

NEMATERIALAUS TURTO SAMPRATA: IŠTAKOS, APIBRĖŽIMAI, SAVYBĖS IR ELEMENTAI

Raimundas DUŽINSKAS

Mykolo Romerio universitetas
Ateities g. 20, LT-08303 Vilnius, Lietuva
El. paštas: rduzinskas@gmail.com

Artūras JURGELEVIČIUS

Mykolo Romerio universitetas
Ateities g. 20, LT-08303 Vilnius, Lietuva
El. paštas: jurgeleviciusarturas@yahoo.co.uk

doi:10.13165/VSE-14-4-2-08

Santrauka. Nematerialaus turto konceptualiosios žinios dar nesuformavo savo sanklodos ekonomikos moksle. Nematerialaus turto tyrimų sričiai impulsą suteikė tyrimai apskaitos teorijos ir praktikos srityje. Tačiau dėl savo materialaus pavidalo nebuvimo, sunkumų identifikuojant, išmatuojant ir vertinant, nematerialaus turto tyrimų sritis ekonomistų ilgą laiką buvo ignoruojama. XX a. antroje pusėje padidėjęs įmonių produktyvumas buvo aiškinamas kokybiškesniais žmogiškaisiais ištekliais ir technologine pažanga. Tik XX a. pab. atlikti pirmieji tyrimai siūlo daryti išvadą, kad nematerialios ekonomikos augimas didele dalimi gali būti paaiškintas nematerialaus turto naudojimu gamybos ar paslaugų teikimo procese, efektyvinant juos. Straipsnyje apžvelgiamos nematerialaus turto ištakos, pateikiama nematerialaus turto ekonominės minties istorijos raida, lemianti nematerialaus turto formavimąsi, gvildenami nematerialaus turto probleminiai klausimai, apibrėžiami pagrindiniai nematerialųjų turtą sudarantys elementai.

Reikšminiai žodžiai: nematerialus turtas, nematerialaus turto ekonominės minties istorijos raida, nematerialaus turto samprata, nematerialaus turto elementai.

JEL klasifikacija: C21, D24.

Įvadas

Klasikinės ekonomikos teorijos tik iš dalies gali paaiškinti šiuolaikinius ekonomikos vyksmus. Ekonomikos augimo teorijos buvo puoselėjamos ir aiškinamos tokių klasikų kaip Marxas, Smith'as, Riccardo, Schumpeteris, Beckeris ir kitų. Tradiciniai gamybos veiksniai sulaukė daug ekonomistų dėmesio. Tačiau šiuolaikinėje ekonomikoje vykstantys sudėtingi procesai reikalauja naujų metodų ir metodologijos, siekiant paaiškinti tuos pačius procesus: produktyvumą, efektyvumą, konkurencingumą ir ekonomikos augimą. Sunkiai paaiškina-

mas produktyvumo padidėjimas XX a. antroje pusėje laikytinas nematerialaus turto tyrimų srities pradžia. Vis dėlto ženkliai padidėjęs produktyvumas tuo metu buvo aiškinamas kokybiškesniais žmogiškaisiais ištekliais ir technologine pažanga, konkrečiai dar nesiejant to su nematerialiuoju turto.

Nematerialus turtas ilgą laiką buvo ekonomistų ignoruojamas dėl savo materialaus pavidalo savybių nebuvimo. Nagrinėdami nematerialųjį turtą, mokslininkai susiduria su nematerialaus turto identifikavimo, išmatavimo ir vertinimo problemomis. Moksliniuose tyrimuose vyraujanti sritis yra nematerialaus turto išmatavimo ir poveikio produktyvumui vertinimas. Atlikti reikšmingi darbai nustato teigiamą ryšį produktyvumo padidėjimui (Dal Borgo et al., 2012; Corrado et al., 2012). Atlikti makro- ir mezolygmens tyrimai rodo, kad investicijos į nematerialųjį turtą paaiškina iki 50 % darbo jėgos produktyvumo (Roth ir Thum, 2013; Melachrionos ir Spence, 2012). Nematerialus turtas daro teigiamą poveikį darbo jėgos produktyvumui ir bendram produktyvumo lygiui (Marrocu et al., 2012; Riley et al., 2011). Jeigu išlaidos į nematerialųjį turtą būtų tinkamai apskaitytos įmonių ir nacionalinėse sąskaitose, Europos Sąjungos šalyse BVP augimo tempai vidutiniškai padidėtų 5 % (Piekkola, 2011). Nepaisant minėtų tyrimų, mažai mokslinių darbų analizuoja nematerialaus turto sampratą ir jos elementus. Tyrimuose autoriai naudoja skirtingus nematerialaus turto elementus, todėl tampa sunku investicijų į nematerialųjį turtą dydžius lyginti tarp šalių, ūkio šakų ar atskirų ūkio subjektų bei keblu formuoti bendrą nematerialaus turto tyrimų metodologiją.

Atsižvelgiant į aktyvėjančias diskusijas apie nematerialaus turto identifikavimą ir vertinimą, aktualu atskleisti nematerialaus turto prigimtį ir sampratą ekonominės minties istorijos raidos kontekste.

Tyrimo objektas – nematerialus turtas.

Tyrimo tikslas – išanalizavus nematerialaus turto formavimuisi įtakos turėjusių ekonominės minties istorinę raidą bei nematerialaus turto identifikavimo probleminius klausimus, įvardinti pagrindinius nematerialaus turto elementus ir pateikti universalų nematerialaus turto apibrėžimą.

Tyrimo metodai – sisteminė mokslinės literatūros analizė, apibendrinimas.

