



NATIONAL UNIVERSITY OF MONGOLIA
SCHOOL OF ARTS AND SCIENCES
DEPARTMENT OF GEOGRAPHY

Geographical Issues

Газарзүйн Асуудлууд

Volume 25 (02)

ISSN: 2312-8534

2025

Ulaanbaatar

Virtual reality and its implication for destination marketing – A case study of Generation Z

Oyunchimeg Luvsandavaajav¹, Enkhjargal Dalaibaatar¹, Bilguunjargal Zandankhuu¹, Gantuya Narantuya^{1*}

¹*Department of Geography, School of Arts and Sciences, National University of Mongolia, Ulaanbaatar 210646, Mongolia*

²*Independent Researcher, Cruise Tour Mongolia, 1003, Soyombo tower, Seoul Street, Sukhbaatar district, Ulaanbaatar, Mongolia*

*Corresponding author: n.gantuya@num.edu.mn

Received: 2025.04.01

Revised: 2025.05.10

Accepted: 2025.05.15

Abstract

This study explores the influence of virtual reality (VR) technology on young consumers' travel motivation, decision-making processes, and overall satisfaction. As an immersive medium that bridges the physical and digital realms through specialized hardware and software, VR engages multiple human senses—primarily sight, hearing, and touch—creating the illusion of presence in a virtual environment. VR offers users diverse experiences such as entertainment, education, self-development, and virtual travel, thereby transforming how individuals perceive and engage with potential destinations. The research employs a quantitative research method using random sampling, collecting data from 202 respondents aged 18 to 23. Data analysis was conducted using SPSS software, focusing on key variables including the perceived ease of use of VR devices, user satisfaction, influence on travel-related attitudes, and its role in shaping travel motivations and decisions. The findings reveal that both the usability of VR and the satisfaction derived from virtual experiences significantly enhance travel attitudes and influence decision-making. Based on these insights, the study recommends the integration of VR technology into tourism marketing strategies to effectively engage and influence younger traveler segments.

Keywords: *Virtual reality, Immersive technology, Virtual travel, Travel motivation, User satisfaction, Decision-making, Tourism marketing*

Виртуал бодит байдлыг аялал жуулчлалын маркетингад ашиглах нь – Z үеийн хэрэглэгчдийн жишээ нь дээр

©Лувсандаваажав Оюунчимэг¹, Далайбаатар Энхжаргал¹, Занданхүү Билгүүнжаргал¹,
Нарантуяа Гантуяа^{1*}

¹Газарзүйн тэнхим, Шинжлэх Ухааны Сургууль, Монгол Улсын Их Сургууль, Улаанбаатар
210646, Монгол Улс

² Бие даасан судлаач, Круиз Тур Монголиа, 1003 Соёмбо цамхаг, Сөүлийн гудамж, Улаанбаатар,
Монгол Улс

*Харилцагч зохиогч: n_gantuya@num.edu.mn

Хүлээн авсан: 2025.04.01

Засварласан: 2025.05.10

Зөвшөөрөгдсөн: 2025.05.15

Хураангуй

Энэ судалгаа нь виртуал бодит байдал буюу “virtual reality (VR)” - компьютерийн програм хангамж, тусгай өмсгөлийн хамтаар бодит ертөнцөөс дижитал орчинд шилжих технологи нь хэрэглэгчид аялах сэдэл төрүүлэх, аяллын шийдвэр гаргалт болон сэтгэл ханамжид хэрхэн нөлөөлж буйг судлах зорилготой хийгдэв. Виртуал бодит байдал нь хүний таван мэдрэхүйн гуравт нь буюу харах, сонсох, хүрэх мэдрэхүүд нөлөөлж тухайн газарт очсон мэт мэдрэмж өгч чаддаг. Virtual Reality-ийн тусламжтайгаар зугаацах, чөлөөт цагаа өнгөрөөх, аялан жуулчлах, өөрийгөө хөгжүүлэх, суралцах, хүссэн дүрдээ хувирах, хүссэн орон зайдаа шилжих боломжтой. Энэхүү судалгааг санамсаргүй түүврийн арга ашиглан 18-23 насны бүлгийн залуусыг зорилт болгон нийт 202 хүнээс авч SPSS програм ашиглан мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийсэн. Дүн шинжилгээг хийхдээ виртуал төхөөрөмжийн хэрэглэгчийн сэтгэл ханамжид нөлөөлж буй байдал, хэрэглэхэд хялбар байдал, шийдвэр гаргалтад нөлөөлж буй байдал, аяллын хандлага, аялах хүсэл эрмэлзэл бий болгоход нөлөөлж буй байдал гэсэн үзүүлэлтээр хийсэн. Шинжилгээний үр дүнд виртуал бодит байдлаас үүдэх хэрэглэгчдийн сэтгэл ханамж болон виртуал төхөөрөмжийн ашиглахад хялбар байдал нь аялах хандлага, аялах шийдвэр гаргалтад эерэгээр нөлөөлж буй нь батлагдаж аялал жуулчлалын бизнес эрхлэгчдэд виртуал бодит байдлыг маркетингийн сурталчилгаандаа ашиглах санал зөвлөмжийг гаргасан.

Түлхүүр үгс: : Виртуал бодит байдал, Виртуал төхөөрөмж, Виртуал аялал, Мэдрэмж, Сэтгэл ханамж, Аялах хүсэл, Шийдвэр гаргалт

©Зохиогчийн оруулсан хувь нэмэр: Л.Оюунчимэг, З.Билгүүнжаргал, Д.Энхжаргал, Н.Гантуяа: Онолын үндэслэл, аргазүй боловсруулалт, өгөгдөл боловсруулалт, үндсэн бичвэр, өгөгдөл цуглуулалт, боловсруулалт Л.Оюунчимэг, Н.Гантуяа: Үр дүнгийн хяналт.

Оршил

Мэдээлэлийн технологийн хөгжил нь хүмүүс аяллаа төлөвлөх, аялах шийдвэр гаргахад чухал үүрэг гүйцэтгэх болсон (Buhalis, Law, 2008). Нийгмийн сүлжээ бий болж хүмүүс хоорондоо шууд холбогдож, видео бичлэг, гэрэл зургуудаа олон нийтэд хуваалцах болсноор (An et al., 2020) технологид суурилсан маркетингийн сурталчилгааны төрлүүд нэмэгдэж маркетерууд бүтээгдэхүүнээ сурталчлах шинэлэг сэтгэл хөдөлгөм, хэрэглэгчийн шийдвэр гаргалтад нөлөөлөхүйц арга замыг эрэлхийлэх болжээ (Hays et al., 2013). Энэхүү судалгаа нь “Виртуал бодит байдал”-ыг аялал жуулчлалын маркетингт ашиглах, хэрэглэгчид аялах хүсэл эрмэлзэл төрүүлж сэтгэл ханамж бий болгож буй эсэхийг тодорхойлоход оршино.

Судалгааг мэдээлэлийн технологид бодит хариу үйлдэл үзүүлэх эрин үед төрсөн Z үеийнхэний төлөөлөл болох 18-23 насны оролцогчдыг виртуал туршилтат хамруулж дүн шинжилгээ хийсэн. Зах зээлийн энэ хэсэг нь аяллын шийдвэр гаргахдаа онлайн мэдээлэлийн эх сурвалжид түшиглэдэг, дэвшилтэт технологийг хурдтай ойлгож хэрэглэн үнэлэлт, дүгнэлт өгдөг, амьдралын хэв маяг нь технологитой салшгүй холбоотой учир виртуал бодит байдлын технологид бодит үнэлэлт өгөхөд боломжтой хэмээн судлагдхуун болгосон.

Технологийн дэвшил нь аялал жуулчлалын маркетингийн үйл ажиллагааг дижиталчилж байгууллагууд уламжлалт маркетингийн аргуудаас татгалзах болжээ (Buhalis, Law, 2008). Виртуал бодит байдал буюу “virtual reality” нь аялал жуулчлалын зорих газрууд, аялал жуулчлалын байгууллагууд бүтээгдэхүүн үйлчилгээгээ сурталчилах шинэлэг хэлбэр болоод байна. Виртуал технологи нь жуулчин, аялал жуулчлалын үйлчилгээний байгууллагын хооронд эерэг харилцан үйлчлэл бий болгож хэрэглэгчид зорин очихоос өмнө тухайн газрын талаар мэдрэмж, мэдээлэл өгөх, хүлээлт үүсгэх, улмаар сэтгэл ханамжид эерэг нөлөө үзүүлэх боломжтой (Buhalis, Law, 2008). Аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ нь хийсвэр байдаг тул хэрэглэгч худалдан авалт хийхээс өмнө бусад бараа үйлчилгээний адил таван мэдрэхүйгээр мэдрэх боломжгүй байдаг (An et al., 2020). Зорих газрын маркетерүүд жуулчны мэдээлэл хайх, шийдвэр гаргах үйл явцад нөлөөлөхийн тулд дижитал маркетингийн нэг төрөл болох виртуал бодит байдлын технологийг ашигладаг (Huang et al., 2016). Жуулчид аялах газрын тухай мэдээлэл хайхдаа тухайн газрын хүрээлэн буй орчин, физик шинж чанраас гадна очоод хийх жуулчны активити (activity) үйл ажиллагааг бодитоор мэдрэхийг хүсдэг (Gao et al., 2022). Иймд жуулчны зорих газрууд, аялал жуулчлалын байгууллагууд виртуал бодит байдлыг бүтээгдэхүүн сурталчилгаанд нэвтрүүлэх шаардлагатай болжээ (Kim, Hall, 2019). Монгол хэрэглэгчдийн хувьд виртуал бодит байдал нь харьцангуй шинэ ойлголт тул хэрэглэгчийн зан төлөв, шийдвэр гаргалт, сэтгэл ханамжид хэрхэн нөлөөлж буйг судлах шаардлагатай. Ялангуяа аялал жуулчлалын дижитал маркетинг, виртуал бодит байдлын хэрэглээ болон хэрэглэгчдийн судалгаа харьцангуй дутмаг байна.

