



INTELEKTUALNI KAPITAL

Nova ekonomija

Postoje mnogi opisi i definicije pojma **Nova ekonomija**. Većinom se oni odnose na promatranje i na reorganizaciju ekonomije sa stajališta načina poslovanja. S druge strane, isto tako, postoje i brojni kritičari toga termina koji postavljaju pitanje jesmo li i prije imali nove ekonomije? Na početku dvadesetoga stoljeća pojavila se nova ekonomija vezana uz pojavu električne energije, telefona, željeznice i automobila, što je sve reorganiziralo dotadašnji život i način funkcioniranja ekonomije. To je bila **Industrijska era ekonomije**, i to u svom izvornom obliku. Ekonomski zakoni vodili su se uglavnom prema zakonima fizike. Važno je bilo proizvesti što veće količine (komade, tone, vagone itd.). Fizičko postojanje i lokacijska udaljenost bile su iznimno važni, jednako kao i racionalizacija u potrošnji energije.



U toj, danas staroj ekonomiji, posjedovanje imovine (fizičkog kapitala, tvornica, željeznica, naftnih bušotina, elektrana i dr.) značilo je više nego bilo što drugo. Bio je također važan i veliki broj radnika u tvornicama. I ciljevi proizvodnje odnosili su se uglavnom na to koliko jeftinije ili brže možete nešto napraviti ili sastaviti uz pomoć ljudskih ruku, i to od fizičkih materijala kao što su drvo ili čelik.



Dok su poduzeća u staroj ekonomiji bila ovisna o materijalnoj imovini, kao što su nekretnine i tvornice, današnja nova ekonomija zasniva se na novoj vrsti poduzeća koja su ovisna o **nematerijalnoj imovini** kao što su **informacija i znanje**. U današnjoj je globalnoj i informacijskoj novoj ekonomiji znanje postalo vrednije nego ikada prije u povijesti.



Znanje je ono što stvara vrijednost, ali isto tako i novo znanje. Internet omogućuje trenutno širenje znanja širom svijeta. Što je više ljudi uključeno u to dijeljenje znanja, znanje ima i veću vrijednost, jer se povećava, proširuje i produbljuje.

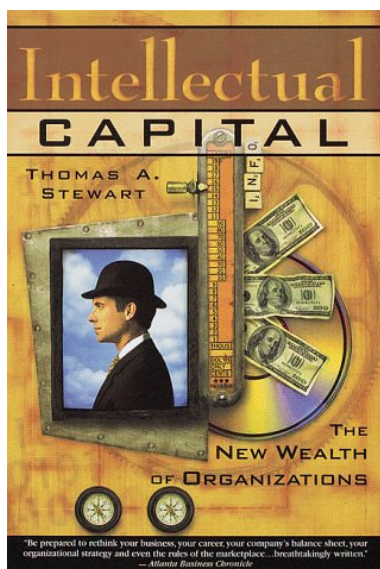
Teoretičari nove ekonomije govore da su se dogodile uistinu velike promjene. Pravila ponašanja u novoj ekonomiji su se promijenila. Nije više bitna dostupnost kapitalu, već je bitna **dostupnost informacijama**. Kreiranje vrijednosti odnosi se na kreiranje novoga znanja i eksploatiranje njegove vrijednosti. Najvažnija je imovina **intelektualna imovina** koja nema fizičko svojstvo. Dok je tradicionalna ekonomska teorija proučavala kapital kao fizičke stavke (zemlju, tvornice, opremu i novac), u novije su vrijeme ekonomisti proširili svoje poglede i na proučavanje drugih oblika kapitala.





Ljudski mozak, a ne više njihove ruke, postao je najvažniji element za rast i razvitak poduzeća. Sposobni zaposlenici koji razvijaju nove ideje, stvaraju vrijednost i inoviraju poslovanje poduzeća postali su ključna imovina nove ekonomije. U novoj ekonomiji fizička prisutnost prestaje biti važna; nastaje jedna jedinstvena globalna ekonomija, gdje svi mogu prodavati svima na planetu, ali istovremeno od njih i kupovati.

To je značajna promjena u načinu definiranja poduzeća. Pitanje danas više nije što neko poduzeće posjeduje, već što ono zna i može učiniti. Poslovanje poduzeća postalo je sve **više znanjem-intenzivno**, a sve **manje kapitalno-intenzivno**. Najvažnija je imovina danas intelektualna imovina koja nema fizičko svojstvo. Zbog toga, umjesto poslovanja zasnovanog na dosadašnjoj opipljivoj imovini, poduzeća moraju razviti osjećaj za kreiranje, transferiranje, integriranje, za zaštitu i iskorištavanje svoje neopipljive intelektualne imovine, odnosno najvrednijeg oblika kapitala koju danas posjeduju - svojeg intelektualnog kapitala.



Iako se o intelektualnom kapitalu govorilo i prije, koncept je razvijen u devedesetim godinama prošloga stoljeća, a o pojavi jedne nove ekonomske teorije govori se tek unatrag dvije godine. Premda su neka značajna djela izašla i prije, revoluciju na području proučavanja intelektualnog kapitala izazvao je godine 1991. Thomas A. Stewart, urednik časopisa Fortune, objavivši članak pod naslovom "Brainpower - How Intellectual Capital is Becoming America's Most Valuable Asset". To je bio prvi članak o intelektualnom kapitalu u stručnoj literaturi i izazvao je veliko zanimanje za to područje i potaknuo je ekonomiste na istraživanja tog novoga koncepta i razvitka Teorije intelektualnog kapitala.

Povijesni razvitak teorije intelektualnog kapitala (**nije obavezno**)

Možda se na prvi pogled čini da teorija intelektualnog kapitala nalazi svoje uporište u menadžerskim i organizacijskim teorijama. No nije tako, jer se ona, kao i koncept upravljanja znanjem općenito, čvrsto oslanja na makroekonomske osnove. Značajne elemente proučavanja znanja i intelektualnog kapitala nalazimo kod brojnih poznatih ekonomista 20. stoljeća.

Iako se proučavanje važnosti i uloge znanja može proučavati i dalje, prvi koji je znanstveno pokušao postaviti znanje, iskustvo i vještine zaposlenih u neke okvire bio je Frederick Taylor koji je 1911. objavio djelo "The Principles of Scientific Management". Joseph Schumpeter godine 1934. u svome djelu "The Theory of Economic Development", proučavajući ekonomske promjene, tvrdio je da je za pojavu novih proizvoda važna "rekombinacija" znanja (Bontis, 2002.).