Nematerialaus turto ekonominės minties istorijos raida

Nematerialaus turto samprata nėra galutinai atskleista mokslinėje literatūroje. Todėl nematerialaus turto konceptualiosios žinios pastaruoju metu tapo mokslininkų diskusijų objektu. Pastruosius dešimtmečius mokslininkai plėtojo fizinio, finansinio, o vėliau ir žmogiškojo kapitalo ekonominę mintį. Keičiantis gamybos veiksniams, sparčiai vystantis globalizacijai bei žmonijos technologiniam proveržiui, tradicinius kapitalo šaltinius pakeitė nauji – nematerialūs ištekliai. Nematerialūs ištekliai suprantami kaip žiniomis grindžiamos ekonomikos varomoji jėga. Bendrąja prasme, nematerialūs ištekliai neturi materialios formos ar kitokių apčiuopiamumo savybių. Nors nematerialių išteklių konceptualiosios žinios dar nesuformavimo savo sanklodos ekonomikos moksle, nematerialių išteklių prigimtis siejama su žmogaus ekonomine, socialine, intelektine veikla. Daugkartiniai ekonomikos augimo tyrimai lėmė nematerialaus turto sampratos formavimąsi (1 lent.).

1 lentelė. Nematerialaus turto sampratos formavimąsi lėmusios ekonominės koncepcijos

Ekonominės koncepcijos	Pagrindinės mintys	Autoriai
Kapitalo kaupimo ir ekonomikos augimo teorija	Ekonomikos augimas matomas kaip materialaus kapitalo kaupimas ir darbo jėgos produktyvumas	Smith (1776)
Darbo vertės teorija	Galutinio produkto vertę kuria ne kapitalas, bet darbo jėga ir darbo jėgos kiekis	Marx (1867)
Konstruktuviosios destrukcijos teorija	Kapitalizmas yra ekonomikos kaitos metodas. Kapitalizmo varomoji jėga yra naujų produktų kūrimas, naujų klientų pritraukimas, naujų gamybos metodų kūrimas ir t. t. Visa tai turi būti paremta mokslo pažanga. Šiuos procesus Schumpeteris įvardijo kaip inovacijas.	Schumpeter (1942)
Endogeninio ekonomikos augimo teorija	Be technologinės pažangos, paremtos žiniomis, ekonomikos augimas neįmanomas	Solow (1956), Swan (1956)
Žmogiškojo kapitalo teorija	Ekonomikos augimas ir produktyvumas priklauso nuo žmogiškojo kapitalo. Žmogiškasis kapitalas užtikrina darnųjį ekonomikos augimą, o išsilavinimas ir sveikata yra fundamentalios žmogiškojo kapitalo komponentės	Mincer (1958), Goode'o (1959), Becker (1962), OECD (2001)
Tvaraus ekonomikos augimo teorija	Bendro kapitalo lygis turi didėti laike. Vėliau teorija išplėsta – dabartinės kartos vartojimas ir išteklių naudojimas neturi riboti ateities kartos poreikių tenkinimo	Repetto (1986), Pezzy (1992), Solow (1974), Hartwick (1977)
Žiniomis grindžiamos ekonomikos teorija	Ekonomikos augimas paremtas technologijomis, mokslo pažanga ir žiniomis. Žinios didina produktyvumą, kuria naujus produktus ir aukštą vertę	Klein ir Rosenberg (1986), OECD (1996)
Naujojo augimo teorija	Kapitalo kaupimas yra ribotas ir baigtinis procesas, todėl tik naujos žinios ir technologijos gali didinti ekonomikos augimą ir visuomenės pažangą	Romer (1994)
Intelektinio kapitalo teorija	Intelektinis kapitalas generuoja žinias ir kuria aukštą vertę ateityje. Intelektinis kapitalas didina produktyvumą ir ekonomikai suteikė visiškai naujas charakteristikas	Edvinsson ir Malone (1997), Stewart (1997), Edvinsson ir Sullivan (1998).
Nematerialaus turto teorija	Nematerialus turtas yra nematerialūs ištekliai. Nematerialaus turto šaltiniai yra mokslo pažanga, žmogaus energija ir intelektinis potencialas. Nematerialus turtas kuria vertę ateityje	Kendrick (1961), Corrado et al. (2006, 2005)

Šaltinis: sudaryta autorių

Iš 1 lentelėje pateikto ekonominių koncepcijų raidos klasifikavimo matyti, kad nematerialaus turto konceptualiosios žinios netiesiogiai, bet nuosekliai formavosi kaip ekonominės minties rezultatas. Darbo jėgos ir mokslo pažangos aktualumas buvo svarbus jau Marxo laikais. Ekonomikos klasikai įžvelgė, kad materialaus kapitalo kaupimas negali užtikrinti nuolatinių ekonomikos augimo tempų, o dėl augančios konkurencijos mažėja grąža, gaunama iš

kapitalo. Klasikiniuose ekonomikos augimo modeliuose nematerialūs produktyvumą lemiantys veiksniai buvo apibrėžiami kaip technologinė pažanga, žinios, žmogiškasis kapitalas, nors atskiram nematerialaus turto koncepcijos formavimui daugiau dėmesio nebuvo skiriama.

Labai svarbų vaidmenį nematerialaus turto sampratos formavimuisi ir šios tyrimų srities išryškėjimui įtakos turėjo įmonių taikomi turto apskaitos principai. Turto apskaitos principai buvo pradėti tyrinėti dar 1962 m. Amerikiečių mokslininkas Denisonas (1963, 1967, 1979), tyrinėdamas JAV ekonomikos augimo šaltinius, priėjo prie išvados, kad žinios, igūdžiai ir darbo jėgos energija yra svarbūs ekonomikos augimo komponentai. Tuo metu buvo tyrinėjama ir skirtingų veiksnių įtaka ekonomikos augimui (Kendrick, 1961; Jorgenson, 1963; Griliches, 1984). Mokslininkai darbo jėgos ir kapitalo produktyvumo svarbą ekonomikos plėtrai įvardijo abstrakčiau – kaip „daugiakriterinį produktyvumą“. Abstraktesnis autorių suvokimas rodo, kad mokslininkai savo tyrimuose suprato, kad faktorių, lemiančių ekonomikos augimą, aibė yra daug platesnė. Savo tyrimuose autoriai pastebėjo ženklų produktyvumo lygio padidėjimą. Skirtumas tarp įeigos ir išeigos buvo neadekvatus. Toks neapaiškinamas skirtumas mokslinėje literatūroje buvo vadinamas „likutiniu produktyvumu“. Autoriai priėjo prie išvados, kad produktyvumas padidėjo dėl efektyvesnės ir kokybiškos darbo jėgos. Jorgensonas (1963) teigė, kad nepaaiškinamas produktyvumo padidėjimas būtų labiau suprantamas, jeigu darbo jėga, kaip įeigos veiksnys, būtų tinkamai apibrėžta, įtraukiant išsilavinimo, igūdžių ir žinių paaškinimus. Tačiau Abramovitzius ir Davidas (1996) našumo padidėjimą darbo jėgos vienetui aiškino kaip kapitalo padidėjimą vienam darbo jėgos vienetui. Kiti mokslininkai teigė, kad neadekvačiai padidėjęs produktyvumas gali būti paaškinamas investicijomis į žmogiškąjį kapitalą (Griliches, 1967).

