой гэж үзжээ. Мөн байх ёстой хэм

хэмжээ нь үнэн зөв оновчтой байдалд эсвэл ашиг тусын зорилготой хослуулах үед илүү үр дүнтэй (Jacobson, R.P.; Mortensen, C.R.; Cialdini, R.B., 2011) мөн тогтсон хэм хэмжээг эерэг байдлаар сул ашиглах үед буюу жишээ нь “хүмүүс таныг үүнийг хийх ёстой гэж бодож байна” гэх зэргээр илэрхийлэхэд байх ёстой хэм хэмжээ илүү үр дүнтэй байдаг байна. (Mabry, A.; Turner, M.M., 2016) Хайнс, Вилсон нарын хийсэн судалгаагаар олон нийтийн мэдээллийн хэрэгслээр хүмүүсийн нийгмийн харьцуулсан сэтгэлзүйг идэвхжүүлж, хүмүүсийн байгаль орчныг хамгаалах зан төлөвийг сурталчлахад хэм хэмжээг ашиглах нь үр дүнтэй гэж үр дүн гарчээ. (Hynes, N.; Wilson, J., 2016) эдгээр судалгаанууд нь хэвлэл мэдээллийн хэрэгсэл орчин хүмүүсийн нийгмийн хэм хэмжээ, байгаль орчинд ээлтэй зан төлөвт нөлөөлдөг гэдгийг харуулж байна.

Бид нийгмийн тодорхой хэм хэмжээнд анхаарлаа хандуулахдаа ихэвчлэн өөрсдийнхөө хүлээн зөвшөөрөгддөг нийгмийн бүлэгтэйгээ холбож хүлээн зөвшөөрдөг. Олон судлаачид нийгмийн хэм хэмжээг нийгмийн хэм хэмжээг хэрхэн өөр өөр бүлгүүдийг ашиглах талаар судалж байсан. (Paluck & Shepherd, 2012) (Valente & Pumpuang, 2007) (Abramsky, T.; Devries, K.; Kiss, L.; Nakuti, J.; Kyegombe, N.; Starmann, E.; Cundill, B.; Francisco, L.; Kaye, D., 2014) (Cummings, D.M.; Lutes, L.D.; Littlewood, K.; DiNatale, E.; Hambidge, B.; Schulman, K., 2013) эдгээр судлаачид локал сурталчилгаа, өндөр түвшний мессежүүд, найз нөхөд, үлгэрлэн дуурайдаг хүн, бүлэг доторх болон бүлгийн гаднах, газарзүйн болон хүн ам зүйн хувьд нийгмийн хэм хэмжээний оролцооны өндөр нөлөөлөл байгаа эсэхийг судалж байв.

Голдштейн ба түүний хамтран судлаачид зочид буудалд алчуураа дахин хэрэглэх нь байгаль орчинд ямар сайн нөлөөтэйг бичих, глобал буюу өөрөөс нь хол “Манай өмнөх үйлчлүүлэгчдийн 75% нь алчуураа нэгээс илүү ашигласан” гэсэн өгүүлбэр ашиглахаас илүү өөрт нь ойр дотно хэм хэмжээ ашиглан “Энэ өрөөний зочдын ихэнх нь алчуураа дахин ашигладаг” гэсэн утгатай үг бичих нь илүү олон зочдыг түүнтэй адил зүйл хийхэд хүргэдэг гэдгийг тогтоосон. Хамгийн сонирхолтой нь хэм хэмжээ нь тухайн үйлчлүүлэгчтэй өөртэй нь илүү ойр буюу локал хэм хэмжээ болох “Энэ өрөөний зочдын ихэнх нь алчуураа дахин ашигладаг” гэсэн өгүүлбэр илүү хүчтэй нөлөөлсөн. Энэ нь хэрэглэгч “Энэ өрөөний зочид” гэдэг локал аргаар илэрхийлсэн хэм хэмжээг өөртэйгөө илүү холбоо хамааралтай гэж ойлгож ойр дотно санагдаж, тухайн зан төлөвийг төсөөлж мөн өөрсдөө үүнийг хүлээн зөвшөөрдөг. (Goldstein, N. J., Cialdini, R. B., & Griskevicius, V., 2008)

Мөн Жэнс болон түүний хамтран судлаачдын хандив өгөх зарлал дээр ашигласан судалгаанд ямар ч хандив өгсөн талаарх мэдээлэлгүй байснаас бусад хүмүүс дийлэнх нь адилхан хандив өгсөн шүү гэдэг мэдээлэл байршуулсан зар нь илүү нөлөөлөл үзүүлсэн үр дүн гарчээ. Түүгээр ч зогсохгүй сурталчилгаа нь локал буюу тухайн хүнтэй нь өөрт нь ойр нийгмийн тогтсон хэм хэмжээг буюу “нэг их сургуулийн оюутнууд” гэсэн үгийг ашигласан байх нь тухайн хүнээсээ хол буюу глобал “их сургуулийн оюутнууд” үгийг ашигласнаас илүү үр дүнтэй байна гэдгийг баталжээ. (Jens Agerström, Rickard Carlsson, Linda Nicklasson, Linda Guntell, 2015)

Өмнөх судлаачдын судалгааны үр дүнд үндэслэн бид дараах 2 таамаглалыг дэвшүүлсэн. Үүнд:  
Н1- Монгол хэрэглэгчдэд эко бүтээгдэхүүн сурталчлахдаа эерэг нийгмийн тогтсон хэм хэмжээг ашиглах нь илүү үр дүнтэй

Н2- Монгол хэрэглэгчдэд эко бүтээгдэхүүн сурталчлахдаа өөрт нь хамаарал өндөртэй нийгмийн тогтсон хэм хэмжээг ашиглах нь илүү үр дүнтэй

### 3. Судалгааны арга зүй

Бид энэхүү судалгаандаа дээрх эрдэмтэдийн онол, аргазүйг судлан Монголчууд байгальд ээлтэй буюу ус маш бага хэрэглэдэг, хэрэглэсэн усаа эргэх холбоогоор дахин шүүн ашигладаг хэмнэлттэй шал угаагч объектоороо сонгон авч энэхүү бүтээгдэхүүнийхээ зар сурталчилгаанд нийгмийн тогтсон хэм хэмжээг эерэг, сөрөг байдлаар илэрхийлж мөн өмнөх судлаачдын нийгмийн бүлэглэл буюу тухайн хүндээ ойрхон бүлэглэл байх тусмаа нөлөөлөх эсэхийг судалсан бөгөөд локал, хай локал, глобал зэрэг хувилбаруудыг эерэг сөрөг гэж ангилан 7-н төрлийн сурталчилгааг боловсруулан бэлдэж судалгааны асуулга боловсруулсан болно. Сэдвийн хүрээнд өмнө нь бичигсэн судалгаа болон баримт бичгүүдэд үнэлэлт дүгнэлт хийж тус судалгаандаа тохирсон асуулга гарган онлайнгаар авах асуумжаа гарган авав.

Судалгааны асуумжийг бэлдэхдээ судалгааны асуултууд нийт 3 хувьсагчид хуваагдаж нийт 10 асуултаас бүрдсэн бөгөөд үүнд:

Нийгмийн хэм хэмжээг ашигласан байдалд анхаарал хандуулсан байдлыг шалгах 2 асуулт  
Худалдан авах хүсэл эрмэлзлийн 4 асуулт (Park Whan, MacInnis, D. J, Priester, J., Eisingerich, A. B., & Lacobucci, D., 2010)

Хүн ам зүйн 4 асуулт

Асуулгын анкет нь нийт 7 төрөл байсан ба оролцогчид санамсаргүй байдлаар аль нэг төрлийн асуулгад хамрагдсан. 7 төрлийн асуулганд орсон зар сурталчилгааны 7 төрөл нь дараах онцлогтой. Үүнд:

Глобал эерэг тогтсон хэм хэмжээ

Локал эерэг тогтсон хэм хэмжээ

Өндөр Локал эерэг тогтсон хэм хэмжээ

Глобал сөрөг тогтсон хэм хэмжээ

Локал сөрөг тогтсон хэм хэмжээ

Өндөр Локал тогтсон хэм хэмжээ

Нийгмийн хэм хэмжээ ашиглаагүй

Асуултуудыг ликертийн 7 хэмжүүрээр хэмжсэн ба 1 гэсэн оноо нь “огт санал нийлэхгүй байна”, 7 гэсэн оноо нь “бүрэн санал нийлж байна” гэсэн утгыг илэрхийлнэ. Өөрөөр хэлбэл 7-руу тэмүүлэх тусам санал нийлж байгаа түвшин нэмэгдэж байгаа гэсэн үг. Судалгааны дата цуглуулах үе нь Ковид-19 цар тахлын үе таарсан тул хамгийн тохиромжтой арга болох онлайн судалгааны аргыг ашиглан сошиал орчинд Монгол хэрэглэгчдээс санамсаргүй түүврийн аргаар өгөгдлийг цуглуулсан. Судалгааны үр дүнг гаргахдаа SPSS судалгааны программ ашиглан хүчин зүйлшинжилгээнүүд хийв.

### 4. Судалгааны үр дүн

2021 оны 4 сард урьдчилсан судалгааг хийн асуулгын загварыг боловсронгуй болгосон ба улмаар тус оны 10 сард 614 хүнээс онлайнгаар асуулгын аргаар үндсэн өгөгдөл датаг цуглуулав. Нийгмийн тогтсон хэм хэмжээг ашигласан 7 төрлийн сурталчилгаанд оролцогчид хэр их анхаарал хандуулж ач холбогдол өгсөн болохыг шалгах 2 төрлийн асуултаар шүүсний эцэст 286 оролцогчийн өгөгдөл шаардлага хангаж судалгааны үр дүнг гаргах үндсэн дүн шинжилгээнүүдэд ашиглав. Хүснэгт-1-т оролцогчдын хүн ам зүйн үзүүлэлтүүдийг харууллаа.

[Хүснэгт 7] Судалгааны хүн ам зүйн ерөнхий статистик

|           |                       |     |       |
|-----------|-----------------------|-----|-------|
| Нас       | Ангилал               | Тоо | Хувь  |
|           | 20 хүртлэх            | 15  | 5.3%  |
|           | 21-30                 | 90  | 31.6% |
|           | 31-40                 | 124 | 43.5% |
|           | 41-50                 | 45  | 15.8% |
|           | 51-60                 | 11  | 3.9%  |
|           | 61-с дээш             | 0   | 0%    |
| Хүйс      | Ангилал               | Тоо | Хувь  |
|           | Эрэгтэй               | 18  | 6.3%  |
|           | Эмэгтэй               | 267 | 93.7% |
| Боловсрол | Ангилал               | Тоо | Хувь  |
|           | Бүрэн дунд хүртлэх    | 32  | 11.2% |
|           | Дээд                  | 253 | 88.8% |
| Орлого    | Ангилал               | Тоо | Хувь  |
|           | 1,000,000₮ хүртэл     | 147 | 51.6% |
|           | 1,000,001₮-2,000,000₮ | 83  | 29.1% |
|           | 2,000,001₮-3,000,000₮ | 34  | 10.9% |
|           | 3,000,001₮-с дээш     | 24  | 8.4%  |

Эх сурвалж: Судлаачийн боловсруулснаар

Нийт судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн ихэнх нь буюу 93.7% эмэгтэй; насны хувьд 80% орчим нь 40 хүртэлх насныхан тус тус эзэлж байна. Оролцогчдын сарын дундаж орлогын түвшний хувьд 80 орчим % нь 2 сая хүртэлх төгрөгийн орлоготой байгаа ба бараг 90 орчим % нь дээд боловсролтой хүмүүс байна.

### ANOVA шинжилгээний үр дүн

7 төрлийн сурталчилгаанд анхаарал хандуулсан байдлыг шалгах болон үндсэн таамаглал шалгахдаа бүлгийн ялгаатай байдлын шинжилгээ буюу ANOVA шинжилгээг ашигласан.

#### 1. Сурталчилгаанд анхаарал хандуулсан байдлыг шалгах нь:

Сурталчилгаанд нийгмийн хэм хэмжээг ашигласан байдалд оролцогчид анхаарал хандуулсан байдлыг шалгахдаа “ONE-WAY ANOVA” аргыг ашигласан. Доор сурталчилгаанд тухайн хэрэглэгчтэй нийгмийн бүлгийн ойр дотно байдлын ялгаатай 4 бүлэгт хамрагдсан оролцогчид тухайн бүлэгтээ тохирсон хариултыг өгсөн байгааг харж болж байна.

Шалгах асуулт: Дээрх сурталчилгаанд тохирох хариултыг сонгоно уу? Хариулт нь Дэлхийн нийтийн, Монголчууд, Монгол дээд боловсролтой залуус гэсэн хариулттай асуултаар сурталчилгаанд хэр анхаарал хандуулсныг шалгав.

## Oneway

| Descriptives  |     |      |                |            |                                  |             |         |         |
|---------------|-----|------|----------------|------------|----------------------------------|-------------|---------|---------|
| check_1       |     |      |                |            |                                  |             |         |         |
|               | N   | Mean | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval for Mean |             | Minimum | Maximum |
|               |     |      |                |            | Lower Bound                      | Upper Bound |         |         |
| 0             | 56  | 4.00 | .000           | .000       | 4.00                             | 4.00        | 4       | 4       |
| global dn     | 80  | 1.00 | .000           | .000       | 1.00                             | 1.00        | 1       | 1       |
| Local dn      | 75  | 2.03 | .162           | .019       | 1.99                             | 2.06        | 2       | 3       |
| high local dn | 75  | 2.61 | .490           | .057       | 2.50                             | 2.73        | 2       | 3       |
| Total         | 286 | 2.28 | 1.075          | .064       | 2.15                             | 2.40        | 1       | 4       |

## ANOVA

| check_1        |                |     |             |          |      |
|----------------|----------------|-----|-------------|----------|------|
|                | Sum of Squares | df  | Mean Square | F        | Sig. |
| Between Groups | 309.889        | 3   | 103.296     | 1476.161 | .000 |
| Within Groups  | 19.733         | 282 | .070        |          |      |
| Total          | 329.622        | 285 |             |          |      |

Доор сурталчилгаанд нийгмийн тогтсон хэм хэмжээг эерэг болон сөрөг, мөн норм ашиглаагүй гэсэн 3 бүлэгт хамрагдсан оролцогчид тухайн бүлэгтээ тохирсон хариултыг өгсөн байгааг харж болж байна.

Асуулт: Дээрх сурталчилгаанд хүмүүс усыг хэмнэлтэй хэрэглэж байгаа талаар өгүүлсэн. Хариулыг ликертын 7 хэмжээсээр авав.

## Oneway

| Descriptives |     |      |                |            |                                  |             |         |         |
|--------------|-----|------|----------------|------------|----------------------------------|-------------|---------|---------|
| check_2      |     |      |                |            |                                  |             |         |         |
|              | N   | Mean | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval for Mean |             | Minimum | Maximum |
|              |     |      |                |            | Lower Bound                      | Upper Bound |         |         |
| 0            | 56  | 3.86 | 2.244          | .300       | 3.26                             | 4.46        | 1       | 7       |
| ээрэг норм   | 106 | 6.19 | 1.079          | .105       | 5.98                             | 6.40        | 4       | 7       |
| сөрөг норм   | 124 | 1.76 | 1.136          | .102       | 1.56                             | 1.96        | 1       | 5       |
| Total        | 286 | 3.81 | 2.428          | .144       | 3.53                             | 4.09        | 1       | 7       |

## ANOVA

| check_2        |                |     |             |         |      |
|----------------|----------------|-----|-------------|---------|------|
|                | Sum of Squares | df  | Mean Square | F       | Sig. |
| Between Groups | 1121.979       | 2   | 560.989     | 284.605 | .000 |
| Within Groups  | 557.825        | 283 | 1.971       |         |      |
| Total          | 1679.804       | 285 |             |         |      |

## 2. Судалгааны үндсэн таамаглал шалгах нь:

Судалгааны үндсэн таамаглал шалгахдаа 2-WAY ANOVA болон ONE-WAY ANOVA шинжилгээнүүдийг ашигласан болно. Үр дүнг доор харуулав.

## 2-way ANOVA

### Descriptive Statistics

Dependent Variable: purch\_int

| DN_valence  | DN_level      | Mean   | Std. Deviation | N   |
|-------------|---------------|--------|----------------|-----|
| 0           | 0             | 3.9152 | 1.72698        | 56  |
|             | Total         | 3.9152 | 1.72698        | 56  |
| сөрөг үөрэм | global дo     | 5.9839 | .95729         | 31  |
|             | Local дo      | 5.2766 | 1.34451        | 47  |
|             | high local дo | 5.1607 | 1.72430        | 28  |
|             | Total         | 5.4528 | 1.39220        | 106 |
| сөрөг үөрэм | global дo     | 4.9235 | 1.63634        | 49  |
|             | Local дo      | 5.0357 | 1.85557        | 28  |
|             | high local дo | 4.7713 | 1.76917        | 47  |
|             | Total         | 4.8911 | 1.72683        | 124 |
| Total       | 0             | 3.9152 | 1.72698        | 56  |
|             | global дo     | 5.3344 | 1.49839        | 80  |
|             | Local дo      | 5.1867 | 1.54717        | 75  |
|             | high local дo | 4.9167 | 1.75113        | 75  |
|             | Total         | 4.9082 | 1.69729        | 286 |

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: purch\_int

| Source                | Type III Sum of Squares | df  | Mean Square | F        | Sig. | Partial Eta Squared |
|-----------------------|-------------------------|-----|-------------|----------|------|---------------------|
| Corrected Model       | 100.602 <sup>a</sup>    | 6   | 16.767      | 6.493    | .000 | .123                |
| Intercept             | 6382.805                | 1   | 6382.805    | 2471.874 | .000 | .899                |
| DN_valence            | 17.153                  | 1   | 17.153      | 6.643    | .010 | .023                |
| DN_level              | 8.865                   | 2   | 4.433       | 1.717    | .182 | .012                |
| DN_valence * DN_level | 7.037                   | 2   | 3.518       | 1.363    | .258 | .010                |
| Error                 | 720.426                 | 279 | 2.582       |          |      |                     |
| Total                 | 7710.938                | 286 |             |          |      |                     |
| Corrected Total       | 821.028                 | 285 |             |          |      |                     |

a. R Squared = .123 (Adjusted R Squared = .104)

Энэхүү шинжилгээний үр дүнгээс харахад Таамаглал-1 батлагдсан буюу Монгол хэрэглэгчдийн эко бүтээгдэхүүнийг худалдан авах хүслийг өдөөхөд сурталчилгаанд нийгмийн тогтсон хэм хэмжээг эерэг хэлбэрээр ашиглах нь сөрөг хэлбэрээр ашиглахаас илүү үр дүнтэй болох нь батлагдлаа.

