

TARPUSAVIO SKOLINIMO PLATFORMŲ FINANSINIO EFEKTYVUMO VERTINIMAS

Vaidas KABELIS*, Jelena STANKEVIČIENĖ

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Verslo vadybos fakultetas,
Finansų inžinerijos katedra, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lietuva*

**El. paštas vaidas.kabelis@stud.vilniustech.lt*

Gauta 2022 m. sausio 16 d.; priimta 2022 m. gegužės 31 d.

Santrauka. Tarpusavio skolinimas yra sparčiai populiarėjantis skolinimosi ir investavimo būdas, kuris jau tampa rimtu konkurentu įprastiems skolinimo rinkos dalyviams ar ilgai veikiantiems tradiciniams investavimo būdams. Tarpusavio skolinimo populiarėjimą lemia finansinių technologijų plėtra, interneto prieinamumo didėjimas, platformų naudojimo paprastumas. Nors investuotojams šios platformos žada aukštą investicinę grąžą, investicijų diversifikavimo galimybes, o paskolos gavėjus vilioja palyginti mažomis paskolų kainomis, sunku įvertinti šių platformų finansinį efektyvumą, o mokslinėje literatūroje dėmesio tam skiriama mažai. Darbo metu aptariama tarpusavio skolinimo samprata, greitą populiarumo augimą lėmę veiksniai, vertinamas tarpusavio skolinimo platformų finansinis efektyvumas iš investuotojo, paskolos gavėjo ir platformos operatoriaus pozicijų. Efektyvumas vertinamas remiantis Lietuvoje veikiančių tarpusavio skolinimo platformų finansinių rodiklių analizės būdu, lyginami skirtingų platformų siūlomi produktai, nagrinėjant jų kainodaras taikomas paskolos gavėjams ir investuotojams, platformų pasirinktas pajamų gavimo modelis. Taikant COPRAS metodą atliekamas Lietuvoje veikiančių tarpusavio skolinimo platformų rangavimas, naudojant jų finansinius rodiklius. Taip pat didelis dėmesys yra skiriamas tarpusavio skolinimo platformų sampratai, atsiradimo priežastims ir plėtrai globalioje finansų rinkoje. Galiausiai bandoma atskleisti investuotojų, paskolos gavėjų ir tarpusavio skolinimo operatorių rodiklius, kuriuos naudojant galima vertinti tarpusavio skolinimo platformų finansinį efektyvumą.

Reikšminiai žodžiai: tarpusavio skolinimas, finansinis efektyvumas, tarpusavio skolinimo platformos, investavimas, vartojimo kreditas, finansinio efektyvumo vertinimas, finansinės technologijos.

Įvadas

Ilgą laiką vartojimo kredito rinkose vartotojai galėjo naudotis tik bankų, kredito unijų ar vartojimo kredito davėjų paslaugomis, tačiau didėjant interneto prieinamumui, sparčiai besivystančių technologijų dėka atsirado naujas inovatyvus skolinimosi ir investavimo būdas, tarpusavio skolinimo platformos. Šis procesas, kai pavieniai investuotojai teikia neužtikrintas paskolas tiesiogiai atskiriems skolininkams, pastaraisiais metais sparčiai augo (Lin, 2009). Tarpusavio skolinimas yra finansinė naujovė ir naudingas finansinės sistemos priedas, nes jis supranta ir papildo kai kurias esamos finansų sistemos funkcijų trūkumus (Ye, 2014). Be natūralių pranašumų, palyginti su tradicinėmis paslaugomis, aktuali šios srities problema yra teisingai įsivertinti su skolininkais susijusią riziką (Mezei et al., 2018). Kinijoje kur tarpusavio skolinimo platformos rinka yra itin didelė ir veikia daugiau kaip 2000 skirtingų platformų nemokos rizika yra itin didelė ir tai yra itin opi problema. Kinijos tarpusavio skolinimo platformos susiduria su neįtikėtiniu įsipareigojimų nevykdymo lygiu, kuris 2019 metais siekė 87,2 proc., o tai rodo problemas, su kuria susiduria ši pramonė, rimtumą (Gao et al., 2021). Galima apibendrinant teigti, kad be natūralių pranašumų, ši naujovė turi ir trūkumų, kuriuos svarbu kompleksiskai įvertinti ir apžvelgti, nes procesas ne panašus į jokių kitus iki šiol siūlytus vartotojams. Šis procesas skiriasi nuo tradicinių investavimo ar skolinimosi įrankių iki šiol veikusiu rinkoje. Tai internetinis pinigų skolinimasis, kuriame nedalyvauja finansinės institucijos, o tik interneto platformomis besinaudojantys asmenys (Wei, 2015). Ir nors ši veikla itin sparčiai populiarėja visame pasaulyje, tačiau ji yra pakankamai nauja, kol kas dar nėra išgyvenusi nė vieno pilno ekonominio ciklo, o mokslinės literatūros, kuri nagrinėtų šį skolinimo ir investavimo modelį, vis dar nėra pakankamai, todėl sunku vertinti tarpusavio skolinimo platformų kaip verslo modelio finansinį efektyvumą.

