

Priroda i svrha istraživanja

Prvo predavanje

SADRŽAJ

- Suština profesije: Znanje
- Istraživanje: Tok znanja
- Traganje za istinom
- Nauka, istraživanje, teorija
- Vrste istraživanja

Suština profesije: Znanje

- Struka se stalno unapređuje i “podupire” novim znanjima
- Do novih znanja dolazi se istraživanjem
- Rezultati istraživanja prikazuju se u naučnim radovima koji se štampaju u naučnim publikacijama

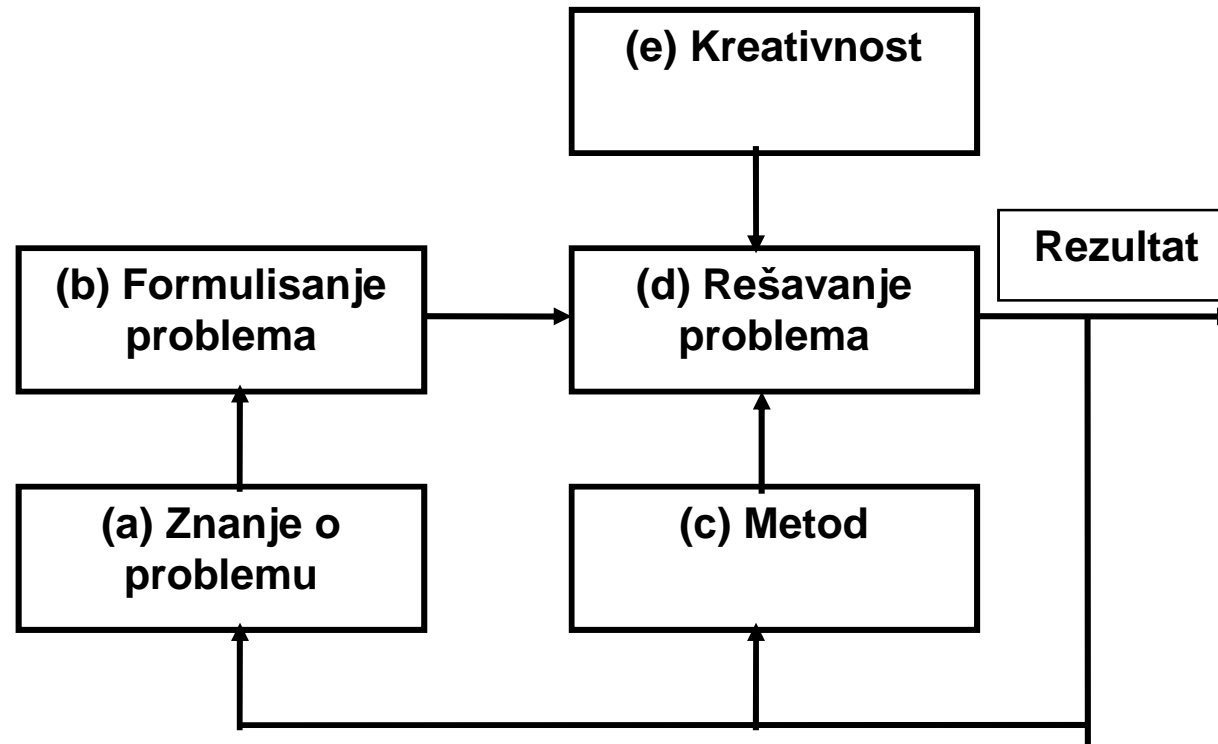
Istraživanje: tokovi znanja

...pronalaženje odgovora na pitanja na logičan, uređen i sistematičan način....

Neki opisi istraživanja:

- Glavni cilj istraživanja je prikupljanje i interpretacija informacija da bi odgovorili na postavljena pitanja (rešili postavljeni problem) (*Hilergard, Mud, i Morov 1996, str. 11*)
- Istraživanje se može definisati kao sistematična i objektivna analiza i beleženje kontrolisanih posmatranja koje vode ka razvoju generalizacija, principa, teorija, iz kojih nastaju pretpostavke o posmatranim događajima (*Best i Kan 2003, str. 18*).
- Istraživanje je sistematski način postavljanja pitanja, sistematski uređena radoznalost (*Drav, Hardman i Hart 1996, str. 2*).

