

Статистикийн хэлтэс

..... танаа



Төв аймгийн Хүн амын ажил эрхлэлтийн судалгааны **танилцуулга** (2004 оны дүнгээр)

Зуунмод

2005 он

ГАРЧИГ

I. Товч тайлбар, тодорхойлолт.

II. Хүн амын ажил эрхлэлтийн танилцуулга.

III. Судалгаа.

III.1. Хүн амын ажил эрхлэлтийн динамик эгнээний хэлхээ үндсэн үзүүлэлтүүдийн тооцоолол.

III.2. Ажиллагсадын тооны динамик эгнээний суурь үндсэн үзүүлэлтүүдийн тооцоолол.

III.3. Ажил эрхлэлтийн 1990 оныг 2004 онтой харьцуулсан үзүүлэлтийн тооцоолол.

III.4. Динамик хандлагын шинжилгээ.

III.5. Цикл хэлбэлзэлийн шинжилгээ.

IV. ДҮГНЭЛТ, САНАЛ

ӨМНӨХ ҮГ

Статистикийн тухай “ Монгол Улсын хуулийн 7 дугаар зүйлийн 1 дэх заалтыг үндэслэн хүн амын ажил эрхлэлтийн судалгаа ХН-1, Ажилгүйчүүдийн мэдээ АХ-3 тайлан, мэдээг аймгийн хэмжээнд зохион байгуулж, дүнг нэгтгэн 2005 оны 2 сард гаргаж, холбогдох байгууллагуудад хүргүүлсэн болно.

2004 оны дүнд үндэслэсэн энэхүү танилцуулгад суурин хүн амын болон хөдөлмөрийн насны хүний насны бүтэц, хувийн жин, хүн амын болон хөдөлмөрийн насны хүн амын ажил эрхлэлтийг байгууллагын төрөл, эдийн засгийн үйл ажиллагааны салбар, ажил мэргэжлийн ангилал, эдийн засгийн салбараар, өмчийн хэлбэр, эдийн засгийн салбарын ангилалаар 5-8 жилийн гүйцэтгэлээр зэрэгцүүлэлт хийж харуулав.

Танилцуулга нь 4 бүлэг, 49 хавсралтаас бүрдэж байгаа бөгөөд дүнг бүсчилсэн байдлаар Төв, Хойд, Баруун, Зүүн бүс гэсэн ангиллаар зэрэгцүүлэлт хийн гаргалаа. **Төвийн бүсэд:** Алтанбулаг, Баянөнжүүл, Баянцагаан, Сэргэлэн, Зуунмод; **Хойд бүсэд:** Аргалант, Батсүмбэр, Баянцогт, Баянчандмань, Жаргалант, Борнуур, Сүмбэр; **Баруун бүсэд:** Баянхангай, Бүрэн, Дэлгэрхаан, Заамар, Лүн, Өндөрширээт, Эрдэнэсант; **Зүүн бүсэд:** Архуст, Баян, Баяндэлгэр, Баянжаргалан, Мөнгөнморьт, Эрдэнэ сумд хамрагдсан.

Аймгийн хүн амын ажил эрхлэлтийн өнөөгийн байдалд дүгнэлт хийж, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг боловсруулах, төлөвлөхөд энэхүү танилцуулга судалгаа суурь материал болно гэдэгт итгэж байна.

I. ТОВЧ ТАЙЛБАР, ТОДОРХОЙЛОЛТ

Монгол Улсын хэмжээнд хөдөлмөр эрхлэлт, ажиллах хүчний мэдээ, тайлан гаргах, судалгаа явуулах, хөдөлмөр эрхлэлт, ажиллах хүчний холбогдолтой үндсэн үзүүлэлтүүдийг тооцоход энэхүү нэгдсэн ойлголт, тодорхойлолтыг ашиглана.

1. Хувь хүний бүрэн хөдөлмөр эрхлэлт: иргэн хүн оюуны болон биеийн хүчээ бүрэн ашиглан ажиллаж болох боломжит түвшинг хэлнэ. Энэ нь хувь хүний оюуны болон биеийн хүчээ бүрэн ашиглан бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг бий болгоход зориулж буй ердийн ажлын өдрийн үргэлжлэх хугацаагаар тодорхойлогдоно.

2. Хувь хүний бүрэн бус хөдөлмөр эрхлэлт: хэдийгээр цалин хөлс, орлоготой ажил эрхэлж байгаа боловч ямар нэг шалтгаанаар ердийн ажлын өдөр нь тогтоосон хугацаанаас бага буюу хагас цагаар ажилладаг, нэмэгдэл цагаар ажиллан орлогоо нэмэгдүүлэхийг хүсч байгаа шалгуураар тодорхойлогдоно. Бүрэн бус хөдөлмөр эрхлэлтийг тухайн иргэн үндсэн ажил дээрээ нэмж давхар ажил эрхэлхийг хүсч буй нэмэгдэл цагаар тооцож гаргана. Бүрэн бус хөдөлмөр эрхлэлт (шинж тэмдэг) нь нэмэлт орлого олох хүсэл, ажиллах хүч болон мэргэжил, ур чадварын бүрэн бус ашиглалт, бүтээмжийн бага түвшин зэргээр тодорхойлогдоно.

Хагас цагаар ажиллагч - Хөдөлмөрийн тухай хуулиар тогтоосон ердийн ажлын өдрийн үргэлжлэх хугацаанаас бага цагаар ажиллаж байгаа ажиллагчийг хэлнэ.

Давхар ажил эрхлэлт - Үндсэн ажлынхаа хажуугаар зохих зөвшилцөл, гэрээний дагуу болон төрөл бүрийн хэлбэрээр бие даасан нэгээс илүү байгууллагын бизнесийн үйл ажиллагаанд оюуны болон биеийн хүчээ зарцуулан мөнгөн болон мөнгөн бус хэлбэрээр цалин, хөлс авч ажиллахыг хэлнэ.

3. Хөдөлмөрийн насны хүн ам - 16-гаас 59 насны нийт хүн ам болно.

(Хөдөлмөрийн тухай хуулийн дагуу)

4. Хөдөлмөрийн насны хөдөлмөрлөх чадвартай хүн ам- хөдөлмөрийн насны хөдөлмөрийн бүрэн чадвартай болон албан ёсны нотолгоогоор хөдөлмөрлөх чадвараа 30 хүртэл хувиар алдсан нь тогтоогдсон хөдөлмөрлөх боломжтой хүн амыг хэлнэ.

5. Хувь хүний хөдөлмөр эрхлэлт- эдийн засгийн үйл ажиллагаа буюу үйлдвэрлэлд оролцож байгаа хэлбэрээрээ албан ба албан бус секторт байж болно.

