

William James – Pozornost

Uvod

V seminarski nalogi o pozornosti bom izhajala predvsem iz knjige *The Principles of Psychology* ameriškega filozofa in psihologa Williama Jamesa in razložila osnovne informacije v zvezi s pozornostjo. Zanimalo me je, kaj pozornost pravzaprav je, njen obseg in trajanje pa tudi kateri dejavniki vplivajo nanjo in kakšne vrste pozornosti poznamo. Pojasnila sem sam potek procesa pozornosti in njene učinke v povezavi z nekaterimi drugimi duševnimi procesi.

Definicija pozornosti

James (1890) v svojem delu *The principles of psychology* kritizira filozofe empiristične šole, kot so Locke, Hume, Hartley, Mills in Spencer, saj so po njegovem mnenju premalo poudarjali pojem selektivne pozornosti. Izkušnja je zanje objektivno dana človeku in ga

oblikuje skozi čas. Kot taki ji je vsak čutni organizem le pasivno podvržen. Vendar je predstava o izkušnji, kot zgolj pasivnem sprejemanju občutkov iz okolja po določenih zakonitostih, brez subjektivnega pečata, zmotna. V nasprotnem primeru bi bila izkušnja kaotična zmes nešteti občutij in zaznav.

V vsakem trenutku je posamezniku na voljo ogromna količina informacij, ki prihaja do nas prek čutil, shranjenih spominov in prek drugih kognitivnih procesov (Sternberg in Sternberg, 2012, str.137). Zaradi omejenih mentalnih kapacitet, vse ne prodrejo v človekovo zavedanje in tako niso del njegove izkušnje (James, 1890). To usmerjenost oz. osredotočenost na omejeno število dražljajev imenujemo pozornost. Ima pomembno vlogo pri vseh kognitivnih procesih, tako pri nižjih (občutenje, zaznavanje), kot pri višjih (učenju, mišljenju, pomnjenju) (Kompore, Stražišar, Dogša, Vec in Curk, 2010, str. 29). Dinamičen proces pozornosti torej poteka kot selektivna izbira omejenega obsega informacij, ki je v danem trenutku za nas najpomembnejša (Sternberg in Sternberg, 2012, str. 137). Pomeni umik od določenih dražljajev in osredotočenost na druge, ki jih tako jasneje zaznamo. Tako se ločijo posamezne perspektive posameznikov. Empiristi so zanemarjali izstopajoče dejstvo, da lahko subjektivni interes prek izbire stvari, ki jih sprejmemo v zavest, močno vpliva na porajanje misli in doživljanje v nas. Posameznikova točka gledišča določa njegovo doživljanje izkušnje in ne obratno, da izkušnja kot skupek pasivno sprejetih občutij določa posameznikovo doživljanje (James, 1980).

Obseg pozornosti

Če pozornost pomeni selekcijo dražljajev, se nadalje vprašamo, kakšno je število dražljajev, katerim se lahko naenkrat posvetimo. Obseg pozornosti je količina dražljajev, ki jih posameznik jasno zaznava (Musek, Pečjak, 2001, str. 125). James (1890) razlaga, da ni natančno definirano, je pa relativno majhno. Pri tem velja, da več kot jih je, bolj se pozornost deli. Prvi je temo raziskoval Hamilton. Enostaven poskus s frnikolami, ki jih razsujemo po tleh, razkriva, da smo zmožni z jasnostjo, vendar brez popolne zmede slediti približno 6 enotam hkrati. Ne sme priti do grupiranja predmetov v skupine. Tako posledično lahko sledimo več frnikolam, saj smatramo eno skupino kot posamezno enoto.

Sodobno merjenje obsega pozornosti poteka s tahistoskopom, ki v desetinki sekunde omogoča prikaz slike s členovitim gradivom (npr. pike). Potrjujejo, kar je ugotavljal že Hamilton. Ugotovili so tudi, da je obseg pozornosti odvisen od starosti, razporeditve in smiselnosti gradiva. Otroci lahko zaznajo v desetinki sekunde le 2-3 enote. Smiselnost gradiva pa povečuje obseg pozornosti (Pečjak, 1977, str.90). Sicer taka opažanja ne povejo nič splošnega o razponu pozornosti, temveč več o zmožnosti vizualnega osredotočanja na različno število enot (James, 1890).

