Henners Šīrenbeks

Modernais banku kontrolings

Henners Šīrenbeks

Modernais banku kontrolings

Uz ienesumu orientētas banku vadīšanas pamati

Zinātne

UDK 336(075.8)
Še 735

No vācu valodas tulkojis JĀNIS VAIKULIS

ISBN 5-7966-1205-0

SATURS

Priekšvārds

Latvijas ekonomikas attīstībai, ieejot zināmā attīstības posmā, svarīgu nozīmi iegūst moderno analītisko pētījumu izmantošana, ar ko pazīstama Rietumu ekonomika.

Viens no jaunākajiem ir pētījums par banku kontrolingu — mērķtiecīgu vadīšanas procesu vai regulēšanu mainīgos apstākļos. Šo pētījumu veicis ievērojams zinātnieks Bāzeles Universitātes profesors Dr. Henners Šīrenbeks.

Latvijas banku sistēma, kam ir savas jau izveidojušās tirgus nišas ne tikai Latvijas valsts, bet arī ārvalstu klientu apkalpošanā, darbojas ļoti mainīgos apstākļos. Pirmkārt, to raksturo liberālā ekonomiskā politika, kas eksistē konkrētajos apstākļos Latvijā. Otrkārt, tās ir ļoti mainīgās un vēl pietiekami neprognozējamās kapitāla plūsmas, ar kurām jārēķinās Latvijas banku sistēmai. Treškārt, ekonomiku ietekmē visa bijušā sociālisma bloka ekonomiskās attīstības izmaiņas, kas notiek politisko peripetiju dinamiski mainīgos apstākļos. Tāpēc kontrolinga jautājumi, kas satur kontroles un vadīšanas elementus jau trešajā pakāpē, ir tik aktuāli.

Par pirmo posmu var uzskatīt banku kontroli un tanī skaitā iekšējo bankas kontroli tradicionālā izpratnē. Otro posmu raksturo iekšējā audita strauja ienākšana banku sfērā. Ja vēl pirms diviem trim gadiem nācās strīdēties ar dažiem speciālistiem par principiālo atšķirību starp iekšējo kontroli un iekšējo auditu, tad šodien jau šādi strīdi nenotiek.

Taču attīstība, kas Rietumos notiek 10 gados, mums jāveic dažu gadu laikā. Tāds attīstības posms banku vadīšanā iestājās ar *kontrolinga* jēdziena parādīšanos, kas 50. un 60. gados ienāca Rietumos un raksturoja trešo kontroles un vadības attīstības posmu.

Asā konkurence finansu tirgū kā starp pašmāju bankām, tā arī starp ārzemju partneriem prasa arī Latvijā izmantot vismodernākos vadīšanas un regulēšanas paņēmienus.

Kontrolinga filozofijai, pēc mūsu uzskata, ceturtajā attīstības posmā, kas arī jau sāksies tuvākajā nākotnē, jāsaista komercbanku pārvaldības (menedžmenta) pamatjautājumi ar Centrālās bankas naudas un kredīta politiku. Tāpēc banku kontrolinga problēmas jau tagad klauvē pie Latvijas Komercbanku asociācijas un Latvijas Bankas durvīm. Tas pats būtu sakāms par lieliem uzņēmumiem un tādām institūcijām kā Ekonomikas ministrija, Privatizācijas aģentūra, Valsts ieņēmumu dienests un Valsts auditoru institūcija, kura gan šodien Latvijā vispār vēl nepastāv.

Latvijas Universitātes pasniedzēja Jāņa Vaikuļa tulkotā Hennera Šīrenbeka grāmata "Modernais banku kontrolings" vai "Uz ienesumu orientētas bankas vadīšanas pamati" balstīta uz banku pieredzes teorētisku vispārinājumu un nosacītiem analīzes modeļiem.

Vārds "ienesums", pēc tulkotāja domām, atspoguļo vācu valodas bagātāku izteiksmes līdzekļu klāstu, salīdzinot ar angļu valodu. Ienesums nozīmē, ka nav runa par bankas ieņēmumiem vispār, bet gan tieši par to ienākumu sfēru, kura attiecas uz pašu kapitālu un ar to saistīto pārvaldību (menedžmentu). Šādam tulkotāja uzskatam var piekrist.

Darba galvenais izpētes objekts ir banku pašu kapitāls. Šajā ziņā darbam ir ne tikai teorētiska, bet arī praktiska nozīme, jo saglabāt un pareizi pārvaldīt pašu kapitālu ir viens no svarīgākajiem un grūtākajiem komercbankas uzdevumiem. Ap šā uzdevuma izpildes asi grupējas gan banku rentabilitātes, gan likviditātes, gan arī risku pārvaldīšanas problēmas.

Vairākiem jautājumiem jau tagad var būt zināma praktiska nozīme banku analīzes procesā, piem., procentu riska pārvaldībai (3.2.1. nodaļa), devīžu kursa riska pārvaldībai (3.2.2. nodaļa) un neiekasēšanas riska pārvaldībai (3.3. nodaļa).

Darbam ir arī zināmas nepilnības, kas pirmām kārtām saistītas ar speciālo terminu pārbagātību, kas, cerams, rosinās valodniekus turpmāk sniegt palīdzību šo terminu latviskošanā.

Autora turpmākajā darbā būtu lietderīgi uzzināt Centrālās bankas lomu, nosakot maksimālos darījuma riskus, tajā skaitā kredītu izsniegšanas jomā, un kāda ir šo risku vadīšanas prakse, piem., Vācijā un Šveicē. Bez tam šeit lasām par "riska pārbīdīšanu, ko panāk garantiju formā".

Te, mūsuprāt, pats autors (prof. H. Šīrenbeks), šķiet, ir neprecīzs, jo mūsdienu banku prakse parādījusi, ka garantijām nav vienīgā un dažkārt pat ne galvenā loma riska pārbīdīšanā. Ja, piemēram, banka saved kopā aizņēmēju un aizdevēju un par to saņem attiecīgo procentu no darījuma, tad tas bankas iz-

pratnē ir vislabākais veids, kā pilnīgi izvairīties no riska, atstājot to abiem pārējiem darījuma partneriem.

Taču iepriekš minētie jautājumi, mūsuprāt, rodas un ir saistīti ar to faktu, ka no autora plašās monogrāfijas (ap 900 lpp.) tulkojumam tika izvēlēta tikai aptuveni sestā daļa.

Kopumā darbs ļauj labāk izprast Rietumu banku pārvaldības (menedžmenta) filozofiju, tāpēc tas būs derīgs avots ne tikai finansu u. c. ekonomisko specialitāšu studentu apmācībai, bet būs lietderīgs līdzeklis arī, veidojot iekšējo kontroli, iekšējo auditu un kontrolingu Latvijas banku sistēmā un uzņēmumos.

Pat vairāk — komercbankām apvienojoties, konkurence banku starpā pastiprināsies, kontrolinga un iekšējās finansu regulēšanas jautājumi drīz vien kļūs par banku finansu analītiķu svarīgu instrumentāriju.

Tas, kādā mērā šis instrumentārijs tiks apgūts un izmantots, savukārt atkarīgs arī no jaunākajiem sasniegumiem datortehnikā un programmēšanā, tāpēc arī šīs sfēras banku un lielo uzņēmumu speciālistiem noderēs prof. H. Šīrenbeka grāmata.

J. Strazdiņš, Dr. ekon.,
LU Finansu un kredīta
katedras vadītājs

Bāzeles Universitātes profesora Hennera Šīrenbeka grāmata "Modernais banku kontrolings: Uz ienesumu orientētas banku vadīšanas pamati" pēc speciālistu vērtējuma ir nepieciešama teorētiska literatūra augstāko mācībiestāžu studentiem, tā noderēs kā praktiska rokasgrāmata ne tikai finansu institūciju, bet arī ražošanas un citu uzņēmumu vadītājiem.

Grāmatas tulkojums gan satur daudzus svešvārdus un tehniskus nosaukumus vācu un angļu valodā, vēlreiz atgādinot, ka finansu terminu veidošana latviešu valodā, lai apzīmētu strauji mūsu dzīvē ienākošos jaunos jēdzienus un parādības, joprojām ir aktuāla. Izdevēji cer, ka šī grāmatiņa rosinās aktīvai līdzdalībai šajā darbā gan valodniekus, gan finansu nozares speciālistus.

Profesors Henners Šīrenbeks savu grāmatu ir dāvinājis izdošanai latviešu valodā, neprasot autoratlīdzību. Kopā ar Zīgenas Universitātes profesoru Eberhardu Zaidelu autors ir sarūpējis arī finansiālos līdzekļus grāmatas tulkošanai un izdošanai. Lai par to viņiem liels nākamo grāmatas lasītāju un izdevēju paldies!

Redakcija

Pirmā nodaļa

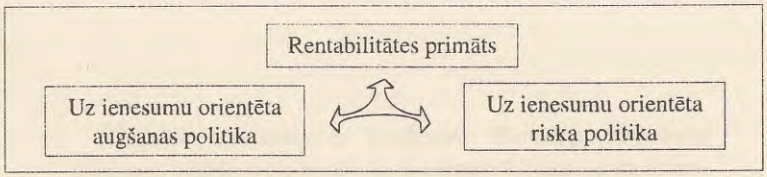
Banku kontrolinga pamati

Līdz ar konkurences saasināšanos, banku tirgus dinamikas un komplekso sakaru pieaugumu, kā arī sakarā ar pastiprinātu banku internacionalizāciju, nepārtraukti pieaug prasības attiecībā uz banku menedžmentu un tā lietoto vadīšanas instrumentāriju. Banku nākotnes nodrošināšanā tādēļ ir pilnīgi nepieciešams moderns kontrolings, tās pamati ir apskatīti šajā nodaļā.

1. Banku kontrolinga jēdziens un būtība

Par kontrolinga jēdzienu nav vienota uzskata. Tomēr ir skaidrs, ka **kontrolingu** nedrīkst vienkārši pielīdzināt kontrolei, jo pamatā esošais termins *to control* aptver daudz vairāk un izsaka tik daudz kā "vadīšana, vadība, kontrole un regulēšana". Kontrolinga pamatfunkcijai — vadīšanas funkcijai attiecībā uz bankām piemīt viens būtisks un viens formāls komponents.

Pilnībā izstrādāta banku kontrolinga koncepcija būtiski raksturojama ar to, ka gan visa banka kopumā, kā arī tās atsevišķas darījumu vienības, ieskaitot pat atsevišķus darījumus, ar integrētas koncepcijas palīdzību tiek apzināti orientēti un vadīti uz ienesuma gūšanu. Pie tam pēc būtības tā ir darījumu politikas formulēšana un realizēšana, tās filozofija tiek atvasināta no sekojošā attēlā norādītajiem pamatprincipiem:



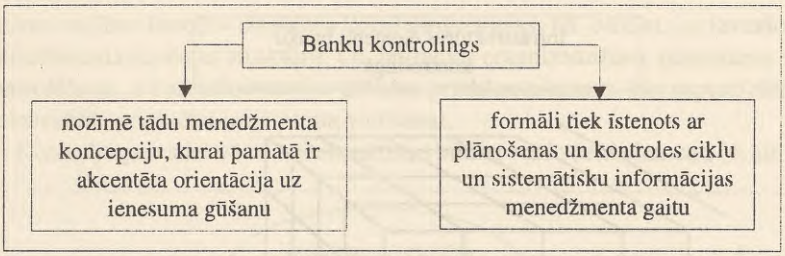
1. att. Uz ienesumu orientēta banku menedžmenta triāde.

- Ir spēkā rentabilitātes primāts. Ikviens ar darījumu politiku saistīts lēmums vienmēr ir jāpārbauda no viedokļa, ko tas dos, lai sasniegtu piemērotu (minimālu) rentabilitātes līmeni. Līdz ar to kontrolings kalpo kā bankas sava veida institucionalizēta "**ienesuma sirdsapziņa**".
- Darījumu apjoma pieaugums principiāli netiek atzīts par pašmērķi, bet tikai par rentabilitātes paaugstināšanas un nodrošināšanas līdzekli. Turklāt vienmēr notiek augšanas nosacītā rentabilitātes nepieciešamā līmeņa un sagaidāmo augšanas nosacīto rentabilitātes ietekmju saskaņošana (= **uz ienesumu orientēta augšanas politika**).
- Risks konsekventi tiktāl tiek pakārtots rentabilitātes apsvērumiem, kamēr to var attaisnot ar sagaidāmā ienesuma iespēju, un tas stingri jāsaista ar bankas vispārējo pieļaujamā riska līmeni. Tātad kontrolings ietver sevī skaidri izteiktu defensīvu nostāju attiecībā uz riska iestāšanos (= **uz ienesumu orientēta riska politika**).

Papildus būtiskajam komponentam banku kontrolingam vienmēr piemīt arī formāls komponents. Sakarā ar to kontrolingam ir uzdevums ar **sistemātisku plānotu rīcību un ienesuma kontroli** nodrošināt racionālu bankas saimniecisko lēmumu pieņemšanas procesu. Kontrolingam ir jāveic arī **koordinācijas un informācijas funkcija.** Kontrolingu kā institūciju var uzskatīt par sava veida informācijas centru, kas uztver vadīšanas nolūkiem svarīgu informāciju, apstrādā to un novada tālāk, lai koordinētu atsevišķu vienību rīcību un saskaņotu to ar bankas kopējiem mērķiem.

Kopsavilkumā banku kontrolingu var attēlot no diviem aspektiem (2. att.).

- Pēc būtības banku kontrolings ir par vienotu menedžmenta koncepciju, kas pastiprināti orientēts uz ienesuma gūšanu.
- No formālā viedokļa raugoties, banku kontrolings noris kā nepārtraukts plānošanas un kontroles komplekss process, ko visās fāzēs atbalsta sistemātisks informācijas menedžments. Pats galvenais jautājums ir for-



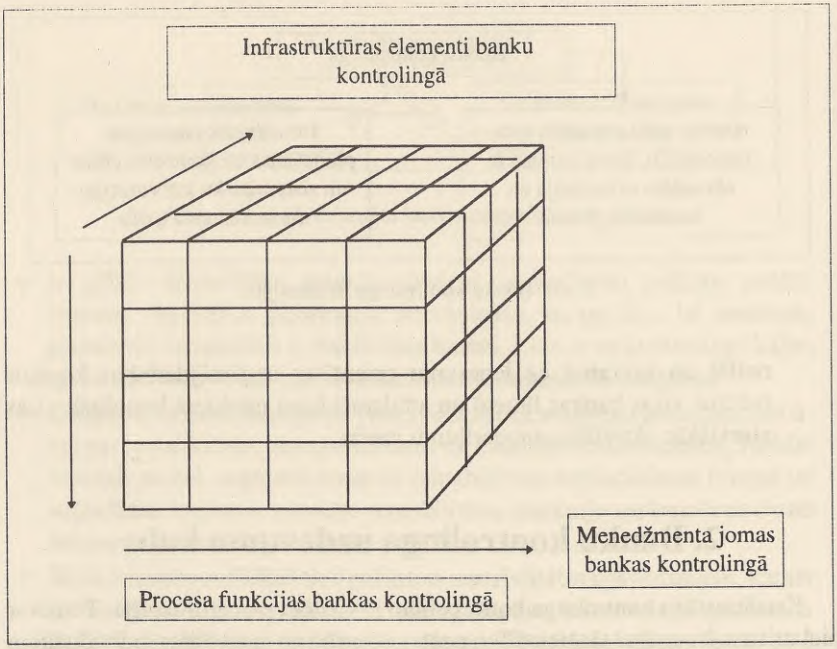
2. att. Banku kontrolinga dimensijas.

mulēt un saskaņot uz ienesumu orientētas uzņēmējdarbības kopējos mērķus visas bankas līmenī un atbilstoši šiem mērķiem koordinēt visas atsevišķās aktivitātes un darījumu jomas.

2. Banku kontrolinga uzdevumu kubs

Kredītiestāžu kontrolinga koncepcijām ir vienota pamatfilozofija. Tomēr ir pieļaujams, ka praksē tās tiek diferencētas atkarībā no institūcijas individuāliem nosacījumiem. Kontrolings nav uzskatāms par jaunu sistēmu, kas automātiski garantē uzņēmumam panākumus un atbrīvo lēmumu pieņēmējus no vadīšanas uzdevumiem. Gluži otrādi, tas ietver sevī prasību, lai lēmumu pieņēmēji apzinātos atbildību par rezultātiem un līdz ar to nodrošinātu **konsekventi mērķtiecīgu** un **materiāli**, kā arī **organizatoriski** pamatotu **sistemātisku lēmumu pieņemšanu** visos uzņēmuma līmeņos. Uz šādi ieskicētas banku kontrolinga pamatfilozofijas fona kredītiestāžu menedžmentam tiek izvirzīts uzdevumu komplekss, kas aptver visus posmus, sākot ar kontrolingam atbilstoša domāšanas veida ieviešanu visās bankas darbības jomās līdz pat vismazākajai darījumu vienībai.

Banku kontrolinga atsevišķos uzdevumus var sistematizēt dažādi, visa uzdevumu kompleksa trīs līmeņus var uzskatāmi attēlot kuba formā (3. att.).



3. att. Banku kontrolinga kompleksā uzdevumu kuba trīsdimensiju izvērsums.

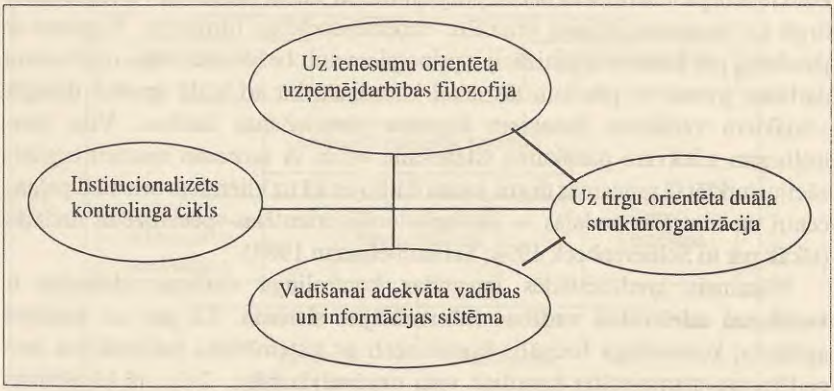
Kompakts attēlojums kuba veidā rāda, ka atsevišķām dimensijām atbilst noteikts uzdevumu kopums un atsevišķos uzdevumus nedrīkst aplūkot izolēti citu no cita. Gluži otrādi, eksistē kompleksas savstarpējas atkarības, kas prasa integratīvu domāšanu un rīcību. Risinot jebkuru specifisku kontrolinga problēmu, tiek ņemtas vērā visas trīs uzdevumu dimensijas. Tās ir šādas:

- uz ienesumu orientētas banku vadīšanas pamatidejai adekvātas infrastruktūras izveidošana un nodrošināšana;
- pakāpeniskas rīcības, kas saistīta ar kontrolinga specifisko procesa funkciju ievērošanu, institucionalizēšana;
- atsevišķu bankas menedžmenta jomu — portfeļu, bilances struktūras un budžeta menedžmenta vadīšana.

Banku kontrolinga pamatuzdevums pirmām kārtām ir ņemt vērā banku specifiskos apstākļus, izveidot banku kontrolingam adekvātu infrastruktūru un nodrošināt tās īstenošanu. Šāda infrastruktūra ir orientēta uz to, lai, pirmkārt, visos

bankas vadības līmeņos izpaustos kontrolinga idejas, un, otrkārt, lai izveidotu menedžmenta sistēmas struktūru, t.i., lai radītu organizatorisku, plānošanas un kontrolēšanas, kā arī informācijas gūšanas priekšnoteikumus, kas nepieciešami uz ienesumu orientētai uzņēmuma vadīšanai.

Kontrolingam adekvātas infrastruktūras būtību veido četri elementi (4. att.):



4. att. Kontrolingam adekvātas banku infrastruktūras elementi.

Uz ienesuma gūšanu orientēta uzņēmējdarbības filozofija kā integrētas kontrolinga sistēmas pamatelements ir tā pati menedžmenta koncepcija, kuras pamatā ir spilgti izteikta orientācija uz ienesuma gūšanu, un tas izpaužas specifiskas domāšanas un rīcības veidā visos bankas vadīšanas līmeņos. Orientēšanās uz ienesuma gūšanu šajā izpratnē nozīmē to, ka bankas darījumu politikas galvenais virziens ir peļņas gūšana.

Pēc savas būtības kontrolinga sistēmas ir kompleksas vadīšanas sistēmas, kur plānošana un kontrole nenotiek izolēti un savstarpēji nesaskaņoti, bet gan konceptuāli iekļaujas kompleksā hierarhiski veidotā kibernētiskā vadīšanas sistēmā. Lai izveidotu šādu kontrolinga ciklu, ir nepieciešams formulēt uz ienesuma gūšanu orientētas uzņēmējdarbības filozofijas stratēģiskos un operatīvos mērķus un īstenot tos stratēģiskā un arī operatīvā plāna rādītājos. Šādi iegūti plāna rādītāji ir izmantojami nevien par visas bankas darbības, bet arī kā tās atsevišķu peļņas centru un klientu darījumu orientieri; tā šādas plānotās aktivitātes var koordinēt bankas kopplānā, kurā atspoguļojas uz ienesuma gūšanu orientēta bankas mērķa koncepcija. Šāds kopplāns ir pamats un priekšno-

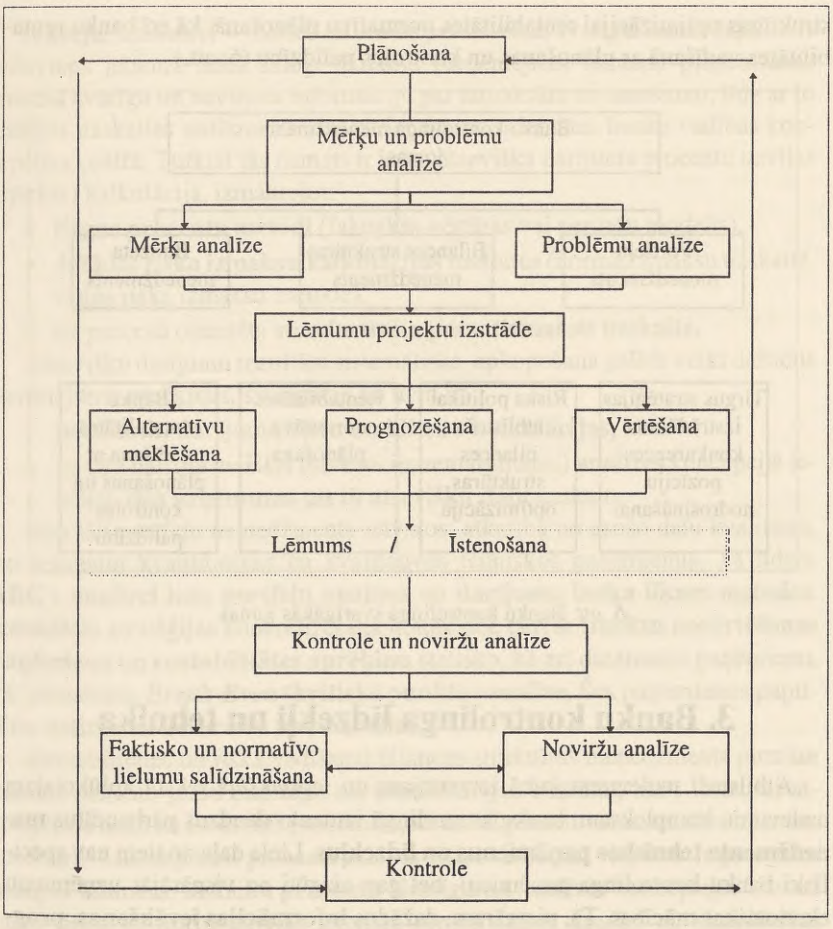
sacījums tam, lai veiktu kontroles pasākumus, lai saskatītu problēmas, kas beigu beigās nav nekas cits kā faktisko datu novirzes no plānotiem (vai tiem, kam jābūt), kā arī lai varētu dot priekšlikumus darbības koriģēšanai.

Trešo kontrolingam adekvātas infrastruktūras elementu veido bankas **organizācijas struktūra**, jo noteiktu pamatideju īstenošanai ir nepieciešama konkrēta organizatoriskas dabas programma, ar kuras palīdzību varētu realizēt tirgū uz ienesuma gūšanu orientētu uzņēmējdarbības filozofiju. Vispirms ir jānolemj, pēc kādiem organizācijas principiem norobežot atsevišķas uzņēmuma darbības jomas un pēc tam tās atkal koordinēt, kā arī kādā apmērā deleģēt zemākiem vadīšanas līmeņiem lēmumu pieņemšanas tiesības. Visa kontrolingam adekvāto panākumu īstenošana veido tā saucamo matricu organizāciju, turklāt tā saucamās tirgus jomas darbojas kā uz klientiem orientēti peļņas centri un centrālās nodaļas — kā funkcionāli orientētas specializētas nodaļas (sīkāk par to Schierenbeck 1994; Schimmelmann 1988).

Nākamais kredītiestādēs integrētas kontrolinga sistēmas elements ir **vadīšanai adekvātas vadības informācijas sistēma.** Kā jau tas iepriekš aplūkots, kontrolinga formālie komponenti ar sistemātiska informācijas menedžmenta starpniecību koordinē visu uzņēmējdarbību. Taču, tā kā ikviens lēmums var būt tik vien labs, cik tā informācijas bāze, banku menedžmenta kvalitāte ir atkarīga arī no tā, kādā mērā izdodas optimizēt lēmumu pieņemšanas informācijas bāzi. Informācija kļūst par menedžmenta stratēģisko resursu. Informācijas sistēmai jābūt tādai, lai tā, pirmkārt, būtu piemērota svarīgas informācijas uztveršanai, glabāšanai un novadīšanai līdz tās patērētājam, t.i., jārūpējas par to, lai pareiza informācija īstajā laikā nonāktu īstajā vietā.

Banku kontrolinga uzdevumu kuba otrā uzdevumu dimensija atspoguļo pakāpeniskas rīcības veida atzīšanu, izmantojot kontrolinga specifiskās procesu funkcijas. Banku kontrolinga specifiskās informācijas funkcijas, kas katra atsevišķi aptver informācijas ieguves apstrādes (informācijas pārveidošanas, koncentrēšanas un specializēšanas izpratnē), uzkrāšanas, kā arī novadīšanas fāzes, vienmēr ir cieši saistītas ar atbilstošām plānošanas un kontroles funkcijām, tiek integrētas kompleksā informācijas procesa plānošanas un kontroles ciklā. Šī cikla kontrolinga specifiskās procesa fāzes ietver sevī galvenokārt mērķu un problēmu analīzi, lēmumu projektu izstrādi, kā arī kontroli un noviržu analīzi (5. att.).

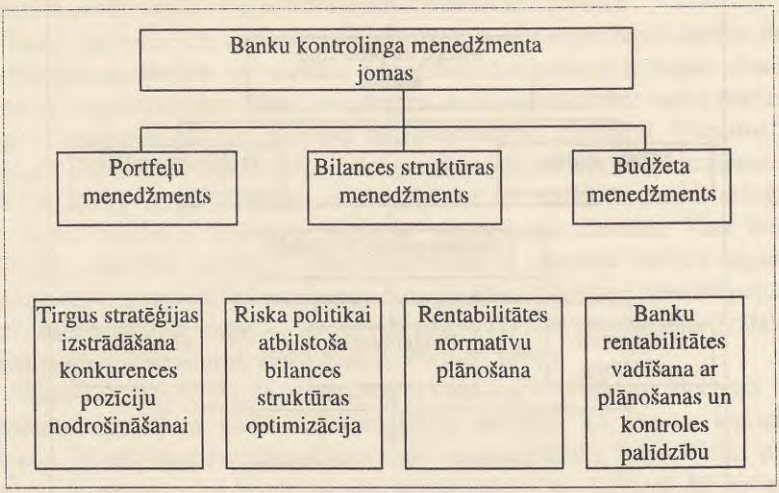
Trešo un pēdējo banku kontrolinga uzdevumu kuba dimensiju veido atsevišķas banku menedžmenta jomas: portfeļu menedžments, bilances struktūras menedžments un budžeta menedžments un to saskaņošana atbilstoši uz iene-



5. att. Banku kontrolinga procesu funkcijas.

sumu orientētas banku vadīšanas principiem. Banku kontrolings atbilstoši savām principiālajām funkcijām pats tieši nevar vadīt atsevišķu menedžmenta lēmumu pieņemšanu, bet ar lietišķas informācijas palīdzību to var tikai ietekmēt. Kontrolinga aktivitāšu būtība ir meklējama tirgus un konkurences politikas saskaņošanā, priekšlikumu izstrādē riska politikai atbilstošas bilances

struktūras optimizācijai rentabilitātes normatīvu plānošanā, kā arī banku rentabilitātes vadīšanā ar plānošanas un kontroles palīdzību (6. att.).



6. att. Banku kontrolinga svarīgākās jomas.

3. Banku kontrolinga līdzekļi un tehnika

Atbilstoši uzdevumu kubā ietvertajam un iepriekšējā tekstā aplūkotajam uzdevumu kompleksam, banku kontrolingā izmanto daudzus pārbaudītus **menedžmenta tehniskos paņēmienus un līdzekļus**. Liela daļa no tiem nav specifiski banku kontrolinga paņēmieni, bet gan aizgūti no vispārējās uzņēmumu ekonomikas mācības. Tā, piemēram, dažādus **informācijas ievākšanas, prognozēšanas** un **novērtēšanas tehniskos paņēmienus** visbiežāk bez īpašas pielāgošanas var izmantot banku kontrolinga funkciju veikšanai. Tomēr daži banku kontrolinga tehniskie paņēmieni un līdzekļi ir speciāli izstrādāti banku kontrolinga menedžmenta vajadzībām vai vismaz atbilstoši pilnveidoti. Ievadam šie tehniskie paņēmieni un līdzekļi tikai jāuzskaita, turpmākā tekstā tos aplūkosim sīkāk, jo tie sniedz būtisku impulsu kontrolinga problēmu sistematizēšanai, attēlošanai vai risināšanai.

Iekšējai uzskaitei — banku informācijas sistēmas svarīgai sastāvdaļai — ir uzdevums jebkurā laikā sniegt lēmumu pieņēmējiem lēmumu pieņemšanas procesā svarīgu un neviltotu informāciju par izmaksām un ienesumu; līdz ar to iekšējās uzskaites sistēma atrodas uz ienesumu orientētas banku vadības koncepcijas centrā. Turklāt tās pamats ir katra atsevišķa darījuma procentu uzvijas (maržas) kalkulācija, izmantojot:

- **tirgus procentu metodi** (faktiskās vērtības vai periodu modelis),
- dažādas **riska izmaksu kalkulācijas metodes** (normālizmaksu uzskaite, tirgus riska izmaksu metode),
- uz procesu orientēta **standartizēta pamatizmaksu uzskaite.**

Atsevišķu darījumu rezultātu sistemātiska apkopošana palīdz veikt dažādus novērtējumu aprēķinus, svarīgākie no tiem ir:

- **produktu, darījuma vietu un klientu kalkulācijas**, kā arī
- uz tām balstīta un **ROI** (investīciju rentabilitātes) **analīzes** koncepcijā ietverta **visa uzņēmuma un tā atsevišķu daļu** uzskaite.

Speciāli portfeļu menedžmenta ietvaros, atkarībā no esošo datu kvalitātes, var izmantot kvantitatīvus un kvalitatīvus tehniskos paņēmienus. Tā līdzās **ABC - analīzei** lieto **portfeļu analīzes** un **darījumu lauka līknes metodes**. Izstrādātās stratēģijas konkretizēšana notiek pēc tam ar **punktu novērtēšanas paņēmiena** un **rentabilitātes aprēķinu** statisko, kā arī dinamisko paņēmienu, kā, piemēram, ***Break-Even*** **(kritiskā punkta) analīze**. Šos paņēmienus papildina statiska un dinamiska **riska analīze**.

Rentabilitātes un riska vadīšanai bilances struktūras menedžments pirmām kārtām izmanto plašu **rādītāju un klasifikācijas sistēmu**, kuru lieto, lai atspoguļotu riska un ienesuma problēmas, kā arī lai plānotu un kontrolētu bilances struktūru. Līdzekļi tieši procentu maiņas riska vadīšanai vispirms ir **procentu maiņas bilances**, ieskaitot **procentu elastīguma analīzes** koncepciju. Var arī lietot **lineārās optimizācijas** tehniku, **sensitivitātes analīzi** un **simulācijas tehniku**.

Specializētas vadīšanas nolūkā banku kontrolings visbeidzot izmanto **budžeta plānošanu**, ko vēl papildina noviržu analīzes diferencēta sistēma. Visbeidzot var lietot **scenārija tehnikas** paņēmienu un tam līdzīgos stratēģiskās kontroles paņēmienus.

Otrā nodaļa

Integrētas rezultātu informācijas sistēmas koncepcija

Pirmajā daļā, lai iegūtu priekšstatu par banku kontrolinga koncepcijas attīstību, vispārējos vilcienos ir aplūkota kredītiestāžu kontrolinga būtība un uzdevumi. Otrajā daļā ir detalizēti aplūkots par kredītiestāžu kontrolinga sistēmas centrālais elements. Ar to ir domāta **vadīšanai adekvātas rezultātu informācijas sistēmas uzbūve,** tās pamatu veido viena no divām atšķirīgām rezultātu sistemātikām sastāvoša integrēta rādītāju sistēma (analogi atbilstošai rūpniecības rādītāju sistēmai to sauc par "Return On Investment" rādītāju sistēmu, respektīvi, ROI analīzi), ar tās palīdzību tiek uzskatāmi parādītas būtiskas loģiskas sakarības starp banku rentabilitāti un to ietekmējošām determinantēm. Pie tam par izejas punktu var būt **atsevišķu darījumu kalkulāciju dati,** kā arī **ārējās uzskaites dati**, kas attiecas uz visu banku. Tā kā abas rezultātu sistemātikas balstās uz līdzīgu datu bāzi un līdz ar to tām ir krustošanās punkti, kur tās var pāriet viena otrā, tās ir integrētas kopuzskaites sistēmas savstarpēji atkarīgi moduļi.

1. Atsevišķu darījumu rezultātu sistemātikas uzbūve

Ja tiek veikta uz atsevišķu darījumu kalkulāciju rezultātiem balstītā ROI analīze, tad, raugoties no vadīšanas redzes viedokļa, pirmām kārtām ir jānosaka

atsevišķu kalkulācijas objektu vai to grupas ieguldījums bankas koprezultāta veidošanā (turpmāk ikreiz salīdzināt ar Schierenbeck 1994).

Vispirms ir jāaprēķina maržas (neto) (=tirgus rezultāti). Atsevišķu darījumu rezultātu lielumi ir vismazākās kalkulācijas vienības, kurās ņemtas vērā visas tiešās izmaksas un visi ieņēmumu veidi; tās veido rezultātu analīzes izvērtēšanas aprēķinu elementus. ROI analīzes ietvaros tie ir jāiekļauj kalkulācijas shēmā un pāri atsevišķiem agregācijas līmeņiem jānovada līdz banku kalkulācijas galvenā mērķa lielumam — uzņēmuma darbības rezultātam. Atbilstoši tam ROI analīzi veic, balstoties uz atsevišķu darījumu kalkulācijas datiem, sistemātiski novadot šo rezultātu lielumu līdz uzņēmuma rezultāta līmenim. Apsvērumu izejas punktu noteic tirgus rezultāts.

1.1. Tirgus rezultāta komponenti

Tirgus rezultāti parāda darījumos ar klientūru saņemto ieguvumu centrālo avotu. Lai aprēķinātu tirgus rezultātu, atsevišķu darījumu rezultātu komponentus apkopo šādas shēmas veidā:

Procentu uzvija (= seguma summa I)
- Standartizētās riska izmaksas
= Vērtības uzvija (= seguma summa II)
+ Provīzija, resp. komisijas ienesums
- Standartizētās ražošanas izmaksas
= Tirgus rezultāts (= seguma summa III)

Kāda atsevišķa darījuma tirgus rezultāts parāda to rezultāta lielumu, ko, normālos apstākļos nobeidzot darījumu, varētu iegūt pēc visu tieši ieskaitāmo izmaksu un ieņēmumu iekļaušanas. Tirgus rezultāta komponentus var noteikt ar dažādu paņēmienu palīdzību. Pie tam, nosakot procentu uzviju, par kalkulācijas pamatu kalpo tirgus procentu metode, ko papildina standartizēto riska izmaksu aprēķini un uz procesu orientēti standartizēto pamatizmaksu aprēķini.

1.1.1. Tirgus procentu metode kā kalkulācijas pamats

Tirgus procentu metode (Schierenbeck 1994), pretēji tradicionālajiem paņēmieniem — *Pool* metode (kopējās kases jeb pula metode) un bilances līmeņu metodei (*Schichtenbilanzmethode*), pamatojas uz apsvērumu, ka katrs atsevišķais darījums noteiktā veidā ietekmē bankas darbības rezultātu, un tāpēc to kā ienesuma faktoru var aplūkot izolēti. Atsevišķus kredīta un ieguldījumu darījumus mērī ar bilances attiecīgās puses posteņu novērtēšanas mērogu. Līdz ar to tiek ņemts vērā izdevīguma princips. Tas nozīmē, ka kādu darījumu (klientu) atzīst par izdevīgu, ja no tā gūst vairāk labuma nekā no kāda cita naudas un kapitāla tirgus (NKT) iespējama alternatīva darījuma. Par rezultāta mērauklu ikreiz kalpo tāda naudas un kapitāla tirgus darījuma rentabilitāte, kurš ir ekvivalents pēc termiņa un procentu likmes un vienmēr iespējams.

Par klientu darījumu un alternatīvu naudas un kapitāla tirgus darījumu salīdzināšanas kritēriju mēdz izmantot apjomu darbības laiku un (vai) kalkulējamā klientu darījuma procentu likmes raksturojumu. Visbeidzot, no rentabilitātes viedokļa raugoties, salīdzināmi ir tikai tādi darījumi, kuros iesaistītais kapitāls un procentu likme ikvienā laika momentā ir identiski.

Tirgus procentu metodes pamatmodeļa ietvaros var noteikt trīs ienākumu avotus:

- **aktīva kondīcijas ienākums**, tas ir aktīva klientu darījumu ienākuma pārsniegums pār ienākumu, ko dotu alternatīvs ieguldījums naudas un kapitāla tirgū;
- **pasīva kondīcijas ienākums**, tas ir pasīva darījumu procentu izmaksu ietaupījums salīdzinājumā ar līdzīgu refinansējumu iekšējā banku tirgū, vai arī parādzīmju veidā;
- **struktūras atšķirību rezultātā iegūtais ienākums**, to iegūst sakarā ar visu aktīva un pasīva darījumu termiņu un procentu likmju atšķirībām.

Galvenais cēlonis, kāpēc bankas gūst ienākumu no struktūras atšķirībām, ir banku piekoptā **termiņu transformācija**. Naudas un kapitāla tirgū atkarībā no darījumu termiņu ilguma parasti ir atšķirīgas procentu likmes. Normālā gadījumā ("normāla procentu struktūra") ilgtermiņa naudas ieguldījumiem tiek noteikta augstāka procentu likme. Naudas ieguldītāji šādā situācijā saņem kapitāla iesaistīšanas vai termiņu ilguma prēmiju, ja tie atsakās no iespējas līdzekļus saņemt pēc īsa laika, ieguldot tos uz ilgāku laiku. Šo prēmiju samaksā naudas ņēmējs. Turpretī "inversas procentu struktūras gadījumā" īstermiņa nau-

das tirgus procentu likme pārsniedz ilgtermiņa kapitāla tirgus procentu likmi, tātad veidojas pretējs stāvoklis.

Bankas spēju iegūt ienesumu tikai ar kapitāla piesaistīšanu, t.i., ar termiņu transformāciju, demonstrēsim ar bankas modeļa palīdzību. Šīs bankas visi aktīva un pasīva darījumi notiek tikai naudas un kapitāla tirgū, tā pilnīgi atteikusies no klientu darījumiem (Schierenbeck, Rolfes 1988). Procentu struktūra ir normāla, t.i., ilgtermiņa darījumiem procentu likme ir augstāka nekā īstermiņa darījumiem (7. att.).

		Bankas bilance (milj. NV*)					
NKT** procenti	Dienas naudas procenti	Aktīvs		Pasīvs		Dienas naudas procenti	NKT** procenti
4,5%	4,4%	Ieguldījums uz 3 mēnešiem	20	40	Dienas nauda	4,4%	4,4%
6,5%	4,4%	Vērtspapīri uz 10 gadiem	80	60	Viena gada nauda	4,4%	4,6%
6,1%	4,4%					4,4%	4,52%
+1,7%	→	+1,58%				←	- 0,12%

7. att. Struktūras rezultāti normālas procentu struktūras gadījumā.

Aplūkotā banka, no pasīva raugoties, ir refinansēta ar dienas naudu 40 milj. naudas vienību (NV) apmērā, procentu likme — 4,4%, kā arī ar viena gada naudu 60 milj. NV, procentu likme — 4,6%. Šie līdzekļi ieguldīti: 20 milj. NV uz 3 mēnešiem, procentu likme — 4,5%, un 80 milj. NV ieguldīti vērtspapīros

* NV — naudas vienības.
** NKT — naudas un kapitāla tirgus.

uz 10 gadiem, procentu likme — 6,5%. Tātad refinansējumu kapitāla iesaistīšanas termiņš vidēji ir ievērojami īsāks nekā ieguldījumu. Tā rezultātā iegūts pozitīvs struktūras ienākums 1,58% apmērā.

Vienīgi kalkulācijas nolūkam nepieciešamo struktūras ienākuma tālāku sadalīšanu vai atsevišķu darījumu struktūras ienākumu diferencētu aprēķināšanu var uzsākt ar dienas naudas procentu palīdzību. Pie tam naudas un kapitāla tirgus (NKT) jebkura termiņa summas procentu likme tiek pretstatīta procentu likmei, kas noteikta summām, kurām iestājas maksājumu termiņš. Šādā veidā aprēķinātā starpība ir termiņa ilguma prēmija, ko saņem naudas ieguldītājs, jo tas atsakās no labumiem, ko dotu iespēja pēc īsa laika izmantot savus līdzekļus, un iegulda savus līdzekļus uz ilgu laiku, un attiecīgi naudas saņēmējs maksā prēmiju, ja tam ir nepieciešami līdzekļi ilgtermiņa lietošanā. Tāpēc par salīdzināšanas mērogu ir lietderīgi izmantot dienas naudas procentus, jo tie ir procentu struktūras līknes zemākais punkts, un līdz ar to pilnā apmērā un nesašaurināti attēlo jebkura termiņa naudas noguldījumu termiņa ilguma prēmiju. Aprēķinot struktūras ienākuma kopējo summu, nav svarīgi, vai pielieto dienas naudas procentu likmi (kā šajā gadījumā), vai jebkuru citu naudas tirgus likmi.

Naudas un kapitāla tirgus aktīva darījumu struktūras ienākumu aprēķina, atskaitot dienas naudas likmi no bilancē ievietoto attiecīgā termiņa summu faktiskās procentu likmes (8. att.).

Tātad uz 3 mēnešiem ieguldītās naudas **struktūras maržas** līmenis ir 0,1%. Tā rezultātā uz 3 mēnešiem ieguldītā nauda — 20 milj. NV ienes 20 000 NV lielu **struktūras ienākumu** (procentu pārsnieguma summa). Uz 10 gadiem vērtspapīros ieguldītā nauda sakarā ar ievērojami ilgāku kapitāla piesaistīšanas termiņu dod daudz augstāku struktūras maržu — 2,1%. Šādu vērtspapīru summa ir 80 milj. NV un līdz ar to procentu ienākums ir 1,68 milj. NV. Sakarā ar ilgāku termiņu visi aktīva darījumi kopā ir devuši pozitīvu termiņa ilguma prēmiju 1,7% apmērā jeb 1,70 milj. NV. Tirgus procentu vērtēšanas ietvaros aktīva un pasīva darījumus var kalkulēt izolēti vienu no otra. Loģiski, ka darījumu kopapjoms sastāda nevis 100 milj. NV, bet 200 milj. NV. Struktūras ienākuma kopsumma ir +1,58 milj. NV, attiecinot to uz aktīva un pasīva apgrozījumu kopsummu — 200 milj., iegūstam atsevišķu darījumu vidējo maržu — 0,79% (8. att.).

Līdz šim parādījām, kā banka gūst ienesumu, izmantojot vienīgi naudas un kapitāla tirgus procentu likmju diferences no summām, kas ieguldītas uz atšķirīgiem termiņiem. Alternatīvi banka var arī izsniegt aizdevumus uz ekvivalentiem termiņiem un procentiem klientu kreditēšanai, vai attiecīgi no klientiem

Naudas un kapitāla tirgus (NKT) darījumi	Procentu likme	NKT dienas naudas likme	Marža	Apjoms (milj. NV)	Procentu summa (milj. NV)
Uz 3 mēnešiem ieguldītās summas	4,5%	4,4%	+0,1%	20	+0,02
Vērtspapīri uz 10 gadiem	6,5%	4,4%	+2,1%	80	+1,68
Summas aktīvi	6,1%	4,4%	+1,7%	100	+1,70
Dienas nauda	4,4%	4,4%	0%	40	0
Uz 1 gadu saņemtās summas	4,6%	4,4%	-0,2%	60	-0,12
Summas pasīvi	4,52%	4,4%	-0,12%	100	-0,12
Kopā (summas aktīvi + summas pasīvi)	—	—	+0,79%	200	+1,58

8. att. Atsevišķu darījumu struktūras marža pie normālas procentu struktūras.

saņemt ieguldījumus. Par līdzīga termiņa summām klients parasti maksā vai attiecīgi saņem nevis NKT procentu likmi, bet gan augstāku vai attiecīgi zemāku procentu likmi, kas noteikta, vienojoties ar banku. Normālā gadījumā banka neakceptētu tādus klientu darījumus, kuru noteikumi bankai līguma slēgšanas dienā būtu mazāk izdevīgi nekā darījumi naudas un kapitāla tirgū. Jo izdevīgāki bankai ir klientu darījumu noteikumi salīdzinājumā ar naudas un kapitāla tirgus procentu likmēm, jo augstāka ir šādu klientu darījumu vērtība, raugoties no bankas viedokļa. Šādās situācijās **kondīcijas ienākums** veidojas atkarībā no tā, kā mainās procentu summa, ja kāds noteikts klientu darījums tiek veikts kāda alternatīva, iespējama, pēc termiņa un procentu likmes ekvivalenta naudas un kapitāla tirgus darījuma vietā.

Tātad tiek salīdzināts kāds **aktīva klientu darījums** ar kādu **aktīva naudas un kapitāla tirgus darījumu** (attiecīgi, kāds **pasīva klientu darījums** ar **pasīva naudas un kapitāla tirgus darījumu**). Līdz ar to kalkulācijā galvenie ir izdevīguma apsvērumi. Tātad kredītdarījuma specifiskais mērķis ir iegūt lielāku

procentu summu nekā no alternatīva salīdzināmas kvalitātes (procenti, termiņš, saglabāšana) bankas ieguldījuma naudas un kapitāla tirgū. Klientu ieguldījumu darījumu specifiskais mērķis turpretī ir panākt, lai tie izsauktu mazākas procentu izmaksas nekā alternatīvs darījums naudas un kapitāla tirgū.

