

## ŽMOGIŠKOJO KAPITALO VERTINIMO KONCEPCIJA

Vilda GIŽIENĖ

Kauno technologijos universitetas  
Kęstučio g. 8, LT-44320 Kaunas, Lietuva  
El. paštas vilda.giziene@ktu.lt

Žaneta SIMANAVIČIENĖ

Kauno technologijos universitetas  
Kęstučio g. 8, LT-44320 Kaunas, Lietuva  
El. paštas zaneta.simanaviciene@ktu.lt

**Anotacija.** Globalizacijos procesų akivaizdoje vis aiškiau suvokiama, kad svarbiausias višiuomenės ekonomikos veiksnys yra ne materialiniai ar finansiniai ištekliai, o žmogiškasis kapitalas, kurio sudėtinės dalys yra žinios, gebėjimai ir įgūdžiai. Ne materialaus turto kaupimas (mokslo pasiekimų, išsilavinimo lygio kilimas) įgyja vis didesnę reikšmę. Sukauptas žmogiškasis kapitalas yra svarbus individo pajamų ir užimtumo perspektyvų veiksnys. Nagrinėjant ekonomikos teorijos evoliuciją galima aptikti ir žmogiškojo kapitalo elementų. Norint pažinti dabartį ir prognozuoti ateitį, reikia žinoti apie praeitį, analizuojant žmogiškojo kapitalo sampratos evoliuciją ekonominės minties teorijose. Ekonominės minties raida yra veikiamą ir atspindi ekonominius pokyčius, vykčius pasaulyje tūkstantmečiais. Žmogiškojo kapitalo samprata, kaip ir ekonominės minties raida, susiformavo ne iš karto. Straipsnyje atskleidžiama žmogiškojo kapitalo teorijos evoliucija, aiškinama žmogiškojo kapitalo struktūra, apibrėžiamos žmogiškojo kapitalo dedamosios ir jų vertinimo galimybės ir problemos.

**Reikšminiai žodžiai:** žmogiškasis kapitalas, žmogiškojo kapitalo teorijos evoliucija, žmogiškojo kapitalo vertinimas.

**JEL klasifikacija:** E24, J24, O15.

### Įvadas

Daugeliui žmonių kapitalas asocijuojasi su apčiuopiamais dalykais, tokiais kaip indėlis banke, akcijos, obligacijos, nekilnojamas turtas ir kt. Tai skirtingos kapitalo formos, kurios neša pelną ilguoju laikotarpiu. Ne visos kapitalo formos yra apčiuopiamos. Įgytas išsilavinimas, išklausti kursai, kvalifikacijos kėlimas, sąžiningumas, punctualumas, atsakingumas taip pat yra kapitalas. Individas, norėdamas gauti didesnę darbo užmokestį, turi rūpintis savo sveikata, įgyti specialybę, tobulintis visą savo darbingą

gyvenimo laikotarpį. Ekonomistai patirtas išlaidas išsilavinimui įgyti, tobulinimosi kursams, sveikatai ir kt. laiko investicijomis į žmogiškąjį kapitalą. Individo įgytos žinios, gebėjimai, sveikata negali būti atskirti nuo jo finansinio bei fizinio turto, nes tai yra žmogiškasis kapitalas.

Šiame amžiuje sparčiai keičiasi fizinio ir protinio darbo elementų santykis. Didėja protinio darbo poreikis. Individo išsilavinimas bei kvalifikacija turi lemiamą reikšmę jo darbo kokybei bei karjeros galimybėms. Susiformavusi asmenybė turi pakankamai organiškai struktūrizuotą žmogiškąjį kapitalą, kuriame patirtis, žinios, įgūdžiai sudaro vertybių, motyvacijos ir asmenybės tipo sistemą. Būna atvejų, kai individui reikalingos naujos žinios jo karjera, darbo vietos pasikeitimui arba naujos profesijos įsigijimui. Tikėtina, kad naujos žinios gali įnešti disonansą į bendrą žmogiškojo kapitalo elementų sistemą. Gaunamos žinios gali neatitikti turimos patirties, įgytų įgūdžių ir susidariusios vertybių sistemos. Jeigu individas (žmogus) naujas žinias nori pritaikyti praktikoje, jis turi peržiūrėti ir pertvarkyti esamas normas, taisykles ir netgi tradicijas. Žinių kokybės ir kiekybės pasikeitimas lemia kitų žmogiškojo kapitalo elementų modifikaciją (pavyzdžiui, patirties, įgūdžių ir pan.). Žmogiškasis kapitalas taip pat gali vienaip ar kitaip koreguoti subjekto požiūrį į žinių įsigijimo procesą. Tai pirmiausia susiję su individo sugebėjimu perimti žinias, jas atnaujinti bei generuoti žinių ekonomikos sąlygomis.

Svarbiausias ir originaliausias įnašas į žinių ekonomiką per pastaruosius trisdešimt metų buvo idėja, kad fizinio kapitalo, kaip įrankių, mašinų ir kitų gamybos įrenginių formos, sampratą galima išplėsti, kad ji apimtų žmogiškąjį kapitalą (Schultz, 1961; Becker, 1964). Taip, kaip fizinis kapitalas yra sukuriamas pakeičiant medžiagą ir padarant iš jos įrankius, palengvinančius gamybą, žmogiškasis kapitalas yra sukuriamas suteikiant individams įgūdžių ir gebėjimų, leidžiančių jiems veikti naujais būdais (Coleman, 2005). Norint nagrinėti žmogiškąjį kapitalą aktualu išnagrinėti žmogiškojo kapitalo teorijos evoliuciją.

*Tyrimo problema* – kaip vertinti žmogiškąjį kapitalą.

*Tyrimo tikslas* – atskleisti žmogiškojo kapitalo sampratą ekonominės minties raidos kontekste, pateikti žmogiškojo kapitalo vertinimo rodiklius.

*Tyrimo objektas* – žmogiškasis kapitalas.

*Taikomas tyrimo metodas* – sisteminė mokslinės literatūros analizė.

### **Žmogiškojo kapitalo teorijos evoliucija**

Pirmieji ekonominės minties elementai aptinkami tautosakoje, religijoje, vėliau jie fiksuojami raštiniuose šaltiniuose – įstatymų rinkiniuose, ūkio tvarkymo nuostatuose, fiskaliniuose (lot. *fiscalis* – „išdinis“, „valdinis“) dokumentuose ir kitur. Buvo bandoma teoriškai apibendrinti ekonominius reiškinius, pažinti juos siejančias priežastis, parengti valstybės ir ūkio tvarkymo rekomendacijas. Taip formavosi ekonomikos žinių pradmenys.

Anot archeologų, ekonominės minties pradmenų pėdsakų, aiškinamų ekonomistų, būta apie 6500 m. pr. Kr. Artimuosiuose Rytuose. Ekonomikos žinių pradmenų aptinkama Egipto papirusuose, karaliaus Hamurapio įstatymų kodekse, Senovės Indijos traktatuose (15 knygų), šventojoje krikščionybės knygoje – Biblijoje ir kitur. Senovės

Rytų šalyse atsirado ir vadinamųjų konkrečių ekonomikos mokslų – statistikos, finansų, ūkinės veiklos apskaitos, žemės ūkio, valdymo mokslų pradmenų. Ekonominės minties priešistorė yra siejama su tuose regionuose susiklosčiusiais ekonominiais santykiais bei susiformavusiomis pažiūromis ir mokslininkų teoretikų yra klasifikuojama į tokias kategorijas:

- Senovės Egipto tautų ekonominės pažiūros,
- Senovės Indijos tautų ekonominės pažiūros,
- Mesopotamijos ir Persijos tautų ekonominės pažiūros,
- Senovės Kinijos tautų ekonominės pažiūros.

Žmogiškojo kapitalo teorijos užuomazgų aptinkama nagrinėjant ekonominės minties priešistorę.

Senovės Indijos rašytiniuose šaltiniuose (IV a. pr. Kr.) Vedose atsispindėjo bendruomeninės santvarkos laikotarpio ir vergovinės santvarkos formavimosi pradžios ekonominės pažiūros. Jose žmonės skirstyti pagal natūralias jų savybes ir pareigas.

Senovės Kinijos rašytinių šaltinių autorius Konfucijus (551–479 m. pr. Kr.) teigė, kad tik išsilavinęs valdovas, būdamas „tautos tėvu“ ir „teisingo veikimo“ garantu, pajėgus iš tiesų užtikrinti, kad sukuriamas visuomenės turtas būtų tolygiai paskirstytas. Šis filosofas pripažino žmonių skirstymo į luomus dieviškąją ir gamtinę pradą (Čiegis, 2006).