Elemente teorije intelektualnog kapitala možemo pronaći i kod Herberta Simona koji u svome djelu iz 1945. pod naslovom "Administrative Behavior" proučava ograničenje ljudskih spoznajnih kapaciteta, nazivajući ga ograničena racionalnost. Simon pritom dovodi u pitanje neoklasične postulate o ograničenim resursima, jer su tradicionalni inputi kapitala ograničeni fizičkim količinama ili finansijskim pritiscima, a intelektualni kapital može biti ograničen samo ograničenom racionalnošću zaposlenih u poduzeću (Bontis, 2002.).

Značajan doprinos razvitku koncepcije intelektualnog kapitala dao je Michael Polanyi svojim djelom iz godine 1967. pod naslovom "The Tacit Dimension", u kojem uvodi eksplicitnu i implicitnu dimenziju znanja. *(Pod eksplicitnim znanjem podrazumijeva se ono znanje koje može biti kodificirano, zaštićeno patentom ili trgovinskom tajnom i koje ima oblik komercijaliziranih proizvoda ili je utjelovljeno u strojevima i procedurama kojima se poduzeća koriste u svojim proizvodnim sustavima. Njegovo je širenje veoma lako. U poduzeću eksplicitno znanje predstavljaju transparentni oblici, na primjer; nacrti, tehničke specifikacije ili standardizirane kreacije (dizajni). Iskustveno znanje oblikuje se iz industrijskog know-how-a i ono je nevidljiva imovina poduzeća. Nije jasno artikulirano, a nalazi se u međuosobnim odnosima zaposlenih na njihovom radnom mjestu i unutar njihove radne grupe. Ono se isto tako nalazi i u rutinama i kulturi koju je poduzeće razvilo, koji daju rješenja različitih problema koji se u tijeku poslovanja pojavljuju.)* Samo interakcija između eksplicitnih i implicitnih elemenata znanja omogućuje uspjeh poduzeća. Polanyeva potvrda postojanja i uloge implicitnog znanja također je bila u konfliktu s neoklasičnim pretpostavkama koje se odnose na potpunu mobilnost resursa i na savršenu informiranost svih strana na tržištu.

Pri analizi nastanka teorije intelektualnog kapitala također je potrebno osvrnuti se i na Roberta Solowa, jednog od najpoznatijih ekonomista iz pedesetih godina prošloga stoljeća - u eri masovne proizvodnje, i jednog od vodećih analitičara Teorije rasta s kejnzijanskim pogledima. Solowljev poznati Model neoklasične teorije rasta predstavlja sklop matematičkih formula sa ciljem determiniranja najučinkovitije kombinacije tradicionalnih čimbenika proizvodnje: zemlje, rada i kapitala koji uz pomoć tehnologije omogućuju ekonomski rast.

No, jedna je od osnovnih Solowljevih pretpostavki bila da se rast počinje usporavati i konačno se prekida kada se kombinacija tih proizvodnih čimbenika približi svojoj najučinkovitijoj kombinaciji. Solow je zbog toga predviđao da će sve zemlje jednom dosegnuti točku

konvergencije; rast će opadati u industrijaliziranim zemljama, ekonomski će napredak biti veoma brz u manje-razvijenim zemljama.

Stvarnost je, međutim, pokazala da se to nije ostvarilo. Ekonomski rast u industrijaliziranim zemljama ima i dalje tendenciju rasta, a u manje razvijenima stagnira. Dakle, nema znakova o bilo kakvoj konvergenciji kao što je Solow predviđao. Moderni teoretičari navode da postoji očit nedostatak varijabli u Solowljevim formulama (Romer, 1986., 1990.; Kelly, 1995.).

Paul Romer, jedan od najpoznatijih Solowljevih kritičara, na svršetku osamdestih godina 20. stoljeća objavio je serije članaka o svojim otkrićima, poslije nazvanim Nova teorija rasta, ili Endogena teorija rasta. Romerov je glavni doprinos konstrukcija modela koji ističe presudnu ulogu znanja i ideja u ekonomskom rastu. Endogena teorija rasta govori da ekonomski rast proizlazi iz unutrašnjosti sustava, bilo da se radi o državi ili o poduzeću.

Romer u svome članku "Increasing Returns and Long Run Growth" iz godine 1986. predlaže model prema kojem je za gospodarski rast prijeko potrebna akumulacija znanja na svim razinama. Romer svoj model zasniva na podjeli svijeta u dva dijela - fizičke objekte i ideje. Prema Romeru, objekti uključuju sve oko nas, od golemih čeličana do atoma ugljika i kisika. Dalje, objekti su oskudni i podložni zakonu opadajućih prihoda. Oni ne mogu voditi ekonomski rast, ali znanje i ideje mogu, jer nikada nisu oskudni. Ljudska bića, kaže Romer, posjeduju gotovo beskrajni kapacitet za rekonfi guriranje fizičkih objekata, kreirajući nove recepte za njihovu upotrebu. Iznoseći nove ideje kako poslagati fizičke objekte, ljudi mogu potaknuti proizvodnost, stvoriti nove prilike za povećanje profita, i konačno, utjecati na ekonomski rast.

U svojem članku "Endogenous Technological Change" iz godine 1990. Romer kao sastavne dijelove svoga modela endogenog rasta navodi četiri osnovna inputa:

1. Kapital - mjeren u jedinicama potrošnih dobara
2. Rad - vještine kojima raspolaže zdravo ljudsko tijelo
3. Ljudski kapital – koji obuhvaća aktivnosti, kao na primjer formalnu edukaciju i trening zaposlenih.
4. Indeks razine tehnologije.

Romerov je zaključak, da ako države žele potaknuti ekonomski rast, njihove ekonomske politike moraju:

1. ohrabriti ulaganje u istraživanje i razvitak novih ideja, a ne u ulaganje i akumulaciju fizičkog kapitala, i
2. subvencionirati akumulaciju ukupnog ljudskog kapitala na razini države.

Romerova Nova teorija rasta bila je značajan napredak. Romer je dokazao da pokretač ekonomskog rasta nisu, na primjer, vladine mjere, već konkurencija između poduzeća. I, što je još važnije, ta se poduzeća natječu uz pomoć svojih inovacija, koje prema Romeru predstavljaju "mala, ali vrijedna, od ljudi stvorena poboljšanja na svim organizacijskim razinama".

Drugo važno Romerovo opažanje jest da inovacije moraju biti stvarane unutar poduzeća. Zato što inovacije dobijene iz okruženja predstavljaju javna dobra; tj. one su raspoložive i konkurentima, jer, ako sva poduzeća u industrijskom sektoru mogu upotrebljavati iste inovacije, onda jedno neće steći konkurentsku prednost. Ključ u Romerovom modelu rasta, dakle, adekvatna je zaliha ljudskog kapitala.

