ANαliZA

časopis za kritično misel

Letnik 11, številka 1-2, maj 2007 · ISSN 1408-2969

MENTALNA VZROČNOST

Daniel M. Wegner in Thalia Wheatley

Navidezna mentalna vzročnost (izvori občutka volje)

Univerza v Virginiji

Citiranje: Daniel M. Wegner in Thalia Wheatley, »Navidezna mentalna vzročnost (izvori občutka volje)«, *Analiza: časopis za kritično misel* 11, št. 1-2 (2007): 107–130.

Prevod. Licenca Creative Commons, ki velja za arhiv revije, za prevode ne velja; pravice izvirnika pripadajo njegovim imetnikom.

Izdajatelj: Društvo za analitično filozofijo in filozofijo znanosti, Ljubljana.

Elektronska različica je izvirna tiskarska datoteka številke, ki ji je bil leta 2026 dodan ta naslovni list. Strani in prelomi ustrezajo tiskani izdaji.

Daniel M. Wegner in Thalia Wheatley
Univerza v Virginiji

Navidezna mentalna vzročnost (Izvori občutka volje)

Občutek namernosti dejanja vznikne iz interpretacije naše misli kot vzroka za naše dejanje. Zavestno voljo tako občutimo kot funkcijo predhodnosti, skladnosti in izključnosti neke misli o dejanju. Misel mora nastopiti pred dejanjem, biti mora skladna z dejanjem in ne sme nastopiti v spremstvu drugih vzrokov. Eksperiment, ki je ponazoril vlogo predhodnosti, je pokazal, da ljudje lahko pridejo do zmotnega prepričanja, da so neko dejanje povzročili namerno, čeprav so bili dejansko v to prisiljeni, ko so jih preprosto napeljali k razmišljanju o dejanju tik preden se je leto zgodilo.

Zavestna volja je pri ljudeh izredno močno izkustvo. Vsi smo deležni občutka, da počnemo določene reči, da smo mi tisti, ki opravljamo svoja dejanja, da smo dejavniki. Kot je to izrazil William Jones (1890): »ves čar in draž našega svobodnega življenja … je odvisen od našega občutka, da v njem *resnično odločamo* o stvareh od enega trenutka do drugega in da pri vsem skupaj ne gre le za dolgočasno drdranje verige, ki je bila skovana pred davnimi leti« (str. 453). A vendar se zdi, da sam pojem volje nasprotuje osnovni predpostavki psihologije, saj slednja preučuje, kako raznovrstni mehanizmi vplivajo na naše vedênje, tj. preučuje drdranje genetskih, nezavednih, živčnih, kognitivnih, čustvenih, družbenih in številnih drugih verig, ki tako ali drugače vplivajo na človeška dejanja. Če so stvari, ki jih počnemo, dejansko povzročene s tovrstnimi mehanizmi, kako to, da vendarle občutimo, da jih delamo namerno?

Najin pristop k temu vprašanju v glavnem sestoji iz iskanja še ene verige, tj. iz preučevanja mehanizmov, ki povzročijo občutek zavestne volje. V pričujočem članku se tega problema lotiva tako, da pretreseva možnost, po kateri je občutek volje rezultat tistih mentalnih procesov, ki jih ljudje uporabljajo pri zaznavi vzročnosti v splošnem. Povsem preprosto, možno je, da *ljudje občutijo zavestno voljo, kadar interpretirajo svoje misli kot vzroke za svoja dejanja*. To pomeni, da lahko ljudje občutijo zavestno voljo docela neodvisno od kakršne koli vzročne povezave med njihovimi mislimi in dejanji (cf. Brown, 1989; Harnad, 1982; Kirsch in Lynn, 1997; Langer, 1975; Libet, 1985; Spanos, 1982; Spence, 1996). Reduciranje vtisa, da obstaja povezava med mislijo in dejanjem, lahko pojasni, zakaj nekateri ljudje dobijo občutek neprostovoljnosti pri gibalnih avtomatizmih, hipnozi in nekaterih psiholoških motnjah. Poudarjene zaznave te

povezave pa lahko po drugi strani razložijo, čemu ljudje sploh občutijo zavestno voljo, ko pa znanstvena psihologija domneva, da lahko vso človeško obnašanje pripišemo mehanizmom, ki presegajo človeško delovanje.

Občutek volje

Pri zavestni volji gre za izkustvo, ki je zelo podobno občutku rdeče barve, zaznavi prijateljevega glasu ali uživanju v lepem spomladanskem dnevu. Ta vidik volje je še posebej poudaril David Hume, saj jo je opredelil kot »nič drugega kot *notranji vtis, ki ga čutimo in se ga zavedamo, kadar namerno povzročimo premik našega telesa ali novo zaznavo našega razuma*« (str. 399). Hume se je zavedal, da volja, tako kot vzročna sila bolj v splošnem, ni neka neločljiva stvar predmetov in ljudi, temveč zaznava, ki nastopi ob stalnem sovpadanju dogodkov:

> Nekateri gojijo trdno prepričanje, da občutimo energijo ali moč v našem razumu … Ampak da bi se prepričali, kako zmotno je tovrstno razmišljanje, je potrebno spoznati le to, da volja, ki jo oni razumejo kot vzrok, nima nič več takih povezav z njenimi učinki, ki se dajo odkriti, kot jih ima katerikoli materialni vzrok s svojim stvarnim učinkom … Torej lahko rečemo, da so dejanja razuma v tem oziru enaka dejanjem materije. Ljudje zaznavamo le nenehno sovpadanje dogodkov, kajti to je meja, ki nam jo postavljajo lastne mentalne zmožnosti. Noben notranji vtis ne poseduje neke dozdevne energije, ravno tako kot tovrstne energije ni moč najti v zunanjih predmetih. (str. 400-401)

V luči tega nazora je oseba, ki občuti voljo, v enakem položaju kot nekdo, ki zaznava vzročnost, kadar ena biljardna krogla udari ob drugo. Vzročnost je tako rezultat sklepanja, ki temelji na sovpadanju gibanja krogel, volja pa je rezultat sklepanja, ki temelji na sovpadanju dogodkov, ki vodijo do nekega dejanja. Vendar pa je v primeru biljardnih krogel določitev igralcev v vzročni igri dokaj nezahtevna naloga: ena krogla in druga krogla. Kateri pa so elementi, ki morajo trčiti v naši duševnosti, da pride do zaznave volje? Ziehen (1899) je bil prepričan, da mišljenje o jazu pred dejanjem daje občutek (človeškega) delovanja. Njegov predlog je bil, da »pričnemo na idejo jaza gledati kot na vzrok za naša dejanja zato, ker se le-ta zelo pogosto pojavlja v nizu idej, ki so predhodne vsakemu dejanju«. Novejši dokazi podpirajo trditev, da je lahko samopozornost dejansko povezana z nadzorom ali odgovornostjo za dejanje (Duval in Wicklund, 1973; Gibbons, 1990), vendar pa se zdi, da gre pri tem učinku za splošno lastnost bolj specifičnega procesa.

Ta specifični proces je pravzaprav zaznava vzročne povezave med posameznikovimi mislimi in dejanji. Zdi se nam splošno sprejemljivo, da kadar se nam v določenem časovnem intervalu pred izvršitvijo nekega dejanja porajajo misli o tem dejanju, vidimo sebe kot povzročitelja tega dejanja. Na ta način pridemo do sklepa, da so naši mentalni procesi tisti, ki so sprožili naše dejanje. Po drugi strani pa se nam za dejanja, ki niso napovedana v našem duhu, zdi, da jih duh tudi ni povzročil. Jedro tega stališča potemtakem tvori povezava med tem, kar

je Michotte (1963) opredelil kot dve obliki zavestnega dokaza, ki ju imamo o vzročnosti jaza pri kakršnem koli dejanju: »Prvi [dokaz, op. prev. do] je naša zmožnost predvideti rezultat pred nastopom samega dejanja, drugi pa je prisotnost občutka 'dejavnosti'«. Občutek dejavnosti morebiti temelji na zaznavi našega predvidevanja.[1]

Ena pomembnejših točk v pričujoči analizi je ta, da volja ni psihološka sila, ki povzroča dejanje, temveč je, podobno kot zaznava, ki izhaja iz interpretacije, zavestni občutek, ki se ne more ali pa se lahko zgolj v neznatni meri preslika na dejanske vzročne odnose med posameznikovim mišljenjem in delovanjem. Kot je to podal Searle (1983):

> Vedno obstaja možnost, da povzroča gibanje telesa nekaj drugega kot občutek (delovanja), za katerega smo mi prepričani, da je vzrok tega gibanja. Vedno je mogoče, da jaz mislim, kako dvigujem svojo roko, medtem ko jo v resnici dviguje nek drugi vzrok. Potemtakem ni ničesar v občutku delovanja, kar bi dejansko jamčilo, da je vzročno učinkujoč.

Očitno je, da gre tukaj v osnovi za temeljno nepovezanost med mentalnim procesom na eni in zaznavo procesa ter ustnim poročilom o procesu na drugi strani. Kot sta poudarila že Nisbett in Wilson (1977), nastop mentalnega procesa posamezniku ne zagotavlja nobenega posebnega védenja o mehanizmu tega procesa in povsem možno je, da posamezniki uporabljajo apriorne vzročne teorije pri razlagi svojih psiholoških dejavnosti. Zavestna volja lahko tako vznikne na podlagi teorije, katere cilj je razložiti običajno razmerje med mislijo in dejanjem.

