

LAMANDA GABRIELLA

Kulcs kockázati indikátorok és lehetséges alkalmazásuk

A működési kockázat tőkekövetelményének meghatározása és a kockázat kezelése kemény kihívás az intézményeknek, az eddigi kockázatmenedzsment-eszközöktől merőben eltérő technikákat igényel. A kockázat mérésére, a kockázati kitettség meghatározására nyújt lehetőséget a banki gyakorlatban eddig kiaknázatlan, folyamatspecifikus kulcs kockázati indikátorok kialakítása és alkalmazása. A megfelelő indikátorok kiválasztásakor számos szempontot figyelembe kell venni, hogy a kiválasztott mutatók értékeinek ingadozása valóságos képet adjon a működési kockázati kitettség változásáról. A cél olyan kulcs kockázati indikátorok kialakítása, amelyek segítségével azonosíthatók a valószínűleg magas kockázatú területek, és amelyek révén feltárhatók a problémák – előfordulásuk, illetve súlyosbodásuk előtt.

1. TÖKESZÁMÍTÁS ÉS KOCKÁZATKEZELÉS – KRITÉRIUMOK

A Bázel II. ajánlások alapján kidolgozott tőkemegfelelési direktíva (Capital Requirements Directive – CRD) a tőkeszámítás során felmerülő kockázatok körét – a hitelkockázat és a piaci kockázatok mellett – kiterjeszti a működési kockázatokra is. A működési kockázatra képzett tőke meghatározásához – amely várhatóan a teljes tőkekövetelmény 12 százalékát alkotja majd – az intézmények három különböző módszert alkalmazhatnak. A szabályozás előírja, hogy a bankok kockázati profiljuknak, az intézmény összetettségének és méretének, rendszerei fejlettségének megfelelő megközelítést alkalmazzanak a tőkekövetelmény számításakor. A legegyszerűbb számítási forma az alapmutató módszer (Basic Indicator Approach – BIA), amely az ún. releváns mutató¹ 15 százalékának megfelelő összegű tőke elkülönítését írja elő. Ehhez képest valamivel összetettebb a sztenderdizált módszer (The Standardised Approach – TSA); ebben az esetben az intézmények által végzett tevékenységeket és nyújtott szolgáltatásokat nyolc különböző üzletágba² sorolják be, és a tőkekövetelményt a releváns mutató bizonyos – üzletáganként eltérő – százalékában határozzák meg. A sztenderdizált módszer annyiban fejlettebb az alapmutató módszernél, hogy kockázatoság szempontjából különbséget tesz az egyes üzletágak között. A kockázatosabb üzletágak esetében a tevékenység méretét jelző bruttó jövedelemhez kapcsolódó százaléktételek az

1 A bruttó jövedelem meghatározását l. CRD Annex X. Part 1. A bruttó jövedelem mint releváns indikátor kiválasztását hosszas szakmai viták előzték meg. Olyan indikátorra volt szükség, amely jól tükrözi az intézmények tevékenységének méretét, összetettségét.

2 (1) Vállalati pénzügyi tanácsadás – 18 %; (2) kereskedés és értékesítés – 18 %; (3) lakossági banki üzletág – 12 %; (4) kereskedelmi banki tevékenység – 15 %; (5) fizetés és elszámolás – 18 %; (6) lakossági bizományos – 12 %; (7) ügynöki tevékenység – 15 %; (8) vagyongkezelés – 12 %.

átlagosnál (15 százalék) magasabbak, míg a kevésbé kockázatos üzletágak esetében alacsonyabbak. A százalékvértékek megválasztása során figyelembe vették, hogy a teljes tőkekövetelményben a működési kockázatnak 12 százalékos szintet kell kitennie.

A harmadik hatástanulmány (Quantitative Impact Study – QIS 3) alátámasztotta, hogy az alapmutató és a sztenderdizált módszer alkalmazásával elérhető a működési kockázatra megcélzott, átlagban 12 százalékos „részesedés”. A vizsgált intézmények körében azonban – az eltérő jövedelmezőségi szintek következtében – nagy volt a szórás. Az eltérő jövedelmek különböző hitelkockázati szinteket képviselnek, mivel a működési kockázatra képzett tőkét a bruttó jövedelem alapján határozzák meg. Ebben az esetben a működési kockázatokra képzett tőke – a számítási módszerből adódóan – az intézmény hitelezési kockázatát is tartalmazza, vagyis a hitelezési kockázatot kétszeresen számítják be. Az ilyen problémák kiküszöbölése érdekében az illetékes nemzeti hatóságok engedélyezhetik a CRD-ben³ rögzített kritériumok teljesítése esetén az ún. alternatív sztenderdizált módszer (Alternative Standardised Approach – ASA) alkalmazását, amely a lakossági és a jellegzetesen kereskedelmi banki tevékenységekre⁴ orientálódott bankoknak teremt lehetőséget kisebb mértékű, a bank kockázati profilját jobban tükröző tőke képzésére. E módszer a bruttó jövedelem helyett a hitelezési volument veszi alapul. A lakossági és kereskedelmi banki üzletágban a teljes hitelállomány 3,5 százalékát kell elkülöníteni.

A harmadik technika, a fejlett mérési módszer (Advanced Measurement Approach – AMA) az intézmények saját belső számításai alapján történő tőkemeghatározást foglalja magában. E tőkeszámítási forma alkalmazásához szigorú feltételeknek, előírásoknak kell megfelelni, hiszen az intézmények, a bankrendszer biztonsága érdekében szükséges a ténylegesen vállalt működési kockázat feltárása, és a kockázati kitettségek megfelelő mértékű tőke képzése. A szabályozás megengedi a fejlett mérési módszer részleges bevezetését, így módon a bankok az AMA-t párhuzamosan alkalmazhatják az alapmutató vagy sztenderdizált módszerrel, bizonyos minimumfeltételek kielégítése esetén⁵.