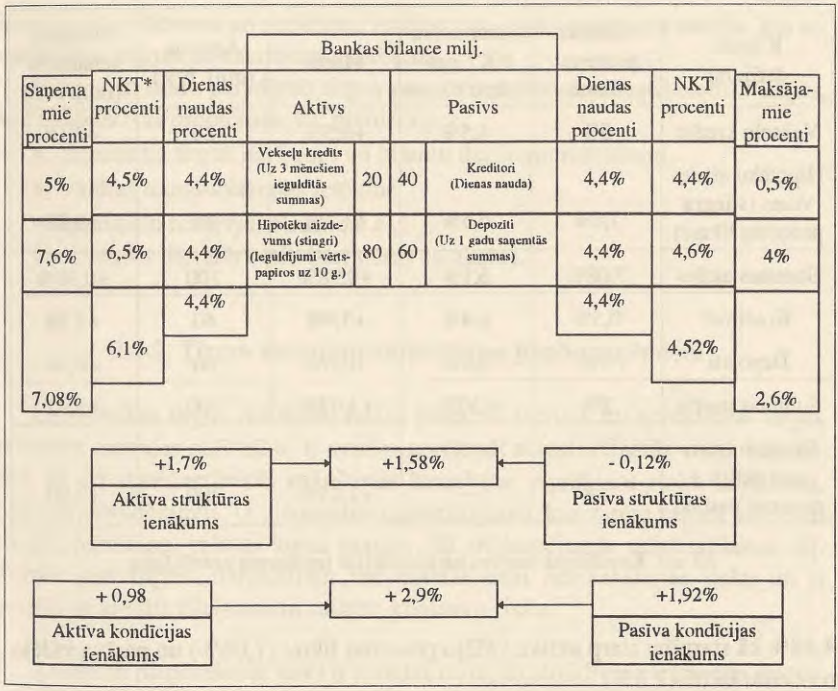
Lai paskaidrotu aprēķinu tehniku, kā arī kondīcijas ienākuma interpretāciju, izvērsīsim plašāk iepriekš izmantoto piemēru. Pieņemsim, ka termiņu struktūra nav mainījusies un ka naudas un kapitāla tirgus darījumi ir aizstāti ar klientu darījumiem. Tā uz 3 mēnešiem ieguldīto summu (4,5%) vietā ir izsniegts vekseļu kredīts un panākta vienošanās par procentiem — 5%; ieguldījumu vērtspapīros (uz 10 gadiem, 6,5%) vietā izsniegts hipotēku aizdevums ar stingri noteiktu likmi — 7,6%. Pasīva puse tiek refinansēta nevis ar dienas naudu (4,4%) un attiecīgi ar summām, kas ieguldītas uz 1 gadu (4,6%), bet gan ar kreditoru ieguldījumiem par 0,5% un depozītiem par 4%. 9. attēlā redzamas attiecīgās sakarības. Iekavās uzrādīti naudas un kapitāla tirgus darījumi, no kuriem atteiksies par labu klientu darījumiem, lai būtu redzams alternatīvais ieguldījums, resp., līdzekļu saņemšana naudas un kapitāla tirgū.

Tā kā naudas un kapitāla tirgus darījumu vietā tiek veikti klientu darījumi, tad līdz ar to aktīva vidējā rendita (vērtspapīra ienesīguma pircējam) — 6,1% vietā izveidojas vidējā procentu likme — 7,08%. Klientu kredīta darījumos salīdzinājumā ar alternatīvu līdzekļu ieguldījumu naudas un kapitāla tirgū iegūtā ieņēmumu uzvija, attiecināta uz kopapjomu, vidēji sasniedz + 0,98% (**aktīva kondīcijas ienākums**).

Pasīva vidējā procentu izmaksu likme, refinansējot ar klientu naudu, sasniedz 2,6%. Salīdzinot 2,6% ar vidējo naudas un kapitāla tirgus procentu izmaksu likmi — 4,52%, redzam, ka klientu iemaksu darījumi ir vidēji par 1,92% lētāki nekā nepieciešamo līdzekļu alternatīvi refinansējumi naudas un kapitāla tirgū. Šāds procentu izmaksu samazinājums veido **pasīva kondīcijas ienākumu**.

Par atsevišķiem klientiem izsniegto kredītu un no klientiem saņemto ieguldījumu veidiem var aprēķināt procentu ienākumu (10. att.).

Vekseļu kredīti salīdzinājumā ar alternatīviem ieguldījumiem uz 3 mēnešiem (kas šeit gan nav uzrādīti) ir izdevīgāki, tie ienes par 0,5% augstākus procentus. Ja apjoms ir 20 milj. NV, šie procentu likmes starpības dēļ iegūtie absolūtie uzvijas ieņēmumi (kondīcijas ienākums) ir 100 000 NV apmērā. Hipotēku aizdevumi ienes par 1,1% augstāku renditu nekā alternatīvi ieguldījumi vērtspapīros uz 10 gadiem (mūsu piemērā tādu nav). Ja to apmērs ir 80 milj. NV, absolūtais pārsniegums (kondīcijas ienākums) sasniedz 880 000 NV. Pasīva



9. att. Bankas modeļa ienākumu avotu aprēķins.

pusē kreditoru kā refinansēšanas līdzekļu avotu procentu likme ir par 3,9% zemāka nekā alternatīvu līdzekļu avotu likme; sakarā ar to iegūst procentu ienākumu. Attiecinot šo starpību (3,9%) uz apjomu 40 milj. NV, banka ietaupa procentu izmaksas 1,56 milj. NV apmērā (kondīcijas ienākums), jo dienas naudas (4,4%) vietā refinansē ar kreditoru iemaksām (0,5%). Depozītu procentu likme ir par 0,6% zemāka. Attiecinot to uz apjomu 60 milj. NV, iegūstam procentu izmaksu samazinājumu 360 000 NV apmērā.

Klientu darījumi paaugstina procentu pārsniegumu pavisam par 2,9 milj. NV, attiecīgi par 2,9% (attiecinot uz bilances vienkāršu summu), vai par 1,45% (attiecinot uz divkāršu bilances summu). Kopā ar struktūras ienākumu 1,58% apmērā (attiecinot uz bilances vienkāršu summu) iegūstam kopējo starpību

* NKT — naudas un kapitāla tirgus.

Klientu darījumi	Klientu procentu likme	Alternatīva NKT procentu likme	Marža	Apjoms (milj. NV)	Procentu ienākums (milj. NV)
Vekseļu kredīti	5%	4,5%	+0,5%	20	+0,10
Hipotēku aizdevums (stingra procentu likme)	7,6%	6,5%	+1,1%	80	+0,88
Summas aktīvs	7,08%	6,1%	+0,98%	100	+0,98%
Kreditori	0,5%	4,4%	+3,9%	40	+1,56
Depozīti	4%	4,6%	+0,6%	60	+0,36
Summas pasīvs	2%	4,52%	+1,92%	100	+1,92
Pavisam (summas aktīvs + summas pasīvs)	—	—	+1,45%	200	+2,90

10. att. Kondīcijas maržas un kondīcijas ienākuma noteikšana.

4,48% kā starpību starp aktīva vidējo procentu likmi (7,08%) un pasīva vidējo procentu likmi (2,6%).

Tirgus procentu metodei raksturīgs tas, ka ar tās palīdzību var identificēt un norobežot pilnīgi neatkarīgi vienu no otras vadāmas rezultātu gūšanas jomas. Tā, piemēram, var papildus iegūt aktīva kondīcijas ienākumu, nemaz neskarot pasīva darījumu kondīcijas ienākumu. Arī termiņu transformācijas ienākumu var vadīt pilnīgi patstāvīgi.

Tikai klientu darījumu kondīcijas ienākumu var atzīt par atbildīgā par klientu darījumiem un tirgus jomu darbības rezultātu. No vienas puses, tas tāpēc, ka atsevišķs klientu darījums, raugoties no procentu viedokļa, nav vairāk vērts nekā salīdzinājumā ar alternatīvu ieguldījumu papildus iegūto procentu summa, un, no otras puses, tāpēc, ka tirgus jomas var ietekmēt tikai kondīcijas ienākumu. Turpretī par struktūras ienākumu var atbildēt tikai **centrālā vadība**, jo tas ir atkarīgs no kopējās darījumu struktūras, ko tikai centrāli var koordinēt un vadīt.

Kondīcijas, kā arī struktūras ienākumu var aprēķināt arī tiem bilances posteņiem, kuri atspoguļo **pārējos** (nevis klientu) **darījumus**. Apkopojot decentralizēti vadāmo klientu darījumu, kā arī centralizēti vadāmo pārējo darījumu

kondīcijas ienākumus un struktūras ienākumus, iegūst **procentu uzviju**, kas atspoguļojas peļņas un zaudējumu aprēķinā.

Līdz ar to esam parādījuši tirgus procentu metodes pamatskeletu. Pārējās, šeit neaplūkotās problēmas, kā, piemēram:

- naudas un tirgus darījumu un klientu darījumu noteikumi,
- valūtas transformācijas ietekme,
- minimālo rezervju ietekme u.c.,

var izstudēt literatūrā (sk. literatūras sarakstu).

1.1.2. Tirgus rezultātu kalkulācijas papildpaņēmieni

Lai noteiktu tirgus rezultātu, līdzās procentu uzvijai, ko aprēķina ar tirgus procentu metodes palīdzību, ir svarīgi aprēķināt **standartizētās riska izmaksas**, kā arī **standartizētās ražošanas izmaksas**. Aprēķinot **riska izmaksas**, ņem vērā zaudējumus, t.i., ienesuma samazinājumu, kas varētu rasties procentu likmes pārmaiņu, valūtas kursa maiņas, kā arī iespējamās neiekasēšanas dēļ. Tomēr atsevišķiem darījumiem var noteikt tikai neiekasēšanas risku un it sevišķi ar kredīta darījumiem saistīto kreditoru risku.

Lēmumu pieņemšanas laikā ir jāvadās no tā, ka atbildīgie par kredīta darījumiem noslēdz tikai tādus kredīta darījumus, par kuriem nav paredzams neiekasēšanas risks. Neraugoties uz drošību lēmumu pieņemšanas brīdī, atsevišķi kredīti to izmantošanas laikā kļūst neiekasējami, tādēļ radušies zaudējumi var radīt problēmas kredītiestādes finansiālo rezultātu un likviditātes stāvoklī. Lai nodrošinātu kredītiestādes eksistenci gadījumos, ja klients nemaksā procentus un neatmaksā kredītu, ir nepieciešams kalkulējot ņemt vērā prognozējamos kredītu neatmaksas gadījumus, veidojot no iepriekšsaņemtām standartizētām riska prēmijām seguma fondu. Formāli skatot, šī kalkulācijas prasība balstās uz apdrošināšanas principu, kas paredz, ka visi naudas iemaksātāji, kopā ņemot, ar savām iemaksām veido riska seguma fondu, no kura finansē faktiski radušos zaudējumus. Seguma summu iemaksātāji, it sevišķi kredīta saņēmēji, ir bankas klienti, kuri iemaksas izdara standartizēto riska prēmiju veidā.

Riska izmaksu kalkulācijas izejas bāze ir kādā periodā faktiski izveidojusies neatmaksāto kredītu summa, ko izlīdzina ar izkalkulētām standartizētām riska izmaksām un aprēķina šādi (sk. arī Hölscher 1990):

Visu šaubīgo kredītu summa - sagaidāmā kredītu dzēšanas summa - sagaidāmie ieņēmumi no garantiju realizācijas
= atsevišķu prasību nepieciešamo norakstījumu kopsumma - ieņēmumi no norakstītām prasību summām - ieņēmumi no zaudējumos norakstītām prasībām + prasību tieša norakstīšana zaudējumos + nesaņemtie procenti
= faktiskās riska izmaksas kādā norēķinu periodā

Nodrošināšanas principa lietošanas priekšnosacījums kopsakarā ar atsevišķu darījumu neiekasēšanas riska izmaksu kalkulāciju ir iespēja no visu kredītdarījumu heterogēnā pamatkopuma spēt izdalīt atsevišķas homogēnas darījumu grupas. Šādi izveidotās grupās ir jāietver pietiekami liels darījumu skaits, jo tikai no atbilstoši liela kopuma var spriest par efektīvo riska izmaksu atkarību no to piederības šai grupai. **Lielu kredītdarījumu** gadījumā parasti šādu priekšnosacījumu nav. Tāpēc kalkulējot standartizētās riska izmaksas ir jāaprobežojas ar "standarta" klientu darījumiem. Standartizētās riska izmaksas atkarībā no to rašanās cēloņiem uz atsevišķiem darījumiem attiecina diferencēti atbilstoši vidējai riska pakāpei. Riska klases jāveido tā, lai to ietvaros riska intensitāte būtu pēc iespējas identiska.

Lai varētu izveidot šādas riska klases un noteikt tām specifiskus standartizētus riska veidus, ir izstrādāti vairāki paņēmieni, kurus šeit tomēr tuvāk neapskatīsim :

- **Tradicionālie** paņēmieni :

— atkarībā no kredītņēmēja stāvokļa,
— atkarībā no kredīta veida,
— atkarībā no darījumu lauka.

- **Tirgus riska izmaksu metode.**

Lietojot minētos paņēmienus, aprēķinu gaita pēc būtības ir līdzīga. Pie tam var izšķirt piecus posmus, kurus paskaidrosim, balstoties uz 11. attēla datiem:

Klientu grupas	Klienti - firmas				Klienti - privātpersonas			
Produktu veidi	Apjoms (NV)	Neiekasējums (NV)	Neiekasējumu līmenis (%)	Stand. riska izmaksas (%)	Apjoms (NV)	Neiekasējums (NV)	Neiekasējumu līmenis (%)	Stand. riska izmaksas (%)
Fiksēti avansi	300 0	15	5,0	5,0 3	100 0	6	6,0	6,0 4
Hipotēku kredīti	200 0	9	4,5	4,5 2	400 0	2,2	0,55	0,55 3

11. att. Standartizēto riska izmaksu veidošana.

1. Riska klasu veidošana.

Piemērā aptuveni izveidotas divas klases: klienti - firmas, klienti - privātpersonas.

2. Darījumu apjoma noteikšana katrā riska klasē.

Šie dati uzrādīti ailē "Apjoms (NV)".

3. Potenciālā neiekasēšanas apjoma noteikšana katrai riska klasei.

Balstoties uz iepriekšējo periodu datiem (pēc iespējas ņemot vērā informāciju, kas attiecas uz nākotni), katrā riska klasē tiek novērtēts sagaidāmais neiekasēšanas apjoms.

4. Neiekasēšanas līmeņa aprēķināšana.

Katrā riska klasē neiekasēšanas apjomu attiecina pret šīs klases darījumu kopapjomu.

5. Neiekasējumu pārrēķināšana standartizētās riska izmaksās.

Tā ka kādas riska klases neiekasējumi ir jākompensē ar pārējām klientu saistībām, standartizētās riska izmaksas ir jāaprēķina pēc šādas formulas:

$$\text{Standartizētās riska izmaksas (\%)} = \text{Neiekasē-jumu līmenis (\%)} : \left[1 - \text{Neiekasējumu līmenis (\%)}\right]$$

Šādi aprēķinātās standartizētās riska izmaksas pēc tam tiek izmantotas tirgus rezultāta aprēķinā.

Lai novērstu tradicionālajām izmaksu uzskaites metodēm piemītošās problēmas — vispārējo un patstāvīgo izmaksu proporcionālās sadales problēmas, kredītinstitūtu vajadzībām tika izveidota **uz lēmumu pieņemšanu orientētā nepilnu izmaksu uzskaites sistēma**, proti, **uz procesu orientētā standartizēta pamatizmaksu uzskaites sistēma** (PSEK).

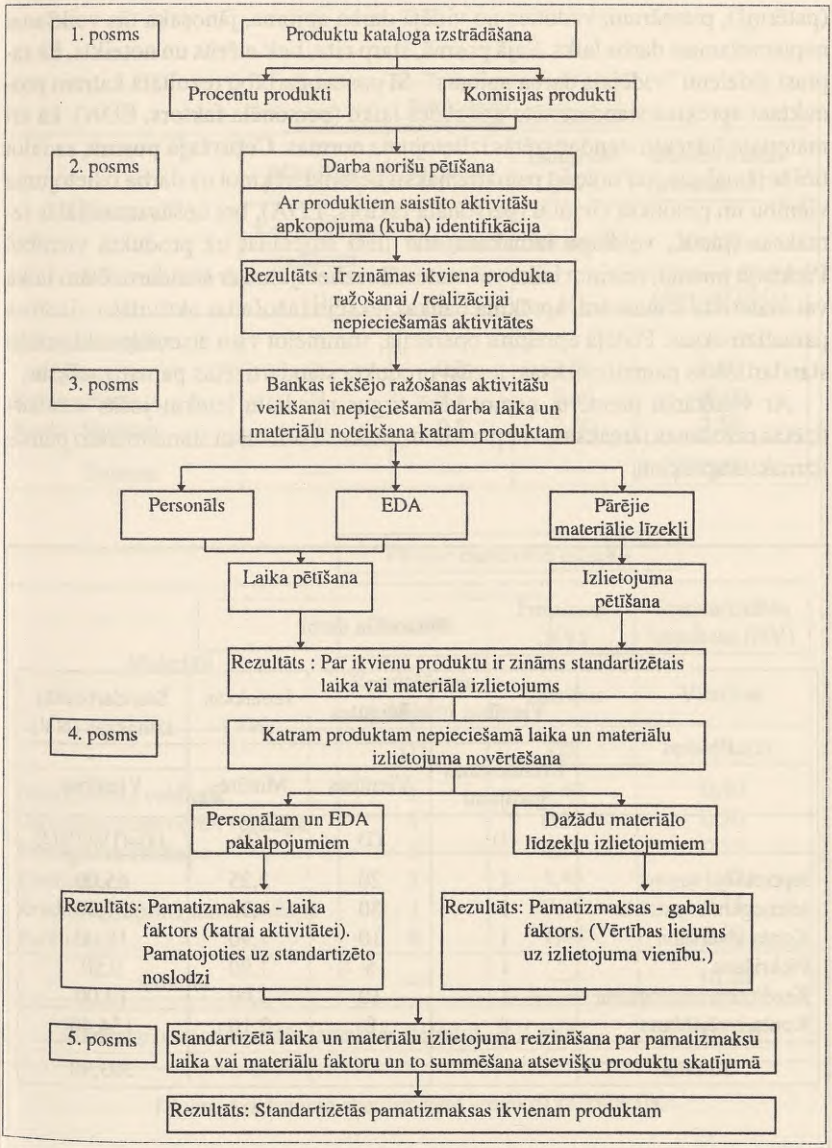
Teorētiski vadoties no lēmumu pieņemšanas viedokļa, uz atsevišķiem bankas darījumiem var attiecināt tikai tās izmaksas, kas 1) **papildus** radušās tikai šī darījuma dēļ (**robežu princips**), 2) ko **tieši** un viennozīmīgi var attiecināt tikai uz šo darījumu (**pamatizmaksu princips**). Atbilstoši izmaksu uzskaites kritērijiem tās ir t.s. atsevišķu darījumu mainīgās pamatizmaksas.

Uz procesu orientētā standartizēto pamatizmaksu uzskaites sistēmā izmaksas, atkarībā no to maiņas līdz ar darbības apjoma pārmaiņām, iedala trijās izmaksu kategorijās.

- **Tiešās** standartizētās (procesu) izmaksas; tās uz kalkulācijas objektiem var attiecināt tiešā ceļā, vadoties no darījumu norisēm (piem., krājgrāmatiņu atvēršana, kredītu izsniegšana, pārvedumu noformēšana) vai darbu izpildes procesiem (piem., dokumentu apstrāde, vispārēja klientu apkalpošana).
- **Netiešās** standartizētās izmaksas (*Overhead*) veidojas no tādām aktivitātēm, kas šķietami vairs nav attiecināmas uz konkrētiem produktiem, klientiem vai darījumu vietām; tādas, piem., ir izmaksas, kas izveidojušās sakarā ar uzņēmuma vispārējo vadīšanu, atsevišķu sektoru darbu (piem., grāmatvedību, citām funkcionālām struktūrvienībām) u.c. pārvaldes uzdevumiem.
- **Neražīgās izmaksas** izveidojas, neekonomiski izmantojot esošās jaudas vai arī sakarā ar novirzēm no plāna izmaksām, kas noteiktas, balstoties uz saimnieciskiem kritērijiem; plāna izmaksas kalpo par izejas bāzi standartizēto izmaksu noteikšanai.

Uz procesu orientētā standartizēto pamatizmaksu uzskaitē ir izmantojamas tikai standartizētās (procesu) izmaksas. Vadīšanai svarīgo izmaksu noteikšana tiks parādīta sekojošajos **piecos norises posmos** (12. att.)

Pirmajā posmā ir jāsistematizē pakalpojumi, ko banka piedāvā klientiem. Pie tam it sevišķi var izdalīt procentu produktus un komisijas produktus. **Otrajā posmā**, balstoties uz produktu kataloga definīciju, pētot darbu norises, ir jāidentificē ar atsevišķiem produktiem saistīto aktivitāšu apkopojumi (=procesi). **Trešajā posmā** ikvienai aktivitātei ir jānoteic standartizētais izlietojums



12. att. Bankas produktu standartizēto pamatizmaksu uz procesu orientētās uzskaites sistēmas uzbūve.

(patēriņš), piemēram, vadoties no vidējā darba apjoma, jānosaka tās veikšanai nepieciešamais darba laiks. Šajā posmā, starp citu, tiek mērīts un noteikts, kā saprast jēdzienu "vidējais darba apjoms". Šī posma darbību rezultātā katram produktam aprēķina standartizēto apstrādes laiku (personāla faktors, EDA), kā arī materiālo līdzekļu standartizētās izlietojuma normas. **Ceturtajā posmā**, sadalot tiešās izmaksas, var noteikt pamatizmaksu lielumu, rēķinot uz darba izlietojuma vienību un produkta vienību (personāla faktors, EDA), bet tiešās materiālās izmaksas (piem., veidlapu izmaksas) var tieši attiecināt uz produkta vienību. **Piektajā posmā**, reizinot laika vai materiālu izlietojumu ar standartizētām laika vai materiālu izmaksām, aprēķina bankas iekšējo ražošanas aktivitāšu vienības pamatizmaksas. Pēdējā aprēķinu operācijā, summējot visu atsevišķu aktivitāšu standartizētās pamatizmaksas, iegūst produkta standartizētās pamatizmaksas.

Ar vienkāršu piemēru, ņemot vērā tirgus rezultātu ietekmējošās standartizētās ražošanas izmaksas, var parādīt uz procesu orientētu standartizēto pamatizmaksu aprēķinu.

Process	Personāla darbi			
	Vienības	Minūtes	Izmaksas (NV)	Standartizētās izmaksas (NV)
	Kreditēšanas gadījumi	Vienības	Minūtes	Vienības
	(1)	(2)	(3)	(4)=(1)x(2)x(3)
Iepriekšēja saruna	1	20	3,25	65,00
Iesnieguma apstrāde	1	30	1,90	57,00
Konta atvēršana	1	10	1,90	19,00
Piekrišana	1	5	1,90	9,50
Kredītakta iesniegšana	1	10	1,90	19,00
Konta izvērtēšana	8	8	2,10	134,40
Summa	—	—	—	303,90

EDA darbi

Process	Vienības	Sekundes	Izmaksas (NV)	Standartizētās izmaksas (NV)
	Kreditēšanas gadījumi	Vienības	Sekundes	Vienības
	(1)	(2)	(3)	(4)=(1)x(2)x(3)
Konta atvēršana/ slēgšana	2	0,3	2,50	1,50
Konta vešana	24	0,3	2,50	18,00
Konta slēgšana	2	0,5	2,50	2,50
Summa	—	—	—	22,00

Pārējie materiālie līdzekļi

Materiāli	Vienības	Izmaksas (NV)	Standartizētās izmaksas (NV)
	Kreditēšanas gadījumi	Vienības	Vienības
	(1)	(2)	(3)=(1)x(2)
Priekšlikuma veidlapa	1	0,40	0,40
Garantijas pasūtījuma veidlapa	1	0,20	0,20
Iesnieguma veidlapa	1	0,20	0,20
Kredītakts	1	1,45	1,45
Kredīta apstiprinājuma veidlapa	1	0,15	0,15
Porti u.c.	8	1,00	8,00
Summa	—	—	10,40

Aizdevuma standartizētās izmaksas (termiņš — 2 gadi)	336,30

13. att. Aizdevuma standartizēto izmaksu kalkulācija.

1.1.3. Rezultātu kubs un tā vērtēšanas dimensijas

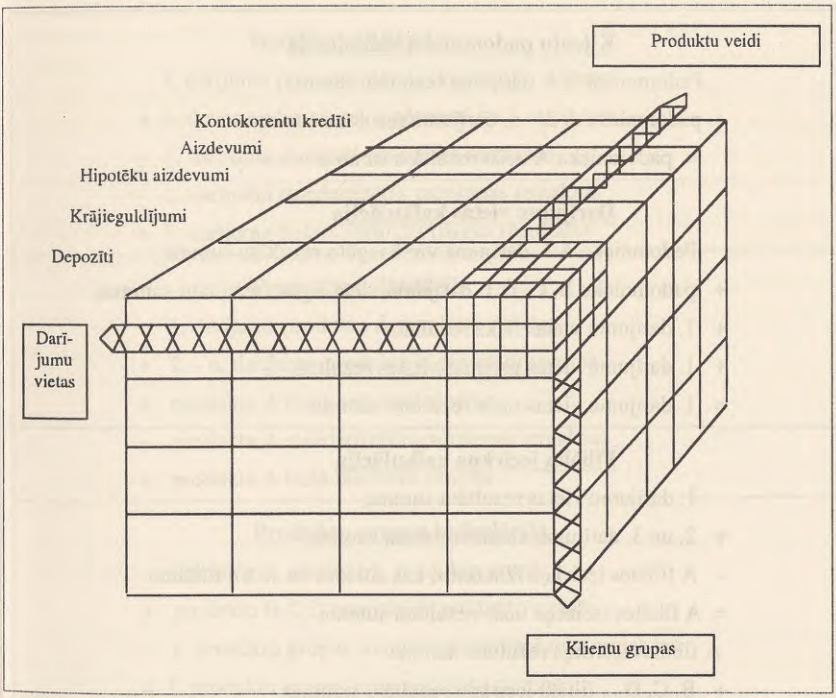
ROI rādītāju sistēmā tirgus rezultāti tiek atspoguļoti ar atsevišķu darījumu kalkulāciju vismazāko pilnīgi definēto rezultātu lielumu datiem. Ja atbilstoši rezultātu hierarhijai tie jāapkopo augstāk agregētos kalkulācijas lielumos, tad ir jādefinē pazīmes, pēc kurām tiek summēti kalkulatoriski saderīgi tirgus rezultāti. Veicot vērtēšanas aprēķinus, vissvarīgākais ir diferencēti noteikt triju centrālo bankas vērtēšanas dimensiju rezultātu summas. Pie tam šeit ir domātas produktu kalkulācijas, klientu kalkulācijas un realizācijas ceļu vai realizācijas reģionu kalkulācijas.

Lietojot modernus paņēmienus, kalkulācijas shēmas uzbūve visiem trim aprēķinu mērķiem ir identiska. Tā pamatā ir atziņa, ka visi vērtēšanas aprēķini bez izņēmuma balstās uz tirgus procentu metodi, standartizēto riska izmaksu un standartizēto pamatizmaksu aprēķiniem, tātad metodiskā bāze tiem ir viena un tā pati. Atsevišķi klientu darījumi, kas ir vismazākās tirgus rezultāta aprēķinu vienības, vienmēr ir turpmāko vērtēšanas aprēķinu un seguma summu aprēķinu izejas punkts.

Kalkulējot atsevišķu kalkulācijas objektu (produktu veidi, darījumu vietas vai klientu grupas) rezultātus, ir jāsummē šim objektam atbilstošais tirgus rezultāts. Atsevišķu dimensiju specifiskām summām ir jābūt identiskām. To var grafiski attēlot rezultātu kuba veidā (14. att.).

Viss kubs attēlo III seguma summu (=tirgus rezultātu summa), un vienlaikus tas ir lielākais visas trīs dimensijas aptverošais rezultātu apkopojums. Turklāt rezultātu kubs veidojas no visu kādā norēķinu periodā noslēgto atsevišķo darījumu summas. Šajā sakarā katra darījuma rezultātu (tirgus rezultātu), atsevišķi skatot, var tieši attiecināt gan uz noteiktu produktu, gan uz kādu darījumu vietu vai klientu, un tam atbilstoši tas ir kopkuba sastāvdaļa. Atsevišķās sastāvdaļas ir iespējams apkopot visos trīs virzienos, gala rezultāts tādēļ nemainās. Ja, piemēram, apkopo kādā noteiktā darījumu vietā (no visām svarīgām klientu grupām un produktu veidiem) iegūtos rezultātus, var aprēķināt šīs darījumu vietas specifisko rezultātu summu.

Darījuma vietu aprēķinu mērķis ir noteikt visu kredītiestādes filiāļu specifisko ieguldījumu bankas koprezultāta veidošanā un tādējādi radīt rentabilitātes novērtēšanas kritēriju. 15. attēls shematiski rāda darījumu vietu kalkulāciju. Tā kā darījumu vieta kā kalkulācijas objekts vienlaikus ir arī konkrēta organizatoriska vienība, ir iespējams līdzās riska rezultātiem (=standartizētās riska izmaksas, faktiskās riska izmaksas) ietvert arī produktivitātes rezultātus



14. att. Rezultātu kubs un tā vērtēšanas dimensijas.

(standartizētās ražošanas izmaksas, faktiskās ražošanas izmaksas; sal. ar 1.2. iedaļas jēdzieniem).

Produktu veidu aprēķinu gaitā noteic katra atsevišķa bankas produkta devumu kāda norēķinu perioda koprezultātā. Pie tam par bankas produktu atzīst jebkuru pakalpojumu, ko kredītiestāde piedāvā tirgū. Tā, piemēram, tie ir kontokorentu kredīti, krājieguldījumi vai akreditīvu darījumi. Atkarībā no attiecīgās kredītiestādes lieluma un kalkulācijas mērķa var būt mērķtiecīgi atsevišķus produktu veidus apkopot pa produktu grupām un veidiem.

Produktu veidu aprēķinu izejas punkts ir tirgus rezultāti, kurus pēc tam savukārt var apkopot pa atsevišķām produktu grupām. Produktu veidu aprēķinu formālā uzbūve ir līdzīga tai, ko lieto darījuma vietu aprēķinos, atšķirības izriet

Klientu padomnieka kalkulācija Padomnieka A 1. darījuma rezultātu summa + padomnieka A 2. - n. darījuma rezultātu summa = padomnieka A tiešo rezultātu summa
Darījumu vietas kalkulācija Padomnieka A 1. darījuma vietā iegūto rezultātu summa + padomnieku B, C, D 1. darījumu vietā iegūto rezultātu summas + 1. darījumu vietas riska rezultāti + 1. darījumu vietas produktivitātes rezultāti = 1. darījumu vietas tiešo rezultātu summa
Filiāles iecirkņa kalkulācija 1. darījumu vietas rezultātu summa + 2. un 3. darījumu vietas rezultātu summa – A filiāles iecirkņa izmaksas, kas attiecas uz citām filiālēm = A filiāles iecirkņa tiešo rezultātu summa A filiāles iecirkņa rezultātu summa + B, C, D ... filiāļu iecirkņu rezultātu summas – klientu darījumu izmaksas, kas neattiecas uz filiāļu iecirkņiem = klientu darījumu ražošanas rezultāti

15. att. Darījumu vietu kalkulācijas posmu shēma.

vienīgi no kārtības, kādā tiek pierēķināti riska rezultāti un produktivitātes rezultāti. Produktu aprēķinu atsevišķi posmi vispārējā veidā ir parādīti 16. attēlā.

Produktu veidu aprēķinu pirmajā kalkulācijas posmā vispirms atsevišķi darījuma rezultāta komponenti tiek apkopoti tirgus rezultātā. Produktu kalkulācijas līmenī vispirms tiek sasummēti un pieskaitīti klāt kādas noteiktas produktu grupas visu darījumu tirgus rezultātu summa. Atsevišķu produktu produktivitātes rezultātu aprēķināšana lielā daļā gadījumu neizdodas sakarā ar to, ka kāda norēķinu perioda konkrētās faktiskās ražošanas izmaksas nav iespējams pietiekami norobežot. Tā kā produktivitātes rezultātus ir iespējams aprēķināt tikai tad, ja attiecīgais kalkulācijas objekts ir kāda organizatoriska vienība un to

Darījuma kalkulācija

1. darījuma procentu uzvija (kondīcijas summa)
+ nodevas un komisijas ieņēmumi no 1. darījuma
- 1. darījuma standartizētās riska izmaksas
- 1. darījuma standartizētās ražošanas izmaksas
= 1. darījuma tiešais rezultāts (tirgus rezultāts)

Produktu kalkulācija

1. darījuma produkta A rezultātu summa
+ 2. - n. darījumu produkta A rezultātu summa
+ produkta A riska rezultātu summa
- produkta A standartizētās ražošanas izmaksas
= produkta A tiešā rezultāta summa

Produktu grupas kalkulācija

Produkta A rezultāti 1. produktu grupā
+ produktu B,C,D rezultāti 1. produktu grupā
– 1. produktu grupas standartizētās ražošanas izmaksas
= 1. produktu grupas tiešo rezultātu summa
1. produktu grupas tiešais rezultāts
+ 2. un 3. ... produktu grupu tiešo rezultātu summa
+ klientu darījumu kopējais produktivitātes rezultāts
– klientu darījumu izmaksas, kas neattiecas uz produktiem
= klientu darījumu ražošanas rezultāts

16. att. Produktu veidu aprēķinu shēma.

var identificēt kā izmaksu vietu, atsevišķu produktu veidu produktivitātes rezultātu var aprēķināt tikai tādā gadījumā, ja atsevišķās organizatoriskās vienības nodarbojas tikai ar viena vienīga produkta veida pārdošanu. Atbilstoši tam kāda produkta veida tiešais rezultāts sastāv tikai no atbilstošu tirgus rezultātu summas, kam pieskaitīta klāt attiecīgu produktu riska rezultātu, kā arī izmaksu komponentu summa, kas pieskaitāmas kā atsevišķas izmaksas produkta veidam.

Produkcijas veidu aprēķinu nākamaiss augstākas kalkulācijas posms ir produktu grupu aprēķini. Šajā kalkulācijas līmenī tiek apkopoti visu attiecīgā produktu grupā iekļauto produktu veidu rezultāti. Lai iegūtu visu klientu darījumu ražošanas rezultātu, ir jāaprēķina visu produktu grupu rezultātu saldo, no tā jāatskaita klientu darījumu izmaksas, kas neattiecas uz produktiem.

Trešā vērtēšanas dimensija ir **kontu un klientu kalkulācijas** (17. att.). Kontu kalkulācijas ir paredzētas, lai noteiktu rezultātu, ko iegūst no atsevišķa klientu konta, bet klientu kalkulācija kalpo, lai noteiktu, ko devuši atsevišķi kredītiestādes klienti vai klientu grupas bankas koprezultāta veidošanā.

Kontu kalkulācija
Konta x procentu uzvija (kondīcijas summa)
+ konta x nodevas un komisijas ieņēmumi
– konta x standartizētās riska izmaksas
– konta x standartizētās ražošanas izmaksas
= konta x tiešo rezultātu summa (tirgus rezultāts)
Klientu kalkulācija
Klienta Z konta x rezultāts
+ klienta Z konta y,u ... rezultāti
= klienta Z tiešo rezultātu summa
Klientu grupu kalkulācija
Klienta Z rezultāti 1. klientu grupā
+ klientu M, N ... rezultāti 1. klientu grupā
+ klientu grupas A riska rezultāti
+ klientu grupas A produktivitātes rezultāts
= klientu grupas A tiešo rezultātu summa
Klientu grupas A tiešais rezultāts
+ klientu grupu B, C, D ... tiešie rezultāti
– klientu darījumu izmaksas, kas neattiecas uz klientu grupām
= klientu darījumu ražošanas rezultāts

17. att. Kontu un klientu kalkulācijas shēma.

Kontu kalkulācijas gaitā vispirms tiek pretstatīti jebkura konta tiešie rezultāti, kas iegūti, kalkulējot vērtības jomas un ražošanas jomas rezultātus. Līdz ar to kāda atsevišķa konta rezultāts tieši sakrīt ar tirgus rezultātiem (seguma summa III). Šādi aprēķinātos rezultātus klientu kalkulācijas gaitā pieskaita atsevišķiem klienta kontiem.

Pēc tam, kad atsevišķu klientu rezultāti ir apkopoti pa klientu grupām, kalkulē klientu grupu rezultātus. Šajā līmenī, izmantojot riska un produktivitātes kalkulācijas rezultātus, ko līdz šim uzskatīja par standartizēto izmaksu kalkulāciju, ir lietderīgi pēdējo pārveidot par klientu grupu kalkulāciju, kas bazējas uz faktiski realizēto pagatorisko ienākumu. Klientu grupu specifisko produktivitātes rezultātu kalkulācija vienmēr ir iespējama tikai tad, ja kredītiestādē diferencēšana pa klientu grupām ir veikta arī organizatoriski. Ja kāda noteikta organizatoriska vienība vai grupa apkalpo tikai vairumtirgotājus, tad šīs grupas produktivitātes rezultātus var tieši attiecināt uz vairumtirgotāju klientu grupas rezultātu. Apkopojot visu klientu grupu rezultātus, kā arī klientu darījumu izmaksas, kas neattiecas uz klientu grupām, iegūst klientu darījumu ražošanas rezultātu.

Vēl viena iespēja, kā izvērtēt rezultātu kuba informāciju, izveidojas, attiecinot rezultātu absolūto lielumu pret attiecīgu darījumu apjomu; šādi iegūts relatīvais lielums veido maržas informāciju. 18. attēlā ir ieskicēta tāda veida maržas analīze. Tam nolūkam rezultātu kuba vērtēšanas dimensijas tiek kombinētas trīs dimensijās. Vērtēšanas dimensijas alternatīvi var kombinēt divās dimensijās vai arī absolūtos skaitļos izteiktos tirgus rezultātus savstarpēji salīdzināt, pie tam netiek aprēķināta tirgus rezultātu attiecība pret darījumu apjomu.

Lai veiktu maržas analīzi, vispirms ir jānoteic atsevišķu segmentu daļa kopējā apjomā. Šādu segmenta daļu (%) aprēķina, dalot kādas klientu grupas viena darījumu veida apjomu noteiktā darījumu vietā ar klientu darījumu kopapjomu. Atsevišķu segmentu neto maržas noteic kā tirgus rezultāta attiecību pret attiecīgā segmenta darījumu apjomu. Samērojot neto maržu ar apjoma daļu un šos lielumus agregējot, iegūst dažādu vērtēšanas dimensiju neto maržu. Tā piemēram, ja klientu darījumu kopapjoms ir 100 milj. NV, agregējot atsevišķu segmentu neto maržu, var noteikt, ka visu klientu darījumu neto marža ir 1,87%.

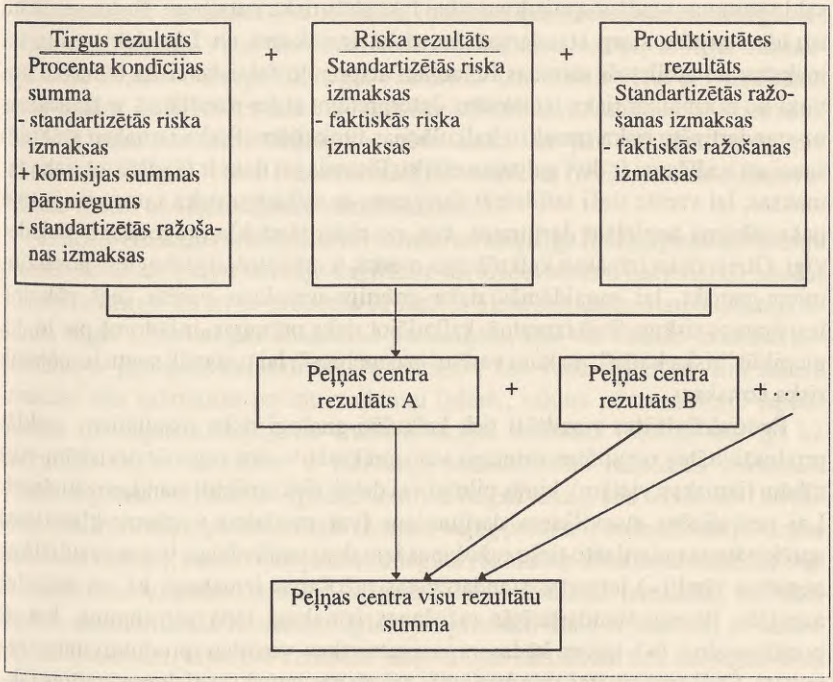
Ap.d. = apjoma daļa	Avansi				Terminētie kredīti				Visi produkti				Visi produkti un klienti	
	Klienti - firmas		Privātklienti		Klienti - firmas		Privātklienti		Klienti - firmas		Privātklienti			
Net.m. = neto marža	Ap.d. (%)	Net. m. (%)	Ap.d. (%)	Net. m. (%)	Ap.d. (%)	Net. m. (%)	Ap.d. (%)	Net. m. (%)	Ap.d. (%)	Net. m. (%)	Ap.d. (%)	Net. m. (%)	Ap.d. (%)	Net. m. (%)
1.darījumu vieta	5	1,5	10	1,3	2	3,2	15	2,4	7	1,99	25	1,96	32	1,97
2.darījumu vieta	20	0,9	2	2,1	9	2,2	6	3,8	29	1,30	8	3,38	37	1,75
3.darījumu vieta	10	1,1	8	1,6	4	2,9	9	2,6	14	1,61	17	2,13	31	1,90
Visas darījumu vietas	35	1,04	20	1,5	15	2,52	30	2,74	50	1,49	50	2,24	100	1,87
Visas darījumu vietas un klienti	Ap.d. 55		Net.m. 1,21		Ap.d. 45		Net.m. 2,67		Ap.d. 100		Net.m. 1,87			

18. att. Maržas aprēķins rezultātu kubā.

1.2. Peļņas centra rezultātu komponenti

Veicot ROI analīzi, kas pamatojas uz atsevišķu darījumu kalkulācijas datiem, neto marža kā mazākā kalkulācijas vienība tiek ietverta kalkulācijas shēmā un pa atsevišķiem agregācijas līmeņiem tiek reagregēta līdz ražošanas rezultātam. Šādā veidā, kā tas redzams 19.attēlā, riska rezultātu, tirgus rezultātu un produktivitātes rezultātu var apkopot peļņas centra rezultātā.

Pie tam **tirgus rezultāts** reprezentē klientu darījumu centrālo ieņēmumu avotu. Tirgus rezultāta sastāvs ir sīki izskaidrots pirmajā iedaļā.



19. att. Peļņas centra rezultātu komponenti.

Riska rezultāts un **produktivitātes rezultāts** rāda, vai pagājušajā kalkulācijas periodā faktiski ir realizēti normālie nosacījumi, kas bija paredzēti, noslēdzot darījumu. Tā noteikšanai izkalkulētās standartizētās izmaksas vajag

pretstatīt faktiskajām izmaksām. Atbilstoši tam pozitīvi (negatīvi) riska rezultāti un/vai produktivitātes rezultāti signalizē, ka darījuma noslēgšanas brīdī standartizētās izmaksas tika kalkulētas par augstu (vai par zemu).

Riska rezultāts šinī izpratnē rāda, kādā mērā iepriekš kalkulētās un uz atsevišķiem darījumiem attiecinātās standartizētās riska izmaksas saskan ar pēc tam aprēķinātajām faktiskajām izmaksām, kas izveidojušās neiekasēšanas dēļ. Tirgus rezultātu kalkulācijā ar negatīvu zīmi (–) uzrādītās standartizētās riska izmaksas tiek kalkulatoriski neitralizētas ar to, ka tās riska rezultātu aprēķinos tiek ietvertas ar pozitīvu (+) zīmi. Tādējādi klientu darījumu rezultātu aprēķinos saldo summas veidā atspoguļojas tikai faktiskās riska izmaksas. Riska rezultātu uzrāda starpība starp standartizētām riska izmaksām un faktiskām riska izmaksām un atbilstoši summas lielumam atspoguļo faktisko riska izmaksu novirzi no normālām riska izmaksām. Interpretējot riska rezultātus, ir jāatsaucas uz standartizēto riska izmaksu kalkulācijas funkcijām. Riska izmaksu kalkulēšanai un vadīšanai ir divi galvenie mērķi. Pirmais no tiem ir tā sakārtot riska izmaksas, lai varētu tieši salīdzināt darījumus ar atšķirīgu riska saturu un jau no paša sākuma nepieļaut darījumus, kas, no riska viedokļa raugoties, ir neizdevīgi. Otrais riska izmaksu kalkulācijas mērķis ir atbilstoši ilglaicīgiem nosacījumiem panākt, lai sagaidāmās riska prēmiju iemaksas varētu segt nākotnē iespējamos riskus. Šajā izpratnē, kalkulējot riska prēmijas, ir jādomā par to, kā piepildīt "riska katlu", no kura varētu "pasmelties", lai turpmāk segtu iespējamā riska izmaksas.

Produktivitātes rezultāti tiek kalkulēti analogi riska rezultātiem, turklāt produktivitātes rezultātus principā var aprēķināt visām organizatoriskām vienībām (izmaksu vietām), kurās pilnīgi vai daļēji tiek izpildīti standartizēti darbi. Lai neitralizētu atsevišķiem darījumiem (vai produktu veidiem, klientiem) aprēķināto standartizēto tiešo ražošanas izmaksu sastāvdaļas, tirgus rezultātā ar negatīvu zīmi (–) ietvertas standartizētās ražošanas izmaksas, kā arī attiecīgi augstāka līmeņa standartizētās ražošanas izmaksas tādā pat summā, bet ar pozitīvu zīmi (+) ietver kādas organizatoriskas vienības produktivitātes rezultātā. Šādi aprēķinātās standartizētās ražošanas izmaksas tiek pretstatītas faktiskajām ražošanas izmaksām. Produktivitātes rezultātā tāpat kā riska rezultātā tiek ietverta tikai starpība starp standartizētām un faktiskajām ražošanas izmaksām. Summējot visu peļņas centru rezultātus, beigās iegūst **klientu darījumu atsevišķo sastāvdaļu ražošanas rezultātu**, ko nākamā posmā var ietilpināt koprezultāta hierarhijā.