Možnost, da zavestna volja ni člen v dejanski vzročni verigi, ima kar nekaj podpore v izsledkih številnih raziskav. Najbolj prepričljive so verjetno Libetove (1985) študije o vlogi nezavedne možganske iniciative pri prostovoljnem dejanju. Libet je v svojem eksperimentu uporabil dognanja prejšnjih raziskav, ki ugotavljajo, da približno sekundo ali več pred dozdevno prostovoljnim telesnim gibom v možganih nastopi t. i. možganski potencial pripravljenosti (PP; brain readiness potential), rahel negativen premik v električnem potencialu v naših možganih (Kornhuber in Deecke; 1965). Ugotovil je, da se pri spontanih, namernih premikih prsta PP pojavi najmanj 550 milisekund pred gibom (merjeno elektromiografsko). Ta izsledek sam na sebi pokaže zgolj to, da pride do neke vrste možganskega delovanja pred samim prostovoljnim dejanjem. Zato je v svojih nadaljnjih študijah Libet udeležence poprosil, naj si zapomnijo lego kazalca na uri, ko se zavejo namere, da bi premaknili svoj prst. Do zavedanja namere je prišlo kakšnih 350 – 400 milisekund po PP, tudi ko so bili postorjeni ustrezni popravki za čas, ki so ga ljudje porabili ob gledanju ure. Torej je zavedanje namere nastopilo pred premikom prsta, a hkrati po možganskih dogodkih,

[1] Misel, da lahko posameznik svojo dejavnost zaznava neposredno, so preučevali pri raziskovanju mišičnega zaznavanja. Tovrstna literatura navaja, da je osnova občutka dejanja kombinacija vhodnih signalov, ki vključujejo eferenco (signali, ki potujejo od možganov k mišicam) in aferenco (signali, ki potujejo od mišic, sklepov, očes in ostalih perifernih delov k možganom; cf. Jeannerod, 1997; Scheerer, 1987). Ker pa lahko zavestno voljo občutimo povezano tako z mentalnimi dejavnostmi, kot sta razmišljanje in koncentriranje, kot s fizičnim gibanjem, ne more nobena analiza mišične dejavnosti v za-

ki jih signalizira PP. Ti izsledki so skladni z mislijo, da možganski dogodki povzročajo prostovoljnost in delovanje, medtem ko pa zavestna volja kot taka delovanja ne more povzročiti.

Druga pomembna študija je pod drobnogled vzela prostovoljne gibe prstov, pospremljene z dejanskimi vzročnimi silami, o katerih pa posamezniki niso vedeli prav ničesar. Brasil-Neto, Pascual-Leone, Valls-Solé, Cohen in Hallet (1992) so udeležence v eksperimentu poprosili, naj se odločijo, ali bodo dvignili levi ali desni kazalec, hkrati pa so motorični del njihovih možganov izpostavili transkranialni magnetni stimulaciji. Čeprav so udeleženci dajali očitno prednost prstu, ki je bil lociran kontralateralno od stimuliranega mesta v možganih – kar je bilo še posebej očitno pri zelo kratkih odzivnih časih –, so bili še vedno prepričani, da so se prostovoljno odločili, kateri prst bodo premaknili. Ta študija sicer ne vsebuje natančnega poročila o tem, kako točno je potekalo ocenjevanje občutja prostovoljnosti, a vendar zelo očitno kaže v smeri sklepa, da lahko občutek svobodne volje nastopi neodvisno od vzročnih sil, ki dejansko vplivajo na posameznikovo vedênje.

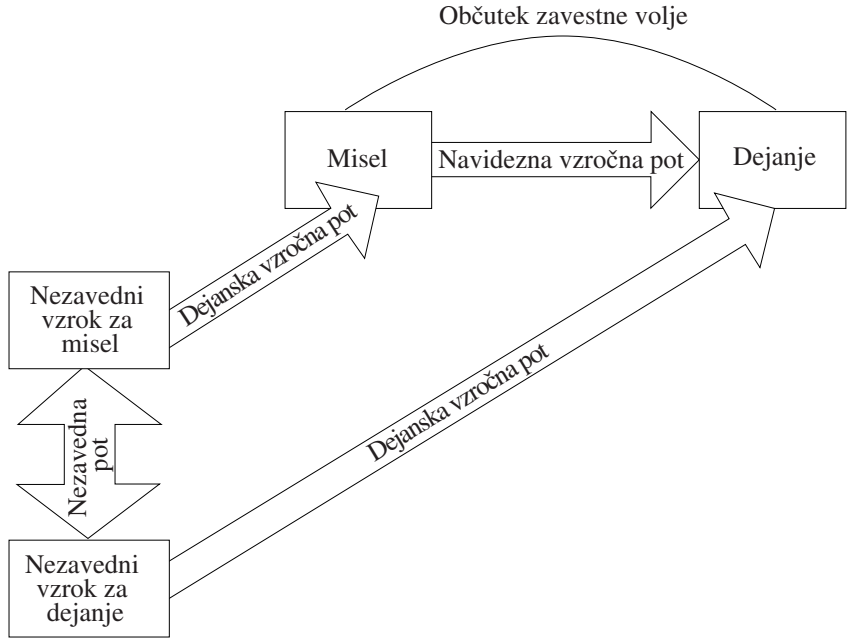
Obstajajo še številne druge študije, katerih izsledki podpirajo tovrstne zaključke. Izrazito pomanjkanje občutka volje v primeru gibalnih avtomatizmov, kot so, recimo, obračanje mize, črkovanje na Ouija plošči, avtomatično pisanje, vedeževanje s pomočjo nihala ipd. (cf. Ansfield in Wegner, 1996; Carpenter, 1888; Spitz, 1997; Wegner, v tisku; Wegner in Fuller, 1999) priča o tem, da lahko dejansko nastopijo določene okoliščine, v katerih posameznik opravlja dejanja, ki kažejo vse znake prostovoljnosti, a se vendar zdijo osebi, ki jih izvaja, neprostovoljna. Obstajajo tudi nevropsihološke anomalnosti, pri katerih ljudje izvajajo prostovoljna dejanja, hkrati pa trdijo, da ob tem ne zaznavajo nikakršnega občutja volje. Na primer, v primeru sindroma odtujene roke pride do tega, da oseba s to motnjo zaznava delovanje ene od svojih rok kot povsem avtonomno, pogosto v nasprotju z zavestno namero. Banks *et al*. (1989) poročajo o pacientki, katere »leva roka je krčevito lovila vse v bližini ležeče predmete, jo pulila in vlekla za obleko ter jo med spanjem celo grabila za vrat … Ko je spala, je imela roko privezano k postelji, da bi preprečila njena nočna pobalinstva. Nikoli ni trdila, da njena roka ne sodi k njenemu telesu, vendar pa je o njej vedno govorila, kot da bi šlo za samostojno, avtonomno entiteto.« (str. 456) Občutek volje je spremenljiva kvantiteta, ki ni vezana izključno na prostovoljno dejanje, zato bi jo veljalo obravnavati kot samostojen pojav.

Model mentalnega sistema, pri katerem pride do občutka zavestne volje, in je hkrati skladen z navedenimi odkritji, je prikazan na sliki 1. Model prikazuje časovni potek dogodkov (od leve proti desni), ki pripeljejo do prostovoljnega dejanja. V tem sistemu nezavedni mentalni procesi povzročijo zavestno misel o dejanju (tj. namero, pričakovanje), drugi nezavedni mentalni procesi pa povzročijo prostovoljno dejanje.[2] Med temi nezavednimi sistemi lahko povezave obstajajo ali pa ne (kot je to prikazano z dvosmerno nezavedno potencialno potjo),

[2] Prostovoljno dejanje tukaj ni opredeljeno kot odraz zaznave prostovoljnosti, marveč tako, kot je opredeljeno v literaturi o živalih, tj. kot vedênje, ki ga lahko ojačamo ali zavremo z ustreznimi navodili ali okrepitvami (na primer Kimble in Perlmuter, 1970; Passinghan, 1993).

vendar pa to ni bistvenega pomena za naš uvid, da med zavestno mislijo in dejanjem obstaja navidezna vzročna pot. Dejanska povezava ni nujna, saj nastopi občutek zavestne volje ravno kot posledica navidezne poti: kadar smo prepričani, da je naša zavestna namera povzročila hoteno dejanje, ki ga počnemo, nastopi v nas občutek volje. Dejanje smo storili namerno.

V kolikšni meri so zaznana zavestna volja in dejanski mehanizmi, ki povezujejo misel in dejanje, resnično skladni, je velik problem in je predmet silovitih razprav (na primer Brown, 1989; Dennet, 1984; Libet, 1985; Spence, 1996). Toda stopnja zavestne volje, ki jo občutimo ob nekem dejanju, ni neposreden pokazatelj vzročne povezave med duševnostjo in dejanjem. Ravno nasprotno, najina analiza kaže, da zavestna volja izvira iz vzročne iluzije, pri kateri gre za psihološki ekvivalent problema tretje spremenljivke v vzročni analizi. Nikoli ne moremo biti prepričani, da A povzroča B, saj je vedno možno, da obstaja tretja spremenljivka, C, ki povzroča tako A kot B. Na enak način lahko trdimo, da ne moremo biti nikoli prepričani, da naše misli povzročajo naša dejanja, saj vedno obstaja možnost, da določeni nezavedni vzroki povzročajo tako misli kot dejanja. Vtis, da je misel povzročila dejanje, počiva na vzročnem sklepanju, ki je vedno podvrženo dvomu – toda ta vtis je osnova našega občutka volje.



Slika 1: Model zavestne volje
Opomba: Voljo občutimo, kadar pridemo do zaključka, da obstaja med mislijo in dejanjem vzročna pot

Izvori občutka volje

Predstavljajte si za trenutek, da ste v parku in gledate neko drevo. Čeprav je dan povsem miren in brezvetrn, imate občutek, da se bo veja, ki jo opazujete, prav tisti hip premaknila. Nakar se to resnično zgodi. Uau! Za hip umaknete pogled, se ponovno zazrete v taisto vejo in pomislite, da se bo zopet premaknila – in prekleto, res se spet premakne, in sicer ravno tako, kot ste si predstavljali, da se bo! V tem trenutku ste verjetno prišli do jasnega občutka, da ste vi tisti, ki nekako premikate vejo. Nedvomno se to sliši precej nenavadno, kadar teče beseda o premikanju nekega dela drevesa, a vendar gre za povsem enako situacijo tudi takrat, ko premikamo tako naše okončine kot preostale dele telesa, celo naš razum. V našem duhu se porajajo ideje o tem, kaj bo neki del telesa storil, in ko opazimo, da se je to dejanje res zgodilo, dobimo občutek, da smo mi namerno sprožili ta gib.

Vsekakor pa obstajajo pomembne omejitve tega pojava. Če bi se, na primer, magična veja premaknila, preden bi pomislili na njeno premikanje, to ne bi bilo nič nenavadnega in ne bi izkusili občutka namernega dejanja. Misel o premikanju bi bila preprosto spomin ali zaznava tega, kar se je zgodilo. Če bi se nam porodila ideja o premiku veje, premaknilo pa bi se nekaj povsem drugega (recimo, da bi v bližini neko pišče padlo na kolena), bi spet ne prišlo do občutka volje. Misel bi bila irelevantna. Volje ne bi občutili tudi v primeru, ko bi pomislili na to, kako se premika veja, hkrati pa opazili, da je vejo premaknilo nekaj drugega kot naše misli (recimo, mimoidoči drvar). Takrat bi namreč opazili zunanjo vzročno zvezo. Ta opazovanja kažejo na tri izvore zavestne volje – *predhodnost*, *skladnost* in *izključnost* misli, ki jo imamo o dejanju. Misel mora nastopiti pred dejanjem, biti mora skladna z dejanjem in ne sme nastopiti v spremstvu drugih potencialnih vzrokov.