Үүний дараа зөвхөн эерэг хувилбар болон зөвхөн сөрөг хувилбарууд дээр тус бүрт нийгмийн бүлгийн ойр дотно байдлын ялгаатай түвшингүүдэд үндсэн таамаглал-2-г шалгахар ONE-WAY ANOVA шинжилгээг хийж үзэхэд сөрөг хувилбар дээр ямар нэгэн ялгаа гараагүй. Харин эерэг хувилбар дээр локал түвшинд гэхээс илүү глобал түвшинд нийгмийн тогтсон хэм хэмжээг ашиглах нь илүү үр дүнтэй гэж гарсан нь үндсэн таамаглал-2-г няцаасан болно. Гэхдээ энэ үр дүн нь сонирхол татахуйц байгаа бөгөөд дараагийн түвшний судалгааны хэрэгцээ шаардлагыг гаргаж байна. Энэхүү үр дүнг доор харуулав.

## Oneway

### Descriptives

| purch_int     | N   | Mean   | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval for Mean |             | Minimum | Maximum |
|---------------|-----|--------|----------------|------------|----------------------------------|-------------|---------|---------|
|               |     |        |                |            | Lower Bound                      | Upper Bound |         |         |
| global dn     | 31  | 5.9839 | .95729         | .17193     | 5.6327                           | 6.3350      | 4.00    | 7.00    |
| Local dn      | 47  | 5.2766 | 1.34451        | .19612     | 4.8818                           | 5.6714      | 2.50    | 7.00    |
| high local dn | 28  | 5.1607 | 1.72430        | .32586     | 4.4921                           | 5.8293      | 1.00    | 7.00    |
| Total         | 106 | 5.4528 | 1.39220        | .13522     | 5.1847                           | 5.7210      | 1.00    | 7.00    |

### ANOVA

| purch_int      | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig. |
|----------------|----------------|-----|-------------|-------|------|
| Between Groups | 12.591         | 2   | 6.296       | 3.396 | .037 |
| Within Groups  | 190.923        | 103 | 1.854       |       |      |
| Total          | 203.514        | 105 |             |       |      |

## 5. Ерөнхий дүгнэлт

Судалгааны хүрээнд дэвшүүлсэн таамаглал 1 буюу “Монгол хэрэглэгчдэд эко бүтээгдэхүүн сурталчлахдаа эерэг нийгмийн тогтсон хэм хэмжээг ашиглах нь илүү үр дүнтэй” гэсэн нь батлагдаж байгальд ээлтэй бүтээгдэхүүний зар сурталчилгаанд эерэг, сөрөг, хэм хэмжээ хэрэглэхгүй байх гэсэн гурван нөхцөлөөс эерэг тогтсон хэм хэмжээг ашиглавал нь илүү үр дүнтэйг батлав.

Таамаглал 2 буюу “Монгол хэрэглэгчдэд эко бүтээгдэхүүн сурталчлахдаа өөрт нь хамаарал өндөртэй нийгмийн тогтсон хэм хэмжээг ашиглах нь илүү үр дүнтэй” гэсэн таамаглал маань няцаагдаж байгаль орчинд ээлтэй бүтээгдэхүүнд хэрэглэхдээ дэлхийн хэмжээний түвшний тогтсон хэм хэмжээ ашиглах тусам нөлөөтэй гэсэн үр дүн гарав.

Бидний энэхүү судалгааны ажил нь Монголчуудын худалдан авах хүсэл эрмэлзэлд эерэг, сөрөг тогтсон хэм хэмжээ хэрхэн нөлөөлж буйг шалгах зорилготой байсан бөгөөд энэхүү судалгааныхаа үр дүнд эерэг тогтсон хэм хэмжээ нь хамгийн ихээр худалдан авах хүсэл эрмэлзэлд нөлөөлдөгийг баталлаа. Цаашид шийдвэр гаргагчид, маркетрууд Монголчуудад зориулан эко бүтээгдэхүүний зар сурталчилгааг хүргэхдээ эерэг тогтсон хэм хэмжээг ашиглах нь огт тогтсон хэм хэмжээ ашиглаагүй эсвэл сөрөгөөр илэрхийлэхээс илүү дүр дүнтэй байх юм. Харин хэм хэмжээгээ илэрхийлэхдээ тухайн зорилтот гишүүдэд ойрхон байх тусам үр дүн багатай, дэлхийн хэмжээний буюу глобал түвшинд илэрхийлсэн тохиолдолд илүү үр дүнтэй гэж гарсан нь өмнөх судлаачдын үр дүнтэй нийцэхгүй байгаа нь сонирхол татаж байна. Дараа дараачийн судалгаагаар бусад эрдэмтэн судлаачид энэхүү түдшингүүдийн талаар улам лавшруулж судлах боломжтой бөгөөд Монголд бусад төрлийн зар сурталчилгаа болон бусад салбарт тогтсон хэм хэмжээний талаар илүү дэлгэрэнгүй судлах боломжтой юм.

## Effect of Social Entrepreneurship of Organizational Members of Mongolian Financial Institutions on Social Performance and Financial Performance

Borbaatar Oyunsuren<sup>1</sup>, Yeo Eun Jung<sup>2</sup>

*Borbaatar Oyunsuren<sup>1</sup>, Chung-Ang University, oyunsurenborbaatar@gmail.com*  
*Yeo Eun Jung<sup>2</sup>, Chung-Ang University*

**요약:** 사회적 기업 특히 금융업에게는 현재 시장 영역에서 성공을 이루는 데 중요한 태도 중 하나가 사회적 기업가정신이 꼽히기 시작했다. 따라서 몽골 금융업의 성과에 중요한 영향을 미치는 요인으로 사회적 기업가정신을 들 수 있기에 본 연구에서는 몽골 금융업에서 근무하고 있는 종사자들의 사회적 기업가정신이 기업의 사회적 및 경영 성과에 어떠한 영향을 미치는지, 성과와 사회적 기업가정신 간의 관계에 대한 기업 CEO의 사회적 책임 인식의 조절효과를 검증하였다. 이러한 검증을 위하여 몽골 금융업인 은행, 보험 회사, 비은행 금융기관 등의 종사자 138명을 대상으로 설문지연구를 하였다. 검증결과, 조직을 구성하는 종사자들의 사회적 기업가정신은 기업의 사회적 성과에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤지만 기업의 경영성과에 미치는 유의한 영향력이 없는 것으로 나타났다. 조직의 사회적 성과는 경영성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 직구성원의 도덕적 판단력, 공감, 혁신, 자기효능감, 실용 등 사회적 기업가정신은 기업의 사회적 성과에 영향을 미치고 이는 기업의 경영성과로 이어진다는 것을 확인하였다. 이들 요인 간의 영향관계는 조직 경영자인 CEO의 사회에 대한 책임 인식 정도에 따라 차이가 있을 것이라는 가설은 모두 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 조직구성원의 사회적 기업가정신이 기업의 사회적 성과에 미치는 영향은 CEO의 사회적 인식이 낮을 때보다 높을 때 더 강화되는 것으로 확인되었다.

**키워드:** 사회적 기업가정신, 사회적 성과, 경영성과, 사회적 책임 인식

### 1. 서론

전통적인 경영학에 따르면 기업이 추구하는 목표는 이윤 극대화를 중심으로 하는 경제적 성과 향상이었다면 지금은 환경과 사회적 이슈가 대두되고 사회적 기대에 미치지 못하는 기업의 행태가 긴장과 마찰을 일으키면서, 기업이 환경이나 사회에 대한 책임을 간과하는 경우 지속적으로 경제적 성과를 창출할 수 있을지 불확실해졌다(위정범, 2020). 따라서 기업들은 다양한 환경의 변화에 빠르게 대응하고 경쟁에서 살아남기 위해 사회적 가치창출(Social Value Creation)에 목적을 두면서 경제적 가치(Economic Value Creation)를 창출한다(문철우, 2012).

현대 기업들이 경제적 효율성뿐만 아니라 사회적 책임과 생태계 내에서의 조화를 추구하는 사회의 구성원으로서 역할이 중요해지면서 이에 대한 요구가 증가하고 있기에 사회적 기업가정신이라는 개념 및 사회적 기업가정신의 기업 성과에 미치는 영향에 대한 연구 필요성이 높아지고 있다. 또한 몽골에서는 사회적 기업가정신에 관한 연구가 많지 않은 것도 본 연구의 필요성을 높여준다고 보았다.

본 연구의 목적은 몽골 금융업에서 근무하는 직원들을 대상으로 그들의 사회적 기업가정신이 기업의 사회적 성과를 매개로 하여 경영성과에 미치는 영향 관계를 파악하는 것이다. 또한 경영자의 사회책임 인식 정도에 따라 이들 요인 간의 영향관계가 차이가 있는지를 검증하고자 한다. 따라서 본 연구의 세부적인 목적은 아래와 같다.

첫째, 기존의 선행연구를 통해 기업의 사회적 성과 및 경영성과에 미치는 선행요인으로 사회적 기업가정신을 도출한 후 하위 구성요소를 확인하고자 하였다.

둘째, 사회적 성과와 경영성과에 대한 개념을 살펴보고 조직구성원의 사회적 기업가정신이 이들 요인에 어떠한 영향을 미치는지를 규명하고자 하였다.

셋째, 조직구성원의 사회적 기업가정신과 경영성과 간의 영향관계에서 사회적 성과의 매개효과를 살펴보고자 하였다.

넷째, 조직구성원의 사회적 기업가정신과 기업의 사회적 성과, 경영성과 간의 영향관계에서 CEO의 사회책임 인식에 따른 조절효과를 검증하고자 하였다.

마지막으로 연구결과를 토대로 학문적 시사점과 실무적 시사점을 제시하여 몽골의 금융 기업들에게 보다 더 효율적인 인적 관리 전략을 제시하고자 하였다.

## 2. 이론적 배경 및 가설 설정

### 2.1 사회적 기업가정신의 개념 및 하위 구성요소

Bill Drayton은 1980년대 초에 설립한 아쇼카 재단의 정의에 따르면 사회적 기업가란 사회의 가장 긴급한 문제에 대한 혁신적 해결책을 가지며, 핵심적 사회의 이슈를 맞섬으로 큰 변화를 이끌 아이디어를 새롭게 제공하여 야심과 끈기를 가진 사람으로 이해할 수 있다고 하였다. 최윤미 등(2015)는 공감, 혁신, 실용을 사회적 기업가정신의 구성요소로 도출하였고, 오현석 등(2015)는 또한 공감, 혁신, 실용으로 구분하고 이를 다시 9개의 하위요소로 재구성하였다. 문남희, 김명소(2016)는 추가적으로 친 사회성에 해당하는 직업 소명, 직무 열의, 가치 일치, 직무 만족 등의 요인을 포함시켜 사회적 기업가정신을 개념화하였다. 관련 선행연구들의 사회적 기업가정신의 하위구성요소를 정리해보면 다음과 같다.

<표 2-1> 사회적 기업가정신에 관한 선행연구

| 연구자                       | 사회적 기업가정신 구성요인   |
|---------------------------|--|
| Mair&Noboa (2006)         | ● 공감 ●자기효능감<br>●도덕적 판단 ●사회적 지지                             |
| Tukamushaba et al. (2011) | ●공감 ●사회화<br>●도덕적 판단 ●자기효능감<br>●동기 ●사회적 지지<br>●활동 특성        |
| Forster&Grichnik (2013)   | ●공감 ●자기효능감<br>●지각된 사회적 규범 ●지각된 집단 효능감                      |
| Hockerts (2015)           | ●공감 ●사회적 기업가적 자기효능감<br>●사회 도덕적 의무 ●지각된 집단 효능감              |
| Hockerts (2017)           | ●공감 ●지각된 집단 효능감<br>●도덕적 의무 ●경험<br>●사회적 기업가적 자기효능감          |
| Ip et al.(2017)           | ●공감 ●지각된 집단 효능감<br>●도덕적 의무 ●사회 문제 관련 경험<br>●사회적 기업가적 자기효능감 |
| Aure (2018)               | ●공감 ●자기효능감<br>●도덕적 의무 ●지각된 사회적 지지                          |
| Rambe&Ndofirepi(2019)     | ●공감 ●자기효능감<br>●도덕적 의무 ●사회적 지지                              |
| 최윤미et al. (2015)          | ●공감<br>●혁신 (아이디어 창출, 혁신실행, 의미창출)<br>●실용 (유용성, 유연성, 지속성)    |
| 윤성임, 전병훈 (2021)           | ●혁신성 ●창업 의도<br>●진취성 ●자기효능감<br>●위험 감수성 ●실패에 대한 두려움          |

출처: 한상일, 유한나 (2021), “사회적 기업가정신 선행요인의 척도 개발 및 타당화“

따라서 본 연구에서는 이상의 이론적 또는 실무적 선행연구들에 기반 하여 사회적 기업가정신에 관한 구성요소를 연구맥락에 맞게 선정하고자 하였으며, 도덕적 판단력, 공감, 혁신, 자기효능감, 실용 등 5가지 요인을 도출하여 연구를 수행하였다.

## 2.2 사회적 성과의 개념 및 선행연구

사회적 성과 정의는 궁극적으로 공익적 성과추구인 가치로 한다(조성표, 손수훈, 2009). Borzaga&Defourny(2001)는 사회적 경제조직은 경제적 가치와 사회적 가치라는 대표적인 두 가지 목표 달성을 동시에 추구하기 때문에 사회적 경제성과를 어떻게 측정하는지에 대한 논의도 다양하다고 주장하였다. 먼저 일반적인 성과의 개념을 살펴보면서 사회적 경제조직의 성과를 명확히 할 필요가 있다.

이흥택(2018)에 따르면 사회적 경제 기업은 사회적 가치 추구인 지역의 경제, 문화, 공공정책에 관련하여, 생산하는 과정, 제조 과정, 소비 과정에서 호혜와 배려가 기반이 된 연대 및 협력의 사회적 가치가 추구되어 유기적으로 결합된다.

따라서 본 연구에서는 이상의 선행연구들을 토대로 기업의 사회적 성과를 ‘지역사회에 일자리를 제공 및 지역 환경 보존에 기여하여, 이익의 일부를 공익적 사업에 투자하는 등 사회적 가치 활동 실행 등을 통해 지역사회 주민들로부터 환영과 인정을 받고 있는 정도’로 연구맥락에 맞게 개념화하고자 하였다.

## 2.3 경영성과의 개념 및 선행연구

경영성과란 생산성과 효과성 및 능률이라는 의미를 포함하며(김상현, 2012), 경영성과 즉, 기업에서 정한 목표 달성의 정도로 재무적 및 비재무적 성과로 구분된다(이준혁, 2012; 정주원, 2011). 재무적 성과를 위한 측정변수에는 생산성, 매출액증가, 시장점유율, 이익증가, 신제품 개발 정도, 자기자본 이익률, 투자수익률, 자산수익률 등 객관적인 지표로서 측정이 가능한 성과변수들이 포함된다(정주원, 2011). 반면 비재무적 성과는 주로 장기적인 성과측정, 이와 관련된 개념으로(Bake, 1990), 연구 목적에 따라 성과측정은 다양한 측정을 통해 성과변수를 측정할 수 있다(Kohlil&Jaworski, 1993). 비재무적 성과는 Ravanera&Rajulton(2010)에 의하면 시장점유율, 기술성과, 고객성과, 고객만족도, 조직성과 등과 부서 차원, 직원 차원, 고객 차원에서 기업의 성공요인을 구해서 활용할 수 있는 장점을 측정지표로 일반적으로 활용하고 있다. 따라서 객관적 자료로 대표되는 판매량, 매출성장률, 매출액 영업이익, 투자수익률, 총자산순이익률, 매출액수익률 자기자본이익률과 같은 재무적 자료가 다양한 분야에서 경영성과 지표로 활용되고 있다(김지연, 2013; 안형정, 2017). 하지만 김지연(2013)에 따르면 객관적 재무자료는 반드시 사업성과에 대한 근거가 되지 못하여 급격한 변화하는 환경에서 장기적으로 존재하기 위해서는 비재무적 지표의 중요성이 강조된다고 하였다.

본 연구에서는 이상의 선행연구들을 참조하여 경영성과에 관한 연구맥락에 맞게 정의하고자 한다.

## 2.4 사회적 기업가정신과 성과 간의 관계

이상원 등(2021)의 연구에 따르면 소규모 기업의 경영자 기업가 정신과 경영성과 간에 유의미한 영향성이 있다는 결과가 나왔다. 또한 2021년 대 수행된 조병준 등의 연구에서도 사회적 기업에서 근무하고 있는 종사자들이 인식하는 리더의 사회적 기업가정신은 그들의 직무성과에 정의 영향을 미친다는 결과가 나왔다.