A fejlettebb módszerek alkalmazása kockázaterzékenyebb megközelítést igényel, amely pontosabb kockázatfelmérést, finomabb kockázatkezelési technikák alkalmazását jelenti. A CRD⁶ megfogalmaz bizonyos minőségi és mennyiségi kritériumokat, amelyeknek a teljesítése alapvető fontosságú egy-egy mérési módszer alkalmazásához.

Azoknak a bankoknak, amelyek az AMA-t alkalmazni kívánják, rendelkezniük kell egy független, a működési kockázat kezeléséért felelős szervezeti egységgel. A kockázat kezeléshez kapcsolódó feladatok hatékony ellátása érdekében fontos, hogy a működésikockázatkezelő „team” elfogulatlan, objektív legyen a vizsgálatok és a döntéshozás, az ítéletalkotás során; azonban lényeges szempont az egyes területekkel, szervezeti egységekkel kialakított, kölcsönös bizalom, hiszen csak így nyílik lehetőség a problémák, a kockázati kitettség növekedésének gyors észlelésére és a megfelelő intézkedésekre, korrekciókra. A kockázatkezelésért felelős funkció tehát ne különálló legyen, hanem független.

3 CRD Annex X. Part 2.

4 Betétgyűjtés, hitelezés, pénzügyi lízing, garanciák stb.

5 A BIA és a TSA csak kivételes esetekben alkalmazható együttesen. Például vállalatfelvásárlás esetén, azonban az intézménynek ekkor is kötelezettséget kell vállalnia a sztenderdizált módszer mielőbbi teljes körű alkalmazására.

6 CRD Annex X. Part 3.

Fontos kritérium – amelyet a felügyelet a validáció⁷ során figyelembe vesz – a CRD-ben meghatározott négy kulcstevékenység beépítése a kockázatmérési rendszerbe:

- a belső veszteségszámítások rendszerezett és folyamatos gyűjtése;
- külső adatok alkalmazása;
- forgatókönyv-elemzés;
- az üzleti környezet és belső ellenőrzési rendszer⁸ tényezőinek megragadása.

A fejlett mérési módszer alkalmazásának egyik lényeges kritériuma az intézményben a veszteségszámítások gyűjtése, számszerűsítése – azaz az „elszenvedett” káresemények pénzbeli kifejezése –, valamint értékelése, elemzése. Minden banki területet, tevékenységi csoportot figyelni kell, és veszteség esetén részletes jelentést kell készíteni a kár körülményeiről: a veszteség helyéről és idejéről, mértékéről, gyakoriságáról stb. A kockázati eseményekhez hozzá kell rendelni a felelősöket. A veszteségeket és a jellemző információkat egységes, átfedésektől mentes adatbázisokban kell rögzíteni. A káradatbázisok „feltöltése” jelenti az első lépést a hatékony működés kockázat-kezelési módszertan kialakításában. A bekövetkező veszteségeket egy bizonyos küszöbérték⁹ felett gyűjtik, azonban a küszöbérték alatti események kapcsolatát és a kiváltó okok közötti összefüggéseket is vizsgálják. A számba vett káreseményeket hozzá kell rendelni a nyolc üzletág valamelyikéhez, és be kell sorolni a CRD-ben meghatározott hét eseménykategória, veszteségtípus¹⁰ egyikébe, azaz a veszteségeket egy 8×7 -es mátrixban kell feltüntetni.

Léteznek a bázeli besorolástól eltérő csoportosítási ismérvek, amelyeket az intézmények szabadon alkalmazhatnak, azonban a fejlett mérési módszer alkalmazása esetén kötelező megfelelni a CRD-ben foglaltaknak. A Zurich Strategic Risk például öt kategóriát különböztet el (Álvarez, G. [2002]):

- *az emberi tényező kockázatát*, amely az alkalmazottak szándékos és nem szándékos cselekedeteire vezethető vissza (belső csalás; munkáltatói gyakorlat és munkahelyi biztonság; végrehajtás, teljesítés és folyamatkezelés);
- *a folyamatkockázatot*, amely az üzletmenet folytonosságával, az irányítással kapcsolatos tényezőket foglalja magában (ügyfelek, termékek és üzleti gyakorlat; végrehajtás, teljesítés és folyamatkezelés);
- *a kapcsolatokból származó kockázatot*, ez a harmadik fél – szabályozó hatóság, ügyfél, tulajdonos – hordozta kockázatot testesíti meg (ügyfelek, termékek és üzleti gyakorlat);

7 A felügyeleti validáció engedélyezést, felülvizsgálatot, a megfelelés vizsgálatát jelenti. A felügyelet csak akkor ad engedélyt, ha meggyőződött arról, hogy az intézményben alkalmazott kockázat- és kitettségmérési, valamint kezelési technikák és rendszerek, illetve folyamatok megbízhatóak, azokat teljes körben alkalmazzák, és teljesítik a CRD-ben – valamint a CRD alapján készülő kormányrendeletben – foglalt mennyiségi és minőségi kritériumokat. A validációt maga az érintett intézmény végzi, az ő felelőssége az elsődleges; a validáció jóváhagyásáért azonban a felügyeletet terheli a felelősség.

8 A belső ellenőrzési/irányítási rendszer (internal control) magába foglalja a vezetői ellenőrzést, a folyamatokba épített ellenőrzési mechanizmusokat és a függetlenített belső ellenőrzési funkciót.

9 Jelenleg 50 000 és 250 000 forint között mozog ez a küszöbérték (www.pszaf.hu, VKK II. rész 98).

10 (1) Belső csalás; (2) külső csalás; (3) munkáltatói gyakorlat és munkahelyi biztonság; (4) ügyfelek, termékek és üzleti gyakorlat; (5) végrehajtás, teljesítés és folyamatkezelés; (6) fennakadások az üzleti folyamatban, rendszerhiba; (7) tárgyi eszközök sérülése. A magyar nyelvű elnevezésekről még nem alakult ki egységes szakmai álláspont.

