

ĮMONĖS FINANSINIS LIKVIDUMAS KAIP PRIEMONĖ ĮMONĖS VERTEI DIDINTI

Ieva BARTKAUSKAITĖ¹, Jelena STANKEVIČIENĖ², Algita MIEČINSKIENĖ³

Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas, Vilnius, Lietuva

El. paštas: ¹ieva.bartkauskaite@stud.vgtu.lt; ²jelena.stankeviciene@vgtu.lt; ³algita.miecinskiene@vgtu.lt

Santrauka. Likvidumo rodikliai traktuojami kaip vieni iš svarbiausių įmonės finansinę būklę rodančių rodiklių. Likvidumas neatsiejamai veikia įmonės vertę. Svarbu nustatyti, kaip, kontroliuojant įmonės likvidumo rodiklius, teigiamai paveikti įmonės vertę ir identifikuoti esminius įmonės finansinio likvidumo veiksnius, kuriems reikėtų skirti daugiausiai dėmesio, siekiant maksimizuoti įmonės vertę. Straipsnyje pateikiamas išvestinis DuPont analizės modelis, pagal kurį vertinamas įmonės grynasis apyvartinis kapitalas ir pridėtinė ekonominė vertė (angl. *Economic Value Added – EVA*). Ši minėto modelio kintamųjų priklausomybės schema pagrindžia likvidumo poveikį galutinei įmonės vertei. Pateikiamas praktinis modelio veikimas bei išvados. Šis išvestinis DuPont analizės modelis, paremtas apyvartinio kapitalo ir EVA kintamaisiais – tai instrumentas, naudingas įmonės vadovams bei akcininkams, siekiant padidinti įmonės vertę valdant įmonės likvidumą, ieškant papildomų galimybių didinti įmonės likvidumą.

Reikšminiai žodžiai: grynasis apyvartinis kapitalas, DuPont analizė, EVA, įmonės vertė, likvidumas.

Įvadas

Įmonės turtas – tai viena iš įmonės vertės bei stabilumo išraiškų. Finansinėje analizėje likvidumo rodikliai traktuojami kaip vieni iš svarbiausių rodiklių, rodančių įmonės būklę. Pagal likvidumo rodiklius galima spręsti, kiek įmonės gebėtų padengti trumpalaikius įsipareigojimus nenuostolingai arba turtą greitai paversti pinigais, kuriais gali padengti trumpalaikius įsipareigojimus ir išlaikyti stabilią veiklą. Moki įmonė tampa patraukli kreditoriams, investuotojams, įmonės savininkams, vadovams ir kitiems. Įmonių turto likvidumas sąlygoja stipresnę įmonės konkurencingumą rinkoje ir patrauklumą suinteresuotoms šalims. Kadangi likvidumas – neatsiejama įmonės vertės dalis, svarbu nustatyti, ar galima kontroliuojant įmonės turto likvidumą paveikti įmonės vertę ir identifikuoti esminius įmonės veiklos kintamuosius, kuriems reikėtų skirti daugiausiai dėmesio, siekiant tikslingai valdyti įmonės vertės dydį.

Įmonės likvidumas gali būti vertinamas įvairiai, tačiau dažniausiai taikomi rodikliai yra: einamasis likvidumas, kritinis likvidumas, absoliutus likvidumas ir įmonės grynasis apyvartinis kapitalas. Įmonės vertę įtakoja turto pelningumo rodiklis (ROA), todėl, siekiant nustatyti tiesioginę sąsają tarp likvidumo ir įmonės vertės, pasirinkta pritaikyti DuPont analizės modelį (ROI) įmonės grynojo apyvartinio kapitalo ir EVA vertinimui.

Siekiant didinti įmonės patrauklumą investuotojams, akcininkams ir kitiems suinteresuotiems subjektams, svarbu įvertinti likvidumo poveikį įmonės vertei bei nustatyti pagrindinius veiksnius. Šis kintamųjų priklausomybę pagrindžiantis instrumentas naudingas įmonės vadovams bei akcininkams, siekiant padidinti įmonės vertę valdant likvidumo rodiklius bei ieškant papildomų argumentų dėl įmonės likvidumo valdymo.

Šio straipsnio tikslas – įvertinti įmonės likvidumo poveikį maksimizuojant įmonės vertę. Likvidumo poveikio įmonės vertės dydžiui pagrindimas leidžia identifikuoti svarbiausius įmonės veiksnius, kurie turi įtakos įmonės vertės didinimui.

Likvidumo ir įmonės vertės dydžio vertinimas

Praktikoje pastebima, kad įmonės pajėgumai labai priklauso nuo įmonės turto arba gebėjimo turtą greitai paversti pinigais arba pinigų ekvivalentais. Tačiau tai, kad įmonė turi pakankamai ilgalaikio turto, dar nereiškia, kad bus efektyviai vykdomi trumpalaikiai įsipareigojimai, nes dažnai atvejais net ir didelį ilgalaikį turtą turinti įmonė yra priversta nutraukti savo veiklą dėl turto nelikvidumo arba didelio trumpalaikio turto trūkumo. Teoriniuose api-

brėžimuose likvidumas dažnai tapatinamas su trumpalaikio mokumo rodikliais, kas dažniausiai apima kasdienes operacijas (angl. *day-to-day operations*), lemiančias nuolat kintančią ir dinamišką trumpalaikio turto vertę (McGuigan *et al.* 2012), o ilgalaikio mokumo rodikliai siejami su stabilumo analize (Aleknavičienė 2009). Vadinas, tiek likvidumas (angl. *liquidity*), tiek įmonės turtas ir jos mokumas (angl. *solvency*), aiškinamas kaip: „įmonės sugebėjimas turimomis mokėjimo priemonėmis padengti trumpalaikius ir ilgalaikius įsipareigojimus“ (Rutkauskas *et al.*) yra glaudžiai susiję, nes įmonės gebėjimas vykdyti įsipareigojimus, pasireiškiantis per įmonės mokumą, priklauso nuo gebėjimo turtą greitai paversti pinigais arba pinigų ekvivalentais.

