

2. UVOD U DESKRIPTIVNU STATISTIKU

2.1. OSNOVNI POJMOVI U STATISTICI

2.1.1. POJAM STATISTIKE

- *Statistika* - znanstvena disciplina koja na organiziran način pristupa:
 - prikupljanju,
 - odabiru,
 - grupiranju,
 - prezentaciji
 - analizi podataka,
 - interpretiranju rezultata provedene analize u svrhu ostvaraja postavljenih istraživačkih ciljeva.

2.1.2. PODJELA STATISTIKE

- ▶ Gruba podjela: *opisna (deskriptivna) i inferencijalna statistika*
- ▶ *Opisna (deskriptivna) statistika* u cijelosti obuhvaća skup svih promatranih objekata, a ima zadaću "opisati" dobivene rezultate, tj. srediti ih i sažeti tako da budu što pregledniji, razumljiviji i pogodniji za interpretaciju, daljnju analizu i primjenu.
- ▶ *Inferencijalna statistika* temelji se na djelomičnu obuhvatu skupa svih promatranih objekata, tj. obuhvatu određenoga dijela (*uzorka*) promatranih objekata. Koristeći metodu "od pojedinačnoga ka općemu" izvode se zaključci o karakteristikama svih objekata.

2.1.3. STATISTIČKI SKUP

- *Statistički skup* - osnovni pojam u statistici.
- Tvore ga *statističke jedinice* ili *elementi* (osobe, poslovni subjekti, regije, države, predmeti itd.) koji imaju barem jedno zajedničko svojstvo (*obilježje* ili *varijabla*)
- *Uzorak* - bilo koji neprazan podskup statističkoga skupa

2.1.4. DEFINIRANJE STATISTIČKOGA SKUPA

- ▶ Statistički skup nužno mora biti precizno definiran kako bi se na temelju njegove definicije moglo jasno i jednoznačno odrediti pripada li neki element tome skupu ili ne.
- ▶ Statistički skup mora biti definiran *pojmovno, prostorno i vremenski*.
- ▶ *Pojmovna* definicija utvrđuje pripadnost bilo kojega objekta navedenom skupu.
- ▶ *Prostorna* definicija utvrđuje prostor kojemu pripadaju svi elementi statističkoga skupa.
- ▶ *Vremenska* definicija utvrđuje vremensko razdoblje ili vremenski trenutak za koji su vezani svi elementi statističkoga skupa.

2.1.5. OPSEG STATISTIČKOGA SKUPA

- ▶ *Opseg statističkoga skupa* – ukupan broj međusobno različitih elemenata statističkoga skupa
- ▶ Prema opsegu, statističke skupove dijelimo na *konačne* i *beskonačne*,
- ▶ Prema vrsti elemenata statističke skupove dijelimo na *stvarne (realne)* i *zamišljene (hipotetične)*.
- ▶ Stvarni statistički skupovi sastoje se od elemenata koji postoje u tekućem vremenu i prostoru, a zamišljeni statistički skupovi sastoje se od elemenata generiranim različitim modelima procesa ili pokusa.
- ▶ Poslovna statistika se u pravilu bavi realnim konačnim statističkim skupovima.

2.1.6. OSNOVNI SKUP (POPULACIJA)

- ▶ Za *svaki* element statističkoga skupa moramo znati odgovarajući podatak o svojstvu kojega promatramo.
- ▶ Skup svih takvih podataka naziva se *osnovni skup* (*populacija*).
- ▶ Izraz *populacija* obično se rabi isključivo u kontekstu vezanom za određeni skup živih bića (populacija ljudi, čudnovatih kljunaša, krokodila itd.).
- ▶ Osnovni skup može biti *konačan* ili *beskonačan*, te *stvaran* ili *zamišljen*.
- ▶ Bilo koji neprazan podskup osnovnoga skupa također se naziva *uzorak*.

2.1.7. PRIMJER 1.

- ▶ Primjer statističkoga skupa : svi studenti 1. godine stručnoga studija poslovnoga menadžmenta na Visokoj poslovnoj školi P.A.R. u Rijeci na dan 08.03.2012.
- ▶ pojmovna definicija: *studenti 1. godine stručnoga studija poslovnoga menadžmenta*
- ▶ prostorna definicija: *Visoka poslovna škola P.A.R. u Rijeci*
- ▶ vremenska definicija: 08.03.2012.
- ▶ Taj skup je realan i konačan, a njegov opseg iznosi 13 [studenata].
- ▶ Primjer osnovnoga skupa: skup svih zaključnih ocjena iz kolegija *Ekonomska matematika* (0 = student dosad nije uspio položiti navedeni kolegij).
- ▶ Osnovni skup tvori ukupno 13 zaključnih ocjena.
- ▶ Primjer uzorka: Skup svih studenata koji su navedeni kolegij uspješno položili sa zaključnom ocjenom *izvrstan*.