- *a technológiai kockázatot*, ezen az információval, a bank által használt rendszerekkel kapcsolatban felmerülő kockázati tényezőket értjük (fennakadások az üzleti folyamatban, rendszerhibák);
- *a külső események kockázatát*, amely az intézmény tárgyi eszközeit ért veszteségekből fakad (külső csalás; tárgyi eszközök sérülése).

A veszteségadatok gyűjtése és elemzése, a kockázati önértékelés visszacsatolást nyújt a kockázatkezelés számára: mely területekre szükséges nagyobb figyelmet szánni; sikeres volt-e egy-egy, a kockázatok mérséklődését célzó intézkedés.

A *külső adatok* jelentősége elsősorban a ritkán előforduló, de potenciálisan nagy veszteséget okozó káresemények kapcsán mutatkozik meg. Az ilyen események bekövetkezésére az intézményeknek fel kell készülniük. A külső adatokra támaszkodva, részletesen dokumentált, és bizonyos időközönként felülvizsgált intézkedési terveket kell lehet hozzájutni. Hazánkban is működik a Magyar Működési Kockázati Adatbázis (HunOR), amelynek célja a magyar bankok közötti információcsere előmozdítása, a működési kockázattal kapcsolatos veszteségadatok gyűjtése és a tőkekövetelmény meghatározása érdekében. Intézményfüggő, hogy a külső információkat közvetve, az intézkedési tervek, forgatókönyvek elkészítése során veszik figyelembe, vagy azok közvetlenül beépülnek a tőkeszámításba. Ez utóbbi esetben nehézséget jelent az adatok súlyának meghatározása, azaz annak a megállapítása, hogy mihez viszonyítva és milyen mértékben vegyék figyelembe a külső adatokat. A fejlett mérési módszer engedélyezésének feltétele a külső adatok felhasználása a tőkeszámításban.

A *forgatókönyv-elemzésben* – a külső adatok felhasználásával és szakértő elemzők bevonásával – a súlyos események esetleges hatásait értékelik. Alapvetően a „mi történe, akkor, ha...” típusú kérdésekre keresnek megoldásokat. Modelleznek bizonyos eseményeket, és – feltérképezve azok lehetséges hatásait – intézkedési terveket dolgoznak ki. A forgatókönyv-elemzés kiemelkedő jelentősége a potenciális veszélyek feltárásában rejlik, emellett hasznos információkat nyújt a kockázati profil meghatározásához.

Az üzleti környezetet és a belső kontrollt leíró tényezők olyan indikátorok, amelyek tükrözik az intézmény kockázati kitettségét, illetve ezen keresztül a belső ellenőrzési rendszer hatékonyságát. A kockázati szempontból kritikus területek és tényezők feltárására alkalmazhatók a *kulcs kockázati indikátorok* (Key Risk Indicators – KRI). Fontos, hogy a kiválasztott mutatók kellően érzékenyek és rugalmasak legyenek; azaz jelezzék a kockázati kitettség változását, és a tapasztalatoknak megfelelően módosíthatók, fejleszthetők legyenek. A megfelelő indikátorok kialakítását segíti, ha az érintett üzletágak, szervezeti egységek szakembereit is bevonják a kiválasztási folyamatba. Emellett az intézményekben gyűjtött belső veszteségadatok is megfelelő kiindulási alapot jelentenek, mivel a KRI-k elsősorban a már bekövetkezett hibák, események gyakoriságát és hatását jelzik. A kulcsindikátoroknak több típusa létezik. Az intézmények alkalmaznak többek között ún. kulcs kontroll- (Key Control Indicator – KCI) és kulcs kitettségindikátorokat (Key Exposure Indicator – KEI). Az előbbieket az ellenőrzés, a monitoring hatékonyságát hivatottak mérni; ilyen indikátor például az egy hónapra eső ellenőrzések száma. A kitettségindikátorok abból az elvi alapról indulnak ki, hogy a működési kockázat a tevékenység méretétől függ. Ennek megfelelően a tevékenység, egy-egy termék vagy folyamat górcső alá vétele előzi meg ezen indikátorok képzését. Ilyen indikátor többek között az ügyfélszámlák száma, a hitelfelvételek száma és volumene, a különböző tevékenységekhez kapcsolódó tranzakciók száma stb.

A négy tényezőt, így a kulcs kockázati indikátorok értékeit valamilyen formában be kell építeni a kockázati kitettség meghatározásába és a tőkeszámításba.

A KRI-k jelentősége nem csupán a tőkekövetelmény meghatározásakor mutatkozik meg, hanem a kockázat kezelésének is hasznos eszközei. A kockázatkezelés a következő tevékenységeket foglalja magában (RIMS [2006] és RMA [2007]):

- Irányelvek és belső kontrollok, jelentési rendszerek kialakítása, amelyek alapján figyelemmel kísérhető az intézmény kockázati kitettségének változása, és segítik a döntéshozást, illetve a bankon belüli kommunikációt. A kockázatkezelés menetét, rendszerét tartalmazó dokumentumokat időről időre ellenőrizni és frissíteni kell.
- A kockázat azonosítása a kockázat észlelését jelenti, amelyre kiválóan alkalmasak a kockázati indikátorok. A KRI-k értékének változása jelzi a kockázati kitettség alakulását.
- A kockázat mérése és értékelése a kockázat hatásainak meghatározását és okainak felderítését foglalja magában. Az értékelés során összehasonlítják a vállalt kockázatot, az elszendvedett veszteséget az előre definiált kockázati toleranciaszinttel. A kulcs kockázati indikátorok mellett ebben a fázisban kiemelkedő szerepe van a kockázati önértékelésnek.
- A kockázat mérséklése a kockázati kitettséget csökkentő technikák kidolgozását (például katasztrófaelhárítási és üzletmenet-folytonossági tervek kialakítását, tökéletesítését), valamint különböző eszközök (például biztosítás) alkalmazását jelenti.
- A nyomon követés a kitettség mérséklése és kiküszöbölése érdekében hozott intézkedések hatékonyságát vizsgálja.