1.3. Peļņas centru rezultātu ietilpināšana koprezultātā

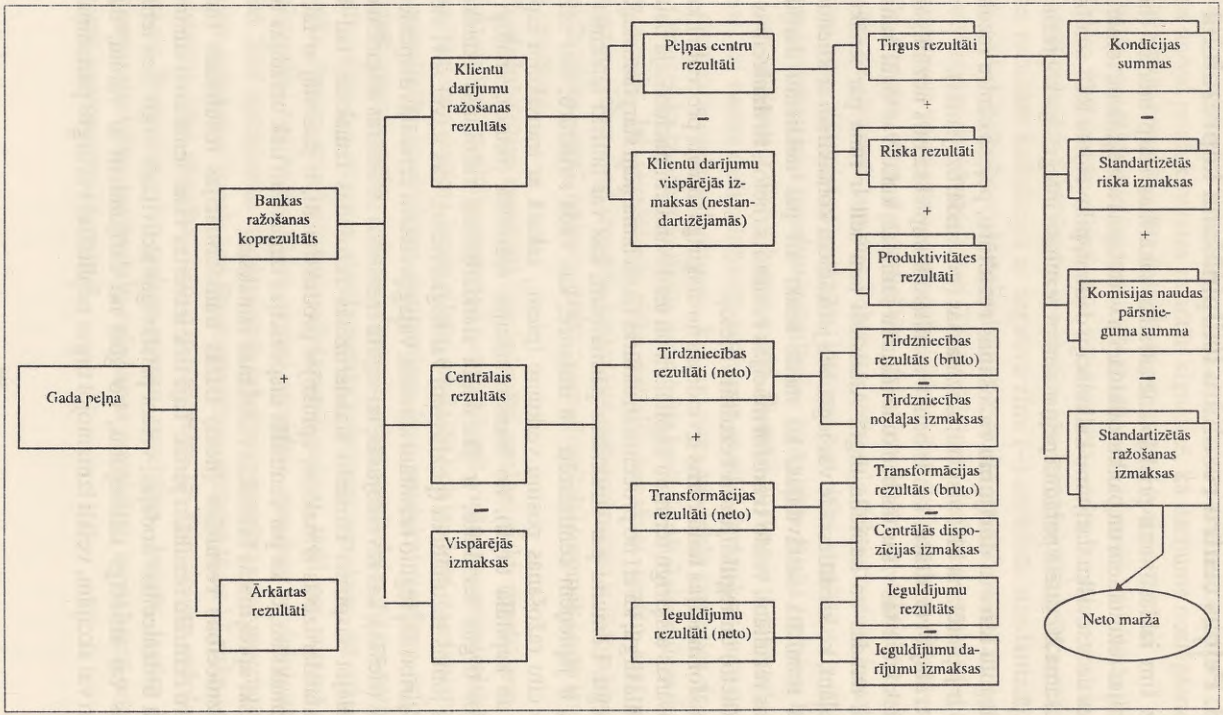
Līdz šim izklāstījuma priekšplānā atradās sakarības starp maržas (neto) kalkulācijas rezultātiem un banku kalkulāciju vērtēšanas aprēķiniem, tomēr, lai, balstoties uz atsevišķu darījumu kalkulāciju datiem, pilnveidotu ROI analīzi, ir nepieciešama 20. attēlā parādītā peļņas centru rezultātu integrācija koprezultāta hierarhijā.

Lai iegūtu **klientu darījumu ražošanas rezultātu**, peļņas centru rezultātu summai ir jāpierēķina klāt vispārējās izmaksas (nestandartizējamās).

Centrālajā rezultātā, kas ir banku rezultātu kompleksa otrs nozīmīgākais balsts, tiek ietvertas visas tās banku ienākumu summas, kuras var iegūt transakciju ceļā naudas un kapitāla tirgū. Atbilstoši tam šeit ir runa par ienākuma sastāvdaļām, ko kredītiestāde var iegūt bez jebkādiem kontaktiem ar klientiem. Centrālā rezultāta sastāvdaļas, ko mēdz saukt arī par neklientu darījumu ražošanas rezultātu, veido **transformācijas rezultāts** (neto), **tirdzniecības rezultāts** (neto) un **ieguldījumu rezultāts** (neto).

Transformācijas ienākums izveidojas no atšķirīga līmeņa procentu likmju piemērošanas atšķirīgu termiņu kapitālam un aizdevumiem nacionālajā naudas un kapitāla tirgū, kā arī no procentu struktūras līkņu izmaiņām starptautiskajā finanšu tirgū. Lēmumi par struktūras pārmaiņām, kas var būtiski ietekmēt rezultātus, ir jāpieņem centralizēti. Ja instance, kas vada struktūru, šinī sakarā izmanto citu ražošanas posmu veikumu (piem., sakarā ar transakciju izpildi naudas un kapitāla tirgū), no transformācijas rezultāta (bruto), analogi kā kalkulējot tirgus rezultātu, ir jāatskaita standartizētās ražošanas izmaksas. Vērtības jomas rezultātiem (pozitīviem vai negatīviem), kas ietver sevī struktūras atšķirību dēļ iegūto rezultātu summu, vajag pretstatīt centrālās dispozīcijas izmaksas (tiešās), kas izveidojušās, lai iegūtu rezultātus struktūras atšķirību dēļ. Ja kalkulējot vispirms izmanto standartizētās ražošanas izmaksas, tad šādi iegūtās standartizētās izmaksas, aplūkojot produktivitāti, ir jāaizstāj ar faktiskajām izmaksām, tā ka par centrālās dispozīcijas izmaksām tiek uzrādītas tikai pagatoriski aprēķinātās faktiskās ražošanas izmaksas.

Tirdzniecības rezultāts (neto) līdzās transformācijas rezultātam (neto) veido otru centrālo rezultātu jomu. Tajā tiek ietvertas visas ienākumu summas, ko iegūst tirdzniecības nodaļas, veicot patstāvīgas aktivitātes tirgū. Šeit ietilpst ienesums vai attiecīgi izlietojums, ko gūst no darījumiem ar valūtu, dārgmetāliem vai akcijām, veikli izmantojot tirgus nepilnības vai tirgus pārmaiņas.



20. att. Kalkulatoriskās rezultātu detalizācijas paplašinātā ROI shēma.

Neklientu darījumu ražošanas rezultāta trešo centrālo rezultātu jomu veido **ieguldījumu rezultāti** (neto). Šeit tiek ietvertas visas centrāles ienākumu summas, kuras nevar attiecināt uz tirdzniecības vai arī transformācijas rezultātu. Tādi ir it sevišķi ienesums vai izlietojums, ko gūst no līdzdalības, gruntsgabaliem un ēkām, kā arī no ilgtermiņa vērtspapīriem. Gadījumos, ja izmanto ražošanas pakalpojumus no ārienes, analoģiski kā nosakot transformācijas rezultātus (bruto), arī nosakot tirdzniecības rezultātu (bruto) un ieguldījumu rezultātu (bruto), ir jāņem vērā arī atbilstošas izmaksas.

Bankas kopējo ražošanas rezultātu aprēķina, pieskaitot pie klientu darījumu rezultāta centrālo rezultātu mīnus **vispārējās izmaksas**. Pēdējās ir tādu izmaksu vietu izmaksas, kur netiek izpildīti standartizējamie darbi, kā arī izmaksas, kuras nevar vienlaikus attiecināt ne uz klientu darījumu ražošanas rezultātu, ne uz centrālo rezultātu. Lai iegūtu gada peļņu, pie ražošanas rezultāta ir jāpieskaita ārkārtas rezultāts (20. att.).

2. ROI analīze, izmantojot eksternus datus par banku kopumā

ROI analīzē, ko veic, izmantojot datus par visu banku kopumā, it sevišķi tiek izmantoti eksternās informācijas avoti. Tas ļauj novērtēt ražošanas un konkurences iespējas. Bez tam bankas, kurās vēl nav ieviesta atsevišķu darījumu kalkulācijas sistēma, ar šo paņēmienu var veikt salīdzinājumus laika skatījumā, kā arī salīdzināt faktiskos un plānotos datus (sal. šeit un turpmāk Schierenbeck 1994).

2.1. Eksternas ROI analīzes komponenti

2.1.1. Ienākumu detalizācija peļņas un zaudējumu aprēķinā

Kontrolings ir tā jāveido, lai bankas vadība saņemtu rezultātu informācijas sistēmu, kurā rezultāta komponenti būtu iekļauti atbilstoši to veidošanās cēloņiem. Šim mērķim kalpo ROI analīzes ietvaros izmantotā ienākumu detalizācijas sistemātika.

20. *att.* Kalkulatoriskās rezultātu detalizācijas paplašinātā ROI shēma.

Parastās ienākumu detalizācijas sistēmas, ko izmanto, veicot eksternu bankas analīzi, ikreiz ir saistītas ar bilances sastādīšanas noteikumiem, kas paredzēti likumdošanā. Pašreiz ir jāņem vērā būtiskas izmaiņas, kas izveidojušās, it sevišķi piemērojot bilances tiesības Eiropas Savienības direktīvām. Līdz šim gan tikai Šveices lielās bankas ir brīvprātīgi piekritušas sastādīt koncernu pārskatus atbilstoši Eiropas Savienības direktīvām. Ņemot vērā turpmāko attīstību, jau pašreiz priekšplānā ir Eiropas Savienības tiesībās noteiktā bilances sastādīšanas un detalizācijas kārtība.

Pamatojoties uz Eiropas Savienības noteikumiem par ienākumu detalizāciju, rodas iespēja izolēti uzrādīt šādus rezultātus (turklāt sakarā ar daļēji pieļauto vai pat noteikto ienesumu un izlietojumu atspoguļošanu saldo veidā noteiktos apstākļos iespējams iegūt tikai neto rezultātu):

- **Procentu uzviju** aprēķina kā bilances darījumos iegūto procentu un maksājamo procentu saldo, ieskaitot kārtējo ienesumu, kas gūts no ilgtermiņa vērtspapīriem un līdzdalības (saistītos uzņēmumos ieskaitot).
- Attiecībā uz procentiem indiferento darījumu uzvija — **provīzijas uzvija** tiek definēta kā provīzijas ienesuma un izlietojuma saldo. Šveicē parasti termina "Provīzija" vietā lieto terminu "Komisija". Ņemot vērā unificēto ROI shēmu, šeit vajadzētu lietot terminu "Provīzija". Provīzija var izveidoties sakarā ar visiem bankas darījumiem. Svarīgi piemēri ir: maksājumu operācijas, ārējās tirdzniecības darījumi, darījumi ar vērtspapīriem u.c. Ir problemātiski atrast vietu provīzijai par galvojumu (avalprovīzijai), kura kā ienesums savā ziņā līdzīga procentiem; to vajadzētu uzskatīt par procentu uzviju, bet tā bieži vien tiek uzrādīta kā provīzija.
- **Tirdzniecības darījumu neto ienesums** tiek atspoguļots finansu darījumu ienesuma un izlietojuma postenī, tas ir ienesuma un izlietojuma saldo, kas iegūts no darījumiem ar pārdošanai paredzētiem vērtspapīriem, finansu instrumentiem (derivātes), kā arī ar valūtu un dārgmetāliem (ieskaitot ienākumu pārmaiņas sakarā ar aktīvu atlikumu pārvērtēšanu).
- Postenī **pārējie uzņēmuma ienesumi** (neto) vispirms atspoguļo tos ienesumus un izlietojumus, kurus nevar iekļaut iepriekš nosauktajos posteņos. Tā šeit var uzrādīt līdzdalības un ilgtermiņa vērtspapīru pārvērtēšanas rezultātus, kā arī nodokļu izmaksas, peļņas sabiedrībās gūto ienesumu u.c.
- **Ražošanas izmaksas** sastāv no personāla izmaksām (sociālo apdrošināšanu un pensiju izmaksas ieskaitot), materiāla rakstura izmaksām

Ienākuma detalizācija peļņas un zaudējumu aprēķinā	ROI analīzes jēdzienu kategorijas
No procentiem atkarīgu darījumu uzvija + No procentiem neatkarīgu darījumu uzvija (provīzijas uzvija) ± Tirdzniecības darījumu neto ienesums ± Pārējie ražošanas ienesumi (neto)	Bruto procentu līmenis Provīzijas līmenis Tirdzniecības līmenis Pārējo ienesumu līmenis
= Kopienesums no normālas darbības – Izlietojumi ražošanas vajadzībām (1) Personāla izmaksas (2) Materiāla rakstura izmaksas	Bruto ienesuma līmenis Bruto izlietojuma līmenis Personāla izmaksu līmenis Materiāla rakstura izmaksu līmenis
= Bruto peļņa no normālas darbības – Riska izmaksas	Peļņas bruto līmenis Riska līmenis
= Ražošanas rezultāts no normālas darbības + Ārkārtas rezultāti	Neto peļņas līmenis Ārkārtas rezultātu līmenis
= Tīrā peļņa pirms nodokļu atskaitīšanas – Nodokļi (no peļņas)	Tīrās peļņas līmenis Nodokļu faktors
= Tīrā peļņa pēc nodokļu atskaitīšanas	Pašu kapitāla rentabilitāte

21. att. Ienākumu detalizācija peļņas un zaudējumu aprēķinā.

(īres izmaksas, biroja uzturēšanas izmaksas, reklāmas izmaksas u. tml.), kā arī nemateriālo ieguldījumu un pamatlīdzekļu amortizācija un pārvērtēšana.

- **Riska izmaksās** tiek ietvertas prasību un vērtspapīru (ja tie nav iekļauti pārdošanai paredzētos atlikumos vai arī ilgtermiņa ieguldījumos) vērtības norakstīšanas, kā arī atskaitījumi kredītdarījumu uzkrājumos. Šajā postenī saldo veidā uzrāda ienesumu, kas gūts no pierakstījumiem, un uzkrājumu samazināšana.
- **Ārkārtas rezultātos** uzskaita visus ienesumus un izlietojumus, kuriem ir izteikts izņēmuma raksturs (piem., izlietojumi sakarā ar vērtību piesavināšanos).

21. attēlā kopsakarā ar peļņas noteikšanu ir uzrādītas un vienlaikus definētas šādas peļņas kategorijas :

- kopienesums no normālas darbības;
- bruto peļņa no normālas darbības;
- ražošanas rezultāts no normālas darbības;
- tīrā peļņa pirms un pēc nodokļu atskaitīšanas.

Redzams, ka turpmāk tiks ieviesti ROI analīzes centrālie jēdzieni, kurus pielietos, attiecinot absolūtās rezultātu kategorijas pret darījumu apjomu vai attiecīgi pret pašu kapitālu.

2.1.2. Salīdzinājuma bāzes

Veicot ROI analīzi, ir svarīgi izteikt absolūtos lielumus attiecībā pret darījumu apjomu vai kādu citu salīdzinājuma bāzi. Relatīvos lielumus izmanto, lai uzlabotu pārskatāmību un gūtu iespēju salīdzināt atšķirīga lieluma banku panākumus, kā arī lai varētu labāk kontrolēt bankas rezultātu dinamiku un faktisko un plāna datu salīdzinājumus.

Attiecībā uz **darījumu apjoma** izmantošanu par salīdzinājuma bāzi, veicot visas bankas ROI analīzi, vienmēr pastāv noteikums uzskatīt **bilances summu** par darījumu apjoma (kas ietekmē bilanci) mērauklu. Normālā gadījumā datus darījumu apjoma noteikšanai pēc iespējas vajadzētu ņemt no nekompensētās bilances (nevis no parastās, kompensētās), jo pretējā gadījumā procentu līmenis varētu būt falsificēts. Darījuma apjomu vajadzētu noteikt, bazējoties uz **vidējām un uz bilances datumu sastādītām bilancēm**. Tomēr vienkāršošanas nolūkā ļoti bieži aprēķinus veic, bazējoties uz gada bilanci. Visbeidzot posteņus "zem bilances" ir jāpieņem par pamatu darījumu apjoma noteikšanai, ja ir runa par pasīviem, kas ienes procentus, vai attiecīgi aktīviem.

Līdzās darījumu apjomam kā centrālai salīdzināšanas bāzei rentabilitātes vadīšanas nolūkam ir jāmin **investētais pašu kapitāls** kā tīrās peļņas salīdzināšanas bāze. Ja pašu kapitālu izteic procentos pret bilances summu, ir jāizšķir divas pašu kapitāla izpratnes: 1) kā **bilances pamatkapitāls** (bankās tas ir atklātais pašu kapitāls, parakstītais un iemaksātais kapitāls, kā arī atklātās rezerves), 2) kā **atbildības kapitāls** (papildus bilances pamatkapitālam te ietilpst pašu kapitāla surogāti, piem., lietojuma tiesības, sekundārās saistības, slēptās rezerves).

Veicot visas bankas ROI analīzi, ir mērķtiecīgi vadīties no pašu kapitāla jēdziena šaurākā izpratnē — tātad bilances pašu kapitāla, jo šādā gadījumā nav runa par atbildības masu, bet gan pirmām kārtām par to, kā mērīt bilances pašu kapitāla rentabilitāti un kā to detalizēt atkarībā no to ietekmējošiem faktoriem.

2.2. ROI rādītāju hierarhijas sistēma

Aplūkojot visu banku no ienesuma redzes viedokļa, vispirms svarīgākie rezultātu komponenti kā rādītāji ir jādefinē tā, lai viennozīmīgi parādītu, ka to starpā pastāv aritmētiskas sakarības un tās var pārveidot citu citā. Tikai pilnīga rādītāju savstarpēja saistība nodrošina iespēju turpmāk tos saprātīgi izmantot rentabilitātes vadīšanai.

2.2.1. ROI pamatshēma

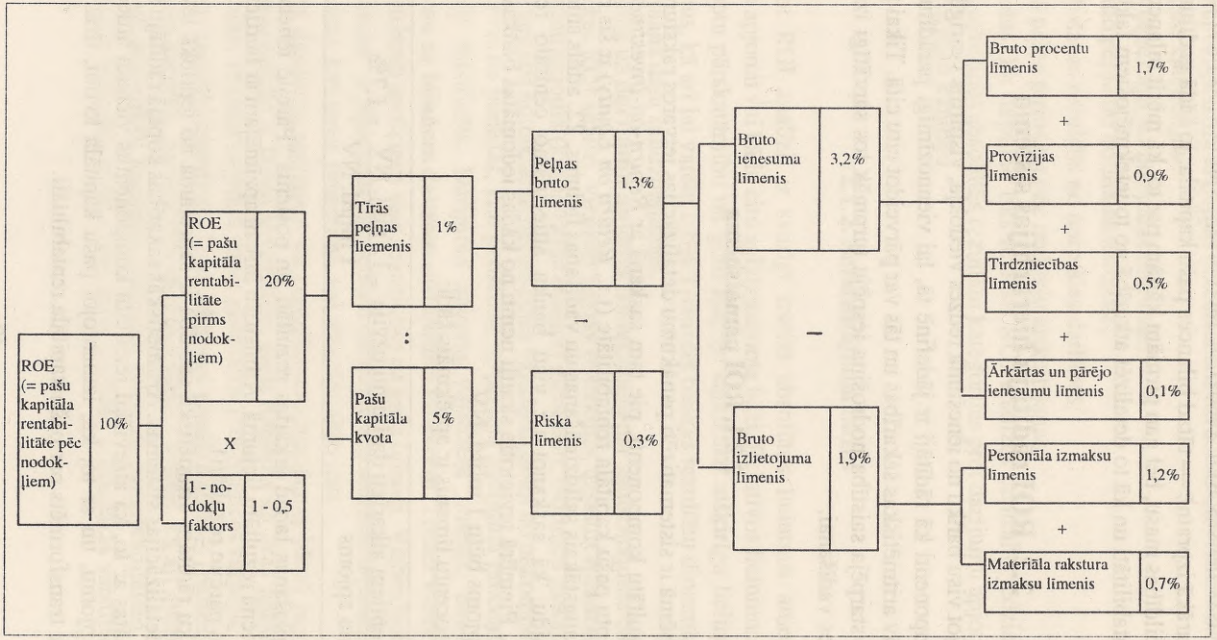
Pamatshēmā ir sistematizēti panākumu detalizācijas ietvaros raksturotie atsevišķie rezultātu komponenti, pie tam saskaņā ar *Return-on-Investment* analīzes konceptu pašu kapitāla rentabilitāte (t.i., *Return on Equity*) ir šīs rādītāju hierarhijas augstākais salīdzināšanas un vadīšanas lielums. 22. attēls sniedz optisku iespaidu, kā saskaņot uz visu banku attiecināmo centrālo rezultātu proporcijas. Piemērā ievietotie skaitļi ņemti no kādas iedomātas bankas, kuras darījumu apjoms būtu 1 mljrd. NV.

Bruto procentu līmenis ir aprēķināts šādi:

$$\frac{\text{no procentiem atkarīgu darījumu uzvija}}{\text{darījumu apjoms}} = \frac{17 \text{ milj. NV}}{1 \text{ mljrd. NV}} = 1{,}7\%$$

Vienkāršošanas labad ārkārtas rezultāti un postenis "Pārējie ienesumi" ir apvienoti vienā rezultātu lielumā. Atbilstošu līmeni apzīmējam ar burtiem APR (ārkārtas un pārējie rezultāti).

Atsevišķu rādītāju aritmētiskā saistība ir saprotama no iepriekš ievietotās ienākumu detalizācijas sistēmas. Aritmētiskās sakarības kopējā rādītāju sistēmā ir nodrošinātas ar to, ka atsevišķu rezultātu komponentus vienādi attiecina uz darījumu apjomu, un ar to, ka, izmantojot pašu kapitāla kvotu, tīrās peļņas līmenis tiek transformēts par pašu kapitāla rentabilitāti.



22. att. ROI pamatshēma.

Uz rentabilitāti orientētas analīzes nolūkiem šo vienkāršo pamatshēmu var izmantot dažādi. Piemēram:

- Tīrās peļņas līmeņa, pašu kapitāla kvotas un pašu kapitāla rentabilitātes sakarību analīze;
- *Cash Flow* (naudas līdzekļu apgrozījuma) aprēķina un peļņas aprēķina sakarību analīze;
- Riska līmeņa un bruto procentu līmeņa sakarību analīze.
-

Tīrās peļņas līmeņa, pašu kapitāla kvotas un **pašu kapitāla rentabilitātes** aritmētiskās sakarības pirmām kārtām var atvasināt šādi:

$$\text{Pašu kapitāla rentabilitāte} = \begin{cases} \dfrac{\text{Tīrā peļņa}}{\text{Pašu kapitāls}} \times \dfrac{\text{Darījumu apjoms}}{\text{Darījumu apjoms}} \\[2ex] \dfrac{\text{Tīrā peļņa}}{\text{Darījumu apjoms}} \times \dfrac{\text{Darījumu apjoms}}{\text{Pašu kapitāls}} \\[2ex] \dfrac{\text{Tīrā peļņa}}{\text{Darījumu apjoms}} : \dfrac{\text{Pašu kapitāls}}{\text{Darījumu apjoms}} \\[2ex] \text{Tīrās peļņas līmenis} : \text{Pašu kapitāla kvota} \end{cases}$$

Tātad iedomātajai bankai atbilst šādi skaitļi:

$$20\,\% = \begin{cases} \dfrac{10 \text{ milj. NV}}{50 \text{ milj. NV}} \times \dfrac{1 \text{ mljrd. NV}}{1 \text{ mljrd. NV}} \\[2ex] \dfrac{10 \text{ milj. NV}}{1 \text{ mljrd. NV}} \times \dfrac{1 \text{ miljrd. NV}}{50 \text{ milj. NV}} \\[2ex] \dfrac{10 \text{ milj. NV}}{1 \text{ mljrd. NV}} : \dfrac{50 \text{ milj. NV}}{1 \text{ mljrd. NV}} \\[2ex] 1\,\% : 5\,\% \end{cases}$$

Redzams, ka pašu kapitāla kvota tieši ietekmē pašu kapitāla rentabilitāti. Turklāt ir spēkā šāda sakarība: jo zemāka pašu kapitāla kvota, jo pie dotā tīrās peļņas līmeņa (pozitīva) ir augstāka pašu kapitāla rentabilitāte. Tomēr, ja tīrās peļņas līmenis ir negatīvs un pašu kapitāla kvota ir zema, liela pašu kapitāla daļa ātri vien var tikt notērēta, un līdz ar to kredītinstitūta eksistence augstākā mērā ir apdraudēta. Analizējot rentabilitātes un pašu kapitāla kvotas ietekmes sakarības, vienmēr ir jāievēro, ka pašu kapitāla pārmaiņas nevar neietekmēt tīrās peļņas līmeni. Tā pašu kapitāla kvotas pazeminināšanās izsauc bruto procentu līmeņa pasliktināšanos, jo pašu kapitāls ir jāaizstāj ar aizņemto kapitālu, par ko jāmaksā procenti. Tas vispirms iedarbojas — *ceteris paribus* — negatīvi uz bruto peļņas līmeni, līdz ar to arī neizbēgami pasliktina bruto peļņas līmeni un visbeidzot arī tīrās peļņas līmeni.

No tā izriet šāda tēze par pašu kapitāla kvotu un **rentabilitātes līmeņa efektu** (*Rentabilitäts Leverage - Effekt*):

Pazeminoties pašu kapitāla kvotai, sviras efekta ietekmē vispirms paaugstinās pašu kapitāla rentabilitāte. Vienlaikus regulāri pazeminās arī tīrās peļņas līmenis. Kā šie abi efekti ietekmē bankas pašu kapitāla rentabilitāti, ir atkarīgs no procentu likmes. Ja tā ir zemāka nekā attiecīgā perioda pašu kapitāla rentabilitāte pirms nodokļiem, pazeminoties pašu kapitāla kvotai, paaugstinās pašu kapitāla rentabilitāte, pretējā gadījumā tā pazeminās.

Speciāli bankās bieži vien nozīmīgas ir atšķirības starp uzrādīto tīro peļņu un *Cash Flow* lielumiem. Tātad papildu *Cash Flow* analīzes var ierosināt jaunas papildu atziņas.

Principā (un nedaudz vienkāršojot) savstarpējās sakarības starp uzrādīto tīro peļņu un atbilstoša *Cash Flow* skaitļiem var attēlot šādā shēmā:

Tīrā peļņa
+ Riska izmaksas
+ Nemateriālo ieguldījumu un pamatlīdzekļu amortizācija un nocenošana
= *Cash Flow*

Cash Flow rentabilitāte = *Cash Flow* / Pašu kapitāls

Starpībā starp *Cash Flow* aprēķinā un peļņas aprēķinā noteikto peļņas lielumu atspoguļojas arī kluso rezervju politikas pasākumi (piem., pārlieku augstu vai zemu novērtējot riska iespējamību). Pie tam banku bilances politikai ir raksturīgi, ka ne vien riska līmenis, bet arī ārkārtas un pārējo ienesumu līmenis veido buferi starp iecerēto rezultātu un normālās darbības faktisko rezultātu. Rezultātu atspoguļošanas politikas iespējas gan tiek pastiprināti ierobežotas, tomēr vienmēr ir jāņem vērā tas, kādas bankām ir iespējas, lai vadītu savu rezultātu atspoguļošanu.

Ja vadās no tā, ka riska izmaksas beigu beigās ir izveidojušās sakarā ar bilances darījumiem, tad procentu uzviju un riska izmaksas var sasaistīt ar **neto procentu likmi**. Šeit tiek ieteikta šāda sakarība, kura var rast atbilstošu lietojumu arī ROI sistēmā:

Bruto procentu uzvija	Bruto procentu līmenis
– Riska izmaksas	– Riska līmenis
= Neto procentu uzvija	= Neto riska līmenis

Pēc piemēra skaitļiem tas ir:

1700 milj. NV	1,7%
– 300 milj. NV	– 0,3 %
= 1400 milj. NV	= 1,4 %

2.2.2. Vertikāli paplašinājumi un modifikācijas

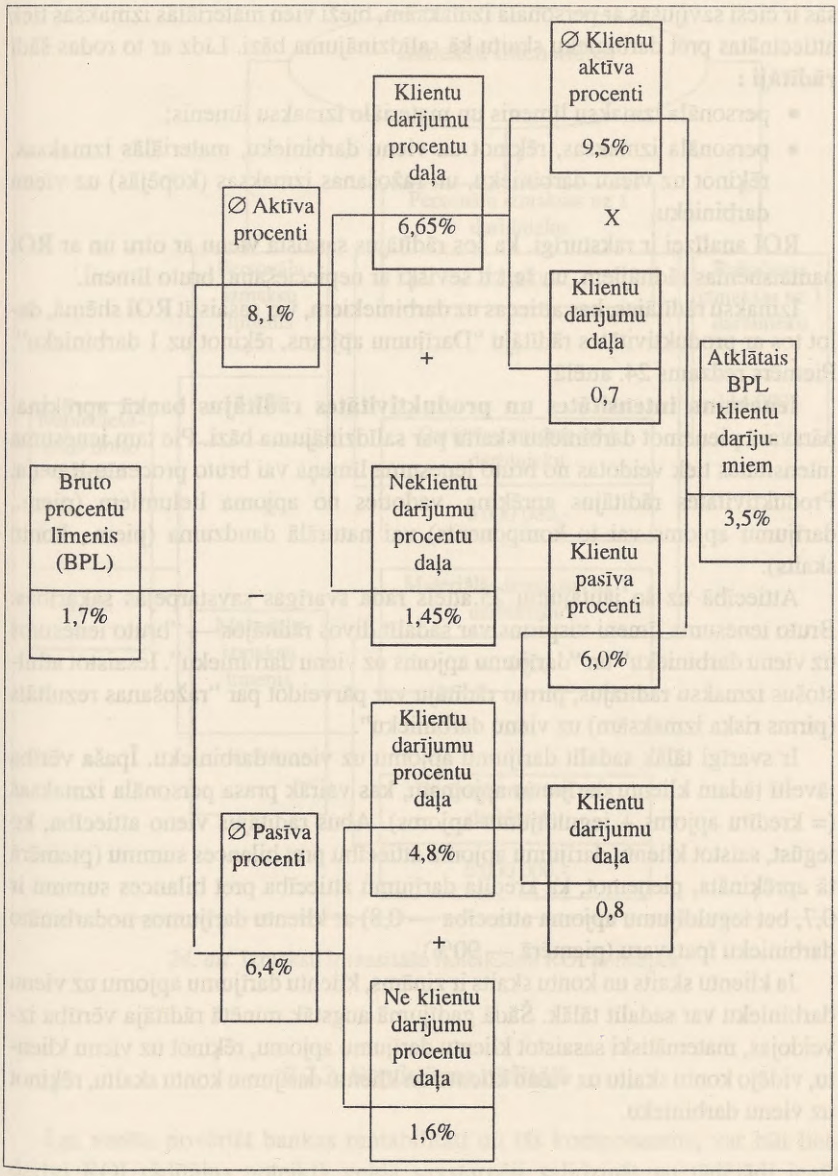
ROI pamatshēmu var dažādi diferencēt. It sevišķi iespējami un lietderīgi šādi papildinājumi:

- bruto procentu līmeņa sadalīšana sastāvdaļās, kas attiecas uz visu banku;
- izmaksu līmeņa sadalīšana pa izmaksu intensitātes rādītājiem;
- ienesuma līmeņa sadalīšana pie ienesuma intensitātes rādītājiem.

Bruto procentu līmeņa sastāvdaļas, kas attiecas uz visu banku, izveidojas, attiecinot noteiktas aktīva un pasīva darījumu daļas vienu pret otru. Tā kā šādā gadījumā izmantojamie rādītāji pēc sava apjoma parasti nav vienādi lieli, arī rezultāts tradicionālā izpratnē nav īsta procentu līmeņa sastāvdaļa vai marža, bet gan tas atspoguļo tikai vidējo procentu intervālu starp aplūkojamiem darījumu apjomiem. Analogi terminoloģijai, ko izmanto sakarā ar procentu sakarību bilanci, varētu runāt arī par "atklātu" bruto procentu līmeni. 23. attēlā parādīta atbilstoši paplašināta ROI shēma. Skaitļi atkal attiecas uz iepriekš minēto iedomāto banku.

Lai aprēķinātu klientu darījumu procentu daļu, kredītdarījumu un ieguldījumu darījumu vidējās procentu likmes ir jāreizina ar katrreizējo klientu darījumu daļu (mūsu piemērā pieņemts 0,7 vai 0,8). Pie tam klientu darījumu aktīva un pasīva darījumu procentu likmju tieša pretstatīšana rāda "atklāto", normālā gadījumā pēc apjoma nelīdzsvarotu klientu darījumu bruto procentu līmeni (šeit 3,5%). Iesaistot aprēķinos neklientu darījumu procentu daļu, to var ietvert kopdarījumu apjoma bruto procentu līmeņa aprēķinos. Veicot eksterno analīzi parasti rodas problēmas sakarā ar to, ka var iegūt tikai aptuvenu informāciju par klientu darījumu un neklientu darījumu procentiem.

Izmaksu intensitātes rādītāji attiecas gan uz nepieciešamajiem bruto līmeņa komponentiem, gan arī uz tādām salīdzināšanas bāzēm, kas izmaksu veidošanos ietekmē vairāk nekā darījumu apjoms. Personāla izmaksām šāda salīdzinājuma bāze ir darbinieku skaits. Tā kā bankās parasti materiālās izmak-



23. att. Bruto procentu līmeņa sastāvdaļu noteikšana, kuras attiecas uz visu banku.

sas ir cieši savijušās ar personāla izmaksām, bieži vien materiālās izmaksas tiek attiecinātas pret darbinieku skaitu kā salīdzinājuma bāzi. Līdz ar to rodas šādi **rādītāji :**

- personāla izmaksu līmenis un materiālo izmaksu līmenis;
- personāla izmaksas, rēķinot uz vienu darbinieku, materiālās izmaksas, rēķinot uz vienu darbinieku, un ražošanas izmaksas (kopējās) uz vienu darbinieku.

ROI analīzei ir raksturīgi, ka šos rādītājus sasaista vienu ar otru un ar ROI pamatshēmas rādītājiem, un šeit it sevišķi ar nepieciešamo bruto līmeni.

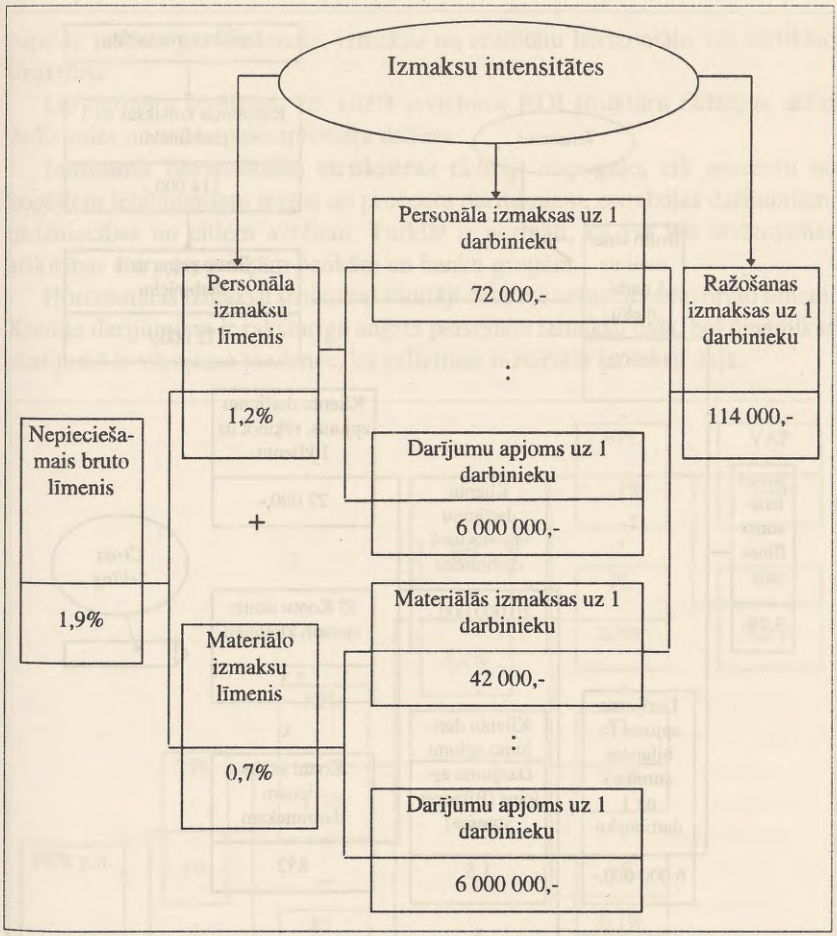
Izmaksu rādītājus, kas attiecas uz darbiniekiem, var sasaistīt ROI shēmā, dalot tos ar produktivitātes rādītāju "Darījumu apjoms, rēķinot uz 1 darbinieku". Piemērs redzams 24. attēlā.

Ienesuma intensitātes un produktivitātes rādītājus bankā aprēķina, pārsvarā pieņemot darbinieku skaitu par salīdzinājuma bāzi. Pie tam ienesuma intensitātes tiek veidotas no bruto ienesuma līmeņa vai bruto procentu līmeņa. Produktivitātes rādītājus aprēķina, vadoties no apjoma lielumiem (piem., darījumu apjoms vai to komponents) vai naturālā daudzuma (piem., kontu skaits).

Attiecībā uz šo jautājumu 25.attēls rāda svarīgas savstarpējās sakarības. Bruto ienesuma līmeni vispirms var sadalīt divos rādītājos — "bruto ienesums uz vienu darbinieku" un "darījumu apjoms uz vienu darbinieku". Iesaistot atbilstošus izmaksu rādītājus, pirmo rādītāju var pārveidot par "ražošanas rezultāts (pirms riska izmaksām) uz vienu darbinieku".

Ir svarīgi tālāk sadalīt darījumu apjomu uz vienu darbinieku. Īpaša vērība jāveltī tādam klientu darījumu apjomam, kas vairāk prasa personāla izmaksas (= kredītu apjoms + ieguldījumu apjoms). Abus rādītājus vieno attiecība, ko iegūst, saistot klientu darījumu apjoma attiecību pret bilances summu (piemērā tā aprēķināta, pieņemot, ka kredīta darījumu attiecība pret bilances summu ir 0,7, bet ieguldījumu apjoma attiecība — 0,8) ar klientu darījumos nodarbināto darbinieku īpatsvaru (piemērā — 90%).

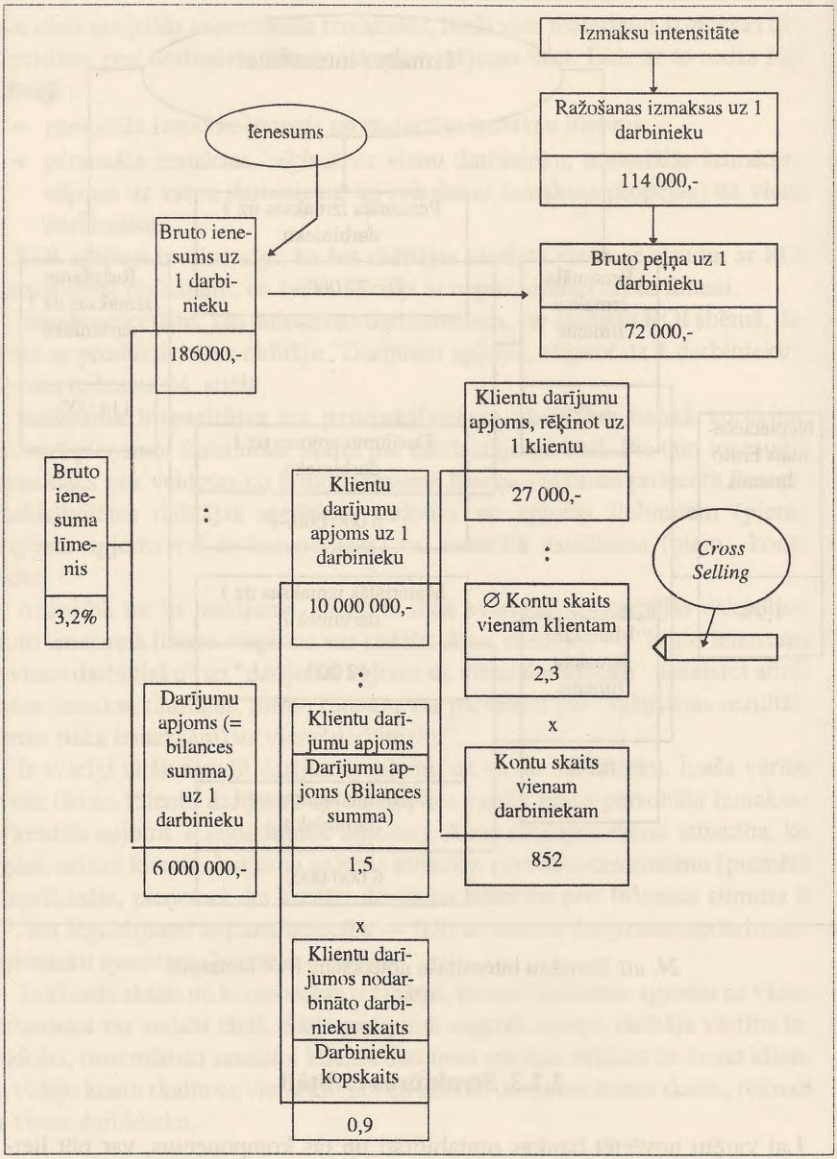
Ja klientu skaits un kontu skaits ir zināms, klientu darījumu apjomu uz vienu darbinieku var sadalīt tālāk. Šādā gadījumā augstāk minētā rādītāja vērtība izveidojas, matemātiski sasaistot klientu darījumu apjomu, rēķinot uz vienu klientu, vidējo kontu skaitu uz vienu klientu un klientu darījumu kontu skaitu, rēķinot uz vienu darbinieku.



24. att. Izmaksu intensitāšu noteikšana ROI konceptā.

2.2.3. Struktūras rādītāji

Lai varētu novērtēt bankas rentabilitāti un tās komponentus, var būt lietderīgi ROI rādītājus noteiktā veidā savstarpēji salīdzināt un tādējādi iegūt



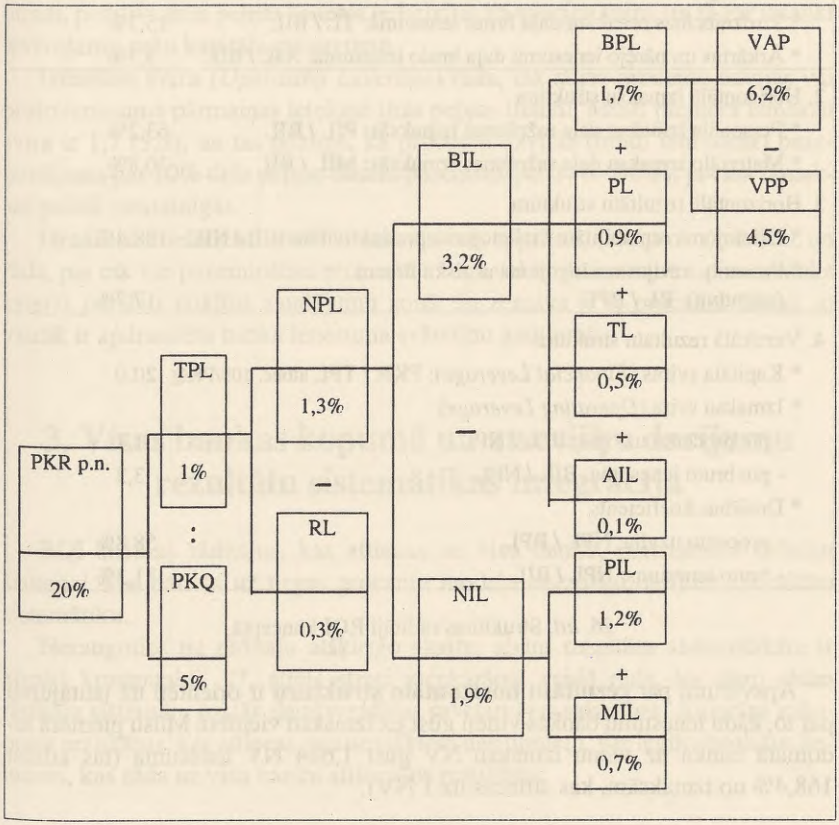
25. att. Produktivitātes noteikšana ROI konceptā.

papildu ieskatu par ienesuma, izmaksu un rezultātu horizontālo vai vertikālo struktūru.

Lai definētu izvēlētos, 26. attēlā ievietotos ROI struktūru rādītājus, atkal vadīsimies no mūsu pamatpiemēra datiem.

Ienesuma horizontālās struktūras rādītāji atspoguļo, cik procentu no kopējiem ieņēmumiem iegūst no procentu darījumiem, provīzijas darījumiem, tirdzniecības un citiem avotiem. Turklāt ir normāli, ka var būt ievērojamas atšķirības starp atsevišķām bankām un banku grupām.

Horizontālās izmaksu struktūras rādītāji detalizē nepieciešamo bruto līmeni. Kredīta darījumiem ir raksturīga augsta personāla izmaksu daļa, bet dinamikas skatījumā ir vērojama tendence, ka palielinās materiālo izmaksu daļa.



Apzīmējumi: PKR p.n. = *Return on Equity* (= pašu kapitāla rentabilitāte) pirms nodokļiem; TPL — tīrās peļņas līmenis, PKQ — pašu kapitāla kvota; NPL — bruto peļņas līmenis; RL — riska līmenis; BIL — bruto ienesuma līmenis; NIL — nepieciešamā ienesuma līmenis; BPL — bruto procentu līmenis; PL — provīzijas līmenis; TL — tirdzniecības līmenis; AIL — ārkārtas ienesuma līmenis; PIL — personāla izmaksu līmenis; MIL — materiālo izmaksu līmenis; VAP — vidējā aktīvu procentu likme; VPP — vidējā pasīvu procentu likme.

1. Horizontālā ienesuma struktūra	
* Procentu rezultātu daļa bruto ienesumā: BPL / BIL	53,1%
* Provīzijas rezultātu daļa bruto ienesumā: PL / BIL	28,1%
* Tirdzniecības rezultātu daļa bruto ienesumā: TL / BIL	15,7%
* Ārkārtas un pārējo ienesumu daļa bruto ienesumā: AIL / BIL	3,1%
2. Horizontālā izmaksu struktūra	
* Personāla izmaksu daļa ražošanas izmaksās: PIL / BIL	63,2%
* Materiālo izmaksu daļa ražošanas izmaksās: MIL / BIL	36,8%
3. Horizontālā rezultātu struktūra	
* Izlietojuma rentabilitāte / izlietojuma produktivitāte BIL / NIL	168,4%
* Procentu uzvijas noslogojums ar riska līmeni (negatīvu): RL / BPL	17,7%
4. Vertikālā rezultātu struktūra	
* Kapitāla sviras (*Financial Leverage*): PKR / TPL attiec. 100/PKQ	20,0
* Izmaksu svira (*Operating Leverage*)	
- pie procentu uzvijas: BPL / NPL	1,7
- pie bruto ienesuma: BIL / NPL	3,2
* Drošības koeficients	
- procentu uzvija: NPL / BPL	58,8%
- bruto ienesums: NPL / BIL	31,3%

26. att. Struktūras rādītāji ROI konceptā.

Apsvērumi par **rezultātu horizontālo struktūru** ir orientēti uz jautājumu par to, kādu ienesumu bankās vidēji gūst uz izmaksu vienību. Mūsu piemērā iedomātā banka uz vienu izmaksu NV gūst 1,684 NV ienesuma (tas atbilst 168,4% no izmaksām, kas attiecas uz 1 NV).

Šo rādītāju var nosaukt par **izlietojuma rentabilitāti** vai **izlietojuma produktivitāti**. Rezultātu struktūras rādītāju grupā ir ieskaitāmi arī rādītāji, kas saistīti ar riska līmeni. Nozīmīga ir informācija par procentu uzvijas relatīvo noslogojumu ar riska izmaksām. Šādi "noslogojuma" rādītāji skaidri pauž, kādā mērā rezultātu negatīvie komponenti "noēd" rezultātu pozitīvos komponentus, turklāt arī šeit tradicionāli ir lielas atšķirības ne vien starp banku grupām, bet arī atsevišķām bankām starp veiksmīgiem un neveiksmīgiem gadiem.