Сэдвийн судлагдсан байдал

Виртуал бодит байдал (VR) гэсэн ойлголт мэдээлэлийн технологи, бизнес, менежмент, маркетинг, хэрэглэгчдийн зан төлвийн судалгаанд өргөн дурьдагддаг. Виртуал бодит байдал дүрслэлийг харуулахдаа нүдний шил, шил, дуулга хэлбэрээр зах зээлд худалдаалагдаж байгаа толгойд суурилуулсан дэлгэц (Head-Mounted Display-HMD) төхөөрөмжийг ашигладаг (Guttentag, 2010). HMD нь виртуал бодит байдлын хэрэглэгчдэд эргэн тойрноо 360 градусын өнцгөөр харах боломжийг олгох бөгөөд стереоскопийн хараа, харааны хурц байдал, оролцогчдыг харах чадвараас хамаарч өөр байдаг (Kim et al., 2020a). Виртуал шил нь хэрэглэгчдийг дижитал контенттой холбож хиймэл ертөнцөд аваачдаг бөгөөд хэрэглэгчийг гадны нөлөөллөөс тусгаарлах зориулалттай төхөөрөмж юм (Kim et al., 2020b). Нийгмийн сүлжээний Фэйсбүүк платформыг үүсгэн байгуулагч Марк Зукерберг виртуал бодит байдал (VR) бол “гар утасны дараа орох томоохон компьютер, харилцааны платформ” гэж тодорхойлсон (Kowalczyk, 2021) бөгөөд “OCULUS VR” виртуал бодит байдлын чихэвчтэй шилээрээ алдартай “OCULUS VR” компанид

2 тэрбум ам.долларын хөрөнгө оруулалт хийжээ. Ким (2020b) нарын судлаачид үзэхдээ виртуал бодит байдал гэдэг нэр томьёог 1970 онд “Myron Kruger” компьютер хоорондын хөндлөнгийн оролцоог тодорхойлохдоо гаргаж ирсэн гэжээ. Судлаач Гуттентаг (2010) виртуал бодит байдлыг хүн компьютер хоорондын дэвшилтэд харилцааг илэрхийлсэн парадигм бөгөөд виртуал бодит байдал нь визуал болон кинетик эффектүүдийн хослолоор бүтсэн 3D хиймэл орчингоор хэрэглэгчдэд бодит бус зүйлийг бодит мэтээр мэдрч байгалийн дүрсийг харах, сонсох, хүрэх мэдрэмжийг төрүүлж жинхэнэ мэт туршлага олгодог. Бухалис, Лав (2008) нарын судлаачид виртуал бодит байдал нь интернет сүлжээнд холбогдсон аватар хэлбэрээр дүрслэгдсэн хүмүүсийн хиймэл ертөнц гэжээ. Виртуал бодит байдал нь хэрэглэгчдэд бодит орчноос өөр орчинд буй мэт мэдрэмж төрүүлэх, түүн доторх орчинтой харьцах боломжийг олгодог хиймэл оюун ухаант төхөөрөмж юм (Guttentag, 2010). Виртуал бодит байдал нь хиймэл орчинтой харилцан үйлчлэлцэх боломжийг олгодог бөгөөд хэрэглэгчийн төсөөлөлийг өргөжүүлэн тэлдэг (Aych et al., 2013). Маркетингийн судалгаанд виртуал туршлага нь хэрэглэгчид 3D орчинд тухайн бүтээгдхүүнтэй харьцах мэдрэмжийг бодитоор олгож сэтгэлзүйд нөлөөлж сэтгэл хөдлөлийг авчирдаг (Kim et al., 2017). Аливаа технологи хэрэглэгч ашиглахад хялбар, ашигтай мэт сэтгэгдэл үлдээж уг технологийг ашигласнаар ажлын гүйцэтгэл сайжирч эерэг нөлөө авчирх итгэл үнэмшил бий болгож буйгаар тодорхойлогддог (Kim et al., 2020c). Аливаа ажлыг гүйцэтгэх хамгийн бага хүчин чармайлт шаардагддаг, ашиглахад хялбар технологи байвал хүмүүс дуртайяа ашигладаг (Aych et al., 2013).

Виртуал бодит байдал ба аялал жуулчлал: Хэрэглэгч худалдан авалт хийхээс өмнө виртуал бодит байдлыг ашиглан тухайн бүтээгдэхүүн үйлчилгээг туршиж үзэх нь шийдвэр гаргах үйл явцад нөлөөлнө (Kowalczyk, 2021). VR төхөөрөмжөөс олж авсан мэдээллийн тусламжтайгаар хэрэглэгчид илүү бодитой мэдээлэл, мэдрэмж бүхий туршлагатай болгодог. Аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн үйлчилгээг хэрэглэгчид өндөр хүлээлттэй байдаг тул бараа үйлчилгээний талаарх мэдээлэл бодитой байх шаардлагатай (Kowalczyk, 2021). VR нь аялал жуулчлалын зорих газрын талаар бодит мэт мэдээллийг хэрэглэгчид өгч тийш очих сонирхолыг нэмэгдүүлдэг. Панорам буюу дэлгэмэл гэрэл зураг бүхий "виртуал аялал" нь хэрэглэгчид тухайн газрыг өөр өнцгөөс харуулдаг (Guttentag, 2010). VR програмуудын ачаар хүмүүс аялах газрын талаар интерактив мэдээлэл авч зорих газрынхаа талаар өргөн мэдээлэлтэй болдог (Kowalczyk, 2021). “Expedia” онлайн аялал жуулчлалын агентлаг нь 2017 онд виртуал бодит байдлын технологи ашиглан жуулчдад зочид буудлаа сонгохын өмнө “худалдан авахаасаа өмнө туршаад үзээрэй” гэх төсөл хэрэгжүүлсэн. Жуулчин виртуал төхөөрөмж хэрэглэн зочид буудлын өрөөнд орж, эргэн тойронд алхах, өрөөг судлах, тагт шалгах зэргээр туршиж үздэг бөгөөд жуулчид захиалгаа өгөхдөө буруу шийдвэр гаргах эрсдэлийг бууруулдаг ажээ. Түүнчлэн виртуал бодит байдал нь өвчний улмаас бие бялдар, хөдөлгөөний бэрхшээлтэй болсон тусгай хэрэгцээт хүмүүст дэлхийгээр аялах боломжийг олгодог (Lee, 2021).

Виртуал бодит байдал ба аялал жуулчлалын маркетинг: Виртуал бодит байдал нь аялал жуулчлалыг сурталчлах, борлуулахад хувьсгал хийх боломжтой (Buhalis, Law, 2008). Аялал жуулчлалын салбарын олон бизнесүүд зорих газраа сурталчилахдаа виртуал төхөөрөмж дээр 360 градусын дэлгэмэл бичлэг ашиглах болжээ. Виртуал бодит байдал нь ирээдүйн аялагчдад тухайн хот, тосгон, музей, зорих газрыг виртуал ертөнцөд харах, мэдрэх боломжийг олгодог (Tussyadiah et al., 2017b). Мэдээллийн технологийн хувьсгалаас өмнө жуулчны шийдвэр гаргалт уламжлалт олон нийттэй харилцах хэрэгсэлүүд болох телевиз, радио, сонин сэтгүүлийн мэдээ, нийтлэл, фото зураг, нэвтрүүлэг, зар сурталчилгаанд тулгуурлаж хийгддэг байв (Kowalczyk, 2021). Виртуал бодит байдал жуулчны үйлчилгээг урьдчилан турших боломжгүй ч уламжлалт маркетингийн сувгуудын мэдээллээс илүү бодит мэдээллийг өгдөг (Tussyadiah et al., 2017a). Виртуал бодит байдал нь аялал жуулчлалын сурталчилгааг бодит болгож борлуулалтыг нэмэгдүүлдэг (Utami et al., 2022a). Виртуал бодит байдал нь аялал жуулчлалын биет бус туршлагыг бодит болгох