Študije o tem, kako ljudje zaznavajo fizične dogodke (Michotte, 1963), kažejo, da je zaznava vzročnosti pri posameznikih odvisna ravno od teh lastnosti odnosa med potencialnim vzrokom in potencialno posledico. Kandidat za vlogo vzroka mora nastopiti pred posledico ali vsaj sočasno z njo, povzročiti mora gibanje, ki je skladno z njemu lastnim gibanjem, in ne sme nastopiti v spremljavi konkurenčnih potencialnih vzrokov. Pomanjkanje katerega koli od teh pogojev navadno oslabi zaznavo, da je prišlo do vzročnosti. Podobne principe so odkrili pri zaznavi vzročnosti v primeru družbenih in vsakdanjih dogodkov (Einhorn in Hogarth, 1986; Kelley, 1972, 1980; McCluse, 1998) ter pri številnih analizah o tem, kako organizmi reagirajo na vzorce slučajnih dražljajev pri paradigmah pogojevanja (Alloy in Tabachnik, 1984; Young, 1995). Uporaba teh principov na primeru občutka zavestne volje nam bo priskrbela ustrezen kontekst za razlago fenomenov hotenja na različnih področjih psihologije.

Predhodnost: misel mora nastopiti v ustreznem časovnem intervalu pred dejanjem

Vzročni dogodki nastopijo pred učinki, in sicer gre običajno za časovno predhodnost. Tako so, na primer, Michottejeve (1963) raziskave pokazale, da ljud-

je zaznajo vzročni dogodek takrat, ko vidijo, da je premikajoči se predmet trčil ob drugega, le-ta pa se je nato pričel gibati v isti smeri. Če se slučajno primeri, da drugi predmet po trčenju s prvim nekaj časa obmiruje in se šele nato prične premikati v določeni smeri, je zaznava vzročnosti izgubljena in zdi se, kot da bi se drugi predmet začel gibati sam od sebe. Občutek vzročnosti ne nastopi niti takrat, ko se drugi predmet prične gibati pred trkom. Da bi lahko neki dogodek zaznali kot resnični vzrok, mora ta nastopiti ravno pravi trenutek pred učinkom – ne sme nastopiti ne prepozno ne prehitro.

Ta opazovanja napeljuje na misel, da je lahko tudi občutek volje odvisen od časovnega nastopa misli pred dejanjem. Na misli, ki nastopijo prehitro, navadno ne gledamo kot na ustrezne kandidatke za vlogo vzroka pri nekem dejanju; nekdo, ki se poigrava z mislijo o tem, da bi razlil skledo juhe po šefovi glavi, potem pa na vso stvar za nekaj časa povsem pozabi, dokler nekega dne na mirni večerni zabavi tega dejansko ne stori, verjetno svojega dejanja ne bo občutil kot namernega. Misel, ki nastopi šele po storjenem dejanju, ravno tako ne bo povzročila občutka volje. Nekdo, ki ugotovi, da je storil dejanje, o katerem ni predhodno zavestno razmišljal – na primer, se usedel v avto na dela prost dan in se odpeljal vso pot do službe –, prav tako nima občutka zavestne volje.

Nekje na pol poti med tema dvema ekstremoma pa se nahajajo primeri, pri katerih ljudje redno občutimo zavestno voljo. Zaenkrat vemo zelo malo o parametrih časovnosti, ki maksimirajo to izkustvo, ampak zdi se zelo verjetno, da so misli, ki nastopijo nekaj sekund pred dejanjem, tiste, ki v nas povzročijo zaznavo namernosti. Misli o dejanju, ki se porodijo mnogo prej kot pa dejanje samo, z le-tem navadno niso povezane v vzročno enoto (Heider, 195), saj misel in dejanje ne nastopita v duhu istočasno. Čas, ki je običajno potreben za to, da se um premakne od enega predmeta misli k drugemu, bi tako lahko bil osnovna omejitev pri našem dojemanju tega, ali je neka namera povzročila dejanje ali ne. Izkazalo se je, da um resnično preskakuje od ene teme do druge v rednih časovnih presledkih (cf. Pöppel, 1997; Wegner, 1997); pri reverzibilnih likih, kakršen je, na primer, Neckerjeva kocka, se bo oblika, ki jo zaznamo iz ene perspektive, spremenila v drugo obliko v približno treh sekundah (Gomez, Argandona, Solier, Angulo in Vazquez, 1995). Tovrstni preskoki kažejo na to, da bi lahko misel, ki nastopi do tri sekunde pred nekim dejanjem, ostala v umu dovolj dolgo in bila povezana z dejanjem, misel, ki pa bi se utrnila pred tem časovnim intervalom, bi se lahko pred dejanjem sprevrgla v nekaj drugega (vsaj v primeru pomanjkanja aktivne vadbe) in tako spodkopala občutek volje.

Kot drugi približek za maksimalni interval med namero in dejanjem, pri katerem bi lahko nastopila prostovoljnost, pa lahko vzamemo časovni interval ohranitve informacij v kratkoročnem spominu. Odkritja dolgoletnih raziskav kažejo, da lahko ljudje brez ponavljanja nek element v spominu hranijo približno 30 sekund in da je čas ohranitve še krajši, če vmes nastopijo določeni dogodki, ki jih posameznik dojema kot pomembne (Baddeley, 1986). Če je vzročno sklepanje bolj čutnozaznavne narave, potem bo verjetno ustreznejši krajši (3 sekundni) približek, ki temelji na reverzibilnih likih, če pa lahko vzročno sklepanje nastopi v obliki para reprezentacije misli in dejanja, shranjenih v kratkoročnem spominu, bo pravilnejši daljši (30 sekundni) približek. A naj bo maksimalni

interval ocenjen tako ali drugače, razvidno je, da obstaja zgolj razmeroma majhen okvir, znotraj katerega lahko nastopijo relevantne misli, če naj oseba svoje dejanje zazna kot hoteno.

Obstoj tega majhnega okvirja nas opominja na to, da celo dolgoročno načrtovanje nekega dejanja ne more proizvesti občutka volje, razen v primeru, da se načrt ponovno pojavi v umu tik pred izvršitvijo tega dejanja. Čeprav se zdi, da je bistvena značilnost naklepnega dejanja naše predhodno dolgoročno načrtovanje le-tega (cf. Brown, 1996; Vallacher in Wegner, 1985), pa naša analiza predlaga, da takšne oddaljene priprave povzročijo šibkejšo zaznavo volje kot pa misli, ki nastopijo malo pred dejanjem. V primeru pomanjkanja slednjih bi se celo še tako daljnosežno načrtovanje zdelo prenagljeno in bi le malo pripomoglo k vtisu, da smo hoteli storiti dejanje. V skladu s temi razmišljanji je Gollwitzer (1993) predlagal, da lahko dejanja, za katera načrtujemo, da bodo nastopila v primeru določenih okoliščin (na primer: »Šel bom, ko bo zelena.«), nastopijo povsem avtomatsko, torej brez zavestnih misli in občutka hotenja, ko do teh okoliščin res pride.

Princip predhodnosti prav tako opozarja na dejstvo, da misli, ki nastopijo po dogodku, ne morejo sprožiti občutka volje. Vendar pa ni povsem razvidno, koliko časa po dejanju mora nastopiti misel, da posameznik dejansko ne bi občutil volje. Eden od možnih pokazateljev spodnje meje izkušnje prostovoljnosti so Libetove (1985) opazke, da v primeru hotenega giba prsta zavestna namera nastopi kakšnih 200 milisekund pred dejanjem. Mogoče se nam zdi, da misel, ki nastopi po tem času, zamuja za dejanjem ali pa vsaj, da se je utrnila prepozno, tako da je manj verjetno, da jo bomo dojeli kot vzročno. Študije o subjektivni simultanosti so preučevale časovno koordiniranje zunanjih dogodkov in dejanj (na primer McCloskey, Colebatch, Potter in Burke, 1983), a raziskave zaenkrat še niso preverile natančnih mej pri zaznavi zaporednosti misli in dejanja. Vendar pa je raziskovalcem znano, da ljudem znatno pomaga že minimalna predhodnost podatka pri tvorbi vzročnih sklepanj, ki presegajo zgolj običajno združbo dogodkov (glej Young, 1995, za pregled). Zdi se, da lahko varno rečemo, da misli, ki se porajajo nekaj sekund ali minut po dejanju, redko kdaj zaznamo kot vzročne, in tako ne morejo povzročiti občutka volje med dejanjem.

Seveda pa tudi v primeru principa predhodnosti obstajajo izjeme. Najbolj očitni so primeri, v katerih ljudje trdijo, da so njihova dejanja bila prostovoljna, čeprav so izvedeli za to, kar so storili, šele po izvršitvi dejanja samega. Te izjeme so bile na široko preučevane predvsem zaradi tega, ker odstopajo od normalne predhodnosti. Primeri zagovorov *post festum* dejanj so osrednjega pomena v teorijah kognitivne disonance (Festinger, 1957) in samozaznave (Bem, 1972), ki učijo, da posameznik spreminja svojo držo, da bi bil konsistenten s prostovoljnim dejanjem, četudi to dejanje ni bilo načrtovano. Predpostavke o predhodni nameri, postavljene šele po storjenem dejanju, so pogoste pri otrocih (Schult, 1996), pri odraslih, katerih dejanja so prekinjena (Wegner, Vallacher, Macomber, Wood in Arps, 1984), in v nekaterih primerih bolnikih, pri katerih je bila izvedena komisurotomija* (Gazzaniga, 1983). Ta odkritja kažejo na to,

* Komisurotomija (commissurotomia) – operativni poseg, pri katerem se prereže corpus callosum, ki povezuje levo in desno možgansko hemisfero (op.prev.)

da predhodnost namere ni edini izvor občutka volje in da lahko včasih v ospredje stopijo tudi drugi izvori izkustva (kot sta skladnost in izključnost) ter povzročijo občutek namernosti, tudi kadar predhodnost ni prisotna.

Skladnost: Misel mora biti združljiva z dejanjem

Ko ena biljardna krogla trči ob drugo, se slednja prične gibati v isti smeri kot ta, ki jo je zadela. Običajno ne zaznavamo vzročnosti, če se druga krogla prične gibati v smeri, ki je po zakonih fizike povsem nekonsistentna z gibanjem prve krogle (Michotte, 1963). Konsistentnost je razvidna tudi v družbeni sferi, in sicer še posebej v zelo pogostem nagnjenju, ki ga imajo opazovalci, da pripisujejo vzročnost vedênju ljudi, katerih osebnosti se zdijo konsistentne s tem vedênjem (na primer Jones in Davis, 1965). Vzroke, ki so skladni z učinki, znatno lažje zaznavamo kot vzročne (Einhorn in Hogarth, 1986; Nisbett in Ross, 1980).

