Czene-Joó Máté (ORCID: 0009-0006-3318-3140)
ELTE ÁJK Politikatudományi Doktori Iskola
Témavezető: dr. Boda Zsolt egyetemi tanár

DOI: https://doi.org/10.55052/themis.2025.2.260

Túlélés és/vagy átalakulás? Transzformáció és tanulás a reziliencia elméletében és gyakorlatában

(Survival and / or change? Transformation and learning in the theory and practice of resilience)

Absztrakt

A „polikrízis" korában a válságok egyszerre jelentenek egzisztenciális fenyegetést és a közpolitikai változás ritka „lehetőségablakait". Jelen tanulmány a reziliencia elméleti és gyakorlati aspektusait vizsgálja, középpontba állítva a bizonytalanság kormányzását és a válságkezelés során, illetve azt követően zajló tanulási folyamatokat. A dolgozat érvelése szerint a reziliencia túllép a puszta túlélésen: a „bounce back" (visszapattanás) és a „bounce forward" (előre pattanás) dilemma elemzésével bemutatjuk a strukturális adaptáció és a transzformáció szükségességét. A tanulmány elsősorban a szervezeti reziliencia folyamatalapú – a felkészülés, megküzdés és alkalmazkodás ciklusára épülő – keretrendszerét elemzi, rávilágítva e modell elemeinek általánosíthatóságára és alkalmazhatóságára közösségek és komplex rendszerek szintjein is. A közpolitikai tanulás kogníció és metakogníció szintjeit elkülönítő elméleti hátterét segítségül hívva megkülönböztetjük az egykörös és kétkörös tanulást, illetve bemutatjuk annak jelentőségét az ellenálló képességgel kapcsolatos gondolkodás szempontjából.

Kulcsszavak

reziliencia, válság, polikrízis, közpolitikai tanulás, transzformáció

Abstract

In the era of „polycrisis", crises pose existential threats while simultaneously serving as rare „windows of opportunity" for public policy

change. This paper examines the theoretical and practical aspects of resilience, focusing on the governance of uncertainty and the learning processes during and after crisis management. The paper argues that resilience extends beyond mere survival: through an analysis of the „bounce back" versus „bounce forward" dilemma, we demonstrate the necessity of structural adaptation and transformation. The study primarily analyzes the process-based framework of organizational resilience – built on the cycle of anticipation, coping, and adaptation – highlighting the generalizability and applicability of the model's elements to the levels of communities and complex systems. Drawing on the theoretical background of policy learning that distinguishes between levels of cognition and metacognition, we differentiate between single-loop and double-loop learning and demonstrate their significance for resilience thinking.

***Keywords**:*

resilience, crisis, polycrisis, policy learning, transformation

Bevezető

A „veszélyek korának" emlegetése az elmúlt évek egyik legtöbbet hangoztatott politikai közhelyévé vált. A poszt-covid világban mindenki számára fájdalmasan világossá vált, hogy társadalmi létezésünk egyes távolinak tűnő részletei a valóságban milyen szoros összeköttetésben is állnak egymással. Saját bőrünkön tapasztalhattuk, hogy egy-egy egészségügyi kockázati tényező elhárítása milyen specifikus magatartási normákat követel meg egyéni és lokális közösségi szinten, hogyan kell átalakulnia a megszokott személyközi interakcióinknak. Az ellátási lánc zavartalanságának fenntartásához, a létfontosságú szolgáltatások és termelési folyamatok folytatásához a résztvevő intézmények részéről új eljárási formák megalkotását és az erőforrások újraallokálását követelte. A legmagasabb szintről szemlélve ezen intézkedések meghozatalára való készséget, a szereplők részéről a követésük hatékonyságát nevezhetjük a társadalom ellenálló képességének.

Minden válság lecke arról, hogy komplex világunkban a társadalmi és gazdasági alrendszerek közötti összefonódások átláthatatlan hálója vesz

körbe minket. A komplex rendszerek elmélete[1] axiómaként kezeli ezt a felállást: olyan megközelítésről van szó, amely középpontba helyezi a rendszereket megrázó válságok továbbterjedését, láthatóvá téve ezzel a komplexitásként értelmezett összeköttetéseket az egyes, egymástól függetlenként értelmezett szférák között. A komplexitás mára agyonhangoztatott hívószóvá vált, de ez nem jelenti azt, hogy a mögöttes jelenség ne jelentene továbbra is rendkívüli kihívást a döntéshozók és a társadalmi jelenségeket megismerni kívánó kutatók számára egyaránt.

A reziliencia fogalom nem egyenes úton jutott el a társadalomtudományok területére,[2] de mára az elmúlt évek egyik igazi sztárjává nőtte ki magát. A magyar tudományban eddig alulexponáltság jellemezte a területet, amit jórészt csupán az elmúlt évtizedben kezdtek el feltérképezni. A fogalomnak az ökológia és a társadalomtudományok közti nexusáról értekezett Békési,[3] ezt követően a Replika folyóirat tematikus számot szentelt a témának.[4] Nagy figyelmet érdemel a települések rezilienciáját övező kutatási agenda is, amely mind gazdasági perspektívában,[5] mind a koronavírus-járványt vizsgálva,[6] illetve a városok rezilienciájának elméleti és empirikusan megragadható aspektusaival,[7] továbbá városi esettanulmányokkal[8] gazdagította a szakirodalmat.

A magyar politikatudomány számára mindeddig jórészt szürke zónát, feltérképezetlen területet jelentett a téma. Pálné Kovács Ilona részben a kormányzást érintő vonatkozásait vizsgálja[9], részben kifejezetten önkormányzati szinten is. A szakpolitikai területeket tekintve kiemelendő még az elmúlt években a védelmi innovációs és hadügyi tudományos közösség érdeklődése,[10] ami követte a nemzetközi érdeklődés felfutását is, illetve a védelempolitika területén végbemenő nemzetközi együttműködéseket és azok hazai implementációját.[11]

Jelen tanulmányomban arra vállalkozom, hogy az ellenálló képességgel kapcsolatos gondolkodás néhány elméleti kérdését járjam körbe, középpontba állítva az ellenálló képesség mint kognitív kihívás leküzdésére tett kísérleteket. A következőkben először a kormányzás és a bizonytalanság néhány elméleti problémájával foglalkozom, ezután

[1] Ld. bővebb bevezetésért: Siegenfeld – Bar-Yam, 2020; Cairney, 2012
[2] Holling, 1973; Bourbeau, 2018
[3] Békési 2002
[4] Replika, 2015; kifejezetten: Székely 2015
[5] Szép – Szendi – Nagy 2020
[6] Greutter-Gregus – Koncz – Némediné Kollár 2023
[7] Szép – Nagy – Tóth 2021 és 2022
[8] Pirisi 2017
[9] Pálné Kovács 2023
[10] Ld. Kádár, 2021; Szenes 2021
[11] Ld. a fogalom alkalmazását a NATO egyes programjaiban: Szenes, 2019

szervezeti-intézményi szintű reziliencia modellt mutatok be. Ennek elemeit, megközelítéseit és ezzel sajátos problémahalmazát reprezentatívnak tekintem a vonatkozó szakirodalmi diskurzusukra tekintve.

