

Univerza v Ljubljani
Filozofska fakulteta
Oddelek za psihologijo

VPLIV TEHNOLOGIJE NA DELO

Seminarska naloga pri predmetu Psihološka diagnostika in ukrepi v delovnem okolju

Ivan Jakovljević

Ljubljana, november 2015

Tehnologija je v preteklih letih doživela silovit razmah. Danes redko kdo nima mobilnega telefona, do interneta je možno dostopati praktično povsod in preverjanje neke informacije je po navadi oddaljeno le nekaj klikov. Z razvojem je tehnologija zavzela skoraj vsa področja človekovega bivanja in jih korenito spremenila. Pri tem delo ni nobena izjema in razvoj tehnologije je eden najmočnejših dejavnikov, ki vpliva na značilnosti dela. V zadnjih dvajsetih letih se je količina denarja vložena v informacijsko tehnologijo v organizacijah enormno povečala (Gardner, Lepak in Bartol, 2003).

Ravno z razvojem tehnologije so nekatera delovna mesta doživela preporod in veliko povpraševanje, spet druga so se s tehnologijo šele oblikovala. Predvsem pa je tehnologija na splošno vplivala na naravo dela (Gardner idr., 2003; Stone, Stone-Romero in Lukaszewski, 2006). Razloga za vse večjo vpeljavo tehnologije v delo ni težko identificirati. Je enak kot je razlog za razvoj tehnologije na splošno, se pravi izboljšava nekaterih aktivnosti, ali pa poenostavitev le-teh, z namenom bolj optimalne rabe različnih resursov, ter večja učinkovitost (Stone idr., 2006; Marler in Fisher, 2013).

V tem seminarju si bomo poglobljeje pogledali nekatere vidike dela na katere je tehnologija vplivala v zadnjih letih, se skušali do njih opredeliti in podati vodila za delo psihologov v organizacijah na teh področjih.

(E-) izbor kadrov

Ko govorimo o vplivu tehnologije na delo, je smiselno začeti tam, kjer se začne delo. Pri selekciji kadrov. Seveda cilj izbora kadrov ostaja enak – izbrati čim bolj ustrezne kandidate za določeno delovno mesto. Toda tehnologija je močno vpliva na značilnosti te selekcije (Gardner idr., 2003; Stone idr., 2006). V nekaterih organizacijah steče večji del selekcijskega postopka preko interneta in danes lahko že govorimo o e-upravljanju s človeškimi viri (*angl. e-HRM*), ki ga lahko definiramo kot izvajanje kadrovskih praks s pomočjo interneta, oziroma tehnologije (Marler in Fisher, 2013).

Internet je rekonstruiral način sporočanja organizacij o prostih delovnih mestih. Lahko bi rekli, da danes že skoraj vsaka organizacija objavlja razpisana delovna mesta prek spleta. Po nekaterih podatkih naj bi bilo takšnih 82% vseh organizacij (Stone idr., 2006). Bodisi preko lastne spletne strani, ali pa preko drugega medmrežnega načina oglaševanja. Tukaj lahko vidimo že prvi doprinos tehnologije k upravljanju s človeškimi viri, natančneje k selekciji kadrov. Na splošno velja, da ima e-HRM večji domet kot klasično kadrovanje. Širši je dostop do potencialnih kandidatov in prav tako so organizacije bolj proste pri oblikovanju oglasa za delovno mesto. Opis delovnega mesta in zahtevanih kompetenc je lahko obširnejši in s tem bolj jasen za bralce, katere kompetence so zaželenne in kaj se od zaposlenega na določene delovnem mestu pravzaprav zahteva. Prav tako se lahko v oglas vključi podatke o tem kakšne so možnosti razvoja na delovnem mestu, možnosti napredovanja in ostale

specifičnosti delovnega mesta, ki bralce oglasa zanimajo in pravzaprav pritegnejo kandidate k prijavi (Stone idr., 2006).