Princip skladnosti pri občutku volje v dobršni meri temelji na opazki, da so ponavadi misli, ki služijo kot potencialni vzroki za dejanja, semantično sorodne s temi dejanji. Misel, ki jo zaznamo kot vzrok za neko dejanje, je ponavadi ime dejanja ali podoba njegovega dražljaja, izvršitve ali posledice (Vallacher in Wegner, 1985). Skladnost misli in dejanja je odvisna od kognitivnih procesov, pri katerih se primerja misli, ki se pojavijo pred dejanjem, z dejanjem, kot ga posameznik zazna po izvršitvi. Kadar ljudje storijo nekaj, kar so se namenili storiti, pride do skladnosti med mislijo in dejanjem, in občutek volje se okrepi. Kadar pa mislijo na neko stvar, storijo pa nekaj povsem drugega – in se te neskladnosti med mislijo in aktom zavedajo –, tega dejanja ne občutijo kot hotenega.[3]

Empirične dokaze za ta pojav najdemo v številnih študijah o zaznavi kontingence med vzorci vedênja in njihovimi rezultati (na primer Alloy in Tabachnik, 1984; Jenkins in Ward, 1965). Eden takih dokazov izhaja iz opazovanja, da ljudje, kadar se lotijo neke naloge, ki se lahko konča bodisi uspešno bodisi neuspešno, običajno pričakujejo uspešen razplet dogodkov. Tako v primeru uspeha skladnost med predhodno mislijo in zaznanim dejanjem povzroči občutek volje. Langer in Roth (1975) sta, na primer, ugotovila, da je pri ljudeh občutek nadzora nad naključnim dogodkom izredno močan, če so bili pred tem že zelo uspešni v napovedovanju rezultatov tega dogodka. Jenkins in Ward (1965) sta prišla do podobnih ugotovitev, namreč, da se zaznava, da smo mi tisti, ki povzročamo uspešen izid, poveča že z zvišano pogostostjo tega izida. Potemtakem se zdi smiselno, da depresivni posamezniki, ki v znatno manjši meri razmišljajo o uspehu, ne bodo čezmerno zaznavali nadzora nad uspešnimi izidi (Alloy in Abramson, 1979). Povsem možno je, da pri teh ljudeh v primerih, ko pričakujejo najhujši izid in o le-tem tudi razmišljajo med samim delovanjem, dejansko

[3] Nekatere vrste vedênja se nahajajo zunaj domene verodostojnih prostovoljnih dejanj. Tike in reflekse ne moremo šteti za prostovoljne, čeprav so skladni s predhodnimi mislimi (na primer: »Zdi se mi, da bom kihnil.«), najbrž zaradi tega, ker smo se naučili, da tovrstne oblike vedênja nastopijo brez misli.

nastopi sprevržen občutek zavestne volje, kadar do najhujšega dejansko tudi pride.

Princip skladnosti velja tudi za bolj skrivnostne in zapletene primere izgube volje. Pri gibalnih avtomatizmih, kot je bajanje, pride do pomanjkanja zaznavanja prostovoljnosti najverjetneje zaradi neskladnosti med mislijo in dejanjem. Ljudje, ki so iskali vodo z bajalico, poročajo, da palice niso premikali sami, temveč da se je gibala sama od sebe. V sedaj že klasični študiji tega pojava sta Vogt in Hyman (1959) ugotovila, da osebe, ki v rokah držijo bajalno palico v obliki črke Y, običajno s premikanjem zapestja opravljajo pritisk na palico, kar ima za posledico hitra in nepredvidljiva obračanja konca palice. Premike palice je izredno težko napovedati na podlagi gibov zapestja, zato se ljudem zelo pogosto zdi, da ni povezave med njihovo namero in tem, kar vidijo, da se dogaja. To seveda pripelje do občutja neprostovoljnosti. Druga zelo pogosta bajalna naprava je palica v obliki črke L, ki jo oseba drži v roki kot pištolo, tako da se lahko prosto vrti v valjasti odprtini v dlani in dozdevno kaže v smeri vode ali izgubljenih predmetov. Tudi tukaj nastopi situacija, kjer prenos tresljajev na palico z variiranjem lege in oblike odprtine v dlani povzroči zmedo ter tako posamezniku otežuje zaznavanje lastne vzročne vloge. Ko oseba razmišlja, kako je do gibanja prišlo, ne more v spominu najti nobene misli, ki bi bila skladna s tem gibanjem in bi bila zato lahko njegov vzrok. Gibanje palice zato pripiše silam, ki se nahajajo zunaj nje in očitno posedujejo ustrezno védenje, ki vodi gibanje.

Chevreulovo nihalo je druga oblika avtomatizma, ki ravno tako temelji na prikrivanju razmerja med namero in dejanjem. Ljudje, držeč utež na verižici v eni roki, dokaj pogosto dobijo občutek, da vzorec ali frekvenca nihanja nista odvisna od njihove volje (Ansfield in Wegner, 1996; Carpenter, 1888). Gibanje nihala je tako največkrat pripisano okultnim silam ali pa posameznikovi podzavesti. Izkaže pa se, da se nihalo običajno giblje tako, kot pričakujemo, da se bo (Easton in Shor, 1975), še posebej, kadar skušamo preprečiti gibanje v želeni smeri (Wegner, Ansfield in Pilloff, 1998).

Do zaznane neprostovoljnosti gibanja pride zaradi nekonsistentnosti med mislijo in dejanjem, katere vzrok je neokretnost nihala. Gibanje roke v eni smeri povzroči, da se prične nihalo premikati v ravno nasprotni smeri, tako da je nadzor nad gibanjem nihala izredno podoben poskusu napisati lastno ime z roko, ki jo motrimo v ogledalu. Prav tako velja, da kadar enkrat nihalo spravimo v gibanje, zelo težko ugotovimo, kaj točno je potrebno storiti, da bi ga ustavili. Kako ustaviti nihalo, ki se giblje v krogu? Že najmanjše napake v odrejanju časa lahko povzročijo, da namesto ustavljanja nihala, povzročimo njegovo vnovično gibanje, in sicer v drugi smeri. Pomanjkanje skladnosti med namero in gibanjem nihala ustvari v nas občutek, da nihanja ni sprožila naša volja. Neprostovoljnosti številnih gibalnih mehanizmov tako botruje gibalna zmeda, ki moti našo zaznavo skladnosti (Wegner, v tisku).

Princip skladnosti prav tako ponuja ključ do razumevanja občutkov neprostovoljnosti, ki so značilni za nekatere oblike shizofrenije. Za fenomene tujega nadzora, kot so, recimo, vsiljene misli in zvočne halucinacije, do katerih pride

pri shizofreniji, je značilno, da vključujejo misli, podobe in dejanja, ki jih spremlja močan občutek nenamernosti. V primeru prisluhov, na primer, nevropsihološki dokazi potrjujejo, da so glasove, ki jih shizofrenični pacienti slišijo, ustvarili sami (na primer McGuire, Shah in Murray, 1993), medtem ko pacienti trdijo, da prihajajo glasovi od nekod drugod. Hoffman (1986) je predlagal, da to izkustvo nastopi, kadar ljudje ugotovijo, da njihove misli niso skladne z njihovimi trenutnimi zavestnimi namerami razmišljanja. Misli se porajajo brez jasnega predogleda in so lahko docela neskladne s posameznikovimi dejanji in ostalimi mislimi. V kontekstu pogovora o vremenu, na primer, se lahko nekomu utrne naslednja misel: »Pojej ta sadež iz voska.« Neskladnost misli, do katere pride, ustvari v posamezniku zelo močan občutek, da misel ni nastala kot dejanje njegovega jaza, marveč kot delo nekega zunanjega dejavnika in jo zato sliši kot »glas«.

Tovrstne izkušnje so lahko še posebej izrazite pri tistih oblikah shizofreniji, kjer pride do nepravilnega delovanja v spominu za prihodnjo namero. Študije o razmerju med mislijo in nadzorom gibanja so pokazale, da so misli o tem, kaj oseba počne, pri nekaterih oblikah shizofrenije zelo slabo reprezentirane. Malenka, Angel, Hampton in Berger (1982) so odkrili, da imajo ljudje s shizofrenijo precejšnje težave pri popravljanju lastnih gibov, če niso prisotne vizualne povratne informacije, bržčas zaradi tega, ker ne pride do mentalne reprezentacije gibov. Raziskave Fritha in Donea (1989) pa so pokazale, da bi lahko ravno težave pri »centralnem nadziranju« bile glavni vzrok za občutek tujega nadzora. Ugotovila sta namreč, da so shizofrene osebe, ki poročajo o tem, da nekdo drug nadzoruje njihova dejanja in misli, v znatno manjši meri zmožne ustrezno popraviti svoje napake v premikanju pri video igrici, če niso prisotne ustrezne vizualne povratne informacije, kot pa to velja za bolnike, ki nimajo simptomov tujega nadzora. Zdi se, da ne vedo, kaj počnejo.

Primanjkljaj v mentalni reprezentaciji dejanja, do katerega pride med samim izvajanjem dejanja, lahko privede do močne motnje v zavestni volji. Če posameznik v lastnem umu ne najde misli, ki bi bila skladna s storjenim dejanjem, lahko pri njem nastopi občutek, da ni on tisti, ki je povzročil dejanje. Naslednji korak v tej verigi sklepanja je kakopak ta, da mora za njegova dejanja biti odgovoren nek drugi dejavnik. Takšno sklepanje pa že napoveduje tretji princip občutka volje, ki si ga bomo nekoliko podrobneje ogledali v naslednjem razdelku.

Izključnost: Misel mora biti edini dozdevni vzrok za neko dejanje

Temeljni princip vzročnega sklepanja je ta, da v primeru, kadar lahko več vzrokov povzroči nek učinek, pričnemo dvomiti v vzročno moč vsakega posameznega potencialnega vzroka (Kelley, 1972; McClure, 1998). Tako, na primer, lahko pri prej omenjeni dvojici biljardnih krogel pričnemo dvomiti o njuni medsebojni vzročni povezanosti, če se jima pridruži še tretja krogla. V domeni občutka volje pomeni pravkar povedano predvsem to, da so ljudje izredno pozorni na vse druge morebitne vzroke, ki bi lahko poleg njihovih misli povzro-

čili neko dejanje. Kadar se primeri, da njihove misli niso edini vzrok za neko dejanje, občutijo manj zavestne volje; ko pa je drugih vzrokov malo, občutijo več zavestne volje.

