

GEOPOLITIKAI KOCKÁZATOK ÉS A BANKSZEKTOR

Grébel Szabolcs – Pesuth Tamás¹

ABSZTRAKT

A geopolitikai kockázat az elmúlt években egyre nagyobb szerepet kap a makrogazdaságot érintő hatások vizsgálatakor. A bankszektor pedig ebből a szempontból kulcsfontosságú ágazat, gazdasági beágyazottsága miatt és a pénzügyi rendszer stabilitása érdekében pedig a kockázatok kezelése kiemelt szempont. A bankszabályozás az elmúlt évtizedek alapján többféle kockázatot számszerűsít, viszont a gazdasági változásokkal együtt a modellekben többféle kockázat is figyelembe vehető. Legnehezebb azonban az olyan kockázatokra felkészülni, amelyek egyrészt nehezen is mérhetőek, másrészt viszonylag ritkák, de jelentős hatással bírhatnak az egyes vállalatokra és a gazdaság egészére nézve; és a geopolitikai kockázat is ebbe a körbe tartozik. Tanulmányunkban áttekintjük a jelenkor legjelentősebb geopolitikai kockázatait, valamint az Amerikai Egyesült Államok, Európa, valamint Ázsia bankszektorának vállalati beszámolóit elemezzük oly módon, hogy a geopolitikával kapcsolatos kifejezések előfordulását elemezzük. Ezek alapján kísérletet teszünk egy index létrehozására, amely a régiók közötti jobb összehasonlíthatóságot szolgálja. Látható, hogy a kockázati index a közelmúltban emelkedést mutat, összhangban az elmúlt évek konfliktusaival. A vállalati beszámolók alapján kialakult kockázati index pedig más szakirodalomban fellelhető geopolitikai kockázati indexszel is korrelációt mutat.

JEL-kódok: G10, G21, G28

Kulcsszavak: geopolitika, bankszektor, kockázatok, bankszabályozás

1. BEVEZETÉS

Tanulmányunk célja, hogy rávilágítson: az elmúlt években a geopolitikai kockázat egyre hangsúlyosabbá vált a vállalatok körében. Ennek az egyik bizonyítéka, hogy a vállalati beszámolóikban is egyre gyakrabban jelennek meg a geopolitikai kockázattal kapcsolatos kifejezések. A geopolitikai kockázatoknak azonban

¹ *Grébel Szabolcs* PhD-hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem, Pénzügy Intézet, levelező szerző. E-mail: szabolcs.grebel@stud.uni-corvinus.hu.

Pesuth Tamás egyetemi docens, Budapest Corvinus Egyetem, Pénzügy Intézet. E-mail: tamas.pesuth@uni-corvinus.hu

pénzügyi vonzata is lehet, a különböző események közvetlenül és közvetve is hathatnak az egyes szektorokra, a makrogazdasági kilátások romlása, a beszállítói láncok sérülése például mind hatással lehet egy-egy vállalat profittermelésére. A bankszektorban pedig ezek a hatások szintén a céltartalékoláson keresztül jelenhetnek meg, illetve sok esetben magasabb hitelezési veszteséggel párosulhat, ha egy olyan régióban rendelkezik kitéettséggel a bank, amelyben a kockázatok magasabbak. Bár a bázeli szabályozás a geopolitikai kockázatot nem érinti, a szabályozói oldal mellett bankmenedzsment szempont is lehet a geopolitikai kockázatok figyelembevétele akár az egyes felvásárlások esetében, akár a céltartalékolás szintjének megállapításakor. Elemzésünk a közelmúlt esetleges extra kockázataira próbálja ráirányítani a figyelmet, kiemelve a geopolitikai faktort, annak is az eddig ismert kockázatomérési módszertanát. Tanulmányunk központi kérdésköre, hogyan mérhető a geopolitikai kockázat, illetve ennek észlelése akár vállalatspecifikusan is. Megalkotható-e egy olyan index, amellyel a későbbiekben jellemezhetjük a geopolitikai kockázatot, és ez az index hogyan mozog együtt más geopolitikai kockázatot mérő indexszel?

1.1. Geopolitikai kockázat

A geopolitikai kockázat nem újkeletű dolog, talán csak a közelmúlt eseményei világítanak rá még jobban. Már az EKB 2007-es *Financial Stability Review*-jában is megtalálható a hivatkozás a geopolitikai kockázatra, azonban itt a szövegkörnyezet elemzéséből látható, hogy a nyersanyagok esetében hivatkozik az EKB a geopolitikai feszültségek hatására. Mindez nem meglepő, hiszen az olajárak, illetve más nyersanyagárak alakulásában szerepet játszott korábban is a geopolitika. Például a 2009-es *Financial Stability Review* nem is hivatkozik geopolitikai kockázatra. A legfrissebb EKB *Financial Stability Review* azonban már a geopolitikai kockázatok makrogazdasági és globális gazdasági hatásaival is foglalkozik, kiemelve a geopolitikai kockázatokat, sőt ábraként a geopolitikai kockázati indexet is említi (Caldara–Iacoviello, 2022). A jelenlegi környezetben már nemcsak a nyersanyagárakra gyakorolt hatásokat, hanem a pénz- és tőkepiacokra gyakorolt hatásokat is megemlíti az EKB. Az elmúlt évek tőkepiaci volatilitása is bizonyíték lehet arra, hogy a geopolitikai kockázatokra egyre érzékenyebben reagálnak a piacok, emiatt a befektetők. Visszaulva az EKB pénzügyi stabilitást illető definíciójára, a releváns kockázatok azonosítása fontos a pénzügyi stabilitás megőrzéséhez, és látható, hogy ebben a geopolitika nagyobb szerepet kap.

A 2023-as EBA stressztesztjében az egyes szcenáriók bemutatásakor szintén említi a geopolitikai kockázatot mint a globális gazdasági növekedésre, inflációra negatívan ható tényezőt. A stressztesztben pedig szintén figyelembe veszik az egyes gazdasági szektorok közötti különbségeket az országspecifikus faktorok mellett.

A koronavírus-járvány, valamint a háborús konfliktusok eltérően hatottak az egyes szektorokra, főként az energiaintenzív iparágakra, mindezt pedig az EBA is figyelembe vette a legutóbbi 2023-as stressztesztje alkalmával (EBA, 2023).

Vizsgálatunk elején fontos meghatározni a geopolitikai kockázat definícióját. A szakirodalmat nézve nincs egységes definíció, illetve sok esetben a geopolitikai kockázat kifejezést a háborús konfliktusok veszélyeivel kapcsolatosan használják.² Ugyanakkor a Cambridge értelmező szótárában a következő definíciót olvashatjuk: „*A geopolitika annak a vizsgálata, hogy egy ország mérete, helyzete stb. hogyan befolyásolja hatalmát és más országokkal való kapcsolatait.*” Foster (2006) és Dijkink (2009) szintén hasonlóan definiálja a geopolitikát.

A tőkepiacokra viszont a konkrét események vagy a bekövetkezésnek a kockázata jelent hatást, így amennyiben geopolitikai kockázati indexeket akarunk vizsgálni, a geopolitikai kockázatot az egyes eseményekhez köthetően kell vizsgálnunk, így a definíciók szintjén is inkább a médiában is sokszor megjelenő értelemben a háborús konfliktusok valószínűségének emelkedését vagy bekövetkeztét értjük a geopolitikai kockázat alatt. Ezt a megközelítést alkalmazza Caldara és Iacoviello (2022) is a geopolitikai kockázat definiálása során. A geopolitikai kockázat értelmezése vezet el minket a geopolitikai kockázat lehetséges mérési formáihoz.

