

**Beba E. Rašidović**

## HIJERARHIJA ZNANJA I EARLOVA TAKSONOMIJA UPRAVLJANJA ZNANJEM

Brojne su definicije znanja od Platona do savremenih znanstvenika iz različitih znanstvenih disciplina povezane sa specifičnim kontekstom iz kojeg dolaze. Informacijske znanosti definiraju znanje uspostavljanjem hijerarhije znanja ili piramide znanja kroz odnos podatak – informacija – znanje – mudrost. Kako je znanje najvažniji resurs ekonomskog razvoja savremenog društva, nasuprot tradicionalnim resursima kakvi su bili zemlja, rad i kapital, bogatstvo jedne zemlje leži u znanju njenih stanovnika, odnosno u onome što se naziva ljudski kapital. U poslovnom svijetu se u tom smislu razvija koncept upravljanja znanjem u svrhu poboljšanja usvajanja i primjene znanja. Izučavanjem ovoga koncepta bave se različite znanstvene discipline, pa tako ekonomija, filozofija i epistemologija, kompjuterske znanosti, sociologija i socijalna psihologija. Unatoč tome ni upravljanje znanjem nema jednoznačnog određenja. Hijerarhija podatak – informacija – znanje – mudrost je važna i u upravljanju znanjem i njegovoj konceptualizaciji. U praksi postoji mnoštvo različitih sistema za upravljanje znanjem. Michael Earl ih je istražio i sačinio tipologiju škola upravljanja znanjem koja se naziva Earlova taksonomija upravljanja znanjem. Iako je objavljena 2001. godine, Earlova taksonomija škola upravljanja znanjem je još uvijek podloga za istraživanja različitih pristupa upravljanju znanjem i preispitivanje budućih kretanja u tom području te predstavlja najtraženiji rad u oblasti upravljanja znanjem (Girard i Ribiere, 2016: 182). Uvažavajući tu činjenicu, cilj rada je predstaviti ovu taksonomiju i karakteristike pojedinih škola upravljanja znanjem kao puteve praćenja budućeg razvoja ove discipline.

**Ključne riječi:** *znanje, hijerarhija znanja, upravljanje znanjem, Earlova taksonomija*

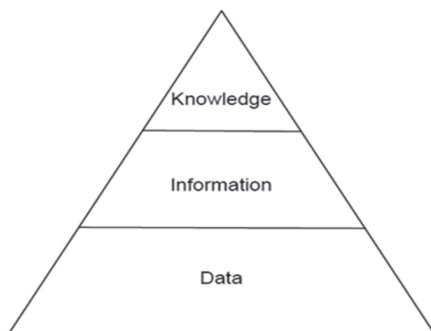
### UVOD

Znanje je u najopćenitijem smislu rezultat spoznaje i suprotstavlja se mniženju, nagađanju, neznanju, ali jedinstvena općeprihvaćena definicija znanja ne postoji iako su brojni znanstvenici iz različitih oblasti od davnina raspravljali o tome šta je znanje i kakva je njegova priroda, te je većina

definicija znanja povezana sa specifičnim kontekstom i područjem iz kojeg dolazi. Kakav god bio usvojeni koncept znanja, neosporno je da se radi o slojevitom i međuzavisnom entitetu za koji nije moguć konsenzus u definiranju, jer se utjelovljenje znanja mijenja na različitim individualnim, organizacijskim i društvenim nivoima. Jedina moguća apstrakcija je preko pojmova kao što su svijest, spoznaja, iskustvo, informacija, teorija, praksa, razumijevanje, vjerovanje, prosudba (Xinhua Zhang, 2008: 3).

## HIJERARHIJA ZNANJA ILI PIRAMIDA ZNANJA

U definiranju znanja važnu ulogu imaju podatak i informacija, pa se veza između znanja, informacije i podatka u literaturi iz informacijskih znanosti i upravljanja znanjem uspostavlja kao paradigma hijerarhije znanja i opisuje se u obliku piramide kao na Slici 1. (Nissen te Davenport i Prusak prema Hicks, Dattero i Galup 2006; Sharma; Zeleny; Ackoff; Cleveland prema Hey, 2004: 2).



**Slika 1.** Podatak – informacija – znanje

Brojna su određenja podatka u zavisnosti od konteksta u kojem se spominje. U informacijskim znanostima podatak se vidi kao neprocesirana informacija, a u nekim drugim područjima on predstavlja objektivnu činjenicu (Hey, 2004: 5).

Podaci se sastoje od činjenica i zapažanja i postaju informacije u vezi i u kontekstu sa drugim podacima, ali kao takve, informacije ne predstavljaju znanje. Informacije postaju dio znanja tek kada su na odgovarajući način analizirane, strukturirane i povezane sa drugim još nepoznatim

informacijama, tako se obogaćujući i nadograđujući (Hey, 2004: 5). Drucker informaciju definira kao podatak od posebnog značaja i namjene, Galup i saradnici kao podatak u kontekstu, King kao podatak koji pravi razliku, a Bourdreau i Couillard kao rezultat analize i interpretacije podatka koji nosi značenje (prema Hicks, Dattero i Galup, 2006: 20). “Znanje je struktura pojmova povezanih njihovim relacijama, a informacija je mali dio takve strukture” (Mihajlov prema Tuđman, 2004: 105), te se stoga i struktura znanja mijenja kada se postojećem znanju doda nova informacija.

Razlike između informacije i znanja Skyrme i Amidon (1997: 30) predstavljaju kao što je u sljedećoj tabeli:

**Tabela 1.** *Informacija – znanje* (Skyrme i Amidon, 1997: 30)

<b>INFORMACIJA</b>	<b>ZNANJE</b>
materijalna	nematerijalna – ljudski proces
fizički objekt	mentalni objekt
nezavisna od konteksta	kontekst određuje značenje
lako prenosiva	prijem je moguć samo kroz bilo koji oblik učenja
može se reproducirati	ne može se identično reproducirati

Informacija i znanje su vrlo usko povezani, ali nisu sinonimi. Informacija je “potencijal za znanje” (Bonaventura prema Hill, 2008: 40). “Znanje je informacija koja je bila opredmećena i koja je prošla testove vrednovanja” (Afrić et al., 2004: 37). Znanje predstavlja viši oblik u ovoj hijerarhiji, a informacija predstavlja preduvjet za proizvodnju i širenje znanja. Alavi i Leidner (prema Hicks, Dattero, Galup, 2006: 19) pretpostavljaju da se informacije pretvaraju u znanje kognitivnom obradom pojedinaca, a znanje postaje informacija kada je artikulirana i predstavljena (rekli bismo materijalizirana) u nekom obliku teksta, grafike, riječi ili drugih simboličkih oblika. Iste jedinice znanja tako postaju informacije kada su na neki način pohranjene, a opet postaju znanje kada ih usvoji neko drugo ljudsko biće.