сурталчилгааны хэрэгсэл бөгөөд аялал жуулчлалын салбарынхан хэрэглэгчидтэй харилцаа холбоо тогтоох, шийдвэр гаргалтанд нөлөөлдөг (Kim et al., 2020a). Зочид буудал, үл хөдлөх хөрөнгө, усан онгоцны аялал нь виртуал технологийг ашиглан хэрэглэгчийн шийдвэр гаргалтад туслах, нөлөөлөх ажлуудыг хийдэг (Suhartanto et al., 2020). Виртуал бодит байдал нь аялагчдын хүлээлт, зорих газрыг дүр төрхөд нөлөөлж худалдан авах шийдвэр гаргалт, аяллын өмнөх мэдрэмж, төсөөлөл, хүлээлтийг бий болгодог байна (Marchiori et al., 2017). Жуулчны шийдвэр гаргалтад нөлөөлөхийн тулд хэрэглэгчидтэй харилцах, зар сурталчилгаа, борлуулалтыг дэмжих зэрэг маркетингийн хэрэгсэлүүдэд виртуал бодит байдлыг ашигладаг байна (Mills, Law, 2004). Аялал жуулчлалын байгууллага виртуал бодит байдлын технологийг ашиглан сурталчилгаа хийж мэдээлэл хангах нь зорих газрын маркетингийн үр дүнтэй хэрэгсэл юм (Utami, Budiastuti, 2022). Мультимедиа болон виртуал бодит байдлын төхөөрөмжүүд нь аялал жуулчлалын дотоод болон гадаад хамтын ажиллагааг сайжруулж, өргөн хүрээнд хэрэглэгчдэд хандах боломжийг олгодог (Wismantoro et al., 2023).

З үеийнхэний шинж чанар, зан төлөв: 1923 онд Карл Манхайм "Das Problem der Generationen" бүтээлдээ залуу насандаа "өөрчлөлтийн нэг хэсэг"-ийг хамтдаа туулсан хүмүүсийг "нэг үеийнхэн" гэж тодорхойлжээ. Хэсэг бүлэг хүмүүс хүрээлэн буй орчин, нийгэмших, дасан зохицох чадвараараа нэгдмэл шинж чанартай болж нийгмийн байр суурийг нь өөрчилдөг түүхэн үйл явдлуудаас үүдэлтэй (Mannheim, 1952). Бизнесийн байгууллага, улс орны засгийн газруудын захиалгаар судалгааны байгууллагууд үеүүдийн талаар судалгааг хийдэг бөгөөд Япончууд 1940-өөд оноос хойш төрсөн иргэдээ арваад үед хуваан, "Их төрөлтийн 1, 2-р үе", "Хөдөлмөрийн мөстлөгийн үе", "Чөлөөт боловсролын үе" гэх мэтээр тухайн цаг үетэй нь холбон нэрлэдэг (Beall, 2017). Хятад улс 1920-иод оноос хойш төрсөн иргэдээ хэд хэдэн үед хуваасан нь бусад орнуудтай харьцуулахад 2-5 жилийн зөрүүтэй байдаг. Улс орон бүрийн үеүүдийн ангилал ялгаатай байгаа нь тухайн улсын нийгэм, эдийн засаг, техник технологийн хөгжил харилцан адилгүй байдагтай холбоотой. Хэдий тийм ч үе тус бүрт нийтлэг шинжүүд бий гэдэгтэй судлаачид санал нийлдэг (Beall, 2017). Дэлхийн 2-р дайны дараах хөгжлийн үед хүн амын төрөлт дэлхий нийтээр нэмэгдсэн тул энэ үеийг их төрөлтийн үеийнхэн, харин 1980-аад онд төрсөн цагаасаа л технологитой салшгүй холбоотой байсан хүүхдүүдийг шинэ мянганынхан, дижитал үеийнхэн гэдэг. Америкийн судлаачид X, Y, Z үе гэх нэршлүүдийг гаргасан байдаг (Beall, 2017). Generation X (1965-1980 онд төрөгсөд), Generation Y буюу миллениалуудын (1981-1995 оны хооронд төрөгсөд), Generation Z (1995-2015) оны хооронд төрөгсөд (D'Acunto et al., 2025) гэж авч үздэг. Generation Z" үеийнхэн технологийн шинэчлэл өдөр бүр хийгддэг нийгэмд төрсөн учир аливаа зүйлийг хурдан ойлгох чадварт мэдээ орсон цагаасаа эхлэн суралцдаг бусад үеэс илүү мэдээллийг хурдан хүлээн авч боловсруулж чаддаг. Нийтлэг сул тал нь анхаарлаа төвлөрүүлэх чадвар муутай "Tiktok", "Instagram", "SnapChat" зэрэг түгээмэл ашиглагддаг нийгмийн сүлжээний контентийн үргэлжлэх хугацаа богино байдаг нь анхаарал төвлөрөх хугацаанд нөлөөлдөг байна (D'Acunto et al., 2025). Энэ үеийнхэн нэгэн зэрэг олон дэлгэц дээр ажиллах чадвартай зөөврийн компьютерээр гэрийн даалгавар, бие даалтаа хийх зуур таблет дээр хичээлтэйгээ холбоотой хайлт, судалгаа хийн, хөгжим сонсож, зурагт үзэж, найзуудтайгаа чатлаж байхдаа тэмдэглэл хөтөлдөг. "Generation Z"-үүд нь технологид суурилсан худалдан авалт жишээлбэл захиалсан бараа нь нэг цагийн дараа гэрт нь хүргэгдэн ирэх зэрэг шуурхай үйлчилгээг түлхүү хэрэглэдэг. Худалдан авалт хийхдээ нийгмийн сүлжээг ашигладаг бөгөөд таалагдсан зүйлээ бусадтай хуваалцаж, үнэгүй сурталчлах, үнэлгээ өгөх, лайк дарах зэргийг идэвхтэй хийдэг. Z үеийнхэн аливаа зүйлийг хийх уламжлалт арга барилыг шинэ, бүтээлч, шинэлэг технологиор орлуулахаас айдаггүй, туршиж үзэх, шинэ чиг хандлага тогтоогчид юм (D'Acunto et al., 2025). Z үеийнхэн сүлжээний хэрэгсэл, хиймэл оюун ухаан, автоматжуулалт, инноваци шинэчлэлийг байх ёстой зүйл хэмээн шууд хүлээн авдаг (Beall, 2017). Монгол улсын хувьд өөрийн иргэдээ социалист үеийнхэн буюу (1964 оныг хүртэл төрөгсөд), завсрын үеийнхэн (1965-1982 онд төрөгсөд),

шилжилтийн үеийнхэн (1983-1994 онд төрөгсөд), шинэ үеийнхэн буюу (1995 оноос хойш төрөгсөд) хэмээн ангилсан байдаг (Ганзориг нар., 2020).

Виртуал бодит байдлаас авах мэдрэмж, сэтгэл ханамж: Мэдрэмж гэдэг нь тухайн үйл ажиллагааг таашаалтайгаар ажиглах түвшин бөгөөд сэтгэл ханамж гэдэг нь хэрэглэгч тухайн бүтээгдэхүүн үйлчилгээнээс хүлээн авч буй чанар буюу тус бүтээгдэхүүнийг хэрхэн үнэлж байгааг илтгэдэг (Wismantoro et al., 2023). Сэтгэл ханамжийг хэмжихдээ ач холбогдол болон сэтгэл ханамжийн зөрүүгээр тооцдог ба ач холбогдол нь хэрэглэгчийн тухайн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээнээс хүлээж буй хүлээлтээр илэрхийлэгдэнэ. Ач холбогдлын түвшинг тодорхойлохдоо баллын үнэлгээний аргачлалыг ашигладаг. Хүмүүс аялах газрын талаар мэдээлэл хайх, зорих газрын сурталчилгааны зураг, видеог үзэхдээ таатай мэдрэмж авах ёстой бөгөөд виртуал бодит байдлын технологийг ашиглан хүмүүсийн мэдрэмж, сэтгэл хөдлөлд нөлөөлж аялах хүсэл эрмэлзэл төрүүлж болдог (Wei et al., 2019). Аялал жуулчлалын гол үзмэр нь улс орнуудын үзэсгэлэнт байгаль бөгөөд аялагчдад тайван амгалан мэдрэмж төрүүлж, стресс, сэтгэлийн дарамт, түгшүүрийг бууруулахад тусалдаг (Jung et al., 2017). Жуулчдын аялах сэдэл өөр байдаг ба зарим нь алс холын газар нутгийг нүдээр үзэхийг хүсдэг байхад зарим нь тухайн газрын түүх, соёлыг түлхүү сонирхдог (Hays et al., 2013). Виртуал бодит байдал нь хөдөлгөөний бэрхшээлтэй хүмүүст, цаг хугацаа, мөнгө санхүү зэрэг шалтгааны улмаас аялж чадахгүй байгаа хүмүүст жуулчны зорих газар руу аялах боломжийг олгодог (An et al., 2020).