1.2. Hogyan határozható meg a pénzügyi stabilitás?

A pénzügyi stabilitás alatt a pénzügy rendszer olyan állapotát értjük (beleértve a pénzügyi közvetítőket, piacokat, piaci infrastruktúrát, amely képes ellenállni a különböző sokkoknak, egyensúlytalanságoknak, amelyek olyan mértékűek, hogy jelentősen csökkentik a nyereséges tőkeallokációt. A pénzügyi stabilitás megőrzése emiatt megköveteli, hogy a releváns kockázatokat azonosítsuk (EKB, 2009). A Magyar Nemzeti Bank a következőképpen definiálja a pénzügyi stabilitást: „*A pénzügyi stabilitás olyan állapot, amelyben a pénzügyi rendszer, azaz a kulcsfontosságú pénzügyi piacok és a pénzügyi intézményrendszer képes ellenállni a gazdasági sokkoknak, és zökkenőmentesen tudja ellátni alapvető funkcióit: a pénzügyi források közvetítését, a kockázatok kezelését és a fizetési forgalom lebonyolítását*” (MNB, 2023). Ilyen kockázatok lehetnek a geopolitikai kockázatok is.

2 Castree, N. – Kitchin, R. – Rogers, A. (2013): *A Dictionary of Human Geography*. Oxford University Press, https://books.google.hu/books?id=eYWcAQAQBAJ&printsec=frontcover&hl=hu&source=gbs_ge_summary_r&cad=o#v=onepage&q&f=false.

1.3. A geopolitikai kockázatok mérése

A geopolitikai kockázatok mérése igencsak nehéz feladat. Más, például piaci kockázatok esetében létezik valamilyen mérőszám, amely alapján becsülhető egyfajta kockázati prémium. Annak ellenére viszont, hogy nehéz számszerűsíteni a geopolitikai kockázatot, napjainkban és az elmúlt évtizedekben egyre nagyobb szerepet kap, miközben egyébként a geopolitika mint különálló politikai terület már a 19. századtól kezdve kialakult, viszont a történelem során egyértelmű, hogy a földrajzi elhelyezkedés döntő befolyással bír egy-egy ország külpolitikájának alakulására.

Dario Caldara és Matteo Iacoviello a geopolitikai kockázati indexhez módszertanként hírek elemzését választotta, és a geopolitikai kockázati indexet a különböző geopolitikai eseményekhez köthető kulcsszavak előfordulási gyakoriságával alkotta meg (Caldara–Iacoviello, 2022).

A geopolitikai kockázat mérésére a mai világban már egyre jobban kezdenek elterjedni azok a nyelvi adatelemző modellek, amelyek nagy mennyiségű szöveget képesek feldolgozni és elemezni. A legtöbb geopolitikai kockázatot mérő index így gyakorlatilag egy hírek elemzésén alapuló index. Ezt a módszertant követi a Blackrock geopolitikai kockázati indexe, de Matteo Iacoviello és Dario Caldara (2022) munkássága alapján is egy hasonló geopolitikai kockázati indexet láthatunk. Utóbbit elemzésünkben is felhasználtuk, mivel transzparens módszertan alapján több évtizedre visszamenőleg is elérhetők a különböző országokra a geopolitikai kockázati indexek. Emellett a geopolitikai hatásokat talán egy sokkal egyszerűbb mutatószámmal is lehet szemléltetni, mégpedig a földrajzi távolsággal, mivel értelemszerűen a geopolitika egy földrajzi helyzetet ír le. Illetve ehhez kapcsolódóan a vonatkozó elméletek alapján a különböző régiókba (közösségekbe, szövetségekbe) tartozó országokat szintén külön jelölhetjük.

Az EKB egyébként – Caldara és Iacoviello (2022), valamint Minesso és szerzőtársai (2022) munkásságához hasonlóan – szintén a hírek elemzésén alapuló indexet készített a geopolitikai kockázatok számszerűsítésére.

A geopolitikai kockázatok mérésekor, illetve bármilyen modell építésekor abba a problémába ütközhetünk, hogy bár érezhető, hogy jelen van a tőkepiacokon a geopolitikai kockázat, de statisztikai magyarázó ereje mégis kicsi marad. Magát a kockázatot nehéz elkülöníteni más confounder változóktól (Eichengreen et al., 2019; 2021).

Az EKB (2022), illetve Federle és szerzőtársai (2022) is a földrajzi távolságot vették alapul. Hasonló megközelítéssel szintén látható, hogy a háború hatásai a környező országok tőkepiacait jobban érintik, és ez a hatás idővel eltűnik vagy csökken. Ezt az EKB 2022-es elemzése, valamint 2023-as saját elemzésünk is alátámasztja (Grébel–Pesuth, 2023).

Ezáltal a tőkepiacokon fellelhető egyfajta geopolitikai kockázati prémiumként értelmezhető faktor, amely időről időre megjelenhet (EKB, 2022). Mivel viszont a piacok ezeket a kockázatokat kevésbé árazzák, emiatt a geopolitikai kockázattal összefüggő események hirtelen nagyobb hatást is válthatnak ki. A piaci turbulenciák kialakulása pedig a pénzügyi stabilitásra nézve is veszélyes lehet.

2. A KLASSZIKUS GEOPOLITIKA ÉS A JELENKOR

A 19. századtól kezdve alakultak ki az olyan meghatározó geopolitikai elméletek, mint az Alfred Thayer Mahan (1890) által fémjelzett tengeri hatalom, vagy Mackinder (1904) és a Heartland-elmélet. Bár a nemzetközi kapcsolatok az évtizedek során átalakultak, a vonatkozó elméletek alapján azonosíthatók azok az ún. ütközőzónák, amelyben időről időre magasabb lehet a geopolitikai kockázat, illetve a háborús konfliktusok kialakulásának esélye.³

Az elméletet és a jelenkort összekapcsolva megkaphatók azok a zónák, amelyekre érdemes lehet odafigyelni a befektetőknek, vállalatoknak. A tengeri kereskedelmi útvonalak ellenőrzése egyrészt kiemelt fontossággal bír. Másrészt a kontinentális hatalom alapján a közép-kelet-európai régió azonosítható kockázatos zónaként. Sajnálatos módon erre az orosz-ukrán konfliktus hívta fel a figyelmet: a 2022 elején kitört háború hatásai, valamint az azt követő szankciók a pénzügyi rendszerre is hatással voltak, a régióban nagyobb kitétséggel rendelkező bankok esetében pedig szintén megnövekedtek a kockázatok, és az érintett országokban levő leánybankoknál a profitabilitás is visszaesett, megnövekedtek a nemteljesítő hitelek, illetve magasabb céltartalékolást lehetett látni.

A világ legnagyobb alapkezelője, a BlackRock által készített geopolitikai kockázati mutató a geopolitikai széttagoltságot és a gazdasági versenyt jelentős kockázatként azonosítja. Ezt a helyzetet az egymással versengő geopolitikai és gazdasági blokkok kialakulása jellemzi, ami eltérést jelent a folyamatosan növekvő globalizáció korszakától. E tendenciához hozzájáruló kulcsfontosságú tényezők közé tartozik az ukrajnai háború, valamint az USA és Kína közötti stratégiai verseny, amely a nemzetbiztonság és az ellenálló képesség előnyben részesítéséhez vezet a gazdasági hatékonysággal szemben. Ez az elmozdulás felgyorsítja a globális ellátási láncok átrendeződését, az országok egyre inkább nemzeti érdekek alapján igazodnak egymáshoz, ami hatással lehet a beruházási stratégiákra és a gazdasági növekedési mintákra (BlackRock, 2023). A közelmúltra visszatekintve, a főbb kockázatokban

3 A vonatkozó elméletek bemutatását lásd részletesebben a következő tanulmányunkban: Grébel, Sz. – Pesuth, T. (2023): Gondolatok a geopolitika és a tőkepiacok kapcsolatáról. *Köz-Gazdaság – Review of Economic Theory and Policy*, 18(2), 15–33. <https://doi.org/10.14267/RETP2023.02.02>.

nem látható jelentős változás. A Blackrock elemzése alapján a 10 legfontosabb geopolitikai kockázatot és azok valószínűségét az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