Trumpalaikis turtas, palyginti su ilgalaikiu turtu, turi vieną išskirtinę savybę – jį galima greitai paversti pinigais pardavus, o po to už gautus pinigus įsigyti kitą turtą (Mackevičius 2005). Remiantis šiais argumentais, galima teigti, kad trumpalaikis turtas yra labai svarbus nuolatiniam įmonės veiklos cikle, nes jis nuolat pereina per visus svarbiausius įmonės veiklos etapus. Pasinaudojant trumpalaikiu turtu, gali būti didinamas įmonės kapitalas, didinama įmonės vertė, todėl egzistuoja tam tikras trumpalaikio turto apyvartos ciklas – apyvartiniam kapitalui cirkuliuojant kasdieninėse operacijose. Nuoseklūs gamybos ir pardavimų užtikrinimo procesai (be atidėjimų, be vėlavimų, su maksimalia gamybos apkrova) leidžia didinti įmonės likvidumą, nes atsargos cirkuliuoja nuolatinėje apyvartoje, gautinos ir mokėtinos sumos pasiskirsto taip, kad įmonė turi galimybę atsiskaityti su tiekėjais susigrąžinant gautinas sumas (Hendershott *et al.* 2011). Jeigu įmonė geba susitvarkyti su trumpalaikiais įsipareigojimais, apmokėjimais ir atiskaitymais, valdant savo kasdieninėje apyvartoje esantį turtą arba likvidų turtą, vadinas ji yra moki. Gebant valdyti trumpalaikį mokumą, tuomet ir ilgalaikio mokumo rodikliai bus pakankami, nes sėkmingai valdant trumpalaikius įsipareigojimus, ilgalaikių įsipareigojimų rizika sumažėja (pvz. atidėjimai, terminų nesilaikymas, kreditai ir pan.). Kita vertus, likvidus turtas dar negarantuoja įmonės sėkmės, pavyzdžiui, įšaldytos atsargos sandėliuose gali didinti įmonės likvidumo rodiklį, tačiau realybėje nepanaudotos atsargos yra tikra našta ir išlaidos įmonei. Taip pat likvidumo didinimas įmonėje, gali sukelti atvirkštinę situaciją, turinčią grandininę įtaką – kuo didesnis trumpalaikis mokumas, tuo geriau vykdomi įsipareigojimai, tačiau didinant trumpalaikį mokumą yra sumažinamas pelningumas ir atvirkščiai (Aleknavičienė 2009). Todėl būtina įmonės likvidumą analizuoti išskaidant į atskirus elementus, nes jeigu įmonė turi problemų su trumpalaikių įsipareigojimų padengimu, o likvidaus turto yra gerokai mažiau negu nelikvidaus, įmonė gali prarasti stabilumą bei tapti nemokia, kas lemtų grę-

siančią bankroto riziką ir akivaizdžiai sumažėjusią įmonės vertę rinkoje. Remiantis prielaidomis, kyla klausimas: ar įmonės turto likvidumas turi tiesioginį arba netiesioginį poveikį įmonės vertės dydžio pokyčiui, ar likvidesnis turtas didina įmonės vertės išraišką, kokie pagrindiniai likvidumo rodikliai veikia įmonės vertės dydį? Siekiant pagrįsti likvidumo poveikį įmonės vertės dydžiui, svarbu suprasti pagrindinius rodiklius, veikiančius tiek įmonės likvidumą, tiek įmonės vertę.

Literatūroje, bei praktikoje (Likvidumas 2015) dažniausiai įmonės likvidumas tiriamas dviem kryptimis, tiriant: (1) įmonės rinkos likvidumą, kur parodoma galimybė greitai ir be nuostolių parduoti tam tikrą finansinę priemonę. Šis įrankis aktualesnis investuotojams arba susijungimų ir įsigijimų atvejais (angl. *mergers and acquisitions*); (2) įmonės finansinį likvidumą, kur parodomas įmonės mokumas trumpuoju laikotarpiu. Analizuojant finansinį likvidumą nustatomas ryšys tarp tam tikro trumpalaikio turto ir trumpalaikių įsipareigojimų ir yra išskiriami trys pagrindiniai įmonės finansinio likvidumo vertinimo modeliai (Hitchner, Mard 2011):