Obrnutu hijerarhiju znanja predlaže Tuomi (prema Hicks, Dattero, Galup, 2006) koji smatra da znanje moraju predstavljati informacije uređene i pohranjene kao podaci, a Nissen (prema Hicks, Dattero, Galup, 2006) proširuje ovaj koncept kroz model koji sadrži dvije hijerarhije: jedna je iz perspektive onoga koji traži znanje, a druga iz perspektive kreatora znanja. Iz perspektive onoga koji je u potrazi za znanjem podaci se stavljaju u kontekst i tvore informaciju, a izvršna, djelotvorna informacija je znanje. Iz

perspektive kreatora znanja, znanje je podloga za kreiranje informacija, a one za stvaranje podataka (Hicks, Dattero i Galup, 2006). Dva ista procesa u obrnutom smjeru, pri čemu se transformacije iz jednog oblika u drugi međusobno ne isključuju.

Piramidalni prikaz hijerarhije znanja ima i inačicu u kojoj je na vrhu mudrost, kao na Slici 2.



**Slika 2.** Podatak – informacija – znanje – mudrost

Pod pojmom mudrost misli se na posebnu vrstu znanja koja, s jedne strane, podrazumijeva znanje o ispravnom i istinitom zajedno sa ispravnim akcijama za učinkovito odlučivanje, ponašanje i djelovanje, a, s druge strane, takvu primjenu znanja koja omogućuje najoštroumnije odluke u konfliktnim situacijama (Afric et al., 2004: 37). U literaturi se tumačenje predstavljene hijerarhije “provodi na više razina: ponajprije na strukturnoj, funkcionalnoj i simboličnoj” (Bosančić, 2017: 2). Koncept se obično skraćeno naziva DIKW hijerarhijom i “smatra se kako simbolom tako i modelom te se često dovodi u vezu s općenitim načinom stjecanja znanja (engl. knowledge acquisition) i mudrosti o svijetu koji nas okružuje” (Bosančić, 2017: 2).

Russell Ackoff (Bellinger, Castro i Mills, 2004: 1 i Williams, 2014: 84) dodaje još jednu kategoriju ovom konceptu: “razumijevanje” kao kognitivni i analitički proces u smislu interakcije sa fizičkim svijetom. Po Ackoffu, kako ga interpretiraju Bellinger i saradnici, razlika između razumijevanja i znanja je razlika između “učenja” i “pamćenja”.

Mnogi autori vide znanje kao osobnu stvar pojedinca, kao nešto osobno i privatno, dok je nasuprot tome informacija javna i dostupna. Tako i Drucker kaže: “Znanje se uvijek ostvaruje u ličnosti onog koga se podučava i koji uči, koristi li ga ili ne” (prema Hill, 2008: 41). Iz toga se sasvim logično može zaključiti da se znanje ne može u potpunosti prenijeti drugoj osobi, jer se u toku komuniciranja znanje mijenja i postaje informacija, koja nakon prijema postaje dio znanja druge osobe.

Valja pri tome imati na umu da su ljudi oni koji stvaraju, vrednuju i primjenjuju znanje i da je znanje uvijek interakcija između ljudi bez obzira na tehnologiju, iako su njezini dometi i upotreba sve veći. Znanje je “glavna konstruktivna karakteristika” modernog društva (Stehr, 2001: 92) i najvažniji resurs ekonomskog razvoja današnjice, te su u fokusu umni radnici ili radnici znanja (*knowledge workers*) (Drucker, 1994: 5). U svim segmentima savremenog života i rada značajan postaje pristup kvalitetnim informacijama zasnovanim na znanju, što vrijedi ne samo u akademskoj i istraživačkoj zajednici nego i u poslovnom svijetu koji sve više prepoznaje znanje zaposlenih kao svoj najveći kapital. Takav pristup je doveo do razvoja novoga koncepta poznatog kao upravljanje znanjem (*knowledge management*).

## HIJERARHIJA ZNANJA U UPRAVLJANJU ZNANJEM

Mnoštvo je definicija kojima se iz različitih perspektiva pokušava odrediti upravljanje znanjem. Jednoznačna definicija ne postoji i ovisi o području iz kojeg dolazi, a Skyrme (1997b, 2003) kaže da je upravljanje znanjem oksimoron, jer implicira da se znanjem može upravljati. Jedna od definicija koja se smatra sveobuhvatnom i često se citira je ona Gartner Group po kojoj upravljanje znanjem promovira “integrirani pristup u identifikiranju, usvajanju, vrednovanju, pretraživanju i dijeljenju svih informacija koje neka organizacija posjeduje, a obuhvata baze podataka, dokumente, politike i procedure, a prije svega znanja i iskustvo svakog pojedinog zaposlenog” (Srikantiah, 2001: 3). Upravljanje znanjem kao pojam jeste nastao u poslovnom svijetu i smatra se organizacijskom disciplinom, ali je zapravo koncept koji se odnosi na cjelinu znanja i interdisciplinarni je fenomen, jer se temelji na svim aspektima znanja od njegovog stvaranja, kodifikacije, do prenošenja i razmjene. Važno je pri tome istaći da upravljanje znanjem

nije isto što i upravljanje informacijama, iako se ova područja stalno prepliću, jer “sama informacija koliko god je oplemenili i eliminirali šum u kanalu neće se nužno pretvoriti u znanje” (Špiranec i Banek Zorica, 2008: 8).