Виртуал бодит байдал шийдвэр гаргалтад нөлөөлөх нь: Хэрэглэгчийн зан төлөв гэдэг нь бараа, үйлчилгээг худалдан авахдаа хувь хүний үйлдэл, сонголт, шийдвэр гаргах үйл явцыг судлахыг хэлнэ (Ayeh et al., 2013). Хэрэглэгчийн зан төлвийг ойлгох нь бизнес эрхлэгчдэд маркетингийн үр дүнтэй стратеги боловсруулж, тодорхой харилцагчийн сегментийг чиглүүлж, эцсийн дүндээ борлуулалтыг нэмэгдүүлэх боломжийг олгодог. Аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн нь хэрэглэгчийн хувьд нарийн төвөгтэй худалдан авалтад ордог бөгөөд хэрэглэгчид өндөр үнэтэй, эрсдэлтэй, тогтмол худалдан авдаггүй, гадаад аялал, байшин, машин зэрэг бүтээгдэхүүн худалдан авах үед энэ төрлийн зан төлөв ихэвчлэн ажиглагддаг. Шийдвэр гаргах үйл явц нь өргөн цар хүрээтэй нарийн судалгаа шинжилгээ хийж хувилбаруудыг үнэлэх, үнэ, чанар, онцлог, брэндийн нэр хүнд зэрэг олон хүчин зүйлийг харгалзан үздэг. Бүтээгдэхүүн үйлчилгээ нь цахим технологи ашиглах шалтгааны нэг нь хэрэглэгчийг худалдан авах шийдвэр гаргахад ятгах явдал юм (Guttentag, 2010). Аялагч виртуал орчин дахь мэдээллийг виртуал туршлагаар мэдэрч виртуал аяллын туршлага олж авснаар тухайн аяллын бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг худалдан авах хүсэл эрмэлзэлтэй болдог (Kim et al., 2020b). Аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн үйлчилгээ ялангуяа гадаад аялал худалдан авах нь өндөр өртөгтэй байдаг тул хэрэглэгч олон сонголтыг харьцуулан үздэг (Al-Gahtani, King, 1999). Өөр улс оронруу аялах мэдээлэл хайх, аяллаа төлөвлөхдөө алдаатай шийдвэр гаргах эрсдэл өндөр бөгөөд мэдээлэл хайхад цаг хугацаа, мөнгө санхүү их зарцуулдаг. Тиймээс, аяллын захиалга, худалдан авалт хийхээсээ өмнө виртуал бодит байдлыг ашиглан зорих газраа судлах нь алдаатай шийдвэр гаргах эрсдэлийг бууруулдаг (Moorehouse et al., 2018).

Виртуал бодит байдлаас үүдэх аялах хандлага: Хүний аливаа үйл ажиллагаанд хандах хандлага нь үйл явдлыг эерэг, сөрөг байдлаар хүлээн авч уг үйл явдлыг хийх хүсэл бий болж буй эсэхээр тодорхойлдог (Polimeris, Calflofou, 2016). Хандлага нь эерэг сөрөг байхаас гадна “уйтгартай-сэтгэл хөдөлгөм”, “хөгжилтэй - уйтгартай”, “сэтгэл хангалуун - таагүй” гэх мэт сэтгэл хөдлөлийн шинжээр тодорхойлдог. Хүний танин мэдэхүйн хандлагад тухайн үйл явдал нь мэдлэгт суурилсан, итгэл үнэмшлийг агуулж буй эсэхээр тодорхойлогддог ба тухайн үйл явдлыг “хүсэх” өөртөө “үнэ цэнэтэй”-гээр мэдрэх байдлаар илэрдэг (Lim, Ting, 2012). Мартинс (2017) нар хандлагыг тодорхойлохдоо сэтгэл хөдөлгөх (perceived enjoyment) гэх ухагдахуунаар тодорхойлсон бөгөөд аялах хандлагыг тодорхойлох хэмжигдхүүн болжээ. Жуулчны зорих газраас бодитоор мэдрэх сэтгэл хөдлөл нь тухайн газар руу аялах хүслийг нэмэгдүүлдэг байна (Mills, Law, 2004). Зорих

газрын талаар эерэг хандлагатай байгаа тохиолдолд л виртуал бодит байдлыг зорих газрын маркетингийн нэг хэрэгсэл болгон ашиглаж болно (Polimeris, Calfolou, 2016).

Аялах хүсэл, эрмэлзэл: Хүсэл эрмэлзэл нь жуулчны зан төлөвт нөлөөлдөг сэтгэлзүйн хүчин зүйл юм. Хүн аялах шийдвэр гаргахдаа ямар нэгэн сэдэл, шалтгаантай байдаг (Kim et al., 2020c) бөгөөд аялах хүсэл эрмэлзэл нь тухайн хүний зан төлвөөс хамаардаг (Aye, 2013). Аялах хүсэл гэдэг нь жуулчин тухайн зорьж очсон газраа дахин аялах хүсэл, санаархал, сонирхол бөгөөд аялсан газраа найз нөхөд, хамаатан садан, гэр бүлийнхэндээ болон бусдад санал болгох үйл явцыг хэлдэг (Aye, 2013). Судлаачид хувь хүний аялах хүсэл эрмэлзлийг тодорхойлоходоо тухайн жуулчны зорих газар, улс оронд дахин зочлох хандлага, аман мэдээлэл, сурталчилгааг үзүүлэлт болгож байжээ (Polimeris, Calfolou, 2016). Судлаачид аялсан газраа дахин зочлох хүсэл эрмэлзлийг бий болгох нь шинээр жуулчин татах оролдлогоос илүү маркетингийн зардал багатай байдаг гэжээ (Aye, 2013; Wei et al., 2019). Жуулчны тухайн газарт дахин очих хүсэлд нь жуулчны сэтгэл ханамж, төсөөлж буй үнэ цэнэ, аяллын туршлага нөлөөлдөг (Kim et al., 2020a). Жуулчид шинэ газар орон, шинэ туршлага, шинэ адал явдал хайдаг бөгөөд нэг очсон газраа дахин очих хүсэлгүй байдаг нь судалгаагаар батлагджээ (Kim et al., 2020a).

Сэдвийн судлагдсан байдал, судалгааны загварт үндэслэн дараах таамаглалыг дэвшүүлсэн. Үүнд:

Таамаглал 1: Виртуалаар аялах үед мэдрэсэн мэдрэмж, сэтгэл ханамж нь хэрэглэгчийн аяллын шийдвэрт эерэгээр нөлөөлнө.

Таамаглал 2: Виртуал бодит байдлын төхөөрөмжийн ашиглахад хялбар байдал нь аяллын шийдвэрт эерэгээр нөлөөлнө.

Таамаглал 3: Виртуал бодит байдал нь аяллын шийдвэрт нөлөөлж хэрэглэгчийн виртуалаар аялах хандлага эерэг байна.

Таамаглал 4: Виртуал бодит байдал нь аялах хандлагад эерэгээр нөлөөлж буй тохиолдолд хэрэглэгчдэд аялах хүсэл эрмэлзлийг бий болгоно.

Судалгааны материал, аргазүй

Энэ судалгаа нь туршилт, тоон судалгааны аргыг ашиглан хийгдсэн бөгөөд виртуал бодит байдлын төхөөрөмж ашиглан судалгаанд оролцогчдод виртуал аялал хийх төхөөрөмжийг зүүлэн, сонгогдсон зорих газруудыг үзүүлэх туршилтыг хийсэн. Оролцогчид уг туршилтын дараа асуулга судалгаанд хамрагдаж виртуал аяллын талаарх сэтгэгдэл, сэтгэл ханамж, виртуал аялал хийсэн зорих газруудруу аялах сэдэл төрсөн эсэх талаар сэтгэгдэлээ хуваалцсан. Судалгааны үр дүнг “SPSS 22.0” статистикийн программ ашиглан тоон өгөгдлүүд дээр дүн шинжилгээ хийн боловсруулав. Судалгааны ажлын найдвартай байдлын шинжилгээг Кронбахын альфагаар шалгасан. Кронбах альфа коэффициент $0 \leq \alpha \leq 1$ хооронд утгаа авах ба $0.5 \leq \alpha$ байх нь ач холбогдолтой гэж үзнэ (Hair, 2010). Энэ судалгаанд хувьсагчийн Кронбах альфа коэффициент 0.73-ээс дээш гарсан нь судалгааны ажлын хувьсагчдын найдвартай байдлыг хангасан байна. Асуулгын үзүүлэлтийг илэрхийлж буй хүчин зүйлсийг нэг бүлэгт багтаж буй эсэхийг тодорхойлох фактор шинжилгээг хийж нэг бүлгийг илэрхийлж чадаж буй хүчин зүйлсийг цаашид шинжилгээнд оруулав. Дэвшүүлсэн таамаглуудыг регрессийн шинжилгээгээр хувьсагч хоорондын хамаарлыг эерэг, сөрөг хамааралыг тогтоосон. Сэдвийн судлагдсан байдалд үндэслэн 6 бүлэг асуулт бүхий асуулга боловсруулсан ба асуулт бүр “лайкерт шкал-likert scale” хариулттай байхаар хийгдсэн. Судалгаанд оролцогчдын өмнөх аяллын туршлага, виртуал бодит байдлаар аялсны дараах мэдрэмж, сэтгэл ханамжийг 13 хүчин зүйлс, виртуал бодит байдлын төхөөрөмжийн ашиглагдах байдал, ойлгомжтой байдлыг илэрхийлэх 9 хүчин зүйлс, виртуалаар аялах мэдрэмж авсан нь аяллын шийдвэр гаргалтад нөлөөлж буй талаар 4 хүчин зүйлс, виртуал бодит байдлыг ашигласан нь аяллын хандлагад нөлөөлж буй эсэхийг илэрхийлсэн 6 хүчин зүйлс, оролцогчдийн хүн амзүйн мэдээлэлийг 5 асуултаар асууж судалгааны үр дүнг гаргав.

