

ГАЗАР ЗҮЙН ХЭСЭГЧЛЭЛД ҮНДЭСЛЭН ОРОН СУУЦНЫ ҮНЭ ЦЭНИЙГ ОНОВЧТОЙ ТОДОРХОЙЛОХ ЗАГВАР БОЛОВСРУУЛАХ НЬ

Б.Сайнжаргал*, С.Цолмон**, Я.Отгонсүрэн***

Хураангуй: Улаанбаатар хотын орон сууцны үнэ нь олон хүчин зүйлээс хамааран харилцан адилгүй бөгөөд энэ нь хэрэглэгчдийг бүтээгдэхүүний талаарх мэдээллийн төөрөгдөлд оруулдаг. Тухайлбал, зарим орон сууцны метр квадратын үнэ зах зээлийн дундаж ханшнаас доогуур буюу 1,150,000-1,190,000 төгрөг байхад, зарим нь хэт өндөр буюу 3,800,000-6,000,000 төгрөг байна. Бид энэ удаагийн судалгаандаа Улаанбаатар хотын орон сууцны үнийг газар зүйн байршлын хэсэгчлэл, хэрэглэгчийн үнэ цэнд үндэслэн эконометрикийн хедоник загвараар зах зээл дэх үнэ ханшийг үнэлэн, оновчтой үнэлгээний загвар гаргахыг зорьсон юм. Уг загвар нь газар зүйн байрлал, хэрэглэгчийн үнэ цэн гэсэн хувьсагчийг тооцсоны үр дүнд орон сууцны үнэ ханшинд дан ганц зардал бус бусад хүчин зүйлс хэрхэн нөлөөтэй болохыг тодруулах болно.

Түлхүүр үг: сегмент-хэсэгчлэл, үнэ цэн, боломжит үнэ, хэрэглэгчийн сэтгэл ханамж

Abstract: The price of apartment in Ulaanbaatar vary considerably across multiple factors, that users are misled by information about the product. For example, quota units of some apartment are below the average market price of 1,150,000-1,190,000 MNT while others are too high around 3,800,000-6,000,000 MNT. In this study, we aimed to create a value model of apartment using hedonic model which based on the geographical location and the consumer value. As a result, not only the cost but also the other factors impacts on the price of apartment.

Key words: segmentation, value, potential price, consumer satisfaction

* Мандах Их сургууль (Email) sainjargal@mandakh.mn,

** Мандах Их сургууль (Email) tsolmon@mandakh.mn

*** Монгол улсын их сургууль, Бизнесийн сургууль (Email) sureny2025@yahoo.com

Онолын хэсэг

Аливаа бүтээгдэхүүний үнэ нь тухайн бүтээгдэхүүний чанар, үнэ цэнийг тодорхойлж байдаг бөгөөд худалдан авалтад шууд нөлөөлдөг онцлогтой. Бизнес эрхлэгчдийн хувьд зах зээлд өндөр үнийг санал болгож, ашгийн хувиа өндөр хүртэх хүсэлтэй бол нөгөө талаас хэрэглэгч маш хямд үнээр чанартай бүтээгдэхүүн худалдан авах сонирхолтой байдаг. Энэ хоёр хэрэгцээг тэнцвэртэй байлгах хамгийн шударга үнэ тогтоолтын арга бол зардалд тулгуурлан үнэ тогтоох гэж ихэнх судлаачид үздэг. Гэхдээ ирээдүйд үнэ цэн нь нэмэгдэх үнэлэмж өндөртэй бүтээгдэхүүн олон байдгийн нэг нь орон сууц юм. Өнөөгийн өрсөлдөөнт зах зээлд орон сууцны үнэ цэнийг тодорхойлохдоо дан ганц зардалд тулгуурлан үнэлэхээс гадна бүтээгдэхүүний үнэт чанар, байрлал, хэрэглэгчийн амьдралын хэв маяг, санхүүгийн үнэ цэн, хувь хүний үнэт зүйлс гэх мэт бусад хүчин зүйлсийг харгалзан үздэг болсон.

Энэхүү судалгаанд орон сууцны газар зүйн байршил, хэрэглэгчийн үнэ цэн хоёрыг харьцуулан үнийг оновчтой тогтоох боломжийг эрэлхийлэн судлах болсон шалтгаан нь 1972 онд судлаач Frank (Dibb, Stern, & wensley, 2002) “Эдийн засгийн үнэ тогтоох онолын суурь нь бүтээгдэхүүний бүлэг хоорондын үнийн төвшин ялгаатай байх үед ашгийг хамгийн өндөр байлгах боломжийг бүрдүүлэх нэг гол нөхцөл нь хэсэгчлэл юм.” гэж үзсэнтэй холбоотой. Тиймээс Улаанбаатар хотын орон сууцны үнэ тухайн бүтээгдэхүүний үнэт чанартай хир зохимжтой байгааг тодорхойлохдоо газар зүйн зарчимд үндэслэсэн хэсэгчлэлийн нөлөөг авч үзсэн юм.

Ихэнх судлаачид зах зээлийн хэсэгчлэлийн онолыг анх санал болгосон эрдэмтнийг Smith (Hakimi, 2014) гэж үздэг ба тэрбээр 1956 онд хэрэглэгчдийг ижил шинж чанараар нь ангилах талаар саналыг дэвшүүлж, “Зах зээлийн хэсэгчлэл гэдэг нь бүтээгдэхүүнд хандах хэрэглэгчдийн өөр өөр хариу үйлдлүүдэд үндэслэн зах зээлийн хэсгүүдийг нэг ижил шинжээр нь хэд хэдэн жижиг зах зээл болгон хуваахыг хэлнэ” хэмээн тодорхойлсон байдаг. 1997 онд Kotler (Dibb, Stern, & wensley, 2002) “Хэрэглэгчид олон янз ба тэдний худалдан авах хэрэгцээ нь ялгаатай” гэдгийг бүтээлүүддээ авч үзсэн бөгөөд үүний гол ойлголт нь “хэсэгчлэл нь зах зээлийн өөр өөр төрлийг нэг төрөлд багтааж, онцгой зорилгот зах зээлийн хэсэгчлэлээр байгууллагын гүйцэтгэл буюу ашгийг сайжруулахад тусладаг”, 1998 онд Churchill, Peter нар “эрэлт, хэрэгцээ, үнэ цэнийн ойлголт, худалдан авалтын зан төлөв ижил төстэй хэрэглэгчдийг нэг бүлэг болгон хуваах үйл явцыг зах зээлийн хэсэгчлэл, харин маркетеруудын үйлчилэхээр сонгож авсан тодорхой зах зээлийг зорилгот зах зээл гэнэ” гэж тус тус тодорхойлсон байдаг.

