



ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ЯАМ



МОНГОЛЫН АВТОТЭЭВЭРЧИЙН
НЭГДСЭН ХОЛБОО



МОНГОЛ УЛСАД АВТОТЭЭВЭРИЙН САЛБАР
Дүрээж хөгжсөний 100 жилийн ой

СЭДЭВ: НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ЖОЛООЧ НАРЫН СТРЕСС ЗАМ ТЭЭВРИЙН ОСОЛД НӨЛӨӨЛӨХ НЬ

МОНГОЛ
УЛСАД
2025

ИЛТГЭГЧ: СУТАЙН БУЯНТ ХХК Б. Даваажаргал

СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ҮНДЭСЛЭЛ

Нийтийн тээврийн жолооч нарын бие хүний онцлог шинжүүд нь хувийн зохион байгуулалт, харилцааны соёл, техник сэтгэлгээ, сэтгэл хөдлөлөө хянах, бие дааж ажиллах, багаар ажиллах, шийдвэр гаргах, ажлын ачаалал даах чадвартай, оновчтой хариу үйлдэл хийх чадвартай байх ёстой. Гэвч энэ нь тогтвортой хэвшиж чадахгүй байна.

- 2024 оны байдлаар Улаанбаатар хотод 26056 зам тээврийн осол буюу нийт ослын бүртгэгдсэн байна. Зам тээврийн осолд холбогдсон тээврийн хэрэгслийн 989 буюу 3.2 хувь нь автобус эзэлж байна. Үүнээс автобус холбогдсон зам тээврийн ослын 981 буюу 98.9 хувь нь нийслэлд, 8 буюу 0.8 хувь нь орон нутгийн замд бүртгэгдсэн байна.

- Сэтгэл санааны зовнил, стресст байнга орох, дарамттай явах, зэрэг нь жолооч нарын эрүүл мэндэд муугаар нөлөөлж байдаг. Дэлхий дээр 400 гаруй төрлийн өвчин байдгийн 80 гаруй хувь нь стрессээс үүдэлтэй гэдгийг эрдэмтэн судлаачид тогтоосон байна

СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ҮНДЭСЛЭЛ

Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд нийт 1268 автобус 124 чиглэлд үйлчилгээ үзүүлж байна.

НИЙТИЙН ТЭЭВЭРТ 2021-2025 ОНЫ ХООРОНД ГАРСАН ЗАМ
ТЭЭВРИЙН ОСОЛ

№	Он	Зам тээврийн ослын тоо	Гэмтсэн хүний тоо	Эмнэлэг т хэвтсэн	Нас барсан
1	2021	21	12	2	1
2	2022	50	54	5	3
3	2023	120	74	14	3
4	2024	226	79	6	2
5	2025 /3 сар/	51	18	6	2
Нийт		468	237	33	11

ЗАМ ТЭЭВРИЙН ОСЛЫН ШАЛТГААНЫ НӨХЦӨЛ

Д/Д	Шалтгаан	2021	2022	2023	2024	2025	Нийт
1	Бусад тээврийн хэрэгсэлтэй шүргэлцсэн	9	18	44	118	23	212
2	Автобус хоорондоо шүргэлцсэн	3	4	19	49	11	86
3	явган зорчигчид гэмтэл учруулсан	5	14	23	30	7	79
4	Зорчигч гэмтсэн	3	10	26	26	9	74
5	Бусад эд зүйл мөргөсөн	1	4	8	3	1	17
НИЙТ		21	50	120	226	51	468

СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ЗОРИЛГО

Судалгааны ажлаараа Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээнд явж байгаа жолооч нарын стрессийн түвшнийг тогтоож, стресс үүсэх шалтгаан, нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг судалж, зам тээврийн осолд хэрхэн нөлөөлж байгааг тогтоох зорилготой.

Зорилгоо биелүүлэхийн тулд дараах зорилтыг тавьсан.

- Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээнд явж байгаа нийт жолооч нарын 15–с дээш хувийг нь судалгаанд хамруулах
- Жолооч нарын стрессийн түвшинг Тейлорын сорилоор тогтоох
- Жолооч нарт стресс үүсэх шалтгаан, нөлөөлж буй хүчин зүйлс, жолоочийн стресс зам тээврийн осолд хэрхэн нөлөөлж байгааг талаар судалгаа авах
- Chi-square тестийн шинжилгээгээр үр дүнг боловсруулах
- Судалгааны үр дүнд тулгуурлаж зөвлөмж гаргах

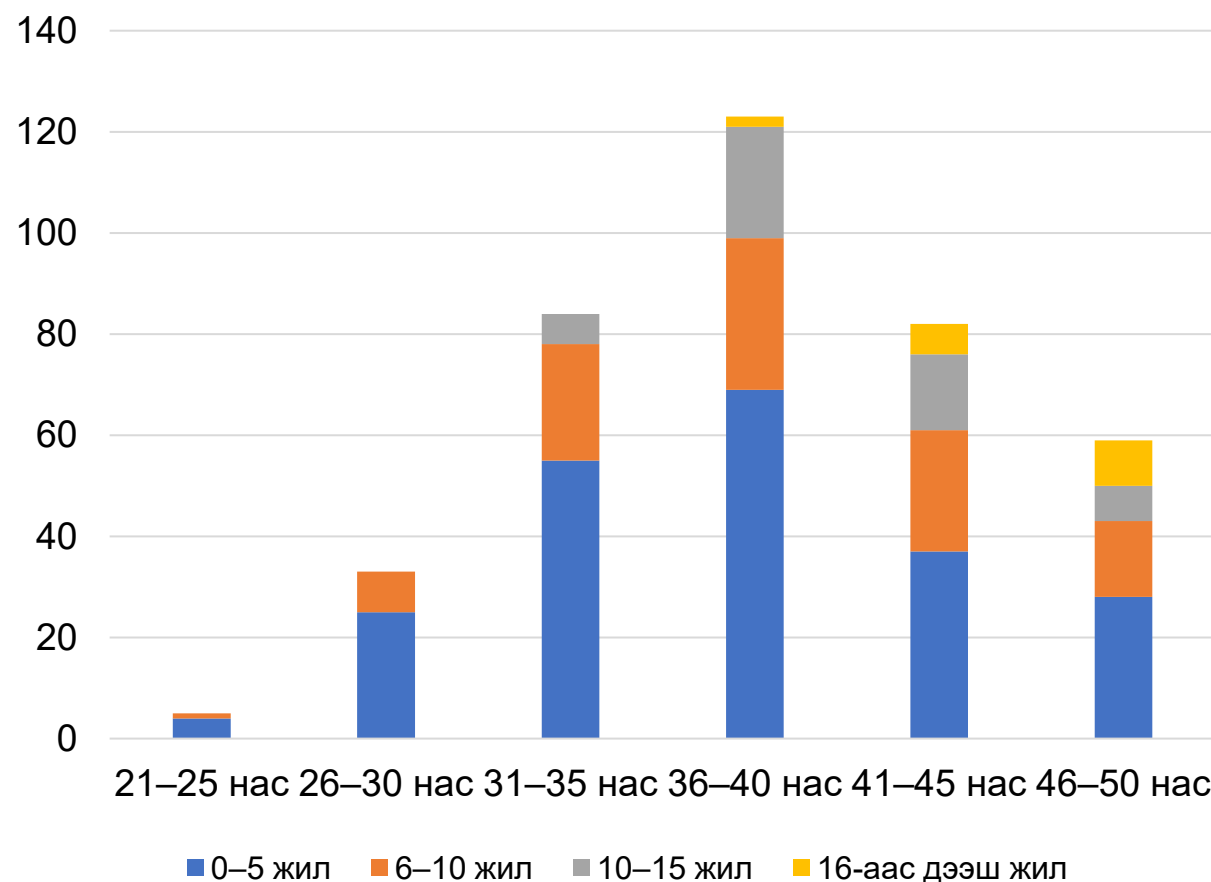
СЭДВИЙН СУДЛАГДСАН БАЙДАЛ

Стрессийн талаар эрдэмтэд судалсан байдаг, ялангуяа анагаах ухаан, нийгмийн салбаруудад олон бүтээлүүд гарсан байгаа боловч нийтийн тээврийн үйлчилгээ, жолооч нарын стрессийг судалсан бүтээлүүд одоогоор ховор байна.

