

12.9. TEHNIKE I INSTRUMENTI U PEDAGOŠKOM ISTRAŽIVANJU

12.9.1. PROUČAVANJE (ANALIZA) DOKUMENTACIJE

(proučavanje dokumenata, analiza dokumentacije, rad na dokumentaciji)

Dokumenti (u širem smislu), koji se mogu koristiti u pedagoškim istraživanjima, toliko su raznovrsni da ih je veoma teško na zadovoljavajući način klasifikovati.

Najčešća klasifikacija podrazumeva:

- 1. Pisane dokumente i**
- 2. Ostale dokumente.**

1. Pisani dokumenti (pisani, štampani, crteži, grafikoni i sl.):

- dokumenti organa vlasti koji se tiču prosvete (zakoni, uredbe, pravilnici, planovi i programi, zapisnici, izveštaji, rešenja, zvanična korespondencija...),
- dokumenti društvenih organizacija, koji se odnose na pedagošku problematiku (programi, statuti, pravilnici, zapisnici...),

- dokumenti škola, predškolskih ustanova (personalni dokumenti, pravilnici, planovi i programi, zvanična korespondencija),
- personalni dokumenti prosvetnih radnika i dokumenti vaspitanika,
- udžbenička i pedagoška literatura, listovi za decu i omladinu i sl.

2. Ostali dokumenti:

- tu spadaju svi dokumenti koji nisu pisani (i koji, samo uslovno, mogu biti nazvani – dokumentima).

To su:

- školske zgrade,
- školski nameštaj,
- nastavna sredstva,
- radovi vaspitanika,
- učenički pribori,
- zvučni snimci pedagoških procesa,
- fotografije, filmovi i video trake.

Svi dokumenti mogu se podeliti na:

- 1. Primarne i**
- 2. Sekundarne.**

Primarni dokumenti: dokumenti koji su originali, koji predstavljaju neposredno svedočanstvo „iz prve ruke”.

Sekundarni dokumenti: dokumenti koji predstavljaju prepis, kopiju ili prikaz originalnog dokumenta. Na njih se treba oslanjati samo kada ne postoje primarni dokumenti.

Neoriginalni dokumenti mogu biti: **sekundarni, tercijarni, kvartarni** itd.

Originalni (primarni) dokumenti su pouzdaniji od sekundarnih.

Zbog toga je važna provera originalnosti, primarnosti dokumenta.

Nikada se ne treba oslanjati samo na jedan sekundarni izvor informacija.

Kritika dokumenata: - provera autentičnosti (originalnosti) i **pouzdanosti** dokumenta.

Provera autentičnosti dokumenta, obavlja se **spoljašnjom kritikom** dokumenta, a **provera pouzdanosti**, obavlja se **unutrašnjom kritikom** dokumenta.

Spoljašnja kritika dokumenta:

- proverava se ko je autor dokumenta,
- kada je, gde i zašto dokument nastao,
- na kakvoj hartiji je napisan, kojim mastilom, jezik i stil.

Unutrašnja kritika dokumenta:

- sud o pojavi koja se proučava se ne donosi na osnovu proučavanja samo jednog, već nekoliko odgovarajućih dokumenata.

12.9.2. POSMATRANJE

(Sistematsko posmatranje, opservacija)

Posmatranje:

- je tehnika (način) prikupljanja podataka o proučavanim pedagoškim pojavama, koje se ostvaruje putem **planskog i sistematskog opažanja** pedagoških pojava.

Mora se znati: ŠTA posmatrati? i ZAŠTO posmatrati?

Naročito se koristi pri deskriptivnoj, ali i u eksperimentalnoj metodi.

Osnovni zahtevi pri posmatranju:

1. šta će se posmatrati,
2. objektivnost i nepristrasnost istraživača,
3. prirodno ponašanje ispitanika,
4. beleženje utisaka istraživača odmah ili neposredno posle posmatranja,
5. sposobnost posmatrača- istraživač mora umeti da posmatra.

Raspon pojava koje mogu biti predmet posmatranja u pedagoškom istraživanju je širok i raznovrstan.