Vertinimą dar labiau apsunkina, kad šiame procese dalyvauja trys šalys: tarpusavio skolinimo platformos operatorius, investuotojas ir paskolos gavėjas, kurių kiekvienas dalyvaudamas procese siekia skirtingų tikslų, vertina skirtingus finansinius rodiklius, todėl ir jų finansinis efektyvumas matuojamas skirtingai. Viena vertus, paskolos gavėjai įprastai vertina paskolos kainą, kuri jiems išreiškiama įstatymų numatytu ir vartojimo kredito sutartyse privalomu nurodyti dydžiu – bendra vartojimo kredito kainos metinė norma (sut. BVKKMN), jos pateikimas yra griežtai reguliuojamas ir apibrėžiamas vartojimo kredito įstatyme, kurio privalo laikytis visos vartojimo kreditus teikiančios bendrovės, kita vertus, vertėtų įsivertinti ir papildomas nepanaudojamas naudas, kurias suteikia viena ar kita bendrovė. Savo ruožtu investuotojai prieš priimdami investicinį sprendimą, vertina investicijos praradimo riziką, ją siejant su siūloma ir galima grąža, nepamirštant investicijų likvidumo, apmokestinimo ir kitų galimų sprendimo priėmimo kriterijų. Na o pačios tarpusavio skolinimo platformos operatorius veikia skirtingais modeliais, kurie vienaip ar kitaip veikia paskolų gavėjų ar investuotojų finansinius rodiklius, nes kaip operatorius, įmonė siekdama pelno apmokestina savo siūlomus produktus ir paslaugas. Įvertinus minėtus aspektus darbe keliama ir nagrinėjama problema, kokius rodiklius naudojant galima įvertinti tarpusavio skolinimo platformos efektyvumą. Tyrimo objektu šiame darbe pasirinktos Lietuvoje veikiančios trys didžiausios tarpusavio skolinimo platformos, nagrinėjami jų siūlomi produktai, jų skirtumai siūlomas grąžos ir sąlygos naudotojams skirtumai, vartotojų apmokestinimo sprendimų įtaka jų pelningumui. Daugiakriterinio vertinimo metodu atliekamas platformų finansinių rodiklių vertinimas, bandoma atskleisti svarbiausius jų, kurie gali indikuoti apie tarpusavio skolinimo platformos efektyvumą.

1. Tarpusavio skolinimo samprata

Siekiant geriau suprasti tarpusavio skolinimosi procesą svarbu apibrėžti jo sampratą ir populiarėjimą lėmusius veiksnius. Tarpusavio skolinimo platformos (angl. *Peer-to-peer* arba P2P) yra internetinės platformos, kur besiskolinantys gali teikti prašymus internetu paskolos gauti, o privatūs investuotojai siūlo juos finansuoti aukciono principu (Klaft, 2008). Taigi kaip galime suprasti iš šio apibrėžimo tarpusavio skolinimas yra procesas, kuriame dalyvauja trys skirtingos šalys, turinčios skirtingus tikslus. Procese dalyvauja asmenys, norintys gauti paskolą, toliau juos vadinsime paskolos gavėjais, taip žmonės norintys įdarbinti turimas laisvas lėšas, juos vadinsime investuotojais ir tarpusavio skolinimo platforma, kuri šiame procese dalyvauja kaip tarpininkas, verslo subjektas siekiantis komercinių tikslų, gauti pelną. Tarpusavio skolinimo platformos atlieka tarpininkavimo funkciją, suderindamos skolintojų pasiūlą ir skolintinkų finansavimo paklausą, atsižvelgdamos į riziką ir jų poreikius atitinkantį terminą. Skirtingai nei bankai, tarpusavio skolinimo platformos nesukuria pinigų ir neatlieka rizikos ir termino transformacijos (Havrylchik & Verdier, 2018). Taigi viena svarbiausių tarpusavio skolinimo platformų operatoriaus funkcijų yra sukurti skolintojų pasiūlą, tinkamai įvertinant skolinimo jiems riziką. Kad tarpusavio skolinimo platformos galėtų funkcionuoti joms yra reikalingi investuotojai, asmenys sutinkantys skolinti platformų nustatytomis sąlygomis paskolos gavėjams. Platformos investuotojams siūlo investavimą, kuris nereikalauja daug žinių ar įgūdžių vertinant investavimo riziką, nes tai atlieka pati platforma. Investavimas per tarpusavio skolinimo platformas tampa itin paprastas, jos suteikia galimybę investuoti nuo itin mažų sumų, kas taip pat leidžia ir labai gerai diversifikuoti riziką, nes mažos sumos gali būti paskolintos daugybei skirtingų paskolos gavėjų, kas leidžia minimalizuoti riziką, taip padidinant investuotojų grąžą, visgi pagrindinis iššūkis investuojantiems asmenims tarpusavio skolinimo rinkose yra veiksmingas pinigų paskirstymas skirtingoms paskoloms, tiksliai įvertinant kiekvienos paskolos kredito riziką (Guo et al., 2016). Kadangi tarpusavio skolinimo platformos rinkose konkuruoja su įprastais kredito davėjais, ši konkurencija naudinga paskolos gavėjams, nes leidžia sumažinti skolinimosi kainą paskolos gavėjams. Pagrindinis tarpusavio skolinimo platformų tikslas yra padidinti skolintojų grąžą ir sumažinti skolintinkų palūkanų normą (Khan et al., 2020). Taigi galima teigti, kad vieni svarbiausių rodiklių, galintys apibūdinti tarpusavio skolinimo platformų efektyvumą, yra paskolos gavėjų skolinimosi kaina ir investuotojų gaunama grąža. Norint įsivertinti šių rodiklių efektyvumą ir naudingumą abiem šalims nepakanka jų lyginti su skirtingų tarpusavio platformų rezultatais, svarbu palyginti šių rodiklių skirtingumą su rinkoje jau veikiančių įstaigų rodikliais. Vertinant tarpusavio skolinimo platformų efektyvumą paskolos gavėjų atžvilgiu, skolinimosi kaina svarbu lyginti su kitų paskolos gavėjų veikiančių rinkoje siūloma kaina, pačios rinkos vidurkiu, svarbu įsivertinti ir papildomas vertes kurias gali sukurti įstaigos siūlydamos šias paslaugas. Investuotojų atžvilgiu svarbiausia tampa investavimo rizika ir grąža, investicijų apsauga, jų likvidumas, pastarieji itin priklausomi nuo tarpusavio skolinimo platformos operatoriaus pasirinkto veiklos modelio ir finansinių rezultatų, nes nemokus, neigiamą grąžą generuojantis operatorius, gali bankrotuoti kaip verslo subjektas, sukeldamas papildomas rizikas investuotojams.

