

Kritično mišljenje skozi psihologijo

O pomenu razumevanja kognitivnih napak in pristranosti za kritično mišljenje

O kritičnem mišljenju bomo razmišljali iz psihološke perspektive, s poudarkom na ozaveščanju in razumevanju zmotljivosti mišljenja v vsakdanjem življenju. Izhajamo iz teze, da smo pogosto nekritični misleci¹ oz. da je naše mišljenje izkrivljeno in zmotno že zaradi načina, kako (avtomatično, intuitivno) procesiramo informacije. Ali drugače: na kritičnost mišljenja poleg različnih osebnostno-motivacijskih in socialnih dejavnikov pomembno vplivajo tudi značilnosti kognitivnih procesov. Eden temeljnih pogojev razvijanja kritičnega mišljenja, ki je hkrati ena pomembnih značilnosti kritičnega mišljenja, je zato razumevanje splošnih zakonitosti kognitivnih procesov ter tipičnih kognitivnih napak in pristranosti.

¹ Vedno, ko govorimo o kritičnih mislecih ali o kritičnem mislecu, mislimo tako na ženske kot na moške, ki so zavezani kritičnemu mišljenju. Izraza za žensko/ženske, ki misli/mislijo, v slovenskem jeziku namreč za zdaj nimamo.

Kritično mišljenje

Kaj sploh je kritično mišljenje? Opredelitve strokovnjakov s področja kritičnega mišljenja so med seboj precej različne. Nekateri že v opredelitvah poudarjajo argumentacijo kot bistven del kritičnega mišljenja, opredelitve drugih pa so širše in se ne omejujejo le na eno področje mišljenja, npr. argumentacijo ali presojanje, pač pa poudarjajo, da se kritičnost lahko kaže (ali pa tudi ne) na vseh področjih mišljenja: pri postavljanju vprašanj, odločanju, reševanju problemov ipd. (Rupnik Vec in Kompare, 2006). Ennis (1987: 10) tako opredeli kritično mišljenje kot reflektivno in racionalno mišljenje, usmerjeno v odločitve o tem, kaj storiti ali v kaj verjeti. Paul in L. Edler (2001) pa poudarjata, da je kritično mišljenje »samousmerjeno, disciplinirano, samorefleksivno in samokorigirajoče mišljenje«.

V vseh navedenih opredelitvah je kritično mišljenje razumljeno kot način, kako mislimo, npr. kako poglobljeno in natančno analiziramo, kako racionalno in samorefleksivno sklepamo, kako objektivne in na kriterije oprte so naše presoje. Poudarek na kakovosti mišljenja kot

² Psihologi npr. ugotavljajo, da stališča ljudi, povezana s politiko, spolnostjo in religijo, pogosto temeljijo na čustvih in subjektivnih vrednotnih ocenah, manj izrazita pa je kognitivna komponenta – poznavanje razlogov za in proti stališču. Tretjina volivcev tako ne ve ničesar o političnem programu določenega kandidata, ampak ga volijo zgolj zato, ker imajo do njega pozitiven čustven odnos (Wattenberg, 1987, v Aronson idr., 1998).

bistveni značilnosti kritičnega mišljenja je razviden tudi iz opredelitve Lipmana (1988: 39): »Kritično mišljenje je večče, odgovorno mišljenje, ki spodbuja dobro presojo, ker temelji na kriterijih, je samokorigirajoče in je občutljivo na kontekst.«

Kaj so torej tiste značilnosti, po katerih se kritično mišljenje razlikuje od mišljenja nasploh? Prva značilnost je *racionalnost*: v nasprotju z običajnim, vsakodnevnim mišljenjem, ki je pogosto iracionalno in nelogično, izpostavljeno napakam in izkrivljanjem,² je za kritično mišljenje značilno, da temelji na kriterijih, ki zagotavljajo njegovo jasnost, natančnost, relevant-

tnost in logičnost. Npr. pri argumentiranju so kriteriji relevantnost, sprejemljivost in zadostnost razlogov, s katerimi podpiramo trditve; pri znanstvenem raziskovanju so kriteriji načela znanstvene metode ... (prim. Lipman, 1991; Paul in Elder, 2001).

Za kritično mišljenje tudi velja, da je *samouravnajoče*. Kritični mislec zavestno uravnava lastno mišljenje, tako da najprej razmišlja o njem, ga kritično reflektira, npr. ozavešča implicitne predpostavke, prepoznava kognitivne napake in pristranosti, upošteva vpliv konteksta na mišljenje, nato pa na podlagi ugotovljenega mišljenja korigira – spreminja in izboljšuje (prim. Facione, 1990; Lipman, 1991).

Kako pomembno je za kritično mišljenje prepoznavanje in priznavanje omejitev lastnega mišljenja, zavedanje kognitivnih zmot, izkrivljanj in drugih dejavnikov, ki omejujejo mišljenje, npr. predsodkov, egocentrizma, sociocentrizma, lahko razberemo tudi iz različnih modelov, ki konceptualizirajo osebnostno-motivacijske dimenzije kritičnega mišljenja. Številni avtorji namreč menijo (Facione, 1990: 11–12), da pojem kritičnega mišljenja poleg kognitivnih veščin zajema tudi osebnostno-motivacijske dispozicije za kritično mišljenje. Kritični mislec ni le večč kritičnega mišljenja, ampak je zanj značilna tudi *kritična naravnost*: pripravljenost, želja in zavezanost, da misli kritično.

Med osebnostno-motivacijskimi dispozicijami oz. naravnostmi, ki odlikujejo kritičnega misleca, Paul in L. Elder (2001) navajata npr. intelektualno poštenost in integriteto (težnjo k nepristranskemu in natančnemu analiziranju in presojanju vseh argumentov ne glede na to, katero stališče podpirajo; presojanje kakovosti lastnega in tujega mišljenja z enakimi kriteriji oz. standardi), intelektualno vztrajnost (prizadevanje za intelektualni vpogled in resnico ne glede na težave), intelektualni pogum (pripravljenost odreči se svojim prepričanjem ali teorijam, če se izkažejo za neutemeljene; zmožnost zagovarjanja teorij in idej, ki so v določenem času ali prostoru »nepriljubljene«), ter intelektualno skromnost. Intelektualna skromnost je v tem, da smo zmožni samorefleksivnega in samokorigirajočega mišljenja, da se torej ne le zavedamo različnih kognitivnih napak in pristranosti ter dejavnikov, ki vplivajo na naše mišljenje, ampak smo tudi zmožni priznati zmoto in premagati samoljubje. Zato npr. pri soočanju stališč v razpravi dajemo prednost »resnici« – soočanju dobrih argumentov in iskanju stališča, ki je najbolj razumno utemeljeno, pred zmago stališča, ki ga zagovarjamo.