Vzroke, ki tekmujejo z mislimi, lahko razdelimo v dve skupini – zunanje in notranje. Med verjetne kandidate za notranje vzroke štejemo čustva, navade, lastnosti ali druga nezavedna stremljenja po delovanju. Kadarkoli se zavemo katerega od teh nezavednih nagibov, se naš občutek volje zmanjša, čeravno smo deležni predhodne, skladne misli o nekem dejanju. Védenje o tem, da bom pojedel veliko vrečko čipsa, ne bo nujno prispevalo k občutku, da gre pri tem za namerno dejavnost, če se hkrati zavem dejstva, da sem velik, debel, kompulzivni čipsožer. Istočasno pa velja, da lahko takrat, kadar se mi utrne misel, ki mi uspešno prepreči poseči po čipsu kljub močni notranji želji po le-tem, občutim, da je poseben val volje povzročil uspešen nadzor nad samim sabo. Občutek volje se lahko porodi tako iz misli, ki povzročajo vedênje, kot iz tistih, ki ga zavirajo, in je lahko še posebej močno, kadar se zdi, da so misli z zaustavitvijo vedênja preprečile realizacijo nekega močnega nezavednega nagiba.

Izključnost misli kot vzroka za neko dejanje je lahko omajana tudi z zunanjimi vzroki. Med verjetne zunanje vzroke prištevamo druge ljudi ali zunanje sile, ki vplivajo na nas, tudi kadar o dejanju mislimo vnaprej. V obsežni in izčrpni literaturi o prepoznavanju vzročnosti v družbenih situacijah (na primer Gilbert, 1995) beremo, da prisotnost drugih oseb in situacijskih silnic tvori zapleten vzročni kontekst, ki lahko na številne načine vpliva na posameznikovo občutje volje. Seveda tudi osebe, s katerimi stopamo v medsebojne odnose, razmišljajo in delujejo, zato lahko naša zaznava vzročnih razmerij med njihovimi mislimi in dejanji vpliva na našo interpretacijo njihove namernosti, kar lahko spet posledično vpliva na to, v kolikšni meri je naša interakcija z njimi zaznana kot namerna.

Medsebojna povezanost teh dejavnikov pri občutju volje je prikazana na primeru projekcije dejanja (Wegner in Fuller, 1999). Do projekcije dejanja pride, ko neka oseba stori prostovoljno dejanje in je hkrati prepričana, da je to dejanje storil nekdo drug. Čeprav se zdi tovrstna napaka bizarna, se je izkazalo, da je tak učinek razmeroma preprosto proizvesti. Prve namige o obstoju tega učinka so odkrili pri postopku olajševanja komunikacije, tehniki, ki pomaga ljudem z motnjami v komunikaciji, in sicer tako, da pomagači držijo ali podpirajo roke obolele osebe, medtem ko ta sedi pred tipkovnico. Čeprav tovrstna pomoč ne pripomore k dejanskemu izboljšanju komunikacije (Jacobson, Milick in Schwartz, 1995; Spitz, 1997; Twachtman-Cullen, 1997), pa pusti pri ljudeh, ki so prevzeli vlogo pomagačev, zelo močan občutek, da so pomagali oboleli osebi pri komuniciranju – pa čeprav je moč vsebino komunikacije v celoti pripisati pomagaču (Burgess *et al*., 1998).

Da bi bolj neposredno ocenila projekcijo dejanja, sta Wegner in Fuller (1999) v svoji raziskavi poprosila študente, naj skušajo »razbrati nezavedne gibe mišic« pri svojih partnerjih v eksperimentu (ti so bili predhodno obveščeni o poteku eksperimenta). Študentje so imeli svoje prste položene na prste partnerjev, slednji pa so se s prsti dotikali tipk z odgovoroma »da« in »ne«. Nato je bila študen-

tom predvajana vrsta vprašanj (na primer: »Je glavno mesto Združenih držav Amerike Washington, D.C.?«), in pod pretvezo, da lahko tudi njihovi partnerji slišijo zastavljena vprašanja, so študentje morali v imenu le-teh odgovoriti z »da« ali »ne«. Soudeleženci v resnici niso slišali vprašanj in zato niso mogli povzročati nobenih relevantnih gibov, a vendar so študentje odgovorili pravilno v 87% primerov, od česar so pripisali 37% vpliva pri izbiri odgovorov svojim partnerjem. Očitno je torej, da kljub temu, da so odgovarjali pravilno, udeleženci niso imeli občutka prostovoljnosti, temveč so, nasprotno, bili prepričani, da so njihovi partnerji, povsem nevedni o vsebini vprašanj, igrali pomembno vlogo pri izbiri odgovorov. Eksperiment je bil ponovljen šestkrat in rezultati pričajo o tem, da je do tvorbe pravilnih odgovorov prišlo povsem avtomatično. Razlog za to, da študentje vendarle ne vidijo svojih misli kot vzroka za te odgovore, pa leži v njihovem prepričanju, da je bil soudeleženec potencialni vzroki pri izbiri. Pomanjkanje izključnosti je torej spodkopalo občutek zavestne volje.

Možno je, da dvoumna izključnost botruje občutku neprostovoljnosti, do katerega pride pri hipnozi. Splošno veljavna resnica je, da pri ljudeh, ki so hipnotizirani, nastopi občutek, da do njihovih dejanj pride brez zavestne volje (Lynn, Rhue in Weekes, 1990). Na primer, kadar ljudi prepričajo v izkustvo dviganja roke (»Vaša roka je zelo lahka in se dviga, dviga.«) na primer, in se poleg tega roka dejansko dviga, ljudje pogosto poročajo, da se to dogaja brez njihove zavestne volje. Čeprav imajo ti posamezniki, ki občutijo neprostovoljnost, misli o tem, kaj bo storila njihova roka, ki so skladne s samim dejanjem in predhodne dejanju, pa imajo vendar nemalo težav pri odločanju, ali so te misli izključni vzrok njihovega dejanja.

Ljudje v hipnozi pristanejo na to, da bodo sledili ukazom hipnotizerja, tako da lastnih misli ne dojemajo kot izključnih vzrokov za svoja dejanja. Vendar pa je za razliko od vsakodnevne družbene interakcije, kjer ljudje navadno lahko sledijo ukazom, ne da bi pri tem izgubili občutka volje, pri hipnozi zaznava volje oslabljena. Za boljše razumevanje je dobro omeniti, da med hipnozo hipnotizer sugerira izvedbo vrste dejanj, ki so ali tako subtilna, da jih je izredno težko zaznati v nas samih (na primer »skušajte se pomiriti«), ali pa so tako neškodljiva in preprosta, da se osebi izvedba le-teh sploh ne zdi problematična (na primer »zaprite oči«). Vsakokrat, kadar hipnotizer poda navodilo, oseba pomisli na to dejanje in ga nato izvede ali pa, nasprotno, ne dobi nobene povratne informacije. Po številnih ponovitvah se zdi, da oseba interpretira hipnotizerjeve sugestije kot primarne vzroke za svoja dejanja, na svoje misli pa gleda zgolj kot na odmeve hipnotizerjevih besed.

Bistvo takšne analize je, da ljudje v hipnozi interpretirajo svoje misli zgolj kot del vzročne verige, ne pa kot neposredne vzroke za svoja dejanja. Ljudje v splošnem pripisujejo večjo vzročnost zgodnejšim kot kasnejšim dogodkom v vzročni verigi – učinek vzročne predhodnosti (Johnson, Ogawa, Delforge in Marly, 1989; Vinokur in Ajzen, 1982). Ta efekt lahko postane še bolj izrazit, če pride do ponavljanja zaporedja (Young, 1995). Do razvoja neprostovoljnosti v

hipnozi lahko pride torej tako, da se naučimo vzročne interpretacije naših dejanj, pri kateri je izpuščena vsakršna vloga lastnih misli. To stališče je skladno s precej vplivnim pojmovanjem hipnoze, po katerem le-ta ni nič drugega kot interpretativna vaja, v kateri se ljudje naučijo gledati na svoja dejanja kot na dogodke, ki jih je povzročil hipnotizer, ne pa oni sami (Bowers, 1992; Kirsch in Lynn, 1997). Kot je predlagal že Spanos (1982): »Interpretirati neko vedênje kot dejanje pomeni pripisovati vzročnost samemu sebi (na primer, jaz sem to storil), interpretirati ga kot dogodek pa ne pomeni nič drugega, kot pripisovati vzročnost izvorom, ki so izven nas (na primer, to se mi je zgodilo).« (str. 200)

Problem prepoznavanja vzrokov za neko dejanje je izrednega pomena v našem vsakdanjem družbenem življenju in je pogosto povezana z izbiranjem izključnosti. Dokler so prisotni drugi dejavniki, pa najsi bodo resnični ali namišljeni, se nam občasno dogaja, da naša dejanja pripišemo njim in ne našim mislim, tako da lahko pride do nihanj v občutju lastne volje. Ravno o tem je govoril Milgram (1974), ko je trdil, da pri poslušnosti do avtoritete pride do t. i. prenosa delovanja, tj. spremembe v zaznavanju vira delovanja za dejanja, ki se zgodijo, kadar poslušamo ukaze nekoga drugega. Druga težava, do katere rado pride v dvojicah in skupinah je ta, da lahko pride do tvorbe skupinskega delovanja, tako da obstajajo stvari, ki jih počnemo »mi«, in so neodvisne od tega, kar počneva »jaz« ali »ti«. Védenje o tem, da je neka skupina načrtovala določeno dejanje in ga nato tudi opravila, lahko pri nekem posamezniku ustvari občutek volje skupine namesto volje jaza. Preračunavanje volje v družbenem življenju se prične s principom izključnosti, vendar pa kaj kmalu preraste v številne zanimive oblike, ki presegajo osnovno občutje jaza kot dejavnika.