Povezujući dotad poznate analize i teorije ljudskog kapitala s idejama i inovacijama koje taj ljudski kapital mora proizvoditi, Romer se prema mnogima smatra osnivačem novog područja istraživanja - koncepcije intelektualnog kapitala. (*Pirjo Stahle i Mairi Grönroos, fi nski eksperti u području intelektualnog kapitala, u svojoj najnovijoj knjizi pod naslovom "Dynamic Intellectual Capital - Knowledge Management in Theory and Practice" (2001.) ističu da se koncepcija intelektualnog kapitala čvrsto zasniva na Modernoj teoriji natjecanja, nazvanoj Nova teorija rasta.*)

No, pored Romera, za pojavu koncepcije intelektualnog kapitala zaslužni su i brojni drugi ekonomisti koji su neovisno jedni o drugima proučavali nematerijalnu imovinu. Objedinjujući njihova stajališta mogu se jasno definirati tri različita izvora, odnosno tri škole koje su svaka na svoj način pridonijele razvitku Teorije intelektualnog kapitala.

Prvi je izvor tzv. "japanska škola" proučavanja upravljanja znanjem na čelu sa svojim osnivačem i predvodnikom Hiroyuki Itamiem, koji je u osamdesetim godinama 20. stoljeća sa svojim sljedbenicima proučavao učinak nevidljive imovine na primjeru japanskih korporacija. Njegova je knjiga "Mobilizing Invisible Assets" na japanskome objavljena godine 1980., a 1987. prevedena je na engleski i izazvala je veliko zanimanje za nevidljivom i nematerijalnom (intelektualnom imovinom). Itamijeva upozorenja o važnosti nematerijalne imovine za suvremena poduzeća i njegova dalekovidnost i jasnoća njegovih stavova značajno su pridonijeli definiranju pojma nematerijalne imovine te potaknuli brojna dalja istraživanja u svijetu.

Drugi je važan japanski znanstvenik iz toga doba Ikujiro Nonaka, koji se od sredine osamdesetih godina 20. stoljeća bavi problematikom upravljanja znanjem i koji je kao suautor Hirotaka Takeuchiem godine 1995. objavio poznato djelo "The Knowledge-Creating Company", u kojem opisuje kako japanske kompanije inoviraju svoje poslovanje primenom i raspodjelom eksplicitnog i implicitnog znanja. Nonaka i Takeuchi također naglašavaju da organizacijsko znanje ne može kreirati poduzeće, već pojedinci koji u njima rade i stvaraju nova znanja.

Shigehisa Tsuchiya još je jedan teoretičar iz japanske škole upravljanja znanjem koji se bavi proučavanjem odnosa individualnog i grupnog (organizacijskog) učenja. Prema njemu, znanja pojedinaca moraju biti podijeljena informacijskom tehnologijom da bi postala grupna znanja i na taj način utjecala na uspjeh organizacije.

Drugi je izvor važan za pojavu teorije intelektualnog kapitala pojava ekonomskih teoretičara Penrose, Rubin, Rumelt, Wernerfelt, i dr.) koji su u pedesetim godinama 20. stoljeća razvijali novi pogled i teoriju koja ističe presudnu efikasnost resursa. Teorija zasnovana na resursima naglašava da se poduzeća razlikuju prema jedinstvenim resursima, sposobnostima i talentima kojima raspolažu. Dalje, ti su resursi fiksni, barem u kratkom roku, tako da poduzeća moraju poslovati s onim čime raspolažu, pa se resursno-zasnovani koncepti fokusiraju na strategije za korištenje postojećih resursa. Budući da su neki resursi nematerijalni (intelektualni), vještine stjecanja, i upravljanja znanjem i know-howom, kao i organizacijsko učenje postaju osnovni strateški zadaci.

U tu bi se grupu mogli svrstati i već opisani doprinos Paula Romera kao i radovi Richarda Nelsona i Sidney Wintera koji su zaslužni za razvitak Evolucionarne teorije ekonomskih promjena, promatrajući pritom poduzeća kao skladišta znanja. Autori posebno ističu značaj

organizacijskih rutina “kao generičkog materijala poduzeća koji omogućava interakciju eksplicitnog i iskustvenog znanja” (Nelson i Winter, 1982., str. 134).

Tu je isto tako potrebno spomenuti i Prahalada i Hamela koji razvijaju stratešku Teoriju temeljnih kompetencija. Prema njima temeljne kompetencije predstavljaju ona bitna područja organizacije koja definiraju zadatak i značaj poduzeća u cjelini. Općenito, to su intelektualna imovina, aspekti know-howa, intelektualno vlasništvo i mrežna distribucija.

U svome članku pod naslovom “Profiting from Technological Innovation” iz godine 1986. David Teece, s UC Berkeley’s Haas School of Business, objedinjuje različita istraživanja i razmišljanja ekonomista o temi teorija poduzeća zasnovane na resursima, a razvio je novi ekonomski pogled na tehnološke inovacije kao izvore vrijednosti, definirajući mehanizme i korake prijeko potrebne za komercijalizaciju znanja inovacijama koje svoju vrijednost potvrđuju na tržištu.

Konačno, treći izvor važan za pojavu koncepcije intelektualnog kapitala jest proučavanje ljudskog kapitala. Scott R. Sweetland, sa State University of New York, u svome članku “Human Capital Theory: Foundations of a Field of Inquiry” iz godine 1996. tvrdi da proučavanje ljudskog kapitala započinje godine 1776. poznatim djelom Adama Smitha i završava u šezdesetim godinama 20. stoljeća, kada su zasnovane teoretske i empirijske osnove ovoga područja. (*Razvitkom koncepcije intelektualnog kapitala ljudski kapital postaje njegov sastavni element, pa se nastavlja proučavati i u okviru Teorije intelektualnog kapitala.*)

Najveće zasluge pritom pripadaju Gary Beckeru, koji je svojom knjigom “Human Capital” iz godine 1964. zasnovao Teoriju ljudskog kapitala. U toj knjizi Becker Teoriju ljudskog kapitala definira kao aktivnosti koje povećavaju poslovne mogućnosti razvijajući najvrjedniji resurs – ljude. Neoklasične pretpostavke maksimizacije profita i korisnosti i savršena konkurencija na tržištu radne snage osnovne su postavke Teorije ljudskog kapitala.