A kockázatkezelésben mind az azonosítás, mind a mérés és értékelés terén jelentős szerepet játszanak a KRI-k.

A Bázeli Bizottság 2006 őszén publikált, az ajánlások alkalmazási gyakorlatára összpontosító cikke szerint (BIS [2006]) az intézmények a veszteségadatok gyűjtésében és a forgatókönyvek készítésében felkészültebbek, mint az üzleti környezet és a belső kontroll tényezőinek, valamint a működési kockázat kezelésére kiválóan alkalmas kulcs kockázati indikátorok kidolgozásának terén. A problémát elsősorban az jelenti, hogy az intézmények – bár számos megközelítést alkalmaznak a kulcs tényezők számbavételére – mégsem képesek kellően megalapozott mutatószámrendszer kialakítására, az események, a kiváltó okok és a következmények megragadására, számszerűsítésére.

A következő fejezetekben bemutatunk néhány támpontot, amelyek segítségével kiküszöbölhető ez a probléma.

2. A KULCS KOCKÁZATI INDIKÁTOROK

2.1. Követelmények

A vállalatok már az 1970-es és 1980-as években felismerték, hogy kulcsterületeik, kulcstevékenységeik azonosítása, azok előtérbe helyezése versenyelőnyt jelenthet, illetve jövedelmezőségük és piaci részesedésük növekedését eredményezheti. A kulcsterületek és kulcstevékenységek meghatározását segíti elő a kulcs teljesítménymutatók (Key Performance

Indicators – KPI), a különböző sikertényezők kidolgozása, alkalmazása és elemzése. Egy profitorientált vállalat, amelynek az a célja, hogy az adott ágazat legjövedelmezőbb szereplője legyen, valószínűleg az adózás előtti eredményre fogja alapozni kulcs teljesítménymutatóinak nagy részét. Fontos információkat nyújthat például a törzsvásárlóktól (visszatérő vevőktől) származó bevétel és az összes bevétel aránya. A nyereségszemléletű megközelítés azonban nem alkalmazható minden esetben. Az oktatási közintézmények – például egy középiskola – esetében a teljesítmény megfelelő mérőszámai lehetnek a sikeresen érettségizők, a felsőoktatási intézményben tovább tanulók, vagy az első helyre felvett diákok számának az iskola végzős tanulóinak létszámához viszonyított aránya.

A kulcs teljesítménymutatókhoz hasonlóan funkcionálnak a *kulcs kockázati indikátorok*, amelyek a kockázatfelmérés és -kezelés korszerű és hatékony, eddig kiaknázatlan eszközei.

A kulcs kockázati indikátorok olyan pénzügyi vagy operatív, statisztikai mutatószámok, amelyek kifejezik egy bank kockázati pozícióját, ezért – indikátortól függően – napi, heti, havi, negyedéves illetve éves gyakorisággal nyomon követendők és felülvizsgálandók (BIS [2001], 8. o.).

A kulcs kockázati indikátorok kialakításakor három alapvető követelményt kell figyelembe venni: a hatékonyságot, az összehasonlíthatóságot és az egyszerű kezelhetőséget. Fontos, hogy a szervezetben elfogadott KRI-k célirányosak legyenek, ténylegesen tükrözzék a vállalt kockázatot, és hasznos, a kockázatkezelésben felhasználható, objektív információkat nyújtsanak a kockázatmenedzsmentnek. Lényeges követelmény a közös nevező (százalék, darab, összeg, időtartam stb.) használata, amely megkönnyíti az összehasonlítást, az ellenőrzést, és támogatja az elemzési, értékelési folyamatokat. Nem elhanyagolható szempont a kezelhetőség, az egyszerűség és az átláthatóság, a megbízható adatforrások elérhetősége és a költséghatékony információgyűjtés.

A KRI-kel szemben támasztott fontosabb követelmények (RMA [2005] 19. o., JL&A [2006]):

- kifejező erő: tükrözzék az adott terület, üzletág, szervezeti egység, tevékenység kockázatát;
- mérhetőség: elérhető, rendszeresen aktualizálható (visszamérhető) adatokra támaszkodjanak;
- objektivitás: lényeges a szubjektív megítélés kizárása, minimalizálása;
- nyomon követhetőség: teremtsék meg a rendszeres gyűjtés és az idősoros elemzés feltételeit, hogy a KRI-k változásán keresztül a kockázati kitettség alakulása is nyomon követhető legyen;
- hasznosság: az elemzéssel nyerhető információk a kockázattudatosság erősítését, a kockázatkezelés és a döntéshozás támogatását szolgálják;
- számszerűsíthetőség: valamilyen mennyiségben, mértékegységben (százalék, darab, összeg, időtartam stb.) kifejezhetők legyenek;
- ésszerűség: az indikátorokat egységes rendszerben kell kialakítani úgy, hogy azok összhangban álljanak a bank célkitűzéseivel – csak azért, mert valami mérhető, még nem biztos, hogy szükséges a mérés;
- összehasonlíthatóság: külső és belső adatokkal (más üzletágak, szervezeti egységek adataival) összehasonlíthatóak legyenek;

- gyűjthetőség: lehetőleg könnyen megszerezhető, rendelkezésre álló adatokra támaszkodjanak;
- ellenőrizhetőség: kapcsolódjanak hozzájuk célok, célértékek és felelősök;
- minőség: megbízható, releváns adatforrásra támaszkodjanak;
- költséghatékony gyűjtés: a mutató információtartalma, használhatósága összhangban álljon a gyűjtésre és az előállításra fordított költségekkel;
- bonyolultság mellőzése: egyszerű, átlátható, kommunikálható indikátorok alkalmazása szükséges, a KRI-k képzése egységes módszereken alapuljon;
- stabilitás: a KRI-k kiválasztása kellően megalapozott legyen, az alkalmazás előtt teszteljék működésüket, mivel a hosszú távú, rendszeres és folyamatos gyűjtés és elemzés ad valódi képet a kockázatról; nem jó, ha az indikátorokat gyakran cserélik, változtatják.