Ilustrativen eksperiment: Študija »Opazujem«

Če gre pri volji za izkustvo, ki nastopi kot rezultat zaznavanja vzročne povezave med mislijo in dejanjem, bi moralo biti mogoče ljudi pripraviti do tega, da bi občutili hoteno dejanje, čeprav sami dejansko ne bi ničesar storili. Izvedli smo eksperiment, s pomočjo katerega smo skušali ugotoviti, ali bodo ljudje občutili, da so namerno izvedli dejanje, ki ga je dejansko opravil nekdo drug, vendar pa pogoji dopuščajo, da bi lahko bile njihove lastne misli vzrok za to dejanje. Študija se je osredotočila na vpliv predhodnosti misli in dejanja, kadar obstaja skladnost med mislijo in dejanjem in kadar je izključnost misli kot vzrok dejanja dvoumna. Idejo, kako ustvariti potrebne pogoje, smo dobili pri Ouija plošči. Preizkusili smo, ali bi se ljudem zdelo, da so sami premaknili Ouija kazalec, če bi ravno pred gibom preprosto pomislili na to, kam se bo premaknil, čeprav je dejanski premik opravil nekdo drug.

V poskusu je sodelovalo 51 študentov (23 moških in 28 žensk) z Univerze v Virginiji, ki so v zameno dobili kreditne točke pri predmetu Uvod v psihologijo. Vsak od udeležencev je prispel ob približno enakem času kot njegov partner (ki je bil predhodno seznanjen z vsebino eksperimenta), ki pa se je pretvarjal, da je prav tako eden izmed udeležencev. Po izmenjavi pozdravov z eksperimen-

tatorjem sta oba sedla za mizo, obrnjena eden proti drugemu. Na mizi pred njima je bila 12 centimetrska plošča kvadrataste oblike, na njej pa računalniška miška. Tako udeleženec kot njegov partner sta morala položiti konice prstov na njima najbližji rob plošče (glej sliko 2), tako da sta lahko istočasno premikala miško. Prosili so ju, da naj miško premikata s počasnimi, krožnimi gibi in tako premikata drsnik preko računalniškega zaslona, ki je bil obema viden. Na zaslonu je bila fotografija, imenovana »Male igračke«, vzeta iz knjige Opazujem (Marzollo in Wick, 1992), s približno 50 različnimi malimi objekti (na primer plastičen dinozaver, labod, avto).



Slika 2: Eksperimentalna postavitev za študijo Opazujem

Eksperimentator je razložil, da bo študija preučevala človekove občutke namere za dejanja in kako se ti občutki pojavljajo ter izginjajo. Paru je bilo povedano, da morata miško ustaviti približno vsakih 30 sekund in nato oceniti vsako ustavitev glede na osebno namernost, tj., vsak je moral oceniti, v kolikšni meri si je dejansko želel zaustaviti gibanje miške neodvisno od namere partnerja. Udeleženec in njegov vnaprej informirani partner sta intenzivnost svoje namere določala glede na merilo, ki sta ga imela shranjeno v beležki. Kot merilo je bila uporabljena 14 cm dolga črta z dvema končnima točkama – *Dovolil/a sem, da se miška ustavi* in *Namerno sem ustavil/a miško*, oznake na črti pa so bile pretvorjene v odstotke (0 – 100).

Udeležencu in njegovemu partnerju je bilo povedano, da bosta med eksperimentom preko slušalk slišala glasbo in besede. Eksperimentator ju je seznanil z dejstvom, da eksperiment sestoji iz serije krajših poskusov, in sicer bo vsak od teh segmentov zajemal 30 sekundni interval gibanja miške, čemur bo sledil 10

sekundni glasbeni izsek, ki bo naznanil, da je treba z gibanjem prenehati. Prav tako jima je bilo povedano, da bosta preko slušalk sicer poslušala dva različna posnetka, da pa bosta zaslišala glasbo ob približno istem času in da morata po pričetku glasbe še nekaj sekund počakati, preden ustavita drsnik, tako da bosta oba resnično nared. Paru so razložili tudi, da bosta preko slušalk slišala besede, ki ju bodo skušale rahlo zmesti, ter da je razlog, da bosta poslušala dva različna posnetka v tem, da bodo tudi besede različne. Da bi to bilo karseda jasno, je eksperimentator zavrtel nekaj sekund in poprosil udeleženca in njegovega partnerja, naj poročata, katere besede sta slišala. Partner, ki je bil s potekom raziskave že seznanjen, je vedno poročal, da sliši besede, ki so bile drugačne od tistih, ki jih je slišal udeleženec. Udeleženci so bili tako prepričani, da so besede, ki so jih slišali, drugačne od tistih, ki jih je slišal njihov partner.

Namen besed je bil, da pripravijo misli o predmetih na zaslonu (na primer »labod«) in za vsak poskus je bila uporabljena ena beseda. Udeležencev partner pa ni slišal ne glasbe ne besede, temveč napotke o tem, kaj mu je storiti v določenem trenutku. V štirih primerih poskusov je moral premakniti drsnik na določen predmet na ekranu. Sledilo je odštevanje do časa, ko je moral drsnik obstati na želenem predmetu. Te prisiljene ustavitve so bile naravnane tako, da so nastopile nekje na sredi udeležencčeve glasbe. Vsaka od teh ustavitev (na primer, ustaviti drsnik na labodu) je bila tempirana tako, da se je primerila ob specifičnih časovnih intervalih po tem, ko je udeleženec slišal ustrezno besedo (na primer »labod«). Udeleženec je slišal besedo, ki je bila konsistentna z ustavitvijo, 30 sekund, 5 sekund ali 1 sekundo, preden je njegov partner ustavil drsnik na predmetu ali pa 1 sekundo po zaustavitvi. Z variiranjem časovne usklajenosti smo tako uravnavali predhodnost. Do vsake od teh zaustavitev je prišlo na različnih predmetih. Izsiljene zaustavitve so bile vključene v sklop drugih primerov, v katerih je partner preprosto pustil udeležencu, da izbere, kdaj bo ustavil drsnik.[4] Pri teh neizsiljenih zaustavitvah so udeleženci slišali besedo 2 sekundi po pričetku glasbenega izseka, medtem ko njihovi partnerji niso slišali ničesar. V približno polovici teh poskusov je beseda ustrezala predmetu na zaslonu, v ostalih primerih pa je označevala nekaj, česar ni bilo na zaslonu.

Najprej smo analizirali neizsiljene zaustavitve, da bi ugotovili, ali se udeleženci sami po sebi zaustavijo na predmetih, na katere so bili opozorjeni z besedami, kadar njihovi partnerji pri zaustavitvah niso sodelovali. Če bi ugotovili, da tovrstni efekti obstajajo, bi to pomenilo, da bi lahko udeleženci do neke mere vplivali tudi na izsiljene zaustavitve – in ravno to smo hoteli preveriti. Izračunali smo razmake med ustavitvami in predmeti na zaslonu za vse neizsiljene ustavitve (tj. vse poskuse, v katerih udeležencev partner ni dobil nobenih navodil in je zato preprosto pustil udeležencu, da zaustavi drsnik). Izmerili smo povprečno razdaljo na zaslonu med zaustavitvijo in predmetom (na primer dinozaver), in sicer najprej za primere, ko je bil predmet enak izgovorjeni besedi, nato pa za primere, ko je bila izgovorjena beseda nekaj, česar ni bilo moč najti na ekranu (na primer »opica«). Povprečna razdalja med zaustavitvijo in predmetom v primerih, kadar se je beseda nanašala na predmet, je znašala 7,60 cm (SD

[4] Pri prvih 17 udeležencih je bilo ostalih poskusov (tistih, kjer je partner pustil udeležencu, da ustavi drsnik) 23, za ostale udeležence pa jih je bilo 32.

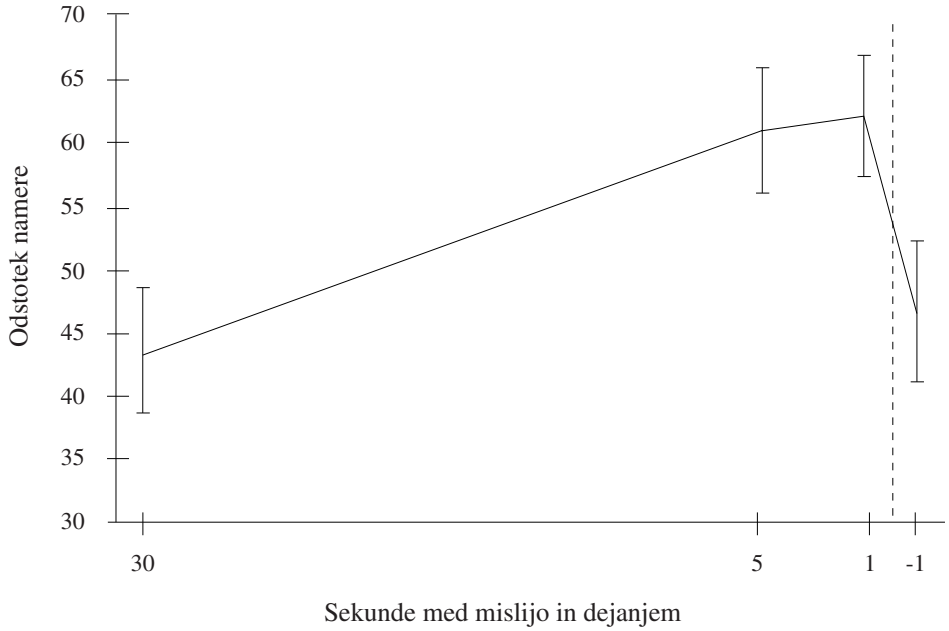
= 1.85), kar ni bilo bistveno bližje kot v primeru besed, ki niso ustrezale predmetom na zaslonu, kajti takrat je razdalja znašala 7,83 cm (SD = 0.82); t(5) = 0.86, p = 0.39. Ti podatki očitno podpirajo dejstvo, da se udeleženci niso ustavljali na predmetih zgolj zato, ker so preko slušalk slišali ustrezne besede. Zelo verjetno je torej, da udeleženec ni imel bistvenega vpliva na prisilne zaustavitve njegovega partnerja.

Pri izsiljenih zaustavitvah so se rezultati razporedili v pričakovan vzorec zaznanih namer, skladen s principom predhodnosti. Čeprav je bila v primeru prisilnih ustavitev pri skorajda vseh udeležencih prisotna težnja, da so prisilne zaustavitve zaznali kot nameravane, (M = 52%, SD = 23.95), pa je bilo opazno izrazito nihanje v tej zaznavi glede na čas, ko je udeleženec slišal ustrezno besedo. Kot je prikazano na sliki 3, je bila zaznana namernost nižja, ko je udeleženec slišal ustrezno besedo 30 sekund pred izsiljeno ustavitvijo, višja, ko jo je slišal 5 sekund ali 1 sekundo pred zaustavitvijo, in je potem spet padla, kadar je beseda nastopila eno sekundo po ustavitvi. Ta kvadratni polinomski učinek je bil pomemben pri analizi variance, $F(1,47) = 5.00$, $p < .05$, medtem ko za ostale polinomske učinke to ne drži.[5] Če primerjamo poskuse, v katerih je bila misel skladna z izsiljenim dejanjem, ugotovimo, da je občutek namernosti najbolj izrazit, kadar je misel nastopila 1 – 5 sekund pred izsiljenim dejanjem, nekoliko manj pa v primerih, ko je nastopila 30 sekund pred zaustavitvijo. Povprečna procentualna vrednost namere pri vseh neizsiljenih zaustavitvah – kadar so udeleženci lahko res svobodno premaknili drsnik kamor koli so hoteli – je bila 56,09 (SD = 11,76), raven, enakovredna tisti v primerih izsiljenega delovanja, kadar je ustrezna misel nastopila 1 sekundo ali 5 sekund pred zaustavitvijo.