U novije je vrijeme ključan korak u razvitku koncepcije intelektualnog kapitala sa stajališta ljudskog kapitala učinjen u Švedskoj. Začetnik tzv. “švedske škole” u upravljanju znanjem i proučavanju intelektualnog kapitala jest Karl-Erik Sveiby, danas profesor na Macquarie Graduate School of Management in Sydney.

Sveiby je bio prvi koji je prepoznao potrebu mjerenja ljudskog kapitala i zagovarao je računovodstveno praćenje te nematerijalne imovine. Godine 1989. on je objavio knjigu “The Invisible Balance Sheet”, predlažući teoriju za mjerenje kapitala znanja (engl. Knowledge capital), dijeleći ga na tri kategorije: individualni kapital, strukturalni kapital i potrošački kapital. Taj je pristup usvojio veliki broj švedskih poduzeća, pa ga je godine 1993. Swedish Council of Service Industries preporučio kao standard za izradu godišnjih izvještaja. To je bio prvi ikada upotrijebljen standard u području praćenja nematerijalne imovine.

Sveiby je godine 1990., izvorno na švedskom, objavio knjigu pod naslovom “Knowledge Management” u kojoj je definirao ljudski kapital kao dimenziju intelektualnog kapitala i tako povezao dotadašnja istraživanja ljudskog kapitala s tada novom koncepcijom intelektualnog kapitala.

Sveibyevi radovi nadahnuli su mnoge ekonomiste. Jedan je od najpoznatijih Leif Edvinsson koji je otišao korak dalje, karakterizirajući tu nematerijalnu imovinu kao intelektualni kapital - ključan za uspjeh suvremenih znanjem-intenzivnih poduzeća. Zbog toga je Edvinsson godine

1991. postao prvi direktor za intelektualni kapital u svijetu (U švedskoj osiguravajućoj kući Skandia AFS).

Proučavajući Sveibyevu koncepciju mjerenja neopipljive imovine, Edvinsson ju je dalje razvio, definirajući način prikazivanja onoga što se u Skandiji dotad nazivalo “skrivenim vrijednostima”, pa je godine 1995. razvio model upravljanja intelektualnim kapitalom u poduzeću. Od tada Skandia (a i brojna druga poduzeća u svijetu) u svojim godišnjim financijskim izvješćima objavljuje poseban dodatak koji se odnosi na stanje intelektualnog kapitala u kompaniji i načine na koje je ta skrivena vrijednost iskorištena za stvaranje dodane vrijednosti.

Postoji još čitav niz ekonomista koji su pridonijeli razvitku teorije intelektualnog kapitala. Kronološki slijed najvažnijih godina, najzaslužnijih autora i najznačajnijih djela važnih za razvitak te nove teorije prikazan je u tablici 1.

Tablica 1.

**KRONOLOŠKI SLIJED NAJVAŽNIJIH GODINA, NAJZASLUŽNIJIH
AUTORA I NAJZNAČAJNIJIH DJELA VAŽNIH ZA RAZVOJ
TEORIJE INTELEKTUALNOG KAPITALA**

1980. Hiroyuki Itami objavljuje knjigu “Mobilizing Invisible Assets” na japanskome (1987. prevedena na engleski)

1986. Karl-Erik Sveiby objavljuje knjigu “The Know-How Company” o upravljanju neopipljivom imovinom

1986. David Teece s UC Berkeley’s Haas School of Business objavljuje članak pod naslovom “Profiting from Technological Innovation”

1987. Debra Amidon objavljuje knjigu “Managing the Knowledge Asset into the Twenty-First Century”

1988. Karl-Erik Sveiby objavljuje članak “The New Annual Report” uvodeći pojam “knowledge capital”

1989. Sveiby objavljuje knjigu “The Invisible Balance Sheet” 1989. Peter Drucker objavljuje knjigu “The New Realities: in Government and Politics, in Economics and Business, in Society and World View”

1990. Charles Savage objavljuje knjigu “Fifth Generation Management, Dynamic Teaming, Virtual Enterprising and Knowledge Networking”

1990. Sveiby objavljuje knjigu “Knowledge Management”

1990. Peter M. Senge objavljuje knjigu “The Fifth Discipline”

1991. Stewart objavljuje članak “Brainpower - How Intellectual Capital Is Becoming America’s Most Valuable Asset” u časopisu Fortune

1991. Leif Edvinsson postaje prvi direktor za intelektualni kapital u svijetu

1992. Robert Kaplan i David Norton razvijaju Balanced Scorecard model za mjerenje neopipljive imovine

1995. Ikujiro Nonaka i Hirotaka Takeuchi objavljuju knjigu "Knowledge Creating Company"

1993. Hubert St. Onge razvija koncepciju potrošačkog kapitala unutar intelektualnog kapitala

1994. Stewartov članak "Intellectual Capital" naslovni je članak u časopisu Fortune

1995. Skandia objavljuje prvo javno izvješće o intelektualnom kapitalu

1996. Skandia osniva svoj Future Centre na čelu s Leifon Edvinssonom

1997. Sveiby objavljuje knjigu "The New Organizational Wealth"

1997 Thomas Stewart objavljuje knjigu "Intellectual Capital"

1997. Edvinsson i Michael Malone objavljuju knjigu "Intellectual Capital"

1998. Nick Bontis i McMaster University, Hamilton, Kanada organiziraju svjetski kongres o intelektualnom kapitalu

Nakon toga, od 1998 do danas uslijedila je bujica članaka, knjiga, studija i stručnih skupova i konferencija koje se bave tematikom intelektualnog kapitala.

No, pored teorije intelektualnog kapitala, potrebno je spomenuti i razvitak još nekih ekonomskih teorija koje također slijede značajne promjene koje proizlaze iz povećanja uloge znanja na radnim mjestima, u menadžmentu i u poslovnoj praksi.

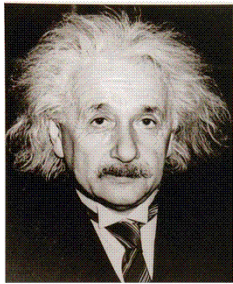
Karl M. Wiig u svome članku "What future knowledge management users may expect" tvrdi da je nama danas potrebna Teorija znanja, pa čak možda i potpuno nova teorija poduzeća da bi se stvorili čvrsti temelji za buduće upravljanje znanjem.

Conner i Prahalad, u svome članku pod naslovom "A Resource-Based Theory of the Firm: Knowledge Versus Opportunism" iz godine 1996., na osnovi teorije poduzeća zasnovane na resursima predlažu novu Teoriju poduzeća zasnovanu na znanju (engl. Knowledge-based theory of the firm). Osnovna je teza te nove teorije da organizacija unutar koje pojedinci djeluju i surađuju služi prvenstveno za iskorištenje njihovih znanja u poslovnim aktivnostima. Stoga je potrebno prilagoditi organizacijska ustrojstva poduzeća tako da ona omogućuju da se korporativno znanje na najprikladniji način primijeni u tržišnim prilikama i mogućnostima.