Зах зээлийн хэсэгчлэлийг Котлерийн шалгуураар (Т.Р.Веане, 1987)

газарзүй, хүн амзүй, сэтгэл зүйн болон зан төлөвийн сегмент гэж ангилдаг.

Газарзүйн хэсэгчлэл нь энгийн бөгөөд Hawkins, Coney, Rouse (1980) гэх эрдэмтэд газарзүйг дэд соёлоор хэсэгчлэх саналыг гаргасан. Учир нь газар зүйн байршлаас хамаараад хэрэглэгчийн хэрэглээний соёл, амьдралын хэв маяг өөр өөр байдаг гэж үздэг байна.

1960 оноос хойш судлаачид зах зээл дэх хэрэглэгчдийг ижил шинж чанараар нь бүлэглэн ангилахын тулд илүү нарийн судалгаа хийх болсон. Зах зээлийн сегментийн ойлголт дан ганц бизнесийн логик ойлголт байхаа больж статистик, эконометрик, сэтгэл зүйн шинжлэх ухаанд өргөн хэрэглэгдэх болсон. Өөрөөр хэлбэл сүүлийн 50 жилийн хугацаанд хэрэглэгчийн зан төлөв, тэр дундаа сэтгэл зүйн чиглэлээр хэсэгчлэх талаар эрдэм шинжилгээний бүтээлүүд ихээр гарах болсон ба хэсэгчлэлийг хийхдээ математик арга ухаан тэр дундаа эконометрик болон статистикийн зүй тогтлоор шинжлэн судлах болсон.

Зах зээлийн хэсэгчлэлийг хийхдээ математик тооцоолол хийхээс өмнө хувьсагчийг зөв сонгох нь чухал. Хувьсагч гэдэг нь хэрэглэгчийг ижил шинж чанараар нь бүлэг болгон хуваах шалгуур үзүүлэлт юм. Wind, Frank, Massy (1972) нар нь хэсэгчлэлд тохирох хувьсагчдыг дараах 4 бүлэгт хувааж үзсэн байна. Кластер хэсэгчлэлийн хувьсагчийг ерөнхий ба тодорхой, ажиглагдахуйц ба үл ажиглагдахуйц гэж (M.Sarstedt., 2014) ангилдаг.

Хүснэгт 1. Кластерийн хувьсагчдын хэлбэр

	Ерөнхий	Тодорхой
Ажиглагдахуйц	- Соёл - Хүн ам зүй - Газар зүй - Нийгэм-Эдийн засаг ...	- Брэндийн үнэнч байдал - Хэрэглэгчийн үнэнч байдал - Хэрэглэгчийн нөхцөл байдал - Хэрэглээний давтамж...
Үл ажиглагдахуйц	- Амьдралын хэв маяг - Зан төлөв - Сэтгэл зүй - Үнэ цэн...	- Хандлага - Ойлголт - Танин мэдэхүй - Эрхэмлэх байдал...

Ерөнхий кластерийн хувьсагч нь бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ эсвэл нөхцөл байдалтай хамааралгүй, онцгой хувьсагчид нь хэрэглэгч болон бүтээгдэхүүн үйлчилгээ, нөхцөл байдал хоёулангтай нь хамааралтай байдаг. Ажиглагдахуйц хувьсагчид нь шууд хэмжигдэхүйц бол үл ажиглагдахуйц хувьсагчид нь бодож, дүгнэлт хийдгээрээ онцлог.

Дээрх хувьсагчдыг хослуулан хэсэгчлэл хийх боломжтой ба бид газар зүйн хэсэгчлэлд үндэслэн зан төлөвийн хувьсагчаар шалгуур үзүүлэлт хийж, орон сууцны үнийг тодорхойлох судалгаа хийсэн юм. Үүний тулд зан төлөвийн ямар

үзүүлэлтээр хэмжүүр хийх боломжтой эсэх талаар судлахад судлаачид дараах аргыг санал болгосон байдаг.

Hanover дахь Leibniz их сургуулийн судлаач нар болох Klaus-Peter Wiedmann, Nadine Hennigs, and Astrid Siebels нар (Klaus-Peter Wiedmann, 2009) “Value-Based Segmentation of Luxury Consumption Behavior” өгүүлэлдээ хэрэглэгчийн зан төлөвт тулгуурлан хэсэгчлэл хийхдээ хэрэглэгч юуг илүү чухал үнэ цэнтэй гэж үздэг байдлаар нь санхүүгийн, үйл явцын, хувь хүний, нийгмийн үнэ цэн гэж 4 хүчин зүйлсийг хэмжүүр болгон авсан. Уг судалгааны ажил нь хэрэглэгч юуг илүү үнэ цэнтэй гэж үзэж байгаагаар нь зах зээлээ хэсэгчлэхдээ, судлаачид нь худалдан авагчийн хандлага ойлголтыг хэмжиж, хүн ам зүйн үзүүлэлтийг давхар харьцуулан харсан нь онцлог байсан. Сүүлийн үед эрдэмтэд хэрэглэгчийн зан төлөвийн үнэ цэнд үндэслэн дараах бүтээгдэхүүн, үйлчилгээн дээр хэсэгчлэлийн арга зүйг ашигласан байна.

Хүснэгт 2. Хэрэглэгчийн зан төлөвийн хэсэгчлэлийн судалгааны арга зүйг харьцуулсан судалгаа

№	Гарчиг	Он	Зохиолч	Судалгааны арга зүй
1	Бензиний үнийн өсөлтөд хэрэглэгч нар дасан зохицох нь	1981	(Robert E.Pitts, 1981)	Priori Panel data 1973-1979
2	Хэрэглэгчийн энергийн ундааны бүтээгдэхүүний сонголтод нөлөөлөх хүчин зүйл	1982	(C.Dennis Anderson, 1982)	Priori арга дээр үндэслэн хэсэгчилсэн.
3	Үнэ цэнийн хэсэгчлэл: Үнэ цэнийн систем ба үнэ цэнийн хэмжих загвар	1991	Wagner A. Kamakura, Jose Afonso Mazzon	Rokeach Value Survey (RVS-1973 он) гэдэг нь 18 хэмжүүрээр хүний
4	Үнэ цэнийн системийн хэсэгчлэл: LOV-ийн мөн чанарыг судлах	1992	Wagner A. Kamakura, Thomas P.Novak	зан төлөвийн үнэ цэнийг тодорхойлдог. LOV –list of value
5	Бага чанартай брэнд болон өндөр чанартай брэндийн Asymmetric Decou-ийн нөлөөллийн харьцуулалт:	1995	(Timothy B.Heath, 1995)	Олон хэмжээст хэсэгчлэлийн аргыг ашигласан.
6	Хэрэглэгчийн Өөртөө итгэх итгэл: Концепциац ба хэмжилт дэх сайжруулалт	2001	(William O.Bearden, 2001)	Priori Primary

