

KREDĪTSPĒJAS NOTEIKŠANAS METODES IZVĒLE BANKĀ

Abstract

Borrowers credit quality and its evaluation study in the Latvian commercial banks

Examining the borrower's credit quality and its evaluation methods, the author has performed two empirical studies; credit managers of Latvian commercial banks (64 people) with average record of service in the crediting field - 10 years, and the Latvian companies – credit applicants (159 companies) became their objects.

The first object of empirical study – managers of the Latvian commercial banks – were questioned with the aim of finding out, what they pay attention to, when evaluating the borrower's credit quality, and which methods they know and use during the course of decision-making regarding credit granting. Hypothetically it was assumed that managers use the methods of evaluation of borrower's credit quality too less relying on their own professional experience and intuition, and they lay stress on the financial performance measures of the company.

The results of the study have partially proved this assumption, because it is provided to be that absolute number of questioned managers – more than 85% - uses in their practice, at least, two standardized methods of determination of borrower's credit quality – credit scoring and analysis of flow of funds. In their turn, the financial performance measures of the company are really the determinative ones during the course of crediting, determining decision-making on credit granting for 48%.

The next empirical study implies its object – the real Latvian companies – credit applicants (159 companies) and its subject – their financial performance measures a year before the credit request. The peculiar thing of the study was that the author knew at the moment of study implementation also whether these companies were really successful or they had difficulties in terms of returning of granted credits. Thus, the aim of this study was to find out whether it is possible to precisely determine the credit quality of the borrower in the future on the basis of financial performance measures of the company. This aim was reached by using the discriminant analysis at the disposal of the author.

The general results of discriminant analysis of borrowers' financial ratios (independent variables) and their credit quality (resultant variable) allowed making a conclusion that:

- 1) „discriminating” features are typical for specific part of borrowers' financial ratios, however, other ratios have no special significance in determination of borrowers' credit quality;
- 2) almost in all cases, except situation with costs of output of products, luck in credit return is much more better predictable than failure;
- 3) taking into consideration that the result of random projection in relation to two resultant groups is 50%, the level of prognostic ability of models obtained as a result of discriminant analysis – 72-87% (see the Table) – is rather high, but it is not absolutely precise;
- 4) the best prognostic abilities are peculiar to the analysis of borrowers' profit and loss statement (77%) and especially to the synthetic financial ratios, which are calculated basing on the showing of the borrower's financial documents (87%).

Atslēgas vārdi: aizņēmēja kredīspēja, kreditēšana, kredīspējas izvērtēšanas metodes, finanšu rādītāji.

Ievads

Pēdējos gados kreditēšanas jomā notiek plašas un intensīvas diskusijas presē un šai problēmai ir pievērsušies daudzi praktiķi un pētnieki. Vispārīgos aspektos kredīta jautājumiem ir pievērsušies V.Bikse (Bikse 2009), I.Briede (Briede 2004), I.Kālis (Kālis 2002), M.Kudinska (Kudinska 2005, 2008), R.Liepiņa (Liepiņa 1997), G.Lībermanis (Lībermanis 1998), S.Soksonova (Soksonova 2004, 2006), I.Solovjova (Solovjova 2009). Mērķkredītu un kredītu garantiju jautājumus analizēja G.Mazūre (Mazūre 2004), ar kreditēšanas tēmu dažādos aspektos ir saistīti arī B.Rivžas (Rivža 2009), V.Strīķa un K.Špoģa (Strīķis, Špoģis 2002), I.Jakušonokas, A.Graudiņas un R.Šulcas (Jakušonoka, Graudiņa, Šulca

2007), E.Zelgalvja (Zelgalvis 2003, 2005), B.Rivžas un M.Krūzmētras (Rivza, Kruzmetra 2003), L.Litavnieces (Litavniece 2008), V.Praudes (Praude 1995), R.Šneideres (Šneidere 2009) u.c. pētījumi par kredītu un investīciju ietekmi uz nacionālo ekonomiku.

Augstāk minēto zinātnieku pētījumi lielākoties vērsti uz vispārējo uzņēmuma finanšu rezultātu novērtējumu un praktiski neanalizē to nozīmīgumu kreditēšanas procesa efektivitātes paaugstināšanai, kas mazinātu banku – aizdevēju un uzņēmumu – aizņēmēju riskus, kas ir saistīti ar kredītu neatdošanu. Tādējādi, tādi jautājumi, kā aizņēmēja finanšu stabilitātes parametru un faktoru noteikšana, kā arī kvantitatīvā un kvalitatīvā atsevišķu faktoru ietekme uz aizņēmēja kredībspēju, praktiski maz izpētīti Latvijā.

Pašlaik Latvijā ir situācija, kad, *strādājot vienos un tādos pašos makroekonomiskajos krīzes apstākļos, dažas bankas ir daudz veiksmīgākas kreditēšanas jomā nekā citas, un dažu aizņēmēju kredībspēja tomēr ir pietiekoši laba*. Tas liek domāt, ka pastāv noteiktas likumsakarības starp banku kreditēšanas praksi un tās rezultātiem arī ekonomiskās krīzes apstākļos.

Izmantojot savas teorētiskās zināšanas un ilggadīgu praktisko pieredzi banku sektorā, autore mēģina dot savu ieguldījumu kreditēšanas procesa metodoloģisko un praktisko aspektu izpētē Latvijas komercbanku darbībā, atbildot uz galveno jautājumu šajā jomā: vai aizņēmēja kredībspējas izvērtēšanas metožu pielietošana aizņēmēja darbības finansiālo rādītāju analīzei kredīta pieprasīšanas brīdī Latvijas komercbankās var paredzēt kredīta atmaksāšanas varbūtību nākotnē?

Atbildes uz šo jautājumu meklēšana ir galvenais izpētes mērķis, ko autore plānoja sasniegt, realizējot divus empīriskus pētījumus:

- 1) Latvijas komercbanku kredīta menedžeru aptauja ar mērķi noskaidrot, kādas metodes viņi pārziņā un pielieto aizņēmēja kredībspējas noteikšanas procesā un kādiem rādītājiem pievērš uzmanību, pieņemot lēmumu par kredīta piešķiršanu;
- 2) Latvijas uzņēmumu, kas saņēma kredītus un autorei ir zināma pašreizējā situācija ar šo kredītu atmaksāšanu, saimnieciskās darbības finansiālo rādītāju analīze ar mērķi noskaidrot, vai šie rādītāji nosaka reālo aizņēmēja kredībspēju.

Šo empīrisko pētījumu rezultātu analīzei tika izmantotas faktoranalīzes un diskriminantās analīzes metodes.

Aizņēmēja kredībspējas teorētiskie un metodoloģiskie aspekti

Viens no svarīgākajiem nosacījumiem komercbanku (arī pašu aizņēmēju) stabilai funkcionēšanai ir efektīva dažādu risku pārvaldīšana, galvenais no kuriem ir kredītrisks. Praksē tā vadīšana nozīmē atrisināt aizņēmēju analīzes un klasifikācijas pēc to kredībspējas

līmeņa. Pie tam galvenais akcents tiek likts uz aizņēmēja gatavību un spēju izpildīt kredītsaistības pilnā apmērā un noteiktā laikā. Kredīta piešķiršana dod gaidīto rezultātu tikai tad, ja lēmums pieņemts, objektīvi izvērtējot aizņēmēja kredītspēju.

Pirmo reizi jēdziens "kredītspēja" (creditability, creditworthiness) ekonomikas literatūrā parādījās XVIII gadsimtā. Savos zinātniskajos darbos to izmantoja Ā.Smīts (Smith 1970), Dž.Keinss (Кейнс 1993), N.Bunge (Бунге 1852). Protams arī pirms tam kreditorus interesēja aizņēmēju spēja veikt kredītdarījumus, bet tāda veida mēģinājumiem novērtēt aizņēmēja spēju piemita sadrumstalots raksturs (nebija sistēmpiecejas). Latvijas ekonomiskajā vidē jēdziens „kredītspēja” ienāca samērā nesen. Pēc neatkarības atgūšanas līdz ar uzņēmējdarbības un kreditēšanas attīstību radās arī aizņēmēja nespēja norēķināties ar aizdevēju. Kredītspējas jēdziens zinātniskajā literatūrā izsaka uzņēmuma spēju laikus uzņemties un pilnā apmērā izpildīt kādas noteiktas kredītsaistības.

Klienta kredītspēja pasaules banku praksē bija un ir viens no galvenajiem vērtēšanas objektiem nosakot kredītattiecību lietderīgumu un veidus. Spēja atmaksāt parādu tiek saistīta ar klienta morālajām īpašībām, tā meistarību un nodarbošanās veidu, kapitāla ieguldījuma nekustamajā īpašumā pakāpi, spēju nopelnīt līdzekļus aizdevuma un citu saistību dzēšanai ražošanas un apgrozījuma procesa gaitā.

Saskaņā ar Finanšu un kapitāla tirgus komisijas (turpmāk FKTK) definīciju dokumentā „Ieteikumi kredītpolitikas izstrādei LR kredītiestādēs”, kredītspēja ir parādnieka (debitora) spēja un griba pildīt savas saistības atbilstoši līguma noteikumiem.

Mūsdienu ekonomistu viedokļi attiecībā uz jēdziena „kredītspēja” definīciju var tikt apvienoti vairākās grupās. Vienā no grupām var apvienot autorus, kas velta īpaši lielu uzmanību klienta morālajam veidolam.