V intervjujih, izvedenih po eksperimentu, smo izvedeli, da so udeleženci na ekranu večkrat iskali predmete, katerih imena so slišali preko slušalk. Morebiti je ravno ta občutek iskanja, nadgrajen s kasnejšo izsiljeno zaustavitvijo, pripomogel k občutku namernosti pri zaustavitvi drsnika na predmetu. Podatki, ki so nam na voljo, sicer ne povedo nič o tem, katera specifična lastnost mišljenja o predmetu je tista, ki v nas vzbudi občutek volje, ampak več kot očitno je, da igra pri tem občutku izredno pomembno vlogo časovno sosledje med mislijo in dejanjem. Če so udeleženci slišali ustrezno besedo 1 sekundo ali 5 sekund pred izsiljenim premikom drsnika, so poročali, da je bilo njihovo dejanje namerno. V primerih, ko je bila beseda predvajana 30 sekund pred izsiljenim gibom ali 1 sekundo po gibu, pa je bilo občutek namernosti znatno slabši. Vzporedna opazka, da v neizsiljenih poskusih udeleženci niso premaknili drsnika miške proti predmetom, ki so jih slišali preko slušalk, priča o tem, da je zelo malo verjetno, da bi udeleženci prispevali k premikom pri izsiljenih zaustavitvah. Zdi se, da

[5] V nekaterih primerih ni bilo mogoče izvesti izsiljene zaustavitve (na primer, drsnik je bil preveč oddaljen od predmeta ali pa je le-tega ravnokar prešel), zato poskusi, v katerih ustavitve ni bilo mogoče izvesti, niso bili vključeni v analizo. Ustavitve, pri katerih vsiljeni predmet v tistem trenutku ni bil najbližji predmet, so bile prav tako izključene. Zaradi sporadične narave manjkajočih podatkov je bilo istočasno veljavnih samo 27 - 40 odgovorov 51 udeležencev (samo osem udeležencev je imelo ustrezne odgovore pri vseh štirih poskusih). Tako standardna analiza ocene variance ni bila mogoča. Namesto te smo uporabili algoritem za strukturalno modeliranje enačb, ki upošteva naključne manjkajoče podatke. Model je uvrstil vsakega od udeležencev v skupino glede na njegov ali njen vzorec manjkajočih podatkov in oce-

lahko občutek volje ustvarimo z manipuliranjem misli in dejanja v skladu s principom predhodnosti in da do tega izkustva lahko pride tudi, kadar posameznikove misel ni mogla izzvati dejanja.



Slika 3 Povprečni odstotek namernosti, ocenjen za izsiljene ustavitve, ki so bile časovno določene 30 sekund, 5 sekund, 1 sekundo pred zaustavitvijo ali 1 sekundo po le-tej. Hans Holbain.

Zaključek: Dejanska in navidezna mentalna vzročnost

Občutek volje je podoben čarovniji. Harold Kelley (1980) je nekoč rekel, da gre pri čarovniškem triku za to, da prikrijemo resnični vzročni niz (na primer, zajca skrivoma damo v klobuk, medtem ko ima občinstvo oči uprte nekam drugam) in ga nadomestimo z navideznim vzročnim zaporedjem (na primer, iz klobuka povlečemo sila všečnega zajčka dolgouščka). Čarovnik ustvari iluzijo s tem, da preuredi dogodke in pri tem naredi navidezni vzročni niz bolj jasen ter prepričljiv od dejanskega. Pri občutku zavestne volje gre za podobno iluzijo, pri kateri je posameznik deležen zaznave navideznega vzročnega zaporedja med svojimi mislimi in svojimi dejanji. V resnici je povsem možno, da to, kar zaznava, sploh ni dejanski vzročni mehanizem.

Verjetno je res, da dejanski in navidezni vzročni niz med mislijo in dejanjem večino časa težita k sovpadanju. Navsezadnje se ljudje odlikujemo po tem, da smo, v kolikor so nam dane ustrezne informacije, dokaj vešči v obdelovanju leteh. Pojav zavestne namere pred dejanjem je dober pokazatelj tega, kako stvari,

o katerih mislimo, vplivajo na naše delovanje. Mentalni sistem, ki v duševnosti sproži misli o dejanju in jih ohranja skladne z dejanji, je sam po sebi zelo zanimiv mehanizem. Vendar če je, tako kot smo predlagali, zavestna volja občutek, ki vznikne iz interpretacije namigov o kognitivni vzročnosti, potem navidezno mentalno vzročnost povzroča interpretativni proces, ki je v osnovi ločen od mehanicističnega procesa dejanske vzročnosti. Občutek volje je sicer lahko pokazatelj tega, da duševnost povzroča dejanje, še posebej, če je oseba dober samoopazovalec, vendar pa pri tem nikakor ni odločilen.

Pri občutku volje gre torej za način, kako nam naša duševnost prikazuje svoje operacije, ne pa za same operacije duševnosti. Ker posedujemo misli o tem, kaj bomo storili, lahko razvijemo vzročne teorije, v katerih povežemo te misli z našimi dejanji znotraj okvirja predhodnosti, skladnosti in izključnosti. Na naše predhodne misli pričnemo gledati kot na namere in v nas se razvije močan občutek, da imajo namere vzročno moč, čeprav so le predogledi tega, kar bi lahko storili. Dejanski vzročni mehanizem je fascinantno zapletena in prepletena mreža vzročnosti, s katero se ukvarja znanstvena psihologija. Občutek volje ni neposredno povezan s to mrežo in je izraz naše težnje, da zavzamemo to, kar je Dennet (1987) imenoval »intencionalna drža« do ljudi. Intencionalna drža vključuje dojemanje psihološke vzročnosti v izrazih dejavnikov, ki imajo želje in prepričanja, ki povzročajo njihova dejanja, ne le v izrazih vzročnega mehanizma. Zavestna volja je del procesa zavzemanja intencionalne drže do samega sebe.

Ta analiza predlaga, da pravi vzročni mehanizmi, ki so odgovorni za naše vedênje, niso nikoli prisotni v naši zavesti. Namesto tega so gonilne sile vzročnosti nezavedni mehanizmi duševnosti. Večino izsledkov sodobnih raziskav, ki govorijo o temeljni vlogi avtomatskih procesov v vsakdanjem življenju (na primer Bargh, 1997), lahko razumemo v tej luči. Dejanski vzroki človeškega obnašanja so nezavedni, tako da ne preseneča, če pogosto pride do dejanj – kot je to pri eksperimentih, ki se ukvarjajo z avtomatizmi –, pri katerih osebe nimajo neposrednega vpogleda v vzročnost. Zavestno voljo in vedênje, na katerega se zavestna volja nanaša, povzročata dva različna sklopa procesov, tako da celo procesi, ki niso avtomatični – mentalni procesi, navadno imenovani »nadzorovani« (Posner in Snyder, 1975) ali »zavestni« (Wegner in Bargh, 1998) –, nimajo neposrednega vpliva na posameznikov občutek volje. Ti procesi niso tako učinkoviti kot avtomatični procesi in potrebujejo več kognitivnih virov, ampak tudi če se pojavijo v spremstvu občutka volje ali nadzora, ta občutek ni neposredni pokazatelj dejanskega vzročnega vpliva.[6]

Zavestne misli, ki nam služijo kot predogled naših dejanj, nam dajejo privilegij, da občutimo, da namerno povzročamo to, kar počnemo. Nezavedni in zagonetni mehanizmi ustvarijo tako zavestno misel o dejanju kot dejanje samo ter pov-

[6] Bolj verjetno je, da bo občutek zavestne volje spremljal neučinkovite kot pa učinkovite procese, saj je pri teh pred dejanjem na voljo več časa za transformacijo neučinkovitih misli v zavestne misli in s tem za vzpostavitev vzročne povezave med mislijo in dejanjem. To nam lahko pomaga razložiti, zakaj so nadzorovani in zavestni procesi tako pogosto povezani z občutki volje, medtem ko avtomatski procesi niso.

zročijo občutek volje, ki ga izkušamo s tem, da zaznavamo naše misli kot vzroke za dejanja. Čeprav imajo lahko naše misli globoke, pomembne in nezavedne vzročne povezave z našimi dejanji, pa nastopi občutek zavestne volje kot posledica procesa, ki interpretira te povezave, ne pa kot posledica samih teh povezav. Verjeti, da naše zavestne misli povzročajo naša dejanja, je zmotno, in sicer gre za napako, ki temelji na iluzornem občutku volje – kakor če bi verjeli, da je zajec res pokukal iz praznega klobuka.

Literatura

Alloy, L. B., & Abramson, L. Y. (1979). Judgment of contingency in depressed and nondepressed students: Sadder but wiser? *Journal of Experimental Psychology: General, 108,* str. 441-485.

Alloy, L. B., & Tabachnik, N. (1984). Assessment of covariation by humans and animals: The joint influence of prior expectations and current situation information. *Psychological Rewiew, 91*, str. 112-149.

Ansfield, M. E., & Wegner, D. M: (1996). The feeling of doing. V P. M. Gollwitzer & J. A. Bargh (ur.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (str. 482-506). New York: Guilford Press.

Baddeley, A. C. (1986). *Working memory*. New York: Oxford University Press.

Banks, G., Short, P., Martinez, A. J., Latchaww, R., Ratcliff, G., & Boller, F. (1989). The alien hand syndrome clinical and postmortem findings. *Archives of Neurology, 46*, str. 456-459.

Bargh, J. A. (1997). The automaticity of everyday life. V R. S. Wyer, Jr. (ur.), *Advances in social cognition* (Zv. 10, str. 1-61). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Bem, D. J. (1972). Self-perception theory. V L. Berkowitz (ur.), *Advances in experimental social psychology* (Zv. 6, str. 1-62) New York: Academic Press.