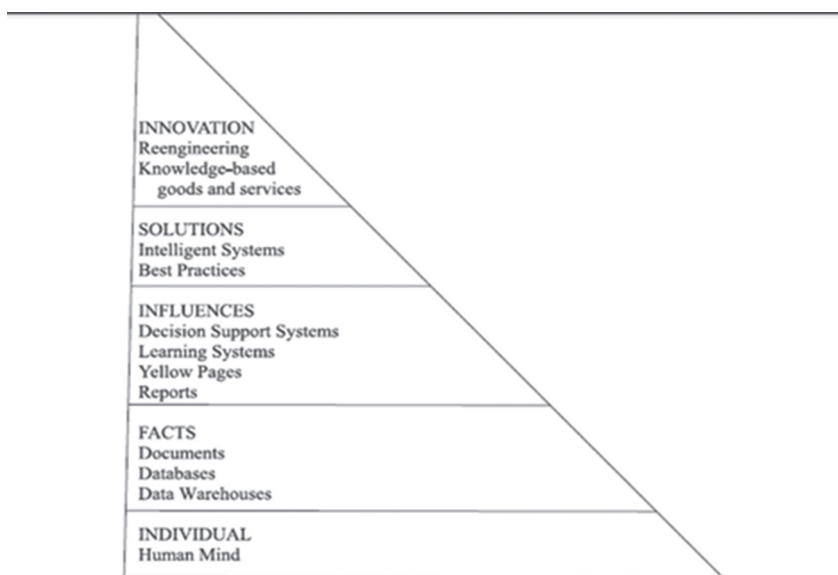
Znanje je nematerijalni resurs i sastoji se od intuicije, skupa ideja, iskustva, vještina i učenja i ima potencijal stvaranja nove vrijednosti, a nastaje i mijenja se u grupnim interakcijama i kroz njih u izučavanju, razmišljanju, iskustvu i različitim tipovima učenja (Afrić et al., 2004: 33). Jednu od najpoznatijih podjela znanja povezanih sa upravljanjem znanjem je elaborirao Michael Polanyi. Ovaj znanstvenik znanje dijeli na iskazano ili eksplicitno (*explicit knowledge*) i tiho ili iskustveno ili skriveno znanje (*tacit knowledge*) (Afrić et al., 2004: 44). Ovo prvo je artikulirano kroz neku formu, može se komunicirati u obliku informacije i dosegnuti procesom obrazovanja, preuzeti, upotrebljavati i ugraditi u proizvode. Eksplicitno znanje je znanje o nečemu, smatra se objektivnim znanjem i izvodi se logičkom reorganizacijom informacija i kao takvo može biti predstavljeno formulom, dijagramom, izvještajem i sl. Može se preuzeti, klasificirati, prenositi. Apstraktno je i statično i može se posjedovati, a da se ne upotrijebi (Abdullah et al., 2006: 130). Tiho ili iskustveno znanje je utisnuto u memoriju pojedinaca i teško ga je izlučiti i podijeliti s drugima, stvoreno je osobnim iskustvom pojedinca i uključuje nedodirljive sastojke kao što su uvjerenja, instinkti, emocije, osobne vještine. Tacitno se znanje odnosi na znanje kako nešto uraditi, povezano je sa idejama, opažanjima i iskustvom, subjektivno je po svojoj prirodi i teško se prenosi, konkretno je i dinamično i povezano je sa osobom i onim što ona jeste i šta čini (Abdullah et al., 2006: 130). Ono je personalizirano i do njega nije uvijek lako doći i zato često ostaje neotkriveno i neiskorišteno, mnogo je bogatije od eksplicitnog, ali nema vrijednost ako nije upotrijebljeno, pa je upravo temeljni zadatak upravljanja znanjem da širi nivo iskustvenog znanja i da ga dijeli sa ostalim svojim zaposlenicima (Skyrme, 1997a: 3). Skriveno znanje je povezano sa djelovanjem i obično ovisi o kontekstu, teško ga je prenijeti, prikupljati i sistematizirati. Tacitno znanje i njegovo pretvaranje u eksplicitno znanje je u fokusu upravljanja znanjem, iako ni ova razlika između eksplicitnog i tacitnog znanja nije posve jasna, jer različiti autori pod tim pojmom ne podrazumijevaju uvijek iste stvari. Pojam skrivenog znanja Polanyi je razvio u kontekstu filozofske koncepcije znanosti i znanstvene teorije, koja je pod utjecajem pozitivizma smatrala da je znanstvena spoznaja čisto objektivna

stvar što se temelji na zaključivanju i provjeri. Prema pozitivističkoj koncepciji, znanstvena hipoteza je generalizacija s empirijskim posljedicama koje mogu biti testirane pomoću objektivnih metoda i sredstava, a znanost počiva na logici, matematici, objektivnoj istini i preciznom vokabularu (Mooradian, 2005: 105). Polanyi ističe subjektivnu stranu znanosti, a skriveno znanje je njegov ključni argument, jer znamo više nego što možemo reći, te je skriveno znanje sastavni dio svakog znanstvenog mišljenja, a mišljenje kao opći pojam potkopava tvrdnju o čistoj objektivnosti. S tim u vezi je i Polanyieva podjela na fokusirano i pozadinsko znanje, koja korespondira podjeli na eksplicitno i tacitno znanje i prema kojoj u stvaranju cjeline znanja razlikujemo dijelove na koje je fokusirana pažnja od pozadinskih dijelova, koji su alat za uspostavljanje uzorka cjeline. Pozadinsko znanje je prisutno u umu, aktivno je u mislima, nesvjesno u trenutku spoznaje i ne vodi izravno do fokusiranog znanja; ono neizravno čini fokusirano znanje mogućim (Mooradian, 2005: 106). Kako se skriveno znanje pretvara u eksplicitno u umu neke osobe, za Polanyia je nedodirljivi subjektivni elemenat.

Ovu podjelu su preuzeli i japanski znanstvenici (Nonaka sa saradnicom Takeuchi i saradnicima Toyama i Konno), koji u svojim radovima zagovaraju ideju da se znanje kreira u interakciji između skrivenog i eksplicitnog znanja. Nonaka i Toyama (2003: 1) stvaranje znanja vide kao spiralu nazgled suprotstavljenih koncepata (kao što su red i kaos, mikro i makro, dio i cjelina, duh i tijelo, skriveno i iskazano) kroz dijalektičko promišljanje i djelovanje koje transcendiru u sintezu ovih kontradiktornosti, pri čemu sinteza nije kompromis, nego integracija suprotnih aspekata kroz dijalog i praksu. Za Nonaku i Toyamu znanje nije dio stvarnosti, nego stvarnost viđena iz različitih uglova, pa ista stvarnost može biti drugačije viđena u zavisnosti od ugla gledanja ili konteksta, tako da su kontradiktornosti neizbježne između pojedinaca unutar jedne organizacije i neophodne su za stvaranje znanja. Znanje se stvara kroz sintezu ljudskog djelovanja i društvenih struktura i ta akcija i interakcija kreira i uvećava znanje kroz konverziju tacitnog u eksplicitno znanje. Ovaj proces konverzije Nonaka i Toyama (2003) nazivaju SECI (ili SEKI) prema početnim slovima njegovih sastavnica: socijalizacija, eksternalizacija, kombinacija i internalizacija. Socijalizacija je konverzija od tacitnog do tacitnog znanja, eksternalizacija

od tacitnog do eksplicitnog, kombinacija od eksplicitnog do eksplicitnog, a internalizacija od eksplicitnog do tacitnog znanja.