Če gre za razpis objavljen na lastni spletni strani organizacije, lahko v tem hkrati vidimo tudi drugo prednost, ki jo prinaša tehnologija. Namreč, za nekatere je prijava na delovno mesto prek spletnega obrazca tudi prvi stik z organizacijo in s tem tudi z njeno kulturo, ter vrednotami. Pri tem lahko oblikovna plat spletne strani igra ključno vlogo pri ustvarjanju prvega vtisa kandidata in tudi odločitve glede prijave na delovno mesto. Nekatere organizacije skušajo kandidatom lastno kulturo približati prek promocijskih posnetkov prikazanih tekom postopka prijave na spletu. Spet druge celo nudijo vpogled v značilnosti dela prek kamer nameščenih v organizaciji, da s tem kandidat dobi vpogled v način dela v tej organizaciji. *Cisco Systems* organizacija se je tega lotila še na posebno zanimiv način, ter je potencialnim kandidatom omogočila kontakt z zaposlenimi, katere so lahko povprašali o značilnostih dela v organizaciji (Stone idr., 2006).

V začetku smo omenili, da tehnologija služi predvsem temu, da olajša delo, ga avtomatizira in časovno skrajša. Pri tem se kadrovniki tehnologije poslužujejo predvsem pri prvem koraku selekcije – pri pregledu življenjepisov. Večje organizacije lahko za razpisano delovno mesto prejmejo tudi po nekaj sto, tudi tisoč prijav, se pravi življenjepisov. V namen hitrejšega pregleda in preverjanja ustreznosti življenjepisov, so se oblikovali programi, ki to opravijo v kratkem času. Programi delujejo po preprostem principu, da v življenjepisih iščejo predhodno nastavljene ključne besede. Te se nanašajo na kompetence, lastnosti, delovne izkušnje in podobno. Program tako hitro naredi selekcijo življenjepisov in izloči tiste, ki določenih ključnih besed ne vsebujejo, preostanek pa služi kadrovníkom za nadaljnji selekcijski postopek. Kljub časovni ekonomičnosti takšnega pregleda življenjepisov, to s seboj nosi dosti slabosti. Namreč, iskanje ključnih besed ne izbere nujno najboljših življenjepisov, saj pogosto ključne besede niso izbrane iz analize delovnega mesta. Prav tako so nekateri kandidati bolj vešči v zavedanju tega kaj morajo vključiti v lasten življenjepis, kar pomeni, da s pomočjo takšnih programov ne pridemo nujno do najboljših kandidatov iz celotnega nabora, temveč do tistih, ki znajo bolje predvidevati relevantne stvari glede delovnega mesta, kar pa ne pomeni nujno, da so tudi bolj kompetentni od tistih, ki jih je program izločil (Mohamed, Orife in Wibowo, 2002, v: Stone idr., 2006).

Smiselno se je vprašati, če e-oblike iskanja kadrov pritegnejo drugačne kandidate kot klasične oblike, ter v čem se (če se) razlikujejo. Raziskave kažejo, da e-kadrovanje pritegne predvsem kandidate, ki so visoko motivirani, imajo dosti predhodnih dosežkov, ter delovnih izkušenj (Jattuso in Sinar, 2003; McManus in Ferguson, 2003). Spet druge pa govorijo o tem, da se na delovna mesta objavljena v e-oblikah prijavi več kandidatov, ki imajo nevšečno preteklost in pogosteje menjavajo delovna mesta

(McManus in Ferguson, 2003). Prav tako nekatere raziskave negirajo predpostavko v ozadju e-selekcije, da spletni način kadrovanja privabi bolj kvalitetne kandidate kot klasično kadrovanje.

Na splošno se na e-razpise v večji meri prijavljajo mladi, visoko izobraženi kandidati, kot pa starejši z nižjo izobrazbo. V ZDA se je kot pomemben napovednik pokazala tudi rasa kandidata (McManus in Ferguson, 2003).