Судалгаанд Монгол улсад оршин суугаа 1997-2015 онд төрсөн хүмүүс буюу Z үеийнхний хамруулахыг зорьсон. Судалгааны асуулга 6 хэсгээс бүрдэх бөгөөд нийт 45 асуулттай. Судалгааг МУИС-ийн хичээлийн байр, оюутны дотуур байруудаар явж авсан бөгөөд судалгаа эхлэхээс өмнө Facebook нийгмийн сүлжээн дэхь МУИС-ийн оюутан төгсөгчдийн нэгдсэн групп дээр “Виртуал аялаарай оюутнууд аа!” зар нийтэлсэн ба судалгаанд нийт 206 оюутан залуус оролцсон. Судалгааны туршилтад Дижитал Сольюшн компанийн “Виртуал бодит байдал”-ын төхөөрөмж болох “OCULUS guest 2” төхөөрөмж ашигласан (Зураг 1).



Зураг 1. “OCULUS guest 2” виртуал аяллын төхөөрөмж

Судалгааны туршилтад Монгол орны байгалийн үзэсгэлэнт газар болох Өмнөговь аймгийн Гурван тэс сумын нутагт орших Хэрмэн цав, Булган аймгийн Тэшиг сумын нутагт орших Эг Тарвагатайн бэлчир, Дорнод аймгийн Халх гол сумын нутагт орших Буйр нуур, Сэлэнгэ аймгийн Алтанбулаг сумын нутагт орших Сайханы хөтөл гэсэн жуулчны зорих газруудаас нэгийн сонгон авч виртуал аялал хийсэн. Виртуал аяллын мэдээлэл болон зорих газруудын мэдээлэлийг Хүснэгт 1-д харуулав.

Хүснэгт 1. Туршилтын виртуал аяллын мэдээлэл

Зорих газрууд	360° зурагны тоо	Үргэлжлэх хугацаа
“Хэрмэн цав”	6 зураг(шөнийн 1 зураг)	5-7минут
“Эг Тарвагатайн Бэлчир”	3 зураг	4минут
“Буйр Нуур”	2 бичлэг, 2 зураг	5минут
“Сайханы Хөтөл”	2 зураг	3 минут

Судалгааны үр дүн ба хэлэлцүүлэг

Судалгаанд оролцогчдын 65.3% эмэгтэй, 34.7% нь эрэгтэй бөгөөд 18-20 насныхан 63.4%, 21-23 насны 36.6%-ийг эзэлсэн. Оролцогчдын 92.6% нь ганц бие, гэрлээгүй, 35.6% нь бүрэн дунд боловсролтой, 61.9% нь бакалаврын боловсролтой, 2.5% нь магистрын түвшний боловсролтой гэж хариулжээ (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. Судалгаанд оролцогчдын хүн ам зүйн мэдээлэл

Үзүүлэлт	Хариултын хувилбар	Тоо	Эзлэх хувь
Хүйс	Эр	70	34.7%
	Эм	132	65.3%
Нас	18-20	128	63.4%
	21-23	74	36.6%
Гэрлэлтийн байдал	Ганц бие	187	92.6%
	Гэрлэсэн	3	1.5%
	Салсан	1	0.5%
	Хамтран амьдрагчтай	6	3%
	Бусад	5	2.5%
Боловсрол	Дунд	0	0%
	Бүрэн дунд	72	35.6%
	Тусгай боловсрол	0	0%

Ажил эрхлэлт	Бакалавр	125	61.9%
	Магистр	5	2.5%
	Хувиараа	5	2.5%
	Оюутан	186	92.1%
	Хувийн хэвшил	2	1%
	Төрийн бус байгууллага	1	0.5%
	Төрийн байгууллага	6	3%
	Ажилгүй	2	1%

Судалгаанд оролцогчдын 66.3% нь өмнө нь огт виртуал аялал хийж үзээгүй, 22.3% нь өмнө нь нэг удаа виртуалаар аялж байсан, 10.9% нь хэдэн удаа виртуалаар аялж байсан, 0.5% нь виртуал аяллын туршлага ихтэй гэжээ.

Найдвартай байдлын шинжилгээ: Нийт 40 (хүн ам зүйн 5 асуултыг хасав) хэмжигдэхүүн бүхий 6 үндсэн хүчин зүйл тус бүрт найдвартай байдлыг тооцож Кронбах альфа 0.6-оос дээш байвал уг асуултууд тухайн хүчин зүйлийг тодорхойлох өндөр хамааралтай байдаг гэж үзсэн. Найдвартай байдлын шинжилгээ нь эдгээр зургаан хүчин зүйлээс харахад найдвартай байдал нь хангагдсан хэмээн үзлээ. Энэхүү судалгааны хувьд КМО коэффициент нь 0.839 буюу 0.6-аас их, мөн Sig нь .000 буюу 0.5-аас бага гарсан учир хүчин зүйлс нь ялгаатай болон статистик ач холбогдолтой хэмээн үзэх шаардлагыг хангалаа. 40 хэмжигдэхүүн тус бүрээр хүчин зүйлийн шинжилгээ хийж үзэхэд асуулт бүр нь тухайн 6 хэмжигдэхүүнээ илэрхийлж чадсан. Дэвшүүлсэн 4 үндсэн таамаглал болгон дээрээ регрессийн шинжилгээ хийж үзэхэд “t” утга нь бүгд 1.96 -аас дээш буюу өндөр хамаарал байгааг харуулж байна.

Фактор буюу хүчин зүйлийн шинжилгээ: Судалгааны асуулга нь 6 хүчин зүйлсийн 40 хэмжигдэхүүн бүхий асуултуудтай. Тэдгээр 40 хэмжигдэхүүн бүр зургаан хүчин зүйлийг тайлбарлаж чадаж байгаа эсэх буюу ач холбогдолыг шалгах зорилгоор фактор-хүчин зүйлсийн шинжилгээ хийсэн болно (Хүснэгт 3).

Фактор шинжилгээний үр дүнд түүврийн хангалттай хэмжээ нь 0.813 , Sig. нь 0 руу тэмүүлж байгаа учир түүврийн хувьд хангалттай төлөөлөх чадвартай, статистикийн хувьд ач холбогдолтой байгааг харуулж байна. Хүчин зүйлийн шинжилгээний үр дүнд нийт 40 хувьсагчаас 11 хувьсагч хасагдаж үлдсэн 29 хувьсагч нь мэдрэмж-сэтгэл ханамж, ашиглахад хялбар байдал, шийдвэр гаргалтад нөлөөлөх байдал-бусад, шийдвэр гаргалтад нөлөөлөх байдал-виртуал, аяллын хандлага болон аялах хүсэл эрмэлзэл зэрэг зургаан хүчин зүйлийг илэрхийлсэн. Шинжилгээний үр дүнгээс харахад хэмжигдэхүүнүүд нь өндөр үзүүлэлттэй гарсан бөгөөд хэрэглэгчдийн виртуал төхөөрөмжийг ашиглахад хялбар байдлыг “өөрийгөө бүрэн оролцож буйгаар мэдрэх”, “ашиглахад хялбар байх”, “ойлгомжтой байх” нь илэрхийлэх утга хамгийн өндөр байна. Харин “анхаарлаа төвлөрүүлэх”, “ашиглахад таатай байх” нь бусдаасаа харьцангуй бага утгаар илэрхийлж байна. “Шийдвэр гаргалтад нөлөөлөх байдал” хүчин зүйлийн 4 хэмжигдэхүүний коэффициент нь 0.6с дээш өндөр үзүүлэлттэй байна. Үүнд маркетингийн бусад хэлбэрүүд дундаас хэрэглэгчдийн аяллын шийдвэр гаргалтад нөлөөлөх байдлыг “зорих газрын мэдээллүүдтэй сурталчилгааны зурагт хуудсууд”, “зорих газрын видео бичлэгнүүд”, “зорих газруудтай холбогдолтой цахим зургууд ” зэргүүд нь хамгийн хүчтэй илэрхийлж байна. “Бусад- шийдвэр гаргалтад нөлөөлөх байдал”- аялал жуулчлалын маркетингийн сувгуудыг виртуал хэлбэрээс ялган тусад нь хүчин зүйл болгон оруулсан болно. “Виртуалаар аялах хандлага”-ыг илэрхийлж буй хүчин зүйлийн бүх хэмжигдэхүүний коэффициент нь 0.6с дээш өндөр үзүүлэлттэй байна.