Zmotljivost mišljenja v vsakdanjem življenju

Običajno, vsakdanje mišljenje je pogosto nelogično, nekonsistentno in izkrivljeno. Ljudje oblikujemo in ohranjamo številna prepričanja in verjetja (angl. *belifes*), ki so bolj čustveno

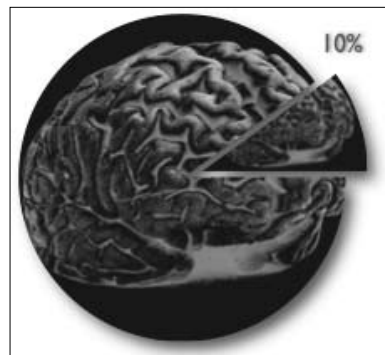
naravnana in vrednotno obarvana kot razumsko utemeljena, pustimo se prepričati zmotnim argumentom, stališča pa hitro oblikujemo na podlagi nekaj primerov ali večinskega mnenja (če večina meni, da je nekaj res, sklepamo, da tako tudi brez dvoma je). Trditev o zmotljivosti mišljenja v vsakdanjem življenju bomo najprej podprli z različnimi raziskovalnimi ugotovitvami in primeri, v nadaljevanju besedila pa bomo razmišljali o vprašanju, zakaj je mišljenje v vsakdanjem življenju pogosto zmotljivo oz. zakaj smo pogosto nekritični misleci.

Raziskave kažejo, da je razumevanje družbenih in naravnih pojavov pri številnih študentih in odraslih kljub dolgotrajnemu šolanju pomanjkljivo in da pri razlaganju sveta pogosto uporabljamo pojmovanja, ki smo jih zgradili v predšolskem obdobju. B. Marentič Požarnik (1999) je npr. ugotovila, da zmore na vprašanje o tem, kaj je bistvena razlika med rastlinami in živalmi, pravilno odgovoriti le 14 odstotkov študentov (in 52 odstotkov osnovnošolcev). Drugi študenti so prepričani, da je razlika v tem, da se živali lahko premikajo, rastline pa ne – njihovo pojmovanje, zgrajeno v otroštvu na podlagi opažanj in neposrednih izkušenj, npr. z domačimi živalmi, je kljub temu, da je zmotno, ostalo med izobraževanjem nedotaknjeno.

Gilovich (1991) navaja številna zmotna oz. dvomljiva prepričanja (angl. *erroneous, questionable beliefs*), razširjena med ljudmi. Na primer veliko ljudi verjame, da imajo neplodni pari (gre za pare, ki imajo težave pri spočetju otroka, čeprav z medicinskimi postopki ni bil odkrit poznan vzrok neplodnosti pri nobenem od partnerjev) več možnosti za spočetje otroka potem, ko so enega že posvojili,³ zelo razširjeno je tudi prepričanje, da se ob polni luni rodi več otrok, čeprav ga statistični podatki ne potrjujejo. Podobno se s trditvijo, da je spomin podoben skladišču v možganih, v katero odlagamo izkušnje iz preteklosti, ki jih lahko, ko jih potrebujemo, nedotaknjene poiščemo in ponovno uporabimo, strinja dobrih 85 odstotkov proučevancev (Lamal 1979, v Plous, 1993), čeprav je trditev v nasprotju z znanstvenimi spoznanji o rekonstruktivni naravi spomina. Prepričanje, da ljudje v vsakdanjem življenju večinoma uporabljamo le 10 odstotkov možganov, pa je med bolj trdoživimi in razširjenimi zmotnimi prepričanji s področja kognitivne znanosti (Beyerstein, 1999).

Navedena in njim podobna prepričanja avtorji s področja vzgoje in izobraževanja pogosto imenujejo *subjektivna pojmovanja* (angl. *conceptions*). Gre za »subjektivno obarvane, ne povsem zavestne in med seboj skladne konstrukte, ki jih posameznik oblikuje na podlagi nakopičenih življenjskih izkušenj« (Marentič Požarnik, 1998: 247). Pomagajo nam pri razumevanju sveta in znajdenju v njem ter pomembno vplivajo na naše vedenje, vendar so relativno nespremenljiva. Včasih so subjektivna pojmovanja bolj ali manj zmotna (angl. *misconceptions*); o določenem pojavu izoblikujemo izkrivljene in neučinkovite miselne sheme

³ Z vidika kritičnega mišljenja je zanimivo analizirati tudi vprašanja, ki jih spontano zastavimo ob takih prepričanjih, kot npr. Zakaj posvojitev otroka poveča možnost spočetja pri neplodnih pari? (Običajna razlaga je zmanjšanje stresa: pari postanejo po posvojitvi manj obremenjeni z željo po otroku, zmanjšanje napetosti in obremenjenosti pa pozitivno vpliva na možnost spočetja.) Gre namreč za vprašanja, ki so postavljena prehitro, zato kritično mišljenje bolj omejuje kot spodbujajo. Prehitro zato, ker temeljijo na neraziskani implicitni predpostavki o nevrtašljivosti prepričanj, na katera se nanašajo (namesto, da bi najprej vprašali, ali je res, da posvojitev pri neplodnih pari povečuje možnost spočetja, se takoj vprašamo, kako je spočetje po posvojitvi mogoče pojasniti), in tako ožijo ali zapirajo možnost poglobljenega raziskovanja odgovorov.



