

Lengyelország gazdasági biztonsága

Taksás Balázs¹ – Grzegorz Waszkiewicz² –
Mariusz Gontarczyk³ – Jarosław Zelkowski⁴

ABSZTRAKT: A kutatás célja egy viszonylag könnyen alkalmazható, ugyanakkor összetett és átfogó modell létrehozása a gazdasági biztonság szintjének mérésére, amely magában foglalja az ellátási, pénzügyi, munkaerő-piaci, technológiai, értékesítési, gazdaságpolitikai és gazdaságmobilizációs kockázatokat, és így átfogóan értékeli egy ország gazdasági biztonsági helyzetét, valamint a kockázatok aktivizálódásának veszélyét. A modellben található kockázati csoportosítások kidolgozásához számos nagyságrendű történelmi és jelenkori gazdasági rendellenességet és válságot használtunk fel. Az alkalmazott módszertan figyelembe veszi a különböző társadalmak eltérő kockázatkerülő vagy kockázattűrő preferenciáit, valamint a gazdasági ciklusok gazdasági mutatókra gyakorolt hatását. Mindeközben az egyszerű matematikai számítások biztosítják a könnyű alkalmazhatóságot, így a módszertan nemcsak az akadémikusok és kutatók, hanem bármely kormányzati szerv vagy nem kormányzati szervezet számára is könnyen adaptálható. E modell és tizenhárom kiválasztott mutató segítségével átfogó elemzésnek vetettük alá Lengyelország gazdasági biztonsági helyzetét a 2010–2019-es időszakban. Ezt követően következtetéseket vontunk le arra vonatkozóan, hogy a különböző alrendszer kockázati szintje hogyan változott ebben a viszonylag nyugodt periódusban.

KULCSSZAVAK: gazdasági biztonság, Lengyelország, ellátásbiztonság, finanszírozási biztonság, technológiai biztonság

JEL-KÓDOK: F4, F5, H6, J6, O4

DOI: xxxxx

1 Nemzeti Közszolgálati Egyetem – Ludovika, Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Magyarország, taksas.balazs@uni-nke.hu; ORCID: 0000-0001-7583-4198

2 Katonai Műszaki Egyetem, Biztonsági, Logisztikai és Menedzsment Kar, Lengyelország, grzegorz.waszkiewicz@wat.edu.pl; ORCID: 0000-0002-8783-6972

3 Katonai Műszaki Egyetem, Biztonsági, Logisztikai és Menedzsment Kar, Lengyelország, mariusz.gontarczyk@wat.edu.pl; ORCID: 0000-0003-1512-4092

4 Katonai Műszaki Egyetem, Biztonsági, Logisztikai és Menedzsment Kar, Lengyelország, jaroslaw.zelkowski@wat.edu.pl; ORCID: 0000-0002-6698-2938

Bevezetés

Az egyre inkább összefonódó és dinamikusan fejlődő világgazdaságban a gazdasági biztonság fogalma jelentősen előtérbe került, különösen a 2008-as világméretű pénzügyi-gazdasági válság, a Covid-19 világjárvány és az orosz-ukrán háború kapcsán. A gazdasági biztonság helyzetének jelentősége abból adódik, hogy többszörös cirkuláris kauzalitás révén többdimenziós hatással van a társadalomra.

Először is, a gazdasági biztonság szorosan összefügg egy adott társadalom általános életminőségével. Ha a háztartások stabil és elegendő jövedelemmel, munkalehetőségekkel és az alapvető szükségletekhez való hozzáféréssel rendelkeznek, akkor a jólét érzése erősödik, és csökken az egyének által érzett pénzügyi stressz. Ezen túlmenően a gazdasági biztonság megalapozza a társadalmi stabilitást, hozzájárul az alacsonyabb bűnözési arányhoz és a jobb társadalmi kohézióhoz. (International Labour Organisation, 2004) A gazdasági biztonság továbbá kritikus fontosságú a hosszú távú gazdasági növekedés és fejlődés szempontjából. A biztonságos gazdasági környezet ösztönzi a hazai és külföldi befektetéseket, serkenti a vállalkozói szellemet, és megkönnyíti az innovációt. Lehetővé teszi a vállalkozások számára a jövőre vonatkozó tervezést, stratégiai döntések meghozatalát és működésük bővítését. (Rettberg, 2010)

Másodszor, a gazdasági biztonság nagy hatással van a biztonság más dimenzióira is, és kulcsszerepet játszik egy nemzet politikai és katonai erejének és ellenállóképességének alakításában (Clowes & Choroś-Mrozowska, 2015; Kennedy, 1983), valamint a természeti környezet minőségének megővésében is. Ha egy nemzet gazdasága erős és ellenálló, akkor az csökkenti a társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségeket (Shevchenko et al., 2023), és mérsékli a társadalmi elégedetlenségek kockázatát. A pénzügyi biztonságban élő lakosság kevésbé hajlamos a radikális ideológiák befolyása alá kerülni, vagy olyan tevékenységeket folytatni, amelyek alááshatják a politikai stabilitást. (Gill et al., 2014) A gazdasági biztonság döntő szerepet játszik egy nemzet katonai erejének megerősítésében. Az erős gazdaság biztosítja a szükséges forrásokat a védelmi infrastruktúrához, a kutatás-fejlesztéshez, valamint fejlett fegyverrendszerek beszerzéséhez. (Samuels, 1996) Lehetővé teszi képzett személyzet toborzását és képzését, növeli a logisztikai képességeket, és támogatja a technológiailag fejlett hadsereg fenntartását. Emellett a gazdasági biztonság felgyorsítja a stratégiai szövetségeket és a nemzetközi partnerségeket hozzájárulva a nemzet kollektív védelméhez és a globális szinten elfoglalt pozíciójának megerősítéséhez. Elősegítheti továbbá a természettudományi kutatást és innovációt, ami a környezeti kihívások kezelésére és az egészségesebb környezeti ökoszisztéma biztosítására szolgáló megoldások kidolgozásához vezet. A gazdasági biztonság tehát elősegíti a stabilitást, forrásokat biztosít és fenntartható gyakorlatokat támogat, ami számos módon járul hozzá egy ország fejlődéséhez és jólétéhez.

A biztonságtudományi szakirodalom nem kínál könnyen alkalmazható, ugyanakkor átfogó és holisztikus gazdasági biztonsági modelleket sem a politikai döntéshozóknak, a katonai vezetőknek, sem pedig az elemzőknek, a tudósoknak és az egyetemi hallgatóknak. Kutatásunk elsődleges célja az volt, hogy egy olyan komplex

modellt nyújtunk, amely a gazdasági biztonság minden aspektusára kiterjed. A másodlagos célunk Lengyelország gazdasági biztonsági helyzetének elemzése volt a Covid-19 világvárvány kitörése előtti időszakban (2010 és 2019 között) az ország gazdasági stabilitásának és ellenállóképességének holisztikus szemléletű bemutatásával, mivel a döntéshozók számára kulcsfontosságú a gazdasági kockázatok megértése a hatékony jövőbeni stratégiák kidolgozása érdekében. Kutatásunk egyrészt egy könnyen használható eszköztárat nyújt bármely ország gazdasági biztonságának átfogó vizsgálatához, mivel nem igényel speciális statisztikai szoftvereket vagy összetett matematikai módszertant. Másrészt széles körű elemzést végeztünk Lengyelország gazdasági biztonsági helyzetéről és tendenciáiról a 2008-as pénzügyi-gazdasági válság és a COVID-19 világvárvány közötti időszekekre vonatkozóan.

A gazdasági biztonság fogalmának fejlődése

Kezdetben a gazdasági biztonság szorosan kapcsolódott a katonai erőhöz, mivel a „biztonság” kifejezésnek elsősorban katonai és politikai kötődése volt. (Cable, 1995) Ebben az összefüggésben a gazdasági biztonság a kereskedelem és a beruházások olyan elemeire utal, amelyek közvetlenül befolyásolják egy nemzet védelmi képességeit. A fogalom később kibővült, és további állami politikai eszközöket foglalt magában, amelyek befolyásolhatják más nemzetek olyan katonai potenciálját, mint például az exportkorlátozások vagy a beruházási bojkott. Megszülettek az első definíciók olyan fogalmakra, mint az ellátásbiztonság, a finanszírozási biztonság és a gazdaságpolitikai befolyás biztonsága, felismerve a gazdasági hatalom kivetítésének a biztonság általános szintjére gyakorolt hatását. Később a fokozódó globális gazdasági verseny és a versenyképességre való törekvés tovább bővítette a fogalom meghatározást az értékesítési biztonsággal és a technológiai biztonsággal. Végül aztán a Koppenhágai Iskola többdimenziós biztonsági modellje a gazdasági biztonságnaak még tágabb értelmezést adott, felölelve a gazdasági rendszeren belül minden olyan potenciális kockázatot, amely alááshatja a politikai, társadalmi, katonai és ökológiai stabilitást. (Buzan & Hansen, 2009) Napjainkban ez a többdimenziós modell a biztonság legelterjedtebb tudományos értelmezése.