7	Тамхины хэрэглээний талаар өсвөр үеийнхний итгэл үнэмшил, үзэл бодлын талаар сурталчилж таниулах үйл ажиллагаа	2002	(Pechmann, 2002)	Two step – хоёр алхамт аргаар хэсэгчлэлээ тодорхойлсон.
8	Харилцан хамаарал бүхий судалгааны өгөгдлөөс олон хэрэглэгчийн сегментийг оновчтой цэгүүдээр тооцоолох	2008	Wayne s. Desarbo A. Selin atalay David lebaron Simon j. Blanchard	Кластер регрессийн арга буюу олон цэгийн орон зайн арга
9	Тансаг зэрэглэлийн хэрэглээний зан төлөвт тулгуурласан хэсэгчлэл	2009	Klaus-Peter Wiedman, Nadine Hennigs, Astrid Siebels	Хэрэглэгчийн үнэ цэнийн хамаарлыг тодорхойлж, latent аргаар хэсэгчиллээ тодорхойлсон.

Судлаачийн тооцоолол

Эх сурвалж: “Consumer research” сэтгүүлээс түүвэрлэн харьцуулав.

Дээрх хүснэгтээс харахад бүтээгдэхүүний онцлог, хувьсагч болон өгөгдлийн шинж чанараас хамааруулан хэсэгчлэл хийх аргачлал, арга зүй нь өөр өөр байна. Ихэвчлэн олон хүчин зүйлийн хоорондын хамааралд үндэслэн, статистик болон эконометрикийн тооцооллын аргыг ашигласан байна. Харин бид орон сууцны үнийг тооцохдоо газар зүйн хэсэгчлэлийн үндсэн зарчим дээр үндэслэн, хэрэглэгчийн илүү юуг чухалчилж байгааг харгалзуулан зохист / потенциал/ үнэ тогтоолтын судалгааг хийхдээ дараах таамаглалыг дэвшүүлсэн.

Таамаглал 1: Улаанбаатар хотод борлуулагдаж байгаа шинэ орон сууцны зах зээлийн үнэ нь бодит үнээсээ зөрүү ихтэй байдаг уу?

Таамаглал 2: Шинэ орон сууцны үнэд ямар хүчин зүйлс нөлөөлж байна вэ?

Тус судалгаанд William J. Stull (Stull, 1974)-ын хедоник загварыг ашигласан ба уг эмпирик судалгаанд ашиглагддаг суурь хүчин зүйлс нь газар зүйн хэсэгчлэл болон хэрэглэгчийн үнэ цэнийг эрхэмлэх онцлогийг илтгэх бусад хүчин зүйлсэд суурилсан. Өөрийн орны онцлог шинж болон тоон үзүүлэлтүүдийн хязгаарлагдмал байдлаас шалтгаалан шинэ орон сууцны үнэ тогтооход нөлөөлөгч хүчин зүйлсийг дараах загвараар үнэлсэн.

$$P_c = (X \in CS, CT, D, CQ, CG, MG)$$

Судалгааны хэсэг

Энэхүү судалгаа нь орон сууцны үнэд нөлөөлөгч хүчин зүйлсийн эконометрик загварыг өөрийн орны онцлог байдал болон бусад эмпирик судалгааны ажлуудад суурилан тодорхойлж, Улаанбаатар хотод борлуулагдаж буй шинэ орон сууцны үнэ болон бусад шинж чанарыг илтгэх мэдээллээс cross section өгөгдөл үүсгэн эконометрик шинжилгээний тусламжтайгаар орон сууцны шилжих үнийг тогтоох болно. Тус судалгаанд нийт 83 орон сууцны 10 гаруй хүчин зүйлийг хамруулав. Эдгээр орон сууцыг санамсаргүй аргаар сонгосон ба түүвэрлэлт хийхдээ тэнхлэг зууч, barilga.mn зэрэг орон сууц борлуулахтай холбоотой мэдээллийн эх үүсвэрүүдэд сүүлийн 2 сараас хойш нийтлэгдсэн 300 гаруй шинэ орон сууцны зарын өгөгдлөөс зөвхөн бидний загварын хувьсагчдыг илэрхийлж чадах, судалгаанд ашиглах боломжтой 83 орон сууцыг сонгон авсан болно. Мөн тухайн шинэ орон сууц нь маркетингийн зар сурталчилгааг идэвхитэй явуулж, мэдээллээ бүрэн гүйцэд оруулсан байсан. Бусад объектуудын зарим нэг мэдээлэл олдоц муу байсан учраас түүвэрлэлтээс хасагдаж тооцсон болно.

Газар зүйн хэсэгчлэлийг хийхдээ Улаанбаатар хотын 9 дүүргээс Багануур, Багахангай, Налайх дүүргийг хасаж тооцсон ба дараах хүчин зүйлсийг харгалзуулан үнэлсэн.

1. D буюу Хотын дүүрэг, бүсийн ангилал буюу байршлын нөлөө.

Энэхүү хувьсагчийг сонгохдоо Улаанбаатар хотын 6 дүүргийн ($i \in \text{Хан-Уул, Баянгол, Чингэлтэй, Сүхбаатар, Сонгино Хайрхан болон Баянзүрх}$) хаана баригдаж байгаагаас хамаарч шинэ орон сууцны үнэд хэрхэн нөлөөлж байгааг тооцохдоо дараах хэлбэрээр хувьсагч болгон сонгов. Үүнд:

Хүснэгт 3. Орон сууцны газар зүйн байршил

HUD (Хан-Уул дүүрэг)		BGD (Баянгол дүүрэг)		CHD (Чингэлтэй дүүрэг)	
Нөлөөлнө	Нөлөөлөхгүй	Нөлөөлнө	Нөлөөлөхгүй	Нөлөөлнө	нөлөөлөхгүй
1	0	1	0	1	0
SBD (Сүхбаатар дүүрэг)		SHD (Сонгино хайрхан дүүрэг)		BZD (Баянзүрх дүүрэг)	
Нөлөөлнө	Нөлөөлөхгүй	Нөлөөлнө	Нөлөөлөхгүй	Нөлөөлнө	нөлөөлөхгүй
1	0	1	0	1	0

2. CQ буюу Тухайн байршлын давуу талын нөлөө. Үүнийг дотор нь дараах байдлаар задлав. Үүнд:

а) CQM буюу Хотын төвөөс алслагдсан зай. Тус хувьсагчийг сонгохдоо Сүхбаатарын талбайгаас тухайн орон сууц хүртэлх зайгаар (метрээр) төлөөлүүлэн авсан. Энд Улаанбаатар хотын 1:25000 масштабтай газрын зураг болон Google Earth программ ашигласан. Хотын төвөөс алслагдсан зайг хэмжихдээ шинээр баригдаж буй орон сууц, төв шуудан хоорондын зайг шугамаар хэмжиж (шулуунаар хэмжсэн), түүнийг 1:25000 масштабтай газрын зураг ашиглаж буй тул 250-иар үржүүлж метрт шилжүүлнэ.