Reziliencia és a bizonytalanság kormányzása

A *polikrízis* megragadta a társadalomtudományos gondolkodást az elmúlt évtizedben, és ennek egyik legsajátosabb tünete a komplexitás és bizonytalanság kormányzásával kapcsolatos tematikus folyóiratszámok, konferenciák és cikkek megjelenésének növekedése. A kormányzás-elméletekben a válságjelenségek értelmezése jelentős átalakuláson ment keresztül. Míg a klasszikus, lineáris, top-down megközelítések operatív, logisztikai, azaz elsősorban erőforrás-elosztási feladatként tekintettek a krízisekre, a kortárs szakirodalom egyre inkább a *kognitív kihívások* szerepét hangsúlyozza.[12] A válsághelyzetek a kormányzás szempontjából nem csupán azonnali cselekvési kényszert („*mit tegyünk?*") jelentik, hanem alapvető megismerési és megértési problémát is, azaz a „*mi és miért történik?*" kérdések tisztázását magukkal vonják.[13]

Döntéshozói szemszögből a mindennapos gyakorlat részét képezi a megszokott értelmezési keretek elégtelensége a komplex fenyegetésekkel szemben. A válságkezelés ugyanis nem csupán „a helyzet" stabilizálását jelenti, hanem intenzív *tanulási és tudásmenedzsment folyamatot* is. Ez a folyamat kettős célú: egyrészt a válságkezelés közben szerzett tapasztalatok informálnak minket rendszereink rejtett sérülékenységeiről, másrészt ezen információk beépítése segíti az intézményi felkészülést a jövőbeli, hasonló természetű jelenségek kezelésére.

A válságok kognitív természetének megértéséhez elengedhetetlen a bizonytalanság szintjeinek differenciálása. Az iraki háború idején amerikai védelmi miniszterként szolgáló Donald Rumsfeld szállóigévé vált nyilatkozatában megkülönböztette az úgynevezett „*known unknowns*" (ismert ismeretlenek) és az „*unknown unknowns*" (ismeretlen ismeretlenek) kategóriáit.[14] Míg az előbbi esetben tisztában vagyunk a tudáshiányunk tárgyával és képesek vagyunk valószínűségeket rendelni a kimenetelekhez, addig az utóbbinál a válságjelenség esélye nem is szerepel a horizonton. A védelmi miniszter alapvető és fontos problémára világított rá, ami a komplexitás elméletek egyik központi eleme is egyben, hiszen a

[12] Boin et al. 2016
[13] Uo.
[14] Rumsfeld 2002

komplex rendszerek spontán szerveződő, nemlineáris kapcsolati hálói annak résztvevői számára csaknem kiismerhetetlenek.

Ha elfogadjuk, hogy a komplex rendszerekben a fenyegetések pontos természete és ideje előre nem jelezhető (ismeretlen ismeretlenek), akkor a védekezés fókusza szükségszerűen eltolódik. A specifikus veszélyekre szabott, statikus védművek helyett olyan dinamikus rendszerekre van szükség, amelyek képesek a működésüket a váratlan sokkok hatására is fenntartani, sőt, azokból tanulni. Ez a felismerés vezet el a reziliencia statikus állapota helyett a reziliencia *folyamatként* való értelmezéséhez.[15]

Az ellenálló képességi gondolkodás dinamikus természetét legpontosabban a ciklusmodellek ragadják meg. Ebben a keretrendszerben három, egymástól elkülöníthető, de szervesen összekapcsolódó fázist különböztethetünk meg. A ciklusmodellszerű megközelítés generalizált, hiszen érintettségi szintektől függetlenül értelmezhető kormányzati cselekvésekre: közösségi (lokális önkormányzati, városi, térségi vagy regionális), intézményi (vállalatok, nonprofitok, közintézmények) vagy általánosságban komplex rendszerek[16] szintjén.

1. *Megelőző – proaktív ciklus*: A felkészülés, a rendszerek megerősítése és a kockázatok minimalizálása.

2. *Megküzdő – aktív ciklus*: A válságesemény alatti reakcióképesség, és a funkcióellátás folytonosságának fenntartása.

3. *Adaptív – transzformatív – reaktív ciklus*: A tapasztalatok rögzítése, tanulságok levonása és strukturális átalakulás – ha kell, paradigmaváltás.

Az említett tudás-tanulás problematika szempontjából az első és a harmadik, azaz a megelőzés és az átalakulás ciklusai bírnak kiemelt jelentőséggel. A proaktív szakaszban a múltbeli tudás előzetes becsatolása, míg a transzformatív szakaszban a friss tapasztalatok internalizálása zajlik. A tanulás hiánya ezeken a pontokon a rendszer merevségéhez és a következő válsággal szembeni fokozott kitettséghez vezet.

A transzformatív ciklus kapcsán merül fel a reziliencia-elmélet egyik legfontosabb elméleti és gyakorlati dilemmája: a stabilitást hangsúlyozó *„bounce back”* (visszapattanás), illetve az adaptivitást és transzformációt kiemelő *„bounce forward”* (előre pattanás) kérdése. A klasszikus, mérnöki szemléletű reziliencia-értelmezés (resilience engineering) célja az eredeti állapot (status quo) minél gyorsabb és teljesebb visszaállítása az egyensúlyi

[15] Czene-Joó 2022
[16] Szokolszky – Palatinus – Palatinus 2015

helyzetbe.[17] Ezzel szemben a szocio-ökológiai rendszerekre alkalmazott reziliencia megkérdőjelezi az eredeti állapot kívánatosságát vagy fenntarthatóságát. A „bounce forward" megközelítés szerint a válság utáni helyreállítás nem a régi struktúrák rekonstrukcióját jelenti, hanem adaptációt és transzformációt magába foglaló folyamatot. Ez olyan, működésében és formájában is megváltozott entitást eredményez, amely nagyobb ellenálló képességgel rendelkezik, mint a válságot megelőzően. A kormányzás számára ez azt a nehéz döntést jelenti, hogy a szűkös forrásokat a gyors normalizálásra, vagy a fájdalmasabb, de hosszú távon kifizetődő strukturális reformokra fordítsa-e. A bounce back – bounce forward kérdés önmagán túlmutató, az egész elméleti keretet befolyásoló dilemma, ami a reziliencia fogalmi meghatározását is befolyásolja: a „visszapattanás" az ellenálló képességi fogalom robusztusság szerinti, stabilitás orientált meghatározását helyezi előtérbe, míg az „előre pattanás" a dinamikus változást, az adaptációt és a transzformációt.[18]

Ellenálló képesség, de mivel szemben? Fekete hattyúk és ördögi problémák

A reziliencia a szakirodalomban egyfajta *generalizált koncepcióként*, mindent lefedő ernyőfogalomként jelenik meg, ami az ismert ismeretlenek és ismeretlen ismeretlenek vonatkozásában is biztosítja az adott entitás túlélését és prosperálását. Fontos azonban megjegyezni, hogy bár elméleti szinten a reziliencia absztrakt, generalizált tulajdonság, a gyakorlati megvalósítása sokféle sajátos praktikát és eljárást foglal magába. Az ellenálló képesség beépítése a szervezeti kultúrába és a kormányzati mechanizmusokba az egyedi esetekben jelenthet hasonló, de akár teljességgel különböző konkrét lépéseket is – attól függően, hogy egy árvízvédelmi rendszerről vagy egy kritikus informatikai infrastruktúráról beszélünk.[19]

A hibrid veszélyek és kockázatok kormányzási szempontból egyedi gondolkodásmódot is követelnek. A közpolitika-tudományban már évtizedekkel ezelőtt felfigyeltek arra a jelenségre, hogy egyes problémák

[17] Attoh-Okine 2016

[18] Az adaptáció és transzformáció között természetesen fogalmi és lényegi különbség áll fenn. A két fogalmat a változó elméleti keretek függvényében adott esetben kezelhetjük egyiket a másikban magába foglalóként (gyakrabban a transzformációt szélesebben értelmezett adaptációs szakasz elemeként), de ez magyarázatot és részletes konceptualizációt igényel. Jelen tanulmányom tartalmi és terjedelmi keretein túlmutat ez az egyébként nem elhanyagolandó dilemma, így céljaink és standardjaink kompromittálása nélkül megelégszünk a nagyrészt átfedő és párhuzamosan alkalmazott, szükséges esetben tisztázott és konkretizált elválasztásban.