Azonban még a Koppenhágai Iskola keretein belül sem született meg a gazdasági biztonság egységes, végleges koncepciója és tartalma. Collins például az ellátásbiztonságot, az értékesítési biztonságot, a finanszírozási biztonságot, a technológiai-ipari képességek biztonságát, a társadalmi-gazdasági paradigmák biztonságát, a határokon átnyúló közösségek biztonságát, a rendszerszintű biztonságot és a szövetségi kapcsolatok biztonságát azonosítja gazdasági biztonsági tényezőként. (Collins, 2022) Ezzel szemben Gazdag a fenntartható fejlődést, az értékesítési biztonságot, az ellátásbiztonságot, az épített környezet és infrastruktúra biztonságát, a szociális biztonságot, a technológiai biztonságot és az állam szerepét emeli ki. (Gazdag, 2011) Mischuk ezeket a tényezőket négy csoportba sorolja: technológiai biztonság, erőforrásbiztonság, finanszírozási biztonság és szociális biztonság. (Mischcsuk, 2023) Eköz-

ben a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet szerint „a gazdasági biztonság alapvetően a szociális biztonság olyan elemeiből áll, mint az alapvető szükségletekhez (egészségügy, oktatás, lakhatás, információ, szociális védelem) és a munkahelyhez való hozzáférés.” (International Labour Organisation, 2004, 5) Számos koncepció nem rendelkezik egyértelmű gazdasági modellel, gyakran keveri a makro, a nemzetközi, valamint a globális tényezőket, és olyan területeket von be (pl. fenntartható fejlődés és szociális biztonság), amelyeknek kérdéses a beillesztése a biztonság gazdasági dimenziójába, mivel gyakran különálló területeknek tekintik azokat. (Babiarz et al., 2020; Buzan & Hansen, 2009) Célunk egy olyan fogalmi keretrendszer létrehozása, amely általánosan alkalmazható a gazdasági biztonság értelmezésére, és amely kizárólag a gazdaság működésével kapcsolatos elemeket foglalja magában.

Módszertan

A tanulmányban alkalmazott módszertan két fő eljárást foglal magában. Először is makrogazdasági szemlélettel kidolgozzuk saját koncepcionális modellünket, amely segítségével komplexen értékelhető egy adott ország gazdasági biztonsági helyzete. Ezután Lengyelország példáján keresztül bemutatjuk a modell alkalmazhatóságát és a mérés módszertanát.

A modell keretrendszere

Modellünk számos olyan különböző tényezőt és folyamatot vesz figyelembe, amely hozzájárulhat egy ország gazdasági stabilitásának megingásához. A makrogazdasági modellek elemzése után több száz, eltérő nagyságrendű és különböző történelmi időszakokban bekövetkezett válságot és gazdasági működési zavart tanulmányoztunk. Ezeknek az eredményeit felhasználva azonosítottuk azokat a jelentős potenciális kockázatokat, amelyek hatással lehetnek a gazdasági tevékenységre. Ezután ezeket a veszélyeket a gazdasági rendszerre gyakorolt hatásuk szerint kategorizáltuk. A gazdasági biztonság alrendszerei alfejezetben bemutatott csoportok váltak a gazdasági biztonsági modell alrendszereivé. Végül e kockázatok hatékony mérése érdekében összegyűjtöttük a legmegfelelőbb és legmegbízhatóbb mutatókat.

Az alkalmazott kvantitatív módszer

Ahhoz, hogy a döntéshozók számára hatékonyan kommunikálni lehessen egy gazdasági, politikai vagy egyéb intézkedés meghozatalának szükségességét, a méréseknek jelezniük kell a gazdasági kockázatok aggasztó szintre emelkedését. Az alkalmazott módszertannak mutatnia kell azt a küszöbszintet, amely felett a helyzet bizonytalannak tekinthető, azaz a kockázatok mértéke már nem tolerálható. Ezzel kapcsolatban két probléma merül fel. Először is bizonyos fokú kockázat minden gazdasági rendszer velejárója. (Cable, 1995) A kockázatkerülés vagy tűrés mértéke erősen függ a kulturális jellemzőktől, ezért a kockázatvállaló és a kockázatkerülő

országokban a kockázatnak eltérő szintje tekinthető normális gazdasági környezetnek. A második kihívás az, hogy a gazdasági ciklusok számos gazdasági mutató értékét jelentősen befolyásolják. E ciklusok közül a Juglar-ciklus nemcsak jelentős hatást gyakorol a gazdasági tevékenységre a fogyasztás és a beruházások közötti kölcsönhatáson keresztül (különös tekintettel a nagyfokú nyitottsággal rendelkező országokra), de mérési szempontból a hossza is még kezelhető mértékű. (de Bondt & Vermeulen, 2021; Spinola, 2023)

A kulturális jellemzők és a gazdasági ciklusok gazdasági indikátorokra gyakorolt hatásának csökkentése érdekében 8 éves időtávra vonatkozó dinamikus mutatók használatát javasoljuk. A szakirodalom a Juglar-ciklust általában 7 és 11 év közötti hosszúságúnak tekinti (de Groot et al., 2021; Isaic et al., 2019), a legújabb kutatások pedig azt mutatják, hogy a Juglar-ciklus átlagos hossza 7,8 és 9 év között van. (de Groot et al., 2021) A megalkotott módszer az aktuális (folyó) értéket az azt megelőző 8 év átlagához viszonyítja. A mozgóátlagok felhasználása bevett gyakorlat a gazdasági és pénzügyi elemzésekben, és a mi modellünkön belül is alkalmasnak bizonyul annak megállapítására, hogy a kockázati szintek meghaladják-e vagy alatta maradnak-e annak, ami az adott országban normálisnak tekinthető.

Gazdasági biztonsági modellünk minden egyes alrendszeréhez két mutatót választottunk ki annak érdekében, hogy átfogó képet kapjunk Lengyelország gazdasági biztonsági helyzetéről a vizsgált időszakban. Ezeket a mutatókat úgy választottuk ki, hogy képesek legyenek megragadni az adott terület lényegét, és hatékonyan tudják mérni a terület legjellemzőbb kockázatainak ingadozását. Kivételt képez ez alól a finanszírozási és a gazdaságmozgósítási alrendszer. A finanszírozási biztonság területén egy további mutatót vezettünk be, kifejezetten az állami szektor pénzügyi stabilitásának mérésére. Erre azért volt szükség, mert a kormányzat finanszírozási igényeinek fedezetlensége törekény állami státuszt eredményezhet, ami számos kockázatot felerősíthet a biztonság különböző dimenzióiban. (Dankiewicz et al., 2022; Shkolnyk et al., 2020) A gazdaságmozgósítási alrendszer mérését ebben a tanulmányban nem végeztük el, mivel ezen a területen korlátozottan hozzáférhető az információk.

E megközelítés alkalmazásával hatékonyan elemezhetjük Lengyelország gazdasági biztonsági helyzetét, értékelve mind a rövid, mind pedig a hosszú távú kilátásokat. Az elemzett időintervallum a 2010 és 2019 közötti időszak, mert tanulmányunkban a Covid-19 világjárvány konkrét gazdasági következményeit nem kívántuk vizsgálni.

Gazdasági biztonsági modell

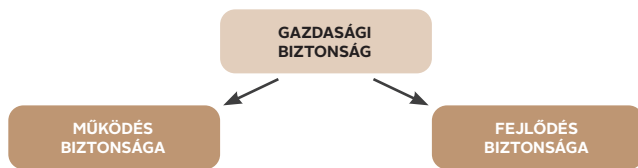
Az elméleti modell

Modellünk kidolgozásakor a gazdasági biztonság kibővített koncepcióját és szigorú makrogazdasági szemléletet alkalmaztunk. Ez nem azt jelenti, hogy a modell figyelmen kívül hagyja a globális folyamatokat és problémákat, hanem azt, hogy azok makrogazdasági hatásának mérésére koncentrálnak. A gazdasági biztonságot olyan ál-

lapotként határozzuk meg, amelyben a gazdaság normális működését és növekedését veszélyeztető tényezők és folyamatok aktiválódási kockázata nem haladja meg a megszokott szintet. A gazdaság normális működése a termelési és szolgáltatási folyamatok – adott gazdaság erőforrás mennyiségének és minőségének megfelelő – trend szerinti növekedését jelenti, amely mentes a gazdasági és természeti törvényszerűségekből eredő ciklikusság mértékénél nagyobb kilengésektől. (Taksás, 2013)

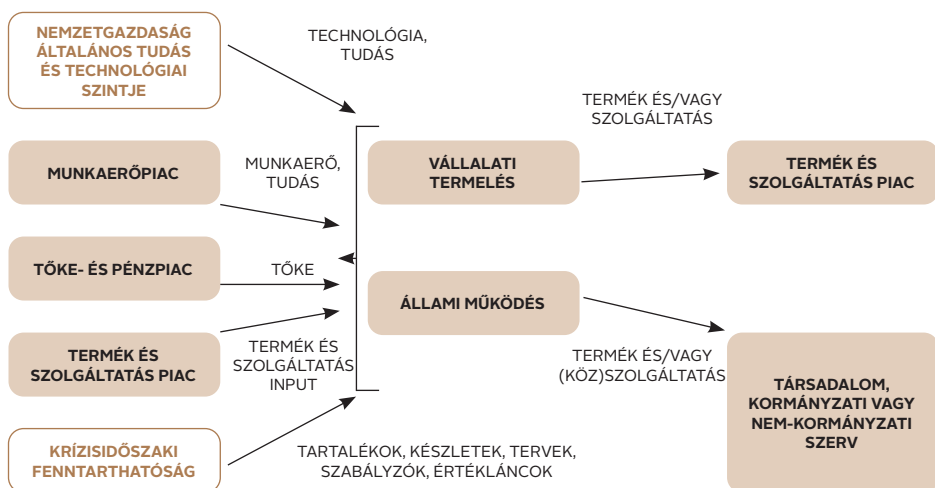
Több szakértő (Csath et al., 2019; Shevchenko et al., 2022) a gazdasági biztonságot hosszú távú (fejlesztési biztonság) és rövidtávú (működési biztonság) értelmezésre osztja fel. Az előbbi a versenyképesség, valamint a gazdasági, társadalmi és ökológiai környezet mérésével vizsgálja az ország fejlődésének hosszú távú kockázatait, míg az utóbbi a gazdaság mindennapi működésében jelentkező kockázatokra koncentrálnak. (lásd 1. ábra)