Эдийн засгийн үйл ажиллагаа – Зах зээлд болон хувь хүний хэрэглээнд зориулан үйлдвэрлэж буй нийт бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг хэлнэ. НҮБ-ын үндэсний тооцооны системийн хүрээнд тодорхойлохдоо бүтээгдэхүүн, үйлчилгээнд: худалдах, солилцох, өөрийн аж ахуйд хэрэглэх зорилгоор боловсруулсан түүхий эд материал, зах зээлд нийлүүлж байгаа бүхий л бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг, зах зээлд худалдах, өөрийн аж ахуйд хэрэглэх зорилгоор өрхийн үйлдвэрлэж байгаа бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг хамруулна.

Үйлдвэрлэл – хөдөлмөр, капитал, бараа, үйлчилгээг ашиглаж эдийн засгийн үйл ажиллагаа явуулахыг хэлнэ.

Албан сектор – албан ёсны статистикт бүрэн хамрагдан, хуулийн этгээдийн хяналтын дор эсвэл хуулийн этгээд болж эдийн засгийн үйл ажиллагаа явуулж байгаа хүрээг хэлнэ.

Албан бус сектор – албан ёсны статистик, татварт бүрэн хамрагдаагүй, аж ахуйн нэгжийн улсын бүртгэлд ороогүй, орлогыг нь тодорхойлох боломжгүй, орлого олох зорилгоор эдийн засгийн үйл ажиллагаа явуулж буй хүрээг хэлнэ.

6. Хүн амын хөдөлмөр эрхлэлтийн байдал – хөдөлмөр эрхэлж буй хүн амыг тухайн хүний ажиллаж буй байгууллага бусад хүмүүстэй харьцах эрх мэдлийн хэмжээ, ажил үүргийн болон хариуцлагын шинж байдал,статусаар нь дараах байдлаар ангилна. Үүнд:

- Гэрээгээр ажиллагч -төрийн болон төрийн бус байгууллагын албан хаагч, хөдөлмөрийн болон ажил гүйцэтгэх гэрээ байгуулан хөлслөгдөн ажиллагч байна. Мөн хөлсний болон хувиараа хөдөлмөр эрхлэдэг өндөр насны тэтгэвэр авагчид, цалин хөлс авч үйлдвэрлэлийн дадлага хийж буй оюутнууд энэ ангилалд хамаарна.
- **Ажил олгогч** - эдийн засгийн үйл ажиллагаатай холбоотой шийдвэрийг бие даан гаргаж, үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээнээс олсон ашиг буюу ашиг олох боломжоос шууд хамаарах бизнесийг хувиараа эрхлэдэг болон урт хугцаагаар нэг буюу түүнээс дээш хүнийг хөдөлмөрийн болон ажил гүйцэтгүүлэх гэрээний үндсэн дээр ажилд авч хөдөлмөр эрхлүүлж буй эзэн, байгууллагын удирдлагыг хэлнэ.
- **Хувиараа ажиллагч** - хувийн хэвшлийн үйлдвэр, аж ахуйн газартаа хувиараа буюу нэг ба түүнээс дээш тооны түнштэй хамтран хөдөлмөр эрхэлж буй болон өөртөө урт хугцаагаар ажиллагч авч ажиллуулдаггүй (харин богино хугцаагаар түр авч ажиллуулж болно) өөрийн бизнесийн үйл ажиллагаа, хөгжил дэвшилд нөлөөлөх шийдвэр гаргадаг хүнийг хэлнэ.
- **Хоршооны гишүүн** - үйлдвэрлэл, үйлчилгээний хоршоонд өөрийн эд хөрөнгө, хөдөлмөрөө сайн дураар нэгтгэж гишүүнээр элссэн, үйлдвэрлэл, борлуулалт, байгууллагын бусад ажлын зохион байгуулалт, хөрөнгө оруулалтын үйл ажиллагаа болон гишүүдийн дунд ашиг хувиарлах асуудлыг шийдвэрлэхэд бусад гишүүдтэй адил тэгш оролцдог хүнийг хэлнэ.
- **Өрхийн үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд цалин, хөлс авалгүй оролцогч** - тухайн өрхийн үйлдвэрлэл, үйлчилгээ, аж ахуй эрхлэх үйл ажиллагаанд цалин, хөлс авалгүй оролцож хувийн хэрэглээгээ хангаж буй тухайн өрхөд хамт амьдарч байгаа гишүүд болон тухайн өрхөд хамт амьдардаггүй боловч (хамаатны хүнийхээ) аж ахуй эрхлэх үйл ажиллагаанд дээрхийн адил ажиллаж байгаа иргэнийг хэлнэ.
- **Эдгээр ангилалд хамрагдах боломжгүй ажиллагчид** – тэдний талаар зохих мэдээлэл хангалтгүй эсвэл дээр дурдсан ангиллуудын аль нэгэнд хамруулах бөөлөмжгүй ажиллагчдыг хэлнэ.

7. Эдийн засгийн идэвхтэй хүн ам – бүтээгдэхүүн, үйлдвэрлэл, үйлчилгээ бий болгоход ажиллах хүчээ нийлүүлж байгаа ажиллагчид,нийлүүлэхэд бэлэн байгаа ажилгүйчүүдийг эдийн засгийн идэвхтэй хүн амд тооцоно. Эдийн засгийн идэвхтэй хүн амыг урт хугцаагаар хэмжигдэх байнгын идэвхтэй хүн ам, нэг долоо хоног буюу нэг өдрийн хугцаагаар хэмжигдэх тухайн үеийн идэвхтэй хүн ам буюу “ ажиллах хүч ” гэсэн хоёр аргаар тодорхойлно.

Байнгын идэвхтэй хүн ам – ажилтай болон ажилгүй байсан нь урт хугцаагаар буюу хуанлийн жилийн туршид эрхэлсэн үндсэн үйл ажиллагааных нь байдлаар тодорхойлогддог хүн амыг хэлнэ.

Тухайн үеийн хүн ам буюу ажиллах хүч - ажилтай болон ажилгүй байсан нь нэг долоо хоног буюу нэг өдрийн хугцаанд эрхэлсэн үндсэн үйл ажиллагааных нь байдлаар тодорхойлогдох хүн амыг хэлнэ.

8.Хөдөлмөр эрхэлж буй хүн ам буюу ажиллагчид – тодорхой хугцааны туршид хөлсний болон хувиараа хөдөлмөр эрхэлж байгаа нийт хүн ам болно.

