

pirveladi statistikuri monacemebis damuSavebis meTodologia

leqcia #3

Bpirveladi statistikuri monacemebis damuSavebis meTodologia

g e g m a :

- **statistikur monacemTa Tavmoysis cneba da saxeebi.**
- **statistikuri dajgufebis cneba, amocanebi da saxeebi**
- **statistikuri mwkrivebi da maTi daxasiaTeba.**
- **statistikuri cxrilebiis cneba da saxeebi.**

statistikuri DTavmoyra

Tavmoyra ewodeba pirveladi statistikuri
masalis mowesrigebas, dalagebas,
damuSavebas tipiuri niSnebisa da
kanonzomierebebis dasadgenad

DTavmoyra

statistikur literaturaSi zogjer SeiZleba SevxvdeT
Tavmoyris cnebis or gagebas: Tavmoyra sityvis
viwro da farTo gagebiT.

Tavmoyra viwro gagebiT warmoadgens
masalis ubralo Sejamebas da saerTo jamebis
gamoTvlas. magaliTad, mosaxleobis saerTo
ricxovnobis gansazRvra.

D

TavmoyraSi, farTo gagebiT, gulisxmoben
operaciaTa did wres, romelic dakavSirebulia
masobrivi sazogadoebrivi movlenebisa da
procesebis tipiuri daxasiaTebbis miRebasTan. is
moicavs Sesaswavli obieqtis erTeulTa
danawilebas jgufebad, am jgufebis daxasiaTebas
maCvenebelTA sistemebis daxmarebiT, agreTve
Sedegebis gadmocemas statistikuri mwkrivebis,
cxrilebisa da grafikebis saxiT.

D

TavmoyraSi, farTo gagebiT, gulisxmoben
operaciaTa did wres, romelic dakavSirebulia
masobrivi sazogadoebrivi movlenebisa da
procesebis tipiuri daxasiaTebbis miRebasTan. is
moicavs Sesaswavli obieqtis erTeulTa
danawilebas jgufebad, am jgufebis daxasiaTebas
maCvenebelTA sistemebis daxmarebiT, agreTve
Sedegebis gadmocemas statistikuri mwkrivebis,
cxrilebisa da grafikebis saxiT.

D

statistikuri Tavmoyra tardeba Sesabamisi
gegvisa da programis mixedviT, romelSic
gansazRvrulia Catarebis vadebi,
Tanmimdevroba, CamtarebelTa raodenoba,
Semadgenloba da kiTxvebi (niSnebi), romelzec
Tavmoysis Catarebisas unda gaecas pasuxi
(davaxasiaToT erToblioba).



Tavmoysis gegmaSi _ Tanmimdevrulad iqneba gawerili
yvela samuSao. aseTi gegmis Sedgenas gansakuTrebulti
mniSvneloba gaaCnia, radgan statistikur TavmoyraSi,
rogorc wesi, monawileobs pirTaA didi ricxvi (Casatarebeli
samuSaoebis mocenebidan gamomdinare). gegma unda
Seicavdes miTiTebebs Tavmoysis calkeuli nawilebis
Sesrulebis Tanmimdevrobisa da vadebis Sesaxeb, misi
Semsruleblebisa da Sedegebis gadmocemis wesis
Sesaxeb.

Tavmoysis Catarebis wesebi

G

- .centralizebuli – roca mTeli Tavmoysis operaciebi xorcieldeba erT centrSi;**
- .decentralizebuli – roca Tavmoysis operaciebi xorcieldeba adgilze;**
- .Sereuli - roca nawili operaciebisa sruldeba adgilze, nawili - centrSi.**

dajgufebis cneba

D Tavmoysis mecnieruli safuZvelia dajgufeba,
romelic dakvirvebis Tavmoyril monacemebs ufro
sistematizebul da konkretul saxes aZlevs.
dajgufeba ewodeba Sesaswavli erTobliobis
erTeulTa ganawilebas maTTvis damaxasiaTebeli
arsebiTi niSnebis mixedviT da Sesabamisi
erTgvarovani jgufebis gamoyofas.

Ddajgufebis amocanebi

1. masobrivi sazogadoebrivi movlenebis socialur-ekonomikuri tipebis gamoyofa;
2. statistikuri erTobliobis struqturis gansazRvra;
3. movlenebs Soris kavSirebisa da damokidebulebebis Seswavla

Ddakvirvebis saxeebi

*Dajgufebis amocanebis
mixedviT:*

1. tipologiuri;
2. struqturuli;
3. analizuri.

tipologiuri dajgufeba gulisxmobs erTobliobidan
erTgvarovani, tipiuri jgufebis gamoyafas.

dajgufebas, romelic axasiaTebs erTtipiuri
erTobliobis erTeulTa ganawilebas raime niSnis
mixedviT, ewodeba struqturuli dajgufeba. maT
miekuTvneba magaliTad, umaRlesi ganaTlebis
mqone mosaxleobis Semadgenlobis dajgufeba
sqaesis, asakis, dasaqmebis, muSaobis stajis,
erovnebis, Semosavlebis mocuplobis da a.S.
niSnebis mixedviT.

analizuri ewodeba iseT dajgufebas, romelic gansazRvravs erTobliobis erTeulTa maxasiaTebel sxdadasxva niSans an mis jgufebs Soris kavSir-urTierTobebis xasiaTs, maT sidides. magaliTad, Sromis anazRaurebis mixedviT muSakTa dajgufeba mis iseT faqtorebTan kavSirSi, rogoricaa muSakTa ganatlebis (klasifikaciis), muSaobis stajis da a.S. niSnebis mixedviT. aseTi dajgufebis analizisas naTlad Cans pirdapiri kavSiri Sromis anazRaurebasa da kvalifikaciis dones, muSaobis stajis Soris, e.i. rac ufro maRalia kvalifikaciis done da samuSao staji, miT ufro metia Sromis anazRaurebis done.