Rezultātu vertikālās struktūras rādītājus var uzskatīt arī par riska rādītājiem. **Kapitāla sviras** (*Financial Leverage*) rāda, cik stipri tīras peļņas līmenis ir saistīts ar pašu kapitāla rentabilitāti, turklāt pazeminoties pašu kapitāla daļai, sviras loma pieaug. Ja pašu kapitāla daļa ir neliela, tad pat neievērojams negatīvs tīras peļņas līmenis var daļēji vai pat pilnīgi "noēst" pašu kapitālu. Un otrādi, pozitīvs tīrās peļņas līmenis iedarbojas kā spēcīga svira, un tā var izsaukt ievērojamu pašu kapitāla pieaugumu.

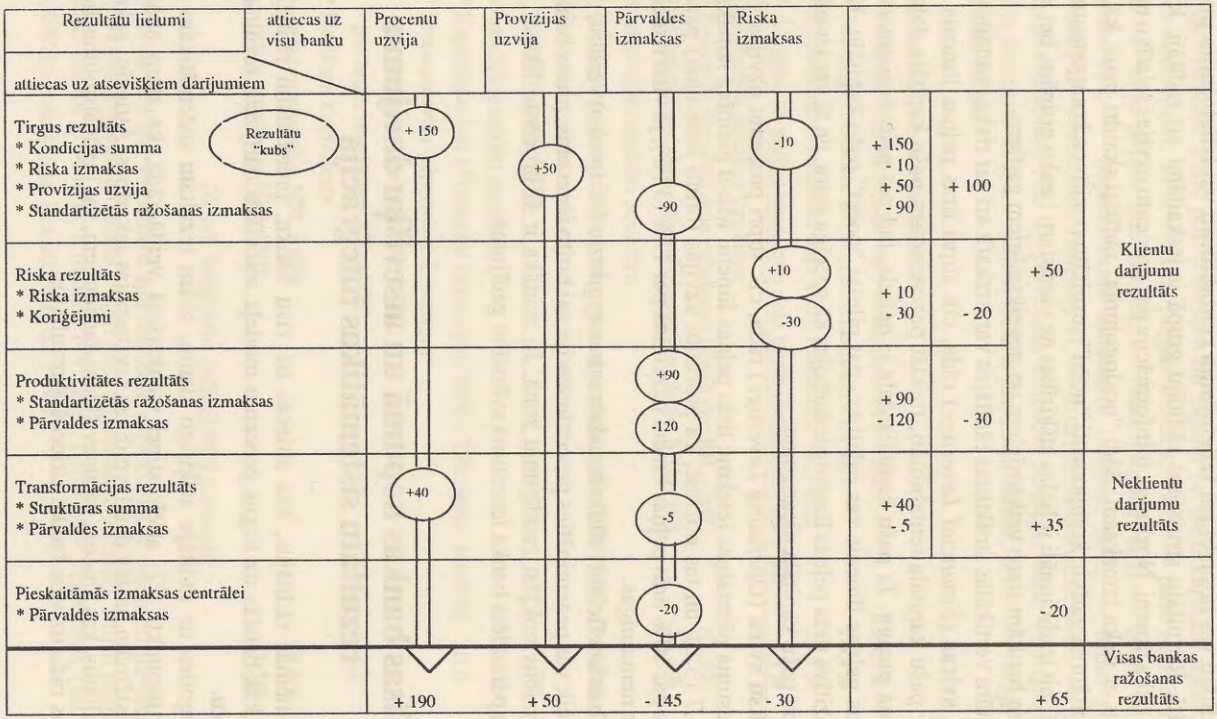
Izmaksu svira (*Operating Leverage*) rāda, cik stipri procentu uzvijas vai bruto ienesuma pārmaiņas ietekmē tīrās peļņas līmeni. Mūsu piemērā izmaksu svira ir 1,7 (3,2), un tas nozīmē, ka procentu uzvijas (bruto ienesuma) pazeminājums par 10% tīrās peļņas līmeni pazemina par 17% (32%), ja vien izmaksas paliek nemainīgas.

Drošības koeficienti attēlo izmaksu sviras apgriezto (reciproko) vērtību, un rāda, par cik var pazemināties procentu uzvija vai bruto ienesums, pirms banka *ceteris paribus* nokļūst zaudējumu zonā. Jo zemāka ir šī procentu likme, jo vairāk ir apdraudēta banka ienesuma svārstību gadījumā.

3. Visas bankas kopumā un atsevišķu darījumu rezultātu sistemātikas integrācija

ROI shēmas rādītājus, kas attiecas uz visu banku, pretstatīsim rādītāju sistēmai, kas balstās uz tirgus procentu modeļa atsevišķu darījumu rezultātu sistemātiku.

Neraugoties uz rādītāju atšķirīgo skaitu, abām rezultātu sistemātikām ir kopēji krustpunkti. 27. attēls stipri vienkāršotā veidā rāda, ka starp abām rādītāju sistēmām pastāv daudzveidīgas savstarpējas sakarības. Attiecīgi apkopojot rezultātus, kas attiecas uz atsevišķiem darījumiem, var iegūt absolūtus lielumus, kas rāda uz visu banku attiecošos rezultātus.



27. att. Sakars starp visas bankas rādītājiem, kas aprēķināti pēc peļņas un zaudējumu aprēķina datiem, un diferencētu rādītāju sistēmu, kas attiecas uz atsevišķiem darījumiem.

Trešā nodaļa

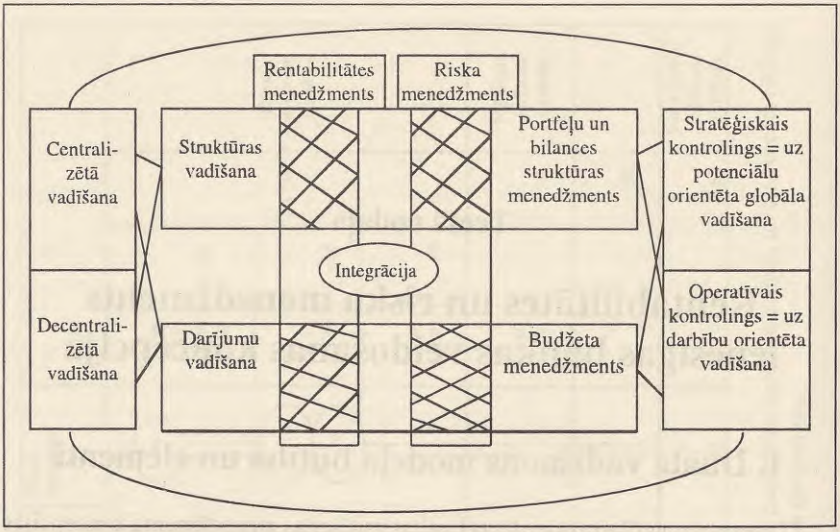
Rentabilitātes un riska menedžments ienesīgas bankas veidošanas koncepcijā

1. Duālā vadīšanas modeļa būtība un elementi

Uz ienesumu gūšanu orientētas bankas vadīšanas menedžmenta koncepcijas pamats ir kontrolingam adekvāta **infrastruktūra** (sk. 1. daļa, 2. sadaļa), kas ne vien tiek menedžmentam atbilstošā veidā dokumentēta, bet arī tiek organizatoriski regulēta bankām specifisku plānošanas, kontroles un informācijas sistēmu veidā. Konceptuālās pazīmes un konstrukcijas principi izpaužas īpašā vadīšanas veidā, ko sauc par **duālās vadīšanas modeli**. Šis jēdziens ir atvasināts no vadīšanas veida būtības, kam raksturīga šādu dihotomisku jēdzienu pāru integrēta saistība (sk. 28. att.) :

- rentabilitātes menedžments un riska menedžments;
- stratēģiskais kontrolings un operatīvais kontrolings;
- struktūras vadīšana un darījumu vadīšana;
- centrālā vadīšana un decentralizētā vadīšana.

Uz ienesuma gūšanu orientēts bankas menedžments pēc savas būtības galvenokārt ir **rentabilitātes menedžments**. Vadīšanas procesi ir tā jāveido, lai varētu noskaidrot darījumu jomas, kas dod vairāk ienesuma, sekmīgi apgūt tirgu, īstenot uz ienesumu orientētas kondīcijas u.c. Taču, tā kā lēmumus banku politikas un uzņēmējdarbības jomā ir jāpieņem un jāīsteno nedrošības apstākļos, principiāli nav izslēgta iespēja, ka varētu izveidoties likviditātes traucējumu risks un/vai nelabvēlīgi veidotos rentabilitāte un bankas kļūtu maksātnespējīgas. Tāpēc banku menedžmentam vienmēr ir jābūt arī **riska menedžmentam**. Finansiālā sektora sevišķa jūtīguma dēļ, kuru pastiprina banku



28. att. Duālās vadīšanas modeļa konceptuālās pazīmes.

uzticamības reitinga svārstības un banku darījumu īpašais risks, tāpēc riska menedžments galu galā ir prasība, ko regulē banku uzraudzības priekšraksti (3.1.3. ied.). Uz ienesuma gūšanu orientēts bankas menedžments vienmēr ir savstarpēji saskaņota rentabilitātes un riska vadīšanas duālā sistēma.

Atšķirība starp **globālo vadīšanu** un **operatīvo vadīšanu** pamatojas uz **hierarhiskās uzņēmuma plānošanas** principa konsekventu lietojumu (Koch 1980). **Globālajai vadīšanai**, ko var izteikt arī ar jēdzienu **stratēģiskais kontrolings**, piemīt tendence orientēties uz ilgāku laika periodu un tā ir mērķēta tikai uz visas bankas un tās potenciāla attīstības, struktūras veidošanas un nodrošināšanas jautājumiem. Tipiski vadīšanas elementi ir bilances struktūras riski, tirgus riski, augšanas potenciāls, ienesuma spējas u.c. Stratēģiskais kontrolings balstās gan uz skaitļiem, tomēr to avoti nav vienkārši atrodami grāmatvedības uzskaitē. Intuīcija, domāšana "filozofiskās kategorijās", radoša pieeja — tās ir prasības, kas jāizvirza vadošajiem darbiniekiem, kuri nodarbojas ar stratēģiskā kontrolinga jautājumiem.

Turpretī **operatīvais kontrolings** ir vairāk orientēts uz skaitļiem, tātad tieši saistīts ar detalizētu informāciju, ko iegūst no banku kalkulācijām, un operatīvās vadīšanas izpratnē nozīmē to, ka lēmumi tiek pieņemti par atsevišķiem darījumiem un to iespējamiem variantiem. Tādi piemēri ir lēmumi, ko pieņem valde periodiski sasaukto sēžu ietvaros, investīciju plānu pārvēršana darbības programmās, lēmumi produktpolitikas jomā, konkrēti lēmumi refinansēšanas jomā u.c. Salīdzinājumā ar globālo vadīšanu ir vairāk detalizēti vadīšanas elementi un visumā īsāks laika periods (parasti tas nepārsniedz kārtējo budžeta periodu).

Apskatot duālā vadīšanas modeļa funkcionēšanas spējas, ir svarīgi lietišķi ņemt vērā atšķirības starp globālo vadīšanu un operatīvo vadīšanu, kā arī to integrāciju, balstoties uz nepārtrauktās plānošanas principu. Nepārtrauktas plānošanas princips šajā izpratnē noteic formu, kādā periodiski tiek veikta vispārējo un detalizēto plānu saskaņošana, ko panāk, plānus pārbaudot, konkretizējot, mainot (Wild 1982). Globālā vadīšana nenovēršami aptver (vismaz netieši) arī jomu, kas ietilpst operatīvās vadīšanas kompetencē; tātad abas jomas viena uz otru savstarpēji iedarbojas.

Struktūras vadīšana šeit nozīmē to pašu ko portfeļu menedžments (*Portfolio - Management*) un bilances struktūras menedžments. Abos gadījumos tiek skarts darījumu struktūras vadīšanas problēmu loks, taču būtība katrreiz ir atšķirīga. **Portfeļu menedžments** vada darījumu struktūras veidošanu, īpaši ņemot vērā tirgus iespējas un tirgus riskus dažādās bankas darījumu jomās, lai panāktu ienesuma potenciāla optimālu izmantošanu. Turpretī **bilances struktūras menedžments** vada darījumu struktūras veidošanu, īpaši ņemot vērā bilances struktūras riskus un rentabilitāti, ko ietekmē struktūra, ar mērķi ilgstoši nodrošināt strukturālo finansu līdzsvaru.

Struktūras vadīšanas pretstats ir **darījumu vadīšana**, lai ar konkrētu darījumu politikas lēmumu palīdzību sasniegtu vēlamo darījumu struktūru. Tas noris **budžeta menedžmenta** ietvaros; tas rūpējas par to, lai uz visu banku kopumā orientētos globālos mērķus īstenotu operatīvo mērķu veidā, un visbeidzot, tas ir priekšnosacījums, lai varētu kontrolēt darījumu jomā pieņemto lēmumu mērķtiecību. Līdzās šai orientācijas un kontroles funkcijai, ja lēmumu pieņemšanas kompetences ir decentralizētas, budžeti regulāri veic arī motivācijas un koordinācijas funkcijas.

Duālās vadīšanas modelim sevišķi svarīgi ir **centralizētās** un **decentralizētās** vadīšanas būtiskā atšķirība, kas saistīta ar jautājuma par lēmumu pieņemšanas kompetences un atbildības organizatorisku norobežošanu.

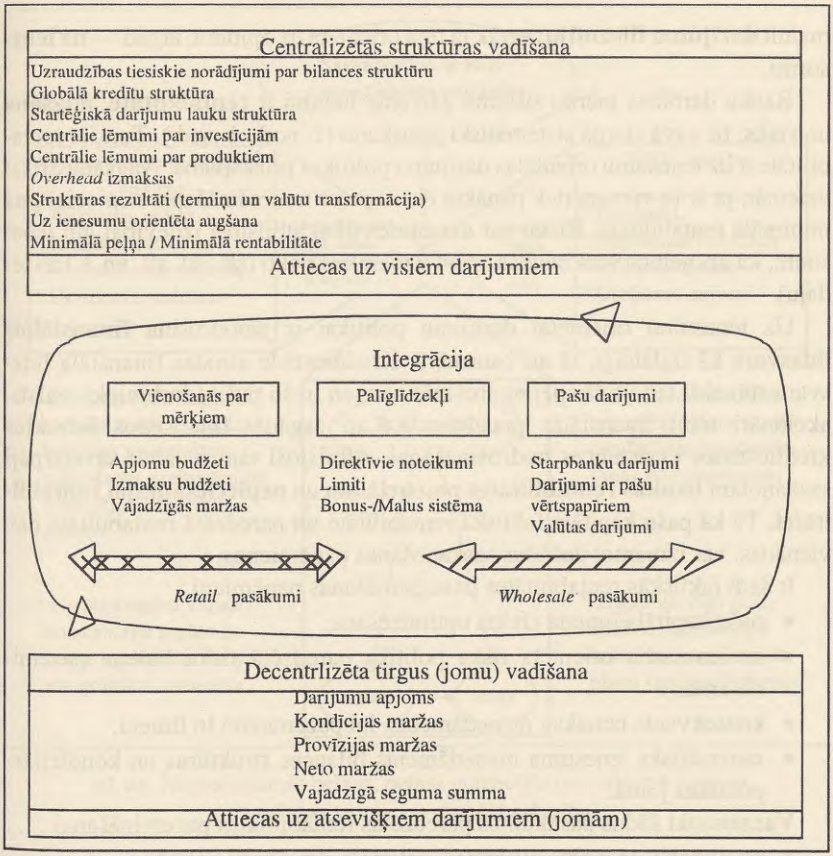
Centralizētās vadīšanas joma principā ietver sevī visus tos apspriežamos jautājumus, kurus var izlemt tikai visus kopumā, t.i., kas ietilpst bankas centrālo posmu kompetencē. Tādi ir lēmumi, kuru sekas skar visu banku un kas ir ārkārtīgi nozīmīgas. Kā piemērus var minēt procentu riska menedžmentu (resp. bilances struktūras menedžmentu), vadošo darbinieku izvēli, lēmumu pieņemšanu par svarīgākām investīcijām un stratēģiskiem darījumiem.

Decentralizētās vadīšanas kompetencē ietilpst visi tie uzdevumi, kas saistīti ar centrālo posmu doto priekšrakstu izpildi. Atbildīgi par to ir vadības posmi (piem., klientu padomnieki, atsevišķas darījumu vietas vai bankas ārējais dienests u.c.), kas parasti ir organizatoriski pakļauti centrālajiem posmiem, bet kam atbilstoši to uzdevumiem tiek uzlikta primārā atbildība par attiecīgiem darījumiem. Zinot tirgus ekonomikas principus, kā arī decentralizētās saimniekošanas sistēmas īpašu motivācijas spēju, vajadzētu pēc iespējas plašāk ieviest decentralizēto darījumu kompetenci un ierobežot to tikai tur, kur tas ir absolūti nepieciešams, raugoties no centrālās vadīšanas viedokļa. Rezumējot: duālais vadīšanas modelis "eksistē", pateicoties sekojošu jēdzienu dualitātei:

- centralizētā vadīšana un decentralizētā vadīšana;
- struktūras vadīšana un darījumu vadīšana;
- globālā vadīšana un operatīvā vadīšana;
- rentabilitātes vadīšana un riska vadīšana.

Pēdējais iepriekšnosaukto jēdzienu pāris attēlo uz ienesuma gūšanu orientēta bankas menedžmenta būtiskās dimensijas, bet iepriekšējiem trim jēdzienu pāriem piemīt vairāk formāla daba un tie attiecas uz organizatoriskiem, plānošanas teorētiskajiem un vadīšanas tehnikas aspektiem. Pazīmju dimensijas ir savstarpēji saistītas. Tā struktūras vadīšana primāri attiecas uz visu banku, tātad tā ir globāli orientēta un ar to nodarbojas centrālās jomas, turpretī decentralizētā darījumu vadīšana pirmām kārtām ir operatīvās vadīšanas uzdevums. Uz ienesuma gūšanu orientētas bankas vadīšanas koncepcija no vienas puses vienmēr ir uzskatāma par rentabilitātes un riska menedžmenta kompleksu saskarsmes lauku, un no otras puses — par centralizētu struktūras vadīšanu, kas attiecas uz visu banku, un decentralizētu operatīvu vadīšanu, kas attiecas uz atsevišķiem darījumiem. 29. attēlā tas ir skaidri redzams, un tas rāda it sevišķi šī kompleksā vadīšanas loka integrācijas svarīgākos līdzekļus.

Turpmāk tiks analizētas galvenokārt abas menedžmenta jomas — "Riska vadīšana" un "Rentabilitātes vadīšana".



29. att. Integrēts maržu un struktūras menedžmenta duālās vadīšanas modelis.

2. Rentabilitātes menedžments

2.1. Rentabilitātes plānošana, pastāvot pretrunām starp nepieciešamo peļņu un peļņas potenciālu

Kopš ilgāka laika visās pasaules bankās noris strukturālu pārmaiņu process, tā cēloņi ir dažādi, bet tā izpausmei ir kopsaucējs. Tā ir nepieciešamība būtiski

mainīt **darījumu filozofiju**; agrāk tā bija orientēta uz apjomu, tagad — **uz ienesumu**.

Banku darbības mērķu sistēmā galvenie lielumi ir **rentabilitāte**, **augšana** un **risks**, tie savā starpā sistemātiski jāsaskaņo (1. nod., 1. sad.). Turklāt rentabilitāte ir uz ienesumu orientētas darījumu politikas priekšplānā. Augšanu drīkst veicināt, ja ar to vismaz tiek panākta eksistences nodrošināšanai nepieciešamā minimālā rentabilitāte. Risku var uzņemties tikai atbilstoši izdevībai gūt ienesumu, kā arī ņemot vērā bankas spēju uzņemties risku (sk. 30. att. un 3.1.2. iedaļu).

Uz ienesumu orientētai darījumu politikai ir jānodrošina **finansiālais līdzsvars** kā ilglaicīgi, tā arī caurmērā. Kredītiestāde atrodas finansiāla līdzsvara stāvoklī tad, ja tā spēj nodrošināt ne vien trešo pušu (darbinieki, valsts, akcionāri u.c.) finansiālās prasības, bet arī sagādāt finansiālos līdzekļus kredtiestādes eksistences nodrošināšanai. Atbilstoši tam ir jābūt savstarpēji saskaņotam **bankas rentabilitātes potenciālam** un **nepieciešamajai rentabilitātei.** Tā kā pašu kapitāla faktiskā rentabilitāte un paredzētā rentabilitāte nav vienādas, var izmantot dažādus saskaņošanas paņēmienus.

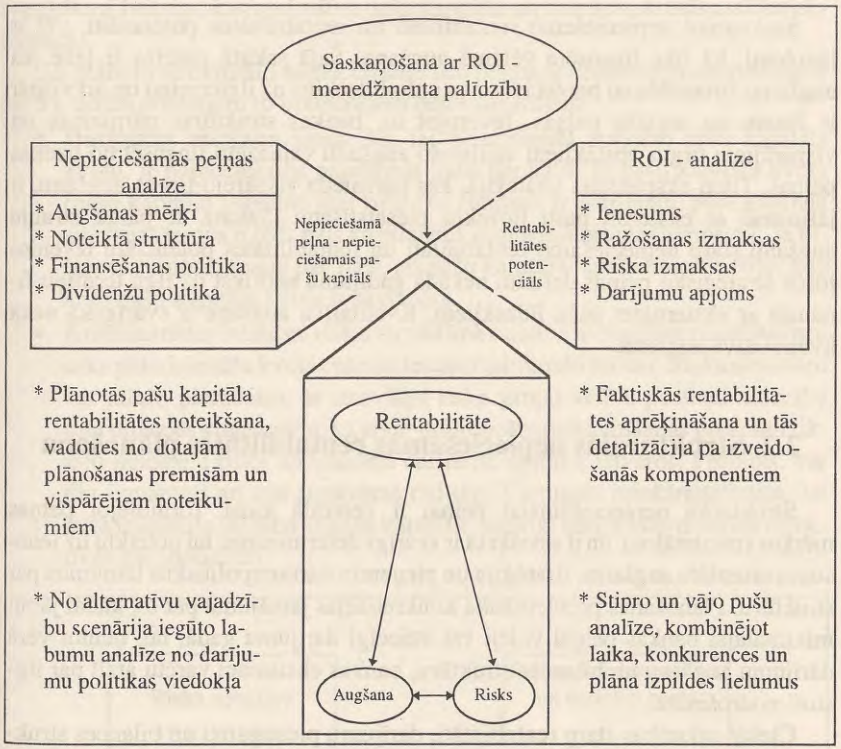
Ir šādi faktiskās rentabilitātes paaugstināšanas paņēmieni :

- pašu kapitāla līmeņa efekta optimizēšana;
- uz ienesumu orientēta riska politika paredzētā riska līmeņa pazeminināšanai;
- konsekvents izmaksu menedžments, lai pazeminātu to līmeni;
- sistemātisks ienesuma menedžments bilances struktūras un kondīcijas politikas jomā.

Var nosaukt šādus pasākumus paredzētās rentabilitātes pazeminināšanai :

- no nodokļu viedokļa raugoties, optimāla dividenžu politika;
- no drošības viedokļa raugoties, optimāla eksternā kapitāla iesaistīšanas politika;
- no pašu līdzekļu resursu viedokļa raugoties, optimizēta darījumu struktūras politika;
- uz ienesumu orientēta augšanas politika.

Šos pasākumus var paskaidrot ar uz ienesumu orientētās augšanas politikas palīdzību. Šajā sakarā ir spēkā 30. attēlā attēlotā sakarība: ja palielinās augšanas tempi, ir jārēķinās ar to, ka paaugstinās nepieciešamā rentabilitāte, kamēr rentabilitātes potenciālam piemīt tendence pazemināties. Ja augšana ir strauja, draud



30. att. Nepieciešamās peļņas, peļņas potenciāla un darījumu apjoma augšanas tempu savstarpējā sakarība.

izveidoties stratēģisks **peļņas deficīts**, tas rodas, ja nepieciešamā rentabilitāte pārsniedz rentabilitātes potenciālu.

Piesātināta tirgus gadījumā augšana var notikt, tikai pasliktinot konkurences spēju. Šādos gadījumos parasti ir jārēķinās ar kondīcijas zaudējumiem vai arī jāuzņemas augstāks risks. Uzņemoties augstāku risku, palielinās vajadzība pēc riska seguma, tas savukārt prasa lielāku nepieciešamo tīro peļņu. Turpretī sašaurināšanās procesi ļauj veidot mērķtiecīgu struktūras politiku, kas izpaužas tādējādi, ka tiek sašaurināti riskantāku un zemāku ienesumu darījumi bankai, un līdz ar to relatīvi uzlabojas ienesuma potenciāls (Schierenbeck 1994).

Saskaņojot nepieciešamo rentabilitāti un rentabilitātes potenciālu, vēl ir jānolemj, kā tiks finansēta vēlamā augšana. Šajā sakarā pareiza ir tēze, ka augšanas finansēšanai nepieciešamos pašu līdzekļus uz ilgtermiņu un arī vispār ir jāņem no iegūtās peļņas. Ievērojot to, bankas struktūras pārmaiņas un vispārējiem tirgus apstākļiem atbilstošo augšanu vajadzētu finansēt no bankas peļņas. Tikai ekspansijas stratēģija, kas pārsniedz vispārējo tirgus augšanu, ir jāfinansē ar eksternu pašu līdzekļu piesaistīšanu. Sakarā ar pārāk strauju augšanu starp nepieciešamo rentabilitāti un rentabilitātes potenciālu izveidojušos stratēģisko peļņas deficītu nekādā gadījumā nedrīkst uz ilgu termiņu finansēt ar eksterniem pašu līdzekļiem. Kvalitatīva augšana ir svarīgāka nekā kvantitatīva augšana.

2.2. Strukturālās nepieciešamās rentabilitātes plānošana

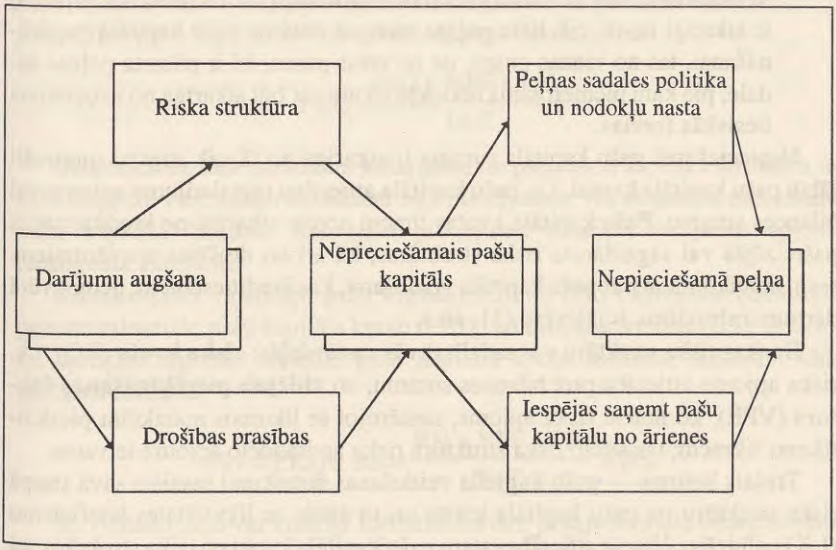
Strukturāli nepieciešamajai peļņai ir centrālā loma, formulējot peļņas mērķus (minimālos), un it sevišķi tā ir svarīgs determinants, lai noteiktu uz ienesumu orientētu augšanas stratēģiju un pieņemtu darījumpolitiskus lēmumus par struktūru. Plānošanas problemātika konkretizējas jautājumā par to, kādai jābūt minimālajai bankas peļņai vidēji vai attiecīgi darījumu gadā, lai, ņemot vērā darījumu augšanu un bilances struktūru, bankas eksistenci varētu atzīt par ilgstoši nodrošinātu.

Ciešās sakarības starp rentabilitāti, darījumu pieaugumu un bilances struktūru izriet no šādas problēmas nostādnes: uzņēmumu vispār un kredītiestāžu it sevišķi tiešais eksistences pamats ir esošais pašu kapitāls, kura funkcijās cita starpā ietilpst segt neparedzēti iestājušos risku un novērst negatīvas pašu kapitāla summas izveidošanos. Kredītiestāžu eksistences nodrošināšanai nepieciešamais pašu kapitāla līmenis, piemēram, ir skaidri noteikts Eiropas Kopienas direktīvā par likviditāti. Tāpēc pašu līdzekļiem vajadzētu būt vismaz 8% apmērā no to riska aktīvu summas, kas samēroti ar pieskaitīšanas procentu likmi (3.1.3. iedaļa). Tātad peļņai piemīt funkcija radīt iespēju papildināt pašu kapitālu, ja tas nepieciešami. Tas notiek tādējādi, ka daļu no pašu kapitāla nepieciešamā palielinājuma sedz no peļņas (papildinot atklātās rezerves), un, no otras puses, izlaižot vērtspapīrus no ārienes, papildina pašu kapitālu. Arī attiecībā uz pēdējo pašu kapitāla papildināšanas formu izšķiroša loma ir iegūtajai peļņai, jo kapitāla devēji kapitālu iegulda atkarībā no tā, cik izdevīga ir procentu likme. Tātad peļņa neatkarīgi no pašu kapitāla papildināšanas formas ir

svarīgākais lielums, kas nodrošina pašu kapitālu un līdz ar to kredītiestādes eksistenci.

Lai plānotu strukturālo nepieciešamo tīro peļņu, ir nepieciešamas zināšanas par 31. attēlā attēlotiem to noteicošiem determinantiem.

- **Darījumu augšana** prasa, ka, lai nodrošinātu noteiktu pašu kapitāla kvotu, ir nepieciešams papildināt pašu kapitālu. Ja pašu kapitāla kvota (pašu kapitāla attiecība pret bilances summu) ir konstanta, pašu kapitāla augšanas temps ir tāds pats kā bilances summas augšanas temps, t.i., ja bilances summa pieaug par 10%, arī pašu kapitālu jāpalielina par 10%, līdz ar to pašu kapitāla kvota ir saglabāta.
- Kredītiestādes bilances **riska struktūra** saistībā ar drošības prasībām nosaka pašu kapitāla kvotas nepieciešamo minimālo līmeni. Riska struktūru var mērīt, piemēram, ar atsevišķu riska grupu aktīvu posteņu attiecību pret bilances kopsummu, kā arī ar diferencētu pieskaitīšanas procentu likmju lietošanu riska apdraudēto darījumu apjoma ietvaros. Protams, var tikt izmantoti arī citi struktūras rādītāji. Vienīgais priekšnoteikums, lai būtu izveidota saistība ar pašu kapitālu, analogi tam, kā tas noteikts direktīvās par likviditāti.



31. att. Strukturālās nepieciešamās tīrās peļņas determinanti.

- **Drošības prasības** noteic maksimālo pieļaujamo attiecību starp riska apdraudēto darījumu apjomu un pašu kapitālu, un to var mērīt atbilstoši Eiropas Kopienas direktīvā noteiktajiem likviditātes koeficientiem. Ja šīs prasības ir ievērotas, tad pamatojoties uz esošo pašu kapitālu, kredītiestādes eksistenci var uzskatīt par nodrošinātu. Turklāt noteiktām drošības prasībām nebūt nav jāsaskan ar likumos noteiktām robežvērtībām. Tā, piemēram, izmantojot likviditātes koeficientus, bieži vien ir lietderīgi fiksēt ierobežotāku jeb mazāku vērtību par 8%, lai likumā noteiktajos ietvaros būtu rīcības brīvība attiecībā uz nedrošībām, kas varētu izveidoties sakarā ar jauniem darījumiem un apsolītiem kredītiem.
- **Pašu kapitāla papildināšana no ārienes** dod iespēju kredītiestādei daļu pašu kapitāla finansēt no citiem avotiem, nevis no peļņas un no tās izveidotām atklātām rezervēm. Tomēr šis nepieciešamās peļņas determinants ir cieši saistīts ar peļņas sadales politiku, jo tas ir uz nākotni orientēts un beigu beigās noteic saimnieciskās iespējas, kā no ārienes papildināt pašu kapitālu.
- Līdz ar pašu kapitāla papildināšanu no ārienes pazeminās vajadzība pēc nepieciešamās peļņas, bet tomēr no peļņas vēl jāsedz dalībnieku prasības **dividenžu** formā un valsts prasības — **nodokļu** formā. Nodokļi (- peļņa) ir atkarīgi no tā, cik lielu peļņas summu novirza pašu kapitāla papildināšanai, tas no vienas puses, un no otras puses, kā ir plānota peļņas sadale, pie kam piemērojamā nodokļu likme var būt atkarīga no uzņēmuma tiesiskās formas.

Nepieciešamā pašu kapitāla summa ir atkarīga no tā, cik augstai minimāli jābūt pašu kapitāla kvotai, t.i., pašu kapitāla attiecībai pret darījumu apjomu vai bilances summu. Pašu kapitāla kvotas līmeni noteic atkarībā no kredītiestādes pašreizējās vai sagaidāmās riska struktūras, kā arī no drošības apsvērumiem, resp. noteikumiem par pašu kapitāla veidošanu, kas kredītiestādēm, ņemot vērā darījumu struktūru, ir jāievēro (31. att.).

Bankas riska struktūru var sadalīt divās sastāvdaļās: **riska kvota** (RQ), t.i., riska apjomu attiecība pret bilances summu, un **vidējais pierēķināšanas faktors** (VPE), ko noteic riska apjoms, samērojot ar likumos noteiktām pieskaitīšanas likmēm; tas attēlo riska struktūru riska apdraudēto apjomu ietvaros.

Trešais lielums — pašu kapitāla veidošanas noteikumi sasaista savā starpā riska struktūru un pašu kapitāla kvotu un to attēlo ar likviditātes koeficientu (LK) palīdzību. Vispār attiecības starp pašu kapitāla kvotu un riska struktūru, kā arī pašu kapitāla veidošanas noteikumus var izteikt šādi:

$$PKQ = \frac{\text{Riska apjoms}}{\text{Bilances summa}} (RQ),$$

$$x \frac{\text{Pierēķinātais riska apjoms}}{\text{Riska apjoms}} (VPF),$$

$$x \frac{\text{Atbildības pašu kapitāls}}{\text{Pierēķinātais riska apjoms}} (LK).$$

Ja, piemēram, riska apjoms pret bilances summu ir 80%, tātad RQ = 0,8, un vidējais pierēķināšanas faktors pašu kapitālā ir 90%, tātad VPF = 0,9, un pielietojot likviditātes koeficienta minimālo līmeni — 8%, ko, protams, ņemot vērā individuālos apsvērumus, var noteikt augstāk, minimālā pašu kapitāla kvota ir 5,76%:

$$PKQ = RQ \times VPF \times LK = 0{,}8 \times 0{,}9 \times 0{,}08 = 0{,}0576.$$

Gadījumos, ja līdzās bilances pašu kapitālam (parakstītais kapitāls + atklātās rezerves) vēl citi kapitāla papildināšanas komponenti (piem., vispārējā bankas riska fonda veidā vai pārvērtēšanas rezerves u.c.) tiek iesaistīti pašu kapitālā, kura apmērā banka uzņemas atbildību (*haftendes Eigenkapital*), ir attiecīgi jāmodificē pašu kapitāla kvotas aprēķināšanas vienādojums:

$$PKQ = \frac{RQ \times VPF \times LK}{1+Z}.$$

Balstoties uz šādi parādītām sakarībām un pieņemot, ka riska struktūra un pašu kapitāla veidošanas noteikumi nav mainījušies, var noteikt nepieciešamā pašu kapitāla lielumu, kas būtu pietiekams noteikta darījumu apjoma pieauguma gadījumā.

Kredītiestādei vajadzīgo pašu kapitāla summu (Pkv) aprēķina, ņemot par pamatu minimālo pašu kapitāla kvotu (PKQ) un bilances summu (BS). Ievietojot aprēķinā iepriekš uzrādīto pašu kapitāla kvotu formulu, iegūstam šādu aprēķina formulu:

$$Pkv = PKQ \times BS = \frac{RQ \times VPF \times LK}{1+Z} \times BS.$$

Šo vienādojumu var analogi formulēt arī tad, ja šajā formulā bilances summas vietā ievieto bilances summas pieaugumu (Δ BS) un pašu kapitāla vietā nepieciešamo pašu kapitāla pieaugumu (Δ Pkv):

$$\Delta Pkv = PKQ \times \Delta BS = \frac{RQ \times VPF \times LK}{1+Z} \times \Delta BS.$$

Tā kā bilances summas pieaugums (Δ BS) nav nekas cits kā iepriekšējās bilances summas (Bsv) un bilances summas pieauguma tempa (BSPT) reizinājums, iepriekšējo attiecību var pārveidot šādi:

$$\Delta Pkv = \frac{RQ \times VPF \times LK}{1+Z} \times Bsv \times BSPT.$$

Kredīta iestādēm, kuru bilances summa ir 1 mljrd. NV un pašu kapitāla summa — 40 000 000 NV, riska apdraudēto aktīvu attiecība procentos pret bilances summu — 80% (RQ = 0,8), un vidējā pierēķināšanas procentu likme — 90% (VPF — 0,9), pie nosacījuma, ka šī struktūra ir nemainīga, lai nodrošinātu 10% pieaugumu (BSPT = 0,1), nepārkāpjot stabilitātes koeficienta zemāko robežu ir papildus nepieciešams pašu kapitāls vismaz 4 000 000 NV apmērā. Turklāt tiek pieņemts, ka bilances pašu kapitāla papildinājums ir 44% apmērā:

$$\Delta Pkv = \underbrace{\frac{0{,}8 \times 0{,}9 \times 0{,}08}{1+0{,}44}}_{PKQ = 4\ \%} \times 1 \text{ mljrd.} \times 0{,}1 = 4 \text{ milj. NV.}$$

Tikai tādā gadījumā, ja vismaz par šo summu tiek palielināts pašu kapitāls, un pie pastāvošās riska struktūras un noteiktās pašu kapitāla minimālās robežas — 8% kredītiestāde var uzturēt pašu kapitāla kvotu 4% līmenī:

$$PKQ = \frac{40 \text{ milj. NV} + 4 \text{ milj. NV}}{1 \text{ mljrd. NV} + 0{,}1 \text{ mljrd. NV}} = 0{,}04.$$

Šis piemērs skaidri parāda, ka gadījumā ja struktūra un pašu kapitāla veidošanas noteikumi ir nemainīgi un ja izejas situācijā pašu kapitāla kvota precīzi atbilst tās nepieciešamajam minimālajam līmenim, pašu kapitāla augšanas tempiem ir jābūt vismaz tik augstiem, kādi ir bilances summas augšanas tempi.

Kredītiestādei nepieciešamā pašu kapitāla summu var pareizi noteikt tikai tad, ja ir dotas šādas premisas:

- nemainīga riska struktūra,
- konstanti pašu kapitāla veidošanas noteikumi, kā arī
- ja izejas situācijā pašu kapitāla kvotas nepieciešamais (attiec. minimālais) un faktiskais līmenis ir vienādi (Schierenbeck 1994).

Peļņai ir jāsedz nepieciešamais pašu kapitāls, un tai izvirza vēl citas prasības. Tās ir prasības, kas jāievēro, lai uzturētu kredītiestāžu finansiālo līdzsvaru; tas nozīmē, ka peļņai jābūt tik lielai, lai daļu kapitāla īpašnieki peļņas sadales formā saņemtu pietiekami augstus procentus un lai ar ieturēto peļņu varētu segt internās pašu kapitāla papildināšanas vajadzības, kā arī, lai varētu apmierināt valsts finansiālās prasības nodokļu formā.

Pašu kapitāla papildināšanu var finansēt ne vien no peļņas, bet ar nosacījumu, ka tiek nodrošināti atbilstoši procenti, pašu kapitāla papildināšanu var finansēt arī no ārienes, izlaižot jaunas akcijas vai daļas; tādējādi vismaz īslaicīgi var atslogot strukturālo nepieciešamo peļņu.

Un visbeidzot, aprēķinot strukturālo nepieciešamo peļņu, vēl ir jāievēro šādi determinanti:

D: dividendes procenti pret pašu kapitāla summu gada sākumā; dividenžu līmenis vienlaikus noteic, cik daudz peļņas var ieturēt.

sD: nodokļu likme, kas jāmaksā par dividenžu izmaksai sadalīto peļņu.

sQ: nodokļu likme, kas jāmaksā par peļņu, no kuras atskaitītas dividendes.

E: no ārienes saņemtais kapitāls, ko iegūst, izlaižot jaunas akcijas un daļas, procentos pret pašu kapitāla atlikumu gada sākumā.

Pieņemsim, ka dividendes jāizmaksā 7,5% apmērā no pašu kapitāla summas gada sākumā; tā iepriekšējā piemērā bija 40 milj. NV; tātad dividenžu neto summa — 3 milj. NV. Peļņu, ko novirza dividenžu izmaksai, apliek ar nodokli 36% apmērā. Tātad dividenžu izmaksai ir nepieciešama peļņa:

$$\frac{3 \text{ milj. NV}}{(1-0{,}36)} = 4{,}6875 \text{ milj. NV.}$$

Līdzās peļņai, kas plānota dividenžu izmaksai, peļņa vēl ir vajadzīga, lai segtu nepieciešamā pašu kapitāla papildināšanu un nodokļus par atlikušo peļņas daļu. Ja vadās no iepriekšējā piemēra, pašu kapitāls jāpapildina par 4 milj. NV, un tā kā šim nolūkam izmantoto peļņu apliek ar nodokli (nodokļu likme — 50%), vēl papildus ir nepieciešama peļņa:

$$\frac{4 \text{ milj. NV}}{(1-0{,}5)} = 8 \text{ milj. NV.}$$

Ja pašu kapitālu nepapildina no ārienes, tad kopējā nepieciešamā peļņas summa ir 12,6875 milj. NV.

Pašu kapitāla papildināšana no ārienes samazina strukturālo nepieciešamo peļņu, jo daļu no vajadzīgā pašu kapitāla papildinājuma sedz ar summām no ārienes. Ja, piem., ir paredzēts pašu kapitālu uz gada sākumu papildināt - 40 milj. NV papildināt par 4,3%, t.i., par 1,72 milj. NV, tad strukturālā nepieciešamā peļņa samazinās līdz 9,2475 milj. NV, jo pašu kapitāla papildināšanai jāparedz peļņa tikai 4 milj. NV - 1,72 milj. NV = 2,28 milj. NV apmērā. Vispār strukturālo nepieciešamo peļņu var formulēt šādi:

Strukturālā nepieciešamā peļņa =

$$\frac{BSv\ [PKQM \times (+BSPT) - PKQS\ (1 + E - D \times \frac{1 - sQ}{1 - sD})]}{1 - sQ}.$$

Turklāt faktiskā pašu kapitāla kvota gada sākumā (PKQS), minimālā pašu kapitāla kvota (PKQM), kas nepieciešama gada beigās, un bilances summas pieauguma temps (BSPT) noteic **nepieciešamo pašu kapitālu**. Pašu kapitāla papildinājums no ārienes (E), plānotā dividenžu summa (D), sadalāmās peļņas nodokļa likme (sD) un ieturamās peļņas nodokļu likme (sQ) noteic nepieciešamo peļņu, kas vajadzīga nepieciešamā pašu kapitāla segšanai. Attiecīgi ievietojot vajadzīgos datus, iegūstam nepieciešamās peļņas apjomu:

Strukturālā nepieciešamā peļņa =

$$\frac{1000\ \text{milj.}\ [0{,}04\ (1 + 0{,}1) - 0{,}04\ (1 + 0{,}043 - 0{,}075 \times \frac{1 - 0{,}5}{1 - 0{,}36})]}{(1 - 0{,}5)} = 9{,}2475\ \text{milj. NV.}$$

Skatoties no atsevišķu darījumu vadīšanas viedokļa, aprēķinātā strukturālā nepieciešamā tīrā peļņa ir jāietver ROI rādītāju sistēmā (sk. 2. nod. 2.1. sad.).

Šinī nolūkā vispirms ir jānoteic **minimāla pašu kapitāla rentabilitāte**. To aprēķina (pirms un pēc nodokļiem) kā strukturālās nepieciešamās peļņas, vai arī strukturālās nepieciešamās peļņas, no kuras atskaitīti nodokļi, attiecību pret vidējo iesaistītā pašu kapitāla summu. Ja notiek nepārtraukts pašu kapitāla pieauguma process, vidējo iesaistītā pašu kapitāla summu var aprēķināt, pieskaitot pie pašu kapitāla summas perioda sākumā pusi no tā pieauguma summas perioda laikā. Iepriekšējā piemērā izejas situācijā pašu kapitāla atlikums bija 40 milj. NV un bija plānota pašu kapitāla papildināšana par 4 milj. NV. Tātad paredzēts, ka iesaistītā kapitāla vidējā summa — 42 milj. NV:

Pašu kapitāla atlikums:

$$40 \text{ milj. NV} + \frac{4 \text{ milj. NV}}{2} = 42 \text{ milj. NV}.$$

Attiecinot nepieciešamo peļņu pirms nodokļiem (9,2475 milj. NV) pret pašu kapitāla vidējo atlikumu, iegūstam pašu kapitāla rentabilitātes minimālo līmeni pirms nodokļiem — 22,02% :

$$\text{PKR pirms n.} = \frac{9{,}2475 \text{ milj. NV}}{42 \text{ milj. NV}} = 22{,}02\%.$$

Pēc nodokļu atskaitīšanas varam aprēķināt pašu kapitāla rentabilitātes minimālo līmeni pēc nodokļiem. Tāpēc vispirms ir jāaprēķina vidējā noslodze ar nodokļiem (n):

Vidējā noslodze ar nodokļiem =

$$= \frac{\left(\frac{3 \text{ milj.}}{1-0{,}36} - 3 \text{ milj.}\right) + \left(\frac{4 \text{ milj.} - 1{,}72 \text{ milj.}}{1-0{,}50} - 2{,}28 \text{ milj.}\right)}{9{,}247} = 42{,}90\%.$$

Ar tās palīdzību pašu kapitāla rentabilitāti pirms nodokļiem var pārveidot par pašu kapitāla rentabilitāti pēc nodokļiem:

$$\text{PKR pēc n.} = \text{PKR pirms n. x } (1-n) = 22{,}02 \text{ x } (1-0{,}4290) = 12{,}57\%.$$

Nākamajā nepieciešamā bruto procentu līmeņa atvasināšanas pakāpē, balstoties uz pašu kapitāla rentabilitāti pirms nodokļiem, aprēķina tīrās peļņas līmeni. Tīrās peļņas līmeni (pirms nodokļiem) rāda strukturālās nepieciešamās peļņas pirms nodokļiem attiecība pret vidējo bilances summu.