Vystantis Senovės Graikijos ekonomikai, 5 a. pr. Kr. požiūris į valstybės vaidmenį ekonominiame gyvenime keitėsi. Formavosi naujos institucijos, naujas požiūris į valstybės valdymą bei įtaką žmogaus gyvenime. Graikui miestas reiškė bendrą gyvenimą ir visos graikų politinės ir ekonominės teorijos pagrindinė mintis buvo šio bendro gyvenimo harmonija. Miesto teorija graikui apėmė ir etiką, ir sociologiją, ir ekonomiką (Sabine and Thorson, 2008).

Vienas iškiliausių graikų filosofų, gyvenusių mieste-valstybėje, buvo Sokratas, kurio filosofijos pagrindus perėmė ir toliau vystė jo žymiausias mokinys Platonas. Apibendrinamas savo mokslinius mąstymus bei empirinius tyrimus savo traktate „Valstybė“, Platonas lavinimą susiejo su tyrinėjimais, t. y. profesinius meistriškumo reikalavimus susiejo su moksliniais žinojimo reikalavimais. Nekompetentingumas ir frakcionizmas – tai dvi pagrindinės, Platono manymu, politinės bėdos, su kuriomis neišvengiamai susiduria kiekvienas, mėginantis patobulinti miestą-valstybę. Platonas tai aiškino tų, kurie turi nuosavybę, ir tų, kurie jos neturi, ekonominių interesų priešingumu. Jis teigė, kad jeigu egzistuoja visuomenė, tam tikru būdu yra tenkinami poreikiai ir vyksta atitinkamų paslaugų mainai. Taigi visuomenę reikia suvokti kaip sistemą paslaugų, kurias kiekvienas jos narys ir teikia, ir gauna.

Atėnų poliso aristokratų rato atstovo, žemvaldžio Ksefonto (apie 430–355 m. pr. Kr.) žymiaame traktate „Economicos“ nagrinėjama darbo našumo bei darbo pasidalijimo problema. Autorius teigė, kad darbo skirstymas į protinį ir fizinį, o žmonių – į laisvuosius ir vergus yra natūralios (gamtinės) kilmės.

Romėnai savo veikalus rašė daug vėliau už graikus ir todėl daugeliu atvejų yra graikų mokiniai ir bendraminčiai, suteikę ekonominių idėjų istorijai nedaug naujo.

Tarp vėlyvųjų viduramžių filosofų ryškiausiai ekonomines pažiūras išsakė Šv. Tomas Akviniėtis. Jis parašė apie 90 didesnių ir mažesnių veikalų. Anot šio mąstytojo,

„Žmonių skirstymą pagal įvairiausias profesijas pirmiausia lėmė dieviškasis apreiškimas, suskirstęs žmones į luomus. Antra, natūralios priežastys, lėmusios tai, kad skirtingi žmonės linkę į skirtingas profesijas.“

Daug filosofų ir ekonomistų prisidėjo prie žmogiškojo kapitalo koncepcijos kūrimo (Hofflander, 1966). W. Petty (1623–1687) yra pripažįstamas pirmuoju ekonomistu, pripažinusi žmogaus ekonominę vertę. Jis laikomas klasikinės ekonominės mokyklos pradininku Anglijoje. Savo darbuose jis siekė parodyti, kad ne tik teritorija ir gyventojai yra svarbūs bei lemiantys tautos gerovę ir stiprybę. W. Petty nurodė, kad reikia mažinti išlaidas didelei kariuomenei, kurios išlaikymas pareikalauja iš vargingos liaudies didelių ir sunkių mokesčių, o tai skurdina šalį. Sumažinti išlaidas valstybės aparato, karaliaus dvaro, teismų sistemos ir bažnyčios išlaikymui, o vietoj to didinti socialines išlaidas (švietimui, vargšų prieglaudoms, ligoninėms, senelių ir našlaičių namams). Jo nuomone, švietimo sistemą turi valdyti valstybė. Visų bendras tikslas turi būti lavinti žmogiškąsias galias ir įgūdžius, ypač darbininkų. Pasak jo, individas negali nieko neveikti, nes tuomet praras savo įgūdžius. Petty metodu ir logika vadovavosi jo pasekėjai, o jo išrasta skaičiavimo ir vertinimo metodika vadovautasi ir naudotasi dar 100 metų po jo mirties. Tik po 50 metų dar vienas ekonomistas prisidėjo prie žmogiškojo kapitalo koncepcijos vystymosi. R. Cantillon (1680–1734) vertinimas buvo pagrįstas sąnaudomis, kurių reikia vergui ir jo palikuonims išlaikyti, o ne uždarbiu, kurį jis sukuria (Kiker, 1966). R. Cantillon tyrimų sritis skyrėsi nuo W. Petty. R. Cantillon tyrė vergų sukuriamą turtą individualiame ūkyje, plantacijoje, o jo pirmtakas – akcentavo nacionalinės vertės skaičiavimą. R. Cantillon suprato, kad kiekvieno analitinio visuomenės mokslo problema skyla į dvi besiskiriančias savo metodais problemas. Viena grupė atsako į klausimą, koku būdu žmonių elgsena tam tikru laiko momentu suponuoja mūsų matomus socialinius reiškinius, o antros grupės dėmesio centre yra klausimas, kaip šis elgesys tapo būtent toks, koks yra.

Labai didelį indėlį į žmogiškojo kapitalo teoriją įnešė A. Smith (1723–1790). 1759 metais A. Smith išleido knygą „Moralės jausmų teorija“, ir ši knyga iškėlė ją į priešakines Anglijos filosofų gretas. Vienas iš didžiausių A. Smith'o atradimų, mokslininkų nuomone, buvo tai, kad jis atskleidė, kad darbas, o ne gamta yra vertės šaltinis. Kitas ekonominis traktatas „Tautų turtas“, išleistas 1776 metais. Apibendrinamas ir susistemindamas V. Peti, P. Buagilbero, R. Ž. Tiurgo, Kene, Hjumio bei kitų mokslininkų darbus, A. Smith suformulavo rinkos dėsnius, apibrėžė darbo pasidalijimą ir specializaciją kaip ekonominio augimo sąlygas ir jau 1779 metais išleistame moksliniame darbe „Tyrimas apie šalių gerovės prigimtį ir priežastis“ gilinasi į ekonominį augimą bei pateikė pasiūlos nulemtą augimo modelį. Šią teoriją atspindi paprasta produkcijos funkcija, kurioje produkcijos apimtys priklauso nuo darbo, kapitalo ir žemės sąnaudų:

$$Y = f(L, K, T), \quad [1]$$

čia  $Y$  – produkcijos apimtys,  $L$  – darbas,  $K$  – kapitalas,  $T$  – žemė.

Kaip nurodė A. Smith (1776), gyventojų skaičiaus augimas laiko atžvilgiu yra vienalytis veiksnys: jis priklauso nuo galimybių apgyvendinti didėjančią darbo jėgą. Investicijos taip pat vienalytis veiksnys: jas apibūdina taupymo lygis (dažniausiai kapi-

talistų); žemės apimčių augimas, priklausomas nuo naujų žemių užėmimo (pvz., kolonizacijos) ar technologinės pažangos atkuriant senų žemių derlingumą. *Technologinė pažanga* taip pat gali daryti įtaką augimui bendruoju atžvilgiu: populiarius A. Smith'o teiginys, kad darbo paskirstymas (*specializacija*) skatina augimą, buvo pagrindinis jo argumentas. A. Smith taip pat traktavo įrenginių ir prekybos tobulinimą kaip pagrindinius augimo veiksnius, kadangi jie palengvino tolesnę specializaciją.

A. Smith taip pat teigė, kad „darbo paskirstymą apriboja rinkos dydis“. Šis teiginys be išlygų pritarė masto ekonomijos argumentams. Kadangi darbo paskirstymas didina produkcijos apimtį (didina „rinkos apimtį“), jis paskatina tolesnio darbo paskirstymo ir analogiškai tolesnio augimo galimybes. Taigi augimas skatina pats save bei atspindi didėjančias masto pajamas. Tačiau, nepaisant didėjančių pajamų, A. Smith augimo nevertino kaip amžinai didėjančio: jis nustatė ribas (lubas ir grindis) „stabilios būklės“ forma, kai gyventojų skaičiaus augimas ir kapitalo sukaupimas buvo lygūs nuliui (Poliak and Markova, 2000).