Slika 1: Z vidika evolucije ni verjetno, da bi se razvil organ, katerega 9/10 bi bilo neuporabnih v vsakdanjem življenju. Še posebno zato, ker možgani niso ekonomičen organ – za njihovo delovanje se porabi nesorazmerno velik del telesne energije. (Vir: <http://www.sinapsa.org>)

⁴ Podobno težnjo, da ljudi enako prepičajo relevantni kot nerelevantni razlogi, so psihologi opazili v raziskavah. V eni od njih (Langer, Blank in Chanowitz, 1978; v Halpern, 1996) je pomočnik eksperimentatorja poskušal prehiteti vrsto za kopiranje, pri čemer je prvič druge čakajoče le prosil, če sme naprej (Oprostite, imam pet strani. Ali lahko uporabim fotokopirni stroj?), drugič je prošnji dodal razlog (Oprostite, imam 5 strani. Ali lahko uporabim fotokopirni stroj, ker se mi zelo mudi?), tretjič pa je prošnji dodal navidezen, nerelevanten razlog (Oprostite, imam pet strani. Ali lahko uporabim fotokopirni stroj, ker moram narediti nekaj kopij?) V prvem primeru – če je čakajoče zgolj zaprosil, ali sme naprej –, je pritrdilno odgovorilo 60 % čakajočih. Če je prošnjo podprl z relevantno utemeljitvijo (mudi se mi), je pritrdilno odgovorilo 94 %, če jo je utemeljil z nerelevantno utemeljitvijo (ker moram narediti nekaj fotokopij) pa 93 %. Ljudje torej pričakujemo, da bodo trditve, zahteve ali prošnje utemeljene, toda psihološko so enako učinkoviti vsi razlogi, ne glede njihovo relevantnost za sklep.

(več o miselnih shemah v nadaljevanju prispevka). Izkrivljene zato, ker so oblikovane na podlagi posamičnih izkušenj, konkretnih primerov ali splošnega mnenja (in so zato pomanjkljivo utemeljene, pogosto nekonsistentne ipd.) in se vsaj delno ne skladajo s prevladujočimi znanstvenimi koncepti, spoznanji ali teorijami (kar pa nikakor ne pomeni, da so povsem zgrešene ali neustrezne, ampak gre lahko za prve poskuse razumevanja ali zametke alternativnih pojmovanj); neučinkovite ali nefunkcionalne pa zato, ker lahko posamezniku v življenju vsaj potencialno škodijo oz. ga omejujejo in ovirajo pri sprejemanju racionalnih odločitev, zagovarjanju utemeljenih stališč in avtonomni presoji.

Ozaveščanje, razumevanje in spreminjanje zmotnih subjektivnih pojmovanj pa ni pomembno le za posameznika, ampak tudi za družbo kot celoto, saj je določene naravovarstvene, družbene in politične dileme mogoče uspešno reševati le z izboljšanjem kakovosti mišljenja oz. z razvijanjem kritičnega mišljenja pri čim večjem številu ljudi. Z neutemeljenimi prepričanji je npr. povezano iztrebljanje in izumiranje različnih živalskih vrst (Gilovich, 1991). V zadnjih desetletjih 20. stoletja je bilo pobite 90 odstotkov populacije črnih nosorogov v Afriki. Eden od razlogov za ilegalno pobijanje nosorogov so visoke cene nosorogovega roga na črnem trgu; kupci z

Daljnjega Vzhoda so namreč prepričani, da rog nosoroga, zmlet v prah, zdravi vse, od vročine do glavobola ter da povečuje spolno potenco. Tudi kitajska zelenopera grlica sodi med vrste, ki izumirajo, ker Tajvanci verjamejo, da z uživanjem njenega mesa lahko pozdravijo raka.

Zmotna subjektivna pojmovanja in neutemeljena stališča so pereča tudi pri reševanju družbenih problemov. Vojno proti terorizmu, ki jo od terorističnega napada na WTC 11. septembra 2001 vodijo ZDA z zavezniki, je lažje upravičiti in utemeljiti z opiranjem na obstoječe predsodke, tj. na neutemeljena in izrazito čustveno-vrednotno obarvana stališča o določenih socialnih skupinah (v tem primeru o muslimanih), z uporabo čustveno nasičenega jezika, vpetega v diskurz dobrega in zla (govor o aliansi voljnih, osi zla, malopridnih državah, diktatorjih, civiliziranem in neciviliziranem svetu), s sklicevanjem na argumente moči (»Kdor ni z nami, je proti nam!«) namesto na moč argumentov ipd.

Ali če navedemo nekaj primerov argumentov in poskusov prepričevanja z domače politične scene, ki so bili glede na javnomnenjske raziskave in rezultate referendumov za volivce sprejemljivi in prepričljivi, z vidika kritičnega mišljenja pa gre za sporna prepričanja, pogosto podprta s slabimi argumenti. Argument »Glasovali bomo proti noveli zakona o oploditvi z biomedicinsko pomočjo, saj se vsi strinjamo, da otroke raje spočenjamo v dvoje,« je tipičen primer zmote sklicevanja na splošno mnenje (lat. ad *populum*). Zmota je v tem, da splošno mnenje in vrednote pogosto niso relevantne za določeno trditev, ali drugače: tudi če večina ljudi nekaj verjame ali počne, to ni nujno res ali dobro. Poleg tega je v argumentu navaden razlog (»vsi se strinjamo, da otroke raje spočenjamo v dvoje«) nerelevanten za sprejetje sklepa, tj. naveden razlog ne pripomore k resničnosti ali zmotnosti sklepa.⁴ Drugi primer je argumentacija politika v oddaji Trenja, zakaj je proti gradnji džamije v Ljubljani: »Veste, če

bi zgradili džamijo, si kar predstavljam, kako bi potem tu kot gobe po dežju zrasel še kakšen budistični tempelj, pa kakšna sinagoga, pa kakšna japonska pagoda ...» Tudi v tem primeru gre za argumentacijsko zmoto, saj argument iz posledic, ki ga ponavadi uporabljamo pri ugovarjanju odločitvi, dejanju ali ukrepu, ker vodi do nezaželenih posledic, temelji na sporni predpostavki, da če se zgodi prvi od dogodkov v vrstnem redu dogodkov, potem se morajo zgoditi tudi drugi. Gre za zmoto spolzke strmine (angl. *slippery slope*) (prim. Halpern, 1996).

⁵ Geometrične iluzije so vrsta zmotnih zaznav, ki nastanejo ob zaznavanju dražljajev, razporejenih na specifičen način, zato pri njihovem organiziranju in interpretiranju uporabljamo napačne ključe in načela zaznavanja. Pri Poggenдорffovi iluziji (slika 2) se nam zdi prečna črta pod črno vertikalno ploskvijo lomljena, čeprav je dejansko ravna. Vzrok za nastanek iluzije je nezavedna raba globinskih ključev: desni del prečne črte se nam zdi dlje od levega dela te črte, zato ga lociramo više v vidnem prostoru.