[19] Chandler 2014

kormányzási szempontból rendkívül makacsok, és nem csupán a megoldási javaslatokkal szemben, hanem a természetük és jellemzőik világos feltárását illetően is. Rittel és Webber[20] ezt a jelenséget „*wicked problem*"-ként, azaz *ördögi* vagy (a magyar nyelvű szakirodalomban gyakrabban) *vad problémaként* írták le, amelynek tíz ismertetőjegyét is felsorolták. A szerzőpáros többek között kiemelte az ördögi problémák inherens egyediségét, összehasonlíthatatlanságát, valamint megoldásaik bizonytalanságát is abban az értelemben, hogy nincs egyértelmű jele annak, hogy sikerrel jártunk-e, illetve a megoldási tervek előzetesen nem tesztelhetők. A középpontban tehát a megoldandó problémák makacssága áll, ez akadályozza meg, hogy a kormányzás klasszikus eszközeivel és felfogásával, top-down megközelítéssel éljünk a megoldásukat illetően.

A modern rizikótársadalom[21] elméletén keresztül szemlélve valamennyi potenciális, hibrid veszély ördögi probléma képét ölti: példaként a klímaváltozás és minden kísérő jelenségének leírására alkalmasak a fenti ismérvek,[22] de az elmúlt évek globális koronavírus-járványa[23] is ördögien komplex feladatot jelentett a döntéshozók számára. Fontos összefüggés ebben a relációban a veszélyek rendszerbe kódoltsága, azaz ezek a válságjelenségek sosem értelmezhetők kívülről érkezőként, hanem a társadalmi létezésünk egy szeletének természetes következményei. Ezt Beck[24] is megjegyzi már az ipari társadalom esetében, mint annak arra való képtelenségét, hogy kontrollálja a technológiai fejlődésből eredő kihívásokat. A problémák ördögisége tehát nem a kivételes eset, hanem az alapállás, és ez is ismételt visszautalás az ördögi problémaként jelentkező veszélyek hibrid jellegére.

Hogyan illeszkedik ebbe a keretbe a reziliencia? Az elsődleges kapcsolódási pontot a reziliencia holisztikus szemlélete és a modern rizikótársadalomban a veszélyek univerzalitása jelenti, hiszen az ellenálló képesség ebben a felfogásban törekszik a veszélyek minden lehetséges aspektusának megragadására, a teljesség igényével viszonyul azokhoz. A reziliencia koncepciója jól illeszkedik ahhoz a kerethez, amiben Beck a rizikótársadalmat elhelyezi: a társadalmat a kockázatok köré építjük, és ugyanerre vállalkozunk a rugalmas ellenálló képesség kiépítésével is, olyan társadalmi rendszerre, amely effektív választ tud adni valamennyi felmerülő kockázati tényezővel szemben.

---

[20] Rittel – Webber 1973
[21] Részletesebben a reziliencia kapcsán ld.: Czene-Joó 2022
[22] Sun – Yang 2016
[23] Auld et al. 2021
[24] Beck 1992

A reziliencia és az ördögi problémák nexusában a szakirodalomban fontos előrelépésként tekintenek a kockázati tényezők felmérésének igényétől (risk assessment) a rezilienciaépítés és fejlesztés irányába történő elmozdulásra.[25] Ez jól példázza annak az igénynek a kiteljesedését, hogy bármilyen rendszerben a szereplők informáltsága önmagában elégtelen a válságjelenségekkel való megbirkózáshoz, hiszen ennél többre, az alkalmazkodásra és megújulásra való képesség elsajátítására, az ehhez szükséges eljárási normák internalizálására van szükség.

Érdemes kiemelni az ellenálló képességi koncepció adaptivitásra és transzformativitásra helyezett hangsúlyát, hiszen a válságjelenségek arra kényszerítik a rendszert és valamennyi szereplőjét, hogy az ördögiként felfogott kihívás jelentette változó körülményekhez alkalmazkodjanak, és amennyiben szükséges, fundamentális változásokat is eszközöljenek a jövőre nézve viselkedésükben és szervezeti felépítésükben. Ez a felfogás konzisztens azzal a nézettel, hogy a ránk leselkedő veszélyekkel – elhárítási lehetőségük híján – a velük való együttélésre rendezkedjünk be (*coping*). Ez a gondolat elsősorban az éghajlatváltozással kapcsolatos gondolkodásban érhető tetten, de a koronavírus-járvány óta az egészségügyi kockázatokkal kapcsolatban is megjelent a releváns diszciplínák diskurzusaiban is.

A fekete hattyú eseményekként nevezett – azaz ismeretlen ismeretlen – jelenségek[26] utáni tanulási folyamat (az adaptív – transzformatív ciklus) különös veszélyeket rejt. Mivel az emberi kognició hajlamos ok-okozati összefüggéseket keresni ott is, ahol véletlenszerűség uralkodik, fellép a visszatekintési torzítás (hindsight bias). A válság után hajlamosak vagyunk azt hinni, hogy az esemény előre látható volt, és olyan specifikus védelmi mechanizmusokat építünk ki, amelyek pontosan a *múltbeli* fekete hattyú ellen védenek. Ezt nevezzük *„a tábornokok mindig az előző háborút vívják"* problémájának: a tanulási folyamat során a rendszert a már megtörtént, egyedi eseményekre optimalizáljuk, miközben a következő fekete hattyú nagy valószínűséggel teljesen más természetű lesz. A reziliencia-alapú gondolkodás ezért nem az adott forgatókönyv szerinti védekezést, hanem a rendszer adaptációs készségének általános növelését célozza meg.

A fekete hattyú jelenségek a rezilienciával kapcsolatos gondolkodásban arra tanítanak, hogy a biztonság nem a jövő pontos ismeretéből, hanem a bizonytalanság elfogadásából és a rugalmas alkalmazkodás képességéből fakad. Taleb koncepciójából – későbbi munkája alapján továbbgondolva – a reziliencia számára levonható legfontosabb tanulság az „antifragilitás"

[25] Duijnhoven – Neef 2016: 91
[26] Taleb 2007

(antifragility)[27] igénye.[28] A közpolitikai gyakorlatban ez azt jelenti, hogy nem a következő fekete hattyú *megjóslására* kell fordítani az erőforrásainkat, hanem a rendszer általános tűréshatárának növelésére és a decentralizált döntéshozatal erősítésére, ami megakadályozza, hogy egyetlen lokális hiba rendszerszintű összeomlást okozzon.