Virtualni timi

Poleg mnogih vidikov vsakdanjega življenja in dela, je tehnologija vplivala tudi na enega pomembnejših aspektov in to je komunikacija. Če je za komunikacijo včasih veljalo, da gre za izmenjavanje sporočil v stvarnem prostoru v času, so danes te omejitve presežene. S pomočjo tehnologije je možno ubežati okoljskim omejitvam in sporočila lahko izmenjujemo na nepredstavljive daljave. Dela v neki organizaciji si brez komunikacije pravzaprav ne moremo predstavljati. Za doseg določene delovnega cilja je po navadi potrebno sodelovanje s sodelavci, vodstvenim kadrom, zunanjimi sodelavci, česar pravzaprav ni brez komunikacije, ki po postaja vse bolj virtualna in tako lahko govorimo o virtualnih timih.

Hertel, Geister in Konradt (2005) virtualne time opredeljujejo kot dve ali več oseb, ki so geografsko ločene in sodelujejo pri doseganju skupnega cilja pri čemer komunicirajo s pomočjo tehnologije, pri čemer so mišljeni predvsem e-pošta in spletni klepeti. Če izhajamo iz definicije, so virtualni timi v marsičem podobni klasičnim timom. Se pravi gre za skupino oseb, ki stremijo k nekemu cilju. Vsaka od oseb ima določene delovne naloge, znotraj skupine se vloge porazdelijo, prisotne so nekatere norme in podobno. Je pa smiselno predvidevati, da je kontekst dela, ki je pri virtualnih timih razumljivo virtualen, tisti ki pomembno vpliva na značilnosti dela znotraj navedenih timov.

V zadnjih letih je bilo s področja virtualnih timov izvedenih dosti raziskav, ki nudijo bogat vpogled v značilnosti dela v takšnih timih in služijo kot odlična iztočnica za oblikovanje smernic dela znotraj njih (natančnejši pregled v: Gilson, Maynard, Young, Vartiainen, Hakonen, 2015).

Marsikatero znanje iz socialne psihologije na področju skupin, se je pokazalo za ustrezno tudi na področju virtualnih timov. Raziskave (van Ginkel in Van Knippenberg, 2008) so pokazale, da več kot je informacij s katerimi tim razpolaga, boljše odločitve sprejema. Podobno se je v virtualnih timih pokazalo, da se deljenje znanja pozitivno povezuje z delovno učinkovitostjo (Lin, 2011, v: Pennaroja, Orengo, Zornoza, Sanchez in Ripoll, 2015).

Pri raziskovanju virtualnih timov so identificirali 2 ključni značilnosti, ki delajo virtualne time drugače od navadnih. Virtualni timi so nekoliko bolj togi, saj medmrežna komunikacija ne omogoča, ali pa v dosti manjši meri, prenosa socialnih in neverbalnih znakov sporazumevanja, ter nekaterih oblik povratnih informacij, kar pomeni, da je ustreznost dela v virtualnih timih omejena. Še posebno pri kompleksnih delovnih nalogah, ki vključujejo nedorečenost in dvoumnost (Daft in Lengel, 1986, v: Moser in Axtell, 2013).

Druga lastnost se nanaša na povečano anonimnost, ki lahko vodi do procesa deindividuacije (Sproull in Kiesler, 1986, v: Moser in Axtell, 2013). Pogosto se zgodi, da se člani virtualnih timov med seboj ne poznajo dobro, saj prihajajo iz različnih organizacij, krajev... Posledično pride do pogostejšega kršenja norm tima in pripisovanja (neustreznega) vedenja članov predvsem osebnostnim dejavnikom (Cramton, 2001).

Slabosti virtualnih timov, ki jih različni avtorji ugotavljajo so manj učinkovite odločitve, več potrebnega časa zanje, in nižje zadovoljstvo članov tima v primerjavi s klasičnimi timi z neposredno interakcijo (Pennaroja idr., 2015).

Ob ustreznih ukrepih se je možno izogniti mnogim neprijetnostim in slabostim virtualnih timov in jih oblikovati na način, da delujejo na konstruktiven način v smeri doseganja skupnih delovnih ciljev. Pomembni so začetki oblikovanja virtualnih timov. Na začetku je potrebno postaviti jasna in eksplicitna pravila v timu. To so pravila, ki se nanašajo na komunikacijo znotraj tima (pogostost komunikacije, branje sporočil...) in pravila glede samega dela, kar vodi v večje medsebojno zaupanje znotraj tima in večji občutek, da imajo člani res skupne cilje (Moser in Axtell, 2013). V virtualnih timih pa je zaupanje odvisno predvsem od načina komunikacije, odzivnosti, odprtosti komunikacije in dajanju povratne informacije (Henttonen in Blomqvist, 2005, v: Gilson idr., 2015).