Tiesioginis skolinimasis tarp paskolos gavėjų ir besiskolinančių internetu, be tradicinių tarpininkų tokių kaip bankai, pirmiausia buvo pradėti Jungtinėje Karalystėje ir kartu visame pasaulyje su „Zopa“ platformos atsiradimu

2015 metais (Atz & Bholat, 2016). Po šios platformos veiklos pradžios, tarpusavio skolinimo platformos kūrėsi JAV ir žemyninėje Europoje (Meyer, 2007). Naudojant internetą, kuris yra daug patogesnis, greitesnis ir aiškesnis, nei tradiciniai būdai, tarpusavio skolinimo platforma gimė tinkamu laiku, kai smulkaus ir mikro kreditų išdavimai augo dėl didelio kapitalo srauto poreikio (Huang, 2018). Šias priežastis būtų galima įvardinti kaip pagrindines, lėmusias tarpusavio skolinimo platformų kūrimąsi, tačiau nemažiau svarbios yra ir kitos prie šio proceso prisidėjusios aplinkybės. Pasaulinės finansų pramonės žlugimas 2008 metais ir vėlesnis daugumos šalių nuosmukis į ilgalaikio ekonomikos sąstingio laikotarpį tapo tramplinu į laipsnišką alternatyvių finansinio tarpininkavimo paslaugų augimą (Bavoso, 2020). Taigi visi šie reiškiniai ir aplinkybės leido tarpusavio skolinimosi platformoms stipriai plėstis, per pirmus tris veiklos metus, anksčiau minėta pirmoji tarpusavio skolinimo platformą tarpininkaudama tarp paskolos gavėjų ir investuotojų suteikė paskolų už 20 000 000 svarų sterlingų, o šiuo metu pati platforma savo klientams siūlo platų spektrą finansinių produktų, o 2020 metais tapo banku. Mažėjantis bankų konkurencingumas, augantis interneto prieinamumas, visuomenės skaitmenizacija lėmė tolimesnę sėkmingo tarpusavio skolinimo platformų plėtrą ir sėkmę. Tarpusavio skolinimas yra sėkmingas visame pasaulyje ir yra aiški tendencija teikti kreditus per šias platformas. Priešingai tuo pačiu metu, lyginant kreditų rinkos segmentą per bankų sektorių, matoma neigiama tendencija (de Roure et al., 2016). Taigi tarpusavio skolinimas ilgainiui tampa vis populiareesnė ir sėkmingesnė veikla visame pasaulyje. Tarpusavio skolinimo ir mokėjimų sistema yra labiausiai populiari finansinių technologijų paslauga Indonezijos visuomenėje (Kohardinata et al., 2020). O didžiosiose ekonomikose tarpusavio skolinimosi platformos tampa vis didesnėmis finansų pramonės dalimis. Atsižvelgiant į tokios augimo tempus ir vis dar per mažą mokslinės literatūros kiekį, vertinimo trūkumus ir atsparumą ar gebėjimą prisitaikyti prie ekonominių veiksnių, tampa vis aktualiau tyrinėti šią finansų rinkos dalį.

2. Tyrimo metodologija

2.1. Tyrimo duomenys

Siekiant įvertinti tarpusavio skolinimo platformų efektyvumą svarbu išskirti rodiklius, kuriais remiantis būtų galima atlikti vertinimą. Šiame tyrime yra vertinamos trys didžiausios ir vienintelės aktyviai Lietuvos rinkoje veikiančios tarpusavio skolinimo platformos. Vertinimui atlikti naudojami viešai prieinami duomenys gauti iš platformų operatorių interneto svetainėse skelbiamos statistikos, o taip pat jų skelbiamų veiklos finansinių ataskaitų. Vertinimui pasirinkta naudoti šiuos naujausius 2021 metų duomenis, bendrai per platformą suteiktų paskolų suma nuo veiklos pradžios, per platformą suteikiamų paskolų suma per paskutinį 2021 metų ketvirtį, taip pat minimali investavimo suma, investicijų pasiūla per mėnesį eurais, platformos amžius metais, vidutinė siūloma palūkanų norma ir nemokių paskolų dalis procentais nuo viso per platforma valdomo aktyvaus portfelio. Kiekvienas iš paminėtų rodiklių gali parodyti tam tikrą informaciją apie pačią platformą. Visa suinvestuota suma platformoje gali atskleisti investuotojų pasitikėjimą, renkantis platformą svarbu, kad ji atrodytų patikima ir skaidri, toks platformos išpūdis gali pritraukti didesnius paskolų gavėjų ir investuotojų srautus. Vidutinė investuota suma per 90 dienų parodo platformoje siūlomų investicijų kiekį, kas sukuria didesnę pasiūlą investuotojams renkantis paskolas, taip pat parodo platformos operatoriaus gebėjimą pritraukti paskolos gavėjus. Abu šie kriterijai tyrime vertinami kaip maksimizuojantys. Minimali investavimo suma parodo investicijų diversifikavimo galimybes, tad kuo suma yra mažesnė, tuo daugiau skirtingų investicijų galima sudaryti, renkantis skirtingų paskolos gavėjų paskolas, sumai didėjant mažėja diversifikavimo galimybės, todėl kriterijus vertinamas kaip minimizuojantis. Toliau vertinama vidutinė investicijų – arba paskolų suma eurais per mėnesį, siūlyta investuotojams per 2021 metus, šis rodiklis maksimizuojantis, nes kuria didesnę pasiūlą investuojant, leidžia geriau diversifikuoti investicijas, atsirenkant norimus paskolos gavėjus pagal pateikiamus jų aprašymus platformose. Platformos amžius metais parodo platformos brandą, gebėjimą valdyti verslą efektyviai, tai vėl suponuoja apie patikimumą, tad kriterijus vertintas kaip maksimizuojantis. Vidutinės metinės palūkanų normos rodiklis pasirinktas kaip maksimizuojantis kriterijus, nes visose platformose, kurios buvo nagrinėtos, tenka būtent investuotojams, o pačias pajamas gauna iš kitų klientams taikomų mokesčių, tad kuo didesnės palūkanos, tuo didesnės ir uždarbio galimybės. Vertinant iš paskolos gavėjo perspektyvos, didesnės palūkanos reiškia ir didesnius paskolos kaštus, tačiau atsižvelgus, kad paskolos gavėjai visose platformose papildomai yra apmokestinami skirtingais papildomais mokesčiais, sunku įvertinti kokią paskolos kainos dalį sudaro būtent palūkanos, todėl kriterijus vertinamas iš investuotojų perspektyvos kaip maksimizuojantis. Ir paskutinis kriterijus kuris buvo vertintas yra nemokų dalis nuo aktyvaus portfelio. Šis kriterijus yra minimizuojantis, nes didesnė jo reikšmė parodo platformos negebėjimą tinkamai vertinti kredito gavėjų mokumą, didesnę investavimo riziką.

