

Intelektualni kapital – razmatranje njegove važnosti i mogućnosti mjerenja u oružanim snagama

Josip Petrović

Sažetak

U članku se analiziraju definicije, koncepti i modeli različitih tipova intelektualnog kapitala te spoznaje o metodama njegovog vrednovanja u profitnim i neprofitnim organizacijama s njihovom primjenjivošću za oružane snage. U članku se koristi teorijski okvir razvoja koncepta intelektualnog kapitala kao neopipljive imovine povezanog s promjenom ekonomije industrijskog doba u eru ekonomije utemeljene na znanju, informacijama i komunikacijama. Rezultat analize daje metodologije primjenjive za mjerenje intelektualnog kapitala u oružanim snagama kao organizaciji koja pripada javnom sektoru.

Ključne riječi:

intelektualni kapital, mjerenje intelektualnog kapitala, javni sektor, oružane snage

Abstract

Intellectual Capital – Consideration of its Relevance and Possibilities of Measuring in the Armed Forces

The paper examines definitions, concepts and various model types of intellectual capital, as well as comprehension of evaluation methods in profit and non-profit organisations, with its applicability in armed forces. It also uses the theoretical

¹ Rad je primljen u uredništvo 27. rujna 2017., a prihvaćen za objavu 12. ožujka 2018.

frameworks for the development of the intellectual capital concept, as an intangible asset associated with the change of the industrial age economy into the era of the economy based on knowledge, information and communication. The result provides methodologies applicable for measurement of intellectual capital in the armed forces, as an organisation belonging to the public sector.

Key words:

intellectual capital, measuring the intellectual capital, public sector, armed forces

Uvod

Suvremene države (nacije) ulažu znatne napore i sredstva za zaštitu suvereniteta i obranu teritorijalne cjelovitosti te ustavom utvrđenog uređenja i zaštitu svojih stečenih materijalnih, kulturnih, intelektualnih i drugih društvenih vrijednosti. Jedno su od obilježja međunarodnih odnosa sukobi, koji se često vode kao oružani. Oružani sukobi vode se između pojedinih država ili unutar njih u kojima se masovno i organizirano primjenjuje oružano nasilje radi ostvarivanja određenih političkih, ekonomskih ili vojnih ciljeva.

Sukobi i natjecanja među državama ne svode se samo na oružanu borbu, već obuhvaćaju i korištenje drugih instrumenata moći (diplomatsko, ekonomsko, informacijsko, pravno) i različite pristupe i doktrine, kao što su hibridno djelovanje, posredničko ratovanje (engl. *proxy warfare*) ili asimetrično ratovanje. Uspješnost vođenja oružane borbe ovisi, osim raspolaganja obrambenim sposobnostima (naoružanjem i vojnom opremom), o ukupnosti *ljudskih resursa* pri čemu je od presudne važnosti kvaliteta *ljudskog potencijala* kojim raspoložu sukobljene strane. Naime, ljudski je potencijal od presudne važnosti za napredak i opstanak svake društvene zajednice kroz povijest, kako u miru tako još i više u vrijeme oružanog sukoba (rata) te za potrebe sposobnosti odvratanja (engl. *deterrence*) od napada drugih država ili nedržavnih aktera.

U mirnodopskom razdoblju razvoja države i društva ljudski potencijal (znanja, vještine i sposobnosti) temeljni je pokretač za stvaranje nove

vrijednosti (npr. inovacija), ali i povećanja novostvorene vrijednosti bilo koje ljudske djelatnosti. To mogu biti materijalna dobra, ali i baze znanja i podataka te glazbena ili likovna djela. Istu funkciju ljudski potencijal ima i u sferi obrane i zaštite društvenih vrijednosti od njihove destrukcije bilo kojim putem, pri čemu najvažniju ulogu u obrambenoj funkciji države imaju oružane snage.

Prilikom definiranja cjelokupne vrijednosti neke organizacije, pa tako i vojne, nužno je potrebno obuhvatiti ljudske resurse. Mjerenje tih resursa potrebno je formalizirati sa što više kvalitativnih i kvantitativnih podataka te ih vrednovati slično materijalnim dobrima ili kapitalu. Ljudski resursi u svojoj ukupnosti sadrže ljudski potencijal, koji je jedini u stanju proizvesti intelektualni kapital.

Pojam intelektualnog kapitala prvosebezuje uz područje ekonomije. Stoljećima se u klasičnoj proizvodnoj ekonomiji vrijednost tvrtki, poduzeća i kompanija procjenjivala knjigovodstvenom vrijednošću njihove materijalne imovine (zemljišta, zgrada, postrojenja, opreme, alata i financijskih sredstva). Unutar gotovo pet stoljeća pa sve do pedesetih godina XX. stoljeća, knjigovodstvena vrijednost materijalne imovine poduzeća bila je usko povezana i gotovo jednaka njezinoj tržišnoj vrijednosti. S promjenom ekonomije utemeljene na proizvodnji prema ekonomiji usmjerenoj na pružanje usluga/servisa, sredinom pedesetih godina XX. stoljeća, prvi puta radna mjesta u pružanju usluga prevladala su radna mjesta u proizvodnji. Posljedica je bila rast tržišne vrijednosti poduzeća u odnosu na njihovu knjigovodstvenu vrijednost. Tek od sedamdesetih godina XX. stoljeća događa se velika promjena u pristupu privatnog sektora gospodarstva prema onome što čini vrijednost koja stvara prihode. Prelaskom svjetskog gospodarstva iz industrijskog u informacijsko doba događa se rast naglaska na mjerenju i upravljanju više „neopipljive“ imovine, kao što su znanja, vještine i odnosi s kupcima.

Razlika u vrijednosti između materijalne imovine i tržišne vrijednosti nekog poduzeća vrijednost je njegove neopipljive imovine, koju stručnjaci definiraju kao intelektualni kapital, a knjigovodstveno se prikazuje kao tzv. *goodwill*. Ulaskom u XXI. stoljeće uspješna poduzeća sve su više orijentirana na znanje i stalno im raste dodana vrijednost od usluga utemeljenih na znanju i komunikacijama, a ne na fizičkom radu. Za razliku od materijalnog

i financijskog kapitala, intelektualni se kapital u ekonomiji počeo koristiti sredinom devedesetih godina XX. stoljeća o čemu govori brojna literatura iz toga doba. Autori se slažu o važnosti intelektualnog kapitala kao pokretača aktivnosti i gospodarskog napretka. Moderna ekonomija posvećuje intelektualnom kapitalu posebnu pozornost. Intenzivno se istražuju metode mjerenja intelektualnog kapitala, jer je njegovo kvantificiranje dosta zahtjevno. Suvremena istraživanja opisuju ljudski intelektualni kapital različitim kvalitativnim parametrima ili ponderima, ali ih vrlo rijetko uspijevaju kvantitativno vrednovati. Kao jedno od mjerila vrijednosti kompanije uzima se i sposobnost inoviranja, koja ne ovisi samo o znanju i potencijalu pojedinaca nego o njihovoj interdisciplinarnosti te interaktivnom promišljanju i akciji (Bischoff, Vladova i Jeschke, 2011).

Za određivanje vrijednosti intelektualnog kapitala u ekonomiji postoji više modela i metodologija, ovisno o tome je li riječ o organizacijama koje ostvaruju profit ili o neprofitnim društveno potrebnim organizacijama (javni sektor), kojima pripada i ministarstvo obrane i oružane snage. Za vrednovanje intelektualnog kapitala u oružanim snagama potrebno je razviti posebnu metodologiju njegovog mjerenja utemeljenu na kriterijima i mjerilima s kojima je moguće doći do dokumentiranih pokazatelja o važnosti, veličini i vrijednosti pojedinih sastavnica intelektualnog kapitala.

Definiranje intelektualnog kapitala

Evolucija koncepta intelektualnog kapitala

Put prema vrednovanju intelektualnog kapitala kao neopipljive imovine popločen je nizom važnih događaja tijekom razvoja proizvodnje, industrije, gospodarstva i društva s početkom XX. stoljeća. Henry Ford je početkom XX. stoljeća ostvario sustav masovne proizvodnje u kojemu vještina i znanje radnika u proizvodnji nisu bili važni. Radnici su bili lako zamjenjivi i postotak njihove zamjene na godišnjoj razini tada je iznosio preko 300 % (Wagner, 1998). U tom vremenu stari knjigovodstveni sustav bio je još uvijek točan u određivanju vrijednosti radnika jer se njihova vještina i talenti nisu smatrali opipljivom vrijednošću.

Sljedeći slabo primijećen, ali važan događaj u praćenju statistike strukture zaposlenih, dogodio se 1956. godine kada je po prvi put u SAD-u bilo više „bijelih ovratnika“ (engl. *white collars*) nego „plavih ovratnika“ (engl. *blue collars*). Dakle, više zaposlenih stvaralo je dohodak pružanjem usluga, upravljanjem ljudima i informacijama, a manje ih je stvaralo opipljive proizvode. Taj se trend nastavio devedesetih godina XX. stoljeća, da bi 1995. godine proizvodna radna mjesta pala na 15,8 % ukupnog broja zaposlenih u američkoj ekonomiji (Wagner, 1998). Peter Drucker (1999) nazvao je to ekonomijama intenzivnog znanja, a trend se proširio i na Europu.

Ulaskom u XXI. stoljeće više se ne postavlja pitanje koje se kompanije temelje na znanju, nego koje se ne temelje. Thomas Stewart (1997a) navodi da su u novom dobu temeljni izvori bogatstva znanje i komunikacije, a ne prirodni izvori i fizički rad. Većina dodane vrijednosti poslovnih poduzeća u modernim gospodarstvima dolazi iz sektora usluga: poslovnih i osobnih, financijskih, konzultantskih i drugih. Charles Handy (1990) navodi da intelektualna imovina korporacija obično vrijedi tri do četiri puta više od njihove fizičke imovine, odnosno knjigovodstvene vrijednosti. Sedam godina kasnije Edvinsson i Malone (1997) navode da je odnos tržišne vrijednosti prema knjigovodstvenoj vrijednosti negdje između pet prema jedan do šesnaest prema jedan.

Razlika između tržišne vrijednosti kompanije i njene opipljive imovine uzima u jednu liniju bilance i zove se neopipljiva imovina/vrijednost, koja nastaje od čimbenika kao što su dugovječnost na tržištu, postojanje baze klijenata, obučeno osoblje, postojanje postupaka u radu i operativna imovina (Faust i Hillegas, 1998). Svitanjem informacijskog doba ljudi su počeli pripisivati tu razliku u vrijednosti zaposlenicima kompanije, odnosima s klijentima, patentima i bazama podataka koje ima kompanija. Ime dano toj razlici između tržišne vrijednosti i opipljive imovine intelektualni je kapital. Kako odrediti tu neopipljivu vrijednost i mjeriti je u bilo kojem trenutku vremena u nekoj organizaciji, problem je i za kompaniju i za investitore u tu kompaniju.

Dobar je primjer za razumijevanje intelektualnog kapitala sljedeća pretpostavka: „Zamislite da je vaša kompanija iznenada pogođena uništenjem znanja koje je izbrisalo čitavo vaše korporativno znanje iz medija za pohranu uključujući

i sjećanje zaposlenika. Razlika između tržišne vrijednosti kompanije prije i nakon udara uništenja je vrijednost intelektualnog kapitala kompanije. Možete poželjeti nastaviti zamišljati eksperiment procjenjujući koliko će stajati ponovno stvaranje izgubljenog intelektualnog kapitala i njegova obnova na originalnu funkcionalnost i tada ćete imati mjeru izgubljene vrijednosti" (Nasseri, 1996).