Iepriekšējā piemērā darījumu gada bilances vidējo summu atrod, dalot uz pusēm rezultātu, ko iegūst, summējot vidējo bilances summu gada sākumā (1000 milj. NV) un plānoto bilances summu darījumu gada beigās (1100 milj. NV):

Vidējā bilances summa =

$$\frac{1000 \text{ milj. NV} + 1100 \text{ milj. NV}}{2} = 1050 \text{ milj. NV}.$$

Attiecinot pret šo vidējo bilances summu — 1050 milj. NV — strukturālo nepieciešamo peļņu — 9,2475 milj. NV, iegūstam minimālo tīras peļņas līmeni — 0,88%:

$$\text{Tīrās peļņas minimālais līmenis} = \frac{9{,}2475 \text{ milj. NV}}{1050 \text{ milj. NV}} = 0{,}88\%.$$

ROI shēmā tīrās peļņas līmeni (TPL) aprēķina tieši kā pašu kapitāla rentabilitātes pirms nodokļiem (PKR) un vidējās pašu kapitāla kvotas (PKQ) reizinājumu:

$$\text{TPL pirms n.} = \text{PKR pirms n.} \times \text{ØPKQ}.$$

Vidējā pašu kapitāla kvota ir attiecība starp vidējās pašu kapitāla un vidējās bilances summu; mūsu piemērā tā ir 4%:

$$\text{ØPKQ} = \frac{\text{ØPK}}{\text{ØBS}} = \frac{\text{42 milj. NV}}{\text{1050 milj. NV}} = 4\%.$$

Reizinot šo ØPK kvotu ar pašu kapitāla rentabilitāti pirms nodokļiem, varam aprēķināt tīras peļņas līmeni pirms nodokļiem — 0,88%:

$$\text{TPL pirms n.} = 22{,}02\% \times 0{,}04 = 0{,}88\%.$$

Tā kā strukturālā nepieciešamā peļņa atspoguļo nepieciešamo gada peļņu (pirms nodokļiem), tajā faktiski ir ietverti visi ROI shēmā iekļautie rezultātu komponenti ar visām viņu pozitīvajām un negatīvajām ietekmēm. Lai formulētu minimālo bruto procentu likmi, ko izteic minimālā iegūstamo procentu uzvija, kalkulācijās ir jāņem vērā riska, bruto izlietojuma, provīzijas, tirdzniecības un AOSE līmenis (2.2) (Schierenbeck 1984).

- **Riska līmenis** izriet no vērtības koriģējumiem vai nepieciešamības segt kredītdarījumu risku (vai likvidācijas rezerves vērtspapīru kursu vērtības norakstījumiem), ko var daļēji kompensēt ar atbilstošu darījumu atspoguļošanu ienesuma pusē. Mūsu piemērā ir pieņemts, ka sagaidāmo riska izmaksu segšanai ir paredzēti 5,565 milj. NV; tā rezultātā veidojas negatīvs riska līmenis — 0,53% (attiecībā pret vidējo bilances summu).
- **Nepieciešamais bruto līmenis** veidojies no ražošanas jomas izmaksām. Mūsu piemērā ir pieņemts, ka nākamā gada izmaksas tiek kalkulētas 25,2 milj. NV apmērā (un attiecīgi nepieciešamais bruto vajadzības līmenis — 2,4%).
- **Provīzijas, tirdzniecības** un **AOSE līmenis** izriet no darījumu, tirdzniecības darījumu vai ārkārtas un pārējo darījumu ienesuma un izlietojuma saldo. Mūsu piemērā pieņemts, ka provīzijas uzvija ir 7,35 milj. NV (provīzijas līmenis — 0,7%), pozitīvs tirdzniecības rezultāts — 4,2 milj. NV (tirdzniecības līmenis — 0,4%), ārkārtas un pārējo darījumu izmaksas — 3,15 milj. NV (AOSE līmenis — 0,3%).

Attiecīgi izmantojot aprēķinā šī rezultāta komponentus, no minimālās tīrās peļņas līmeņa var atvasināt minimālo bruto procentu līmeni (BPL).

$$BPL = 0{,}88\% - (-0{,}53\%) + 2{,}4\% - 0{,}7\% - 0{,}4\% - (-0{,}3\%) = 3{,}01\%$$

Vadoties no minimālā bruto procentu līmeņa, var aprēķināt **klientu darījumu minimālo bruto maržu**. Tam nolūkam ir jābūt informācijai par:

- Sagaidāmo **struktūras maržu**, ko iegūst sakarā ar termiņu un valūtas transformācijām, pie kam strukturālās nepieciešamās peļņas aprēķinos ir jāizmanto laika vidējās vērtības (tas neizslēdz iespēju atsevišķos gadījumos izmantot konkrētas sagaidāmās vērtības). Mūsu piemērā pieņemts, ka nepieciešamās peļņas aprēķiniem par sagaidāmo vērtību pieņemta struktūras marža 0,6% apmērā. Tas atbilst procentu uzvijai 6,3 milj. NV apmērā.
- Lai noteiktu **kondīcijas maržu**, kas jāiegūst no klientu darījumiem, vispirms ir jāaprēķina iespējamā marža no neklientu darījumiem un tā ir jānorobežo no kondīcijas maržas. Mūsu piemērā pieņemts, ka tā ir 0,36% apmērā salīdzinājumā ar vidējo bilances summu (= 3,78 milj. NV).
- Visbeidzot vēl jāņem vērā, ka klientu darījumu marža neattiecas uz bilances summu, bet gan uz **konkrētu kredītu un/ vai ieguldījumu apjomu**. Tāpēc ir jāveic vēl viena pārdimensionēšana. Mūsu piemērā ir pieņemts, ka klientu darījumu daļa aktīva pusē ir 0,7, un pasīva pusē — 0,8, tātad pārrēķināšanas koeficients ir 1,5 (= 0,7 + 0,8).

32. attēlā ievietota kalkulācijas shēma, kas pamatojas uz ROI koncepciju, rezumējoši rāda iepriekšējo aprēķinu atsevišķos rezultātus, vadoties no pašu kapitāla rentabilitātes pirms nodokļiem.

Rezumējot varam aprēķināt klientu darījumu minimālo bruto maržu:

$$Bmkl = \frac{3{,}01\% - 0{,}6\% - 0{,}36\%}{1{,}5} = 1{,}36\%.$$

2.3. Nepieciešamās rentabilitātes un rentabilitātes potenciāla saskaņošana

2.3.1. Stratēģisko darījumu lauku līknes koncepcija

Lai pie nemainīga vai pieaugoša ienesuma potenciāla varētu sasniegt aprēķināto nepieciešamās rentabilitātes līmeni un nodrošināt bankas konkurences spējas, ir jāizstrādā turpmākā perioda tirgus apstrādes stratēģija. Ir par maz noteikt tikai globālo stratēģiju, jo bankas kopējais tirgus sastāv no daudziem at-

Minimālā pašu kapitāla rentabilitāte pirms nodokļiem (dividendēm, nodokļiem, rezervju veidošanai)		22,02%
−	Pašu kapitāla kvota	4,00%
Minimālais tīrās peļņas līmenis		0,88%
−	Riska līmenis	- 0,53%
Minimālais bruto peļņas līmenis		1,41%
+	Nepieciešamais bruto līmenis	2,4%
Minimālais bruto ienesuma līmenis		3,81%
−	Provīzijas līmenis	0,7%
−	Tirdzniecības līmenis	0,4%
−	AOSE līmenis	- 0,3%
Minimālais bruto procentu līmenis		3,01%
−	Sagaidāmā struktūras marža	0,60%
−	Neklientu darījumu (bruto) kondīcijas marža	0,36%
Klientu darījumu minimālā kondīcijas marža (attiecībā uz bilances summu)		2,05%
:	Klientu darījumu daļa (attiecībā uz bilances summu) / Aktīvā 0,7; pasīvā 0,8	1,50
Klientu darījumu vidējā bruto marža (attiecībā pret klientu darījumu apjomu)		1,36%

32. att. Sakarības starp minimālo pašu kapitāla rentabilitāti un klientu darījumu minimālo bruto maržu.

sevišķiem maziem tirgiem. Šajos atsevišķajos tirgos ir atšķirīgas struktūras un attīstības virzieni; tiem ir nepieciešama diferencēta stratēģija. Tāpēc visas bankas darījumu jomu ir jāsadala **stratēģiskos darījumu laukos**.

Stratēģiskie darījumu lauki ir norobežojamas konkrētu produktu vai tirgu darījumu jomas, kurām ir patstāvīgas izredzes un riski, un neatkarīgi no citām darījumu jomām tās var plānot un īstenot patstāvīgu tirgus stratēģiju.

Lai identificētu bankas stratēģiskos darījumu laukus, ir jādefinē kritēriji, ar kuru palīdzību var norobežot citu no citas dažādas darījumu jomas. Ir šādi tipiski **norobežošanas kritēriji**:

- tirgus uzdevuma patstāvība,
- konkurences apstākļu viennozīmīga noteikšana,
- homogēna klientu struktūra,
- vienveidīgi pārdošanas ceļi,
- organizatoriska patstāvība.

Sakarā ar atšķirībām banku sniegto pakalpojumu sastāvā un to izmantošanā stratēģiskos darījumu laukus bankās ir grūti precīzi norobežot. Vairāk piemēroti ir **banku tipiskie norobežošanas kritēriji**, tādi kā klientu grupas, produktu grupas vai reģionālie tirgi. Vadoties no šīm pazīmēm, var konstruēt, piem., produktu grupu un tirgu kombinācijas vai klientu grupu un tirgu kombinācijas. Pēc darījumu jomu norobežošanas tiek prognozētas sagaidāmās darījumu lauku struktūras pārmaiņu tendences, no tā atvasina sagaidāmo risku un izredzes gūt ienesumu.

Pēc tam ir jādefinē dažādu tirgus jomu turpmākās apstrādes stratēģija. Ikvienam darījuma laukam ir jāparedz noteikta stratēģija, lai pašreizējo ienesuma potenciālu varētu efektīvi izmantot. Principiāli var izšķirt trīs **stratēģijas tipus**:

- **Stratēģijas tips "Augt".**
  Šeit cenšas panākt stratēģisko darījumu lauku ekspansiju. Tā, piemēram, investējot kapitālu, lai uzlabotu padomdošanas darbu vai lai paplašinātu darījumu vietu skaitu, ir jāpanāk, lai augšanas tempi pārsniegtu vidējos tempus un līdz ar to varētu iegūt papildu tirgu. Vienlaikus ir jāsamierinās ar to, ka ražošanas izmaksas var pieaugt absolūti un eventuāli pat relatīvi, tomēr ievērojot rentabilitātes stingros nosacījumus.
- **Stratēģijas tips "Uzturēt un optimizēt".**
  Šī stratēģija ir vērsta uz to, lai arī tirgus iespējamās sašaurināšanas gadījumā stabilizētu darījumu apjomu, nekaitējot ienesuma gūšanas interesēm. Vienlaikus šeit ir jāintensificē izmaksu menedžments, lai pazeminot izmaksas,paaugstinātu rentabilitāti. Pie tam darījumu lauka

specifiskā paredzētā rentabilitāte ir jāfiksē iespējami augstāka nekā visas bankas minimālā rentabilitāte. Šādas par vidējo augstākas rezultātu summas ir nepieciešamas, lai finansētu augšanas stratēģijas, kas bieži vien dod par vidējo mazākas rezultātu summas.

- **Stratēģijas tips "Izvairīties un atgūt".**
  Konkrētu darījumu lauku ienesuma un augšanas izredžu pazeminināšanās gadījumā lieto deinvestīcijas, piem., sašaurinot jaudas vai apvienojot darījumu vietas. Līdz ar to darījumi tiek vai nu pilnīgi pārtraukti vai ierobežoti kādas nišas posteņa ietvaros. Jebkurā gadījumā esošo rentabilitātes potenciālu atgūst ar iespējami tālejošu kondīcijas politiku.

Lai darījumu lauku vadīšanas ietvaros izstrādātu tāda veida stratēģijas, svarīgs līdzeklis ir **stratēģisko darījumu lauku līknes modelis**. Ar šī koncepta palīdzību kvantitatīvās sakarības var grafiski attēlot un daudzpusīgi analizēt. 33.attēlā, pamatojoties uz skaitlisku piemēru, ir attēlota darījumu lauku līknes konstrukcija.

Vispirms **darījumu lauku struktūras tabulā** tiek ietverti visi lielumi, kas būtiski ietekmē rezultātu (Shimmelmann 1983). Bankas darījumus iedala šādās četrās stratēģisko darījumu lauku (SDL) grupās:

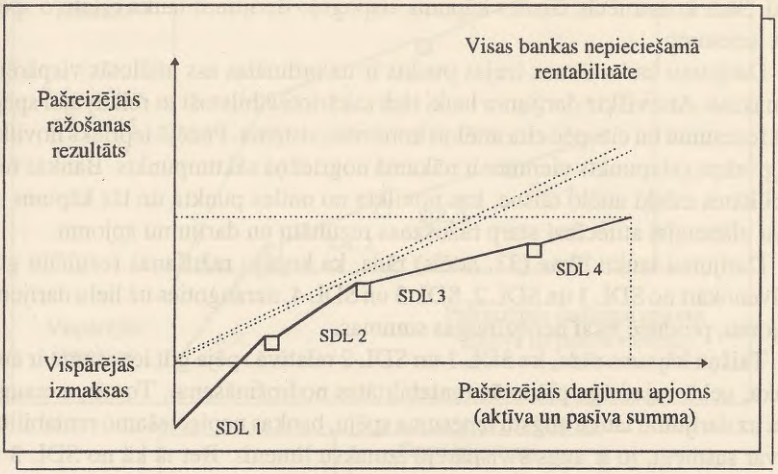
- parasti privātklienti (SDL 1)
- turīgie individuālie klienti (SDL 2)
- klienti - firmas (SDL 3) un
- pašu darījumi (SDL 4)

Katram darījumu laukam aprēķina darījumu apjomu, kā visu šī darījumu lauka kredīta un ieguldījumu darījumu apjomu, un arī tiešo ražošanas rezultātu kā starpību starp tiešajām izmaksām un ieņēmumiem. Darījumu lauka rentabilitāti izteic marža, t.i., relatīvs rādītājs, ko aprēķina kā tiešā ražošanas rezultāta attiecību pret darījumu apjomu. Piemērā darījumu laukus grupējām atkarībā no to spējas dot ienesumu. Ja marža darījumu ar parastiem privātklientiem bija 1,67% apmērā no darījumu apjoma, tad pašu darījumu marža bija tikai 0,15% līmenī.

Vispārējās izmaksas, kuras nevar tiešā veidā sadalīt, ir jāuztver kopapjomā un jāattiecina uz visiem darījumu laukiem kopā. Summējot visas vērtības, noteic kopējo darījumu apjomu un ražošanas rezultātu. Mūsu piemērā visu darījumu rentabilitāte ir 0,37%. Šie skaitļi rāda, ka SDL 1 un SDL 2 rezultātu līmenis ir augstāks nekā vidējais, bet SDL 3 un SDL 4 — zemāks.

Grafiski attēlojot darījumu lauka struktūras tabulas datus, izveidojas **darījumu lauka līkne**, kas uzskatāmi attēlo bankas rentabilitātes struktūru.

Darījumu lauku līkne



Darījumu lauku struktūras tabula

Stratēģiskais darījumu lauks	Lielums (kredīts + ieguldījumi)	Ražošanas rezultāts (tiešais)
- SDL 1	8 900	149 (1,67%)
- SDL 2	6 300	51 (0,81%)
- SDL 3	7 600	20 (0,26%)
- Pašu darījumi SDL 4	7 200	11 (0,15%)
-Vispārējās izmaksas		–121
Summa	30 000	110 (0,37%)

33. att. Stratēģiska darījumu lauka vadīšana ar darījumu lauku līknes palīdzību.

Kordinātu sistēmā uz abscisas attēlo darījumu apjomu un uz ordinātas — rezultātu summu. Ikvienu darījumu lauku attēlo taisnes nogrieznis, kura izmēri horizontālā virzienā atbilst darījumu apjomam, un vertikālā — rezultātu summai. Šādi konstruētās taisnes kāpums atspoguļo darījumu lauka relatīvo spēju gūt ienesumu.

Darījumu lauka līknes izejas punkts ir uz ordinātas ass attēlotās vispārējās izmaksas. Atsevišķie darījumu lauki tiek sakārtoti atbilstoši to relatīvajai spējai gūt ienesumu un cits pēc cita attēloti kordinātu sistēmā. Pēdējā iepriekš novilktā nogriežņa galapunkts vienmēr ir nākamā nogriežņa sākumpunkts. Bankas rentabilitātes mērķi attēlo taisne, kas novilkta no nulles punkta un tās kāpums atbilst plānotajai attiecībai starp ražošanas rezultātu un darījumu apjomu.

Darījumu lauku līkne (33. attēls) rāda, ka kopējo ražošanas rezultātu gūst galvenokārt no SDL 1 un SDL 2. SDL 3 un SDL 4, neraugoties uz lielu darījumu apjomu, producē tikai nenozīmīgas summas.

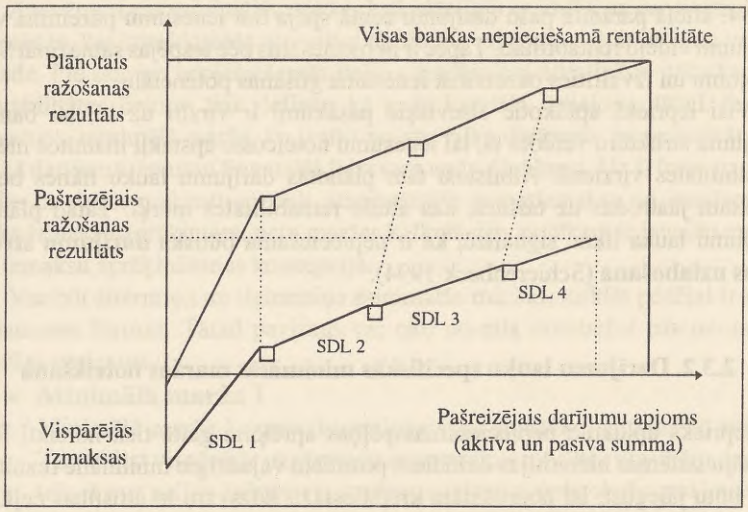
Taišņu kāpums rāda, ka SDL 1 un SDL 2 relatīvā spēja gūt ienesumu ir augstāka, nekā vajadzīgs plānotās rentabilitātes nodrošināšanai. Tomēr, neraugoties uz darījumu lauku augstu ienesuma spēju, bankas nepieciešamo rentabilitāti nevar sasniegt, jo ir augsts vispārējo izmaksu līmenis. Bet tā kā no SDL 3 un SDL 4 gūst pārāk zemas relatīvā rezultāta summas, pašreizējās darījumu struktūras dēļ banka aizvien tālāk attālinās no rentabilitātes mērķiem.

Sakarā ar turpmāko tirgus attīstību bankai ir nepieciešams izdarīt stratēģiskus pārkārtojumus. Tādēļ apjoms un ienesums ir jāmodificē tā, lai tie kopā uzrādītu rentablākas attiecības. 34. attēlā ir parādīta mērķa darījumu struktūras attīstība.

Ir jāsāk ar to, lai ilgstoši samazinātu vispārējās izmaksas. Līdz ar to samazinās tā atsevišķu darījumu lauku rezultātu daļa, kas nepieciešama vispārējo izmaksu segšanai. Darījumu lauku līknes izejas punkts gar ordinātu pārvietojies vairāk uz augšu un tuvojas nepieciešamās rentabilitātes taisnei.

Ar nosacījumu, ka SDL 1 ir iespējams tikai vidējs augšanas temps, šeit jau iepriekš tiek noteikts stratēģijas tips "Uzturēt un optimizēt". Laikā, kad apjoms tiek stabilizēts, ir jāpaaugstina ienesums, respektīvi, jāpazemina izmaksas. Līdz ar to šī darījumu lauka rentabilitāte paaugstinās. Taisne, kas attēlo SDL 1, kļūst atbilstoši stāvāka.

Tiek pieņemts, ka SDL 2 augšanas izredzes turpretī ir augstākas nekā vidēji. Tāpēc ar investīciju palīdzību ir jāpaplašina darījumu apjoms un tirgus daļa, līdz ar to taisne pagarinās. Ar nosacījumu, ka tiek ievēroti rentabilitātes noteikumi, var pieļaut arī krītošu maržu. Tas tiek attēlots ar lēzenāku taisni.



	Stratēģijas tips
SDL 1	"Uzturēt un optimizēt"
SDL 2	"Augt"
SDL 3	"Uzturēt un optimizēt"
Pašu darījumi	"Izvairīties un atgūt"
Vispārējās izmaksas	Ilgstoši samazināt par x milj.

34. att. Mērķa darījumu struktūras attīstība.

SDL 3 rentabilitāte ir zemāka nekā vajadzīgā minimālā rentabilitāte. Tiek pieņemts, ka šajā laukā nav nekādu augšanas izredžu vai arī tās ir zemākas nekā vidēji. Tāpēc arī šajā laukā ir jāveic visi pasākumi, lai paaugstinātu rentabilitāti un stabilizētu pašreizējo darījumu apjomu. Mērķu līknē to skaidri parāda horizontālā paralēlpārbīde, kā arī stāvāka līnija.

34. attēlā parādītā pašu darījumu zemā spēja dot ienesumu pazemina visu darījumu vidējo rentabilitāti. Tāpēc ir nepieciešams pēc iespējas samazināt SDL 4 apjomu un izvairīties pazemināt ienesuma gūšanas potenciālu.

Visi iepriekš aplūkotie atsevišķie pasākumi ir virzīti uz to, lai bankas darījumu struktūru veidotu tā, lai ienesumu noteicošie apstākļi mainītos mērķa rentabilitātes virzienā. Atbilstoši tam plānotās darījumu lauku līknes beigu punktam jāatrodas uz taisnes, kas attēlo rentabilitātes mērķi. Tātad plānotā darījumu lauka līkne signalizē, ka ir nepieciešama būtiska **darījumu struktūras uzlabošana** (Schierenbeck 1994).

2.3.2. Darījumu lauku specifiskās minimālās maržas noteikšana

Iepriekš aplūkoto nepieciešamās peļņas aprēķinu gaitā tiek noteikti ROI rādītāju sistēmas hierarhijas dažādiem posmiem vajadzīgie minimālie rezultāti, kuri būtu jāiegūst, lai nodrošinātu kredītiestāžu līdzsvaru to attīstības ceļā. Ja izdodas saskaņot nepieciešamo peļņu un peļņas potenciālu, nepieciešamais rezultāts vienlaikus ir arī paredzētā rezultāta lielums.

Nepieciešamās peļņas aprēķini pēc savas dabas ir līdzsvara analīzes, kas attiecas uz visu banku. Tā tas ir arī tad, ja jau ir izdarīta visas bankas rezultāta pirmā diferencēšana, kā tas redzams 2.2. sadaļā. Tur analīzes mērķis bija paraugs klientu darījumu vidējo paredzēto un minimālo bruto maržu aprēķināšanai. Atsevišķās klientu jomās, piem., operatīviem klientu darījumiem, šī vidējā marža principiāli vēl ir jādiferencē sīkāk, lai iegūtu konkrētu mērogu lēmumu pieņemšanai atsevišķos konkrētos gadījumos. Citādi izsakoties, runa tātad ir par to, lai aprēķināto kopējo maržu novadītu līdz atsevišķu darījumu lauku vai jomu maržas līmeņiem, t.i., pēdējie tā jānoteic, lai tie būtu saskaņā ar kopējo maržu, pēc kā banka tiecas. Lai to sasniegtu, ir principiāli dažādi koncepti (Flechsig 1982). Šeit ir jānosauc:

- diferencētās minimālās maržas kalkulācija, pamatojoties uz izmaksu aprēķināšanas principiem;
- atsevišķiem darījumiem vai darījumu jomām paredzēto maržu atvasina, vadoties tikai no viena kritērija — spējas izturēt tirgus slodzi;
- klientu darījumu jomai paredzētās un arī minimālās maržas noteikšana, vadoties no izmaksu aprēķināšanas un tirgus kalkulācijas principiem; tos turpmāk vajadzēs aplūkot diferencēti.

Apsvērumi par minimālās maržas kalkulāciju ir orientēti uz pamatatziņu, ka izmaksas, kas izveidojušās atsevišķu darījumu vai jomu dēļ, ir ar cenu vismaz jāsedz. Pie tam no nepieciešamās peļņas aprēķiniem atvasinātie pašu kapitāla rentabilitātes lielumi tiek definēti kā pašu kapitāla izmaksas, tātad, formāli raugoties, minimālā marža, ko iegūst no atsevišķa darījuma, reprezentē šī atsevišķā darījuma devumu finansiālā līdzsvara nodrošināšanai. Uz šī fona, pamatojoties uz tirgus procentu modeli, standartizēto pamatizmaksu un standartizēto riska izmaksu aprēķiniem, neto maržas kalkulācijas nolūkam ir jāveido moderna izmaksu aprēķināšanas koncepcija.

Var būt īstermiņa un ilgtermiņa minimālās maržas, turklāt pēdējai ir divas izpausmes formas. Tātad pavisam var citu no cita norobežot trīs minimālās maržas variantus.

- **Minimālā marža I**

  Minimālā marža I noteic īstermiņa cenas augstāko un zemāko robežu. Tas atbilst vispārējās uzņēmumu ekonomikas mācības prasībām, kas noteic, ka uz neilgu laiku un ja uzņēmumu jaudas neierobežo, tad ar cenu ir jāsedz vismaz mainīgās izmaksas, pretējā gadījumā attiecīgā darījuma rezultāts būtu negatīvs un uzņēmums no tā tikai ciestu zaudējumus.

  Ja lieto šo stingro robežizmaksu principu, tad, runājot par kādu konkrētu bankas darījumu, kas ietekmē bilanci, ir grūti atrast tā mainīgo izmaksu komponentus. Vērā ņemamā apjomā tos nevar atrast ne ražošanas izmaksu jomā, nedz riska izmaksu jomā (šeit principiālu apstākļu dēļ). Šinī izpratnē vienīgi ieguldījumu vai kāda darījuma, kas ietekmē bilanci, refinansēšanas izdevīguma izmaksas (*Opportunity costs*), ko aprēķina ar tirgus procentu metodi, var uzskatīt par robežizmaksām. Līdz ar to var konsekventi apgalvot, ka minimālā marža I ir tad, ja kondīcijas marža (bruto) ir vienāda ar nulli, vai attiecīgi, ja no klientiem saņemtie procenti tieši sedz izdevīguma izmaksas (koriģētās).

- **Minimālā marža II**

  Minimālā marža II pretēji iepriekšapskatītajai attēlo uz izmaksām orientētas ilgtermiņa cenas augstāko vai zemāko robežu. Tātad tai ir jāsedz arī tie izmaksu komponenti, kuri jāsedz vismaz vidējā līmenī. Turklāt, aprēķinot minimālo maržu II, tiek ņemtas vērā tikai tās izmaksas, kuras var tieši attiecināt uz konkrētiem darījumiem (vai precīzāk — uz darījumu veidiem). Pēc būtības šeit ir runa par standartizētām riska izmaksām vai arī par pārrēķinātām ražošanas izmaksām, kurām piemīt pastāvīgo izmaksu raksturs.

Tātad konceptuāli minimālo maržu II varētu kalkulēt, izejot no standartizēto riska izmaksu, standartizēto ražošanas izmaksu un pakalpojumu varbūtējā tiešo ienesumu saldo. Ja šo saldo sedz kāda klientu darījuma bruto marža, tad var uzskatīt, ka minimālā marža II ir īstenota. Tad attiecīgi klienta darījuma tirgus rezultāts (respektīvi neto marža) ir tieši nulle.

- **Minimālā marža III**

  Arī minimālā marža III atspoguļo cenas ilgtermiņa augšējo vai zemāko robežu. Tomēr tā vēl papildus sedz bankas darījumu visas netiešās izmaksas, kā arī pašu kapitāla izmaksas, kas izriet no pašu kapitāla rentabilitātes prasībām. Šādi izmaksu komponenti (tātad vispārējās izmaksas un pašu kapitāla izmaksas), lietojot vispārējo izmaksu sadales paņēmienus, ir jāiekļauj minimālās maržas aprēķinos un līdz ar to, stingri ņemot, izmaksu aprēķinos, ievērojot izmaksu veidošanās principu, tām ir tikai ierobežota loma.

Lai to izceltu arī optiski, pretēji minimālās maržas kalkulācijas klasiskajiem komponentiem, turpmāk netiks runāts par "izmaksām", bet par to, ka minimālai maržai jābūt tik augstai, lai tā spētu dot noteiktu devumu visas bankas koprezultātā. Tāpēc arī tiek runāts par "nepieciešamo seguma summu". Tātad attiecībā uz minimālo maržu III var teikt, ka atbilstoša klientu kondīcijas summa, kura to pilnā mērā sedz, dod rezultātā summu, kas atbilst **klientu darījumu minimālajai bruto maržai**.

Rezumējot var izveidot šādu kalkulācijas shēmu (uz kredītdarījuma bāzes).

Minimālā marža I (kondīcijas marža ir vienāda ar nulli) + Standartizētās riska izmaksas (%) – Pierēķināmie pakalpojumu ienesumi (%) + Standartizētās ražošanas izmaksas
= Minimālā marža II (tiešā nepieciešamā seguma summa no kondīcijas maržas) + Vajadzīgā seguma summa (%)
= Minimālā marža III (= nepieciešamā seguma kopsumma no kondīcijas maržas)

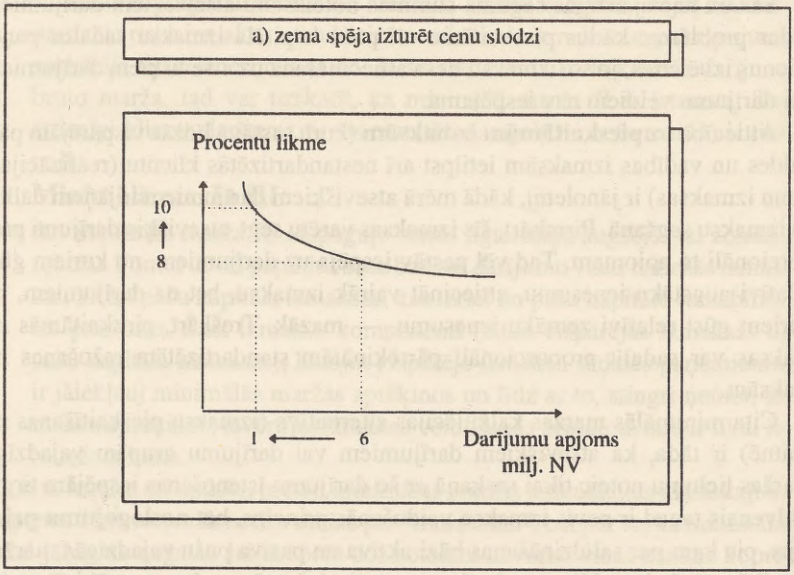
Sakarā ar vajadzīgās seguma summas noteikšanu atsevišķiem darījumiem rodas problēma, kādus pieskaitāmo un pašu kapitāla izmaksu sadales paņēmienus izvēlēties, jo šo izmaksu tieša attiecināšana uz atsevišķiem darījumiem vai darījumu veidiem nav iespējama.

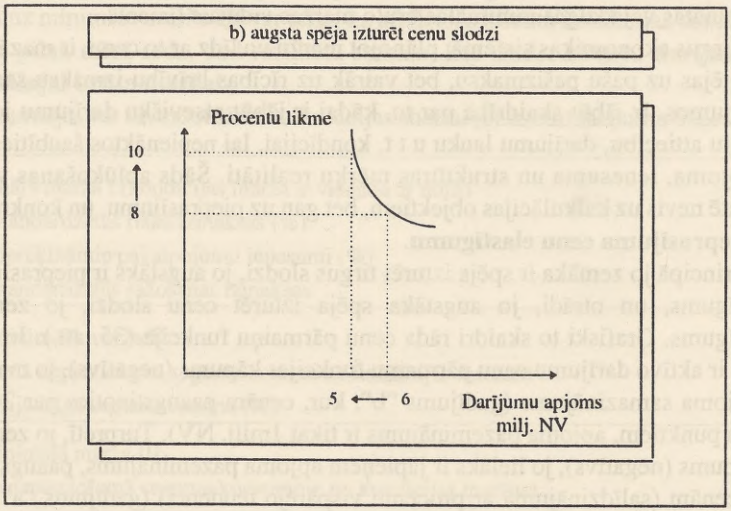
Attiecībā uz **pieskaitāmām izmaksām** (kuru sastāvā līdzās vispārējām pārvaldes un vadības izmaksām ietilpst arī nestandartizētās klientu (realizācijas) jomu izmaksas) ir jānolemj, kādā mērā atsevišķiem darījumiem ir jāņem dalība šo izmaksu segšanā. Pirmkārt, šīs izmaksas varētu segt atsevišķie darījumi proporcionāli to apjomam. Tad vēl pastāv iespēja uz darījumiem, no kuriem gūst relatīvi augstāku ienesumu, attiecināt vairāk izmaksu, bet uz darījumiem, no kuriem gūst relatīvi zemāku ienesumu, — mazāk. Treškārt, pieskaitāmās izmaksas var sadalīt proporcionāli pārrēķinātām standartizētām ražošanas izmaksām.

Cita minimālās maržas kalkulācijas alternatīva (izmaksu pieskaitīšanas izpratnē) ir tāda, ka atsevišķiem darījumiem vai darījumu grupām vajadzīgo maržas lielumu noteic tikai saskaņā ar šo darījumu īstenošanas iespējām tirgū. Galvenais tagad ir nevis izmaksu veidošanās princips, bet **noslogojuma princips**, pie kam par salīdzināšanas bāzi aktīva un pasīva pušu vajadzīgās maržas noteikšanai kalpo klientu darījumu nepieciešamās peļņas aprēķinu gaitā aprēķinātās vajadzīgās minimālās bruto maržas vidējais līmenis.

Tirgus ekonomikas sistēmā, plānojot maržu un līdz ar to cenu, ir mazāk jāorientējas uz pašu pašizmaksu, bet vairāk uz rīcības brīvību izmaksu sadales jautājumos. Ir jābūt skaidrībā par to, kādai ir jābūt atsevišķu darījumu jomu, klientu attiecību, darījumu lauku u t t. kondīcijai, lai nepienāktos šaubīties par to apjoma, ienesuma un struktūras mērķu realitāti. Šāds aplūkošanas veids orientē nevis uz kalkulācijas objektiem, bet gan uz pieprasījumu, un konkrētāk, uz **pieprasījuma cenu elastīgumu**.

Principā jo zemāka ir spēja izturēt tirgus slodzi, jo augstāks ir pieprasījuma elastīgums, un otrādi, jo augstāka spēja izturēt cenu slodzi, jo zemāks elastīgums. Grafiski to skaidri rāda cenu pārmaiņu funkcija (35. att.). Jo augstāks ir aktīvo darījumu cenu pārmaiņu funkcijas kāpums (negatīvs), jo mazāks ir apjoma samazinājums (gadījums "b", kur, cenām paaugstinoties par 2 procentu punktiem, apjoma pazeminājums ir tikai 1milj. NV). Turpretī, jo zemāks ir kāpums (negatīvs), jo lielāks ir jāpieņem apjoma pazeminājums, paaugstinoties cenām (salīdzinājumā ar procentu vispārējo tendenci) (gadījums "a", kur tāds pat cenu paaugstinājums izsauc piecreiz lielāku apjoma samazinājumu — 5 milj. NV).





35. att. Atšķirības spējai nest cenu slodzi (piemērs).

Cenu elastīgumu ietekmē it sevišķi:

- **klientu kategorija** (parastie klienti, turīgie privātie klienti, vidusmēra firmas - klienti, lieluzņēmumi);
- **banku pakalpojumu veids** (finansēšana, naudas ieguldījumi, norēķini);
- pārējo mārketinga metožu **iedarbes efektivitāte** (reklāma, produktu politika, distribūciju politika);
- **aizvietošanas iespējas, konkurences apstākļi** u.c.

36. attēlā ir kombinētas pirmās divas ietekmējošo lielumu grupas, lai varētu konstatēt noteiktas tendences (Slevogt 1981).

Redzam, ka principiā parastajiem klientiem ir visaugstākā spēja nest cenu slodzi, jo tiem sarunās par finansēšanas darījumiem bieži vien ir vājas pozīcijas, naudas ieguldījumu darījumus kārtojot, tiem nereti trūkst nepieciešamo zināšanu par tirgu, un attiecībā uz maksājumu kārtošanu ir raksturīgi, ka tiem ir tikai viens konts. No otras puses, lieliem uzņēmumiem ir raksturīga tendence, ka tiem piemīt viszemākā spēja nest cenu slodzi, jo attiecībā uz tiem neviens no iepriekš minētiem punktiem nav spēkā, un parasti sarunās ar kredītiestādēm tiem ir stipras pozīcijas.

	Parastie klienti	Turīgie privātie klienti	Vidusmēra firmas	Lieluzņēmumi
Finansēšana	+ +	(+)	+	–
Naudas ieguldījumi	+ (+ +)	–		
Norēķini	+ +	+	+	–

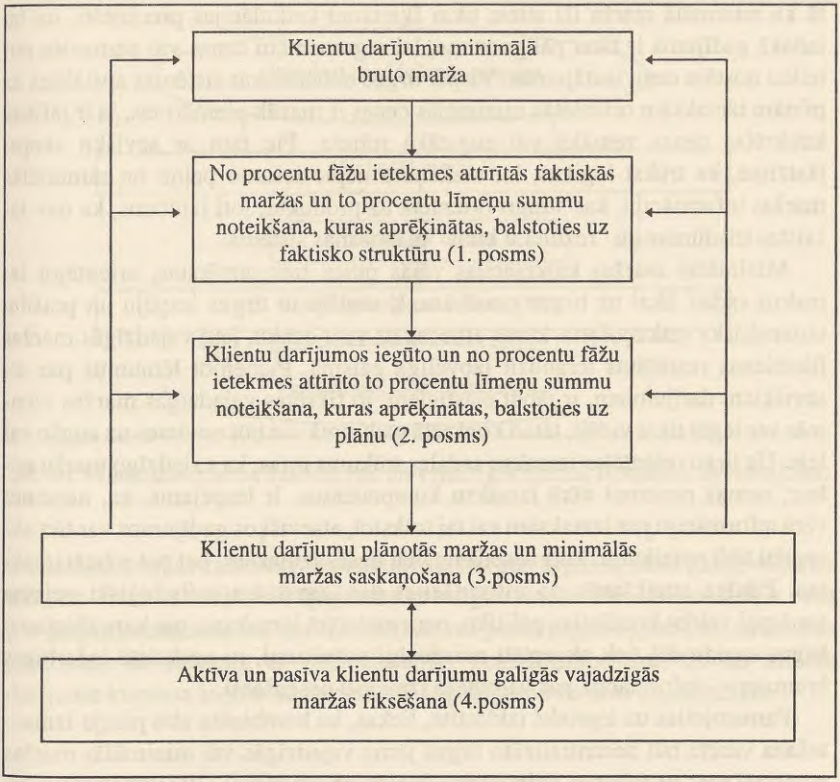
+ + augsta spēja nest cenu slodzi
+ normāla spēja nest cenu slodzi
– nav spējas nest cenu slodzi

36. att. Banku pakalpojumu spēja nest cenu slodzi.

Klientu darījumu minimālās bruto maržas vidējais līmenis kā nepieciešamās peļņas aprēķināšanas rezultāts ir vienota relācijas un orientācijas bāze, lai klientu atsevišķu darījumu vai darījumu grupu līmenī fiksētu vajadzīgo maržu. Izejot no tā, ir jādod atbilde uz jautājumu, cik lielu ieguldījumu minimālās maržas veidošanā jāgūst no aktīva darījumiem un cik lielu no pasīva darījumiem, kā arī, kāda vajadzīgās maržas summa jāiegūst no atsevišķiem darījumu veidiem.

Minimālās maržas "novadīšanai" līdz atsevišķu klientu darījuma līmenim ir raksturīgas divas problēmas. Viena no tām ir aplūkojamajā periodā sagaidāmā **procentu fāze**, kam ir izšķirīga nozīme, nosakot klientu darījumu maržas līmeni, ko uzskata par sasniedzamu. Ja ir alternatīva procentu ienākumu attīstība, liela nozīme parasti ir kondīcijas maržu atšķirībām. Un, no otras puses, visam klientu darījumu kopumam aprēķinātā vidējā minimālā marža un pagātnē realizēta (no procentu fāžu ietekmes attīrīta) faktiskā marža atšķiras viena no otras. Šie divi problēmu loki determinē klientu darījumu vajadzīgās maržas noteikšanas gaitu, ko mēdz iedalīt četros posmos, un kā izejas punkts ir strukturālās nepieciešamās peļņas rezultāts (37. att.).

- Vispirms ir jāaprēķina atsevišķu darījumu veidu **vidējās faktiskās maržas**. Tās kopā ar citu banku atbilstošiem datiem dod pirmo pieturas punktu, ieteicamos noteikumus, ko īstenot tirgū. Taču, lai iegūtu reālus rezultātus, šīs faktiskās maržas ir jāmodificē, ņemot vērā sagaidāmo procentu fāzi.
- Otrajā posmā no procentu fāžu ietekmes attīrītās faktiskās maržas, kas aprēķinātas, balstoties uz faktisko struktūru, pārrēķina **plāna maržā** (pagaidu). Šinī posmā apjoma plānošana saplūst kopā ar procentu rezultāta plānošanu.
- Visgrūtākais ir trešais posms, kurā notiek klientu darījumu **minimālās maržas un plānotās maržas saskaņošana**. No tā var noteikt ne tikai no procentu fāžu ietekmes attīrītas pagaidu plānotās maržas modifikācijas, bet arī to ietekmi uz minimālo maržu, kā arī uz augšanas, struktūras un riska politiku.
- Līdzko klientu darījumu vajadzīgā un minimālā maržas ir saskaņotas, tas, pirmkārt, ļauj noteikt reālus budžeta datus, un, otrkārt, noteikt strukturālo nepieciešamo peļņu, kas nodrošinātu klientu darījumu vidējās maržas ieguvi. Izmantojot šos datus, tā ceturtajā posmā aprēķina aktīva un pasīva klientu darījumu galīgo **vajadzīgo maržu** (izvērsts piemērs, Schierenbeck 1994).



37. att. Aktīva un pasīva klientu darījumu vajadzīgās maržas noteikšana.

Aplūkotas divas alternatīvas klientu darījumu decentralizēto jomu vajadzīgās vai minimālās maržas noteikšanai, viena no tām ir orientēta tikai uz izmaksām, otra — tikai uz tirgu; katra no tām, atsevišķi skatīta, nevar pilnīgi pārliecināt.

Nav apstrīdams, ka minimālās maržas priekšrocība ir tā, ka maržas lielumi ir ar izmaksu aprēķiniem pamatoti. Ar to ir saistīta priekšrocība, ka banku cenas var novadīt līdz atsevišķām tirgus jomām. Tomēr prasību "sadalīt izmaksas taisnīgi" var ievērot tikai attiecībā uz tieši sadalāmām ražošanas izmaksām, kā tas izpaužas minimālās maržas II aprēķinos. Turpretī pašu kapitāla izmaksas un pieskaitāmās izmaksas principiāli ir atstātas izmaksu aprēķinu "patvaļas" varā,

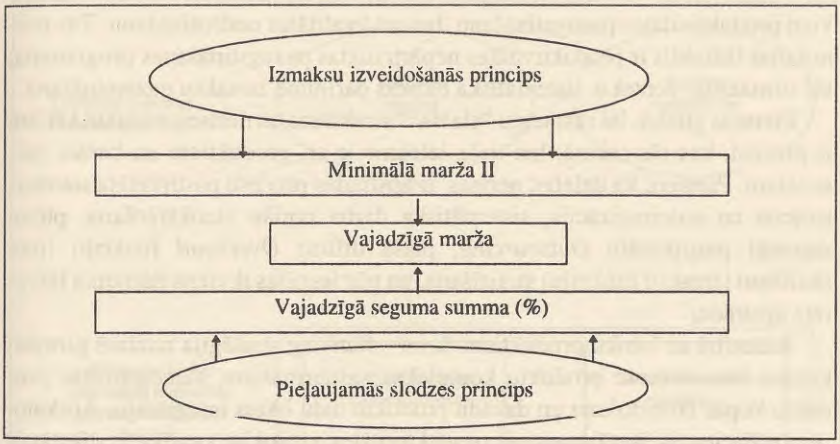
tā ka minimālā marža III izteic tikai šķietamu kalkulācijas precizitāti, un tai labākā gadījumā ir tikai palīgnozīme, lai argumentētu cenas vai pamatotu noteiktu nostāju cenu jautājumos. Vispār tirgus ekonomikas sistēmas apstākļos uz pilnām izmaksām orientētās minimālās cenas ir mazāk piemērotas, ja ir jāfiksē konkrētas cenas zemākā vai augstākā robeža. Pie tam ar sevišķu skepsi jāatzīmē, ka trūkst loģikas, lai saskaņotu nepieciešamo peļņu un minimālās maržas informāciju, kas stingri orientēta uz produktu; ļoti izjūtams, ka nav iesaistes trīsdimensiju "rezultātu kuba" plānošanas sistēmā.

Minimālās maržas kalkulācijas vājās puses tiek novērstas, orientējot izmaksu sadali tikai uz tirgus prasībām. It sevišķi to tirgus iespēju un prasību sistemātiska saskaņošana, kuras attiecas uz visu banku, ļauj vajadzīgās maržas fiksēšanas rezultātus ieraudzīt labvēlīgā gaismā. Pieņemot lēmumus par atsevišķiem darījumiem, ir jābūt elastīgiem, jo fiksētas vajadzīgās maržas vienmēr var iegūt tikai vidēji, tātad konkrētā gadījumā var būt novirzes uz augšu vai leju. Uz tirgu orientētas izmaksu sadales trūkums ir tas, ka vajadzīgo maržu noteic, nemaz neņemot vērā izmaksu komponentus. Ir iespējams, ka, neņemot vērā informāciju par izmaksām vai tai trūkstot, atsevišķos gadījumos var tikt akceptēti tādi noteikumi, kuri nesedz nevien tiešās izmaksas, bet pat robežizmaksas. Pilnīga atteikšanās no informācijas par izmaksām psiholoģiski veicina tendenci veidot kondīcijas politiku, neņemot vērā izmaksas, pie kam šķietamo tirgus spaidu dēļ tiek akceptēti neizdevīgi noteikumi, jo neeksistē iedarbīgas bremzes — informācija par varbūtējo izmaksu nesegšanu.

Pamatojoties uz iepriekš izklāstīto, liekas, ka kombinēta abu pieeju izmantošana varētu būt decentralizēto tirgus jomu vajadzīgās vai minimālās maržas atvasināšanas problēmas risinājums (Schierenbeck 1994). 38. attēls paskaidro koncepciju.

Pamatā ir **izmaksu kalkulācijas un pieļaujamās slodzes aprēķināšanas kombinēts paņēmiens**. Vispirms, pieejot no izmaksu aprēķināšanas viedokļa, **minimālās maržas kalkulācijas** gaitā noteic klientu minimālo kondīciju. Galapunkts ir minimālā marža II, kas kvantitatīvi rāda klientu darījumu tiešo nepieciešamo segumu (kā riska izmaksu, standartizēto ražošanas izmaksu un tiešo ienesumu, ko gūst no pakalpojumiem, saldo). Ja visi darījumi nobeigtos ar šādi kalkulētu minimālo kondīciju, tad bankas ražošanas rezultāti, ko iegūst no klientu darījumiem, praktiski būtu nulle (vai klientu darījumu nestandartizēto pieskaitāmo izmaksu līmenī tas būtu negatīvs).

Nepieciešamo seguma summu, kura jāiegūst no klientu darījumiem, lai segtu pieskaitāmās izmaksas un iegūtu pašu kapitāla rentabilitāti, noteic nevis ar



38. att. Minimālās maržas kalkulācijas un vajadzīgās maržas fiksēšanas apvienojums.

minimālās maržas kalkulācijas paņēmienu, bet gan tirgus sadales gaitā, vadoties tikai no viena kritērija, t.i., spējas izturēt tirgus slodzi. Pēc būtības šeit ir runa par **pieļaujamās slodzes aprēķināšanu**, kas prasa tirgus apjoma un struktūras plānošanu tā saskaņot ar nepieciešamās peļņas plānošanu, lai no klientu darījumu kopuma iegūtu nepieciešamo ieguldījumu bankas koprezultātā.