A (kockázati) indikátorok hasznos kockázatmenedzsment-eszközök, ugyanakkor többségük jellemzően a múltra összpontosít, a káresemények és a veszteségek bekövetkezése után alkalmazzzák azokat. A hatékony kockázatkezelés kulcsa azonban pontosan a káresemények bekövetkezésének előrejelzése, hogy a megfelelő eszközök birtokában azok időben megakadályozhatók legyenek. A cél, hogy olyan indikátorokat alakítsanak ki, amelyek segítségével azonosíthatók a potenciálisan magas kockázatú területek, és feltárhatók a valószínű problémák azok előfordulása, illetve súlyosbodása előtt. A KRI-knek – és az intézményekben előrejelzésre alkalmazott egyéb kulcsindikátoroknak, mint például a KCI-knek – azokat a tényezőket kell fölteniük, amelyek megváltozása – csökkenése vagy növekedése – adott esetben a működési kockázati kitettség növekedését jelzi. A mutatók hosszabb távú, folyamatos gyűjtése lehetőséget teremt az egyes időszakok értékeinek összehasonlítására, idősoros- és trendelemzésekre, amelyek az előrejelzések és a becslések elkészítésének kiindulási alapját jelentik.

A nehézséget – azon túl, hogy a megfelelő KRI-t kell kiválasztani – a mutatókhoz kapcsolódó, többnyire bankként változó határértékek, limitek meghatározása jelenti. A KRI-k és a kapcsolódó küszöbértékek intézményenként különbözőek, hiszen az egyes bankok meghatározó jellemzői (ügyfélkör, ügyfelek száma, portfóliók mérete, mérlegfőösszeg stb.) jelentősen eltérhetnek egymástól.

2.2. *Folyamatalapú megközelítés*

A KRI-vel szemben megfogalmazott kritériumok is arra ösztönöznek, hogy az indikátorokat valamilyen egységes szemlélet alapján határozzuk meg. Fontos kérdés, hogy mire alapozva, minek a mentén alakítanak ki kockázati indikátorokat. A rendszerszemléletet nélkülöző technikák nem célravezetőek, hiszen az „összevissza” gyűjtött (csak azért, mert könnyen előállítható, nem a kockázati pontokra koncentráló) mutatók nem tükrözik a bank kockázati profilját. Az egységes, megalapozott és hatékonyan működő KRI-rendszer kialakítására nyújt lehetőséget a *folyamatalapú megközelítés*.

A menedzsmenttudományok fejlődésének köszönhetően, az 1970-es évektől a vállalati gondolkodásban előtérbe került a minőség szemlélet, a folyamatközpontú megközelítés. Az intézmények (iparvállalatok, multinacionális nagyvállalatok) többsége folyamatalapon működik, azaz a szervezetek különböző folyamatok hálózataiként strukturálhatók. A folya-

matok meghatározása és rendszerezése célszerű és hasznos a bankokban is: ezáltal átláthatóbb lesz az intézmény, egy-egy üzletág, szervezeti egység tevékenysége, és egyszerűbbé válik a kockázatkezelés, mivel könnyebben kiszűrhetők a kritikus pontok. A folyamat alapú megközelítés alkalmazását indokolja, hogy a Nemzetközi Fizetések Bankja (Bank for International Settlements – BIS) és a The Risk Management Association (RMA) által készített felmérések egyöntetűen azt mutatják, hogy a végrehajtási, teljesítési és folyamatkezelési, valamint az üzletmenet folytonosságát veszélyeztető hiányosságok és rendszerhibák gyakorisága és súlyossága egyaránt kiemelkedik.

Raffai [1999] a folyamatok három fő típusát különíti el:

- operatív folyamatok: ismételten végrehajtott, ezáltal szabványosítható folyamatok, idetartoznak a kulcsfolyamatok és az azokat támogató műveletek, pl. hitelezés;
- ellátási folyamatok: az infrastrukturális háttér biztosítását és az alaptevékenység zavartalan ellátását szolgáló folyamatok, pl. külső adatokhoz való hozzáférést biztosító rendszerek – Gironet, Központi Hitelinformációs Rendszer (KHR), korábban Bankközi Adós- és Hitelinformációs Rendszer (BAR) – működtetése;
- irányítási folyamatok: a kitzűzött vállalati célok elérése érdekében tett koordinációs lépések, pl. marketingakciók, arculattervezés.

A folyamatok közül az utóbbi kategóriába tartozó műveletek megragadása a legnehezebb feladat, mivel jellemzően egyedi, rendszeresen megújuló tevékenységek sorolhatók ide, azonban ezeket a tevékenységeket is dokumentálják tervezetek, akcióprogramok, iránymutatások formájában. Az ellátási folyamatok biztosítják az üzletmenet folyamatos és zavartalan működését. Néhány speciális művelet kivételével minden üzletágnak hasonló szolgáltatásokat nyújtanak, az operatív folyamatok technikai kivitelezését valósítják meg. Az operatív folyamatok a napi, rendszeres – éppen ezért szabványosítható – tevékenységeket ölelik fel, amelyek többségében üzletág-specifikus műveleteket jelentenek.

