

Prof. dr Duško Bjelica  
Doc. dr Dragan Krivokapić

# TEORIJA TJELESNOG VJEŽBANJA I SPORTA



*Prof. dr Duško Bjelica  
Dr Dragan Krivokapić*



# **Teorijske osnove fizičke kulture**



**METODOLOGIJA  
U TEORIJI  
TJELESNOG  
VJEŽBANJA I SPORTA**

prof. dr Duško Bjelica  
doc. dr Bojan Mašanović

- Nauka se prepoznaje po metodama kojima se služi.
- ni jedna nauka se ne može razviti ukoliko ne usavrši istraživački aparat (sveukupnost sredstava i metoda naučnog saznanja).





- *Methodos* + *logos* (grčki) nauka o metodama
- Metod - promišljen i ustaljen način izvršavanja nekog posla
- Postupak po kojemu se odvija neka aktivnost
- Logički postupak korišćen s namjerom da se što lakše utvrde činjenice

- 
- **Opšte metode** – eksperiment, posmatranje
  - **Opšta metodološka pravila** – pravila mjerenja, uzorkovanja...

- Metodologija se bavi **iznalaženjem puteva u procesu sticanja saznanja u cilju dostizanja istina o svijetu.**
- **Fizička kultura mora da ima svoje područje i svoju metodu**

- izraz *metodologija* - „skup metoda koje se neposredno koriste u nekom istraživanju“
- podjela:
  - metodologija mjerenja
  - Testiranja
  - Anketiranja
  - metodologija trenažnog rada
  - Metodologija vaspitnog rada



- U novijoj literaturi sve vidnije se ispoljava **tendencija ka integraciji naučnih metoda** i pristupa što je, bez sumnje, posledica **sve šireg povezivanja i međusobnog prožimanja** različitih nauka.

- **Razvoj metodologije** takođe je bitan činilac za razvoj i osamostaljivanje **teorije fizičke kulture**
- u **njenom** dosadašnjem **razvitku** ovom pitanju se **nije posvećivala** dovoljna **pažnja**
- zato je teorija **još uvijek na nivou deskripcije** i spekulativnog tumačenja određenih pojava

- najpogubniji postupak je pozajmljivanje metoda od neke druge, starije i bolje uspostavljene discipline



- **Jednostrana empirijska istraživanja vuku u konzervativni pozitivizam**
  - koji postaje paravan za prikrivanje nesposobnosti
- **Do naučnih činjenica može se doći i teorijskom kreacijom**
  - **Stvaralačkim povezivanjem svih raspoloživih činjenica**



- nauka o fizičkoj kulturi, **mora** primijeniti **novu metodologiju**
  - koja bi obezbijedila **empirijsko-teorijski pristup**,
  - i koja bi vodila računa da empirija i teorija ne mogu biti elementi jednake težine,
  - jer se **ne radi samo o otkrivanju činjenica**, već o stvaralačkom **naporu da se mijenja i unapređuje** postojeće stanje.



- u novijoj literaturi se ispoljava tendencija ka **integraciji naučnih metoda i pristupa**
- što je, posljedica sve **šireg povezivanja i međusobnog prožimanja različitih nauka.**

- **nema metoda** za koje bi se sa sigurnošću moglo reći da pripadaju **isključivo jednoj naučnoj oblasti**.
- **problem u oblasti** metodologije fizičke kulture je **nepostojanje potpune saglasnosti teoretičara o izboru i primjeni naučnih metoda**.

- Metodologijom se bave teoretičari različitih disciplina i svi posmatraju problem sa svog stanovišta
- Krajnji cilj treba da bude dolaženje do rezultata koji bi unaprijedili praksu i obogatili teoriju



- postoji **mnoštvo problema** na koje treba dati, naučnim pristupima, prave **odgovore**.

- **U našoj zemlji praksa u fizičkom vaspitanju, sportu i sportskoj rekreaciji u velikoj mjeri je empiristička, pa i jednostrana**
- zasnovana na iskustvima i rezultatima dobijenim ponavljanjem određenih postupaka, mjera, metoda, uticaja.

- Rezultati istraživanja se još uvijek nedovoljno koriste u praksi
- većina stručnjaka iz praktičnih oblasti nije osposobljena za usvajanje rezultata naučnih istraživanja i njihovu primjenu u praksi.