2.3.3. Darījumu lauku specifiskās minimālās maržas īstenošanas blakuskoncepcijas

Līdzās vispārzināmiem darījumu lauku minimālās maržas īstenošanas pasākumiem (Schierenbeck 1994) tieši pēdējā laikā tiek diskutēts par diviem darījumu politikas konceptiem, kas sekmē to, lai optimizētu labumu, ko gūst klienti, un vienlaikus lai bankas izmaksas būtu iespējami zemā līmenī, t.i., lai novērstu nelīdzsvarotību starp izmaksām un ienesumu. Šie koncepti ir pazīstami kā *Customer Benefit Banking* un *Lean Banking*. Tā kā to nozīme aizvien pieaug, konspektīvi ir jāaplūko to būtiskās pazīmes un iedarbības veids.

"Lean Banking" koncepts nozīmē to, ka sistemātiski tiek veikta uz ražošanu orientēta bankas darījumu optimizēšana, vai arī, no izmaksu viedokļa raugoties, lai izveidotu optimizētu vērtības veidošanās ķēdi. Tā ietver sevī ne

vien produktivitātes paaugstināšanu, bet arī kvalitātes nodrošināšanu. Tās īstenošanas līdzeklis ir produktivitātes nepārtrauktas paaugstināšanas programma; tās uzmanības centrā ir sistemātiska bankas darījumu izmaksu pazeminināšana.

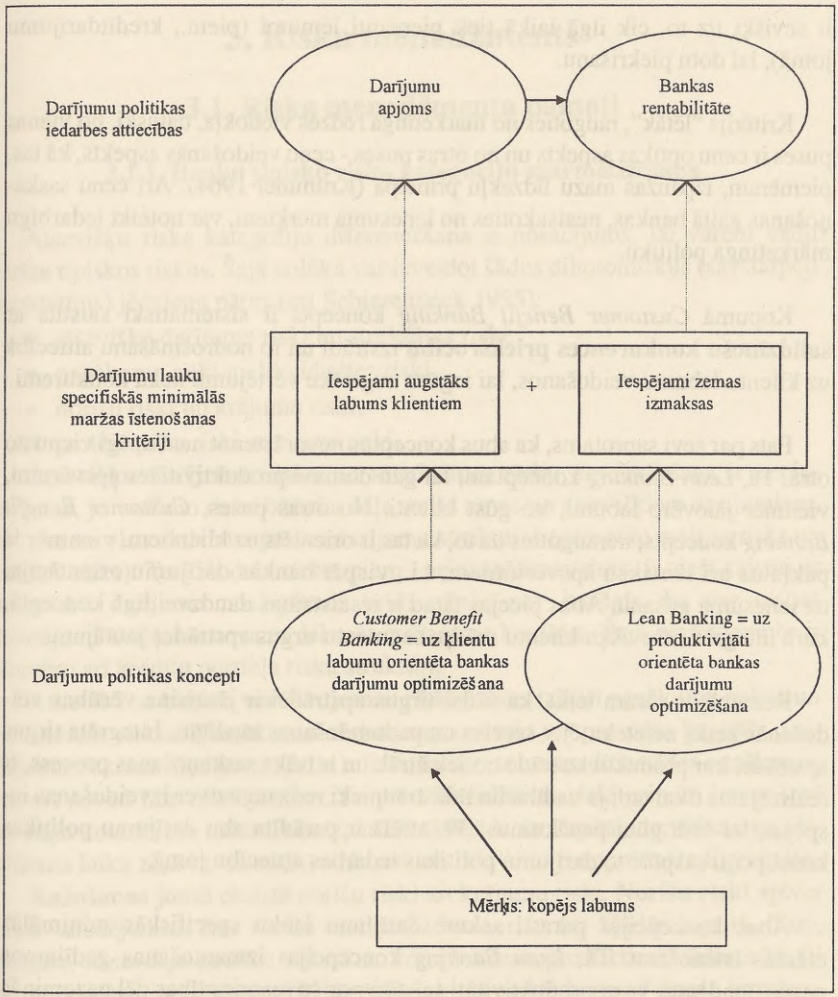
Pieturas punkti, lai sasniegtu "slaidas" struktūras un norises, pirmām kārtām ir procesi, kas tās sekmē, bet tieša ietekme ir arī produktiem un banku personālam. Piemēri, kā uzlabot norises, ir apstrādes procesu pastiprināta standartizācija un automatizācija, sistemātiska darba norišu vienkāršošana, pūliņi sasniegt pastiprinātu *Outsourcing*, plaša difūzo *Overhead* funkciju (pieskaitāmo izmaksu funkciju) atraisīšana, un pēc iespējas ikviena darījuma integrēta apstrāde.

Attiecībā uz banku produktiem *Lean - Banking* stratēģija nozīmē pirmām kārtām konsekventu produktu kompleksa sašaurināšanu, standartizētās produktu kopas izveidošanu un dažādu produktu datu bāzes integrāciju. Apskatot personāla jomas jautājumus no produktivitātes viedokļa, svarīga ir dīkstāves vai attiecīgi ar to saistīto izmaksu problēma. Līdz ar to produktivitātes paaugstināšanas programmā šajā jomā ir jāparedz ne tikai noslīpēta nepieciešamās jaudas un piedāvājuma plānošana (elastīgi plānojot darba laiku), bet arī jauda *Mismatches* punktos, kur krustojas klienta un bankas intereses. Lēzenas hierarhijas, brigāžu un grupas darbs, kā arī tieksme pastāvīgi uzlabot darbu ir tikai dažas atsevišķas jomas, kas jāīsteno, konsekventi tiecoties uzlabot organizācijas struktūras. Lai konceptu sekmīgi īstenotu, īsi un tieši komunikāciju un lēmumu pieņemšanas ceļi ir tikpat nepieciešami kā ražošanas norišu atklātība.

Darījumu politikas koncepts **"Customer Benefit Banking"** ietver sevī darījumu principu, kas konsekventi priekšplānā izvirza labumu, ko gūst klienti, t.i., mārketinga stratēģija vienoti un konsekventi ir vērsta uz klientu vajadzībām atsevišķos klientu mērķu segmentos. Rezultātā nonākam pie tā, lai spētu klientu vajadzības izpildīt pēc iespējas labāk, ātrāk un/ vai lētāk, nekā to spēj konkurenti (Backhaus 1990).

Kritērijs "labāk" ir saistīts ar 3 "C" (*Customized, Conveniece* un *Competence*) ievērošanu, t.i., banka savās acīs tad ir "labāka" nekā konkurenti, ja tā klientu vajadzību apmierināšanai spēj sniegt lielāku produktu kopu, piedāvāt klientiem vairāk ērtību un kopumā demonstrēt augstākas darbības spējas nekā to spēj konkurents.

Kritērijs "ātrāk" pirmām kārtām attiecas uz to, pēc cik ilga laika tiek reaģēts uz klientu pieprasījumiem un vēlmēm, uz bankas darījumu apstrādes ilgumu un



39. att. Darījumu lauku specifiskās minimālās maržas īstenošanas darījumu politikas kritēriji.

it sevišķi uz to, cik ilgā laikā tiek pieņemti lēmumi (piem., kredītdarījumu jomā), lai dotu piekrišanu.

Kritērijs "lētāk", raugoties no marketinga redzes viedokļa, dabiski, no vienas puses ir cenu optikas aspekts un no otras puses - cenu veidošanās aspekts, kā tas, piemēram, izpaužas mazu līdzekļu principā (Krümmel 1964). Arī cenu saskaņošanas gaitā bankas, neatsakoties no ienesuma mērķiem, var noteikt iedarbīgu mārketinga politiku.

Kopumā *Customer Benefit Banking* koncepts ir sistemātiski saistīts ar **salīdzinošu konkurences priekšrocību** izstrādi un to nodrošināšanu attiecībā uz klientu labumu veidošanos, lai iegūtu augstāku vērtējumu nekā konkurenti.

Pats par sevi saprotams, ka abus konceptus nevar īstenot neatkarīgi vienu no otra. Tā, *Lean Banking* konceptam, lai gan dominē produktivitātes apsvērumi, vienmēr jāievēro labumi, ko gūst klienti. No otras puses, *Customer Benefit Banking* koncepts, neraugoties uz to, ka tas ir orientēts uz klientiem, vienmēr ir pakļauts arī izmaksu apsvērumiem, t.i., vispār bankas darījumu orientācijai uz ienesuma gūšanu. Abas pieejas tātad ir iesaistāmas daudzveidīgā konceptā, kurā integrēti atsevišķu klientu mērķu segmentu tirgus apstrādes jautājumi.

Rezumējot varam teikt, ka šādai tirgus apstrādei ir jāsaīsina vērtības veidošanās ķēde, neietekmējot servisa un padomdošanas kvalitāti. Integrēta tirgus apstrāde, kur produktu izstrāde notiek ātrāk un ir īsāks saskaņošanas process, ir realizējama tikai tad, ja vadība un līdzstrādnieki redz un uztver izveidošanas iespējas, lai šādi gūtu panākumus. 39. attēlā ir parādīta abu darījumu politikas koncepciju saspēle to darījumu politikas iedarbes attiecību jomā.

Abas koncepcijas parasti sekmē darījumu lauku specifiskās minimālās maržas īstenošanu. Tā, *Lean Banking* koncepcijas izmantošanas gadījumos pastāv tendence, ka ar produktivitāti saistīto norišu saspringtības dēļ pazeminās minimālā marža, līdz ar to tā kopumā kļūst vieglāk īstenojama. Turpretī ar *Customer Benefit Banking* koncepta palīdzību tiek panākta ciešāka klientu piesaiste, tādēļ arī šeit var sagaidīt pozitīvu ietekmi uz rentabilitātes potenciālu.

3. Riska menedžments

3.1. Riska menedžmenta pamati

3.1.1. Banku tipisko riska kategoriju sistematizēšana

Atsevišķu riska kategoriju diferencēšana ir nosacījums, lai varētu vadīt banku tipiskos riskus. Šajā nolūkā var izveidot šādus dihotomiskus (savstarpēji pretstatītus) jēdzienu pārus (arī Schierenbeck 1995):

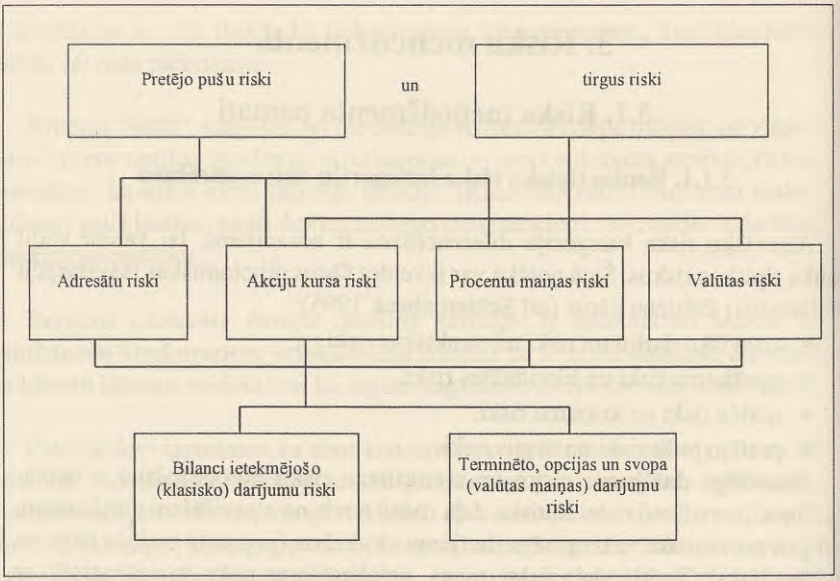
- atsevišķu darījumu riski un struktūras riski,
- panākumu riski un likviditātes riski,
- norišu riski un krājumu riski,
- pretējo pušu riski un tirgus riski.

Atsevišķu darījumu risku un **struktūras risku** norobežošana ir nepieciešama, jo vadāmo risku būtiska daļa rodas nevis no atsevišķiem darījumiem, bet gan no visu aktīva un pasīva darījumu struktūras (procentu maiņas risks un valūtas risks). Turklāt daļa risku, piem., neiekasēšanas risks, ir cieši saistīti ar nedrošību darījumu noslēgšanas brīdī, tāpēc nav izslēgts, ka var rasties zaudējumi tādēļ, ka nevarēs iekasēt izsniegtos kredītus. Šajā ziņā vienmēr ir jāievēro arī kredītu portfeļa riska struktūra.

Attiecībā uz bankas **vērtību jomas riskiem** var izšķirt panākumu riskus un likviditātes riskus. **Panākumu riskus** var nosaukt arī par pašu kapitāla zaudējumu riskiem. Gadījumā, ja tie ir lieli, tie samazina kredītiestādes panākumu, vai arī noved līdz zaudējumam. Turpretī **likviditātes riski** primāri ietver sevī termiņu nesaskaņas riskus, kas izpaužas tādējādi, ka kapitāla ieplūšana un aizplūšana laika ziņā var nenotikt sinhroni, un līdz ar to ir apgrūtināta likviditāte.

Ražošanas jomā eksistē norišu riski un krājumu riski. **Norišu riski** aptver visus zaudējumus, kas varētu rasties darbu norišu (ar kļūdām) gaitā. Tam, dabiski, ir sevišķa nozīme sakarā ar kompleksiem produktiem, tādiem kā finansu atvasinājumi, akreditīvu darījumi, kuru apstrāde prasa daudz izmaksu. **Krājumu riski** ietver sevī draudus, ka iesaistītiem ražošanas faktoriem — ēkām, ESM iekārtām ugunsnelaimes u.c. dēļ varētu tikt nodarīti bojājumi vai arī tie tiktu pilnīgi iznīcināti.

Īpaši jāparāda panākumu risku tālāks iedalījums — pretējo pušu riski un tirgus riski, kas ir noteikts banku tiesiskās uzraudzības priekšrakstos. 40. attēlā tas ir shematiski parādīts.



40. att. Pretējo pušu un tirgus riski.

Pretējo pušu riski pēc būtības ietver sevī draudus, ka sakarā ar kādas personas vai uzņēmuma, ar kuru ir saimnieciska rakstura attiecības, maksātspējas pārmaiņām var izveidoties zaudējumi. Atbilstoši tam bankās pretēju pušu riski izpaužas kā **adresātu riski**, kas ietver sevī draudus, ka līguma partneris savas saistības izpildīs daļēji vai pat nemaz. No otras puses, tie var rasties no posteņiem, kas ir saistīti ar **akciju kursa** un/ vai **procentu maiņas riskiem.** Jo šeit vienmēr pastāv draudi, ka emitentu maksātspējas pārmaiņu dēļ var mainīties riska posteņu cenas, un tas var radīt zaudējumus. Tā, piemēram, no kādas bankas saņemtie *long* (ilgtermiņa) posteņi (*short* — īstermiņa posteņi), kādas akciju sabiedrības maksātspējas pasliktināšanās (maksātspējas uzlabošanās) gadījumā var izsaukt zaudējumus.

Akciju kursu un noteiktu posteņu procentu likmes vienmēr svārstās atkarībā no emitenta maksātspējas maiņas, un tas var izsaukt zaudējumus. Taču šādu argumentāciju nevar attiecināt uz valūtu, jo valūtas kursa maiņu nevar izskaidrot ar kāda atsevišķa uzņēmuma maksātspējas pārmaiņām, bet vienmēr tikai ar tirgus pārmaiņām. Arī cena kādam darījumam ārvalstu valūtā, piem., ārzemju

uzņēmuma ārvalstu valūtā piešķirtā aizdevuma opcijas cena, var mainīties atkarībā no maksātspējas uzlabošanās vai pasliktināšanās. Šādu vērtības pārmaiņu izsauc nevis valūtas kursa pārmaiņas, bet gan tā ir sastāvdaļa procentu maiņas riskam, kas savukārt attiecas uz pretējo pušu risku.

Tirgus riski izriet tikai no tirgus negatīvas attīstības draudiem. Šajā sakarā var izšķirt akciju kursa riskus, procentu maiņas riskus un valūtas riskus. Turklāt attiecībā uz akciju kursa un procentu maiņas riskiem vēlreiz skaidri jānorāda, ka emitentu specifiskais pretējo pušu risks ir jānorobežo no tirgus riska. Atbilstoši tam ar jēdzienu **no tirgus riska atkarīgais akciju kursa risks** vispār saprot draudus, ka sakarā ar tirgus pārmaiņām varētu pazemināties akciju portfeļa vērtība. Tādēļ akciju kursa risks kā tirgus riska sastāvdaļa ietver sevī draudus, ka varētu rasties akciju kursa svārstības, kas atkarīgas no piedāvājuma un pieprasījuma savstarpējās iedarbības, un tā savukārt ir atkarīga no visdažādākajiem faktoriem.

Ar jēdzienu **no tirgus riska atkarīgais procentu maiņas risks** vispār saprot draudus, ka tirgus procentu maiņas dēļ varētu pazemināties plānotie vai sagaidāmie rezultāti. Turklāt **procentu līmeņa risku** var šķirt no **kursa vērtības riska**. Pirmais izveidojas, ja tirgus procentu pārmaiņas, pamatojoties uz vienošanos par fiksētu procentu likmju piemērošanu, apgrūtina procentu līmeni (**fiksētais procentu risks**), vai ja tirgus procentu pārmaiņas, neraugoties uz pastāvošo piemērošanās spēju, nevar uzreiz un (vai) pilnā apmērā nodot tālāk (**variablais procentu maiņas risks**). Pēdējais pastāv, ja bilances aktīvā ir vērtspapīri ar fiksētu procentu likmi, un sakarā ar procentu likmes paaugstināšanos krītas kursa vērtība un līdz ar to rodas nepieciešamība norakstīt vērtību.

Bankā **valūtas risks** dabiski var izveidoties tikai tad, ja tās bilancē ir ārvalstu valūtas posteņi, pie kam ārvalstu valūtas aktīvu (pasīvu) dēļ var rasties zaudējumi, ja vietējās valūtas vērtība tiek paaugstināta (vai arī devalvēta). Tāpat kā vispārējā procentu maiņas riska gadījumā, arī attiecībā uz valūtas risku var teikt, ka aktīva un pasīva ietekme uz rezultātu savstarpēji kompensējas. Tāpēc ienesuma apgrūtinājums valūtas paritātes pārmaiņu dēļ var izveidoties tikai nelīdzsvarotos valūtas posteņos. Atklāti posteņi var izveidoties kā vienādu termiņu valūtas posteņu (**valūtas kursa risks**) līgumam atbilstošu diferenču sekas, un (vai) sakarā ar to, ka piegādātāju un pircēju saistībām (**valūtas maiņas likmes risks**) ir atšķirīgi termiņi.

3.1.2. Pieļaujamā riska un sagaidāmā riska kalkulācija

Attiecībā uz bankas riska menedžmentu principiāli ir divas jautājuma nostādnes (Schierenbeck 1995). Vispirms ir jānoteic, ko banka varētu iegūt, uzņemoties risku, un, otrkārt, ir jānoskaidro, kādā mērā banka vispār var uzņemties risku. Pirmo noteic **pieļaujamā riska kalkulācijas** gaitā. Pēdējo nosaka, kalkulējot **sagaidāmo risku**.

Principiāli nevar novērst to, ka riski, ko banka uzņēmusies (vismaz daļēji), var izrādīties pārāk lieli un var novest līdz zaudējumiem. Tāpēc ir jānodrošinās pret to, lai banka, uzņemoties lielu risku, nenokļūtu kļūmīgā stāvoklī. Var formulēt divus pieļaujamā riska kalkulācijas principus.

- **Pieļaujamā riska 1. princips**
  Vadoties no piesardzības principa, izkalkulētais zaudējumu koppotenciāls, kas sastāv no pretējo pušu un tirgus riskiem, nedrīkst būtiski pārsniegt visu pieļaujamā riska potenciālu, kas definēts atkarībā no reprezentatīvā riska noslodzes scenārija.
- **Pieļaujamās slodzes 2. princips**
  Zaudējumi, kas rodas pārāk liela riska potenciāla dēļ, ir konsekventi jānorobežo, fiksējot saskaņotas sistēmas riska limitu.

Balstoties uz pieredzi, ka dažādi riski var summēties un var iedarboties uz bankas koprezultātu, **summējot** atsevišķu riska kategoriju zaudējumu potenciālu, var noteikt **zaudējumu koppotenciālu**. Vispirms ir jānoteic atsevišķu riska kategoriju (neiekasēšanas, procentu maiņas un valūtas risks) **riska apjoms**. Vienlaikus jānosaka **riska faktors**, kas izteic, cik liels potenciāls zaudējums attiecināms uz katras riska kategorijas riska apjoma vienību. Katras riska kategorijas **zaudējumu potenciālu** nosaka, reizinot aprēķināto faktoru ar atbilstošu riska apjomu.

Ja ir runa par neiekasēšanas risku, atsevišķu **riska segmentu** riska apjomu reizina ar iedomāto **neiekasēšanas normu**. Ja ir runa par procentu maiņas risku, tad **elastīguma saldo**, ko aprēķina pēc procentu elastīguma bilances datiem, būtu jāsaista ar darījumu apjomu un potenciālo negatīvo procentu pārmaiņu apjomu. Un visbeidzot, nosakot valūtas risku, ikvienas valūtas atklāto posteņu apjoms jāreizina ar sagaidāmo kursa un (vai) procentu maiņas lielumu. Pēc tam, kad atkarībā no dažādiem (zaudējumu) scenārijiem ir noteikts katras riska kategorijas zaudējumu potenciāls, tas ir tikai jāsummē, un no tā summas veidā izriet risku zaudējumu potenciāls.

Lai noteiktu **pieļaujamo riska potenciālu**, ir jāsastāda **rīcības plāns**, ar kura palīdzību var uzskatāmi parādīt visu **esošā riska seguma apjomu**, kas ir pašu kapitāla un likvidācijas rezervju, kā arī rīcībā esošā kārtējā ienesuma formā. Tad vēl ir jāformulē šo rezervju izmantošanas principi atkarībā no dažādu riska kategoriju apdraudējuma veida un apmēra.

Pēc tam, kad ir noteikts zaudējumu un pieļaujamā riska koppotenciāls, seko to pretstatīšana. Turklāt riska zaudējumu koppotenciālam principā ir jābūt mazākam nekā visas bankas pieļaujamā riska potenciālam. Tā kā šie noteikumi attiecas uz nākotni, ir jāiegūst skaidrība par to, kāda ir varbūtība, ka alternatīva apgrozījuma gadījumos šie noteikumi būs pareizi attiecībā uz banku. Rezumējot varam formulēt 41. attēlā parādītos **pieļaujamā riska kalkulācijas līdzsvara noteikumus:**

Varbūtība {	Riska (panākumu) zaudējumu koppotenciāls	≤	Visas bankas pieļaujamā riska koppotenciāls	} ≥ X %

41. att. Pieļaujamā riska kalkulācijas līdzsvara noteikumi.

Teorētiski varētu būt, ka līdzsvara noteikumu varbūtība fiksēta 100% līmenī. Tomēr praktiski šāds līmenis nav reāls, jo tad banka principiāli nevarētu noslēgt nevienu darījumu, kas kaut kādā mērā ir riskants. Tāpēc atkarībā no iespējamo apgrūtinājuma gadījumu veida un varbūtības ir nepieciešams definēt **atlikušo risku**. Tā, piemēram, 97% apmēra vērtība izteic, ka banka var uzņemties zaudējumu situācijas, kuru varbūtība ir zemāka par 3%.

Vadoties no 41. attēlā formulētā līdzsvara noteikuma, var izšķirt **trīs bankas apdraudējuma līmeņus**, ko atkarībā no zaudējumu varbūtības un rīcībā esošās seguma masas var nosaukt arī par **riska ierobežošanas noteikumiem**.

- **Normāla apgrūtinājuma gadījums**
  Normāla apgrūtinājuma gadījumā zaudējumu potenciāls veidojas no nelielām neiemaksājumu summām, ar ko bankai nemitīgi jāsamierinās, kā arī no zaudējumiem, kas, kā to rāda pieredze, veidojas, piem., no procentu likmju un valūtas kursa maiņas, ko nevar precīzi prognozēt. Lai to nosegtu, ir nepieciešams, lai visu kādā norēķinu periodā iegūto izlīdzi-

nāšanas lielumu (adresātu un tirgus riskiem aprēķinātās riska prēmijas) summa būtu pietiekama.

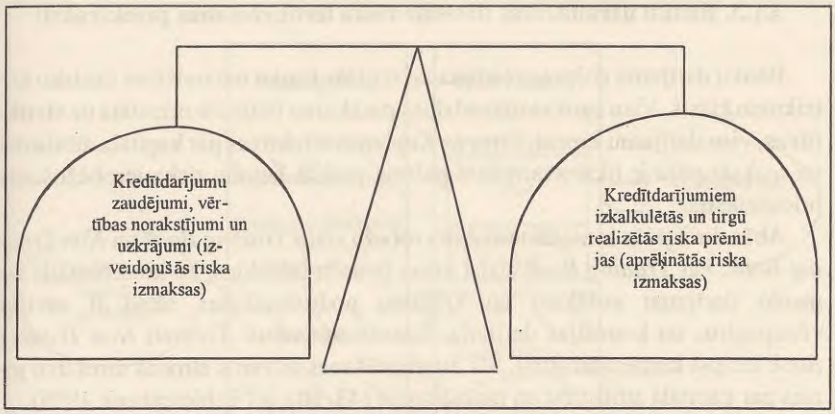
- **Negatīva apgrūtinājuma gadījums**
  Negatīva apgrūtinājuma varbūtība ir vidēja vai pat neliela. Kā piemēru var minēt vēl aizvien sastopamos lielāku uzņēmumu bankrotu gadījumus, kur neiemaksājumu varbūtība nebija augsta, bet tomēr nekad nebija arī pilnīgi izslēgta. Negatīva apgrūtinājuma gadījumā zaudējumu potenciāls pārsniedz iegūto riska prēmiju summu. Tātad radušos zaudējumus ir jākompensē ar papildu seguma masu. Līdzās uzņēmuma ražošanas rezultātam, resp. *Cash Flow*, ir jāņem vērā iespējas izmantot riska segšanai izveidotās slēptās rezerves.
- **Maksimāla apgrūtinājuma gadījums**
  Maksimāla apgrūtinājuma gadījumā (piem., *Bank-Run* — strauja naudas izņemšana), kā iestāšanās varbūtība ir ārkārtīgi niecīga, var izveidoties ļoti liels zaudējumu potenciāls. Tas ir jākompensē, mobilizējot visu seguma masu. Šeit līdzās jau iepriekš minētajam seguma potenciālam ietilpst arī visas pārējās slēptās rezerves, piem., nekustamie īpašumi un līdzdalības, kā arī atklātais pašu kapitāls. Zaudējumu potenciāls nekādā gadījumā nedrīkst pārsniegt visu rīcībā esošo seguma masu, jo citādi, iestājoties visiem riskiem, banka nespēj pildīt savas saistības.

Sagaidāmā riska kalkulācijas bāzi veido normāla apgrūtinājuma gadījums. Tā kā, uzņemoties risku, bankas ienesuma spējai vajadzētu paaugstināties, sagaidāmā riska kalkulācija jāveido tā, lai normāla apgrūtinājuma gadījumā banka varētu izmantot tās iespējas paaugstināt ienesumu, kas rodas, uzņemoties risku. Uz šī fona var formulēt divus sagaidāmā riska kalkulācijas principus.

- **Sagaidāmā riska 1. princips**
  Iespējamo adresātu risku izmaksas atbilstošu riska prēmiju veidā ir tirgū jārealizē un jānopelna.
- **Sagaidāmā riska 2. princips**
  Tirgus riskiem ir jāaprēķina adekvātas riska prēmijas, kam (vismaz vidēji laika ziņā) ir jāatspoguļojas atbilstošos (struktūras) rezultātos.

Adresātu risku interpretācijas pamatideju, kalkulējot sagaidāmo risku, iztirzāsim, pamatojoties uz 42. attēlā redzamajiem svariem.

Kreisās puses svaru kauss satur visas aplūkojamā perioda faktiskās riska izmaksas, kas izpaužas zaudējumu, vērtības norakstījumu un uzkrājumu formā. Otrajā pusē ir jākalkulē un tirgū jārealizē atbilstošas riska prēmijas, tā ka radušās riska izmaksas tiek kompensētas un līdz ar to svari ir izlīdzināti.



42. att. Sagaidāmā riska kalkulācijas līdzsvara noteikums adresātu riska gadījumā.

Adresātu risku līdzsvara noteikumu kontrolē ar **riska rezultātu** palīdzību. Tas rāda, kādā mērā iepriekš izkalkulētās un atsevišķiem darījumiem aprēķinātās riska prēmijas ir saskaņotas ar pēc tam fiksētajām faktiskajām riska izmaksām. Tātad riska rezultātu var interpretēt kā visas riska politikas kvalitātes mērauklu. Tā pozitīvā vērtība rāda, ka riska menedžments (decentralizētais) ir guvis labus panākumus, tas nozīmē, ka no paša sākuma ir izdevies labāk nekā iepriekš identificēt un ierobežot riskantus darījumus vai darījumu struktūras. Turpretī negatīvs riska rezultāts norāda uz to, ka, noslēdzot atsevišķus darījumus, ir noteiktas pārāk zemas riska prēmijas un tāpēc nevar korekti novērtēt atsevišķu alternatīvu darījumu priekšrocības.

Adresātu risku interpretācijas pamatideju, kalkulējot sagaidāmo risku, var attiecināt uz tirgus risku menedžmentu. Arī tirgus riskiem jākalkulē un jāierēķina atbilstošas riska prēmijas, lai vismaz turpmāk varētu konstatēt, vai bija rentabli uzņemties attiecīgos tirgus riskus. Vairākums banku tādus aprēķinus neizdara, kaut gan varētu nojaust, ka nereti tirgus risks, ko banka uzņēmusies, izrādītos nerentabls, ja iepriekš būtu veikta riska prēmiju kalkulācija.

3.1.3. Banku uzraudzības tiesiskie riska ierobežošanas priekšraksti

Banku darījumu risku ierobežošanai ir plašs banku uzraudzības tiesisko noteikumu klāsts. Visu bankas uzraudzības pasākumu būtība ir orientēta uz **struktūras**, visu darījumu līmeni. Eiropas Kopienas direktīvas par kapitāla atbilstību un maksātspēju ir tikai svarīgākie pašreiz praksē lietotie riska ierobežošanas priekšraksti.

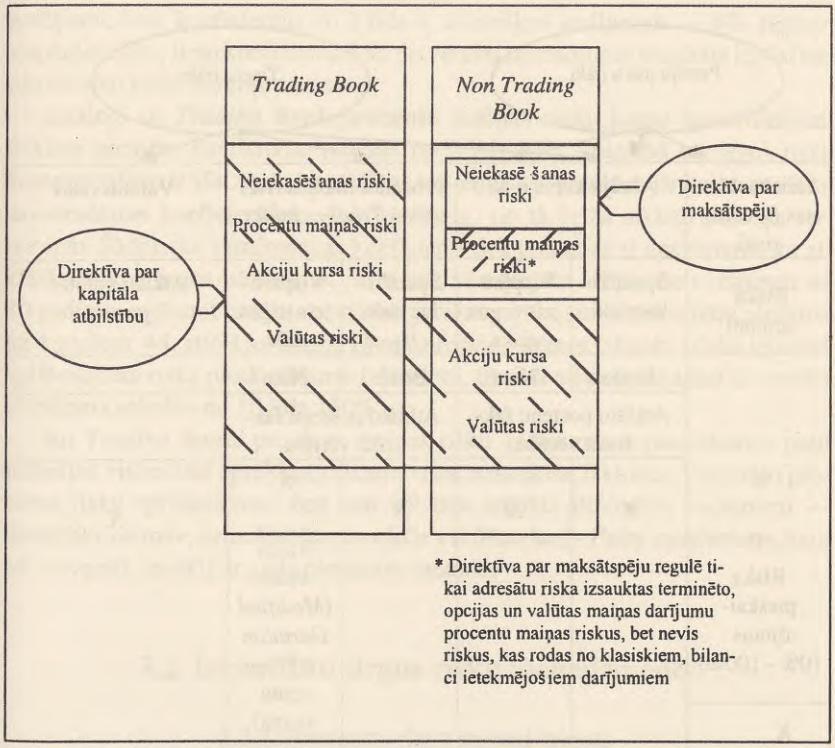
Abās direktīvās ir novilkta skaidra robeža starp *Trading Book* un *Non Trading Book*. Par *Trading Book* atzīst visus finanšu līdzekļus, ko kredītiestāde izmanto darījumu nolūkam un krājumu nodrošināšanai, tātad it sevišķi vērtspapīrus un komisijas darījumu finanšu derivātus. Turpretī *Non Trading Book* ietilpst komercdarījumi. Šīs diferencēšanas ietvaros atrodas direktīvu jomas par kapitāla atbilstību un maksātspēju (43. att., arī Schierenbeck 1995).

Direktīva par kapitāla atbilstību ietvers sevī noteikumus, kā veidot pašu līdzekļus visiem *Trading Book* riskiem, kā arī *Non Trading Book* akciju kursa un valūtas riskiem. Pašu līdzekļu aprēķināšana tiek veikta atbilstoši **būvelementu principam**, un tādēļ atsevišķām riska kategorijām daļēji to aprēķina, pielietojot divpakāpju paņēmienu. Turpretī direktīva par maksātspēju regulē tikai *Non Trading Book* neiekasēšanas riskus. Līdz ar to pašreiz *Non Trading Book* procentu maiņas riskus neregulē ne direktīva par kapitāla atbilstību, ne arī direktīva par maksātspēju. Direktīva par maksātspēju tikai veido vāju sakaru, jo vismaz neiekasēšanas dēļ radušies procentu maiņas riski, kas izveidojas **darījumos ar derivātiem**, tiek iekļauti kalkulācijās.

Pašu līdzekļu aprēķināšanas loģiku var secināt no 44. attēla. Nozīmīga ir visām riska kategorijām kopīgā ideja, un proti, ka ikvienai riska kategorijai **individuāli** ir jānoteic **nepieciešamie pašu līdzekļi**, un, summējot katrai riska kategorijai noteiktos pašu līdzekļus, atrod **pašu līdzekļu kopsummu**. Tātad vairs nenotiek pašu līdzekļu divkārša iesaistīšana. Gluži otrādi, pašu kapitālu izmanto tikai kādam noteiktam riska postenim, tā ka bankai ir jādomā, kādos riska posteņos iesaistīt šo pašu kapitālu.

Visvienkāršākais ir aprēķināšanas variants, lai noteiktu **valūtas riska** segšanai nepieciešamos pašu līdzekļus. Tos noteic, reizinot valūtas atklāto posteņu apjomu ar koeficientu — 8%.

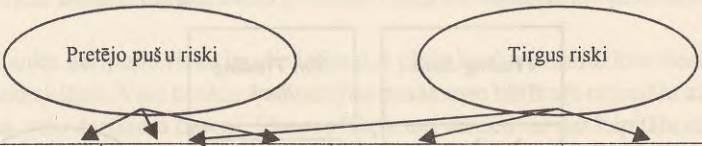
Neiekasēšanas riska gadījumā vispirms noteic riska apjomu, t.i., vai nu tā brīža kredīta apjomu vai arī attiecīgi pārrēķinātu riska ekvivalentu apjomu (piem., valūtas maiņas darījumi). Atkarībā no tā brīža emitentu maksātspējas jānoteic atbilstoši riska pieskaitīšanas faktori, tie var būt robežās no 0 līdz



43. att. Direktīvu par maksātspēju un kapitālu adekvenci piemērošanas jomas (atbilstoši EK Bāzeles komisijai).

100%. Pierēķināšanas faktoru 0% piemēro valstij, 100% — "pārējiem" kredīta ņēmējiem. Reizinot riska apjomu ar pierēķināšanas faktoru un maksātspējas koeficientu 8% apmērā, atrod nepieciešamo pašu līdzekļu summu neiekasēšanas riska segšanai.

Rēķinot **akciju kursa** un **procentu maiņas** riskus, ir jānorobežo specifiskie un vispārējie riski. Pirmie ir pretējo pušu riska forma (sk. 3.1.1.), pēdējie ir identiski tirgus riskam. Sāk ar to, ka, izmantojot atšķirīgus paņēmienus, noteic tā brīža riska kategoriju atklāto posteņu bruto vai neto faktisko vērtību. Tās savukārt reizina ar atbilstošiem koeficientiem. Akciju kursu specifiskos riskus



Neiekasēšanas (kredīta) riski	Akciju kursa riski		Procentu maiņas riski (tikai *Trading Book*)		Valūtas riski
Riska apjomi	Specifiskie riski	Vispārējais tirgus risks	Specifiskie riski	Vispārējais tirgus risks	Atklāti valūtas posteņi
	Bruto	Neto	Bruto	Neto	
	Atklāto posteņu faktiskā vērtība		Atklāto posteņu faktiskā vērtība		
X Riska pieskaitījums (0% - 100%) X	X	X	X	X Riska svari (*Modified Duration* x Procentu maiņa) X	X
Maksātspējas koeficients (8%)	2 - 4% Atsevišķos gadījumos arī 8%	8%	0 - 8% atkarībā no emitenta + atlikušais laiks	*Disallowance Factors* (10% - 150%)	8% (nenozīmīgu summu ietvaros 0%)
=	=		=		=
Nepieciešamie pašu līdzekļi	Nepieciešamie pašu līdzekļi		Nepieciešamie pašu līdzekļi		Nepieciešamie pašu līdzekļi
Pašu līdzekļu kopsumma					

44. att. Pašu līdzekļu noteikšana atbilstoši banku uzraudzības tiesiskajiem priekšrakstiem.

aprēķinot, lieto koeficientus no 2 līdz 4, atsevišķos gadījumos — 8%, rēķinot vispārējo risku, lieto koeficientu 8%. Šo vērtību reizinājumu rezultātā iegūst nepieciešamo pašu līdzekļu summu.

Analogi arī ***Trading Book*** **procentu maiņas risku** jomas specifiskajiem riskiem piemēro koeficientu robežās no 0 līdz 8%. Attiecībā uz tirgus riska komponentiem ir jāatzīmē, ka atklātos posteņus vēl papildus jāreizina ar **riska samērošanas koeficientiem**, kas ir atkarīgi no tā brīža atklāto posteņu termiņiem. Šādi riska samērošanas koeficienti tiek pamatoti ar apsvērumu, ka atklātā posteņu tirgus pārmaiņas, ja, piem., vērtspapīru aizņēmums izsniegts uz 10 gadiem, ir jūtami lielākas nekā tad, ja vērtspapīru aizņēmums būtu piešķirts uz 4 gadiem. 44. attēlā ievietotie ***Disallowance Factors*** faktiski atbilst iepriekš aplūkotajiem riska pieskaitīšanas faktoriem, tikai tā atšķirība, ka šeit to vērtība iespējama robežās no 10 līdz 150%.

Arī *Trading Books* procentu maiņas risku gadījumos nepieciešamos pašu līdzekļus visbeidzot aprēķina, reizinot visus nosauktos faktorus. Vispārējo procentu risku aprēķināšanai bez tam vēl tiek ieteikti alternatīvi paņēmieni — ***durācijas metode***, ***sensitivitātes modelis*** vai ***Matched - Pairs*** **paņēmiens**, kaut arī visvairāk ieteiktā ir gada piesaistes metode.

3.2. Izraudzītu tirgus risku menedžments

3.2.1. Procentu riska menedžments

3.2.1.1. Banku procentu riska analīzes koncepcija

Procentu maiņas risks ir tipiski draudi, kas var apgrūtināt kredītiestādes panākumus. Ja uzmanības centrā atrodas periodiskas procentu uzvijas, vai, attiecīgi, procentu līmeņi (kas attiecas uz darījumu apjomu), pastāv procentu maiņas risks, jo pastāv draudi, ka varētu pazemināties bruto procentu likmes vai pat absolūti samazināties procentu uzvija. Ja turpretī galvenā uzmanība tiek vērsta uz kredītiestādes atsevišķu aktīva objektu kursa vērtību, procentu maiņas risks ir saskatāms draudos, ka tirgus procentu maiņa varētu izsaukt zaudējumus kursa pārmaiņu dēļ. Atkarībā no aplūkojamiem lielumiem un līdz ar to atšķirīgām procentu maiņas riska definīcijām, ir izstrādātas atšķirīgas pieejas, kā analizēt procentu riskus; tās ir sistematizētas 45. attēlā (arī Rolfes 1994):

	Procentu maiņas risks	
Komponenti	Procentu līmeņa risks	Kursa vērtības risks
Analīzes koncepcija	* Procentu sakarības bilance * Elastīguma bilance	* Faktiskās vērtības koncepcija * Durācijas analīze

45. att. Procentu riska menedžmenta analīzes koncepcijas.

Nosakot **kursa vērtības riskus**, izmanto faktiskās vērtības koncepciju un uz tā pamata izveidoto durācijas analīzes aptuveno metodi. Faktiskās vērtības koncepcijas ietvaros procentu maiņas radīto vērtības samazinājumu aprēķina tādējādi, ka līdzekļu un saistību posteņu maksājumu rindas notaksē ar pārmainītu procentu struktūru. Tā rezultātā iegūtais kursa vērtības samazinājums saskan ar procentu maiņas dēļ radušos kursa vērtības risku.

Viena no faktiskās vērtības analīzes atvasinātām metodēm ir t.s. **durācijas analīze**. **Durāciju** definē kā atsevišķu maksājumu termiņu (kad notiek procentu un (vai) kredītu dzēšanas maksājumi) vidēji svērto lielumu, pie kam par samērojuma faktoriem kalpo atsevišķu maksājumu daļas kopējā kursa vērtībā. Ja to interpretē kā kāda aktīvu objekta **vidējo termiņu**, to var izmantot kā **mērauklu** kāda vērtspapīra kursa vērtības sensitivitātes mērīšanai, salīdzinot ar tirgus rendita pārmaiņām. Pamatojoties uz durācijas konceptu, noteiktās kursa vērtības pārmaiņas, protams, vairāk vai mazāk novirzās no precīzām, balstoties uz faktiskās vērtības konceptu aprēķinātām vērtībām. Tas ir tāpēc, ka durācijas koncepts pieņem, ka sakarība starp cenu un renditu ir **lineāra**, bet reāli cenas un rendita līkne vienmēr ir izliekta pa kreisi, t.i., **konveksi krītoša**. Šīs īpašības dēļ, izmantojot durācijas konceptu procentu maiņas izsaukto kursa vērtības pārmaiņu vērtēšanai, atbilstoši aktīvu objekti pēc būtības tiek par **zemu novērtēti**. Tādēļ durācijas analīze vienmēr ir mazāk precīza un beigu beigās arī vairāk sarežģīta nekā faktiskās vērtības koncepcijas. Turklāt vēl kritiski jāatzīmē, ka durācijas koncepts savā sākotnējā versijā operē ar vienveidīgiem kalkulācijas procentiem un līdz ar to neievēro no termiņa atkarīgās procentu struktūras eksistenci (Kempfle 1990).

Pavisam citādu vietu ieņem **procentu sakarību bilances koncepts**, kas ir tradicionāla **procentu līmeņa risku** analīzes metode (Scholz 1979). Lietojot arī šo paņēmienu, tāpat kā durācijas analīzes gadījumā, tiek analizēti tikai tie

darījumi, kam noteikta fiksētā procentu likme. Pretstatot aktīva un pasīva posteņus ar fiksētu procentu likmi, noteic pārsniegumu, un tad analizē, kā šis pārsniegums iedarbojas uz periodisko procentu uzviju. Ja ir aktīva posteņu pārsniegums, paaugstinoties procentu likmei, veidojas procentu līmeņa risks, jo šo pārsniegumu refinansē ar līdzekļiem, kuru procentu likme paaugstinās. Ja turpretī ir pasīva posteņu pārsniegums, risks rodas gadījumos, kad pazeminās procentu likme.

Lai mērītu tirgus procentu maiņas ietekmi uz bankas darbības rezultātiem, ir jānoskaidro, kā mainās procentu līmenis, ja kredītiestādē izveidojies aktīva vai pasīva posteņu (kuriem fiksēta procentu likme) pārsniegums gadījumos, kad pārsnieguma finansēšanai nepieciešamo līdzekļu procentu likme mainās par vienu procentu. Kā to panākt, var labi izskaidrot, pamatojoties uz procentu svārstību bilanci. Ievietotie skaitļi ir nosacīti, tie ņemti no kādas iedomātas Šveices bankas.

Pirmajā gadā aktīvā ir posteņi ar fiksētu procentu likmi, to summa — 600 milj. NV, vidējā procentu likme — 7,9%, un pasīvā — 450 milj. NV, to vidējā procentu likme — 7,1%. Tātad procentu saistību bilancē ir aktīva posteņu pārsniegums 150 milj. NV apmērā posteņiem ar fiksētu procentu likmi. Ar noteikumu, ka vairāk netiek noslēgts neviens darījums, kam fiksēta procentu likme, šis pārsniegums otrajā gadā vispirms pieaug līdz 210 milj. NV, turpmāk tas samazinās. Posteņiem ar fiksētu procentu likmi posteņu līmeņu starpība ir 0,8%. Ja tirgus procentu likme tagad paaugstinās par 1%, tad fiksēto procentu iztrūkumam atbilstošus pasīvu procentus ir atbilstoši teorētiski jāpiemēro. Taču pārsniegumam nevar piemērot paaugstinātu procentu likmi, jo spēkā ir fiksētā procentu likme, un līdz ar to Šveices bankai paiet secen procentu ienesums 1,5 milj. NV apmērā (1% no 150 milj. NV). Pieņemot, ka bilances summa ir 850 milj. NV, tad sakarā ar ieņēmumu samazināšanos bruto procentu līmenis pazeminās par 0,18% (= 1,5 milj. NV / 850 milj. NV).

Procentu sakarību bilancē ietvertie darījumi, kuriem fiksēta procentu likme, aptver tikai daļu bankas darījumu, kas ienes procentus. Ja analīzes gaitā neņem vērā posteņus, kas atrodas ārpus darījumu pārsnieguma darījumiem ar fiksētu procentu likmi, kā arī tos, kam ir piemērota mainīga procentu likme un, kas atšķirīgi reaģē uz procentu pārmaiņām, tad sakarā ar to var iegūt pavisam nepareizu riska vadīšanas informāciju gan ienesuma, gan stratēģiskā ziņā (Rolfes 1994).