- absoliutaus likvidumo rodiklis arba pinigų padengimo koeficientas (angl. *cash ratio*), kuris parodo pinigų ir jų ekvivalentų sumos santykį su trumpalaikiais įsipareigojimais;
- einamojo likvidumo rodiklis arba bendrasis padengimo koeficientas (angl. *current ratio*), kuris parodo trumpalaikio turto ir trumpalaikių įsipareigojimų (angl. *current liabilities*) santykį, nusakantį, koku laipsniu įmonės trumpalaikis turtas padengia trumpalaikius įsipareigojimus (Vertybinių popierių birža NASDAQ OMX Vilnius 2010);
- kritinio likvidumo rodiklis arba skubaus padengimo koeficientas (angl. *quick ratio*), kuris parodo trumpalaikio turto, išskyrus atsargas (nes jos vertinamos kaip mažiausiai likvidus turtas) (Haigh, 2012) ir trumpalaikių įsipareigojimų santykį;
- siekiant visapusiško įmonės finansinio likvidumo tyrimo, analizuojamas ir įvertinamas įmonės grynas apyvartinis kapitalas (angl. *net working capital, NWC*), pabrėžiantis skirtumą tarp įmonės trumpalaikio turto ir trumpalaikių įsipareigojimų (McGuigan *et al.* 2012). Šis rodiklis svarbus, nes didesnis apyvartinis kapitalas reikalingas, jeigu įmonė negali skubiai pasiskolinti lėšų veiklai vykdyti (Pagrindiniai finansiniai rodikliai 2015). Įmonės grynojo apyvartinio kapitalo rodiklis yra svarbus vertinant likvidumą, nes jis funkcionuoja kaip likvidumo rezervas, jeigu būtų nenumatyta atvejų ar išlaidų.

Įmonės vertė finansinėje literatūroje apibūdinama labai plačiai ir įvairiai. Pasak Damodaran (2011), įmonės vertė apibrėžiama per pinigų srautus, kurie generuoja įmonės turtą (aktyvus) visą gyvavimo ciklą. Esant didelės apimties ir stabiliems pinigų srautams, įmonės turtas (aktyvai) yra daug vertingesnis nei esant žemam ir nepastoviam pinigų srautui. Iš šio apibrėžimo galima aiškiai suprasti trumpalaikio turto, pinigų srautų, likvidaus turto poveikį įmonės turto ir vertės dydžiui. Įmonės vertės dydis yra pakankamai jautrus mikroekonominiais ir makroekonominiais veiksniais, juos galima grupuoti įvairiai:

- Finansiniai veiksniai – išlaidų valdymas, įmonės finansinė būklė (istorija, dabartis, prognozės), pelno rodikliai, pinigų srautai.
- Trumpalaikis ir ilgalaikis įmonės turtas ir įsipareigojimai – disponuojamo turto vertė, atsargos (angl. *inventories*), mokėtinos sumos, turto nuvertėjimas ir t. t.
- Nematerialus įmonės turtas – licenzijos, patentai, įvaizdis, klientų lojalumas ir t. t.
- Darbuotojai – personalo kvalifikacija, įsipareigojimai įmonei ir t. t.
- Rinkos veiksniai – konkurencingumas, paklausa, pasiūla, vartotojai, rinkos dalis.
- Išoriniai veiksniai – politiniai, ekonominiai, socialiai veiksniai, demografinė situacija, nedarbas, infliacija, ir t. t.

Pagal Bagdžiūniene (2013) praktikoje įmonės vertė dažniausiai yra nustatoma šiais atvejais:

- veiklos pertvarkymo atveju – perkant arba sujungiant verslus (angl. *mergers and acquisitions*), parduodant verslą, išnuomojant ir pan.;
- investavimo atvejais – perkant ir parduodant akcijas, vykdant ir plėtojant investicinius projektus ir pan.;
- valdymo sprendimų priėmimui – siekiant mažinti konkurenciją, vykdant vidines permainas, įgyjant kitų įmonių kontrolę, ieškant finansavimo šaltinių, kainų politikoje ir pan.;
- kreditavimo atveju – sprendžiant kokiomis sąlygomis galima suteikti įmonei paskolą.

Vertindami įmonės finansinę būklę ir pajėgumus vykdyti įsipareigojimus, kreditoriai kaip ir kiti įmonės vertės analize suinteresuoti subjektai, atsižvelgia į svarbiausius įmonės finansinius rodiklius bei santykinius rodiklių vidurkius. Nors įmonės vertė skirtingais skaičiavimo atvejais parodo didžiausią arba mažiausią įmonės vertę ar jos kainą rinkoje, tačiau visi šie rodikliai neturėtų būti vertinami objektyviai. Finansinėse ataskaitose egzistuoja paklaidos ir rodiklių nukrypimai, todėl įmonės vertinimo metodika

yra subjektyvus ir kompleksinis reiškinys, kada gaunamos apytikrės vertės. Įmonės vertinimui naudojama daug instrumentų ir metodų nuo PEST analizės, išorinių rinkos tyrimų, vidinio įmonės audito, pelno ir nuostolio ataskaitų analizės ir pan. Ieškant priklausomybės tarp likvidumo ir įmonės vertės, tinkamiausias metodas įmonės vertės įvertinimui yra palyginamosios vertės (angl. *multiples*) metodas, kur vertės dydis nustatomas lyginant įmonės tam tikrų santykinų rodiklių vidurkius su to paties sektoriaus įmonių rodikliais, arba skaidant į sudedamąsias koeficiento dalis ir stebint rodiklių pokyčių tarpusavio sąveikas. Šio tyrimo atveju naudojami santykiniai rodikliai:

- turto pelningumo rodiklis (angl. *ROA, return on assets*) parodantis, kiek efektyviai valdomas įmonės turtas ir kokią grąžą atneša kiekvienas investuoto turto litas;
- nuosavo kapitalo pelningumo rodiklis (angl. *ROE, return on equity*) parodantis investuotų pinigų grąžą (Bolek, Wolski 2012);
- pridėtinė ekonominė įmonės vertė (angl. *EVA, economic value added*), kur apskaičiuojamas tikrasis įmonės ekonominis pelnas po veiklos mokesčių ir kapitalo sąnaudų (Foster 2003). Pasak Drury (2012), EVA dėka galima įvertinti atskirų įmonės ekonominių pelnų generuojančių dalių poveikį galutiniam rezultatui. Tai puikus instrumentas siekiant nustatyti įmonės silpnąsias veiklos grandis (angl. *sunken ship*), kurios turi įtakos EVA dydžio pokyčiui.