Jau XIX gs. beigās N.Bunge darbā “Kredīta teorija” min franču baņķiera Dž.Lo izteicienu: “Paužot uzticību, mēs pievēršama uzmanību viņu (klientu) godīgumam – tas mūs pārliecina, ka mēs netiksim piekrāpti; viņu meistarībai – tā mūsos vieš cerību, ka viņi nebūs maldījušies aplēsēs; nodarbošanās veidam – ar to tiek noteikta cerība uz procentiem, kurus mēs gaidām” (Бунге 1852). Arī pēc I.Adadurova domām, „pirmais un svarīgākais kredīta nosacījums ir nepieciešamība, lai persona, kas meklē pie mums kreditēšanās iespēju, pēc savām tikumiskajām īpašībām neviestu neuzticamību” (Ададуров 1914). Pie tam kredīta darījuma morālais pamats (godīgums un krietnums) tika tieši saistīts ar biznesa vadības faktoru, kompetenci, saimniecību vadītāju prasmi paredzēt ekonomiskās konjunktūras izmaiņas un izmantot tās, savlaicīgi pārkārtot ražošanu un tā tālāk. Tādējādi, kredītspējas jēdziena būtībai tiek pievienotas arī aizņēmēja morālās (personības) īpašības, kas liecina ne

vien par viņa spēju, bet arī viņa vēlmi izbrīvēt no uzņēmuma apgrozījuma kapitāla aktīvus naudas veidā parāda (kredīts) saistību dzēšanai.

Tajā pat laikā, citējot vācu ekonomista V.Lekša vārdus, ka „ikdienas pieredze liecina, ka aizdevēji (kreditori) pauž attiecībā uz parādnieku maksātspēju un gatavību maksāt vairāk neuzticības nekā uzticības: tādēļ viņi pieprasa garantijas iespējami pilnīgākai savu interešu aizstāvības no zaudējumiem, kas saistīti ar kredītattiecībām, nodrošināšanai” (Лексис 1993), izdarāms secinājums, ka aizdevēja uzticēšanās aizņēmējam ir pēdējā kredītspējas būtībai nepieciešams, tomēr ne izšķirošs kritērijs.

Pie otrās grupas varētu attiecināt tos autorus, kas uzskata, ka kredītspēja visciešāk ir saistīta ar efektivitāti apgūt aizņemtos līdzekļus.

A.Bobiļevas skatījumā uzņēmuma kredītspēja ir saistīta ar uzņēmuma iespējām izmantot līdzekļus, ko tas aizņemies (Бобылева 2003). Šī definīcija parāda, ka kredītspējas nodrošināšanai svarīga ir tieši uzņēmuma spēja apgūt jaunas kredītsaistības, nevis tikai pašreizējā finanšu situācija. Līdzīgās domās arī M.Saharova: „Bankas klientu kredītspēja ir tāds uzņēmuma vai organizācijas finansiāli saimnieciskais stāvoklis, kas dod pārliecību par aizņemto līdzekļu izlietošanas efektivitāti, aizņēmēja spēju un gatavību atmaksāt kredītu atbilstoši kredīta līguma noteikumiem” (Сахарова 1989). Daudzi ekonomisti atbalsta nostāju, ka par kredītspējas pamatu jāuzskata aizņēmēja spēju nopelnīt aizdevuma dzēšanai.

Zinātniskajā literatūrā pieejamo aizņēmēja kredītspējas definīciju analīze ļāva autorei apgalvot, ka katra no piedāvātajām definīcijām akcentē 1-2 kredītspējas aspektus, neformulējot to sistēmiski: gan no kredīta saņemšanas, gan izmantošanas, gan aizņēmēja atmaksāšanas spējām. Pie tam, jāņem vērā, kā galvenais priekšnoteikums veiksmīgai kredīta atmaksāšanai ir aizņēmēja iespējas gūt ienākumus tieši no kredīta naudas. Tātad, autore piedāvā šādu mūsdienām atbilstošu *aizņēmēja kredītspējas definīciju: tā ir aizņēmēja tiesiskā un finansiālā spēja piesaistīt aizņēmuma līdzekļus, kā arī viņa vēlme un spēja nenoteiktības un specifisku nozares, reģiona un individuālo īpatnību apstākļos atmaksāt saņemto kredītu ar procentiem līgumā noteiktajā laikā ar priekšnosacījumu, ka tas viss tiks atmaksāts tieši no kredīta naudas pievienotās vērtības.*

Jāatzīmē, ka aizņēmēja kredītspējas izvērtēšanas pamatā ir divas metodoloģiskās paradigmas – kredītspēja kā bankrotēšanas prombūtne un kredītspēja kā kredīta efektīvas izmantošanas spēja, no kurām tieši pēdējā paradigma, pēc autores uzskatiem, atbilst ilgtermiņa ekonomiskās attīstības koncepcijai un uz kuru būtu jābalstās, izvēloties aizņēmēja kredītspējas izvērtēšanas metodes mūsdienu kreditēšanas praksē.

Aizņēmēja kredīspējas izvērtēšanas metodes

Kredīspējas analīzes nepieciešamību Latvijā nosaka dažādi normatīvie dokumenti - Latvijas Republikas „Kredītiestāžu likums”, Finanšu un kapitāla tirgus komisijas (FKTK) „Kredītriska pārvaldīšanas ieteikumi”, FKTK „Aktīvu un ārpusbilances saistību novērtēšanas noteikumi”, FKTK „Banku riska darījumu ierobežojumu izpildes noteikumi”. Šo normatīvo dokumentu galvenās nostādnes tieši vai netieši saistītas ar aizņēmēja kredīspējas noteikšanu.

Bankas nosaka kredītriska pārvaldīšanas stratēģiju un apstiprina tās īstenošanas politiku, kura nosaka kredītriska pārvaldīšanu kredītēšanā. Kredīta piešķiršanas jautājumos konkrētajam klientam kredītiestāde vispirms vadās pēc savas izstrādātās kredītpolitikas, kurā arī ietilpst aizņēmēja raksturojums, spēja atmaksāt noteiktu naudas summu, aizdevuma mērķis, lielums, atmaksāšanas nosacījumi, nodrošinājums un kredīta procentu likmes noteikšanas principi.

Izanalizējot esošās pieejas aizņēmēja kredīspējas izvērtēšanai, var secināt, ka daudzu autoru piedāvātās metodikas parasti balstās uz pieņēmumu par visbūtiskāko kvantitatīvo faktoru (finanšu koeficientu) ieguldījumu kredīspējas izvērtēšanā. Pēc autores atziņām, kredītēšanas prakse Latvijā liecina, ka kredīspējas kvantitatīvie faktori nespēj apmierinoši noraksturot reāla aizņēmēja kredīspēju, jo spēj parādīt saimniekojošā subjekta finansiālo stāvokli tikai “momentānā”, retrospektīvā griezumā, tādēļ rodas nepieciešamība aplūkot finanšu rādītājus dinamikā. Autore uzskata, ka potenciālā aizņēmēja kredīspējas analīze nedrīkst aprobežoties ar aizņēmēja finansiālajiem parametriem vien, tai jābūt kompleksai. Respektīvi, aizņēmēja kredīspēju raksturojošo rādītāju kopumam ir jāaptver gan finanšu, gan nefinanšu rādītāji, gan kvantitatīvie, gan arī kvalitatīvie.

Finansiāli ekonomiskās literatūras analīze liecina, ka pastāv zināma plaisa starp esošajām teorētiskajām pieejām šo problēmu risināšanai un bankas kredītēšanas praksi. Teorētiski liek uzsvāru uz kvalitatīvās informācijas par kredīspējas finansiālajiem komponentiem, iesakot lietot arvien „rafinētākus” ekonomiski matemātiskos modeļus (kā piemērs var kalpot plašs uz MDA balstītu kredīspējas analīzes metodiku spektrs, daudzveidīgas reitinga metodikas, kredīta skoringa metodika). Savukārt, praktiski vairāk balstās uz savu pieredzi, intuīciju un tradicionālo ekonomiski matemātisko pieeju ietvaros neformalizējamām spējām intuitīvi prognozēt notikumu attīstības scenārijus. Rezultātā objektīvi veidojas situācija, kad reālā banku kredītēšanas prakse bieži demonstrē nespēju atrisināt aizņēmēja kredīspējas izvērtēšanas uzdevumu.

Izvērtējot uzņēmuma iespējas uzņemties kredītsaistības, bankas parasti cenšas izvēlēties optimālo attiecību starp riska pakāpi un darījuma ienesīgumu. ASV jau sen ieviesušas sodu sankcijas bankām, kas piešķir nesamērīgus kredītus, nepietiekami pārbaudot

kreditora iespējas aizdevumu atmaksāt. Ņujorkas štata „Likums par krāpniecisku īpašumtiesību nodošanu” pat iet tik tālu, ka nosaka – ja aizdevējs piešķir kredītu, nezinot, kādā veidā aizņēmējs varētu to atmaksāt, tad šāds aizdevums tiek anulēts (Paiders, Urbanovičs 2010).

Pašlaik Latvijā (arī pasaulē) nav vienotas, standartizētas aizņēmēja kredībspējas novērtēšanas sistēmas, komercbankas izmanto daudz dažādu kredībspējas izvērtēšanas metožu. Metožu daudzveidības galvenie iemesli ir saistīti ar dažādām pieejām – uzticības līmeni kredībspējas faktoru novērtēšanas kvantitatīvajām un kvalitatīvajām metodēm, daudzveidīgu instrumentu izmantošanu kredībspējas novērtēšanai, kā arī novērtēšanas rezultātu atspoguļošanas formu.