Išanalizavus literatūrą galima teigti, kad būtent A. Smith buvo pirmasis, kuris žmogiškąjį kapitalą vertino kaip reikšmingą kapitalą. J. Johnes (2004) išskiria tokį A. Smith'o teiginį: žmogus, atliekantis tam tikrą darbą, kuriam reikia specifinių žinių ir gebėjimų, gali būti palygintas su brangia technika; darbas, kurį individas išmoko, ateityje jam atneš naudą, kuri padengs visas išlaidas, kurias jis patyrė mokydamasis. Nors A. Smith žmogų traktavo kaip žmoniškąjį kapitalą, tačiau, nurodydamas fiksuoto kapitalo sudedamąsias dalis, jis išskyrė ne žmogų, o „visų gyventojų arba visuomenės narių įgytus ir naudingus gebėjimus“ (Kiker, 1966).

Amerikietiškos politinės ekonomijos pradininku tapo H. C. Carey (1793–1879). Jo politinės ekonomijos objektas yra žmogus ir jo elgesys, nukreiptas pagerinti savo padėtį. H. C. Carey nuomone, visos ekonominės kategorijos išreiškia žmogaus ir gamtos santykius, o ne žmonių santykius, o kapitalas apima ne tik gamybos priemones, bet ir protinę bei fizinę žmogaus jėgą.

Kitas ekonomistas, tyręs žmogiškąjį kapitalą, buvo J. H. von Thunen (1783–1850). Jis žmogiškajam kapitalui įvertinti sudarė lygtį, bet mirė nespėjęs užbaigti savo darbų, jo atlikti tyrimai buvo publikuoti po jo mirties. Jis teigė, kad jeigu valstybė individą vertina kaip turtą (kapitalą), tai privalo: šeimoms kompensuoti žuvusio kareivio ugdymo išlaidas; kompensuoti suluošintam kareiviui jo ugdymo išlaidas; sumokėti iš karo grįžusiam sveikam kareiviui už jo pastangas ir stiprybę. Tai, kad individas turėjo savo vertę kaip vergas, o ne kaip laisvas žmogus, J. Thunen traktavo kaip paradoksą, taigi be sprendimo padėčiai pakeisti (Hofflander, 1966).

Išskirtinė XIX a. vidurio politinės ekonomijos figūra – J. S. Mill (1806–1873). J. S. Mill turtu, be mašinų ir instrumentų, laikė ir darbo jėgos meistriškumą, energiją bei kitas savybes, kurios gali būti panaudotos gaminant materialų turtą, didinant kaupimą. Jis rašė: „visas darbas, užimtas ilgalaikių gėrybių, įkūnytų žmoguje ar bet kuriuose kituose gyvuosiuose ar negyvuosiuose dalykuose, kūrime, turi būti laikomas produktyviu.“

W. Farr (1807–1883) aprašė investicijų gražos metodą, naudodamasis W. Petty tyrimais. Jis savo tyrimuose nustatė, kad populiacija negali būti vertinama bendrai, reikia išskirti homogeniškas grupes. W. Farr tikėjo, kad individo gabumai, užimtumas, įnašas į nacionalines pajamas turi įtakos ir jo gerovei.

K. Marx (1818–1883) irgi turėjo įtakos žmogiškojo kapitalo teorijos vystymuisi. Pagal jį, bet koks darbas, neatsižvelgiant į jo konkrečią rūšį, yra žmogaus energijos, raumenų, nervų sąnaudų rezultatas, ir tai leidžia palyginti darbo produktus.

Vėlesni autoriai pradines žmogiškojo kapitalo koncepcijos užuomazgas transformavo į žmogiškojo kapitalo teoriją. Taigi, nagrinėjant žmogiškojo kapitalo sampratą evoliuciją ekonominės minties teorijoje galima teigti, kad žmogiškojo kapitalo teorija kaip mokslo objektas išryškėjo 1950 m. sukūrus augimo teoriją. Žmogiškojo kapitalo pradininkais yra laikomi G. Becker (1962, 1964), T. W. Schultz (1961, 1962), J. Mincer (1962, 1974). Šie ekonomistai savo darbuose suformulavo šios teorijos branduolį ir padarė ją mokslo tyrinėjimo objektu. Savo moksliniuose tyrimuose šie mokslininkai rėmėsi tokių žymių ekonomistų kaip A. Smith (1776), I. Fisher (1906), F. Knight (1944) idėjomis ir mintimis, kad įgyti ir įgimti žmonių gebėjimai yra kapitalas, panašus kaip mašinos, pastatai ir žemė. Žmogiškasis kapitalas buvo nauja koncepcija, kuri susilaukė daug kritikos iš tokių ekonomistų, kurie vertino tik fizinį, materialų kapitalą. XXI a. žmogiškojo kapitalo teorija yra pripažįstama daugelio šiuolaikinio ekonomikos mokslo laimėjimų pagrindu, kuriuo remiantis galima paaiškinti darbo užmokesčio diferenciaciją pagal profesijas ir amžių, nevienodą nedarbo pasiskirstymą pagal kvalifikacijos lygius, išteklių paskirstymą mokslui, švietimui ir profesiniam parengimui. J. I. Nakamura (1981) pažymėjo, kad žmogiškasis kapitalas vaidina svarbų vaidmenį ekonomikos pažangos, inovacijų, gyvenimo kokybės srityse.

Naujosios žmogiškojo kapitalo teorijos atsiradimas nulėmė daugelio tyrimų bei studijų vykdymus. Jų metu buvo nagrinėjama švietimo paklausa, darbo rinka, moterų darbas rinkoje, atlyginimų diferenciacija, laisvalaikis ir t. t. (Daugėlienė, 2002). Taigi žmogiškojo kapitalo teorija yra nauja šiuolaikinės ekonomikos teorijos koncepcija, kuri nagrinėja darbo jėgos formavimo ir kokybės problemas.

Žmogiškojo kapitalo teorija buvo priimta kaip viena iš pamatinių socialinės-ekonominės plėtros teorijų. Gana ilgai buvo svarstoma, kokie veiksniai sudaro žmoniškąjį kapitalą. Klasikinis žmogiškojo kapitalo modelis akcentuoja mokslą ir apmokymus kaip pagrindines investicijas, atsakingas už įgūdžių ir gebėjimų, reikalingų siekiant ekonominės sėkmės, įgijimą. J. Mincer (1958, 1974) išmatavo žmogiškąjį kapitalą kaip mokslo metų vidurkio funkciją:

$$H = e^{p(s)}, \quad [2]$$

čia  $s$  – mokslo metų vidurkis;  $p$  – investicijų į mokslą gražos norma;  $e$  – efektyvumo indeksas.

J. Mincer (1958, 1974) investicijų iš išsilavinimo gražos normą prilygino dviejų pinigų srautų iš darbo užmokesčio (įgijus išsilavinimą ir be jo) esamajai vertei. Šis metodas siūlo kiekvienų metų darbo užmokesčių diskontuoti (diskonto norma prilyginama rinkos palūkanų normai). G. Becker (1962, 1964) įvertino žmogiškąjį kapitalą atsižvelgdamas į investicijų gražos normą (kurios buvo panaudotos žmogiškajam kapitalui įgyti). Jis apskaičiavo investicijų į žmogiškąjį kapitalą poveikį, įvertinant veiklos vertę, turėjusią įtakos ateities realiosioms pajamoms per „išteklių investavimą į žmones“ (Becker, 1962). G. Becker domėjosi švietimu, mokymu darbo vietoje, medicinos prie-



žiūra ir gaunama informacija apie rinką (ją jis vadino „kitos žinios“), kaip veikla, kuri daro įtaką realioms ateities pajamoms. Jo klasikinė mokymo darbo vietoje matavimo gražos formulė yra išreiškiama:

$$MP + G = W + C, \quad [3]$$

čia  $MP$  – ribinis darbo našumas;  $G$  – esamoji įmonės vertė iš žmogiškojo kapitalo;  $W$  – darbo užmokestis;  $C$  – įmonės personalo apmokymo savikaina.

Becker (1962) pagrindinė formulė matuojant aukštojo mokslo investicijų gražos skirtumus tarp faktinio darbo užmokesčio ir tiesioginių mokymosi išlaidų yra išreiškiama taip:

$$W = MP - K, \quad [4]$$

čia  $W$  – neto darbo užmokestis;  $MP$  – ribinis darbo produktas;  $K$  – tiesioginės išlaidos įsigyjant išsilavinimą.