Vienas pirmųjų mokslininkų nežinomybę pabandė įveikti Kendricas (1994). Autorius pasiūlė ženkliai išplėsti klasikinio kapitalo formavimo supratimą, į kapitalo formavimo procesą įtraukiant išlaidas išsilavinimui, kvalifikacijos kėlimui, MTTP, programinei įrangai ir kai kurias išlaidas, susijusias su reorganizavimo procesais ir rinkodara, kaip efektyvumą didinančias investicijas (Kendrick, 1994). Investicijos buvo traktuojamos kaip dabartinių išteklių panaudojimas naudai gauti ir vertei padidinti ateityje. Tai vienas pirmųjų mokslininkų, apskaičiavusių nematerialias investicijas, jų proporcijas su materialiosiomis investicijomis ir santykį su BVP Jungtinėse Amerikos Valstijose XX a. Tyrimai atskleidė, kad bendras kapitalo formavimo lygis nepakito, tačiau ženkliai pasikeitė santykis tarp investicijų į materialųjį ir nematerialųjį turtą. Kadangi nematerialaus kapitalo formavimas dėl savo sudėtingų identifikavimo, apibrėžtumo, vertinimo ir išmatavimo savybių nebuvo laikomas kapitalo formavimu, ekonomikos, apskaitos mokslininkai ir praktikai neskyrė daugiau dėmesio nematerialaus turto koncepcijai formuoti ir nagrinėti.

Kitą svarų indėlį nematerialaus turto tyrimuose įnešė amerikiečių mokslininkai (Corrado, Hulten ir Sichel, 2006, 2005). Autoriai daug dėmesio skyrė kapitalo sampratos performavimui. Kapitalo formavimo principai yra labai svarbūs, kadangi tai nulemia kapitalo skaičiavimo metodologiją ir galutines kapitalo kiekybines išraiškas. Autoriai teigia, kad bet koks išteklių naudojimas, kuris sumažina dabarties vartojimą tam, kad vartojimą padidintų ateityje, turi būti apibrėžiamas kaip investicijos. Anot mokslininkų, investicijos į žinių kapitalą turėtų būti klasifikuojamos taip pat kaip investicijos į įrenginius ir mašinas. Mokslininkai (Corrado et al., 2006) išplėtė inovacinės nuosavybės kategorijas, kurios paprastai nebuvo vadinamos nematerialiuoju turtu. Amerikiečių mokslininkų grupė (2006) apibendrino, suformavo, o vėliau ir pritaikė nematerialaus turto modelį OECD šalyse. Vėliau, 2011, modelis buvo pritaikytas ir Europos Sąjungos šalyse. Amerikiečių mokslininkų

tyrimus pratęsė D. Britanijos mokslininkai Marrano ir Haskelas (2006). Autoriai patvirtino Corrado et al. (2006) tyrimus, nors investicijų į nematerialųjį kapitalą svarba D. Britanijoje neženkliai skyrėsi nuo JAV.

Nematerialus turtas: apibrėžimai, savybės ir elementai

Nematerialios ekonomikos sąlygomis keičiasi ne tik gamybos ar paslaugų teikimo procesas, bet ir sukurtos ekonominės vertės suvokimas. Vis dažniau gamybos procese naudojamas nematerialus turtas sukuria didėjančią pridėtinę vertę įmonei negu materialus kapitalas. Gamyba ir prekyba paremti ekonominiai santykiai yra pakeičiami žiniomis, informacija, žmogaus intelektualiais sugebėjimais – labai svarbiais, bet neapčiuopiamais ir plika akimi nematoma elementais. Dėl šios priežasties ilgą laiką visų šalių mokslininkai ignoravo nematerialaus turto tyrimų sritį.

Užsienio literatūroje vartojami keletas plačiai paplitusių terminų: nematerialus turtas (angl. *intangible assets*), nematerialus kapitalas (angl. *intangible capital*), nematerialūs ištekliai (angl. *intangible resources*), intelektinis kapitalas (angl. *intellectual capital*). Daugelis autorių sutinka, kad egzistuoja neženklius skirtumai tarp šių koncepcijų, bet esminių skirtumų neišskiria ir šiuos terminus vartoja kaip sinonimus arba vienas kitą papildančias sąvokas (Teece, 2009; Gu ir Lev, 2002; Granstrand, 1999). Mackevičius ir Jarmalaitė (2011) daro išvadą, kad nematerialaus turto, nematerialių išteklių ir intelektualinio kapitalo terminai dažnai tapatinami, ir siūlo šiuos terminus atskirti.

Nematerialus turtas savo prigimtimi sunkiai identifikuojamas, apibrėžiamas ir išmatuojamas. Visiško mokslininkų sutarimo, kaip apibrėžti nematerialųjį turtą, nėra. Tačiau iš mokslinėje literatūroje pateikiamų apibrėžimų (2 lent.) galima būtų identifikuoti kelias bendrąsias nematerialaus turto savybes (1 schema.).