M. Paulhan je izvajal poskuse na temo delitve in obsega pozornosti, ko je poskušal simultano opravljati dve operaciji, na primer deklamiranje pesmi in računanje. Poskušal je različne kombinacije. Ugotovil je, da je najlažje izvajati dve preprosti, heterogeni operaciji, težje pa dve operaciji iste vrste, na primer dve množenji hkrati. Potek takih nalog je bolj moten, negotov in težek. Če prek tega odgovorjamo na prvotno vprašanje o obsegu pozornosti je

ugotovljeno, da brez težav ne moremo hkratno izvajati več nepovezanih operacij – torej ne več kot ene. Razen če je proces avtomatiziran, potem je odgovor dva, največ tri, sicer pride do prevelikih nihanj pozornosti. Kadar procesi niso avtomatski mora biti um hiter s preskakovanjem pozornosti z ene operacije na drugo. Kljub temu se z vajo simultano reševanje problemov izboljša (James, 1890).

Zunanji in notranji dejavniki pozornosti ter vrste pozornosti

Motivi za pozornost so lahko zunanji ali notranji, vsi pa ne vzbujajo pozornosti na enak način. Predvsem zunanji hitro pritegnejo pozornost, ki pa je navadno kratkotrajna, če se ne pridružijo tudi notranji dejavniki. Zunanji so (Pečjak, 1977):

- Intenzivnost: močni, kratkotrajni dražljaji prej vzbudijo pozornost kot šibki,
- Prostornost: z velikostjo dražljaja raste do neke mere tudi obseg pozornosti,
- Trajanje in pogostnost: ponavljanje dražljaja, predvsem v enakih intervalih, zbujajo pozornost,
- Kontrast, spreminjanje, gibanje: drugačnost dražljaja nas pritegne
- Modalnost: Najhitreje nas pritegnejo slušni, nato vidni, kožni dražljaji. Bolj pritegnejo tudi visoki zvoki, kot iz srednjih območij. Pri barvah nas bolj pritegnejo rumena, rdeča, oranžna.

Notranji ali intrapsihični dejavniki zajemajo naše potrebe, želje, znanje, izkušnje, interese, čustva, pričakovanja in drugi motivacijski dejavniki (npr. kazen/nagrada). Pozornost pa je odvisna tudi od budnosti oziroma zaspanosti organizma (Pečjak, 1977).

Pozornost usmerjamo glede na interes. Delimo jo različno, glede na različne vidike (James, 1890):

- Senzorna/čutna pozornost, kjer je predmet pozornosti čutni občutek,
- Intelektualna pozornost, kjer je predmet pozornosti nek mentalni konstrukt v umu, naše misli, želje, ideje itd.

- Takojšnja pozornost: takojšnja je, ko je dražljaj sam po sebi zanimiv,

- Pridobljena pozornost: je vzbujena posredno, v povezavi z nekim drugim nam zanimivim dražljajem ali ciljem.

- Pasivna: imenovana tudi refleksivna, spontana, je ne-namerna, brez napora pridobljena. Je posledica zunanjih dejavnikov pozornosti.

- Aktivna: je hotena, namerna, vključuje določeno stopnjo napora osredotočanja. Je posledica notranjih dejavnikov pozornosti.

Pri pasivni in takojšnji senzorni pozornosti je dražljaj iz okolja navadno intenziven, nenaden, nas takoj pritegne. Pasivna in pridobljena senzorna pozornost se pojavi, ko je zunanji, neizstopajoči dražljaj, povezan z našimi izkušnjami in znanjem. Dražljaj prevzame pozornost glede na ta motiv in zato preide v zaznavno. Slovnična napaka tako zmoti jezikoslovca ali napačna nota glasbenika, medtem ko laik te sploh ne zazna. Pasivna in takojšnja intelektualna pozornost se vzbudi, ko v umu sledimo verigi nam vznemirljivih, zanimivih podob, misli. Pridobljena je takrat, ko te miselne slike služijo kot način približevanja drugemu cilju ali pa so zanimive le zaradi asociacij v povezavi z nečim drugim (James, 1890).