Tehnologija in kontraproduktivno vedenje na delovnem mestu

Tretji tema, ki jo bom predstavil v okviru seminarja spada na področje kontraproduktivnega vedenja na delovnem mestu, ki je porastlo prav z razvojem tehnologije. Gre za uporabo računalnika oziroma interneta ali mobilne tehnologije v osebne namene, oziroma namen izven delovnih obveznosti (Vitak, Crouse in LaRose, 2011; O'Neill, Hambley, Bercovich, 2014), kar se v angleški literaturi imenuje »goldbricking«, »cyberslacking«, ali pa »cyberloafing«.

Oblike takšnega vedenja so si med seboj zelo različne. Od pisanja osebne e-pošte, spletnega nakupovanja, pisanja blogov, igranja iger, pisanja sporočil, pa vse do brskanja po spletu in celo pornografije (Vitak, Crouse in LaRose, 2011). Vse te oblike Lim (2002) deli na dve večji kategoriji:

brskanje pod katero spada branje novic, spremljanje športa, spletna zabava in prenašanje podatkov, ter pošiljanje, branje, prejemanje e-pošte.

Negativna plat »goldbrickinga« je očitna. Zmanjšuje delovno produktivnost in s tem poslovanje organizacij. Ocene kolikšni meri so organizacije oškodovane so si različne. Nekatere (Coffin, 2003, v: O'Neill idr., 2014) poročajo o 50 milijardah dolarjev letno, druge pa celo o znesku nad 150 milijardami dolarjev (Webense, 2006, Vitak idr., 2011).

Med nekatere pomembne napovednike »cyberslackinga« spadajo status, zaznana avtonomija na delovnem mestu, prihodek, izobrazba in spol. V organizacijah je takšno vedenje pogosteje prisotno med visoko izobraženimi moškimi z visokim statusom na pomembnih mestih (Garrett in Dazinger, 2008). Med najmočnejše napovednike pa spadajo lastne navade spletnega vedenja, se pravi v kolikšni meri posameznik v prostem času uporablja internet in v kolikšni meri je to avtomatizirano. Pogosteje se pojavlja tudi pri nizko motiviranih delavcih, ki jim tehnologija predstavlja izhod iz nezadovoljstva na delovnem mestu (Locke in Latham, 1990, v: O'Neill idr., 2014).

Med varovalne dejavnike pa spada moralna drža posameznika, prepričanje, da je takšno vedenje na delovnem mestu neustrezno (Zhang, Oh in Teo, 2006, v: Vitak idr., 2011).

Med rizičnimi dejavniki delovnega okolja, ki lahko pripomorejo k razvoju »cyberslackinga«, je pomembna predvsem pravičnost na delovnem mestu. Zaposleni, ki zaznavajo, da se jim nalaga preveč delovnih obveznosti ali pa so premalo plačani za svoje delo, pogosteje uporabljajo internet v osebne namene, kot povračilo za tisto za kar so prikrajšani (Lim, 2002).

Kljub negativnem prizvoku, slabim učinkom in moralnim zadržkom, ima »cyberslackning« v kratkih časovnih intervalih tudi doprinos za zaposlene, saj jim je v pomoč pri zmanjševanju monotonosti dela, spoprijemanju s stresom, večjemu zadovoljstvu z delom (Eastin, Glynn in Grffiths, 2007; Reinecke, 2009, v: Vitak, 2011). Nekateri delavci celo poročajo, da jim aktivnosti kot je npr. branje e-pošte, pripomore k večji delovni produktivnosti (Zafar, 2008, v: Vitak, 2011).