Apibendrinant mokslininkų įvairias nematerialaus turto traktuotes galima teigti, kad nematerialus turtas neturi fizinio pavidalo, jo negalima plika akimi įžvelgti ar apčiuopti. Nematerialus turtas yra visiškai kitokia materija, priešinga klasikiniam turto ar kapitalo suvokimui. Taip pat skirtingų mokslinių įžvalgų autoriai sutinka, kad nematerialus turtas neturi finansinės dimensijos ir yra atskira turto rūšis. Taip pat sutariama, kad didelė nematerialaus turto dalis tiesiogiai neatsispindi įmonių finansinių rinkinių ataskaitose, tačiau neapskaičiuotas nematerialus turtas verslui kuria pridėtinę vertę. Būtina pasakyti, kad dalis autorių pabrėžia, kad nematerialus turtas naudojamas pridėtinai vertei kurti ir formuoja naują materialųjį ar nematerialųjį turtą. Nematerialus turtas yra ateities augimo šaltinis, o pagrindiniai atributai yra žinios, kompetencija, patirtis, paskatos. Didžia dalimi nematerialus turtas neatneša greitos ekonominės naudos kaip materialus turtas. Nematerialaus turto poveikis įmonės rodikliams gali pasireikšti praėjus ilgesniam laikotarpiui ir sujungus tam tikrus nematerialaus turto elementus bei užtikrinant aukštą trinties intensyvumo lygį tarp jų.

2 lentelė. Nematerialaus turto apibrėžimai

Metai	Autorius	Apibrėžimai
1997	Edvinsson	Nematerialus turtas – ištekliai, kurie neatsispindi įmonių apskaitoje, bet sukuria pridėtinę vertę verslui
1997	Stewart	Nematerialus turtas – organizacijos patentų, procesų, darbuotojų įgūdžių, technologijų, informacijos apie vartotojus ir tiekėjus suma

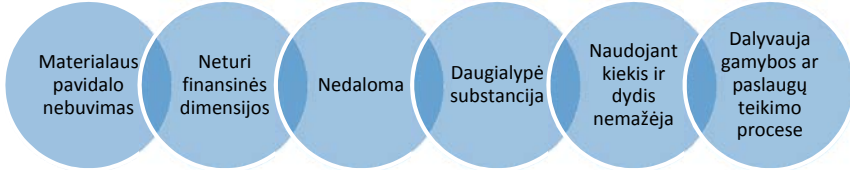
1997	Stewart	Nematerialus turtas – žinios, informacija, intelektinė nuosavybė ir patirtis, kas gali būti naudojama kuriant kapitalą
1997	Sveiby	Nematerialus turtas – individo gebėjimas veikti neapibrėžtomis situacijomis ir kurti apčiuopiamą ir neapčiuopiamą turtą
1998	Tarptautinis apskaitos standartų komitetas	Nematerialus turtas – identifikuojamas ne finansinis turtas, neturintis materialaus pavidalo ir naudojamas paslaugų teikimo ar prekių gamybos procese
1998	Ekonominės plėtros ir bendradarbiavimo organizacija (OECD)	Nematerialus turtas – vienas iš verslo investicijų elementų
1999	Bontis	Nematerialaus turto komponenčių suma sudaro nematerialųjį kapitalą
2000	Brennan, Connel	Nematerialus turtas nėra vien tik žmogiškieji resursai, vartotojų lojalumas ar kompanijos reputacija
2000	Eustace	Nematerialus turtas – nematerialūs veiksniai, stimuliuojantys prekių gamybą ar paslaugų teikimą, siekiant ateities naudos subjektams, valdantiems tuos veiksnius
2000	Dzinkowski	Intelektinis kapitalas virsta nematerialiuoju turtu
2001	Gu, Lev	Nematerialus turtas – apibrėžiamas kaip moksliniai ir technologiniai tyrimai, marketingas, informacinės technologijos, žmogiškųjų išteklių praktika
2003	Zambon	Nematerialus turtas – ateities augimo ištekliai, neturintys materialaus pavidalo
2003	Abernethy	Nematerialus turtas – neturintis materialaus pavidalo išteklius, atnešantis naudą ateityje
2005	Corrado, Hulten, Sichel	Nematerialus turtas – verslo investicijos į neapčiuopiamus išteklius, kurie naudojami gamybos ar paslaugų teikimo procese ir sukuria vertę ilguoju laikotarpiu
2006	Boeckstein	Nematerialus turtas – vienas iš intelektualinio kapitalo elementų
2009	Teece	Intelektinis kapitalas yra nematerialus turtas, kurį sudaro žinios, įgūdžiai, prekės ženklai, reputacija, ryšiai su vartotojais ir intelektinė nuosavybė

Šaltinis: sudaryta autorių

Materialaus turto sampratoje vyrauja atskiriamumo požymis. Įmonių apskaitoje turtas pripažįstamas turtu, kai turi tokias savybes ir gali būti parduotas, perduotas, licencijuotas, išnuomotas ar mainomas (TAS). Nematerialus turtas dažniausiai susideda iš kelių nematerialių elementų sumos (Teece, 2009). Todėl nematerialųjį turtą netgi gali būti sunku priskirti vienai nematerialaus turto rūšiai. Siekiant palengvinti nematerialaus turto identifikavimą, galima nematerialiajam turtui priskirti nedalumo savybę. Dar daugiau, nematerialaus turto naudojimas nemažina šio turto kiekybinių charakteristikų. Pavyzdžiui, suteikiant licenciją naudotis programine įranga, kiekvieno naujo programinės įrangos vieneto naudojimas nereikalauja papildomų išteklių. Visi reikalingi ištekliai sukuriant programinę įrangą jau yra sunaudoti, o galutinis produktas saugomas intelektinės nuosavybės mechanizmą. Kitaip tariant, nematerialaus turto naudojimas nemažina paties turto kiekio ir dydžio. Vadinasi, nematerialaus turto naudojimas yra efektyvus procesas, tausojantis gamtos išteklius ir stip-

rinantis tvarios ekonominės raidos teoriją. Iš kitos pusės, nematerialus turtas, bent jau tiesiogiai, neišskiria anglies dvideginio ar kitų žalingų medžiagų į aplinką, todėl gamybos ar paslaugų teikimo procese gali būti suvokiamas kaip darnų augimą užtikrinantis veiksnys.