- Тейлор 1953 онд “Стресс илрэх байдлыг хэмжих”-д зориулагдсан тестийг боловсруулсан байна. Тестийн хэмжилтийг их сургуулийн (1971) оюутан, янз бүрийн сэтгэцийн өвчтэй 103 өвчтөнөөс судалгаа авч тодорхойлсон байна.
- Доктор Г.Бямбатогтох 2013 онд Бага боловсролын багш нарын стрессийг Тейлорын аргаар судалсан байна. Үр дүн нь 5.16% нь стрессгүй, буюу 0 зэрэгтэй, 34.81% нь стрессийн 1-р зэрэг, 23.16% нь стрессийн 2-р зэрэг, 36.58% нь стрессийн 3-р зэрэг, 0,29% нь стрессийн 4-р зэрэгтэй байгааг тогтоосон бөгөөд судалгаанд оролцсон багш нар стресс өндөр байгааг нотолж нөлөөлж буй хүчин зүйлүүдийг тодорхойлсон байна.
- Израилийн их сургуулийн эрдэмтэд Шамоа-Нир Липаза, Мени Кословский нар автомашин жолоодож яваа 226 жолоочоос судалгаа авч стресс болон жолоодлогын үеийн уур уцаар, түрэмгийлэл, дайсагнасан зан үйл хоорондын хамаарлыг судалсан байна.
- АНУ-ын эрдэмтэн судлаач Мэттью Келли бусад судлаачдын хамт Нью-Йорк хотын шар таксины жолооч нартай ажлын байрны стрессийн талаар нээлтэй, амьдралын түүхтэй ярилцлага хийж, дүн шинжилгээ хийсэн.

СУДАЛГАА

Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээнд ажиллаж байгаа 2457 жолооч нараас түүврийн аргаар 448 жолоочийг сонгон авч, стрессийн түвшнийг тогтоох Тейлорын сорилоор, жолооч нарт стресс үүсэх шалтгаан, нөлөөлж буй хүчин зүйлийг асуулгын аргаар судалгаа авлаа. Судалгааны сорил болон асуулгыг Google form дээр авлаа.



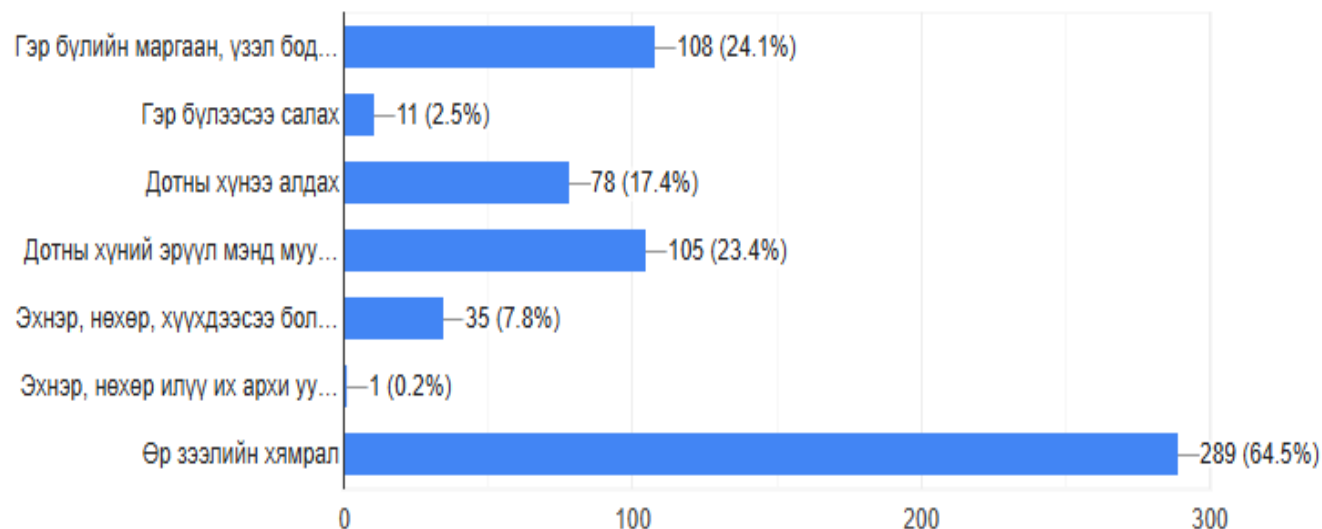
- 0–5 жил ажилласан жолооч нарын дийлэнх нь 31–40 насны бүлэгт байна.
- 6–10 жилийн хооронд ажилласан жолооч нар мөн 31–45 насны бүлэгт байна.
- 10–15 жилийн туршлагатай жолооч нар 36–45 насны бүлэгт байна.
- 16-аас дээш жил ажилласан туршлагатай жолооч нарын ихэнх нь 51-ээс дээш настай байна.