1. ábra. A gazdasági biztonság aldimenziói



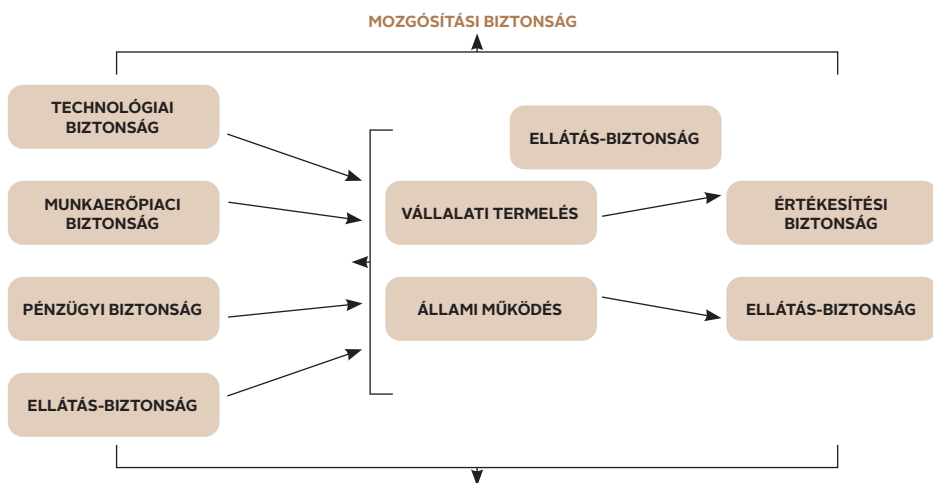
Tanulmányunk célja a lengyel gazdaság működésében meglévő kockázatok feltárása, amelyhez előbb át kell tekintenünk a gazdasági tevékenység összetettségét és a gazdasági biztonság alrendszeit. A 2. ábra a nemzetgazdaság működésének sémáját mutatja be, amely a makroökonómia egyik leggyakrabban használt modelljén alapul. (Mankiw, 2022)

2. ábra. A gazdasági rendszer működési sémája



A gazdaságnak szüksége van anyagi és szolgáltatási inputokra, tőkére, munkaerőre, tudásra és technológiára, a piacokhoz és a fogyasztókhöz való fizikai hozzáférésre, az ezeken a piacokon való versenyképességre, valamint arra, hogy krízisidőszakokban is képes legyen fenntartani működőképességét. Ezt a gazdasági sémát kapcsoltuk össze az ókortól napjainkig megfigyelt több száz gazdasági kudarc és válság elemzésével. Ez a kutatás több évet vett igénybe, és célunk az volt, hogy minden egyes konkrét eseménynél feltárjuk a gazdaság működési zavaraihoz hozzájáruló mögöttes tényezőket. Az alapos vizsgálat során azonosítottuk a gyökér okokat, és csoportosításukkal létrehoztuk a gazdasági biztonság alrendszereit. Ezek a következők: ellátásbiztonság, finanszírozási biztonság, munkaerőpiaci biztonság, technológiai biztonság, értékesítési biztonság, mozgósítási biztonság, valamint a gazdaságpolitikai eszközrendszer és mozgástér biztonsága.⁵ (lásd a 3. ábra)

3. ábra. A működési biztonság alrendszerei



A gazdasági biztonság alrendszerei

Az ellátásbiztonság a vállalati termeléshez és az állam működéséhez szükséges anyagi és szolgáltatási inputokhoz való hozzáférést mutatja. Ezen túlmenően a megtermelt áruk és más szükséges eszközök (pl. készpénz) megfelelő időben és módon, a szokásosnál nem nagyobb kockázat mellett történő eljuttatását jelenti a felhasználókhöz

5 Modellünk nem értelmezi az információs (vagy kiber-) biztonságot a gazdasági biztonság alrendszereként, mivel azt a többdimenziós biztonsági rendszer független dimenziójának tekintjük. Úgy véljük, hogy az információbiztonság lényegesen fontosabb, mivel erős és közvetlen hatással van a biztonságra minden aspektusára.

(társadalom, vállalatok, állami szervek, szövetséges katonai erők, külföldi vevők stb.). Az ellátási alrendszer legjellemzőbb kockázata az ellátási lánc hazai vagy külföldi részének megszakadásához vagy meghibásodásához (beleértve az információáramlás megszakadását is), valamint a kereslet turbulenciájához kapcsolódnak. Mivel a kormányoknak sokkal kevesebb eszközük van arra, hogy befolyásolják az ellátási láncok külföldi részeinek működését, ellátásbiztonság szempontjából az importot kockázatosabbnak kell tekinteni, mint a hazai forrást.

A másik fontos szempont az ellátásbiztonság elemzésénél a koncentrációs szint mérése. Az ellátási lánc bármelyik részében az alacsony diverzifikáció fokozott kockázatokra utal, mivel ez azt jelenti, hogy bármilyen előre nem látható kapacitáskiesés azonnal ellátási problémákat eredményezhet a helyettesítő kapacitások hiánya miatt.

A finanszírozási biztonság megléte azt jelenti, hogy a nemzetgazdaság a termelési és beruházási folyamatok fenntartása mellett elegendő megtakarítást tud szerezni a tőke- és pénzpiacokról az állam költségvetési hiányának fedezéséhez és az államadósság finanszírozásához. A finanszírozási alrendszer tipikus kockázata közé tartozik a megtakarítások hiánya vagy a tőkepiacokhoz való hozzáférés korlátoltsága, az adóbeszedés kudarca vagy a vállalati értékesítés problémái. A finanszírozási biztonság legjobb mérésére a fizetési mérleg (BoP), a nemzetközi befektetési pozíció (IIP), a devizatartalékok és az árfolyam-ingadozás elemzése szolgál. Az állami szektor pénzügyi stabilitása kulcsfontosságú a gazdaság egésze szempontjából, ezért önmagában is érdemes néhány konkrét mutatóval mérni, mint például az állami szektor bruttó és nettó finanszírozási igénye a GDP százalékában, az államadósság mértéke, valamint annak deviza- és forrásszerkezete.

A munkaerőpiaci biztonság a mi értelmezésünkben úgy határozható meg, mint a szakképzett munkaerő megléte és újratermelődése, amely lehetővé teszi a nemzetgazdaság számára, hogy fenntartsa és növelje termelését. Ebben az alrendszerben tipikus kockázat lehet a magas szintű kivándorlás, egy általános sztrájk, vagy a gazdaságmozgósítás idején fellépő munkaerő- és szakképzettség-hiány. Ezt az alrendszert meglehetősen nehéz mérni, de rendelkezésre áll néhány adat, mint például a migrációs egyenleg és annak képzettségi struktúrája, a munkaerő-tartalékok mértéke, a felnőttoktatásban való részvétel aránya.

A technológiai biztonság a gazdasági működéshez és a stabil növekedéshez szükséges technológiai színvonal meglétét jelenti. A technológiai dimenzióban több jelentős kockázat is felmerülhet, mint például az elégtelen kutatási-fejlesztési kapacitás, vagy a technológia-diffúzió alacsony sebessége, technológiai szankciók kivetése az országgal szemben, vagy a külföldi technológiától való nagyfokú függőség. Vannak olyan mutatók, amelyek jól mérik a technológiai biztonság komplexitását. Ilyen például a külföldi és a helyi vállalatok termelékenységének összehasonlítása, a $K + F$ ráfordítások értéke, a külföldi tulajdonú vállalatok szerepe az exportban stb.

Az értékesítési biztonság szintje attól függ, hogy a vállalatok mennyire képesek értékesíteni termékeiket és szolgáltatásaikat belföldön vagy a nemzetközi piacokon azért, hogy egyrészt finanszírozni tudják működését, másrészt, hogy jövedelmet biztosítsanak a gazdasági szereplők és a társadalom tagjai számára. Ebben az alrendszerben a legfontosabb kockázatok az alacsony versenyképességi szint, az országgal

szemben alkalmazott gazdasági szankciók, kereskedelempolitikai eszközök, az alulfejlett logisztikai infrastruktúra, valamint a szállításokat zavaró régiós konfliktusok lehetnek. A kockázatok vizsgálatának legjobb módja olyan mutatók elemzése, mint a reál egységnyi munkaerőköltség változása, az exportfüggőségi ráta mértéke, az export strukturális és földrajzi diverzifikációjának szintje, a cserearány változása és a logisztikai infrastruktúra fejlettségi szintje.