Komercbankas, attīstot aizņēmēju kredībspējas izvērtēšanu, sākušas pilnveidot reitingu metodes, kuras ļauj novērtēt uzņēmuma finanšu stāvokli ar noteiktu rādītāju palīdzību un iedalīt uzņēmumu noteiktā kredītriska grupā.

Pasaules komercbanku praksē iekšējo reitingu aprēķiniem izmanto vairākas atšķirīgas metodes un modeļus. Vienota metodika nav izstrādāta, atšķirīgs ir izmantojamo rādītāju skaits, sastāvs, kvantitatīvo un kvalitatīvo rādītāju izmantošana. Autore uzskata, ka tā ir normāla situācija, jo katrā valstī jāņem vērā arī savas specifiskās nacionālās ekonomikas, reģiona attīstības, nozares attīstības tendenču īpatnības, un katrā valstī tiem ir dažāds nozīmības svars kopējā integrālajā aizņēmēja kredībspējas rādītājā.

Aizņēmēja kredībspējas izvērtēšanas metožu un rādītāju empīriskā izpēte

Autore savos empīriskajos pētījumos kā objektu izmantoja tieši Latvijas komercbankas un Latvijas uzņēmumus, sākot ar aizņēmēju kredībspējas noteikšanas metožu izpēti, ko izmanto Latvijas komercbankās.

Aizņēmēja kredībspējas noteikšanas metodes tika izvēlētas, balstoties uz reālajā pasaules komercbanku kreditēšanas praksē izmantojamajām un autores analizējamajām metodēm. Aptaujātajiem Latvijas komercbanku menedžeriem tika piedāvāts novērtēt augstākminētās aizņēmēja kredībspējas noteikšanas metodes no diviem aspektiem: „pārzinu” un „izmantoju”, kas ļauj secināt gan par menedžeru zināšanām, gan par reālo praksi.

Latvijas komercbanku kredīta menedžeru atbilžu sadalījums uz jautājumu: *Kādas uzņēmuma kredībspējas izvērtēšanas metodes Jūs pārzinat un kādas metodes izmantojat, novērtējot uzņēmuma kredībspēju?*, n = 64 eksperti, 2011. gads

Uzņēmuma kredībspējas izvērtēšanas metodes	Pārzinu		Izmantoju	
	Pārzinošo īpatsvars	Rangs	Izmantojušo īpatsvars	Rangs
Kredīta skorings	87,5	1-2	93,8	1-2
Naudas plūsmas analīze	87,5	1-2	93,8	1-2
SVID analīze	68,8	3	56,3	3
Atzīmju analīzes metode	31,3	4-5	12,5	4
Bankrotu prognozēšanas Altmana metode	31,3	4-5	0,0	
„Sešu C” metode	18,8	6	0,0	-
Bankrotu prognozēšanas Čessera metode	12,5	7-8	0,0	
CAMPARI metode	12,5	7-8	0,0	-
CART metode	6,3	9-10	0,0	-
Citas metodes	6,3	9-10	6,3	5
Bankrotu prognozēšanas Fedotovas metode	0,0	-	0,0	-
Bankrotu prognozēšanas Šaifuļina-Kadikova metode	0,0	-	0,0	-
PARTS metode	0,0	-	0,0	-
PARSER metode	0,0	-	0,0	-

Avots: autores iegūta tabula no SPSS programmas biežumu analīzes veikšanas rezultātā.

1. tabulā apkopotie dati parāda, ka absolūtais aptaujāto menedžeru skaits pārzina un izmanto divas aizņēmēja kredībspējas izvērtēšanas metodes – kredīta skoringu un naudas plūsmas analīzi, pēc tam seko SVID analīze. Trešdaļa aptaujāto menedžeru pārzina atzīmju analīzes metodi, taču reāli izmanto to tikai 12,5% respondentu. Vēl Latvijas komercbanku kredīta menedžeru zināšanu bagāžā ir tādas reāli neizmantotas aizņēmēja kredībspējas izvērtēšanas metodes kā bankrotu prognozēšanas Altmana metode, „sešu C” metode, bankrotu prognozēšanas Čessera metode, CAMPARI metode, CART metode un citas metodes, taču pārējās metodes - bankrotu prognozēšanas Fedotovas metode, bankrotu prognozēšanas Šaifuļina-Kadikova metode, PARTS metode, PARSEER metode – klasificējas kā nezināmas Latvijas komercbanku menedžeru vidū.

Līdz ar to var konstatēt, ka Latvijas komercbanku kredīta menedžeri pārsvarā pievērš uzmanību aizņēmēja finansiālās darbības rādītājiem, taču tomēr izmanto dažas formalizētas metodes to izvērtēšanai, nevis paļaujas uz savu profesionālo pieredzi un intuīciju. Vai šie kredīšanas praksē izmantojamie uzņēmumu finansiālie rādītāji tiešām var pietiekoši precīzi raksturot aizņēmēja kredībspēju un kredīta atmaksāšanas precizitāti – to ļāva noskaidrot autores nākamā empīriskā pētījuma rezultāti.

Pētījumā iegūto rezultātu analīze turpinājās ar aptaujāto Latvijas komercbanku kredīta menedžeru atbilžu par aizņēmēja kredīspējas faktoranalīzi (Lasmanis, Kangro 2004), kas ļauj noteikt to aizņēmēja kredīspējas faktoru grupas, kas liekas kredīta menedžeriem par svarīgākajiem lēmuma pieņemšanai par kredīta piešķiršanu.

Latvijas komercbanku 64 kredīta menedžeru ar vidēji 10-gadīgo darba stāžu kreditēšanas jomā atbilžu uz jautājumu *Cik lielā mērā Jūs praksē pievēršat uzmanību šādiem kritērijiem, pieņemot lēmumu par kredīta piešķiršanu uzņēmumam?* faktoranalīze parādīja, ka 17 atbilžu varianti apvienojās četros faktoros, pirmais no kuriem nodrošina lēmuma pieņemšanu par kredīta piešķiršanu uz 48%, otrais – vēl uz 17%, trešais – uz 12% un ceturtais – uz 8%, kopā nodrošinot lēmuma pieņemšanu uz 85% (skat. 2. tabulu).

2. tabula

Latvijas komercbanku kredīta menedžeru atbilžu uz jautājumu: *Cik lielā mērā Jūs praksē pievēršat uzmanību šādiem kritērijiem, pieņemot lēmumu par kredīta piešķiršanu uzņēmumam?* faktoranalīzes rezultāts – iegūto faktoru skaits un izskaidrotās dispersijas daļa, n = 64 eksperti, 2011. gads

Komponenti	Faktoru īpašvērtības			Slodžu kvadrātu apgrieztās summas		
	Kopā	Izskaidrotās dispersijas %	Uzkrātie %	Kopā	Izskaidrotās dispersijas %	Uzkrātie %
1.	8.222	48.367	48.367	6.878	40.461	40.461
2.	2.911	17.125	65.491	3.310	19.471	59.932
3.	2.062	12.127	77.618	2.279	13.408	73.340
4.	1.345	7.913	85.531	2.073	12.191	85.531
5.	0.864	5.085	90.616	-	-	-
6.	0.578	3.400	94.015	-	-	-
7.	0.336	1.978	95.993	-	-	-
8.	0.326	1.917	97.910	-	-	-
9.	0.153	0.899	98.810	-	-	-
10.	0.088	0.520	99.330	-	-	-
11.	0.057	0.338	99.668	-	-	-
12.	0.026	0.152	99.820	-	-	-
13.	0.020	0.116	99.936	-	-	-
14.	0.009	0.050	99.986	-	-	-
15.	0.002	0.014	100.00	-	-	-
16.	9.057E-16	5.327E-15	100.00	-	-	-
17.	9.128E-17	5.370E-16	100.00	-	-	-

Avots: autore iegūta tabula no SPSS programmas faktoranalīzes veikšanas rezultātā.

Savukārt, izdalītajos faktoros ietilpstošie elementi, pēc kuriem var izdomāt faktoru nosaukumus un spriest par to saturu, tiek parādīti nākamajā tabulā.

**Latvijas komercbanku kredīta menedžeru atbilžu uz jautājumu: *Cik lielā mērā Jūs praksē pievēršat uzmanību šādiem kritērijiem, pieņemot lēmumu par kredīta piešķiršanu uzņēmumam?* faktoranalīzes rezultāts – iegūto faktoru saturs,
n = 64 eksperti, 2011. Gads**

Faktoru elementi	Faktori			
	1.	2.	3.	4.
Uzņēmuma naudas plūsmas rādītāji	0.879	-	-	-
Uzņēmuma peļņas/zaudējumu rādītāji	0.948	-	-	-
Uzņēmuma saistību rādītāji	0.915	-	-	-
Uzņēmuma likviditātes rādītāji	0.919	-	-	-
Uzņēmuma līdzekļu aprites rādītāji	0.845	-	-	-
Kredīta nodrošinājums	0.720	-	-	-
Politiskā situācija valstī	-	-	0.746	-
Ekonomiskā situācija nozarē	0.783	-	-	-
Uzņēmuma reputācija	0.733	-	-	-
Uzņēmuma vadības un personāla kompetences līmenis	-	-	-	0.702
Uzņēmuma politika, finansiāli saimnieciskās darbības attīstība	-	-	-	-
Uzņēmuma vieta nozarē un attiecīgajā tirgus segment	-	0.826	-	-
Preču ražošanas, darbu, pakalpojumu specifika	-	0.717	-	-
Uzņēmuma organizatoriskās struktūras īpatnības	-	-	0.895	-
Aizņēmēja ekonomiski psiholoģiskais stāvoklis, ieskaitot spēju pelnīt naudas līdzekļus kredīta atmaksai mainīgajos tirgus apstākļos	-	0.817	-	-
Tieksme saglabāt uzņēmuma imidžu un reputāciju	-	0.855	-	-
Toleranta attieksme pret dažiem lietišķās vides faktoriem, gatavība iet uz risku, lai saglabātu savu biznesu	-	-	0.790	-

Avots: autores iegūta tabula no SPSS programmas faktoranalīzes veikšanas rezultātā.