U studenom 1997. godine Microsoftove dionice prodane su za 17 puta veću vrijednost od njegove knjigovodstvene vrijednosti pokazujući da se samo 6 % vrijednosti kompanije odnosi na postrojenja, nekretnine i opremu, odnosno na njenu knjigovodstvenu vrijednost (Wagner, 1998). To sugerira da je ostalih 94 % Microsofta neopipljiva imovina koju čine odnosi kompanije s njenim klijentima, učinkovitost njenog sustava upravljanja i talenti njenih zaposlenika.

Definicije i kategorizacija intelektualnog kapitala

U ovom poglavlju predstavljase pregled teorija, definicija, podloga i koncepata te osnovni modeli koji ilustriraju različite načine podpodjela intelektualnog kapitala na njegove sastavnice. Svaka sastavnica intelektualnog kapitala zatim se određuje primjerima onoga što je čini, i to za svaki od tipova kapitala. Razvija se generički model intelektualnog kapitala iz lista mjerenja i iz njegove originalne četiri podpodjele. Taj generički model daje temeljnu jezgru iz koje može započeti raditi bilo koja organizacija zainteresirana za mjerenje svojega intelektualnog kapitala.

Koncept intelektualnog kapitala pojavio se početkom devedesetih godina XX. stoljeća, a sam naziv *intelektualni kapital* pripisuje se Johnu Kennethu Galbraithu koji ga je upotrijebio 1969. godine u poruci kolegi ekonomistu: „pitam se da li shvaćate koliko mnogo nas u svijetu ima *intelektualni kapital* koji ste vi davali prošlih desetljeća“. Danas postoji više definicija intelektualnog kapitala. Tako, primjerice, Edvinsson i Sullivan (1996) navode da je intelektualni kapital ono što izađe kroz vrata kompanije na kraju radnog dana, a Stewart (1991) elaborira da je intelektualni kapital zbroj svega što ljudi u kompaniji znaju i što joj daje natjecateljsku prednost na tržištu. To je intelektualni materijal – znanje, informacije, intelektualna imovina, iskustvo –

koji mogu biti iskorišteni za stvaranje prihoda. Stewart definira intelektualni kapital kao sumu svega što svi u kompaniji znaju, a što joj daje konkurentsku prednost na tržištu. Navedene su definicije svakako preuske jer ne uključuju softver, baze podataka i sve ono što ostaje u tvrtki kada zaposlenici iz nje odu. Intelektualni kapital nisu samo ljudi, već i stečena znanja tvrtke (engl. *know how*). Johan Roos (1996a) smatra da intelektualni kapital uključuje ono što je u glavama zaposlenika organizacije, ali i ono što je ostalo u kompaniji kada oni iz nje izađu. Crossan i Hulland (1997) naglašavaju da je intelektualni kapital i ono što se naučilo u kompaniji u spoznajnom smislu. Zato, što se bolje definiraju pojedini dijelovi intelektualnog kapitala, to će sveukupno određenje i razumijevanje njegove vrijednosti biti jasnije.

Premda su se istraživanja provodila i prije, revoluciju na području proučavanja intelektualnog kapitala izazvao je Thomas Stewart udarivši temelje novom konceptu. Stewart (1997a:p.IX) definira intelektualni kapital kao: znanje, vještine i sposobnosti zaposlenih, od istraživačkog tima pa sve do manualnih radnika koji su razvili tisuće različitih načina za poboljšanje učinkovitosti poduzeća. Intelektualni kapital je kolaboracija: zajedničko učenje poduzeća i njegovih klijenata. Kolaboracija stvara čvrstu sponu između njih i osigurava njihovu dugoročno uspješnu poslovnu suradnju. Intelektualni kapital znanje je zaposlenih, koje oni pretvaraju u vrijednosti na tržištu. To je znanje zaposlenih; istraživačkog tima stručnjaka ili znanje manualnih radnika koji su razvili tisuću različitih načina za poboljšanje učinkovitosti neke tvornice. Intelektualni kapital predstavlja znanje kao dinamičan ljudski proces transformiran u nešto vrijedno za poduzeće. Tu treba naglasiti razliku između intelektualnog kapitala i intelektualnog potencijala. Intelektualni kapital znanje je transformirano kroz dinamičan ljudski proces u nešto vrijedno za poduzeće i kupce.

Intelektualni potencijal znanje je koje se nije uspjelo materijalizirati na tržištu. Na tržištu mogu postojati vrlo pametni ljudi, no ako ne uspiju (oni ili njihova tvrtka) to znanje prodati na tržištu, onda se njihovo znanje ne može nazvati intelektualnim kapitalom, već samo intelektualnim potencijalom. Slični se iskazi mogu naći u brojnim radovima i teško je utvrditi tko je prvi autor, a navodi ga i Kolaković (2003:p.936).

Stewart (1991) definira intelektualni kapital kao „sumu svega što svi u kompaniji znaju, a što joj daje konkurentsku prednost na tržištu. To je intelektualni materijal – znanje, informacije, intelektualna imovina, iskustvo – koje može biti iskorišteno za stvaranje bogatstva”. To je znanje zaposlenih; istraživačkog tima stručnjaka ili znanje manualnih radnika koji su razvili tisuću različitih načina za poboljšanje učinkovitosti neke tvornice. Intelektualni kapital predstavlja znanje kao dinamičan ljudski proces transformiran u nešto vrijedno za poduzeće (Stewart, 1997a:p IX; Kolaković, 2003:p.935).

Izraz „intelektualni” označava da je izvor tog kapitala intelekt, tj. znanje iskazano u različitim oblicima. U osnovi, susrećemo se s njegovima dva pojavna oblika:

- *materijalnom* – u obliku planova, strategija, nacрта, patenata, licencija, baza podataka, kompjutorskih programa, priručnika, poslovnika ili korporacijskih standarda, i to se zove *eksplicitno znanje* (engl. *explicit knowledge*)
- *nematerijalnom* – koji je u glavama zaposlenih (znanje, vizije, sposobnost djelovanja, rješavanja problema, sposobnost vođenja, kultura, iskustvo), a u literaturi se naziva *skriveno znanje* (engl. *tacit knowledge*).

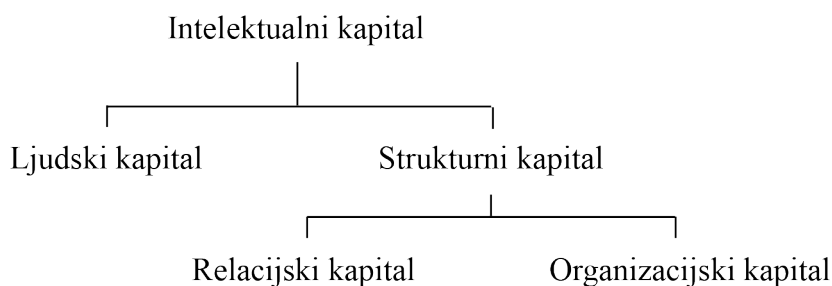
Teorija intelektualnog kapitala temelji se na ljudskom kapitalu (znanju zaposlenih) strukturalnom kapitalu i relacijskom kapitalu (Bontis, 1998; Brooking (1996). Edvinsson i Malone, 1997; Petrash, 1996; Roos i dr., 1997; Stewart, 1997b; Wagner, 1998).

Ljudski kapital (engl. *Human Capital*) definira se kao znanje, iskustvo, sposobnost, kreativnost i inovativnost pojedinaca. „Pametni” pojedinci sami za sebe nisu preduvjet uspješnosti poduzeća. Da bi se iskoristila znanja pojedinaca, potrebna je jednako inteligentna organizacija koja će iz svakog pojedinca izvući najbolje i voditi ih k određenom cilju (*upravljanje znanjem*). Ante Pulić i Dragomir Sundać (2001) uvode ga pod kategoriju *humanog kapitala, odnosno ljudskog kapitala*. Svi zaposlenici predstavljaju ljudski potencijal, ali samo oni koji pridonose stvaranju vrijednosti predstavljaju ljudski kapital.

Strukturni kapital (engl. *Structural Capital*) ono je što u organizaciji ostane nakon što zaposlenici odu kući. Strukturni kapital u materijalnom obliku stvoren je radom ljudskog kapitala u prošlosti i njega čine koncepti, strategije, modeli, mreže, sustavi i organizacijska kultura.

Relacijski kapital (engl. *Customer Capital*) predstavlja odnose kompanije ne samo s klijentima već i s dobavljačima, distributerima i svim ljudima s kojima je kompanija u interakciji na dnevnoj bazi.

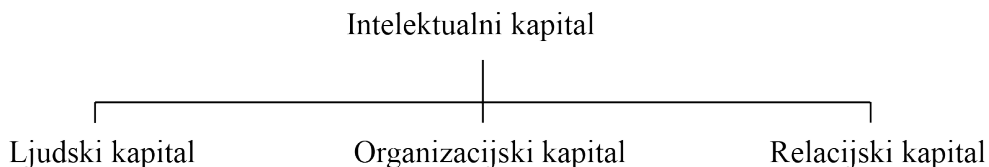
Edvinsson i Sullivan (1996) kategoriziraju intelektualni kapital podjelom na ljudski kapital i strukturni kapital, a strukturni dalje na relacijski i organizacijski kapital. U njihovom je modelu ljudski kapital kombinacija znanja, vještina, inovativnosti i sposobnosti pojedinog zaposlenika kompanije da obavi zadaću na vrijeme. Strukturni kapital sastoji se od hardvera, softvera, baza podataka, organizacijske strukture, patenata, zaštitnih znakova i svih ostalih organizacijskih sposobnosti koje podupiru produktivnost zaposlenika. Strukturni se kapital dalje dijeli na relacijski i organizacijski kapital. Primarna je razlika između ljudskog i strukturnog kapitala ta što prvi nakon radnog vremena napušta kompaniju, a drugi u njoj ostaje.



Slika 1. Kategorizacija intelektualnog kapitala (Edvinsson i Sullivan, 1996)

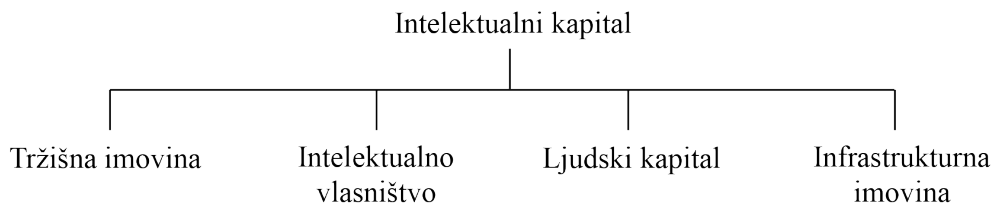
Gordon Petrash (1996) prepoznaje intelektualni kapital kao ljudski kapital, organizacijski kapital i relacijski kapital. Organizacijski kapital sličan mu je strukturnom kapitalu. Znatna je razlika od Edvinssonovog modela ta

što Petrash relacijski kapital stavlja u istu razinu s ljudskim kapitalom i organizacijskim kapitalom jer ni klijenti ne ostaju u kompaniji preko noći.



Slika 2. Kategorizacija intelektualnog kapitala (Petrash, 1996)

Annie Brooking (1996) u svojoj kategorizaciji intelektualnog kapitala koristi četiri područja: tržišnu imovinu, intelektualno vlasništvo, ljudski kapital i infrastrukturnu imovinu.