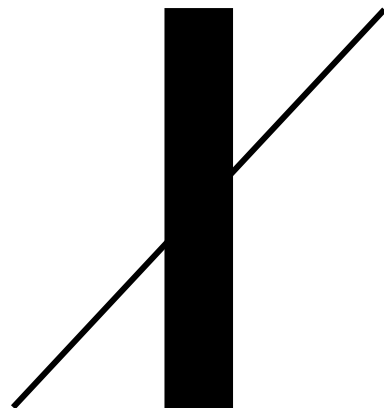
Kognitivne napake in pristranosti

Vpliv kognitivnih in osebnostno-motivacijskih dejavnikov na zmotljivosti mišljenja (ali zakaj smo pogosto nekritični misleci)

Na oblikovanje in ohranjanje zmotnih pojmovanj pa tudi na zmote v argumentaciji, sporne odločitve in pristranske presoje pomembno vplivajo značilnosti kognitivnih procesov, tj. način, kako procesiramo informacije (Gilovich, 1991; Piattelli-Palmarini, 1994; Plous, 1993). Novejši modeli kognitivnega procesiranja predpostavljajo, da obstajata dva načina mišljenja, Stanovich in West (2000, v Kahneman, 2003) sta ju imenovala sistem 1 in sistem 2. Za sistem 1 je značilno hitro, avtomatsko in implicitno (introspekciji nedostopno) procesiranje informacij, medtem ko je kognitivno procesiranje v sistemu 2 počasnejše, zaporedno, vključuje miselni napor, pogosteje je tudi izpostavljeno refleksiji in zavestno nadzorovano. V vsakdanjem življenju prevladuje kognitivno procesiranje, značilno za sistem 1, »ljudje nismo navajeni napornega razmišljanja in zaupamo presojam, ki se jih hitro domislamo« (Kahneman, 2003, 699).

Tversky in Kahneman (1982, v Fiske in Taylor, 1991) sta npr. ugotovila, da ljudje pri presojanju in odločanju v vsakdanjem življenju najpogosteje ne uporabljamo algoritmov (dodelanih miselnih strategij in pravil, ki nas z gotovostjo pripeljejo do rešitve), pač pa hevrstike – miselne bližnjice. Hevrstike so sicer kognitivno »ekonomične« (presojamo in odločamo hitreje, z manj miselnega napora), vendar njihova uporaba povečuje verjetnost pojavljanja predvidljivih pristranosti oz. hevrstičnih napak (angl. *biases*).

Kognitivne napake in pristranosti so torej druga plat ali predvidljiva stranpot uporabe splošno veljavnih in učinkovitih kognitivnih mehanizmov, ne le uporabe hevrstik, pač pa tudi težnje h kategoriziranju, procesov oblikovanja in spreminjanja miselnih shem ipd. Podobno so zmotne zaznave, npr. geometrične iluzije, posledica visoke razvitosti zaznavnega sistema in ne bi nastajale, če bi bila zaznavna organizacija manj kompleksna (Piattelli-Palmarini, 1994).⁵ Iz povedanega sledi, da so kognitivne napake in pristranosti v veliki meri nepovezane z inteligentnostjo in predznanjem, pri procesiranju informacij v sistemu 1 se pojavljajo pri vseh ljudeh, tako pri strokovnjakih za določeno področje kot pri laikih. Npr. prepričanje,



Slika 2: Poggenдорffova iluzija

da se ob polni luni rodi več otrok, je med medicinskimi sestrami enako razširjeno kot med drugimi ljudmi (Abell in Greenspan, 1979, v Gilovich, 1991); da je operacija bolj tvegana, če je verjetnost smrtnega izida 10 odstotna kot če je možnost preživetja 90 odstotna presojajo (zaradi učinka uokvirjanja, ki bo podrobneje opisan v nadaljevanju) tako zdravniki kot pacienti (Myers, 2003).

Poleg značilnosti kognitivnih procesov so pri oblikovanju subjektivnih pojmovanj pomembni različni osebnostno-motivacijski dejavniki. Pogosto nekritično iščemo in presojamo informacije ter ohranjamo zmotna pojmovanja tudi zato, ker tako zadovoljujemo katerega od pomembnih motivov oz. ker tako dobimo prav tisto, česar si najbolj želimo: varnosti, gotovosti ali upanja (npr. z verovanjem v vse mogoče alternativne medicinske prakse), skrivnostnosti in drugačnosti (npr. s prepričanjem, da je obstoj NLP nesporno dokazan), preprostih odgovorov na kompleksna vprašanja (npr. z iskanjem preprostih receptov za premagovanje osebnostnih stisk in vsakdanjih težav v pop-psihologiji) ... Raziskave (po Bensley, 1998) tako kažejo, da je verovanje v astrologijo najbolj razširjeno med ljudmi, ki so najbolj negotovi glede lastne socialne prihodnosti; med mladimi, neporočenimi in nezaposlenimi.

Vpliv miselnih shem na procesiranje informacij (ali zakaj pogosto vidimo to, kar pričakujemo, da bomo videli)

Ena temeljnih značilnosti kognitivnih procesov je kategoriziranje – gre za kognitivno naravnost k poenostavljanju in urejanju kompleksnega sveta v preprostejše kategorije oz. miselne sheme (Levy, 1997). *Miselne sheme* so kognitivne strukture, ki organizirajo naše znanje, prepričanja in izkušnje. Oblikujejo se na podlagi izkušenj (zato se z razvojem nenehno razvijajo in spreminjajo) in vsebujejo vse z njimi povezane ideje, spomine, znanje in pričakovanja. Ponavadi miselne sheme zmanjšujejo kognitivni napor, saj omogočajo relativno hitro in učinkovito procesiranje informacij, olajšujejo zaznavanje, prepoznavanje in pomnjenje novih informacij, priklic iz spomina, interpretacijo in predvidevanje (Fiske in Taylor, 1991). Ko smo soočeni z novimi informacijami, jih torej hitro in avtomatično primerjamo z obstoječimi shemami, kar olajšuje organizacijo in razumevanje izkušenj. Po drugi strani lahko vodi uporaba miselnih shem pri procesiranju informacij do predvidljivih in sistematičnih kognitivnih napak in pristranosti v mišljenju. Ta pomanjkljivost miselnih shem se pokaže takrat, ko nove informacije niso skladne z obstoječimi shemami oz. ko se ravnotežje med novimi informacijami in obstoječimi shemami (med okoljem in miselno strukturo) poruši.