Kā redzams 3. tabulā, pirmajā faktorā, kas ietekmē lēmuma pieņemšanu par kredīta piešķiršanu, ietilpst šādi astoņi elementi:

- uzņēmuma naudas plūsmas rādītāji;
- uzņēmuma peļņas/zaudējumu rādītāji;
- uzņēmuma saistību rādītāji;
- uzņēmuma likviditātes rādītāji;
- uzņēmuma līdzekļu aprites rādītāji;
- kredīta nodrošinājums;
- ekonomiskā situācija nozarē;

- uzņēmuma reputācija.

Šo faktoru, kurā pārsvarā ietilpst tie elementi, kuri atspoguļo paša uzņēmuma finansiālus rādītājus, var arī nosaukt „uzņēmuma finansiālie rādītāji un situācija nozarē”.

Nākamajā, mazāk svarīgajā faktorā lēmuma pieņemšanai par kredīta piešķiršanu, ietilpst šādi četri elementi:

- uzņēmuma vieta nozarē un attiecīgajā tirgus segmentā;
- preču ražošanas, darbu, pakalpojumu specifika;
- aizņēmēja ekonomiski psiholoģiskais stāvoklis, ieskaitot spēju pelnīt naudas līdzekļus kredīta atmaksai mainīgajos tirgus apstākļos;
- tieksme saglabāt uzņēmuma imidžu un reputāciju.

Šo faktoru, kurā ietilpst tie elementi, kas raksturo uzņēmuma specifiku, pozīciju nozarē, imidžu un reputāciju, varētu nosaukt par „uzņēmuma pozīcija, specifika un imidžs”.

Nākamajā, vēl mazāk svarīgajā faktorā lēmuma pieņemšanai par kredīta piešķiršanu, ietilpst šādi trīs elementi:

- politiskā situācija valstī;
- uzņēmuma organizatoriskās struktūras īpatnības;
- toleranta attieksme pret dažiem lietišķās vides faktoriem, gatavība iet uz risku, lai saglabātu savu biznesu.

Šo faktoru, kurā ietilpst tie elementi, kas raksturo biznesa vidi un uzņēmuma spēju tai pielāgoties, varētu arī tā nosaukt - „biznesa vide un uzņēmuma spēja tai pielāgoties”.

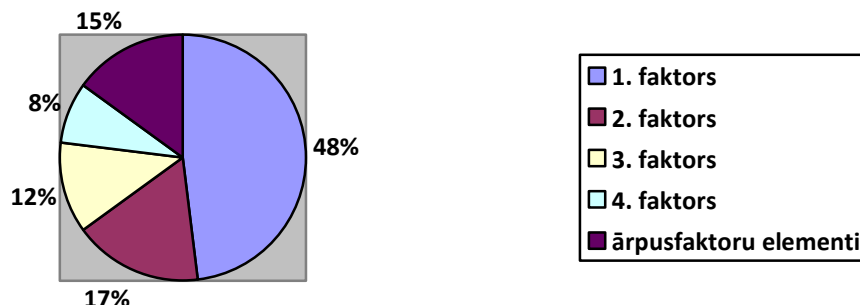
Nākamajā, vismazāk svarīgajā faktorā lēmuma pieņemšanai par kredīta piešķiršanu, ietilpst šāds viens elements:

- uzņēmuma vadības un personāla kompetences līmenis.

Šo pēdējo faktoru varētu nosaukt par „uzņēmuma cilvēkresursu kompetences līmeni”.

Visu četru faktorālāzes rezultātā iegūto faktoru nozīmības īpatsvars Latvijas komercbanku kredīta menedžeru lēmumu pieņemšanas praksē par kredīta piešķiršanu, ir atspoguļots nākamajā attēlā.

Faktoranalīzes rezultātā iegūto faktoru nozīmības īpatsvars Latvijas komercbanku kredīta menedžeru lēmumu pieņemšanas praksē par kredīta piešķiršanu, n = 64 eksperti, 2011. gads



Avots: autores izveidots attēls pēc 2. un 3. tabulas datiem.

Piezīme:

1.faktors - „uzņēmuma finansiālie rādītāji un situācija nozarē”

2.faktors - „uzņēmuma pozīcija, specifika un imidžs”

3.faktors - „biznesa vide un uzņēmuma spēja tai pielāgoties”

4.faktors - „uzņēmuma cilvēkresursu kompetences līmenis”

Tātad, Latvijas komercbanku kredīta menedžeru praksē izmantojamo kritēriju, pieņemot lēmumu par kredīta piešķiršanu uzņēmumam, faktoranalīzes rezultāti parādīja, ka gandrīz uz pusi (48%) šī lēmuma pieņemšanu nodrošina uzņēmuma finansiālo rādītāju un situācijas nozarē analīze.

Ir zināma kredītriska atkarība no daudziem faktoriem, tostarp no aizņēmēja ekonomiski finansiālās darbības rezultātiem, kas nosaka nepieciešamību pētīt tā finansiālo stāvokli, atspoguļojot uzņēmuma darbības galīgos rezultātus. Tāpēc, pirms aizdevumu izsniegšanas, banka izvēlas un analizē rādītājus vai rādītāju sistēmu, kas raksturo potenciālā aizņēmēja finansiālo stāvokli un saimnieciskās darbības efektivitāti.

Ar šiem parametriem tiek vērtēta aizņēmēja kredīspēja un saistību neizpildes varbūtība, risku pakāpe un kreditēšanas (summa, termiņi, nosacījumi). iespējamie ierobežojumi un parametri. Ļoti svarīgi ir izvēlēties optimālus rādītājus, lai novērtētu aizņēmēja kredīspēju, jo tas ļauj bankai efektīvi pārvaldīt kredītresursus un saņemt peļņu.

Par autores nākamā empīriskā pētījuma objektu kļuva 159 reālie Latvijas uzņēmumi, kas bija pieteikušies kredīta saņemšanai periodā no 2004. līdz 2010. gadam. Pētījuma priekšmets ir šo uzņēmumu finansiālais stāvoklis iepriekšējā (pirms kredīta pieprasīšanas) gadā. Tā kā autores rīcībā uz pētījuma veikšanas momentu bija informācija par to, cik kredīspējīgs realitātē bija katrs no pētāmajiem uzņēmumiem, empīriskā pētījuma mērķis bija noteikt kvantitatīvas likumsakarības starp aizņēmēja finanšu rādītājiem un viņa reālo

kredītpēji, kas ļaus atbildēt uz jautājumu: vai varēja praksē paredzēt precīzu kredīta atmaksāšanu, balstoties uz kredīta pieprasīšanas etapā iesniegtajiem aizņēmēja finansiālajiem rādītājiem?

Informācijas par aizņēmēju saimnieciskās darbības finansiālajiem rādītājiem tika ņemta no četriem aizņēmēju dokumentiem: bilancēm, peļņas un zaudējumu pārskatiem, naudas plūsmas aprēķiniem un pēc formulām aprēķinātajiem finanšu rādītājiem.

4. tabula

Autores empīriskā pētījuma priekšmeta – aizņēmēju finansiālā stāvokļa – struktūra

Finansiālo rādītāju avots	Finansiālo rādītāju grupa	Grupā ietilpstošie rādītāji
Bilance	Apgrozāmie līdzekļi	Naudas līdzekļi
		Pircēju un pasūtītāju parādi
		Citi debitori
		Krājumi
	Ilgtermiņa ieguldījumi	Ilgtermiņa finanšu ieguldījumi
		Pamatlīdzekļi
		Nemateriālie ieguldījumi
	Īstermiņa saistības	Īstermiņa finanšu parādi
		Parādi piegādātājiem
		Nodokļi un sociālās nodrošināšanas maksājumi
		Citas īstermiņa saistības
	Ilgtermiņa saistības	Ilgtermiņa finanšu saistības
		Ilgtermiņa finanšu saistību īpatsvars
		Īpašnieku aizdevumi
		Citas ilgtermiņa saistības
	Pašu kapitāls	Pamatkapitāls
Iepriekšējo gadu nesadalītā peļņa		
Pārskata gada nesadalītā peļņa		
Rezerves		
Peļņas un zaudējumu pārskats	Neto apgrozījums	Pārdotās produkcijas ražošanas izmaksas
		Bruto peļņa (pievienotā vērtība)
	Pārējie ekspluatācijas izdevumi	-
	Pārējie saimnieciskās darbības ieņēmumi/izdevumi	-
	EBITDA	Amortizācija
		EBIT
		Finanšu rezultāti
Procentu maksājumi		
Saimnieciskās darbības peļņa vai zaudējumi	-	

	Ārkārtas ieņēmumi/zaudējumi	-
	Uzņēmuma ienākuma nodoklis par pārskata periodu	-
	Pārskata perioda tīrie ieņēmumi	-
Naudas plūsmas aprēķins	Naudas plūsma no saimnieciskās darbības	-
	Naudas plūsma no investīcijām	-
	Investīcijas	-
	Izmaiņas pašu kapitālā	-
	Izmaiņas finanšu līdzekļos	-
	Izmaiņas naudas līdzekļos	-
Finanšu rādītāji	Finanšu izmaksu segums	Finanšu saistību segums
		Debt/EBITDA
		EBITDA/finanšu saistības
		Procentu segums
		Aizņēmumu kopējais segums (no naudas plūsmas)
	Rentabilitāte	Aktīvu rentabilitāte (ROA)
		Pašu kapitāla rentabilitāte (ROE)
		Aizņemtā un pašu kapitāla rentabilitāte (ROCE)
		Mēneša vidējais apgrozījums
	Struktūra	Finanšu saistības/Aktīvi kopā
		Finanšu saistības/Pašu kapitāls
		Kopējais likviditātes rādītājs
		Tekošas likviditātes rādītājs
	Aprīte	Krājumu aprīte (dienas)
		Debitoru aprīte (dienas)
		Kreditoru aprīte (dienas)
		Finansējuma nepieciešamība (dienas)

Avots: autores sastādītā tabula.