Folyamatközpontú rugalmas ellenálló képességi modell

A következőkben olyan képességalapú és ciklusmodellszerű ellenálló képességi keretrendszert veszünk górcső alá, amely ugyan bizonyos érintettségi szintre, a szervezetekre–intézményekre íródott, azonban több hasznos illusztratív és lényegi elemet számba vehetünk ismertetése közben. Egyrészt, a szervezeti–intézményi szint önmagában is érdekes és releváns a számunkra, de amint azt látni fogjuk, minden bemutatott rezilienciát konstituáló elem általánosítható és értelmezhető más szinteken – mint például a reziliencia-irodalomban népszerű közösségi és komplex rendszer szintek esetében is. Másrészt, az alább ismertetett koncepció kiváló lehetőséget nyújt az ellenálló képesség kognitív aspektusának mélyebb, többszempontú vizsgálatára.

Mielőtt a részletes ismertetésre térnénk, érdemes kitérni a szervezetelméleti háttérre, ami a biztonságtudomány szempontjait is bevonva világítja meg a koncepció eredetét. A szervezeti reziliencia koncepciója leginkább a *magas megbízhatóságú szervezetek* elméletéből (*high reliability organizations*, a szakirodalomban gyakran rövidítve: HRO) ered. Olyan szervezeteket illethetünk ezzel a jelzővel, amelyek meglehetősen komplex rendszerekben és struktúrákban üzemelnek, folyamatos külső és belső kihívásoknak vannak kitéve, mindezek ellenére azonban nagy megbízhatósággal, magas hatásfokon működnek.[29] Ezt a koncepciót szintén többnyire elsősorban műszaki területek, energiaellátó és nehézipari technológiák kapcsán alkalmazzák (például erőművek, védőgátak), azonban releváns lehet a természeti katasztrófák kezelésének kontextusában is,[30] vagy akár eseti problémamegoldással foglalkozó állami fegyveres, illetve fegyvertelen szerveknél (pl. túsztárgyalók). Weick és

[27] Taleb 2012

[28] Az előbbiekben tárgyalt bounce back – bounce forward dilemmában való állásfoglalás elmossa a határt a reziliencia és az antifragilitás között. Korábban számos szerző – ahogyan Taleb is – lényegi különbséget látott a két koncepció között, de a leírásaikban a rezilienciát a bounce back elve alapján szemléltették. Ha elfogadjuk a koncepció evolúcióját és ezzel a fogalom utaztatását a bounce forward megközelítés szerint, akkor a lényegi különbség elmosódik, a reziliencia és az antifragilitás gyakorlatilag felcserélhetővé válik.

[29] Weick – Sutcliffe, 2015

[30] Ld. extreme operating environments: Cruz – Delgado – Leca, 2015

Sutcliffe úgy foglalja össze röviden, miszerint ebben a megközelítésben ezeknek a szervezeteknek, intézményeknek – és végső soron – egyéneknek az a legfontosabb közös vonása, hogy működésük során nem hibázhatnak, kénytelenek megbízhatóan magas teljesítményt nyújtani, hiszen a legkisebb hiba is potenciálisan katasztrofális következményekkel járhat.

A rezilienciakutatásban meghatározó megközelítés annak *képességalapú* felfogása. Ebben a megközelítésben a reziliencia olyan kognitív, affektív és strukturális összetevők összessége, amely képessé teszi a reziliens entitásokat a váratlan kihívásokra való felkészülésre, azok effektív kezelésére és azokhoz való alkalmazkodásra. A képességalapú felfogás folyamatközpontú, ciklusmodellként való ismertetését a következőkben Duchek[31] összefoglaló és új elemzési keretet szolgáltató munkájának szempontrendszere alapján folytatom. Úgy vélem ugyanis, hogy ez az értelmezési keret megfelelő mértékben szintetizálja a terület eddig alkalmazott analitikus megközelítéseit és normatív feltevéseit, továbbá kellő rugalmasságot biztosít további aspektusok bevonására. A reziliencia folyamatában eszerint három fő ciklust különböztethetünk meg: a felkészülést (*anticipation*), a megküzdést (*coping*), és az alkalmazkodást (*adaptation*).

A felkészülés arra szolgál, hogy azonosítsuk a potenciális veszélyek forrását, feltérképezzük lehetséges hatásaikat és megoldási tervet készítsünk az elkerülésükre, illetve kiküszöbölésükre. Alapvető felkészülési mechanizmusként gondolhatunk például vállalatok vagy intézmények környezettanulmányaira (*environmental scanning*), működési jelentéseire, belső vizsgálataira, hiszen ezek részben mind arra irányulnak, hogy potenciális hibalehetőségeket és veszélyforrásokat tárjanak fel, és amelyekre az adott szervezetek szakosodott szervei koncentrálnak, vizsgálódásaikat periodikusan végezve. A reziliens entitásokat gyakran jellemzik a *gyenge jelek* felismerésére való fogékonyságuk és képességük alapján.[32] A felkészülést gyakran emlegetik a HRO-kkal kapcsolatban is, kísérőjelenségként azt az alkalmazott gondolkodási formát is társítva hozzá, ami a kudarc lehetőségeire való koncentrálást helyezi a középpontba (*„preoccupation with failure”*).[33] Ez konkrétan arra utal, hogy a magas megbízhatóságú szervezetek folyamatosan felügyelik a saját működésüket, és a legkisebb anomáliákat is igyekeznek rendszerszintű kontextusban, a kudarc lehetőségeivel azonosítva vizsgálni, forrásaikat feltérképezni és

[31] Duchek 2020
[32] Vogus – Sutcliffe 2007
[33] Weick – Sutcliffe 2015

feltárni, annak érdekében, hogy az esetlegesen azokból eredő nagyobb problémák elkerülhetők legyenek.

A felkészülés fontos eleme a *forgatókönyv-alkotás* (*scenario planning*, magyarul ritkábban *szcenárió módszer*), amit eredetileg a hadászatban kezdtek alkalmazni, ma pedig már leggyakrabban a jövőkutatásban, a vállalatok döntéshozatalában, továbbá a kormányzatok egyes szakpolitikai területekhez kapcsolódó specifikus stratégiaalkotása során vetnek be. A forgatókönyv-alkotás széleskörűen elterjedt módszer, hiszen nem csupán gondolati mankót kínál a potenciális váratlan események feltérképezéséhez, hanem párhuzamosan cselekvési terveket is készíthetünk a megküzdés és alkalmazkodás elősegítéséhez. A cselekvési tervek kifejezetten azért fontosak, mivel így maga a válságkezelés komplexitása leegyszerűsíthető lépések jól követhető sorozatára, és az alkalmazandó cselekvési repertoárok előre ismertethetők és begyakorolhatók. A cselekvési tervek és repertoárok körében elég például a tűzesetek hatékony kezelésére szolgáló tűzriadós próbákra gondolnunk, ami valamennyi intézményben általában évente ismételt esemény.