Posmatranje može biti:

1. vremenski kratkotrajno i
2. dugotrajno (kada posmatranje jedne pojave traje duže):
 - kontinuirano (posmatra se od početka do kraja u istom vremenskom intervalu) i
 - periodično (posmatranje koje se organizuje u više vremenskih intervala i koje se više puta ponavlja u dužem vremenskom intervalu).

Za beleženje onog što je predmet posmatranja, kao instrumenti, mogu se koristiti:

- *tehnička sredstva* i
- *list posmatranja (list-snimanja, ček-lista, anegdotska beleška, dnevnici posmatranja)*, za ručno beleženje opaženih činjenica.

Ček-lista (neki je nazivaju: kontrolna lista, evidenciona lista, inventarna evidenciona lista, alternativna skala):

- je instrument koji se najčešće koristi u okviru tehnike analize dokumentacije, sistematskog posmatranja i procenjivanja,

- je spisak (niz) tvrdnji određenih vrednosnih obeležja. Uz svaku tvrdnju su izvedeni odgovori: „da” i „ne”, a zaokruživanjem jednog od odgovora, ispitanik konstatuje da li se neka pojava pojavljuje ili ne, tj. evidentira konstatovano stanje pojave.

Anekdotske beleške:

- su celovitije,
- pojava se beleži (opisuje) onda kada se javlja, njen početak, tok i kraj,
- obavezno se piše što više detalja,
- posmatrač može da zapisuje i svoje objašnjenje, ali to mora jasno da bude odvojeno od stvarnog dešavanja,
- ako se anegdotske beleške vode duži vremenski period, onda su to kumulativne beleške.

Dnevnici posmatranja:

- koriste se pri dugotrajnom posmatranju i pri dugotrajnom posmatranju sa prekidima.
- mogu biti opšti i tematski dnevници.

Obrada podataka dobijenih posmatranjem može biti i kvantitativna (kada su posmatrane pojave i opažene činjenice utvrđene precizno) i kvalitativna (kada je data analiza i tumačenje posmatranih pojava).

12.9.3. ANKETIRANJE

Anketiranje je:

- tehnika prikupljanja podataka o proučavanoj pedagoškoj pojavi, putem koje se ispitanicima postavljaju pitanja i od njih se traži da na postavljena pitanja odgovore,
- pitanja se postavljaju u pisanoj formi (za razliku od intervjua) i odgovori se daju u pisanoj formi,
- instrument, pomoću koga se sprovodi anketiranje, naziva se: *upitnik (anketni list, kestioner)*.

Upitnicima se mogu prikupljati podaci o:
- stavovima, mišljenju, preferencijama i
interesovanjima ispitanika.

Prednosti anketiranja:

- obavlja se relativno lako i jednostavno,
- ekonomično je, (pogodna je za masovna ispitivanja),
- ne mora anketirati sam istraživač, nego i neko drugo lice,
- može se slati poštom i popunjena vratiti istim putem,
- do nekih podataka se samo anketom može doći,
- podrazumeva relativno laku obradu ovako prikupljenih podataka.

Nedostaci anketiranja:

- subjektivnost ispitanika,
- anonimnošću se povećava verovatnoća u iskrenost odgovora, ali podrazumeva i oprez pri tumačenju podataka, tj. odgovora ispitanika.

Zahtevi za dobar upitnik (anketni list):

1. da je upitnik zanimljiv,
2. da sadrži uputstvo, uvodno objašnjenje,
3. da je upitnik kratak,
4. da su pitanja jasno formulisana,
5. da su pitanja jednostavna i da ne traže više odgovora u jednom pitanju,

6. da su pitanja potpuna,
7. da pitanja nisu sugestivna,
8. da se ispitanici što manje angažuju u toku pisanja odgovora pri popunjavanju upitnika,
9. da se ne zadire u intimu ispitanika, a ako je to baš neophodno, osoba mora ostati anonimna.

Upitnik uvek sadrži više delova:

1. uputstvo i način obraćanja ispitaniku,
2. prvi deo upitnika: sadrži pitanja opšteg i ličnog karaktera,
3. drugi deo upitnika: odnosi se na predmet istraživanja.

Vrste pitanja u upitniku:

1. otvorenog,
2. zatvorenog,
3. kombinovanog,
4. višestrukog,
5. alternativnog tipa.