1. táblázat

A legjelentősebb geopolitikai kockázatok

Geopolitikai esemény	Valószínűség 2022 decemberében	Valószínűség 2023 decemberében	Rövid leírás
Globális technológiai széttagolódás	magas	magas	Az USA és Kína közötti stratégiai versengés következtében a technológiai széttagolódás jelentősen felgyorsul léptékében és terjedelmében.
Kiber-támadások	magas	magas	A kibertámadások fennakadásokat okoznak a kritikus – fizikai és digitális – infrastruktúrákban.
Orosz–NATO konfliktus	magas	magas	Az USA és az EU pénzügyi, energetikai és technológiai szankciókkal reagált Oroszország Ukrajnai elleni megtámadására. Fennáll a további – szándékos vagy véletlen – eszkaláció esélye Oroszország és a NATO között.
Terror-támadások	közepes	magas	A terrortámadások, valamint gazdasági fennakadások a kereskedelemben.
Politikai válságok a feltörekvő piacokon	közepes	közepes	Az ukrán válság begyűrűző hatása a feltörekvő piacok politikai rendszerére és intézményeire.
USA–Kína stratégiai versengés	közepes	magas	Kína katonai akciót indít Tajvan ellen vagy a Dél-kínai tengeren erőszakkal érvényesíti követeléseit.
Öböl-menti feszültségek	közepes	magas	Összeomlanak az iráni atomtárgyalások, a feszültségek eszkalálódnak, növelve egy regionális konfliktus kockázatát.
Észak-koreai konfliktus	közepes	közepes	Észak-Korea folytatja a nukleáris fegyverkezését, és provokatív akciókat hajt végre.
Klímapolitikai zsákutca	közepes	közepes	A fejlett gazdaságok nem járnak sikerrel a karbonsemlegességi törekvésekben.
Európai széttagolódás	alacsony	alacsony	Az energiaválság, inflációs nyomás, populizmus térnyerése.

Forrás: Blackrock Geopolitical Risk Dashboard (2022; 2023), a szerzők saját szerkesztése

3. GEOPOLITIKAI KOCKÁZATOK ÉS A BÁZELI SZABÁLYOZÁS

A bankszektorot érintő kérdések vizsgálatakor elsődleges szempont a szabályozás. A bankszektor működéséből és gazdasági beágyazottságából is adódik, hogy kiemelten szabályozott szektorról van szó, emiatt a pénzügyi kérdések tárgyalásakor fontosnak tartjuk a szabályozási kérdések elmélettörténeti és kvalitatív tárgyalását is a kvantitatív modellek mellett.

A bázeli bankszabályozás a nemzetközi bankrendszer szabályozásának egyik kulcsfontosságú eleme. A Bázeli Bankfelügyeleti Bizottság (Basel Committee on Banking Supervision) 1974-ben alakult, és azóta folyamatosan fejleszti a bankokra vonatkozó szabályokat. A mérőföldkövek közé tartozik a Bazel I (1988), amely bevezette a bankok számára a kockázatok alapján előírt, minimális tőkekövetelményeket (BIS, 2014).

A Bazel II (2004) továbbfejlesztette a szabályozást, kiterjesztve a tőkekövetelményeket, és differenciáltabban vette figyelembe a kockázatokat A Bazel III (2010) még szigorúbb szabályokat vezetett be a tőkekövetelmények és likviditási szabályok terén, hogy erősítse a pénzügyi rendszert, és csökkentse a pénzügyi válságok kockázatát. A bázeli bankszabályozás folyamatosan fejlődik a pénzügyi rendszer változásaira és kihívásaira adott válaszul, a bizottság együttműködik a nemzetközi pénzügyi intézményekkel a stabilitás és hatékonyság növelése érdekében. Az újítások és fejlesztések célja a pénzügyi szektor fenntartható működése és a pénzügyi stabilitás biztosítása a globális gazdaságban. Amennyiben a szabályozási elveket nézzük, akkor történeti szempontból az alábbi 2. táblázatban látható a különböző szabályozócsomagokban található banki kockázati fókuszok és azok változása (BIS, 2014).

2. táblázat

A kockázattípusok mérésének fejlődése a BCBS szabályozócsomagjaiban

Kockázattípus / Szabályozócsomag	Bazel I (1988)	Bazel II (2004)	Bazel III (2010)
hitel	igen	igen	igen
működési	nem	igen	igen
piaci	nem	igen	igen
likviditási	nem	nem	igen
rendszer	nem	nem	igen

Forrás: saját szerkesztés

A bázeli bankszabályozás jelentős változásokat hozott a banki kockázatkezelés területén. A közzétett irányvonalak célja a pénzügyi rendszer stabilitásának javítása és a bankok kockázatkezelési gyakorlatainak megerősítése azáltal, hogy

jobban felkészítik őket a különböző típusú kockázatok kezelésére és fokozzák az ellenálló képességüket. Látható, hogy a korábbi szabályozócsomagokat, illetve a bennük foglalt kockázatomérési módszereket folyamatosan finomhangolják, minőségi szempontból fejlesztik (például ilyen a tőkekövetelmények differenciálása), figyelembe véve a bankokat és a bankszektort övező körülményeket (többek között szerkezeti változásokat, likviditást, technológiát stb).

A bázeli szabályozásban ugyan már korábban megjelent az országgkockázat, amelynek része a politikai kockázat (BIS, 2006), a geopolitikai kockázat ennél tágabb értelmezést ad, amelyet nehéz is mérni, hiszen a definícióból adódóan egy-egy ország földrajzi elhelyezkedésétől, illetve külpolitikai stratégiájától függ, nem pedig például egy adott ország hitelminősítésétől. A bázeli szabályozás alapján az országgkockázat alatt azt a lehetőséget értjük, hogy egy adott ország szuverén hitelfelvevői nem képesek vagy nem hajlandók, illetve más hitelfelvevők nem képesek teljesíteni a külföldön fennálló kötelezettségek teljesítését a minden hitelezéssel kapcsolatban felmerülő, szokásos kockázatokon túlmutató okok miatt (BIS, 1982).

Az országgkockázat gyakran használt mérőszámai az adott ország CDS-felára, illetve az IHS Global Insight országgkockázat-mérő indexe. Ezek mellett a tőkebefektetéseknél szintén érdemes figyelembe venni a geopolitikai kockázatot is. Elemzésünkben például Pap és Homolya (2017) is rávilágít arra, hogy a különböző kockázati mérőszámok között van együttmozgás. Ehhez kapcsolódva, jelen tanulmányunk a geopolitikai kockázatok mérésére egy alternatív módszertant mutat be.

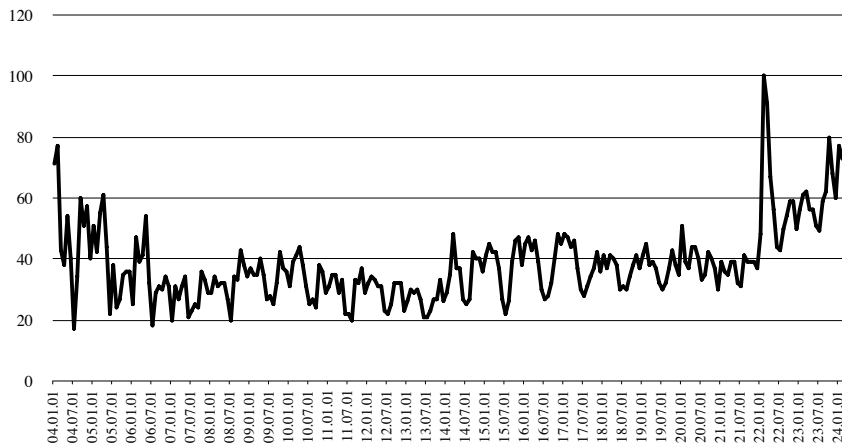
Összefoglalva, a bázeli bankszabályozás fejlődése folyamatos erőfeszítést jelent a globális bankrendszer megerősítésére a változó pénzügyi környezetre és válságokra adott válaszként. A fejlődés ellenére továbbra is kihívást jelent e szabályozások hatékonyságának biztosítása a jövőbeli pénzügyi válságok megelőzése és a rendszerkockázatok kezelése terén. A kockázatkezeléssel kapcsolatban viszont Siskos hangsúlyozza, hogy a bázeli szabályozásoknak a Bazel III által megcélzott, előre látható kockázatok mellett az előre nem látható kockázatokkal is foglalkozniuk kell (2019).