б) CQV буюу Автобусны буудал, тээврийн сүлжээнд ойр эсэх. Тус хүчин зүйлийг сонгохдоо тухайн орон сууц нь автобусны буудал, тээврийн сүлжээнээс 300 метрээс хол бол 1, 300 метр дотор бол 0 гэсэн үнэлгээ өгч дамми хувьсагч болгон сонгосон.

CQV { **Автобусны буудал, тээврийн сүлжээнд ойр бол 1**
Автобусны буудал, тээврийн сүлжээнээс хол бол 0

в) CQN буюу Орон сууц орчмын аюулгүй байдал. Тухайн орон сууц нь хотын төвөөс зайдуу, гэрэлтүүлэг муутай, хөл хөдөлгөөн багатай, гэмт хэрэг их гардаг орчинд баригдсан эсэх нь орон сууцны үнэд хэрхэн нөлөөлж байгааг харуулна.

CQN { **Орон сууц орчмын аюулгүй байдал сайн бол 0**
Орон сууц орчмын аюулгүй байдал муу бол 1

3. CG буюу Орчны ая тухтай байдал нөлөөлөгч дам нөлөө. Үүнийг дотор нь дараах байдлаар задлав. Үүнд:

а) CGD буюу Орон сууц орчмын дуу, шуугиан үнэд нөлөөлөх эсэх. Тус хүчин зүйлийг мөн дамми хувьсагчаар сонгон оруулсан ба үйлдвэрийн газар, төв зам, цэнгээний газар зэрэг чимээ шуугиан ихтэй газартай ойр буюу тухайн орон сууц нь дээрх газруудаас 200 метрийн дотор баригдсан бол дуу шуугиан ихтэй гэж үзнэ.

CGD { **Орон сууц орчмын дуу, шуугиан их бол 0**
Орон сууц орчмын дуу, шуугиан бага байдаг бол 1

б) CGO буюу Орон сууц орчмын тохижилт. Тухайн орон сууц нь гадна хэсэгтээ хүүхдийн тоглоомын талбай, саад, цэцэрлэг г.м хүүхэд

залуусын ая тухтай байдлыг хангаж чадахуйц, тохижилт хийгдсэн эсэх нь үнэд хэрхэн нөлөөлж байгааг мөн дамми хувьсагч болгон оруулсан.

CGO { **Орон сууц орчмын тохижилт сайн бол 1**
Орон сууц орчмын тохижилт сайн бол 0

- c) **CGA буюу Агаарын бохирдол үнэд нөлөөлдөг эсэх.** Гэр хорооллын утаа, үйлдвэрийн хорт бодис болон Улаанбаатар хотын бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн ойролцоо баригдсан бол орон сууцны үнэд хэрхэн нөлөөлж байгааг дамми хувьсагчаар авсан ба гэр хорооллоос 1000 метрээр зайд, утаа бага ирдэг болон агаарын бохирдол зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байдаг бол агаарын бохирдол багатай орчинд байна гэж үзээд загвартаа үнэлнэ. Энэ нь дараах нөхцөлтэй байна.

CGA { **Агаарын бохирдол (утаа) багатай орчинд баригдсан бол 0**
Агаарын бохирдол (утаа) ихтэй орчинд баригдсан бол 1

- d) **CGS буюу Үйлчилгээний төвтэй эсэх.** Тус хувьсагчийг сонгохдоо тухайн орон сууцанд үсчин, дэлгүүр (супермаркет), цайны газар (ресторан), эмийн сан гэх мэт үйлчилгээний газрууд байдаг бол үнэд нь хэрхэн нөлөөлдөг болохыг судлахдаа мөн дамми хувьсагчаар сонгож авсан.

CGS { **Тухайн орон сууц нь дотроо үйлчилгээний төвтэй бол 1**
Ямар нэгэн үйлчилгээний төв байдаггүй бол 0

Газар зүйн хэсэгчлэлийн үнэлгээг хийхдээ тухайн орон сууцны бүс дэхь дэд бүтэц, агаарын бохирдол, хотын төв цэгээс хэр ойр хол байгаагаас хамаарч үнэлгээгээ даммын хувьсагчаар орлуулан тооцсон бол бүтээгдэхүүний онцлог чанар, тэр дундаа хэрэглэгчийн үнэ цэнийг дараах хувьсагчдаар тодорхойлон үнэлсэн.

4. P_c буюу Шинэ орон сууцны үнэ. Судалгаанд хамрагдсан орон сууцны нэг метр квадратын үнэ хамгийн ихдээ 3,800,000 төгрөг, хамгийн багадаа 1,190,000 төгрөг байсан бол судалгаанд хамрагдсан нийт орон сууцны 1 м.кв-ийн дундаж үнэ нь 2,194,241 төгрөг байна. Мөн судалгаанд хамрагдсан орон сууцнуудын медиан үнэ нь 2,100,000 гарсан. Өөрөөр хэлбэл, судалгаанд хамрагдсан 83 орон сууцны 50-иас их хувь нь 2,100,000-аас дээш, 50-иас бага хувь нь 2,100,000-аас доош үнэтэй байна.

5. CS буюу Орон сууцны нэг айлын талбайн дундаж хэмжээ. Нэг айлын талбайн дундаж хэмжээг сонгохдоо тухайн орон сууцны нэг айлын дундаж талбайн хэмжээгээр (м.кв-аар) авав. Энэ хувьсагч нь нэгж орон сууцны

талбайн зардлыг эконометрик үнэлгээнд төлөөлнө. Судалгаанд хамрагдсан орон сууцнуудын нэг айлын өрөөний дундаж хэмжээ нь хамгийн багадаа 27.9 м², хамгийн ихдээ 105.0 м², дунджаар 62.32 м² талбайтай байна.