사회적 기업가정신이 조직성과의 경제적 성과 간의 영향 관계를 이상영(2015), 강문실 등(2016), 김용태(2012), 장성희, 이경탁, 장성희(2017), 임재웅, 장석인(2018)은 사회적 기업의 사회적 기업가정신이 경제적성과 및 사회적 성과에 미치는 영향과 이들 요인 간의 영향관계에서 정부지원에 따른 조절효과에 대한 연구를 진행하였다. 연구결과는 부분적으로 채택되었으며, 사회적 기업가정신의 일부 구성요소 즉 진취성, 혁신, 위험감수성 등은 기업성과에 긍정적인 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

**H1. 몽골 금융기관 종사원의 사회적 기업가정신은 사회적 성과에 정(+의 영향을 미칠 것이다.**

**H1-1:** 종사원의 도덕적 판단력은 사회적 성과에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

**H1-2:** 종사원의 공감은 사회적 성과에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

**H1-3:** 종사원의 혁신은 사회적 성과에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

**H1-4:** 종사원의 자기효능감은 사회적 성과에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

**H1-5:** 종사원의 실용은 사회적 성과에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

**H2. 몽골 금융기관 종사원의 사회적 기업가정신은 경영성과에 정(+의 영향을 미칠 것이다.**

**H2-1:** 종사원의 도덕적 판단력은 경영성과에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

**H2-2:** 종사원의 공감은 경영성과에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

**H2-3:** 종사원의 혁신은 경영성과에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

**H2-4:** 종사원의 자기효능감은 경영성과에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

**H2-5:** 종사원의 실용은 경영성과에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

### 2.4.1 사회적 성과 및 경영성과 간의 관계

Moskowitz(1972)은 기업의 사회적 책임수준에 대한 추정 방법을 통해 67개의 기업을 대상으로 사회적 성과를 평가하여 이를 경영성과와 비교한 결과, 사회적 성과가 높을수록 평균수익률이 높다는 결과를 나타냈다. Stankwink(1998)에 따르면 독립변수인 사회적 성과를 Fortune Corporate Reputation Index를 이용하여 측정하고, 종속변수인 매출액과 수익성과 EPA의 오염방출수준을 측정한 결과, 사회적 성과는 경영성과에 긍정적인 영향을 미친다는 결과가 나타났다. 박헌준(2002)은 사회적 성과가 재무적 성과에 정의 영향을 미친다고 제시하였다. Ruf(2001)은 기업의 이해관계자들을 대상으로 한 연구에서 KLD(Kinder, Lydenberg and Domini& Co-사회적 선택 투자 자문회사는 사회적 성과 데이터베이스를

제공했다.) 지수를 활용한 계량적인 방법을 이용하여, 이해관계자의 요구에 부응하면서 경영성과와 경영성도가 높은 관계가 있음을 제시하였다. Scholten(2008)은 기업의 사회적 책임활동의 척도로 KLD 지수를 사용하고 재무적 성과의 척도로 순자산에 대한 수익을 사용하여 미국 기업에 대한 실증적 연구를 수행한 결과, 사회적 책임활동과 경영성과 간의 긍정적인 관계가 있는 것을 확인하였다.

**H3. 몽골 금융기관의 사회적 성과는 경영성과에 정(+)<sup>의 영향을 미칠 것이다.</sup>**

### **2.5 사회적 책임 인식 정도의 조절효과**

윤여로, 정진섭, 윤영호(2019)의 연구에서 독립변수로서 CEO의 리더십과 국내외의 사회 압력, 종속변수로서 경영성과를 살펴본 결과, 모든 독립변수에서 종속변수로의 결과는 유의한 통계적 결과가 나타났다. 박상록, 박현숙(2013)는 기업의 사회적 책임 요인이 기업이미지의 구성요인을 매개하여 기업의 성과에 미치는 영향을 분석하였으며, 기업이미지 중 CEO 이미지의 차원을 포함하고 이를 매개변수로 하여 기업성과에 미치는 효과를 규명한 결과, 모든 이미지(CEO 이미지 포함)가 기업 성과에 유의한 정(+)<sup>의 영향을 미치는 것으로 나타났다.</sup>

**H4-1. 조직구성원의 사회적 기업가정신이 사회적 성과에 미치는 영향은 CEO의 사회적 책임 인식이 낮을 때보다 높을 때 더 강화될 것이다.**

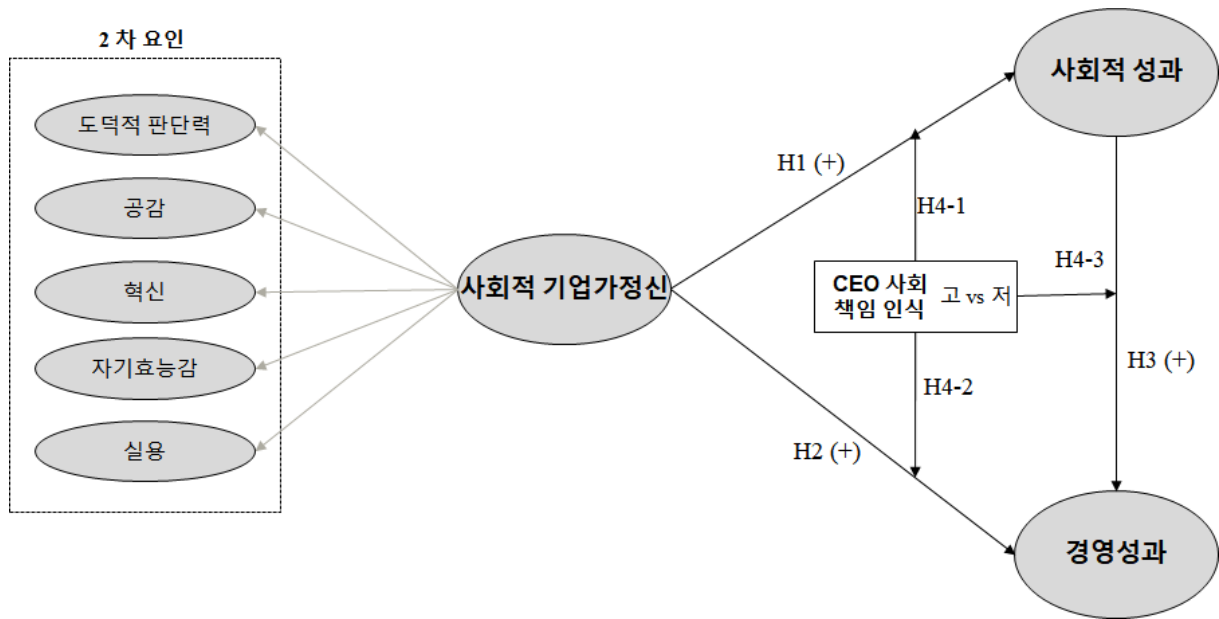
**H4-2. 조직구성원의 사회적 기업가정신이 경영성과에 미치는 영향은 CEO의 사회적 책임 인식이 낮을 때보다 높을 때 더 강화될 것이다.**

**H4-3. 조직의 사회적 성과가 경영성과에 미치는 영향은 CEO의 사회적 책임 인식이 낮을 때보다 높을 때 더 강화될 것이다.**

## **3. 연구설계**

본 연구는 선행연구와 문헌고찰을 통해 몽골 금융기관에서 근무하는 종사원들을 대상으로 설문조사를 하였고, 사회적 기업가정신의 구성요소인 도덕적 판단력, 공감, 혁신, 자기효능감, 실용 5가지를 독립변수로 채택하였다. 사회적 기업가정신이 사회적 및 경영성과에 어떤 영향을 미치는지 규명하고, 사회적 기업가정신과 성과 간에 CEO의 사회적 책임 인식이 어떤 효과로 영향을 미치는지에 대해서 알아보고자 하였다.

본 논문의 연구모형을 <그림 3-1>과 같이 제시하였다.



<그림 3-1> 연구모형

### 3.1 연구 대상 및 자료 수집

선행연구의 검토를 통해서 설정한 연구모형과 연구모형을 바탕으로 제시한 연구가설을 검증하기 위해 먼저 변수들의 개념을 측정할 수 있는 설문 문항을 작성하여 몽골의 금융기업에서 종사하는 직원들을 대상으로 편의표본추출(convenience sampling) 방법으로 2021년 10월 한달 간 설문조사를 실시하였다. 조사기간에 수집된 설문지는 138부이며, 이 중에서 불성실한 답변을 제외한 121부를 최종 분석에 사용하였다. 설문 문항은 리커트(likert scale) 5점 척도로 측정하였으며, 수집된 데이터의 통계 처리는 SPSS 26.0을 이용하여 인구통계학적 특성을 파악하기 위한 빈도분석, 측정 문항의 신뢰도 및 타당도 검증을 위한 신뢰성 분석 및 탐색적 요인분석을 실시하였다. 또한 AMOS 26.0을 이용하여 신뢰성 및 타당도 검증을 위해 확인적 요인분석 및 변수들 간의 상관관계를 분석하기 위해 판별타당성 검증을 실시하였다. 마지막으로 가설검증 및 조절효과 검증을 위하여 경로분석과 다중집단 분석을 실시하였다.

### 3.2 측정도구

본 연구의 종속변수, 독립변수, 조절변수 측정은 최근에 한국연구(문남희, 김명소, 2016; 김은희, 2020; 차연희, 김경환, 2019; 손영진, 2018; 차연희, 김경환, 2019; 박희순, 2017; 도재홍, 2011)에서 활용된 (기존의 한국 및 해외 연구에서 척도 개발된) 문항을 토대로 연구 맥락에 맞게 수정하여 사용하였다.

<표 3-1> 사회적 기업가정신의 구성요소의 측정문항 정리

| 구성지표    | 측정 문항  |
|---------|--|
| 도덕적 판단력 | 나는 업무 진행이나 성과달성이 조금 늦어지더라도 법과 규범 등 원칙을 반드시 지켜야 한다고 생각한다. |
|         | 나는 지속 가능한 사회적 기업이 되기 위해서는 법을 철저히 준수해야 한다고 믿는다.           |
|         | 나는 일을 처리하는데 있어서 공과 사를 정확하게 구별한다.                         |
|         | 나는 성과와 효율성보다는 사회적 공정성과 책임감을 우선시한다.                       |
|         | 비록 나에게 이득이 된다고 하더라도 다른 사람에게 해를 끼치는 거짓말을 하지 않는다.          |
| 공감      | 나는 평소에 사회적 약자들의 삶과 생활에 대해 염려가 많이 된다.                     |
|         | 나는 사람들이 극심한 어려움을 겪고 있는 상황을 보면 그들을 위해 무언가 해야 한다는 책임감이 든다. |
|         | 나는 미래 세대(후손)를 위해 우리 사회가 어떤 세상을 만들어 가야 하는지 깊이 생각하곤 한다.    |
|         | 나는 나보다 어렵고 불운한 사람들에 대해 동정심을 느낀다.                         |
|         | 나는 남의 입장이나 처지를 잘 이해하고 배려해주는 편이다.                         |
| 혁신      | 나는 사회적 문제를 해결하기 위해 창의적이고 합리적인 기술을 찾기 위해 노력한다.            |
|         | 나는 사회적 문제를 해결하기 위해 활용 가능한 기술과 도구, 방법을 찾기 위해 노력한다.        |
|         | 나는 새로운 아이디어 실행을 위해 합리적이고 구체적인 계획과 일정을 수립한다.              |
|         | 나는 새로운 아이디어와 기술을 실행하는 것이 사회적 가치를 창출하는 것이라고 생각한다.         |
|         | 우리 기업의 제품과 서비스는 소비자에게 기존의 것들과는 다른 의미를 제공한다.              |
| 자기효능감   | 나는 내가 맡은 직무를 잘 수행할 수 있다고 생각한다.                           |
|         | 나는 어려운 직무라도 열심히 노력한다면, 성공적으로 해결할 수 있다고 생각한다.             |
|         | 나는 내가 맡은 직무에 대해 자신 있게 설명할 수 있다.                          |
|         | 예기치 못한 문제가 발생해도 나는 적절한 해결방안을 찾을 수 있다.                    |
|         | 동료들과 의견이 달라도, 나의 뜻에 부합되는 적절한 해결방법을 찾는 편이다.               |
|         | 나는 어렵거나 도전적인 일을 하는 것을 좋아한다.                              |
|         | 만약 기회가 주어진다면, 더 책임감 높은 직무를 맡아 보고 싶다.                     |
| 실용      | 우리 기업은 소비자에게 실리적인 편리함과 유용함을 제공한다.                        |
|         | 우리 기업은 소비자의 생활에 긍정적이고 바람직한 영향을 미친다.                      |
|         | 나는 문제가 발생했을 때 다양한 해결방안을 도출해낼 수 있다.                       |
|         | 나는 기업의 장기적인 발전전략 수립을 위해 여러 가지 방법으로 고민하고 있다.              |

|  |  |
|--|--|
|  | 우리 기업의 제품과 서비스가 사회적 가치가 사회 전반에 공유되기를 희망한다. |
|  | 나는 환경 변화에 효과적 대응으로 기존의 경영전략을 수정할 수 있다.     |

<표 3-2> 사회적 및 경영성과의 측정 문항 정리

| 구성지표   | 측정 문항                            |
|--------|----------------------------------|
| 사회적 성과 | 우리 기업은 지역사회에 일자리를 제공하고 있다.       |
|        | 우리 기업은 지역 환경 보전에 기여하고 있다.        |
|        | 우리 기업은 지역사회 주민들로부터 환영을 받는다.      |
|        | 우리 기업은 이익의 일부를 공익적 사업에 투자한다.     |
| 경영성과   | 우리 기업은 지속적으로 매출이 증가하고 있다.        |
|        | 우리 기업은 수익적 목표를 달성하였다.            |
|        | 우리 기업은 매출액 대비 인건비 비율이 적당하고 생각한다. |
|        | 우리 기업은 경영 자립도가 향상되고 있다.          |

<표3-3> CEO 사회적 책임 인식의 측정 문항 정리

| 구성지표          | 측정 문항  |
|---------------|--|
| CEO 사회적 책임 인식 | 우리 회사의 CEO는 사회적 책임활동(봉사)을 중요한 부분으로 인식하고 있다.          |
|               | 우리 회사 CEO는 사회적 책임활동(봉사)에 대한 책임의식이 강하다.               |
|               | 우리 회사 CEO는 이익창출도 중요하지만 사회적 책임활동(봉사)에 더 많은 역할을 하고 있다. |
|               | 우리 회사 CEO는 사회적 책임활동(봉사)을 위해 노력하고 있다.                 |

## 4 분석결과

### 4.1 인구통계학적 특성

본 연구의 설문조사에 참여한 총 표본 수 121명이며, 응답자들의 인구통계학적 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 실시하였으며, 설문 응답자의 일반적 특성을 <표 4-1>에 제시하였다.

<표 4-1> 연구 응답자의 일반적 특성

(1원=2.50투그릭)

| 구분       |        | 빈도   | 퍼센트         | 구분       |              | 빈도    | 퍼센트   |
|----------|--------|------|-------------|----------|--------------|-------|-------|
| 성별       | 남자     | 35명  | 28.9%       | 근속<br>기간 | 1년 이하        | 6명    | 5.0%  |
|          | 여자     | 86명  | 71.1%       |          | 1~3년         | 25명   | 20.7% |
|          |        |      | 4~6년        |          | 16명          | 13.2% |       |
|          |        |      | 7년 이상       |          | 74명          | 61.2% |       |
|          |        |      |             |          |              |       |       |
| 연령       | 20~29  | 11명  | 9.1%        | 급여       | 100만 투그릭 이하  | 23명   | 19.0% |
|          | 30~39  | 77명  | 63.6%       |          | 101~120만 투그릭 | 39명   | 32.2% |
|          | 40~49  | 28명  | 23.1%       |          | 121~200만 투그릭 | 28명   | 23.1% |
|          | 50 이상  | 5명   | 4.1%        |          | 201~250만 투그릭 | 15명   | 12.4% |
|          |        |      | 251만 투그릭 이상 |          | 16명          | 13.2% |       |
| 결혼<br>여부 | 기혼     | 102명 | 84.3%       | 업종       | 은행           | 87명   | 71.9% |
|          | 미혼     | 19명  | 15.7%       |          | 보험회사         | 8명    | 6.6%  |
|          |        |      | 기타 금융사      |          | 26명          | 21.5% |       |
| 직위       | 경영자    | 12명  | 9.9%        | 종사원<br>수 | 50명 이하       | 25명   | 20.7% |
|          | 관리자    | 57명  | 47.1%       |          | 51~100명      | 9명    | 7.4%  |
|          | 대리자    | 35명  | 28.9%       |          | 101~150명     | 4명    | 3.3%  |
|          | 실무자    | 7명   | 5.8%        |          | 151~200명     | 7명    | 5.8%  |
|          | 기타     | 10명  | 8.3%        |          | 201~300명     | 11명   | 9.1%  |
|          |        |      |             |          | 301명 이상      | 65명   | 53.7% |
| 학력       | 고졸 이하  | 4명   | 3.3%        |          |              |       |       |
|          | 대학 졸업  | 73명  | 60.3%       |          |              |       |       |
|          | 대학원 이상 | 44명  | 36.4%       |          |              |       |       |

## 4.2 구성개념의 신뢰성 및 타당성 검증

### 4.2.1 신뢰도 분석

본 연구는 가설검증을 앞서 변수 간 내적 일관성과 정확성을 위해 신뢰성 및 타당성 분석을 실시하였다. 신뢰성은 동일한 조건에서 동일한 개념에 대해 반복 측정하였을 때 같은 결과를 보이는 정도를 말하며, 측정의 일관성과 관련한 개념이다. 따라서 본 연구에서 사용한 척도의 신뢰도를 알아보기 위하여 요인별 신뢰도 계수(Cronbach's alpha)를 산출하였다. 측정 도구의 신뢰도 평가에는 Cronbach's alpha가 가장 널리 사용되며, 일반적으로 크론바흐의 알파 계수가 0.6

이상이면 수용가능, 0.7 이상이면 만족, 0.8 이상이면 매우 만족스러운 수준으로 판단한다(Nunnally 1978). 신뢰성을 분석한 결과는 아래 표<4-2>와 같다.