Bowers, K. S. (1992). Imagination and dissociation in hypnotic responding. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis, 11*, str. 253-275.

Brasil-Neto, J. P., Pascual_Leone, A., Valls-Sole, J., Cohen, L. G., & Hallet, M. (1992). Focal transcranial magnetic stimulation and response bias in a forced-choice task. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 55, str. 964-966.

Brown, J. W. (1989). The nature of voluntary action. *Brain and Cognition, 10*, str. 105-120.

Brown, J. W. (1996). *Time, will, and mental process*. New York: Plenum.

Burgess, C. A., Kirsch, I., Shane, H., Niederaurer, K. L., Garham, S. M., & Bacon, A. (1998). Facilitated communication as an ideomotor response. *Psychological Science, 9,* str. 71-74.

Carpenter, W. B. (1888). *Principles of mental physiology*. New York: Appleton.

Dennett, D. C. (1984) Elbow room: *The varieties of free will worth wanting*. Cambridge, MA: Bradford Books/The MIT Press.

Dennett, D. C. (1987). *The international stance*. Cambridge, MA: Bradford Books/The MIT Press.

Duval, S. & Wicklund, R. A. (1973). Effects of objective self-awareness on attribution of causality. *Journal of Experimental Social Psychology*, 9, str. 17-31.

Easton, R. D., & Shor, R. E. (1975). Information processing analysis of the Chevreul pendulum illusion. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 1,* str. 231-236.

Einhorn, H. J., & Hogarth, R. M. (1986). Judging probable cause. *Psychological Bulletin, 99*, str. 3-19.

Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Frith, C., & Done, D. J. (1989). Experiences of alien control in schizophrenia reflect a disorder in the central monitoring of action. *Psychological Medicine, 19*, str. 359-363.

Gazzaniga, M. S. (1983). Right hemisphere language following brain bisection: A 20-year perspective. *American Psyhologist, 38*, str. 525-537.

Gibbons, F. X. (1990). Self-attention and behavior: A review and theoretical update. V M. Zanna (ur.), *Advances in experimental social psychology* (Zv.. 23, str. 249-303). San Diego, CA: Academic Press.

Gilbert, D. T. (1995). Attribution and interpersonal perception. V A. Tesser (ur.), *Advanced social psychology* (str. 98-147). New York: McGraw-Hill.

Gollwitzer, P. M. (1993). Goal achievement: The role of intentions. V W. Stroebe & M. Hewstone (ur.), *European review of social psychology* (str. 141-185). London: Woley.

Gomez, C., Arganodna, E. D., Solier, R. G., Angulo, J. C. & Vazquez, M. (1995). Timing and competition in networks representing ambiguous figures. *Brain and Cognition, 29*, str. 103-114.

Harnad, S. (1982) Consciousness: An afterthought. *Cognition and Brain Theory, 5*, str. 29-47.

Heider, F. (1985). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.

Hoffman, R. E. (1986). Verbal Hallucinations and language production processes in schizophrenia. *Behavioral and Brain Sciences, 9,* str. 503-548.

Hume, D. (1888). *A treatise on human nature* (L. A. Selby-Bigge. Ed.). London: Oxford University Press. (izvirnik objavljen 1739)

Jacobson, J. W., Mulick, J. A., & Schwartz, A. A. (1995). A history of facilitated communication: Science, pseudoscience, and antiscience. *American Psychologist*, *50*, str. 750-765.

James, W. (1890). *Principles of psychology*. New York: Holt.

Jeannerod, M. (1997). *The cognitive neuroscience of action*. Oxford: Blackwell.

Jenkins, H. M., & Ward, W. C. (1965). Judgments of contingency between responses and outcomes. *Psychological Monographs, 79* (1, Whole No. 594).

Johnson, J. T., Ogawa, K. H., Delforge, A., & Early, D. (1989). Causal primacy and comparative fault: The effect of position in a causal chain on judgments of legal responsibility. *Personality and Social Psychology Bulletin, 15*, str. 161-174.

Jones, E. E., & Davis, K. E. (1965). From acts to dispositions: The attribution process in person perception. In L. Berkowitz (ur.), *Advances in experimental social psychology* (Zv. 2, str. 219-266). New York: Academic Press.

Kelley, H. H. (1972). Causal schemata and attribution process. V E. E. Jones, D. E. Kanouse, H. H. Kelley, R . E. Nisbett, S. Valins, & B. Weiner (ur.), *Attribution: Perceiving the causes of behavior* (str. 151-174). Morristown, NJ: General Learning Press.

Kelley, H. H. (1980). Magic tricks: The management of causal attributions. V D. Orlitz (ur.), *Perspectives on attribution research and theory: The Bielefeld Symposium* (str. 19-35). Cambridge, MA: Ballinger.

Kihlstrom, J. F. (1985). Hypnosis. *Annual Review of Psychology, 36*, str. 385-418.

Kimble, G. A., & Perlmuter, L. C. (1970). The problem of volition. *Psychological Review, 77,* str. 361-384.

Kirsch, I., & Lynn, S. J. (1997). Hypnotic involuntariness and the automaticity of everyday life. *American Journal of Clinical Hypnosis, 40*, str. 329-348.

Kornhuber, H. H., & Deecke, L. (1965). Hirnpotentialandeerungen bei Wilkurbewegungen und passiv Bewegungen des Menschen: Bereitschaftspotential und reafferente Potentiale. *Pflugers Archiv für Gesamte Psychologie, 284*, str.1-17.

Langer, E. J. (1975). The illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology, 32*, str. 311-328.

Langer, E. J., & Roth, J. (1975). Heads I win, tails it' s chance: The illusion of control as a function of the sequence of outcomes in purely chance task. *Journal of Personality and Social Psychology, 32,*str. 951-955.

Libet, B. (1985). Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action. *Behavioral and Brain Sciences, 8,* str. 529-566.

Lynn, S. J., Rhue, J. W., & Weekes, J. R. (1990). Hypnotic involuntariness: A social cognitive analysis. *Psychological Review, 97*, str. 169-184.

Malenka, R. C.; Angel, R. W., Hampton, B. & Berger, P. (1982). Impaired central error-correcting behavior in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry, 39*, str. 101-107.

Marzollo, J., & Wick, W. (1992). *I spy*. New York: Scolastic.

MaArdle, J. J., & Hamagami, F. (1992). Modeling incomplete longitudinal and cross-sectional data using latent growth structural models. *Experimental Aging Research, 18,* str. 145-164.

McCloskey, D. I., Colebatch, J. G., Potter, E. K, & Burke, D. (1983). Judgments about onset of rapid voluntary movemnets in man. *Journal of Neurophysiology, 49*, str. 851-863.

McClure, J. (1998). Discounting causes of behavior: Are two reasons better than one? *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, str. 7-20.

McGuire, P. K., Shah, G. M. S., & Murray, R. M. (1993). Increased blood flow in Broca's area during auditory hallucinations in schizophrenia. *Lancet, 342*, str. 703-706.

Michotte, A. (1963). *The perception of causality*. (T. R. Miles & Elaine Miles, Trans.). New York: Basic Books.

Milgram, S. (1974). *Obedience to authority*. New York: Harper & Row.

Nisbett, R. E., & Ross, L. (1980). *Human inference: Strategies and shortcomings of social judgment.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Nisbett, R. E., & Wilson, T. D. (1977). Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review, 84*, str. 231-259.

Passingham, R. E. (1993). *The frontal lobes and voluntary action*. Oxford: Oxford University Press.

Poppel, E. (1997). A hierarchical model of temporal perception. *Trends in Cognitive Sciences, 1,* str. 56-61.

Posner, M. I., & Snyder, C. R. R. (1975). Attention and cognitive control. V R. L. Solso (ur.), Information processing and cognition (str.. 55-85). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Scheerer, E. (1987). Muscle sense and innervation feelings: A chapter in the history of perception and action. V H. Heuer & A. F. Sanders (ur.), *Perspectives on perception and action* (str. 171-194). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Schult, C. A. (1996). *Intended actions and intentional states: Young children's understanding of the causes of human actions.* Neobjavljena doktorska disertacija, University of Michigan.

Searle, J. R. (1983). *Intentionality: An essay in the philosophy of mind*. New York: Cambridge University Press.

Spanos, N. P. (1982). Hypnotic behavior: A cognitive, social psychological perspective. *Research Communications in Psychology, Psychiatry, and Behavior, 7*, str. 199-213.

Spence, S. A. (1996). Free will in the light of neuropsychiatry. *Philosophy, Psychiatry, & Psychology, 3,* str. 75-90.

Spitz, H. H. (1997). *Nonconscious movements: From Mystical messages to facilitated communication*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Twachtman-Cullen, D. (1997). *A passion to believe: Autism and the facilitated communication phenomenon.* Boulder, CO: Westview.

Vallacher, R. R., & Wegner, D. M. (1985). *A theory of action identification*. Hillsdale. NJ: Erlbaum.

Vinokur, A., & Ajzen, I. (1982). Relative importance of prior and immediate events: A casual primacy effect. *Journal of Personality and Social Psychology, 42*, str. 820-829.

Vogt, E. Z., & Hyman, R. (1959). *Water witching U.S.A*. Chicago: University of Chicago Press.

Wegner, D. M. (1997). Why the mind wanders. V J. D. Cohen & J. W. Schooler (ur.), *Scientific approaches to consciousness* (str. 295-315). Mahwah, NJ: Earlbaum.

Wegner, D. M. (v tisku). *The illusion of conscious will*. Cambridge, MA: MIT Press.

Wegner, D. M., Ansfield, M. E. & Pilloff, D. (1998). The putt and the pendulum: Ironics effects of the mental control of action. *Psychological Science, 9*, str. 196-199.

Wegner, D. M. & Bargh, J. A. (1998). Control and automaticity in social life. V D. Gilbert, S. T. Fiske, & Lindzey (ur.), *Handbook of social psychology* (4. izd., zv. 1, str. 446-496). New York: McGraw- Hill.

Wegner, D. M., & Fuller, V. A. (1999). *Clever hands: Action projection in facilitated communication.* Manuscript submitted for publication.

Wegner, D. M., Vallcher, R. R., Macomber, G., Wood, R., & Arps, K. (1984). The emergence of action. *Journal of Personality and Social Psychology, 46*, str. 269-279.

Young, M. E. (1995). On the origin of personal causal theories. *Psychonomic Bulletin & Review, 2,* str. 83-104.

Ziehen, T. (1899). *Introduction to physiological psychology* (C. C. Van Liew & O. W. Beyer, Trans.). New York: Macmillan.