Хүснэгт 3. Хүчин зүйлийн дүн шинжилгээ

Хувьсагч	Зүйл	Хүчин зүйлс	Кронбах Альфа
Мэдрэмж, сэтгэл ханамж	Надад виртуал аялал хийхэд сэтгэл татам байсан	.700	.840
	Надад виртуал аялал хийхэд сонирхолтой байсан	.676	
	Виртуалаар аялахад үзмэрүүд нь байгалийн мэт байсан	.712	
	Виртуал аялал надад жинхэнэ мэт санагдсан	.668	
	Надад виртуалаар аялах нь бодит газруудаар аялах сонирхолыг төрүүлсэн	.707	
	Виртуалаар аялахад үзмэрүүд нь бодитой мэт харагдаж байсан	.772	
	Виртуал аяллын турш би орчноосоо тасарсан мэт санагдсан	.713	
	Виртуал аяллын турш би цаг үрсэн мэт санагдсан	.564	
	Би виртуал аялалд илүү их цаг зарцуулахыг хүссэн	.546	
Ашиглахад хялбар байдал	Виртуал аяллынхаа турш би анхаарлаа төвлөрүүлж байсан	.523	.730
	Виртуалаар аялахад надад хялбар байсан	.736	
	Виртуал аяллын шилийг ашиглахад надад таатай байсан	.518	
	Виртуал аяллыг хэрэглэхэд надад ойлгомжтой байсан	.687	
	Би виртуал орчны аялалд өөрийгөө бүрэн оролцож буйгаар мэдэрсэн	.741	
Шийдвэр гаргалтад нөлөөлөх байдал-Бусад	Зорих газрын мэдээллүүдтэй сурталчилгааны зурагт хуудсууд	.781	.797
	Зорих газрын видео бичлэгнүүд	.868	
	Зорих газруудтай холбогдолтой цахим зургууд	.870	
	Зорих газруудтай холбоотой фм радио	.639	
Шийдвэр гаргалтад нөлөөлөх байдал-Виртуал	Аялалд гарахаас өмнө аяллын бүтээгдэхүүн үйлчилгээг виртуал байдлаар мэдрэх боломжтой байгаа нь миний аяллын шийдвэр гаргалтад нөлөөлнө	.749	.722
	Аялал жуулчлалын зорих газар, бүтээгдэхүүн үйлчилгээг виртуал аяллаар мэдрэх нь миний аяллын төлөвлөлтөд хэрэгтэй	.811	
	Аялал жуулчлалын зорих газар, бүтээгдэхүүн үйлчилгээг виртуал хэлбэрээр мэдрэх нь миний аяллын төлөвлөлтөд үнэ цэнийг бий болгоно	.842	
Виртуалаар аялах хандлага	Би виртуал аяллыг сэтгэл хөдөлгөм гэж бодож байна	.822	.796
	Би виртуалаар аялах бүртээ сэтгэл хангалуун байдаг	.845	
	Би виртуалаар аялахыг хөгжилтэй үйл ажиллагаа гэж боддог	.695	
	Виртуал аялал миний гэр бүлийнхэнд/найзуудад сонирхолтой санагдана гэж бодож байна	.741	
Виртуалаар аялах, хүсэл эрмэлзэл	Би виртуалаар аяласан газраа очиж үзэхээр төлөвлөнө	.853	.742
	Би виртуалаар аяласан газраа ойрын хугацаанд очиж үзнэ	.685	
	Би виртуалаар аяласан газраар аялахыг бусад санал болгоно	.698	
	Би виртуалаар аяласан газраа очиж үзэхийн тулд мөнгө, цаг заваазарцуулна	.824	
Kaiser-Meyer-Olkin-Measure of sampling Adequacy-0.813 Barlett's Test of Sphericity-3123.203 Sig. 0.000			

Хэрэглэгчдийн мэдрэмж, сэтгэл ханамжийн хүчин зүйлсийг тодорхойлох шинжилгээ:
Судалгаанд оролцогчид мэдрэмж, сэтгэл ханамжийг бий болгогч хүчин зүйлсүүдийг талаар хэрхэн хариулсаныг Хүснэгт 4-д үзүүлэв.

Хүснэгт 4. Мэдрэмж, сэтгэл ханамжийн статистик шинжилгээ

Асуулт	Статистик шинжилгээ			Үнэлгээ (%)			Эрэмбэ
	N	Mean	SD	1	2	3	
Виртуал аялахад сонирхолтой байсан	202	4.82	.432	0	2	98	1
Виртуал аялахад сэтгэл татам байсан	202	4.78	.462	0	2	98	2
Би виртуал аялалд илүү цаг зарцуулахыг хүссэн	202	4.74	.656	1	7.4	91.6	3
Виртуал аялал надад жинхэнэ мэт санагдсан	202	4.60	.624	0	7.4	92.6	4
Виртуалаар аялахад үзмэрүүд нь анхаарал сарниулж байсан	201	4.58	.675	0	10.4	89.6	5
Виртуалаар аялахад үзмэрүүд нь бодитой мэт харагдаж байсан	200	4.53	.850	3	10	86.5	6
Виртуалаар аялах нь бодит газруудаар аялах сонирхолыг төрүүлсэн	201	4.46	.755	0.5	12.9	86.6	7
Виртуал аяллын турш би орчноосоо тасарсан мэт санагдсан	202	4.41	.843	2.5	14.4	83.2	8
Виртуалаар аялахад орчин тойрны үзмэрүүд надад тав түхтай харагдаж байсан	202	4.37	1.072	6.9	6.9	86.2	9
Виртуалаар аялахад үзмэрүүд нь байгалийн мэт байсан	202	4.24	1.177	9.4	9.4	81.2	10
Виртуал аяллын үеэр надад тав түхтай байсан	201	2.80	1.521	45.2	17.9	36.8	11
Виртуал аялж буй хугацаандаа ядарсан мэт мэдрэмж төрсөн	202	1.60	1.089	82.7	8.4	9	12
Виртуал аяллын турш би цаг үрсэн мэт санагдсан	202	1.18	.605	96.5	2	1.5	13

Тайлбар: 1-огт санал нийлэхгүй & үгүй, 2- дунд зэрэг, 3-тийм & маш сайн санал нийлнэ.
Виртуал бодит байдлын хэрэглэгчдийн хамгийн өндөр мэдрэмжүүд нь “Надад виртуал аяллаар аялахад сонирхолтой байсан” гэх мэдрэмж нь 94.8%, “Надад виртуал аяллаар аялахад сэтгэл татам байсан” гэх мэдрэмж нь 95.6% , “Би виртуал аялалд илүү их цаг зарцуулахыг хүссэн” гэх мэдрэмж нь 94.8% -тайгаар илэрхийлэгдэж байна. Виртуал аялал нь сонирхолтой, сэтгэл татам, илүү их цаг зарцуулах хүслийг төрүүлдэг гэх дүгнэлт хийж болно. Виртуал бодит байдлын хэрэглэгчид өгсөн мэдрэмжүүд нь “виртуал аяллын үеэр надад тав түхтай байсан” гэх мэдрэмж нь 56%, “виртуал аялалаар аялаж буй хугацаандаа ядарсан мэт мэдрэмж төрсөн” гэх мэдрэмж нь 32% , “виртуал аяллын турш би цаг үрсэн мэт санагдсан” гэх мэдрэмж нь 23.6%-иар илэрхийлэгджээ.

Виртуал аяллын дараах хэрэглэгчдийн аялах хүсэл эрмэлзэл: Судалгаанд оролцогчдын виртуал аяллын дараах аялах хүсэл эрмэлзэлийг илэрхийлж буй хүчин зүйлсүүдийг Хүснэгт 5-т харуулав.

Хүснэгт 5. Аялах хүсэл, эрмэлзэлийн статистик

Асуулт	Статистик шинжилгээ			Үнэлгээ (%)			Эрэмбэ
	N	Mean	SD	1,2	3	4,5	
Би виртуалаар аяласан газраар аялахыг бусдад санал болгоно	202	4.51	.721	0.5	10.4	89.1	1
Би виртуалаар аяласан газраа очиж үзэхээр төлөвлөнө	202	4.50	.741	1	11.9	87.3	2
Би виртуалаар аяласан газраа очиж үзэхийн тулд мөнгө, цаг заваа зарцуулна	202	4.49	.781	2	10.4	87.6	3
Би виртуалаар аяласан газраа ойрын хугацаанд очиж үзнэ	202	3.76	1.103	14.4	39.1	60.9	4

Судалгаанд оролцогчидын 90.2% нь виртуалаар аяласан газраар аялахыг бусдад санал болгоно, 90% нь виртуалаар аяласан газраа очиж үзэхээр төлөвлөнө, 89.8% нь “виртуалаар аяласан газраа очиж үзэхийн тулд мөнгө, цаг заваа зарцуулна гэжээ. Би виртуалаар аяласан газраа ойрын хугацаанд очиж үзнэ гэсэн хариулт хамгийн бага буюу 75.2%-тай байна.