1 schema. Nematerialaus turto savybės



Šaltinis: sudaryta autorių

Teigiama, kad intelektinis kapitalas yra turtas, kuris yra intelektinės veiklos rezultatas, pradedant naujų žinių įsigijimu iki ryšių užmezgimo (Wiig, 1997). Apibrėžiama, kad intelektinis kapitalas yra specialaus pobūdžio žiniomis pagrįstas turtas, kuris sudaro sąlygas konkurenciniam pranašumui plėtoti (Heng, 2001). Keletas autorių sutinka, kad ekonominę turtą kuria žinių turtas, arba kitaip – intelektinis kapitalas (Dean ir Kretchmer, 2007). Kai kurių mokslininkų požiūriu, intelektinis kapitalas yra platesnė sąvoka nei nematerialus turtas, kadangi intelektinis kapitalas papildomai apima skirtingus infrastruktūros aspektus (valdymo filosofiją, informacines sistemas), vartotojų kapitalą (įvairias licencines sutartis) ir žmogiškąjį kapitalą (*know-how* technologijas, išsilavinimą, profesinę kvalifikaciją, verslininkystės dvasią) (Brennen ir Connell, 2000). Iš kitos pusės, atsižvelgiant į anksčiau pateiktus nematerialaus turto apibrėžimus, galima teigti, kad valdymo filosofija, informacinės sistemos, profesinė kvalifikacija, gamybos technologijos ir kt. taip pat gali būti traktuojami kaip nematerialus turtas. Remiantis nematerialaus turto samprata ir savybėmis, šie veiksniai dalyvauja gamybos procese ar teikiant paslaugas, neturi materialaus pavidalo, yra naudojami vertei padidinti ateityje, jų naudojimas nemažina jų kiekio bei dydžio.

Nematerialus turtas, intelektiniskapitalas ir žinių kapitalas dažnai suprantami vienodai (Hunter et al., 2012). Nematerialus turtas apibrėžiamas kaip individo gebėjimas generuoti ir kurti pridėtinę vertę (Erikson ir Nerdrum, 2001). Zambonas (2003) nematerialų turtą apibrėžia kaip ne fizinį kapitalą, kuris naudą gali suteikti tik ateityje. Nematerialus turtas imlus laikui ir pridėtinę vertę gali sukurti tik po tam tikro laiko, priešingai negu materialus kapitalas. Nematerialus kapitalas apibrėžiamas ir kaip prekės ženklų ir kitų žinių vertė, kuri slypi įmonių specifiniuose žmonių ir struktūriniuose ištekliuose (Corrado et al., 2006). Šis procesas glaudžiai susietas su naujų žinių generavimu. Kitais žodžiais tariant, puoselėjant nematerialų turtą, prekės ir paslaugos tampa imlesnės žinioms (Corrado et al., 2009).

Daugelis autorių žmogiškąjį kapitalą išskiria kaip nematerialaus turto dedamąją. Anksčiau atlikti tyrimai rodo, kad neoklasikinis ekonomikos augimo modelis, įtraukiantis ir žmogiškąjį kapitalą, gali didžia dalimi paaiškinti skirtingo lygio našumą tarp šalių (Mankiw ir Gregory, 1992). Jinnai (2009) teigia, kad nematerialus turtas, pasireiškiantis technologijų atsiradimu, svarbus vidutinių verslo ciklų laikotarpiu. Tuo tarpu Perli ir Sakellaris (1998) tyrinėjo žmogiškojo kapitalo, kaip nematerialaus turto, poveikį ekonomikos svyravimams. Daug dėmesio skirta ir verslo ciklų bei nematerialių išteklių tyrimams (Jone et al., 2005). Kiti auto-

riai (Comin ir Gertler, 2006) nagrinėjo intelektinių atributų įtaką vidutiniams verslo ciklams, intelektinio kapitalo apraiškas galutiniame produkto ar paslaugos vartojime (Hou ir Johri, 2009). Dalis mokslininkų tyrinėjo didėjančias nematerialaus kapitalo proporcijas palyginti su materialiuoju kapitalu (Pyo et al., 2012). Geriau suvokiant nematerialaus turto prigimtį ir jo egzistavimo ribas, tikslinga analizuoti nematerialaus turto dedamąsias (3 lent.).

3 lentelė. Nematerialaus turto ir kapitalo elementai pagal skirtingus autorius

Nematerialus turtas	Apibūdinimas	Autoriai
Nematerialūs ištekliai	Licencijos, patentai, prekių ženklai, sutartiniai santykiai su klientais, kuriamas turtas, nebaigti projektai, programinė įranga, žemės nuomos teisės, aplinkos taršos leidimai, plėtros išlaidos individualiems projektams	Rudytė ir Bužinskienė (2012)
Nematerialus turtas	Plėtros darbai, patentai, licencijos, autorių ir gretutinės teisės, frančizė, programinė įranga, klientų sąrašai, nekonkuravimo sutartys, prestižas, sutartys su klientais	Mackevičius ir Jarmalaitė (2011)
Nematerialus turtas	Prekės ir įmonių ženklai, rinkos dalis, profilaktinės programos, specifinės žinios ir gebėjimai, regioniniai susitarimai, partnerystė su konkurentais, licencijos, restruktūrizavimo strategija, mokesčių planavimo strategija, kokybės sertifikatai, kiti sertifikatai	Lopes ir Rodrigues (2007)
Kompiuterizuota informacija	Programinė įranga, duomenų bazės	Corrada et al., (2005), Pekkola (2011), OECD (2013)
Inovacinė nuosavybė	Moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra, mineralinių medžiagų tyrinėjimas, autorinės teisės ir kūrybinis kapitalas, naujų produktų kūrimas finansiniame sektoriuje, nauja architektūra ir inžinerinis dizainas	
Ekonominės kompetencijos	Prekės ženklo rinkodara, rinkos tyrimai, išorės konsultavimas plėtros klausimais, organizacinė struktūra	
Nematerialaus turto pirkimas	Įsigyjamas turtas kaip patentai, įmonių ir prekių ženklai, prestižas įsigytas verslo jungimo metu	Abernethy (2003)
Tyrimai ir plėtra	Išlaidos, susijusios su moksliniais ir taikomaisiais tyrimais ir skirtos įmonės plėtrai	
Įmonės viduje sukurtas nematerialus turtas	Tai apima įmonės informacinę sistemą, administravimo struktūrą ir procesus, rinkas ir technologines žinias, prekybines paslaptis, pirkėjų ir tiekėjų tinklus	
Intelektinė nuosavybė	Tai apima teises normas arba sutartines teises: patentai, įmonių ženklai, projektavimas, licencijos, autorinės teisės, įmonių teisės ir kt.	
Žmogiškasis kapitalas	Individo ekspertinės žinios, įgūdžiai, patirtis, išsilavinimas, inovatyvumas, darbuotojų kompetencija, motyvacija, lojalumas	Stewart (1997), Bontis (1998)