Podrobniju analizu i osnovne postavke Teorije poduzeća zasnovane na znanju iznosi Karl-Erik Sveiby u svom članku "A Knowledge-based Theory of the Firm To Guide Strategy Formulation". Teorija poduzeća bazirana na znanju zasniva se na organizacijskom načinu kompiliranja resursa (na Resursima baziranoj teoriji poduzeća). Teorija poduzeća zasnovana na znanju nadovezuje se i na Teoriju poduzeća kao sklopu ugovora i na Transakcijsku teoriju poduzeća.

Definicija intelektualnog kapitala

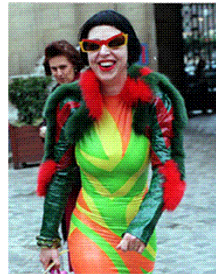
Factors of Production – 21st Century



Intellectual
Capital

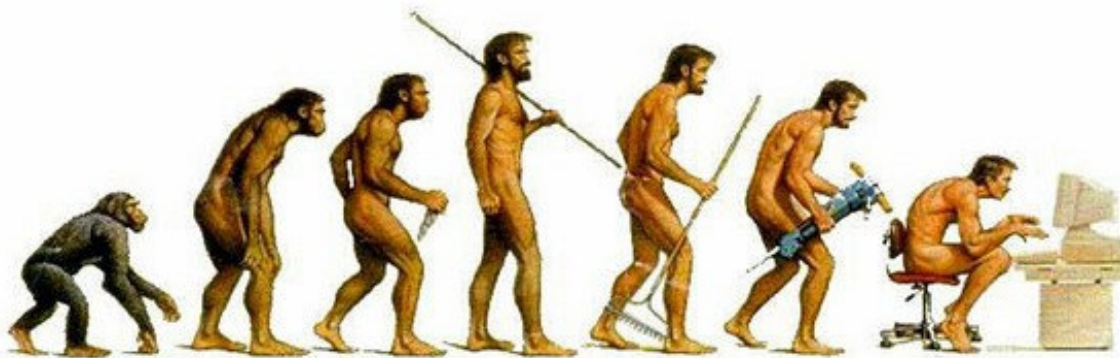


Social
Capital



Creative
Capital

Iako je pojam **Intelektualni kapital** spominjan i prije, upotrebljavan u različitom kontekstu (*Koristio se npr. za opisivanje osobe visoke inteligencije (intelektualni kapitalist).*), u ekonomskom je smislu po prvi put upotrijebljen godine 1958. u financijskim analizama tržišne vrijednosti tada malih znanjem-intenzivnih poduzeća (jedno od kojih je tada bio i Hawlett-Packard) kojih se imovina sastojala uglavnom od intelektualnog kapitala, a njihova je visoka vrijednost na burzi nazivana intelektualnom premijom. U današnjem ga značenju po prvi put primjenjuje John Kenneth Galbraith godine 1969. u svojem pismu ekonomistu Michaelu Kaleckom (Feiwal, 1975). Galbraith je vjerovao da ova forma kapitala ne predstavlja samo statičnu imovinu, već da ima dinamične komponente koje stvaraju vrijednost u poslovnoj praksi.



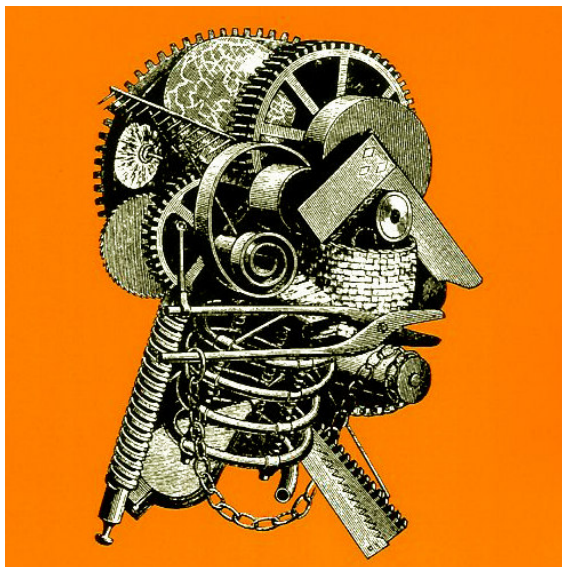
Ipak, šira upotreba i popularnost termina intelektualni kapital započinje tek nakon već spomenutog Stewartova članka iz godine 1991., pa se upravo ta godina smatra “rođenjem” koncepcije intelektualnog kapitala. Stewart u tome, već spomenutom povijesnom članku, definira intelektualni kapital kao: **“sumu 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 efikasnosti neke tvornice. **Intelektualni kapital predstavlja znanje, kao dinamičan ljudski proces, transformirano u nešto vrijedno za poduzeće** (Stewart, 1997., str. IX).

Intellectual Capital

Na osnovi Stewartovih postavki i brojni su drugi autori u proteklome desetljeću (Klein i Prusak, 1994.; Bontis, 1996.; Brooking, 1996.; Saint-Onge, 1996.; Edvinsson i Malone, 1997.; Sveiby, 1997.; Sullivan, 1998.; i dr.) iznijeli neke definicije intelektualnog kapitala kao što su:

- **Intelektualni je kapital** zbroj kolektivnog znanja, iskustva, stručnosti, sposobnosti, i vještina poduzeća o tome kako ostvariti veće rezultate, pružiti bolje usluge ili stvoriti druge neopipljive vrijednosti za poduzeća;
- **Intelektualni kapital** jesu znanja koja postoje unutar poduzeća i kojima se može koristiti za kreiranje konkurentskih prednosti – drugim riječima, to je suma svega što svi zaposleni znaju i što izoštrava konkurentске prednosti poduzeća;
- **Intelektualni kapital** obuhvaća sposobnosti poduzeća; njegove neopipljive resurse; sposobnosti, znanja, stručnosti i potencijal njegovih zaposlenika i dioničara u poduzeću;
- **Intelektualni su kapital** neopipljivi materijal i odnosi koji su bili ili mogu biti formalizirani, obuhvaćeni i usmjereni prema proizvodnji imovine veće vrijednosti;
- **Intelektualni je kapital** znanje koje može biti pretvoreno u profit;
- **Intelektualni kapital** jest razlika između knjigovodstvene vrijednosti i tržišne vrijednosti poduzeća (osvrst na računovodstveno praćenje intelektualnog kapitala (*Poseban element proučavanja u teoriji intelektualnog kapitala predstavlja danas praćenje i mjerenje intelektualnog kapitala. Razvijeni su različiti modeli praćenja neopipljive imovine ("Intangible Assets Monitor", "Balance Score Card", i dr.) i brojne druge metrike i pokazatelji*)).