Trajanje pozornosti

Uravnotežena in stabilna pozornost ni možna, poleg obsega je tudi trajanje pozornosti omejeno, saj je pozornost dinamičen, nenehno spreminjajoč proces (Kompore idr., 2010, str.29). Usmerja se na vedno nove dražljaje v okolju in vedno, ko interes za trenutni predmet pozornosti zamre, se preusmeri drugam, čeprav bi hoteli drugače (James, 1890). Takšne spontane prekinitve so posebno pogoste ob utrujenosti ali dolgočasju (Musek, Pečjak, 2001, str. 124). Značilna je fluktuacija ali nihanje pozornosti, dražljaje, ki odvrnejo pozornost, pa imenujemo distraktorji. Pri tem ima veliko vlogo motivacija, ki usmerja pozornost glede na zunanje in notranje dejavnike pozornosti (Pečjak, 1977, str.93). Močan distraktor je na primer hrup. Pozornosti pa ne odvrtaajo le neprijetni, temveč tudi prijetni dražljaji (Musek, Pečjak, 2001, str. 125).

'Trajna' aktivna pozornost torej ni neprekinjena, je dinamično ponavljanje zaporednih uspešnih prizadevanj, ki prinašajo in ohranjajo temo v mislih. Ohranjanje je mogoče prek obnavljanja zanimanja in posledično pozornosti. Povezava med pozornostjo in lastno voljo ni direktna, do neke mere pa imamo nadzor nad njo. Trajna pozornost je tem lažje dosegljiva, tem bolj je naš um bogat z informacijami, ustvarjalen in predvsem notranje motiviran. V takem ideja neprenehoma ideja raste in se razvija v vsakem trenutku, kar pozornost neprenehoma obnavlja. Za genije je značilno, da presežejo ostale ljudi prav v njihovi sposobnosti obdržati pozornost na določeni temi (James, 1980). Dlje kot smo lahko osredotočeni na objekt/idejo, boljje obvladujemo pozornost. Zmožnost namernega vračanja pozornosti na želen predmet (ta nas ne nujno močno pritegne prek notranjih dejavnikov), korenini v dobrem značaju, volji, na dobri razumski presoji. Nihče ni 'compos sui' oziroma sam svoj mojster, če tega ne obvladuje (James, 1890).

Proces pozornosti

Proces pozornosti vključuje dva fiziološka procesa: prilagoditev čutil in idejna priprava, ki soobstajata v vseh manifestnih dejanjih pozornosti (James, 1890):

1. Prilagoditev čutil

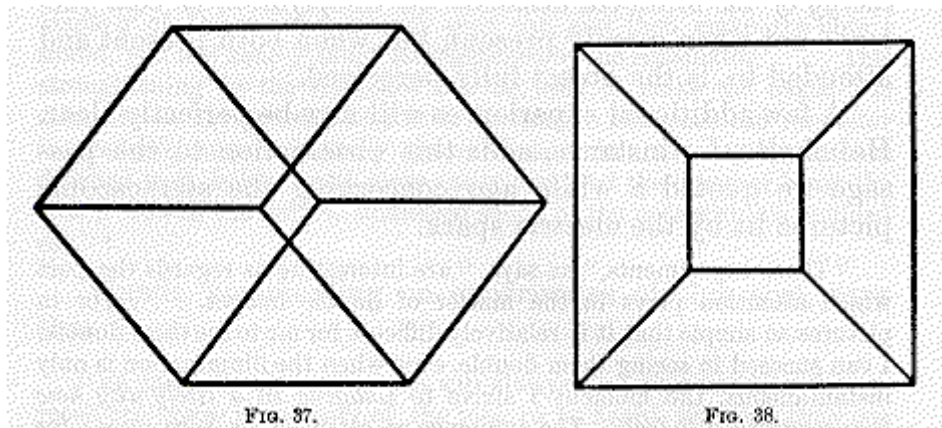
Ob dražljaju pride do refleksne prilagoditve čutil, ki so sposobna sprejemati in prevajati dražljaje v električne impulze. Obenem se poveča mišična napetost, ki jo zagotavlja predvzbujenost motoričnih možganskih centrov, saj po zaznavi občutka sledi tudi prilagoditvena reakcija telesa – pomežiknemo, premaknemo glavo, telo, po drugi strani pa pri napetem opazovanju zaustavimo dih ali zamižimo, ko okušamo. Rezultat je okrepljen organski občutek, predmet pozornosti zaznamo jasneje, hkrati pa v nas naraste občutek mentalne aktivnosti. Obe senzaciji sta aferentne, dovodne vrste. Zanimivo je, da je mišičje napeto ne le pri senzorni, temveč tudi pri intelektualni pozornosti, ko se osredotočamo na miselno problematiko, pri učenju, reševanju nalog. Mišična napetost zvišuje stopnjo budnosti organizma, ki pripomore k bolj učinkovitemu procesu pozornosti (James, 1890; Pečjak, 1977, str. 82).