Ši formulė gali būti dar labiau išplėtotą įtraukiant pelną ir netiesiogines išlaidas:

$$W = MP_0 - G, \quad [5]$$

čia  $MP_0$  – ribinis produktas, kuris galėjo būti gautas;  $G$  – tiesioginių ir netiesioginių sąnaudų suma.

Lėšos, skirtos gauti informacijai apie darbo rinką ir rinką kaip visumą, gali gerokai padidinti pajamas, jei joms sudaromos geresnės funkcionavimo galimybės bei geriau suderinamas asmens žmogiškasis kapitalas ir aplinka. Šių išlaidų pelningumo graža sudaro didesnę darbo užmokestį, nei tai būtų gauta priešingu atveju. G. Becker teigimu (1964, 1993), investuotos lėšos, tobulinant žmonių emociinę ir fizinę sveikatą, yra žmogiškojo kapitalo investicijų dalis.

T. Schultz (1961, 1971, 1981) stengėsi išsiaiškinti investavimo procesą ir paskatas investuoti į žmogiškąjį kapitalą, apskaičiuodamas skirtingų socialinių grupių investicijų į aukštąjį mokslą gražą. Jis taip pat apskaičiavo, kad nacionalinių pajamų dalis padidėja priklausomai nuo žmogiškojo kapitalo atsargų. Iš pradžių jis nagrinėjo formalųjį aukštąjį išsilavinimą. T. Schultz, atlikęs mokslinius tyrimus, išplėtojo žmogiškojo kapitalo teoriją ir į ją įtraukė tokius faktorius kaip *išsilavinimas*, mokymasis darbo vietoje, sveikatos pažanga, *migracija*, šeimos veiksniai ir informacija apie ekonomikos atsargas. Darbo užmokesčio struktūrai didžiausią įtaką daro investicijos, skirtos aukštajam mokslui, sveikatai, apmokymui darbo vietoje, taip pat įgyta informacija apie darbo rinką ir migraciją. Jis teigė, kad žmonių sugebėjimai tobulėjo, kai gamintojai pradėjo investuoti į save: tai reiškia, kad ne visi individų gabumai yra įgimti ar įgyti. Dauguma šių gebėjimų yra išugdomi per tokią veiklą, kuri turi investicinių savybių. Pasirodo, šios investicijos į žmones nėra vienareikšmiškos; priešingai, jos yra svarbios tiek, kad gali pakeisti įprastą santaupų ir kapitalo formavimo mastą. Jos taip pat pakeičia darbo užmokesčio, pajamų bei darbo užmokesčio dydį ir struktūrą, susijusį su turto pajamomis (Schultz, 1971). Todėl, anot T. Schultzo, dauguma individų ekonominių gebėjimų tobulėja gamyboje, ir dėl skirtingų investicijų į žmones atsiranda darbo užmokesčio skirtumai: keliama hipotezė, kad kuo vienodesnės investicijos į žmogų, tuo panašesnės

gaunamos pajamos tarp individų, nes tik taip galima sumažinti nelygybę tarp asmenų pajamų pasiskirstymo. T. Schultz aukštojo mokslo grąžą skaičiavo vertindamas grynąsias pajamas priklausomai nuo skirtingo išsilavinimo lygio. Aukštojo mokslo grąža, priklausomai nuo skirtingo išsilavinimo lygio, buvo apskaičiuota skirtingoms socialinėms grupėms diferencijuoti (pvz., baigusi vidurinę mokyklą moteris per metus gali uždirbti X litų. Šalyje iš viso yra Y moterų, baigusių vidurinę mokyklą. Todėl XY yra socialinės grupės, turinčios vidurinį išsilavinimą, indėlis, palankus šios šalies bendrajam vidaus produktui (BVP). Pasitelkdamas šį skaičių, kaip susijusį su grynuoju nacionaliniu produktu, jis apskaičiavo žmogiškojo kapitalo reikšmę, susiedamas skirtingus išsilavinimo lygius, turinčius ryšį su grynuoju vidaus produktu. Lygindamas visas išsilavinimo išlaidas (su darbo užmokesčiu, kuris nėra pagrindinė investicija) su pajamomis, gautomis remiantis šiuo išsilavinimo lygiu, jis apskaičiavo aukštojo mokslo investicijų grąžą.

Žmogiškojo kapitalo teorijos pradininkai (Mincer, Becker, Schultz) pripažino, kad kiti faktoriai, ne tik tai išsimokslinimas ir apmokymas, darė įtaką žmogiškojo kapitalo vystymuisi, tačiau didžioji dalis jų darbo buvo sutelkta į išsilavinimą ir apmokymą kaip žmogiškojo kapitalo priemones. Jie sukūrė žmogiškojo kapitalo teoriją, tačiau yra naudinga stiprinti žmogiškojo kapitalo įvertinimo priemones (Hartog, 2001; Heckman, 1995, 2000; Heckman, Cunha, 2007).

Žmogiškojo kapitalo teorija tapo aiškiai pastebima dešimtojo dešimtmečio pradžioje, kai ji padėjo geriau paaiškinti neoklasikinį augimo modelį (Lucas, 1990):

$$Y = f(K, E, L), \quad [6]$$

čia  $Y$  – produkcija;  $K$  – finansinis kapitalas;  $E$  – efektyvumo indeksas (žymi technologinį procesą);  $L$  – darbas.

Įtraukus į standartinį neoklasikinį augimo modelį žmogiškąjį kapitalą, buvo padidintas modelio pritaikomumas. Nors daugelis klausimų, susijusių su žmogiškuoju kapitalu, jau yra atsakyti, bet vis dar vykdoma daug tyrimų. Žmogiškojo kapitalo teorija nagrinėja veiksnius, kurie turi įtakos šalies vystymuisi ir nacionalinėms pajamoms. Ši teorija atspindi kokybiškai naujos darbo jėgos formavimo problemas mokslinės-techninės revoliucijos ir visuomenės pažangos sąlygomis, kai keliami didesni darbuotojų profesinio pasirengimo ir jų bendrojo išsilavinimo lygio reikalavimai. Tai glaudžiai susiję su išlaidų švietimui ir valstybės vaidmens darbo jėgos formavimo procesuose didinimu.

Remiantis žmogiškojo kapitalo teorija (Becker, 1964; Mincer, 1958; Schultz, 1961), švietimas yra pagrindinis veiksnys, didinantis įgūdžių lygį individams ir patį žmogiškąjį kapitalą. Individai, turintys aukštesnę kvalifikaciją, padidina bendrąjį gamybos lygį. Klasikinis žmogiškojo kapitalo modelis skirtas švietimo sistemai (investicijoms į mokslą) įvertinti, nes sėkmė darbo rinkoje, ekonomikos augimas labai priklauso nuo individų kompetencijų ir gebėjimų. Dėl šios priežasties žmogiškojo kapitalo teorija yra susijusi su švietimu ir darbo užmokesčiu (Hartog, 2001; Psacharopoulos, 1988). Ši žmogiškojo kapitalo teorija buvo sukurta tuo metu, kai akademinio išsilavinimo ir darbo vietos mokymas buvo laikomas pagrindiniu ir turbūt vieninteliu ekonominės sėkmės šaltiniu. Kuo aukštesnį išsilavinimą žmogus įgyja, tuo daugiau jis laikosi šiuolaikinės



gamybos reikalavimų. Kuo geresnė visuomenės narių sveikatos būklė, tuo daugiau laiko per savo darbą amžių produktyviai praleidžia kiekvienas visuomenės narys. Kuo daugiau žmonių yra įgiję aukštąjį išsilavinimą, tuo labiau mažėja socialinis visuomenės narių susiskaldymas, žmogaus gyvenimas tampa įvairus ir visavertis. Žmogiškojo kapitalo formavimo pagrindas yra išsimokslinimas. Daug daugiau dėmesio reikia skirti ekonominiams švietimo ir mokslo aspektams, kadangi efektyvus švietimo potencialo panaudojimas yra pagrindinė visuomenės ekonominio ir socialinio stabilumo sąlyga.