A kockázat pontos felméréséhez nem szükséges több száz KRI alkalmazása. Az operatív folyamatokra elegendő – a folyamat összetettségétől és fontosságától függően – néhány (3–5) indikátor kiválasztása, amelyek a leginkább megvilágítják a folyamatok kockázati szempontból lényeges paramétereit. Az ellátási folyamatok esetében – mivel átfogóan érintik az intézményt – célszerű üzletáganként, esetleg folyamatonként meghatározni és alkalmazni több olyan mutatót, amelyek a legnagyobb hatással vannak a kontrollmechanizmusokra, azonnali cselekvésre készítetnek. Az irányítási folyamatokra vonatkozó KRI-k kiválasztásakor az elsődleges szempont – emellett, hogy rávilágítsanak a folyamatok kritikus tényezőire – az, hogy kihangsúlyozzák a folyamatok sikerességének kulcselemeit, azaz a KRI-k tükrözzék, melyek azok a tényezők és folyamatlépések, amelyek kulcsszerepet játszanak például egy reklámkampány eredményességében.

A folyamatok meghatározásakor szem előtt kell tartani, hogy azoknak számos kapcsolódási pontja létezik, némelyek hierarchikusan egymásra épülnek, átfedések lehetnek az egyes folyamatok között. Ezért a jobb áttekinthetőség és a hatékonyabb megoldások érdekében célra vezetőbb fő- és alfolyamatokat definiálni, többlépcsős felbontást alkalmazni. Például a hitelezés folyamatát nem csupán üzletáganként (kereskedelmi banki és lakossági banki üzletág) szükséges vizsgálni, hanem célszerű hitelfajtánként (lakáshitelek, fogyasztási hitelek, forintalapú/devizaalapú hitelek) külön-külön elemezni a kockázati súlypontokat, mivel a KRI-k és azok célértékei is eltérőek lehetnek.

Az egyedi kockázatok, a potenciális veszélyek feltérképezéséhez lépésről lépésre ismereni kell a folyamatokat, majd a feltárt egyedi kockázati tényezőkhöz hozzá kell rendelni a *folyamatspecifikus kulcs kockázati indikátorokat*. A folyamatok megismerését segíthetik a sajátosságaikat jól ismerő folyamatgazdák. A folyamatok meghatározásához és a KRI-k kialakításához hasznos információkkal szolgálhatnak a szervezeti és működési szabályzat, a döntési és hatáskör listák, valamint a feladat- és felelősségmegosztási dokumentumok, emellett fontosak a különböző folyamatszabályzatok és belső eljárásrendek. Hatékony és sokatmondó indikátorok képezhetők a korábbi veszteségek és káresemények, azaz a veszteség-adatbázisok információi, az önértékelés eredményei és a forgatókönyvek, valamint a működési környezet (szabályozó hatóságok, ügyfelek, üzleti partnerek, részvényesek, ratingcégek, elemzők stb.) elvárásai alapján.

Az átfogó kulcs kockázati indikátorrendszer létrehozásában, a banki folyamatok számbavételében hatékony segítséget nyújthat a belső ellenőrzés, mivel e szervezeti egység feladataiból, kötelezettségeiből adódóan ismeri az intézmény folyamatait, azok kritikus pontjait. A működésikockázat-kezelési egység és a belső ellenőrzés együttműködése a bank alapvető érdeke, ha mindkét terület megőrzi függetlenségét.

A megfelelő KRI-k kiválasztását segítheti az RMA által működtetett KRI Library, ahol több ezer KRI-t érhetnek el a (tag)intézmények. Emellett e szolgáltatás igénybevétele az egységes értelmezés, elnevezés hiányának problémáit is kiküszöböli, előmozdítva a bankok közötti kommunikációt (RMA [2005]).

A folyamatalapú megközelítés hátrányaként említhető, hogy a bankok tevékenysége rendkívül összetett. Nehezen ragadhatók meg a folyamatok, nagy számuk és a közöttük fennálló, bonyolult kapcsolati viszonyok következtében. A folyamatok kritikus pontjaira képzett mutatószámrendszer kialakítása és működése akkor hatékony, ha biztosítják, hogy az teljes körű legyen; ha az intézmény minden tevékenységét górcső alá veszi a kockázati kitettséget értékelésekor. Fontos, hogy ne maradjanak olyan területek, amelyek a működési veszteségek szempontjából lehetséges veszélyforrásnak tekinthetők. Azonban korántsem biztos, hogy minden banki folyamat lépésről lépésre meghatározható. Ebben az esetben, az adott terület kockázatának megragadása érdekében, gondoskodni kell valamilyen alternatív – lehetőleg indikátorokon alapuló – megközelítési módszer kialakításáról.

Hogy a folyamatokat fejleszteni és ellenőrizni lehessen, azokat több szempontból értékelni kell; a szempontok a kockázati indikátorok képzésének kiindulási alapját jelenthetik. Ilyen mutatószámok alkalmazásával vizsgálható (Élő [2004]):

- a folyamatok eredményessége, hatékonysága, gazdaságossága, pl. a hitelezési eljárás-hoz kapcsolódó ügyfélpanaszok száma (a mutatóhoz definiálni kell egy célértéket, ha ezt meghaladja a panaszok száma, akkor vizsgálatot indítanak);
- a folyamatok bizonyos paramétereinek eltérései a megszokott, illetve a tervezett értékektől, pl. eltérések a hitelkérelem átlagos átfutási idejéhez képest (ebben az esetben az extrém eltéréseket kell figyelni, miután meghatározták, hogy mi számít lényeges eltérésnek);
- a folyamatban fennakadást okozó belső és külső zavarok, pl. rendszerleállások száma és időtartama, a backuprendszer felállításának időszükséglete, áramszünet, betörés (az üzletmenet folytonosságát megszakító zavarok alapos kivizsgálása minden esetben szükséges, mivel az indikátorok célértékeit a következtetések alapján határozhatjuk meg);

– a folyamatokhoz felhasznált inputok és – elsősorban emberi – erőforrások jellemzői, pl. nyelvvizsgával rendelkező frontoffice-munkatársak száma, egy munkatársra jutó ügyfelek száma, táppénzes napok száma a munkanapok számához viszonyítva.