Vendar pa našo pozornost lahko pritegne objekt v perifernem območju vida, kateremu se naše čutilo vida ne nujno prilagodi z usmerjanjem pogleda nanj. To bi lahko bil ugovor na univerzalno sprejeto dejstvo, da je prilagajanje čutil predmetu nujno del poteka procesa pozornosti. Dejansko se je možno osredotočati na predmet v mejnem področju vidnega polja, čeprav glavno vidno polje zavzema povsem drug predmet. Pod takimi pogoji predmet v periferiji sicer nikoli ne postane popolnoma jasen, saj slika predmeta na mrežnici ne zavzema

položaja, ki bi to omogočal. Se pa prek pozornosti kljub temu poveča jasnost zaznave predmeta v perifernem polju, kot če nanj nismo osredotočeni. Hering pojasnjuje, da tudi v tem primeru pride do prilagoditve čutil. Gre za razpršenost pozornosti, pri kateri je naša pozornost, kljub temu, da se usmerja k predmetu na periferiji, še vedno večinsko usmerjena na predmet v glavnem vidnem polju in je posledično nanj tudi prilagojena. Prilagoditev tako obstaja tudi v tem primeru (James, 1890).

2. Idejna priprava

Pri usmerjanju pozornosti na objekt v perifernem polju tega ne zaznavamo jasno, torej njegovo zaznavo poleg občutij sestavlja tudi tvorba čim jasnejše ideje o njem. Ideja pride ob pomoči dejanskih občutkov in se prek njih izostrí, je jasnejša. Predmet v periferiji je poleg nejasnih vizualnih informacij tudi naša ideja o njem, notranja reprodukcija slednjega ali koncept. Vendar pa je nemogoče popolnoma razčleniti, koliko informacij o objektu prihaja iz zunanosti prek senzorne pozornosti in koliko prek intelektualne pozornosti iz naše notranosti, iz predstav. Ta segment domišljije, predvidevanja in notranje reprodukcije pa je tudi vsesplošno prisoten v aktih pozornosti. Torej ugotovimo, da idejna priprava sestoji iz kreiranja imaginarnega dvojnika v umu s pomočjo zunanjih zaznav. Ko v umu oblikujemo jasno idejo o tem, kaj pričakujemo videti, takrat se bo slika dejansko pojavila. Primer sta spodnji sliki 37 in 38, kjer je rezultat zaznave dvoumen. Iz ene pojavne zaznave v drugo lahko naredimo spremembo prek vnaprejšnje predstave o obliki, ki jo želimo videti. V obeh primerih pa lahko ene izmed obeh različic veliko časa sploh ne zaznamo in vidimo samo eno. Vendar, ko zagledamo obe, zaznavo lahko na račun mentalnih dvojnikov, katera sta shranjena v spominski predstavi, poljubno spreminjamo (James, 1890).