Žmogiškojo kapitalo teorija sudaro reikiamas prielaidas pateisinti dideles išlaidas, skirtas švietimui išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse. Teorija atitinka demokratijos ir liberalios pažangos ideologijas, būdingas daugumai Vakarų šalių. Tai pagrįsta numanoma ekonomine ir socialine investicijų į švietimą grąža mikro- ir makrolygiais. Pastangos skatinti investicijas į žmogiškąjį kapitalą nulemia spartų ekonominį ir socialinį visuomenės augimą. Žmonėms tokia investicija grįžta asmeninių pasiekimų ir sėkmės pavidalu (Olaniyan and Okemakinde, 2008).

### Žmogiškojo kapitalo struktūra

Oficialią žmogiškojo kapitalo pripažinimo datą galima sieti su 1962 metų žurnalo „The Journal of Political Economy“ spalio mėnesio priede „Investment in Human Being“ išspausdinta serija straipsnių apie pagrindines žmogiškojo kapitalo teorijos problemas. Žmogiškojo kapitalo teorija yra šiuolaikinės ekonomikos teorijos koncepcija, kuri nagrinėja darbo jėgos formavimo ir kokybės problemas. Šios teorijos pradininkai yra amerikiečių mokslininkai S. Becker, B. Weisbrood, D. Mincer, F. Denison, T. Schultz. Šie ekonomistai savo darbuose suformulavo šios teorijos branduolį ir padarė ją mokslo tyrinėjimo objektu.

Terminas žmogiškasis kapitalas paremtas gamybos įgūdžiais ir žiniomis, įgyvendintomis per darbo išteklius, kurie turi tam tikrą paslaugų vertę ekonominiam turtui ateityje. Tiksliau, žmogiškasis kapitalas yra žmonių įgūdžių ekonominio vertinimo matavimo priemonė, sudaryta iš jų žinių, įgūdžių, gebėjimų, požiūrių ir patirties (Becker, 1964; Heckman, 2000; Jaw, Yu PingWang, Chen, 2006; Mincer, 1958; Schultz, 1961, 1971; Smith, 1776, 1937). Vėliau T. Schultz (1981) žmogiškąjį kapitalą apibrėžė kaip „savybės, kurios yra įgytos gyventojų ir yra vertingos bei gali būti papildytos atitinkamomis investicijomis“. Žmogiškojo kapitalo skiriamasis bruožas (palyginti su kitomis kapitalo formomis, pavyzdžiui, materialaus (fizinio) ir finansinio kapitalo) yra tai, kad jis yra žmogaus gyvenimo dalis. Žmogiškasis, nes jis yra įgyvendintas žmogaus, o kapitalas – nes tai būsimų laimėjimų arba būsimų pajamų, arba abiejų šių komponentų šaltinis (Schultz, 1971). G. Becker manė, kad žmogiškasis kapitalas susideda iš ypatybių, kurios didina būsimas psichologines ir žmogiškųjų išteklių pajamas, taip pat kad pajamoms įtaką daranti veikla – tai investicija į žmogiškąjį kapitalą (Becker, 1964). Kitaip tariant, bet kokios įgytos savybės ir sugebėjimai, kurie padeda asmenims ir grupėms būti ekonomiškai produktyviems, gali būti laikomi asmens / grupės žmogiškuoju kapitalu. Žmogiškojo kapitalo ekonominė svarba priklauso nuo indėlio kuriant nacionalinį konkurencinį pranašumą ir nuo šalies ekonomikos augimo (Drucker, 1999; Nerijos et al., 1995; Porter, 1998). Žmogiškasis kapitalas yra protiniai gebėjimai ir žinios

tarp kitų šalies ekonominės plėtros veiksnių (pavyzdžiui, infrastruktūros, politinių / teisinių institucijų, įstatymų, verslo aplinkos ir kt.). Todėl aiškesnio suvokimo apie ekonomikos augimą lemiančius veiksnius paieškos paskatino didelį susidomėjimą žmogiškojo kapitalo patikimumo įvertinimu (Baier, Dwyer, Tamura, 2006; Barro, Lee, 2000; Globerman, Shapiro, 2002; Haveman, Bershadker, Schwabish, 2003; Mankiw, Romer, Weil, 1992; Nehru, Swanson, Dubey, 1995; Schneider, Frey, 1985; Warner, 2002).

Norint įvertinti individą kaip gamintoją reikia rasti metodą, kaip kiekybiškai įvertinti jo sugebėjimus. Žmogiškasis kapitalas apima individo įgūdžius, gabumus ir žinias. Kadangi vartojimas yra galutinis mūsų ekonominės sistemos tikslas, individo žmogiškojo kapitalo vertė yra tokia pati, kaip vartojimo prekių ir paslaugų vertė, kurią jis (individas) tiesiogiai ar netiesiogiai gamina. Kai prekių ir paslaugų vertė auga, žmogiškojo kapitalo vertė irgi padidėja, ir atvirkščiai (Thurow, 1970). Schultz (1961) žinias ir įgūdžius, kuriuos individas įgyja, taip pat priskiria žmogiškajam kapitalui. Platesnis žmogiškojo kapitalo apibrėžimas apima žinias, įgūdžius, kompetencijas, asmenines individo savybes, kurios padeda siekti užsibrėžto tikslo, karjeros – pagerina asmeninę, socialinę, ekonominę gerovę.

Žmogiškasis kapitalas yra sudėtinga sąvoka, turinti daug aspektų. Jis gali būti įsi-  
gyjamas namuose, mokykloje, darbe ir pan. Pasak M. Laroche (1999), patirtis, kvalifikacijos kėlimas ir išsilavinimas – trys pagrindinės žmogiškojo kapitalo komponentės. Išsilavinimas yra vienas iš svarbiausių šiuolaikinės žinių ekonomikos plėtros veiksnių. Žmogiškojo kapitalo kaupimas yra svarbus faktorius individo darbo našumui ir darbo perspektyvai. Individas, įgijęs išsilavinimą, ne tik pats patiria naudą. Naudą patiria ir visuomenė. Investicijas į išsilavinimą galima apibrėžti kaip lemiamą ekonomikos augimo veiksnį. Išsilavinimas teikia ne tik socialinę, bet ir ekonominę naudą. Žmonijos vystymosi istorija patvirtina ryšį tarp švietimo ir ekonomikos išsivystymo lygių. Sėkmingas ekonomikos vystymasis vis daugiau priklauso nuo to, kokios bus investicijos į žmones ir intelektualinio potencialo išauginimą ir plėtrą, t. y. į žmogiškąjį kapitalą (Schultz, 1961; Becker, 1964).

Iš pirmo žvilgsnio, ryšys tarp žmogiškojo kapitalo ir žinių yra aiškus. Kuo aukštesnė individo žinių kokybė, tuo didesnis jo žmogiškasis kapitalas.

Žmogiškasis kapitalas – specialių įgūdžių, kuriems įgyti reikalingas mokymasis, „rinkinys“. Svarbi žmogiškojo kapitalo forma – žinios. Žinios padeda kurti naujas technologijas, tik žinios padeda išteklius paversti produkcija. Žinios įgyjamos studijuojant (universitete, kolegijoje ir pan.) arba per neformalų mokymąsi (Schuh and Angeli-Schuh, 1989).

Anot E. P. J. Kleynhans (2006), žmogiškasis kapitalas yra labai svarbus ir gamyboje, nes turi tiesioginį poveikį konkurencingumui. Kuo įmonėje yra daugiau „sukaupta“ žmogiškojo kapitalo, tuo daugiau produkcijos pagaminama. Žmogiškojo kapitalo dėka pagaminama geros kokybės prekė su mažesnėmis sąnaudomis ir už mažesnę kainą. Žmogiškasis kapitalas – įgūdžiai, patirtis ir žinios, kurie yra pritaikomi darbo rinkoje ir turi ekonominę vertę (Becker, 1964; Coleman, 1988; Heckman, 2000; Heckman, Cunha, 2007; Jaw, Yu Ping Wang, Chen, 2006; Smith, 1776/1937; Schultz, 1961, 1971).

Fizinis (materialus) ir žmogiškasis kapitalai papildo vienas kitą. Tačiau moksliniais tyrimais įrodyta, kad investicijų į žmogiškąjį kapitalą gražos norma yra didesnė nei į

fizinį kapitalą. Žmogiškojo kapitalo gražos rodikliai yra aukšti todėl, kad žmogiškasis kapitalas sugeba pritraukti daugiau tradicinių išteklių: žemės ir darbo, taip pat padidina produkcijos našumą. Labiau išsilavinę individai dirba našiau, produktyviau ir didina konkurencingumą (Schuh and Angeli-Schuh, 1989; Gallacher, 1999).