사회적 기업가정신의 각 요인별로 신뢰도를 나타내는 Cronbach's Alpha 값은 ‘도덕적 .779’, ‘공감 .862’, ‘혁신 .835’, ‘자기효능감 .862’, ‘실용 .880’ 등으로 문항의 적합성이 검증되었다. 나머지 요인들의 경우 ‘사회적 성과 .894’, ‘경영성과 .826’, ‘CEO 사회적 책임 인식 .942’로 나타나 비교적 높은 신뢰도를 보였다.

<표 4-2> 신뢰도 분석

| 구성요인         |               | 문항 수 | Cronbach's Alpha |
|--------------|---------------|------|------------------|
| 사회적<br>기업가정신 | 도덕적 판단력       | 5문항  | .779             |
|              | 공감            | 5문항  | .862             |
|              | 혁신            | 5문항  | .835             |
|              | 자기효능감         | 7문항  | .862             |
|              | 실용            | 6문항  | .880             |
| 결과변수         | 사회적 성과        | 4문항  | .894             |
|              | 경영성과          | 4문항  | .826             |
| 조절변수         | CEO 사회적 책임 인식 | 4문항  | .942             |

#### 4.2.2 탐색적 분석

연구에서 사용하고 있는 변수들의 조작적 정의가 적절한지 여부를 알아보기 위해 주성분 분석을 사용한 탐색적 요인분석을 실시하였다. 아이겐 값(eigen value) 1 이상, 공통값 .5 이상을 평가 기준으로 타당도 분석을 실시하였으며, 요인구조의 단순화 및 명료화를 위하여 회전방법은 직각회전(Varimax)를 사용하였다.

탐색적 요인분석 결과, 연구 설계와 동일하게 총 8개의 요인이 도출되었으며, 전체 누적설명력은 75.196%로 나타났다. 표본의 적절성을 나타내는 KMO 지수는 .869 나타나 본 연구의 표본이 요인분석에 적합한 것으로 나타났으며, Barlett의 구형성 검정은  $\chi^2=3190.301$  df=595,  $p<.001$ 로 나타나 변수들의 상관이 통계적으로 유의미하여 요인분석에 적합한 상관으로 나타났다. 분석과정에서 요인적재치가 .5 이하인 ‘도덕적 판단력 2,4번 문항’, ‘공감 1번 문항’, ‘자기효능감 5번 문항’, ‘실용 6번 문항’ 등의 측정항목을 제거하였다. 탐색적 요인 분석 결과는 <표 4-3>에 제시되어 있다.

<표 4-3> 변수 측정의 요인분석

| 요인              | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8 | 공통성  |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|---|------|
| CEO 사회적 책임 인식 1 | .828 |      |      |      |      |      |      |   | .831 |
| CEO 사회적 책임 인식 2 | .846 |      |      |      |      |      |      |   | .864 |
| CEO 사회적 책임 인식 3 | .800 |      |      |      |      |      |      |   | .783 |
| CEO 사회적 책임 인식 4 | .849 |      |      |      |      |      |      |   | .859 |
| 자기효능감 1         |      | .837 |      |      |      |      |      |   | .834 |
| 자기효능감 2         |      | .801 |      |      |      |      |      |   | .765 |
| 자기효능감 3         |      | .791 |      |      |      |      |      |   | .792 |
| 자기효능감 4         |      | .795 |      |      |      |      |      |   | .781 |
| 자기효능감 6         |      | .743 |      |      |      |      |      |   | .770 |
| 자기효능감 7         |      | .770 |      |      |      |      |      |   | .763 |
| 공감 2            |      |      | .754 |      |      |      |      |   | .647 |
| 공감 3            |      |      | .658 |      |      |      |      |   | .634 |
| 공감 4            |      |      | .813 |      |      |      |      |   | .791 |
| 공감 5            |      |      | .715 |      |      |      |      |   | .687 |
| 실용 1            |      |      |      | .715 |      |      |      |   | .702 |
| 실용 2            |      |      |      | .729 |      |      |      |   | .771 |
| 실용 3            |      |      |      | .602 |      |      |      |   | .753 |
| 실용 4            |      |      |      | .609 |      |      |      |   | .696 |
| 실용 5            |      |      |      | .668 |      |      |      |   | .728 |
| 사회적 성과 1        |      |      |      |      | .722 |      |      |   | .749 |
| 사회적 성과 2        |      |      |      |      | .781 |      |      |   | .838 |
| 사회적 성과 3        |      |      |      |      | .676 |      |      |   | .780 |
| 사회적 성과 4        |      |      |      |      | .596 |      |      |   | .709 |
| 경영성과 1          |      |      |      |      |      | .785 |      |   | .812 |
| 경영성과 2          |      |      |      |      |      | .801 |      |   | .808 |
| 경영성과 3          |      |      |      |      |      | .667 |      |   | .788 |
| 경영성과 4          |      |      |      |      |      | .640 |      |   | .701 |
| 혁신 1            |      |      |      |      |      |      | .761 |   | .749 |
| 혁신 2            |      |      |      |      |      |      | .718 |   | .769 |
| 혁신 3            |      |      |      |      |      |      | .616 |   | .656 |

|           |               |               |               |               |               |               |               |               |             |
|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 혁신 4      |               |               |               |               |               |               | .672          |               | <b>.692</b> |
| 혁신 5      |               |               |               |               |               |               | .725          |               | <b>.679</b> |
| 도덕적 판단력 1 |               |               |               |               |               |               | .784          |               | <b>.741</b> |
| 도덕적 판단력 3 |               |               |               |               |               |               | .647          |               | <b>.691</b> |
| 도덕적 판단력 5 |               |               |               |               |               |               | .664          |               | <b>.706</b> |
| 고유값       | <b>4.845</b>  | <b>4.230</b>  | <b>4.209</b>  | <b>3.758</b>  | <b>2.735</b>  | <b>2.362</b>  | <b>2.264</b>  | <b>1.916</b>  |             |
| 설명력       | <b>13.842</b> | <b>12.086</b> | <b>12.025</b> | <b>10.737</b> | <b>7.815</b>  | <b>6.748</b>  | <b>6.469</b>  | <b>5.474</b>  |             |
| 누적        | <b>13.842</b> | <b>25.928</b> | <b>37.953</b> | <b>48.689</b> | <b>56.504</b> | <b>63.252</b> | <b>69.722</b> | <b>75.196</b> |             |

### 4.3 2차 요인에 대한 확인적 요인분석

사회적 기업가정신에 관한 선행연구들은 사회적 기업가정신 속성에 관하여 개별적 영향요인에 대해 규명해 왔지만, 본 연구는 사회적 기업가정신의 하위구성요소들을 다차원적인 개념으로 간주하여 2차 요인구조 즉, 도덕적 판단력, 공감, 혁신, 자기효능감, 실용 등으로 설정하였다. 이유는 사회적 기업가정신은 단 하나의 속성만으로 형성되지 않고 여러 속성의 조합으로 형성되고 평가되기 때문이다. 2차 요인구조로 설정한 연구모형을 측정하기 위해 먼저 연구모형을 단일 차원적 구조로 변환한 후에 측정항목에 대한 타당성과 신뢰성을 평가해야 한다. 2차 요인 모델의 특징은 첫째, 도덕적 판단력, 공감, 혁신, 자기효능감, 실용 등의 5개의 저차 요인들은 사회적 기업가정신의 잠재 내생변수에 해당한다. 둘째, 2차 요인에서 1차 요인들에 이르는 5개의 일방향 화살표는 2차 요인에 대한 표준적재량을 의미하며, 각 항목은 자유롭게 추정된다.

본 연구의 2차 요인 확인적 요인분석 결과를 살펴보면 <표4-6>과 같다. 모형적합도 결과는  $\chi^2(df)=352.823(165)$ ,  $p<.001$ ,  $CMIN/DF=2.138$ ,  $GFI=.876$ ,  $AGFI=.853$ ,  $IFI=.913$ ,  $TLI=.908$ ,  $CFI=.925$ ,  $RMR=.066$ ,  $RMSEA=.077$ 로 나타났다. 모델을 채택하기 위한 일반적인 적합도 지수의 기준은  $GFI$ ,  $AGFI$ ,  $IFI$ ,  $CFI$ ,  $TLI$ 는 0.8 이상,  $RMR$ ,  $RMSEA$ 는 0.08 이하로 보고 있다. 다음으로 연구 단위의 표준요인 부하량의 t-값이 모두 2보다 큰 값을 나타내어 본 연구의 측정모델은 집중타당도가 있음이 확인되었다. 또한 2차 요인 확인요인분석을 요인별로 구체적으로 살펴보면, 먼저 혁신의 경우 (표준화 계수 = .902) 설명력이 가장 큰 것으로 나타났으며, 그 다음 공감(표준화 계수 = .726), 자기효능감(표준화 계수 = .717), 실용(표준화 계수 = .652) 마지막으로 도덕적 판단력(표준화 계수 = .646)으로 나타났다.

<표 4-6> 2차 요인 확인적 요인분석

| 항목        | 경로   | 변수           | 표준화 계수 | 측정 오차 | t 값    |
|-----------|------|--------------|--------|-------|--------|
| 공감        | <--- | 사회적<br>기업가정신 | .726   | .279  | 4.159  |
| 혁신        | <--- |              | .902   | .392  | 4.516  |
| 자기효능감     | <--- |              | .717   | .313  | 4.327  |
| 실용        | <--- |              | .652   | .333  | 4.170  |
| 도덕적 판단력   | <--- |              | .646   | -     | -      |
| 공감 5      | <--- | 공감           | .741   | -     | -      |
| 공감 4      | <--- |              | .874   | .136  | 8.942  |
| 공감 3      | <--- |              | .689   | .150  | 7.232  |
| 공감 2      | <--- |              | .729   | .158  | 7.655  |
| 혁신 4      | <--- | 혁신           | .797   | -     | -      |
| 혁신 3      | <--- |              | .768   | .119  | 8.816  |
| 혁신 2      | <--- |              | .791   | .116  | 9.130  |
| 혁신 1      | <--- |              | .760   | .111  | 8.710  |
| 자기효능감 4   | <--- | 자기효능감        | .836   | -     | -      |
| 자기효능감 3   | <--- |              | .865   | .089  | 11.676 |
| 자기효능감 2   | <--- |              | .815   | .085  | 10.657 |
| 자기효능감 1   | <--- |              | .888   | .082  | 12.139 |
| 실용 5      | <--- | 실용           | .861   | -     | -      |
| 실용 4      | <--- |              | .725   | .101  | 9.018  |
| 실용 3      | <--- |              | .789   | .091  | 10.186 |
| 실용 2      | <--- |              | .805   | .091  | 10.489 |
| 실용 1      | <--- |              | .716   | .099  | 8.852  |
| 도덕적 판단력 1 | <--- | 도덕적 판단력      | .644   | -     | -      |
| 도덕적 판단력 2 | <--- |              | .733   | .183  | 5.446  |
| 도덕적 판단력 3 | <--- |              | .647   | .204  | 5.197  |

#### 4.4 판별 타당성 분석

판별타당성 분석은 연구모형에 제시한 측정변수 간의 상관관계 즉, 요인들의 관련성 여부와 관련성의 정도를 파악하기 위해 이용하는 분석이다. 흔히 판별타당도를 통해 변수들이 어느 정도로 밀집하는지와 설정된 가설의 검증 결과를 어느 정도 예측할 수 있다. 본 연구는 판별 타당도를 검증을 위해 Fornell and Lacker(1981)이 제안한 분석방법을 활용하였다. 이 방법은 확인적 요인분석을 통해 도출된 요인들의 평균분산추출(AVE)이 잠재요인들 간의 상관계수를 제공한 값보다 높을 경우 판별 타당성이 존재하는 것으로 판단하는 방법이다. 분석결과, 각 요인 간의

관계가 가설의 방향과 같고 AVE 값이 요인들 간 상관계수의 제곱 값보다 크므로 판별타당성이 입증되었다고 판단할 수 있다. 분석결과는 <표 4-7>과 같다.

<표 4-7> 판별 타당성 분석결과

| 요인              | 도덕적<br>판단력  | 공감          | 혁신          | 자기<br>효능감   | 실용          | 사회적<br>성과   | 경영성과        | CEO 사회<br>책임 인식 |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|
| 도덕적 판단력         | <b>.580</b> |             |             |             |             |             |             |                 |
| 공감              | .384        | <b>.609</b> |             |             |             |             |             |                 |
| 혁신              | .212        | .523        | <b>.726</b> |             |             |             |             |                 |
| 자기효능감           | .357        | .215        | .0336       | <b>.612</b> |             |             |             |                 |
| 실용              | .130        | .067        | .402        | .299        | <b>.693</b> |             |             |                 |
| 사회적 성과          | .020        | .030        | .077        | .123        | .415        | <b>.559</b> |             |                 |
| 경영성과            | .059        | .079        | .059        | .107        | .247        | .486        | <b>.504</b> |                 |
| CEO 사회<br>책임 인식 | .041        | .043        | .144        | .045        | .437        | .515        | .418        | <b>.807</b>     |

#### 4.5 경로분석

본 연구의 가설을 검증하기 위하여 경로분석을 실시하였다. 본 연구모형 적합도 지수는 <표 >에 제시된 바와 같이  $\chi^2(df)=714.576(342)$ ,  $p=0.000$ ,  $CMIN=2.089$ ,  $GFI=.918$ ,  $AGFI=.904$ ,  $IFI=.936$ ,  $TLI=.927$ ,  $CFI=.941$ ,  $RMR=.048$ ,  $RMSEA=.059$  등으로 나타났다. GFI, AGFI, CFI, IFI, TLI는 0.8~0.9 이상, RMR, RMSEA는 0.08 이하일 때 좋은 모델로 평가 된다(Bagozzi and Yi, 1998).

본 연구의 가설을 검증하여 연구모형의 경로계수와 연구결과를 <표 4-8>에 제시하였다. 경로분석의 결과에 따르면 사회적 기업가정신이 사회적 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설 1은 표준화 계수=.435,  $t=3.267$ 로 나타나 유의수준 1%에서 가설이 채택되었다. 다음으로 사회적 기업가정신이 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설 2는 표준화 계수=.134,  $t=1.311$ 로 나타나 가설이 기각되었다. 마지막으로 사회적 기업가정신은 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설3은 표준화 계수=.620,  $t=5.519$ 로 나타나 유의수준 1%에서 가설이 채택되었다.

<표 4-8> 경로 분석

| Hyp. | 경로                 | 표준화 계수 | t-값   | p-값  | 결과 |
|------|--------------------|--------|-------|------|----|
| H1   | 사회적 기업가정신 → 사회적 성과 | .435   | 3.267 | .001 | 지지 |
| H2   | 사회적 기업가정신 → 경영성과   | .134   | 1.311 | .189 | 기각 |
| H3   | 사회적 성과 → 경영성과      | .620   | 5.519 | .000 | 지지 |

$\chi^2(df)=714.576(342)$ ,  $p=0.000$ ,  $CMIN=2.089$ ,  $GFI=.918$ ,  $AGFI=.904$ ,  $IFI=.936$ ,  $TLI=.927$ ,  $CFI=.941$ ,  $RMR=.048$ ,  $RMSEA=.059$

#### 4.6 조절효과 분석

본 연구에서 금융기관의 CEO의 사회적 책임 인식 정도에 따른 조절효과를 밝히기 위하여 집단별 차이 분석을 수행하였으며, 결과는 <표 4-9>와 같다. 조직구성원들의 사회적 기업가정신 및 사회적 성과, 경영성과 간의 영향 관계에서 CEO의 사회적 책임 인식 정도에 따른 차이를 살펴보기 위하여 평균값(평균 = 3.56)을 기준으로 사회책임 인식이 높은 집단(n = 59)과 사회책임 인식이 낮은 집단(n = 62)로 구분하여 다중집단분석을 실시하였다. 연구가설을 검증하기 위해 우선 두 경로의 계수 크기가 가설의 방향과 일치하는지를 확인하였으며, 다음으로 그 차이가 통계적으로 유의하는지를 검증하는  $\chi^2$  차이 검증을 실시하였다. 분석결과 조직구성원들의 사회적 기업가정신이 조직의 사회적 성과에 미치는 영향은 CEO의 사회적 책임 인식 정도에 따라 달라질 것이라는 가설 4-1은 경로계수는 ( $\Delta\chi^2 / (df = 1) = 4.648$ ,  $p < .05$ )로 나타나 가설이 채택되었다. 즉, CEO의 사회적 책임 인식이 낮을 때보다 높을 때 조직구성원들의 사회적 기업가정신이 조직의 사회적 성과에 미치는 영향은 더 강화되는 것으로 확인되었다.

다음으로 사회적 성과가 조직의 경영성과에 미치는 영향은 CEO의 사회적 책임 인식 정도에 따라 차이가 있을 것이라는 가설 4-2는( $\Delta\chi^2 / (df = 1) = 3.856$ ,  $p < .05$ ) 채택되었다. 조직의 관리자인 CEO의 사회적 책임 인식이 높으면 높을수록 조직의 사회적 성과와 경영성과 간의 영향관계가 더 강화되는 것으로 확인되었다.