Tā kā visi analizējamie uzņēmumi var piederēt vai nu pie „veiksmīgajiem”- tiem, kam nav problēmu ar precīzu kredīta atmaksāšanu, un „problemātiskajiem” – tiem, kam ir problēmas ar kredīta atmaksāšanu, pētījuma mērķa sasniegšanai autore izmantoja diskriminanto analīzi (Бююль, Цёфель 2002). Šo kvantitatīvo datu analīzes veidu izmanto, lai pamatojoties uz dažiem rādītājiem attiecinātu pētāmos objektus pie vienas no divām iespējamām grupām, t.i. pamatojoties uz aizņēmēju finansiālajiem rādītājiem attiecināt šos

aizņēmējus vai nu pie „ iminantā analīze dos atbildi: vai tādi aizņēmēju finansiālie rādītāji, pēc kuriem var noteikt un pēc tām praktiski prognozēt aizņēmēja iekļaušanu vienā vai otrajā grupā, vispār eksistē?

5. tabulas pēdējās ailes dati – nozīmīguma koeficienti – parāda bilanču rādītāju grupu vidējo lielumu atšķirību starp grupām statistisko nozīmību, t.i. ļauj noskaidrot, vai tiem piemīt “diskriminējošas” īpatnības, pēc kurām aizņēmēju var attiecināt vai nu pie “veiksmīgo”, vai pie “problēmatisko” kredītmaksātāju grupas.

5. tabula

Bilanču rādītāju grupu vidējo lielumu vienādības tests atkarībā no aizņēmēja kredītpējas, n = 159 Latvijas uzņēmumi, 2011. gads

Bilanču rādītāju grupas	Uilksa Λambda	F	Df1	Df2	Statistiskās nozīmības koeficients
Apgrozāmie līdzekļi, tūkst. Ls	1.00	0.01	1	157	0.94
Apgrozāmie līdzekļi, %	0.92	13.28	1	157	0.00
Ilgtermiņa ieguldījumi, tūkst. Ls	0.85	28.38	1	157	0.00
Īstermiņa saistības, tūkst. Ls	1.00	1.19	1	157	0.28
Ilgtermiņa saistības, tūkst. Ls	0.82	35.04	1	157	0.00
Pašu kapitāls kopā, tūkst. Ls	1.00	0.03	1	157	0.87
Pašu kapitāls kopā, tūkst. Ls	1.00	0.04	1	157	0.84

Avots: autores iegūta tabula no SPSS programmas diskriminantās analīzes veikšanas rezultātā.

Kā var redzēt no tabulas datiem, tādas “diskriminējošas” īpatnības piemīt aizņēmēju bilanču rādītāju grupām, kur nozīmības koeficienta p-vērtība nav lielākā par 0,05. Tās ir trīs rādītāju grupas – apgrozāmo līdzekļu īpatsvars procentos, ilgtermiņa ieguldījumi un ilgtermiņa saistības. Savukārt, īstermiņa saistību vidējo lielumu atšķirības tomēr nav statistiski nozīmīgas.

Diskriminantā analīze turpinājās ar aizņēmēju peļņas un zaudējumu pārskatu astoņām finansiālo rādītāju grupām: neto apgrozījums, pārējie ekspluatācijas izdevumi, pārējie saimnieciskās darbības ieņēmumi/izdevumi, EBITDA, saimnieciskās darbības peļņa vai zaudējumi, ārkārtas ieņēmumi/zaudējumi, uzņēmuma ienākuma nodoklis par pārskata periodu, pārskata perioda tīrie ieņēmumi.

6. tabulas pēdējās ailes dati – nozīmīguma koeficienti – parāda peļņas un zaudējumu pārskatu rādītāju grupu vidējo lielumu atšķirību starp grupām statistisko nozīmību, t.i. ļauj noskaidrot, vai tiem piemīt “diskriminējošas” īpatnības, pēc kurām aizņēmēju var attiecināt vai nu pie “veiksmīgo”, vai pie “problēmatisko” kredītmaksātāju grupas.

**Peļņas un zaudējumu pārskatu rādītāju grupu vidējo lielumu vienādības tests atkarībā
no aizņēmēja kredīspējas, n = 159 Latvijas uzņēmumi, 2011. gads**

Peļņas un zaudējumu rādītāju grupas	Uilksa Ļambda	F	Df1	Df2	Statistiskās nozīmības koeficients
Neto apgrozījums, tūkst. Ls	0.95	4.37	1	82	0.04
Neto apgrozījuma izmaiņas, tūkst. Ls	0.98	1.62	1	82	0.21
Pārējie ekspluatācijas izdevumi, tūkst. Ls	0.99	0.89	1	82	0.35
Pārējie ekspluatācijas izdevumi, %	0.98	1.84	1	82	0.18
Pārējie saimnieciskās darbības ieņēmumi/izdevumi, tūkst. Ls	0.97	2.35	1	82	0.13
EBITDA, tūkst. Ls	0.99	1.19	1	82	0.28
EBITDA, %	0.96	3.51	1	82	0.06
Saimnieciskās darbības peļņa vai zaudējumi, tūkst. Ls	0.94	5.65	1	82	0.02
Saimnieciskās darbības peļņa vai zaudējumi, %	0.94	4.88	1	82	0.03
Ārkārtas ieņēmumi/zaudējumi, tūkst. Ls	0.98	1.44	1	82	0.23
Uzņēmuma ienākuma nodoklis par pārskata periodu, tūkst. Ls	0.96	3.21	1	82	0.08
Pārskata perioda tīrie ieņēmumi, tūkst. Ls	0.92	6.92	1	82	0.01

Avots: autores iegūta tabula no SPSS programmas diskriminantās analīzes veikšanas rezultātā.

Kā var redzēt no tabulas datiem, “diskriminējošās” īpatnības piemīt aizņēmēju peļņas un zaudējumu pārskatu rādītāju grupām, kur nozīmības koeficienta p-vērtība nav lielākā par 0,05. Tās ir četras rādītāju grupas –neto apgrozījums, saimnieciskās darbības peļņa vai zaudējumi, saimnieciskās darbības peļņas vai zaudējumu īpatsvars un pārskata perioda tīrie ieņēmumi.

Šo grupu vidējo lielumu atšķirību statistisko nozīmību parāda nākamais diskriminantās analīzes rezultāts, kas ir atspoguļots 7. tabulā.

**Naudas plūsmas aprēķinu rādītāju grupu vidējo lielumu vienādības tests atkarībā no
aizņēmēja kredīspējas, n = 159 Latvijas uzņēmumi, 2011. gads**

Naudas plūsmas rādītāju grupas	Uilksa Ļambda	F	Df1	Df2	Statistiskās nozīmības koeficients
Naudas plūsma no saimnieciskās darbības, tūkst. Ls	0.99	0.66	1	101	0.42
Naudas plūsma no investīcijām, tūkst. Ls	0.78	29.01	1	101	0.00
Investīcijas, tūkst. Ls	0.93	6.86	1	101	0.01
Izmaiņas pašu kapitālā, tūkst. Ls	0.99	1.00	1	101	0.32
Izmaiņas finanšu līdzekļos, tūkst. Ls	0.95	5.07	1	101	0.03
Izmaiņas naudas līdzekļos, tūkst. Ls	1.00	0.07	1	101	0.80

Avots: autorei iegūta tabula no SPSS programmas diskriminantās analīzes veikšanas rezultātā.

Kā var redzēt no tabulas datiem, “diskriminējošās” īpatnības piemīt aizņēmēju naudas plūsmas aprēķinu rādītāju grupām, kur nozīmības koeficienta p-vērtība nav lielāka par 0,05. Tās ir trīs rādītāju grupas – naudas plūsma no investīcijām, investīcijas un izmaiņas finanšu līdzekļos. Savukārt, naudas plūsmas no saimnieciskās darbības un izmaiņu pašu kapitālā vidējo lielumu atšķirības tomēr nav statistiski nozīmīgas.

8. tabulas pēdējās ailes dati – nozīmīguma koeficienti – parāda pēc formulām aprēķināto finanšu rādītāju grupu vidējo lielumu atšķirību starp grupām statistisko nozīmību.

