

“Treat statistics as a science, not a recipe.”

*Andrew Vickers – biostatistician*

Tema: “Statistikat dhe zhvillimi i intuitës analizuese përmes metodave statistikore”

Kozeta Sevrani (Prof. Dr.) & Dhimitri Tole (Prof. Dr)

DSIZ- FEUT

# Përmbajtje:

I. Hyrje

II. Statistikat - drejt standardeve ndërkombëtare dhe praktikave më të mira

III. Zhvillimi i intuitës statistikore

IV. Konkluzione

# I. Hyrje

- **Alplikimi i standardeve më të mira** dhe përmbushja e kërkesave për statistika të plota, cilësore dhe të besueshme – parakushte për përshpejtimin e vendit drejt integritimit Evropian

Pse?

- Politikat ekonomike dhe sociale **janë të mbështetura** plotësisht nga stiatistikat;
- Politikat zhvillimore të një vendi **duhet të paraprihen** nga statistika të mira dhe të vlefshme;
- **Ka një lidhje të dyanshme shkak – pasojë ku statistika paraprin në kohë:** “Statistikat e zhvilluara gjenerojnë zhvillim ndërkohë që zhvillimi rrit nevojën për më shumë statistika”
- **Nëse statistika nuk paraprin** atëherë duhet të gjejmë dhe të përdorim instrumentet e duhura për ta bërë këtë sot **që të përfitojmë në afat të gjatë** -

# I. Hyrje

- **Rrugë të mundshme janë ato që rrisin produktivitetin në fushën e statistikave:**
  - me vendosjen e një mentalitet modern në përthithjen dhe përhapjen e dijeve
  - me implementimin e kërkimit shkencor në statistikë dhe metoda;
  - me inovacion dhe IT;
  - me politika të orientuara qeveritare dhe mbështetje financiare;
  - me rritje të investimeve në edukim në fushën e statistikës, për të siguruar cilësi në formimin e burimeve të ardhshme njerëzore;
  - me edukim të gjerë të të gjithë aktorëve të shoqërisë mbi nevojën e gjerë për statistika të mira
  
- **“Statistika si – lëndë e parë që ushqen përparimin dhe begatinë e një vendi”**
- Statistikat në vendet e zhvilluara janë pjesë e pandarë e kulturës masive.
- Në vendet në zhvillim:
  - zbatimi i ligjit;
  - vijimi i edukimit ,  
***janë domosdoshmëri për krijimin e moralit dhe përgjegjshmërisë të shtetit dhe shoqërisë për rëndësinë e statistikave.***

## II. Statistikat - drejt standardeve dhe praktikave më të mira

### ➤ Kërkoet:

- Statistikat kombëtare dhe institucionet përgjegjëse të veprojnë në ambiente të formatuara sipas standardeve më të mira ndërkombëtare të përcaktuara në *“European Statistics Code of Practice” (EUROSTAT, 2011)*

### ➤ 15 parimet bazë të këtij Kodi mbulojnë aspekte:

- institucionale dhe organizative...
- proceseve statistikore ...
- produktit statistikor ....

## II. Statistikat - drejt standardeve dhe praktikave më të mira

### ➤ **instutucionale dhe organizative të statistikave**

siguron efektivitetin dhe kredibilitetin e autoritetit kombëtar për statistikat

- pavarësi profesionale;
- mandat për mbledhje të të dhënave;
- përshtashmëri burimesh ( staf kompetent dhe burime financiare të duhura)
- angazhim për cilësinë;
- Konfidencialitet statistikor;
- pa-anshmëri dhe objektivitet;

### ➤ **të proceseve statistikore**

siguron ndjekjen e standardeve ndërkombëtare dhe praktikat më të mira në proceset e organizimit, mbledhjes dhe shpërndarjes së statistikave. Besueshmëria në statistika rritet nga një reputacion i lartë për menaxhim dhe eficiencë të mirë.

- metodologji të sakta;
- procedura të përshtatshme statistikore;
- mos-teprim me ngarkesa mbi të anketuarit;
- efektivitet kostosh;

## II. Statistikat - drejt standardeve dhe praktikave më të mira

### ➤ të produktit statistikor

siguron që statistikatat e disponueshme të plotësojnë nevojat e përdoruesve. Të jenë statistika që përputhen ose afrohen me standardet evropiane të cilësisë dhe i shërbejnë nevojave të institucioneve, kombëtare dhe ndërkombëtare, qeverive, institucioneve kërkimore, kërkesave të biznesit dhe të publikut në përgjithësi.