Регрессийн шинжилгээ: Судалгааны таамаглалаа шалгахын тулд судалгааны загварын дагуу регрессийн шинжилгээ хийв (Хүснэгт 6). Мэдрэмж, сэтгэл ханамж болон ашиглахад хялбар байдал нь бие даасан үл хамаарах хувьсагчид ба аялах хандлага, аялах хүсэл эрмэлзэлийг хамаарах хувьсагчаар сонгож судалгааны загварын дагуу боловсруулалт хийв. Судалгааны статистик үр дүнгээс харвал мэдрэмж, сэтгэл ханамж нь хэрэглэгчийн аялах шийдвэр гаргалтанд нөлөөлөх байдалд эерэг (+) нөлөөтэй, $\beta = 0.306$, $p < 0.001$ буюу статистикийн хувьд ач холбогдолтой байсан тул таамаглал 1 батлагдав. Виртуал бодит байдлын төхөөрөмжийн ашиглахад хялбар байдал нь аяллын шийдвэрт эерэгээр нөлөөлнө хэмээн дэвшүүлсэн таамаглал 2 нь ($\beta = 0.293$, $p < 0.001$) статистикийн хувьд ач холбогдолтой эерэг нөлөөтэй байсан тул батлагдав. Судалгааны ажлын таамаглал 3 нь Виртуал бодит байдал нь аяллын шийдвэрт нөлөөлж хэрэглэгчийн виртуалаар аялах хандлага эерэг байна, таамаглал 4 нь Виртуал бодит байдал нь аялах хандлагад эерэгээр нөлөөлж буй тохиолдолд хэрэглэгчдэд аялах хүсэл эрмэлзэлийг бий болгодог нь статистикийн хувьд ач холбогдолтой, Регрессийн коэффициент нь ($\beta = 0.443$, $p < 0.001$), ($\beta = 0.383$, $p < 0.001$) байсан ба тус таамаглалууд дэмжигдэв.

Хүснэгт 6. Регрессийн шинжилгээний үр дүн

Үл хамаарах хувьсагч	Хамаарах хувьсагч	Регрессийн коэффициент	Стандарт алдаа	P
Мэдрэмж, сэтгэл ханамж	Шийдвэр гаргалтад нөлөөлөх байдал	.306***	.117	.000
Ашиглахад хялбар байдал	Шийдвэр гаргалтад нөлөөлөх байдал	.293***	.068	.000
Шийдвэр гаргалтад нөлөөлөх байдал	Аялах хандлага	.443***	.045	.000
Аялах хандлага	Аялах хүсэл, эрмэлзэл	.383***	.084	.000

Шалгуур: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

Дүгнэлт

Виртуал бодит байдлыг аялал жуулчлалын маркетингт ашиглах боломжтой эсэх, виртуал бодит байдал нь хэрэглэгчид сэтгэл ханамж, мэдрэмжийг авчирч аялах хандлагад нөлөөлж бодит газарруу аялах хүсэл эрмэлзэл төрүүлж болохыг батлах зорилготойгоор энэ судалгааг хийж гүйцэтгэв. Судалгаанд Z үеийн төлөөлөл болох 18-23 насны нийт 206 оюутан залуус оролцож виртуал төхөөрөмж ашиглан виртуал аялал хийж өөрт төрсөн мэдрэмж сэтгэл ханамжийн талаарх асуулт бүхий судалгааг бөглөсөн. Туршилтын үеэр судалгаанд оролцогчдод виртуал бодит байдлын төхөөрөмж нь сонирхолтой, хүлээлт үүсгэж буй нь ажиглагдсан, оролцогчид туршилтын үеэр төвөгшөөхгүй, сайн дураар, сонирхолоор дэс дараалал үүсгэн хүлээн оролцсон.

Судалгааны зорилго нь виртуал бодит байдлыг аялал жуулчлалын маркетингт ашиглахад хэрэглэгчийн хүлээлт, хүсэл сонирхол, сэтгэл ханамж үүсгэж буйг тогтоох бөгөөд туршилт явуулан тоон шинжилгээний аргаар асуулга аван судалгааны таамаглал дэвшүүлж баталсан. Виртуал бодит байдлын төхөөрөмжийг ашигласнаар хэрэглэгчдэд сонирхолтой, сэтгэл татам, жинхэнэ мэт байдал бий болгож, хэрэглэгчид төхөөрөмж дээр илүү их цагийг зарцуулахыг хүссэн мэдрэмжүүд давамгайлсн. Виртуал төхөөрөмж нь ашиглахад хялбар, ойлгомжтой байсан гэх мэдрэмжүүд нь давамгайл байсан бөгөөд цөөн оролцогчдод толгой эргэж буй мэт сэтгэгдэл төрүүлсэн. Оролцогчид виртуалаар аялсны дараа Хэрмэн цав, Эл тарвагатайн бэлчир, Буйр нуур, Сайханы хөтөл зэрэг газарт биечилэн аялах сонирхол их байгаа нь судалгаагаар илэрсэн бөгөөд виртуалаар аяласан энэ газраа зорьж очихын тулд өөрийн цаг зав, мөнгө санхүүгээ зарцуулна гэсэн хариултыг 89.8% нь илэрхийлсэн. Виртуалаар аялсан газраа бусдад санал болгоно гэж судалгаанд оролцогчдын 90% хариулсан. Аялал жуулчлалын маркетинг нь өөрийн аяласан туршлагаа бусдад санал болгодог туршлагад тулгуурласан үйл ажиллагаа байдаг тул виртуал бодит байдал хүмүүст бодит мэт мэдрэмж туршлагыг бий болгож цаашид уг газарруу аялах хүсэл тэмүүлэл бий болгож буй нь энэ судалгаагаар батлагдав. Судалгааны таамаглалыг регрессийн шинжилгээгээр хүчин зүйлсийн хамаарлын эерэг, сөрөг нөлөөллийг шалгасан ба мэдрэмж, сэтгэл ханамж болон ашиглахад хялбар байдал нь аяллын шийдвэр гаргалтад эерэгээр нөлөөлдөг, ашиглахад хялбар байдал нь аяллын хандлагад эерэгээр, эерэг байх тусам аялах хүсэл эрмэлзэлд нөлөөлдөг гэсэн үр дүнгүүд нь T1, T2, T3, T4 таамаглалуудыг батлав.

Иймд аялал жуулчлалын байгууллагууд, тур операторууд, зочид буудлууд, нисэх онгоцны буудал, круиз усан аяллын компаниуд уламжлалт маркетингийн зар сурталчилгааны хэлбэрүүдээс илүү виртуал бодит байдлыг өөрийн маркетингийн стратегидаа ашиглах нь борлуулалтаа нэмэгдүүлэх, ялангуяа шинэ үеийн хэрэглэгчийн шийдвэр гаргах үйл явцад эерэгээр нөлөөлөх, сэтгэл ханамж бий болох ач холбогдолтой юм.

Ялангуяа зорилтот зах зээлийн хэрэглэгчдийн бүлэг тус бүрт хандсан ялгаа бүхий маркетингийн сурталчилгааны хэлбэрүүдийг нэвтрүүлэх, жишээлбэл технологийн эрин үеийн хэрэглэгчид болох Z үеийнхэнд дижитал технологид суурилсан виртуал бодит байдал, баяжуулсан бодит байдал буюу augmented reality технологи болох компьютер доторх 3D дүрсийг гар, хулгана ашиглалгүй камераар нь дамжуулан удирдах, камераар дамжин секундэд орж ирэх кадр болгон дээр анализ хийн камерийн өмнө сууж байгаа хүний нүүр царай үйл хөдлөлийг таньж урьдчилан тодорхойлсон объектийг таних зэрэг технологи ашиглан хийх шаардлагатай байна.

Виртуал бодит байдал, баяжуулсан бодит байдлыг аялал жуулчлалын маркетинг, зар сурталчилгаа, хэрэглэгчидтэй харилцах үр дүнтэй арга болох талаарх судалгааг зах зээлийн хэсэг, үе тус бүрээр өргөн хүрээнд хийх шаардлагатай. Виртуал бодит байдлыг аялал жуулчлалын маркетингийн хэрэглэгчтэй харилцаа холбоо тогтоох арга хэрэгсэл болгон ашиглахад аялал жуулчлалын байгууллага, бизнес эрхлэгчид, тур агентлагууд, жуулчны бааз ямар хандлагатай байгааг судлах шаардлагатай. Виртуал бодит байдал, технологийн ашиглан байгууллагууд виртуал орчинд өөрийн борлуулдаг зорих газрыг дүрслэн үзүүлэх нь олон улсын стандарт бөгөөд

дуу, дүрсийн хувьд чанартай контентийг бэлтгэн шинэ үеийн хэрэглэгчидтэй маркетингийн харилцаа холбоо тогтоох, зар сурталчилгаанд ашиглах зайлшгүй шаардлагатай болжээ.