Autori u definicijama pokušavaju naglasiti jasnu distinkciju između znanja i intelektualnog kapitala. U biti i intelektualni kapital predstavlja znanje kao dinamičan ljudski proces, ali tek kada su znanje i inteligencija primijenjeni i transformirani u nešto vrijedno za poduzeće i njegove potrošače, znanje postaje vrijedna imovina, tj. intelektualni kapital poduzeća. U suprotnome, to znanje ostaje tek neiskorišteni intelektualni potencijal.

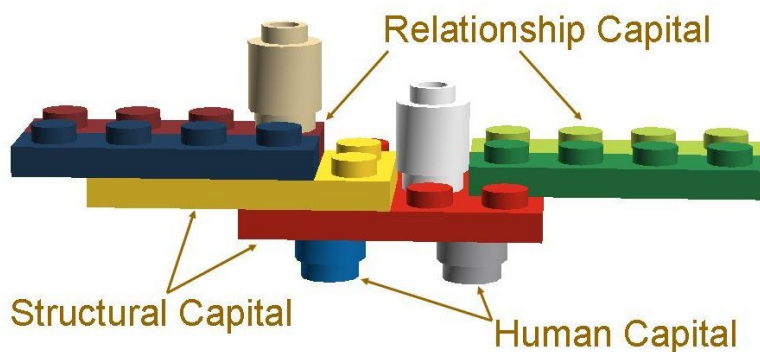
Sastavni elementi intelektualnog kapitala



Jednu od prvih analiza i podjela intelektualnog kapitala napravio je Karla Erik Sveiby u svojoj knjizi pod naslovom “The Invisible Balance Sheet”, iz godine 1989. Sveiby je objasnio da bilanca poduzeća sadrži i tri nevidljiva elementa intelektualnog kapitala ili nematerijalne imovine (naziva koji je on tada koristio), a uključuje:

1. Unutarnju strukturu – uključujući sve sustave, baze podataka, procese i rutine koje podržavaju poslovne operacije i zaposlenike,
2. Vanjsku strukturu – koja uključuje sve vanjske odnose i mreže koje podržavaju poslovne operacije, i
3. Spособnosti - koje uključuju individualno iskustvo, znanje, sposobnosti, stručnosti i ideje.

Danas najpoznatiju podjelu intelektualnog kapitala razvio je Leif Edvinsson koji promatra intelektualni kapital kao zbroj ljudskog, strukturalnog i potrošačkog kapitala, interakcija kojih stvara vrijednost za poduzeće. Prema njoj tri osnovna elementa intelektualnog kapitala jesu:



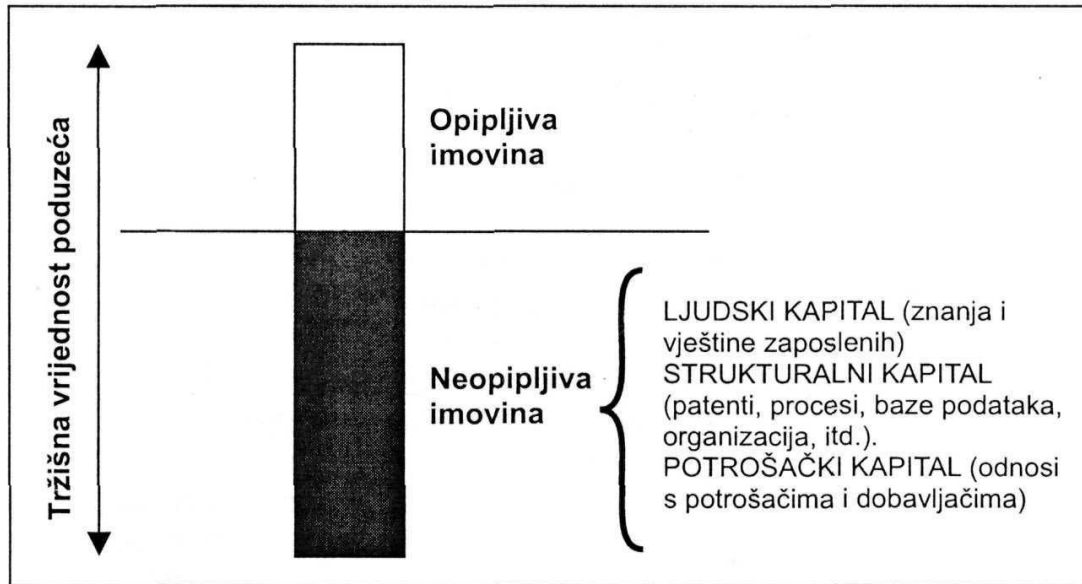
- a) **Ljudski kapital** – predstavlja različita znanja, vještine, sposobnosti i iskustvo zaposlenih kojima se oni koriste u poslovnom procesu.
- b) **Strukturalni kapital** – nastaje transformacijom ljudskog kapitala, a obuhvaća različite neopipljive elemente, kao što su organizacijska struktura, rutine, poslovni procesi, običaji, baze podataka, sustavi, i intelektualno vlasništvo, kao što su patent i licence.
- c) **Potrošački kapital** – koji obuhvaća odnose i veze s potrošačima, tj. s kupcima, ali i s dobavljačima i distributerima čiji smo mi potrošači. Također on uključuje i image, brand i identitet poduzeća na tržištu.

Model tržišne vrijednosti poduzeća koji obuhvaća opipljivu i neopipljivu imovinu poduzeća prikazan je na slici 1. Prema tom modelu svaki od ta tri dijela intelektualnog kapitala može

biti mjerljiv i ocijenjen za investiranje. Zbog toga je ova podjela postala danas standard i polazna osnovica za dalja istraživanja.