Istraživanje: tokovi znanja



Sl. 1. Grafi ki prikaz istraživa kog procesa

Istraživanje: tokovi znanja

METOD

- Predstavlja planski postupak koji se koristi da bi se postigao neki cilj ili rešio određeni problem
- Svaka nauka ima svoje probleme...
...i svoje načine rešavanja tih problema

Istraživanje: tokovi znanja

NAUČNI METOD

Postupak kojim se na bazi prethodnih znanja o predmetu neke nauke, a putem rešavanja postavljenog problema, dolazi do daljeg i potpunijeg znanja o njemu

Istraživanje: tokovi znanja

NAUČNI METOD

- Naučni metod čine dva elementa:
 - *Izvesno znanje o uočenom predmetu nauke*
 - *Metodski postupak za dolaženje do novih znanja o odabranom predmetu nauke*

Potruga za istinom

Od prvih dana do danas, u svakodnevnom životu se oslanjamo na:

- običaje i tradiciju (verovanja)
- autoritete
- lično iskustvo
- deduktivno “rezonovanje”
- naučnu radoznalost

Potruga za istinom

Logika (deduktivni pristup) prvi važan doprinos procesu traganja za istinom

Deduktivni pristup:

Od opštih pretpostavki do jednostavnih, određenih zaključaka.

Silogizam: Proces logičkog razmišljanja u kome se zaključci zasnovani na nizu pravila i pretpostavki

“Svi naučnici su smrtni. Džordž je naučnik. Dakle, Džordž je smrtan”

Potruga za istinom

Ako ma koja premisa u deduktivnom nizu nije istinita, neće biti istinit ni zaključak (zaključak je onoliko dobar koliko su dobri elementi iz kojih je izveden).

“Svi strasni pušači umreće od raka pluća. Džon popuši sadržaj šest pakovanja cigareta dnevno. Dakle, Džon će umreti od raka pluća”

Potruga za istinom

Induktivni pristup

Misaoni proces koji se odvija od posebnog ka opštem:

Pristup u kome se na osnovu informacija do kojih se došlo posmatranjem niza manjih pojedinačnih slučajeva, izvode opšti zaključci.

Potruga za istinom

Dedukcija:

Svi sisari imaju pluća. Svi zečevi su sisari. Zato, svi zečevi imaju pluća.

Indukcija:

Svi posmatrani zečevi su imali pluća. Dakle, svi zečevi imaju pluća.

Potruga za istinom

Savršena indukcija:

Zaključci izvedeni induktivnim pristupom, na osnovu posmatranja osobina svih pripadnika populacije

Nesavršena indukcija:

Zaključci izvedeni induktivnim pristupom, na osnovu posmatranja osobina manjeg broja pripadnika populacije

Nauka, istraživanje, teorija

Umesto definicije:

Teorija je verovanje ili pretpostavka (tvrdnja) o tome na koji način su određene pojave međusobno povezane

Best i Kan (2003): *“Teorija uspostavlja uzro no posledi ne veze izme u varijabli kojima objašnjavamo ili predvi amo posmatrane pojave”*

Nauka, istraživanje, teorija

Teorije ne samo da objedinjuju i organizuju postojeća znanja, nego i omogućavaju naučnicima da predvide i kontrolišu pojave.

Primer:

Gotovo svakodnevno raste skup dokaza na osnovu kojih je uspostavljena jasna veza između nečijeg zdravlja i njegovog fizičkog statusa (fizičke aktivnosti)

Nauka, istraživanje, teorija

Ljudi svih uzrasta (i muškarci i žene) imaju korist od fizičke aktivnosti.

Pozitivni efekti fizičke aktivnosti na ljudski organizam ogledaju se u poboljšanju funkcija mišićno skeletnog, kardiovaskularnog, respiratornog i endokrinog sistema.

Ove promene su povezane sa smanjenjem rizika od srčane smrti, povišenog krvnog pritiska, raka debelog creva, šećerne bolesti.