<표 4-9> 조절효과 분석결과

| 조절 경로 |                          | 사회 책임 인식<br>(높은 집단)<br>(n = 59) | 사회 책임 인식<br>(낮은 집단)<br>(n = 62) | $\chi^2$ |          | $\Delta\chi^2$<br>( $\Delta df = 1$ )<br>결과 | 결과 |
|-------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------|----------|---|----|
|       |                          | t-value                         | t-value                         | 자유<br>모형 | 제약모형     |   |    |
| H4-1  | 사회적<br>기업가정신 →<br>사회적 성과 | .596<br>(2.496)                 | .107<br>(.722)                  | 1226.445 | 1231.094 | 4.648<br>(.031)                             | 채택 |
| H4-3  | 사회적 성과<br>→ 경영 성과        | .738<br>(4.288)                 | .375<br>(2.362)                 |          | 1230.302 | 3.856<br>(.049)                             | 채택 |

## 5. 결론

장기화된 감염병의 확산으로 인해 기업뿐만 아니라 사회 전체가 경영 위기에 빠졌으며, 이러한 상황에서 기업들은 경제적 효율성뿐만 아니라 사회적 책임과 생태계 내에서의 조화를 추구하는 사회의 구성원으로서 역할이 중요해지면서 새로운 경영전략이 요구되고 있다. 따라서 이전에는 이윤 극대화가 기업들의 주요 목표였다면 지금은 사회적 기대에 미치지 못하는 기업의 행태가 불확실해졌다. 이에 본 연구는 몽골 금융기관에서 근무하는 직원들을 대상으로 그들의 사회적 기업가정신이 기업의 사회적 성과 및 경영성과에 미치는 영향관계를 밝히고자 설문조사에 기반 한 연구방법을 적용하여 실증연구를 진행하였다. 또한 이러한 요인들 간의 영향관가가 조직의 경영자인 CEO의 사회에 대한 책임 인식 정도에 따라 차이가 있는지를 검증하였다. 이러한 연구목적의 달성함으로써 몽골의 금융업들이 조직 내부 역량인 직원들을 통해 지속적인 경쟁력을 창출 및 유지할 수 있도록 경영적 제언을 하고자 하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 조직구성원의 사회적 기업가정신은 기업의 사회적 성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 조직구성원의 도덕적 판단력, 공감, 혁신, 자기효능감, 실용은 조직의 사회적 성과에 유의한 영향이 있음을 확인하였다.

둘째, 조직구성원의 사회적 기업가정신은 기업의 사회적 성과에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤지만 기업의 경영성과에 미치는 유의한 영향력이 없는 것으로 나타났다. 즉, 조직구성원의 도덕적 판단력, 공감, 혁신, 자기효능감, 실용은 조직의 경영성과에 유의한 영향이 없음을 확인하였다. 이러한 연구결과는 기존의 선행연구 결과와 일부 상이하지만 연구 대상 즉, 금융업상의 특성에 따른 결과로 설명할 수 있을 것이다.

셋째, 조직의 사회적 성과는 경영성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 직구성원의 도덕적 판단력, 공감, 혁신, 자기효능감, 실용 등 사회적 기업가정신은 기업의 사회적 성과에 영향을 미치고 이는 기업의 경영성과로 이어진다는 것을 확인하였다.

마지막으로 이들 요인 간의 영향관계는 조직 경영자인 CEO의 사회에 대한 책임 인식 정도에 따라 차이가 있을 것이라는 가설은 모두 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 조직구성원의 사회적 기업가정신이 기업의 사회적 성과에 미치는 영향은 CEO의 사회적 인식이 낮을 때보다 높을 때 더 강화되는 것으로 확인되었다. 또한 기업의 사회적 성과가 경영성과에 미치는 영향 또한 CEO의 사회적 인식이 낮을 때보다 높을 때 더 강화되는 것으로 나타났다.

본 연구는 이상의 연구결과 내용을 바탕으로 다음과 같은 실무적 시사점을 제시한다.

첫째, 조직구성원들의 사회적 기업가정신은 경영성과 직접적인 영향력은 없지만 기업의 사회적 성과를 매개로 하여 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 조직을 구성하고 있는 모든 구성원의 사회적 기업가정신이 기업의 사회적 성과를 강화하는데 매우 중요하다는 것을 시사해 주고 있다. 특히나 2차 확인적 요인분석 결과에 의하면 사회적 기업가정신의 하위구성요소 중 혁신이 사회적 기업가정신을 가장 높게 설명하고

있었으며, 이는 조직구성원들의 사회적 문제를 해결하기 위해 혁신적 아이디어 창출과 기업의 제품과 서비스 제공의 새로운 방식을 고민할 때 고객들에게 기존의 것들과는 다른 의미를 제공할 수 있도록 하는 조직구성원의 창의성의 중요성을 강조해 준다. 또한 그 다음으로 공감과 자기효능감, 도덕적 판단력, 실용의 순으로 사회적 기업가정신을 설명하는 것으로 나타났고 이들 요인은 모두 사회적 기업가정신의 하위구성요인으로서 조직에 대한 사회적 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났기 때문에 조직구성원의 맡은 일을 성공적으로 해결하는 능력뿐만 아니라 사회적 문제와 약자들에게 관심을 갖고 되고자 하는 노력 또는 업무 수행 및 성과 달성과 동시 사회적 공정성과 책임감을 우선시하는 인식 등이 중요함을 시사해주고 있다. 따라서 기업은 조직구성원들이 모두 이러한 인식을 갖출 수 있도록 즉, 조직 내에서 사회적 기업가정신을 고취시킬 수 있도록 다양한 교육 및 지원 프로그램을 실시하는 등 관련 교육 프로그램을 강화하는 노력이 필요한 것으로 사료된다. 조직의 이러한 노력은 구성원의 사회적 기업가정신 형성을 통해 조직성과향상에 기여될 것이라 생각된다.

둘째, 기업의 사회적 성과는 경영성과에 긍정적인 영향을 미친다는 연구결과는 급변하는 사회변화 속에서 생존의 위협을 느끼는 있는 금융기업들이 경쟁우위를 확보하고 조직의 목표를 달성하기 위한 새로운 기회를 창출하는 데에 있어서 사회적 성과의 중요성이 강조되고 있음을 시사해 준다. 즉, 기업의 사회적 성과는 경영성과의 전제조건 중의 하나이며, 이는 기업의 경제적 가치와 더불어 사회적 가치를 추구하는 하이브리드적 속성이 강조되는 현재 시기에 시의적절한 연구결과로 판단된다. 따라서 기업은 지역사회에 일자리를 제고할 뿐만 아니라 지역 환경 보전 등에 관심을 기울여 주민들로부터 환영을 받는 기업이 되기 위한 노력이 필요하며, 이를 위해 공익적 사업에 투자하는 등 다양한 사회적 가치를 창출하는 활동에 적극적으로 참여하여 지원하는 등 사회의 문제 해결을 위해 노력하는 태도가 중요하다고 생각된다.

셋째, 기업의 최고 경영자인 CEO의 사회적 책임 인식 정도에 따른 조절효과 검증결과, CEO의 사회적 책임 인식이 높을수록 조직구성원의 사회적 기업가정신과 사회적 성과, 경영성과 간의 영향관계가 강화되는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 최고경영자(CEO)들의 사회적 문제 및 사회적 목적, 사회 서비스에 대한 인식에 따른 태도 또는 자세가 조직구성원들에게도 영향을 미쳐 결국 이는 그들의 사회적 기업가정신을 인식을 촉진시키는 하나의 요인으로 작용하여 궁극적으로 기업의 사회적 성과 간의 영향관계를 강화시킴을 시사해 주고 있다. 따라서 CEO들이 사회적 책임활동(봉사) 등을 중요한 부분으로 삼아 적극적으로 나서서 조직구성원들을 이끌어가는 태도를 보여주는 것이 바람직하다고 생각한다. 이러한 태도는 조직구성원들의 사회적 기업가정신을 추진함은 물론이고 자사의 사회적 성과를 비롯한 이익을 증대, 고객 만족 등 경영성과를 일으키는 중요한 요인을 시사한다.

본 연구의 이론적 시사점을 제시하면 다음과 같다.

몽골 경영계 특히 금융시장 영역에 구성되어 있는 사회적 책임 인식을 가진 금융업의 사회적 및 경영성과에 유의미한 영향을 미치는 요인으로 사회적 기업가정신을 설정해서 연구한 것은 몽골에서는 본 연구를 수행하기 전에 없었다고 해도 과언이 아니다. 기존의 몽골 연구 중에 기업의 재무성과와 사회적 책임의 관계를 규명한 연구가 다소 있으나, 본 논문은 기업의 구성원들의 사회적 기업가정신을 중심 독립변인으로 설정하고 기업의 경영자의 사회적 책임 인식을 조절효과 변인으로 설정하였다. 몽골 내외의 선행연구와 달리, 본 연구는 연구 대상을 기업의 최고경영자로 아니라 금융업에 구성되는 종사자(경영자, 관리자, 실무자 등)로 대상을 구성하여 설문지연구를 하였다. 그 조사결과로 나온 데이터를 가지고 금융업 종사자의 사회적 기업가정신인 도덕적 판단력, 공감, 혁신, 자기효능감, 실용 5가지 정신이 그 금융업의 사회적 및 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 여부를 검증하여 결과를 제시하였다. 그 결과 기업 CEO의 사회적 책임 인식 정도를 낮을 때와 높을 때로 구분하여 분석할 수 있게 되었고, 기업의 다양한 직위 구성원들을 포함시켰다는 점에서 분석 결과도 의미있게 나왔다고 볼 수 있게 된다. 주요 변수인 사회적 기업가정신의 구성요인인 도덕적 판단력, 공감, 혁신, 자기효능감, 실용 5가지 변인, 종속변수인 사회적 성과 및 경영성과 변인, 조절변수인 CEO의 사회적 책임 인식 변인 등의 측정은 최근에 한국연구(문남희, 김명소, 2016; 김은희, 2020; 차연희, 김경환, 2019; 손영진, 2018; 차연희, 김경환, 2019; 박희순, 2017; 도재홍, 2011)에서 활용된 (기존의 한국 및 해외 연구에서 척도 개발된) 설문지문항을 그대로 활용하여 측정하였다. 이는 몽골 기업 또는 경영계의 특징을 반영하지 못했다는 점에서 설문지문항의 측정도가 약해지는 가능성도 있다. 따라서 향후에 이어질 몽골 기업의 사회적 기업가정신과 관련된 연구에서 이러한 약점을 극복하기 위하여 기존에 활용된 설문지문항을 업데이트시켜 분석에 사용할 필요가 있다.

본 연구는 다음과 같은 한계점을 가진다.

몽골의 금융업의 재무적 패널 데이터가 공개되어 있는 것은 매우 드물거나, 공개되어 있어도 믿음직한 데이터가 없기 때문에 연구의 자료 수집은 설문지를 회수해서 하여 경영성과, 그 중에 재무적 성과와 관련 데이터도 응답자의 주관적인 의견에서 측정하게 되었다.

## 참고 문헌

[국내문헌]

- 강문실, & 김윤숙. (2016). 사회적 기업가 정신과 조직성과간의 조직몰입 조절효과. *상업교육연구*, 30(3), 307-329.
- 김광두, 홍운선 (2011). 혁신활동이 기업의 경영성과에 미치는 영향. *기술혁신학회지*, 14(2), 373-404.
- 김상현. (2012). 혁신형 중소기업에서 지적자본이 기업성과에 미치는 영향. *마케팅논집*, 20(3), 109-128.
- 김은희, 김기중, 현병환. (2021). 사회적 기업가정신과 시장지향성이 사회적기업의 경영성과에 미치는 영향. *디지털융복합연구*, 19(9), 83-93.
- 김태영 (2012), 사회적기업의 지속가능성과 공동체 정신, *도시행정학보*, 25(3), 31-64.
- 문남희, 김명소(2016), “사회적기업가정신 척도 개발 및 타당화 연구: 친사회성을 중심으로”, *사회적기업연구*, 9(2), 3-30.
- 문철우(Chul Woo Moon). "사회적 기업, 사회적 투자의 발전과 경영 전략적 시사점." *經營學研究* 41.6 (2012): 1435-1470.
- 박동수, 구언희 (2007). 창업가정신이 벤처기업의 성장의도에 미치는 영향에 대한 탐색적 연구. *한국경영학회지*, 20(6), 2979-3011.
- 박상록, 박현숙. (2013). 기업의 사회적 책임활동을 통한 이미지 형성이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구. *대한경영학회지*, 26(4), 961-985.
- 박현준 (2002). 기업의 사회적 성과와 재무적 성과와의 관계. *경실련 경제정의연구소*.
- 안형정. (2017). 전략적 리더십과 기업가정신이 내부고객만족과 기업성과에 미치는 영향에 관한 실증연구. *전문경영인연구*, 20(1), 35-54.
- 오현석, 이상훈, 류정현, 박한림, 최윤미(2015), 사회적 기업가정신 측정도구 개발 및 타당화 연구, *The Journal of Vocational Education Research*, Vol34 No2, 109-133
- 원혜숙, 홍정화, 차진화. (2015). 중소기업 최고경영자의 기업가정신이 기업성과에 미치는 영향
- 윤성임·전병훈 (2021). 시니어의 기업가정신이 창업의도에 미치는 영향: 자기효능감과 실패두려움의 조절효과, *한국경영교육학회 제 36 권 제 2 호 2021 년 4 월*, 177-202.
- 윤여로, 정진섭, 윤영호.(2019).CEO 의 리더십과 사회 압력이 기업의 경영성과에 미치는 영향: 지속가능경영 활동의 매개효과를 중심으로.*아태경상저널*,11(2),32-70.
- 이경탁, 장성희. (2017). 사회적 기업가정신이 사회적 자본과 기업성과에 미치는 영향. *한국창업학회지*, 12(2), 256-277.
- 이상원·신진교·여경환(2021), 기업가 정신이 중소기업의 재무적 경영성과에 미치는 영향, *한국산업경영학회*, 제 36 권 제 3 호. 181-196.
- 이수인, 문재승, 문계완.(2016).사회적 기업가정신, 직업정체성, 사회적 기업의 성과 간 관련성 연구.*인적자원개발연구*,19(3),55-85.
- 이용탁. (2011). 사회적 기업가정신과 성과와의 관련성에 관한 연구. *인적자원관리연구*, 18(3), 129-150.
- 이용탁. (2011). 사회적 기업가정신과 성과와의 관련성에 관한 연구. *인적자원관리연구*, 18(3), 129-150.
- 이준혁 (2012). 호텔의 경력관리가 종사원의 경력역량, 경력성공 및 기업성과에 미치는 영향: 부산지역 특 1 급 호텔을 중심으로. *호텔관광연구*, 14(4), 96-111.
- 이형석, & 정규석. (2016). “품질경쟁력 우수기업” 수상기업의 재무성과에 관한 연구: 연도의 조절효과를 중심으로. *J Korean Soc Qual Manag Vol*, 44(3), 617-638.
- 이홍택. (2018). 사회적경제의 지속가능성에 대한 경제지리적 결정 요인: 충청남도를 사례로. *한국경제지리학회지*, 21(1), 34-52.
- 임재웅, 장석인. “사회적 기업가정신이 조직성과에 미치는 영향-정부지원 조절효과를 중심으로-.” *경영과 정보연구* 37.2 (2018): 235-258.
- 장영란, 홍정화, & 차진화. (2012). 사회적기업의 성과 및 지속가능성에 영향을 미치는 요인에 대한 연구. *회계정보연구*, 30(2), 175-207.
- 정주원 (2011), 호텔 식음료 종사원의 원가인식이 재무성과에 미치는 영향-조직시민행동을 매개역할로. *경기대학교 일반대학원 박사학위논문*.
- 조성표, & 손수훈. (2009). 기업의 사회적 성과와 재무적 성과의 관련성. *경영연구*, 24, 121-156.
- 최윤미, 류정현, 이상훈, 박한림, 오현석 (2015), 사회적 기업가정신의 구성요소와 형성과정에 관한 연구, *한국 인력 개발 학회, HRD 연구 제 17 권 제 1 호*, 189-221.

홍은표, 김진희.(2018). 사회적 기업의 창업성과에 영향을 미치는 요인. 산업경제연구,31(1),23-42.

[해외문헌]

Baum, J. R., Locke, E. A., & Smith, K. G. (2001). A multidimensional model of venture growth. *Academy of Management Journal*, 44(2), 292-303. Retrieved from

<https://www.proquest.com/scholarly-journals/multidimensional-model-venture-growth/docview/199784859/se-2?accountid=10113>

Borzaga, Carlo and Jacques Defourny (2009), *사회적기업 I*, 박대석, 박상하, 고두감, 서울: 시그마프레스.  
Forster, F., & Grichnik, D. (2013). Social entrepreneurial intention formation of corporate volunteers. *Journal of Social Entrepreneurship*, 4(2), 153-181.

Hockerts, K. (2015). The social entrepreneurial antecedents scale (SEAS): a validation study. *Social Enterprise Journal*.

Hockerts, K. (2017). Determinants of social entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(1), 105-130.

Jaworski, B. J., & Kohli, A. K. (1993). Market orientation: antecedents and consequences. *Journal of marketing*, 57(3), 53-70.

Johanna Mair, Jeffrey Robinson, Kai Hockerts(2006), Social entrepreneurship: How Intentions to Create a Social Venture are Formed, 121-136.

Mair, J., Noboa, E.(2006), “Social Entrepreneurship: How Intentions to Create a Social Venture are Formed”, In Mair, J., Robinson, J., Hockerts, K.(eds), *Social Entrepreneurship*, pp. 121-135, London: Palgrave Macmillian.

Moskowitz, M. (1972). Choosing socially responsible stocks. *Business and society review*, 1(1), 71-75.