Kao i druge instrumente, i upitnik je potrebno pre upotrebe u planiranom istraživanju, prvo proveriti na relativno malom broju pažljivo odabranih ispitanika, a nakon toga, ako se pokaže nužnim, korigovati ga do konačnog oblika.

To se naziva njegovim sondažnim ili probnim primenjivanjem.

12.9.4. INTERVJUISANJE

Intervju (razgovor)

Intervjuisanje je:

- tehnika prikupljanja podataka o onome što se proučava, putem dobro pripremljenog i stručno vođenog *istraživačkog razgovora* sa ispitanikom (ispitanicima).

Na ovaj način se dolazi do podataka do kojih nije moguće doći na drugi način.

Obično se obavlja individualno.

Može da bude i grupni, kada se prikupljaju podaci o grupi, interesovanja grupe, položaj pojedinca u grupi i sl.

Ispitanik ne može ostati anonimn, pa je zbog toga važno ostvariti atmosferu uzajamnog poverenja. Intervju mora biti detaljno i unapred pripremljen.

Vrste intervjuja:

1. direktni: ispitanici daju podatke o sebi,
2. indirektni: ispitanici daju podatke o drugima,
3. standardizovani (vezani): unapred data precizna pitanja,
4. nestandardizovani (slobodni): samo su teme razgovora određene, a pitanja se formulišu u toku razgovora; ova vrsta intervjuja je prirodnija i više spontana.

Prednosti intervjuja:

1. ispitanik saopštava i ono što ne bi napisao u upitniku,
2. usmenim putem je prirodnije,
3. fleksibilniji je od ankete, jer se pitanja mogu prilagoditi ispitaniku,
4. dvosmerna komunikacija: ispitanik-ispitivač,
5. može se proceniti da li je ispitanik iskren.

Nedostaci intervjuja:

- traži više vremena nego anketa,
- zavisi od istraživačevih shvatanja i svojstava ličnosti,
- ispitanik ne može ostati anonimn, kao u anketi.

Uslovi koje je potrebno obezbediti:

1. prijatna, opuštena atmosfera,
2. stručnost ispitivača,
3. neusiljenost u toku razgovora,
4. da se obavlja prema planu: mesto, vreme, način beleženja ili snimanja razgovora,

5. važan je početak razgovora (prijatan, zanimljiv),
6. diskrecija,
7. fleksibilnost,
8. istraživač ne sme pokazati čuđenje i ne sme reagovati na odgovore ispitanika.

12.9.5. SOCIOMETRIJA

Sociometrija je:

- tehnika prikupljanja podataka, kojom se ispituju interpersonalni odnosi među članovima neke socijalne grupe i status pojedinca u toj grupi.

Omogućava:

- proučavanje strukture grupe i
- merenje društvene prihvatljivosti pojedinca.

Instrumenti ove tehnike su:

1. sociometrijski test (upitnik):

- ispitanici odgovaraju na pitanja sa kim bi, od članova grupe kojoj pripadaju, želeli ili ne bi želeli da učestvuju u nekoj aktivnosti,
- nekada se zahteva samo pozitivan izbor, a nekada i pozitivan i negativan,
- npr. : navedi sa kim bi najviše voleo da učiš, a sa kim ne...itd.

2. sociometrijska skala:

- pomoću nje se saznaje položaj svakog pojedinca u grupi, tj. sociometrijski status pojedinca,
- *sociometrijski status (SS)*: se izračunava tako što se od sume pozitivnih biranja oduzme suma negativnih biranja i podeli brojem članova grupe, umanjenim za jedan;
- sociometrijski status može da se kreće od +1, do -1;

- ***indeks prihvatanja (IP)***: pokazuje koliko je pojedinac prihvaćen od članova grupe,
- ***indeks odbačenosti (IO)***: pokazuje koliko je pojedinac odbačen od članova grupe,
- ***indeks grupne kohezije (IGK)***: koliko je grupa čvrsta kao celina, solidarnost članova, zajedništvo,
- ***indeks grupne tenzije IGT)***: pokazuje stepen napetosti i netrpeljivosti među članovima grupe.