б. СТ буюу Барилгын төлөв байдал. Үүнийг дотор нь дараах байдлаар задлав. Үүнд:

- а) **СТА буюу Орон сууцны нийт айлын тоо.** Энэ нь тухайн шинэ орон сууцны нийт айлын тоог харуулна. Бидний судалгаанд хамгийн багадаа 32 айлын орон сууц хамрагдсан бол хамгийн их айлтай орон сууц нь 5000 айлын орон сууц байлаа. 83 орон сууцны дундаж айлын тоо нь 586 байна.
- б) **STD буюу Орон сууцны давхрын тоо.** Энэ нь тухайн шинэ орон сууцны нийт давхрын тоог харуулна. Судалгаанд хамрагдсан орон сууцнуудын давхрын дундаж нь 14 байсан ба хамгийн өндөр нь 25, хамгийн бага нь 5 давхар орон сууц байсан.
- в) **СТГ буюу Граж, зогсоол сайтай эсэх.** Тухайн орон сууц нь өөрийн гэсэн машины граж, гадна зогсоол сайтай байх нь орон сууцны үнэд хэрхэн нөлөөлдөг талаар авч үзэхдээ дамми хувьсагч болгон сонгов.

СТГ { **Граж, зогсоол, гаднах талбай сайтай бол 1**
Машины, граж зогсоолын хүрэлцээ муу, талбай бага бол 0

- д) **СТУ буюу Нэг айлын өрөөний тоо үнэд үзүүлэх нөлөө.** Үүнийг сонгохдоо тухайн орон сууцны нэг айлын өрөөний тоо нь үнэд нөлөө үзүүлдэг эсэхийг шалгахыг зорьсон ба үүнийг тооцоолохдоо 4 буюу түүнээс дээш өрөөтэй болон 3 буюу түүнээс бага гэж ангилсан болно.

СТУ { **Нэг айл нь хамгийн ихдээ 3 хүртэл өрөөтэй бол 0**
Тус орон сууц нь 4 болон түүнээс дээш өрөөтэй бол 1

- е) **СТСН буюу Барилгын чанар.** Үүнийг үнэлэхдээ барилга барьж гүйцэтгэсэн компанийн нэр хүндийг (барилгын салбартаа амжилт гарган МҮХАҮТ г.м газруудаас оны шилдгийн шилдэг шагнал авч байсан эсэх, тус салбартаа олон жил үйл ажиллагаа нь хэвийн явагдаж байсан эсэх болон ашиглалтад оруулсан орон сууцны тоо, чанар г.м) нь гол төлөв харж сонгосон. Загварт үнэлэхдээ дараах дамми хувьсагч болгон сонгосон болно.

СТСН { **Нэр хүнд сайтай компани (чанар сайн) бол 1**
Бусад компани хувьд (чанар муу) бол 0

- f) **CTR буюу Барилгын компани нь тус шинэ орон сууцаа сурталчилдаг байсан эсэх.** Дээрх барилгын компанийн нэр хүнд (барилгын чанар) болон тус орон сууцны талаар зар сурталчилгаа хэрхэн хийгддэг байсан тоон мэдээллийг үүсгэхдээ “Тэнхлэг зууч” сэтгүүл болон бусад сонин сэтгүүлд, www.barilga.mn г.м орон сууцны үнэ ханшийн мэдээ, мэдээлэл агуулсан сайтуудад байршуулсан орон сууцны талаарх зар сурталчилгаа, барилгын компаниудын танилцуулгад суурилсан болно. Барилгын компани нь тус шинэ орон сууцаа сурталчилдаг байсан эсэх нь үнэд хэрхэн нөлөөлдөг болохыг судлахдаа мөн дараах дамми хувьсагч болгон загвартаа ашиглах болно.

$$\text{CTR} \begin{cases} \text{Сурталчилгаа сайн хийдэг байсан бол } 1 \\ \text{Сурталчилгаа муу хийдэг байсан бол } 0 \end{cases}$$

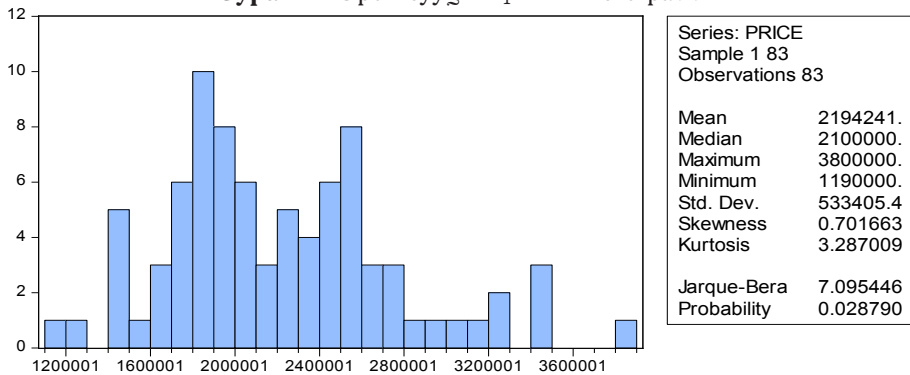
Тус судалгаанд нөлөөлөгч хүчин зүйлсийн хамаарлыг бусад энэ төрлийн судалгааны ажлын адилаар буюу олон хүчин зүйлийн шугаман регрессийн функцийн хэлбэрээр сонгосон ба уг регрессийн функц нь $P_c = Xb + e$ хэлбэртэй байна.

Энд P_c нь орон сууцны 1 м.кв-ын үнэ, $X \in \{CS, CT, D, CQ, CG, MG\}$ нь орон сууцны төлөв байдлыг илэрхийлсэн вектор хувьсагчид, b нь үл мэдэгдэх коэффициентүүдийн вектор, e нь регрессийн үлдэгдэл.

$$P_c = \alpha_0 + \sum_{j=1}^1 \alpha_{1j} CS_{ij} + \sum_{k=1}^6 \alpha_{2k} CT_{ik} + \sum_{l=1}^1 \alpha_{3l} D_{il} + \sum_{f=1}^3 \alpha_{4f} CQ_{if} + \sum_{z=1}^4 \alpha_{5z} CG_{iz} + \sum_{m=1}^1 \alpha_{6m} MG_{im} + \varepsilon_i$$

Энд $\varepsilon \approx N(0, \sigma^2)$ нь регрессийн үлдэгдэл, α_0 нь нөлөөлөгч хүчин зүйлс $X \in \{CS, CT, D, CQ, CG, MG\}$ -ээр тайлбарлагдахгүй орон сууцны суурь үнэ, $\alpha_{1j}, \dots, \alpha_{6m}$ нь нөлөөлөгч хүчин зүйлсийн орон сууцны үнэд үзүүлэх нөлөөллийн параметр юм.

Ингээд бид манай улсын орон сууцны үнэд нөлөөлөгч хүчин зүйлсийг дээрх тэгшитгэлд орлуулан эконометрикийн Eviews 9.0 програмаар тооцон судалгаагаа боловсруулах болно.