Хөдөлмөр эрхэлж буй хүн ам буюу ажиллагчдын тоог хувь хүний хөдөлмөр эрхлэлтийн үндсэн дээр тооцох ба тухайн хүн давхар ажил эрхэлж буй тохиолдолд үндсэн ажил буюу эрхэлж буй үндсэн үйл ажиллагаанд нь хамруулна.Үүнд:

Хөлсний хөдөлмөр эрхлэгч - хөдөлмөрийн болон ажил гүйцэтгэх гэрээ байгуулан ажиллаж, ажил олгогчдод ажил үйлчилгээ үзүүлснийхээ төлөө мөнгөн болон мөнгөн бус хэлбэрээр цалин, хөлс авдаг иргэнийг хэлнэ. Хөлсний хөдөлмөр эрхлэгчдэд байнгын ажиллагчид, түр ажиллагчид,ажилтай боловч ажлын байрандаа түр эзгүй байгаа байнгын ажиллагчдыг хамруулна.

Байнгын ажиллагчид – хөдөлмөрийн харилцаа нь Монгол Улсын Хөдөлмөрийн болон Төрийн албаны тухай хууль тогтоомжоор зохицуулагдах ба ажил олгогч нь ажилтны зохих татвар, нийгмийн даатгалын шимтгэлийг нь хуулиар тогтоосон хувь хэмжээгээр төлөх үүрэг хүлээнэ.

Түр ажиллагчид - хөдөлмөрийн харилцаа нь хөдөлмөрийн болон иргэний хуулиар зохицуулагддаг тодорхой ажил үйлчилгээг хөдөлмөрийн ба ажил гүйцэтгэх гэрээ байгуулан ажиллаж зохих татвар, нийгмийн даатгалын шимтгэл төлөх үүргийг өөрөө бие даан хариуцна.

Ажилтай боловч ажлын байрандаа түр эзгүй байгаа байнгын ажиллагчид -өвдсөн, хөдөлмөрийн чадвараа түр алдсан, ээлжийн амралтаа авсан,ажил хаясан, байгаль, цаг уурын нөхцөл,машин механизм эвдэрсэн, цахилгаан, түүхий эд, материал, түлш тасарсан зэрэг шалтгаанаар үйлдвэрлэлийн сул зогсолт гарч,байгууллагын эдийн засгийн үйл ажиллагаа түр хугцаагаар тасалдсан, суралцах, хүүхэд асрах, чөлөөтэй зэрэг тодорхой шалтгаанаар ажилгүй байгаа боловч эргэж ажиллах албан ёсны гэрээтэй ажиллагчид болно.

Хувиараа хөдөлмөр эрхлэгчид - өөрөө бие даан үйлдвэрлэл, үйлчилгээ эрхлэн бий болгосон бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, ашиг орлогоороо хувийн болон өрхийн хэрэглээгээ хагаж байгаа иргэн, өрхийн гишүүд хамрагдана.

9. Ажилгүй иргэн – хөдөлмөрийн насны, хөдөлмөрлөх чадвартай, хөдөлмөр эрхлэх боломжтой, хөдөлмөр эрхлэлтийн албанд бүртгүүлж ажил идэвхтэй хайж байгаа иргэийг хэлнэ. Тайлант хугцааны ажилгүйчүүдийн тоог хөдөлмөр эрхлэлтийн албадын бүртгэлд үндэслэн тодорхойлно.

- **Хөдөлмөр эрхлэх боломжтой** – бүртгүүлсэн хугцаандаа хөдөлмөр эрхлэлтийн албанаас тухайн иргэний мэргэжил, боловсрол, ажлын ур чадвар болон урьд ажиллаж байсан ажлын нөхцлийг харгалзан санал болгосон ажлын байранд 14 хоногийн дотор ажиллахад бэлэн байгааг;
- **Хөдөлмөр эрхлэлтийн албанд ирж бүртгүүлэх** – ажилгүйчүүдийн бүртгэлийн карт нээлгэж, өөрийн мэргэжил, боловсрол, сонирхол, хаяг, хайж байгаа ажлын талаар мэдээлэл өгөхийг;
- **Ажил идэвхитэй хайх** – хөдөлмөр эрхлэлтийн албанд бүртгүүлж ажил хайж байгаа тухайгаа сард нэгээс доошгүй удаа мэдэгдэж байгаа мөн хөдөлмөр эрхлэлтийг дэмжих үйл ажиллагаанд (мэргэжлийн сургалт, нийтийг хамарсан ажил гэх мэт) хамрагдаад 3 сар болоогүй байх (хэрэв 3 сараас дээш хугацаагаар хөдөлмөр эрхлэлтийн албанд ирж ажил хайж байгаа тухайгаа мэдэгдэж, асууж лавлаагүй бол ажил идэвхитэй хайж байгаад тооцохгүй) –ыг хэлнэ.

10. Ажил хайгч иргэн – хөдөлмөр эрхэлдэг боловч ажлаа өөрчлөх хүсэлтэй, эсхүл нэмэлт цагаар буюу ажил гүйцэтгэх гэрээгээр ажил хийх боломжтой, хөдөлмөр эрхлэлтийн албанд бүртгүүлсэн иргэнийг хэлнэ.

11. Ажилгүйдэлд өртөж болзошгүй иргэн – хөдөлмөрийн гэрээ цуцлах мэдэгдэл авсан, байнгын бус орлоготой, хөдөлмөр эрхлэлтийн албанд бүртгүүлсэн иргэнийг хэлнэ.

12. Эдийн засгийн идэвхигүй хүн ам: Байнгын болон тухайн үеийн эдийн засгийн идэвхитэй хүн амд хамаарагдахгүй нийт хүн ам. Үүнд: өндөр насны тэтгэвэр болон хөдөлмөрийн нөхцөл, онцлогоос шалтгаалан тэтгэвэр, тэтгэмж тогтоолгосон, хөдөлмөрийн чадвараа 6 сараас дээш хугацаагаар түр болон бүрэн алдсан, тахир дутуу иргэд болон хөдөлмөрийн насны суралцаж байгаа мөн хөдөлмөрийн насанд хүрээгүй хүн амыг хамруулна. Эдийн засгийн идэвхигүй хүн амыг урт хугацаагаар хэмжигдэх байнгын идэвхигүй хүн ам, нэг долоо хоног буюу нэг өдрийн хугацаагаар хэмжигдэх тухайн үеийн идэвхигүй хүн ам гэсэн хоёр аргаар тодорхойлно.

13. Хөдөлмөрийн насны , хөдөлмөрийн чадваргүй хүн ам – хөдөлмөрийн насны, албан ёсны эрх бүхий байгууллагын нотолгоогоор хөдөлмөрийн чадвараа 6 сараас дээш хугацаагаар түр болон бүрэн алдсан нь тогтоогдсон, тахир дутуу болон холбогдох хуулийн дагуу тэтгэврийн наснаасаа өмнө тэтгэвэр тогтоолгосон (тэтгэвэр тогтоолгоод ажиллаж байгаа хүн орохгүй) хүн амыг хэлнэ.

