

Pedagoška psihologija
Predavanja – druga godina
Pedagoška psihologija Lidija Vučić
Psihologija za nastavnike – Petar
Stojaković
15.04.2020.



Teorije transfera

Teorije transfera

- Svako učenje ne mora automatski da dovede do transfera; postoje određeni uslovi koji utiču na to da li će se transfer pojaviti
- Različita shvatanja o uslovima pod kojima dolazi do prenošenja dejstva jednog učenja na novo učenje nazivaju se teorije transfera.
- Postoje tri teorije transfera:
 - ***Teorija formalne discipline***
 - ***Teorija identičnih elemenata (komponenata)***
 - ***Teorija generalizacije***

Teorija formalne discipline

- **Koreni TDF:** Platonove ideje, Džon Lok, shvatanja “psihologije moći”
- **Osnovna ideja:** da bi se moći (sposobnosti) razvile (disciplinovale) potrebno je da ih učenik što napornije vežba; pri tome uopšte nije važan sadržaj vežbe, već da ona bude što dugotrajnija i napornija; vežbanje neke moći u jednom domenu disciplinuje tu moć u svim njenim domenima
- **Organizacija škole prema TDF:**
 - Zadatak škole nije da pruža praktična znanja, već da disciplinuje (razvija) sposobnosti učenika
 - Nastavni planovi sa malim brojem teških predmeta čije gradivo ne mora nužno biti i praktično primenljivo

-
- Verovalo se da teži predmeti imaju veću disciplinsku moć
 - Matematika, latinski jezik, gramatika
 - Vrednost ovih predmeta nije u njihovoj sadržini, već u njihovoj FORMI.
 - Oni nemaju praktičnu, već formalno-disciplinsku vrednost

Empirijske provere TDF

- Eksperiment V. Džejmsa sa vežbanjem sposobnosti pamćenja – doveo u pitanje osnovne postavke teorije formalne discipline
- Eksperiment Torndajka i Vudvorta sa vežbanjem sposobnosti opažanja – doveo do daljeg opovrgavanja TDF i formulisanja teorije identičnih elemenata
- Torndajkovo ispitivanje formalnodisciplinske vrednosti pojedinih školskih predmeta

Teorija identičnih elemenata (komponenata)

- **Koreni TIK:** u rezultatima Torndajkovih istraživanja
- **Osnovna ideja:** do transfera će doći ako između dva učenja postoje identični elementi; iznos transfera srazmeran je sličnosti koja postoji između dve oblasti. Pojam elementa se ne posmatra kao nešto kruto i nepromenljivo, već u značenju svojstva, faktori, aspekti (komponente) situacije ili učenja
- **Organizacija škole prema TIK:**
 - Naglašava se sadržaj onoga što se uči
 - Škola treba da bude što sličnija realnom životu – “društvo u malom”
 - Insistira se na znanjima i veštinama koji su praktično primenljivi

Teorija generalizacije

- **Koreni:** u rezultatima Džadovog eksperimenta sa gađanjem mete ispod vode
- **Osnovna ideja:** sa učenja iz jedne oblasti prenose se na učenje u drugoj oblasti opšti principi, uopštena znanja, metode i tehnike rada
- **Praktične implikacije:**
 - nisu usmerene toliko na organizaciju same škole i odabir nastavnih predmeta, već na način podučavanja i učenja gradiva
 - insistiranje na izvlačenju opštih principa, tehnika i metoda rada i uviđanju mogućnosti njihove primene u drugim situacijama

Dakle, kako bismo mogli da sa jednog siročeg stanovišta povežemo teorijske i praktične elemente, možemo da sa jednog siročeg stanovišta povežemo teoriju sa praksom i da stečena teorijska znanja primjenjujemo u različitim praktičnim situacijama.

Teorija diferencijalnog transfera

Ovu teoriju razvio je Ferguson (1954). On je postavio hipotezu diferencijalnog transfera učenja koja naglašava da su intelektualne sposobnosti rezultat dugotrajnog učenja i vježbanja. Prema toj hipotezi, proces učenja dovodi do hiperfiksacije onog što je naučeno. To znači da se takvo znanje više ne mijenja, bilo da je dalje učenje i vježbanje prisutno ili ne. Tu, po mišljenju Fergusona, neke sposobnosti imaju atribut stabilnosti, dok su druge još pod direktnim uticajem ranijeg učenja i, ukoliko toga nema, te se sposobnosti smanjuju.

Dakle, svako učenje je pod uticajem ranijeg iskustva i svako novo sticanje znanja je pod uticajem ranijeg iskustva. Problem sticanja novog je, dakle, u velikoj mjeri problem transfera već stečenog. Neki od ovih stavova veoma se dobro uklapaju u hipotezu o značaju ranog iskustva i učenja za učenje odraslih. Naime, smatra se da siromašno rano iskustvo vrši manji ili čak negativan transfer na kasnije učenje i uopšte - snalaženje u novim situacijama.