Ilyen előre nem látott kockázat lehet a geopolitikai kockázat is, amely historikusan talán ritkábban fordul elő, viszont nagy hatással lehet a bankok jövedelmezésére és a pénzügyi rendszer stabilitására.

Az elmúlt években a geopolitika mint kockázati tényező egyre inkább előtérbe került. Ebben nyilvánvalóan szerepe van az elmúlt évek konfliktusainak is, kiemelten az orosz–ukrán konfliktusnak. A Google Trends adataihoz hasonló képet kaphatunk a vállalati beszámolók elemzéséből is.

1. ábra

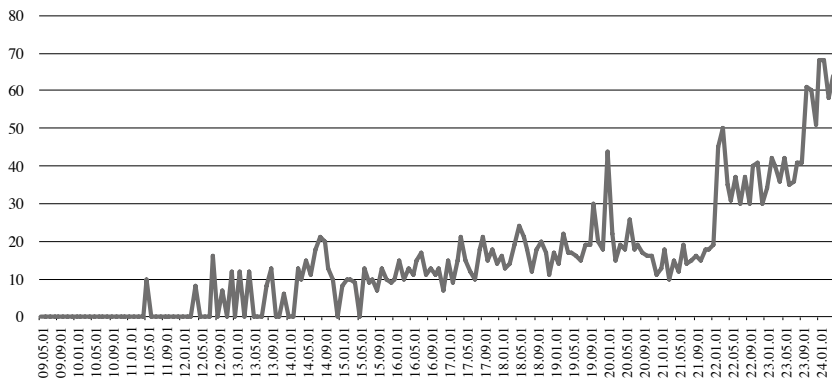
Google Trends-keresések alakulása a „geopolitics” [geopolitika] címszóra világszerte⁴



Forrás: Google Trends

2. ábra

Google Trends-keresések alakulása a „geopolitical risk” [geopolitikai kockázat] kifejezésre világszerte



Forrás: Google Trends

4 A grafikonon szereplő számok nem abszolút keresési volumeneket jelentenek, a Google Trends saját módszertana alapján normalizálja az adatokat egy 0–100 közötti skálán. Ezáltal az arányszám azt tükrözi, hogy az adott kifejezésre hány keresés történt az összes Google-kereséshez képest.

Az 1. és a 2. ábrán látható a Google Trend-keresések alapján, hogy a Google-kereséseken belül a geopolitika és a geopolitikai kockázatok egyre hangsúlyosabban szerepelnek az elmúlt években. A geopolitikával szemben a geopolitikai kockázat látványosabb eredményt mutat, ugyanakkor látható a hasonló kifejezések együtt mozgása is.

4. ADATOK ÉS MÓDSZERTAN

Vizsgálatunkban a geopolitikai kockázatot szintén hírek, illetve beszámolók alapján próbáljuk meg mérni. Ehhez azonban az általánosan elérhető hírforrások helyett specifikusabb információforrást választottunk, mégpedig a vállalati beszámolókat. Az Amerikai Egyesült Államok, Kína, Japán, illetve Európában a Stoxx Europe 600 Banks index alapján, valamint a régióban tőzsdén jegyzett bankok negyedéves, illetve éves gyorsjelentéseit, beszámolóit elemezve szintén látható, hogy a geopolitikai egyre fontosabb szerepet tölt be. Ennek szemléltetésére a vállalati beszámolók elemzése jelenthet támpontot.

A Bloomberg Terminal Document Search funkciójával a bankok gyorsjelentéseiben a geopolitikával kapcsolatos szavakat és kifejezéseket összegeztük. Hasonlóan a Google kereséséhez, itt is megkaphatjuk, hogy hányszor fordul elő az adott dokumentumban a keresett szó. Vállalati beszámolókról lévén szó, feltételezhető, hogy az egyes kulcsszavak a vállalat tevékenységére jelentős befolyást gyakorló tényezőkre utalnak. Európából több mint 60 bank beszámolóját értük el 2004-ig visszamenőleg, a teljes adatsor pedig bankonként és szektorszinten is tartalmazza az előfordulási gyakoriságokat. Az Amerikai Egyesült Államok, illetve Ázsia, azon belül is főként Kína és Japán esetében pedig 100-100 bank beszámolója voltak elérhetőek. Az elemzésbe az angol nyelven elérhető dokumentumokat tudtuk bevonni. 2004-től elemezve az adatsort, látható, hogy az előfordulási gyakoriság egyre növekedett az elmúlt években, és kiugrás mutatkozik a 2022-es, illetve 2023-as évben is. Megjegyzendő, hogy a 2023-as adatok tartalmazhatják a 2022-es éves beszámolókat, mivel a jelentések közzétételi időpontja 2023 első felére esik. Mivel a beszámolókból múltbeli adatokat láthatunk, és nem olyan magas frekvenciájú adatokról beszélhetünk, mint például a naponta megjelenő sajtóhírek, ezért a beszámolók elemzése inkább múltbeli elemzésre alkalmas, semmint előrejelzésre. A Bloomberg adatbázisán keresztül viszont több mint 200 témakör kulcsszavai is kereshetők az egyes dokumentumok között. A 3. és 4. táblázatban megtalálható a vizsgált adatbázisokban szereplő vállalati beszámolók száma régiós bontásban, valamint az általunk meghatározott kulcsszavak előfordulása.

3. táblázat**Az adott régióban vizsgált vállalati beszámolók száma**

Régió	Dokumentumszám
USA	4258
Európa	1990
Ázsia	3119

Forrás: Bloomberg

4. táblázat**Az elemzésben keresett kulcsszavak és az előfordulás gyakorisága**

Kulcsszavak	Összes előfordulás		
	USA	EU	Ázsia
OUTBREAK	45603	4367	6497
CRISIS	13601	3654	6497
CONFLICT	12269	2449	9857
WAR	12269	2448	19841
GEOPOLITICS	4729	1435	2453
TENSIONS	1377	688	1147
INVASION	737	354	93

Forrás: Bloomberg

Vizsgálatunk során így két adatbázis is a rendelkezésünkre állt. Az egyikben a magunk által kiválasztott kulcsszavak alapján végeztünk vizsgálatot, amelynek eredményeit például a 2., 3. és 4. ábrán jelenítettük meg. Témakörök alapján a beszámolókból azonosíthatók másfajta kifejezések is, amelyeket szintén hasznosnak találtunk megjeleníteni az 5. táblázatban, szemléltetve, hogy a jelenlegi tanulmány célja ugyan a geopolitikai kockázat bemutatása, de a bankszektorban a vállalati beszámolókból emellett más témakörök is szerepet kaptak.