14. Хөдөлмөрийн насны суралцагч - Хөдөлмөрийн насны, хөдөлмөрийн чадвартай их, дээд сургууль, коллеж, тусгай мэргэжлийн анхан болон дунд шатны сургууль, мэргэжлийн сургалт, үйлдвэрлэлийн төв, 6 сараас дээш хугацаагаар мэргэжлийн сургалтад хамрагдагчид, ЕБС-д суралцаж буй иргэнийг хэлнэ.

15.Хөдөлмөр эрхлээгүй хүн ам - Хөдөлмөрийн насны, хөдөлмөрийн чадвартай, хөлсний болон хувиараа хөдөлмөр эрхэлж цалин хөлс, орлого олдоггүй, хүндэтгэх ба бусад (хөдөлмөр эрхлэх хүсэл сонирхолгүй, хөдөлмөр эрхлэлтийн албанд бүртгэлгүй боловч ажил хайж байгаа, тодорхой шалтгаангүй гэх мэт) шалтгаанаар ажил идэвхитэй эрж хайхгүй байгаа хүн амыг хэлнэ. Үүнд:

- **Хүндэтгэх шалтгаанаар хөдөлмөр эрхлээгүй хүн ам**- Хөдөлмөрийн насны, хөдөлмөрийн чадвартай боловч хүүхэд, өндөр настан, өвчтөн асардаг, 6 сараас дээш хугацаагаар өвчтэй байгаа болон гэр бүлийн хүний ажлын онцлогоос хамааран хөдөлмөр эрхлээгүй хүн ам (энд ажлын байрандаа түр эзгүй байгаа ажиллагчдыг хамруулахгүй)
- **Хөдөлмөр эрхлэх хүсэл сонирхолгүй хүн ам**– хөдөлмөрийн насны, хөдөлмөрлөх чадвартай боловч хөлсний болон хувиараа хөдөлмөрлөж эдийн засгийн үйл ажиллагаанд ажиллах хүчээ нийлүүлэх хүсэл, сонирхолгүй хүн ам.

о О о

II. Хүн амын ажил эрхлэлтийн 2004 оны жилийн эцсийн

дүнд хийсэн товч танилцуулга

2004 оны эцсийн байдлаар аймгийн нийт хүн амын **61,5** хувь буюу **54,5** мянга нь ажиллах насны хүн ам байгаагийн **50,2** хувь буюу **27,4** мянга нь эмэгтэйчүүд байна. Ажиллах насны хүмүүсийн **74,72** хувь буюу **40,8** мянга нь **ажил эрхэлж, 1,3** хувь буюу **0,7** мянга нь ХЗАБ-тэй *ажилгүйчүүд*, **5,2** хувь буюу **2,83** мянга нь *хөдөлмөрийн чадваргүй*, **11,2** хувь буюу **6,1** мянга нь *ажил эрхлээгүй*, **7,54** хувь буюу **4,1** мянга орчим нь *суралцагсад* юм.

Хөдөлмөрийн насны 1000 хүнд ногдох ажиллагчдын тоогоор Баян-Өнжүүл, Бүрэн, Дэлгэрхаан, Баянцагаан, Баянцогт сумд (**930-852**) эхний **5-д**, Баянчандмань, Цээл, Эрдэнэсант, Мөнгөнморьт, Лүн сумд харьцангуй бага (**482-667**) гарлаа.

Ажиллагсадыг хариуцлагын хэлбэрээр нь авч үзвэл **66,96%** нь Хувиараа хөдөлмөр эрхлэгчид, **1,77%** нь Нөхөрлөлд, **3,59%** нь Хоршоонд, **2,67%** нь ХК-д, **8,01%** нь ХХК-д, **2,96%** нь ТӨҮГазарт, **1,83%** нь ОНӨҮГазарт, **12,34%** нь Төсөвт байгууллагад, **0,48%** нь ТББ-д ажилладгаар бүртгэгджээ.

Ажиллагсадыг өмчийн хэлбэрээр нь авч үзвэл **2,4%** нь МУ-ын төрийн өмчийн, **3,04%** нь төрийн өмчийн оролцоотой, **1,49%** нь Гадаадтай хамтарсан үйлдвэрт, **10,42%** нь Орон нутгийн өмчийн, **0,76%** нь Орон нутгийн холимог, **79,08%** нь МУ-ын иргэний, **2,81%** нь Хувийн гадаадтай хамтарсан газарт ажиллажээ.

Аймгийн хэмжээгээр ажиллаж байгаа хүмүүсийн тоо 2003 оныхоос **3,0** хувь буюу **1,28** мянган хүнээр, үүнээс аж ахуйн газруудад ажиллагсад **4,6** хувь буюу **1,69** мянган хүнээр **буурч байна**. Энэ нь хүн ам болон хөдөлмөрийн насны хүн амын тоо өмнөх оноосоо буурсантай холбоотой юм. Хүн амын тоотойгоо харьцуулахад ажиллагсадын тоо өсч байгаа билээ.

Аймгийн дүнгээр гарсан **41,9** мянган ажиллах хүчний **98,3** хувь буюу **41,2** мянга нь ажил эрхэлж байгаагийн **46,8** хувь буюу **19,65** мянга нь эмэгтэйчүүд юм.

Ажиллах хүчний судалгаагаар гарсан ажилгүйчүүдийн **52,6** хувь нь эмэгтэйчүүд болж 2003 оныхоос **13,7** хувиар **буурлаа**.

Хөдөлмөрийн насны 1000 хүнд ногдох ажиллах хүч аймгийн дүнгээр **769** хүн, ажиллагчид **756**, тэжээвэр хүн **625**, үүнээс хүүхэд **515**, өндөр настан **110**, ажилгүйчүүд **13**, ажил эрхлээгүй хүн **112**, хөдөлмөрийн чадваргүй хүн **52** ногдож байна.

Хөдөлмөрийн насны **1000** хүнд ногдох ажиллах хүч, ажиллагсадын тоо өмнөх оноосоо **7-5** хүнээр, тэжээвэр хүмүүсийн тоо дүнгээрээ **79**, үүний дотор хүүхэд **72**, өндөр настан **7**-гоор, ажилгүйчүүд **3**, ажил эрхлээгүй хүн **20**-оор тус тус буурч байгаа нь хүн амын ажил эрхлэлт нэмэгдэж байгаагийн илрэл юм.

III. СУДАЛГАА

1990-2004 оны хоорондох Ажиллагсадын тооны динамик эгнээний үндсэн үзүүлэлтүүдийг тооцож үзвэл:

1990-2004 оны хоорондох Ажиллагсадын тоог хронологийн дунджын аргаар

$$\text{тооцоход } \bar{y} = \frac{y_1 + y_2 + \dots + y_{n-1} + y_n}{n-1} = \frac{524577}{14} = 37470$$

1990-2004 оны хооронд Ажиллагсадын тоо нь дунджаар 37470 байлаа.