Palyginamosios vertės modeliai orientuoti į įmonės finansinę vertę (Chaney 2013), todėl produktyvesnė įmonės veikla leidžia generuoti didesnę pelną, kuris lemia įmonės mažesnę priklausomybę nuo išorinių veiksnių ir neefektyvaus trumpalaikio ir ilgalaikio turto kaupimo kaip atsargų.

Likvidumo ir įmonės vertės dydžio priklausomybė

Ekonomisto Hickman (1956) siūlymu, bankroto tikimybę galima nustatyti apskaičiuojant trumpalaikio mokumo (gebėjimo isiskolinimus padengti kasdieninėje apyvartoje esančiu turtu arba likvidžiu turtu) ir pardavimų pelningumo rodiklius. Tuo tarpu nuosavo kapitalo dydis yra labai reikšmingas koeficientas, nes ekonomisto nuomone, jis turi didžiausią įtaką įmonės bankrotui. Jo nuomone, didesnis grynasis apyvartinis kapitalas, lemia didesnes įmonės išsilaikymo rinkoje galimybes. Taip pat, siekiant pateisinti įmonių veiklos rodiklius, pravartu žinoti įmonės vertę mažinančius veiksniai (Rakauskaitė 2008):

- atsargos (nepanaudotos, užsistovėjusios sandėliuose, sugedusios ir pan.);

- skolos;
- turto nurašymai;
- galimi atidėjimai ir įsipareigojimų nevykdymas;
- skolos akcininkams.

Apibendrinant likvidumo koeficiento nustatymo metodus, galime pastebėti, kad kritiniai įmonės vertę mažinantys kintamieji yra pasikartojančios sudėtinės dalys likvidumo formulėse. Pastebima, kad skirtingi likvidumo koeficientai suteikia svarbią informaciją skirtingoms suinteresuotoms šalims, pavyzdžiui, bendrasis likvidumo rodiklis aktualiausias žaliavų ir medžiagų tiekėjams, greitis likvidumo rodiklis – bankams, kritinis likvidumo rodiklis – įmonės akcininkams ir obligacijų savininkams. Svarbu pabrėžti tai, kad įmonė turi siekti didesnio grynojo apyvartinio kapitalo, nes tokiu būdu visos trumpalaikio turto dalys išliktų likvidžios. Siekiant įvertinti, kas turi didžiausią įtaką likvidumo pokyčiui, būtina analizuoti koeficientų sudedamąsias dalis.

Likvidumo poveikio įmonės vertės dydžiui įrodymui, pasirinkta remtis DuPont analizės schema, kuri tradiciškai taikoma išskaidant ROE formulę (žr. 1 formulę):

$$ROE = \frac{NP}{R} \times \frac{R}{TA} \times \frac{TA}{R} \times \frac{R}{E}, \quad (1)$$

čia: *NP* – grynas pelnas (angl. *Net Profit*); *R* – pardavimų pajamos (angl. *Revenue*); *TA* – visas turtas (angl. *Total Assets*); *E* – nuosavas kapitalas (angl. *Equity*).

Tradicinė DuPont analizė padeda geriau suvokti kaip galima didinti nuosavybės pelningumą, tuo pačiu didinant ir įmonės vertę arba įmonės naudingumą. Remiantis šia teorija, DuPont analizė buvo atlikta įvairiems likvidumo ir įmonės vertės dydžiams. Siekiant pagrįsti įmonės likvidumo poveikį įmonės vertei bei nustatyti ryšį tarp kintamųjų, buvo identifikuota tik viena rodiklių priklausomybė DuPont schemos pagrindu: įmonės apyvartinio kapitalo (likvidumo išraiška) ir EVA dydžio (įmonės vertės išraiška) formulėms.

Nors EVA modelį sudaro trys pagrindinės dedamosios:

- veiklos pajamos po mokesčių (toliau – NOPAT) (angl. *After Tax Operating Income*);
- vidutinės svertinės kapitalo sąnaudos (toliau – WACC) (angl. *Cost of Capital*);
- investicinio kapitalo dydis (angl. *Invested Capital*).

Skaičiavimo formulių literatūroje pateikiama gana nemažai ir skirtingomis išraiškomis. Šio tyrimo metu remiamasi Damodarano (2011) bei Foster (2003) pateikiamomis EVA apskaičiavimo formulėmis (žr. 2 ir 3 formulę):

$$EVA^1 = NOPAT - (WACC) \times (\text{Investicinio kapitalo dydis}), \quad (2)$$

$$EVA^2 = NOPAT - [WACC \times (\text{Turtas} - \text{Trump. įsipareigojimai})], \quad (3)$$

čia: *NOPAT* – veiklos pajamos po mokesčių. Šis dydis gaunamas iš veiklos pelno (toliau – EBIT) atimant finansinės veiklos sąnaudas bei mokesčius. *WACC* – vidutinės svertinės kapitalo sąnaudos, kurios naudojamos kaip diskonto norma (Foster 2003).