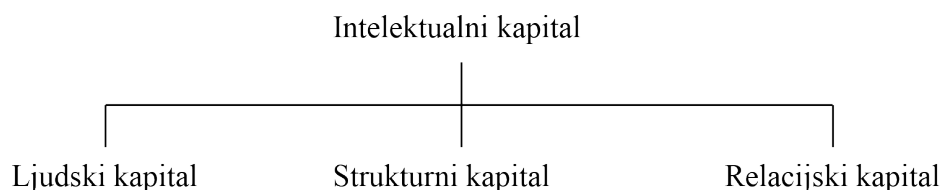


Slika 3. Kategorizacija intelektualnog kapitala (Brooking, 1996)

Ta kategorizacija prepoznaje intelektualno vlasništvo u koje ulaze patenti i druga zakonom zaštićena imovina kao pojedinačna sastavnica intelektualnog kapitala. Tržišna je imovina potencijal koji organizacija ima zahvaljujući tržišno povezanim neopipljivostima, a kompaniji daje prednost na tržištu. Ljudski su kapital kvalitete osoblja kompanije dok se infrastrukturna imovina sastoji od tehnologija, metodologija i procesa koji omogućavaju funkcioniranje organizacije.

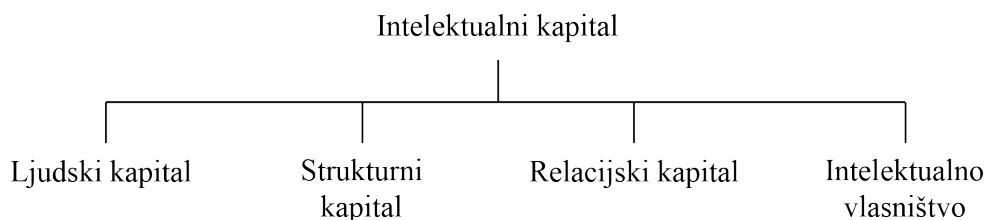
Nick Bontis (1996) u svojoj kategorizaciji sugerira da relacijski kapital ne ilustrira u potpunosti sve veze koje postoje u kompaniji jer relacijski kapital gleda samo u jednom smjeru lanca vrijednosti: naprijed. Zato opisuje

relacijski kapital kao odnose organizacije ili mrežu suradnika te njihovu odanost kompaniji i zadovoljstvo s njom. U suradnike osim klijenata spadaju dobavljači, distributeri i svi ljudi u interakciji s kompanijom na svakodnevnoj bazi.



Slika 4. Kategorizacija intelektualnog kapitala (Bontis, 1996)

Wagnerova (1998) kategorizacija derivirana je iz prethodnih na temelju dva svojstva: međusobne isključivosti sastavnica i njihove sveobuhvatnosti. Model se sastoji od četiri sastavnice: ljudskog kapitala, strukturnog kapitala, relacijskog kapitala i intelektualnog vlasništva.



Slika 5. Kategorizacija intelektualnog kapitala (Wagner, 1998:p.53)

Radi dubljeg i boljeg razumijevanja modela intelektualnog kapitala, slijede razmatranja od čega se sastoje njegove pojedine sastavnice: ljudski kapital, strukturni kapital, relacijski kapital i intelektualno vlasništvo. Razmatranja obuhvaćaju shvaćanja, definicije i primjere što sve uključuju sastavnice intelektualnog kapitala.

Ljudski kapital

Edvinsson i Malone (1997) se u definiciji ljudskog kapitala referiraju na zaposlenike tvrtke i njihovu kreativnost, kompetencije, društvene vještine, ali i usvajanje i izgradnju sustava vrijednosti tvrtke, njezine organizacijske kulture i poslovne filozofije. Prema Bontisu (1998), ljudski je kapital važan jer je izvor inovacija i strateškog obnavljanja tvrtke.

Edvinsson i Sullivan (1996) prepoznali su dva tipa znanja: *kodificirano znanje* (engl. *codified knowledge*) koje može biti zapisano, poslano i podijeljeno s drugima i *skriveno znanje* (engl. *tacit knowledge*) koje počiva u umovima zaposlenika, a prenosi se kroz demonstracije ili obuku na poslu. Brooking (1996) navodi da skriveno znanje kao znanje postoji i mogu ga koristiti pojedinci, ali ga je iznimno teško objasniti ili zapisati. Dodaje druga dva tipa znanja: *eksplicitno znanje* koje se može zapisati i *implicitno znanje* koje je skriveno u radnim postupcima, metodama i korporativnoj kulturi kompanije. Zaposlenici pribavljaju to znanje edukacijom, obukom, iskustvom i spoznajom (Nasseri, 1996).

Ljudski kapital, u najmanju ruku, moć je zaposlenika da koriste znanje kako bi odradili produktivan posao za kompaniju. Ljudski kapital uključuje kompetenciju zaposlenika, to jest, sposobnost svake osobe da djeluje u različitim situacijama primjenjujući svoje vještine, edukaciju, iskustvo, vrijednosti i društvene vještine. Radnikova sposobnost i kompetencija da koristi znanje suma je zaposlenikove genetske urođenosti, edukacije, iskustva, *know-how*, stavova o životu i poslu, vrijednostima, kulturi, filozofiji, kombiniranom znanju, vještini, inovaciji, sposobnosti izvršenja zadaće na vrijeme, kolektivne ekspertize, kreativnosti i sposobnosti rješavanja problema, sposobnosti vođenja, poduzetničkih i menadžerskih vještina i zaposlenikova intelekta. No, možda je najvažnije istaknuti da ljudski kapital ne može posjedovati nitko osim osobe koja ga ima. Ljudski je kapital zaposlenikova moć i potencijal kojim će stvoriti vrijednost.

Navedene definicije impliciraju nekoliko važnih točaka. Zaposlenici posjeduju ili upravljaju ljudskim kapitalom, a kompanija ne. Taj je kapital moć i potencijal, što znači da on sam po sebi nema vrijednost. Zaposlenik može

biti genij s dvadeset godina iskustva, pa ipak ne mora pomoći kompaniji da zaradi ni novčića. Zaposlenik, kao i svi resursi, za kompaniju je potencijalna vrijednost. Prema tome, tek ispravno upotrijebljena potencijalna vrijednost postaje imovina za kompaniju i za stvaranje profita. Ako se moć i potencijal nikad ne koriste, nemaju vrijednost. Znanje može biti skriveno, implicitno, eksplicitno ili kodificirano u kontekstu ljudskog kapitala. To znači da znanje raspoloživo za kompaniju leži u samom zaposleniku kao skriveno znanje. Zaposlenik ima znanje koje je vrijedno kompaniji ako ga ona zna pravilno koristiti.

Strukturni kapital

Strukturni kapital je ono što ostaje u kompaniji kada zaposlenici iz nje izađu (Edvinson i Sullivan, 1996), ali to nisu postrojenja, vlasništvo i oprema. Struktura je međusobni odnos dijelova i načela organizacije, a kapital je bilo koji oblik materijalnog dobra koji se koristi ili je raspoloživ za stvaranje još većeg dobra. Ponovno, važan dio intelektualnog kapitala sposobnost je za činjenje, a time je ona i sadašnja i potencijalna vrijednost. Strukturni je kapital i sposobnost tvrtke da odgovori na promjene okoline (Grantham, Nicols i Schonberner, 1997), zadovolji potrebe tržišta (Saint-Onge, 1996), zadovolji zahtjeve tržišta (Bontis, 1996) i ubrza protok znanja kroz organizaciju (Edvinsson i Sullivan, 1996). Općenito, strukturni kapital omogućuje stvaranje vrijednosti za tvrtku. Strukturni je kapital infrastruktura koju tvrtke razvijaju da bi komercijalizirale svoj ljudski kapital (Edvinsson i Sullivan, 1996).

Strukturni kapital kao infrastruktura je suma strategije, sustava i procesa, hardvera, softvera, baza podataka, informacijskih sustava, pristupa informacijama, komunikacijskih sustava, e-pošte, internetske stranice, organizacijske strukture i svega drugoga što čini organizacijske sposobnosti uključujući organizacijske rutine posla, planova, modela, kulture, računalnih i administrativnih sustava te operativne filozofije tvrtke. Pri tome su hardver, softver, baze podataka, planovi, modeli i računalni sustavi opipljiva imovina. Neopipljiva imovina su strategije, sustavi i procesi, organizacijska kultura, telekonferencijske sposobnosti, organizacijska struktura, rutine,

administrativni sustavi, metode upravljanja radnom snagom i operativna filozofija. Peter Keen (1997) definira poslovne procese kao financijski kapital, što je doista suprotno tradicionalnom knjigovodstvu koje procese tretira kao trošak. Prema Keenu, proces je skup aktivnosti koji ima jedan ili više ulaza i stvara izlaz, koji je vrijednost za klijenta. Nadalje, procesi se mogu uporabiti za karakteriziranje tvrtkine strategije, administrativnih sustava, organizacijske strukture, rutina i radne filozofije, kao i njenih računala, hardvera, softvera, baze podataka i modela.

Sumarno, strukturni je kapital sposobnost i potencijal za stvaranje vrijednosti kroz sumu tvrtkinih procesa. Kao što pojedinac kao osoba ima ili kontrolira ljudski kapital, tako tvrtka ima ili upravlja strukturnim kapitalom iako je jedan njegov dio neopipljiva imovina. Strukturni je kapital, dakle, sposobnost i potencijalna vrijednost za kompaniju, ali on ne osigurava vrijednost kompaniji sam po sebi.

U kontekstu oružanih snaga strukturni je kapital sposobnost svih njenih zapovjednih struktura da odgovore na promjene okoline (transformiraju obrambenu organizaciju), izgrađuju adekvatne obrambene sposobnosti i ubrzaju prijenos stečenog vojnog znanja i iskustava kroz organizaciju. Taj kapacitet osigurava sposobnost odgovora vojne organizacije na nove, buduće izazove.

Relacijski kapital

Različiti autori opisuju treći tip intelektualnog kapitala kao relacijski kapital, a definiraju ga kao lojalnost/odanost klijenata tvrtki. Odanost je osjećaj posvećene privrženosti, a čine ga faktori poput: zadovoljstva, prepoznavanja branda, imidža, reputacije tvrtke, pozicioniranja tvrtke, imena tvrtke, postojanja rezervi, distributivnih kanala, suradnje, rasta, dugoročnosti franšiznih ugovora, licenciranih sporazuma i povoljnih ugovora, kao i posebne kvalitete, poput poznavanja kanala, preferencije klijenata, trendova i natjecateljske obavještajne situacije. Sve to sugerira da relacijski kapital nije u srcima klijenata, već su to znanje ili podatci o tim klijentima. Relacijski kapital vrijednost je odnosa organizacije/tvrtke s ljudima s kojima se posluje. On je osjećaj koji klijent ima prema kompaniji, baza podataka o tim

klijentima i odnos razvijen s klijentima. Bontis (1996) navodi da je relacijski kapital znanje usađeno u odnose uspostavljene s vanjskom okolinom ili mreža suradnika i njihovo zadovoljstvo i odanost kompaniji, a to uključuje više nego što su sami klijenti. To je poznavanje ljudi s kojima se radi posao, osjećaj klijenata za tvrtku, baza podataka o tim klijentima te odnos koji je razvijen s klijentom.