3. sociogram:

- to je grafičko predstavljanje sociometrijskih podataka,
- to je grafička šema koja prikazuje odnose između članova grupe,
- na taj način se može zaključiti koliko je grupa homogena ili heterogena, ima li u njoj podgrupa, status pojedinca, sociometrijske zvezde, parovi, trijade, lanci, odbačeni, izolovani.

Prednosti sociometrije:

1. omogućava uvid u položaj svakog pojedinog člana u grupi,
2. omogućava sticanje objektivnijeg uvida u grupnu dinamiku i dinamiku grupe u celini,
3. omogućava preduzimanje eventualnih mera u cilju otklanjanja razdora među članovima grupe.

Nedostaci sociometrije:

1. nije dovoljno pouzdana, jer odgovori često zavise od trenutnog raspoloženja ispitanika, kao i od uzrasta ispitanika.

12.9.6. SKALIRANJE

(Procenjivanje i prosuđivanje)

Skaliranje je:

- tehnika prikupljanja podataka o proučavanim pojavama putem posrednog merenja u vidu **rangiranja i kategorisanja.**

Skaliranjem se, pomoću **raznih skala**, kao instrumenata ove tehnike, procenjuju stepeni izraženosti onih svojstava proučavanih pojava koje je teško pa i nemoguće kvantifikovati.

Primenjuje se pri proučavanju: **stavova, mišljenja, interesovanja ispitanika.**

Vrste skala:

1. RANGIRANJE:

1. Rang lista (skala rangova)

2. KATEGORISANJE:

1. Deskriptivne (verbalne skale, skale stavova),

2. Numeričke skale,

3. Grafičke skale.

Rangiranje: se primenjuje kada je osoba, stvari ili pojava koje se procenjuju malo (do 30), a procenjivač ih sve dobro poznaje.

On ih sve svrstava u **rang-listu ili skalu rangova**, od najboljeg do najgoreg, u pogledu procenjivanog svojstva.

Kategorisanje: se primenjuje kada je osoba, predmeta ili pojava koje se procenjuju više od 30.

Tada se oni razvrstavaju u kategorije, (najčešće u 5, nekad u 3, a ponekad i u 7 kategorija).

Deskriptivne skale:

- u ovim skalama se rečima opisuju različiti stepeni procenjivanog svojstva, da bi procenjivač odabrao onaj koji određenoj osobi, predmetu ili pojavi najviše odgovara.

Kontrolna lista - predstavlja varijantu deskriptivne skale, u njoj se odgovara sa „da” i „ne”, pa se zato još zove i alternativna skala.

Skale stavova – predstavljaju posebnu vrstu deskriptivnih skala, pomoću kojih se procenjuju stavovi ispitanika o određenim pojavama, zbivanjima, shvatanjima i sl.

Numeričke skale:

- u ovim skalama se obično brojem određuje stepen svojstva koje se procenjuje,
- ova skala se često pridodaje deskriptivnoj, a i grafičkoj skali, u vidu unošenja u njih i brojčanih vrednosti.

Grafičke skale:

- (neki je nazivaju *klaserom*),
- u ovoj skali se svaki sud o svojstvu koje se procenjuje, obeležava na određenoj tački prave linije, s tim što svaka takva tačka predstavlja određeni stepen onoga što se procenjuje,
- u ovakvoj vrsti skale, procenjivač ima beskrajno mnogo raspoloživih mesta na liniji gde će tačkom označiti svoju procenu,
- ta mogućnost procene je i prednost, ali i nedostatak ove tehnike, (jer je tako urađene procene teško sređivati za obradu).