Organizacije se pogosto zavedajo slabosti, ki jih prinaša dostop do interneta in tehnoloških pripomočkov v njihovih delovnih okoljih in se skušajo z njimi spoprijemati. Pogost ukrep je omejen dostop do spleta, kar pomeni, da so določene (na splošno pogosto obiskane) spletne strani nedosegljive za zaposlene, s čimer jim pravzaprav preprečijo kontraproduktivno vedenje. Nekatere organizacije so v želji po tem, da bi »izkoreninile« *cyberslackning*, šle tako daleč, da so razvile programsko opremo, ki spremlja dobesedno vse, kar zaposleni dela na računalniku. Vsak klik miškega gumba, vsako vtipkano besedo, odprto spletno stran. Kljub nadzoru, ki ga takšna

programska oprema omogoča, ne moremo mimo več kot očitnih etičnih dilem, ki jih takšno vedenje organizacije vzbudi.

Sam bi za ustrezno spoprijemanje s »cyberslackingom« začel že pri selekcijskem postopku. Obstajajo raziskave (O'Neill idr., 2014), ki ugotavljajo s katerimi osebnostnimi lastnostmi se takšno neustrezno vedenje povezuje (navedeni so že bili rizični dejavniki pojavljanja »cyberslackinga« in na vse to bi bilo potrebno biti pozoren pri selekciji). Seveda v kolikor bi šlo za delovno mesto pri katerem so delovne obveznosti v večji meri vezane na delo z računalnikom. Na ravni organizacije pa se da največ narediti z zagotavljanjem pravičnega delovnega okolja, ki zaposlenemu nudi optimalne pogoje za delo, se ga ustrezno nagraduje za opravljanje dela in smiselno razporeja delovnih obveznosti. Vse to z namenom, da zaposleni ne išče kompenzacije za nepravičnost v kontraproduktivnem vedenju na delovnem mestu.

Kako do učinkovite uporabe tehnologije na kadrovskem področju

V seminarju je bilo podano razmeroma dosti informacij o vplivu tehnologije na delo. Pri vsem tem pa se je potrebno vprašati o pomenu tehnologije za zaposlene na kadrovskem področju. Namreč, smiselno je predpostaviti, da s pomočjo tehnologije oblikovani kadrovske postopki lahko pripomorejo k organizacijski učinkovitosti (Gueutal in Falbe, 2005).

Prvi izmed pomembnih korakov do učinkovite uporabe tehnologije je, da se postopke, ki jih omogoča tehnologija, kombinira s ostalimi oblikami klasičnega kadrovanja. To pomeni, da tehnologija ne sme povsem izriniti neposredne (*angl. face to face*) interakcije. Če pojasnimo na primeru selekcijskega postopka, ta naj potem ne bi v celoti potekal prek spleta, ampak bi bila pri posameznih korakih (npr. intervju) zahtevana neposredna interakcija. Zavedati sem moramo nevarnosti tega, če zaposlimo nekoga tako, da celoten selekcijski postopek izpeljemo na način pri katerem pravzaprav nimamo osebnega stika s kandidatom, ki nam lahko tako razmeroma uspešno prikriva informacije, lastnosti, ki pa lahko (v negativnem smislu) vplivajo na značilnosti kandidata na delovnem mestu.

Podobno velja za podajanje pomembnih povratnih informacij, ki se jih lahko zaposlenemu pošlje elektronsko. Sam menim, da morajo biti povratne informacije, letni razgovori ipd. podane osebno, neposredno, saj jih lažje podati zaradi vseh drugih elementov komunikacije, ki spletna komunikacija ne nudi. Prav tako način podajanja povratne informacije govori o odnosu, ki ga ima delodajalec do zaposlenih. Zaznava spoštovanja zaposlenega s strani delodajalca utegne sčasoma vplivati na občutek pripadnosti, zavzetosti in posledično tudi na samo delovno produktivnost organizacije.

Za konstruktivno delo v virtualnih timih lahko poskrbimo z več ukrepi. Že v zgodnjih fazah razvoja je potrebo poskrbeti za jasne cilje z namenom vzpostavitve kohezivnosti in delovne produktivnosti.