Piaget (Myers, 2003) je pojasnjeval graditev, uporabo in spreminjanje miselnih shem s procesoma asimilacije in akomodacije. Asimilacija je proces vključevanja novih informacij v obstoječe miselne sheme, akomodacija pa je proces spreminjanja miselnih shem zaradi novih informacij. Zaradi akomodacije se obstoječe sheme razširijo ali pa se ustvarijo nove. Čeprav sta oba procesa nujna za učinkovito mišljenje in prilagajanje okolju, smo ljudje nagnjeni k prevladovanju asimilacije nad akomodacijo (Levy, 1997: 137). Neskladje med informacijami in miselnimi shemami torej pogosteje rešujemo s težnjo k asimiliranju novih informacij v obstoječe sheme, kar imenujemo *asimilacijska pristranost* (angl. *assimilation bias*).

Zaradi asimilacijske pristranosti zaznavamo, procesiramo in interpretiramo informacije v smeri potrjevanja obstoječih miselnih shem, kar lahko vodi do različnih kognitivnih napak. Svet pogosto zaznavamo skozi shematsko obarvana očala (Levy, 1997; Plous, 1993): laže in

hitreje zaznavamo informacije, ki potrjujejo naša prepričanja, medtem ko informacije, ki jim nasprotujejo, zaznavamo izkripljeno ali jih spregledujemo.⁶ Potrjujoče informacije si poleg tega lažje zapomnimo in hitreje priključimo iz spomina.

Zanimivo je tudi, da svoja prepričanja pogosto utemeljujemo z osebnimi izkušnjami, pri tem pa spregledujemo, da so izkušnje v veliki meri odvisne od teh prepričanj in da bi bile morda naše izkušnje drugačne, če bi zagovarjali drugačna prepričanja (imeli oblikovane drugačne miselne sheme). Npr. na posameznikovo izkušnjo glede učinkovitosti akupunkture pri lajšanju bolečine vpliva poleg dejanskega učinka akupunkture tudi njegovo vnaprejšnje prepričanje o učinkovitosti te zdravilske metode, njegovo zaupanje v zdravilca ipd., zato je izkušnja oz. subjektivno doživetje zmanjšanja bolečine mogoče pojašniti tako z učinkovitostjo akupunkture kot s placebo učinkom. Osebnosti izkušnje so namreč vedno že posredovane z miselnimi shemami: kaj in kako izkušamo, je v veliki meri odvisno od predhodnih izkušenj, znanja, prepričanj, pričakovanj in vrednot. To je tudi eden od razlogov, zakaj pri argumentaciji osebne izkušnje ponavadi niso zadosten razlog za sprejetje sklepa, čeprav so seveda psihološko zelo prepričljive (prim. Rupnik Vec in Kompare, 2006: 211–212).

⁶ V raziskavi Brunerja in Postmana (1949, v Plous, 1993) so npr. proučevalci za trenutek videli različne igralne karte, ki so jih morali prepoznati. Če so jim pokazali karto s črnimi srci, so nekateri črno barvo src spregledali in bili prepričani, da so bila na karti rdeča srca (pri nastanku zaznave je prevladala oblika, barva pa je bila prilagojena pričakovanjem), drugi pa so srca zaznali kot rjava ali vijoličasta – videli so mešanico pokazanega (črno srce) in pričakovanega (rdeče srce). Proučevalci so torej bolj ali manj videli to, kar so pričakovali, da bodo videli, kar se je skladalo z njihovimi predhodnimi izkušnjami in znanjem. Ta pojav imenujemo zaznavna selekcija.

Napaka potrditve in učinek ohranjanja prepričanj (ali zakaj najdemo le tisto, kar iščemo)

Uporabljanje miselnih shem vpliva tudi na način, kako iščemo informacije ter kako jih interpretiramo in vrednotimo.

Pogosto smo pristranski že pri iskanju informacij: aktivneje iščemo informacije, ki potrjujejo naša predhodna prepričanja, od informacij, ki bi jim lahko nasprotovale (Levy, 1997: 147). Opisano pristranost imenujemo *napaka potrditve* (angl. *confirmation bias*). Ker težimo k pristranskemu zbiranju informacij, pogosto najdemo zgolj to, kar smo iskali; od načina iskanja informacij (npr. kakšna vprašanja postavljamo, kje in kako iščemo odgovore nanje) je torej v veliki meri odvisno, kakšne informacije bomo našli. Če smo npr. prepričani, da bi homoseksualnim parom morali dopustiti posvojitve otrok, iščemo razloge (tako po spominu kot v različnih virih in literaturi), s katerimi lahko stališče učinkovito podpremo, zelo redko pa z enako zagnanostjo iščemo morebitne protirazloge. Prav slednje – aktivno iskanje protirazlogov in protiprimerov, tj. informacij in razlogov, ki nasprotujejo našim predhodnim prepričanjem –, je tudi najučinkovitejši način, da se napaki potrditve izognemo.

Napako potrditve so raziskovalci proučevali v različnih situacijah, pogosto pa je omenjena naslednja raziskava, ki poudarja težnjo iskanja potrjujočih informacij kot čisti kognitivni mehanizem, neodvisen od kakršne koli želje (motivacije), da bi bila hipoteza potrjena (Gilovich, 1991: 33). Wason in Johnson-Laird (1972, v Plous, 1993) sta 128 študentom pokazala štiri karte (na čelni strani teh kart so bile tele črke in številke: E, K, 4, 7) in jim povedala, da za vse karte velja, da je na eni strani črka, na drugi pa številka. Proučevalci so se morali odločiti, katere od štirih kart morajo obrniti, da bi ugotovili, ali drži pravilo: »Pri vseh kartah, ki imajo

na eni strani samoglasnik, je na drugi strani parno (sodo) število.« Večina (59) študentov se je določila za karti E in 4, nekoliko manj (42) pa le za karto E – proučevalci so torej večinoma izbirali karte, s katerimi so potrdili pravilo »če je (na eni strani) samoglasnik, potem je (na drugi strani) sodo število«. Izbira karte E je seveda ustrezna, izbira karte 4 pa neinformativna, saj lahko samo potrdi pravilo (samoglasnik na drugi strani bi potrdil pravilo, soglasnik pa bi bil za pravilo nepomemben). Bolj informativna bi bila izbira karte 7, ki omogoča hitro zavrnitev (falsifikacijo) pravila, vendar so se za izbiro kart E in 7 odločali le redki proučevalci.