Nedostaci skaliranja – greške pri skaliranju:

- 1. Pogreška centralne tendencije:** uzdržavanje od najviših i najnižih stepena procena na skali,
- 2. Pogreška ekstremnog suda:** često procenjivanje ekstremnih stupnjeva,
- 3. Halo-efekat:** uticaj prvog utiska,
- 4. Logička pogreška:** slično procenjivanje nekih svojstava čija se povezanost procenjivaču čini logičnom, npr. da među disciplinovane svrsta i poslušne; ili da su inteligentni istovremeno i vredni, što ne mora da bude tačno,

5. Pogreška kontrasta: procenjivanje polaženjem od sebe, tj. sklonost procenjivača da preceni ili potceni neko svojstvo koje se procenjuje, u zavisnosti od toga koliko ga sam poseduje,

6. Pogreška proksimalnosti (proximum=blizina): veća sličnost procene različitih svojstava iste osobe, stvari ili pojave, ako je procenjivanje vršeno u kraćem vremenskom razmaku,

7. Stereotipija: pojedincu se pripisuju svojstva za koja ispitivač veruje da karakterišu grupu kojoj taj pojedinac pripada,

8. Procenjivanje osobe, na osnovu izraza lica, boje glasa, držanja tela, gestova.

12.9.7. TESTIRANJE

Testiranje je:

- tehnika dolaženja do podataka pomoću *testova*,
- test (eng. ispit)= postupak ili sistem radnji kojim se nešto meri ili utvrđuje,
- testovi se sastoje od međusobno povezanih zadataka čijim se rešavanjem nešto meri ili utvrđuje,

- ti zadaci u testovima su isti za sve, a precizirani su i načini njihovog rešavanja, kao i načini ocenjivanja postignutih rezultata,

- njima se utvrđuje *stanje* neke pojave (znanje, navike, veštine, sposobnosti), ali i *rezultati* (ishodi, efekti) vaspitno-obrazovnog rada. (Testovi znanja i testovi sposobnosti, odnosno testovi postignuća).

Testovima i postupkom testiranja se utvrđuje *šta* se postiglo, ali *ne* i kako se postiglo nekim radom.

U pozitivna svojstva testova spadaju:

1. objektivnost i
2. ekonomičnost.

Vrste testova:

1. po načinu rešavanja testa:

1. usmeni,

2. pismeni (papier-olovka):

(zadaci biranja, sparivanja, sređivanja, navođenja)

3. test radnji

2. po načinu primene:

1. individualni,

2. grupni

3. po nameni:

1. koji mere postojeće stanje,
2. prognostički testovi,
3. dijagnostički testovi,

4. po osnovu onog šta se testira, meri:

1. testovi mogućnosti,
2. testovi ličnosti, ostali testovi.

1. testovi mogućnosti:

- *testovi ostvarenja*: postignuća, uspeha, znanja, umenja,

(mere ono što zavisi neposredno od učenja- tj. *rezultate učenja*)

- *testovi sposobnosti*:

- testovi *senzornih, motornih i mentalnih sposobnosti*,

(mere ono što ne zavisi neposredno od učenja, već zavisi od nasleđa i iskustva- tj. *mere sposobnosti za učenje*);

- u ovu grupu spadaju i *testovi inteligencije* (tj. opšte mentalne sposobnosti)
(njima se izračunava umni količnik ispitanika; najčešće su verbalnog tipa, a mogu biti i grafički),
- umni količnik se izračunava po formuli:

$$UK = \frac{MU}{HU} \times 100$$

2. testovi ličnosti, ostali testovi, testovi u širem smislu:

- ovi testovi testiraju interese, stavove, karakter i sl.;
- tu spadaju:
 - *sociometrijski test*,
 - *skale za procenjivanje*,
 - *inventar (test) ličnosti* (za ispitivanje karaktera i temperamenta),
 - *projektivni testovi* (za upoznavanje nesvesnih procesa u ličnosti): Roršahove mrlje od mastila, TAT test – test tematske apercepcije.

Postoje još neke podele testova na:

- 1. standardizovane** (dobijaju se baždarenjem),
- 2. nestandardizovane** (nebaždareni test),
- 3. formalne** (baždaren, i utvrđene sve osnovne metrijske karakteristike)
- 4. neformalne** (nebaždaren, bez utvrđenih metrijskih karakteristika).

Korišćena literatura za pripremu predavanja celine
br. 12:

1. Bakovljev, M. (2003): *Osnovi pedagogije*, Sombor, Učiteljski fakultet
2. Bakovljev, M. (1997): *Osnovi metodologije pedagoških istraživanja*, Beograd, Naučna knjiga
3. Pedagoška enciklopedija (1989) redakcija Šimleša, P., Potkonjak, N., tom 1. i 2., Beograd, ZZUINS