2.2. Tyrimo metodai

Tarpusavio skolinimo platformų finansinis efektyvumas yra labai svarbus priimant sprendimą tiek skolinantis, tiek investuojant. Prieš priimant sprendimą svarbu kompleksiskai įvertinti visus įmonių finansinius rodiklius. Vienas iš būdų, kuriais naudojantis galima tai padaryti, yra daugiakriterinis vertinimas. Jam atlikti ir vertinti anksčiau minėtus rodiklius buvo pasirinktas COPRAS metodas. Daugiakriterinis vertinimas svarbus, nes platformos išsiskiria finansuojamų sumų dydžiais, rizika, verslo apimtimis, skiriasi taikoma kainodara, verslo pajamų gavimo modeliai. Duomenys tyrimui gauti iš oficialių platformų internetinių puslapių skelbiamos statistikos taip pat įmonių skelbiamų pardavimų ir veiklos ataskaitų. Remiantis daugiakriterinio vertinimo rezultatais bandoma išskirti rodiklius, galėjusius lemti gautus rezultatus. Atliekant daugiakriterinį vertinimą ir remiantis COPRAS metodu svarbu tinkamai sudaryti sprendimų priėmimo normalizuotą matricą. Normalizuota matrica sudaroma kiekvieną iš objektų padalinant iš to kriterijaus objektų sumos, šiam tikslui yra taikoma (1) formulė.

$$\hat{\chi}_{ij} = \chi_{ij} / \sum_{i=0}^m \chi_{ij}, \quad (1)$$

čia $\hat{\chi}_{ij}$ – normalizuota kriterijaus reikšmė; χ_{ij} – pirminė kriterijaus reikšmė.

Apskaičiuotus kriterijų normalizuotas reikšmes svarbu įvertinti kriterijų svorį, nes skirtingi kriterijai gali daryti skirtingą įtaką, pasirinktos platformos arba dar kitaip alternatyvos vertinimui. Svertinės matricos formavimui yra taikoma (2) formulė.

$$\tilde{\chi}_{ij} = \hat{\chi}_{ij} \times w_j, \quad (2)$$

čia $\tilde{\chi}_{ij}$ – svertinė kriterijaus reikšmė; w_j – kriterijaus svorio koeficientas.

Nemažiau svarbu įsivertinti ir tai, kad kai kurie kriterijai arba kitaip rodikliai gali turėti neigiamą arba teigiamą įtaką, nustatant ar vertinant tarpusavio skolinimo platformos efektyvumą. Pavyzdžiui, vėlavimo statistika turi neigiamos įtakos investuotojų rezultatams, taip pat ir platformos veiklos rezultatams. Šią statistiką galima sieti su prastu platformos skolinimo rizikos vertinimu arba atvirkščiai didelės išdavimų apimtys gali parodyti platformos konkurencingumą lyginant su kitomis platformomis arba finansų įstaigomis, nes gali atskleisti taikomą patrauklią kainodarą paskolų gavėjams ir didelį investuotojų pasitikėjimą. Tam, kad įsivertintume šią įtaką ir toliau tęstume vertinimą COPRAS metodu yra taikytinos (3) ir (4) formulės.

$$S_{-i} = \sum_{j=1}^n \tilde{\chi}_{-ij}, \quad (3)$$

$$S_{+i} = \sum_{j=1}^n \tilde{\chi}_{+ij}, \quad (4)$$

čia S_{-i} – minimizuojančių svorių suma; S_{+i} – maksimizuojančių svorių suma.

Paskutinis žingsnis, kurį reikia atlikti remiantis šiuo metodu, apskaičiuoti alternatyvų santykinį reikšmingumą arba dar kitaip efektyvumą, o pagal gautas reikšmes galima atlikti rangavimą. Gautos reikšmės taip pat atskleidžia alternatyvų arba tarpusavio skolinimo platformų patrauklumą, o kartu ir finansinį efektyvumą. Santykinio reikšmingumo apskaičiavimui taikoma (5) formulė.

$$Q_i = S_{+i} + \frac{S_{-\min} \sum_{i=1}^m S_{-i}}{S_{-i} \sum_{i=1}^m \frac{S_{-\min}}{S_{-i}}}, \quad (5)$$

čia Q_i – alternatyvų santykinis reikšmingumas.

3. Tarpusavio skolinimo platformų finansinio efektyvumo vertinimas COPRAS metodu

Kaip jau buvo rašoma ankstesnėje straipsnio dalyje, atliekant daugiakriterinį vertinimą COPRAS metodu yra labai svarbu įsivertinti, kurie iš vertinamų alternatyvų kriterijų gali turėti neigiamą arba teigiamą įtaką, kitaip kurie kriterijai gali būti minimizuojantys, o kurie maksimizuojantys. Vertinant sutelktinio platformas, buvo vertinti šie kriterijai: visa išduotų paskolų suma, per platformos gyvavimo laikotarpį, išduotų paskolų suma per paskutines 90 dienų suma, minimali investavimo suma, vidutiniai platformos išdavimai per mėnesį, platformos amžius metais, vidutinė palūkanų