Poleg napake potrditve lahko pojasnimo vztrajanje pri subjektivnih pojmovanjih, prepričanjih in stališčih tudi z učinkom *ohranjanja prepričanj* (angl. *belief perseverance effect*). Ko smo soočeni z informacijami, ki nasprotujejo našim prepričanjem, jih včasih spregledamo, drugič pa razvrednotimo ali interpretiramo tako, da prepričanje pravzaprav potrjujejo in ne zanikajo. Pristranost se kaže tako v načinu, kako presojamo različne informacije, kot v interpretiranju in osmišljanju novih informacij (Gilovich, 1991; Myers, 2003). Argumenti, ki podpirajo naša stališča, se nam npr. zdijo brez napak in izjemno relevantni v primerjavi z nasprotnimi argumenti, ki jih ocenjujemo kot slabše, nezadostne in neprepričljive. Mahoney (1977, v Gilovich, 1991) je ugotovil, da so pri presojah pogosto pristranski tudi znanstveniki: pri evalvacijah raziskav in recenzijah strokovnih tekstov drugih avtorjev bolj pozitivno ocenjujejo tiste, ki se skladajo s teorijami in modeli, ki jih tudi sami bolj podpirajo.

Dobro razvite miselne sheme so torej odporne za spremembe in pogosto vztrajajo nespremenjene kljub nasprotnim informacijam. Znana je raziskava (Lord, Ross, Lepper, 1979, v Levy, 1997) stališč do smrtne kazni. Raziskovalci so seznanili proučevalce, ki so bili za smrtno kazen in proti njej, z rezultati dveh metodološko korektno izvedenih raziskav. Rezultati ene so podpirali hipotezo, da smrtna kazen zmanjšuje število hujših kaznivih dejanj, druga raziskava pa je to hipotezo ovrgla. Proučevalci so kot bolj kakovostno in verodostojno ocenjevali raziskavo, ki se je ujemala z njihovim prepričanjem, njihovo stališče do smrtne kazni pa se je še bolj utrdilo (v nasprotju s predpostavko raziskovalcev, da se bo stališče proučevalcev, potem ko bodo seznanjeni tudi z nasprotnimi informacijami, razrahljalo).

Povzamemo lahko, da je posledica nereflksiranega in nekorigiranega »gledanja« skozi shematsko obarvana očala pogosto manjša oz. omejena kritičnost mišljenja. Medtem ko smo do informacij, ki nasprotujejo našim predpostavkam (prepričanjem, modelom, teorijam), lahko izjemno kritični, svoje postopke (strategije raziskovanja, načine reševanja problemov, zgradbo argumentacije) in prepričanja le redko izpostavimo enako strogemu prespraševanju.

Napaka razpolaganja

[ali zakaj so nekatere informacije bolj psihološko prepričljive kot druge]

Tversky in Kahneman (1982, v Plous, 1993) sta opisala različne splošno uporabne hevrstike, med njimi *hevrstiko razpolaganja oz. dostopnosti* (angl. *availability heuristic*), ki jo uporabljamo takrat, ko presojamo pogostost ali verjetnost določenega dogodka glede na to, kako hitro in z lahkoto se spomnimo podobnih dogodkov. Če pojav zlahka priključimo iz spomina, če je dostopen, predpostavljamo, da so takšni pojavi pogosti. Hevrstika je pogosto učinkovita in olajšuje odločanje, saj se načeloma res laže spomnimo dogodkov, ki so pogostejši. Do

napake pri uporabi te hevrstike pride v primerih, ko določeni dogodki niso bolj dostopni zato, ker so pogostejši ali bolj verjetni, temveč zato, ker jih je lažje priklicati iz spomina, npr. zaradi čustvene obarvanosti, medijske odmevnosti, večje časovne bližine, osebnih izkušenj, ker jih lahko hitreje procesiramo ali si jih lažje predstavljamo.

Večina ljudi tako presodi, da je vožnja z letalom nevarnejša od vožnje z avtomobilom, čeprav statistike kažejo, da je slednja nevarnejša (npr. v ZDA je bila v drugi polovici 90. let prejšnjega stoletja 37-krat večja možnost smrti med vožnjo z avtomobilom kot z letalom). Vsaka letalska nesreča se znajde na prvih straneh časnikov in TV-novic, avtomobilskim nesrečam pa mediji namenja manj pozornosti, hkrati pa ima vsak od nas na tisoče izkušenj z varno vožnjo z avtomobilom. Posledica je, da razpolagamo z večjim številom podob letalskih nesreč in sklepamo, da je potovanje z letalom nevarnejše od vožnje z avtomobilom.

Psihologi (Fiske in Taylor, 1991: 385) ugotavljajo, da ponavadi precenjujemo tudi možnost naravnih katastrof, ropov, terorističnih napadov, dobitkov na loteriji ipd., nekatere realne nevarnosti (npr. povečano nevarnost pljučnega raka zaradi kajenja, bolezni zaradi nezdravega prehranjevanja) pa podcenjujemo ali povsem spregledamo. Zaradi napake razpolaganja imajo med vsemi »dokazi« na naše intuitivne odločitve in presoje največji vpliv konkretni primeri, dramatični dogodki, anekdote in tragične podobe.