Žemiau pateikiama matricos lentelė, kurioje pateikiamas tyrimo rezultatas (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. EVA ir įmonės likvidumo dydžio priklausomybės galimybių matrica

Table 1. Dependence of liquidity appropriate matrix by sizes of EVA and company's liquidity

	Einamasis likvidumas	Kritinis likvidumas	Absoliutus likvidumas	Apyvartinis kapitalas
EVA ¹	x	x	x	+
EVA ²	x	x	x	+

Remiantis 1 lentele, matyti, kad DuPont modelio schema, sujungiant likvidumo dydžio ir EVA rodiklius, galima tik dviem atvejais. Šis rezultatas sėkmingas, nes apyvartinio kapitalo formulė susideda iš pagrindinių likvidumo įvertinimo dalių: įmonės trumpalaikio turto ir trumpalaikių įsipareigojimų. Apyvartinio kapitalo rodiklis privalo būti teigiamas ir, kuo aukštesnis apyvartinio kapitalo rodiklis, tuo aukštesnis įmonės likvidumo lygis. Prieš integruodami apyvartinio kapitalo ir EVA formules į DuPont modelio schemą, sujungiamo EVA¹ ir EVA² formules ir gauname supaprastintą EVA³ formulę (žr. 4 formulę):

$$EVA^3 = NOPAT - \text{Bendrosios išlaidos kapitalui}, \quad (4)$$

nes remiantis EVA¹, sandauga tarp *WACC* ir investicinio kapitalo dydžio rezultatas yra bendrųjų išlaidų kapitalui (angl. *capital charges*) išraiška. O formulėje EVA², iš viso turto (angl. *total assets*) atėmus trumpalaikius įsipareigojimus (angl. *current liabilities*) arba ilgalaikį turtą (angl. *fixed asset*) sudėjus su apyvartiniu kapitalu (angl. *working capital*), gauname einamąjį kapitalą (angl. *capital employed*), kurį padauginus iš *WACC* dydžio, taip pat gauname bendrąsias išlaidas kapitalui (angl. *capital charges*). Remiantis DuPont modelio schema, šalia EVA³ formulės, modeliuojama apyvartinio kapitalo formulė (Haigh 2012) (žr. 5 formulę):

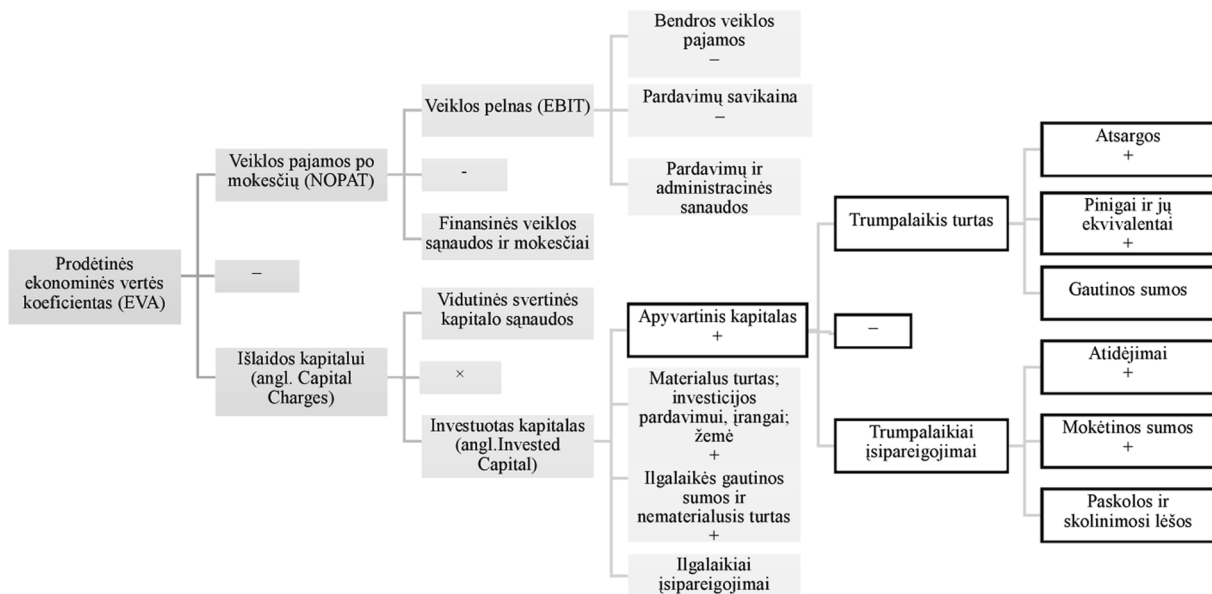
$$WC = CA - CL, \quad (5)$$

čia: *WC* – grynas apyvartinis kapitalas; *CA* – trumpalaikis turtas; *CL* – trumpalaikiai įsipareigojimai.

Kur:

$$CA = C + AR + CE, \quad (6)$$

$$CL = A + AP + NP, \quad (7)$$



1 pav. DuPont Modelio schema pritaikyta EVA³ ir įmonės apyvartinio kapitalo formulėms
 Fig. 1. DuPont Model scheme adapted to EVA³ and working capital formulas

čia: *C* – pinigai (angl. *Cash*); *AR* – gautinos sumos (angl. *Accounts Receivable*); *CE* – pinigų ekvivalentai (angl. *Cash Equivalents*); *A* – sukauptos sumos (angl. *Accruals*); *AP* – atsiskaitymai su tiekėjais (angl. *Accounts Payable*); *NP* – mokėtinos sumos (angl. *Notes payable*).