Relacijski kapital uključuje, osim klijenata, i mrežu suradnika, saveznika, dobavljača, industrijskih udruga, takmaca, ciljani marketing, preferencije, ali i razumijevanje vladine javne politike, kao i sporazume o osobnim uslugama, inovacijske procese, sporazume o otkrivanju tajni te naučene lekcije. Kratko, relacijski je kapital poznavanje i odnos s mrežom suradnika tvrtke i klijentima koji vodi prema odanosti i potencijalnoj profitabilnosti tvrtke.

Intelektualno vlasništvo

Intelektualna imovina specijalno je znanje, kodificirano i opipljivo, ili fizički opis za koji organizacija može izdati vlasnička prava (Edvinsson i Sullivan, 1996). Intelektualno je vlasništvo intelektualna imovina zaštićena zakonom. Ono zaslužuje biti zaseban dio intelektualnog kapitala iz više razloga. Intelektualna je imovina opipljiva, može se mjeriti, kupiti i prodati. Danas je zaštićena zakonom i može se lako ustanoviti broj patenata ili trgovačkih marki/zaštitnih znakova koje tvrtka ima. Troškovi zadržavanja patenata uključuju se u standardne knjigovodstvene postupke. Patenti su dio standardne analize bilance iako se često prikazuju kao trošak, a ne kao imovina. Posve je sigurno za suvremeni razvoj poslova da se o intelektualnoj imovini razmišlja kao o strateškoj imovini. Primjeri intelektualnog vlasništva uključuju patente, prava kopiranja, softver, zaštitne znakove, izvješća, knjige, rukopise, članke, istraživačke papire, licencije, dizajnerska prava, uslužne oznake i trgovačke tajne.

Vrednovanje intelektualnog kapitala

Nakon što se intelektualni kapital neke organizacije definira i prepozna, sljedeći je izazov kako mjeriti takvu imovinu koja je po definiciji neopipljiva.

James Tobin, profesor ekonomije sa Sveučilišta Yale, stvorio je mjeru poznatu kao Tobinov Q (Tobin's Q). Ta je mjera odnos tržišnog vrednovanja tvrtke kao brojnika i troška zamjene imovine tvrtke kao nazivnika. Tobin je započeo s fizičkom imovinom kompanije ili knjigovodstvenom vrijednošću i izračunao trošak zamjene te imovine, radije nego da uporabi izvorni trošak. Nadalje, on je razmatrao vrednovanje sigurnosti tržišta tvrtke, to jest koliko su ljudi voljni platiti za imovinu tvrtke. Tvrtke u industriji čelika, poznate po velikom kapitalu u imovini, imale su Tobinov Q odnos blizu 1,0 (Bontis, 1998). To pokazuje da tržište uglavnom vrednuje tvrtku po vrijednosti njenih troškova zamjene.

Kompanije u softverskoj industriji, gdje intelektualnog kapitala ima u obilju, pokazivale su da imaju taj Q odnos od 7,0 i veći. Te se tvrtke nisu vrednovale po njihovim zgradama i opremi. Zaista, Microsoftov Q odnos bio je 1997. godine približno 17. Ako je Q odnos za industriju čelika sa svim njenim postrojenjima, imovinom i opremom blizu 1.0, a Q odnos Microsofta s njegovim programerima i bazom klijenata preko 17, kakav bi mogao biti Q odnos za oružane snage? Može se doći do troškova zamjene svih zrakoplova, tenkova, brodova, oružja, vozila, vojarni itd., ali to ne bi uračunalo vrijednost cjelokupnog ljudstva oružanih snaga. Troškovi obuke i školovanja također se mogu izračunati, ali vještine i iskustvo svakog pojedinca ne bi bili vrednovani. Paul Strassman u intervjuu s Brittonom Manascom kaže da su, u vrijeme dok je radio u Ministarstvu obrane SAD-a, zaključili da vrijednost teško naoružane divizije nisu tenkovi, već ljudi koji njima upravljaju, a operativni troškovi u najvećem dijelu obuka vojnika intelektualni kapital koji su akumulirali (Manasco, 1996).

Odnos sličan Tobinovom Q s tržišnom vrijednošću u brojniku i standardnom knjigovodstvenom vrijednošću tvrtke u nazivniku poznat je kao odnos tržišta i knjigovodstva. Knjigovodstvena je vrijednost vrijednost postrojenja, vlasništva i opreme tvrtke kako ga određuju kupci, a ne prodavatelji. Stoga, ova metoda ostavlja tržištu vrednovanje cijelog intelektualnog kapitala. Mnogo imovine oružanih snaga nije prikladno samo po sebi za tržišno vrednovanje (zrakoplovi, tenkovi i sl.). Druge mjere provjeravaju relativni napredak same tvrtke. Utvrde se mjerenja za tvrtku te se vrijednosti mjerenja uspoređuju s prošlim povijesnim podacima tvrtke. Raste broj

kompanija koje započinju mjerenje svojeg vlastitog intelektualnog kapitala, ali ne objavljuju rezultate u javnosti. Bez pristupa konkurentskim brojkama tvrtke su prinuđene prosuđivati svoje rezultate prema prošlim povijesnim rezultatima.

Iako se oružane snage mogu razmatrati po nekim aspektima slično korporaciji, ipak su nedvojbeno jedinstvena organizacija. Osim neke usporedbe među granama oružanih snaga, kao što su kopnena vojska, ratna mornarica i ratno zrakoplovstvo, usporedba podataka s civilnim kompanijama nije nužno primjenljiva. Naime, premda postoje neki indikatori mjerenja intelektualnog kapitala za oružane snage slične onima u civilnim korporacijama, veći je dio jedinstven i specifičan za vojnu organizaciju.

Standardno mjerenje (engl. *benchmarking*) metoda je prepoznavanja kompanija koje su priznate kao vodeće po podizanju svoje intelektualne imovine. Određuje se kako dobro stoje po važnim kriterijima i tada se uspoređi kako stoji neka kompanija u odnosu na njih. Nažalost, kako je prethodno već navedeno, malo kompanija objavljuje te podatke. Microsoft vrlo blisko prati podatke kao što je brzina zamjene osoblja i marljivo radi kako bi je održao niskom (oko 7 %) (Levering i Moscowitz, 1998). Međutim, oni te brojke ne objavljuju. Bez obzira na to, uspoređivanje s civilnom organizacijom ne bi puno vrijedilo vodstvu oružanih snaga.

Vrijednost intelektualnog kapitala može se promatrati kao da je poslovna vrijednost. Što bi se dogodilo da sadašnji intelektualni kapital tvrtke sasvim nestane, odnosno što bi se dogodilo da se on udvostruči? Kako se vrijednost intelektualnog kapitala mijenja nakon jednog mjeseca ili godine? Ova vrsta vrednovanja usredotočuje se na troškove izgubljene povoljne prilike zbog nedovoljnog korištenja intelektualnog kapitala. Kako oružane snage nisu profitna organizacija i tip organizacije s gubitkom, iskazivanje mjerenja novčanom vrijednosti teško je primjenljivo ili gotovo nemoguće.

Sljedeća metoda vrednovanja poznata je kao banka znanja. Ulaganje kapitala smatra se troškom (umjesto imovinom), dok se dio plaća, kao i troškovi obuke i obrazovanje, tretiraju kao imovina. Troškovi uzimaju u obzir investicije u intelektualni kapital. Takav pristup može biti primjenjiv na oružane snage. Troškovi obuke i školovanja dostupni su školama i ustanovama za obuku.

Postrojbe oružanih snaga imaju obuku na poslu, dnevnu, mjesečnu i godišnju obuku koju rade unutar „kuće“, kao i vježbe postrojbi na svim razinama. Razdvajanje dnevne obuke i izvršavanje temeljnog posla za mnogo osoblja bilo bi blizu nemogućeg.

Thomas Stewart (1997b) preporuča tri načela koja kompanija treba uzeti u obzir pri mjerenju intelektualnog kapitala. Prvo, sugerira primjenu ne više od tri parametra mjerenja za ljudski, strukturalni i relacijski kapital te jedan broj koji daje opću sliku. Drugo, potrebno je mjeriti samo ono što je strateški važno za tvrtku, i treće, svakako mjeriti aktivnosti koje stvaraju intelektualno obilje/bogatstvo.

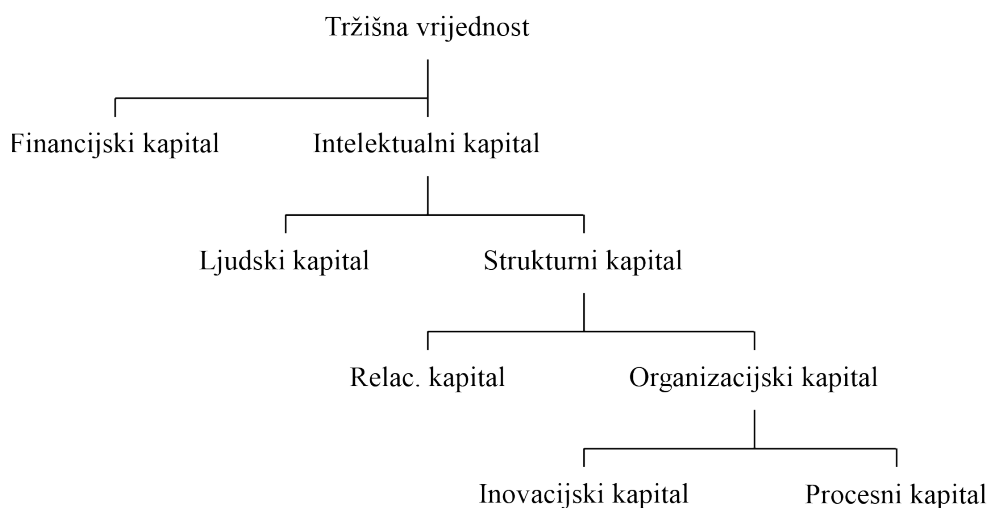
Počeci mjerenja intelektualnog kapitala

Brojne su kompanije prepoznale potrebu definiranja i mjerenja svog intelektualnog kapitala. Četiri se specifične kompanije smatraju vodećima u razvoju i mjerenju intelektualnog kapitala: *Celemi* (alati za obuku), *Skandia* (osiguravajuće i financijske usluge) i *WM-Data* (softver i konzultacije) iz Švedske te *Dow Chemical* (kemijski proizvodi) iz SAD-a.

Tvrtka *Celemi AB* objavila je Monitor neopipljive imovine (Sveiby, 1997b), koji dijeli neopipljivu vrijednost kompanije na tri područja: klijenti (vanjska struktura), organizacija (unutarnja struktura) i ljudi (kompetencija). Svaka od tih skupina dalje se dijeli na rast/obnovu, učinkovitost i stabilnost s po jednom do četiri mjere za svaku tu podskupinu. Mjere se uspoređuju s *Celemijevom* prethodnom godinom. *Celemi* definira „naše klijente“ kao vanjsku strukturu odnosa s klijentima i dobavljačima, imenima brandova, zaštitnih znakova i reputacije ili slike. „Naša organizacija“ korporativna je unutarnja struktura koja se sastoji od patenata, koncepata, modela, računalnih i administrativnih sustava, uključujući i generalno upravljanje. „Naši ljudi“ predstavlja udružene kompetencije zaposlenika *Celemija*, koje osiguravaju, među ostalim, sposobnost brze prilagodbe tvrtke na novonastale okolnosti i reagiranje na nepredviđene poslovne izazove.