norma ir nemokių paskolų dydis. Visa išduotų paskolų suma vertinime naudojama kaip maksimizuojantis kriterijus, nes atskleidžia ir parodo platformos gebėjimą sukurti pasiūlą, taip pat jos patrauklumą tiek paskolos gavėjams, tiek investuotojams. Dėl tų pačių priežasčių vertinime yra laikoma, kad išduotų paskolų suma per paskutines 90 dienų, o taip pat ir vidutiniai mėnesio išdavimai yra laikomi maksimizuojančiais kriterijais. Verta pažymėti, kad šie dydžiai taip pat tiesiogiai daro įtaką ir platformų operatorių finansiniams srautams, nes nuo jų tiesiogiai priklauso platformos kaip tarpininko atlygis. Vertinime atsižvelgiama ir į minimalią investuojamą suma, nes ši suma leidžia diversifikuoti riziką, kuo investuojama suma yra mažesnė, tuo rizikos diversifikacija gali būti geresnė, nes tą pačią pinigų sumą, gali investuoti į daugiau skirtingų paskolų, kas leidžia sumažinti paskolos gavėjų nemokumo atvejų sukeltus nuostolius. Nemokių paskolų dalis vertinamas kaip minimizuojantis kriterijus, nes yra tiesiogiai susijęs su neigiamomis investavimo, rizikos vertinimo ir teisingo paskolos gavėjo atrinkimo procesu. Vidutinė palūkanų norma gali būti vertinama viena vertus kaip teigiamas veiksnys, kita vertus kaip neigiamas, jeigu kalbame apie paskolos gavėjus, aukštesnė palūkanų norma parodo prasčiau pasiektą tikslą paskolos gavėjų atžvelgiu, kuris yra skolinis kuo mažesniais kaštais, kita vertus investuotojams aukštesnė palūkanų norma yra teigiamas veiksnys, nes leidžia padidinti gaunamą grąžą. Kadangi platformos taiko ir papildomus mokesčius paskolos gavėjams, dėl to, kad turi užsitikrinti savo pinigų srautus, metinė palūkanų norma iki galo neatskleis paskolos gavėjų teigiamo ar neigiamo poveikio, tad metinė palūkanų norma bus vertinama kaip teigiamą arba maksimizuojantį poveikį turintis veiksnys iš investuotojo pusės. Ir paskutinis vertinimo kriterijus yra platformos amžius, jis taip pat vertinamas kaip teigiamas veiksnys, nes atskleidžia tarpusavio skolinimo platformos brandą, patirtį rinkoje, gebėjimą efektyviai valdyti verslą. Vertinimui buvo pasirinktos šios didžiausios Lietuvoje veikiančios tarpusavio skolinimo platformos „Paskolų klubas“, „GoSavy“, „Finbee“.

Atlikto daugiakriterinio vertinimo COPRAS metodu, tai yra alternatyvų santykinis reikšmingumas pateikiamas 1 lentelėje.

1 lentelė. Alternatyvų santykinio reikšmingumo koeficientai (sudaryta autorių)

Tarpusavio skolinimosi platformos pavadinimas	Apskaičiuotas santykinis reikšmingumas
1 platforma	0,096
3 platforma	0,072
2 platforma	0,089

Kaip galima matyti iš pateiktos lentelės atlikus rangavimą pagal minėtus kriterijus, didžiausias santykinis reikšmingumas skaičiuojamas tarpusavio skolinimo platformai paskolų klubas. Nors ši platforma yra jauniausia iš Lietuvoje veikiančių tarpusavio skolinimo platformų, tačiau išsiskiria sufinansuotų paskolų dydžiu, vertinant sufinansuotų paskolų sumą, ji beveik dvigubai lenkia abiejų platformų skaičius. Ir pagal visas Lietuvoje veikiančių tarpusavio skolinimosi rinkos apimtis užima daugiau kaip 50 proc. rinkos. Atlikus daugiakriterinį vertinimą svarbu palyginti ir tarpusavio skolinimo platformų siūlomus produktus ir papildomas naudas, kurias kuri jų siūlomi produktai. O taip pat palyginti tarpusavio skolinimosi platformų operatorių kaip verslo subjektų veiklos finansinius rodiklius.

3.1. Tarpusavio skolinimo platformų produktų ir sąlygų palyginimas

Skirtingos Lietuvoje veikiančios tarpusavio platformos siūlo skirtingas sąlygas savo vartotojams, tai yra paskolos gavėjams ir investuotojams, tad šiame skyriuje yra lyginami jų produktus ir kainų skirtumus, apmokestinimą tenkantį investuotojams ir paskolos gavėjams, o taip pat ir platformų generuojamas pajamas įvertinus taikomų kainodarų skirtumas. Vertinant platformų apmokestinimą paskolos gavėjams, matoma, kad žemiausia skelbiama metinė palūkanų norma visose platformose yra panaši ir prasideda vos nuo 5 procentų, išskyrus tarpusavio skolinimo platformą „Finbee“ (n. d.), šioje platformoje mažiausia siūloma palūkanų norma paskolos gavėjams sudaro 7 procentus. Nors iš pirmo žvilgsnio „Paskolų klubo“ (n. d.) ir „GoSavy“ (n. d.) platformos gali pasirodyti pigiausios, tačiau reikėtų įsivertinti ir kitus mokesčius, taikomus paskolų gavėjams. Tad toliau reiktų apžvelgti visų mokesčių visumą, kuri sudaro bendrą vartojimo kredito kainos metinę ir normą tokių kaip sutarties sudarymo mokestis, mėnesinis administravimo mokestis, tarpininkavimo mokestis ir mokesčius, kurie pagal vartojimo kredito įstatymą nėra įtraukiami į šio įstatyme numatyto dydžio apskaičiavimą. Šių mokesčių palyginimą galima matyti 2 lentelėje.

Iš pateikto palyginimo matoma, kad platformos taiko skirtingo dydžio mokesčius, tad iš pirmo žvilgsnio yra sunku pasakyti, kuri platforma siūlo palankiausias sąlygas paskolos gavėjams, kita vertus, susidaro įspūdis, kad taikomi mokesčiai palankiausi yra investuotojams, nes visos trys platformos atiduoda visą gaunamą metinę palūkanų

normą būtent jiems, sau pasilikdami tik papildomai gaunamus mokesčius, kurie nurodyti lentelėje. Kadangi platformos taiko skirtingus mokesčius ir jų apskaičiavimo principus, vertėtų panagrinėti paskolos kainą, taikomą pasirenkamai 2000 Eur paskolos sumai, ją skolinantis 24 mėn. laikotarpiui ir bendros vartojimo kredito kainos metinę normą (3 lentelė).