Ravanera, Z. R., & Rajulton, F. (2010). Measuring social capital and its differentials by family structures. *Social Indicators Research*, 95(1), 63-89.

Ruf, B. M., Muralidhar, K., Brown, R. M., Janney, J. J., & Paul, K. (2001). An empirical investigation of the relationship between change in corporate social performance and financial performance: A stakeholder theory perspective. *Journal of business ethics*, 32(2), 143-156.

Stanwick, P.A., & Stanwick, S.D. (1998). The relationship between corporate social performance, and organizational size, financial performance, and environmental performance: An empirical examination. *Journal of business ethics*, 17(2), 195-204.

Tukamushaba, E. K., Orobias, L., & George, B. P. (2011). Development of a conceptual model to understand international social entrepreneurship and its application in the Ugandan context. *Journal of International Entrepreneurship*, 9(4), 282-298.

# 미용사소상공인 종사자의 긍정심리자본이 혁신행동 및 서비스성과에 미치는 영향

Kim Kyung Un<sup>1</sup>, Kim Sang Su<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Department of Business Administration, Yong In University, Korea  
Corresponding Author: Kim Sang Su

미용소상공인 종사자의 긍정심리자본이  
혁신행동 및 서비스성과에 미치는 영향  
- 조직 혁신분위기 조절효과를 중심으로

용인대학교 박사과정 김경언



## 목차

### 1. 서론

배경 및 연구 필요성 연구목적과 연구방법

### 2. 이론적 배경

미용서비스 산업 현황

긍정심리자본 및 혁신행동, 서비스성과의 개념

### 3. 연구설계

연구모형 및 가설

변수의 조작적 정의 및 측정 문항

### 4. 예상결과

선생연구와 차이점 및 연구의 시사점

## 1. 1 연구의 배경

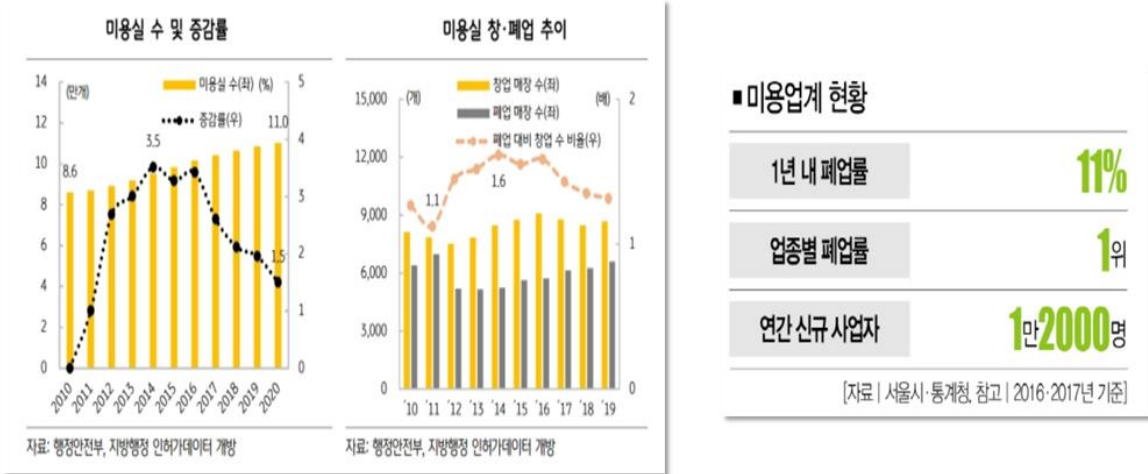
인체를 아름답고 건강하게 관리하기 위한 산업



## 1. 1 연구의 배경



## 1.1 연구의 배경



## 1.1 선행연구 정리

### ▪ 혁신행동에 관한 선행연구

호텔업계 종사자 대상: 강헌주(2017) 김석(2021) 정용(2016) 이병학(2017) 이준행(2014) 박준혁(2014) 김청일(2016) 외식업계: 남차현(2013)

중소기업 직원 대상 : 강경의(2020) 우헌근(2021) 유재익(2016) 문수미(2017)

소방조직원 대상 : 박원태(2018)

대기업 종사자 대상 : 공혜란(2013)

### ▪ 서비스성과에 관한 선행연구

미용산업 서비스성과 : 김보라,신영식 KCI등재(2018): 신라미,오수연(2019) 윤명순(2010) 이장혁(2020)

▪ 이상의 조직 분야에서는 혁신행동과 서비스성과에 관한 기존 연구가 흔히 존재하지만 미용소상공인 종사자의 혁신행동에 관한 연구와 혁신행동을 통해 서비스성과를 측정하는 연구는 미흡함.

## 1.1 연구 필요성과 연구의 차별성

특히나 뷰티산업은 남들보다 빠르게 움직여야 하는 것은 물론이고, 코로나-19로 변화된 소비자들의 의식과 라이프 스타일에 선도적으로 대응할 수 있느냐가 중요한 문제이다. 이러한 변화로 인해 뷰티 산업은 새로운 방식의 서비스 생산과 영업환경에 놓여질 가능성이 크다(진정임, 2020).

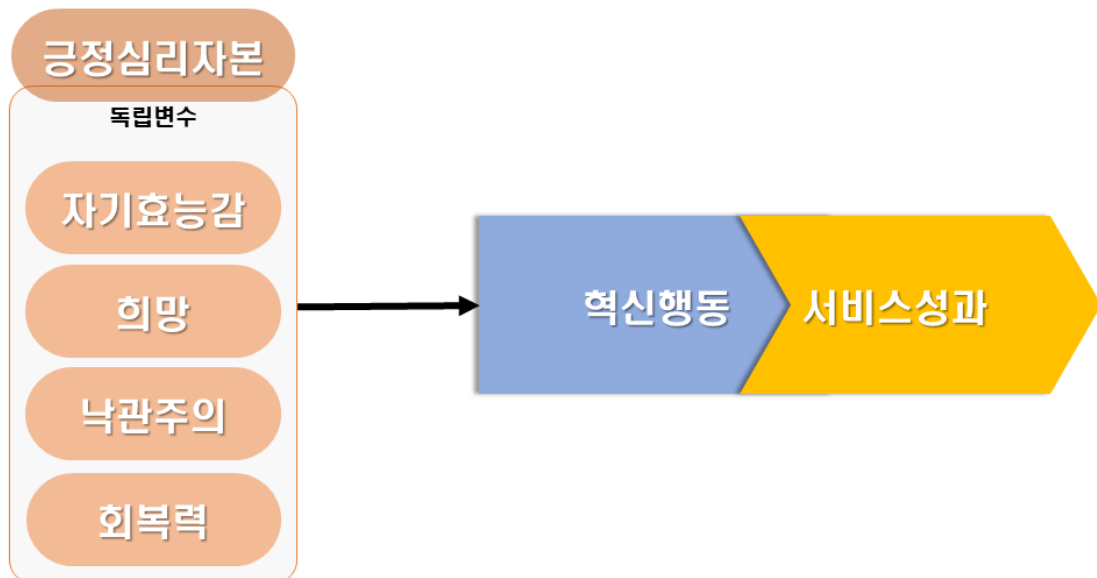
한편으로 이러한 위기는 곧 새로운 기회를 의미할 수도 있을 것이다. 이에 다른 산업기술을 융합해 미용효과를 배가시키는 제품을 개발하고, 개별 소비자가 원하는 맞춤형 서비스로 새로운 수요를 창출하며 시장을 선도

미용소상공인들에게 어려움 위기 속에서 지속가능 성장을 위해 이 논문이 필요함.

따라서 이러한 소비자들의 변화에 의한 뷰티서비스 업계의 혁신 또한 중요하게 요구되고 있는 시점에서 종사자의 긍정심리자본과 혁신행동에 초점을 두고 서비스성과를 연구하고자 하는 것은 연구의 시의적절성을 보여 주고 있다.

또한 이러한 요인들, 즉 긍정심리자본과 혁신행동 간의 관계는 조직의 혁신분위기와 업무환경의 조절효과에 의하여 영향관계가 강화되거나 약화되는지를 동시에 보고자 하는 것은 기존연구와 차별점을 명확히 해 줄 것이다.

## 1.1 연구 목적



## 1.2 연구의 방법 및 연구 구성

### 연구의 방법

- 본 연구는 상기 목적 달성하기 위해 선행연구를 체계적으로 정리하고 소규모 미용업에서 근무하는 종사자를 연구 대상으로 설정하여 설문조사를 적용한 통계분석을 실시한다.
- 설문조사에 응답한 표본의 인구통계학적 특성을 파악하기 위하여 빈도 분석을 실시한다.
- 각 변수에 대한 측정 문항의 신뢰성과 타당성 검증을 위하여 SPSS 26.0 통계프로그램을 통해 신뢰도 분석과 탐색적 요인분석을 실시한다.
- 판별타당성과 구성개념의 신뢰성을 확인하기 위하여 AMOS 26.0 통계프로그램을 통해 확인적 요인분석과 상관관계 분석을 실시한다.
- 연구모형에 제시한 변수들 간의 인과관계를 확인하기 위한 경로분석과 혁신분위기와 업무환경에 따른 조절효과를 검증하기 위해 집단별 차이분석을 실시하여 가설을 검증할 것이다.

## 1.2 연구의 방법 및 연구 구성

### 연구의 구성

- 제 1장 서론부분으로 본 연구를 시작하게 된 배경과 필요성, 연구목적 또는 논문의 구성과 더불어 연구방법 제시
- 제 2장 이론적 배경 부분으로 본 연구와 관련된 기존 연구의 고찰을 통해 핵심 변수가 되는 긍정심리자본(자기효능감, 희망, 낙관주의, 회복력), 혁신행동, 서비스성과, 조직의 혁신분위기(상사 지원, 동료 지원)와 업무환경(인사체계, 경력관리, 개인-환경적합성) 등 연구모형에 제시된 각 변수에 대한 개념을 살펴보고 정리함
- 제 3장 연구설계 부분으로서 본 연구가 설정한 연구모형을 제시하여, 연구모형에 의한 가설설정을 위해 각 변수 간의 영향관계를 선행연구 결과를 통해 설명함 또한 연구방법 및 자료수집 단계를 설명하기 위해 변수의 조직적정의와 측정 문항, 자료수집 및 분석방법에 대하여 더 자세히 서술하여 정리함
- 제 4장 실증분석 단계로서 설문조사 참여자의 인구통계학적 특성을 파악하기 위한 빈도분석, 각 요인의 측정 문항에 대한 신뢰도 및 타당성 검증과 연구 가설을 확인하기 위해 경로분석을 실시하여 실증분석 결과를 도출함.
- 긍정심리자본과 혁신행동 간의 영향관계에서 혁신분위기와 업무환경에 따른 조절효과를 확인하기 위해 집단별 차이 분석을 실시함
- 제 5장 결론 부분으로 본 연구 요약과 실증분석 결과를 요약하고 결과에 따른 학문적 또는 실무적 시사점을 제시한 후에 본 연구가 가지는 한계점을 기술하고 이를 바탕으로 향후 연구의 방향을 제시한다.

## 2.1 미용 서비스 산업의 현황

### ◆ 뷰티산업의 현황 분석

| 구분    | 2014    | 2015      | 2016    | 2017    | 2018    | CAGR(14-18) |
|-------|---------|-----------|---------|---------|---------|-------------|
| 뷰티서비스 | 57,806  | 통계치<br>누락 | 66,873  | 66,025  | 67,404  | 3.9         |
| 이용업   | 3,140   |           | 3,084   | 2,745   | 2,747   | △3.3        |
| 두발미용업 | 42,883  |           | 50,514  | 49,621  | 50,497  | 4.2         |
| 피부미용업 | 7,931   |           | 9,060   | 8,807   | 9,287   | 4.0         |
| 기타미용업 | 3,852   |           | 4,215   | 4,852   | 4,873   | 6.0         |
| 구분    | 2014    | 2015      | 2016    | 2017    | 2018    | CAGR(14-18) |
| 뷰티서비스 | 129,484 | 통계치<br>누락 | 140,228 | 148,701 | 154,480 | 4.5         |
| 이용업   | 17,253  |           | 15,506  | 15,080  | 14,679  | △4.0        |
| 두발미용업 | 89,013  |           | 96,000  | 100,126 | 102,930 | 3.7         |
| 피부미용업 | 15,618  |           | 18,340  | 20,150  | 21,964  | 8.9         |
| 기타미용업 | 7,600   |           | 10,382  | 13,345  | 14,907  | 18.3        |

## 2.2 긍정심리자본의 개념정리

- 조직의 노력 중 최근 가장 주목받고 있는 주제 중 하나가 인간의 긍정심리학에 기초한 긍정심리자본이다.
- 긍정심리자본은 구성원의 역량 중 리더에 의해 개발될 수 있고 동기부여를 함으로써 성과에 이바지함과 동시에 행동으로 이어질 수 있는 개인의 긍정적 심리상태를 의미한다.(박태운,2020)
- 긍정심리자본은 개인이 가지고 있는 긍정적인 심리상태. Seligman(1998)
- 목표달성과 성과를 달성 시킬 수 있는 개인의 긍정적인 심리상태. Luthans(2002)
- 자기효능감, 희망, 회복력,낙관주의 같은 긍정적인 심리적 속성들의 훈련을 통한 개발이 가능하다는 점에서 자본이라 함. Luthans et al.(2007)

## 2.2 긍정심리자본의 개념정리

### 자기효능감

자기효능감은 긍정심리자본의 하위구성요소 중 가장 기준에 적합한 개념이며(Youssef & Luthans, 2007),

자기효능감은 구성원 개인에게 주어진 환경적 상황에서 특정한 과업을 성공적으로 수행하는데 요구되는 인지적 자원, 동기부여 그리고 행동과정에 있어서 동원하여 활용할 수 있는 개인의 능력에 대한 확신 또는 자신감 정도를 의미한다(Bandura, 1986; Luthans & Youssef, 2007; 최용득, 2009)

### 희망

희망이론을 정립한 Snyder(1994)에 의하면 희망은 주어진 상황에서 과업이 달성될 수 있고 계획들이 성공적으로 수행될 수 있다는 믿음을 바탕으로 그것을 직접 추구하고자 하는 목표지향적 에너지를 포함하는 의지와 목표달성 수단이 되는 달성 경로에 대한 긍정적 동기부여상태를 의미한다(Snyder et al., 1991).

### 회복력

회복력은 역경과 갈등, 시련, 및 실패와 같은 불확실성이 높은 상황 및 긍정적이지만 부담을 주는 사건들이나 성공 및 증가된 책임감에 직면했을 때에도 원래의 상태로 돌아갈 수 있는 수용력 또는 회복될 수 있는 역량이다 (Luthans, 2007)

### 낙관주의

Seligman(1998)에 의하면 폭넓게 연구되어온 낙관주의는 긍정심리학 영역에서 적응과 관련하여 새롭게 조명받고 있는 구성요소이자 개인의 부적응을 완화하고 적응을 강화하는 중요한 변인으로 주장하고 있다(Seligman & Csikszentmihalyi, 2000)

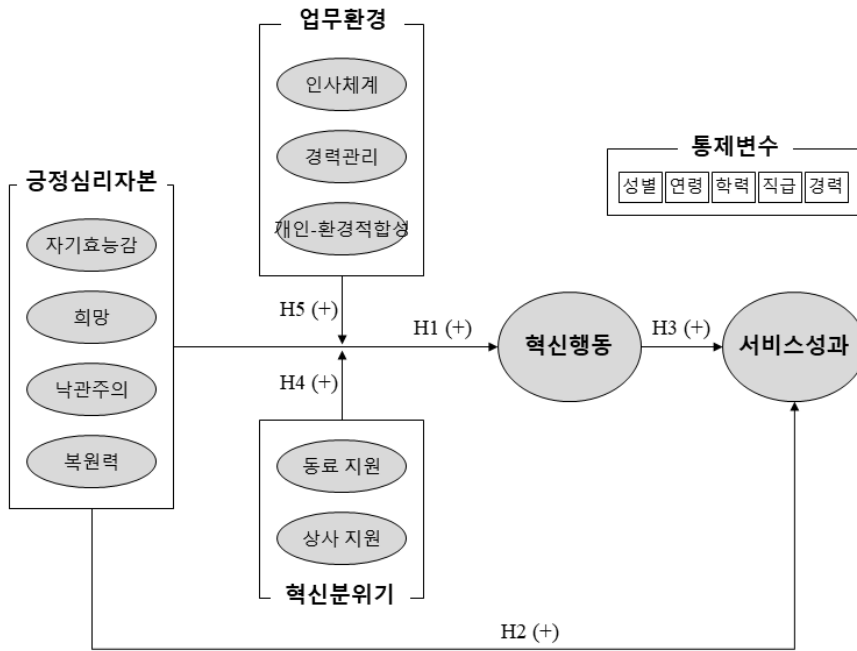
## 2.2 혁신행동 및 서비스 성과의 개념

- 혁신행동은 구성원의 개인, 팀이나 조직의 직무성과를 향상시키기 위하여 직무역할, 팀이나 조직에서 새로운 아이디어를 의식적으로 개발하고 수용하고 실행하는 행동을 말한다(Janssen, 2000)
- 혁신행동이란 자신의 업무와 조직의 성과 향상에 도움이 되는 새로운 아이디어를 개발하거나 적용하는 활동(Scott & Bruce, 1944; West & Farr, 1990)
- 조직성과는 조직이 달성하고자 하는 목표의 달성정도로 정의 할 수 있으며, 조직성과, 경영성과, 재무성과, 조직효과성 등의 개념과 혼용해서 사용되고 있다(강헌주, 2016)
- 조직과 이해관계자들이 인지한 대로 임무를 달성하거나 성공적인 방법으로 목표를 달성하는 것을 성과로 보고, 조직성과의 개념은 다차원적이라 주장하며, 조직효과성을 조직의 성공 정도를 나타내는 것으로 개념화하였다(Brown & Heywood)
- 조직성과가 기업의 목적에 얼마만큼 효과적으로 부합되느냐에 달려 있다고 하고, 경제성과 능률성, 효과성의 개념에서 성과의 개념이 정립되어야 한다고 주장하였다(Katz & Allen)
- 서비스성과란 조직이 달성해야 할 목표를 위해 다양한 자원을 투입하는 것이다(Hu, Hong & Sun)

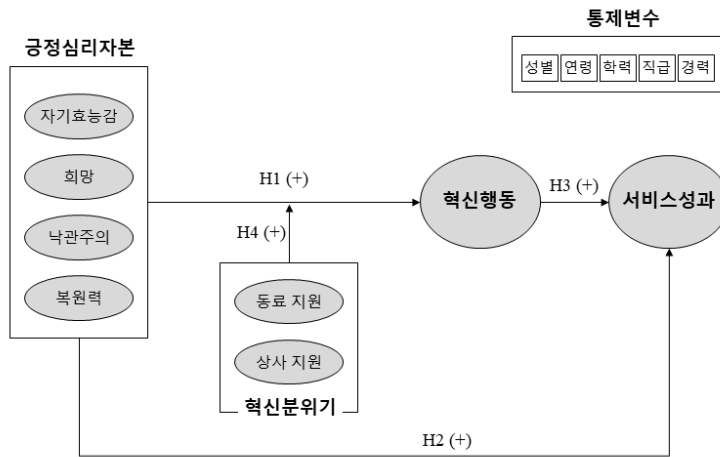
## 2.2 혁신분위기의 개념

- 조직의 혁신분위기는 작업환경에 대한 조직구성원의 지각이고 작업환경에서 혁신과 창의성을 지지하는 정도에 대한 조직구성원의 감지라고 주장하였다 (Amabile et al. 1997)

### 3. 1 연구모형



### 3. 1 연구모형



### 3. 1 연구가설

❖ 가설 1 긍정심리자본은 혁신행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

- H1-1: 자기효능감은 혁신행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H1-2: 희망은 혁신행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H1-3: 낙관주의 혁신행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H1-4: 복원력의 혁신행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

❖ 가설 2 긍정심리자본은 서비스 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

- H2-1: 자기효능감은 서비스 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H2-2: 희망은 서비스 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H2-3: 낙관주의 서비스 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H2-4: 복원력의 서비스 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

❖ 가설 3 혁신행동은 서비스 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

❖ 가설 4 긍정심리자본이 혁신행동에 미치는 영향은 혁신분위기에 따라 다를 것이다.