**Finanšu rādītāju vidējo lielumu vienādības tests atkarībā no aizņēmēja kredīspējas, n =
159 Latvijas uzņēmumi, 2011. gads**

Finanšu rādītāju grupas	Uilksa Ļambda	F	Df1	Df2	Statistiskās nozīmības koeficients
Finanšu izmaksu segums – finanšu saistību segums	0.93	6.12	1	76	0.02
Finanšu izmaksu segums – debt/EBITDA	0.99	0.45	1	76	0.51
Finanšu izmaksu segums – EBITDA/finanšu saistības	0.99	1.14	1	76	0.29
Finanšu izmaksu segums – procentu segums	0.97	2.33	1	76	0.13
Finanšu izmaksu segums – aizņēmumu kopējais segums (no naudas plūsmas)	0.99	1.08	1	76	0.30
Rentabilitāte – aktīvu rentabilitāte (ROA), %	1.00	0.37	1	76	0.55
Rentabilitāte – pašu kapitāla rentabilitāte (ROE), %	1.00	0.02	1	76	0.90

Rentabilitāte – aizņemtā un pašu kapitāla rentabilitāte (ROE), %	0.99	0.90	1	76	0.35
Rentabilitāte – mēneša vidējais apgrozījums	0.96	2.81	1	76	0.10
Struktūra – finanšu saistības/aktīvi kopā	0.80	19.37	1	76	0.00
Struktūra – finanšu saistības/pašu kapitāls	0.99	0.67	1	76	0.41
Struktūra – kopējais likviditātes rādītājs	0.99	0.79	1	76	0.38
Struktūra – tekošās likviditātes rādītājs	0.99	1.09	1	76	0.30
Aprite – krājumu aprite (dienas)	0.90	8.27	1	76	0.01
Aprite – debitoru aprite (dienas)	0.94	4.77	1	76	0.03
Aprite – kreditoru aprite (dienas)	0.93	5.46	1	76	0.02
Aprite – finansējuma nepieciešamība (dienas)	1.00	0.15	1	76	0.70

Avots: autore iegūta tabula no SPSS programmas diskriminantās analīzes veikšanas rezultātā.

Statistiski nozīmīgas “diskriminējošās” īpatnības piemīt šādiem pieciem aizņēmēju aprēķinātajiem finanšu rādītājiem: finanšu saistības (viens no finanšu izmaksu seguma rādītājiem), finanšu saistības/aktīvi kopā (viens no struktūras rādītājiem) un trīs aprites rādītāji – krājumu aprite, debitoru aprite un kreditoru aprite. Savukārt, pārējo aprēķināto finanšu rādītāju vidējo lielumu atšķirības tomēr nav statistiski nozīmīgas.

Tālāk diskriminantā analīze turpinājās tikai attiecībā pret dažu aizņēmēja kredīspēju „diskriminējošo”, iepriekšējā diskriminantās analīzē noteikto rādītāju grupu sastāvdaļām, lai attiecīgi noteiktu šo sastāvdaļu „diskriminējošās” īpatnības. Pirmā no šīm grupām ir bilanču grupa - ilgtermiņa ieguldījumi, kurā ietilpst trīs sastāvdaļas – finanšu ieguldījumi, pamatlīdzekļi un nemateriālie ieguldījumi.

Šo ilgtermiņa ieguldījumu grupas sastāvdaļu vidējo lielumu atšķirību statistisko nozīmību parāda nākamais diskriminantās analīzes rezultāts, kas ir atspoguļots 9. tabulā.

9. tabula

Ilgtermiņa ieguldījumu rādītāju vidējo lielumu vienādības tests atkarībā no aizņēmēja kredīspējas, n = 159 Latvijas uzņēmumi, 2011. gads

Bilanču rādītāju grupas sastāvdaļas	Uilksa Lambda	F	Df1	Df2	Statistikās nozīmības koeficients
Ilgtermiņa finanšu ieguldījumi, tūkst. Ls	0.99	1.08	1	157	0.30
Pamatlīdzekļi, tūkst. Ls	0.85	28.88	1	157	0.00
Nemateriālie ieguldījumi, tūkst. Ls	0.99	1.30	1	157	0.26

Avots: autore iegūta tabula no SPSS programmas diskriminantās analīzes veikšanas rezultātā.

9. tabulas pēdējās ailes dati – nozīmīguma koeficienti – parāda, ka statistiski nozīmīgas “diskriminējošās” īpatnības piemīt aizņēmēju ilgtermiņa ieguldījumu grupas sastāvdaļām, kur nozīmības koeficienta p-vērtība nav lielākā par 0,05. Tās attiecas tikai pret pamatlīdzekļiem. Savukārt, pārējo ilgtermiņa ieguldījumu grupas sastāvdaļu vidējo lielumu atšķirības tomēr nav statistiski nozīmīgas.

Tālāk diskriminantā analīze turpinājās attiecībā pret vēl vienas aizņēmēja kredībspēju „diskriminējošās”, iepriekšējā diskriminantās analīzē noteiktās rādītāju grupas sastāvdaļām, lai attiecīgi noteiktu šo sastāvdaļu „diskriminējošās” īpatnības. Šī grupā arī ir bilanču grupa - ilgtermiņa saistības, kurā ietilpst četras sastāvdaļas – ilgtermiņa finanšu saistības naudas izteiksmē, ilgtermiņa finanšu saistību īpatsvars, īpašnieku aizdevumi un citas ilgtermiņa saistības.

Šo ilgtermiņa saistību grupas sastāvdaļu vidējo lielumu atšķirību statistisko nozīmību parāda nākamais diskriminantās analīzes rezultāts, kas ir atspoguļots 10. tabulā.

10. tabula

Ilgtermiņa saistību rādītāju vidējo lielumu vienādības tests atkarībā no aizņēmēja kredīspējas, n = 159 Latvijas uzņēmumi, 2011. gads

Bilanču rādītāju grupas sastāvdaļas	Uilksa Λlambda	F	Df1	Df2	Statistiskās nozīmības koeficients
Ilgtermiņa finanšu saistības, tūkst. Ls	0.83	31.52	1	157	0.00
Ilgtermiņa finanšu saistības, %	0.76	49.00	1	157	0.00
Īpašnieku aizdevumi, tūkst. Ls	0.99	2.12	1	157	0.15
Citas ilgtermiņa saistības, tūkst. Ls	0.98	3.74	1	157	0.06

Avots: autores iegūta tabula no SPSS programmas diskriminantās analīzes veikšanas rezultātā.

Kā var redzēt no tabulas datiem, statistiski nozīmīgas “diskriminējošās” īpatnības piemīt aizņēmēju ilgtermiņa saistību grupas sastāvdaļām, kur nozīmības koeficienta p-vērtība nav lielākā par 0,05. Tās attiecas pret divām sastāvdaļām - ilgtermiņa finanšu saistībām naudas izteiksmē un ilgtermiņa finanšu saistību īpatsvaru. Savukārt, pārējo ilgtermiņa saistību grupas sastāvdaļu vidējo lielumu atšķirības tomēr nav statistiski nozīmīgas.

Tālāk diskriminantā analīze turpinājās attiecībā pret pēdējās aizņēmēja kredībspēju „diskriminējošās”, iepriekšējā diskriminantās analīzē noteiktās rādītāju grupas sastāvdaļām, lai attiecīgi noteiktu šo sastāvdaļu „diskriminējošās” īpatnības. Šī grupā ir jau nevis bilanču, bet peļņas un zaudējumu pārskatu grupa – neto apgrozījums, kurā ietilpst divas sastāvdaļas – pārdotās produkcijas ražošanas izmaksas un bruto peļņa (pievienotā vērtība).

Šo neto apgrozījuma grupas sastāvdaļu vidējo lielumu atšķirību statistisko nozīmību parāda nākamais diskriminantās analīzes rezultāts, kas ir atspoguļots 11. tabulā.

Neto apgrozījuma rādītāju vidējo lielumu vienādības tests atkarībā no aizņēmēja kredībspējas, n = 159 Latvijas uzņēmumi, 2011. gads

Peļņas uz zaudējumu rādītāju grupas	Uilksa Lambda	F	Df1	Df2	Statistiskās nozīmības koeficients
Pārdotās produkcijas ražošanas izmaksas, tūkst. Ls	0.97	4.70	1	157	0.03
Bruto peļņa (pievienotā vērtība), tūkst. Ls	1.00	0.37	1	157	0.55

Avots: autore iegūta tabula no SPSS programmas diskriminantās analīzes veikšanas rezultātā.

Kā var redzēt no 11. tabulas datiem, statistiski nozīmīgas “diskriminējošās” īpatnības piemīt aizņēmēju neto apgrozījuma grupas sastāvdaļām, kur nozīmības koeficienta p-vērtība nav lielākā par 0,05. Tās attiecas tikai pret pārdotās produkcijas ražošanas izmaksām. Savukārt, bruto peļņas (pievienotās vērtības) vidējo lielumu atšķirības tomēr nav statistiski nozīmīgas.