Dow Chemical je ranih devedesetih godina XX. stoljeća počeo istraživati vrijednost svojeg intelektualnog kapitala, kada je Gordon Petrash imenovan

glavnim direktorom za upravljanje intelektualnom imovinom. On je razmatrao Dow Chemicalov Q odnos i zalagao se da se vrijednost Q-a povisi (na vrijednost veću od 1,0) povećanjem vrijednosti intelektualnog kapitala i intelektualne imovine tvrtke. Proces je započet analizom više od 29 000 patenata koje je Dow održavao širom svijeta. Svaki od patenata klasificiran je u tri glavne kategorije: one koje Dow koristi, one koje će koristiti i one koje neće koristiti. Utvrđeno je da je Dow Chemical eksploatirao manje od polovice svojih patenata i da nitko nije bio odgovoran za njihovu komercijalizaciju i razvoj. Potom je Dow prodao ili prestao održavati one patente koji se neće koristiti, tvrdeći da će uštedjeti 40 milijuna američkih dolara na troškovima za održavanje patenata u razdoblju od deset godina. U prvih 18 mjeseci programa Dow Chemical je na taj način uštedio više od 1 milijun američkih dolara.



Slika 6. Model tržišne vrijednosti Skandije (Sveiby, 1997a)

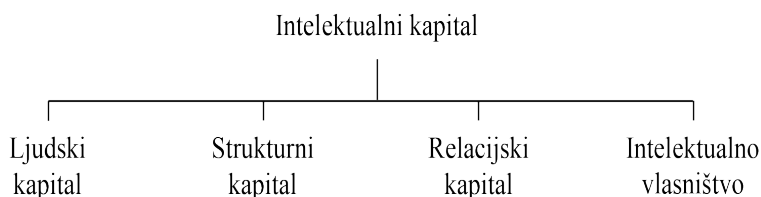
Tvrtka Skandia AFS jedna je od začetnika revolucije u mjerenju intelektualnog kapitala. Leif Edvinsson imenovan je 1991. godine tvrtkinim direktorom za intelektualni kapital, prvo takvo na svijetu, sa zadaćom osmišljavanja načina opisivanja skrivene vrijednosti u intelektualnom kapitalu i stvaranja modela

intelektualnog kapitala kompanije koji bi bio koristan za njen napredak. Model tržišne vrijednosti Skandije (Slika 6.) pokazuje kako u Skandiji vjeruju da vrijednost kompanije pripada samo jednim dijelom financijskom kapitalu, a ostatak intelektualnom kapitalu. Skandia je tražila od direktora za intelektualni kapital da izvješće bude dokument od jedne stranice koji kombinira financijske i nefinancijske podatke. Takav intelektualni prilog objavljen je 1994. godine zajedno s financijskim izvješćem Skandije, a zvao se Poslovni navigator Skandije (engl. *Skandia Navigator*). Model je kombinacija financijskog i intelektualnog kapitala, a usredotočen je na financije, klijente, ljude, procese, obnovu i razvoj.

U tvrtki WM-Data (Sveiby, 1998; WM-data, 1997) smatraju financijske mjere beskorisnima za menadžersko upravljanje te su projektirali sustav nemonetarnih pokazatelja koje njihov vršni menadžment rabi za nadziranje operacija. WM-Data zove te mjere svojim monitorom neopipljive imovine. Vrijednost svoje neopipljive imovine WM-Data računa kao razliku između tržišne vrijednosti tvrtke i neto knjigovodstvene vrijednosti. Mjerenja uključuju broj zaposlenih, obrtaj, neto profit po zaposlenom, tržišnu vrijednost po zaposlenom, povrat uloženog kapitala i povrat na dionicama. Kompanija nastoji održati zamjenu osoblja unutar opsega od 7 do 10 %. Kao i kod strukturne nezaposlenosti u ekonomiji, potrebna je određena zamjena zaposlenika istih vještina, ali ne smije biti previše brza. Za nagrađivanje odanosti dodjeljuju se potrebni resursi. Stoga se određuju konzultanti i drugo osoblje da izravno rade s klijentima kao osoblje za stvaranje prihoda. Administrativno osoblje smatra se osobljem koje ne stvara prihod i njihov udio u osoblju ne bi trebao biti veći od 10 %. Učinkovitost se mjeri kroz profit po osobi za stvaranje prihoda. Prati se medijana starost zaposlenika vjerujući da je ključna ravnoteža starosti i iskustva. Provedeno je snažno novačenje na sveučilištima kako bi se spriječila rast medijane starosti prema gore. U WM-Data određuju novake kao zaposlenike s manje od dvije godine iskustva. Novaci se pažljivo prate jer su oni manje učinkoviti i vjerojatnije će napustiti kompaniju, što, posljedično, utječe na zamjenu osoblja. Međutim, novaci donose kompaniji nove kompetencije.

Generički modeli intelektualnog kapitala

Generička kompanija ona je koja obuhvaća karakteristike cjelokupne vrste srodnih kompanija po poslovima kojima se bave. Slično vrijedi i za generički model intelektualnog kapitala srodnih vrsta poslova kompanije. To poopćavanje upućuje na put kako konstruirati generički model intelektualnog kapitala za srodne kompanije. Takav model tada može korisno poslužiti kao temelj za bilo koju kompaniju/ tvrtku i koristi se kao polazna točka za njenu organizaciju i mjerenje. U njemu se intelektualni kapital razlaže na svoje osnovne sastavnice: ljudski, strukturni i relacijski kapital te intelektualno vlasništvo. Generički model intelektualnog kapitala (Wagner, 1998) nalazi se na Slici 7.



Slika 7. Generički model intelektualnog kapitala (Wagner, 1998)

Nakon toga, svaka sastavnica intelektualnog kapitala dalje se razlaže na općenito uzajamno isključive podskupine. Takvim se postupkom dolazi do nekih 250 mjera intelektualnog kapitala. Mjere se dijele u različite kategorije intelektualnog kapitala. Dalje se dijele kako bi se ponudio izbor za generičku kompaniju pri biranju mjera koje adekvatno odražavaju određenu kompaniju/organizaciju. Kako svaka industrija i svaka kompanija u toj industriji ima svoju vlastitu specifičnost, bira se pojedina mjera za svaku podstavku. Te generičke mjere biraju se na temelju njihove mogućnosti za uporabu u presjeku kompanija i industrija.

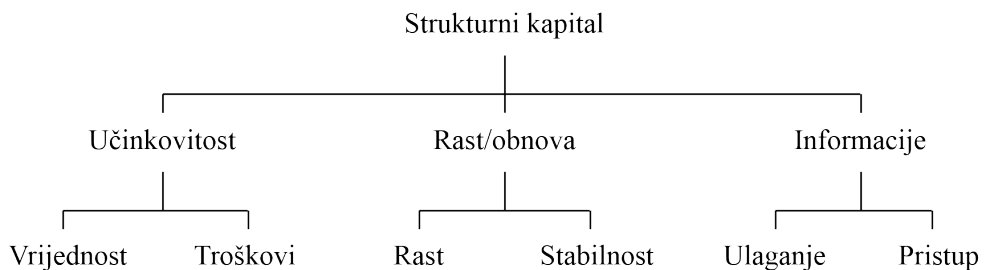
Generički model ljudskog kapitala

Ljudski kapital dijeli se na potencijal, rast/obnovu i učinkovitost. Potencijal se dalje dijeli na obrazovanje i iskustvo, a rast/obnova na stabilnost i rast. Pojmovi navedeni u donjoj slici imaju sljedeća značenja:

<i>potencijal</i>	- obrazovanje	→ razina obrazovanja koja utječe na kompetencije osoblja
	- iskustvo	→ stvarno učenje vještina
<i>rast/obnova</i>	- stabilnost	→ stvarno učenje vještina
	- rast	→ broj zaposlenika
<i>učinkovitost</i>		→ udio eksperata u broju zaposlenika u kompaniji i profit po ekspertu.

Generički model strukturnog kapitala

Strukturni kapital dijeli se na učinkovitost, rast/obnovu i informacije, a oni se dalje dijele prema sljedećoj slici.



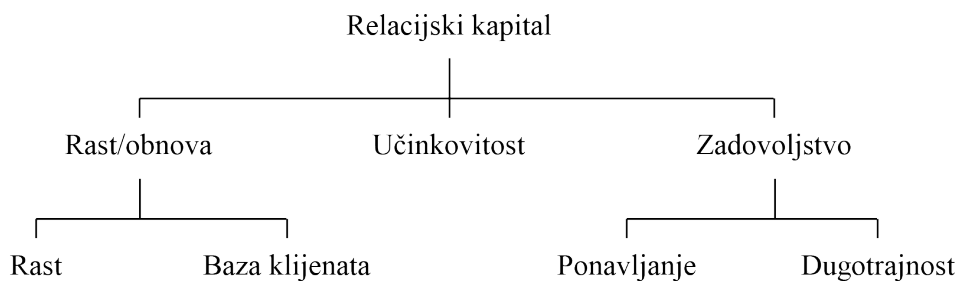
Slika 8. Generički model strukturnog kapitala (Wagner, 1998)

Određenja pojmova navedenih u gornjoj slici kod profitnih kompanija imaju sljedeća značenja:

<i>učinkovitost</i>	- <i>vrijednost</i>	→ prihod po zaposlenom
	- <i>troškovi</i>	→ administrativni troškovi po zaposlenom
<i>rast/obnova</i>	- <i>rast</i>	→ doprinos zaposlenika unutarnjoj strukturi
	- <i>stabilnost</i>	→ starost kompanije
<i>informacije</i>	- <i>investicija</i>	→ ulaganje u sustave obrade informacija
	- <i>pristup</i>	→ broj osobnih računala po zaposlenom.

Generički model relacijskog kapitala

Relacijski kapital dijeli se na rast/obnovu, učinkovitost i zadovoljstvo, a oni se dalje dijele kao na sljedećoj slici.



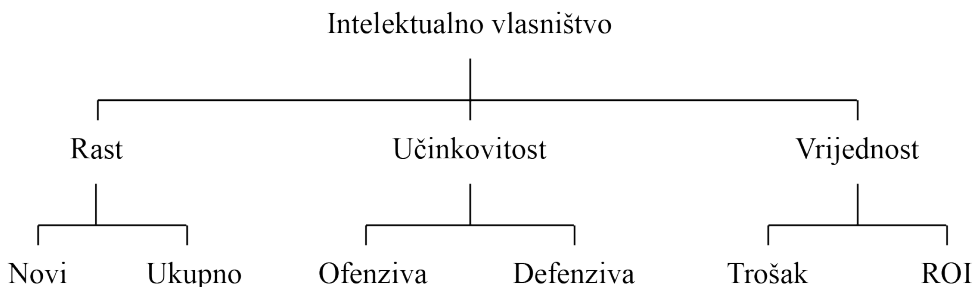
Slika 9. Generički model relacijskog kapitala (Wagner, 1998)

Pojmovi navedeni u gornjoj slici kod profitnih kompanija imaju sljedeća značenja:

<i>rast/obnova</i>	- <i>rast</i>	→ broj izdanih računa
	- <i>baza klijenata</i>	→ broj dana u posjetima klijentima i klijenata kompaniji
<i>učinkovitost</i>	- <i>profitabilnost po klijentu</i>	→ oko 80 % klijenta nije profitabilno
	- <i>prodaja po klijentu</i>	→ ukupna prodaja podijeljena s ukupnim brojem klijenata
<i>zadovoljstvo</i>	- <i>učestalost ponavljanja narudžbi</i>	→ znači zadovoljstvo klijenta i doprinosu profitu
	- <i>dugotrajnost</i>	→ prosječno trajanje odnosa s klijentom.