Z napako razpolaganja lahko vsaj delno pojasnimo tudi presoje državljanov glede političnih odločitev, ki imajo pomembne družbeno-socialne posledice. V najbogatejših državah sveta je tako pogosto veliko denarja namenjenega preprečevanju manj verjetnih dogodkov (npr. izdelava protiraketnega ščita), pojavi, katerih posledice so povsem predvidljive in dolgoročno veliko usodnejše (npr. lakota, nalezljive bolezni, globalno segrevanje ozračja), pa so spregledani oziroma jih dopuščamo. Konec leta 2002 so npr. ocenili, da bodo ZDA v naslednjem letu porabile 93–138 milijard dolarjev za preprečevanje morebitnih novih terorističnih napadov. Za primerjavo: če bi ZDA v globalnem boju proti lakoti in revščini prispevale 1,5 milijarde dolarjev letno, bi se lahko do leta 2015 za polovico zmanjšalo število ljudi, ki trpijo lakoto (kar je eden pomembnih t. i. razvojnih ciljev novega tisočletja OZN); po ocenah Svetovne zdravstvene organizacije bi z 10 milijardami dolarjev na leto lahko preprečili okužbo 29 milijonov ljudi z virusom HIV do leta 2010; z nekaj deset milijardami dolarjev, namenjenimi alternativnim virom energije, bi lahko upočasnili globalno segrevanje ozračja ... (Myers, 2003). Na tem mestu se seveda ne slepimo glede političnih interesov in »logike kapitala«, na katero so oprte take politične odločitve, in ne zmanjšujemo pomena številnih drugih dejavnikov, ki sooblikujejo stališča ljudi do političnih in družbenih tem, ampak zgolj poudarjamo samoumevnost, s katero ljudje nekatere politične odločitve sprejemamo ali jih tako in drugače podpiramo kot dobre, zaželene, smiselne, nujne, učinkovite ipd.



Slika 3: Usoda 4-letne britanske deklince, ki je izginila spomladi 2007 na Portugalskem, je pritegnila pozornost milijonov ljudi v Evropi, ki so prispevali precejšnjo vsoto denarja za njeno iskanje. V istem času je umrlo zaradi vzrokov, ki bi jih bilo mogoče preprečiti, predvsem podhranjenosti in različnih bolezni, okrog 100.000 »nevidnih« otrok, katerih usoda pušča večino ljudi ravnodušnih. (Slikovni vir: <http://www.abc.net.au>)

Učinek uokvirjanja in moč besed

(ali zakaj je pomembno, kako so problemi, trditve ali vprašanja ubesedeni)

Na presojanje in odločitve včasih vpliva tudi način predstavitve problema oz. ubesedenje izbir – govorimo o *učinku uokvirjanja* (angl. *framing effect*). Temeljno načelo uokvirjanja je pasivno sprejemanje dane formulacije (Kahneman, 2003: 703), zato so naše presoje istega problema, predstavljenega na dva različna, a logično ekvivalentna načina, različne. Npr. 9 od 10 študentov bolj pozitivno oceni zanesljivost kondomov pri preprečevanju okužbe z virusom HIV, če vedo, da so kondomi 95-odstotno zanesljivi, kot če jih informiramo, da v petih odstotkih primerov kondomi niso zanesljivi (Linville idr., 1992, v Myers, 2003). Kupcem se zdi boljša odločitev za nakup plašča, ki je na razprodaji v trgovini A znižan s 150 na 100 evrov, kot za nakup istega plašča v trgovini B, kjer je njegova redna cena 100 evrov. Enako se nam zdi bolj sprejemljivo, če nam potovalna agencija nudi po dva odstotka popusta ob takojšnjem gotovinskem plačilu, kot če bi nam zaračunali dva odstotka »kazni«, ker bomo potovanje plačali v več obrokih (prav tam).

Učinek uokvirjanja sta Tversky in Kahneman (1981, v Kahneman, 2003: 702) najprej eksperimentalno proučevala s t. i. problemom azijske bolezni. »Zamislite si, da ZDA grozi izbruh nenavadne azijske bolezni, zaradi katere bo po ocenah umrlo 600 ljudi.« Rešitve tega problema sta ubesedila različno in obakrat proučevance vprašala, kateri način soočanja z boleznijo bi izbrali. V prvem primeru so proučevanci izbirali med načinoma A in B: »Če bo uporabljen način A, bo rešenih 200 ljudi. Če bo uporabljen način B, je tretjina verjetnosti, da bo rešenih vseh 600 ljudi, in dve tretjini verjetnosti, da ne bo rešen nihče.« V drugem primeru pa so izbirali med načinoma C in D: »Če bo uporabljen način C, bo 400 ljudi umrlo. Če bo uporabljen način D, je tretjina verjetnosti, da ne bo umrl nihče, in dve tretjini verjetnosti, da bo umrlo 600 ljudi.« Zanimivo je, da so se proučevanci v prvem primeru večinoma (72 odstotkov) izbrali kot ustrezen način reševanja problema način A (prevladala je težnja po izogibanju tveganju), v drugem primeru pa so se odločali ravno nasprotno: 78 odstotkov se jih je odločilo za način D (zaradi drugačnega ubesedenja rešitve so tokrat raje izbrali tveganje kot gotovo smrt 400 ljudi).

Ubeseđenje trditve ali vprašanj ima pomembno vlogo tudi pri merjenju in spreminjanju javnega mnenja in pri drugih oblikah prepričevanja (tako v politične kot v ekonomske namene, npr. pri oglaševanju). Rugg (1941, v Plous, 1993) je polovici anketirancev postavil vprašanje: »Ali menite, da bi v ZDA morali dopustiti javne govore proti demokraciji?«, druge pa je vprašal: »Ali menite, da bi v ZDA morali prepovedati javne govore proti demokraciji?« V prvem primeru je 62 odstotkov proučevancev odgovorilo »ne« (v ZDA ne bi smeli dopustiti javnih govorov proti demokraciji), v drugem primeru pa je odgovorilo z »da« le 47 odstotkov proučevancev (čeprav je »prepovedati« logično ekvivalentno »ne dopustiti«). Druge raziskave so potrdile ugotovitev, da takrat, ko pri oblikovanju vprašanja ali trditve uporabimo besedo »prepovedati«, ljudje odgovarjajo drugače kot pri bolj »nevturalnih« formulacijah vprašanj. Npr. le 29 odstotkov ljudi bi podprlo predlog spremembe zakona, s katerim bi »prepovedali splav«, medtem ko bi amandma, ki »ščiti življenje nerojenega otroka«, podprlo kar 50 odstotkov vseh vprašanih (Budiansky, 1988, prav tam). Zavedanje prepričevalnega pomena besed se kaže tako pri zagovornikih kot pri nasprotnikih splava tudi v poimenovanju pozicije, ki jo zastopajo. Svoje stališče oboji formulirajo kot stališče »za«: za izbiro (angl. *pro-choice*) oz. za življenje (angl. *pro-life*).