Procentu sakarību bilance				
Posteņi ar fiksētu procentu likmi	1.gads	2.gads	3.gads	4.gads
(1) Aktīvā Pasīvā	600 milj. 450 milj.	550 milj. 340 milj.	400 milj. 225 milj.	340 milj. 170 milj.
(2) Posteņu ar fiksētu procentu likmi pārsniegums - aktīvā - pasīvā	 150 milj. —	 210 milj. —	 175 milj. —	 170 milj. —
(3) Vidējā procentu likme - aktīvā - pasīvā	 7,9% 7,1%			
(4) Procentu līmeņu starpība, vidēji	0,8%			
(5) Pārsnieguma fiksēto procentu risks, paaugstinoties procentu līmenim par 1%	Milj. NV -1,5 / Vid.% (850 milj.NV) -0,18%			

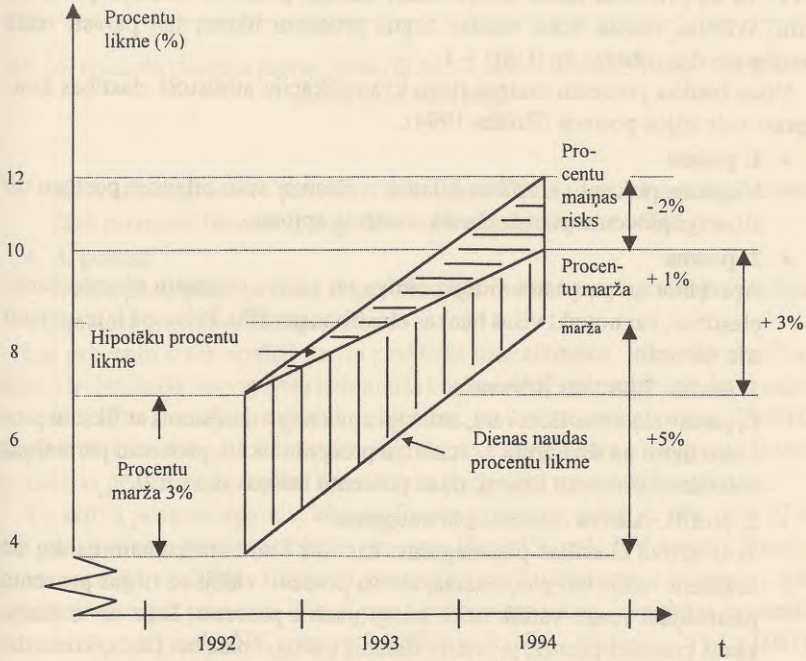
46. att. Procentu līmeņa riska kvantificēšana ar procentu sakarību bilances palīdzību.

3.2.1.2. Procentu līmeņa riska mērīšana ar elastības bilances palīdzību

Kritizējot procentu sakarību bilanci, Rolfes izstrādāja **procentu elastības bilanci**, kas ir procentu maiņas riska, kā arī procentu līmeņa riska analīzes un vadīšanas līdzeklis (Rolfes 1989). Tas bāzējas uz pieņēmumu, ka procentu risks veidojas nevis to darījumu dēļ, kam fiksēta procentu likme, bet gan to darījumu dēļ, kam piemēro mainīgu procentu likmi.

Tā kā darījumi, kam piemēro mainīgu procentu likmi, atšķirīgi reaģē uz tirgus procentu pārmaiņām, vispirms aprēķina **procentu piemērošanās elastici-**

tātes (PE), ar kuru palīdzību izteic **procentu reaģēšanas spējas**. Pretēji vispārējām tautsaimniecības zinātņu valodas normām procentu piemērošanās elastību definē nevis klasiskā izpratnē, t.i., kā relatīvu pārmaiņu attiecību, bet gan kā **diferenču dalījumu.** Pēdējais uzrāda bilances posteņa, kam piemēro mainīgu procentu likmi, procentu absolūto pārmaiņu attiecību pret piemērotu tirgus procentu pārmaiņām aplūkojamajā periodā. Visu posteņu procentu likmēm par salīdzināšanas bāzi izmanto vienādu tirgus procentu likmi, pateicoties tam atšķirīgu bilances posteņu elastība kļūst tieši salīdzināma. Par bāzi ieteicams izmantot naudas tirgus īstermiņa procentu likmi, piem., dienas naudas likmi, kas sakarā ar tās augsto jutīgumu visātrāk atspoguļo vispārējā procentu līmeņa pārmaiņas. 47. attēlā, pamatojoties uz hipotēku darījumu, kam piemēro mainīgu procentu likmi, ir skaidri parādīta procentu piemērošanās elastības pamatideja.



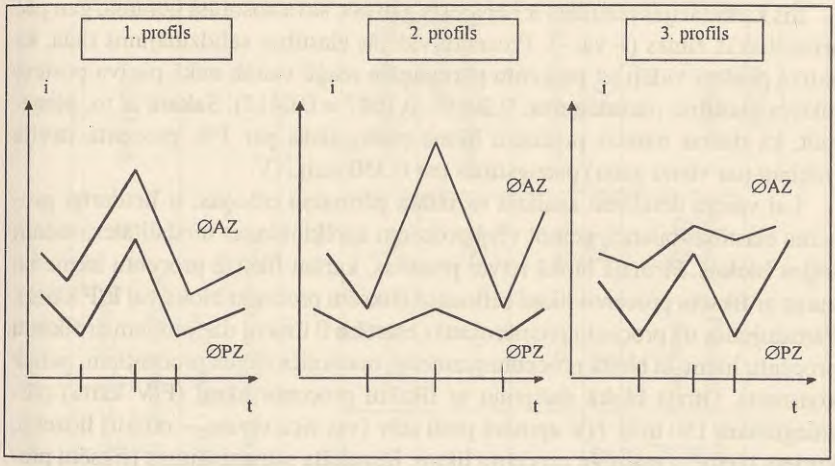
47. att. Hipotēkas, kam piemēro mainīgo procentu likmi, procentu piemērošanās elastība.

Aplūkojamajā laika posmā no 1992. līdz 1994. gadam hipotēku, kam piemēro mainīgu procentu likmi, procentu likme ir paaugstinājusies par 3 procentu punktiem, t.i., no 7% līdz 10%. Tajā pašā laikā salīdzināšanas bāze, t.i., naudas tirgus procentu likme paaugstinājusies no 4 līdz 9%, t.i., par 5 procentu punktiem; tātad šo posteņu procentu piemērošanās elastība ir 0,6. Pieņemot, ka turpmāk hipotēkas, kam piemēro mainīgu procentu likmi, refinansēs ar dienas naudu, tad 1992. g. procentu marža sasniegs 3% līmeni (7%—4%), bet 1994. g. tikai 1% (10%—9%). Procentu maržas pazeminināšanās dēļ izveidosies hipotēku darījumu procentu maiņas risks mīnus 2 procentu punktu apmērā.

Sakarā ar to, ka darījumiem, kuriem fiksēta procentu likme, noteiktā termiņa laikā procentu likme ir nemainīga, procentu piemērošanās elastība vienmēr ir 0. Ja procentu likme darījumiem ar mainīgu procentu likmi mainās tieši tāpat kā ieteicamie procentu ienākumi, šim postenim procentu piemērošanās elastība ir +1. Tā kā procentu likme darījumiem, kuriem piemēro mainīgu procentu likmi, svārstās mazāk nekā naudas tirgus procentu likme, tad parasti reālā elastība atrodas robežās no 0 līdz + 1.

Visas bankas procentu maiņas risku kvantifikāciju atbilstoši elastības konceptam veic trijos posmos (Rolfes 1994).

- **1. posms**
  Vispirms procentu elastības bilancē ir jāietver visu bilances posteņu un attiecīgi procentu piemērošanās elastības apjomi.
- **2. posms**
  Aprēķinot un pretstatot vidējās aktīva un pasīva procentu piemērošanās elastības, var noteikt visas bankas **elastības profilu**. Principā ir iespējami trīs varianti:
- 1. profils. Elastības **līdzsvars.**
  Ja pastāv elastības līdzsvars, attiecīgi apvienojot darījumus ar fiksētu procentu likmi un darījumus ar mainīgu procentu likmi, procentu pārmaiņas neietekmē procentu līmeni, tātad procentu maiņas risks ir 0.
- 2. profils. **Aktīva** elastības pārsniegums.
  Ja ir aktīva elastības pārsniegums, kas līdz šim vairākumam banku un krājkasu varēja būt pieņemams, aktīva procenti vidēji uz tirgus procentu pārmaiņām reaģē vairāk nekā vidēji pasīva procenti. Līdz ar to fāzēs, kurās procenti pieaug, procentu līmenis paaugstinās, bet fāzēs, kurās tirgus procentu likme pazeminās, arī procentu līmenis pazeminās.
- 3. profils. **Pasīva** elastības pārsniegums.
  Ja ir pasīva elastības pārsniegums, tad aktīva procenti vidēji reaģē mazāk



48. att. Procentu elastības profilu attēls: Ø AZ — aktīva procenti, vidēji; Ø PZ — pasīva procenti, vidēji.

nekā attiecīgi pasīva procenti, tā ka pastāv tendence, ka zemu procentu fāzē procentu līmenis ir augstāks nekā augstu procentu fāzē.

- **3. posms**

  Visbeidzot, pieņemot, ka tirgus procenti mainās par 1 procentu punktu, jānoteic procentu līmeņa risks.

Lai procentu riska analīzi darītu praktiski uzskatāmāku, sekojošā elastības bilancē ir detalizēti atspoguļota iedomātās bankas darījumu struktūra, kas sastāv no diviem aktīva un diviem pasīva posteņiem, un to procentu elastības. Pēdējās atkarībā no faktiskām procentu pazeminašanās vai procentu pieauguma fāzēm var noteikt pēc emisijas banku ikmēneša ziņojumiem un statistikas datiem.

To aktīva posteņu apjoms, kuriem fiksēta procentu likme, ir 600 milj. NV, tiem pretī pasīvā ir posteņi ar fiksētu procentu likmi 450 milj. NV apmērā. Pieejot no tradicionālā viedokļa, atbilstoši procentu saistību bilances konceptam, paaugstinoties tirgus procentu likmei par 1 procentu punktu, izveidojas procentu maiņas risks -1,5 milj. NV apmērā [= (600 milj. NV - 450 milj. NV) x 0.01]. Procentu līmeņa pieaugums, ja palielinās procentu likme, sakarā ar pārsniegumu aktīva darījumiem, kam fiksētā procentu likme, šķiet, nav iespējams.

Šis kalkulācijas rezultāts ir nepareizs gan pēc sava absolūtā lieluma, gan pēc aritmētiskās zīmes (+ vai -). Procentu vidējās elastības salīdzinājums rāda, ka aktīva posteņi vidēji uz procentu pārmaiņām reaģē vairāk nekā pasīva posteņi (aktīva elastības pārsniegums: 0,2059 - 0,1647 = 0,0412). Sakarā ar to, pieņemot, ka dienas naudas procentu likme paaugstinās par 1%, procentu uzvija (rēķinot par vienu gadu) paaugstinās par 0,350 milj.NV.

Lai varētu detalizēti analizēt rezultāta pārmaiņu cēloņus, ir lietderīgi procentu elastības bilanci, ņemot vērā procentu aprēķināšanas modalitātes, sadalīt **trijos blokos**. Pirmajā blokā ietver prasības, kurām fiksētā procentu likme un kuras ar fiksētu procentu likmi refinansē (fiksētu procentu bloks vai F/F kārta). Pamatojoties uz procentu piemērošanās elastību 0 līmenī darījumiem ar fiksētu procentu likmi, šī bloka procentu rezultāts, mainoties tirgus procentiem, paliek konstants. Otrajā blokā darījumu ar fiksētu procentu likmi (F/V kārta) pārsniegumam 150 milj. NV apmērā pretī stāv (vai *vice versa* — otrādi) līdzekļi, kuriem piemēro mainīgu procentu likmi. Rezultāta samazinājums [fiksētu procentu (pārsnieguma) risks], kas radies darījumu ar fiksētu **noteiktu cietu** procentu likmi dēļ, sakarā ar mainīgo pasīvu vidējo procentu piemērošanas elastību 0,35, ir nevis -1,5 milj. NV, bet tikai -0,525 milj. NV. Tīri mainīgā joma (V/V kārta) ietver sevī mainīgo procentu maiņas iespēju +0,875 milj. NV apmērā, jo mainīgo aktīva procentu vidējā procentu piemērošanās elastība 0,7 reaģē vairāk nekā mainīgie pasīva procenti (0,35). Šī iespēja, neraugoties uz aktīva posteņu pārsniegumu posteņiem ar fiksētu procentu likmi, izsauc to, ka, paaugstinoties procentiem, bankas koprezultāts palielinās. Visu triju bloku kumulētā rezultātu pārmaiņu summa ir +0,350 milj. NV, un nevis, kā noteikts procentu saistību bilancē, -1,5 milj. NV.

Atšķirības starp rezultātiem, ko iegūst, analizējot risku uz procentu saistību bilances un elastības bilances bāzes, skaidri rāda iespējamos nepareizos lēmumus, kas varētu tikt pieņemti vadīšanas procesā, balstoties uz procentu saistību bilanci, un vienlaikus dokumentē elastības bilances pārākumu. Elastības aprēķināšana ir saistīta ar problēmām, kas rodas sakarā ar to, ka kādā periodā aprēķinātā elastība nav stabila, bet lielā mērā mainīga (volatila). Tāpēc, ņemot vērā šo kritiku, ir izstrādātas precīzākas procentu piemērošanas elastības aprēķināšanas metodes. Kritika tiek vērsta uz elastības koncepta pamatmodeļa galveno premisi par visa procentu spektra atkarību no naudas tirgus procentiem, jo ilgtermiņa ieguldījumu vai ilgtermiņa refinansēšanas līdzekļu procenti mazjūtami korelē ar naudas tirgus procentu likmi.

Aktīvs			Procentu piemērošanās elastības bilance				Pasīvs
Posteņi	Apjoms (milj.)	Procentu elastība	Ienesuma pārmaiņas, ja tirgus procenti paaugstinās par 1 procentu punktu	Posteņi	Apjoms (milj.)	Procentu elastība	Izlietojuma pārmaiņas, ja tirgus procenti paaugstinās par 1 procentu punktu
(1)	(2)	(3)	(4) = (2) x(3): 100	(5)	(6)	(7)	(8) = (6) x (7) : 100
Hipotēku (cieti)	600	0	0	Krājkasu (cieti)	450	0	0
Klientu darījumi (mainīgi)	250	0,70	1 750 000	Terminēti (mainīgi)	400	0,35	1 400 000
Summas aktīvi	850	0,2059	1 750 000	Summas pasīvi	850	0,1647	1 400 000

Procentu rezultātu pārmaiņas (ja Δ DNP = + 1 procentu punkts) = 0,350 milj.	
[(0,2059 - 0,1647) / 100] x 850 milj. NV = + 0,350 milj. NV	
tai skaitā	Fiksēto procentu (pārsnieguma) risks = (600 milj. - 450 milj.) x - 0,0035 = - 0,525 milj. NV
	"Mainīgo" procentu pārmaiņas = 250 milj. x 0,0070 - 250 milj. x 0.0035 = + 0,875 milj. NV

49. att. Procentu maiņas riska atspoguļošana ar elastības bilances palīdzību.

3.2.1.3. Procentu riska vadīšana ar finansu inovācijām

Vienkāršākā iespēja, kā izlīdzināt iedomātās Šveices bankas aktīva elastības saldo, ir to īstermiņa aktīvu, kuriem piemēro mainīgu procentu likmi un kam piemīt augsta elastība, **nomaiņa** ar ilgtermiņa ieguldījumiem ar fiksētu procentu likmi (piem., vērtspapīri, kam procentu saistības laika posmā elastība ir nulle). Ja īstermiņa mainīgās procentu likmes aktīvu trūkuma dēļ šāda iespēja nepastāv, tad īstermiņa aktīvus var saņemt un investēt ilgtermiņa ieguldījumos, kam piemēro fiksētu procentu likmi. Līdz ar to, kā tas bija plānots, pazeminās vidējā aktīvu elastība, vai attiecīgi paaugstinās vidējā pasīvu elastība, taču vienlaikus tādos pašos apstākļos pasliktinās relatīvie rezultātu rādītāji, kā, piem., bruto procentu līmenis. Bet līdz ar to, pielietojot pasākumus, kas palielina bilances summu, var izveidoties grūtības attiecībā uz risku uzraudzības tiesiskajām normām.

Vēl pirms dažiem gadiem riska vadīšanu galvenokārt veica ar **bilanci ietekmējošiem darījumiem**, bet līdz ar aizvien plašāku attiecībā uz **bilanci neitrālu nerivatīvu finansu produktu** izmantošanu paveras jaunas iespējas, kā novērst iepriekš nosauktās problēmas. Šīs metodes, kas darbojas vai nu **ārpus biržas** (*over - the - counter*) vai organizētās **termiņbiržās**, var iedalīt divās grupās atkarībā no tā, vai tām piemīt **opcijas raksturs** vai **saistību raksturs**. Pirmajiem (ar opcijas raksturu) sakarā ar to, ka tie saistīti ar izvēles tiesībām, piemīt asimetrisks riska profils, bet otriem — simetrisks riska profils. 50. attēlā ir ievietoti svarīgākie procentu jomas paņēmieni atkarībā no to būtības, likviditātes, elastīguma un iekļaušanas bilancē (arī Rolfes 1994):

Procentu svopam (maiņai) salīdzinājumā ar pārējiem uzrādītiem derivatīviem paņēmieniem piemīt ievērojamas priekšrocības. Tā, atšķirībā no **procentu ierobežošanas līgumiem** (***Caps, Floors***), **procentu opcijām** un **procentu *Futures***, līguma noslēgšanas brīdī nepazeminās likviditāte, jo netiek maksātas prēmijas, ne arī kādas citas iemaksas. Procentu svops iezīmējas ar daudz augstāku elastīgumu nekā, piem., biržā kotētās procentu opcijas vai procentu *Futures*, jo *Cash Flow* struktūras, kas izveidojas no svopa darījumiem, atkarībā no šādu darījumu apjoma un termiņiem var pielāgot svopa partnera vajadzībām; biržas operāciju un procentu *Futures* gadījumos sakarā ar to augsto standartizācijas pakāpi tas nav iespējams. Tā kā tās attiecībā uz bilanci ir neitrālas ***Off - Balance*** **- liela apjoma darījumi**, bilancē tās neatspoguļojas un neizsauc tās nevajadzīgu uzpūšanu. Šīs priekšrocības dēļ tā pasaulē ir kļuvusi par ārpusbiržas tirgos dominējošo metodi, un tāpēc tā jāaplūko sīkāk.

Finansu inovācijas	Būtība	Likviditātes prasības	Elastīgums	Atspoguļošana bilancē
Procentu *Futures*	- absolūti termiņdarījumi - standartizētas vienošanās par vērtspapīru pirkšanu vai pārdošanu nākotnē, pieturoties pie pašreizējās kondīcijas	- likviditātes pazeminājums, līdz ar *"initial margin"* maksājumiem noslēdzot līgumu	- zems elastīgums sakarā ar augstu standartizēšanas pakāpi attiecībā uz apjomu un termiņu	- uzkrājumi sagaidāmiem zaudējumiem - bilancē atspoguļota marža
Procentu opcijas	- nosacīti termiņdarījumi - samaksājot opcijas prēmiju, iegūt tiesības kādā iepriekš noteiktā periodā pirkt vai pārdot bāzes darījumu	- likviditātes pazeminājums līdz ar opcijas prēmijas samaksu	- biržas augsta opcijas standartizācija - OTC opciju augsts elastīgums - izvēles tiesības izpildes gaitā	- opcijas prēmijas atspoguļošana bilancē
Forward Rate Agreement	- individuāla vienošanās par procentu likmi, ko maksāt par noteiktu summu un noteiktu termiņu	- noslēdzot līgumu, likviditāte nepazeminās - procentu diferences izlīdzinājums termiņa sākumā	- līguma individuāla veidošana	- uzkrājumi sagaidāmiem zaudējumiem
Procentu ierobežošanas līgumi (*Floors, Caps*)	līgumā fiksēta vienošanās par procentu minimālo (maksimālo) robežu, kā neaizsniegšanas (pārsniegšanas) gadījumā līgumpartnerim ir jāsedz diferences izlīdzinājums	likviditātes pazeminājums, izmaksājot prēmiju	augsts elastīgums, jo ilgs termiņš	prēmijas atspoguļošana bilancē
Procentu svops	līgumā fiksēta vienošanās par tā paša apjoma un valūtas procentu maksājumu apmaiņu	- līgumu noslēdzot, likviditāte nepazeminās	- augsts elastīgums attiecībā uz apjomu un termiņu	bilancē neatspoguļo

50. att. Procentu derivātu salīdzinājums.

Procentu svops vispār ir procentu maksājumu maiņas darījumi, nemainot kapitāla summas. Viens svopa partneris uzskata, ka tirgus procenti varētu pazemināties, un vēlas ar svopa darījumiem samazināt maksājamos procentus. Tāpēc tas uzņemas maksāt mainīgu procentu likmi par cieti noteiktu apjomu līgumā noteiktā termiņā. Otrs līguma partneris par to pašu kapitālu maksā procentus ar fiksētu likmi, jo viņš gaida, ka procenti paaugstināsies un procentu izmaksas varēs norakstīt uz vienlaikus iegūto paaugstināto procentu ienesuma rēķina.

Ja ir runa par procentu līmeņa riska vadīšanu, ir jāizšķir mikro- un makrovadīšana. Svopa darījums kā ***Micro Hedge*** var procentu maiņas risku tieši izslēgt no savstarpēji sasaistīta ieguldījuma un refinansējuma ar to, ka ar svopa palīdzību refinansējumi, tāpat kā ieguldījumi, tiek izveidoti ar identisku procentu saistību ilgumu. Turpretī procentu svopu kā ***Macro Hedge*** izmanto, lai vadītu vispārēju procentu līmeņa risku, kas var rasties līdz ar kopbilances struktūras veidošanos.

Procentu maiņas risks elastības bilancē izveidojas, ja aktīva un pasīva pušu procentu elastība ir atšķirīga. Lai **imunizētu** procentu maiņas risku, ir nepieciešams izlīdzināt aktīva un pasīva pušu elastību. Piemērā par Šveices banku, kurai ir aktīva elastības pārsniegums, vajadzētu noslēgt procentu svopu, lai kredītiestāde saņemtu fiksētus procentu maksājumus (konsekvence: aktīva Ø - PE pazeminās) un veiktu mainīgus procentu maksājumus (konsekvence: pasīva Ø- PE paaugstinās). Pie tam pēdējai elastību pieņem 0,8 apmērā, kamēr fiksētu procentu maksājumi atbilstoši definīcijai uzrāda elastību nulles apmērā.

Atbilstoši *Micro Hedges* raksturam elastības bilance ir jāpaplašina ar atsevišķām (bilanci ietekmējošām) svopa maksājumu plūsmām. Šim nolūkam nepieciešamo **svopa apjomu** 43,775 milj. NV apmērā ar nosacījumu, ka vidējā procentu elastība ir vienāda, var aprēķināt šādi:

$$\text{svopa apjoms} = \frac{\text{bilances summa x [pasīva ØPE - aktīva ØPE]}}{\text{svopa aktīvu ØPE - svopa pasīvu ØPE}},$$

$$\text{svopa apjoms} = \frac{\text{850 milj. NV x [0,1647 - 0,2059]}}{\text{0 - 0,8}},$$

$$\text{svopa apjoms} = \text{43,775 milj. NV.}$$

Statiskas vadīšanas gadījumā neatbildēts paliek jautājums par procentu svopa **termiņu veidošanu**. Lai iegūtu tāda veida informāciju, ir jāņem vērā

tuvākā laikā paredzamās bilances struktūras pārmaiņas. Tad, raugoties no dinamikas aspekta, var būt lietderīgi visu procentu maiņas risku, ņemot vērā, uz cik ilgu laiku periodu noteikta fiksētā procentu likme, nodrošināt ar atšķirīgu termiņu svopu **kombināciju**. Ar 46. attēlā ievietotās procentu saistību bilances palīdzību paskaidrosim šādu **dinamisku** vai **intertemporāru** ***Macro-Hedging***. Izejas nostādni bez kādiem iebildumiem var pārnest uz elastības bilances konceptu (Knippschild 1991).

Nodrošinoties pret procentu maiņas risku, vispirms ar procentu svopu tiek izlīdzināts tas procentu saistību bilancē uzrādītais fiksētu procentu pārsniegums, kura termiņš ir vistālākā nākotnē. Tūlīt pēc tā atpakaļejoši tiek izlīdzināti pārējie fiksētu procentu pārsniegumi. Sakarā ar to, ka fiksētu procentu pārsniegums sākumā pieaug, bet pēc tam samazinās, ir lietderīgi uz dažādiem termiņiem noslēgt pretēja rakstura svopus. Tātad svopa darījumos, kuri ir noslēgti uz 4, 3 un 2 gadu termiņu, banka ir fiksētu procentu maksātāja, toties svopa darījumos, kam noteikts 1 gada termiņš, tā saņem fiksētu procentu maksājumus.

Ja ir runa par procentu elastības bilances konceptu, variablo darījumu struktūra vispirms jāpakļauj noteiktām zemāk minētām premisām, pirms, analogi kā procentu saistību bilancē, tiek noteikts svopa apjoms, kura termiņš atbilst uz visilgāko termiņu fiksētu procentu posteņiem (Knippschild 1991):

- Mainīga darījuma vidējā elastība aktīva un pasīva pusē paliek nemainīga.
- Atsevišķos gados, mainoties cietu procentu pārsniegumam, atbilstošu izlīdzinājumu panāk ar darījumiem, kam piemēro mainīgu procentu likmi (V/F vai F/V kārtās).
- Tīri mainīgais bloks (V/V kārtā) paliek nemainīgi augsts.

Pieņemsim, ka iedomātajai bankai cietu procentu aktīvi ir 600 milj. NV un to termiņš — 4 gadi, un cietu procentu pasīvi — 450 milj. NV, to termiņš — 3 gadi. Ja ceturtajā gadā cietu procentu aktīvu, kuri noteic aktīvu pārsniegumu (F/V kārta), procenti paaugstinātos par vienu procentu punktu, tad, ņemot vērā mainīgo pasīvu procentu piemērošanās elastību — 0,35, no tā izriet, ka šajā blokā rezultāts pazeminātos par 2,1 milj. NV (= 600 milj. NV x 0,35 x 0,01). Bez tam vēl tīri mainīgajā blokā, kura apjoms ir 250 milj. NV, pamatojoties uz aktīva procentu elastību 0,7 un pasīva - 0,35, izveidojas rezultāta maiņa par + 0,875 milj. NV (=250 milj. NV x 0,35 x 0,01). Svopa darījumam, kas jānoslēdz, lai izlīdzinātu kopējā rezultāta maiņu, gadījumā ja procenti paaugstinās par vienu procentu punktu, ir jāienes peļņa 1,225 milj. NV apmērā.

Hedging ar procentu svopu procentu saistību bilances ietvaros

Posteņi, kam noteikta fiksēta procentu likme (milj. NV)		1. gads	2. gads	3. gads	4. gads
Aktīvs (= pozitīvs)		600	550	400	340
Pasīvs (= negatīvs)		- 450	- 340	- 225	- 170
Cietu procentu pārsniegums		+ 150	+ 210	+ 175	+ 170
Procentu sveps	Apjoms				
1. svops: termiņš = 4 gadi, atlikušie atklātie posteņi	- 170	- 170 - 20	- 170 + 40	- 170 + 5	- 170 0
2. svops: termiņš = 3 gadi, atlikušie atklātie posteņi	- 5	- 5 - 25	- 5 + 35	- 5 0	
3. svops: termiņš = 2 gadi, atlikušie atklātie posteņi	- 35	- 35 - 60	- 35 0		
4. svops: termiņš = 1 gads, atlikušie atklātie posteņi	+ 60	+ 60 0			

51. att. Procentu maiņas riska vadīšana ar procentu svopa kombinācijām.

Ja svopa mainīgo maksājumu plūsmas pamatā ir noteikta elastība 0,8, tad nepieciešamais svopa apjoms sasniegs 153,125 milj. NV [= 1,225 milj. NV/ (0,8 x 0,01)]. Tā kā procentu paaugstināšanās gadījumā no svopa ir jāiegūst peļņa, bankai ir jānoslēdz tāds procentu svopa līgums, kas noteiktu, ka banka veic cietu procentu maksājumus un saņem mainīgu procentu maksājumus. Analogi ir jārīkojas arī nākamajā posmā, nosakot 3 gadu termiņa procentu svopa apjomu.

Rezumējot jākonstatē, ka elastības koncepts atbilst visām procentu riska vadīšanas prasībām. No vienas puses, tas rāda, ka elastības nelīdzsvarus nepieciešams vadīt. No otras puses, šajā konceptā var integrēt vadīšanas pasākumus, kā, piem., finansu inovācijas.

3.2.2. Valūtas kursa riska menedžments

3.2.2.1. Valūtas kursa riska determinanti un kvantificēšana

Valūtas kursa riska eksistences priekšnoteikums ir **atklāts ārvalsts valūtas postenis**, t.i., aktīva un pasīva posteņos ārvalstu valūtas summas ir nevienādi lielas. Valūtas kursa risks izriet no tā, ka valūtas kursa maiņa var tā iedarboties uz starpības lielumu, ka tā vērtība pazeminās. Vienas noteiktas valūtas slēgto posteņu ietvaros aktīva un pasīva valūtas posteņu valūtas kursa pārmaiņas ir saskaņotas; vērtības samazinājums vienā bilances pusē vienmēr tiek kompensēts ar vērtības paaugstinājumu otrā pusē, un proti, neatkarīgi no kursa maiņas virziena un apmēra.

Zaudējumu izveidošanās no kāda atklāta ārvalstu valūtas posteņa ir atkarīga no atklātā posteņa veida, kā arī no valūtas kursa maiņas virziena. Pie tam ir iespējamas šādas sakarības:

Valūtas kurss / Atklātie posteņi	krīt	kāpj
Aktīvs	Zaudējumi	Peļņa
Pasīvs	Peļņa	Zaudējumi

52. att. Atklātu ārvalstu valūtas posteņu valūtas kursa riski un iespējas.

Ja ir ārvalstu valūtā izteiktu aktīva posteņu pārsniegums, zaudējumu risks pastāv, ja ir tendence celties iekšzemes valūtas kursam vai pazemināties ārvalstu valūtas kursam. Ja turpretī kredītiestādei posteņu summa ārvalstu valūtā pasīvā ir lielāka nekā aktīvā, tātad ir pasīva pārsniegums, respektīvi, atklāts pasīva postenis, zaudējumu risks izveidojas pretējā gadījumā, un proti, ja ir tendence pazemināties iekšzemes valūtas kursam vai paaugstināties ārvalstu valūtas kursam. Turpretī iespējas gūt peļņu veidojas pretējās situācijās.

Riska apjoms ir atkarīgs no valūtas kursa svārstību lieluma. Sava loma ir arī atklāto posteņu apjomam, to izveidošanās laikam un pastāvēšanas ilgumam.

Valūtas risku analogi kā procentu maiņas risku var kvantificēt ar krājumu **atklāto posteņu** palīdzību. Šo posteņu lielumu nosaka, pretstatot darījumu kopumam visus ārvalstu valūtā izteiktus aktīvus un saistības, eventuālās prasības un saistības, kā arī pretenzijas un saistības par maksājumiem, kas izriet no terminētiem darījumiem. Turklāt vispirms visus kādas valūtas atklātos posteņus, izmantojot noteikto aktuālo kursu, jāpārrēķina iekšzemes valūtā. Pēc tam, pamatojoties uz sagaidāmām valūtas kursa svārstībām (eventuāli ir jāizstrādā arī vairāki scenāriji), varbūtējie zaudējumi vai peļņa, kas plāna periodā varētu izveidoties no atklātiem posteņiem, ir skaitliski jāizteic kā valūtas risks vai iespējas.

Nosakot valūtas risku, jāņem vērā ne vien atklātie krājumu posteņi, bet papildus vēl var būt arī **panākumu lielumi**, t.i., ārvalstu valūtā izteikti procentu maksājumi, kuru maksāšanas termiņš iestājas plāna periodā. Pamatojoties uz paredzamo procentu maksājumu vai to saņemšanu, ņemot vērā maksājumu termiņus, aprēķina aktuālā valūtas kursā izteiktu summu, un uz to ir jāattiecina sagaidāmās valūtas kursa pārmaiņas.

Kādas valūtas kopējā riska postenis izveidojas, summējot krājumu atklāto posteņu risku un panākumu lielumu risku.

Tāpat kā procentu sakarību bilances konceptā, atsevišķu valūtu atklātos posteņus laika tecējumā var atspoguļot dažādos datumos. Par ārvalstu valūtas kapitāla summām, kam fiksēta procentu likme, procentu maksājumi ir zināmi, un tos var tieši ietvert t.s. **valūtas sakarību bilancē**. Turpretī ārvalstu valūtas posteņiem, kam piemēro mainīgu procentu likmi, precīza procentu maksājuma summa nav zināma, tāpēc papildus jāveic bilances diferencēšana attiecībā uz procentu sakarībām (Knippschild 1991).

Lai atbilstoši piemēram parādītu diferencētas valūtas sakarību bilances uzbūvi, šādi modificēsim iedomātās Šveices bankas ārvalstu valūtas darījumus: kredītiestāde ir izsniegusi divus kredītus (ASV dolāros) ar fiksētu procentu likmi, katra kredīta apmērs — 100 milj. ASV $, vienam kredītam termiņš ir 4 gadi un 9% likme, otram termiņš ir 2 gadi un 8% likme. Papildus vēl ir izsniegts kredīts, kam piemērota mainīga procentu likme, 100 milj. ASV $ uz 3 gadiem. Vienlaikus kredītiestāde ir saņēmusi refinansējumus, kam fiksēta procentu likme, 100 milj. ASV $ uz 3 gadiem par 5% gadā un 50 milj. ASV $ uz 2 gadiem par 4% gadā, kā arī ieguldījumu, kam piemēro mainīgu procentu likmi, 50 milj.

ASV $ uz 2 gadiem. Tā rezultātā izveidojušos atklātos posteņus attēlo šādā valūtas saistību bilancē:

Valūtas sakarību bilance

Valūtas posteņi (milj. ASV $)	1. gads	2. gads	3. gads	4. gads
* Posteņi, kam noteikta cieta procentu likme (iesk. procentu maksājumus)				
- Aktīvs (= pozitīvs)	+ 109 + 108	+ 109 + 108	+ 109	+ 109
- Pasīvs (= negatīvs)	- 105 - 52	- 105 - 52	- 105	
Atklāti valūtas posteņi (ar cietu procentu likmi)	+ 60	+ 60	+ 4	+ 109
* Posteņi, kuriem piemēro mainīgu procentu likmi				
- Aktīvs (= pozitīvs)	+ 100 + x	+ 100 + x	+ 100 + x	
- Pasīvs (= negatīvs)	- 50 - y	- 50 - y		
Atklāti valūtas posteņi (mainīgie)	+ 50 + z	+ 50 + z	+ 100 + z	

53. att. Atklāti valūtas posteņi valūtas sakarību bilancē.

Valūtas risku visbeidzot var mērīt ar atklāto valūtas posteņu apjomu un to attīstību laika gaitā. Precīza kvantificēšana iespējama tikai attiecībā uz fiksētu procentu jomu, jo te ir precīzi zināms procentu maksājumu apjoms. Ja pirmajā gadā valūtas kurss pazeminās, piem., par 0,10 SFR/ ASV $, tad šajā jomā izveidojas rezultāta pazeminājums 6 milj. ASV $ apmērā. Lai vismaz aptuveni noteiktu valūtas risku mainīgo procentu jomai, varētu vadīties no tā, ka procentu likme it kā būtu konstanta, piem., pieņemot, ka ikgadējie procentu maksājumi par posteņiem, kuriem piemēro mainīgu procentu likmi, jau ir zināmi darījumu

noslēgšanas brīdī. Ja, piem., aktīva posteņu mainīgā procentu likme ir 6% un pasīvā — 5%, tad gadījumā, ja valūtas kurss mainās vienādi, atklātos valūtas posteņus, kam piemēro mainīgu procentu likmi, izveidojas rezultāta pazeminājums 5,1 milj. ASV $ (=[106 milj. - 55 milj.] x 0,1) apmērā.

Lai noteiktu kredītinstitūta **visu ārvalstu valūtas posteņu kopuma valūtas risku**, ir dažādas pieejas, to pamatā ir atšķirīga riska izpratne. Ja pielieto ***Worst - case (sliktākā gadījuma) scenāriju***, tad var pieņemt, ka ikviena atklāta ārvalstu valūtas posteņa valūtas kursa pārmaiņas ir ekstrēmi "negatīvas". Valūtas kursa risks tad veidosies kā atsevišķu risku summa. Turpretī aplūkojot visus atklātos ārvalstu valūtas posteņus kā vienu portfeli (kopumu) (**portfeļu pieeja**), tiek pieņemts, ka pretēji orientētu atklāto posteņu, kas izteikti pozitīvi korelētās valūtās, vērtības svārstības zināmā mērā savstarpēji izlīdzinās. Šādi nosakot risku, tā kvantitatīvais lielums iznāk atbilstoši mazāks.

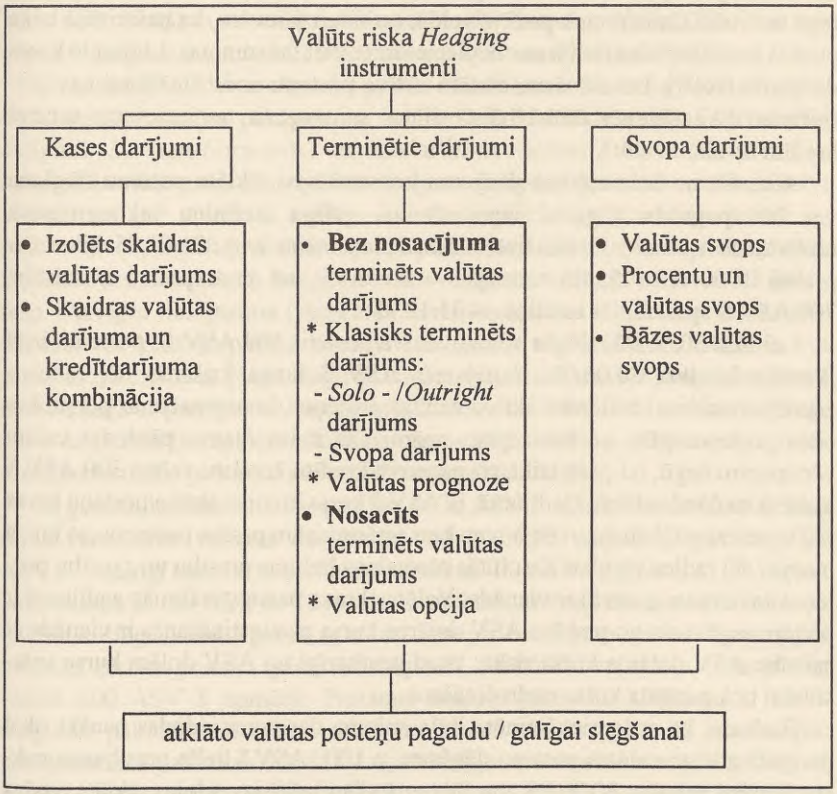
3.2.2.2. Valūtas kursa riska vadīšanas paņēmieni

Atklāto valūtas posteņu valūtas kursa risku vadīšanai var izmantot divus paņēmienus. Lietojot vienu no tiem, valūtas kursa svārstību risku var pārnest uz citiem saimniecības subjektiem. Ar tā saukto ***Covering*** saprot valūtas pirkšanas vai pārdošanas termiņu pārbīdīšanu uz vienu vai otru pusi. Ar otru paņēmienu valūtas riskus var ierobežot ar risku kompensāciju, t.i., ar to, ka divu posteņu valūtas kursu maiņas riski un ieguvumi daļēji vai pilnīgi savstarpēji izlīdzinās. Tātad šī ***Hedging*** (ierobežojums) priekšnoteikums ir tas, ka abi posteņi uz kursa pārmaiņām reaģē pretēji.

Atsevišķus nodrošināšanas paņēmienus var lietot, analogi kā procentu maiņas riska vadīšanai, gan mikro-, gan makrovadīšanas ietvaros. Atšķirībā no procentu maiņas riska vadīšanas, valūtas riska vadīšanu bieži vien veic mikrovadīšanas ietvaros, tā ka jau tieši atsevišķu valūtas darījumu noslēgšanas brīdī var izvairīties no riskiem. Ja darījumu apjoms ārvalstu valūtā ir liels, makrovadīšana, raugoties no ***Hedge*** **apjoma** "uzpūšanas" novēršanas viedokļa, šķiet vairāk lietderīga (Knippschild 1991).

Riska kompensācijas ietvaros atklātos posteņus var nodrošināt, veicot liela apjoma darījumus **skaidras valūtas**, **terminētu valūtas darījumu** un **svopa darījumu tirgū**. Turklāt pamatdoma ir tāda, ka attiecībā uz kursa un cenu svārstībām piemēro divējādu pieeju, un proti, ka zaudējumus tajā pusē, kura jāno-

drošina, izlīdzina ar pretējās puses, kas ir nodrošinātāja, peļņu. 54. attēls dod pārskatu par visbiežāk izmantotiem riska kompensācijas paņēmieniem.



54. att. Valūtas riska *Hedging* (ierobežojuma) paņēmieni.

Visvienkāršākā iespēja ir noslēgt **valūtas kases darījumus**. Ar jēdzienu valūtas kases darījumi saprot abpusēju gatavību turēt noteiktu aktuālajā vērtspapīru tirgus valūtas kursā (kases kurss) novērtētu valūtas summu, par kuras lielumu panākta vienošanās. To nozīme ir pamatota ar iespēju pārcelt esošo valūtas posteņu **konversijas laika punktu** uz šodienu, ar ko tiek izslēgti draudi, ka varētu rasties zaudējumi no valūtas kursa maiņas. Ja ir atklāti pasīva

posteņi, konversijas laika punkta pārbīdīšana uz šodienu notiek, iepērkot atbilstošas valūtas summas, ko līdz maksāšanas termiņu iestāšanās brīdim glabās vai nu valūtas kontā, vai arī tiks izsniegts kredītu ārvalsts valūtā. Atklātu aktīva posteņu nodrošināšana notiek pretējā veidā, turklāt ir jāievēro, ka pašreizējā laika punktā kredītiestādes rīcībā nav nepieciešamās valūtas summas. Līdz ar to kases darījumu **izolēta** izmantošana atklāto aktīva posteņu nodrošināšanai nav pietiekama. Lai vienmēr rīcībā būtu valūtas summas, ir nepieciešams saņemt kredītu ārvalstu valūtā.

Atkarībā no liela apjoma darījumu konstrukcijas atklāto posteņu slēgšana var būt **pagaidu** (līguma izpratnē) vai **galīga** (termiņu inkongruences novēršanas izpratnē). Uzskatāmības labad pieņemsim, ka uz 01.01.95. bilancē ir prasīta 1000 ASV $, tās termiņš — 30.06.95., tai pretī pasīvā ir saistība 700 ASV $ apmērā, tās termiņš — 31.12.95.

Lai līdz 30.06.95. slēgtu atklāto aktīva posteni 300 ASV $, postenis ir tā jāveido, lai līdz 30.06.95. iespējamās ASV $ kursa krišanās dēļ radušos zaudējumus, kas izveidotos aktīva valūtas posteņos, kompensētu ar peļņu, kas citos posteņos gūta no kursa pārmaiņām. Tas ir iespējams, pārdodot valūtu vērtspapīru tirgū, tai pašā laikā arī paņemot kredītu ārvalstu valūtā 300 ASV $ apmērā uz 6 mēnešiem. Gadījumā, ja ASV $ kurss kristos, aktīva posteņu kursa risks precīzi atbilstu ieguvumam no kursa pārmaiņām pasīva posteņos, jo kursa maiņas dēļ radies vērtības absolūtās pārmaiņas lielums prasību un saistību posteņos (aktīvā un pasīvā) ir vienāds. Valūtas kursa paaugstināšanās gadījumā ir pretēji; ieguvums no prasību ASV dolāros kursa paaugstināšanās ir vienāds ar saistību ASV dolāros kursa risku; tātad neatkarīgi no ASV dolāra kursa svārstībām tiek panākta kursa nodrošināšana.

Redzam, ka ar iepriekšminēto liela apjoma darījumu izdodas panākt tikai pārejošu atklāto valūtas posteņu slēgšanu, jo 1000 ASV $ lielās prasības samaksas termiņš iestājas 30.06.95., un līdz ar to šinī brīdī izveidojas atklāts pasīva postenis 700 ASV $ apmērā, ja vien pēc norēķināšanās palikušie 700 ASV $ atlikušajos 6 mēnešos netiks ieguldīti. Šo atlikušo summu 30.06.95. varētu tāpat nodrošināt, veicot darījumu ārvalstu valūtas tirgū —, pie kam pretēji, nekā nodrošinot prasības ASV dolāros, t.i., iepērkot valūtas tirgū ārvalstu valūtu un to izsniedzot ārvalstu valūtas kredīta veidā. Bet lai jau līdz 01.01.95. novērstu inkongruenci kā līguma, tā arī termiņu izpratnē un līdz ar to galīgi slēgtu atklāto posteni, par ikvienu posteni vajadzētu veikt valūtas kases darījumu. Tātad, no vienas puses, jau 01.01.95. vajadzētu pārdot valūtas tirgū 1000 ASV $ apmērā valūtu, kas finansēta ar ārvalstu valūtā saņemtu kredītu, un, no otras puses,

valūtas tirgū nopirkt ārvalstu valūtu 700 ASV $ apmērā un tad to uz 12 mēnešiem izsniegt ārvalstu valūtas kredīta veidā.

Alternatīvi nodrošināšanas liela apjoma darījumiem valūtās tirgū valūtas kursa nodrošināšana var notikt ar **terminēto darījumu** palīdzību. Vispirms terminētos darījumus var iedalīt **nosacītos** un **beznosacījuma** darījumos.

Beznosacījuma terminētos darījumus atkarībā no to hronoloģiskās attīstības un to standartizācijas pakāpes var iedalīt šādi: **klasiskie valūtas terminētie** darījumi (*Devisen-Forwards*) un standartizētie valūtas *Futures* (*Devisen-Futures*). Klasiskie terminētie valūtas darījumi ir līgumā ietvertas saistības, brīvi vienojoties, par noteiktas valūtas summas iepirkšanu (terminēta devīžu iepirkšana) vai piegādi (terminēta devīžu pārdošana) kādā turpmākā laika punktā par kursu (termiņa kurss), kas jau noteikts darījuma noslēgšanas brīdī. Kā ***Solo*** - resp. ***Outright*** **darījumus** (vienkārša terminēta valūtas iepirkšana vai tās pārdošana) var kādā turpmākā termiņā kārtojamos terminētos maksājumus vai prasības izlīdzināt ar piegādātāju prasībām vai saistībām. Kā **svopa darījums** kombinācijā ar pretēja virziena maksājumiem skaidrā valūtā, uzsākot liela apjoma darījumu, līdzās nodrošināšanai pret valūtas riskiem vēl var mēģināt izmantot eventuālo procentu pazeminināšanos valūtas tirgos.

Ja gribētu iepriekš minēto prasību 1000 ASV $ apmērā nodrošināt ar **klasisko terminētu valūtas darījumu**, tad 30.06.95. vajadzētu pārdot 1000 ASV $. Analogi tam, lai nodrošinātu saistības 700 ASV $ apmērā, 31.12.95. vajadzētu iepirkt 700 ASV $. Tā rezultātā atklātais aktīva valūtas postenis līdz ar to būtu noslēgts kā no līguma, tā arī no termiņa viedokļa raugoties. Turpretī, lai panāktu atklāta posteņa pārejošu slēgšanu, 30.06.95. vajadzētu tikai pārdot valūtu 300 ASV $ apmērā. Protams, analogi pārejošai slēgšanai ar kases darījumu palīdzību 30.06.95. atkal izveidotos atklāts postenis, ja vien pēc norēķināšanās palikušos 700 ASV $ atlikušajos 6 mēnešos neieguldītu, kā arī netiktu noslēgts svopa darījums. Tas izveidotos 30.06.95., ja valūtas kases tirgū pārdotu 700 ASV $ un nopirktu 700 ASV $ uz laiku līdz 31.12.95.