2 lentelė. Paskolos gavėjams taikomi mokesčiai (sudaryta autorių)

Platforma	1 platforma	2 platforma	3 platforma
Minimali metinė palūkanų norma	5 %	7 %	5 %
Sutarties sudarymo mokestis	Netaikomas	4 % (nuo paskolos sumos)	4,70 %
Mėnesinis administravimo/ tarpininkavimo mokestis	8,90 %	0,37% (nuo likusios negrąžintos paskolos sumos)	0,1 %
Kreditingumo vertinimo mokestis	Netaikomas	20 Eur	Netaikomas

3 lentelė. Paskolos gavėjams taikomi mokesčiai (sudaryta autorių)

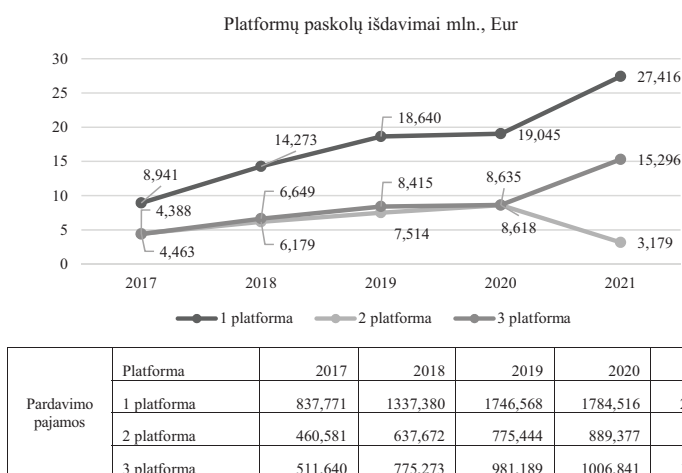
Platforma	1 platforma	2 platforma	3 platforma
Palūkanų permoka	105,76 €	149,20 €	105,76 €
Sutarties sudarymo mokestis	- €	80,00 €	94,00 €
Mėnesinio administravimo/ tarpininkavimo mokesčio suma	187,40 €	106,40 €	139,20 €
Kreditingumo vertinimo mokestis	- €	20,00 €	- €
Visa kredito kaina, Eur	293,16 €	355,60 €	338,96 €
BVKKMN	14,36%	17,76%	17,50%

Vertinant pateiktas lenteles iš pažiūros gali susidaryti įspūdis, jog patraukliausią kainodarą siūlo platforma nr. 3, tačiau vertinant paskolų gavėjų suminę permoką eurais, skolinantis tą pačią sumą tam pačiam laikotarpiui, galime teigti, kad ji yra brangiausia. Panagrinėjus taikomus kainodaros skirtumus, paaiškėjo, kad pirmoji platforma administravimo mokesčių taiko nuo kliento sumokamų mėnesinių įmokų (palūkanų ir kredito dalies sumos), kurių suma išdėliojant mokėjimus lygiomis dalimis sudaro 87,74 Eur, šiai sumai taikant mėnesinį tarpininkavimo mokesčių, gauname, kad klientas kiekvieną mėnesį sumoka papildomai 7,80 Eur tarpusavio platformos operatoriui. Antroji platforma, teikia brangiausias paskolas, tai matoma tiek nuo taikomos palūkanų normos, tiek nuo mokesčių apskaičiavimo mėnesinis tarpininkavimo mokestis skaičiuojamas nuo negrąžintos kredito dalies, tad klientas su pirmomis įmokomis moka itin didelį mokesčių. Na ir trečioji platforma, kuri turėtų būti iš pirmo žvilgsnio pigiausia, visus mokesčius taiko nuo paskolos sumos, išdėstydama ją lygiomis dalimis per visą paskolos laikotarpį, vadinasi klientas mėnesinius mokesčius moka nuo tos pačios 2000 Eur sumos, taip pat jis iš karto sumoka didelį sutarties sudarymo mokesčių, kuris bendroje paskolos kainoje sudaro reikšmingą dalį.

3.2. Tarpusavio skolinimo platformų veiklos finansinių rodiklių vertinimas

Vertinant tarpusavio skolinimo platformas ir renkantis finansiškai naudingiausia nereiktų užmiršti ir pačios platformos operatoriaus finansinių rezultatų. Finansiškai efektyvi ir pelninga platforma yra labiau patikima. Nors pagal Lietuvos Respublikos teisės tarpusavio skolinimo platformose investuojantys asmenys laikomi kredito davėjais, kas reiškia, kad realiai suteiktų paskolų reikalavimų teisės tiesiogiai priklauso jiems, platformos operatoriaus bankroto ar nemokumo atveju kiltų klausimų kaip platforma atskyrė investuotojų sąskaitose esančias lėšas, ar jos buvo tinkamai administruojamos, ar nebuvo naudotos operatoriaus veiklos kaštams dengti. Todėl kiekvieno investuotojo pasirinkime turėtų atsiderėti klausimas ar platforma yra pelninga, kaip panaudojamos operatoriaus gaunamos pajamos, ši informacija gali įspėti apie įmonės likvidumą, apsaugoti nuo kylančių rizikų. Tam reiktų panagrinėti platformų taikomas kainodaras ir patikrinti, kuri platforma yra pasirinkusi efektyviausią veiklos modelį, kuris leidžia jai uždirbti daugiausiai. Tai padaryti galime palyginę jau anksčiau aptartą lentelę. Visos palūkanos, kurias moka paskolos gavėjai visuose

trijose platformose, tenka investuotojams, tad visi kiti mokesčiai, kurie yra gaunami, tenka platformos operatoriui. Platformos, suteikusias vienodą 2 000 Eur sumą, gaus skirtingą atlygį, pirmosios platformos atveju ji turėtų uždirbti 187,40 Eur, antroji gali tikėtis 206,40 Eur pajamų, o trečioji gali tikėtis 233,20 Eur uždarbio. Tad panašu, kad trečioji platforma yra pasirinkusi pelningiausią veiklos modelį. Nors verta paminėti, kad platforma, siūlanti brangiausias vartojimo kredito pasiūlymus tarp savo konkurentų, gali susidurti su didesniais marketinginiais ir kitais kaštais, susijusiais su paskolos gavėjų pritraukimu, nes kaina yra vienas iš svarbiausių veiksnių, lemiantis paskolos gavėjų pasirinkimą. Sunkus paskolos gavėjų pritraukimas gali sukurti nesubalansuotą paskolų pasiūlos ir paklausos efektą, kuomet dėl per mažo paskolų pasiūlymo, investuotojai negali investuoti norimos paskolos sumos ir pasirenka kitas investavimo kryptis. Vertinant platformų išdavimus neatsižvelgiant į anksčiau išdėstytas veiklos strategijos skirtumas, galima paskaičiuoti, kad skirtingų platformų vienas išduotas euras, jai gali generuoti pajamų. Taigi pirmosios platformos vienas išduodamas euras generuoja jai 0,093 Eur pajamų, atitinkamai antrajai 0,103 Eur pajamų ir trečioji gali tikėtis 0,116 Eur pajamų. Nors galėtų būti akivaizdu, kad trečioji platforma kaip verslo įstaiga generuoja didžiausią pajamų grąžą, tačiau reiktų įvertinti ir verslo apimtis, kurias skirtingos platformos pasiekė taikydamos skirtingas kainodaras.