Ddajgufebis saxeebi

Pdajgufebis programis mixedviT:

1. martivi;
2. kombinaciuri.

martivia dajgufeba, Tu programa iTvaliswinebs jgufebis gamoyofas erTi majgufebeli niSans. aseTi dajgufebis saxea tipologiuri dajgufeba.
ramdenime niSnis mixedviT dajgufebas kombinaciurs uwodeben. struqtu-ruli da analizuri dajgufeba yovelTvis kombinaciuria.

Ddajgufebis saxeebi

dasajgufebeli niSnebis mixedviT:

1. atributuli;
2. raodenobrivi

atributuli niSnis mixedviT jgufEBI erTmaneTisagan gansxvavdebian ara sididis mixedviT, aramed niSnis xasiaTis mixedviT.

radgan atributuli niSani axasiaTebs movlenis Tvisebas da ara aqvs raodenobrivi gamosaxuleba.

atributuli dajgufebas miekuTvneba gansakuTreboli saxis rTuli dajgufebani, romelic dafuZnebulia ama Tu im niSnis safuZvelze warmoqmnil ierTtipiuri jgufebisa da qvejgufebis myar siaze _ statistikur klasifikaciaze (erovnuli meurneobis klasifi-kacia institucionaluri seqtorebis mixedviT, produqciis klasifikatori, ekonomikuri saqmianobis klasifikatori da a.S.) da erTobliobis calkeuli saxeebis dawvriLebiTi CamonaTvali _ nomenklatura (samuSaoTa, gamo-Svebuli produqciis nomenklatura da a.S.).

raodenobrivi dajgufebis Sedegad
miRebuli jgufebi erTmaneTisagan swored
sididiT gansxvavdebian erTmaneTisagan,
radgan raodenobrivi niSani axasiaTebs
Sesaswavli erTobliobis zomebsa da
sidides.

jgufebis ricxvi gansazRvra

dajgufebisas erT-erTi mniSvnlovani sakiTxia jgufebTa optimaluri ricxvisa da intervalis dadgena. jgufebis ricxvi gansazRvra gansxvavebulia atributuli da raodenobrivi dajgufebis dros. kerZod, atributuli dajgufebis dros jgufebis ricxvi ganisazRvreba niSnis Sinaarsidan gamomdinare misi saxesxvaobis mixedviT. magaliTad, biujetSi Semosavlebis mobilizaciis mixedviT qveynebi SesaZlebelia davajgufoT sami jgufad: biujetis Sesrulebis, ver Sesrulebis da gadaWarbebiT Sesrulebis mixedviT, muSakTa dajgufeba profesiaTaA mixedviT iTvaliswinebs imdenive jgufis gamoyofas ramdeni saxis profesiac arsebobs.

jgufebis ricxvi gansazRvra

raodenobrivi dajgufebis dros jgufTa optimaluri
ricxvis dadgena warmoebs amerikeli mecnieris
sterJesis formulis saSualebiT:

$K=1+3,322 \cdot \lg N$,

sadac K aris jgufTa rixcvı, N - erTeulTa ricxvi.
rogorc formulidan Cans jgufTa optimaluri ricxvi
damokidebulia dasajgufebel erTeulTaA ricxvze.

Ddajgufebis saxeebi

intervalis mixedviT:

1. Tanabarintervaliani;
2. araTabarintervaliani

jguf^{ebis} optimaluri ricxvi

- 1. dasajguf^{ebeli} niSnis Sinaarsis mixedviT;**
- 2. sterJesis formulis saSualebiT:**
 $K=1+3,322 \cdot \lg N$, sadac K aris jgufTa rixcvi, N - erTeulTa ricxvi

Dintervalis sidide

Tanabarinterviani dajgufebis dros
intervalis sidide (h) gamoiTvleba
formuliT:

$$h = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{K}$$

sadac X_{\max} aris niSnis maqsimaluri
mniSvnloba, X_{\min} - niSnis minimaluri
mniSvnloba.

statistikuri mwkrivebi

pirveladi statistikuri masalis
Tavmoyrisa da dajgufebis Sedegad
miRebuli monacemebis
damaxasiaTebel mowesrigebul
ganawilebas cifrobrivi
gamosaxulebis saSualebiT ewodeba
statistikuri mwkrivebi

ganawilebis mwkrivebi

erTobliobis erTeulTa ganawilebas
raime niSnis variaciis mixedviT
statikaSi ewodeba ganawilebis
mwkrivebi



Dvariaciuli mwkrivi

variaciuli ganawilebis mwkrivebi aris
raodenobrivi niSnis sidideTa mowesrigebuli
ganawileba

Dvariaciuli mwkrivis elementebi da saxeebi

Eelementebi:

1. varianti, romelic aris ganawilebul sidideTa TiToeuli mniSvnloba;
2. sixSire anu wona, romelic warmoadgens TiToeuli variantis mniSvnlobis raodenobas.

saxeebi:

1. wyvetili anu diskretuli;
2. uwyyeti

Dstatistikuri cxrilebi

dajgufebuli monacemebis racionaluri,

TvalsaCino da sistematizirebuli

gamosaxvis mosaxerxebel formas

warmoadgens statistikuri cxrilebi

Dstatistikuri cxriliს elementebi

1. statistikuri qvemdebare - im erTeulTa CamonaTvali, romelsac vaxasiaTebT;
2. statistikuri Semasmeneli - niSnebi, romliTac vaxasiaTebT qvemdebares.