Зураг 2. Орон сууцны үнийн гистограмм

Тус судалгаанд хамрагдсан 83 орон сууцны нэг метр квадратын дундаж үнэ нь 2194241 төгрөг байгаа ч медиан үнэ нь 2,100,000 төгрөг гарчээ. Өөрөөр хэлбэл, 83 орон сууцны 50-иас дээш хувь нь 2,100,000 төгрөгөөс дээш байна.

Хүснэгт 4. Орон сууцны үнийн интервал

Tabulation of PRICE

Date: 01/07/19 Time: 18:44

Sample: 1 83

Included observations: 83

Number of categories: 23

Value	Count	Percent	Cumulative Count	Cumulative Percent
[1100000, 1200000)	1	1.20	1	1.20
[1200000, 1300000)	1	1.20	2	2.41
[1400000, 1500000)	5	6.02	7	8.43
[1500000, 1600000)	1	1.20	8	9.64
[1600000, 1700000)	3	3.61	11	13.25
[1700000, 1800000)	6	7.23	17	20.48
[1800000, 1900000)	10	12.05	27	32.53
[1900000, 2000000)	8	9.64	35	42.17
[2000000, 2100000)	6	7.23	41	49.40
[2100000, 2200000)	3	3.61	44	53.01
[2200000, 2300000)	5	6.02	49	59.04
[2300000, 2400000)	4	4.82	53	63.86
[2400000, 2500000)	6	7.23	59	71.08

[2500000, 2600000)	8	9.64	67	80.72
[2600000, 2700000)	3	3.61	70	84.34
[2700000, 2800000)	3	3.61	73	87.95
[2800000, 2900000)	1	1.20	74	89.16
[2900000, 3000000)	1	1.20	75	90.36
[3000000, 3100000)	1	1.20	76	91.57
[3100000, 3200000)	1	1.20	77	92.77
[3200000, 3300000)	2	2.41	79	95.18
[3400000, 3500000)	3	3.61	82	98.80
[3800000, 3900000)	1	1.20	83	100.00
Total	83	100.00	83	100.00

Судалгаанд хамрагдсан 83 орон сууцны үнийн стандарт хазайлт нь 533,405 гарсан. Өөрөөр хэлбэл, дундаж үнэ болох 2,194,241 төгрөгөөсөө дээш болон доош хазайх хазайлт нь 0.5 орчим сая төгрөг буюу дийлэнх орон сууцны үнэ нь 1,660,836-аас 2,727,646 төгрөг байна. Улаанбаатар хотод шинээр баригдаж буй орон сууцны зах зээлийн дундаж үнэ ба түүнд нөлөөлөгч хүчин зүйлсийн үнийн хамаарал:

Хүснэгт 5. Орон сууцны үнэд чанарын хүчин зүйлсийн үзүүлж буй нөлөөлөл

Шинэ орон сууцны үнэд нөлөөлөгч хүчин зүйлс	Тэмдэглэл	Үнэ	Зөрүү
УБ хотын шинэ орон сууцны 1 метр квадратын дундаж үнэ	P_c	2,194,241	
УБ хотын шинэ орон сууцны 1 метр квадратын медиан үнэ	$P_{ст}$	2,100,000	94,241
СТ буюу Барилгын төлөв байдал			
Граж, зогсоолтой, гаднах талбай сайтай бол 1	СТГ	2,286,061	91,820
Граж зогсоолын хүрэлцээ муу, талбай бага бол 0		2,133,640	-60,601
Граж зогсоол сайтай /тухайн орон сууцны граж, зогсоолын тоо нь айлын тооноосоо их бол сайн, бага бол муу/ болон граж зогсоол муутай орон сууцнаасаа 2,286,061-2,133,640= 152,421 төгрөгөөр өндөр байна. Үүнээс гадна граж зогсоол сайтай орон сууцнуудын дундаж үнэ нь судалгаанд хамрагдсан 83 орон сууцны дундаж үнээс 91,820 төгрөгөөр өндөр байгаа бол граж зогсоол муутай орон сууцнуудын дундаж нь 60,601 төгрөгөөр доогуур гарсан байна.			
100 –аас дээш тооны айлтай орон сууц	СТА	2,228,926	34,685
100 –аас доош тооны айлтай орон сууц		2,037,000	-157,241

Айлын тоо ихтэй орон сууцны үнэ өндөр байдаг буюу 100-аас дээш тооны айлтай орон сууцнуудын дундаж үнэ болох 2,228,926 нь 100-аас доош айлтай орон сууцны дундаж үнэ болох 2,037,000-ээс 191,926-төгрөгөөр өндөр байна. Энэ нь олон айлтай орон сууцны хувьд гаднах тохижуулалт, цэцэрлэгжүүлэлт, дэд бүтэц, үйлчилгээ, амралтын талбай зэрэг нэмэлт зардал их гардагтай холбоотой байж болох юм.			
12 –оос дээш давхартай орон сууц	CTD	2,225,838	31,597
12 –оос доош давхартай орон сууц		2,951,000	756,759
Тухайн орон сууцны давхрын тоо өндөр байх нь орон сууц үнэтэй байх бас нэг шалтгаан болж байна. Өөрөөр хэлбэл, 12-оос доош давхартай байрнуудын дундаж үнэ нь 2,951,000 байгаа бол 12-оос дээш давхартай орон сууцны дундаж үнэ 2,225,838 төгрөг гарчээ. Орон сууцны давхрын тоо өндөр байх нь газрын өртөг хэмнэх болон барилга барих, түүхий эдийн зардал хэмнэхтэй холбоотой байж болох юм.			
Сурталчилгаа (реклам) сайн хийдэг байсан бол 1	CTR	2,199,659	5418
Сурталчилгаа муу хийдэг байсан бол 0		2,026,750	-167,491
D буюу Хотын дүүргийн ангилал буюу байршлын нөлөө			
Баянзүрх дүүрэг	BZD	2,163,897	-30,344
Хан-Уул дүүрэг	HUD	2,413,478	219,237
Сүхбаатар дүүрэг	SBD	2,366,667	172,426
Сонгино хайрхан дүүрэг	SHD	1,740,000	-454241
Чингэлтэй дүүрэг	CHD	1,850,000	-344241
Баянгол дүүрэг	BGD	2,075,455	-118786
CQ буюу Тухайн байршлын давуу талын нөлөө			
Автобусны буудал, тээврийн сүлжээнд ойр бол 0	CQB	2,139,500	-54741
Автобусны буудал, тээврийн сүлжээнээс хол бол 1		2,211,619	17378
Орон сууц орчмын аюулгүй байдал сайн бол 1	CQN	2,220,028	25787
Орон сууц орчмын аюулгүй байдал муу бол 0		2,041,667	-152574
Хотын төвөөс 3 км дотор байршилтай бол	CQM	2,462,118	267877
Хотын төвөөс 3 км дотор байршилгүй бол		2,008,367	-185874
CG буюу Орчны ая тухтай байдалд нөлөөлөгч дам нөлөө			
Орон сууц орчмын дуу, шуугиан бага бол 0	CGD	2,282,357	88116
Орон сууц орчмын дуу, шуугиан ихтэй бол 1		2,011,481	-182760
Орон сууц орчмын тохижилт сайн бол 1	CGO	2,222,987	28746
Орон сууц орчмын тохижилт муу бол 0		1,882,143	-312098
Агаарын бохирдол багатай орчинд баригдсан бол 0	CGA	2,424,327	230086
Агаарын бохирдол ихтэй орчинд баригдсан бол 1		1,862,647	-331594