Žmogiškasis kapitalas – tai ne tik žinios, pasireiškiančios sukaupta patirtimi, įgūdžiais, mokėjimais, kvalifikacija, profesionalumu, bet ir motyvavimas bei asmenybės tipas, jo genofondas, vertybių sistema, sveikata bei kiti gebėjimai (psichologiniai, komunikaciniai ir kt.). Galima teigti, kad žinios – ne vienintelis elementas, veikiantis žmogiškąjį kapitalą. Ne kiekvienam žmogui yra svarbiausia nuolatinis žinių įsigijimas ir jų atnaujinimas. Tai pasakytina apie asmenybes, turinčias ryškius fizinius sugebėjimus (sportininkus) bei kitus įgimtus talentus (dainininkus, aktorius). Jų žmogiškojo kapitalo vertę lemia ne tik turimos žinios, bet, svarbiausia, įgimti gabumai.

Šiuolaikinės informacijos ir technologijų sąlygomis smarkiai išaugo nereikalingos informacijos srautas, nepanaudojamas nei asmeninėje, nei ūkinėje, nei profesinėje žmogaus veikloje. Galima teigti, kad kuo didesnis informacijos srautas tenka žmogui, tuo mažesnis jo sugebėjimas generuoti žinias, tuo mažiau pasireiškia žinių vaidmuo jo žmogiškajam kapitalui. Pavyzdžiui, sportininkui svarbiausias žmogiškojo kapitalo elementas yra sveikata, jo sugebėjimas atlaikyti krūvius, siekti užsibrėžto tikslo, o žinios nėra lemiamas veiksnys. Netgi tokios profesijos, kaip komercijos vadybininkas, distributorius ir kt., atstovams, turintiems vienodą išsilavinimo lygį, svarbiau yra jų sugebėjimai – komunikabilumas, įvaizdis, individualus bendravimas su klientais, t. y. asmeninės charakteristikos.

Individo žinios ir gebėjimai gali būti apibrėžti kaip nematerialus kapitalas. Visi individai siekia pakelti savo žmogiškojo kapitalo akcijas, tam didelę įtaką daro išsilavinimas. Investicijos į žmogų didina produktyvumą.

Įsidarbinimo pagrindas yra ir bus žmogaus kvalifikacija ir investicijos į žmogiškąjį kapitalą. Žmogiškasis kapitalas apibūdinamas kaip žmogaus žinios, įgūdžiai, patirtis, motyvacija, sveikata, kurie naudojami siekiant gauti didesnes pajamas. Žinios ir gebėjimai lemia kvalifikacijos lygį. Moksliniuose šaltiniuose žmogiškasis kapitalas apibrėžiamas skirtingai (1 lentelė).

**1 lentelė.** Žmogiškojo kapitalo struktūros dedamosios

Autorius, metai	Žmogiškojo kapitalo sąvoka
A. Smith, 1776	Išsilavinęs asmuo lygus brangiai mašinai (technikai). Asmuo, turintis išsilavinimą, žinių ir sugebėjimų, yra labiau vertinamas darbdavio, darbo rinkoje. Išsilavinęs individas turi aukštesnes žmogiškojo kapitalo akcijas, jam lengviau įsitvirtinti darbo rinkoje, didesnė tikimybė patirti pasitenkinimą savo darbo ir profesinėje karjera
G. Becker, 1964	Žmogiškojo kapitalo teorija teigia, kad išsilavinimas ir mokymasis visą gyvenimą didina individo produktyvumą, suteikia žinias ir gebėjimus, didina individo galimybes uždirbti daugiau
J. Mincer, 1995	Žmogiškasis kapitalas yra ekonomikos augimo faktorius. Žmogiškojo kapitalo teorija apima individo uždarbį, investicijas į išsilavinimą ir gražos normą

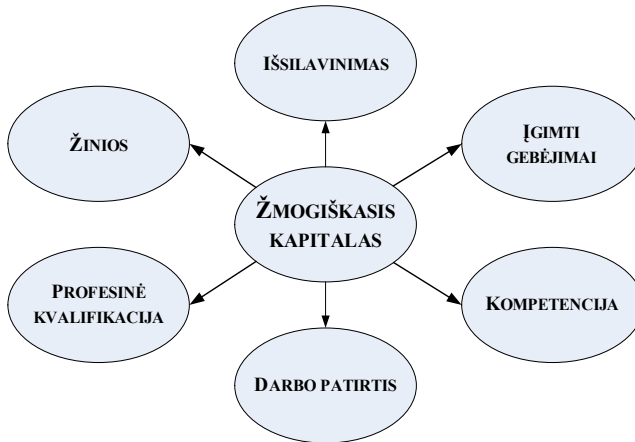
Autorius, metai	Žmogiškojo kapitalo sąvoka
T. Steward, 1997	Žmogiškasis kapitalas susijęs su individualių darbuotojų ir jų grupių žinios ir sugebėjimais
H. R. Bowen, 1978	Žmogiškasis kapitalas susideda iš įgytų žinių, įgūdžių, motyvacijos ir energijos, kuriomis apdovanotas žmogus ir kurios gali būti naudojamos atitinkamą laikotarpį
R. Mikulėnienė, 2000	Žmogiškasis kapitalas – tai sukaupia investicijų į darbuotojų mokymus, kompetencijas ir ateitį vertė
A. Fox, A. Loon, G. Whitton, G. Tunny, 2001	Žmogiškasis kapitalas yra plati sąvoka, apimanti daugybę komponentų, bet svarbiausias yra darbo jėgos kokybės aprašymas. Bet kuri veikla, kuri didina darbo rinkos produktyvumą, gali būti laikoma investicija į žmogiškąjį kapitalą
OECD, 2001a	Žmogiškasis kapitalas – žinių, įgūdžių, kompetencijų ir asmeninių savybių rinkinys, kuris palengvina individo socialinę ir ekonominę gerovę
J. M. Viaene, I. Zilcha, 2002	Žmogiškasis kapitalas – procesų kompleksas, pradedant nuo išsilavinimo, mokymosi, žinių įsigijimo skirtingais būdais. Žmogiškojo kapitalo patiriami nauda priklauso ne tik nuo tėvų, įgyto išsilavinimo, bet ir nuo egzistuojančių technologijų
J. Bagdanavičius, 2002	Žmogiškojo kapitalo teorija kokybiškai atspindi naujos darbo jėgos formavimo problemas mokslinės-techninės revoliucijos ir visuomenės pažangos sąlygomis, kai keliami didesni darbuotojų profesinio pasirengimo ir jų bendrojo išsilavinimo lygio reikalavimai. Tai glaudžiai susiję su išlaidų švietimui didinimu, valstybės vaidmens didinimu darbo jėgos formavimo procesuose
T. Le, J. Gibson, L. Oxely, 2003	Žmogiškasis kapitalas yra žinios ir gebėjimai, kuriuos žmonės įgyja per savo gyvenimą. Nėra vieno žmogiškojo kapitalo apibrėžimo, tai yra sąvokų kompleksas. Žmogiškasis kapitalas yra neapčiuopiamas, dėl šios priežasties neįmanoma paprastai apskaičiuoti jo naudą
R. Matiušaitytė, I. Šarkiūnaitė, 2003	Žmogiškasis kapitalas – tai asmens įgimtų bei mokymosi procese įgytų žinių ir sugebėjimų visuma, kelianti darbo produktyvumą ir didinanti asmens pajamas
J. Fri-enz, 2003	Žmogiškasis kapitalas – tai darbuotojų požiūriai, supratimas ir gebėjimai bei motyvacija, išpareigojimas organizacijai bei prisitaikymas prie jos. Tai žinios, kurias turi ir generuoja kiekvienas individas
A. Ivanovic, P. H. Collin, 2003	Žmogiškasis kapitalas – tai žmonių gebėjimai ir įgūdžiai, reikalingi norint pasiekti įmonės tikslus
F. Lange, R. Topel, 2006	Žmogiškasis kapitalas daro įtaką kitos rūšies kapitalo augimui
J. Bagdanavičius, 2009	Žmogiškasis kapitalas apibrėžia žmogaus kompetencijas ir kvalifikaciją, įgyjamas per išsilavinimą, patirtį, mokymąsi visą gyvenimą
M. J. Kagochi, C. M. Jolly, 2010	Žmogiškasis kapitalas yra specializuotų gebėjimų rinkinys, įgyjamas mokantis. Ypatinga žmogiškojo kapitalo forma yra žinios

Šaltinis: sudaryta autorių.