A mozgósítási biztonságot az határozza meg, hogy a nemzetgazdaság mennyire képes a működési struktúráját az adott krízis követelményeihez igazítani. A gazdaságmozgósítás a gazdaság erőforrásainak és képességeinek aktivizálását, koncentrációját és felhasználását jelenti, amely magában foglal gazdasági biztonsági, gazdaság-szervezési, erőforrás-optimalizálási és erőforrás-átcsoportosítási feladatokat. (Krajncz, 2019) A gazdaságmozgósítás egy igen összetett rendszer, de általánosságban kijelenthető, hogy minél jobban megszervezett egy ország védelmi felkészülése békeidőszakban, minél több kritikus fontosságú anyag, infrastruktúra elem, haditechnikai eszköz, védelmi ipari komponens és egyéb fontos készlettartalék, valamint rögzített ipari kapacitás áll rendelkezésére, minél erősebb a védelmi ipari K + F tevékenység, minél jobb a hozzáférése a védelmi ipari értékláncokhoz, minél magasabb a technológiai színvonala és a humán tőke minősége, annál kisebbek a gazdaságmozgósítási kockázatok. A mozgósítási biztonság szintjének nyílt mérése nehézkes a gazdaságmozgósítási rendszer összetettsége és a nemzetbiztonsági területen gyakori minősített információk miatt. (Medveczky, 2004)

A gazdaságpolitika befolyásoló ereje attól függ, hogy a gazdaságpolitika képes-e más gazdasági biztonsági alrendszerekre fiskális, monetáris vagy egyéb eszközökkel (például kommunikáció, gazdaságdiplomácia stb.) hatni. Ezt a mozgásteret több tényező korlátozhatja, amelynek elemzésére minden gazdaságpolitikai szakterületen számos hagyományos vagy újonnan létrehozott indikátor létezik.

Gazdasági kudarcok és válságok elemzésével eltöltött évek alatt rengeteg olyan kockázatot azonosítottunk, amelyek a gazdasági biztonság alrendszerén belül jelentkezhetnek. A függelékben az egyes alrendszerekhez kapcsolódó főbb kockázatok átfogó gyűjteményét mutatjuk be. Emellett összeállítottuk a leghasznosabb mutatókat is e kockázatok változásainak mérésére, amelyek a B) függelékben találhatók. Lengyelország gazdasági biztonsági helyzetének átfogó kvantitatív elemzésében ebből a gyűjteményből választottuk ki a mutatókat.

Empirikus eredmények: Lengyelország gazdasági biztonságának szintje a 2010–2019 között

Ellátásbiztonság

Az ellátásbiztonság területén két mutatót választottunk ki az A) függelékben felsoroltak közül, az általános importfüggőséget és az energiaimport-függőséget. Az előbbi a nemzetközi ellátási láncokhoz kapcsolódó kockázatok széles körére utal, míg az utóbbi kifejezetten a lengyel energiaágazaton belüli kockázatokat vizsgálja.

Az elégtelen energiaellátás jelentős biztonsági aggályokat vethet fel, amelyek túlmutatnak a gazdasági területen, és számos biztonsági dimenziót érintenek. Lengyelország jelentős mértékben függ a külső energiahordozóktól. (National Security Strategy Of The Republic Of Poland, 2020) Az energiapiac bármilyen ingadozása gazdasági zavarokat idézhet elő, amit a jelenleg zajló orosz-ukrán háború is alátámaszt.

1. táblázat: Az importfüggőség kockázatainak változása (%)

Év	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Importfüggőség (folyó év – az előző 8 év átlaga)	3,040	4,566	3,527	2,926	3,220	2,415	3,312	4,787	4,729	2,546

Forrás: Saját számítás a lengyel statisztikai hivatal adatai alapján

Az 1. táblázat azt mutatja, hogy az elemzett időszakban az ország importfüggősége, amelyet a GDP-hez viszonyított importhányad jelez, folyamatosan meghaladta az előző nyolc év átlagát (ezt a pozitív számok szemléltetik). Bár egy gyors növekedésű, félperifériás, felzárkózási folyamaton áteső országban általános jelenség, hogy a gazdasági teljesítmény és növekedés fenntartásához szükséges importált (beruházási és fogyasztási) áruk, anyagok és szolgáltatások növekvő függőségéből eredő kockázatok felerősödnek, ugyanakkor az adatokban megfigyelt 3–5%-os növekedési ütem viszonylag jelentősnek tekinthető, és ezáltal különös figyelmet igényel a gazdaságpolitikai döntéshozók részéről.

2. táblázat: Az energiainport-függőség kockázatainak változása (%)

Év	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Energiainport-függőség (folyó év – az előző 8 év átlaga)	10,811	10,746	5,765	-1,722	0,376	-0,349	0,055	7,577	12,035	12,275

Forrás: Saját számítás az Eurostat adatai alapján

A 2. táblázat érdekes információkat mutat Lengyelország energiainport-függőségi szintjéről. Az időszak kezdeti és utolsó szakaszában a függőség jelentős mértékben felgyorsult, ami növekvő kockázatokkal társult. Az időszak közepén (2013–2016) azonban a függőségi szint viszonylag stabil maradt, és nem haladta meg az előző időszak átlagát. A mögöttes tényezők (beleértve az energiapolitikát, a gazdasági szerkezetet és a piaci magatartást) elemzése szélesebb körű vizsgálatot tesz szükségessé.

Finanszírozási biztonság

Három mutatót választottunk ki a finanszírozási kockázatok változásának mérésére. Az első kettő, az ország nemzetközi befektetési pozíciója és a folyó fizetési mérleg relatív értéke az ország általános finanszírozási helyzetét tükrözi, míg a harmadik, az államháztartás bruttó finanszírozási igényének relatív értéke az állami szektor finanszírozási kockázatait írja le.

A fizetési mérlegben a folyó fizetési mérleg azt jelzi, hogy egy ország kereskedelmi és jövedelemáramlása pozitív vagy negatív egyenleget eredményezett-e az adott időszakban. Eközben egy ország nemzetközi befektetési pozíciója egy olyan pénzügyi kimutatás, amely részletezi külső pénzügyi eszközeinek és kötelezettségeinek értékét és összetételét. (IMF, 2023) A pozitív értékkel rendelkező nemzet hitelező nemzet, míg a negatív értékkel rendelkező nemzet adós nemzet.

A kormányzati szektor finanszírozási helyzetének mérésére az államháztartás bruttó finanszírozási igénye a legjobb mutató (Csath et al., 2017), mivel összegzi azt a pénzmennyiséget, amelyet egy államnak a pénzpiacokról kell bevonnia az éves költségvetési hiány, a vagyonvásárlások és az éves kötvénykibocsátás fedezéséhez. Ez a mutató lényegesen jobban reprezentálja a kockázatokat, mint egy egyszerű költségvetési egyenleg mutató, mivel a fentebb felsorolt összetevők közül jellemzően a harmadik összeg a legnagyobb. A GDP-vel való összehasonlítással meghatározhatjuk a mutató relatív értékét.

3. táblázat: Az ország pénzügyi szükségleteiben jelentkező kockázatok változása (%)

Év	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BoP/GDP (folyó év – az előző 8 év átlaga)	-0,7	-0,3	1,1	2,9	1,9	3,3	2,9	2,1	0,9	2,2
IIP/GDP (folyó év – az előző 8 év átlaga)	-18,33	-11,95	-12,63	-13,94	-10,52	0,60	2,94	2,83	8,82	13,57

Forrás: Saját számítás a Lengyel Nemzeti Bank adataiból

Bár a két mutató számai kissé eltérőnek tűnnek, mivel a folyó fizetési mérleg egyenlege a kockázatok csökkenését mutatja 2012 után, míg a befektetési pozíció csak 2015-től kezdett el javulni, mindkettő ugyanazt a folyamatot tükrözi. Az évtized első felében a tőkeimport megnövekedett értéke rontotta a nemzetközi befektetési pozíciót a külföldi befektetőkkel szembeni gyorsan növekvő kötelezettségek következtében. Ezek a beruházások azonban gyorsan meghozták gyümölcsüket, és az export fellendülésével azután javították a folyó fizetési mérleg egyenlegét. A táblázatban látható javulás ellenére a folyó fizetési mérleg és a beruházási pozíció az egész időszakban negatív maradt. Összefoglalva, a 2010-es évek második felében enyhültek a lengyel gazdaság pénzügyi kockázatai, de az ország pénzügyi függősége továbbra is fennállt.

4. táblázat: Az állami szektor finanszírozási kockázatainak változása (%)

Év	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Az államháztartás bruttó finanszírozási igényének relatív értéke (folyó év – az előző 8 év átlaga)	N.A.	-4,037	-1,877	-3,225	-3,101	-3,201	-0,365	-3,400	-3,32	-1,999

Forrás: Saját számítás a lengyel Pénzügyminisztérium adataiból.

Mivel minden egyes év értéke alacsonyabb volt az előző nyolc év átlagánál, ezért az államháztartás bruttó finanszírozási igényének változása az állami szektor pénzügyi helyzetének folyamatos javulását mutatja. Az állami szektor relatív finanszírozási szükségletei fokozatosan csökkentek, mert a kincstári értékpapírok értékesítése lassabban nőtt, mint a GDP.