A megküzdés során a már felmerült – és ezzel elkerülhetetlen – válságjelenségekkel való szembenézés, illetve az ezt szolgáló eszközök kiválasztása jelenti a legfőbb feladatot. Első lépésként a válságjelenségek felismerése és elfogadása jelentette „kognitív kihívást" említhetjük, ami a pszichológiából jól ismert tagadási fázis leküzdését foglalja magába.[34] Duchek arra is rávilágít, hogy ez a lépés szorosan összekötött a felkészülés során taglalt információgyűjtéssel és tervezéssel, hiszen a válságra utaló jelek felismerése egyben feltételezi a korábban összegyűjtött tudásanyag létét. Következő lépésként a válságkezelés kreatív cselekvést igénylő elemét rögzíthetjük: a válság korai jeleinek felismerését követően a korábban meghatározott cselekvési tervek gyakorlatban való alkalmazása során felmerülő praktikus problémákat szükséges megoldani, illetve új megoldásokat találni és implementálni.

A különböző váratlan eseményekre való kollektív reflektálással kapcsolatos probléma a *jelentésadás*. Király[35] definíciójával élve*: „a jelentésadás (sensemaking) egy folyamatosan zajló társadalmi és/vagy szervezeti folyamat, amely során az emberek megélt tapasztalataikat értelmezni próbálják és közösen osztott értelmezési keretet alakítanak ki."* A korábban említett kognitív kihíváshoz kapcsolódó problémáról van szó, miszerint egy potenciális válságjelenség korai jeleiről, anomáliákról, rendellenességekről folyamatos információáramlás és diszkusszió

[34] Duchek 2020 idézi Hamel és Välikangas 2003-t
[35] Király et al. 2016: 1

szükséges, hiszen a kollektív cselekvés *közös értelmezési keretet* is kíván. Weick és Sutcliffe[36] nyomán ezen a ponton érdemes kitérni a proaktív dimenzió felkészülési elemei és a jelentésadás problémájára. Eszerint a korábban megalkotott forgatókönyvek és cselekvési tervek torzíthatják az érzékelést, hiszen az eseményekről – és így a potenciális veszélyekről – hajlamosak vagyunk az előzetesen kialakított koncepcióink szellemében vélekedni. Ezt egyszerűbben úgy fejezhetjük ki, hogy a forgatókönyveink egyfajta szemüvegként szolgálnak, amelyekkel a környezetünkből érkező jeleket érzékeljük, és ennek folyományaként téves értelmezési keretet és hibás cselekvési terveket választhatunk. Emellett érdemes megemlékezni az úgynevezett veszélyekkel szembeni rigiditás (threat rigidity) jelenségéről is, miszerint egyes entitások hajlamosak a környezetük drasztikus megváltozása esetén is ragaszkodni a korábban jól bevált módszereikhez és cselekvési repertoárjaikhoz, így képtelenek az innovációra.[37]

Az utolsó lépésben következnek az adaptáció, a megújult környezethez való alkalmazkodás elemei, a *reflektálás* és *tanulás*, illetve a *szervezeti szintű változás*. Érdemes rögzítenünk, hogy ezeket az elemeket – és összességében a bemutatott koncepció utolsó, adaptációs fázisát – a reziliencia-szakirodalomban gyakran transzformációként is emlegetik alapokat érintő változást implikálva, utalva és állást foglalva a bounce back – bounce forward dilemma kérdésében is. A reflexiónak és tanulásnak számos különböző elméleti fázisa és mechanizmusa megkülönböztethető, ezek szervezeti szintű inkorporációja szempontjából a különböző döntéshozatali és cselekvési szintek közötti kommunikációs csatornák és visszajelzések kiépítésének és működtetésének módszereit érdemes vizsgálnunk. Példaként gondolhatunk periodikus működési riportokra, belső vizsgálatokra, elszámolásokra, ezek mellett pedig szükséges kitérni a tanulás és reflexió személyközi, informális aspektusaira, mint például munkavállalói alkalmazkodásra és a munkafolyamatok önszerveződő átalakítására. A tanulás elméleti és gyakorlati problémáira, a kormányzásban betöltött szerepére a későbbiekben még visszatérünk.

Duchek felhívja a figyelmet a hasonló szervezetek közötti tanulási folyamatok szerepére is. A *szervezeti izomorfizmus* jelensége a többnyire azonos ágazatokban üzemelő szervezetek felépítésében és működésében bekövetkezett hasonulás folyamatára utal. Ez a különböző szervezetek „egymás hibájából" való tanulását is elősegíti, amire számos empirikus példa említhető.[38] Elméleti síkon ennek az ellenálló képesség kiépülését

[36] Weick – Sutcliffe 2015
[37] Staw et al. 1981
[38] Ld. például légitársaságok és vasúti közlekedés vonatkozásában: Duchek 2020 idézi Haunschild – Sullivan 2002-t és Baum – Dahlin 2007-t

elősegítő hasznosságát illetően rögtön ellenvetést tehetünk: adott ágazaton belül az egymástól való tanulás, a tudás- és jó gyakorlatok megosztása révén bekövetkező homogenizáció rendszerszintű sérülékenységet is eredményezhet, hiszen ezáltal az aktorok formai-működési diverzitása is csökken. Szervezeti szinten, amit az ellenálló képesség megvalósulásának tekinthetünk, azt rendszerszinten éppen ellenkezőleg, lehetséges kockázatforrásként kell szemlélnünk.

A ciklusmodell utolsó lépését a potenciális veszélyekkel, felmerült válságjelenségekkel kapcsolatban összegyűjtött tudás, illetve válságkezelési tapasztalatok további szervezeti és intézményi működésbe való inkorporációja, effektív mechanizmusokba és a jövőre vonatkozó cselekvésbe, illetve tervezésbe való áttöltése, mindezt összegezve a *szervezeti változás* adja. A szervezeti változás elméleteire, modelljeire, továbbá praktikus lépéseire és stratégiáira vonatkozóan széleskörű tudásanyag érhető el a vállalati menedzsment és szervezetelmélet területein.

Az előbbiekben ismertetett ellenálló képességi megközelítés bemutatása illusztrációs és konkretizációs célt szolgált: a modell a folyamatközpontú ábrázolásban kulcsfontosságú ellenálló képességi elemeket és jelenségeket mutat be, amelyek segítenek teljes képet festeni a reziliencia sokrétűségéről és sokszínűségéről. A szervezeti – intézményi szint objektív előnye, hogy a vonatkozó szakirodalmi diskurzus nagy figyelmet fordít a tanulás és tudásmenedzsment kérdéseire kifejezetten ciklikus logika szerint, ami hasznos gondolati mankó az ellenálló képességi gondolkodás folyamatközpontú értelmezése számára is. Ahogyan olvashattuk, csaknem minden bemutatott lépés és elem közvetlenül – vagy rövid továbbgondolás útján – érvényes és átültethető a reziliencia-szakirodalomban megszokott, magas absztrakciós fokon, lazán értelmezett közösségi vonatkozásban, ami nem csupán lokális, fizikális helyhez kötött közösségek (például települések, városok, régiók), hanem – komplex rendszerként felfogott – egymástól távoleső, például azonos szektor szereplői szempontjából is értelmezhető. Az intézményekben olyan eljárási elemeket, viselkedési formákat ismerhettünk meg, amelyek kivétel nélkül mind kívánatosnak tekinthetők a komplex rendszerek számára. A kritikus infrastruktúrával, a gazdasági vagy ökológiai alrendszerekkel összefüggésben is érdemes például a gyenge jelek érzékelésének problémájával vagy környezettanulmányok lefolytatásával foglalkozni.