Az operatív és az irányítási folyamatok esetében a fő vizsgálati szempontok az eredményesség és az eltérések elemzése, mivel az e folyamatokban bekövetkező fennakadások, zavarok elsősorban az ellátási folyamatokhoz kapcsolódnak. Például, ha a hitelek folyósítása vírustámadás vagy áramkimaradás következtében egy adott napon (néhány órás időtartamban) tömegesen nem történik meg, akkor ez a nem megfelelő ellátási folyamatokra, vagy a külső szolgáltató hibájára, illetve természeti hatásokra (villámcsapás) vezethető vissza. A folyamatokhoz felhasznált erőforrások – hasonlóan az ellátási folyamatok megítéléséhez – az intézményt átfogóan érintik, ezért ez a terület külön KRI-k kidolgozását igényli.

Ha abból indulunk ki, hogy a bankok folyamatok hálózatai, és egész tevékenységük leképezhető különböző műveletekre, folyamatokra, akkor megállapíthatjuk, hogy a folyamatok kockázatosságát – ezen keresztül az intézmény kockázati kitétségét – a folyamatok eredményessége, az egyes folyamatlépések szokatlan változása, a támogató infrastruktúrák és háttérrendszerek hibája és nem megfelelő működése, az alkalmazott emberi erőforrás hiányosságai és a külső környezet kedvezőtlen hatásai befolyásolják. Tehát eljutunk a működési kockázat bázeli definíciójának lényegéhez: a kockázatkezelés akkor hatékony, ha az okokra, nem pedig a hatásokra koncentrálunk.

2.3. A KRI-k értékelése

Az egyes folyamatok kockázatosságát az azokhoz rendelt KRI-k összege fejezi ki. Mivel a mutatók nem egyforma mértékben tükrözik a tevékenységek hordozta potenciális kockázatot, így célszerű kritikusságuk szerint súlyozni az indikátorokat. Például egy folyamat KRI-k alapján meghatározott K kockázata a következőképpen írható fel:

$$K = 0,4 \times a + 0,3 \times b + 0,2 \times c + 0,1 \times d.$$

A vizsgált folyamat K kockázatát a 4 különböző KRI (a , b , c és d) súlyozott összege fejezi ki.

Mind a KRI-k, mind a folyamatok kockázatossága osztályozható aszerint, hogy azok értékei a meghatározott határértéken belül vannak, közelítik a határértéket, túllépik, illetve jelentős mértékben meghaladják azt. Az ellátási folyamatokhoz, a külső eseményekhez, valamint az emberi erőforráshoz kapcsolódó kockázati kitétség bemutatásának legszemléletesebb módja, ha az indikátorokat *kockázati mátrixban* – illetve *kockázati térképen* – ábrázoljuk. A kockázati térképek készítésének számos előnye van. Szemléletesek, rávilágítanak a kritikus pontokra és a kockázat koncentrálódására, azaz a kockázatkezelés szempontjából lényeges területekre (Scandizzo, S. [2005]).

1. táblázat

Példa kockázati térképre (kereskedelmi banki üzletág)

KRI	Folyamatok						
	1.	2.	3.
A rendszerleállások időtartama egy hónapra vetítve (óra/hó)							
Korrigált könyvelési műveletek száma egy hónapra vetítve (db/hó)							
Fluktuáció (fő/hó)							
Jogszabályok, egyéb előírások be nem tartása miatt fizetendő bírság egy hónapra vetítve (forint/hó)							
Hibás tranzakciók (átutalások) száma egy hónapra vetítve (db/hó)							
...							
...							
...							
...							

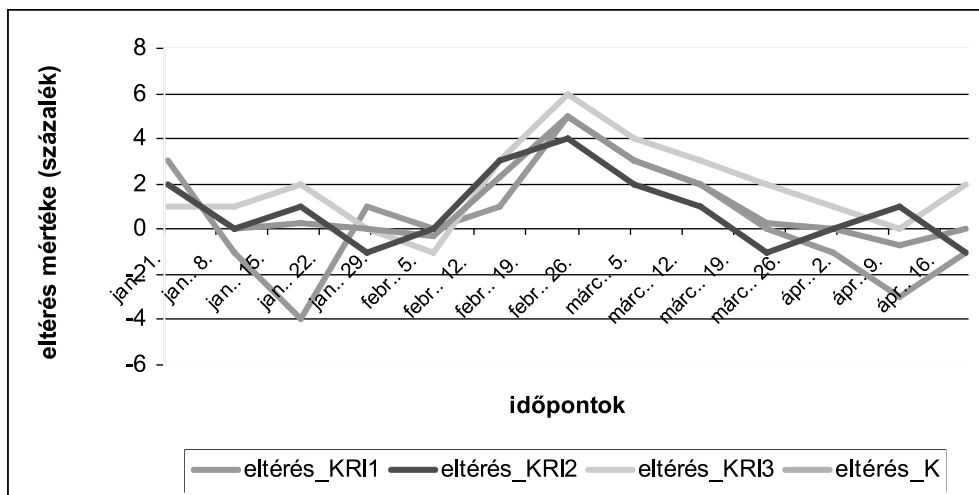
A kockázati térkép segítségével meghatározhatók a kockázati szempontból kritikus területek, ahol valamely indikátor értéke eltér az elfogadhatótól. Több intervallum kialakítása célszerű a kijelölt célértéktől való eltéréstől függően, amelyet a mátrix különböző színárnyalatai is szemléltetnek. Az 1. táblázatban szereplő KRI-k közül a fluktuáció az a mutató, amely minden folyamat esetében lényegesen meghaladja a határértéket. Az okokat a lehető leghamarabb ki kell deríteni, és gondoskodni kell a probléma kiküszöböléséről. A magas fluktuációt előidéző problémák a bázeli eseménytípusok közül a munkáltatói gyakorlat és a munkahelyi biztonság kategóriájába sorolhatók. Az alkalmazottak „elváندorlásának”, gyors cserélődésének számos oka lehet, például diszkrimináció, vagy az alkalmazottak túlzott leterheltsége. Ez utóbbi lehetőség – mint a fluktuáció oka – egyszerűen kideríthető, abban az esetben, ha a bank nyomon követi például az egy alkalmazottra jutó ügyfelek, esetleg feladatok számát, vagy a napi átlagos munkaidőt.

