

СЕМИНАРСКИ РАД

Предмет: Економска статистика

Тема: Средње вредности

Садржај:

1. Увод.....	1.
2. Појам, значај и врсте средњих вредности.....	2.
2.1. Аритметичка средина.....	3.
2.1.1. Аритметичка средина из негруписаних података	3.
2.1.2. Аритметичка средина из груписаних података.....	4.
2.1.3. Особине аритметичке средине	7.
2.2. Геометријска средина.....	7.
2.3. Хармонијска средина.....	9.
2.3.1. Хармонијска средина за негруписане податке.....	9.
2.3.2. Хармонијска средина за груписане податке.....	10.
2.4. Медијана.....	11.
2.4.1. Медијана за негруписане податке.....	12.
2.4.2. Медијана неинтервалних серија дистрибуције фреквенција.....	12.
2.4.3. Медијана интервалне серије дистрибуције фреквенција.....	13.
2.5. Модус.....	15.
3. Закључак.....	18.
4. Литература.....	18.

1. Увод

Кад споменемо реч „статистика“, прво се помисли на скуп нумеричких података о стању неке појаве или на државну статистику. Као порекло речи „статистика“ наводи се латинска реч **статус**, што значи стање а статистика описивање стања.

Треба узети у обзир да статистичке анализе датирај неколико векова пре наше ере. Прва позната пребројавања спроведена су у Кини око 4000 година пре нове ере и у Египту око 3000 година пре нове ере, док су први организовани пописи вршени у старом веку у Римској републици. У почетку, основни задатак статистичког истраживања сводио се на прикупљање података о бројном стању становника и војске, пописи земљишта и стоке. Обрада ових података се изводила да би држава имала увид у своју војну и финансијску моћ. У XVI веку установљени су у неким европским земљама и регистри рођњних, умрлих и венчаних, из којих се касније развила статистика природног кретања становништва.

Зачеци статистике као науке настали су у Немачкој и Енглеској у VXII веку. Немачка школа статистике развила је методе за дескрипцију појаве. Енглеска школа уводи у статистику математичке методе и анализу података чиме је отворен пут брзом развоју статистике. Коришћење теорије вероватноће у статистици, које датира од XIX века, омогућило је развој теоријске статистике. Такође, развој и коришћење теори вероватноће омогућили су и развитак нових статистичких теорија као што је статистичка теорија одлучивања.

Данас је статистика посебна научна дисциплина која, за реализацију постављених циљева истраживања на организован начин прикупља, врши одабир и груписање података, презентује и врши анализу података, те интерпретира резултате спроведене анализе. Из изложеног изводимо дефиницију да статистика као наука се бави прикупљањем, обрадом и анализирањем података о масовним појавама.

У овом раду ће мо посветити пажњу појму средње вредности која се у литератури среће под називом мера централне тенденције.

2. Појам, значај и врсте средњих вредности

Средња вредност је репрезентативна вредност, која, по датим мерилима, замењује све вредности обележја у датој серији. У статистичкој литератури добила је назив репрезентативна вредност зато што представља и замењује све вредности серије, јер из њих проистиче и носи њихове заједничке карактеристике. Као репрезентативни показатељ серије средња вредност карактерише статистички скуп. Ако се посматра један статистички скуп по једном нумеричком обележју и пође се од индивидуалних вредности тог обележја, тешко ће се уочити битна и заједничка карактеристика чак и кад су појединачни подаци, груписањем у серије, сведени на мањи број. Зато се настоји да се та серија замени једним бројем који омогућава да се уочи карактеристика посматраног скупа.

Значај средње вредности састоји се у томе што као информација може да замени низ вредности серије; полазећи од посебних и појединачних одлика појаве, доводи до опште и заједничке одлике као правилности појаве. Средња вредност на уопштен и једноставан начин омогућава да се из променљивих вредности (варијабилности) појаве открије у њима оно што је битно и типично. Она се употребљава како за сажимање података у скупу, тако и за карактерисање његове динамике. То је вредност која омогућава упоређење карактеристика разних скупова. Средња вредност, као синтетички и репрезентативни показатељ, налази примену у свим областима статистичке анализе.

Да би средња вредност имала значај репрезентативне и типичне вредности, неопходно је да се одређује из хомогеног статистичког скупа. Под хомогеним скупом подразумева се скуп истоврсних јединица посматрања. У случају да је скуп хетероген (састављен од различитих јединица), потребно је најпре извршити поделу скупа у хомогене делове, а затим ће се посебно одредити средње вредности за сваки од тих делова. Рачунски и формално могуће је наћи средњу вредност и у хетерогеном скупу, али таква вредност нема значај статистичке средње вредности као репрезентативног показатеља. Узмимо, као пример, одређивање просечне плате у једном предузећу на основу плате директора, производног квалификованог радника, психолога и спремачице. Рачунски, то је једноставан поступак јер су све плате у динарима, па их можемо сабрати и поделити са четири. Међутим, шта такав просек значи и чију плату представља? Из вредности таквих хетерогених јединица не може се добити репрезентативна вредност у статистичком смислу. Сасвим други случај је ако израчунамо просечну плату свих спремачица.

Исто тако, и приликом упоређивања средњих вредности два статистичка скупа води се рачуна о хомогености тих скупова. Значи, при одређивању и примени средњих вредности мора бити задовољен принцип хомогености статистичког скупа.

Средња вредност датог обележја у статистичком скупу може се одредити по разним мерилима: као вредност која се израчунава на основу свих вредности посматраног обележја или изабрати између конкретних вредности обележја према положају који заузима у серији. Према томе да ли се израчунавају или одређују према положају појединих вредности обележја, средње вредности се могу поделити у две групе: потпуне средње вредности и положајне средње вредности.

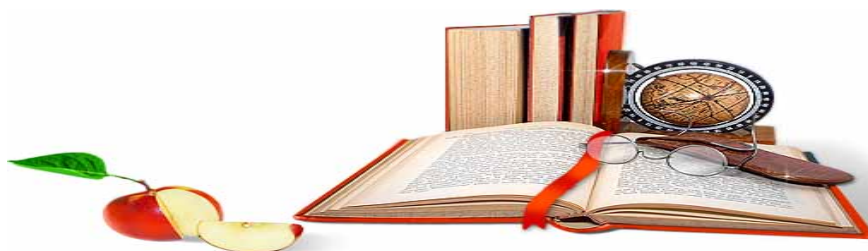
---- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI
NA SAJTU WWW.MATURSKI.NET ----

WWW.SEMINARSKIRAD.ORG

RAZMENA LINKOVA - RAZMENA RADOVA

RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJALI.

WWW.MAGISTARSKI.COM
WWW.MATURSKIRADOVI.NET



NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO [SEMINARSKI](#), [DIPLOMSKI](#) ILI [MATURSKI](#) RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE [GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI](#) KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHOVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U [BAZI](#) NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD NA LINKU [IZRADA RADOVA](#). PITANJA I ODGOVORE MOŽETE

DOBITI NA NAŠEM [FORUMU](#) ILI NA maturskiradovi.net@gmail.com