Transzformáció, közpolitikai tanulás és változás

A képességalapú és folyamatközpontú megközelítés vizsgálatát követően az elméleti kérdések további keretezése céljából azt a gondolati mankót hívjuk segítségül, ami a kognitív kihívásokkal való megküzdést helyezi középpontba. Ahogyan azt már rögzítettük, a rezilienciát nem a stabilitást előtérbe helyező robusztusságként értelmezzük, hanem dinamikus változást magával vonó jelenségként, ennek folytán a közpolitikai változást övező diskurzus egyik központi dilemmája. Jelen tanulmányban a tanulási aspektusra koncentrálunk, annak is egyik fundamentális dilemmáját helyezzük középpontba. A közpolitikai tanulás kognitív és metakognitív aspektusait vizsgálhatjuk Chris Argyris munkája[39] nyomán ismert egy-, két-, illetve többkörös[40] tanulási modelleken keresztül.

- *egykörös tanulás (single-loop learning)*: Ez a szint a „hogyan növeljük az eljárásaink hatékonyságát (hogy gátat szabjunk X folyamatnak)?" kérdésére fókuszál. A kormányzás szempontjából ez operatív természetű korrekciót jelent. A cél a hatékonyság növelése a status quo fenntartása mellett.

- *kétkörös tanulás (double-loop learning)*: Ezen a szinten a kérdés: „a megfelelő dolgot tesszük-e?". A tanulás túllép a hibajavításon, és megkérdőjelezi magukat a kormányzó változókat, a szervezet alapvető céljait és a válsághoz vezető stratégiák érvényességét. Ez a keretezés (reframing) szintje.

- *többkörös tanulás (triple-loop, quadruple-loop … learning)*: A metakognició kiinduló és magasabb szintjei, esetünkben pedig a „tanulás megtanulásának" célszerűen tömbösített esetei. Ezeken a szinteken a tapasztalatok feldolgozásának módszertanára reflektálunk, lehetővé téve az uralkodó paradigmán túlmutató, azt megkérdőjelező lépéseket is.

Az alábbiakban táblázatos formában tekintjük át, hogyan illusztrálható ez a tanulási problematika szemléltető példaként a koronavírus-járvány kezelését kiválasztva kormányzati szemszögből.

---

[39] Argyris 1976

[40] A magyar nyelvű szakirodalomban az egykörös – kétkörös tanulás megjelenik „egyhurkos" és „kéthurkos" nyelvi formában is, jelen sorok szerzője azonban előnyösebbnek tartja a körökre való asszociációt.

Tanulási szint	Kérdésfeltevés	Konkrét intézkedések
Egykörös tanulás (*single-loop learning*)	(Operatív szint) Hogyan állíthatjuk meg a vírus terjedését?	Maszkok, gumikesztyűk, lélegeztetőgépek beszerzése.
Kétkörös tanulás (*double-loop learning*)	(Strukturális szint) Hogyan kell átalakítanunk az életünket a vírusválság megállításához?	Lezárások, kijárási tilalom elrendelése, szolgáltatások digitális működtetése.
Többkörös (multiple-loop learning)	(Transzformációs szint) Hogyan előzhetjük meg hasonló jellegű probléma újbóli felmerülését? Hogyan tehetjük magunkat ellenállóbbá az ilyesféle fenyegetésekkel szemben?	A társadalmi-gazdasági rendszerek, az ellátási láncok alapvető újratervezése fenntarthatósági és ellátásbiztonsági elgondolások mentén.

(Saját szerkesztés)

Az egykörös tanulás politikailag kevesebb kockázatot hordoz magában, hiszen nem fenyeget a hatalmi – gazdasági status quo sérülésével, mivel az intézkedések operatív szinten, bevett kormányzati eljárások keretében zajlanak. Sőt, a kormányzati pozícióban lévők számára az esetek többségében a legnagyobb közvetlen haszonnal is jár, hiszen a könnyen és gyorsan meghozható intézkedések sorozata a válságjelenségekkel aktívan szembenézni tudó kormányzat képét festi. Példaként gondolhatunk gazdasági jellegű, „tüneti" kezelésekre, mondjuk egyszeri juttatások kiutalására a koronavírus válság idején az Egyesült Államokban, úgynevezett „stimulus check" formájában, 2020-ban.

A kétkörös tanulás ezzel szemben sokkal kockázatosabb és erőforrásigényesebb. Felületi szinten, önmagában a hibák beismerése is természetesen kommunikációs kényszerhelyzetet teremthet. Az igazi kihívás azonban a struktúra kiigazítása, a status quo esetleges feltörése és átalakítása, hiszen ez hatalmi szerkezetváltozást is magával vonhat, veszélyezteti a kormányzó koalíciók stabilitását. Ez az érdekcsoportok közötti dinamikák megváltozását is jelenti, hiszen egy újraalakuló struktúrában új szövetségek és ellentétek születnek. Példaként gondolhatunk az árvízvédekezés problémájára: egykörös tanulás nyomán kialakuló megoldás a gátak emelése és azok későbbi magasítása, míg a kétkörös tanulás az arra való ráébredés, hogy a gátak nem magasíthatók a végtelenségig, a természet nem szorítható egyre szűkebb korlátok közé súlyosabb ökológiai következmények nélkül. A megoldás így nem a korábbi eszközök hatékonyságának növelése lesz, hanem más eszközök bevonása és a probléma újrakeretezése – például az árterek beépítésének és

mezőgazdasági kihasználásának korlátozása, vagy egyenesen visszajuttatása a természetnek, ami messzemenő társadalmi-gazdasági következményekkel járhat.

A többkörös tanulás nem csupán gyökeres átalakulást, a status quo felborítását és a struktúra újraalakítását vonja magával, hanem paradigmaváltást, a közpolitikai gondolkodás változását is kényszerűvé teszi. Szemléltető példaként a körforgásos gazdaság koncepciójának elterjedését említhetjük. A körforgásos gazdaság gondolkodásmódbeli változást hozott számos iparágban, ami a termelési folyamatok és üzleti modellek átalakulásával járt: a túltermelés ökológiai problémájának (úgynevezett *lassú égésű* válságjelenségként) felismerésével előtérbe került az addig szemétként végző termékek újrahasznosításának, újra-felhasználható elemeik ellátási-láncba való visszakapcsolásának gondolata. A körforgásos gazdaság implementációja rendkívüli politikai-gazdasági költségekkel és érdeksérelemmel járó folyamat, ami korábban stabilnak számító piaci szereplők eltűnését, egyes iparágak megrendülését, és az állami szervezeti-szabályozási környezet megváltozását eredményezte.