Nauka, istraživanje, teorija

Socijalno-kognitivna teorija (*Bandura, 1986*):

...Promene u ponašanju uzrokovane su faktorima koji potiču iz okruženja, ili su posledica bioloških ili psihosocijalnih uticaja...

Transteorijski model objašnjava različite stepene kroz koje pojedinac prolazi, prilagođavajući se usvajanju nekih novih obrazaca ponašanja

Nauka, istraživanje, teorija

Transteorijski model i fizička aktivnost (*Prohaska i*

Di Klemente, 1986; Markus i Simkin, 1994):

- premišljanje (prekomplentacija)
- zamišljanje (komplentacija)
- priprema
- delovanje (akcija)
- održavanje

Vrste istraživanja

Postoje različite podele (prema različitim kriterijumima)

Osnovna i primenjena istraživanja:

Osnovna istraživanja

- Bave se uglavnom teorijskim problemima
- Vrše se uglavnom u laboratoriji (strogo kontrolisani uslovi) ispitujući jasno definsiane varijable i njihove uzročno posledične veze (najčešće na životinjama)
- Dobijeni rezultati se najčešće ne mogu odmah primeniti u praksi

Vrste istraživanja

Osnovna i primenjena istraživanja:

Primenjena istraživanja

- Bave se rešavanjem praktičnih problema (primenjivost u praksi)
- Vrše se uglavnom u tzv. “prirodnom ambijentu”
- Dobijeni rezultati su najčešće mogu odmah primeniti u praksi

Vrste istraživanja

Prema načinu prikupljanja podataka istraživanja možemo da podelimo na

kvantitativna i kvalitativna istraživanja:

Kvantitativna istraživanja:

Prikupljanje brojčanih podataka, u cilju objašnjenja, istraživanja veza između varijabli, uspostavljanja uzročno posledičnih veza između posmatranih pojava.

Kvalitativna istraživanja:

Zasnovana na nebrojčanim (opisnim podacima), dobijenim u prirodnom okruženju (posmatrane pojave) ekstenzivnim posmatranjem ili intervjuisanjem, razgovorom, čiji je primarni zadatak da objasni značenje ili interpretira posmatranu pojavu.

Vrste istraživanja

Kvantitativna istraživanja

Zasnovana na paradigmi (obrascu) postavljenoj u prirodnim naukama (...stvarnost je relativno stabilna, uniformna, merljiva, i vođena racionalnim zakonima koje omogućavaju da se izvode uopštavanja (generalizacije)).

Vrste istraživanja

Kvantitativna istraživanja

- Jasno postavljena pitanja (definisani problemi).
- Racionalno izvedene hipoteze.
- Potpuno razvijene istraživačke procedure.
- Kontrola spoljnih faktora koji bi mogli neželjeno uticati na posmatranu pojavu.
- Dovoljno veliki uzorak.
- Obrada podataka zasnovanih na primeni statističkih procedura.

Vrste istraživanja

Kvalitativna istraživanja

- Svet nije uniforman i ne može se objasniti zakonima koji “regulišu” pojave.
- objašnjenje određenih pojava, odnosno stvarnosti je zavisno od situacije.
- Hipoteza se ne postavlja pre prikupljanja podataka, niti su procedure jasno artikulisane pre nego što se sprovede prikupljanje podataka.
- Analiza i interpretacija (tumačenje) je opisna (u cilju kategorizacije i identifikacije trenda i osobina).
- Retko se upotrebljavaju statističke procedure.

Vrste istraživanja

Eksperimentalna i neeksperimentalna istraživanja

- Eksperimentalna istraživanja
- Uzročno-komparativna istraživanja
- Deskriptivna (opisna) istraživanja
- Korelaciona istraživanja
- Istorijska istraživanja

Vrste istraživanja

Eksperimentalna istraživanja:

Osmišljena da odgovore na pitanje “Šta ako...” Pri sistematskom uticaju na jednu ili više varijabli i posmatranjem odgovarajućih posledica na drugim varijablama.