- Nauka stoji na jednoj strani a praksa je preko puta
- Otuda se stvorio jaz između teorije i prakse
- između nauke i iskustva
- koji u velikoj mjeri usporava dalji razvoj fizičke kulture.



- 
- Može li da se desi u vašoj struci da neobučena osoba održava nastavu?

# Institucionalna i kadrovska osposobljenost

- faktor koji utiče na izbor problema za istraživanje.
- **Ukoliko je ustanova** (fakultet, institut, zavod...) **opremljena instrumentarijem** za naučna istraživanja širih razmjera:
  - Fiziološka
  - Biomotorička
  - Psihološka
- **onda će moći da se bavi problemima** čija je priroda istraživanja veoma suptilna



- Ukoliko ustanova **raspolaže sa naučnim kadrovima** različitih profila, **onda će moći da se bavi problemima** čija je priroda istraživanja veoma suptilna



- ako je ustanova »metodološki« slabo opremljena, tada će i njen izbor problema za istraživanje biti skromnijih razmjera
- ograničen na one probleme koji se mogu istraživati bez skupih i složenih tehničko-tehnoloških tehnika i instrumenata istraživanja.



## Materijalno-finansijske mogućnosti

- sljedeći značajan faktor pri izboru problema za istraživanje.
- Svako **istraživanje** je veoma **skupo**
- pored **troškova za lične i materijalne rashode**, postoje **i troškovi za:**
  - Opremu
  - njenu amortizaciju
  - obaveze prema društvu
- **Od sume sredstava** kojom se raspolaže za neko istraživanje **zavisiće:**
  - izbor problema
  - obim istraživanja (uzorak i druge dimenzije...).



- **Problemi manjeg obima**, parcijalnog karaktera, iziskuju, **manje** materijalno-finansijskih sredstava
- **veći fundamentalni problemi** traže znatno **veća** materijalna sredstva.



## Lični afinitet istraživača

- i njihova osposobljenost za određena istraživanja, **takođe utiču na izbor** problema za istraživanje
- **uključivanje istraživača** u odgovarajuće projekte **treba da bude i u skladu sa:**
  - njihovim interesovanjem
  - postignutim rezultatima u tim i bliskim oblastima

## Woods & Fitzpatrick (2001)

- Metodologija je misaoni (logički) postupak korišćen s namjerom, da se što lakše i tačnije otkriju i utvrde činjenice i podaci.

- U teoriji tjelesnog vježbanja postoje **nekoliko klasifikacija metoda**, zavisno od njihove usmjerenosti:
  - metode usmjerene na **sticanje znanja**;
  - metode usmjerene na **savladavanje motoričkih vještina i navika**;
  - metode usmjerene uglavnom na **razvoj motoričkih sposobnosti**.

- Na osnovu toga zaključujemo da se njihov značaj ogleda u **efikasnosti da se ostvari**:
  - **sticanje znanja**;
  - **savladavanje motoričkih vještina i navika**;
  - **razvoj motoričkih sposobnosti**.

## ■ **Izbor i primjena** određene metode u praksi **zavisi od** više faktora i uslova:

- karakteristike formiranja motoričke vještine i razvoja motoričkih sposobnosti
- ciljevi obuke, obrazovanja i razvoja osoba uključenih u tjelesno vježbanje;
- sadržaja obrazovnog materijala i sredstava;
- mogućnosti učesnika (hronološka dob, zdravstveno stanje, pol, sposobnost, drugih karakteristika)
- Mogućnosti nastavnika (iskustvo, nivo teoretske i praktične osposobljenosti, ličnih kvaliteta)
- Vrijeme koje je na raspolaganju nastavniku
- Faze učenja motornih aktivnosti (zavise od složenosti kretanja koje treba da se realizuje).
- spoljašnjih uslova u kojima se održava vježbanje, (temperatura vazduha, vlažnost, vjetar, stanje opreme).