A reziliencia-elméletekhez mindezt úgy köthetjük vissza, ha a tanulási szinteket tekintve kritériumként gondolunk rá: a rugalmas ellenálló képesség ciklusmodellszerű megközelítéseinek utolsó fázisa, a „bounce forward”-ként értelmezett effektív transzformáció csupán metakognitív lépéssel történhet meg. Ezáltal minimális feltétel a válságjelenséget megelőző cselekvési-működési gondolati mozgatórugók megkérdőjelezése, a válságos helyzet előállásában való felelősségük vizsgálata – és ez értelmezhető a bemutatott összes érintettségi szintek (közösségi, intézményi-szervezeti, társadalmi-rendszerszint) generalizált ellenálló képességi koncepcióinál. Ezt nevezzük transzformatív tanulásnak (transformative learning), amit elkülöníthetünk a csupán tapasztalatokon alapuló tanulástól (experiential learning). Míg az utóbbit az adaptivitás egyik szükséges elemeként, zajló folyamatok során levont tanulságokat és elsősorban azok kezelésében alkalmazott eszközeink hatékonyságát illető tapasztalatok internalizálását foglalja magába, transzformatív tanulás esetében pedig kritikus önreflexió és a cselekvési keretrendszerünk felülvizsgálata is lezajlik.[41] Mindezen túl a transzformatív tanulásra érdemes mind folyamatként, mind végeredményként/outcome-ként tekintenünk: a reziliencia ciklus minden fázisában értelmezhető és szükséges, illetve a transzformáció végső eredménye is paradigmaváltás révén.[42]

---

[41] Choudhury 2021

[42] A transzformatív tanulás egyszerre mint folyamat és mint outcome gondolatának bővebb levezetéséhez ld.: Choudhury 2021: 17

Összegzés

Az előzőekben a rugalmas ellenálló képességnek elsősorban intézményi szinten megragadott, de csaknem minden elemében kiterjeszthető, és lokális vagy nem lokális közösségi alapon is alkalmazható elemeit, megközelítéseit, működési elveit mutattuk be. Fontos rögzíteni újra, hogy a reziliencia nem szigetelhető el egyetlen szinten, hanem arra „beágyazott" jelenségként kell gondolnunk: a reziliens egyének, közösségek, szervezetek kölcsönösen egymásba ágyazottak, ez alkotja a társadalmi kontextusukat. Érintettük a „bounce back" – „bounce forward" dilemmát, miszerint a „polikrízis" korában a reziliencia nem a status quo, a válság előtti állapotba való visszatérést jelenti, hanem a krízis által kikényszerített fejlődést és átalakulást. A puszta túlélés nem elégséges stratégia, transzformációs képességre van szükség.

A tanulmány központi állítása, hogy a reziliencia kognitív kihívás. A valódi biztonságot nem annak minimális külső, fizikális kontextusa, hanem a veszélyek belátására, előrejelzésére, és a tapasztalatok levonására, a tanulásra való képesség adják. A legnagyobb kihívást az egykörös (felszíni, eseti jellegű megértést biztosító) tanulásból a két- és többkörös (strukturális/paradigmaváltó) tanulásba való átlépés jelenti. Ezt azonban magas erőforrásfeltételei és politikai költségei, illetve ellehetetlenítő társadalmi vagy érdekcsoportokat érintő kontextusa mellett szervezeti – intézményi rigiditás is gyakran gátolhatja.

A rezilienciaépítésre mindezek tudatában önmagában is ördögi problémaként gondolhatunk: a gyakorlatban nincs végleges megoldása, mivel folyamatos kompromisszumot igényel a hatékonyság és a redundancia között, a sikerkritériumok pedig eseti jelleggel változnak. A túlságosan robusztus rendszer fenntarthatatlanul költséges és lassú lehet, míg a megújulásra optimalizált struktúra törékenységet és instabilitást hordozhat. A jövő kormányzásának feladata tehát nem a tökéletes biztonság hiú ábrándjának kergetése, hanem ennek a kényes egyensúlynak a fenntartása a bizonytalanság árnyékában.

Felhasznált irodalom

Alessi, Lucia; Benczur, Peter; Campolongo, Francesca; Cariboni; Manca, Anna Rita; Menyhert, Balint; Pagano, Andrea (2020): The Resilience of EU Member States to the Financial and Economic Crisis. *Social Indicators Research*, 148. szám, pp. 569 – 598. DOI: https://doi.org/10.1007/s11205-019-02200-1

Auld, Graeme; Bernstein, Steven; Cashore, Benjamin; Levin, Kelly (2021): Managing pandemics as super wicked problems: lessons from, and for, COVID-19 and the climate crisis. *Policy Sciences*, 54. évf., pp. 707 – 728. DOI: https://doi.org/10.1007/s11077-021-09442-2

Argyris, Chris (1976): Single-loop and double-loop models in research on decision making. *Administrative Science Quarterly*, 21. évf. 3. sz., pp. 363 – 375. DOI: https://doi.org/10.2307/2391848

Attoh-Okine, Nii O. (2016): Resilience Engineering. Models and Analysis. Cambridge University Press, Cambridge. DOI: https://doi.org/10.1017/CBO9781139026772

Beck, Ulrich (1992): Risk Society. Towards a New Modernity. SAGE Publications, London.

Berkes, Fikret; Ross, Helen (2012): Community Resilience: Toward an Integrated Approach. *Society & Natural Resources*, 26. évf. 1. szám. DOI: https://doi.org/10.1080/08941920.2012.736605

Békés Vera (2002): A reziliencia-jelenség, avagy az ökologizálódó tudományok tanulságai egy ökologizált episztemológia számára. In: Forrai G., Margitay T. (szerk.): *Tudomány és történet*. Typotex, Budapest, pp. 215 – 228.

Boin, Arjen; Hart, Paul 't; Stern, Eric; Sundelius, Bengt (2016): The Politics of Crisis Management. Public Leadership under Pressure. Cambridge University Press, Cambridge. DOI: https://doi.org/10.1017/9781316339756

Bourbeau, Philippe (2018): A Genealogy of Resilience. *International Political Sociology*, 12. évf. 1. szám, pp. 19 – 35. DOI: https://doi.org/10.1093/ips/olx026

Briguglio, Lino; Cordina, Gordon; Bugeja, Stephanie; Farrugia, Nadia (2006): Conceptualizing and measuring economic resilience. DOI: https://doi.org/10.22459/pirig.11.2005.03

Cairney, Paul (2012): Complexity Theory in Political Science and Public Policy. *Political Studies Review*, 10. évf. 3. szám, pp. 346 – 358. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1478-9302.2012.00270.x

Chandler, David (2014): Beyond neoliberalism: resilience, the new art of governing complexity. *International Policies, Practices and Discourses*, 2. évf., pp. 47 – 63. DOI: https://doi.org/10.1080/21693293.2013.878544

Chandler, David (2014): Resilience. The Governance of Complexity. *Routledge*. DOI: https://doi.org/10.4324/9781315773810

Choudhury, Mahed-Ul-Islam (2021): Multi-level Learning in Reducing Disaster-Risk and Building Resilience to Cyclones in Coastal Bangladesh. Doktori disszertáció, University of Manitoba. Elérhető (letöltve: 2025.11.05.): https://mspace.lib.umanitoba.ca/server/api/core/bitstreams/feed81fd-9459-4c07-9bf8-374462beaaef/content

Cruz, Luciano Barin; Delgado, Natalia Aguilar; Leca, Bernard; Gond, Jean-Pascal (2015): Institutional Resilience in Extreme Operating Environments: The Role of Institutional Work. *Business & Society*, 55. évf. 7. szám, pp. 1 – 47. DOI: https://doi.org/10.1177/0007650314567438