Munkaerőpiaci biztonság

A munkaerőpiaci alrendszer elemzéséhez kiválasztott két mutató a migrációs egyenleg és a felnőtt képzésben való részvétel. A választás háttérében a kivándorlásnak, a bevándorlásnak és a felnőttképzésnek a munkaerőpiacra gyakorolt azonnali és jelentős hatása áll.

5. táblázat: A migrációs egyenlegből eredő kockázatok változása (fő)

Év	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Vándorlási egyenleg (folyó év – az előző 8 év átlaga)	-42 294	-82 407	-19 853	-11 847	3 672	10 242	25 318	45 978	75 529	86 384

Forrás: Saját számítás az Eurostat adataiból

Az 5. táblázatban a munkaerőpiaci sebezhetőség hatalmas romlását óriási javulás követi. A migrációs egyenleg 2013-ig folyamatosan rosszabb volt, mint az előző nyolc év átlaga. 2014-től azonban az egyensúly jelentős helyreállása figyelhető meg, ami valószínűleg az orosz-ukrán konfliktus kezdetének tulajdonítható. Ez Lengyelország esetében a negatív egyenleg (kibocsátó ország) pozíciójából a befogadó ország pozíciójába való átmenetet eredményezett. A 2018-as és 2019-es évek során az egyenlegjavulása értéke drámaian megnőtt, évi körülbelül 80 000 fővel. Ez a jelentős bevándorlás ugyan előnyös (mind rövid, mind hosszú távon) a gazdaság számára, de az élet néhány más területein kihívásokat okozhat.

6. táblázat: A felnőttképzésben való részvételben bekövetkező változás

Év	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Az oktatásban és képzésben való részvétel aránya 25–64 év között (folyó év – az előző 8 év átlaga)	0,488	-0,438	-0,338	-0,475	-0,700	-1,113	-0,712	-0,288	1,500	0,538

Forrás: Saját számítás az Eurostat adataiból

A lengyelországi felsőoktatási beiskolázási arány tartósan a legmagasabbak között van az Európai Unióban, ami jelentősen hozzájárult az ország gazdasági növekedéséhez. Ezzel szemben a lengyelországi felnőttképzést régóta alacsony részvételi arány jellemzi. A 6. táblázatban feltüntetett adatok az elemzett időszak közepén még ezen alacsony értékhez képest is további csökkenést jelölnek, ami a lengyel gazdaság egyik jelentős gyengeségére mutat rá. A folyamatos tanulást előtérbe helyező gondolkodásmód hiánya hozzájárul a munkaerőpiacon belüli fokozódó kockázatokhoz. Ez a probléma a negyedik ipari forradalom jelenlegi korszakában különösen jelentős, amikor a folyamatos alkalmazkodás létfontosságú mind a vállalatok, mind pedig a munkavállalók számára.

Technológiai biztonság

A technológia hiánya vagy a technológiához való korlátozott hozzáférés jellemzően inkább a gazdaság közép- vagy hosszú távú fejlődésének akadálya, és nem a rövid távú működésnek. A technológia intenzív külföldi tulajdonú cégek gyors és tömeges elvándorlása azonban rövid távon is megzavarhatja a gazdaság működését, ahogyan az orosz-ukrán háború kitörése után egyes orosz gazdasági ágazatokban történt. Bár az orosz döntéshozók számítottak erre a kivonulásra, az mégis súlyos problémákat okozott egyes iparágakban (például az autó- és járműgyártásban stb.). Az ilyen kivonulás nagyobb veszélyt jelenthet egy olyan nemzet esetében, amely jobban integrálódott a globális gazdasági rendszerbe, mint Oroszország. A rövid távú technológiai kockázatok értékelésének legjobb módszere, ha felmérjük a külföldi vállalatok szerepét a gazdasági tevékenységben, ami hűen tükrözi egyben a tőlük való technológiai függőséget is. Erre a célra két mutató kiszámítása ajánlott: a külföldi és a hazai vállalatok termelékenységi rátájának összehasonlítása, illetve a külföldi tulajdonú cégek arányának mérése egy ország exportjában. A gazdaságban betöltött technológiai szerepük mérésével az ilyen adatok felhasználhatók a kockázatok értékelésére, illetve a külföldi tulajdonú vállalatok esetleges kivonulásának következményeinek előrejelzésére. Minél nagyobb a termelékenységi különbség, illetve minél nagyobb az exportszerepük, annál nagyobb a gazdaság függősége a tudásuktól és technológiájuktól. Mivel e két mutató közül csak az utóbbira találunk elegendően hosszú adatsort Lengyelországra vonatkozóan, ezért ezt választottuk ki elemzésünkre.

A második kiválasztott indikátor szerepére a termelékenység és a relatív K + F ráfordítások értéke egyaránt megoldás lehet. Bár ezek a mutatók inkább a hosszú távú technológiai fejlődést tükrözik, de értékeik változása néhány rövid távú problémára is rámutat. Végül részünkről a kutatás-fejlesztési kiadásokra esett a választás, mivel a termelékenység növekedésének értéke közvetve megjelenik az értékesítési biztonság alrendszerben.

7. táblázat: A külföldi tulajdonú vállalatok exportban betöltött szerepéből eredő kockázatok változása (%)

Év	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
A külföldi tulajdonú cégek aránya az exportban (folyó év – az előző 8 év átlaga)	0,950	-0,400	-2,363	-3,425	-3,475	-3,263	-3,919	-2,118	-1,947	2,554

Forrás: Az Eurostat és a Zysk saját számításai (Zysk, 2014) adatok

Az exporton belül a külföldi tulajdonú cégek aránya viszonylag stabil maradt a megfigyelt időszak alatt, mivel az időszak elején és végén egyaránt 60-61% körül mozgott. A 7. táblázaton azonban látható, hogy a 2019-es megugrást megelőzően a lengyel gazdaság sikeresen mérsékelte a technológiai kockázatokat, és a korábbi évekhez képest növelte a hazai vállalatok exportban való részvételét (negatív értékek). Egy mélyebb elemzésre lenne szükség annak megállapítására, hogy milyen mögöttes mechanizmusok segítették elő ezt a kockázatsökkentést, és milyen tényezők járultak hozzá az ezt követő, 2019-es visszalépéshez.

8. táblázat: A relatív K + F-kiadásokból eredő kockázatok változása (%)

Év	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Relatív K + F-kiadások (folyó év – az előző 8 év átlaga)	0,153	0,158	0,269	0,222	0,247	0,251	0,160	0,183	0,304	0,362

Forrás: Saját számítás a lengyel statisztikai hivatal adataiból

A relatív K + F-kiadások értéke (K + F kiadások/GDP) folyamatosan magasabb volt az előző nyolc év átlagánál, ami viszonylag stabil növekedést mutat. Ez azt jelzi, hogy ebben az időszakban nem merültek fel rövid távú kockázatok ezen a területen. A probléma azonban az, hogy a folyamatos növekedés ellenére a mutató abszolút értéke még mindig nagyon alacsony, sőt az EU-ban a legalacsonyabbak között van, ami kockázatot jelent az ország hosszú távú fejlődésének fenntarthatóságára nézve, valamint a közepes fejlettségi csapda elkerülhetősége szempontjából.

Értékesítési biztonság

A számos lehetőség közül két alapvető kockázatot választottunk ki, amelyek az értékesítési alrendszerben felmerülhetnek: a versenyképesség romlásának lehetőségét és az exportpiacok sebezhetőségét. Ez a két kockázat megfelelően jellemzi a területet, és mérésük elég pontos képet adhat az értékesítési kockázatokról.

A versenyképesség változásának mérésére szolgáló leggyakoribb mutató a reál egységnyi munkaerőköltség változása (Lipská et al., 2005), míg az exportfüggőségi mutató az exportkockázatok elemzésére használható. Az egységnyi munkaerőköltség mutató a munkaerőköltségnek a GDP értékéhez viszonyított arányát mutatja. Míg rövid távon kedvező lehet a munkavállalók számára, ha az egységnyi munkaerőköltség gyorsabban nő, mint a GDP, addig közép- és hosszú távon ez visszaveti az ország pozícióját a nemzetközi versenyképességi versenyben. (Artner, 2011). Ha az egységnyi munkaerőköltséget az infláció értékével vetjük össze, akkor megkapjuk a reál egységnyi munkaerőköltséget. Ha az infláció magasabb, mint az egységnyi munkaerőköltség növekedése, akkor a reál munkatermelékenység gyorsabban nő, mint az egy foglalkoztatottra jutó reál munkaerőköltség. Ez azt jelzi, hogy az adott gazdaságban nem áll fenn a versenyképességet rontó árnyomás kialakulásának előfeltétele. Ha az infláció alacsonyabb, mint az egységnyi munkaerőköltség növekedése, akkor a reál egységnyi munkaerőköltségek növekednek, és így az értékesítési árak alakulása által nem fedezett bérnövekedésről beszélhetünk, ami ezt követően költséginflációs nyomásként jelentkezik majd a piaci versenyben. (Lipská et al., 2005)

Az exportfüggőség egy másik tipikus mutató az értékesítési kockázatok mérésére, mivel az exportot általában kockázatosabbnak tekintjük, mint a belföldi értékesítést. Természetesen Lengyelország esetében észszerű a kérdés, hogy az EU-n belüli exportot valódi exportnak kell-e tekinteni vagy sem, mivel szinte semmi valószínűsége nincs annak, hogy bármilyen jogi intézkedés korlátozná a lengyel áruk és szolgáltatások Európai Unió országokba irányuló értékesítését. A helyi piaci viszonyok alacsonyabb szintű ismerete, a kulturális különbségek, az esetleges közvetett importkorlátozások és a helyi gazdaságpolitika befolyása azonban a belföldi piachoz képest mindig kockázatosabbá teszi az exportpiacokat még egy regionális gazdasági integráció esetén is. Így tehát ez a mutató Lengyelország esetében is megfelelő az értékesítési kockázatok mérésére.