Generički model intelektualnog vlasništva

Intelektualno vlasništvo dijeli se na rast, učinkovitost i vrijednost, a oni se dalje dijele prema sljedećoj slici.



Slika 10. Generički model intelektualnog vlasništva (Wagner, 1998)

Određenja pojmova navedenih u prethodnoj slici imaju sljedeća značenja:

<i>rast</i>	- <i>novi</i>	→ broj novih patenata
	- <i>ukupno</i>	→ broj svih patenata tvrtke
<i>učinkovitost</i>	- <i>ofenziva</i>	→ postotak patenata u portfelju koji je ofanzivan (daju prihod od licencija)
	- <i>defenziva</i>	→ postotak patenata u portfelju koji je defanzivan (samo štite prava)
<i>vrijednost</i>	- <i>trošak</i>	→ trošak održavanja portfelja patenata širom svijeta na godišnjoj bazi
	- <i>povrat ulaganja</i>	→ tantijeme, honorari vlasnika za patent.

Prikazani generički modeli omogućavaju bilo kojoj organizaciji/kompaniji, pa i oružanim snagama, polazne osnove za analizu sastavnica intelektualnog kapitala. Predstavljene mjere temeljne su i mogu se primijeniti na čitav spektar različitih organizacija/tvrtki. Tako, od gotovo 250 mjera mogu se odabrati one koje su pogodne za određenu organizaciju/kompaniju.

Intelektualni kapital u oružanim snagama

Oružane snage specifična su organizacija i ne mogu se u potpunosti sagledavati kroz prizmu organizacije njihova proračuna, dakle kao neprofitna organizacija. Naime, dok neprofitne organizacije imaju svoju jasnu ulogu i odrednicu spram ne/ostvarenja profita, kod oružanih snaga, premda neizravno, postoje poveznice s obrambenom industrijom, tržištem naoružanja (prodaja naoružanja i vojne opreme) ili sudjelovanjem u mirovnim misijama (UN nadoknađuje financijski trošak angažiranja ljudstva, opreme i troškove usluga).

Nadalje, intelektualni kapital ipak je kapital, a to znači da ga se može na tržištu prodati i zamijeniti za drugi oblik kapitala tj. financijski kapital. To je, naravno, dijametralno suprotno ulozi oružanih snaga. Ipak, kada je riječ o ulozi i potencijalnim misijama oružanih snaga, često se govori o prostoru tzv. vojnog natjecanja (engl. *military competition*) među državama (npr. Kina i SAD). U tom kontekstu, intelektualni je kapital svakako ona komparativna vrijednost nekih oružanih snaga koje se odnose na kvalitete zapovjednika, uvježbanost vojnika, stručnost i kompetencije ljudi u potpori operacija (logistika, veza i sl.). Isto tako, može se govoriti o strategijama, doktrinama i dobrim praksama, koje zasigurno, osim opremljenosti, imaju važnu ulogu. No, s obzirom na specifičnosti uloge i misija oružanih snaga, možda bi radije trebali govoriti o proučavanju intelektualnog potencijala.

U analizi intelektualnog kapitala oružanih snaga polazimo od njegovih sastavnica prikazanih na generičkom modelu na Slici 5. S obzirom na specifičnost oružanih snaga kao organizacije, teže je definirati kriterije za mjerenje sastavnica intelektualnog kapitala kao što su relacijski kapital i intelektualno vlasništvo. Relacijski kapital oružanih snaga mogao bi biti njezin ugled u društvu, spremnost za služenje u pričuvnom sastavu, privlačnost vojnog poziva, kao i ugled i povjerenje koje uživa u obrambenim savezima (npr. NATO). Intelektualno vlasništvo u kontekstu oružanih snaga, premda nije tržišna kategorija, ipak je važan potencijal, a može se odnositi na specifične vrste naoružanja i vojne opreme ili tehnologije pa i prakse (postupke), koje mogu postati ili jesu tržišna kategorija ili se za njih određuje stupanj tajnosti kako bi se zadržala prednost u odnosu na potencijalne protivnike.

Ipak, najviše ima smisla razmatrati strukturni kapital kao sposobnost oružanih snaga da odgovore na promjene okoline, zadovolje potrebe obrane države i zahtjeve nacionalne sigurnosti te da ubrzaju protok znanja kroz svoju organizaciju. Pritom neopipljivi dio strukturne imovine čine modeli procesi upravljanja obranom (obrambeno planiranje), strategije, doktrine, sustavi i procesi, kultura, organizacijska struktura, standardni operativni postupci, administrativni sustavi te metode upravljanja ljudskim i materijalnim resursima. Kada se pogleda generički model strukturnog kapitala kao podloge za mjerenje, vidi se da su mjere učinkovitosti i rasta/obnove slabo

primjenjive na oružane snage, dok je tek djelomično primjenjiva mjera informacije kroz ulaganje u sustave obrade informacija i pristup računalima (broj osobnih računa po osobi). Prema tome, puni smisao ima usredotočenje na ljudski kapital kao sastavnicu intelektualnog kapitala oružanih snaga, koja se i inače smatra njihovim ključnim resursom i čimbenikom. Zato se kao početni korak u mjerenju intelektualnog kapitala oružanih snaga razmatra samo mjerenje ljudskog kapitala.

Jedno je od temeljnih pitanja: koga mjeriti? Stručnjaci pokreću tvrtke i stvaraju prihod. Oni rade izravno na polju kompetencije koja stvara tvrtkine poslovne ideje. Misija oružanih snaga obrana je suvereniteta i teritorijalnog integriteta u različitim okružjima (kopno, zračni prostor, more te kibernetički prostor, a šire i svemir). Oružane snage imaju časnike, dočasnike i vojnike te civilne službenike i namještenike kao potporno osoblje. Iskustvo, kompetencije i ekspertize časnika, koje stječu kroz kontinuiran profesionalni razvoj i dužnosti u postrojbama, stožerima i zapovjedništvima, ključ su misije oružanih snaga. Oni su dobar primjer ljudskog kapitala. Njihove kompetencije plod su dugogodišnjeg iskustva, nije ih lako zamijeniti. Izravno podupiru misiju oružanih snaga.

Važnost intelektualnog kapitala za oružane snage

Svake godine stotine se časnika umirovljuje ili napušta oružane snage, a zamjenjuju ih novi. Svaki put kada neki časnik napusti oružane snage, s njim odlazi i djelić korporativne memorije. Što bi bilo kada bi djelić te memorije ili znanja, taj intelektualni kapital, mogao biti sačuvan? Što bi bilo kada bi se danas intelektualni kapital u oružanim snagama mogao povećati? Što bi bilo kada bi se časnici koji imaju tip znanja ili ekspertizu potrebnu oružanim snagama mogli bolje prepoznati i zadržati dulje u službi koristeći njihovu ekspertizu i čuvajući neka njihova znanja za buduće časnike koji bi od njih učili? Za propisnu uporabu i postignuće oružanih snaga, prvo se mora prepoznati što je njihov intelektualni kapital i mjeriti ga da bi se vidjelo gdje su oružane snage danas i gdje bi mogle biti sutra.

„Paradoksalno je da se osnovno sredstvo koje se uništi prije no što je amortizirano tretira kao gubitak, a kad kompaniju napusti pet najboljih

stručnjaka ili menadžera, u financijskom izvještaju to nigdje nije prikazano, iako je vrlo vjerojatno da će se konkurentska sposobnost kompanije znatno smanjiti" (Sundać, Škalamera-Alilović i Babić, 2016:p.181).

Kompetencije časnika kao intelektualni kapital oružanih snaga

Primjer promišljanja o intelektualnom kapitalu u oružanim snagama jest članak „Intellectual capital: a case of cultural change“ objavljen 2015. u časopisu *US Army Parameters* (Spain, Mohundro and Banks, 2015). U članku se razmatra transformacija oružanih snaga SAD-a iz „snažne vojske“ u „pametnu vojsku“ budućnosti s naglaskom na intelektualni ljudski kapital, razumijevanje njegovog koncepta, kritičko mišljenje i spoznajno konceptualne sposobnosti osoblja u vojsci. Autori se zalažu da vojska SAD-a treba usvojiti potreban intelektualni kapital u svoje snage za 2025. godinu i nakon nje.

Naime, sve složenije globalno okruženje, osobito u sigurnosnom smislu, traži profile časnika, dočasnika i vojnika koji će biti sposobni izvojevati pobjedu u takvim složenim okolnostima. Stoga predlažu da vojni vrh kritički preispita i promijeni načine pristupa, razvoja, odabira i postavljanja obrazovanja za buduće časnike ponajprije sa spoznajno konceptualnim sposobnostima. Nadalje, predlažu da se kriteriji snažne vojske (kao što su motivacija, marljivost i fizička snaga) ne suprotstavljaju kriterijima pametne vojske (kritičko mišljenje i spoznajno konceptualne sposobnosti) jer su obje skupine sposobnosti vojsci potrebne i nisu međusobno isključive. Konačno, smatraju, izbor „jedno ili drugo“ lažna je dilema. Takvim pristupom postiglo bi se da Odbor za promicanje i odabir ne diskriminira časnike sa spoznajno konceptualnim sposobnostima (strateško promišljanje) u korist onih koji dobre rezultate pokazuju u ranijim fazama karijere (taktička razina). Dominacija tehnologije u prošlim ratovima uravnotežit će se s važnosti intelektualnog kapitala koji će vjerojatno odlučivati o mnogim budućim sigurnosnim pitanjima. U članku se razmatraju i pitanja: zašto je intelektualni ljudski kapital važan, kako se definira, kako se primjenjuje, kako stvarati znanja i zadržavati taj intelektualni kapital, kako procjenjivati intelektualnu kulturu vojske i kako mijenjati kulturu vojske za 2025. godinu i nakon nje?

Članica uređivačkog odbora časopisa *US Army Parameters* (Simons, 2015) u istom broju časopisa daje osvrt na članak Spaina, Mohundroa i Banksa. Podupire ideju autora članka o „pametnoj”, a ne „snažnoj” vojsci u kojoj pamet treba zamijeniti mišići. Međutim, dvoji da određeni testovi mogu dovoljno dobro odgovoriti tko je sposoban biti vođa u vojsci, da je više magistara i doktora znanosti u vojsci mudro ili čak potrebno, da je visoki stupanj obrazovanja jamstvo brzine i dubine promišljanja ili učinkovitosti komunikacije te dvoji oko kriterija promicanja i odabira koji idu u korist samo jednog posebnog tipa inteligencije. U osvrtu se podupire intelektualni ljudski kapital kao dobra stvar, a na pitanje koji su zahtjevi za dobrog vojnog vođu odgovara da je to upravljanje drugim ljudima, što traži inteligenciju koje nema u knjigama, čitanje ljudi i dinamike oko njih. Zalaže se za to da svaki časnik treba imati više vrsta inteligencije, sagledavati veliku sliku te konceptualno misliti do detaljno orijentirane perfekcije. Dakle, vojska treba uravnoteženu mješavinu svega toga, barem za više razine vođenja. Kako to postići? Rješenje vidi u upravljanju talentima cjeloživotnim obrazovanjem u kojem programe treba krojiti i prekrajati za pojedince na temelju njihovih interesa, afiniteta, iskustava te prepoznatih snaga i slabosti. Potom staviti zajedno brojne tečajeve potrebne i korisne za časnike i vojsku, a ne samo za pojedince. Zatim, taj vojni program treba sinkronizirati individualne potrebe s potrebama službi, grana i vojske.