Če povzamemo: že način, kako je opisana določena situacija oz. predstavljen nek dogodek, pomembno vpliva na naše mišljenje in usmerja kognitivno procesiranje (npr. hitreje in lažje se opredelimo »za življenje« kot »proti splavu«, »za svobodo izbire« kot proti njej), posledično pa tudi na naše vedenje.

Namesto sklepa še en zakaj

Zavedanje zmotljivosti mišljenja v vseh zgoraj opisanih (in številnih drugih) primerih pomeni tudi razumevanje načinov, kako je mogoče z ljudmi manipulirati, in s tem seveda tudi načinov, kako je mogoče omejiti napake in pristranosti v mišljenju ter zmanjšati dovzetnost za različne oblike manipulacije. Če se npr. zavedamo, kako psihološko prepričljivi so posamični primeri, konkretne izkušnje, čustveno obarvane trditve, se lahko zmotnim sklepom izognemo že s prespraševanjem: Ali je čustven odziv, ki ga poskuša zbuditi argument, dovolj za sprejetje sklepa? Vsebuje argument tudi razumne razloge, ki podpirajo sklep? Ali lahko že iz nekaj konkretnih primerov izpeljemo posplošitev? Koliko primerov pravzaprav potrjuje sklep? Ali lahko najdemo primer, ki sklep izpodbija? Z navedenimi vprašanji, ki usmerjajo tehtanje informacij, ki bi jih sicer vzeli za samoumevne, in spodbujajo razmislek v smeri kritičnosti, lahko omejimo npr. napako potrditve – ker se zavedamo težnje k potrjevanju naših prepričanj, namerno iščemo protiprimer –, pa tudi napako razpolaganja, zaradi katere ponavadi presojava dogodke, ki se jih lažje spomnimo, kot bolj verjetne in pogoste (čeprav dejansko niso).

Zakaj se je torej pomembno zavedati zmotljivosti mišljenja v vsakdanjem življenju? Predvsem zato, ker je to eden od temeljev razvijanja kritičnega mišljenja in hkrati njegova pomembna značilnost. Kritično mišljenje je namreč racionalno mišljenje, temelji na merilih, ki zagotavljajo njegovo natančnost, relevantnost in logičnost, hkrati pa zanj velja, da je samouravnavačoče (samorefleksivno in samokorigirajoče). Za kritičnega misleca ni značilna le zavezanost razumu, pač pa tudi naravnost k razmišljanju o lastnem mišljenju. Razumeti kognitivne pristranosti in napake pomeni zavedati se ahilove pete mišljenja, ki jo lahko »zaščitimo« le, če jo poznamo. V kontekstu tega razmisleka je spregledovanje zmotljivosti mišljenja pomembna ovira pri razvijanju kritičnega mišljenja, poznavanje in prepoznavanje potencialnih pristranosti in napak v kognitivnem procesiranju pa učinkovito »orožje« proti nelogičnemu, izkrivljenemu, togemu, površnemu in kakor koli drugače zamejenemu mišljenju.

Literatura

- ARONSON, E., WILSON T. D., AKERT, R. (1998): *M. Social Psychology (third edition)*. New York, Logman.
- BENSLEY, D. A. (1998): *Critical Thinking in Psychology. A Unified Skills Approach*. Brooks/Cole Publishing Company, Pacific Grove.
- BEYERSTEIN, B. L. (1999): *Whence Come the Myth that We Only Use 10 % of our Brains?* V: DELLA SALA, S. (ur.): *Mind Myths. Exploring Popular Assumptions About the Mind and Brain*. Chichester, John Wiley and Sons.
- ENNIS, R. H. (1987): *A Taxonomy of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. V: BARON, J. B., STERNBERG R. J. (ur.): *Teaching Thinking Skills. Theory and Practice*. New York, W. H. Freeman and Company.

- FACIONE, P. A. (1990): *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction*. The Delphi Report Executive Summary, na http://www.insightassessment.com/pdg_files/DEXadobe.pdf
- FISKE, S. T., TAYLOR, S. E. (1991): *Social Cognition (second edition)*. New York, McGraw Hill International Editions.
- GILOVICH, T. (1991): *How We Know, What Isn't So. The Fallibility of Human Reason in Everyday Life*. New York, The Free Press.
- HALPERN, D. F. (1996): *Thought and Knowledge. An Introduction to Critical Thinking (third edition)*. Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates.
- KAHNEMAN, D. (2003): *A Perspective on Judgment and Choice: Mapping Bounded Rationality*. American Psychologist, št. 9, 697–720, na <http://search.epnet.com>.
- KOMPARE, A. (2007): *O kritičnem mišljenju: kaj je in zakaj ga je pomembno razvijati*. Vzgoja in izobraževanje, št. 3, 4–10.
- LEVY, D. (1997): *Tools of Critical Thinking. Metathoughts for Psychology*. Boston, Allyn and Bacon.
- LIPMAN, M. (1991): *Thinking in Education*. Cambridge, Cambridge University Press.
- MARENČIČ POŽARNIK, B. (1998): *Kako pomembna so pojmovanja znanja, učenja in poučevanja za uspeh kurikularne preнове (1. del)*. Sodobna pedagogika, št. 3, 244–261.
- MARENČIČ POŽARNIK, B. (1999): *Kakovost (gimnazijskega) znanja s konstruktivistične perspektive*. Vzgoja in izobraževanje, št. 6, 8–12.
- MYERS, D. G. (2003): *Psychology (seventh edition)*. New York, Worth Publishers.
- PAUL, R., ELDER, L. (2001): *Critical Thinking. Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life*. New Jersey, Prentice Hall, Upper Saddle River.
- PIATTELLI-PALMARINI, M. (1994): *Inevitable Illusions. How Mistakes of Reason Rule our Minds*. New York, John Wiley and Sons.
- PLOUS, S. (1993): *The Psychology of Judgment and Decision Making*. New York, McGraw-Hill.
- RUPNIK VEC, T., KOMPARE, A. (2006): *Kritično mišljenje v šoli. Strategije poučevanja kritičnega mišljenja*. Ljubljana, ZRSŠ.