Ryšių kapitalas	Įmonės frančizės vertė, santykių su klientais (individausiai ir organizacijomis) tęstinumas, klientų išlaikymas, klientų pelningumas	
Struktūrinis kapitalas	Gamybinės technologijos, išradimai, duomenys, publikacijos, strategija, kultūra, organizacijos rutina ir procedūros, organizacinė struktūra, patentai, prekių ženklai, programinė įranga, santykiai su tiekėjais, rinkos ir konkurencingumo įžvalgos	
Inovacijų kapitalas	Moksliniai ir technologiniai tyrimai	Mortensen et al., (1997)
Struktūrinis kapitalas	Žinių turtas, organizacinė sanglauda, lankstumas, darbuotojų įgūdžiai ir lojalumas	
Vykdomosios sutartys	Licencijos, frančizės, kvotos reguliuojamuose sektoriuose, paslaugų užsakymas iš išorės vidaus veiklos poreikiams tenkinti per metus, finansinės rizikas mažinančios priemonės	
Rinkos kapitalas	Prekių ir įmonių ženklai	
Prestižas	Reputacija	
Darbuotojų kompetencija	Gebėjimas elgtis neapibrėžtose situacijose, įgūdžiai, išsilavinimas, patirtis, vertybės ir motyvacija	Sveiby (1997)
Vidaus struktūra	Patentai, koncepcijos, modeliai, administravimo sistemos, organizacijos kultūra	
Išorės struktūra	Santykiai su klientais, tiekėjais, prekių ir įmonių ženklai, organizacijos įvaizdis.	
Rinkos turtas	Įgyta rinkos dalis dėl su rinka susijusių nematerialių turtu: prekių ženklais, vartotojais, distribucijos kanalais, susitarimais	Brooking (1996)
Žmogaus orientuotas turtas	Kolektyvinės ekspertinės žinios, lyderystė, verslumo ir vadybiniai įgūdžiai	
Intelektinis turtas	Know-how technologija, komercinės paslaptys, patentai, įmonių ženklai	
Tradicinis nematerialus turtas	Reputacija, prekės ženklas, patentai	Hendriksen ir Van Breda (1992)
Sąnaudos patirtos einamuoju laikotarpiu, bet naudą atneš ateityje	Reklama, moksliniai tyrimai, mokymai	
Nematerialus turtas	Įmonių ženklai, patentai, dizainas, komercinės paslaptys, reputacija, tinklai, prekės ženklai	Hall (1992)

Šaltinis: sudaryta autorių

Nematerialaus turto ekonominės minties formavimosi pradžioje suformuota nuomonė, kad nematerialus turtas apima tik žmogiškuosius išteklius ir mokslinius tyrimus, yra ganėtinai ribota. Tačiau dabar jau tampa aišku, kad nematerialus turtas yra žymiai platesnė

naujosios ekonomikos formavimosi dimensija. Mokslo pasaulyje plačiausiai paplito trijų JAV mokslininkų Corrado, Sichelio ir Hulteno suformuota nematerialaus turto koncepcija, empiriškai pritaikyta Jungtinėse Valstijose, vėliau OECD šalyse, o 2011 m. ir Europos Sąjungos šalyse. Nematerialaus turto koncepcijos autoriai nematerialųjį turtą suklasifikavo į tris pagrindines sritis: kompiuterizuota informacija, inovacinė nuosavybė ir ekonominės kompetencijos. Patys amerikiečių mokslininkai pripažįsta, kad jų pateikta nematerialaus turto koncepcija turi potencialo būti išplėsta. Tačiau jau suformuota ir taikoma koncepcija yra puikus įrankis pažinti nematerialaus turto tyrimų sritį ir yra pirmas reikšmingas indėlis šioje tyrimų srityje.

Išvados

Nematerialaus turto konceptualiosios žinios dar nesuformavo savo sanklodos ekonomikos moksle. Nematerialaus turto ekonominės minties istorijos analizė siūlo daryti išvadą, kad darbo jėga, o vėliau žmogiškasis kapitalas, moksliniai tyrimai ir technologinė pažanga nuolat, bet netiesiogiai stimuliuo nematerialaus turto formavimąsi.

Atliktas tyrimas parodė, kad nematerialaus turto samprata yra plati ir traktuojama įvairiai. Autoriai atkreipia dėmesį į vieną ar kitą nematerialaus turto aspektą, priklausomai nuo tyrimo konteksto, keliamų tikslų ir uždavinių.

Apibendrinę nematerialaus turto formavimuisi įtakos turėjusias ekonomines koncepcijas, dabar vyraujančią ekonominės minties teoriją ir nematerialaus turto savybes bei elementus, autoriai galėjo suformuoti ir pateikti universalų nematerialaus turto apibrėžimą: nematerialus turtas – tai materija, pasižyminti materialaus pavidalo nebuvimu, nedalumu, neturinti finansinės dimensijos, o šios materijos, kurios formavimąsi stimuliuoja žmogiškasis kapitalas, mokslo ir technologinė pažanga, naudojimas gamybos ar paslaugų teikimo procese nekeičia jos dydžio, formos ar priskiriamų ekonominių charakteristikų, turinčių tikslinę orientaciją didinti bendrą produktyvumo lygį ir vertę kurti ilguoju laikotarpiu.