Pozitivna klima in ustaljeni vzorci komunikacije in strukturirani postopki so ključnega pomena za učinkovitost virtualnih timov. Prav tako na motivacijo pomembno vpliva nagrajevanje tako na ravni posameznika kot na ravni celotnega tima (Gilson idr., 2015).

Tehnologija prav tako omogoča večji nadzor nad delom, učinkovitostjo in sorodnimi spremenljivkami, ki pomembno prispevajo k odločitvam glede dela v neki organizaciji. Pri tem pa je potrebno biti pazljiv, da to ne preide v nadzor nad zaposlenimi in vdor v njihovo zasebnost, čeprav govorimo o vedenju na delovnem mestu.

Povzel bi, da tehnologija vsekakor lahko pripomore k delu in ga olajša v marsikaterem pogledu. Toda pri vsem tem moramo biti pazljivi, da ne začne nadomeščati človeka tam, kjer se ga ne da nadomestiti.

VIRI

Cramton, C.D. (2001). The mutual knowledge problem and its cosequences for dispersed colloboration. *Organizational Science*, 12 (3), 346 - 371.

Gardner, S.D., Lepak, D.P. in Bartol, K.M. (2003). Virtual HR: The impact of information technology on the human resource professional. *Journal of Vocational Behavior*, 63 (2003), 159 – 179.

Garrett, R.K. in Danziger, J.N. (2008). On cyberslacking: Workplace status and personal internet use at work. *Cyber Psychology & Behavior*, 11 (3), 287 – 292.

Gilson, L.L., Maynard, M.T., Jones Young, N.C., Vartiainen, M. in Hakonen, M. (2013). Virtual Teams Research: 10 Years, 10 Themes and 10 Oportunities. *Journal of Management*, 41 (5), 1313 – 1337.

Gueutal, H. in Falbe, C.M. (2009). Technology, trainees, metacognitive activity and e-learning effectiveness. *Journal of Managerial Psychology*, 24 (6), 545 – 566.

Hertel, G., Geister, S. in Kondradt, U. (2005). Managing virtual teams: A review of current empirical research. *Human Resource Managment Review*, 15 (1), 69 – 95.

Jattuso, M.L. in Sinar, E.F. (2003). Source effects in Internet-based screening procedures. *International Journal of Selection and Assessment*. 11 (2-3), 137 – 140.

Kurtzberg, T.R., Belkin, L.Y. in Naquin, C.E. (2006). The effect of e-mail on attitudes towards performance feedback. *International Journal of Organizational Analysis*, 14 (1), 4-21.

Lim, V.K.G. (2002). The IT way of loafing on the job: Cyberloafing, neutralizing and organizational justice. *Journal of organizational Behavior*, 23 (5), 675 – 694.

Marler, J.H. in Fisher, S.L. (2013). An evidence-based review of e-HRM and strategic human resource management. *Human Resource Managment Review*, 23 (2013), 18-36.

McManus, M.A. in Ferguson, M.W. (2003). Biodata, personality, and demographic differences of recruits from three sources. *International Journal of Selection and Assessment*, 11 (2-3), 175-183.

Moser, K.S. in Axtell, C.M. (2013). The Role of Norms in Virtual Work: A Review and Agenda for Future Research. *Journal of Personnel Psychology*, 12 (1), 1-6.

O'Neill, T.A., Hambley, L.A. in Bercovich, A. (2014). Prediction of cyberslacking when employees are working away from the office. *Computer in Human Behavior*, 34 (2014), 291 – 298.

Penarroja, V., Orengo, V., Zornoza, A., Sanchez, J. in Ripoll, P. (2015). How team feedback and team trust influence information processing and learning in virtual teams: A moderated mediation model. *Computers in Human Behavior*, 48 (2015), 9-16.

Stone, D.L., Stone-Romero, E.F. in Lukaszewski, K. (2006). Factors affecting the acceptance effectiveness of electronic human resource systems. *Human Resource Managment Review*, 16 (2006), 229-244.

Vitak, J., Crouse, J. in LaRose, J. (2011). Personal Internet use at work: Understanding cyberslacking. *Computer in Human Behavior*, 27 (2011), 1751 – 1759.