Apibendrinus užsienio ir Lietuvos autorių žmogiškojo kapitalo sąvokas galima teigti, kad žmogiškasis kapitalas – tai išsilavinimas, įgimti gebėjimai, žinios, profesinė kvalifikacija, darbo patirtis, kompetencija. Žmogiškąjį kapitalą sudaro įgytos žinios, įgūdžiai, motyvacija ir energija, kuriomis apdovanoti individai ir kurios gali būti naudojamos atitinkamą laikotarpį; *protinių sugebėjimų*, įgytų dėl formalaus mokymo, išsi-

lavinimo ar praktinės patirties; *žinių*, kurios yra neišsemiamos ir tuo pačiu metu prieinamos begaliniam vartotojų skaičiui be kokių nors apribojimų. Žmogiškojo kapitalo sudedamąsias dalis galime matyti 1 paveiksle.

1 pav. Žmogiškojo kapitalo sudedamosios dalys



Šaltinis: sudaryta autorių.

Siūlomas žmogiškojo kapitalo apibrėžimas: žmogiškasis kapitalas – išsilavinimas, žinios, kompetencija, požiūris, gebėjimas prisitaikyti darbo rinkoje, įgūdžiai, vertybės, kiti gebėjimai bei individo bruožai, lemiantys individo produktyvumą, visuomenės gerovę ir šalies ekonominę augimą.

### Žmogiškojo kapitalo vertinimo rodikliai

Šalies lygiu žmogiškasis kapitalas daro įtaką ekonomikos augimui, didina nacionalinę konkurencinį pranašumą (Drucker, 1997; Nehru, Swanson, Dubey, 1995; Porter, 1998). Žmogiškasis kapitalas gali būti vertinamas individo, visuomenės ir valstybės lygiu. Vykdamas žmogiškojo kapitalo analizę, galima išskirti rodiklius, padedančius įvertinti žmogiškąjį kapitalą. Atlikus žmogiškojo kapitalo analizę, taip pat galima išskirti pagrindinius rodiklius, kurie apibūdina (atspindi) žmogiškąjį kapitalą (2 lentelė).

2 lentelė. Žmogiškojo kapitalo rodikliai

Rodiklis	Rodiklio reikšmė	Naudingumas ir ribotumas	Duomenų prieinamumas ir šaltiniai
Mokymosi pasiekimai 25–64 metų amžiaus individų	Parodo, kiek procentų individų yra įgiję vidurinį ir aukštąjį išsilavinimą	Standartizuotas tarptautinis rodiklis, parodantis išsilavinimo lygio pasiekimą. Tačiau šis rodiklis nesudaro galimybių nustatyti įgytų žinių ir įgūdžių lygio	Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (OECD) renka duomenis apie visas šalis, remiantis tarptautiniais švietimo standartais

Rodiklis	Rodiklio reikšmė	Naudingumas ir ribotumas	Duomenų prieinamumas ir šaltiniai
Vidutinė mokymosi trukmė 25–64 metų amžiaus gyventojų	Parodo metų, kurie sugaištami įgyti pradinį, vidurinį ir aukštąjį išsilavinimą, skaičius	Tai vienas iš žmogiškojo kapitalo rodiklių, kuris parodo metų skaičių, reikalingą atitinkamam išsilavinimui įgyti. Galioja (1) rodiklio apribojimai	Duomenų prieinamumas kaip ir (1) rodiklio, bet remiasi vidutiniu metų skaičiavimu, atitinkančiu įgytą išsilavinimą
Mokymosi pasiekimai pagal amžiaus grupes	Parodo procentą individų, kurie yra įgiję bent vidurinį išsilavinimą 25–34 ir 35–64 metų amžiaus grupėse	Rodiklis generuoja pasiekimo lygio skirtumus atskirose amžiaus grupėse, tačiau nėra išskiriamas suaugusiųjų mokymosi efektas	Duomenų prieinamumas kaip ir (1) rodiklio
Išsilavinimo ir kvalifikacijos lygis pagal lytį	Parodo skirtumą tarp vyrų ir moterų: (a) tarp suaugusiųjų 25–64 metų amžiaus, turinčių vidurinį išsilavinimą, ir (b) nustatyto vidurinio kvalifikacijos lygio dabartiniu metu	Lygina dabartinio ir praeito laikotarpių išsilavinimo sistemos tendencijas	Duomenų prieinamumas kaip ir (1) rodiklio
Raštingumo įgūdžių pasiskirstymas tarp darbingo amžiaus individų	Parodo raštingumo procentinį lygį	Parodo tiesioginį ryšį tarp įgytų įgūdžių ir ekonomikos. Rezultatai nėra taikomi vien tik švietimo sistemoje	Duomenų prieinamumas kaip ir (1) rodiklio
Raštingumas pagal ekonominės veiklos sektorius	Parodo darbuotojų procentą pasirinktose pramonės šakose, kuriose aukštas ir žemas raštingumo lygis	Rodiklis skaičiuojamas tik užimtiems gyventojams. Parodo, kad raštingumas didesnis tose pramonės šakose, kurios investuoja į žmogiškąjį kapitalą	Duomenų prieinamumas kaip ir (1) rodiklio
Raštingumas pagal išsilavinimą	Vidutinis raštingumo rodiklis kiekvienoje šalyje, individų, turinčių atitinkamą išsilavinimo lygį, skaičius	Parodo, kaip skirtingas mokymosi lygis daro įtaką raštingumui skirtingose šalyse. Leidžia palyginti raštingumo lygį skirtingose šalyse	Duomenų prieinamumas kaip ir (1) rodiklio
Darbo jėgos dalis, kuri atlieka mokslinius tyrimus ir plėtrą	Darbo išteklių, įtrauktų į inovacijų ir žinių siekimą, ribos	Atspindi žmogiškojo kapitalo lygį darbo rinkoje, bet kartu yra ir investicijų į žmogiškąjį kapitalą rodiklis	Nėra aiškiai apibrėžtas

Šaltinis: sudaryta autorių.

Individų raštingumas yra pagrindinis žmogiškojo kapitalo komponentas, bet dažnai jam skiriama mažai dėmesio. OECD Tarptautinėje suaugusiųjų raštingumo apžvalgoje raštingumą skirsto į: prozos, dokumento ir kiekybinį raštingumą.



*Prozos raštingumas* – žinios ir įgūdžiai, reikalingi suprasti teksto informaciją, tokią, kaip žinių pranešimai ir grožinė literatūra.

*Dokumento raštingumas* – žinios ir įgūdžiai, reikalingi suprasti dokumentus, tokius kaip tvarkaraščiai, stojančiojo anketos, žemėlapiai ir kt.

*Kiekybinis raštingumas* – žinios ir įgūdžiai, reikalingi pritaikyti aritmetines operacijas, tokias, kaip paskolos palūkanų skaičiavimas, savo finansų tvarkymas, gebėjimas atlikti finansines operacijas ir kt.

Šie raštingumo lygiai yra naudingi žmogiškojo kapitalo ir ekonominio vystymosi analizės kontekste.

Išanalizavus žmogiškojo kapitalo sampratos evoliuciją ekonominės minties teorijose matyti, kad žmogiškasis kapitalas vystėsi pradedant pragyvenimo išlaidomis, kurių reikia individui, kad jis galėtų dirbti, ir baigiant teiginiais, kad žmogiškasis kapitalas yra investicija į save, kaupiant ir įgyjant vis naujų žinių ir įgūdžių ir taip kuriant papildomą vertę ne tik savo, bet ir visuomenės požiūriu. Žmogiškasis kapitalas yra plati sąvoka, kuri identifikuoja įgytas žmogiškąsias savybes, įgalinančias augti pajamas. Žmogiškojo kapitalo teorija koncentruojama į išsilavinimą kaip investicijas, kurios įgalina augti ekonomiką. Kalbant apie žmogiškąjį kapitalą, negalima pamiršti ir kitų kapitalo formų, kurios taip pat dalyvauja ekonomikos augime. Labiau išsilavinę individai uždirba daugiau nei turintys mažesnę išsilavinimą. Valstybė, skirianti daugiau lėšų švietimui, vystosi greičiau nei skirianti mažiau lėšų.