Lai uzskatāmi un praksei lietderīgi interpretēt diskriminantās analīzes rezultātus, autore izmantoja Dž.Halperna un J.Mozesa pieeju (Halpern, Moses 1990), pēc kuras dažiem aģentiem, ja viņiem ir dažāds rezultāts jebkurā procesā, piemīt kaut kas kopīgs un arī atšķirīgais, kas tieši nosaka arī atšķirību rezultātā.

$$r = \varphi + \Delta\beta_r$$

kur mūsu gadījumā:

r – aizņēmēja rezultāts saistībā ar kredīta atmaksāšanu,

fi - tie aizņēmēju saimnieciskās darbības finansiālie rādītāji, kas neatšķiras statistiski nozīmīgi gan veiksmīgajiem, gan problemātiskajiem kredīta atmaksātājiem, t.i. “kopējais”,

deljta bi - tie aizņēmēju saimnieciskās darbības finansiālie rādītāji, kas atšķiras statistiski nozīmīgi gan veiksmīgajiem, gan problemātiskajiem kredīta atmaksātājiem, t.i. “atšķirīgais”.

Pielāgojot šo pieeju autore veiktās aizņēmēja kredībspējas diskriminantās analīzes rezultātiem, var uzskatāmi parādīt, kas ir kopējais visiem aizņēmējiem un kas ir atšķirīgais, kas nosaka kredītatmaksāšanas rezultātu nākotnē un kam komercbanku kredīta menedžeriem jāpievērš īpaša uzmanība, pieņemot lēmumu par kredīta piešķiršanu.

**Diskriminantās analīzes rezultātu apkopojums – “kopējais” un “atšķirīgais”
veiksmīgajiem un problemātiskajiem kredīta atmaksātājiem,
n = 159 Latvijas uzņēmumi, 2011. gads**

Aizņēmēja finansiālo rādītāju avots	“Kopīgais” – rādītāju grupas, pēc kuriem <u>nevar prognozēt</u> aizņēmēja kredītspēju	„Atšķirīgais” - „diskriminējošās” rādītāju grupas, pēc kuriem <u>var</u> prognozēt aizņēmēja kredītspēju
Balance	Apgrozāmie līdzekļi absolūtajā izteiksmē	Apgrozāmo līdzekļu īpatsvars
	Īstermiņa saistības	Īltermiņa ieguldījumi, it īpaši pamatlīdzekļi
	Pašu kapitāls	Īltermiņa saistības, it īpaši īltermiņa finanšu saistības absolūtajā izteiksmē un %
Peļņas un zaudējumu pārskats	Pārējie ekspluatācijas izdevumi	Neto apgrozījums, it īpaši pārdotās produkcijas ražošanas izmaksas
	Pārējie saimnieciskās darbības ieņēmumi/izdevumi	Saimnieciskās darbības peļņa vai zaudējumi absolūtajā izteiksmē un %
	EBITDA	Pārskata perioda tīrie ieņēmumi
	Ārkārtas ieņēmumi/zaudējumi	-
	Uzņēmuma ienākuma nodoklis par pārskata periodu	-
Naudas plūsmas aprēķins	Naudas plūsma no saimnieciskās darbības	Naudas plūsma no investīcijām
	Izmaiņas pašu kapitālā	Investīcijas
	Izmaiņas naudas līdzekļos	Izmaiņas finanšu līdzekļos
Pēc formulām aprēķinātie finanšu rādītāji	Debt/EBITDA	Finanšu saistību segums
	EBITDA/finanšu saistības	Finanšu saistības/aktīvi kopā
	Procentu segums	Krājumu aprites ātrums
	Aizņēmumu kopējais segums (no naudas plūsmas)	Debitoru un kreditoru aprites ātrums
	Aktīvu rentabilitāte (ROA)	-
	Pašu kapitāla rentabilitāte (ROE)	-
	Aizņemtā un pašu kapitāla rentabilitāte (ROCE)	-
	Mēneša vidējais apgrozījums	-
	Finanšu saistības/Pašu kapitāls	-
	Kopējais likviditātes rādītājs	-
	Tekošas likviditātes rādītājs	-
Finansējuma nepieciešamība (dienas)	-	

Avots: autores sastādītā tabula pēc diskriminantās analīzes rezultātiem.

Visu diskriminantās analīzes gaitā analizētu rādītāju grupu un to sastāvdaļu prognostiskās spējas procentuālie rādītāji tiek apkopoti nākamajā tabulā, kura dod kopējo priekšstatu par aizņēmēju saimnieciskās darbības finansiālo rādītāju spēju noteikt to kredītspēju un prognozēt veiksmi vai problēmas kredīta atmaksāšanas procesā.

**Diskriminantās analīzes kopējie rezultāti attiecībā uz
aizņēmēju finansiālo rādītāju grupām, n = 159 Latvijas uzņēmumi, 2011. gads**

Aizņēmēja finansiālo rādītāju avots	„Diskriminējošās” rādītāju grupas, pēc kuriem var prognozēt aizņēmēja kredīspēju	Diskriminantās analīzes modeļa prognostiskā spēja		
		Attiecībā uz veiksmi	Attiecībā uz neveiksmi	Kopējā prognostiskā spēja
Bilance kopumā	Apgrozāmo līdzekļu īpatsvars, ilgtermiņa ieguldījumi un ilgtermiņa saistības	82%	60%	72%
t.sk.				
<i>Ilgtermiņa ieguldījumi</i>	<i>Pamatlīdzekļi</i>	84%	56%	70%
<i>Ilgtermiņa saistības</i>	<i>Ilgtermiņa finanšu saistības, ilgtermiņa finanšu saistību īpatsvars,</i>	89%	71%	80%
Peļņas un zaudējumu pārskats	Neto apgrozījums, saimnieciskās darbības peļņa vai zaudējumi, saimnieciskās darbības peļņas vai zaudējumu īpatsvars, pārskata perioda tīrie ieņēmumi	90%	67%	77%
t.sk.				
<i>Neto apgrozījums</i>	<i>Pārdotās produkcijas ražošanas izmaksas</i>	43%	74%	58%
Naudas plūsmas aprēķins	Naudas plūsma no investīcijām, investīcijas, izmaiņas finanšu līdzekļos	89%	56%	72%
Finanšu rādītāji	Finanšu saistību segums, finanšu saistības/aktīvi kopā, krājumu aprites ātrums, debitoru un kreditoru aprites ātrums	95%	80%	87%

Avots: autores sastādītā tabula pēc diskriminantās analīzes rezultātiem.

Pēdējā tabulā apkopotie vispārīgie aizņēmēju finansiālo rādītāju (neatkarīgie mainīgie) un viņu kredīspējas (rezultatīvais mainīgais) diskriminantās analīzes rezultāti parādīja, ka katrs no analizējamajiem uzņēmuma darbības finansiālo rādītāju avotiem – bilance, peļņas un zaudējumu pārskats, naudas plūsmas aprēķins un finanšu rādītāji – ir pietiekoši precīzi nosaka aizņēmēja kredīspēju un kredīta atmaksāšanas precizitāti nākotnē, pie tām vislabāk – ar 87%-go prognozēšanas spēju to dara sintētiski aprēķinātie finanšu rādītāji un visvairāk „diskriminējošie” no tiem ir finanšu saistības, finanšu saistības/aktīvi kopā, kā arī krājumu, debitoru un kreditoru aprites ātruma rādītāji.

Savukārt, naudas plūsmas rādītājiem, kurus analizē absolūtais vairākums aptaujāto menedžeru (skat. 1. tabulu), reāli ir viszemākā kopējā prognostiskā spēja (72%) un gandrīz nekādas prognostiskās spējas attiecībā uz neveiksmes prognozi (56%).

Līdz ar to empīrisko pētījumu rezultāti ļauj rekomendēt Latvijas komercbanku kredīta menedžeriem pievērst īpašu uzmanību tieši finanšu rādītājiem, kas ir aprēķināti no citiem uzņēmuma darbības finansiālajiem rādītājiem un var pietiekoši precīzi prognozēt gan aizņēmēja veiksmi, gan neveiksmi kredīta precīzas atmaksāšanas ziņā. Un, tā kā finansiālie rādītājiem nav 100%-gās prognostiskās spējas attiecībā uz aizņēmēja kredītspēju, būtu lietderīgi pievērst uzmanību arī tādiem momentiem, ka ekonomiskā situācija nozarē un paša uzņēmuma imidžs un reputācija.

Kā tika minēts iepriekš, aizņēmēja kredītspēja ir atkarīga no daudziem faktoriem, no kuriem katrs ir jāizvērtē un jāizpēta. Nozīmīga un visai sarežģīta problēma analītiķiem ir *visu* faktoru, cēloņu un apstākļu, kas ietekmēs kredītspēju perspektīvā, izmaiņu noteikšana. Vadoties no tā, aizņēmēja kredītspējas analīzes mērķis ir viņa darbības kompleksā izpēte ar nolūku sniegt pamatotu vērtējumu iespējai atdot viņam piešķirtos resursus. Autores skatījumā, aizņēmēja kredītspējas analīze paredz šādu uzdevumu risināšanu:

- kreditora piešķiramo finansiālo resursu optimālā apmēra un to dzēšanas veidu pamatošana;
- aizņēmēja saņemto kredītresursu izlietošanas efektivitātes noteikšana;
- aizņēmēja finansiālā stāvokļa tekošā vērtējuma sniegšana un tā izmaiņu pēc kredītresursu piešķiršanas prognozēšana; tekošās kontroles (monitoringa) pār to, kā aizņēmējs ievēro prasības attiecībā uz sava finansiālā stāvokļa rādītājiem, nodrošināšana no kreditora puses;
- menedžmenta pieņemto lēmumu attiecībā uz aizņēmējsabiedrības kredītspējas sasniegšanu un uzturēšanu pieņemamā līmenī lietderīguma un rezultativitātes analīze;
- kredītriska faktoru noteikšana un to ietekmes uz lēmumu par kredīta izsniegšanu aizņēmējam novērtēšana;
- aizņēmēja piešķirtā nodrošinājuma pietiekamības un drošības analīze.