Pardavimo pajamos	Platforma	2017	2018	2019	2020	2021
	1 platforma		837,771	1337,380	1746,568	1784,516
2 platforma		460,581	637,672	775,444	889,377	328,072
3 platforma		511,640	775,273	981,189	1006,841	1783,513

1 paveikslas. Tarpusavio skolinimo platformų, suteiktų paskolų ir gautų pajamų, prognozė (sudaryta autoriaus remiantis platformų pateikiama statistine informacija)

Kaip galima matyti iš 1 paveikslas, pirmoji platforma taikanti paskolos gavėjams geriausias skolinimosi sąlygas ir labai panašias, gražos sąlygas investuotojams pritraukia daugiausia investuotojų lėšų, taip pat daugiausiai norinčių skolintis asmenų ir nors sąlyginai nuo kiekvieno išduoto euro gauna mažiausias pajamas, visgi jai pavyksta per verslo apimtis pasiekti didžiausias sumines pajamas eurai. Tad galima teigti, kad ši platforma galimai yra finansiškai efektyviausia.

3.3. Straipsnio apribojimai ir rezultatai

Straipsnyje įvertintos trys skirtingos tarpusavio skolinimosi platformos kurios veikia Lietuvoje yra didžiausios ir yra pasiekusios didžiausios šio verslo apimtis šalyje. Įvertinus šias platformas per paskolų gavėjų, investuotojų ir tarpusavio skolinimo operatoriaus prizmę taikant ir daugiakriterinio vertinimo metodą matoma, kad geriausiai atrodo pirmoji platforma kurios santykinis reikšmingumas yra didžiausias ir siekia 0,96, ji išsiskiria siūloma kainodara tiek investuotojams, tiek paskolos gavėjams, taip pat pasiektomis verslo apimtimis. Skaičiuojant santykinį reikšmingumą daugiakriterinio vertinimo būdu, buvo vertinta ir platformų turimas nemokų lygis, bei kiti svarbūs investiciniai rodikliai. Visgi atliekant tarpusavio skolinimo platformų efektyvumo vertinimą ne visų platformų atveju pavyko rasti patikimus duomenis, pvz. antros platformos vertinimo metu jos puslapyje skirtingose vietose buvo pateikiama skirtinga informacija susijusi su įmonės taikoma kainodara, o trečiosios platformos atveju pateikiame tipiniame pavyzdyje kuris yra privalomas pagal įstatymą, buvo pastebėta, kad ne visi taikomi mokesčiai buvo įtraukti jo apskaičiavimą, tad ir įmonės skelbiama BVKKMN norma nėra iki galo tiksliai. Taip pat daugiau gilinantis į tarpusavio skolinimo platformų finansinio efektyvumo vertinimą reiktų įvertinti ir platformų operatorių verslo valdymo efektyvumą, klientų pritraukimo kaštus, kitus rodiklius, galinčius lemti įmonių finansinį efektyvumą ir pelningumą, o kartu ir patikimumą ir stabilumą jos vartotojams. Taip pat buvo pastebėta, kad antroji platforma ir jos taikoma kainodara net ir prie panašių palūkanų normų investuotojams siūlo mažesnę grąžą, nes 10 procentų investuotojų pinigų, pasiima kaip sutarties

sudarymo mokestį, o jam lygų dydį kaip sutarties sudarymo mokestį, skaičiuoja paskolos gavėjui, kuris grąžina jį lygiomis dalimis, o jam nėra taikomi papildomi mokesčiai, tad 10 procentų investuotojų lėšų grįžta su mėnesinėmis įmokomis, lygiomis dalimis. Taip pat straipsnyje nėra nagrinėjama institucinių investuotojų įtaka platformos rezultatams. Ateityje nagrinėjant šią temą reikėtų atsižvelgti į anksčiau minimus tyrimo apribojimus.

Išvados

1. Tarpusavio skolinimas yra vienas iš naujausių investavimo ir skolinimosi įrankių pirmą kartą atsiradęs Jungtinėje Karalystėje ir vėliau smarkiai paplitęs visame pasaulyje. Tarpusavio skolinimas yra naudingas finansų sistemos priedas, kurio atsiradimą ir plėtrą lėmė visuomenės skaitmenizacija, pasaulinės finansų pramonės žlugimas 2008 metais, didelio kapitalo srauto poreikio atsiradimas ir maža finansavimo produktų pasiūla.
2. Tarpusavio skolinimo veikla tampa vis plačiau prieinama visame pasaulyje, šis finansų pramonės sektorius itin plečiasi, priešingai nei bankinis paskolų sektorius, kuris traukiasi, nepaisant didelių augimo tempų, ši veikla nėra išgyvenusi nei vieno pilno ekonominio ciklo, tad vis dar per mažai duomenų ir informacijos kiek ši veikla yra efektyvi, taip pat nėra pakankamai mokslinių šaltinių nagrinėjančių ne tik veiklos efektyvo teoriją, tačiau ir šios finansų rinkos dalies atsparumą finansinėms krizėms.
3. Norint įvertinti ir palyginti tarpusavio skolinimo platformas svarbu įvertinti jų skirtumus. Visos platformos taiko skirtingus rizikos vertinimo, kainodaros modelius, o tai atsiliepa nemokumo ar grąžos rezultatuose, o kadangi procese dalyvauja trys šalys, reikalinga įvertinti skirtingus finansinius kriterijus. COPRAS daugiakriterinis vertinimo modelis leidžia įvertinti skirtingų platformų minimizuojančius ir maksimizuojančius rodiklius ir palyginti jų efektyvumą.
4. Skirtingos tarpusavio skolinimo platformos taiko skirtingus kainodaros ir veiklos modelius, tai apunkina platformos efektyvumo vertinimą, nes tenka įvertinti ne tik skolinimosi kainą, tačiau ir investuotojams tenkančią grąžą, o taip pat ir platformos pajamų generavimo modelį. Platformoms taikant skirtingus pajamų generavimo modelius, viena iš svarbiausių konkuravimo sąlygų tampa paskolos gavėjų apmokestinimas, nuo kurio priklauso platformos patrauklumas ir konkurencinė padėtis vartojimo kredito rinkoje.
5. Analizuojant skirtingas tarpusavio skolinimo platformas matoma aiški tendencija, kad greičiausiai efektyviausiai veikia platforma siūlanti mažiausią vartojimo kredito kainą išreikšta BVKKN dydžiu, ši platforma sąlyginai nuo vieno suteikto euro uždirba, mažiausiai, tačiau sugeba išlaikyti panašią grąžą platformoje investuojantiems asmenims, kas leidžia jai sėkmingiau konkuruoti tarp kitų platformų ir per paskolų išdavimų mąstą pasiekti žymiai didesnes gautinas pajamas. Tačiau norint šią išvadą patvirtinti reiktų papildomai įsivertinti įmonės valdymo efektyvumą, pardavimų savikainą.