Hijerarhija znanja o kojoj se ranije govorilo opisuje zabilježeno znanje, ali je sa stanovišta upravljanja znanjem ograničena, jer isključuje osobno znanje, a osobno znanje je jednako važno u upravljanju znanjem i zapravo je na neki način izvor svih zabilježenih i sistematiziranih podataka, informacija i znanja, smatraju Hicks, Dattero i Galup (2006: 22). Stoga ovi znanstvenici proširuju hijerarhiju znanja dodajući joj osobno znanje koje se sastoji od dva sloja: individualnog znanja i inovacija. Individualno znanje pozicioniraju u temelju hijerarhije, jer pojedinci stvaraju, koriste i održavaju sve nivoe zabilježenog znanja, a inovacije smještaju na njenom vrhu, jer inovacije integriraju sve ostale nivoe primjenom strategija koje eksploatiraju i osobno i zabilježeno znanje. Hijerarhija upravljanja znanjem, kako je predstavljaju Hicks, Dattero i Galup, ima pet slojeva, kao što je vidljivo na Slici 3.



**Slika 3.** Pet slojeva hijerarhije upravljanja znanjem (Hicks et al., 2006: 22)

S obzirom na rasprave oko definiranja pojmova podatak, informacija i znanje, Hicks i saradnici u hijerarhiji upravljanja znanjem govore o



činjenicama, djelovanjima<sup>1</sup> i rješenjima, te pet stupnjeva hijerarhije upravljanja znanjem definiraju na sljedeći način:

- individualno znanje definiraju kao znanje sadržano samo u umu pojedinca;
- činjenice definiraju kao atom vrijednosti atributa u području;
- djelovanja kao podatak u kontekstu koji je obrađen i/ili pripremljen za prezentaciju;
- rješenja su jasne upute i ovlasti za obavljanje zadatka;
- inovacije su definirane kao eksploatacija na znanju zasnovanih resursa.

Individualni stupanj ima ulogu stvaranja, korištenja i održavanja svih ostalih nivoa znanja, jer sadrži i koristi činjenice, djelovanja i rješenja koja su pohranjena samo u umu pojedinaca, a ne u knjizi, bazi podataka ili nekom drugom mediju, te se ne može skladištiti, integrirati ili prikupljati. Iako neki znanstvenici smatraju da je individualni stupanj vrhunac hijerarhije, Hicks i saradnici ga smatraju temeljem, on je preduvjet za ostale nivoe, jer je jedan od ciljeva upravljanja znanjem upravo razmjena znanja među pojedincima. Kodificirani sistem zabilježenog znanja je učinkovit kao znanje jedino kada je pohranjeno u nositeljima znanja i kada može biti isporučeno onome koji to znanje traži. Tri nivoa hijerarhije: Činjenice, Djelovanja i Rješenja su podržani različitim softverskim alatima, a oni prikupljaju potrebna znanja i distribuiraju ih onima kojima su potrebna, a to podrazumijeva da i oni koji posjeduju znanje, kao i oni kojima je potrebno, moraju imati pristup i biti obučeni za takve softvere kao što su *groupware*, baze podataka i ekspertni sistemi.

Uloga činjeničnog nivoa je da pribavlja sirove podatke višim hijerarhijskim nivoima. Većina zabilježenog znanja organizacije je sadržana u dokumentima koji su pohranjeni u bazama podataka na nivou činjenica, a o njima se raspravlja na nivou djelovanja, jer su skladišta podataka stvorena u cilju omogućavanja djelovanja za donošenje odluka (rješenja).

Uloga nivoa Djelovanje je da pomogne ljudima u donošenju odluka. Djelovanje se definira kao podaci integrirani i stavljeni u kontekst, često kroz

---

<sup>1</sup> U originalu stoji *influences*, a ovdje ih shvaćamo kao djelovanja koja utječu na to da podatak postane informacija.

prezentacije i prerade. Na ovom stupnju sirove podatke obrađuju sistemi za učenje i sistemi za podršku odlučivanju, izvještaji, direktoriji.

Uloga nivoa Rješenja je donošenje odluka i njihovo izvršavanje, a rješenja se definiraju kao djeljivi izvori koji se sastoje od kompletnih rješenja za specifične zadatke. Primjer ovoga stupnja su ekspertni sistemi, jer oni sadrže sva znanja potrebna za rješavanje nekog problema, pristup lokalnim podacima i sposobnost da pripreme sve za izvršenje odluka. Primjeri dobre prakse su također dio ovog stupnja.

Nivo Inovacija je najviši nivo ove hijerarhije, a inovacija je znanje iz bilo kojeg nivoa hijerarhije kombinirano sa strategijom koje omogućava rekonstrukciju procesa, povećanje efikasnosti organizacije i stvaranje roba i usluga zasnovanih na znanju. Inovacije mogu nastati integracijom svih nivoa znanja pod kišobranom strategije organizacije. Nivo inovacija i individualni nivo su vrlo usko povezani i predstavljaju intelektualnu vrijednost i značajne kompetencije koje su sastavni dio intelektualnog kapitala organizacije.

Dok tradicionalna hijerarhija znanja odražava transformaciju podataka u informacije, a informacija u znanje, proširena hijerarhija omogućava transformaciju u oba smjera, ali isto tako odražava direktnu transformaciju između bilo kojeg od navedenih nivoa.

Upravljanje znanjem u njegovom najznačajnijem segmentu – stvaranju znanja – uključuje kreiranje i razvoj eksplicitnog znanja i njegovu dostupnost kroz kreiranje i razvoj baza podataka, omogućavanje pristupa informacijama i na njima zasnovanom znanju, stjecanje, strukturiranje i konverziju implicitnog znanja u eksplicitno znanje kroz formiranje zajednica i mreža znanja i interaktivnu saradnju. Ono također podrazumijeva i unapređenje širenja i protoka znanja kroz uvođenje inovativnih strategija, podsticanje motivacije i učešća u timskom radu, razvijanje ideja, upravljanje mogućnostima i sposobnostima, identificiranje, mapiranje, analizu i vrednovanje relevantnog znanja, ali i razvoj tehnologija za brže i bolje organizirano prikupljanje, pohranjivanje i isporučivanje informacija i znanja. Upravljanje znanjem nastoji osigurati da organizacija zadrži osobna i praktična znanja kada pojedinci odlaze iz organizacije, podstiče zaposlene da dijele svoja znanja i da ih šire unutar organizacije i razmjenjuju sa drugim

uposlenicima, jer, kako ističe Abell (prema Hill, 2008: 127), “upravljanje znanjem se odnosi na ljude”.

U praksi postoji mnoštvo različitih sistema upravljanja znanjem, pa je Michael Earl (2001: 215–233) na osnovu svojih petogodišnjih istraživanja (Girard i Ribiere, 2016: 182) sačinio klasifikaciju ili tipologiju tzv. škola upravljanja znanjem poznatu kao Earlova taksonomija. Nakon nje su nastale i druge taksonomije, ali unatoč tome što je prošlo dosta vremena od njenog objavljivanja, istraživači i praktičari još uvijek poštuju Earlov rad i smatraju da je dobar polazni model za razmatranje pravca u kojem se razvija upravljanje znanjem (Girard i Ribiere, 2016: 180).