Ticamu, pilnīgu un objektīvu aizņēmēja kredītspējas analīzes rezultātu iegūšana ir iespējama gadījumā, ja tiek īstenota sistēmiska un kompleksa pieeja konkrēta saimniekojoša subjekta izpētei. Kompleksās analīzes procesā īpaša uzmanība ir jāvelta visu uzņēmuma darbības jomu izpētei un atsevišķu analīzes sadaļu, kā arī ražošanas rādītāju un faktoru

mijiedarbības detalizētam novērtējumam. Pirmajā posmā ir jānosaka aizņēmēja kredīspējas analīzes vieta kompleksās ekonomiskās analīzes sistēmā.

Secinājumi

Pētot aizņēmēja kredīspēju un tās izvērtēšanas metodes, autore veikusi divus empīriskos pētījumus, par kuru objektiem kļuva Latvijas komercbanku kredīta menedžeri (64 cilvēki) ar vidējo darba stāžu kreditēšanas jomā 10 gadi un Latvijas uzņēmumi – kredītu pieprasītāji (159 uzņēmumi).

Pirmais empīriskās izpētes objekts – Latvijas komercbanku menedžeri – tika aptaujāti ar mērķi noskaidrot, kam viņi pievērš uzmanību, izvērtējot aizņēmēja kredīspēju, un kādas metodes pārzina un izmanto lēmuma pieņemšanas procesā par kredīta piešķiršanu. Hipotētiski tika pieņemts, ka menedžeri pamaz izmanto aizņēmēja kredīspējas izvērtēšanas metodes, paļaujoties uz savu profesionālo pieredzi un intuīciju, un akcentu liek uz uzņēmuma darbības finansiālajiem rādītājiem.

Pētījuma rezultāti daļēji pierādīja šo pieņēmumu, jo izrādās, ka absolūtais aptaujāto menedžeru skaits – vairāk nekā 85% - izmanto savā praksē vismaz divas standartizētās aizņēmēja kredīspējas noteikšanas metodes – kredīta skoringu un finanšu plūsmas analīzi. Savukārt, uzņēmuma darbības finansiālie rādītāji tiešām ir izšķirošie kredīšanas procesā, uz 48% nosakot lēmuma pieņemšanu par kredīta piešķiršanu.

Nākamais empīriskais pētījums, kura objekts bija Latvijas reālie uzņēmumi – kredīta pieprasītāji (159 uzņēmumi) un priekšmets – to finansiālās darbības rādītāji gadu pirms kredīta pieprasīšanas momenta. Pētījuma īpatnību veidoja tas, ka autorei uz izpētes realizēšanas brīdi bija zināms arī, vai šie uzņēmumi reāli bija veiksmīgi vai ar problēmām piešķirto kredītu atmaksāšanas ziņā. Tātad, šī pētījuma mērķis bija noskaidrot, vai uz uzņēmuma darbības finansiālo rādītāju pamata var precīzi noteikt aizņēmēja kredīspēju nākotnē? Šis mērķis tika sasniegts, pielietojot autores rīcībā esošo diskriminanto analīzi.

Vispārīgie aizņēmēju finansiālo rādītāju (neatkarīgie mainīgie) un viņu kredīspējas (rezultatīvais mainīgais) diskriminantās analīzes rezultāti ļāva secināt, ka:

- 5) „diskriminējošās” īpatnības piemīt noteiktai daļai no aizņēmēju finansiālajiem rādītājiem, taču pārējiem rādītājiem nav īpašas nozīmes aizņēmēja kredīspējas noteikšanā;
- 6) gandrīz visos gadījumos, izņemot situāciju ar produkcijas ražošanas izmaksām, veiksmē kredīta atmaksāšanā ir ievērojami labāk prognozējamā nekā neveiksme;

- 7) ņemot vērā to, ka nejaušas prognozes rezultāts attiecībā uz divām rezultatīvajām grupām ir 50%, diskriminantās analīzes rezultātā iegūto modeļu prognostiskās spējas līmenis – 72-87% (skat. tabulu) – ir pietiekoši augsts, bet nav absolūti precīzs;
- 8) vislabākās prognostiskās spējas piemīt aizņēmēju peļņas un zaudējumu pārskata analīzei (77%) un īpaši sintētiskajiem finanšu rādītājiem, kas tiek aprēķināti, balstoties uz aizņēmēja finansiālo dokumentu rādītājiem (87%).



Šis darbs izstrādāts ar Eiropas Sociālā fonda atbalstu projektā
 «Atbalsts Daugavpils Universitātes doktora studiju īstenošanai»
 Vienošanās Nr. 2009/0140/1DP/1.1.2.1.2/09/IPIA/VIAA/015

Bibliogrāfija

1. Bikse V. (2009) *Ekonomika un bankas*. Rīga: Latvijas komercbanku asociācija.
2. Briede I. (2004) *Banku finanšu pakalpojumi*. Rīga: Biznesa augstskola Turība.
3. Jakušonoka I., Graudiņa A., Šulca R. (2007) Finanšu risku vadīšana lauksaimniecības uzņēmumos un uzņēmējdarbības. *Lauksaimniecības un pārtikas risku vadīšana*, 3.nodaļa, 129. – 185.lpp. Jelgava: LLU.
4. Halpern J.Y., Moses Y. (1990) Knowledge and Common Knowledge in a Distributed Environment. *Journal of the ACM*, Vol. 37, pp. 549-587.
5. Kālis I. (2002) Finanšu vadība. Rīga: Latvijas Universitātes akadēmiskais apgāds.
6. Kudinska M. (2005) *Komercbanku riski un to atbilstība pašu kapitālam*. Rīga: Datorzinību centrs.
7. Kudinska M. (2008) *Kreditēšana*. Rīga: Latvijas komercbanku asociācija.
8. Lasmanis A., Kangro I. (2004) *Faktoru analīze*. Rīga: Izglītības solī.
9. Libermanis G. (1998) *Makroekonomika II*. Rīga: Kamene.
10. Liepiņa R. (1997) *Bankas noguldījumi un aizdevumi, to raksturojums un kontrole*. Rīga: Turības mācību centrs.
11. Litavniece L. (2008) *Kreditēšana Latgales reģiona attīstībā*. Promocijas darba kopsavilkums. LLU: Jelgava.
12. Mazure G. (2004) Kredītu, kredītu garantiju un investīciju lomu lauku uzņēmējdarbības veicināšanā. Promocijas darba kopsavilkums. Jelgava: LLU.
13. Soksonova S. (2004) Komercķīlas ietekme uz kreditēšanas procesu un ar to saistīto risku samazinājumu Latvijas komercbankās. *Latvijas Universitātes raksti*. 671. sējums. *Ekonomika, III*. Rīga: LU akadēmiskais apgāds, 317. – 326.lpp.
14. Soksonova S. (2006) *Banku darbība..* Rīga: Latvijas komercbanku asociācija.
15. Solovjova I. (2009) Makroekonomisko faktoru ietekme uz Latvijas komercbanku sistēmas stabilitāti. *Latvijas Universitātes raksti*. 743. sējums. *Ekonomika un vadības zinātne*. Rīga: LU akadēmiskais apgāds, 201.-212.lpp.
16. Paiders J., Urbanovičs J. (2010) *Latvijas attīstības prioritātes*. Rīga: Izdevējs Baltijas forums.
17. Praude V. (1995) Monetary and Banking Reforms – Links with Industrial Restructuring. Rīga: LZA Ekonomikas institūts.
18. Rivza B., Kruzmetra M. (2003) *Microcredit Movement in Latvia–Outcome of Nordic–Baltic Collaboration*. NJF's 22nd Congress, Nordic Agriculture in Global Perspective. July 1-4, Turku, Finland.
19. Rivža B. (2009) *FEM Sieviešu uzņēmējdarbības attīstība*. Jelgava: LLU.

20. Smith A. (1970) *The Wealth of Nations*. Vol.1. London: Dent, New York: Dutton.
21. Striķis V., Œpoģis K. (2002) *Privātās investīcijas lauku rajonos*. LLU Raksti, Nr. 7, 13.–20.lpp.
22. Œneidere R. (2009) *Finanšu analīzes metodes uzņētuma maksātspējas prognozēšanai*. Rīga: Lietišķās informācijas dienests.
23. Zelgalvis E. (2003) Monetary System of Europe and the National Central Bank. *Scientific Papers "Organizaciju vadyba: sisteminiai tyrimai"*, Nr. 28., 155-164.lpp. Kaunas: LUA.
24. Zelgalvis E. (2005) Bank of Latvia's Integration into the System of European Central Bank. *Integration of Finacial sectors of Baltic States into the European Union*, pp. 27-54. Tartu: Tartu University.
25. Ададуrow И.Е. (1914) *Основы кредитоспособности*. Киев.
26. Бобылева А. З. (2003) *Финансовое оздоровление фирмы: Теория и практика*. Москва: Дело.
27. Бунге Н. Х. (1852) *Теория кредита*. Киев.
28. Бююль А., Цёфель П. (2002) *SPSS: искусство обработки информации*. СПб.: DiaSoft.
29. Кейнс Дж. М. (1993) *Избранные произведения*. Москва: Экономика.
30. Лексис В. (1993) *Кредит и банки*. Москва.