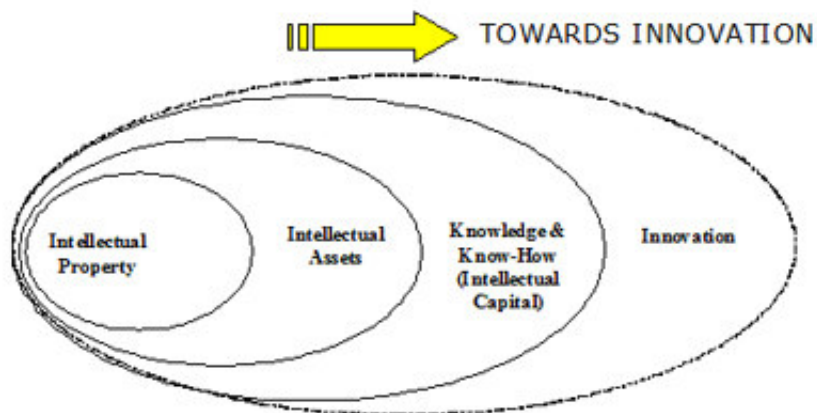
Slika 1.

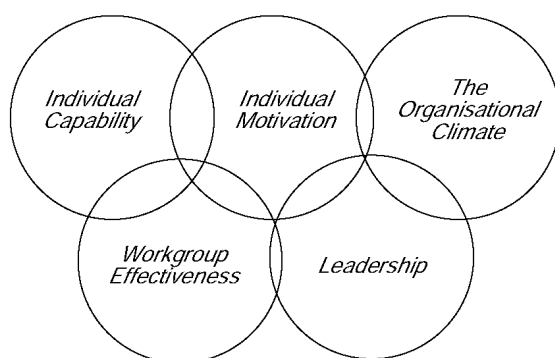
MODEL INTELEKTUALNOG KAPITALA



Iako neki istraživači predlažu i druge podjele, one su uglavnom nalik jedna drugoj. Ponajprije je to po tome što klasificiraju intelektualni kapital, grupirajući slične elemente neopipljive imovine poduzeća, po tome gdje se oni u poduzećima nalaze i prema razini kontrole koju poduzeća imaju nad njima. Tako su kompetencije zaposlenih, njihove vještine i iskustva uvijek grupirani u ljudski kapital, jer se nalaze u ljudima, uz činjenicu da ih poduzeća ne mogu posjedovati.

Another View of Intellectual Capital



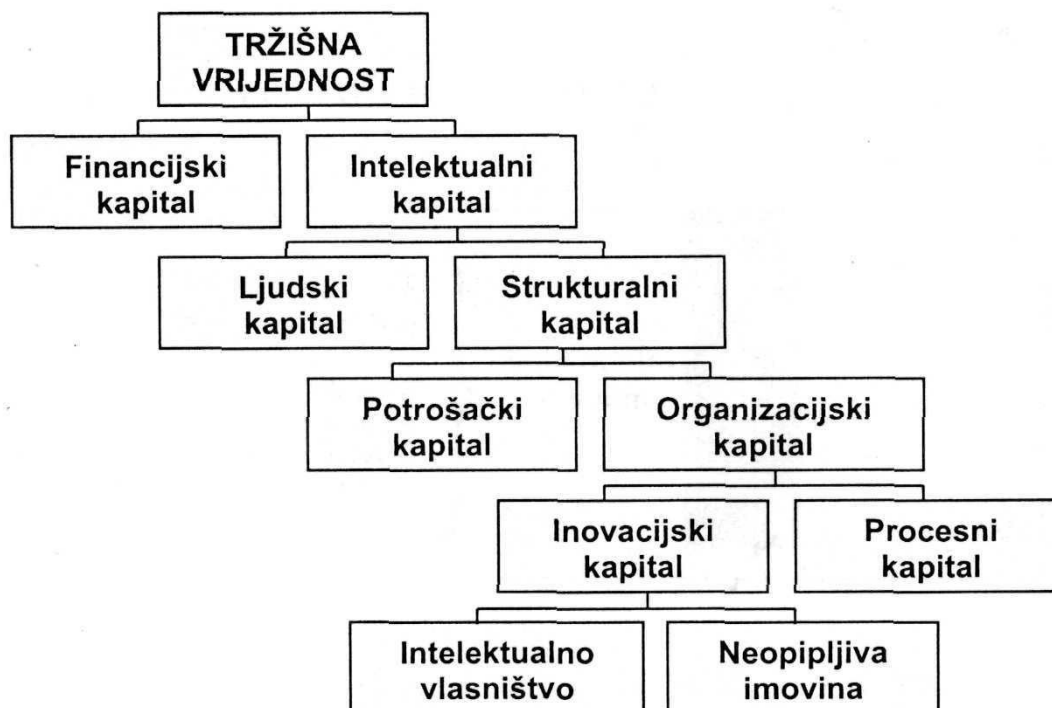


Kao što je već i prije spomenuto, u proučavanju uloge intelektualnog kapitala najdalje se otišlo u švedskoj osiguravajućoj kompaniji Skandia u kojoj je, pod vodstvom Leifa Edvinssona, razvijen model praćenja intelektualnog kapitala nazvan Skandia Navigator. Radi boljeg uvida u specifične činitelje svojeg uspjeha i radi mogućnosti njihova redovitoga praćenja i unapređenja, razvijena je shema tržišne vrijednosti kompanije i kritičnih faktora koji tu tržišnu vrijednost stvaraju. Na osnovi sheme Skandijine tržišne vrijednosti, koja je prikazana na slici 2 moguće je analizirati ulogu svakog pojedinog elementa intelektualnog kapitala.

Slika 2.