## EARLOVA TAKSONOMIJA UPRAVLJANJA ZNANJEM

Earlova taksonomija razlikuje tehnokratske, ekonomske i bihevioralne škole upravljanja znanjem. Tehnokratske su systemska, kartografska i inženjerska ili procesna, a zasnivaju se na tehnologiji koja široko podržava i u različitom stepenu uvjetuje radnike znanja u izvršavanju njihovih svakodnevnih zadataka. Ekonomska je komercijalna, a bihevioralne su organizacijska, spacijalna i strateška.

Systemska škola je fokusirana na zahvatanje, skupljanje i sistematiziranje stručnog znanja u bazama znanja (od tradicionalnih baza do ekspertnih sistema) kako bi ih učinila dostupnim stručnjacima i drugim kvalificiranim ljudima koji ova znanja trebaju, a sistem predstavlja pružanje specifičnih znanja za obavljanje radnih zadataka i donošenje odluka. Znanja se mogu izvoditi ne samo iz objektivnih podataka kakve su tehničke specifikacije ili stručne ekspertize, nego i iz iskustava stečenih u praksi, koja onda mogu biti kodificirana, zabilježena i vrednovana.

Kartografska škola je skoncentrirana na mapiranje znanja unutar organizacije, što je jasno i iz samog njenog imena. Cilj joj je da zabilježi i očituje ko šta zna u organizaciji izgradnjom direktorija znanja uobičajeno zvanih “žute stranice” (*yellow pages*) kako bi se znalo da su određeni ljudi – stručnjaci – dostupni drugima kao savjetnici i konsultanti. Ovi direktoriji nisu repozitoriji znanja, više su neka vrsta putokaza ka znanju, a znanje je i tacitno i eksplicitno. Kako tacitno znanje nije lako artikulirati, ključna stvar je identificirati ljude – izvore znanja u organizaciji kroz razgovore

i kontakte, pa je povezanost karakteristika kartografske škole upravljanja znanjem i preferiranje direktne razmjene i komunikacije znanja među ljudima, a ne one tehnološki posredovane. Uloga tehnologije je lociranje znanja i omogućavanje upotrebe direktorija putem intraneta. Ekstranet i internet povezuju radnike znanja sa vanjskim izvorima znanja.

Inženjerska ili procesna škola naglašava procese. Sistem upravljanja znanjem ovdje počiva na nastojanju da se isporuče operativna relevantna znanja važna za poslovni proces, kao i praktična znanja u cilju stalnog poboljšanja poslovnih i upravljačkih procesa. Karakterizira je neograničeno dijeljenje i razmjena znanja, a vodeća filozofija je stalno jačanje ključnih sposobnosti organizacije procesiranjem znanja. Uloga tehnologije je da omogući dijeljenje baza podataka i po horizontalnoj i po vertikalnoj osi organizacije, ali i po prostornoj dimenziji u geografskom smislu, dakle svim dijelovima organizacije bez obzira gdje se nalazili.

Komercijalna škola je čisto ekonomska i nastoji eksploatirati znanje i intelektualni kapital direktno, radije nego li kroz procese i proizvode. Otkrića koja mogu biti empirijska u tehnološkom kontekstu se ugrađuju u zaštićene patente i druge zaštićene forme. Eksploatacija ovog znanja je pod restrikcijom, ono se ne dijeli, a ključna filozofija ove škole je komercijalizacija intelektualnog vlasništva i znanja. Nije važno šta se čini, nego kako to učiniti efikasnije. Doprinos i potencijalna uloga informacijske tehnologije je ovdje pomalo pomodna, kaže Earl (2001: 223), i svodi se na razvoj i korištenje registra intelektualne imovine i procesne sisteme.

Organizacijska škola je jedna od bihevioralnih i koristi organizacijsku strukturu ili mrežu za dijeljenje ili sakupljanje znanja. Često se još naziva i zajednica znanja ili zajednica učenja koju čini grupa ljudi sa zajedničkim interesima, problemima ili iskustvom u kojoj se jača interakcija između onih koji posjeduju različite vrste znanja. Počiva na individualnom znanju pojedinaca, a nastoji da sakupi sve ono što se zna, gdje je pohranjeno, ko šta zna bez obzira na to je li to znanje zabilježeno ili je iskustveno. Ona prepoznaje važnost međuodnosa u kreiranju znanja i stoga ohrabruje pojedince da direktno komuniciraju jedni s drugima, te podržava stvaranje zajednica prakse i upotrebu tehničkih sistema kakve su videokonferencije za ostvarenje komunikacije, a ta komunikacija može biti unutar ili međuorganizacijska. Ova škola spada u bihevioralne zato što je ključni razlog

stvaranja zajednica međusobna razmjena i dijeljenje znanja na izvanrutinski, osobni i nestrukturirani način kao međuzavisna mreža. Zajednice znanja ujedinjuju znanje i znalce, njihova je filozofija socijalizacija i povezivanje, a uloga informacijske tehnologije je vrlo određena – kombinacija je intraneta i groupwarea kako bi se povezali članovi zajednice i ujedinilo njihovo znanje, kako zabilježeno, tako i skriveno.

Spacijalna škola je još jedna bihevioralna, vezana je uz prostor i tako omogućava razmjenu znanja, a nastala je na pretpostavci da moderne komercijalne zgrade, tehnologije i prakse zasnovane na hijerarhiji i grupiranju po funkciji nisu pogodne za razgovor, interakciju, učenje i dijeljenje. Ona ne kritizira ove društvene distance, ali smatra da prostori moraju biti dizajnirani tako da omogućavaju više neformalnu interakciju, pa Earl navodi prostor oko aparata za vodu kao mjesto sastanka ili otvorenu kafeteriju ili zajedničku kuhinju kao kafić znanja, biblioteke znanja ili sobe za *brain-storming*. Ljudi su socijalna bića, kaže Earl (2001: 225), vole kontakte i razgovore više od dokumenata i informacijsko-komunikacijskih sistema, a tacitna znanja se više otkrivaju i razmjenjuju kroz diskusiju, pa bi se zbog toga ova škola mogla zvati i društvena škola, jer ohrabruje socijalizaciju kao sredstvo razmjene znanja i najviše je od svih skoncentrirana na korištenje socijalnog kapitala (Earl, 2001: 226). Filozofija ove škole je povezanost, a uloga tehnologije je najbolje izražena rečenicom: “Možemo li ukinuti tiraniju elektronske pošte i početi ponovo da se sastajemo i razgovaramo?!” (Earl, 2001: 227).