## Išvados

1. Pasaulinės ekonomikos raidos kontekste galima skirti tris žmogiškojo kapitalo sąvokos ir turinio evoliucijos etapus:

- Pirmasis etapas iki XVIII a. – žmogiškojo kapitalo formavimosi užuomazgos.
- Antrasis etapas nuo XVIII iki XX a. – žmogiškojo kapitalo formavimosi prielaidos siejamos su ekonomikos augimu, kuris išreiškiamas produkcijos funkcija, kai produkcijos apimtys priklauso nuo darbo, kapitalo ir žemės sąnaudų. Darbas vertinamas kaip individo indėlis (žmogiškasis kapitalas).
- Trečiasis etapas nuo XX a. – žmogiškojo kapitalo sąvokos, turinio ir teorijos susiformavimas bei spartus vystymasis, tobulėjant technologiniams procesams ir daugėjant inovacijų.

2. Žmogiškojo kapitalo sąvokos ir turinio koncepcijos ir struktūros teorinė analizė atskleidė, kad žmogiškojo kapitalo sąvoka galutinai susiformavo XX a. 6–7 dešimtmetyje. Atlikti tyrimai leido suformuoti vieningą žmogiškojo kapitalo *apibrėžimą*: žmogiškasis kapitalas – išsilavinimas, žinios, kompetencija, požiūris, įgūdžiai, vertybės, gebėjimai bei kiti individo bruožai, lemiantys individo produktyvumą, visuomenės gerovę ir šalies ekonominį augimą. Ši koncepcija grindžiama tuo, kad kiekvieno žmogaus išsilavinimas yra investicija į save. Toks požiūris remiasi ne savanaudiškumo principu, o prielaida, kad investicija prisideda prie visuomenės gerovės ir ekonomikos augimo.

3. Žmogiškasis kapitalas yra plati sąvoka, kuri identifikuoja įgytas žmogiškąsias savybes, įgalinančias augti pajamas. Žmogiškasis ir fizinis kapitalas yra papildantys vienas kitą. Neįmanoma pasirinkti ar investuoti tik į individą ar į brangią įrangą, bū-

tina investuoti į abu. Žmogiškasis kapitalas gali būti vertinamas individo, visuomenės ir valstybės lygiu. Vykdamas žmogiškojo kapitalo analizę, išskirti rodikliai, padedantys įvertinti žmogiškąjį kapitalą.

### Literatūra

- Bagdanavičius, J. (2009). *Žmogiškasis kapitalas*. Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla.
- Barro, R., and Lee, J. (2000). Data set for a panel of 138 countries. Retrieved October 10, 2006. Žiūrėta 2010 m. gruodžio 15 d. <http://www2.cid.harvard.edu/ciddata.html>
- Becker, G. (1993). Nobel lecture: The economic way of looking at behavior. *Journal of Political Economy* 101, 385-409.
- Becker, G., and Gary S. (1975). *Human Capital*. 1964. 2nd edition, New York, NY: National Bureau of Economic Research.
- Čiegis, R. (2006). *Ekonominių teorijų istorija*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 732.
- Daugėlienė, R. (2002). Neapibrėžtos žinios kaip žmogiškojo kapitalo komponentas. *Ekonomika ir vadyba: tarptautinės mokslinės konferencijos pranešimų medžiaga*. (4 knyga). Kaunas, p. 19–24.
- Daugėlienė, R., and Marcinkevičienė, R. (2009). Brain Circulation: Theoretical Considerations. *Inžinerinė Ekonomika-Engineering Economics*(3), 49-57.
- Drucker, P. (1999). *Management challenges for the 21st century*. New York: Harper Collins Publishers.
- Globerman, S., and Shapiro, D. (2002). Global foreign direct investment flows: The role of governance infrastructure. *World Development*, 30(11), 1899-1919.
- Haveman, R.; Bershadker, A., and Schwabish, J. (2003). Human capital in the United States from 1975 to 2000. Kalamazoo, MI: W.E. Upjohn Institute for Employment Research.
- Heckman, J. (1995). Lessons from the bell curve. *Journal of Political Economy*, 103(5), 1091-1120.
- Heckman, J. (2000). Policies to foster human capital. *Research in Economics*, 54, 3-56.
- Heckman, J., and Cunha, F. (2007). The technology of skills formation. Paper presented as American Economic Association Conference. Chicago, IL: Jan 5-7.
- Hofflander, A. E. (1966). The Human Life Value: An Historical Perspective. *The Journal of Risk and Insurance*, Vol. 33, No. 3, 381-391.
- Jaw, B.; Yu PingWang, C., and Chen, Y. (2006). Knowledge flows and performance of multinational subsidiaries: The perspective of human capital. *International Journal of Human Resource Management*, 17(2), 225-244.
- Johnes, G., and Johnes, J. (2004). *International Handbook on the Economics of Education*. USA: Edward Elgar Publishing Limited.
- Kagochi, J. M., and Jolly, C. M. (2010). R&D Investments, Human Capital, and the Competitiveness of Selected U.S. Agricultural Export Commodities. *International Journal of Applied Economics*, 7(1), 58-77.
- Kiker, B. F. (1966). The Historical Roots of the Concept of Human Capital. *The Journal of Political Economy*, Vol. 74, No. 5.
- Kleynhans, E. P. J. (2006). The Role of Human Capital In The Competitive Platform Of South African Industries. *SA Journal of Human Resource Management*, 4, 55-62.
- Lucas, R. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.

- Mankiw, G.; Romer, D., and Weil, D. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 152, 407-437.
- Mincer, J. (1958). Investment in human capital and personal income distribution. *The Journal of Political Economy*, 66(4), 281-302.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, experience and earnings*. National Bureau for Economic Research. New York: Columbia University Press.
- Mincer, J. (1993). *Education and Unemployment*, in *Studies in Human Capital*. Cambridge, UK: Edward Elgar, 212.
- Nehru, V.; Swanson, E., and Dubey, A. (1995). A new database on human capital stock in developing and industrial countries: Sources, methodology, and result. *Journal of Development Economics*, 46, 379-401.
- OECD (2001). *Knowledge and Skills for Life: First Results from PISA (Executive Summary)*. OECD, Paris.
- OECD (2001). *The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital*. OECD, Paris.
- Olanian, D. A., and Okemakinde T. (2008). *Human Capital Theory: Implications for Educational Development*. *European Journal of Scientific Research* 24(2), 157-162.
- Poliak, G. B., and Markova, A. N. (2000). *Istorija mirovoi ekonomiki*. M.: Juniti, 727 .
- Psacharopoulos, G. (1995). *The Profitability of Investment in Education: Concepts and Methods*.
- Sabine, G. H., and Thorson, T. L. (2008). *Politinių teorijų istorija*. Vilnius: Margi raštai.
- Schultz, T. (1971). *Investment in human capital*. New York: NY: The Free Press.
- Schultz, T. (1981). *Investing in people: The economics of population quality*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Schultz, T. W. (1961). *Investment in Human Capital*. *The American Economic Review* 51, no. 1, 1-17.
- Smith, A. (1937). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. New York: Random House. (Original work published 1776).
- Thurow, L. C. (1970). *Investment in Human Capital*. Wadsworth Publishing Company, California.

## CONCEPT OF HUMAN CAPITAL EVALUATION

Vilda GIŽIENĖ, Žaneta SIMANAVIČIENĖ  
Kaunas University of Technology

**Summary.** The evidence of ongoing globalisation processes increases the value of human capital as the most essential factor of public economy; thus offering priority to human capital, consisting of knowledge, abilities and skills, against material or financial resources. Recently accumulation of non-material assets (scientific achievements, the increasing level of education) is gaining priority. The accumulated human capital is an important factor of the individual's income and employment-related perspectives. Investment in higher education, as the basic form of human capital, offers both personal and public benefits. Within modern economy environment investment in human capital is increasing. At the state level human capital effects economic growth, increases advantageous national competitiveness.

The article presents the development of human capital within the theory of economic thought. Human capital developed from the perspective of both the individual's living costs

necessary for ensuring his living and working conditions, and the statements that human capital is a self-investment by acquiring and accumulating new knowledge and skills and thus establishing a new value added both from the individual and public perspective.

The results of investigation have shown that stages of evolution of the concept of human capital and contents are distinguished within the context of the world economy development. The concept of human capital has finally formed in the sixties-seventies of the 20<sup>th</sup> century. Education is a factor of the modern knowledge economy development which enhances economic growth due to the increase in labour productivity, faster assimilation of technological changes (new technologies). In the country where major investment in human capital is made growth intensity of the gross domestic product (GPD) increases.

**Key words:** human capital, evolution of human capital, evaluation of human capital.