### 3. 2 변수의 조작적 정의

| 변수     | 조작적 정의  | 측정문항 및 선행연구  |   |
|--------|---|--|---|
| 긍정심리자본 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 개인이 가지고 있는 긍정적인 심리상태</li> <li>• 목표 달성과 성과를 향상시킬 수 있는 개인의 긍정적인 심리상태</li> <li>• 자기효능감, 희망, 회복력, 낙관주의 같은 긍정적인 심리적 속성들의 훈련을 통한 개발이 가능하다는 점에서 자본이라 함</li> </ul>   | Seligman(1988)<br>Luthans(2002)<br>Luthan et al.(2007)   |   |
| 긍정심리자본 | 자기효능감   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 외부의 환경적 요구에 대응하기 위한 인지적 자원, 동기,행위들을 동원할 수 있는 개인의 능력에 대한 확신과 믿음</li> <li>• 어떤 과업을 수행함에 있어서 업무를 수행하고 조직화하는 자신의 능력에 대한 믿음과 확신</li> </ul> | Bandura(1982)<br>Lapierre McMullan(2016)<br>박태운(2019)<br>양금매(2020)            |
|        | 희망  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 과업달성을 위해 안내하고 목표에 대한 경로를 재설정</li> <li>• 대안을 탐색하고 명료하여 확인하는 능력</li> </ul>  | 안병진(2013)<br>Luthans et al.(2007)   |
|        | 회복력   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 역경과 갈등, 시련 및 실패와 같은 불확실성이 높은 상황 및 긍정적이지만 부담을 주는 사건들이나 성공 및 증가 된 책임감에 직면했을 때에도 원래의 상태로 돌아갈 수 있는 수용력 또는 회복될 수 있는 역량</li> </ul>          | (Tugade&Fredreckson,2004;Youssef&Luthans,2007;강호철, 2014;신효진,고영희)<br>박태운(2019) |
|        | 낙관주의  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 시련과 어려움 및 좌절에도 굴하지 않고 미래지향적이며 긍정적인 미래를 믿는 신념이며, 어떤 일에 도전했다가 실패했을 경우라도 좌절하기 보다는 실패의 원인분석을 통해 다시 재도전하고 잘 해 보려는 마음</li> </ul>            | (Seligman,1998; 유현숙, 2004;Luthans et al. 2007; 이승규,2016)                      |
| 혁신행동   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 새롭고 유효한 아이디어,제품과 프로세스를 수용하고 실행하기 위한 행동</li> <li>• 조직에게 새롭고 유익한 일 산출하거나 수용하거나 적용해주는 모든 개인의 행동</li> <li>• 조직 프로세스의 유효성과의 향상과 조직의 성과에 촉진을 목적으로 새로운 작업 아이디어를 산출하고 수용하고 실행하는 행동이며, 신상품의 창의,새로운 기술, 새로운 프로그램,새로운 작업 프로세스에 관한 개인의 행동을 포함</li> </ul> | Wwst and Farr(1990)<br>Kleysen and Street(2001)<br>Nijenhuis(2015)   |   |

### 3. 2 변수의 조작적 정의

| 변수    | 조작적 정의   | 측정문항 및 선행연구   |
|-------|--|---|
| 혁신분위기 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 작업환경에 대한 조직구성원의 지각이고 작업환경에서 혁신과 창의성을 지지하는 정도에 대한 조직구성원의 감지</li> <li>• 직원이 조직의 혁신적 환경에 대한 지각</li> </ul>                              | Amabile et al.(1997)<br>양금매(2019)<br>Isaksen and Lauer(2000)                    |
| 서비스성과 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 조직이 달성해야 하는 목표의 달성 정도</li> <li>• 조직이 임무를 추진하는 경영적, 운영적 기능을 수행하는 과정에서 나타나는 성과</li> <li>• 조직이 달성해야 할 목표를 위해 다양한 자원을 투입하는 것</li> </ul> | Beown & Heywood(2005)<br><br>Hu, Hong & Sun<br>이생노, 박철호, 한수정(2014)<br>강헌주(2016) |

### 4. 선행연구와의 차별점 및 시사점

- 소규모 미용업계는 제도적으로나 대기업에 비해 경영악화, 높은 폐업률을 유지하고 있는데도 미용 분야에서 구성원들의 혁신행동에 관한 연구는 소수에 불과하며 그 효과를 검증한 연구는 부재함
- 본 연구는 설문조사 방식의 실증분석을 실시하여 소규모뷰티샵의 종사자 혹은 구성원들의 의견을 분석함으로 서비스성과를 위한 방법들을 제시하여 제도적 보안에 대해 도출하였음.
- 연구 결과를 토대로 학문적 시사점과 실무적 시사점을 제시하여 소규모 미용업들이 조직 내부 역량인 직원들에 기반한 서비스 성과 개선에 관한 실용적 함의 및 시사점을 도출하고자 한다.



감사합니다

SSBS-20

The entrepreneurial mindset of a start-up entrepreneur influences the differentiation and success of a business strategy (based on the Korean beauty industry)

Batjargal Enkhtungalag, Kim Sang Su


*Department of Business Administration, Yong In University, Korea*

*Corresponding Author: Kim Sang Su*

박사학위 논문 Proposal

미용산업 창업가정신이 차별화 전략 및  
창업성과에 미치는 영향:

창업가의 마인드셋과 경험의 조절효과




YONG IN UNIVERSITY

용인대학교 박사과정  
지도 교수: 김상수  
학 번 : 202073303  
발표자 : 옹크통가라그

박사학위 논문 Proposal

미용산업 창업가정신이 차별화 전략 및  
창업성과에 미치는 영향:

창업가의 마인드셋과 경험의 조절효과



YONG IN UNIVERSITY

용인대학교 박사과정  
지도 교수: 김상수  
학 번 : 202073303  
발표자 : 옹크통가라그

## 연구 배경

4차 산업혁명에 따른 정보통신과 기술혁신의 가속화로 일자리 수요와 고용환경이 변화되어 일자리 감소 '위기와 신 직업 창출' 기회' 공존하고 있다.

창업은 신규 일자리 증대와 신 산업 발전이라는 측면에서 매우 중요한 요소로, 창업 활성화는 모든 국가의 경제의 혁신성과 유연성을 제고시키고 신규 고용창출을 증대시켜 경제 성장에 긍정적으로 작용하는 주요한 요인인 것은 다양한 연구결과를 통해 입증된 사실이다(1).

## 연구 배경 및 연구 필요성

창업

기업에 취업하는 것과 기업이 되는 것.

당신의 꿈은 무엇입니까?



이상의 질문을 하면 아마도 모든 사람이 기업이 되고 싶어할 것이다.

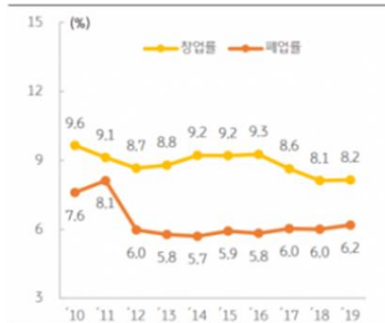
시작부터 글로벌 기업은 없다!

페이스북의 CEO 마크 주크버그도 1인 창조기업으로 시작하였으며, 학창 시절에 만든 인맥 관리 프로그램이 인기를 끌며 미국의 많은 대학으로 확장되었고 현재 전세계인이 사용하는 소셜네트워크의 대명사로 성장

## 연구 필요성

한국에서는 해마다 3만 여명이 창업을 하지만 이중 거의 절반이 경영부실, 판매부진 등으로 휴업 또는 폐업한다 (정부지원 통계, 2020). 이런 현실에도 불구하고 많은 사람들이 창업에 도전하지만 기대하는 성공을 거둬내는 것은 한정되어 있다는 정부가 창업에 대한 적극적인 관심과 창업지원을 하고 있지만, 창업기업의 평균 생존률은 2.5% 밖에 되지 않아 창업기업이 성장할 수 있는 창업환경이 정착할 수 있는지에 대한 심각한 현실을 고려해야 할 필요성이 제기되고 있다(최진호, 2019).

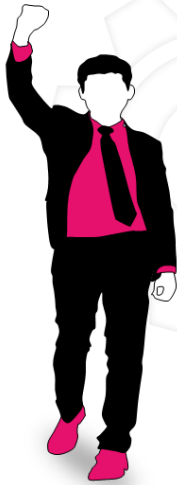
## 연구 필요성



| 업종  | '18 매장 수 | '19 창업 매장 수 | '19 폐업 매장 수 | 창업률 (%) | 폐업률 (%) |
|-----|----------|-------------|-------------|---------|---------|
| PC방 | 20,896   | 5,457       | 5,282       | 16.4    | 15.7    |
| 커피숍 | 54,830   | 14,508      | 7,912       | 26.5    | 14.4    |
| 제과업 | 18,729   | 2,470       | 2,433       | 13.2    | 13.0    |
| 헬스장 | 9,269    | 1,109       | 707         | 12.0    | 7.6     |
| 미용실 | 106,468  | 8,678       | 6,593       | 8.2     | 6.2     |

미용실은 대표적인 공급 과잉 업종으로 업종 내 경쟁이 심화하면서 창업률이 감소하는 추세

## 연구 필요성



많은 청년이 혁신적인 기술과 아이디어로 창업에 도전하지만, 자본과 인프라 부족으로 사업화에 어려움을 겪는 등 여전히 창업은 쉽지 않다.

- 심지어 자영업자가 3년 이내 폐업할 확률은 46.9%로, 창업한 가게 두 곳 중 한곳은 3년 안에 문을 닫는다(통계청, 2020).
- 따라서 이제는 정부의 다양한 지원 뿐만 아니라 창업가의 획기적인 아이디어와 마케팅 등 차별점을 필요로 한다.

특히나 젊은 세대의 라이프 스타일이 이전 세대보다 개인주의적인 성향을 띠고 있고, 4차 산업이 발달하면서 사람들의 수요가 다양해지고 있기 때문이다.

Portfolio Designed

## 선행연구

창업성과에 대한 연구는 다양한 분야에서 이루어지고 있으며, 창업자의 특성과 같은 창업자의 내부 역량, 창업교육, 자금지원, 정부정책 등 측면에서 많은 연구가 이루어졌다(1)(2). 그러나 창업성과에 미치는 영향에 관한 연구들은 대부분 이들 요인들 간의 관계를 조절 또는 매개하는 요인에 대해서는 창업교육 만족도 또는 열정과 자기효능감, 정부의 정책적인 지원, 창업의지 등의 변수를 주로 확인하였다는 것을 확인할 수 있었다(3).

이에 본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 성공적인 창업에 미치는 선행요인으로 창업가가정신을 설정하여, 하위구성요소로 창업자의 혁신성, 위험감수성, 진취성을 채택하여, 이들 요인이 차별화 경쟁우위를 통해 창업성과에 미치는 영향을 통합적인 구조방정식 모형을 통해 분석하고자 한다. 또한 이러한 요인들의 영향관계는 창업가의 마인드셋 또는 창업하고자 하는 분야에 대한 학문적 경험과 실무적 경험이 있느냐에 따라 달라지는지를 확인하고자 조절변수로 설정하였다.

---

## 연구 문제 제기

연구문제 1: 과연 미용 산업 예비창업자들의 창업성과에 어떠한 요인들이 영향을 미치는가?

연구문제 2: 창업가정신은 차별화 전략(마케팅 차별화, 기술혁신 차별화)에 영향을 미치는가?

연구문제 3: 차별화 전략(마케팅 차별화, 기술혁신 차별화)은 창업성과를 설명할 수 있는가?

연구문제 4: 창업가정신 및 차별화, 창업성과 간의 구조적 영향관계는 창업자의 마인드 셋 또는 창업 분야의 대한 경험 유무에 따라 달라지는가?

이러한 연구문제를 규명하기 위해 본 연구는 미용산업 분야에서 창업 경험이 있고, 실제로 창업을 해서 지속적으로 운영을 하고 있는 창업자를 대상으로 이러한 요인들 간의 영향관계를 규명하여, 창업자 역량에 기반한 차별화 전략 및 창업성과 향상에 관한 실무적 시사점을 도출하고자 한다.

---

## 연구 문제 제기

본 연구의 세부적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 선행연구를 통해 창업성과에 미치는 선행요인으로 창업가정신을 도출한 후 하위 구성요소를 확인하고자 하였다.

둘째, 차별화 전략 개념을 살펴보고 창업가정신이 차별화 우위 전략에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보고자 하였다.

셋째, 차별화 전략 및 창업성과 간의 영향 관계를 살펴보고자 하였다.

넷째, 창업가정신 및 차별화 전략 간의 영향관계에서 창업자 마인드 셋에 따른 차이, 차별화 전략과 창업성과 간의 영향관계에서 창업 분야에 대한 경험 유무에 따른 차이를 검증하고자 하였다.

마지막으로 연구결과를 토대로 학문적 시사점과 실무적 시사점을 제시하여 창업을 준비하고 있는 예비창업자들에게 보다 효율적인 마케팅 전략을 제시하고자 하였다.

---

## 연구 방법

먼저 창업가정신(혁신성, 위험 감수성, 진취성)이 차별화 전략을 통해 창업성과에 미치는 영향을 밝히기 위해서 관련된 국내외 문헌 및 선행연구, 인터넷 사이트 등을 통해 이론적 고찰을 실시한다.

연구방법은 미용산업 창업자를 대상으로 설문조사를 실시하여 데이터를 수집한 후에 SPSS통계 패키지를 통해 연구결과를 도출한다.

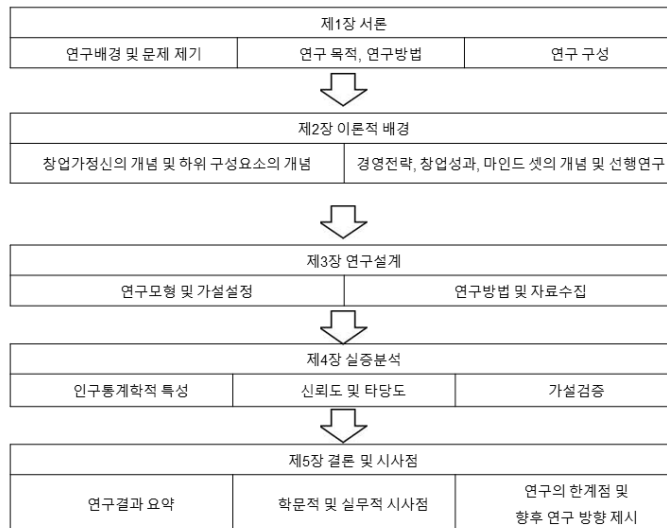
첫째, 조사에 참여자들의 특성을 파악하기 위하여 빈도분석을 실시한다.

둘째, 각 변수의 측정 문항의 신뢰성 및 타당성 검증을 위하여 신뢰도 분석과 탐색적 요인분석을 실시한다.

셋째, 각 변수들 간의 상관관계를 확인하기 위해 상관관계 분석을 실시한다.

마지막으로 변수간의 인과관계를 확인하기 위해 다중 및 단순회귀 분석 또는 조절효과 분석을 실시할 것이다.