4.1. Elemzés

A következő kulcsszavakat vontuk be a vizsgálatba:

- Conflict
- War
- Crisis
- Outbreak
- Geopolitics
- Tensions
- Invasion

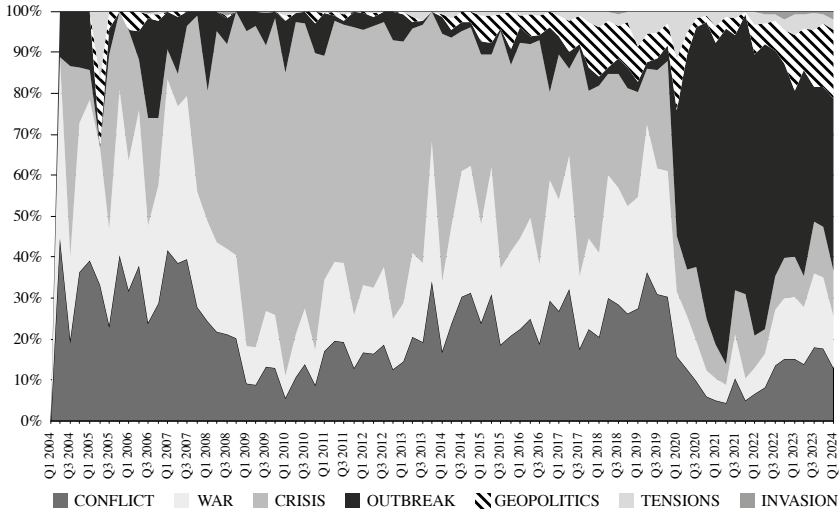
A geopolitikán kívül a koronavírus-járványra utaló „outbreak” kifejezést is belevettük a vizsgálatba, mivel az ázsiai bankszektor esetében a keresések azt mutatják, hogy a geopolitika kevésbé lényeges kifejezés. Természetesen maga a kifejezés más szövegkörnyezetben is használható. A kulcsszavak keresése a dokumentumokban olyan módon történt, hogy az esetleges eltérő alakban megjelenő szavak is beleszámítsanak (pl. geopolitics – geopolitical). A koronavírus-járványra utaló kifejezések egyfajta kontrollként is működnek, illetve az egyes régiók között az elmúlt években különösen jól látható, hogy a járványhelyzet vagy inkább a geopolitikai kockázatok kerültek-e előtérbe. A vizsgálatba három nagy ország/régió bankszektorát vontuk be: Európa, Amerikai Egyesült Államok, valamint Ázsiából Kína, Hongkong és Japán bankszektorán keresztül mutatjuk be, hogy mennyire számít lényegesnek a vállalati beszámolókból a geopolitika, illetve a járványhelyzet. A három régiót az alábbiakban külön elemezzük. Az elérhető adatok köre sajnos behatárolta a vizsgálat globális fókuszát, hiszen például az afrikai, illetve a latin-amerikai régióból nem állt rendelkezésre megfelelő adatsor. A tőkepiacok mérete alapján viszont a fenti országok és régiók globálisan mindenképp meghatározóak, illetve az adott országok tőzszeindexeiben szereplő bankok globális kiterjedéssel rendelkeznek, emiatt is lehet lényeges, hogy a geopolitikai kockázatokat mennyire veszik figyelembe.

Ázsia

Ha az előfordulások megoszlását nézzük, a 2004 óta rendelkezésre álló időszorban látható, hogy a 2008-as válság után a crisis [krízis] kifejezés előfordulása kiemelkedett a bankszektor szereplőinek a jelentéseiben. Ez nyilvánvalóan nem meglepő, hiszen a 2008-as válság még éveken-évtizedeken keresztül hatással volt a bankszektorra. Szembetűnő ugyanakkor, hogy az előfordulás jelentősen csökken a koronavírus-járvány kitörése után, és a vállalati beszámolókból a keresett kifejezések közül egyértelműen a járványhoz köthető kifejezések uralják a témakörö-

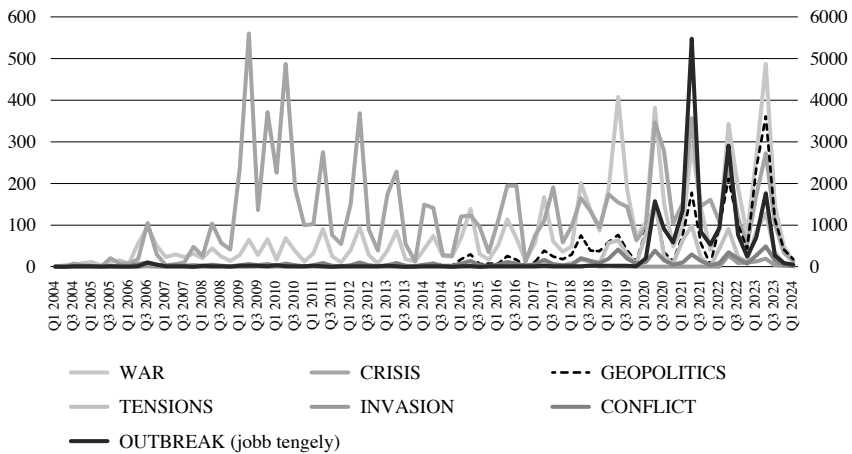
ket. Jóllehet a pandémia hatása csökkent az elmúlt negyedévekben, de a vállalati beszámolóikban még mindig előfordul a kifejezés. A fenti országokból összesen 100 vállalat 3119 dokumentuma volt elérhető az adatbázisban.

3. ábra
Az egyes kulcsszavak előfordulásának eloszlása Ázsiában



Forrás: Bloomberg, saját szerkesztés

4. ábra
Kulcsszavak darabszáma az ázsiai adatsoron a vizsgált időszakban



Forrás: Bloomberg

Ezzel szemben a geopolitika (csíkozott vonallal), és a háborús helyzettel kapcsolatos kifejezések bár növekvő tendenciát mutatnak, de az említett keresőszavak alapján nem ezek jelentik a fő témakört. Természetesen azt nem lehet kijelenteni, hogy a kulcsszavak alapján ne kerülnének említésre a globális hatással is rendelkező események. Az időben előrehaladva, egyre jelentősebb mennyiségű információval nézünk szembe, emiatt is növekedhet az említésszám az egyes kulcsszavak esetében. A megadott korrelációs mátrix alapján itt találjuk a leginkább korreláló kulcsszó párokat és azok korrelációs együtthatóit. A kibertámadások és a környezetvédelmi kérdések esetén nagyon magas, 0,932-es pozitív korrelációval rendelkeznek. A hitelezési veszteségekre képzett céltartalékok és a tőkekiadások szintén nagyon magas, 0,923-as pozitív korrelációt mutatnak. A fogyasztói kiadások és a hitelezési veszteségekre képzett céltartalékok között magas, 0,918-as pozitív korreláció áll fenn. A tőkekiadások és a költségek, leírások 0,979-es, magas pozitív korrelációt mutatnak. A gazdasági lassulás erősen korrelál mind a tőkekiadásokkal, mind a költségekkel, leírásokkal 0,910-es, illetve 0,927-es korrelációs együtthatóval. Az éghajlati kitettség jelentős pozitív korrelációt mutat a környezetvédelmi kérdésekkel, 0,866-os korrelációs együtthatóval. A Covid19 észrevehető pozitív korrelációt mutat a környezetvédelmi kérdésekkel (0,818) és viszonylag erős negatív korrelációt a fogyasztói kiadásokkal (0,600), ami arra utal, hogy a Covid19 növekedésével a fogyasztói kiadások általában csökkennek. A chiphiány legkevésbé a gazdasági lassulással (0,438) és a díjakkal, leírásokkal (0,484) korrelál, ami azt jelzi, hogy ezek a tényezők kevésbé kapcsolódnak a chiphiányhoz, mint a mátrixban szereplő többi tényező. Az egyes korrelációk persze nem feltétlenül jelentenek ok-okozati összefüggést, illetve sok kifejezés magasabb korrelációjára számíthatunk, mint például a Covid19 és a Loan Loss Provision esetében.