Strateška škola upravljanja znanjem vidi upravljanje znanjem kao dio konkurentne strategije ili kao suštinu opće strategije organizacije. Konkurentna strategija je na ovaj ili onaj način cilj svakog sistema upravljanja znanjem, ali ova škola smatra da su znanje i intelektualni kapital ključni za stvaranje dodane vrijednosti i konkurentne prednosti. Esencijalna filozofija strateške škole je skoncentrirana na podizanje svijesti o mogućnostima stvaranja dodane vrijednosti prepoznavanjem znanja kao resursa. Cilj je izgradnja, razvijanje i puna eksploatacija znanja kao imovine kroz sisteme, procese i ljude i konverziju znanja u vrijednost kao na znanju zasnovanih proizvoda i usluga. Uloga tehnologije je umnožavanje inicijativa upravljanja znanjem zasnovanih na znanju kao strategiji, te može biti zastupljena mješavina mreža, sistema i alata kao što su mreže znanja, kafići znanja i repozitoriji znanja. Strateška škola predstavlja neku vrstu kišobrana za sve

ostale škole, ali ono što je čini školom je to što ona vidi znanje kao ključni resurs, pa je znanje njena konkurentna prednost.

U primjeni taksonomije, Earl govori o tri moguća seta upotrebe: pedagoškom, praktičnom i istraživačkom. U pedagoškom smislu treba razvijati svijest, kako u akademskom, tako i u poslovnom okruženju, da postoji mnoštvo ideja i praksi upravljanja znanjem i da se ovaj koncept stalno razvija i izgrađuje, ali isto tako da je upravljanje znanjem više od još jedne tehnološke aplikacije. Još uvijek postoji rizik, naglašava Earl, od omalovažavanja značaja i potencijala upravljanja znanjem kao nekog u nizu tehnoloških rješenja. Uloga tehnologije je nesumnjiva, ali su još važnija ulaganja u ljudske i organizacijske dimenzije, jer su ljudi oni koji stvaraju i vrednuju znanje i ono je uvijek interakcija između ljudi bez obzira čime je posredovano, koji je medij prenošenja, tako da tehnologija sama po sebi ne može dovesti do znanja. Ona samo pomaže, jer omogućava brže i bolje organizirano prikupljanje, pohranjivanje, isporučivanje, evaluaciju i komunikaciju informacija i na njima zasnovanog znanja. U praktičnom smislu ova taksonomija može pomoći organizacijama u izboru strategije upravljanja znanjem procjenom predstavljenih parametara i karakteristika pojedinih načina upravljanja znanjem, a u istraživačkom smislu taksonomija može podstaći i sugerirati pitanja za dalja istraživanja i druge istraživačke implikacije, kako među znanstvenicima, tako i među praktičarima.

Učesnici konferencije u organizaciji American Productivity & Quality Center APQC 2015 u interesantnoj diskusiji otkrivaju kako nove tehnologije mogu poboljšati upravljanje znanjem, ali takođe ističu oblasti u kojima bi tehnologija mogla predstavljati rizike koji sprečavaju dijeljenje i saradnju u organizacijama (APQC Blog, 2015). U tom smislu je Arthur Shelley<sup>2</sup>, učesnik u diskusiji, kazao: “Znanje i intelektualno vlasništvo su poput gotovine – trebaju protok kako bi stvorili vrijednost. To zahtijeva pouzdane odnose, spremnost na konstruktivno angažiranje i spremnost na dijeljenje stvorene vrijednosti. Svi ti aspekti su teške stvari koje treba definirati u pravnom ugovoru.”

Gonzales i Martins (2017: 261) smatraju da se upravljanje znanjem treba proučavati kao proces koji se sastoji od sljedećih koraka: akvizicija, pohranjivanje, distribucija i korištenje znanja. Njihovo istraživanje je

<sup>2</sup> On je osnivač i izvršni direktor kompanije Intelligent Answers.

identificiralo glavne pristupe koji podržavaju modele za upravljanje znanjem, te zaključuju da su oni vođeni dvama glavnim obilježjima, nazvanim “mekani pristup”, kao modeli koji se bave organizacijskim razvojem s obzirom na organizacijsku kulturu i strukturu, razvoj vještina i organizaciju rada, i “tvrđi pristup”, tj. modeli orijentirani na IT alate koji nastoje olakšati proces skladištenja i distribucije znanja.

U poimanju upravljanja znanja kao procesa od četiri faze Gonzales i Martins (2017: 261) procjenom glavnih časopisa koji se bave procesom upravljanja znanjem, analizom 71 članka i klasificiranjem njihovih doprinosa u vezi s četiri faze procesa, utvrđuju dvije grupe organizacijskih akcija koje podržavaju taj proces. Prva, također “mekana”, kažu Gonzales i Martins, odnosi se na razvoj organizacijskog konteksta koji podupire stvaranje, širenje i korištenje stečenog znanja. Glavne inicijative koje podupiru ovu akcijsku skupinu usmjerene su na obuku pojedinaca kroz razvoj novih vještina, strukturiranje rutinskog rada i rješavanje problema u grupama, te poticanje socijalizacije znanja i dijeljenja tacitnog znanja, razvoj organizacijskih rutina koje uključuju stečeno znanje, razvoj kulture koja potiče razmjenu znanja kao i stalne aktivnosti podrške za unapređenje i inovaciju procesa. Druga, “tvrda” skupina, uključuje korištenje informacijske tehnologije kao mehanizma podrške za distribuciju i pohranu znanja.

Na osnovu Earlove taksonomije, Girard i Ribiere (2016: 181) su analizom sadržaja pojedinih škola razvili rječnik ključnih pojmova upravljanja znanjem, a zatim su intervjuirali 35 eksperata iz područja upravljanja znanjem različitih profila: akademike, istraživače i praktičare iz 12 različitih zemalja sa pet kontinenata od kojih mnogi više od 20 godina poučavaju, pišu i rade u ovoj oblasti. Eksperti su odgovarali na niz pitanja povezanih sa upravljanjem znanjem u svrhu ekstrakcije mišljenja o budućnosti discipline. Analizom sadržaja na osnovu učestalosti riječi iz rječnika u njihovim odgovorima dobijeni su rezultati u kojima tehnološka škola značajno prednjači u odnosu na bihevioralnu i ekonomsku koje je slijede.

## UMJESTO ZAKLJUČKA

Unatoč tome što Michael Earl ukazuje na činjenicu da je upravljanje znanjem više od tehnološke aplikacije, jer su ključne ljudske i organizacijske



komponente, tehnološke škole upravljanja znanjem su sve prisutnije, kako pokazuju i provedeni intervjui Girarda i Ribeire.