Az olyan problémák, mint a diszkrimináció vagy a zaklatás, zavarás az alkalmazottak panaszai alapján deríthetők ki. A kockázati mátrix alapján nem csupán az egyes indikátorok ragadhatók meg, hanem a problémás folyamatok is kiszűrhetők.

Az operatív folyamatok kockázati profilja is ábrázolható kockázati térképek segítségével, azonban – az alkalmazott mutatók különbözősége miatt – ez kevésbé szemléletes. Az operatív folyamatok kockázatának és a kapcsolódó KRI-k értékeinek vizsgálata, valamint az idősoros elemzések grafikonok alkalmazásával a legkifejezőbbek.

1. ábra

Operatív folyamatok kockázata



A vízszintes tengely az időtengely, amely a vizsgálatok időpontjait tünteti fel. A függőleges tengely az egyes KRI-k és a folyamat *K* kockázatának határértéktől való – százalékban kifejezett – eltéréseit mutatja. A grafikon tehát az elfogadható, a várható érték körüli ingadozást mutatja az idő függvényében.

A KRI-k révén – az idő előrehaladtával – óriási mennyiségű adat képződik az intézményekben, amelyek kezelése, az átláthatóság biztosítása kulcsfeladat. E problémák áthidalását, megoldását segíti a jól strukturált, megfelelő infrastruktúrával alátámasztott, gördülékeny kommunikáción alapuló jelentési rendszer kiépítése. A KRI-k kezelésére és a működési kockázat menedzsmenttámogatására különböző kockázatkezelő szoftverek kínálnak megoldást.

3. ÖSSZEZGÉS

A folyamatspecifikus kulcs kockázati indikátorok alkalmazása a működési kockázat kezelésére alkalmazott technikák körében újszerű megközelítés, amely a kockázati kitétség pontos meghatározására teremt lehetőséget. A banki folyamatok számbavétele, majd a folyamatok kritikus pontjait megragadó indikátorok alkalmazása a kockázati kitétség meghatározásának hatékony eszköze. Lényeges szempont, hogy az eljárás teljes körű legyen, az intézmények minden tevékenységének megragadja, ne maradjanak ki olyan területek, illetve tényezők, amelyek a mű-

ködési veszteségek szempontjából potenciális veszélyforrásnak tekinthetők. Ezért szükséges a folyamatspecifikus indikátorokkal párhuzamosan alkalmazni a banki infrastruktúrára, a humán erőforrásra és a külső környezetre vonatkozó kockázati mutatókat, amelyek a folyamatok eredményességét, ezáltal a bank működési kockázati kitettségét is befolyásolják.

A folyamat alapú indikátorok kidolgozása, tesztelése jelentős idő- és munkaráfordítással jár, emellett komoly informatikai támogatást igényel; ennek következtében komoly költségeket jelent az intézmények számára. Ha azonban jól működik a rendszer, akkor hosszú távon megtérülnek ezek a költségek és ráfordítások, hiszen a kulcs kockázati indikátorok változásán keresztül előre jelezhetővé, megelőzhetővé válik egy-egy kockázati esemény bekövetkezése. Az RMA 2006-ban végzett kutatása – amelyben 55 pénzügyi intézmény vett részt – arra a következtetésre jutott, hogy a működési kockázat kezelése jótékonyan hat a részvényesi értékre, mivel csökkenti a működési veszteségeket, és növeli a kockázati tudatosságot. Minél precízebb és megalapozottabb módszereket – mint például a folyamat alapú kockázati indikátorok – alkalmaznak kockázatkezelési rendszerükben az intézmények, annál nagyobb megtérülésre számíthatnak.

IRODALOMJEGYZÉK

- BIS [2001]: Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk. Bank for International Settlement, 2001. december, www.bis.org 8. o.
- BIS [2006]: Observed range of practice in key elements of Advanced Measurement Approaches [AMA] 2006. október, www.bis.org
- ÉLŐ, G. [2004]: IRM és az üzleti folyamatok. Információmenedzsment II. kurzus, 2004. tavaszi szemeszter [informen_II_3_irm.ppt], www.itm.bme.hu
- JL&A [2006]: Emerging Best Practices in Developing Key Risk Indicators and ERM Reporting. An Executive White Paper by James Lam & Associates, 2006. szeptember, www.cognos.com
- RAFFAI, M. [1999]: BPR – Üzleti folyamatok újjászervezése. A menedzsment sikeres megoldásai [MSM] sorozat, Novadat Bt., 22–23. o.
- RMA [2005]: The KRI Banking Study. The Risk Management Association, www.kriex.org 1–32. o.
- RMA [2007]: Operational Risk Management – The Next Frontier. Executive Summary 2007. január, www.rmahq.org
- RIMS [2006]: RIMS Risk Maturity Model for Enterprise Risk Management, 2006. november, www.RIMS.org
- SCANDIZZO, S. [2005]: Risk Mapping and Key Risk Indicators in Operational Risk Management, *Economic Notes*, 231–256. o.
- ÁLVAREZ, G. [2002]: Operational Risk Event Classification www.garp.com/library/article, vagy www.zurich.co.uk