Дотроо үйлчилгээний төвтэй бол 1	CGS	2,257,565	63324
Ямар нэгэн үйлчилгээний төв байдаггүй бол 0		1,882,143	-312098

Энэ мэтчилэн бусад хүчин зүйлс тус бүрийн онцлог, ялгаа болон зах зээлийн дундаж үнээс хэр зэрэг зөрүүтэй байгааг бид дээрх хүснэгтээс харж болно.

Хүснэгт 6. Орон сууцны үнэд тоон хүчин зүйлсийн үзүүлж буй нөлөөлөл

Тэмдэглэл	Коэффициент	Тайлбар
СТА	-16.22791	Тухайн орон сууцны айлын тоо 1-ээр нэмэгдэх бүр 1 метр квадратын үнэ нь ойролцоогоор 16 төгрөгөөр буурдаг.
STD	17700.50	Тухайн орон сууцны давхарын тоо 1-ээр нэмэгдэх бүр 1 метр квадратын үнэ нь ойролцоогоор 17,700 төгрөгөөр нэмэгддэг.
CQM	-36.80726	Тухайн орон сууц нь хотын төвөөс 1 км-ээр алсах тусам 1 метр квадратын үнэ нь ойролцоогоор 36.8 төгрөгөөр буурдаг.

Шинэ орон сууцны үнэд нөлөөлөгч хүчин зүйлсийн үнэлгээний үр дүн

Судалгааны энэ хэсэгт бид Улаанбаатар хотод борлуулагдаж буй 83 шинэ орон сууцны үнэд нөлөөлөгч хүчин зүйлсийн аль хүчин зүйл нь хэдий хэмжээгээр, хэрхэн нөлөөлж байгааг илрүүлж, нөлөөлөгч хүчин зүйлсийг агуулсан загвараар үнэлэгдсэн коэффициентийг ашиглан шинээр баригдаж буй орон сууцны үнийг тодорхойлох зэрэг үр дүн хүлээж байгаа билээ. Шинэ орон сууцны үнийг нөлөөлөгч хүчин зүйлсээс нь хамааруулан хэд хэдэн загвар зохиосон ба тус үнэлгээнүүд дотроос тайлбарлах чадвар өндөртэй, статистикийн хувьд хүлээж авах боломжтой, коэффициентууд нь хүлээгдэж буй утгатай нийцтэй, загварын алдаа нь хамгийн бага байгаа үнэлгээний үр дүн нь дараах тэгшитгэл байлаа.

Хүснэгт 7. Хедоник регрессийн загварын үнэлгээний үр дүн

Dependent Variable: LOG(PRICE)

Method: Least Squares

Date: 01/07/19 Time: 18:46

Sample: 1 83

Included observations: 83

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BZD	15.29173	0.545968	28.00848	0.0000
HUD	15.46576	0.568682	27.19578	0.0000
SBD	15.29094	0.534798	28.59199	0.0000
SHD	15.37025	0.577049	26.63597	0.0000
CHD	15.09742	0.531971	28.38018	0.0000
BGD	15.31511	0.561647	27.26821	0.0000
LOG(CTA)	-0.010911	0.021685	-0.503176	0.6165
LOG(CTD)	0.044358	0.083847	0.529034	0.5986
CTG	-0.015116	0.049593	-0.304796	0.7615
CTR	0.202610	0.212115	0.955191	0.3430
LOG(CQM)	-0.142529	0.054348	-2.622540	0.0108
CQB	0.045248	0.053209	0.850377	0.3982
CQN	-0.008458	0.066694	-0.126824	0.8995
CGD	-0.077811	0.059479	-1.308206	0.1953
CGO	0.040001	0.082608	0.484224	0.6298
CGA	-0.143971	0.059583	-2.416322	0.0185
CGS	0.189477	0.060060	3.154768	0.0024
R-squared	0.498067	Mean dependent var		14.57312
Adjusted R-squared	0.376386	S.D. dependent var		0.238391
S.E. of regression	0.188255	Akaike info criterion		-0.321584
Sum squared resid	2.339041	Schwarz criterion		0.173841
Log likelihood	30.34573	Hannan-Quinn criter.		-0.122550
Durbin-Watson stat	2.129758			

Эх сурвалж: Судлаачийн тооцоолол

Үнэлгээгээр гарсан тэгшитгэлийн ерөнхий хэлбэр

Substituted Coefficients:

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{PRICE}) = & 15.2917251848 * \text{BZD} + 15.4657622569 * \text{HUD} + \\ & 15.2909374015 * \text{SBD} + 15.3702528047 * \text{SHD} + 15.0974193845 * \text{CHD} \\ & + 15.3151071566 * \text{BGD} - 0.0109112618997 * \text{LOG}(\text{CTA}) + \\ & 0.0443580466877 * \text{LOG}(\text{CTD}) - 0.0151156746879 * \text{CTG} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &+ 0.202610032535*CTR - 0.142528663709*LOG(CQM) \\
 &+ 0.0452475029743*CQB - 0.00845841457205*CQN - \\
 &0.0778106817038*CGD + 0.040000905711*CGO - 0.14397131994*CGA + \\
 &0.189476882539*CGS
 \end{aligned}$$

Эконометрик шинжилгээгээр үнэлэгдсэн коэффициентууд нь гажилтгүй хамгийн сайн шугаман үнэлэгч BLUE байхын тулд регрессийн үлдэгдэл нь диагностик тестүүдийг хангасан байх ёстой болдог. Өөрөөр хэлбэл, диагностик тестүүдийг хангасан тохиолдолд тухайн коэффициентод эх олонлогийг төлөөлөх боломжтой гэж итгэж болох юм. Иймд бидний судалгаагаар статистикийн хувьд бусдаасаа хамгийн сайн гарсан үнэлгээний диагностик тестүүдийг хангаж байгаа эсэхийг шалгасан дээрх үр дүнгүүдээс харахад үлдэгдэл нь нормаль тархалттай (Jarque Bera тест), Heteroskedasticity алдаа (White Heteroskedasticity тест) болон автокорреляц алдаа (Үлдэгдлийн коррелограм) үүсээгүй болохыг харуулж байна. Мөн үнэлэгдсэн коэффициентыг цаашдын тооцоонд ашиглахын тулд тогтвортой байхыг шаарддаг тул түүнийг CUSUM тест, CUSUM квадрат тест, Recursive үлдэгдлүүд болон Recursive коэффициентоор шалгахад эдгээр тестийн үр дүнгээр үнэлэгдсэн параметрууд ерөнхийдөө тогтвортой гэсэн үр дүн харуулж байна.