5. táblázat
Különböző témakörök közötti korreláció alakulása a vizsgált adatsonron

	Charges, Writedowns	Environment Issues	Capital Expenditures	Economic Slowdown	COVID-19	Loan Loss Provisions	Consumer Spending	Climate Exposure	Cyber Attacks	Consumer Confidence	Job Cuts	Chip Shortages
Charges, Writedowns	1,000											
Environment Issues	0,915	1,000										
Capital Expenditures	0,979	0,908	1,000									
Economic Slowdown	0,927	0,856	0,910	1,000								
COVID-19	0,687	0,818	0,660	0,683	1,000							
Loan Loss Provisions	0,932	0,926	0,923	0,881	0,753	1,000						
Consumer Spending	0,893	0,808	0,887	0,857	0,600	0,918	1,000					
Climate Exposure	0,695	0,866	0,716	0,646	0,874	0,789	0,636	1,000				
Cyber Attacks	0,806	0,932	0,768	0,751	0,857	0,863	0,708	0,875	1,000			
Consumer Confidence	0,771	0,611	0,750	0,700	0,482	0,757	0,834	0,540	0,551	1,000		
Job Cuts	0,730	0,636	0,687	0,748	0,602	0,742	0,783	0,501	0,632	0,746	1,000	
Chip Shortages	0,484	0,654	0,509	0,438	0,667	0,557	0,461	0,871	0,658	0,442	0,288	1,000

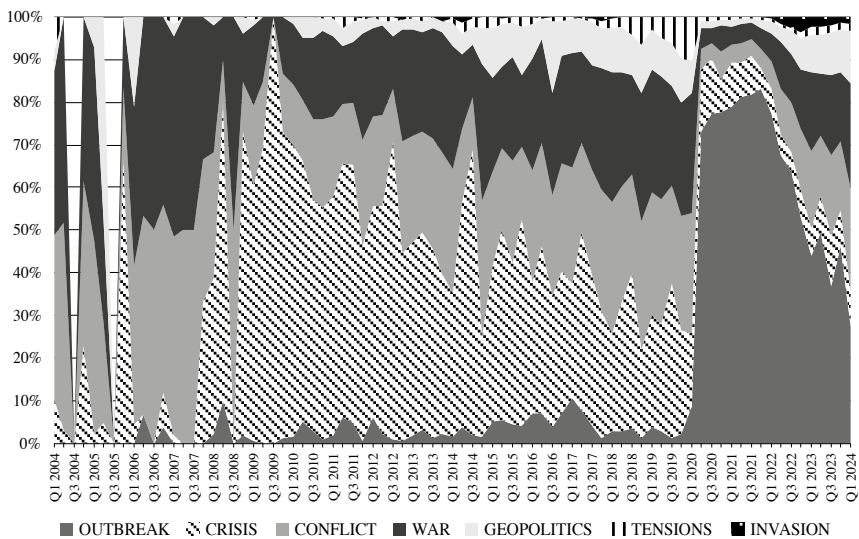
Forrás: Bloomberg, saját számítás

Amerikai Egyesült Államok

Az Amerikai Egyesült Államokban vizsgált adatsor alapján szintén látható, hogy a koronavírus-járvány előtérbe került a vállalati beszámolóokban, viszont – Ázsiával ellentétben – a súlya csökkent az elmúlt negyedévekben, és a helyét egyre inkább a geopolitikai kockázat, valamint az ezzel a kockázattal összefüggő kifejezések veszik át. A világösszúrke, valamint fekete színnel jelölt geopolitics és war kifejezések egyre nagyobb súlyt kapnak. Az előfordulások számában, illetve arányában is megfigyelhető ez az eltolódás, míg a múltira visszatekintve, Ázsiával közös trend, hogy a 2008-as válság után a crisis kifejezés volt az elsődleges.

5. ábra

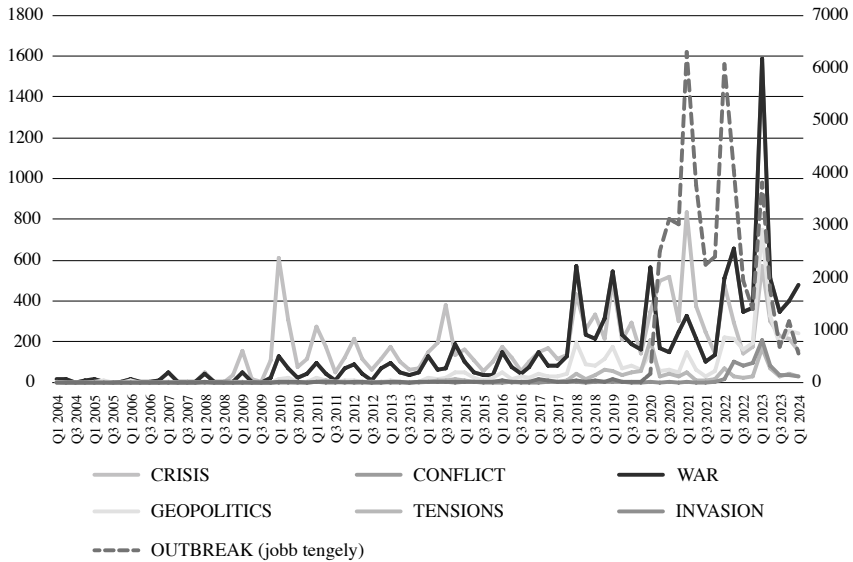
Kulcsszavak előfordulási gyakorisága az Amerikai Egyesült Államokban



Forrás: Bloomberg, saját szerkesztés

6. ábra

Kulcsszavak előfordulásának darabszáma az Egyesült Államok adatain a vizsgált időszoron



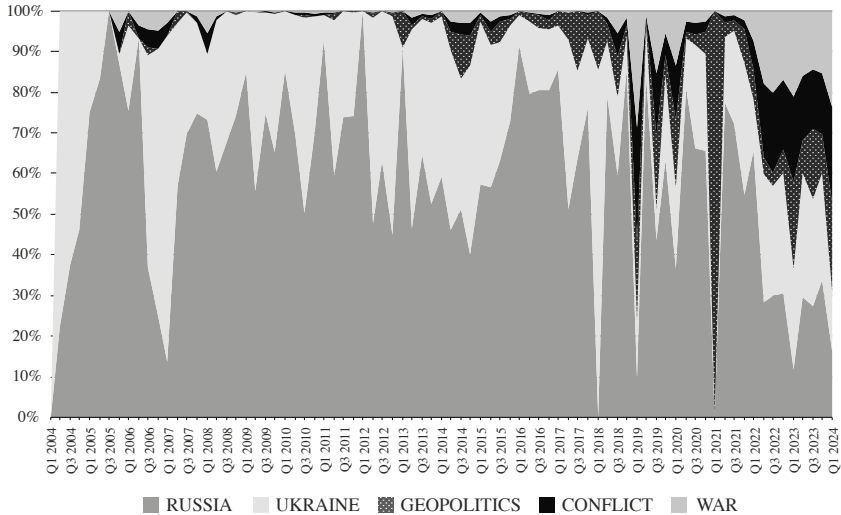
Forrás: Bloomberg

Európa

Az európai bankok esetében kiemelten az orosz–ukrán konfliktus hatásait elemeztük, és az eredmények alapján szintén látható, hogy az elmúlt években a geopolitikával kapcsolatos kifejezések növekvő arányt mutatnak. Oroszország említése viszont a vizsgált időszakban szinte végig magas volt, illetve a 2014-es konfliktus után is látható egy emelkedés. A konfliktus, a geopolitika és a háború kifejezések viszont egyértelműen növekvő arányt mutatnak.