ТЕЙЛОРЫН СУДАЛГАА



- Стрессийн 1-р зэрэг (маш өндөр стресстэй) 4 оролцогч
- Стрессийн 2-р зэрэг (өндөр стресстэй) 61 оролцогч буюу судалгаанд оролцогчдын 13.65 хувь
- Стрессийн 3-р зэрэг (дунд түвшинд) 154 оролцогч буюу нийт оролцогчдын 34.45 хувь
- Стрессийн 4-р зэрэг (дундаас доогуур түвшинд) 216 оролцогч буюу нийт оролцогчдын 48.32 хувь
- Стресс илрээгүй 12 оролцогч буюу 2.68 хувь

СУДАЛГАА, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН



Хамгийн их тохиолдсон стрессийн хүчин зүйл нь өр зээлийн хямрал байсан бөгөөд нийт 204 жолоочид тохиолдсон байна. Энэ шалтгаан нь бүх насны бүлэгт өргөн тархсан боловч 36–40 насны бүлэгт хамгийн их буюу 62 тохиолдол бүртгэгджээ. Үүний дараа 31–35 насны бүлэгт 37, 41–45 насны бүлэгт 32, 46–50 насны бүлэгт 27, 51-ээс дээш насны бүлэгт 24 тохиолдол бүртгэгдсэн байна.

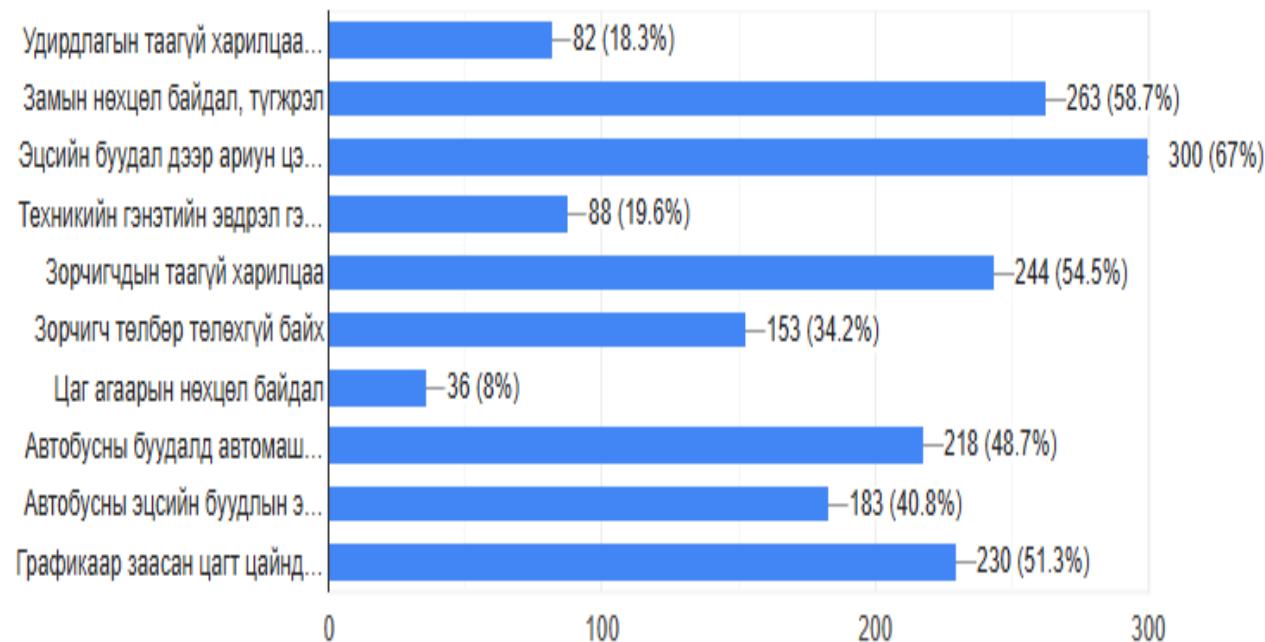
Chi-square тестийн үр дүнгээр стресс үүсгэгч хүчин зүйлс ба жолоочийн насны бүлгийн хоорондын хамаарлыг шалгахад:

- Chi-square (χ^2) утга: 199.94
- чөлөөний зэрэг (dof): 192
- p-утга (p-value): 0.3323

p-утга 0.05-аас их байгаа тул эдгээр хоёр хувьсагчийн хооронд хамаарал байхгүй гэж үзсэн.