Дүгнэлт

Судалгааны зорилго нь Улаанбаатар хотын орон сууцны үнийг газар зүйн байршлаар нь хэсэгчлэн үнэлэхдээ бусад хүчин зүйлс буюу хэрэглэгчийн үнэ цэнийг харгалзуулан тооцсон. Онолын хувьд эхлээд бид орон сууцыг газар зүйн байршлаар нь хэсэгчлээд тухайн байршлуудаа хотын төв цэг болон дэд бүтцээс нь хамааруулан 1 болон 0 гэсэн даммын хувьсагчийн үнэлгээ өгч загвартаа тооцон оруулсан. Дараа нь бүтээгдэхүүний шинж чанар болох орон сууцны нөхцөл байдал, хэрэглэгч юуг чухалчилдаг эсэхээр нь эрэмбэлсэн.

- Газар зүйн хувьд орон сууцыг хэсэгчлэхэд Улаанбаатар хотын 9 дүүргээс Багануур, Багахангай дүүргийг хасаж тооцсон. Учир нь эдгээр дүүргүүд нь алслагдмал учраас хотын төв цэгтэй ойр, хүн амын нягтаршил өндөртэй дүүргүүдийг сонгосон. Газар зүйн байршлыг үнэлэхдээ дэд бүтэц, автобусны буудал, хотын төв цэгээс хэр ойр хол гэх мэт хүчин зүйлүүдийг харгалзан үзсэн.
 - Хэрэглэгчийн үнэ цэнийг үнэлэхдээ үйл явцын буюу тухайн хэрэглээний, чанарын, онцгой гэсэн үнэт чанарыг харгалзан үзэж, тухайн орон сууцны дундаж метр квадрат, гадна талбайн тохижилт, гражтай эсэх, давхрын тоо, айлын тоо гэх зэрэг үзүүлэлтийг тооцсон.
- Судалгааны үр дүнд Хан-Уул дүүрэг, Чингэлтэй дүүргийн дахин

төлөвлөлтийн газруудад орон сууцыг барьж борлуулбал үр дүнтэй гэсэн байдал ажиглагдаж байсан. Шалтгаан нь эдгээр байршил нь тухайн загварт хамгийн өндөр үнэлгээ авсан үзүүлэлт болсон ба үнэ цэн өндөртэй гэсэн үр дүнг харуулж байсан.

Бидний санал болгосон тэгшитгэлээр нийт 83 орон сууцнаас санамсаргүй байдлаар аль нэг барилгын үнийг зах зээлийн ханш нь үнэн бодит эсэхийг шалгуур хийж үзэхэд судалгаанд хамрагдсан орон сууцнуудын зарим нь өөрийн зохист үнээс үнэлгээ хэт өндөр, зарим нь хэт бага үнийг санал болгосон байгаа нь ажиглагдаж байсан. Өөрөөр хэлбэл нийт орон сууцны 48.3% нь зах зээлийн үнэ нь бодит үнээсээ дээгүүр, 43.8 хувь нь доогуур байсан бол ганцхан орон сууц бодит үнэ нь зах зээлийн үнэтэйгээ ижил гарчээ. Энэ үнийн зөрүү тооцож үзвэл нийт орон сууцны 51.8% нь 10%, 22.9% нь 20%, 9.6% нь 30%-аас дээш хэлбэлзэлтэй /нэмэх, хасах/ гэж гарчээ.

Судалгааны үр дүнгээс гарсан тэгшитгэлийн загварт Улаанбаатар хотын аль нэг хэсэгт шинээр баригдаж байгаа орон сууцны өгөгдлийг орлуулан тооцоолоход тухайн орон сууцны зохист үнийг тооцоолон гаргах боломжтой болсон. Иймд уг загвараар үнэлэгдсэн коэффициентийг цаашдын тооцоонд ашиглах бүрэн боломжтой гэж үзсэн бөгөөд бидний боловсруулсан орон сууцны үнийн хүчин зүйлсэд нөлөөлөгч загварт тулгуурлан орон сууцны үнэ өсөх шалтгаан, тус үнэд ямар хүчин зүйлс хэрхэн нөлөөлдөг болон хэдий хэмжээгээр үнийг өөрчилдөг, шинээр хаана ямар төрлийн орон сууц баривал үнэ нь хэд байх боломжтой байх зэрэг олон асуултын хариулт авах боломжтой болж байна.

Ашигласан материал

- [1] C.Dennis Anderson, J. D. (1982). Barriers to Consumer Choice of Energy Efficient Products. *Consumer research*, 163-170.
- [2] Dibb, S., Stern, P., & wensley, R. (2002). Marketing knowledge and the value of segmentation. *Marketing Intellingence* , 113-119.
- [3] Hakimi, H. (2014). Retail banking customer's market segmentation based psychological factors: case study in islamic republic of Iran. *Proceedings of 9 th international business and social science research conference*. Dubai, Novotel World Trade Centre.
- [4] Klaus-Peter Wiedmann, N. H. (2009). Value-Based Segmentation of luxury consumption behaviour. *Psychology and Marketing*, 625-651.
- [5] M.Sarstedt., E. (2014). *Cluster Analysis*. Berlin Heidilberg: Springer texts in Business and Economics.
- [6] Pechmann, C. (2002). An Experimental Investigation of the Joint Effects of Advertising and Peers on Adolescents'Beliefs and Intentions about

- cigarette consumption. *Consumer research*, 5-19.
- [7] Robert E.Pitts, J. F. (1981). Consumer Adaption to Gasoline Price Increases. *Consumer research* , 322-329.
- [8] Stull, W. J. (1974). Land Use and Zoning in an Urban Economy. *The American Economic Review*, 337-347.
- [9] T.P.Beane, D. (1987). Market Segmentation: A Review. *European Journal of Marketing*, 20-42.
- [10] Timothy B.Heath, S. C. (1995). Asymmetric Decoy Effects on Lower-Quality versus Higher-Quality Brands:Meta-analytic and Experimental Evidence. *Consumer research*, 268-284.
- [11] William O.Bearden, D.M. (2001). Consumer Self-Confidence:Refinements in Conceptualization and Measuremnts. *Consumer Research*, 121-134.