9. táblázat: A versenyképesség pozíció változásából eredő kockázatok (%)

Év	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
A reál egységnyi munkaerőköltség változása (folyó év – az előző 8 év átlaga)	-375	2,329	1,286	-0,157	-0,429	-0,914	-4,171	0,314	-0,543	-1,457

Forrás: saját számítás az Eurostat (egységnyi munkaerőköltség) és a Világbank (infláció) adataiból

A reál egységnyi munkaerőköltség változását úgy számítjuk ki, hogy az inflációs rátából levonjuk az egységnyi munkaerőköltség változását, majd ezt az értéket összehasonlítjuk az előző nyolc év átlagával. Így a táblázatban a pozitív értékek javuló ár-versenyképességi pozíciót, míg a negatív értékek romló pozíciót jeleznek az előző intervallumhoz képest. A két mutató ingadozása ellenére a vizsgált időszak második felében megfigyelhető egy olyan tendencia, amelyben az egységnyi munkaerőköltségek növekedése általában meghaladta az inflációs rátát, ami az árnyomás erősödését jelentette a termelőkre nézve.

10. táblázat: Az exportfüggőség kockázatának változása (%)

Év	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Exportfüggőség (folyó év – az előző 8 év átlaga)	4,705	5,514	5,554	6,850	6,562	6,452	6,910	6,590	5,104	3,696

Forrás: Saját számítás a lengyel statisztikai hivatal adataiból

A lengyel gazdaság exportfüggősége minden évben nőtt az előző nyolc év átlagához képest a teljes elemzett időszakban, ami az értékesítési kockázatok növekedését jelzi, mivel a kockázatosabb exportpiacok egyre nagyobb szerephez jutottak a lengyel gazdaság teljesítményét és jövedelemtermelő képességét illetően.

Mozgósítási biztonság

A mozgósítási biztonság méréséhez szükséges információk és adatok (mint például a védelmi ipari termelés értéke, a védelmi K + F értéke, a termék- és anyagtartalékok nagysága, a rögzített ipari kapacitások megléte stb.) jellemzően nem nyilvánosak, ezért nem tudjuk azokat bevonni ebbe a vizsgálatba. A döntéshozók számára azonban elengedhetetlen, hogy ezeket a mutatókat is összegyűjtsék és nyomon kövessék, hogy átfogó képet kapjanak a mozgósítási kockázatok alakulásáról.

Gazdaságpolitikai eszközrendszer és mozgástér biztonsága

A gazdaságpolitikai mozgástér mértékét a gazdasági körülmények és egyéb környezeti tényezők együttesen határozzák meg. Ebben a tanulmányban két jelentős befolyásoló tényező vizsgálatát választottuk. Az első a relatív államadósság szintje, amely döntően meghatározza a költségvetési politika mozgásterét, és ezen keresztül a költségvetési expanzió lehetőségét gazdasági nehézségek idején. A második tényező az inflációs ráta, amely a monetáris politika mozgásterét határozza meg, és ezen keresztül azt, hogy gazdasági visszaesés vagy pénzügyi zavarok esetén milyen széles eszközrendszer áll rendelkezésre monetáris beavatkozásra.

11. táblázat: A relatív államadósságból eredő kockázatok változása (%)

Év	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Relatív államadósság (folyó év – az előző 8 év átlaga)	8,0	7,5	6,2	7,2	0,2	-0,4	2,0	-2,7	-4,9	-7,3

Forrás: Saját számítás az Eurostat adataiból

2013-ig az államadósság jelentősen meghaladta a korábbi időszakban normálisnak tekintett mértéket, ami fokozott kockázatokkal járt, és korlátozta a költségvetési politika mozgásterét. A következő három-négy évben az államadósság szintje stabilizálódott, vagyis nem emelkedett jelentősen tovább. A vizsgált időintervallumnak a vége felé aztán az államadósság gyorsan csökkenni kezdett, ezáltal erősödött a költségvetési politika cselekvő- és beavatkozási képessége a gazdaságbiztonsági alrendszerben jelentkező esetleges problémák esetére.

12. táblázat: Az inflációból eredő kockázatok változása (%)

Év	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Inflációs ráta (folyó év – az előző 8 év átlaga)	0,1	1,613	0,575	-2,05	-2,8	-3,65	-3,025	0,388	0,3	0,8

Forrás: Saját számítás a Világbank adataiból

A II. táblázattal ellentétben a 12. táblázat azt mutatja, hogy a monetáris politika már a 2010-es évek közepén cselekvőképesebbé vált a csökkenő infláció miatt. Az inflációs ráta 2013 és 2016 között jelentősen alacsonyabb volt, mint az előző évtizedben. Az inflációs kockázatok ezen jelentős csökkenése vezetett a lengyel monetáris politikai eszköztár bővüléséhez az elemzett időszak második felében, annak ellenére, hogy az utolsó három évben már fokozatosan emelkedni kezdett a vizsgált mutató értéke.

Következtetések

Tanulmányunk elsődleges célja az volt, hogy bemutassuk modellünk alkalmazhatóságát egy ország gazdasági biztonságának mélyreható értékelésére. Ezt az alkalmazhatóságot Lengyelország 2010–2019 közötti időszakra vonatkozó adatainak vizsgálatán keresztül bizonyítottuk. A gazdasági biztonság alrendszerének elemzése során Lengyelország esetében a következő következtetésekre jutottunk.

Az ellátásbiztonság területén az általános kockázat nőtt, mivel a gazdaság importfüggősége minden évben nagyobb volt, mint az előző nyolc év átlaga. Az energiaellátási kockázatok is nőttek az évtized során, kivéve a 2013–2016 közötti időszakot, amikor az energiafüggőségi szint viszonylag stabil maradt.

Ami a finanszírozási alrendszerrel illeti, bár a folyó fizetési mérleg és a nemzetközi befektetési pozíció az egész időszak alatt negatív maradt, a pénzügyi kockázatok az időszak közepétől enyhülni kezdtek, mivel mind a folyó fizetési mérleg, mind pedig a nemzetközi befektetési pozíció javulni kezdett a korábbi helyzethez képest. Ezzel párhuzamosan az állami szektor pénzügyi kockázatai folyamatosan csökkentek, mivel a kormányzat bruttó finanszírozási igényének relatív értéke minden évben alacsonyabb volt, mint az előző nyolc év átlaga, ami a szektor csökkenő függőségét jelezte a hazai és külföldi pénzpiacoktól.

A munkaerőpiaci biztonságot tekintve 2014-ben (valószínűleg az orosz-ukrán konfliktus kirobbanása miatt) jelentős fordulat következett be, amikor a korábban folyamatosan negatív országos migrációs egyenleg hirtelen pozitívvá vált, csökkentve a nemzeti munkaerőpiaci kockázatokat. A lengyelországi felnőttképzés azonban történelmi mélyponton maradt (sőt az időszak nagy részében még tovább romlott), ami fenntartja a munkaerő általános minőségével kapcsolatos kockázatokat a negyedik ipari forradalom idején.

A technológiai biztonság alrendszerében az ország függősége a külföldi tulajdonú vállalatoktól származó tudástól 2018-ig lassan csökkent, miközben a relatív $K + F$ -kiadások minden évben magasabbak voltak, mint az előző nyolc év átlaga. Az enyhülő kockázatok ellenére meg kell állapítani, hogy a tudásfüggőség még mindig meglehetősen magas, valamint a $K + F$ kiadás továbbra is erősen alacsony ahhoz képest, amire a gazdaság hosszú távon fenntartható növekedéséhez szükség lenne.

Az értékesítési biztonság területén jelentős ingadozás volt tapasztalható a reál egységnyi munkaerőköltségben. Az időszak második felében azonban érzékelhető volt egy tendencia, amely szerint a fajlagos munkaerőköltségek növekedése meghaladta az inflációs rátát, fokozatosan erősödő költségoldali árnyomást gyakorolva a vállalatokra. Eközben a gazdaság általános exportfüggősége minden évben magasabb volt, mint az előző nyolc év átlaga. Ez normális egy olyan jelentős tőkevonzó gazdaság esetében, mint Lengyelország, de mindazonáltal növeli az értékesítési kockázatokat.

Végül a gazdaságpolitikai eszközrendszer és mozgáster alrendszerében a relatív államadósság az elemzett időszak első felében nőtt, míg a második felében növekvő lendülettel csökkenni kezdett, ami javította a költségvetési mozgásteret. Ezzel párhuzamosan a 2010-es évek közepén a monetáris politika rugalmasabbá vált a csökkenő inflációs ráta következtében. Az inflációs ráta 2013 és 2016 között jelentősen alacsonyabb volt, mint az előző évtizedben, ami a következő három év fokozatos emelkedése ellenére bővítette a lengyel monetáris politika eszköztárát.