Өөрөөр хэлбэл, стресс үүсгэгч хүчин зүйлс нь зөвхөн насны бүлгээс шууд шалтгаалдаггүй, харин олон төрлийн бусад хүчин зүйл (ажлын нөхцөл, санхүүгийн байдал, гэр бүлийн асуудал гэх мэт) нөлөөлж байж болзошгүйг харуулж байна.

СУДАЛГАА, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН

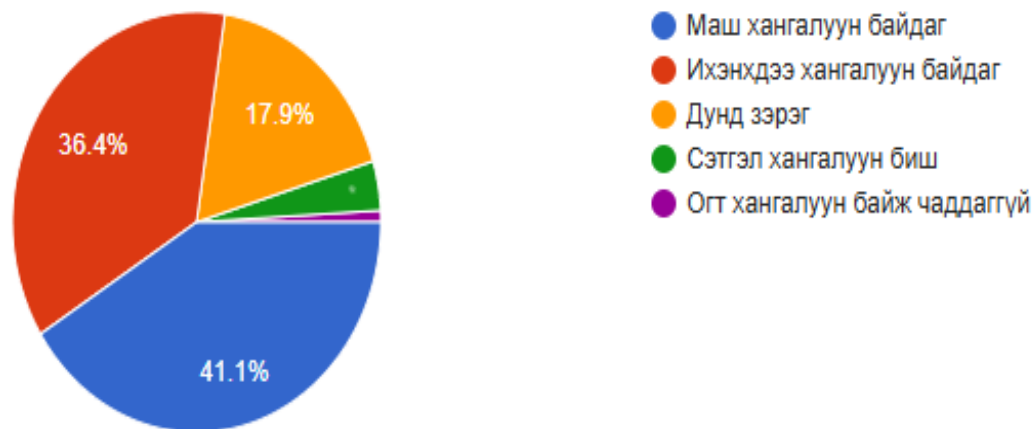


Chi-square тестийн үр дүнгээр стресс үүсгэгч хүчин зүйлс ба жолоочийн ажлын орчингийн хоорондын хамаарлыг шалгахад:

- Chi-square (χ^2) утга: 2.14
- чөлөөний зэрэг (dof): 6
- p-утга (p-value): 0.906

p-утга 0.05-аас их байгаа тул эдгээр хоёр хувьсагчийн хооронд хамаарал байхгүй гэж үзсэн

СУДАЛГАА, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН



Судалгаанд хамрагдсан жолооч нараас ажилдаа хэр зэрэг сэтгэл хангалуун бэ? гэсэн асуултад ажилдаа маш хангалуун байдаг, ихэнхдээ хангалуун байдаг гэж нийт оролцогчдын 77.5% нь тодорхойлсон нь хийж байгаа ажилдаа өөрийн хүсэл зоригоор идэвх **санаачилгатай** ажиллаж байна гэж харж байна.

Зам тээврийн осол гарах шалтгаан, жолооч нарын ажилдаа хэр зэрэг сэтгэл хангалуун байдаг эсэх хамаарлыг Chi-square тестээр шинжилж үзэхэд:

Chi-square (χ^2) утга 178.32

Degrees of Freedom, dof 200

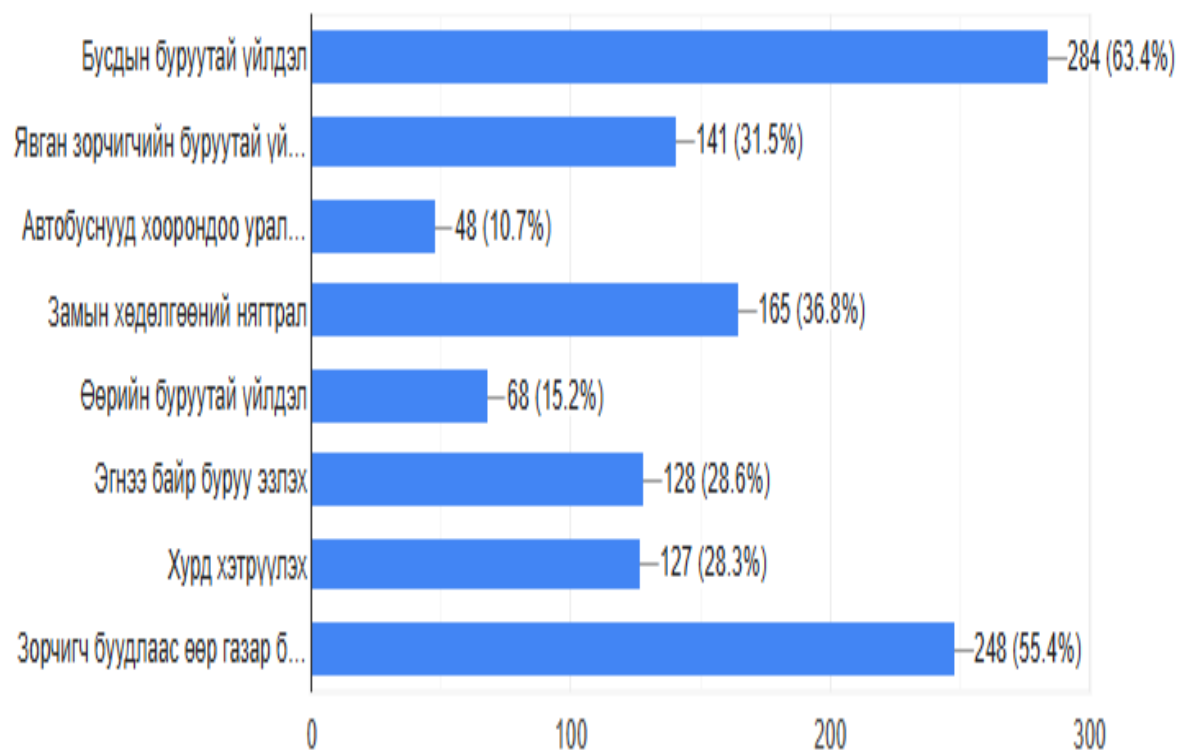
p-утга (p-value) 0.86

p-утга = 0.86, энэ нь 0.05-аас их байна.

Зам тээврийн осол зөрчил гарах шалтгаан болон жолоочийн ажлын сэтгэл ханамж хоёрын хооронд хамаарал илэрсэнгүй.

СУДАЛГАА, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН

Судалгаанд хамрагдсан 448 жолооч нараас зам тээврийн осол гарах шалтгаан нөхцөлийн талаар асуухад нийт оролцогч нарын 63.4 хувь бусад жолооч нарын буруутай үйлдлээс, 55.4 хувь нь зорчигч буудлаас хөдөлсөн үед буух суух зэргээс болж, 36.8 хувь нь замын хөдөлгөөний нягтрал түгжрэлээс, 31.5 хувь нь явган зорчигчийн буруутай үйлдлээс болж зам тээврийн осолд холбогддог гэж бөглөжээ.



Зам тээврийн осол гарах шалтгаан, ажлын нөхцөл онцлогтой холбоотой хамаарлын Chi-square тестийн шинжилгээний үр дүн

Chi-square (χ^2) утга 456.21

Эрх чөлөөний зэрэг 360

p-утга (p-value) 0.00045

p-утга = 0.00045 бөгөөд энэ нь 0.05-аас хамаагүй бага байна.

Өөрөөр хэлбэл: Зам тээврийн осол гарах шалтгаан болон ажлын нөхцөлтэй холбоотой үүсдэг стресс хоёрын хооронд хамааралтай байна.

СУДАЛГАА, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН

Жолоочийн стрессийн түвшин болон Зам тээврийн осол зөрчил гарах шалтгаан хоорондын хамаарлыг харьцуулсан. Зам тээврийн осол зөрчлийн шалтгаан ("Бусдын буруутай үйлдэл", "Замын хөдөлгөөний нягтрал" гэх мэт) жолоочийн стрессийн түвшний ангилал (түгшүүрийн доогуур, дундаж, дунджаас доогуур, маш өндөр, өндөр) тус бүрд хэдэн тохиолдол байгааг харуулсан байна.