## Metodološka orijentacija u trenažnoj tehnologiji tjelesnog vježbanja i sporta

- zavisi od prirode problema koji se istražuje
- Konačna **funkcija nauke** u trenažnoj tehnologiji je **utvrđivanje zakonitosti po kojima se trenažni proces odvija.**
- do dokaza o određenim zakonitostima se dolazi samo adekvatnim naučnim metodama –



- Metodologija je orjentisana na sledeće kategorije problema:
  - **Analiza motoričkih struktura u određenim sportskim granama i disciplinama.**
  - **Dijagnostika sportista - integralna procjena antropoloških karakteristika sportista.**
  - **Antropološka prognostika, pod uticajem genetskih i egzogenih činilaca.**
  - **Analiza trenažnih operatora (sredstava, metoda i opterećenja).**

■ Svi ovi **problemi** koji su od izuzetno velike praktične važnosti, **mogu se riješiti** pod uslovom da se poznaje metodologija:

■ **Mjerenja** - postupci za mjerenje, registraciju i opservaciju pojava, koje su predmet trenažne tehnologije.

■ **Statistička metoda** (za analizu podatak, provjeru hipoteza, formiranje baze podataka u razumljiv i praksi primjenljiv oblik)

■ **Primjena računara** u obradi podataka i pretraživanju baza podataka.

- Obim informacija i složene statističko-matematičke metode su dostigle granicu, kada je njihova primjena **nemoguća bez savremene digitalne tehnologije.**

# Osnovne metode istraživanja

- naučno **istraživanje mora da omogućiti:**
  - **Deskripciju** - opis određenih procesa ili pojava.
  - **Utvrđivanje uzroka** - mehanizama ili osobina, koje regulišu neki proces.
  - **Predikciju** - predviđanje vjerovatnosti ponašanja, reagovanja i sportskog uspjeha-rezultata (cilju-željenom stanju)
  - **Utvrđivanje zakonitosti** - po kojima se odvija neki proces u treningu

- Zakon mora biti izražen **ako je moguće u matematičkom obliku**,
  - bez čega je dokaz nenaučan i spekulativan.
- U osnovi metodologije istraživanja u ovoj oblasti koriste se tri osnovne grupe metoda:
  - metode za generisanje hipoteza;
  - metode za prikupljanje podataka;
  - metode za analizu podataka.

# Metode za generisanje hipoteza

- Što je hipoteza?
- Kako se testira hipoteza?
- Kad se hipoteza prihvata?
- Kad se hipoteza odbacuje?



## Metode za prikupljanje podataka

- U istraživanjima u trenažnom procesu za prikupljanje podataka koriste se sljedeće metode:
  - eksperimentalna,
  - metoda sistematske opservacije,
  - genetička metoda,
  - ideografska metoda ili klinička metoda i
  - komparativna metoda.

## Metode za analizu podataka

- U trenažnom procesu imaju smisla samo metode za analizu (obradu) podataka, koje omogućuju utvrđivanje
  - jednačine specifikacije sportskih aktivnosti,
  - modele trenažnih (tehnoloških) procesa,
  - obim komponenata trenažnih operatora
    - i njihove modalitete i distribuciju,
  - kontrolu efikasnosti nekog transformacionog (trenažnog) procesa.

- 1. Uvod
  - 1.2. Definisavanje osnovnih pojmova
- 2. Dosadasnja istraživanja
- 3. Problem, predmet i cilj istraživanja
- 4. Hipoteze istraživanja
- 5. Metod istraživanja
  - 5.1. Uzorak ispitanika
  - 5.2. Uzorak varijabli
  - 5.3. Eksperimentalni nacrt istraživanja
  - 5.4. Matematičko-statistička obrada podataka
- 6. Rezultati istraživanja
  - 6.1. Analiza razlika
- 7. Zaključak
- 8. Literatura



**HVALA NA PAŽNJI !**

# Literatura

Prof. dr Duško Bjelica  
Doc. dr Dragan Krivokapić

## TEORIJA TJELESNOG VJEŽBANJA I SPORTA



[https://www.researchgate.net/publication/333531898\\_Teorija\\_tjelesnog\\_vjezbanja\\_i\\_sporta](https://www.researchgate.net/publication/333531898_Teorija_tjelesnog_vjezbanja_i_sporta)

# Literatura

*Prof. dr Duško Bjelica  
Dr Dragan Krivokapić*



## **Teorijske osnove fizičke kulture**



[https://www.researchgate.net/publication/333262339\\_Dusko\\_Bjelica\\_Dragan\\_Krivokapic\\_-\\_Teorijske\\_osnove\\_fizicke\\_kulture](https://www.researchgate.net/publication/333262339_Dusko_Bjelica_Dragan_Krivokapic_-_Teorijske_osnove_fizicke_kulture)