Žemiau pateikiama tyrimo metu adaptuota DuPont schema, kuri pritaikyta įmonės apyvartinio kapitalo ir EVA³ priklausomybei nustatyti (žr. 1 pav.).

Šioje EVA³ ir įmonės apyvartinio kapitalo DuPont modelio schemoje aiškiai matoma priklausomybė tarp kintamųjų. Paryškintais, juodais rėmais pažymėti apyvartinio kapitalo formulės kintamieji, kurie nusako likvidumo dydį, o pilka spalva – EVA³ formulės sudedamosios dalys. Remiantis šia schema (žr. 1 pav.), galima modeliuoti likvidumo kintamųjų dydžio pokyčius ir tuo tarpu stebėti EVA³ reagavimo lygį šiems dydžiams.

Praktinis siūlomo sprendimo aprobavimas

Pagal pasirinktos įmonės AB „Pieno žvaigždės“ finansinių ataskaitų duomenis vertinamas atnaujinto DuPont modelio veikimas, pagrindžiant likvidumo poveikį įmonės vertės dydžiui. Kadangi euro valiuta Lietuvoje buvo įvesta nuo 2015 m. sausio 1 d., 2014 m. finansinės ataskaitos bus pateikiamos originalia išraiška – litais, – ir visame tyrime bus naudojama lito valiuta.

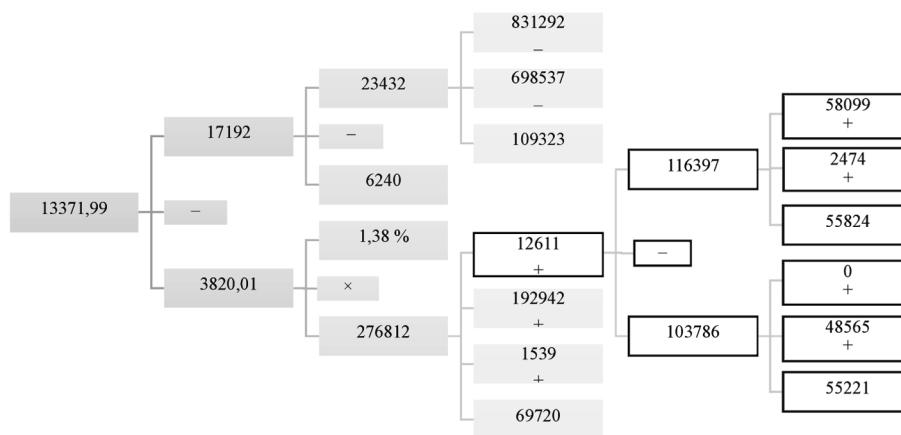
Siekiant pagrįsti įmonės likvidumo, taikant apyvartinio kapitalo išraišką, poveikį įmonės vertės dydžiui, analizuojama DuPont schema, pritaikyta apyvartiniam kapitalui ir EVA³ vertinti (žr. 2 pav.). Darome prielaidą, kad apyvartinio

kapitalo dalyje esančių rodiklių pokyčiai galimai turi įtakos EVA³ dydžio pokyčiui. Pavyzdžiui, atsargų padidėjimas/sumažėjimas, pinigų ir jų ekvivalentų padidėjimas/sumažėjimas, gautinų sumų vėlavimai, mokėtinų sumų terminų laikymasis, paskolų padidėjimas/sumažėjimas, atidėjimų padažnėjimas/sumažėjimas turi įtakos apyvartinio kapitalo dydžiui, kurio pokytis, kaip matoma DuPont schemoje, turi sąsajas su kitomis EVA³ formulės sudėtinėmis dalimis, kas galimai turi įtakos visai priklausomybės grandinei, tuo pačiu įmonės vertę nusakančiam rodikliui EVA³.

Remiantis pieno perdirbimo įmonės AB „Pieno žvaigždės“ finansinių ataskaitų 2014 m. gruodžio mėn. 31 d. duomenimis (Nasdaq OMX Baltic 2014), parodomas praktinis DuPont modelio schemos pritaikymas apyvartinio kapitalo ir EVA³ kintamųjų sąryšui vertinti. Pieno perdirbimo įmonės AB „Pieno žvaigždės“ WACC dydis (1,38 %) pritaikytas remiantis GuruFocus.com vertinimais (AB „Pieno Žvaigždės“ 2015).

Remiantis tyrimo metu gautais rezultatais, atliekama scenarijų analizė (žr. 2 pav.), kurios metu inicijuojamas 5 proc. ir 10 proc. pokytis apyvartinio kapitalo kintamuosiuose ir stebimas pokytis visoje DuPont schemos grandinėje (žr. 2 lentelę).