Gonzales i Martins (2017: 261) na osnovu svoga istraživanja zaključuju da “budući da znanje ima tacitno i eksplicitno obilježje, proces upravljanja ovom imovinom zahtijeva radnje koje nadilaze korištenje informacijskih tehnologija, što zahtijeva preobrazbu kulture i same organizacijske strukture”.

Prema Paulu McDowallu<sup>3</sup> (APQC Blog, 2015), tehnologija je od ranih dana upravljanja znanjem uvijek imala najveći utjecaj na promjene unutar discipline. “Umjesto toga”, on “želi vidjeti temeljnije promjene uloge upravljanja znanjem unutar organizacija – u konačnici, želio bih vidjeti da upravljanje znanjem revidira disciplinu upravljanja”.

U tom smislu bi možda cjelishodno bilo spomenuti konstataciju Evropskog vodiča dobre prakse za upravljanje znanjem unatoč tome što je nastao 2004. godine: “Iskustvo je pokazalo da uspješna implementacija upravljanja znanjem u poslovnom okruženju za prioritet ima ‘meka pitanja’ – ljudske i kulturne aspekte, ličnu motivaciju, metodologiju za upravljanje promjenama, uključujući nove i poboljšane poslovne procese koji omogućavaju multidisciplinarnu razmjenu znanja, komunikaciju i saradnju – i tehnologiju vide kao nešto što to omogućuje. Dosadašnji naponi u rješavanju izazova upravljanja znanjem u poslovnom okruženju su po pravilu tehnologije – push-pristup i upotreba IT alata koji će riješiti problem organiziranja znanja, njegovo stvaranje, razmjenu i korištenje” (European guide to good practice in knowledge management. Part 1. 2004: 4). Zato se čini prihvatljivijim određenje upravljanja znanjem kao “koncept fokusiran na tehnike kako činiti ispravnu stvar, a ne kako činiti stvari ispravno”, te je upravljanje znanjem “koncept unutar kojeg organizacija gleda na sve procese kao na procese koji stvaraju znanje (...) a svi poslovni procesi uključuju stvaranje, diseminaciju, obnavljanje i primjenu znanja u cilju samoodrživosti i opstanka institucije” (Malhotra, 1998: 2).

Kako je upravljanje znanjem predmetom izučavanja različitih znanstvenih disciplina, jedan od pristupa razvoja upravljanja znanjem identificira

---

<sup>3</sup> On je savjetnik za upravljanje znanjem i menadžmentom u kompaniji Know How Works.



oblasti budućih istraživanja: bibliotečko-informacijske znanosti, ekonomija, filozofija, sociologija, psihologija, informacijski sistemi i menadžment, s fokusom na više studija koje se bave utvrđivanjem razlika među zemljama u razvoju ekonomije znanja, kulturnim razlikama, dugoročnim istraživanjima i metodološkim pristupima (Paliszkiwicz, 2017), a Earlova taksonomija škola upravljanja znanjem može predstavljati dobru polaznu osnovu, te je to razlog više njihovog predstavljanja.

## LITERATURA

1. Abdullah, M. S., Kimble, C., Benest, I., Paige, R., 2006. "Knowledge-based systems: a re-evaluation". *Journal of Knowledge Management*. Emerald Group Publishing [online], 10 (3), str. 127–142. Dostupno na: <https://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/13673270610670902> [20. 4. 2018].
2. Afrić, V., Lasić-Lazić, J., Banek Zorica, M., 2004. "Znanje, učenje i upravljanje znanjem". U: Lasić-Lazić, J. ur. *Odabrana poglavlja iz organizacije znanja*. Zagreb: Zavod za informacijske studije, str. 33–61.
3. American Productivity & Quality Center APQC, 2015. How technology will affect the future of knowledge management. Dostupno na: <https://www.apqc.org/blog/how-technology-will-affect-future-knowledge-management> [18. 9. 2018].
4. Bellinger, G., Castro, D., Mills, A., 2004. "Data, information, knowledge and wisdom". [online], str. 1–5. Dostupno na: <http://www.systems-thinking.org/dikw/dikw.htm> [18. 7. 2018].
5. Bosančić, B., 2017. "DIKW hijerarhija: za i protiv". *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 60 (2/3), str. 1–24. [online] Dostupno na: <http://www.hkdrustvo.hr/vjesnik-bibliotekara-hrvatske/index.php/vbh/article/view/575> [12. 9. 2018].
6. Drucker, P. F., 1994. "The age of social transformation". *The Atlantic Monthly* [online], 274 (5), str. 1–20. Dostupno na: <https://www.theatlantic.com/past/docs/issues/95dec/chilearn/drucker.htm> [20. 9. 2015].
7. Earl, M. 2001. "Knowledge management strategies: toward a taxonomy". *Journal of Management Information System* [online], 18 (1), str. 215–233. Dostupno na: <https://pdfs.semanticscholar.org/6d7d/8bff4f692644d68e8f32d4fc52f3497708c9.pdf> [4. 5. 2018].
8. "European guide to good practice in knowledge management. Part 1: Knowledge management framework", 2004. Brussels: CEN.
9. Garfield, S., 2017. "Managing knowledge to ensure the future" [online]. Dostupno na: <https://stangarfield.quora.com/Managing-Knowledge-to-Ensure-the-Future>.

10. Girard, J., Ribiere, V., 2016. "Mapping the future of KM through Earl's KM taxonomy lens". *Online Journal of Applied Knowledge Management* [online], 4 (1), str. 180–191. Dostupno na: [http://www.iiakm.org/ojakm/articles/2016/volume4\\_1/OJAKM\\_Volume4\\_1pp180-191.pdf](http://www.iiakm.org/ojakm/articles/2016/volume4_1/OJAKM_Volume4_1pp180-191.pdf) [13. 6. 2018].
11. Gonzales, R. V. D., Martins, M. F., 2017. "Knowledge management process: a theoretical-conceptual research". *Gestão & Produção* [online], 24 (2), str. 248–265. Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530x0893-15> [17. 9. 2018].
12. Hey, J. 2004. "The data, information, knowledge, wisdom chain: the metaphorical link" [online], str. 1–18. Dostupno na: <http://www.dataschemata.com/uploads/7/4/8/7/7487334/dikwchain.pdf> [18. 7. 2014].
13. Hicks, R. C., Dattero, R., Galup, S. D., 2006. "The five-tier knowledge management hierarchy". *Journal of Knowledge Management*. [online], 10 (1), str. 19–31. Dostupno na: <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/13673270610650076> [15. 5. 2018].
14. Hill, M. W., 2008. *Uticaj informacija na društvo: ispitivanje njene prirode, vrednosti i upotrebe*, prevod, 2. prer. i dop. izd. Beograd: Narodna biblioteka Srbije.
15. Lambe, P. ed., 2014. "Knowledge management special issue: connecting theory and practice". *Journal of Entrepreneurship Management and Innovation*, 10 (1), str. 1–166. Dostupno na: [http://www.jemi.edu.pl/uploadedFiles/file/all-issues/vol10/issue1/JEMI\\_Vol10\\_Issue1\\_2014.pdf](http://www.jemi.edu.pl/uploadedFiles/file/all-issues/vol10/issue1/JEMI_Vol10_Issue1_2014.pdf) [11. 9. 2018].
16. Lasić-Lazić, J. ed., 2004. *Odabrana poglavlja iz organizacije znanja*. Zagreb: Filozofski fakultet, Zavod za informacijske studije Odsjeka za informacijske znanosti.
17. Malhotra, Y., 1998. "Knowledge management, knowledge organizations and knowledge workers: a view from the front line", *Maeil Business Newspaper*. February 19, str. 1–5. Dostupno na: <http://brint.com/interview/maeil.htm> [14. 7. 2014].
18. Mooradian, N., 2005. "Tacit knowledge: philosophic roots and role in KM". *Journal of Knowledge Management* [online], Emerald Group Publishing, 9 (6), str. 104–113. Dostupno na: <https://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/13673270510629990> [17. 5. 2018].
19. Nonaka, I., Toyama, R., 2003. "The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesing process". *Knowledge Management Research and Practice*, 1 (1) str. 2–10.
20. Paliszkiwicz, J., 2017. "The future of knowledge management". Paper presented at: Satellite Meeting – Knowledge Management Section. IFLA WLIC