Mjerenje intelektualnog kapitala

Mjerenje vrijednosti intelektualnog kapitala u ekonomiji koristi određene metodologije i modele, ovisno o tome je li riječ o tvrtkama koje ostvaruju profit ili o neprofitnim društveno potrebnim organizacijama. Ekonomska znanost još uvijek traži najbolja rješenja i primjenjuje različite pristupe mjerenju i vrednovanju intelektualnog kapitala. Metodologija mjerenja vrijednosti intelektualnog kapitala profitnih poduzeća bolje je razvijena i više se primjenjuje u praksi, dok se metodologija mjerenja intelektualnog kapitala neprofitnih društveno potrebnih organizacija tek počela razvijati, i to prije svega kvalitativnim vrednovanjem ljudskog kapitala kao dijela intelektualnog kapitala.

Mjerenje intelektualnog kapitala kao „neopipljive“ imovine postaje sve veća nužnost za kompanije. U financijskim izvještajima nematerijalna imovina prikazuje se kao tzv. *goodwill*. *Goodwill* se izračunava kao razlika tržišne i knjigovodstvene vrijednosti u trenutku kupnje kompanije.

Vojna znanost tek se nedavno počela baviti ovom problematikom. Oružane snage kao vojna i neprofitna organizacija na mnogo su načina slične, ali i različite od velikog poduzeća. One rade s proračunom u uvjetima brzih promjena globalnog političkog, ekonomskog i sigurnosnog okružja s očekivanim razvojem obrambenih sposobnosti, obukom i sličnim poslovima. Stoga će se razmatrati mogućnosti mjerenja intelektualnog kapitala u oružanim snagama uzimajući u obzir različite specifičnosti pojedinih njegovih sastavnica.

U iskazu problema prvo se postavlja pitanje je li intelektualni kapital mjerljiv. Stewart (1996) navodi razlog da to što je intelektualni kapital neopipljiva vrijednost, ne znači da se on ne može mjeriti. Johan Roos (1996b) podržava stav da se rast i pad intelektualnog kapitala može vizualizirati i mjeriti, iako se on danas još ne može dobro mjeriti. Bill Birchard (1995) napominje da su pioniri intelektualnog kapitala bili u velikoj mjeri angažirani na njegovom razumijevanju, opisivanju i mjerenju, ponajprije kao faktora koji utječe na povećanje dobiti tvrtke. Svjestan je da još ne razumijemo sve veze između generatora vrijednosti i financija, ali ih pokušavamo „u crtati u kartu“.

Mjerenje intelektualnog kapitala važno je jer se kroz prepoznavanje, mjerenje i razvoj intelektualnog kapitala nudi dugoročni resurs koji se može otvoriti povećanju potencijala i sposobnosti organizacije. Vodstvo oružanih snaga uvijek traži bolje načine za primjenu organizacijskih resursa, ali mora razumjeti koji su to resursi. Da bi se njima upravljalo, menadžer mora znati gdje su oružane snage danas ili su bile u bližoj prošlosti, a to zahtijeva mjerenje. Vito Fabiano (1995) tvrdi da ne možete ništa početi mijenjati ako to ne možete mjeriti. Dakle, mjerenje i upravljanje uvijek idu zajedno.

Brahm Eiley (1966) ističe da je rast intelektualnog kapitala kompanije važan jer „pametnije“ kompanije nastoje raditi bolje u dužem razdoblju od svojih slabijih konkurenata. Možda je najvažniji razlog za razvijanje mjerenja to što intelektualni kapital ubrzano postaje mjera budućeg uspješnog funkcioniranja organizacija.

Karl-Erik Sveiby (1997a) sugerira da postoje dva glavna razloga za mjerenje intelektualnog kapitala u organizaciji i dvije različite skupine zainteresirane za te rezultate. *Vanjsko mjerenje* provode investitori, konkurenti, klijenti i kreditori jer žele vidjeti kako kompanija funkcionira i kakva će biti njena potencijalna vrijednost u budućnosti. *Unutarnje mjerenje* važnije je za oružane snage jer njegovi rezultati mogu omogućiti bolje upravljanje svim resursima. Vodstvo oružanih snaga mora u svakom trenutku znati trendove, smjerove i vektore te kamo oružane snage idu i načiniti potrebne korekcije. Ako se vrijednost osoblja oružanih snaga ne može mjeriti, tada one nemaju načina kako će doznati gube li znanje i ekspertizu koja im je potrebna za budućnost. U svezi s planovima za budućnost, potrebno je naglasiti da ono što oružane snage čini uspješnim, ne smije se mijenjati.

Kvalitetno profesionalno i predano osoblje određuje oružane snage. Kako se definira kvalitetno osoblje? Što ti ljudi imaju, a da ih to čini vrijednim? Ako se te ljudske kvalitete ili atributi mogu prepoznati, mogu li se i mjeriti? Ako se mogu mjeriti, kako to rade oružane snage? Temeljeno na rezultatima mjerenja intelektualnog kapitala, kakve je preporuke moguće načiniti? To su neka pitanja za stvaranje metodologije mjerenja intelektualnog kapitala.

Mjerenje ljudskog intelektualnog kapitala

Sveiby (1997a) je usporedio mjerenje intelektualnog kapitala s Heisenbergovim načelom neizvjesnosti koje kaže da je nemoguće znati točni položaj i brzinu čestice u isto vrijeme. To sugerira da točno mjerenje možda nije toliko važno kao što su to vektor ili trend nekog resursa. Prema tome, usredotočenje na to gdje je tvrtka danas u točno ovom trenutku, može biti manje važno od razumijevanja kuda tvrtka ide i kako se brzo kreće. Cilj istraživanja nije izračunati koliko točno novaca vrijedi intelektualni kapital, nego treba vidjeti raste li ukupno znanje kompanije ili opada i stagnira (Eiley, 1996) te vrednovati sposobnosti organizacije da postigne svoje ciljeve (Brooking, 1996).

Za mjerenje ljudskog intelektualnog kapitala oružanih snaga može se primijeniti generički model ljudskog kapitala na Slici 7. Slijede određenja

i kratki opisi pojedinih sastavnica generičkog modela ljudskog kapitala i njihovih dijelova kako bi se prepoznale mjere za njihovo vrednovanje.

Potencijal ljudskog intelektualnog kapitala kompanije/organizacije mjera je sposobnosti ili vještina koja se može primijeniti u djelovanju ili uporabi u budućnosti.

Obrazovanje. Sikes i suradnici (1996) navode da je ukupna misija obrazovanja i obuke oružanih snaga sredstvo kojim se postiže najmoćniji čimbenik borbene jednakosti – ljudski potencijal. Razina obrazovanja časnika kao stručnjaka utječe na kvalitetu njihove kompetencije i prema tome na sposobnost oružanih snaga za postizanje budućeg uspjeha. Časnici mogu imati visoku stručnu spremu, magisterij i doktorat koji je najviša razina potencijalne vještine za oružane snage. Postoje različite razine profesionalnog vojnog obrazovanja u oružanim snagama počevši od školovanja vojnih kadeta na vojnim učilištima pa do Ratne škole i cjeloživotnog obrazovanja.

Iskustvo u oružanim snagama može se mjeriti na mnogo načina. Primjerice, za sudjelovanje u međunarodnim vojnim operacijama poželjno je da vojno osoblje stječe iskustva kroz rad u NATO i EU zapovjednoj strukturi, upozna kulturu, zakone i običaje te stekne sposobnost komuniciranja s domicilnim stanovništvom u području operacije.

Rast/obnova odnosi se na udio novaka i veterana među pripadnicima oružanih snaga te broj civilnih zaposlenika.

Stabilnost ljudskog kapitala u oružanim snagama mjeri se slično kao u generičkoj organizaciji. Omjer novaka određuje se s pomoću postotka časnika s manje od dvije godine službe, a omjer veterana za časnike s više od 20 godina službe. Također, mjere se omjer zadržavanja, prosječna starost časnika te prosječni broj godina službe.

Rast ljudskog intelektualnog kapitala mjeri se ukupnim brojem svih časnika. Rastom se mjeri povećanje ili smanjenje organizacije.

Učinkovitost ljudskog intelektualnog kapitala mjeri se postotkom časnika, u ukupnom broju, koji svojim kompetencijama najbliže podupire misiju

(namjenu) ustrojstvene cjeline. Ova mjera pokazuje koliko su stručnjaci važni za oružane snage. Postotak stručnjaka na položajima (ustrojbenim mjestima) predviđenima za stručnjake mjera je koja pokazuje kolika je učinkovitost oružanih snaga u korištenju svojih stručnjaka.

Mjerenje intelektualnog kapitala u oružanim snagama

Kod neprofitnih organizacija, kakve su i oružane snage, stvari stoje drukčije nego kod profitnih organizacija. One nisu na tržištu, posluju s proračunom odobrenim iz državnog portfelja, ostvaruju društveno potreban i koristan rad i imaju opipljivu fizičku imovinu. Za njih je iskaz problema mjerenja intelektualnog kapitala povezan s pitanjima: je li ga moguće mjeriti, i ako jest, kako ga mjeriti. Odgovorima na ova pitanja prišlo se usporedbom oružanih snaga s tvrtkama po stvarima koje su im zajedničke, kao što su proračun, brze globalne promjene, očekivano funkcioniranje, pridržavanje običaja, obuka osoblja i slično. Opipljiva imovina oružanih snaga uključuje vojarne, tenkove, avione, brodove itd. Neopipljiva imovina oružanih snaga uključuje muškarce i žene u ulozi vojnika, dočasnika, časnika te civilne namještenike i službenike. Na mnogo je načina potencijalna vrijednost toga osoblja nepoznata. To se osoblje najprije vidi kroz opis poslova, a tek potom kao jedinstvene ljude. Oružane snage mogle bi zanemariti mnoge doprinose koje bi im ti ljudi mogli dati. Koliko osoba ima u oružanim snagama s akademskim stupnjem magistra i doktora znanosti čija ekspertna znanja ne koriste dovoljno obrambenom sustavu? Kolika je neiskorištena sposobnost govorenja ili učenja stranog jezika? Koliko je godina iskustva ili drugih vještina koje nisu zabilježene, a moglo bi ih se podijeliti s drugima ili profitirati iz njih? Kada je riječ o intelektualnom kapitalu u oružanim snagama, važnu skupinu čine časnici. Profitabilne kompanije uvelike ulažu u obuku svojih zaposlenika, a većina produktivnih kompanija iznad svega drugog vrednuje znanje i vještine radne snage predane poslu. Tako bi trebalo biti i u oružanim snagama, pogotovo jer su ljudi bili i ostaju odlučujućim čimbenikom.

U mjerenju intelektualnog kapitala profitnih tvrtki postoje poteškoće zbog prevladavajućih knjigovodstvenih pravila koja se koriste za vrednovanje fizičkog kapitala. Kod neprofitnih organizacija, dakle i u oružanim snagama,

svrha nije stvaranje profita, nego postizanje najvećeg učinka (borbene spremnosti) za državu i društvo. Tu su poteškoće u mjerenju još veće jer se to područje manje istraživalo. Za mjerenje intelektualnog kapitala postoje brojni razlozi. Najvažniji je razlog to što je on postao mjera za buduće funkcioniranje i alat za strateško planiranje i upravljanje profitnim i neprofitnim organizacijama. Naime, sadašnje knjigovodstvene metode gledaju samo prošlo funkcioniranje ili, u najboljem slučaju, daju samo snimku sadašnjeg stanja.