Czene-Joó Máté (2022): Reziliencia, az ellenálló képesség régi-új paradigmája: elméletek, modellek, perspektívák. In: Antal Attila (szerk.) *Politikatudományi előadások az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kara Doktori Iskoláinak konferenciáján*. pp. 7 – 17. DOI: https://10.56965/2022.1.Czene

Duchek, Stephanie (2020): Organizational resilience: a capability-based conceptualization. *Business Research*, 13. szám, pp. 215 – 246. DOI: https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7

Duijnhoven, Hanneke; Neef, Martijn (2016): Disentangling Wicked Problems: A Reflexive Approach Towards Resilience Governance. In: Masys, Anthony J. (szerk.): Applications of Systems Thinking and Soft Operations Research in Managing Complexity. From Problem Framing to Problem Solving. Springer, New York. pp. 91 – 106. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-21106-0_5

Greutter-Gregus Éva; Koncz Gábor; Némediné Kollár Kitti (2023): A magyar vármegyeszékhelyek rezilienciájának vizsgálata a koronavírusjárvány tekintetében. *Studia Mundi – Economica*, 10. évf. 3. szám, pp. 46 – 57. DOI: https://doi.org/10.18531/sme.vol.10.no.3.pp.46-57

Holling, Crawford Stanley (1973): Resilience and Stability of Ecological Systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4. évf., pp. 1 – 23. DOI: https://doi.org/10.12987/9780300188479-023

Humbert, Clemence; Joseph, Jonathan (2019): Introduction: the politics of resilience: problematising current approaches. *International Policies, Practices and Discourses*, 7. évfolyam, pp. 215 – 223. DOI: https://doi.org/10.1080/21693293.2019.1613738

Kádár Pál (2021): A nemzeti ellenállóképesség és a kormányzás folytonossága – rendvédelmi összefüggések. *Pécsi Határőr Tudományos Közlemények XXIII.*, pp. 19 – 28.

Király Gábor; Géring Zsuzsanna; Csillag Sára; Kováts Gergely; Köves Alexandra; Sebestyén Gabriella; Gáspár Tamás (2016): Rendszermodellezés a felsőoktatásról. Jelentésadás egy részvételi folyamatban. *Socio*, 2016/3, pp. 66 – 90. DOI: https://doi.org/10.18030/socio.hu.2016.3.66

Longstaff, Patricia H.; Armstrong, Nicholas J.; Perrin, Keli; Parker, Whitney May; Hidek, Matthew A. (2010): Building Resilient Communities: A Preliminary Framework for Assessment. *Homeland Security Affairs*, 6. évf. 3. szám, pp. 1 – 23.

Manca, Anna Rita; Benczur, Peter; Giovanni, Enrico (2020): Building a Scientific Narrative Towards a More Resilient EU Society. Part 1: a Conceptual Framework. JRC Science for policy report.

Marchese, Dayton; Reynolds, Erin; Bates, Matthew E.; Morgan, Heather; Clark, Susan Spierre; Linkov, Igor (2018): Resilience and sustainability: Similarities and differences in environmental management applications. *Science of The Total Environment*, 613 – 614. szám., pp. 1275 – 1283. DOI: https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.09.086

Pálné Kovács Ilona (2023): Az önkormányzati válságkezelés és/vagy reziliencia. *Tér és Társadalom*, 37. évf. 1. szám, pp. 3 – 23. DOI: https://doi.org/10.17649/TET.37.1.3465

Pirisi Gábor (2019): A reziliencia lehetséges értelmezése a településföldrajzi kutatásokban. *Tér és Társadalom*, 33. évf. 2. szám, pp. 62 – 81. DOI: https://doi.org/10.17649/tet.33.2.3080

Rittel, Horst W. J.; Webber, Melvin M. (1973): Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences*, 4. évf. 2. szám, pp. 155 – 169. DOI: https://doi.org/10.1007/bf01405730

Rumsfeld, Donald H. (2002): Department of Defense News Briefing. 2002 február 12.

Siegenfeld, Alexander F.; Bar-Yam, Yaneer (2020): An Introduction to Complex Systems Science and Its Applications. *Complexity*, pp. 1 – 16. DOI: https://doi.org/10.1155/2020/6105872

Sun, Jiazhe; Yang, Kaizhong (2016): The Wicked Problem of Climate Change: A New Approach Based on Social Mess and Fragmentation. *Sustainability*, 8. évf. 12. szám, p. 14. DOI: https://doi.org/10.3390/su8121312

Staw, Barry M.; Sandelands, Lloyd; Dutton, Jane E. (1981): Threat Rigidity Effects in Organizational Behavior: A Multilevel Analysis. *Administrative Science Quarterly*, 26. évf. 4. szám, pp. 501 – 524. DOI: https://doi.org/10.2307/2392337

Szenes Zoltán (2019): A NATO új politikája: stabilitás kivetítése a déli régióba. *Honvédelmi Szemle*, 2019/2., pp. 6 – 26.

Szenes Zoltán (2021): A hibrid fenyegetések elleni szakpolitika Magyarországon. *Hadtudomány*, 2021/4., pp. 39 – 56. DOI: https://doi.org/10.17047/hadtud.2021.31.4.39

Székely Iván (2015): Reziliencia: a rendszerelmélettől a társadalomtudományokig. *Replika*, 2015/5. szám, pp. 7 – 23.

Szép Sebestyén Tekla; Szendi Dóra; Nagy Zoltán; Tóth Géza (2020): A gazdasági reziliencia és a városhálózaton belüli centralitás közötti összefüggések vizsgálata. *Területi Statisztika*, 60. évf. 3. szám, pp. 352 – 369. DOI: https://doi.org/10.15196/ts600303

Szép Tekla; Nagy Zoltán; Tóth Géza (2021): Lehet az alkalmazkodóképesség vonzó? A rugalmas ellenálló képesség szerepe a magyar városok példáján. *Statisztikai Szemle*, 99. évf. 8. szám, pp. 709 – 730. DOI: https://doi.org/10.20311/stat2021.8.hu0709

Szép Tekla; Nagy Zoltán; Tóth Géza (2022): A magyarországi városok rezilienciájának vizsgálata. Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek, 19. évf., pp. 84 – 99. DOI: https://doi.org/10.32976/stratfuz.2022.37

Szokolszky Ágnes; Palatinus Kinga; Palatinus Zsolt (2015): A reziliencia mint a komplex dinamikus fejlődési rendszerek sajátossága. *Alkalmazott Pszichológia*, 15. évf. 1. sz., pp. 43 – 60. DOI: https://doi.org/10.17627/ALKPSZICH.2015.1.43

Taleb, Nassim Nicholas (2007): The Black Swan. The Impact of the Highly Improbable. Random House, New York.

Taleb, Nassim Nicholas (2012): Antifragile. Things That Gain From Disorder. Random House, New York.

Vogus, Timothy J.; Sutcliffe, Kathleen M. (2007): Organizational Resilience: Towards a Theory and Research Agenda. Conference: *Proceedings of the IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics*, Montréal, Kanada, pp. 3418 – 3422. DOI: https://doi.org/10.1109/icsmc.2007.4414160

Weick, Karl E.; Sutcliffe, Kathleen M. (2007): Managing the Unexpected: Resilient Performance in an Age of Uncertainty. Jossey-Bass, San Francisco.