7. ábra

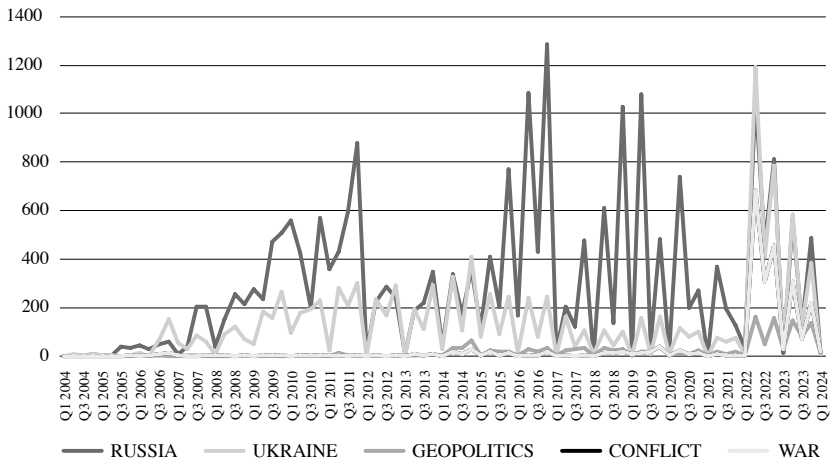
Kulcsszavak előfordulási gyakorisága az Európai Unióban



Forrás: Bloomberg, saját szerkesztés

8. ábra

Kulcsszavak darabszáma az európai adatokon a vizsgált időszon



Forrás: Bloomberg

A fentiekben a különböző kulcsszavak elemzési lehetőségeit vázoltuk fel, amelyek alapján a különböző témaköröknek megfelelően trendeket tudunk bemu-

tatni. Nyilvánvalóan egy-egy vállalati beszámolóban ezeken kívül még nagyon sok témakör előkerül, azonban jelenlegi tanulmányunk leginkább a geopolitika témakörére koncentrál; az esetleges egyéb kockázatok, akár környezeti hatások további vizsgálat részét képezhetik. A fenti trendek alapján viszont a következő lépést egy index megalkotása jelenti egy kulcsszóra, a geopolitikára koncentrálna, mivel annak a segítségével a különböző régiók között is összehasonlíthatóvá válnak az adott trendek.

4.2. A geopolitikai kockázati index és a geopolitikai kockázateszlelési index

Országoként és régióként eltérő mennyiségű adat áll rendelkezésünkre, így természetesen az adatok kevésbé összehasonlíthatók a régiók között. A Caldara és Iacoviello (2022) által használt módszertan alapján így célszerű indexet készíteni az előfordulási gyakoriságokból. Caldara és Iacoviello az újságokban fellelhető kulcsszavak előfordulása alapján a következőképpen állított össze indexet.

A GPR-index egyenlő a geopolitikai kockázattal összefüggésbe hozható eseményt leíró cikkek számának és az összes vizsgált cikknek a hányadosával. Elemzésünkben vállalati beszámolók állnak rendelkezésre, így az összes előfordulást könnyebben közelíthetjük a régióként vizsgált vállalatok számával. Elemzésünk alapján az összeállított indexet geopolitikai kockázateszlelési indexnek neveztük el (GRD), mivel az index eltér a GPR indextől módszertanában is. Például az Egyesült Államok esetében a vizsgált adatsor 100 vállalatot tartalmaz, Ázsiából szintén 100 vállalat beszámolói alapján állnak rendelkezésre az indexek.

$$GRD = \frac{K}{count(C)} \quad (1),$$

ahol

GRD: geopolitikai kockázateszlelési index (Geopolitical risk detection index)

K: kulcsszavak száma a dokumentumokban

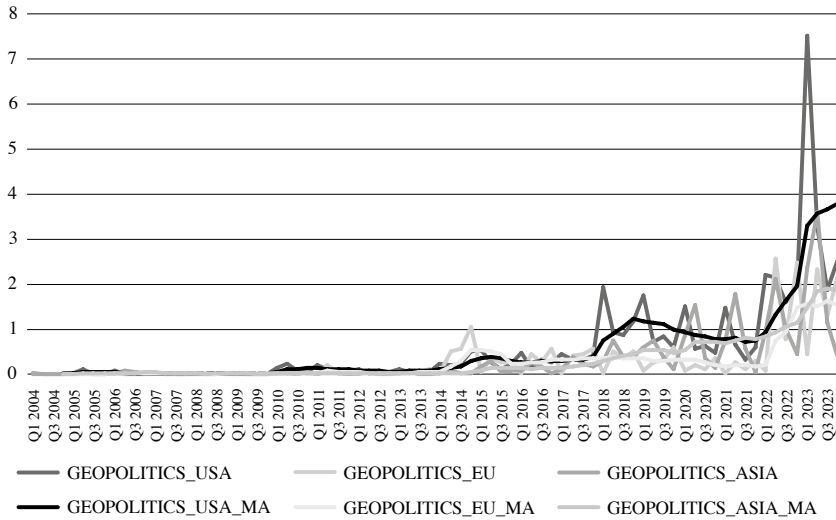
C: vállalatok száma

Az így létrejött geopolitikai kockázateszlelési index a vállalati beszámolók alapján már összehasonlítható a különböző országok között. A kockázateszlelési indexnél az 1 alatti szám azt jelenti, hogy átlagosan csak a beszámolók néhány százalékában fordul elő a geopolitikával kapcsolatos kifejezés, míg az 1 feletti szám azt mutatja, hogy átlagosan többször említik egy beszámolón belül. Értelemszerűen az az alapfeltetelezés, hogy minél többször említik, annál lényegesebb a beszámolóban a kifejezés. A régiók közötti összehasonlításnál a geopolitikával kapcsolatos kifejezéseket gyűjtöttük ki, és kizárólag ebből készítettük el a kockázati indexeket.

A kialakult geopolitikai kockázatészlelési indexek hosszú időszoron ábrázolva a következőképpen festenek:

9. ábra

Vállalati beszámolók alapján készült geopolitikai kockázatészlelési indexek és mozgóátlagos simításuk

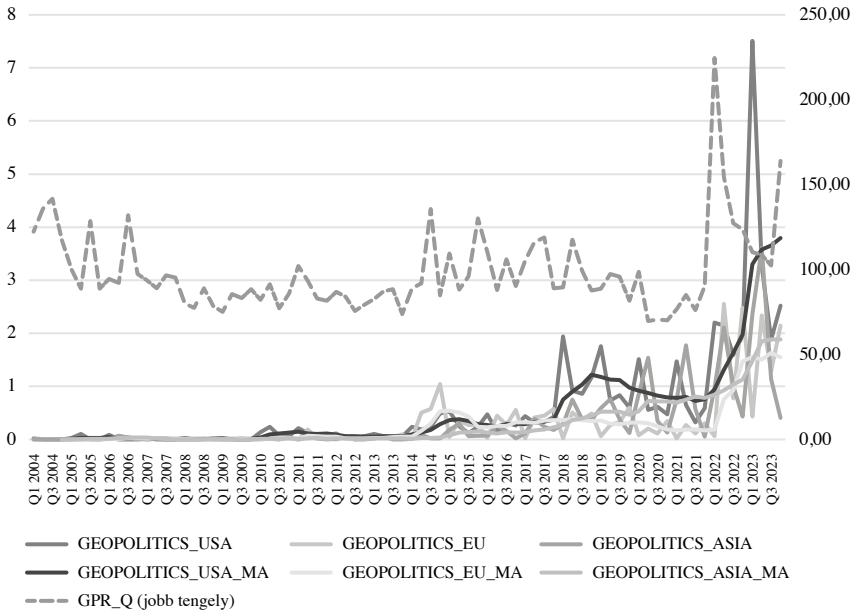


Forrás: A szerzők saját számítása a Bloomberg adatai alapján, saját szerkesztés

A három régióból most kizárólag a geopolitikával kapcsolatos kifejezések előfordulási számát vettük alapul a GRD-index megalkotásakor. A negyedéves rendszerességű adatokban elég nagy változatosság látható, emiatt egy négy negyedéves mozgóátlagot is számoltunk a kockázati indexre. A 2022-es évtől látható a meredek emelkedés, ugyanakkor például 2014-ben is látható egy kiugrás az adatsorban, főleg az Európai Unió bankjainál. A vállalati beszámolók alapján megalkotott geopolitikai kockázati indexet összevetettük a Caldara és Iacoviello által megalkotott GPR-indexszel. A vállalati beszámolókban, mint korábban is említettük, késleltetve jelennek meg az információk, míg a GPR-index egy magasabb frekvenciájú adat. Caldara és Iacoviello adatbázisa alapján a globális GPR-index alakulását vettük alapul, arra a kérdésre keresve a választ, hogy mennyire mozognak együtt a vállalati beszámolókban a geopolitikával kapcsolatos kifejezések a GPR-indexszel.