1990-2004 оны ажиллагсадын тооны динамик эгнээний үндсэн үзүүлэлтүүдийн тооцоог дараахь хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 1.

Ажиллагсадын тооны динамик эгнээний хэлхээ үндсэн үзүүлэлтүүдийн тооцоолол

Онууд	Ажиллагсадын тоо	Абсолют цэвэр өсөлт	Хэлхээ өсөлтийн хурд%	Хэлхээ Цэвэр өсөлтийн хурд %	Цэвэр өсөлтийн нэг хувьд ногдох утга
1990	41350				
1991	38953	-2397	94.2	-6.8	414
1992	38377	-576	98.5	-1.5	390
1993	34681	-3696	90.4	-9.6	384
1994	34128	-553	98.4	-2.6	347
1995	34365	237	100.7	0.7	341
1996	35523	1158	103.4	3.4	344
1997	33727	-1796	94.9	-5.1	355
1998	35389	1662	104.9	4.9	337
1999	35836	447	101.3	1.3	354
2000	37629	1793	105.0	5.0	358
2001	40397	2768	107.4	7.4	376
2002	41780	1383	103.4	3.4	404
2003	42505	725	101.7	1.7	418
2004	41224	-1281	97.0	-3.0	425

Дээрх хүснэгтээс харахад 2004 онд Ажиллагсадын тоо 1990 оныхоос 126 хүнээр буюу 0,3 хувиар буурахад бууралтийн 1.0 хувьд 425 хүн ногдлоо.

1990 оноос хойших хүн амын тооны өсөлтийн дундаж хурдыг тодорхойлбол:

$$\bar{K} = \sqrt[14]{1 * 0942 * 0928 * \dots * 1.010 * 1.028 * 0997} = \sqrt[14]{0.26276535} = 0.997 \text{ буюу } 99.7\%$$

гарсан нь 1990 оноос хойш хүний тоо жилд дунджаар -0.021 хувиар буурсан гэсэн үг.

Динамик эгнээний үндсэн үзүүлэлтүүдийг хэлхээгээр буюу өмнөх онтой нь харьцуулан гаргахаас гадна тухайн нэг суурь онтой харьцуулан гаргаж болно.

**Ажиллагсадын тооны динамик эгнээний суурь
үндсэн үзүүлэлтүүдийн тооцоолол**

Онууд	Ажиллаг- садын тоо	Суурь абсолют цэвэр өсөлт (тоо)	Суурь өсөлтийн хурд 1990=100%	Суурь цэвэр өсөлтийн хурд %
1990	41350	-	100.0	
1991	38953	-2397	94.2	-5.8
1992	38377	-2973	92.8	-7.2
1993	34681	-6669	83.9	-16.1
1994	34128	-7222	90.7	-9.3
1995	34365	-6985	83.1	-16.9
1996	35523	-5827	85.9	-14.1
1997	33727	-7623	81.6	-18.4
1998	35389	-5961	85.6	-14.4
1999	35836	-5514	86.7	-13.3
2000	37629	-3721	91.0	-9.0
2001	40397	-953	97.7	-2.3
2002	41780	430	101.0	1.0
2003	42505	1155	102.8	2.8
2004	41224	-126	99.7	-0.3

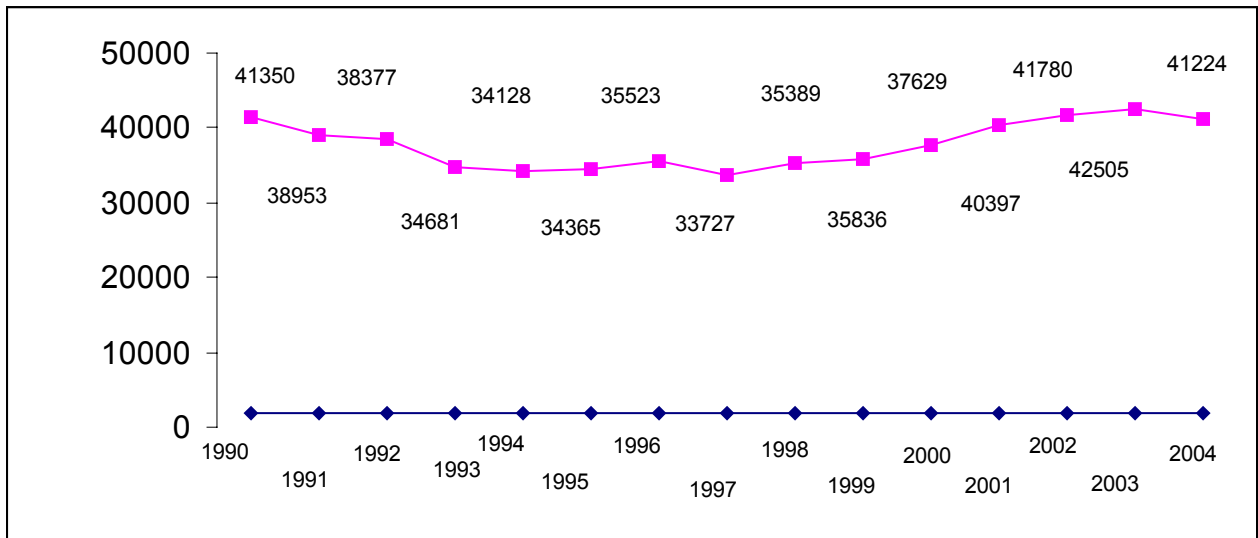
Динамик хандлагын шинжилгээ /прогнозчлол/.

Эдийн засгийн аливаа үзэгдэлийг динамикаар судлах үед түүний хөгжлийн ерөнхий зүй тогтол буюу динамик чиг хандлагыг тодорхойлох шаардлага тавигддаг. аймгийн ажиллагсадын тооны өсөлтийн чиг хандлагыг тодорхойлох, түүнчлэн дараагийн 6 жилийн прогноз боловсруулахын тулд динамик эгнээг тэгшитгэлээр илэрхийлж тооцоо хийх аргыг ашиглаж болох юм. Ингэхдээ 1990-2004 оны хооронд динамик хандлагын шинжилгээг хийлээ. Динамик эгнээг тэгшитгэлээр илэрхийлэх арга гэдэг нь судлагдаж байгаа түвшингүүдийг хугацаанаас хамаарсан функц гэж үзээд динамик эгнээний өгөгдсөн түвшингүүдийг бага хэлбэлзэл бүхий түвшингүүдээр солих арга юм.