SHEMA TRŽIŠNE VRIJEDNOSTI KOMPANIJE SKANDIA

– TZV. SKANDIA NAVIGATOR

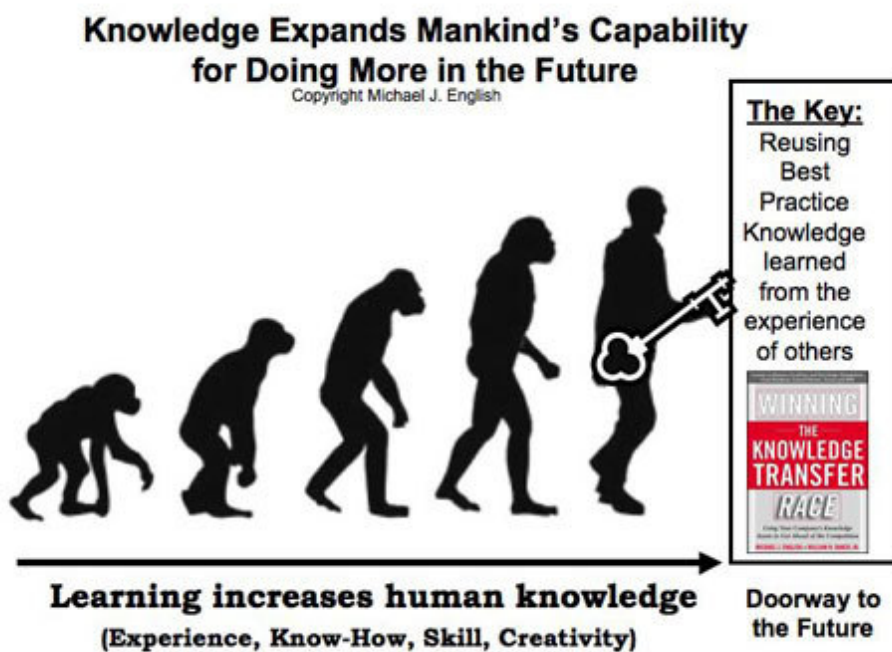


Izvor: Skandia, Intellectual Capital, Supplement to Skandia's Annual Report 1995

Kao što se vidi iz sheme, tržišna se vrijednost poduzeća sastoji od financijskog i intelektualnog kapitala koji u Skandiji detaljno raščlanjuju na sastavne elemente (ljudski i strukturalni; zatim na potrošački i organizacijski, inovacijski i procesni, i na intelektualno vlasništvo i neopipljivu imovinu).

Udio pojedine vrste intelektualnog kapitala u poduzeću ovisit će uvelike o različitosti industrijske grane u kojoj djeluje i o djelatnostima koje poduzeće obavlja. Suvremena poduzeća stvaraju dodanu vrijednost interakcijom svih oblika svojeg intelektualnog kapitala. Iako, zbog specifične djelatnosti koju poduzeće obavlja, Skandijina shema tržišne vrijednosti ne uključuje i fizički kapital, treba napomenuti da njegova uloga u suvremenom poslovanju poduzeća ipak nije niti ukinuta niti nevažna. Samo je značajno smanjena.

Zaključak



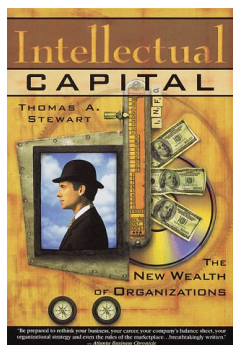
Promjene koje je nova ekonomija znanja u nekoliko prošlih godina uvela u poslovne organizacije, uključivši promjene organizacijske strukture, organizacijske kulture, poslovnih rutina, unutarnje i vanjske komunikacije i dr., utjecale su i na razvitak novih teorija poduzeća. Promjene djelomice proizlaze iz razvitka informacijske tehnologije i umjetne inteligencije. Najvažnije promjene dogodile su se u teoretskom priznavanju znanja kao ključnog ekonomskog resursa.

Za razliku od tradicionalnih teorija poduzeća u kojima su dominantni resursi bili fizički kapital (zemlja, tvornice i oprema), fizički rad (manualnih radnika) i financijski kapital (novac), poslovanje suvremenih poduzeća većinom se zasniva na neopipljivoj imovini. Dodana vrijednost koju subjekti u poslovnom procesu danas stvaraju proizlazi prije svega iz znanja, sposobnosti i vještina ljudi koji su zaposleni u poduzeću ili sa njim surađuju kao poslovni partneri ili vanjski suradnici. Kapitalna imovina danas potrebna za kreiranje

bogatstva nije više zemlja, ni fizički rad, nisu to ni strojevi, alati ili tvornice – umjesto njih to je intelektualna imovina, odnosno **Intelektualni kapital**.



Premda je pojam intelektualni kapital bio korišten i prije, sam koncept razvijen je u proteklome desetljeću. U svojoj prvoj knjizi, bestselleru “Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations” iz godine 1997. “pionir intelektualnog kapitala” Thomas A. Stewart redefinirao je standarde i prioritete suvremenog poslovanja, dokazujući da najvažnija imovina koju poduzeća posjeduju danas nisu materijalna dobra, oprema, financijski kapital ili tržišni udio, već su to nedodirljivi resursi: patenti, znanje radnika, informacije o kupcima i prošla iskustva koja poduzeća imaju u svojoj institucionalnoj memoriji.



U svojoj novoj knjizi iz godine 2001. pod naslovom “**The Wealth of Knowledge: Intellectual Capital and the Twenty-first Century Organization**” **Thomas A. Stewart**, danas već širom svijeta priznati stručnjaci na području intelektualnog kapitala u ekonomiji znanja, otkriva kako današnja poduzeća primjenjujući Teoriju intelektualnog kapitala u svakodnevnim operacijama, drastično povećavaju poslovni uspjeh u tržištu. Spomenute paradigme, i ljudske i organizacijske karakteristike koje ih oblikuju, tvore osnove na koje se sva suvremena znanjem-intenzivna poduzeća neizbježno moraju osloniti ako žele dostići visoke standarde u današnjem izuzetno konkurentnom globalnom tržištu.

Možda Teorija intelektualnog kapitala na prvi pogled izgleda provokativno. No, jednako je tako izgledao i Stewartov prvi članak iz godine 1991., ali je proteklo desetljeće potvrdilo Stewartova predviđanja. Pojavili su se brojni radovi, istraživanja, međunarodni skupovi i kongresi o toj temi (*Evolucija intelektualnog kapitala kao znanstvene discipline dovela je do toga da se danas na estonskom Information Technology College u suradnji s najvećim estonskim univerzitetima Tallinn Technical University i Tartu University kao izborni predmet studentima nudi predmet pod nazivom Teorija intelektualnog kapitala!*). Stoga je moguće očekivati da će sljedeće desetljeće dokazati Stewartovu dalekovidnost i



potvrditi Teoriju intelektualnog kapitala kao jednu od najznačajnijih teorija nove ekonomije. Prvi se odjeci vide već danas (*Markus Räsamen, po funkciji “strateg znanja” (engl. Knowledge Strategist) u konzultantskoj kući Zürich Financial Services tvrdi da je primjena Teorije intelektualnog kapitala u praksi omogućila njegovom poduzeću povećanje performansi* (izvor: http://www.intcap.com/about_ics.html)).

Dosadašnjim je istraživanjima definiran pojam i uglavnom je dogovoren i vokabular koji opisuje intelektualni kapital. Bez termina kao što su **ljudski, strukturalni i potrošački kapital, iskustveno i eksplicitno znanje**, bilo bi nemoguće stvoriti novu teoriju. Ipak, postoji još veoma mnogo toga što se još mora trebaju učiniti. Od budućeg znanstveno-istraživačkog rada očekuje se odgovor na brojna još neriješena pitanja kao što su:

Kako intelektualan kapital može biti pouzdano mjereno?
Koja je najbolja veza između učenja i poboljšanih performansi poduzeća?
Koje su tehnologije financijski najisplativije?
itd.