Slika 1: Sliki 37 in 38 (James, 1890)

Zaznava je torej pogojena prek pozornosti, ki se osredotoča delno na notranjo podobo in pričakovanja, delno pa na dejansko zunanjo podobo. Primer iz vsakdanjega življenja je zaljubljenec, ki pogreša dekle in v vsakem podobnem zmotno zagleda obraz ljubimke. Ravno tako lahko zmotno slišimo melodijo telefona, če v pričakovanju čakamo pomemben klic. Notranje podobe torej nosijo pozornost. Take pred-zaznave so polovica dejanske zaznave, polovica pa naš lasten interes in pričakovanja. Iz tega sklepamo, da so naše zaznave sestavljene le iz nam poznanih stvari, ki so se vtisnile v spomin kot ideje, predstave, koncepti. Če bi to zalogo idej izgubili, bi naenkrat ostali izgubljeni in zmedeni sredi sveta (James, 1890).

Prilagoditev in idejna priprava sta tako sestavini vseh aktov pozornosti. Edini tretji proces, ki je ob procesu pozornosti še prisoten je senzorna inhibicija. Napeto zaznavanje onemogoča drugim vsebinam prodor v zavest. Bolj smo pozorni, ožji je obseg pozornosti in večja je inhibicija (Pečjak, 1977, str.81). Ko smo na primer globoko zatopljeni v misli, lahko postanemo tako nepozorni na občutke, da niti lakote ne zaznamo (James, 1890).

Učinki pozornosti

Učinki in tudi namen pozornosti so (James, 1890):

- a) Sprejemanje dražljajev
- b) Predstavljanje (snovanje idej)

Pozornost prinese okrepljeno zaznavo predmeta, saj povečuje jasnost predmeta v zavesti. To smiselno dokazuje tudi dejstvo, da se lahko ob pozornem zamišljanju objekta v umu njegova podoba zbistri do skoraj realistične. Sicer pa na primer utrip ure, ne glede na to, koliko pozornosti usmerimo nanj, nikoli ne bo glasnejši od udarcev močnega kladiva – bo pa posameznik do neke mere občutil ojačenje tiktakanja, če bo nanj usmeril pozornost.

V nasprotnem primeru ne bi bili sposobni jasneje zaznati šibkih zvokov od glasnejših. Realno pa lahko s pozornostjo na tišje zvoke njim tudi uspešno sledimo kljub hkratnim glasnejšim.

Zanimiv je »fenomen koktajl zabave«, pri katerem gre za selektivno usmerjanje pozornosti na različne pogovore okoli nas, tudi tiste tišje in bolj oddaljene, ki postanejo v naši zavesti jasnejši kot dolgočasni monolog našega sogovornika (Sternberg in Sternberg, 2012, str.148; James, 1890).

- c) Jasnost in razločevanje

Jasnost, kar se pozornosti tiče, pomeni razločnost, razlikovanje dražljaja od drugih. Je produkt selekcioniranja, vključujoč primerjanje, spomin in dojetanje različnih povezav.

Pozornost sama po sebi ne razlikuje in analizira tega, na kar se nanaša. To je posledica naše mentalne aktivnosti, zato je pomembno poudariti dejstvo, da se ne pojavi kot takojšen produkt pozornosti (James, 1890).

d) Spominjanje

Predmet pozornosti, na katerega se namerno osredotočimo ima večji potencial, da ostane zapisan v spominu, medtem ko nek predmet, ki nas ne pritegne, ne pusti trajne spominske sledi (James, 1890).