## 연구 구성



# 이론적 탐색

**창업가의 정신** 창업가정신 자체를 창업가의 정신적인 심리상태라기보다는 행동으로 정의하고 있으며,



**혁신성** (이준우, 1999)

창업자가 시장 지향적인 사업아이디어를 새로운 기회로 전환시키는 과정이며, 조직 차원에서의 혁신성은 기술혁신을 강조하거나, 제품의 디자인 및 시장조사, 광고활동을 적극적으로 추진하면서 공정 혁신과 새로운 경영관리기법 등을 적극적으로 도입하려는 경영활동.

**위험 감수성** (박상용, 2003)

새롭게 변화되는 기업환경 속에서도 미래에 대한 불확실성이 있음에도 불구하고 성공을 확신하고 과감한 의사결정을 하는 행동의 성향. 즉, 창업자는 창업하기 위해 위험 가능성이 많음에도 불구하고 기회를 모색하려는 의사결정을 의미.

**진취성** (Lumpkin, 1996)

어떤 일에 대하여 뚜렷한 목표를 가지고 끝까지 달성하고자 하는 의지를 나타내는 성질. 창업가의 진취성은, 시장에서 미래의 수요를 예측하고 그에 따라 행동할 수 있는 시장선도자로서의 역할을 하게 되며, 진취적 성향이 강하다는 것은 기업이나 창업가에게 시장의 변화나 고객의 욕구를 예상할 수 있도록 해주는 것.

# 이론적 탐색

**차별화 전략**



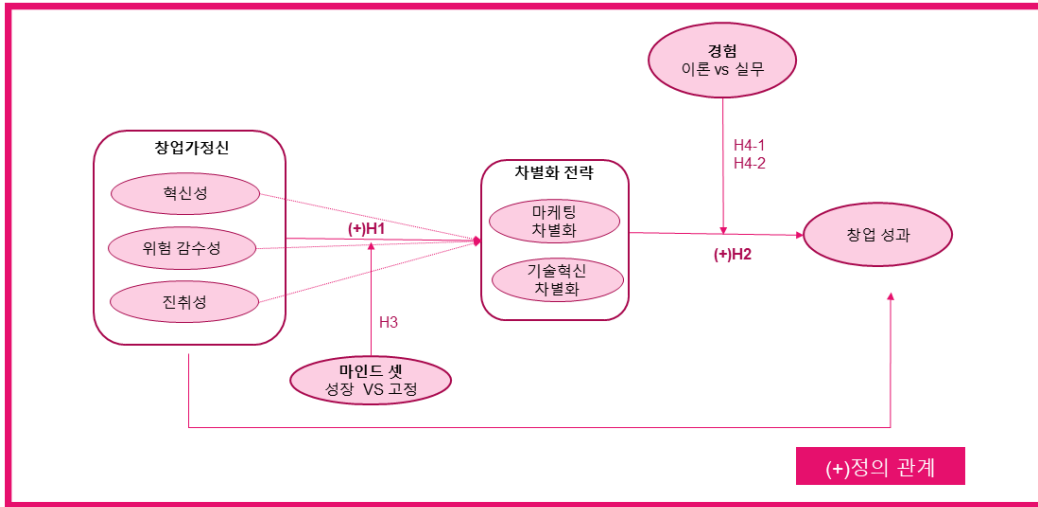
**마케팅 차별화**

미국 광고계의 대가로 활동하던 로저 리브스(Roser Reeves, 1910~1984)는 1960년대 이미 마케팅의 새로운 개념을 발표했다. 그가 제시한 USP(Unique Selling Proposition)의 개념을 셋으로 나누어 설명했다. 첫째, 자사 제품만이 갖고 있는 독창적인 장점을 전달해야 한다. 둘째, 자사 제품만이 갖고 있는 독창적인 장점은 경쟁사에서는 찾아볼 수 없다는 것을 소비자들에게 알려야 한다. 셋째, 그 장점을 수백만 소비자들의 마음이 움직일 만큼 대규모로 강력하게 알려야 한다.

**기술혁신 차별화**

**마인드 셋**

## 제 3 장 연구설계



## 조작적 정의 및 측정문항

### 창업가정신

본 연구는 창업가정신을 '창의성과 같은 혁신적인 사고 방식을 포함한 혁신성, 상황이 불확실해도 새로운 도전에 나서는 자세와 같은 위험감수성, 보수적인 새로운 것을 추구하는 진취성' 등을 창업가정신으로 연구맥락에 맞게 조작적 정의하였다.

### 창업가정신의 측정 문항

|                            |  |
|----------------------------|--|
| 윤백중(2011),<br>Miller(1983) | 1. 나는 새로운 도전에 대한 두려움이 없다.                              |
|                            | 2. 나는 창의성이 뛰어나고 혁신적인 사고방식을 갖고 있다.                      |
|                            | 3. 나는 끊임없이 주변에 관심을 가지고 새로운 것에 대한 창의적인 아이디어를 생각한다.      |
|                            | 4. 나는 항상 새로운 제품이나 기술에 관심이 많다.                          |
| 윤백중(2011),<br>Miller(1983) | 1. 나는 해야 할 일이라면 어느 정도 위험을 감수하더라도 수행한다.                 |
|                            | 2. 불확실한 상황일지라도 주저하기보다는 과감하게 결정하는 편이다.                  |
|                            | 3. 잠재적 기회를 탐색하기 위해서는 위험을 무릅쓰고라도 공격적인 자세를 취해야 한다고 생각한다. |
|                            | 4. 나는 일을 하는 과정에서 위험을 감지하면 이를 극복할 방법을 적극적으로 찾아낸다.       |
|                            | 1. 무슨 일이든 시기를 놓쳐서는 안 되기 때문에 일단 결심이 서면 밀고 나간다.          |
|                            | 2. 나는 전통이나 구습에 얽매는 것은 불필요하다고 생각한다.                     |
|                            | 3. 나는 옛것보다는 새것이 좋으며, 새로운 유행을 추구한다.                     |
|                            | 4. 나는 안일하게 살아가는 것보다 힘들더라도 도전적인 일을 하고 싶다.               |

# 조작적 정의 및 측정문항

## 차별화 전략

본 연구는 차별화 전략을 창업자의 브랜드 인지도, 시장세분화, 혁신적 마케팅 방법에 위한 노력과 투자 경향의 정도 또는 기술적 개발을 위한 연구투자, 집중의 정도로 연구맥락에 맞게 조작적 정의하였다.

### 차별화 전략의 측정 문항

|                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Miller(1983),<br>이중덕(2015) | 1. 나는 마케팅에 적극적으로 투자하는 경향이 있다.       |
|                            | 2. 나는 브랜드 인지도 제고를 위한 노력을 한다.        |
|                            | 3. 나는 마케팅 방법의 혁신을 위한 노력을 한다.        |
|                            | 4. 나는 시장세분화를 위한 노력을 한다.             |
| Miller(1986),<br>김형철(2009) | 1. 나는 연구개발(R&D)에 적극적으로 투자하는 경향이 있다. |
|                            | 2. 나는 첨단기술 개발을 위한 노력을 한다.           |
|                            | 3. 나는 기술혁신에 집중하는 경향을 가지고 있다.        |
|                            | 4. 나는 우월한 기술 확보를 가지고 있다.            |

# 조작적 정의 및 측정문항

## 창업성과

본 연구는

### 창업성과의 측정 문항

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 이승배(2013),<br>임아름(2015),<br>김남표(2018) | 1. 기존의 아이템 외에 새로운 아이템을 개발하려고 한다.             |
|                                       | 2. 전반적인 신제품 개발 능력이 향상되었다.                    |
|                                       | 3. 우리 회사의 기술은 시장에서 독보적인 것으로 평가받고 있다.         |
|                                       | 4. 우리 회사는 외부기술 도입보다는 자체기술 개발에 중점을 두고 있다.     |
|                                       | 5. 우리 회사는 기술보증이나 신용보증 등에서 자금지원을 받을 수 있을 것이다. |
|                                       | 6. 우리 회사는 직원을 충원할 계획이 있다.                    |

# 조작적 정의 및 측정문항

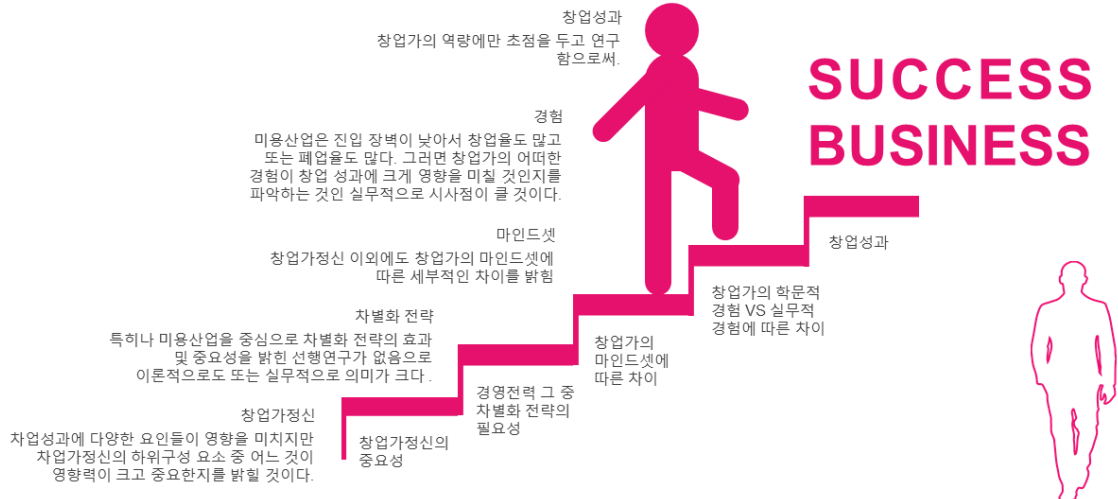
마인드셋

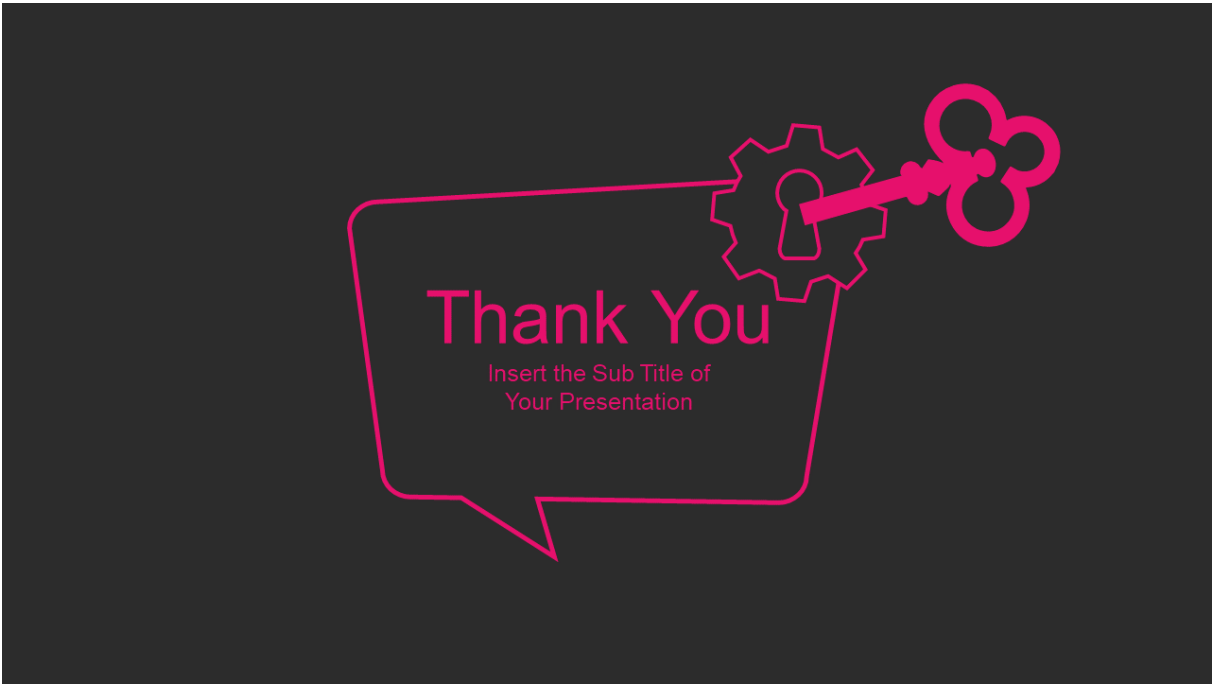
본 연구는

마인드셋의 측정 문항

|                                | 성장 마인드셋   |
|--------------------------------|---|
| Dweck et al.(1995)             | 1. 나는 누구라도, 능력은 많이 변화될 수 있다고 생각한다.                        |
|                                | 2. 나는 내가 얼마나 능력이 있는 것과는 상관없이, 내 능력을 많이 변화시킬 수 있다고 생각한다.   |
|                                | 3. 나는 내가 가진 능력의 정도와 상관없이, 언제든지 나의 능력을 변화시킬 수 있다고 생각한다.    |
|                                | 고정마인드셋  |
| Dweck et al.(1995), Lee(2016), | 1. 나의 능력은 타고나는 것이어서, 이것을 바꾸기 위해 내가 할 수 있는 일은 별로 없다고 생각한다. |
|                                | 2. 나는 나의 능력은 쉽게 변화될 수 없다고 생각한다.                           |
|                                | 3. 나는 새로운 것을 배우고 공부하더라도, 타고난 능력을 쉽게 바꿀 수 없다고 생각한다.        |

## 연구 시사점





**SSBS-21**

## **The Effects of the Incentive System on Employees' Entrepreneurship and Innovation Performance:**

Gandulam Ganbold<sup>1</sup>, Muhammad Ayaz<sup>2</sup>,

*Gandulam Ganbold<sup>1</sup>, Department of Business Administration, Gyeongsang National University, Korea, gandi\_0407@naver.com*

*Muhammad Ayaz<sup>2</sup>, Department of Business Administration, sang National University, Korea, <sup>2</sup>[mayaz5404@gmail.com](mailto:mayaz5404@gmail.com),*

### ***Abstract***

**Abstract:** The development of new medical devices and medical services in the environment that has been changed by COVID-19 is indispensable for the improvement of public health. Therefore, this paper discusses how the concept of incentive systems and employees' entrepreneurship can be applied to achieve innovation performance within a hospital sector (hospital employees) in South Korea. The purpose of this study is to examine relationships among the incentive system, employees' entrepreneurship and innovation performance (product innovation, process innovation). In addition, the study investigates the moderating effect of locus of control between all of model path. The result of the paper shows the positive effects of the incentive system on employees' entrepreneurship. Furthermore, employees' entrepreneurship has a significant influence on the product innovation and process innovation. Finally, the moderating effect according to locus of control was partially adopted.

**Keywords:** *Incentive system, Employees' Entrepreneurship, Innovation Performance, Private Hospital*

## Land Use of Zaisan Mouth

Bayarsaikhan Battsetseg<sup>1</sup>, Sukhbaatar Saruul<sup>2</sup>, Battumur Zolzaya<sup>3</sup>,  
Tugjiv Oyunchimeg\*

<sup>1,2,3</sup> *Department of Environmental Protection Technology, Mongolian National University,  
Ulaanbaatar, Mongolia*

\**Department of Ecology Mongolian University Life of Sciences, Ulaanbaatar, Mongolia*

<sup>1</sup>Email:[Bayarsaikhantsetseg@gmail.com](mailto:Bayarsaikhantsetseg@gmail.com), <sup>2</sup>Email:[saruul.munhdul@gmail.com](mailto:saruul.munhdul@gmail.com).

<sup>3</sup>Email:[ba.zolzaya@mnun.edu.mn](mailto:ba.zolzaya@mnun.edu.mn), \*Email:[T\\_oyunchimeg@mul.s.edu.mn](mailto:T_oyunchimeg@mul.s.edu.mn)

The total area of Bogd Khan Mountain is 41651.0 ha. According to the Mongolian Law on Special Protected Areas, the Bogd Khan Mountain Strictly Protected Area is divided into three zones; a) special zone-7115.3ha, b) protection zone-22291.9ha, and restriction zone 11721.8ha. The first Mongolian Law on Special Protected Areas was adopted in 1995, which created a legal environment for land use in Strictly Protected Areas for not more than 5 years by the law. A few companies are only allowed to operate in a limited zone in the area according to the Law on Special Protected Areas of Mongolia. But, in recent years, due to the growing population of Ulaanbaatar, illegal land use has increased and the Strictly Protected Area protection regime has been violated. For this reason, we aimed to identify the main aspects that lead to the ecological degradation of the natural environment. Our research is based on the study of local land-use related to soil degradation through soil weakening assessment and ecological and economic evaluation, in order to propose conservation measures. The objectives are as follows: a) study the granted land, b) determine the soil erosion level of Zaisan slopes, c) estimate the ecological and economic valuation of soil. Experimental uses method of soil field research, Tyurin method, methods for determining the volume and weight of soil, mapping for soil erosion and the ecological and economic valuation of the soil is calculated. The Zaisan slope has an area of 1086.5 ha. Of which 697.43 ha are not eroded. And the forest is 482.3 ha, open area is 215.5 ha. Soil erosion has occupied 396 ha square. Of which 97.43 ha is highly eroded, 179.15 ha is medium eroded, and 119.42 ha is low eroded. The built-up area is 10.8 ha square, of which 4.1 ha is built up and 6.7 ha is roads. Zaisan slope is eroded resource of soil roots has reached 139.88 tons, total decrease of soil roots 49200.7 total decrease of soil roots /of revised/ 34626.2 ton. The total ecological and economic valuation of soil cover of Zaisan slope has reached 9.4 billion tugrugs.

**Keywords:** evaluation, ecology, economic, land erosion