Динамик эгнээг тэгшитгэлээр илэрхийлэх аргыг ашиглан 1990-2004 онуудад хүн амын шилжилт зэрэг бусад хүчин зүйлийн нөлөөлөлгүй байсан бол ажиллагсадын тоо ямар түвшинд хүрэх байсан бэ, мөн цаашид дээрхи хүчин зүйлүүд нөлөөлөхгүйгээр байвал ажиллагсадын тоо 2005-2010 онуудад хэдэд хүрэхээр байна нь вэ гэдгийг гаргаж үзлээ. Бидний авч үзэж байгаа динамик эгнээг графикаар дүрсэлж үзэхэд дараахь хэлбэртэй байна.

Зураг 1

Ажиллагсадын тооны динамик хандлага



1990 оноос хойшхи 15 ажиллагсадын тооны бодит утга дээр тулгуурлан шулуун шугамын аргыг ашиглаж тэгшитгэсэн утгыг гаргая.

Тэгшитгэл нь $y_{(t)}=a+bt$ томъёогоор илэрхийлнэ. Үүнд:

t- хугацаа

a, b- тэгшитгэлийн параметрууд

$$\begin{cases} na + b \sum t = \sum y \\ a \sum t + b \sum t^2 = \sum yt \end{cases}$$

Тэгшитгэлийн параметруудийг дараах систем тэгшитгэлээр бодох бөгөөд

Систем тэгшитгэлийн бодолтыг хялбарчилахын тулд $\sum t = 0$ байхаар хугацаанд t

гэсэн код өгвөл системт тэгшитгэл

$$\begin{cases} na = \sum y \\ b \sum t^2 = \sum yt \end{cases} \text{ болно.}$$

Системт тэгшитгэлийг бодож гаргахын тулд дараахь тооцооллуудыг хийе.

Y_t - ажиллагсдын тоо, t- хугацаа

Хүснэгт 3.

	Y	T	t ²	Y*t	y _t =a+bt
1990	41350	-7	49.0	-289450.0	39564.78
1991	38953	-6	36.0	-233718.0	39301.85
1992	38377	-5	25.0	-191885.0	39038.92
1993	34681	-4	16.0	-138724.0	38775.99
1994	34128	-3	9.0	-102384.0	38513.06
1995	34365	-2	4.0	-68730.0	38250.13
1996	35523	-1	1.0	-35523.0	37987.20

1997	33727	0	0.0	0.0	37724.27
1998	35389	1	1.0	35389.0	37461.34
1999	35836	2	4.0	71672.0	37198.41
2000	37629	3	9.0	112887.0	36935.48
2001	40397	4	16.0	161588.0	36672.55
2002	41780	5	25.0	208900.0	36409.62
2003	42505	6	36.0	255030.0	36146.69
2004	41224	7	49.0	288568.0	35883.76
Дүн	565864		280.0	73620.0	
2005		8			35620.83
2006		9			35357.90
2007		10			35094.97
2008		11			34832.04
2009		12			34569.11
2010		13			34306.18

Эндээс $a=565864/15=37724.27$, $b=73620/280=262,93$ болж, $y_t=37724.27-262.93t$ гэсэн динамик хандлагын тэгшитгэл гарлаа. Уг тэгшитгэлийг ашиглан 1990-2004 онуудад ямар нэгэн сөрөг хүчин зүйлийн нөлөөлөл байхгүй бол ажиллагсадын тоо хэдэд хүрэх, цаашид 2005-2008 онуудад хэдэд хүрэх вэ гэсэн y_t утгыг гарган авахад доорхи байдалтай байна. Хүснэгт 4

	Y	$y_t=a+bt$
1990	41350	39564.78
1991	38953	39301.85
1992	38377	39038.92
1993	34681	38775.99
1994	34128	38513.06
1995	34365	38250.13
1996	35523	37987.20
1997	33727	37724.27
1998	35389	37461.34
1999	35836	37198.41
2000	37629	36935.48
2001	40397	36672.55
2002	41780	36409.62
2003	42505	36146.69
2004	41224	35883.76
Дүн	565864	
2005		35620.83
2006		35357.90
2007		35094.97
2008		34832.04
2009		34569.11
2010		34306.18

y - бодит утга буюу гүйцэтгэлээр гарсан ажиллагсадын тоо

y_t - тэгшитгэлээр гарсан ажиллагсадын тоо

Цикл хэлбэлзэлийн шинжилгээ

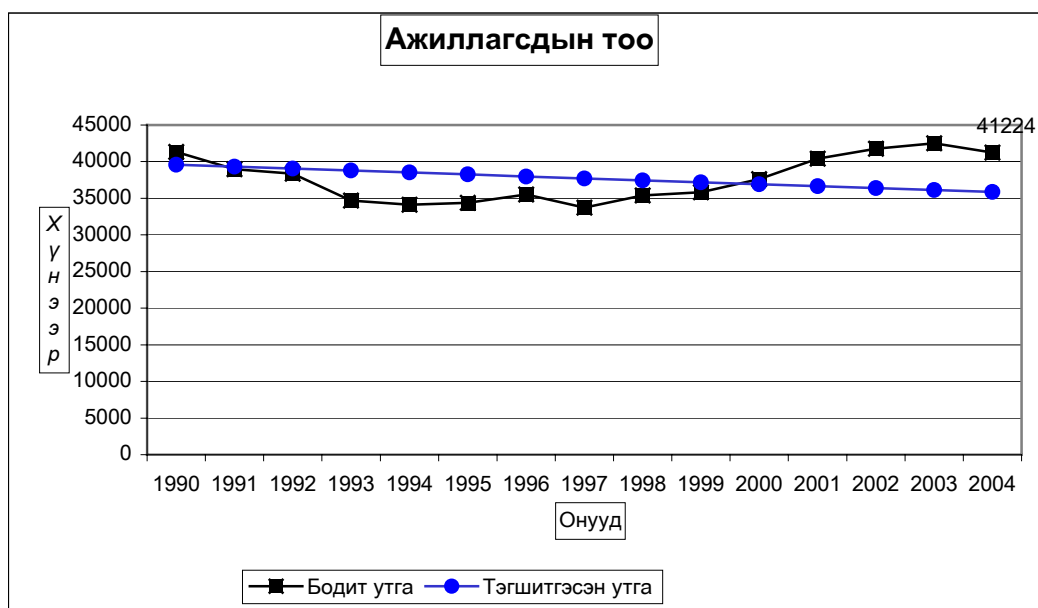
Динамик хандлагын шинжилгээг хийхдээ хэдийгээр цикл болон гэнэтийн хэлбэлзлийг динамик эгнээнийн бүрэлдэхүүнээс арилгаж математик тэгшитгэлд шилжүүлдэг боловч тухайн үзэгдэлийн цикл хэлбэлзэлийг судлах нь үзэгдлийн өнгөрсөн үеүүдийн хөгжил өөрчлөлтийг илүү тодорхой судалж дүгнэлт гаргахад үр нөлөөтэй байдаг. Цикл хэлбэлзэлийн үндсэн үзүүлэлтүүдийг тооцвол

Хүснэгт 5.