Бусдын буруутай үйлдэл"-ээс шалтгаантай осол нийт 68 бүртгэгдсэн бөгөөд үүнээс:

- 1 нь "Стрессийн түвшин доогуур",
- 15 нь "Стрессийн дундаж зэрэгтэй",
- 42 нь "Стрессийн дунджаас доогуур илрэлтэй",
- 10 нь "Стрессийн өндөр зэрэгтэй" жолооч нарт тохиолдсон байна.

Нийт 448 жолоочийн стрессийн түвшин болон осол зөрчлийн шалтгааныг зэрэгцүүлэн харьцуулсан.

Жолоочийн стрессийн түвшин болон зам тээврийн осол зөрчил гарах шалтгаан хоорондын хамаарлын Chi-square тестийн шинжилгээний үр дүн:

- Chi-square утга (χ^2) ≈ 45.47
- p-утга 0.001
- Чөлөөний зэрэг (dof) = 16

p-утга=0.001 0.05-ээс бага байгаа нь жолоочийн стрессийн түвшин ба зам тээврийн осол зөрчил гарах шалтгаан хоорондын хамаарал маш хүчтэй гэдгийг баталж байна.

ДҮГНЭЛТ

Улаанбаатар хотын нийтийн тээврийн үйлчилгээнд ажиллаж байгаа 2457 жолооч нараас түүврийн аргаар 448 жолоочийг сонгон авч, стрессийн түвшнийг Тейлорын 50 асуулттай сорилоор, жолооч нарт стресс үүсэх шалтгаан, нөлөөлж буй хүчин зүйлийг асуулгын аргаар Google form дээр авч үр дүнг боловсрууллаа.

1. Нийтийн тээврийн салбарт 31–45 насны залуу болон дунд насны жолооч нар зонхилж буйг харуулж байна. 0-5 жил ажиллаж байгаа жолооч 52.2 хувийг эзэлж байна. Энэ нь жолоочийн цалин нэмэгдсэн, парк шинэчлэлт хийгдэж, ажлын нөхцөл сайжирсантай холбоотой байна.
2. Нийтийн тээврийн аж ахуйн нэгж байгууллагууд жолооч нарын цалинг тогтсон хугацаандаа олгохгүйгээс болж өр зээлийн асуудлаас стресс үүсгэдэг нь 64.5 хувьтай байна.
3. Жолоочийн насны байдал стресс үүсэхэд нөлөөлдөггүйг $p=0.3323$ байгаагаар нотлогдож байна.
4. Зам тээврийн осол гарах шалтгаан болон ажлын нөхцөлтэй холбоотой үүсдэг стресс хоёрын хооронд хамааралтай гэдгийг p -утга= 0.0045 байгаар баталж байна
5. жолоочийн стрессийн түвшин ба зам тээврийн осол зөрчил гарах шалтгаан хоорондын хамааралтай гэдгийг p -утга= 0.001 байгаар баталж байна.

ЗӨВЛӨМЖ

- ААНБ-ын хуваарилах мөнгийг цаг хугацаанд нь буюу товлосон цагтаа олгож байх
- Нийтийн тээврийн эцсийн буудалд дээр ариун цэврийн өрөөг шийдэж өгөх
- 1-р эгнээг чөлөөлж өгөх автобусны буудлын зогсоол дээр автобусаас бусад тээврийн хэрэгслийг зогсохгүй байх тал дээр анхаарч ажиллах
- Жолооч нарын сэтгэл зүйг дэмжих, стрессийн удирдлагын сургалт зохион байгуулах зэрэг арга хэмжээ авах шаардлагатай байна.
- Нийтийн тээврийн салбарт жолоочийн ажиллах нөхцөл, замын хөдөлгөөний нөхцөлийг сайжруулах шаардлагатай байна гэж үзэж байна.
- Мөн зорчигчдод нийтийн тээврээр зорчихдоо соёлтой зорчих жолооч нартай зөв боловсон харьцах талаар нийгэмд зөв суртал ухуулга хийж таниулах

**АНХААРАЛ ХАНДУУЛСАН ТА БҮХЭНД
БАЯРЛАЛАА**

Алтан шар зам нь өлзийтэй байг.