e) Zmanjša reakcijski čas

S poskusi na tem področju se je najbolj ukvarjal Wundt. Ob čakanju na signalni dražljaj z zaostreno pozornostjo se velikokrat zgodi, da namesto na izbrani dražljaj odreagiramo na drugačnega. Zelo dobro se zavedamo v trenutku, ko se premaknemo, da smo se odzvali na napačen dražljaj. Te rezultate pojasnujemo tako, da tok pozornosti, ki je usmerjen na pričakovanje dražljaja, soobstaja z visoko vzbujenostjo motoričnih centrov, kar povzroči, da se odzovemo na vsak najmanjši šok (slednji lahko predstavlja katerokoli vrsto dražljaja – četudi smo pričakovali slušni signal, odreagiramo celo na vizualnega, na primer blisk svetlobe). Ko je pripravljenost na višku, lahko postane čas med pojavom dražljaja in skrčenjem mišice zanemarljivo majhen. Zaznava signala je olajšana, ko je ta napovedan vnaprej z opozorilom, da se bo pojavil. Wundt je naredil primerjavo eksperimentov reakcijskega časa, ko je osebe testiral brez ali z opozorilnim signalom. Vtis, na katerega se je oseba morala odzvati je bil zvok poskakajoče žogice ob spustu na mizo. Spust je bil z večje (25 cm) in manjše (5 cm) višine. V prvi seriji ni bilo opozorila pred spustom, v drugi pa je bil slušni signal, ki je dal informacijo o začetku. Imamo povprečne podatke o obeh serijah tega eksperimenta:

Height of Fall.		Average.	Mean Error.	No. of Expts.
25 cm.	{ No warning.....	0.253	0.051	13
	{ Warning.....	0.076	0.060	17
5 cm.	{ No warning.....	0.266	0.036	14
	{ Warning.....	0.175	0.035	17

Slika 2: Primerjava reakcijskih časov ob spustu žogice z različnih višin, z opozorilom ali brez (James, 1890).

V obeh primerih je reakcijski čas ob opozorilu hitrejši. Ko je dražljaj pričakovan, pozornost pripravi motorične centre tako za dražljaj kot reakcijo, edini izgubljeni čas je posledica fiziološke prevodnosti, zato je tudi reakcija hitrejša. V izvajanju vedno več ponavljanj se reakcijski čas navadno še krajša. Včasih zajame celo nično ali negativne vrednosti. To, da ni časovnega zamika ali je ta negativen pojasnjujemo s tem, da ko je pripravljenost na višku, zaznamo in odreagiramo na napačen signal glede na visoko pričakovanje. Reakcijski čas je v določenem primeru še daljši od tistega, ko je dražljaj nenapovedan. To se zgodi, ko je dražljaj v celoti nepričakovan. V tem primeru pozornost ni osredotočena na prihajajoči dražljaj, temveč je razpršena. Ko se dražljaj pojavi, se najprej pojavi stanje presenečenja, ki podaljša reakcijski čas do četrte sekunde v primeru močnejšega signala, v primeru šibkejšega pa tudi do pol sekunde. Nekoliko manjša, a še opazna zaostalost se pojavi takrat, ko opazovalec ne ve, kakšne vrste dražljaj bo nanj deloval ter tako pozornosti ne more usmerjati le na eno čutilo. Oseba je v tem stanju nenavadno nemirna, saj v pričakovanju nedoločenega dražljaja njena pozornost nenehno bega s čutila na čutilo (James, 1890).

Zaključek

Pozornost je fenomen, pomemben v povezavi z ostalimi duševnimi procesi. Že pregled osnovnih informacij v zvezi s pozornostjo ponuja pestro uporabno vrednost tako v

vsakdanjem življenju kot pri različnih poklicnih področjih, ki zajemajo delo z ljudmi. Spoznanja o pozornosti se predvsem uporabljajo na področjih izobraževanja in oglaševanja.

Viri

James, W. (1890). *The Principles of Psychology*. Dostopno na:

<http://psychclassics.yorku.ca/James/Principles/prin11.htm>, dne 19.10.2015.

Kompare, A., Stražišar, M., Dogša, I., Vec, T. in Curk, J. (2010). *Uvod v psihologijo*.

Ljubljana: DZS.

Musek, J. in Pečjak, V. (2001). *Psihologija*. Ljubljana: Educy.

Pečjak, V. (1977). *Psihologija spoznanja*. Ljubljana: DZS.

Sternberg, R. J. in Sternberg K. (2012). *Cognitive Psychology*. Dostopno na:

<http://my.stust.edu.tw/sysdata/48/27948/doc/a9f9bcd34c971811/attach/1204223.pdf>, dne

25.10.2015.