Цикл хэлбэлзэлийн үзүүлэлтүүдийн тооцоолол

	бодит утга	тэгшитгэсэн утга	Хандлагын хувийн жин	Цикл үлдэгдлийн харьцангуй хэмжигдэхүүн
1990	41350	39565	95.68	-4.32
1991	38953	39302	100.90	0.90
1992	38377	39039	101.72	1.72
1993	34681	38776	111.81	11.81
1994	34128	38513	112.85	12.85
1995	34365	38250	111.31	11.31
1996	35523	37987	106.94	6.94
1997	33727	37724	111.85	11.85
1998	35389	37461	105.86	5.86
1999	35836	37198	103.80	3.80
2000	37629	36935	98.16	-1.84
2001	40397	36673	90.78	-9.22
2002	41780	36410	87.15	-12.85
2003	42505	36147	85.04	-14.96
2004	41224	35884	87.05	-12.95

Ажиллагсадын тооны цикл хэлбэлзлийг графикаар харуулбал: Зураг 2.



Хүснэгт 6.

Ажиллагсадын тоон үзүүлэлтийн 2004 оныг 1990, 1995, 2000 онуудтай харьцуулсан үзүүлэлт										
	1990	1995	2000	2004	Абсолют өсөлт (+), бууралт (-) тоогоор			Жилийн дундаж өсөлт (+) бууралт (-)-ын хувь		
					2004	2004	2004	2004	2004	2004
					1990	1995	2000	1990	1995	2000
1.Алтанбулаг	1094	1575	1370	1629	535	54	259	2.88	0.38	4.42
2.Аргалант	932	729	822	922	-10	193	100	-0.08	2.64	2.91
3.Архуст	937	402	355	768	-169	366	413	-1.41	7.46	21.28
4.Батсүмбэр	2328	1630	1981	3105	777	1475	1124	2.08	7.42	11.89
5.Баян	1091	1067	1080	950	-141	-117	-130	-0.98	-1.28	-3.16
6.Баяндэлгэр	1065	510	660	657	-408	147	-3	-3.39	2.85	-0.11
7.Баянжаргалан	740	727	788	782	42	55	-6	0.40	0.81	-0.19
8.Баянөнжүүл	1262	1336	1544	1528	266	192	-16	1.38	1.50	-0.26
9.Баянхангай	1023	353	531	631	-392	278	100	-3.39	6.67	4.41
10.Баянцагаан	995	1297	958	1362	367	65	404	2.27	0.54	9.20
11.Баянцогт	1494	992	878	952	-542	-40	74	-3.17	-0.46	2.04
12.Баянчандмань	1670	1091	985	960	-710	-131	-25	-3.88	-1.41	-0.64
13.Борнуур	2082	1501	1906	2176	94	675	270	0.32	4.21	3.37
14.Бүрэн	1235	1634	1748	1742	507	108	-6	2.49	0.71	-0.09
15.Дэлгэрхаан	763	1097	1091	1055	292	-42	-36	2.34	-0.43	-0.84
16.Жаргалант	2028	1244	2470	2930	902	1686	460	2.66	9.99	4.36
17.Заамар	1447	1397	2154	2257	810	860	103	3.23	5.47	1.17
18.Лүн	1135	1271	1659	1089	-46	-182	-570	-0.30	-1.70	-9.99
19.Мөнгөнморьт	1030	984	960	786	-244	-198	-174	-1.91	-2.47	-4.88
20.Өндөрширээт	887	1005	1106	985	98	-20	-121	0.75	-0.22	-2.86
21.Сүмбэр	1001	588	716	896	-105	308	180	-0.79	4.79	5.77
22.Сэргэлэн	959	643	822	870	-89	227	48	-0.69	3.42	1.43
23.Угтаал	1870	1031	779	1083	-787	52	304	-3.83	0.55	8.59
24.Цээл	1522	930	914	801	-721	-129	-113	-4.48	-1.65	-3.25
25.Эрдэнэ	1239	1344	1530	1540	301	196	10	1.57	1.52	0.16
26.Эрдэнэсант	2224	2458	2392	1862	-362	-596	-530	-1.26	-3.04	-6.07
27.Зуунмод	7297	5529	5430	6906	-391	1377	1476	-0.39	2.50	6.20
Аймгийн дүн	41350	34365	37629	41224	-126	6859	3595	-0.02	2.04	2.31

Мөн Ажиллагсадын тоо 2005 онд хэдэд хүрч болохыг прогноз хийж үзлээ.

хүснэгт 7.

	Бодит утга- у	тэгшитгэлийн утга -у _t	у-у _t	(у-у _t) ²
1990	41.35	39.57	1.78	3.17
1991	38.95	39.30	-0.35	0.12
1992	38.38	39.04	-0.66	0.43
1993	34.68	38.77	-4.09	16.73
1994	34.13	38.51	-4.38	19.18
1995	34.37	38.25	-3.88	15.05
1996	35.52	37.99	-2.47	6.10
1997	33.73	37.72	-3.99	15.92
1998	35.39	37.46	-2.07	4.28
1999	35.84	37.20	-1.36	1.85
2000	37.63	36.93	0.70	0.49
2001	40.40	36.67	3.73	13.91
2002	41.78	36.41	5.37	28.84
2003	42.51	36.15	6.36	40.45
2004	41.22	35.88	5.34	28.51
Дүн				195.03

Үүний тулд доорхи томъёог ашиглана.

$y \pm t_{\alpha} * \delta_y$ δ_y - чиг хандлагын (трэндийн) квадрат дундаж хазайлт

$$\delta_y = \sqrt{\frac{\sum (y - y_t)^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{195.03}{15 - 1}} = 3.7324$$

t_{α} - k чөлөөний зэрэг бүхий Стьютендийн тархалт

$$k = n - 1 = 15 - 1 = 14, t(0.05, 14) = 2.144788596$$

$$t_{\alpha} * \delta_y = 2.144788596 * 3.7324 = 8.005$$

$$2005 \text{ оны түвшин } 35.620 + 8.005 = 43.625$$

$$35.620 - 8.005 = 27.615$$

95.0 хувийн магадлалтайгаар 2005 оны түвшин $27.615 < y_{\text{прог}} < 43.625$ байна.

2005 онд ажиллагсадын тоо 27.615-ээс 43.625 хооронд байх ба энэ нь 95.0 хувийн магадлалтай байна гэсэн үг юм.