U mjerenju intelektualnog kapitala u oružanim snagama ponajprije treba definirati što je intelektualni kapital za oružane snage i sve njegove sastavnice s pripadajućim parametrima. Prvi je korak u njegovoj analizi identificirati intelektualnu imovinu u oružanim snagama s naglaskom na ljudski intelektualni kapital. Drugi je korak usporediti intelektualne potrebe oružanih snaga s njihovim strateškim planovima i provedbom. Jedan od alata koji se u tom pristupu pokazao iznimno korisnim jest *Balanced Scorecard* (Wall, 2005).

Svladavati poteškoće u mjerenju intelektualnog kapitala može se prepoznavanjem parametara njegovih sastavnica u oružanim snagama, nastavlja se mjerenjem prepoznatih parametara i davanjem preporuka na temelju rezultata mjerenja. Rezultati istraživanja modela i metoda mjerenja intelektualnog kapitala u oružanim snagama mogu biti višestruko korisni jer je intelektualni kapital postao moćni alat strateškog planiranja i upravljanja svim resursima u profitnim i neprofitnim organizacijama, pa to može biti i u oružanim snagama.

Zaključci

Gotovo 400 godina menadžeri, analitičari i investitori koristili su gotovo istu tehniku za mjerenje i ocjenjivanje uspješnosti neke tvrtke ili cijele industrije. Informacijsko doba i radnici znanja još prije javljanja digitalnog i spoznajnog doba potaknuli su razvoj novog koncepta, mjerenja i upravljanja intelektualnim kapitalom. Ovim radom pružen je uvid u pregled konceptata, definicija, modela i literature o intelektualnom kapitalu. Razmotrene su

mjere za vrednovanje intelektualnog kapitala i metodologija primjenjiva za njegovo mjerenje u oružanim snagama.

Danas je u svijetu proučavanje intelektualnog kapitala važno područje znanstvenog interesa. Definicije toga područja još uvijek se razvijaju pokušavajući objasniti što je to intelektualni kapital. Pregled literature otkriva postojanje konsenzusa o tome kako je izučavanje problematike intelektualnog kapitala dugoročno važno, ali nema konsenzusa o tome kako ga definirati niti kako ga podijeliti na njegove sastavnice i mjeriti.

Zbog postojanja brojnih modela intelektualnog kapitala s različitim hijerarhijama i terminologijama, predstavljena je temeljna hijerarhija koja se može primijeniti na različite organizacije, uključujući i oružane snage. Do sada utvrđene sastavnice intelektualnog kapitala nastale kao rezultat rada brojnih autora, istraživača, predavača i menadžera tvrtki, organizirane su u generički model intelektualnog kapitala. Istraživači i menadžeri mogu započeti raditi s tim temeljnim modelom koristeći za njegove sastavnice određene mjere, odnosno izabrati primjerene mjere iz popisa sistematiziranih mjera. Osnovni je problem pri pokušaju primjene poslovnih mjera na oružane snage sukobljenost misija i ciljeva oružanih snaga s onima u profitnoj organizaciji. Zato treba izabrati one mjere koje se podudaraju s misijom oružanih snaga ili je bolje odražavaju. Modelom intelektualnog ljudskog kapitala oružanih snaga može se mjeriti npr. stupanj obrazovanja, iskustvo, sposobnost za učenje te učinkovitost časnika, dočasnika i vojnika.

Za povećanje intelektualnog ljudskog kapitala u oružanim snagama postoje najmanje tri načina: povećati intelektualni kapital časnika i stručnjaka (civilno osoblje) zaposlenih u ministarstvu obrane, časnike i stručnjake zadržati duže u službi, zaposliti ili na drugi način angažirati (npr. ugovor o djelu) stručnjake (civilno osoblje) koji imaju traženi intelektualni kapital. Osim toga, oružane snage mogu povećati standarde obrazovanja novih časnika i više ulagati u znanost i istraživanje. Važan je izvor iskustva za hrvatske časnike i sudjelovanje u međunarodnim vojnim i mirovnim misijama i operacijama te rad u zapovjednoj strukturi NATO-a i EU-a.

Istraživanja vezana za intelektualni kapital u oružanim snagama trebala bi započeti odlučivanjem o tome što je za oružane snage strateški važno

(misije, sposobnosti). Iz toga bi se mogle derivirati tražene kvalitete časnika, koje bi se prepoznale kroz sustav ocjenjivanja i nagrađivanja te postavljenja na primjereno ustrojbeno mjesto (dužnost). U konačnici, istraživanja intelektualnog kapitala oružanih snaga i ulaganje u njegov razvoj trebala bi rezultirati podizanjem kvalitete vojne organizacije i njezine borbene moći.

Literatura

Birchard, B. (1995) Making It Count: How Innovative Companies Really Use the New Metrics. *CFO Magazine*. 11(10), 42-51.

Bontis, N. (1996) There's Price on Your Head: Managing Intellectual Capital Strategically. *Business Quarterly*. 60, 40-47.

Bontis, N. (1998) Intellectual Capital: An Exploratory Study That Develops Measures and Models. *Annual Conference Administrative Sciences Association of Canada*. 36(2), 13-26.

Bischoff, S., Vladova, G. i Jeschke, S. (2013) Measuring Intellectual Capital. U: Jeschke, S., Isenhardt, I., Hees, F. i Henning, K. (Ur.) *Automation, Communication and Cybernetics in Science and Engineering 2011/2012*. Berlin i Heidelberg, Springer. pp. 17-26.

Brooking, A. (1966) *Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise*, London, International Thomson Business Press.

Crossan, M. i Hulland, J. (1997) *Measuring Organizational Learning*. Ontario, Canada, Richard Ivey School of Business.

Drucker, P. (1999) *Management Challenges for 21st Century*. New York, Harper Business.

Edvinsson, L. (1997), Developing Intellectual Capital at Skandia. *Long Range Planning*. 30(3), 366-373.

Edvinsson, L. i Sullivan, P. (1996) Developing a Model for Managing Intellectual Capital. *European Management Journal*. 14, 356-364.

Edvinsson, L. i Malone, M. (1997) *Intellectual Capital: Realizing Your Company's*

- True Value by Finding Its Hidden Brainpower*. New York, Harper Collins.
- Eiley, B. (1996) Bean Counting for Brains. *Canadian Business*. 69, 71-72.
- Faust, J. i Hillegas G. (1998) Different Meanings of Value. *American Qualified Plans Online*.
- Grantham, C., Nichols, L. i Schonberner, M. (1997) A Framework for Management of Intellectual Capital in the Health Care Industry. *Journal of Health Care Finance*. 23, 1-19.
- Handy, C. (1990) *The Age of Unreason*. Harvard Business School Press.
- Keen, P. (1997) *The Process Edge*. Harvard Business School Press.
- Kolaković, M. (2003) Teorija intelektualnog kapitala. *Ekonomski pregled*. 54(11-12), 925-944.
- Levering, R. i Moscowitz, M. (1998) The 100 Best Companies to Work for in America. *Fortune*. 137, 84-95.
- Manasco, B. (1996) *Leading Lights: Knowledge Strategist Paul Strassmann*. [Interview] Knowledge Executive Report. Dostupno na: <http://pubs.strassmann.com/knowledge-report.html>
- Nasseri, T. (1996) Knowledge Leverage: The Ultimate Advantage. *The E. Journal of Knowledge Issues*.
- Petrash, G. (1996) Dow's Journey to a Knowledge Value Management Culture. *European Management Journal*. 14, 365-373.
- Pulić, A. i Sundać, D. (2001) *Intelektualni kapital*, Rijeka, IBCC.
- Roos, J. (1996a) Perspectives for Managers. *Long Range Planning*.
- Roos, J. (1996b) Intellectual Capital: What You Can Measure You Can Manage. *Perspectives for Managers*. 10(1996).
- Roos, J., Roos, G., Dragonetti, C.D. i Edvinsson, L. (1997) *Intellectual Capital: Navigating the new business landscape*. London, MacMillan.
- Saint-Onge, H. (1996) Tacit Knowledge: The Key to the Strategic Alignment of Intellectual Capital. *Strategy and Leadership*. 24, 10-14.

- Sikes, C.S., Cherry, A.K., Durall, W.E., Hargrove, M.R. i Tingman, K.R. (1996) *Brilliant Warrior: Information Technology Integration in Education and Training*. A Research Paper Presented To Air Force 2025. Air University, Maxwell, Alabama.
- Simons, A. (2015) Intellectual Capital: A cautionary note. *US Army Parameters*. 45(2), 93-95.
- Spain, E.S.P., Mohundro, J.D. I Banks, B.B. (2015) Intellectual capital: a case of cultural change. *US Army Parameters*. 45(2), 77-91.
- Stewart, T. (1991) Brainpower. *Fortune*. 44-60.
- Stewart, T. (1996) The Coins in the Knowledge Bank. *Fortune*. No. 133,101-102
- Stewart, T. (1997a) Why Dumb Things Happen to Smart Companies. *Fortune*. No. 135, 159-160.
- Stewart, T. (1997b) *Intellectual Capital: The New Wealth of Nations*. New York, Doubleday Business.
- Sundać, D., Škalamera-Alilović, D. i Babić, M. (2016) *Poslovno okruženje i intelektualni kapital*. Rijeka, Ekonomski fakultet u Rijeci.
- Sveiby, K.E. (1997a) *The New Organizational Wealth*. San Francisco, Berrett Koehler Publishers Inc.
- Sveiby, K.E. (1997b) The Intangible Assets Monitor. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*. 2(1), 73-97.
- Sveiby, K.E. (1998) Measuring Intangibles and Intellectual Capital - An Emerging First Standard. Dostupno na: <http://intelegen.com/money/EmergingStandard.html>
- Vojni leksikon. (1991) Beograd, Vojnoizdavački zavod.
- Wagner, T.J. (1998) *The Measurement of Human Intellectual Capital in the United States Air Force*. Thesis for Master Degree of Science. Air University, Air Force Institute of Tecnology. Wright-Patterson Air Force Base, Ohio.
- Wall, A. (2005) *The Measurement and Management of Intellectual Capital*

in the Public Sector: Taking the Lead or Waiting for Direction? *Public Management Review*. 7(2), 289-303.

WM-Data (1997) *Annual Report 1997*. Malmö, Sweden.

O autoru:

Josip Petrović (e-mail: petjosip@xnet.hr), dipl. ing. elteh., brigadni general u mirovini, radio je u JNA-u na održavanju radara i elektronike do 1975., bio predavač, viši predavač/istraživač na Vojno tehničkoj akademiji u Zagrebu do 1989. te zamjenik komandanta Srednje vojno-tehničke škole u Zagrebu do 1991. Od 1991. u Oružanim snagama RH obnašao je dužnosti u Upravi za školstvo GSHV-a, Vojno tehničkom savjetu. Sudjelovao je u vođenju programa vojne pomoći SAD-a Republici Hrvatskoj (MPRI/DTAP, LRMP i IMET) te radio u Institutu za obrambene studije, istraživanje i razvoj pri MORH-u. Usporedno je vodio projekt za nabavu PZO-a i mornaričkih radara do 2001. Od 2001. do umirovljenja, koncem 2003., bio je prvi vojni predstavnik RH u Misiji RH pri NATO-u.