Ari, Jakobs i Razavi (2000):

... U svojoj najjednostavnijoj formi svako eksperimentalno istraživanje ima tri osnovne karakteristike:

1. Nezavisna varijabla na koju se kontrolisano utiče.
2. Kontrola ostalih relevantnih varijabli.
3. Posmatranje efekta izazvanog uticajem nezavisne varijable.

Vrste istraživanja

Uzročno-komparativna istraživanja:

Slična eksperimentalnim ali se ne utiče na nezavisnu varijablu

Nezavisna varijabla: atribut ili osobina koju subjekt već poseduje (pol, etnička pripadnost, oboljenje, porodična istorija...).

Poređenje grupa prema osobini (nezavisna varijabla) i da li ta osobina izaziva razlike nekih drugih osobina (zavisne varijable).

Primer: Istraživanje uticaja pušenja na rak pluća...

Vrste istraživanja

Uzročno-komparativna istraživanja:

Kako istraživač nema kontrolu nad nezavisnom varijablom, naziva se i “ex post facto” istraživanje.

Primenjuju se da bi se identifikovale razlike između grupa i uspostavile veze između varijabli, ali se **NE OBJAŠNJAVA UZROK.**

Vrste istraživanja

Deskriptivna istraživanja:

Imaju za cilj da prikupljajući podatke o određenoj grupi objekata ili pojava, sistematski i činjenično opiše i definiše određene specifične osobine istraživanih objekata ili pojava.

Neeksperimentalno u osnovi, nastoji da odgovori ili opiše postojeće stanje (“šta jeste”).

Vrste istraživanja

Deskriptivna istraživanja:

U nekim elementima slično kvalitativnim istraživanjima ali se razlikuje od kvalitativnog istraživanja:

- Uređenije i bolje definisana struktura
- Varijable od interesa se unapred određuju
- Veći broj subjekata (obično se biraju slučajnim odabirom)
- Manji je uticaj istraživača na ispitivane objekte ili pojave

Vrste istraživanja

Korelaciona istraživanja:

Srodna deskriptivnim i uzročno-komparativnim istraživanjima:

Slična su deskriptivnim istraživanjima po tome što opisuju trenutno postojeće fenomene.

Slična su uzročno-komparativnim istraživanjima jer ispituju veze između dve ili više varijabli.

Vrste istraživanja

Korelaciona istraživanja:

Gaj i Airasian (2002):

Svrha korelacionih istraživanja je da ustanove da li i u kojoj meri postoji veza između dve ili više varijabli ili da koristeći njihovu povezanost u cilju predviđanja.

Vrste istraživanja

Korelaciona istraživanja:

Za razliku od eksperimentalnih istraživanja, kako nema uticaja (kontrole) nezavisne varijable, ne objašnjava **UZROK**.

Iako slična uzročno-komparativnim istraživanjima, podaci (za dve ili više varijabli) prikupljaju se unutar samo **JEDNE GRUPE**.

Vrste istraživanja

Istorijska istraživanja:

Postoje podele prema stavu da li ovu vrstu istraživanja smatrati naučnim ili ne (*Best i Kan 2003*).

Teško je svrstati istorijska istraživanja u ma koju kategoriju (osim činjenice da je neeksperimentalno).

Vrste istraživanja

Istorijska istraživanja:

Većina istorijskih istraživanja se mogu smatrati kvalitativnim ili deskriptivnim, iako se posmatrane veze i postavljene hipoteze mogu ispitati dobro planiranim i dobro izvedenim istraživanjima.

Vrste istraživanja

Istorijska istraživanja:

Istraživači nastoje da zabeleže i razumeju događaje iz prošlosti da bi bolje razumeli sadašnjost i mogli da predvide događaje u budućnosti

IZVORI

Primarni (dokumenti ili zabeleške direktnih učesnika ili svedoka događaja).

Sekundarni (dokumenti i zabeleške iz “druge ruke”).

Vrste istraživanja

Istorijska istraživanja

Mogu biti:

Deskriptivna ili narativna: istraživač “prepričava” šta se desilo

Analitička: istraživač nastoji da objasni kako i zašto se nešto desilo (*Tomas i Nelson 2001*).

Literatura: Baumgartner T, Hensley L. Conducting and Reading Research in Health and Human Performance (4th Edition), Boston, McGraw Hill