Nepaisant atliktų tyrimų ir nematerialaus turto sampratos analizės, nematerialus turtas ir jo poveikis ekonomikai nėra galutinai ištirtas. Straipsnio autorių manymu, nematerialaus turto koncepcinių žinių ir vertinimo metodologijos formavimas gali būti traktuojami kaip viena perspektyviausių tyrimų sričių Lietuvoje ir užsienyje.

Literatūros sąrašas

- Abernethy, M. A., and Wyatt, A. (2003). Framework for measurement and reporting on intangible assets. Intellectual Property Research Institute of Australia.
- Abramovitz, M., and David, P. A. (1996). Economic growth in the US, in *Employment and Growth in the knowledge-based economy*, OECD.
- Becker, G. S. (1962). *Investment in human capital: a theoretical analysis*. New York. Columbia University Press for the National Bureau of Economic Analysis.
- Boekestein, B. (2006). The relation between intellectual capital and intangible assets of pharmaceutical companies. *Journal of Intellectual Capital*, 7(2): 241–253.
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36 (2): 63–76.
- Bontis, N. (1999). Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field. *International Journal of Technology Management*, Vol. 18, No. 8: 433–462.

- Brenann, N., and Connell, B. (2000). Intellectual capital: current issues and policy implications. 23rd Annual Congress of European Accounting Association, Munich, Germany.
- Brooking, A. (1996). Intellectual capital: core assets for the third millennium enterprise. London: Thomson Business Press.
- Comin, D., and Gertler, M. (2006). Medium term business cycles. *American Economic Review*, 96(3): 523–551.
- Corrado, C., Haskel, Jona-Lasinio, C., and Iommi, M. (2012). Intangible capital and growth in advanced economies: measurement methods and comparative results. Working paper, INTAN-INVEST project.
- Corrado, C., Hao, J. X., Hulten, C., and van Ark, B. (2009). Measuring intangible capital and its contribution to economic growth in Europe. *European Investment Bank Papers*, 14(1), 63–93.
- Corrado, C., Hulten, C., and Sichel, D. (2006). Intangible capital and economic growth, Working Paper 11948.
- Corrado, C. A., Hulten, C. R., and Sichel, D. (2005). Measuring capital and technology: an expanded framework. National Bureau of Economic Research and University of Chicago Press.
- Dal Borgo, M., Goodridge, P., Haskel, J., and Pesole, A. (2012). Productivity and growth in UK industries: an intangible investment approach. Oxford Bulletin of Economics and Statistics.
- Dean, A., and Kretchmer, M. (2007). Can ideas be capital? Factors of production in the postindustrial economy: a review and critique. *Academy of Management Review*, Vol. 32, No. 2: 573–594.
- Denison, E. F. (1967). Why growth rates differ: postwar experience in nine western countries, Brookings institution.
- Denison, E. F. (1962). The source of economic growth in the United States and the alternatives before us. Committee for Economic Development.
- Denison, E. F. (1979). Accounting for slower economic growth: the United States in the 1970s. Brookings institution.
- Dzinkowski, R. (2000). The measurement and management of intellectual capital. *Financial Management*, Nr. 78.
- Edvinsson, L. (1997). Intellectual capital. New York: Harper Business.
- Edvinsson, L., and Malone, M. (1997). Intellectual capital: realizing your company's true value by finding its hidden brainpower, HarrperCollins, New York.
- Edvinsson, L., and Sullivan, P. (1998). Developing a model for managing intellectual capital. *European Management Journal*, Vol 14, No. 4: 356–364.
- Erikson, T., and Nerdrum, L. (2001). Intellectual capital: a human capital perspective. *Journal of Intellectual Capital*, 2: 127–135.
- Eustace, C. (2001). The intangible economy: impact and policy issues. Report of High Level Expert Group on the Intangible Economy, EU Commission, Brussels.
- Goode, R. B. (1959). Adding to the stock of physical and human capital. *American Economic Review*, 49(2): 147–155.
- Granstand, A. (1999). Multi-technology corporations: why they have ‚distributed‘ rather than ‚distinctive core‘ competencies. *Technology, management and systems of innovation*, 87–104.
- Griliches, Z. (1967). Production functions in manufacturing: Some preliminary results. *The Theory and Empirical Analysis of Production*, NBER, *Studies in Income and Wealth*, Vol. 31: 275–340.
- Griliches, Z. (1984). Research and development, Patents and Productivity. Chicago University Press.
- Gu, F., and Lev, B. (2002). Intangible assets: measurement, drivers, usefulness. Working Paper. Stern School of Business, New York University.
- Hall, R. (1992). The strategic analysis of intangible resources. *Strategic Management Journal*, 13(2): 135–144.
- Hartwick, J. (1977). Intergenerational equity and investing rents from exhaustible resources. *American Economic Review*, 67: 972–974.
- Hendriksen, E. S., and van Breda, M. F. (1992). Accounting theory. Boston: Irwin.
- Heng, M. (2001). Mapping intellectual capital in a small manufacturing enterprise. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2, No. 1: 53–60.