Összességében az elemzett időszakban Lengyelország az ország modern kori történelmének legfényesebb gazdasági fejlődését élte meg. Annak ellenére, hogy a lengyel az elemzett évtizedben Európa három leggyorsabban növekvő gazdasága között volt (Eurostat, 2023), ez a növekedés az egészséges gazdasági szerkezet ellenére sem vezetett a gazdasági biztonsági kockázatok csökkenéséhez minden egyes alrendszerben. Bizonyos területeken (pl. ellátásbiztonság, értékesítési biztonság, az állami szektor finanszírozási biztonsága) a kockázatok nőttek, például a gazdasági növekedésből eredő növekvő nyitottság következményeként (Zysk, 2014), míg más területeken (pl. a munkaerő képzettségi szintje, a külföldi technológiára való támaszkodás) a

kockázatok változatlan szinten maradtak. Ez a gazdasági növekedés több kulcsfontosságú területen (pl. finanszírozási helyzet, munkaerő-kínálat, a gazdaságpolitika mozgástere) a kockázatok mérséklődésével járt együtt, stabilabb és kiszámíthatóbb környezetet teremtett a gazdasági szereplők számára.

A kutatás korlátai és lehetséges továbbfejlesztési irányai

Lengyelországra vonatkozó elemzésünkben szándékosan korlátoztuk mind az alkalmazott mutatók számát, mind pedig a vizsgált időszakot, miközben tartózkodtunk minősített adatok felhasználásától. Éppen ezért a bemutatott modell teret enged az elemzés hatókörének és időtartamának bővítésére. További mutatók, köztük nem nyilvános adatok, bevonása lehetővé tenné a kockázatok változásának még hatékonyabb nyomon követését, és mélyebb képet adna az egyes alrendszerek biztonsági helyzetéről. A vizsgált időszak kiterjesztése kapcsán értékes lenne megvizsgálni a Covid-19 világiárvány és az orosz-ukrán háború viharos éveinek adatait, hogy azonosítani lehessen a leginkább érintett területeket.

Ez a modell óriási lehetőségeket rejt a mindenkori kormányok számára, amelyek kibővített eszköztárral és bonyolultabb mutatókhoz való jobb hozzáféréssel rendelkeznek. Megkönnyíti a nemzetgazdaságon belüli biztonsági kockázatok folyamatos értékelését, lehetővé teszi az időben történő beavatkozást a figyelmet igénylő területeken. A modell felépítése – miközben lehetővé teszi az elemzők és szakértők számára, hogy holisztikus áttekintést kapjanak egy ország gazdasági helyzetéről – ugyanakkor a kutatók és a tudományos szakemberek számára is szilárd keretet biztosít, amellyel mélyebb elemzéseket készíthetnek egy ország gazdasági biztonsági helyzetéről. Végül egyszerűsége miatt a módszer alkalmas arra, hogy minden olyan kormányzati és nem kormányzati szereplő használhassa, aki napi feladatai során nem alkalmaz rendkívül összetett statisztikai módszereket, de érdekelt az ország gazdasági biztonsági helyzetének megismerésében.

Hivatkozások

1. Artner A. (2011). A válság anatómiája – Az írországi példa [The anatomy of a crisis – The Irish example]. *Statisztikai Szemle*, 12, 1269–1288.
2. Babiarez, P., Kamuda, D., & Mięgała-Warchoł, A. (2020). Testing the Polish society security. *Journal of International Studies*, 13(1), 81–92. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2020/13-1/5>
3. Buzan, B., & Hansen, L. (2009). *The Evolution of International Security Studies*. Cambridge University Press. https://dl.cuni.cz/pluginfile.php/646521/mod_resource/content/1/Buzan%20-%20Hansen.pdf
4. Cable, V. (1995). What is International Economic Security? *International Affairs (Royal Institute of International Affairs 1944-)*, 71(2), 305–324. <https://doi.org/10.2307/2623436>

5. Clowes, D., & Choroś-Mrozowska, D. (2015). Aspects of global security – the measurement of power & its projection. *Journal of International Studies*, 8(1), 53–66. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2015/8-1/5>
6. Collins, A. (Ed.). (2022). *Contemporary Security Studies* (6th edition). Oxford University Press.
7. Csath, M., Gyórpál, T., Nagy, B., Taksás, B., & Vinogradov, S. (2017). Governmental capabilities in economic development: Financial stability, economic innovation and competitiveness. In *Measurability of Good State and Good Governance II* (pp. 73–94). Dialóg Campus Kiadó. <https://nkerepo.uni-nke.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/4951/Measurability%20of%20good%20state%20and%20governance%20II.pdf?sequence=3#page=74>
8. Csath, M., Nagy, B., Taksás, B., Vinogradov, S., Pálfi, N., & Fási, C. (2019). Soft Factors of Economic Security. *AARMS – Academic and Applied Research in Military and Public Management Science*, 18(2), Article 2. <https://doi.org/10.32565/aarms.2019.2.10>
9. Dankiewicz, R., Balawejder, B., Chudy-Laskowska, K., & Britchenko, I. (2022). Impact factors and structural analysis of the state's financial security. *Journal of International Studies*, 15(4), 80–92. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2022/15-4/5>
10. de Bondt, G., & Vermeulen, P. (2021). Business cycle duration dependence and foreign recessions. *Scottish Journal of Political Economy*, 68(1), 1–19. <https://doi.org/10.1111/sjpe.12261>
11. de Groot, E. A., Segers, R., & Prins, D. (2021). Disentangling the enigma of multi-structured economic cycles—A new appearance of the golden ratio. *Technological Forecasting and Social Change*, 169, 120793. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120793>
12. Eurostat. (2023, December 6). *Real GDP growth rate – Volume*. Real GDP Growth Rate – https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00115__custom_8759265/default/table?lang=en
13. Gazdag F. (Ed.). (2011). *Biztonsági tanulmányok – Biztonságpolitika [Security studies – Security policy]*. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem.
14. Gill, P., Horgan, J., & Deckert, P. (2014). Bombing Alone: Tracing the Motivations and Antecedent Behaviors of Lone-Actor Terrorists, *Journal of Forensic Sciences*, 59(2), 425–435. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.12312>
15. IMF. (2023, November 16). *Balance of Payment and International Investment Position Statistics (BoP/IIP)*. IMF Data. <https://data.imf.org/?sk=7a51304b-6426-40c0-83dd-ca473ca1fd52>
16. International Labour Organization. (2004). *Economic Security for a Better World*. International Labour Organization. https://www.social-protection.org/gimi/gess/Media.action;jsessionid=NpjJTfLrT2JHow77RPKaBze_wecHfJ4ayXXBsit7DxUoa3MiAipD!1945465934?id=8536
17. Isaic, R., Smirna, T., & Paun, C. (2019). A critical view on the mainstream theory of economic cycles. *Management & Marketing*, 14(1), 48–58. <https://doi.org/10.2478/mmcks-2019-0004>
18. Kennedy, G. (1983). *Defense Economics*. Palgrave Macmillan.

19. Krajncz, Z. (Ed.). (2019). *Hadtudományi Lexikon*. [Military Science Lexicon] Dialóg Campus. https://nkerepo.uni-nke.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/14688/790_hadtudomanyi_lexikon_2019.pdf?sequence=1
20. Lipská, E., Vlnková, M., & Macková, I. (2005). Unit Labour Costs. *BIATEC*, XIII(1), 8–12.
21. Mankiw, N. G. (2022). *Macroeconomics* (11th Edition). Macmillan Learning.
22. Medveczky, M. (2004). *A nemzetgazdaság minősített időszaki teljesítőképessége vizsgálatának elméleti alapjai és a gazdaságmozgósítás tervezésének lehetséges korszerűsítési irányai* [Theoretical Background of Analysing the Performance of National Economy in Special Legal Order and Possible Ways of Modernising Economy Mobilisation Planning] (PhD Dissertation). Miklós Zrínyi National Defence University. <https://nkerepo.uni-nke.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/11988/ertekezes.pdf?sequence=1>
23. Mishchuk, I. (2023). Conceptual Model of Economic Security Formation and the Place of the Security Process in This Model. *Economics, Finance and Management Review*, 1, Article 1. <https://doi.org/10.36690/2674-5208-2023-1-40>
24. National Security Strategy Of The Republic Of Poland, (2020).
25. Rettberg, A. (2010). *The private sector, peacebuilding, and economic recovery: A challenge for the UNPBA*. Norwegian Institute of International Affairs.
26. Samuels, R. J. (1996). *'Rich Nation, Strong Army': National Security and the Technological Transformation of Japan*. Cornell University Press.
27. Shevchenko, O., Shevchuk, O., & Polovynko, B. (2022). Regulation Of Dynamic Processes in the Indicators of Disproportions of Ukrainian Regions: Operational and Logistic Approach. *Baltic Journal of Economic Studies*, 8(5), Article 5. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2022-8-5-198-208>
28. Shevchenko, O., Varnalii, Z., Kharlamova, G., & Kuzmynchuk, N. (2023). Models for assessing crisis dynamics in disparities of Ukraine's regional economy to ensure the economic security of regions. *Journal of International Studies*, 16(1), 177–190. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2023/16-1/12>
29. Shkolnyk, I., Kozmenko, S., Polach, J., & Wolanin, E. (2020). State financial security: Comprehensive analysis of its impact factors. *Journal of International Studies*, 13(2), 291–309. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2020/13-2/20>
30. Spinola, D. (2023). Instability constraints and development traps: An empirical analysis of growth cycles and economic volatility in Latin America. *CEPAL Review*, 2023(139), 7–27. <https://doi.org/10.18356/16840348-2023-139-1>
31. Taksás B. (2013). *Gazdasági biztonsági kihívások napjaink globalizált világában* [Challenges of Economic Security in the World of Globalization Today] (PhD Dissertation). Nemzeti Közszolgálati Egyetem. <https://tudasportal.uni-nke.hu/xmlui/handle/20.500.12944/12293>
32. Zysk, W. (2014). Działalność eksportowa spółek z udziałem zagranicznym w Polsce w latach 2004–2012. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 2(369). <https://doi.org/10.15611/pn.2014.369.2.26>