Ажиллагсадын тоо, нийт хүн амын тооны хоорондын хамаарлыг зэрэгт функцийг хэлбэрээр илэрхийлбэл $y = a_0 x^{a_1}$ болно. Зэрэгт функцийг параметруудийг тодорхойлохын тулд логарифмчилж $\lg y = \lg a_0 + a_1 \lg x$ улмаар хамгийн бага квадратуудын аргаар шугаман хэлбэрт оруулбал

$$\begin{cases} \sum \lg y = n \lg a_0 + a_1 \sum \lg x \\ \sum \lg y \sum \lg x = \lg a_0 \sum \lg x + a_1 \sum (\lg x)^2 \end{cases}$$

$\lg y = y_1, \lg a_0 = b, \lg x = x_1$ гэж орлуулбал

$$\begin{cases} \sum y_1 = nb + a_1 \sum x_1 \\ \sum x_1 \sum y_1 = b \sum x_1 + a_1 \sum (x_1)^2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 30,1229 = 15b + 23,6285a_1 \\ 47,4427 = 23,6285b + 37,2385a_1 \end{cases}$$

он	Х- Ажиллагсадын тоо, мян-хүн	Y-хүн амын тоо, мян-хүн	$\lg x = x_1$	$\lg y = y_1$	$x_1 y_1 = \lg x \lg y$	$(\lg x)^2 = (x_1)^2$
1990	41,350	103,943	1,6165	2,0168	3,2601	2,6130
1991	38,953	110,503	1,5905	2,0434	3,2501	2,5298
1992	38,377	112,855	1,5841	2,0525	3,2513	2,5093
1993	34,681	108,21	1,5401	2,0343	3,1330	2,3719
1994	34,128	105,741	1,5331	2,0242	3,1034	2,3504
1995	34,365	103,721	1,5361	2,0159	3,0966	2,3597
1996	35,523	104,238	1,5505	2,0180	3,1290	2,4041
1997	33,727	104,592	1,5280	2,0195	3,0857	2,3347
1998	35,389	103,537	1,5489	2,0151	3,1211	2,3990
1999	35,836	101,112	1,5543	2,0048	3,1161	2,4159
2000	37,629	99,268	1,5755	1,9968	3,1460	2,4823
2001	40,397	95,706	1,6063	1,9809	3,1821	2,5804
2002	41,780	96,716	1,6210	1,9855	3,2184	2,6275
2003	42,505	92,816	1,6284	1,9676	3,2042	2,6518
2004	41,224	88,627	1,6152	1,9476	3,1456	2,6087
	Дүн		23,6285	30,1229	47,4427	37,2385
	Дундаж		2,9536	3,7654	5,9303	4,6548

Тэгшитгэлийн параметруудийг дараахь томъёонуудаар бодно.

$$a_1 = \frac{\overline{x_1 y_1} - \overline{x_1} \overline{y_1}}{\overline{x^2} - (\overline{x_1})^2} = \frac{5,9303 - 2,9536 * 3,7654}{4,6548 - (2,9536)^2} = \frac{-5,191185}{-4,068953} = 1,2758$$

$$b = \overline{y_1} - a_1 \overline{x_1} = 3,7654 - 1,2758 * 2,9536 = -0,0028$$

$$b = \lg a_0 \Rightarrow \lg a_0 = -0,0028, \text{ эндээс } a_0 = 0,9936$$

$$Lgy = Lg 0,9936 + 1,2758 Lgx \Rightarrow Lgy = -0,0028 + 1,2758 Lgx \Rightarrow \text{Эндээс корреляцийн}$$

хамаарлын тэгшитгэл нь $y = 0,9936 x^{1,2758}$ болно. Параметр a_1 нь ажиллагсадын тоо **1 хувиар нэмэгдүүлэхийн тулд нийт хүн амын тоог **1,2758**** хувиар өсгөх хэрэгтэй гэсэн хамаарлыг харуулдаг.

III. ДҮГНЭЛТ, САНАЛ.

Хүн амын ажил эрхлэлтийн тайлангийн гаргалтын чанарыг сайжруулах ажлын хүрээнд : Хүн амын ажил эрхлэлтийн (ХН-1) тайлангийн маягт, заавар, үзүүлэлтийг ҮСГ-аас шинэчлэн боловсруулсанг 2003, 2004 оны жилийн эцсээр 27 сумын үндсэн нэгжүүдэд мөрдүүлэн ажиллаа.

Ажиллагсадын тоо 1990 оноос хойшхи 15 жилд, жилд тутам дунджаар -0,02 хувиар буурч байжээ. Энэ нь тийм ч их бууралт биш 2004 оны эцсийн дүнгээр гарсан ажиллагчдын тоо 1990 онд ажил хөдөлмөр эрхлэж байсан хүмүүсийн тоотой үндсэндээ (126 -гаар бага) адил байгаа юм.

Хүн амын ажил эрхлэлт 1990 оны түвшингээс хамгийн их буурч байсан үе бол 1997 он байлаа. 1990-1997 оны хооронд хүн амын ажил эрхлэлтийн жилийн дундаж аймгийн дүнгээр бууралт жилд дунджаар -2.85% байлаа.

2004 оны эцэст гарсан хүн амын ажил эрхлэлтийг 1995 онтой харьцуулахад жилд дунджаар 2,04%-иар, 2000 онтой харьцуулахад 2,31%-иар тус тус өсч байгаа юм. Энэ бүхнээс үзэхэд хүн амын ажил эрхлэлт 1990 оныхоо түвшинд хүрч, ажил, хөдөлмөр эрхлэж, аж амьдралаа дээшлүүлэх, зах зээлийн шинэ харилцаанд суралцах хандлага улам бүр нэмэгдэж, нөгөө талаар хүн амын насжилт явагдаж байгаагийн илрэл юм.

2004 оны эцэст 6123 хүн ажил эрхлээгүй гарсны 39.85 хувь нь баруун, 26.65 хувь нь хойд бүсийн сумдад ногдсон нь цаашид жижиг, дунд үйлдвэрлэл, үйлчилгээг сумынхаа онцлогт зохицуулан нэмэгдүүлэх замаар ажлын байрыг бий болгож, иргэдийнхээ амьдрах таатай орчинг бүрдүүлэх шаардлага эдгээр сумдын төр захиргааны албадын тулгамдсан зорилт болсныг харууллаа.

Ялангуяа тохирох ажил олдохгүй гэдэг шалтгаанаар Цээл, Эрдэнэсант, Баянчандмань, Жаргалант зэрэг сумдад , ажил хайж байгаа шалтгаанаар Заамар, Эрдэнэсант, Сүмбэр зэрэг сумдад ажил эрхлээгүй хүмүүс харьцангуй олон гарсанд дүгнэлт хийж ажил эрхлэлтийн төвшинг нэмэгдүүлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх шаардлага тулгарлаа.