- Hou, K., and Johri, A. (2009). Intangible capital, corporate earnings and the business cycle. McMaster University Department of Economics Working Paper No. 2009-17.
- Hunter, L. Webster, E., and Wyatt, A. (2012). Accounting for expenditure in intangibles. *ABACUS*, 48(1): 104–145.
- Jinnai, R. (2009). Intangible capital, asset prices and business cycles. Unpublished paper, Department of Economic, Princeton University.
- Jone, L., Manuelli, R. E., and Siu H. E. (2005). Fluctuations in convex models of endogenous growth II: business cycle properties. *Review of Economic Dynamics*, 8(4): 805–828.
- Jorgenson, D. (1963). Capital theory and investment behaviour. *The American Economic Review*, 53(2): 247–259, Papers and Proceedings for the Seventy-fifth Annual Meeting of the American Economic Association.
- Kendrick, J. (1961). Productivity trends in the United States, Princeton Press.
- Kendrick, J. (1994). Total capital and economic growth. *Atlantic Economic Journal*, Vol. 22.
- Lev, B., and Gu, L. (2001). Intangibles. Management, measurement and reporting. Brookings Institution Press, Washington, D. C.
- Lopes I. T., and Rodrigues, A. M. G. (2007). Intangible assets identification and valuation – a theoretical framework approach to the Portuguese airlines companies. *Electronic Journal of Knowledge Management*. 5(2): 193–202.
- Mackevičius, J., ir Jarmalaitė, J. (2011). Nematerialieji išteklių kaip apskaitos objektas: samprata, pripažinimas ir klasifikavimas. *Current Issues of Business and Law*, 6(2): 302–318.
- Mankiw, N., and Gregory, D. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 107: 407–437.
- Marrano, M. G., and Haskel, J. (2006). How much does the UK invest in intangible assets? Queen Mary, University of London, Working Paper No. 578.
- Marrocu, E., Paci, R., and Pontis, M. (2012). Intangible capital and firms productivity. *Industrial Corporate Change*, 21(2): 377–402.
- Marx, K. (1867). *Capital. A critique of political economy*. Volume I. Book one: the process of production of capital. Germany.
- Melachroinos, K. A., and Spence, N. (2012). Intangible investment and regional productivity in Great Britain, *Regional Studies*.
- Mincer, J. (1958). Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of Political Economy*, 66(4): 281–302.
- Mortensen, J., Eustace, C., and Lannoo, K. (1997). Intangibles in the European economy. Paper presented at the CEPS workshop on intangibles in the European economy. Brussels.
- OECD (1998). National efforts to measure intangible investment. OECD, Paris.
- OECD (2001). *The New Economy: Beyond the Hype*, OECD, Paris
- OECD. (2013). Supporting investment in knowledge capital, growth and innovation. OECD Publishing.
- Perli, R., and Sakellaris, P. (1998). Human capital formation and business cycle persistence. *Journal of Monetary Economics*, 42(1): 67–92.
- Pezzey, J. (1992) Sustainable Development Concepts. An Economic Analysis / World Bank Environment Paper, No. 2.
- Piekkola, H. (2011). Intangible capital – driver of growth in Europe. Proceedings of the university of Vaasa.
- Piekkola, H. ed. (2011). Intangible capital – driver of growth in Europe. Proceedings of the University of Vaasa.
- Pyo, K., Chun, H., and Rhee, K. (2012). Intangible capital and economic growth: a theoretical model and further evidence. The second World KLEMS conference, Harvard University.
- Repetto R. (1986). *World Enough and Time*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Riley, R., Gorzing, B., and Piekkola, H. (2011). Production of intangible investment and growth: methodology in INNODRIVE.
- Romer, P. M. (1994). The origins of endogenous growth. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 8, No. 1: 3–22.

- Roth, F., and Thum, A-E. (2013). Intangible capital and labor productivity growth: panel evidence for the EU from 1998–2005. *Review of Income and Wealth*, Vol 2, No. 2: 26–38.
- Rudytė, D., ir Bužinskienė, R. (2012). Skirtingų valstybių nematerialaus turto struktūros analizė ir vertinimas Lietuvoje. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, (28): 133–141.
- Schumpeter, J. A. (1942). Capitalism, socialism and democracy. First edition in UK 1943.
- Smith, A. (1776). An Inquiry into the nature and causes of the wealth of nations.
- Solow, R. M. (1974). Intergenerational equity and exhaustible resources. *The Review of Economic Studies*, Vol. 41: 29–45.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1): 65–94.
- Stewart, T. A. (1997). Intellectual capital – the new wealth of organizations. 1st edition, London: Nicolas Brealey Publishing.
- Sveiby, K. E. (1997). The new organizational wealth: managing and measuring knowledge-based assets. San Francisco: Berret-Koehler.
- Swan, T. W. (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic Record*, 32(63): 334–361.
- Teece, J. D. (2009). Managing intellectual capital. Organizational, strategic and policy dimensions. New York: Oxford University Press.
- Wiig, K. M. (1997). Knowledge management. An introduction and perspective. *Journal of Knowledge Management*. Vol. 1, No. 1: 6 – 8.
- Zambon, S. (2003). Study on the measurement of intangible assets and associated reporting practices. Commission of the European Communities, Enterprise Directorate General, Brussels.

INTANGIBLE ASSET CONCEPT: ECONOMIC THOUGHT DEVELOPMENT, DEFINITIONS, PECULIARITIES AND ELEMENTS

Raimundas DUŽINSKAS
Artūras JURGELEVIČIUS
Mykolas Romeris University, Lithuania

Summary. Classical economic theories can explain modern economic processes only to some extent. Economic growth theories were explained by many distinguished economists, such as Marx, Smith, Riccardo, Schumpeter, Becker and many others. The classical means of production were the main object in the interest of the economists researching and explaining economic growth. However, more sophisticated economy demands new methods and methodology to explain the same processes: growth, productivity, effectiveness, competitiveness. Unexplained growth in productivity in the second part of the 20th century was the beginning of new scientific research of intangible assets. However, at the time rapid growth in productivity was explained mainly by better human resources and technological progress. Intangible assets were not taken into account and were ignored by many economists and accountants for a long period of time because of the problems of identification, valuation and measurement of intangible assets. Various scientists of the field interpreted intangible assets according to their understanding. However, the growing number of literature on intangible assets suggests that this issue is becoming interesting enough and significant for the companies and economy in general. The aim of the paper is, after having analyzed economic thought development and discussing problematic issues of identification of intangible assets, to analyze elements of intangible assets and formulate universal definition of intangible assets. The object of the paper is intangible assets. The methods used are systematic classification and analysis of scientific literature in the field of intangible assets.

Keywords: intangible assets, historical development of intangible assets economic thought, intangible assets concept, intangible assets elements.