A) függelék: A legfontosabb potenciális kockázatok a gazdasági biztonság különböző alrendszerében

Ellátásbiztonság	Finanszírozási biztonság	Munkaerőpiaci biztonság	Technológiai biztonság
<ul style="list-style-type: none"> – Műszaki problémák – Logisztikai és energiaátviteli problémák vagy az információ technológiai infrastruktúra hiányosságai/hibái. – Információhiány – Természeti vagy ipari katasztrófák – Az állam működésének hiányosságai vagy bukott állam helyzet – Keresleti turbulencia – Politikai vagy diplomáciai okok (szankciók, embargók) – A gazdasági biztonság egyéb alrendszerének zavarai – A biztonság egyéb dimenzióiból származó tényezők és folyamatok 	<ul style="list-style-type: none"> – Elégtelen megtakarítások a tőkepiacon – A finanszírozási forrásköltségek gyors növekedése – Külső források hirtelen eltűnése vagy elérhetetlensége – A hazai ágazatok finanszírozási szükségleteinek hirtelen növekedése – Vállalati értékesítési problémák – Adóbehajtás elégtelensége 	<ul style="list-style-type: none"> – Magas szintű kivándorlás (mind normál, mind krízis időszakban) – Általános szintű vagy ágazati szintű sztrájk (normál és krízis időszakban egyaránt) – Munkaerő- és tudáshiány gazdaságmozgósítás idején – Munkaerő- és tudáshiány háborús időszakban 	<ul style="list-style-type: none"> – Elégtelen kutatás- fejlesztési kapacitások vagy a technológia elterjedésének lassúsága – Technológiai szankciók az ország ellen – Nem vonzó az ország technológia-intenzív beruházások számára – Nagyfokú technológiai függőség a külföldi tulajdonú vállalatok irányába

Értékesítési biztonság	Mozgósítási biztonság	Gazdaságpolitikai eszközrendszer és mozgástér biztonsága
<ul style="list-style-type: none"> – Alacsony szintű versenyképesség – Kereskedelmi vagy egyéb gazdasági szankciók alkalmazása az országgal szemben – Különböző kereskedelempolitikai eszközök alkalmazása az ország áru és szolgáltatásai ellen – Kereskedelmi hálózat és kapcsolatok hiánya – Fejletlen logisztikai infrastruktúra – Politikai, gazdasági vagy katonai konfliktusok a térségben – Exportértékesítés egyéb nehézségei 	<ul style="list-style-type: none"> – Békeidőszaki felkészülés és begyakorlás hiánya (beleértve a jogi háttér elégtelen megteremtését). – Anyagok, infrastrukturális elemek, katonai felszerelések és egyéb fontos készletkészletek felhalmozásának hiánya. – Rögzített ipari kapacitások hiánya – Munkaerő-tartalékok rendelkezésre állásának hiánya – Védelmi ipari értékláncok elérhetőségének hiánya – Védelmi ipari K+F tevékenység gyengesége – Alacsony általános tudás és technológiai szint – A humán tőke (képességek, tudás, innovációs képesség, erkölcs, elkötelezettség a honvédelem iránt stb.) alacsony minősége 	<ul style="list-style-type: none"> – Fenntarthatatlan államadósság – Tolerálhatatlan infláció – Instabil valutaárfolyam – Megfizethető finanszírozási források hiánya – Magas költségvetési hiány – Kiegyensúlyozatlan fizetési mérleg, jelentős hiány a nettó nemzetközi befektetési pozícióban – Alacsony devizatartalék – Adóbeszedés elégtelensége – Rosszul tervezett állami költségvetés vagy monetáris politika – Korrupció tolerálhatatlan szintje – Exportálható áruk és szolgáltatások hiánya – Alacsony befektetési vonzerő – Gazdaságpolitika kiszámíthatatlansága (a piaci szabályozás nagyfokú bizonytalansága) – Nemzetközi támogatás hiánya

B) függelék: A gazdasági biztonság különböző alrendszerének biztonsági szintjének mérésére leginkább használható indikátorok

Ellátásbiztonság	Finanszírozási biztonság	Munkaerőpiaci biztonság	Technológiai biztonság
<p>Az ellátási láncok import-függőségének mérése:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Import aránya az összes fogyasztott áru (szolgáltatás) mennyiségéhez viszonyítva – A hazai gazdaság importhelyettesítési képessége – Az import diverzifikációjának mértéke – Az ellátási láncok külső részében érintett országok politikai kockázatai – A koncentráció-diverzifikációs szint mérése az ellátási láncokban: – 1000 lakosra jutó termelő/szolgáltató üzemek száma – Kulcsfontosságú gyártók vagy szolgáltatók aránya (azon vállalatok aránya, amelyek szerepe a teljes termelésben egy adott küszöbérték felett van) – A teljes termelési értéknek ezen kulcsfontosságú termelők által előállított termékekből származó hányada 	<p>Nemzeti szinten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fizetési mérleg a GDP százalékában – Nettó nemzetközi befektetési pozíció (IIP) a GDP százalékában – Nemzetgazdaság bruttó külső adóssága a GDP százalékában – Devizatartalékok értéke az 1 éven belül lejáró külső adóssághoz, illetve az 1 éves importértékhez viszonyítva – Beáramló közvetlen külföldi befektetések nettó összege – Beruházási ráta a GDP százalékában – Árfolyam-ingadozás mértéke <p>Az állami szektorban:</p> <ul style="list-style-type: none"> – A kormányzati szektor nettó finanszírozási pozíciója a GDP százalékában – A kormányzati szektor bruttó finanszírozási igénye a GDP százalékában – Bruttó államadósság a GDP százalékában – Az államadósság után fizetett kamatok a GDP százalékában – Az államadósság devizaszerkezete – Az államadósság forrás szerkezete – Az államadósság átlagos futamideje 	<ul style="list-style-type: none"> – Migrációs egyenleg – Kivándorlás nagysága a teljes népességhez viszonyítva – Migrációs egyenleg szerkezete (képzettségi háttér, szint és gazdasági ágazat szerint) – Munkaerő szerkezete (képzettségi háttér, szint és gazdasági ágazat szerint) (a gazdaságilag aktív népességben) – Munkaerő-tartalékok (gazdaságilag inaktív népesség) mértéke és szerkezete – Felőttképzésben való részvétel aránya 	<ul style="list-style-type: none"> – Nemzetgazdaság általános termelékenységének szintje – K+F-kiadások GDP-hez viszonyított aránya, valamint annak gazdasági ágak közötti megoszlása, illetve a külföldi szereplők részesedése – Nemzeti szabadalmi bejelentések száma – Technológia-diffúzió sebessége – Külföldi és hazai tulajdonú vállalkozások termelékenységének aránya – Külföldi tulajdonú vállalatok szerepe az exportban – Az országgal szembeni technológiai szankciók száma és ágazati megoszlása – Ipari katasztrófák (balesetek) gyakorisága és súlyossági szintje

Értékesítési biztonság	Mozgósítási biztonság	Gazdaságpolitikai eszközrendszer és mozgástér biztonsága
<ul style="list-style-type: none"> – Versenyképességi szint változása: a reál egysegnyi munkaerőköltség változása – A különböző globális versenyképességi ranglista pozíciókban való változása – Exportfüggőségi ráta – Gazdasági szankciók megléte és azok mértéke (résztevő országok, érintett ágazatok és termékek stb.), – Export strukturális és földrajzi diverzifikációja – Cserearány-változás (az export érték és az import érték arányában bekövetkezett változás) – Logisztikai infrastruktúra fejlettségi szintje 	<ul style="list-style-type: none"> – Gazdaságmozgósítási gyakorlatok száma – Anyagi készletek szintje – Rögzített ipari kapacitások rendelkezésre állása – A hazai értékláncok hossza – Védelmi K+F kiadások 	<ul style="list-style-type: none"> – Nemzetközi fizetési mérleg értéke – Devizatartalék értéke – Árfolyam-ingadozás mértéke – Inflációs ráta – Bruttó államadósság a GDP százalékában – Államháztartási hiány a GDP százalékában – Kormányzati készpénztartalékok értéke – A belső és külső gazdasági szereplők bizalma a gazdaságpolitikában (hitelesség) – A piaci szabályozás vagy az adózás változásainak gyakorisága (kiszámíthatóság) – A gazdaságdiplomácia nemzetközi kapcsolatrendszerének mérete és erőssége