Literatūra

- Atz, U., & Bholat, D. (2016). *Peer-to-peer lending and financial innovation in the United Kingdom - Ulrich Atz and David Bholat* (Bank of England Working Papers No. 598). <https://ideas.repec.org/p/boe/boeewp/0598.html>
- Bavoso, V. (2020). The promise and perils of alternative market-based finance: The case of P2P lending in the UK. *Journal of Banking Regulation*, 21(4), 395–409. <https://doi.org/10.1057/s41261-019-00118-9>
- de Roure, C., Pelizzon, L., & Tasca, P. (2016). *How does P2P lending fit into the consumer credit market?* (Discussion Paper No. 30). Deutsche Bundesbank.
- Finbee. (n. d.). *Statistika*. <https://www.finbee.lt/investuok/statistika/>
- Gao, M., Yen, J., & Liu, M. (2021). Determinants of defaults on P2P lending platforms in China. *International Review of Economics & Finance*, 72, 334–348. <https://doi.org/10.1016/J.IREF.2020.11.012>
- GoSavy. (n. d.). *Statistika*. <https://gosavy.com/statistika/>
- Guo, Y., Zhou, W., Luo, C., & Xiong, H. (2016). Instance-based credit risk assessment for investment decisions in P2P lending. *European Journal of Operational Research*, 249(2), 417–426. <https://doi.org/10.1016/J.EJOR.2015.05.050>
- Havrylchuk, O., & Verdier, M. (2018). The financial intermediation role of the P2P lending platforms. *Comparative Economic Studies*, 60(1), 115–130. <https://doi.org/10.1057/S41294-017-0045-1>
- Huang, G. (2018). *A comparative analysis of peer-to-peer lending industry: A case study of Zopa (UK) and Lending Club (USA)*. <http://cnki.cqgmy.edu.cn/KCMS/detail/detail.aspx?filename=1018028573.nh&dbcode=CMFD&dbname=CMFD2019>
- Ye, X. (2014). The risks of China's P2P lending models and related regulations. *Financial Regulation Research*, 27(3), 71–82. https://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTotal-JRJC201403006.htm
- Khan, S., Goswami, A., & Kumar, V. (2020). *Peer to Peer (P2P) lending market size, share and analysis | 2027*. <https://www.alliedmarketresearch.com/peer-to-peer-lending-market>

- Klafft, M. (2008). Online peer-to-peer lending: A lenders' perspective. In *Proceedings of the 2008 International Conference on E-Learning, e-Business, Enterprise Information Systems, and e-Government* (pp. 371–375). CSREA Press.
<https://doi.org/10.2139/SSRN.1352352>
- Kohardinata, C., Soewarno, N., & Tjahjadi, B. (2020). Indonesian Peer to Peer Lending (P2P) at entrant's disruptive trajectory. *Business: Theory and Practice*, 21(1), 104–114. <https://doi.org/10.3846/BTP.2020.11171>
- Lin, M. (2009). *Peer-to-peer lending: An empirical study* [AMCIS 2009 Doctoral Consortium].
https://aisel.aisnet.org/amcis2009_dc/17
- Mezei, J., Byanjankar, A., & Heikkilä, M. (2018). Credit risk evaluation in peer-to-peer lending with linguistic data transformation and supervised learning. In *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 1366–1375).
<https://doi.org/10.24251/HICSS.2018.169>
- Paskolų klubas. (n. d.). *Statistika*. <https://www.paskoluklubas.lt/statistika>
- Wei, S. (2015). Internet lending in China: Status quo, potential risks and regulatory options. *Computer Law & Security Review*, 31(6), 793–809. <https://doi.org/10.1016/J.CLSR.2015.08.005>

EVALUATION OF THE FINANCIAL EFFICIENCY OF PEER TO PEER LENDING PLATFORMS

Vaidas KABELIS, Jelena STANKEVIČIENĖ

Abstract. Peer-to-peer lending is a rapidly growing way of borrowing and investing, which is already becoming a serious competitor to emerging lending market participants or companies which have a long history of traditional investment methods. The popularity of peer-to-peer lending is determined by the development of financial technologies, the increase in the availability of the internet, and the ease of use the platforms. Although these platforms promise a high return on investment, investments diversification opportunities, and borrowers are attracted by relatively low loan prices, it is difficult to assess the financial efficiency of these platforms and to little attention is paid in the scientific literature. In this article are discussed the concept of peer-to-peer lending, the factors that have led rapid growth in popularity, and evaluates the financial efficiency of peer-to-peer lending platforms from perspective of the investors, borrowers and platform operators. Efficiency is assessed on the basis of the analysis of financial indicators of mutual lending platforms in Lithuania, comparing the products offered by different platforms. Much attention are paid for the concept, causes and development of peer-to-peer lending platforms in global financial market. Finally, attempts are made to disclose indicators of investors, borrowers and peer-to-peer lending platforms that can be used to assess the financial performance on peer-to-peer lending platforms.

Keywords: peer-to-peer lending, financial efficiency, peer-to-peer lending platforms, investment, consumer credit, financial efficiency assessment, financial technologies.