Rodiklių jautrumo analizės metu pokyčiai kintamuosiuose inicijuojami tik apyvartinio kapitalo dalyse, nes apyvartinis kapitalas yra viena iš galimų likvidumo dydžio išraiškų. Pavyzdžiu, vienu atveju padidinamas atsargų kiekis 5 proc. arba 10 proc. ir stebimas bendras pokytis visoje grandinėje, kitu atveju sumažinamas atsargų kiekis 5 proc. arba 10 proc. ir stebimas bendras pokytis



2 pav. Adaptuoto DuPont modelio praktinis pritaikymas AB „Pieno žvaigždės“ atveju
 Fig. 2. Practical application of improved DuPont Model: case of „Pieno žvaigždės“

2 lentelė. AB „Pieno žvaigždės“ apyvartinio kapitalo ir EVA³ reagavimo lygio scenarijai
 Table 2. Sensitivity scenarios of „Pieno žvaigždės“ working capital and EVA's results

Priemonės Pokytis, %		Pokytis, 5 %			Pokytis, 10 %		
		EVA ³	WC	Pokytis, %	EVA ³	WC	
Trumpalaikis turtas	Atsargos	+5	0,3	23,04	+10	0,6	46,1
		-5	0,28	24,94	-10	0,55	41,9
	Pinigai ir jų ekvivalentai	+5	0,01	0,98	+10	0,03	1,96
		-5	0,01	0,93	-10	0,023	1,78
	Gautinos sumos	+5	0,29	22,13	+10	0,58	44,27
		-5	0,27	21,08	-10	0,52	40,24
Trumpalaikiai įsipareigojimai	Atidėjimai	+100 Lt	0,01	0,79	+100 Lt	0,01	0,79
		-100 Lt	0,01	0,79	-100 Lt	0,01	0,79
	Mokėtinos sumos	+5	0,25	19,26	+10	0,5	38,5
		-5	0,24	18,34	-10	0,46	35,01
	Paskolos ir kita	+5	0,28	21,89	+10	0,57	43,79
		-5	0,27	20,85	-10	0,49	37,43

visoje grandinėje, ir tai atliekama su kiekvienu kintamuoju atskirai (žr. 2 lentelę). Atidėjimai įmonėje sudarė 0 litų, todėl scenarijaus metu šis kintamasis buvo padidintas iki 100 Lt, o kitu atveju vėl sugrąžintas į 0 Lt atidėjimų sumą.

Apibendrinant rezultatus matyti, kad net mažiausias pokytis apyvartinio kapitalo kintamuosiuose turi įtakos pačio apyvartinio kapitalo dydžiui ir įmonės ekonominės pridėtinės vertės dydžiui. Vadinasi, įmonės vertės dydžio pokyčiui turi įtakos likvidumo kintamieji: atsargos; pinigai ir jų ekvivalentai; gautinos ir mokėtinos sumos; atidėjimai; paskolos ir kiti įsipareigojimai. Šį rezultatą galima pagrįsti grąžos teorijos principu (angl. *feedback theory*), kai pokytis indėlyje (angl. *inputs*) (tyrimo atveju: atsargos, pinigai, gautinos sumos), atsiliepija rezultatui (angl. *outputs*) (tyrimo atveju mokėtinos sumos, skolų apmokėjimas) – visa tai turi įtakos įmonės vertei ir jos pokyčiui (Dalvi, Baghi 2014).

Jautrumo analizės rezultatai leido suprasti, kad sąsaja tarp apyvartinio kapitalo ir EVA dydžių egzistuoja, tačiau jautrumo analizės scenarijai neatskleidžia realaus poveikio tam tikruose priklausomybės grandinės rodikliuose, kurie tiesiogiai priklausomi nuo įmonės veiklos procesų ir kurių pokytis galimai inicijuotų pokytį ir kituose įmonės veiklos kintamuosiuose.

Išvados

Siekiant pagrįsti likvidumo poveikį įmonės vertės dydžiui, buvo ieškoma sąsajų tarp likvidumo įvertinimo ir EVA, remiantis DuPont (ROE) modelio schema. Gauti rezultatai parodė, kad pagal DuPont modelį įmanoma įvertinti likvidumo ir įmonės vertės dydžio priklausomybę remiantis įmonės grynojo apyvartinio kapitalo ir EVA vertinimu.

Pasiūlyta įmonės likvidumo poveikio įmonės vertei schema pagrindė sąsajas tarp likvidumo dydžio ir įmonės vertės dydžio išraiškos.

Pagrindiniai likvidumo kintamieji, turintys įtakos įmonės vertės dydžiui yra: atsargos, pinigai ir jų ekvivalentai, gautinos sumos (trumpalaikis turtas) ir atidėjimai, mokėtinos sumos bei paskolos ir kiti įsipareigojimai (trumpalaikiai įsipareigojimai).

Likvidumo mažėjimo rizikai turi įtakos trumpalaikio turto bei trumpalaikių įsiskolinimų pokyčiai. Tai gali būti: nuosavų kreditinių išteklių pokytis, atsargų nepakankamumas, didėjantys įsiskolinimai, atidėjimai, skolos, pinigų ir jų ekvivalentų sumažėjimas. Siekiant didinti likvidumą, patartina minimizuoti trumpalaikius įsipareigojimus, panaudojant ilgalaikius finansavimo šaltinius arba nuosavą kapitalą.

Pagal gautus reagavimo lygio analizės rezultatus matyti, kad net mažiausias pokytis apyvartinio kapitalo kintamuosiuose, turi įtakos pačio apyvartinio kapitalo dydžiui ir įmonės ekonominės pridėtinės vertės (EVA) dydžiui. Tai reiškia, kad įmonės vertės dydžio pokyčiui turi įtakos likvidumo kintamieji: atsargos; pinigai ir jų ekvivalentai; gautinos ir mokėtinos sumos; atidėjimai; paskolos ir kiti įsipareigojimai. Jautrumo analizės rezultatai leido suprasti, kad yra ryšis tarp apyvartinio kapitalo ir EVA, tačiau jautrumo analizės scenarijai neatskleidžia realaus poveikio tam tikruose rodikliuose, kurių nepastovumas galimai inicijuotų pokytį ir kituose rodikliuose, pavyzdžiui, padidėjus gautinoms sumoms, tikėtina, kad padidėtų ir to laikotarpio pajamos arba padidėjus mokėtinoms sumoms tikėtina, kad atitinkamai padidėtų sąnaudų kintamieji, kurie turėtų įtakos ir EVA³ rodiklių pokyčiui, pavyzdžiui, EBIT ir pan.