Ranije stečene sposobnosti ne djeluju podjednako na različite etape sticanja novog. Iste sposobnosti mogu imati manji ili veći uticaj u različitim etapama razvoja ličnosti, te sposobnosti koje vrše uticaj u jednoj etapi razvoja ličnosti, mogu biti sasvim različite od sposobnosti koje takav uticaj imaju u nekoj drugoj etapi tog razvoja. Drugim riječima, ista aktivnost ili isti sadržaji koji se uče, u stvari, nisu isti na svim etapama. Struktura sposobnosti koja proizvodi individualne razlike u jednoj etapi učenja nije ista kao struktura sposobnosti u nekoj drugoj etapi učenja iste aktivnosti. Slijedi da individualne razlike kakve nalazimo na početku učenja ili rješavanja nekog zadatka mogu biti sasvim različite od individualnih razlika na kraju učenja. Ferguson

je, pored postojanja transfernih uticaja, prepostavio i diferencijaciju sposobnosti pod uticajem vježbanja. Po njegovom mišljenju, svaka aktivnost stoji pod uticajem drugih aktivnosti koje vrše transferne uticaje. Ti uticaji odrađuju se u veličini koeficijenata korelacije koji, u stvari, i nisu ništa drugo nego indeksi korelacije transfernih uticaja sa jedne aktivnosti ili sposobnosti na drugu. Zbog toga su sposobnosti u korelaciji i zbog toga će one determinisati zajednički faktor. Taj faktor biće zajednički za grupu sposobnosti kod kojih postoji međusobni transfer. Međutim, svaka sposobnost ima još jednu komponentu i to je specifična komponenta ili onaj dio varijanse koji nije uzrokovan transfernim uticajem. Pošto se svaka sposobnost sastoji od generalnog i specifičnog faktora, postavlja se pitanje kakva je uloga obuke u takvom modelu učenja.

Ispitivanje R. Kvaščeva (1974) pokazalo je da je moguće uticati na razvoj generalizovane sposobnosti učenja i kreativnijeg rješavanja problema. U tom ispitivanju su članovi eksperimentalne grupe vježbani da osmišljavaju gradivo pomoću različitih principa i sistem vježbanja i imao je sljedeću sadržinu:

- planiranje i izvođenje različitih malih eksperimentalnih projekata na osnovu datih podataka;
- otkrivanje i generalizovanje relacija na kojima se razvijaju sastavljeni eksperimentalni projekti;
- razvijanje i rješavanje nekog eksperimentalnog projekta na različite načine itd.

Rezultati finalnog dijela toga ispitivanja pokazali su da su članovi eksperimentalne grupe značajno napredovali u rješavanju navedene serije zadataka, u poređenju sa rezultatima rješavanja istih zadataka od strane kontrolne grupe. U tom slučaju ne bi se moglo govoriti o diferencijalnom transferu, već o prenošenju sposobnosti i kreativne metodologije učenja na nove oblasti učenja i nove problemske situacije. Tu se, prema Kvaščevu, radi o generalizaciji kreativne metodologije učenja i njenom prenošenju na nove i različite slučajeve. Dakle, tu se razvila opštija metodologija učenja koja nije vezana za specifično gradivo i specifične situacije. Sve to ukazuje na to da je pod uticajem vježbanja moguće doprinijeti da se sposobnosti za učenje više generalizuju, tako da imaju veliko pozitivno transferno dejstvo. Naravno da su takvi uticaji u velikoj zavisnosti od opštosti i generalizovanosti sistema vježbanja, jer se sposobnosti opštije prirode ne mogu razvijati na specifičnim vježbanjima.

Fulgosi (1969) je, ispitujući odnos između grupnih i specifičnih faktora u nekoj aktivnosti, eksperimentalnim putem potvrdio vrijednost teorije diferencijalnog transfera. On je svojim ispitivanjem obuhvatio 190 učenika trećeg razreda gimnazije koji su bili homogeni u pogledu starosti, obrazovanja i socio-ekonomskog statusa. Učenike je podijelio na eksperimentalnu i kontrolnu grupu i testirao ih baterijom od deset testova: četiri testa numeričkih serija, jedan test sinonima, jedan test verbalne klasifikacije, jedan test sabiranja, jedan test znakova, jedan test logičnog rezonovanja i jedan test brojevanih razlika. Eksperimentalna i kontrolna grupa nisu se mnogo razlikovale u pogledu uspjeha u rješavanju navedenih testova. Nakon toga, eksperimentalna grupa bila je podvrgnuta vježbanju, tj. rješavanju 184 numeričke serije i vježbanju u samostalnom konstruisanju numeričkih serija zadataka prema unaprijed datim pravilima. Kontrolna grupa je za to isto vrijeme rješavala neutralne testove percepcije. Nakon toga izvedenog i završnog vježbanja, obje grupe testirane su novom baterijom od osam testova: pet testova numeričkih serija, jedan test aproksimativnih numeričkih rješenja, jedan test simbola i znakova i jedan test verbalne serije. Rezultati ovog istraživanja pokazuju da je u eksperimentalnoj grupi došlo do značajnih promjena u faktorskoj strukturi testova numeričkih serija primijenjenih nakon izvedenog vježbanja. Došlo je do značajnog smanjenja varijanse u glavnom faktoru i do povećanja varijanse specifičnih faktora. Dakle, rezultati Fulgosijeva ispitivanja potvrdili su Fergusonovu hipotezu diferencijalnog transfera i diferencijacije sposobnosti pod uticajem vježbanja. Prema Fulgosijevom mišljenju, grupni faktori u teoriji intelekta neće više predstavljati osnovne komponente, jer su oni sada samo indeksi transfera ranijih aktivizacija.