Valūtas - ***Futures*** kā klasisku terminētu valūtas darījumu standartizēta forma ietver sevī standartizētās valūtas summas iepirkšanu (pārdošanu) par cietu kursu uz līgumā noteiktu termiņu. Biržās klīringa iestāde ieņem pretpozīciju jebkuram liela apjoma darījumam un nodrošina līguma izpildi, un saņemtās izpildes garantijas tiek balstītas uz sistēmu, ko veido nodrošināšanas pasākumi un pienākums izdarīt papildus iemaksas.

Arī nodrošināšana ar valūtas *Futures* balstās uz ideju, ka vienlaikus ir divi pretēji posteņi valūtas kasē un terminēto darījumu tirgū, tā ka zaudējumus, kas

radušies nelabvēlīgu kursa pārmaiņu dēļ, kompensē ar atbilstošu peļņu, kas gūta no *Future* posteņiem.

Kopš 1982. gada beigām, kad Filadelfijas biržā tika ieviestas **valūtas opcijas**, nodrošināšanas paņēmienu katalogs ir paplašināts. Valūtas opcija ir līgums starp opcijas kontrakta pircēju un pārdevēju, kas opcijas pircējam pret noteiktas cenas (opcijas prēmija) samaksu dod tiesības kādu noteiktu valūtas vai terminētu valūtas summu (kontrakta apmērā) par cietu kursu (realizācijas vai bāzes cena) pirkt (pirkšanas opcija, *Calloption*) vai pārdot (pārdošanas opcija, *Putoption*). Atšķirībā no terminētajiem valūtas darījumiem valūtas opcija ir tikai tiesības līgumā paredzēto valūtu pirkt vai pārdot, bet nevis pienākums.Tas raksturo devīžu opciju kā nosacītu terminētu darījumu un norobežo to no beznosacījuma darījumiem, tādiem kā valūtas-*Forwards* un valūtas-*Futures*. Biržās noslēgto opcijas līgumu apjomi un realizācijas termiņi ir standartizēti — analogi kā valūtas *Futures* gadījumā — un tas notiek ar klīringa palīdzību. Līdzās biržas darījumiem pēdējos gados aizvien lielākā mērā attīstās augsti likvīdie ārpusbiržas (*over-the-counter*) tirgi, kur ik dienas 24 stundas tiek veikti opcijas darījumi (Mehl 1991).

Līdzās iespējai kompensēt risku ar darījumiem skaidras valūtas tirgū un terminētas valūtas tirgū, astoņdesmito gadu sākumā ir izveidojies papildus līdzeklis valūtas kursa nodrošināšanai, un proti — **valūtas svopa darījumi**. Vācu jēdziens valūtas svops bieži vien rada sajukumu, jo termins svopa darījums jau tiek lietots sakarā ar klasiskajiem terminētiem valūtas darījumiem. Ir lietderīgi klasisko valūtas svopu norobežot no turpmāk apskatāmiem svopa veidiem (*currency swaps, exchange of borrowings, Swapfinanzierung*).

Valūtas svopa ietvaros divi līguma partneri savstarpēji pārdod viens otram ārvalstu valūtu, uzņemoties saistību šo pašu summu kādā noteiktā turpmākā laika punktā par iepriekš noteiktu cietu kursu (parasti tas ir svopa sākumā esošais kases kurss) atpirkt. Tā norise principiāli notiek trīs posmos. Pirmajā posmā notiek savstarpēja finansēšanas līdzekļu apmaiņa, piemērojot valūtas tirgus kursu svopa noslēgšanas brīdī. Svopa līguma darbības laikā ik gadu vai pēc pusgada tiek savstarpēji apmainīti maksājamie procenti, kas aprēķināti atkarībā no apmainītās valūtas nominālās summas un līgumā noteiktās procentu likmes. Svopa līguma termiņa beigās kapitāla summas par cietu kursu tiek atdotas atpakaļ (Knippschild 1991).

Sākotnēji, lai izmantotu **arbitrāžas iespējas,** ar nolūku pazemināt finansēšanas izmaksas, 1981. gadā pirmo reizi starp Pasaules banku un IBM tika noslēgts valūtas svopa darījums. Valūtas riska vadīšana ar valūtas svopu analogi

tam, kā ar procentu svopu vada procentu maiņas risku, var notikt attiecībā uz nākotnes periodu vai arī intertemporāra *Hedging* veidā. Pirmajā gadījumā nodrošināšanas darījumus veic, lai atklāto valūtas posteņu izlīdzināšanu panāktu nākamos periodos. Turpretī, ja pielieto valūtas risku **intertemporāro *Hedging***, tad ar *Hedging* darījumu kombinācijas palīdzību mēģina novērst atklāto posteņu valūtas riska izveidošanos nākotnē. Iedomātās bankas **fiksētu procentu darījumiem** šādu *Hedging* ar valūtas svopu var izmantot, ja procentu maksājumiem ārvalstu valūtā arī ir noteikta fiksētā procentu likme (sk. 55. att.).

Hedging ar valūtas svopu, balstoties uz valūtas sakarību bilanci

Valūtas posteņi (milj. ASV $)		1. gads	2. gads	3. gads	4. gads
* Posteņi, kam noteikta fiksēta procentu likme (iesk. procentu maksājumus)					
Aktīvā (= pozitīvs)		+ 109 + 108	+ 109 + 108	+ 109	
Pasīvā (= negatīvs)		- 105 - 52	- 105 - 52	- 105	+ 109
Atklāti valūtas posteņi (ar fiksētu procentu likmi)		+ 60	+ 60	+ 4	+ 109
Valūtas svops	Apjoms				
1. svops: termiņš = 4 gadi procentu likme = 9% atlikušie atklātie posteņi	- 100	- 109 - 49	- 109 - 49	- 109 - 105	- 109 0
2. svops: termiņš = 3 gadi procentu likme = 7,5% atlikušie atklātie posteņi	+ 97,5	+ 105 + 56	+ 105 + 56	+ 105 0	
3. svops: termiņš = 2 gadi procentu likme = 6% atlikušie atklātie posteņi	- 53	- 56 0	- 56 0		

55. att. Valūtas riska vadīšana ar valūtas svopa kombināciju palīdzību.

Analogi fiksētu procentu pārsnieguma nodrošināšanai vispirms tiek nodrošināti atklātie valūtas posteņi, kuri bilancē atradīsies visilgāk. Turklāt kredīta iestādei ir uz četriem gadiem jānoslēdz svopa līgums, kas paredzētu, ka fiksētu procentu maksājumu izdara ASV dolāros, bet procentu maksājumus saņem Šveices frankos. Pieņemot, ka ASV dolāriem noteikta procentu likme 9%, ir nepieciešams svopa apjoms 100 milj. ASV $. Ņemot vērā šo svopa darījumu, agrāk atklāto aktīva devīžu posteni 4. gadā slēgs, taču vienlaikus tā dēļ 3. gadā izveidojas atklāts pasīva postenis 105 milj. ASV dolāru apmērā. To var nodrošināt ar valūtas svopu (aktīva), turklāt kredītiestāde fiksētu procentu maksājumus saņem ASV dolāros un maksā Šveices frankos. Ja uz trim gadiem noslēgtā svopa darījuma ASV dolāros procentu likme ir, piem., 7,5%, tad, lai slēgtu atklāto posteni, ir nepieciešams *Hedge* apjoms 97,5 milj. ASV $ (= 105 milj. ASV $ / 1,075). Tā rezultātā otrajā gadā izveidojas atklāts aktīva postenis 56 milj. ASV $ apjomā un to tūlīt slēdz ar valūtas svopu (pasīva). Līdz ar to visi atklātie valūtas posteņi, kam noteikta fiksēta procentu likme, ir nodrošināti.

Ārvalstu valūtas darījumus, kam piemēro **mainīgu procentu likmi**, var vadīt ar **procentu-valūtas svopu** un **bāzes-valūtas svopu**, kuru maksājumi ārvalstu valūtā ir saistīti ar mainīgu bāzes procentu likmi. Maksājumus, kas notiks nākotnē, **retrogradā nodrošinājuma** ietvaros uzreiz pārvērš iekšzemes valūtā (Knippschild 1991).

3.3. Neiekasēšanas riska menedžments

3.3.1. Kredīta menedžmenta pieeja riska politikas jautājumiem

Kredītdarījumu riska vadīšanas mērķis ir mazināt identificētā neiekasēšanas riska sekas, to var panākt pēc iespējas ātrāk identificējot riska potenciālu un mērķtiecīgi izmantojot pastāvošos labvēlīgos apstākļus. Par riska politikas izejas punktu var būt gan **atsevišķs darījums**, gan **visu darījumu kopums**. Par riska politikas objektu var būt gan **cēloņi**, kas izsauc neiekasēšanas risku, gan arī tā **sekas**. 56. attēls dod pārskatu par riska politikas izejas punktiem un metodēm, ņemot vērā šos diferencēšanas līmeņus (Brakensiek 1991).

Uz **cēloņiem orientētas riska politikas** mērķis ir samazināt neiekasēšanas varbūtību, tātad darboties jau pirms riska iestāšanās. Attiecībā uz atsevišķiem darījumiem šo mērķi var sasniegt, pilnveidojot potenciālo vai jau esošo kredīta

ņēmēju maksātspējas objektīvu novērtēšanu. Attiecībā uz visu darījumu kopumu to mēģina sasniegt, samazinot atsevišķu subjektu finansiālās grūtības.

Attiecībā uz cēloņiem	Attiecībā uz atsevišķiem darījumiem		Attiecībā uz visu darījumu kopumu	
	Paņēmieni, lai uzlabotu maksātspējas objektīvu novērtēšanu		Paņēmieni, lai samazinātu atsevišķu subjektu finansiālās grūtības	
	* Kredīta ņēmēja uzticamības pārbaude		Kredītdarījumu organizācijas, informācijas un personāla veidošana: * kvalificēta kredītdarījumu apstrāde * attiecībā uz risku indiferenta organizācijas struktūra * integrēta kredīta uzraudzība	
Attiecībā uz sekām	Aktīvi paņēmieni zaudējumu samazināšanai	Pasīvi paņēmieni zaudējumu profilaksei	Aktīvi paņēmieni zaudējumu samazināšanai	Pasīvi paņēmieni zaudējumu profilaksei
	* Riska pārbīdīšana aktīvas nodrošināšanas veidā * Riska limitēšana, nosakot kredīta augšējo robežu	* Procentu likmes noteikšana, ņemot vērā kredīta risku	* Riska limitēšana, ievērojot struktūras principus (iedalījums riska un lieluma klasēs) * Riska vadīšana (kredīta portfeļa sadalīšana)	* Pašu kapitāla atklāto un slēpto rezervju veidošana * Ienesuma spējas stiprināšana * Likviditātes rezervju veidošana

56. att. Pieejas riska politikai un neiekasēšanas riska vadīšanai.

Vissvarīgākais līdzeklis vispār ir **kredīta ņēmēju uzticamības pārbaude**, ko veic **par katru darījumu**, plašāk to aplūkosim 3.3.2. iedaļā. Attiecībā uz visiem darījumiem kopumā galvenā uzmanība tiek veltīta **kvalificētai kredītdarījumu apstrādei**. Lai pazeminātu personāla riskus, liela vērība jāveltī kredītdarījumu apstrādē iesaistīto speciālistu profesionālās kvalifikācijas līmenim, kā arī to personīgajai integritātei. Līdzās tam attiecībā uz risku indiferentas struktūras ietvaros ir jāievēro, ka kredīta organizācijas dēļ nekāds risks pats par sevi nevar rasties. Turklāt, lai paaugstinātu organizācijas aparāta spējas samazināt traucējumus, no vienas puses ir vajadzīgi organizatoriski regulētas un normētas darbu norises un lēmumu pieņemšanas procesi. No otras puses attiecībā uz organizācijas struktūru ir jāiekārto mērķtiecīgs amatu dalījums, kā arī skaidra un precīza kompetenču norobežošana. Un, visbeidzot, **integrētas kredītuzraudzības** ietvaros ir jānodrošina pārbaudes instances neatkarība no pārbaudāmām norisēm un personām, lai nepieļautu, ka ieinteresēto trešo pušu rīkojumu dēļ tiktu apdraudēta lēmumu pieņemšanas procesa vājo vietu atklāšana (Baetge 1988).

Uz **sekām orientētas riska politikas** mērķis pie dotās neiekasēšanas varbūtības ir samazināt vai pieļaujamās robežās iekļaut neiekasēšanas sekas, kas ietekmē ienākumus. Atbilstoši **aktīva** paņēmieni veicina zaudējumu samazināšanu, kamēr **pasīva** riska politikas paņēmienus izmanto zaudējumu profilaksei, un līdz ar to tiek uzlabotas spējas panest risku.

Svarīgākais paņēmiens ar atsevišķiem darījumiem saistītu zaudējumu samazināšanai ir **riska pārbīdīšana**, ko panāk garantiju formā. Ar šo paņēmienu kredīta devējam izdodas draudus, kas varētu rasties sakarā ar kredīta neiekasēšanu no kāda kredīta ņēmēja, pārbīdīt uz citiem, turklāt kredīta devējs no tā necieš (Jährig, Schluck 1989).

Ar riska pārbīdīšanu ir cieši saistīta **riska limitēšana**. Atsevišķus darījumus var limitēt, nosakot atsevišķiem kredīta ņēmējiem stingras, diferencētas izsniedzamā kredīta maksimālās robežas. Maksimālās robežas noteikšanai autoritatīvs kritērijs ir riska saturs, ko nosaka specifiskā varbūtība, ka no kredīta ņēmēja neizdosies iekasēt. Privātklientu darījumos to, piem., var novērtēt ar šādu kritēriju palīdzību:

- darījuma attiecību ilgums;
- rīcībā esošie ieņēmumi (apjoms un dinamika);
- nodarbošanās ilgums un drošība;
- darba devēja nozare;
- vecums;

- kredīta izmantošanas mērķis;
- rīcībā esošās garantijas (veids un apjoms);
- reģiona dzīves un darba smagumcentrs.

Turpretī **strukturālās neiekasēšanas riska vadīšanas** ietvaros risku limitē, balstoties uz definētiem struktūras principiem, ko izmanto, sadalot kredīta portfeli riska un lieluma klasēs. Tos kopā ar riska vadīšanas metodēm un pasīva riska profilakses līdzekļiem aplūkosim 3.3.3. iedaļā.

3.3.2. Atsevišķu darījumu neiekasēšanas riska vadīšana ar kredīta ņēmēja uzticamības pārbaudes paņēmienu

Kredīta ņēmēju uzticamības pārbaudes mērķis ir noteikt kāda kredītdarījuma neiekasēšanas varbūtību kredīta izsniegšanas vai arī prolongācijas lēmuma pieņemšanas brīdī un mazināt neiekasēšanas risku ar to, ka pirms lēmuma pieņemšanas tiek ievākta informācija par kredīta prasītāja sagaidāmo maksātspēju. Šādi prognozējama riska samazināšana jāpanāk, ievācot, apstrādājot un izvērtējot nozīmīgu informāciju par kredīta pieprasītāju, turklāt līdzās kredītspējai īpaša vērība jāveltī kredīta ņēmēju uzticamībai.

Pārbaudot kredīta ņēmēju uzticamību, vissvarīgākais ir **informācijas izvērtēšana** un **prognozes**. Literatūrā par to ir izklāstīti divi principiāli virzieni — divas pieejas — loģiski deduktīvais un empīriski induktīvais. 57. attēlā dots īss pārskats par šo divu virzienu konkrētiem pārbaudes paņēmieniem (Brakensiek 1991).

Kredītņēmēju uzticamības pārbaudes loģiski deduktīvo paņēmienu mērķis ir parādīt sakarības starp sagaidāmo situāciju kredītpieprasītāja uzņēmumā un šo situāciju ietekmējošām determinantēm, lai izteiktu spriedumu par kredīta piešķiršanu. Vadoties no vispārējiem kritērijiem, kuri jāievēro, lai darījumu varētu klasificēt kā labu, izvērtē apspriežamo atsevišķo gadījumu. Priekšnoteikums, lai izmantotu šo paņēmienu, ir **fundamentāli analizēt** kredīta pieprasītāja rādītājus, turklāt analīzes gaitā ir jāizmanto kā internie, tā arī eksternie dati.

Darījumos ar privātklientiem **tradicionālo nestandartizēto kredīta ņēmēju** uzticamības pārbaudi veic speciālisti kredīta jautājumos, subjektīvi un intuitīvi novērtējot kredīta pieprasītāju. Vērtēšanas gaitā ir jāņem vērā it sevišķi kredītpieprasītāja personiskā uzticamība, viņa ienākumi, kā arī pārējie finansiāla rakstura apstākļi (Obst, Hintner 1993). Šī paņēmiena lietošanu ierobežo ne

Klientu segments / Paņēmiena veids	Privātie klienti	Firmas - klienti
loģiski deduktīvs	* tradicionāla nestandarta kredītuzticamības pārbaude * maksātspējas aptaujas lapas	* "klasiska" kredītuzticamības pārbaude * finansu plānu pārbaude * modeļa pazīšana
empīriski induktīvs	* *Credit - Scoring* * ekspertu sistēma * neironālie tīkli	* maksātnespējas prognoze * *Rating - Systeme* (vērtēšanas sistēma)

57. att. Kredītņēmēju uzticamības pārbaudes paņēmieni.

vien tā augstās izmaksas, bet arī tas, ka bieži vien nav iespējams īstenot lēmumu par kredīta jautājumiem. Šos trūkumus var mazināt, pielietojot standartizētās **maksātspējas aptaujas lapas**, jo līdz ar to informācijas vākšanai tiek izmantota vienota metode. Turklāt standartizācija dod iespēju samazināt izmaksas.

Firmu - klientu jomā galvenokārt lieto **"klasisko" kredīta ņēmēja uzticamības pārbaudi**, ar to, starp citu, tiek pārbaudīti tādi elementi kā gada pārskats, pašreizējais darījumu stāvoklis, situācija nozarē, konkurences stāvoklis, nākotnes perspektīvas, menedžmenta kvalitāte, kredīta izmantošanas mērķis, pamatkapitāls un garantijas (Jährig, Schuck 1989).

Lietojot klasisko paņēmienu, tiek izvērtēti pagātnes un tagadnes dati un uz to pamata prognozēta nākotne. Gadījumā, ja ir **kvantitatīvi** dati, var aprēķināt rādītājus, ko var savstarpēji salīdzināt, veicot analīzi dinamikas un nozares skatījumā. Līdzās faktisko vērtību salīdzināšanai arī paredzētie dati ir jāsalīdzina ar faktiskajiem, turklāt paredzētie dati tiek pieņemti par normatīviem un novirzes no tiem ietekmē lēmumus kredītjautājumos. Klasiskā paņēmiena būtība ir tā, ka tiek analizēti pagātnes notikumi. Bez tam vēl šim paņēmienam ir raksturīga orientācija uz saņemtajām garantijām.

Modeļa pazīšanas ietvaros pasākuma vērtēšanai tiek izmantoti ne vien kvantitatīvi, bet ievērojamā mērā arī **kvalitatīvi** dati. Tam nolūkam plašo informāciju, kas iegūta, novērojot uzņēmumu, reducē uz tā pamatstruktūrām un transformē uz **indikatoriem balstītu stāvokļa un attīstības modeli**, un uz tā pamata var izteikt spriedumus par uzņēmuma stāvokli. Modeļa pazīšanas

paņēmiena lietošana kredītuzticamības pārbaudes ietvaros prasa savākt plašu informāciju, kas ir saistīta ar lielām izmaksām, tāpēc šis paņēmiens vispirms ir lietojams kārtējo kredītu kontrolei, it īpaši jāorientējas uz lieliem kredītiem, kas varētu apdraudēt bankas eksistenci (Heno 1983).

Pretēji loģiski deduktīvajam paņēmienam, lietojot **empīriski induktīvo paņēmienu**, apzināti atsakās pamatot savstarpējās sakarības starp sagaidāmo situāciju un to ietekmējošiem lielumiem. Gluži otrādi, šī paņēmiena būtība ir tā, ka kredītpieprasītāja maksātspēju nosaka, balstoties uz novērojumiem par iepriekšējiem kredītņēmējiem un kredītdarījumiem. Šo atsevišķo novērojumu rezultātu vispārina un attiecina uz izvērtējamo gadījumu. Galvenā vērība tiek veltīta nedaudziem **pamatrādītājiem**, kuri atspoguļo noteiktas, tipiskas kredītnorišu pazīmes. Pamatrādītājus aprēķina ar matemātiskās statistikas paņēmienu palīdzību un ieteic no tiem vadīties.

Vissvarīgākais empīriski induktīvais paņēmiens ir **diskriminantu analīze**. Šo statistisko paņēmienu vispirms sāka lietot ASV privātklientu kredītdarījumos un nosauca par ***Credit - Scoring***. Firmām - klientiem izsniegto lielo kredītsummu neiekasēšanas draudu ietekmē šo paņēmienu sāka lietot arī **maksātnespējas pētīšanas** ietvaros. Diskriminantu analīzes mērķis ir, balstoties uz nelielu saturīgas informācijas apjomu, spēt identificēt "labus" un "sliktus" klientus un tādējādi rast iespēju objektīvi (un ar nelielām izmaksām) atlasīt klientus. Par lēmumu pieņemšanas bāzi atkarībā no kredītņēmēju grupas kalpo bilances rādītāji, sociāli demogrāfiskie kritēriji vai citas personību resp. uzņēmumu raksturojošas pazīmes, ko atkarībā no selektivitātes apkopo diskriminanta funkcijā. Tiek uzskatīts, ka tieši standartizētos patērētāju kredītdarījumos sakarā ar lielu klientu un kredītu skaitu, kā arī ar augstu produktu standartizācijas pakāpi attiecībā uz termiņiem, summām un procentu likmēm, pēc būtības ir visi priekšnoteikumi, lai lietotu šo paņēmienu.

Pilnīgojot *Credit-Scoring* modeli, ir izveidota uz EDA balstīta **ekspertu sistēma**; ar tās palīdzību, balstoties uz noteiktiem datiem par klientu, izsaka apgalvojumu par maksātspēju un pamato savus lēmumus. Pie tam atšķirībā no *Scoring* sistēmas par selektivitātes kritēriju izmantoto **punktu vērtību** sadala vairākās dimensijās, lai ar tādu pašu darba izlietojumu varētu dot vēl diferencētāku klienta novērtējumu. Tomēr tās pielāgošana kādas problēmas risināšanai ir darbietilpīga.

Atšķirībā no "konvenciālajām" kompjūteru sistēmām **neironāliem tīkliem** raksturīgs ir tas, ka tiem piemīt spēja pašmācīties un ir **robežkļūda**, un tāpēc tie ir it sevišķi piemēroti izplūdušu, nekonkrētu problēmu risināšanai. Turklāt tīkls

pats var patstāvīgi labi klasificēt, tomēr neuzrādot savu secinājumu pamatojumu. Sistēmas, kas paredzētas, lai lemtu par kredīta piešķiršanu privātklientiem, jau izmanto Japānā un ASV. Bet attiecībā uz firmām - klientiem tās vēl ir izstrādes stadijā (Krause 1993).

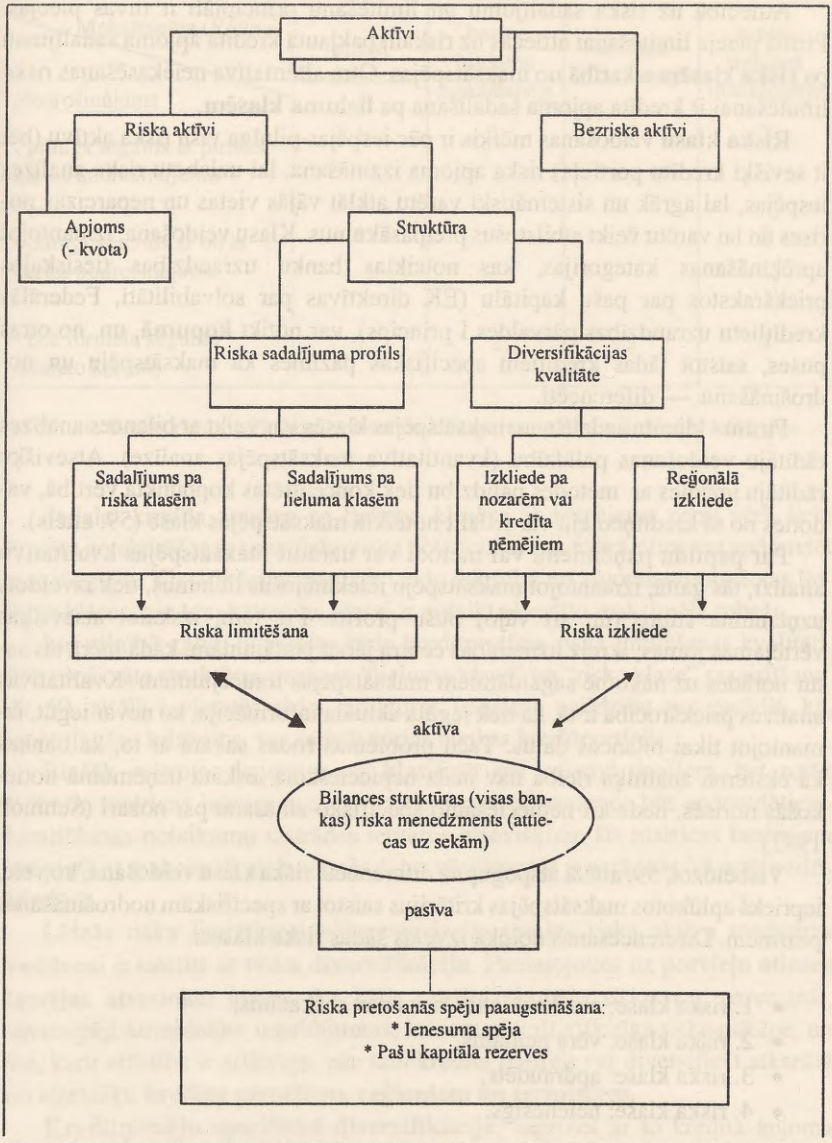
Kā pēdējo empīriski induktīvo paņēmienu paņēmienu jāmin pazīstamās ***Rating* - sistēmas**. Tās piedāvā galvenokārt komerciālās *Rating*-aģentūras (piem., *Moody's, Standard and Poor's*) un bankas. It sevišķi lieluzņēmumus, kuru darbība ir starptautiska, un pat valstis (bieži vien sakarā ar kapitāla tirgus darījumiem), ņemot vērā viņu uzticamību, iedala noteiktās maksātspējas klasēs (piem., AAA = Trple A).

3.3.3. Neiekasēšanas riska strukturālā vadīšana

Atšķirībā no neiekasēšanas riska, kas attiecas uz atsevišķiem darījumiem, vadīšanas **(bilances) kredīta riska strukturālā menedžmenta** paņēmienus piemēro bilances struktūrai. Jau pirmajā diferencēšanas līmenī **aktīvos** paņēmienus var atšķirt no **pasīviem** paņēmieniem. **Neiekasēšanas riska aktīvas vadīšanas** mērķis ir samazināt potenciālos zaudējumus, bet **neiekasēšanas riska pasīvas vadīšanas** mērķis ir profilaktiska rakstura pasākumi gadījumam, ja iestājas riski, pret kuriem nav iespējams nodrošināties. 58. attēlā ir detalizēti parādīti strukturālie, uz darījumu kopapjomu orientētie paņēmieni.

Neiekasēšanas riska pasīvais menedžments galveno uzmanību veltī **ienesuma spēju stiprināšanai**, lai ar primāro riska seguma potenciālu, kas izveidots no kārtējiem ienākumiem, varētu kompensēt radušos riskus. Lai stiprinātu ienesuma spēju, ir nepieciešams jau atsevišķu darījumu **riska izmaksas integrēt cenā**, lai ar to rēķinā iekļautu risku izsauktās izmaksas. **Neiekasēšanas dēļ radušos likviditātes risku** novēršanai ir nepieciešamas pietiekami lielas likviditātes rezerves, ko izmantot, ja iemaksu un izdevumu starpā nav līdzsvara.

Neiekasēšanas riska aktīvas vadīšanas ietvaros visi aktīvi vispirms ir jāsadala divās grupās - **riska aktīvi** un **bezriska aktīvi**. Pirmie ir tie posteņi, kurus neiekasēšanas risks var būtiski apdraudēt (piem., prasības pret kredīta un nekredīta iestādēm, līdzdalības, materiālie ieguldījumi, svopa, terminētie un opcijas darījumi u.c.), bet bezriska posteņi ir tie, kurus faktisku vai tiesisku iemeslu dēļ neiekasēšana nevar apdraudēt (piem., skaidra nauda kasē, čeki u.c.). **Riska aktīvu struktūru** var ietekmēt arī **riska sadalījuma profils** un portfeļa **diversifikācijas kvalitāte.**



58. att. Neiekasēšanas riska strukturālās vadīšanas izejas punkti.

Attiecībā uz riska sadalījumu un limitēšanu principiāli ir divas pieejas. Pirmā pieeja limitēšanai attiecas uz riskam pakļautā kredīta apjoma sadalījumu pa **riska** klasēm atkarībā no maksātspējas. Otra alternatīva neiekasēšanas riska limitēšanai ir kredīta apjoma sadalīšana pa **lieluma klasēm**.

Riska klasu veidošanas mērķis ir pēc iespējas pilnīga visu riska aktīvu (bet it sevišķi kredītu portfeļa) riska apjoma izzināšana, lai uzlabotu riska analīzes iespējas, lai agrāk un sistemātiski varētu atklāt vājās vietas un nepareizās norises un lai varētu veikt atbilstošus pretpasākumus. Klasu veidošana, izmantojot aprēķināšanas kategorijas, kas noteiktas banku uzraudzības tiesiskajos priekšrakstos par pašu kapitālu (EK direktīvas par solvabilitāti, Federālās kredītlietu uzraudzības pārvaldes I princips), var notikt **kopumā**, un, no otras puses, saistot tādas kredītiem specifiskas pazīmes kā maksātspēju un nodrošināšanu, — diferencēti.

Firmu - klientu sadalīšanu maksātspējas klasēs var veikt ar bilances analīzes rādītāju veidošanas palīdzību (kvantitatīva maksātspējas analīze). Atsevišķu rādītāju iezīmes ar metodes palīdzību tiek koncentrētas koppunkta vērtībā, vadoties no tā kredītņēmēju var iedalīt noteiktā maksātspējas klasē (59. attēls).

Par papildu paņēmienu vai metodi var uzrādīt maksātspējas kvalitatīvo analīzi, tās gaitā, izmantojot maksātspēju ietekmējošus lielumus, tiek izveidots uzņēmuma stipro (un arī vājo) pušu profils. Pie tam, izskatot atsevišķas vērtējamās jomas, ikreiz uzmanības centrā jābūt jautājumam, kādā mērā tās satur norādes uz nākotnē sagaidāmiem maksātspējas traucējumiem. Kvalitatīvās analīzes priekšrocība ir tā, ka tiek iegūta aktuāla informācija, ko nevar iegūt, izmantojot tikai bilances datus. Taču problēmas rodas sakarā ar to, ka bankas kā eksterna analītiķa rīcībā nav nedz nepieciešamā ieskata uzņēmumā notiekošās norisēs, nedz arī nepieciešamo specifisko zināšanu par nozari (Schmoll 1992).

Visbeidzot, 59. attēlā atspoguļota diferencēta riska klasu veidošana, ko veic, iepriekš aplūkotos maksātspējas kritērijus saistot ar specifiskām nodrošināšanas pazīmēm. Diferencēšanas nolūkā izvēlas šādas riska klases:

- 1. riska klase: neiekasēšanas risks nav saskatāms,
- 2. riska klase: vērā ņemams,
- 3. riska klase: apdraudēts,
- 4. riska klase: neienesīgs.

Maksātspēja (*Rating*) / Nodrošinājums	pirmā kredītadrese	bezie-bildumu maksātspēja	šaubīga maksātspēja	nepie-tiekama maksātspēja
- pilnīgs segums ar pirmās kārtas nodrošinājumu	1	1	2	2
- pilnīgs segums ar otrās kārtas nodrošinājumu	1	2	2	3
- bez formāla seguma (blanko kredīti)	1	2	3	4

59. att. Riska klasu veidošana, saistot maksātspējas un nodrošināšanas kritērijus.

Sadalot kredīta apjomu pa lieluma klasēm, ir iespējams ņemt vērā lielu kredītu neiekasēšanas specifisko riska potenciālu, kas uzkrājoties var apdraudēt maksātspēju. Klasifikācijas pamatu veido atkarībā no apjoma norobežotas lieluma klases, pie tam katrai šai klasei ir noteikta kredītu maksimālā robeža.

Lai pilnībā galīgi novērtētu kāda kredītportfeļa riska limitēšanas kvalitāti, tiek piedāvāta struktūras pazīmju "lieluma klase" un "riska klase" sasaistīšana. Ar 60. attēlā ievietotās riska struktūras matricas palīdzību var parādīt, kā, ievērojot šos kritērijus, var sadalīt kādas bankas kredītportfeli.

Biežāk svītrotos lauciņus var klasificēt par relatīvi drošiem, bet retāk svītrotie matricas lauciņi norāda, ka tiem piemīt tendence būt apdraudētiem. Limitēšanas noteikumu izstrādes ietvaros atsevišķiem šīs matricas lauciņiem var piešķirt maksimāli pieļaujamās daļas vērtības; tās ir uzrādītas 60. attēla ailēs (rindās).

Līdzās riska limitēšanai nākamais izejas punkts riska aktīvu struktūras vadīšanai ir saistīts ar **riska diversifikāciju**. Pamatojoties uz **portfeļu atlases teorijas** atvasināto atziņu, ka kāda portfeļa kopējo risku var pazeminināt, savstarpēji kombinējot ieguldījumus, kuriem piemīt atšķirīga riska pakāpe, un tos, kuru attīstība ir atšķirīga; pēc tam kredīta portfeli var diversificēt atkarībā no atsevišķu **kredītu ņēmējiem, reģioniem un termiņiem**.

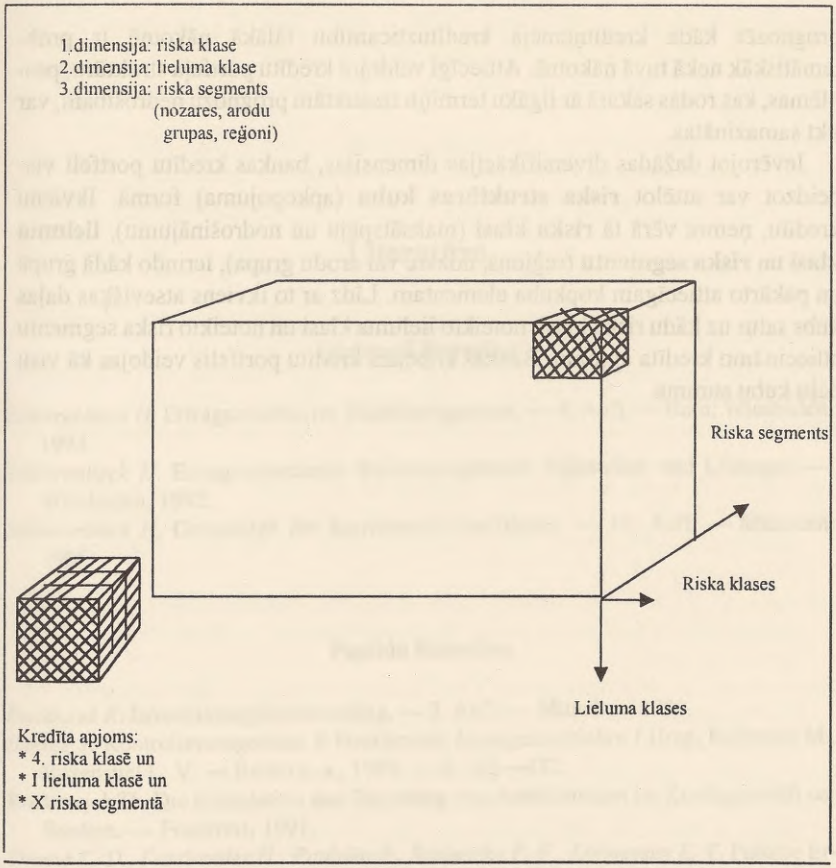
Kredītņēmēju specifiskā diversifikācija, saprotot ar to kredīta apjoma izkliedi pa daudziem pēc iespējas savstarpēji neatkarīgiem kredīta ņēmējiem, ņemot vērā bankas kredītņēmēju lielo skaitu, ir pats par sevi saprotams izpildīta.

Lieluma klases / Riska klases	I	II	III	IV	Σ
1.					30%
2.					40%
3.					20%
4.					10%
Σ	45%	30%	10%	15%	100%

60. att. Riska struktūras matrica kā riska sadalījuma novērtēšanas līdzeklis.

Veidojot kredītņēmēju grupas, kurās ir sagaidāma tālejoša līdzīga attīstība, ir saskatāma vēl viena diversifikācijas kategorija. Privātklientu jomas ietvaros tāda veida savstarpējās sakarības var nojaust atsevišķu aroda grupu ietvaros, firmu - klientu jomā — atsevišķu nozaru ietvaros. Attiecībā uz firmu - klientu jomu atziņas par diversifikācijas stratēģiju, kas attiecas uz kredītņēmējiem, var iegūt no oficiālās statistikas (piem., Statistisches Bundesamt) par maksātspēju. Jautājuma būtība ir tā, ka ar statistikas rādītāju (volatilitāte, korrelācija, Beta) palīdzību var noteikt atsevišķu, par homogēnām uzskatītu nozaru maksātspējas veidošanās likumsakarības laika tecējumā, lai pēc tam šo informāciju izmantotu neiekasēšanas riska vadīšanai.

Nākamo diversifikācijas kategoriju veido **reģionālā izkliede**. Izsniedzot kredītu, atkarībā no reģionālā redzes viedokļa noteiktās zemākās un augstākās robežas ietvaros, var ņemt vērā reģionu specifiskās atšķirības (piem., ražotņu struktūru), un līdz ar to tiek ierobežota atkarība no lokāli vai reģionāli ierobežotām vai sevišķi spilgti izteiktām negatīvām attīstības tendencēm. Līdzās limitiem, kas attiecas uz iekšzemi, arī attiecībā uz starptautiskiem darījumiem, balstoties uz centrālā veidā atsevišķām zemēm noteiktiem limitiem, var izmantot reģionālo izkliedi. Tā kā diversifikāciju reģionālā skatījumā prin-



61. att. Kredītu portfeļa attēlošana riska struktūras kubā.

cipiāli noteic kredītiestādes darbības rādiuss, tieši lokāla rakstura kredītiestādes (krājkases, primārās sabiedrības) ātri vien saduras ar šādas diversifikācijas iespējas robežām.

Līdzās izkliedei atkarībā no kredīta ņēmējiem un reģioniem kredītu portfeli var apzināti diferencēt atkarībā no **termiņiem**. Turklāt ilgtermiņa kredīti salīdzinājumā ar īstermiņa kredītiem tendencionāli uzskatāmi kā riskantāki, jo

prognozēt kāda kredītņēmēja kredītuzticamību tālākā nākotnē ir problemātiskāk nekā tuvā nākotnē. Attiecīgi veidojot kredītu portfeļa struktūru, problēmas, kas rodas sakarā ar ilgāku termiņu izsauktām prognožu nedrošībām, var tikt samazinātas.

Ievērojot dažādas diversifikācijas dimensijas, bankas kredītu portfeli visbeidzot var attēlot **riska struktūras kuba** (apkopojuma) formā. Ikvienu kredītu, ņemot vērā tā **riska klasi** (maksātspēju un nodrošinājumu), **lieluma klasi** un **riska segmentu** (reģions, nozare vai arodu grupa), ierindo kādā grupā un pakārto attiecīgam kopkuba elementam. Līdz ar to ikviens atsevišķas daļas kubs satur uz kādu riska klasi, noteikto lieluma klasi un noteikto riska segmentu attiecināmo kredīta apjomu. Bankas kopējais kredītu portfelis veidojas kā visu daļu kubu summa.

Literatūra

Ieteicamā literatūra

Schierenbeck H. Ertragsorientiertes Bankmanagement. — 4. Aufl. — Bern; Wiesbaden, 1994.

Schierenbeck H. Ertragsorientiertes Bankmanagement, Fallstudien und Lösungen.— Wiesbaden, 1992.

Schierenbeck H. Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre. — 12. Aufl. — München, 1995.

Papildu literatūra

Backhaus K. Investitionsgütermarketing. — 3. Aufl. — München, 1990.

Baetge J. Kontrollmanagement // Funktionale Managementlehre / Hrsg. Hofmann M., Rosenstiel L. V. — Berlin u. a., 1988. — S. 383—432.

Brakensiek Th. Die Kalkulation und Steuerung von Ausfallrisiken im Kreditgeschäft der Banken.— Frankfurt, 1991.

Droste K. D., Fassbender H., Pauluhn B., Schlenzka P. F., Löhneysen E. V. Falsche Ergebnisinformationen — Häufige Ursache für Fehlentwicklungen in Banken / Die Bank.— 1983. — S. 313—323.

Flechsig R. Kundenkalkulation in Kreditinstituten. — Frankfurt, 1982.

Heno R. Kreditwürdigkeitsprüfung mit Hilfe von Verfahren der Mustererkennung. — Bern; Stuttgart, 1983.

Hölscher R. Risikokosten - Management // Schierenbeck H. (Hrsg.), Bank- und Versicherungslexikon. — München; Wien, 1990. — S. 554—561.

Horvath P. Controlling. — 3. Aufl. — München, 1990.

Jährig A., Schuck H. (Hrsg.). Handbuch des Kreditgeschäftes. — 5. Aufl. — Wiesbaden, 1989.

Kempfle W. Duration: Ein Instrument zur Reduzierung des Zinsänderungsrisikos von Anlagen in festverzinslichen Wertpapieren. — Wiesbaden, 1990.

Knippschild M. Controlling von Zins- und Währungsswaps in Kreditinstituten. — Frankfurt, 1991.

Koch H. Neuere Beiträge zur Unternehmensplanung. — Wiesbaden, 1980.

Krause C. Kreditwürdigkeitsprüfung mit Neuronalen Netzen. — Münster, 1993.

Mehl J. Devisenoptionen als Instrumente des Währungsrisikomanagements. — Frankfurt, 1991.

Obst G., Hintner O. Geld-, Bank- und Börsenwesen, Ein Handbuch // Hrsg. Kloten N., Stein J. H. v. — 39. Aufl. — Stuttgart, 1993.

Richter H. J. Theoretische Grundlagen des Controlling, Strukturkriterien für die Entwicklung von Controlling-Konzeptionen. — Frankfurt a. M., 1987.

Rolfes B. Das Elastizitätskonzept der Zinsrisikosteuerung // Handbuch Bankcontrolling / Hrsg. Schierenbeck H., Moser H. — Wiesbaden, 1994. — S. 711—733.

Rolfes B. Risikosteuerung mit Zinselastizitäten // Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen. — H. 5. — 1989. — S. 196 ff.

Schierenbeck H. Bank- und Versicherungslexikon. — 2. Aufl. — München, 1994.

Schierenbeck H. Bilanzstrukturmanagement in Kreditinstituten // Bilanzstrukturmanagement in Kreditinstituten / Hrsg. Schierenbeck H., Wielen H. — Frankfurt a. M., 1984. — S. 9—28.

Schierenbeck H., Hrsg. Konzeption eines integrierten Risikomanagements // Risk-Management in Banken. — Basler Bankenvereinigung. — Bern; Stuttgart; Wien, 1995. — S. 3—60.

Schierenbeck H., Hrsg. Strategische Geschäftsfeldsteuerung — Zur Verbindung von Konditionspolitik und Mindestmargenkalkulation // Gesellschaft für Bankenrevision GBR Bern. — 1. Aufl. — Bern, 1993.

Schierenbeck H., Hölscher R. BankAussurance. — 3. Aufl. — Wiesbaden, 1993.

Schierenbeck H., Marusev A. W. Margenkalkulation von Bankprodukten im Marktzinsmodell // Zeitschrift für Betriebswirtschaft. — 60. Jg. — 1990. — H. 8. — S. 789—814.

Schierenbeck H., Rolfes B. Entscheidungsorientierte Margenkalkulation. — Frankfurt a. M., 1988.

Schierenbeck H., Rolfes B. Die Planung des strukturellen Gewinnbedarfs eines Kreditinstituts // Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung. — 36. Jg. 1986. — S. 887—902.

Schierenbeck H., Wiedemann A. Deutsche und Schweizer Großbanken — ihre Rentabilität im Vergleich // Die Bank. — Nr. 2. — 1993. — S. 112—117.

Schimmelmann W. V. Art "Bankorganisation" // *Obst G., Hintner O.* — Geld-, Bank- und Börsenwesen / Hrsg. H.-J. Krümmel, H. V. Stein. — 38. Aufl. — Stuttgart, 1988. — S. 837—854.

Schmoll A. Bonitäts- und Risikoklassen - Instrumente für ein effizientes Risikomanagement // Österreichisches Bankarchiv. — 40. Jg. — 1992. — H. 11. — S. 988—1003.

Scholz W. Zinsänderungsrisiken im Jahresabschluss der Kreditinstitute // Kredit und Kapital.— 12. Jg. — 1979. — S. 517—544.

Slevogt H. Bankpreispolitik // Österreichisches Bankarchiv. — 29 Jg. 1981. — S. 319—332.

Villiez C. v. Budgetkontrolle und Abweichungsanalyse in Kreditinstituten. — Frankfurt a. M., 1989.

Weber J. Einführung in das Controlling. Teil 1: Konzeptionelle Grundlagen; Teil 2: Instrumente. — 3. Aufl. — Stuttgart, 1991.

Wild J. Grundlagen der Unternehmensplanung. — 4. Aufl. — Reinbek bei Hamburg, 1982.

Henner Schierenbeck

Modernes Bank-Controlling

Gründzüge ertragsorientierter Banksteuerung

Übersetzung ins Lettische: J. Vaikulis

Verlag "Zinātne"

Riga 1998

Henners Šīrenbeks

Modernais banku kontrolings

Redaktore *R. Saleniece*
Mākslinieciskais redaktors *G. Krutojs*
Tehniskā redaktore *G. Sļepkova*

Formāts 60x84/16. Izdevniecība "Zinātne", Akadēmijas laukums 1, Rīgā, LV-1050. Reģistrācijas apliecība Nr. 2-0250. Iespiesta tipogrāfijā "Svētdienas Rīts", Aizkraukles ielā 21, Rīgā, LV-1006.

Šīrenbeks H.

Še 735 Modernais banku kontrolings: Uz ienesumu orientētas banku vadīšanas pamati / Tulk. no vācu val. J. Vaikulis, priekšv. sarakst. J. Strazdiņš. — Rīga: Zinātne, 1998. — 147 lpp.: il.

ISBN 5-7966-1205-0.

UDK 336(075.8)

Henners Šīrenbeks

Modernais banku kontrolings

Uz ienesumu orientētas banku vadīšanas pamati

Grāmata ir Bāzeles Universitātes profesora Dr. Hennera Šīrenbeka pētījums par banku kontrolingu — banku mērķtiecīgu vadīšanu un darbības regulēšanu mainīgos apstākļos. Tā noderēs gan banku un citu finansu institūciju speciālistiem, gan ražošanas uzņēmumu vadītājiem, gan augstāko mācībiestāžu studentiem — topošajiem ekonomistiem.