Siekiant išsamesnio tyrimo, nustatant likvidumo poveikį įmonės vertės dydžiui su realiomis kintamųjų skaitinėmis išraiškėmis ir jų pokyčio scenarijais, būtina atlikti reagavimo lygio tyrimą, kurio metu taikomi scenarijai ne tik apyvartinio kapitalo kintamuosiuose, bet ir atitinkamose veiklos grandinėse, bei stebėti, kaip pakitus realiems apyvartinio kapitalo kintamiesiems, atitinkamai kinta ir EVA³ formulės kintamieji ir kaip visa ši pokyčių grandinė veikia rezultata, remiantis realiomis įmonės veiklos situacijomis.

Literatūra

AB „Pieno Žvaigždės“ *return on invested capital* [interaktyvus]. 2015 [žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.gurufocus.com/term/ROIC/OVSE:PZV1L/Return%2B on%2BInvested%2BCapital/Pieno%2BZvaigzdes%2BAB>

Aleknavičienė, V. 2009. Įmonės finansų valdymas. Vilnius: Spalvų kraitė.

Bagdžiūnienė, V. 2013. *Finansinių ataskaitų analizė: esmė ir verslo situacijos*. Vilnius: Conto Litera.

Bolek, M.; Wolski, R. 2012. Profitability or liquidity: influencing the market value: the case of Poland, *International Journal of Economics and Finance* 4(9): 184–185. <http://dx.doi.org/10.5539/ijef.v4n9p182>

Chaney, T. 2013. *Liquidity constrained exporters* (No. w19170). National Bureau of Economic Research. <http://dx.doi.org/10.3386/w19170>

Dalvi, M. R.; Baghi, E. 2014. Evaluate the relationship between company performance and stock market liquidity, *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences* 4(1): 136–144.

Damodaran, A. 2011. *The little book of valuation: how to value a company, pick a stock and profit*. John Wiley & Sons.

Damodaran, A. 2009. *The dark side of valuation: valuing young, distressed, and complex businesses*. FT Press.

Drury, C. 2012. *Management and cost accounting*. British Library cataloguing in publication data.

Foster, H. D. 2003. *Cost accounting: a managerial emphasis*. USA: Pearson Education Inc.

Haigh, J. 2012. *Finance for non-financial managers*. United Kingdom: Pearson Education Limited.

Hendershott, T.; Jones, C. M.; Menkveld, A. J. 2011. Does algorithmic trading improve liquidity?, *The Journal of Finance* 66(1): 1–33. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6261.2010.01624.x>

Hickman, W. 1956. *Staff reports: banking and finance*, 60 [interaktyvus], [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 25 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.nber.org/chapters/c1298.pdf>

Hitchner, J. R.; Mard, M. J. 2011. *Financial valuation workbook*. John Wiley & Sons Inc.

Likvidumas [interaktyvus]. 2015 [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.finansistas.net/likvidumas.html>

Mackevičius, J. 2005. Įmonių veiklos analizė. Informacijos rinkimas, sisteminimas ir vertinimas. Vilnius: TEV.

McGuigan, J. R.; Moyer, R. C.; Rao, R.; Kretlow, W. J. 2012. *Contemporary corporate finance*. South-Western: Cengage Learning.

Nasdaq OMX Baltic. 2014. AB „Pieno Žvaigždės“ *finansinės ataskaitos už 2014 m. IV kv.* [interaktyvus], [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 27 d.]. Prieiga per internetą: http://www.nasdaqbaltic.com/upload/reports/pzv/2015_q2_lt_eur_solo_ias.pdf

Pagrindiniai finansiniai rodikliai [interaktyvus]. 2015 [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://rectus.lt/pagrindiniai-finansiniai-rodikliai.html>

Rakauskaitė, D. 2008. *Kokia mano įmonės vertė* [interaktyvus]. 2008 [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 25 d.]. Prieiga per internetą: http://www.vusif.lt/failai/vilnius-invest/08/Kokia_mano_imos_verte_D.Rakauskaite.pdf

Rutkauskas, A. V.; Sūdžius, V.; Mackevičius, V. 2009. *Verslo finansų principai ir praktika*. Vilnius: Technika. <http://dx.doi.org/10.3846/1042-5>

THE COMPANY'S LIQUIDITY AS INSTRUMENT FOR VALUE CREATION OF THE COMPANY

I. Bartkauskaitė, J. Stankevičienė, A. Miečinskienė

Abstract

The liquidity indicators in the financial analysis are considered to be one of the most important parameters that characterise the state of the company. Since the liquidity is an integral part of the company's value, the question is, whether it is possible to affect the company's value by controlling the liquidity of the assets of the company, and to which variables the attention should be paid seeking to increase company's value. The model of the dependence of liquidity variables, according to the DuPont analysis and working capital, which affects the the value of the company EVA, is presented as well as the practical operation of the model and the conclusions. The results achieved by research are useful to the managers and shareholders of the company, evaluating the opportunity to increase the value of the company, searching for additional arguments for company's liquidity management.

Keywords: company's value, dependence, DuPont scheme, EVA, liquidity, working capital.