2017. Wrocław [online], str. 1–10. Dostupno na: <http://library.ifla.org/1717/1/S04-2017-paliszkiewicz-en.pdf> [17. 9. 2018].
21. Polanyi, M., 1962. *Personal knowledge: towards a post-critical philosophy* [e-book]. Chicago: University of Chicago Press. Dostupno na: <https://bibliodaraq.files.wordpress.com/2015/09/polanyi-m-personal-knowledge-towards-a-post-critical-philosophy.pdf> [15. 5. 2018].
  22. Skyrme, D. J., 2003. “Knowledge management: making sense of an oxymoron”. *Insight* [online], str. 22, 1–3. Dostupno na: <https://www.skyrme.com/insights/22km.htm> [16. 7. 2014].
  23. Skyrme, D. J., 1997a. “From information management to knowledge management: are you prepared?” [online], str. 1–17. Dostupno na: <http://www.skyrme.com/pubs/on97full.htm> [16. 7. 2014].
  24. Skyrme, D. J., 1997b. “Knowledge management: oxymoron or dynamic duo?”. *Managing Information* [online], 4 (7), str. 24–26. Dostupno na: <http://www.skyrme.com/pubs/kmoxy.htm> [22. 1. 2015].
  25. Skyrme, D. J., Amidon, D., 1997. “The knowledge agenda”. *Journal of Knowledge Management* [online], 1 (1), str. 27–37. Dostupno na: <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/13673279710800709> [22. 1. 2015].
  26. Srikantaraih, T. K., 2001. “An introduction to knowledge management”. U: Srikantaraih, T. K., Koenig, M. E. D. ur. *Knowledge management for information professionals*. Meaford (New Jersey): ASIS, str. 3–22.
  27. Srikantaraih, T. K., Koenig, M. E. D. ur., 2001. *Knowledge management for information professionals*. Meaford (New Jersey): ASIS.
  28. Stehr, N., 2001. “A world made of knowledge”. *Society* [online], 39 (1), str. 89–92. Dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/226767440\\_Stehr\\_Nico\\_A\\_world\\_made\\_of\\_knowledge\\_Society\\_3889-92\\_2001](https://www.researchgate.net/publication/226767440_Stehr_Nico_A_world_made_of_knowledge_Society_3889-92_2001) [20. 1. 2015].
  29. Špiranec, S., Banek Zorica, M., 2008. *Informacijska pismenost. Teorijski okviri i polazišta*. Zagreb: Zavod za informacijske studije.
  30. Tuđman, M., 2004. “Epistemologijski postav informacijske znanosti”. U: Lasić-Lazić, J. ur. *Odabrana poglavlja iz organizacije znanja*. Zagreb: Zavod za informacijske studije, str. 102–111.
  31. Williams, D., 2014. “Models, metaphors and symbols for information and knowledge systems”. U: Lambe, P. ed. Knowledge management special issue: connecting theory and practice. *Journal of Entrepreneurship Management and Innovation*, 10 (1), str. 79–109. Dostupno na: [http://www.jemi.edu.pl/uploadedFiles/file/all-issues/vol10/issue1/JEMI\\_Vol10\\_Issue1\\_2014.pdf](http://www.jemi.edu.pl/uploadedFiles/file/all-issues/vol10/issue1/JEMI_Vol10_Issue1_2014.pdf) [11. 9. 2018].

32. Xhinua Zhang, 2008. "Understanding the conceptual framework of knowledge management in government: condensed version". Presentation on UN Capacity-building Workshop on Back Office Management for e/m-Government in Asia and the Pacific Region, Shanghai, People's Republic of China, 27–28 May 2008, str. 1–23. Dostupno na: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan030671.pdf> [16. 7. 2014].

## KNOWLEDGE HIERARCHY AND EARL'S KNOWLEDGE MANAGEMENT TAXONOMY

### Summary

There are numerous definitions of knowledge from Plato to contemporary scientists from different disciplines related to their specific context. Information science defines knowledge by establishing a hierarchy of knowledge through the relation of data-information-knowledge-wisdom or the knowledge pyramid. As knowledge is the most important resource for the economic development of modern society versus traditional resources such as land, work and capital, the wealth of a country lies in the knowledge of its inhabitants, or what is called human capital. The concept of knowledge management has been developed in the business world in order to improve the generation, adoption and application of knowledge. Various scientific disciplines are concerned with the study of this concept, including economics, philosophy and epistemology, computer science, sociology and social psychology. Nevertheless, knowledge management does not have a single definition. The hierarchy of data-information-knowledge-wisdom is also important in managing knowledge and its conceptualization. There are a multitude of different knowledge management systems in practice. Michael Earl explored them and made a typology of knowledge management schools called Earl's Knowledge Management Taxonomy. Although it was published in 2001, Earl's Taxonomy of Knowledge Management Schools is still the basis for researching different approaches to managing knowledge and reviewing future trends in the field and still it is the most sought after work in the area of knowledge management (Girard & Ribiere, 2016, pp. 182). Taking into consideration this fact, the aim of the paper is to present this taxonomy and characteristics of particular knowledge management schools as a way of monitoring the future development of the discipline.

**Key words:** *knowledge, knowledge hierarchy, knowledge management, Earl's knowledge management taxonomy*