10. ábra

Vállalati beszámolók alapján kialakult geopolitikai kockázateszlelési indexek és a GPR-index



Forrás: saját szerkesztés

Hasonló időpontokban vizsgálva, a GPR-indexben is láthatók a kiugrások, azonban érdemes figyelembe venni a vállalati beszámolóiban a késleltetett hatást. Pontosabb képet a geopolitikai kockázati indexek korrelációs mátrixának elemzésével kaphatunk, amelyhez 4 negyedévre visszamenőleg a lageket is hozzávet-tük. Ez alapján látható, hogy 40-50 százalék körüli korreláció több negyedévre visszamenőleg is fennáll a kockázati indexek között.

5. KÖVETKEZTETÉSEK

A fentiek alapján megállapítható, hogy az eddig publikált geopolitikai kockázati indexekkel hasonló eredményt kapunk a vállalati beszámolók elemzésével is, viszont ezzel akár szektorspecifikusan is előállíthatók kockázati indexek. A bankszektor kapcsán pedig ezek a kockázatok kiemelt figyelmet kaphatnak. Az elmúlt évek beszámolóinak trendje alapján megállapítható, hogy a geopolitika egyre fontosabb szerepet nyert a beszámolóiban is, valamint szabályozói oldalról is látható, hogy a geopolitikai kockázatokat a makrogazdaságra gyakorolt hatások miatt még a stressztesztek alkalmával is említik.

Bár a geopolitikai kockázat mérése igencsak nehéz feladat, kockázati indexek megalkotására már több példa is olvasható a szakirodalomban, illetve a pénzügyi szektor egyes szereplői, például a BlackRock saját kockázati indexszel is rendelkeznek. Mindez tovább erősíti azt, hogy napjainkban a geopolitika témaköre hangsúlyos szerepet kap, és a kockázatok mérése emiatt egyre fontosabbá vált. A kockázatok mérése pedig akár elvezethet a szabályozói keretrendszerbe illesztéshez is.

Tanulmányunkban a bankszektor vállalati beszámolóinak alapján tettünk kísérletet egy geopolitika kockázati index megalkotására, amely a vállalati beszámolók kulcsszavainak az elemzésén alapul. Az így létrejött geopolitikai kockázati index korrelációt mutat más geopolitikai kockázati indexekkel is, amely akár alkalmas-sá teheti további historikus elemzések elvégzésére a geopolitikai kockázat és a bankszektor kapcsolatát illetően. Az eredmények alapján látható, hogy megalkotható más módszertan alapján is egyfajta geopolitikai kockázati index, amely nemcsak az elérhető hírekből, hanem kifejezetten a vállalati beszámolókból keresi a kifejezéseket. Ez a geopolitikai kockázateszlelési index együttmozgást mutat más geopolitikai kockázati indexszel is.

HIVATKOZÁSOK

- BIS (1982): Management of Banks' International Lending (Country Risk Analysis and Country Exposure Measurement and Control (March 1982). <https://www.bis.org/publ/bcbsc122.pdf>.
- BIS (2006): Basel Committee on Banking Supervision International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. <https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>.
- BIS (2014): A brief history of the Basel Committee. Bank for International Settlements, <http://www.bis.org/bcbs/history.pdf> (letöltve: 2024.02.17.)
- BlackRock (2021): Gauging Geopolitics. <https://www.blackrock.com/us/individual/insights/blackrock-investment-institute/geopolitical-risk-framework> (letöltve: 2024.02.18).
- BlackRock (2021): Geopolitical Risk Dashboard. <https://www.blackrock.com/corporate/literature/whitepaper/geopolitical-risk-dashboard-december-2021.pdf> (letöltve: 2024.02.18).
- BlackRock (2022): Geopolitical Risk Dashboard. <https://www.blackrock.com/corporate/insights/blackrock-investment-institute/interactive-charts/geopolitical-risk-dashboard> (letöltve: 2024.02.18).
- BlackRock (2023): Geopolitical Risk Dashboard. <https://www.blackrock.com/corporate/insights/blackrock-investment-institute/interactive-charts/geopolitical-risk-dashboard> (letöltve: 2024.02.18).
- Caldaro, D. – Matteo, I. (2018): Measuring Geopolitical Risk. *International Finance Discussion Papers*, 1222R1, 2018.02.07., https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3117773.
- Caldara, D. – Matteo, I. (2022): Measuring Geopolitical Risk. *American Economic Review*, 112(4), 1194–1225, <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.20191823>.
- Castree, N. – Kitchin, R. – Rogers, A. (2013): *A Dictionary of Human Geography*. Oxford University Press, https://books.google.hu/books?id=eYWcAQAQAQBAJ&printsec=frontcover&hl=hu&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.
- Dijkink, G. (2009): *Geopolitics and Religion*. In Kitchin, R. – Thrift, N. [eds.] (2009): *International Encyclopedia of Human Geography*, 453–57. Oxford: Elsevier.
- EBA (2023): EU Wide Stress Test Results. https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/document_library/Risk%20Analysis%20and%20Data/EU-wide%20Stress%20Testing/2023/Results/1061373/Presentation%20on%202023%20stress%20test%20results.pdf.
- EKB (2007): Financial Stability Review. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/financialstabilityreview200712en.pdf>.
- EKB (2009): Financial Stability Review. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/financialstabilityreview200912en.pdf>
- EKB (2023): Financial Stability Review. <https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/fsr/html/ecb.fsr202311~bfe9d7c565.en.html>.
- Eichengreen, B. – Mehl, A. – Chițu, L. (2019): Mars or Mercury? The Geopolitics of International Currency Choice. *Economic Policy*, CEPR; CES; MSH, 34(98), 315–363. https://www.researchgate.net/publication/344726720_Mars_or_Mercury_The_geopolitics_of_international_currency_choice.
- Eichengreen, B. – Mehl, A. – Chițu, L. (2021): Mars or Mercury Redux: The Geopolitics of Bilateral Trade Agreements. *The World Economy*, 44(1), January 2021, 21–44. <https://doi.org/10.1111/twec.13018>.
- Federle, J. – Meier, A. – Müller, G. – Sehn, V. (2022): Proximity to War: The stock market response to the Russian invasion of Ukraine”, CEPR Discussion Paper 17185, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4060222.

- Grébel, Sz. – Pesuth, T. (2023): Gondolatok a geopolitika és a tőkepiacok kapcsolatáról. *Köz-Gazdaság – Review of Economic Theory and Policy*, 18(2), 15–33. <https://doi.org/10.14267/RETP2023.02.02>.
- Mackinder, H. (1904): The Geographical Pivot of History. *The Geographical Journal*, 23(4), 421–437. https://ndisc.nd.edu/assets/422105/mackinder_1904_heartland_article_17_pages.pdf.
- Mahan, A. (1890): *Influence of Sea Power Upon History, 1660–1783*. Boston: Little, Brown and Company. <https://www.gutenberg.org/files/13529/13529-h/13529-h.htm>.
- MNB (2023): Pénzügyi Stabilitási Jelentés (2023. november). <https://www.mnb.hu/kiadvanyok/jelentesek/penzugyi-stabilitasi-jelentes/penzugyi-stabilitasi-jelentes-2023-november>.
- Pap, M. – Homolya, D. (2017): Az országgockázatok mérése és kezelése. *Biztosítás és Kockázat*, 4(3), 12–30. <https://mabisz.hu/wp-content/uploads/2018/08/biztositas-es-kockazat-4-evf-3-szam-2-cikk.pdf>.
- Siskos, D. V. (2019) What Is the Role of Basel III in Creating Sufficient Risk Management in the Banking Sector?, <https://ssrn.com/abstract=3439267> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3439267>