Ном зүй

1. Ганзориг, Ө., Лхагважаргал, Б., Эрдэнэбилэг, Ж. & Гэрэлтуяа, Б. (2020). Монголын нийгмийн үеүдийг тодорхойлох судалгаа, *SICA болон Санхүүгийн зах зээлийн холбооны хамтарсан тайлан*, 1-26
2. Оюунчимэг, Л. & Гантуяа, Н. (2021). Монголд аялсан Хятад жуулчдын аяллын хэв шинжийн судалгаа, *Газарзүйн Асуудлууд*, 21(1), 41-58
3. Al-Gahtani, S. S., & King, M. (1999). Attitudes, satisfaction and usage: Factors contributing to each in the acceptance of information technology, *Behaviour & Information Technology*, 18(4), 277–297. <https://doi.org/10.1080/014492999119020>
4. An, S., Choi, Y., & Lee, C.-K. (2020). Virtual travel experience and destination marketing: Effects of sense and information quality on flow and visit intention. *Journal of Destination Marketing & Management*, 19, 100492. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2020.100492>
5. Aych, J. K., Norman, A. & Law, R. (2013). Predicting the intention use consumer-generated media for travel planning. *Tourism Management*, 35, 132-143
6. Beall, G. (2017). *Eight key differences between Gen Z and Millennials*. HuffPost. https://www.huffpost.com/entry/8-key-differences-between_b_12814200
7. Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research. *Tourism Management*, 29(4), 609–623. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.01.005>
8. Chen, C.-C., & Yao, J.-Y. (2018). What drives impulse buying behaviors in a mobile auction? The perspective of the stimulus-organism-response model. *Telematics and Informatics*, 35(5), 1249–1262. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.02.007>
9. D'Acunto, D., Filieri, R. & Okumus, F. (2025). The Gen Z attitude-behavior gap in sustainability-framed eWOM: A generational cohort theory perspective, *International Journal of Hospitality Marketing*, Vol 129, 104194
10. Gao, B. W., Zhu, C., Song, H., & Dempsey, I. M. B. (2022). Interpreting the perceptions of authenticity in virtual reality tourism through a postmodernist approach. *Information Technology & Tourism*, 24, 31–55. <https://doi.org/10.1007/s40558-021-00206-5>
11. Guttentag, D. A. (2010). Virtual reality: Applications and implications for tourism. *Tourism Management*, 31(5), 637–651. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.07.003>
12. Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Education.
13. Hays, S., Page, S. J., & Buhalis, D. (2013). Social media as a destination marketing tool: Its use by national tourism organisations. *Current Issues in Tourism*, 16(3), 211–239. <https://doi.org/10.1080/13683500.2012.662215>
14. Huang, Y.-C., Backman, S. J., Backman, K. F., & Chang, L.-L. (2016). Exploring the implications of virtual reality technology in tourism marketing: An integrated research framework. *International Journal of Tourism Research*, 18(2), 116–128. <https://doi.org/10.1002/jtr.2038>
15. Jung, T. H., Lee, H., Chung, N., & tom Dieck, M. C. (2017). Cross-cultural differences in adopting mobile augmented reality at cultural heritage tourism sites. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(3), 1625–1645. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-02-2017-0091>
16. Kim, J., & Hall, C. M. (2019). Sensory engagement in virtual tourism experiences. *Journal of Tourism Futures*, 5(1), 41–56. <https://doi.org/10.1108/JTF-01-2019-0011>

18. Kim, J., Lee, J., & Jung, Y. (2020a). The impact of virtual reality on customer experience: A focus on behavioral intention in tourism. *Tourism Management*, 77, 104021. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.104021>
19. Kim, K., Hall, C. M., & Lee, S. (2020b). Tourism and the use of virtual reality technology: A review. *Tourism Recreation Research*, 45(2), 143–157. <https://doi.org/10.1080/02508281.2019.1664083>
20. Kim, M. J., Lee, C.-K., & Bonn, M. (2017). Obtaining a better understanding about travel-related purchase intentions among senior users of mobile social network sites. *International Journal of Information Management*, 37(6), 484–496. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.05.009>
21. Kim, M. J., Lee, C.-K., & Preis, M. W. (2020c). The impact of innovation and gratification on authentic experience, subjective well-being, and behavioral intention in tourism virtual reality: The moderating role of technology readiness. *Telematics and Informatics*, 49, 101349. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101349>
22. Kowalczyk, P., Sieczko, A., & Ghazali, E. M. (2021). Virtual reality in tourism education: An empirical study of students' attitudes and satisfaction with immersive learning. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 29, 100341. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100341>
23. Lee, H., Kim, S., & Jung, Y. (2020). Effects of augmented reality and virtual reality on consumers' perceptions of product quality. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 48(1), 1–21. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-07-2018-0132>
24. Lee, S., Lee, J., & Jeong, M. (2021). The effect of virtual reality experience on brand engagement and customer loyalty. *Journal of Business Research*, 124, 223–231. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.030>
25. Lim, W. M., & Ting, D. H. (2012). E-shopping: an analysis of the technology acceptance model. *Modern Applied Science*, 6(4), 49. <https://doi.org/10.5539/mas.v6n4p49>
26. Mannheim, K. (1952). The problem of generations, In Kecskemeti, P (ed.). *Essays on the sociology of knowledge: Collected works*, Vol5. New York: Routledge, 276–322.
27. Martins, J., Gonçalves, R., Branco, F., Barbosa, L., Melo, M., Bessa, M., & Dias, P. (2017). A multisensory virtual reality system for the treatment of panic disorder with agoraphobia. *Computers in Human Behavior*, 74, 378–387. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.04.003>
28. Marchiori, E., Niforatos, E., & Preto, L. (2017). Measuring the media effects of a tourism-related virtual reality experience using biophysical data, *Information and Communication Technologies in Tourism*, Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-51168-9_15
29. Mills, J., & Law, R. (2004). *Handbook of consumer behaviour: Tourism and the Internet*. Haworth Hospitality Press.
30. Moorhouse, N., tom Dieck, M. C., & Jung, T. H. (2018). Experiencing augmented reality tourism apps: A mixed-methods user study on the influence of quality attributes. *Tourism Management*, 67, 334–346. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.01.004>
31. Polimeris, S., & Calfoglou, C. (2016). Cultural tourism destinations and the power of virtual reality, *Tourism and Culture in the Age of Innovation*, 577–587, Springer, Cham, https://doi.org/10.1007/978-3-319-27528-4_39
32. Suhartanto, D., Clemes, M., & Dean, D. (2020). Tourist satisfaction with destination experience: The role of destination loyalty drivers. *Journal of Vacation Marketing*, 26(3), 368–379. <https://doi.org/10.1177/1356766720913166>
33. Tussyadiah, I. P., Wang, D., & Fesenmaier, D. R. (2017a). Destination experiences through digital media: A comparison of mobile AR and VR experiences. *Journal of Destination Marketing & Management*, 6(3), 254–265. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2017.03.002>

34. Tussyadiah, I. P., Wang, D., Jung, T. H., & tom Dieck, M. C. (2018). Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism. *Tourism Management*, 66, 140–154. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.12.003>
35. Tussyadiah, I. P., Wang, D., & Jia, C. (2017b). Virtual reality and attitudes toward tourism destinations, *Information and Communication Technologies in Tourism*, 229–239, Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-51168-9_17
36. Utami, H., Priyambodo, S., & Reksoatmodjo, S. (2022a). Exploring the impact of virtual reality on customer experience in tourism. *Tourism Management Perspectives*, 42, 141–149. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2022.100942>
37. Utami, W. D., & Budiastuti, D. (2022). Exploring the role of virtual reality in creating immersive tourism experiences: Evidence from Indonesia. *International Journal of Tourism Cities*, 8(1), 246–263. <https://doi.org/10.1108/IJTC-10-2021-0205>
38. Utami, Y. L., Priyambodo, M., & Reksoatmodjo, D. (2022b). The role of enjoyment and immersion in enhancing tourists' travel intentions via VR: Evidence from Southeast Asia. *Asian Journal of Tourism Studies*, 19(2), 223–240.
39. Wei, W., Qi, R., & Zhang, L. (2019). Effects of virtual reality on theme park visitors' experience and behaviors: A presence perspective. *Tourism Management*, 71, 282–293. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.10.024>
40. Wismantoro, B., Setiawan, I. M., & Wahyuni, D. (2023). The integration of virtual reality in tourism marketing: A systematic review. *Tourism Management*, 90, 104469. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104469>
41. Wismantoro, R., Kartika, E., & Santosa, A. (2023). Virtual reality as a tourism marketing tool: Effectiveness in immersive tourism experience and visitor behavior. *Tourism and Hospitality Research*, 23(3), 325–340. <https://doi.org/10.1177/14673584231158289>