- relevante;
  - të sakta dhe të besueshme;
  - në kohë,
  - koherente dhe të krahasueshme;
  - lehtësisht të aksesueshme dhe të qarta nga përdoruesit
- *INSTAT – ka arritur të bëjë shumë këtë ...por ka për të bërë ne arritjen e standardeve....*
  - *Per kete, roli i kërkimit shkencor dhe i mendimit akademik është thelbësor dhe duhet te fokusohet në:*
    - *Kontribute te reja nga edukimi i lartë, kërkimi dhe fusha të tjera që përfshijnë inovacionin në statistikë;*
    - *kualifikime dhe trajnime në vazhdim të burimeve njerëzore mbi teknikat dhe metodat moderne në statistikë;*
    - *edhe më shumë drejtime për të eksploruar ...*

### III. Zhvillimi i intuitës statistikore

“Statisticians are not shy about reminding administrators that statistical science has an impact on almost every part of almost all organizations” (Robert E. Kass, et. al., 2016)

- Në edukimin e studentëve të arrijmë t’u demonstrojmë se:
  - ***Metodat statistikore duhet bëjnë që të dhënat t’u përgjigjen pyetjeve shkencore – përdorimi i intuitës statistikore....***

Në formimin e studentëve, duhet të përqafojmë metoda që dalin jashtë skematikes që krijojnë hapësira për zhvillimin e mendimit racional dhe të intuitës statistikore .....

### III. Zhvillimi i intuitës statistikore – roli i edukimit

#### ➤ *Informacioni gjithmonë vjen me “zhurma”....*

- Shpesh ndryshueshmëria është e domosdoshme dhe e dobishme në:
  - zbatimin e metodave statistikore
  - ndërtimin e modeleve statistikore
  - konkluzinet e studime dhe më gjerë ....
- Ndryshueshmëria , ndihmon në krijimin e grupeve dhe burimin krijimit të tyre.
- Ne pergjithesi, statistikës nuk i interesojnë ndryshimet e shkaktuara nga “zhurmat” ....  
Në ekonomi, sinjalet për tendencat nuk duhet të ngatërrohen me zhurmat ...
- ne duhet të mësojmë studentët dhe studuesit, që data-bazat e mëdha dhe aplikimi i metodave të përshtatshme ul pasiguritë e informacionit...që rrjedhin nga zhurmat, që në databaza të vogla janë më të ndeshura...
- Te nxisim punën në data-baza të mëdha duke përdorur mjetet dhe fuqinë e softeve ....
- **Duhet të kuptohet nga të gjithë që metodat statistikore kanë për qëllim të vlerësojnë sinjale të rëndësishme nga të dhënat...**

### III. Zhvillimi i intuitës statistikore – roli i edukimit

#### ➤ **Plan studimor i mirë-menduar përpara....**

- Kur bëhen përpjekje të mëdha në mbledhjen dhe në përpunimin e të dhënave, aspektet statistikore nuk duhet të kapin një çështje të izoluar statistikore
- Kerkohet një konceptim i mirë i projekteve statistikore....

#### ➤ **Të shqetësohemi për cilësinë e të dhënave që në fillim...**

- Të edukojmë brezin e studiuesve se si të përdorin metoda dhe teknika që kërkojnë paraprakisht një kontroll të dhënash....
- Proceset “data cleaning” – realizohen me ndërhyrjen e programeve të posaçme që kapin problemet logjike të të dhënave dhe outliers...

### III. Zhvillimi i intuitës statistikore – roli i edukimit

#### ➤ **Statistika është shumë më shumë se sa një grupim llogaritjesh kompjuterike**

- Softëare Statistikore janë ndihmës të analizave statistikore...
- Zgjedhja e metodës së duhur të lidhur me çështjen që studiohet dhe interpretimi i rezultateve është pjesa shkencore me kritike që duhet të zgjidhë një statisticien...
- Algoritmi ndihmon në përshpejtimin e procesit ...

#### ➤ **Trajtim i thjeshtë**

- Hartimi i mirë i studimit, zbatimi i mirë në terren, shpesh lejon përdorimin e metodave të thjeshta të analizës statistikore që prodhojnë rezultate mjaft të sakta....
- Kështu arrijme shpjegojmë thjeshtë aspekte të sofistikuar të studimeve përmes metodave të kuptueshme të analizës statistikore edhe për vendimarrësit dhe për publikun e gjere .....

#### ➤ **Kontrolli i supozimeve dhe replikimi i rezultateve ...**

- Rezultatet e studimeve duhet të jenë të disponueshme dhe të vlefshme për të interesuarit;
- Databazat të lejojnë replikën; studime të ndryshme mund të sjellin rezultate të ndryshme... le të'i krahasojmë pse?....
- Dhe kështu, kërkimi në statistike nuk shteron... por kërkon gjithmone të rene...

## IV. Konkluzione ...

**Zhvillimi i statistikave arrihet duke përdorur metodat e duhura...**

**Zhvillimi i statistikave rrit intuitën statistikore tek brezat ...**

**Vijim i bashkëpunimit ndërmjet studiuesve, akademikëve dhe ekspertizës së statisticienëve brenda dhe jashtë vendit...**

**Duke e mbyllur me ....**

**“Statistics without science is incomplete, science without statistics is imperfect”.**

**K.V. Mardia (statisticien i njohur indian...)**

Ju faleminderit për vëmendjen!