



## EKONOMICKÁ BEZPEČNOSŤ PODNIKU V KONCEPTE CYKLU EKONOMICKEJ ODOLNOSTI PODNIKU

### ECONOMIC SECURITY OF ENTERPRISES IN THE CONCEPT OF THE ECONOMIC RESILIENCE CYCLE

PAVOL PRIEVOZNÍK, STANISLAVA STRELCOVÁ

**ABSTRACT:** *Economic security of the enterprise is increasingly studied by scholars to address not only the profit-maximisation goal of an enterprise but also other important areas of stakeholder interest. Risk management, crisis management, and business continuity management do not focus solely on profit maximisation but also on minimising harm to the enterprise. The degree of harm reduction depends strongly on the enterprise's ability to mitigate risks, take timely reactive crisis management actions, and maintain recovery time objectives in the event of business interruption. Therefore, the enterprise, as a socio-economic system, can be characterised by capacities that enable it to build its own economic resilience.*

*The aim of this paper is to provide a framework for the economic resilience cycle of the enterprise, based on an analysis of literature on ecological, engineering, adaptive, and economic resilience. The cycle consists of prevention, absorption, recovery, and adaptation phases, culminating in a higher level of prevention. Capacities such as robustness, recoverability, adaptability, redundancy, agility, resourcefulness, and flexibility are further discussed. This concept helps to understand the current state and future outlook of the economic security of the enterprise.*

**KEYWORDS:** *Absorption. Adaptation. Economics. Enterprise. Resilience. Security.*

#### ÚVOD

Ekonomickú bezpečnosť podniku (ďalej len EBP) možno vnímať ako ekonomickú bezpečnosť systému vnútropodnikových prvkov, vzťahov medzi nimi a súvisiacich procesov, a to v nadväznosti na okolie podniku. Základným predpokladom akejkoľvek bezpečnosti každého systému je zachovanie jeho stability tak, aby sa nedostal do krízy. Preto je dôležité, aby bol systém schopný účinne znižovať riziká, ktorým čelí, a zároveň, aby bol schopný vytvárať včasné ochranné opatrenia voči ohrozeniam, ktoré z daných rizík vyplývajú (Šimák 2016).

Pojem bezpečnosti sa v zahraničnej literatúre, na rozdiel od domácej, vníma cez dva rôzne termíny, pričom rozdiel vo význame vychádza buď z úmyslu alebo pôvodu hrozby. (Pettersen Gould a Bieder 2020, Jore 2023, Nicoletti 2023, Soltani a kol. 2024) Šimák (2006b) rozlišuje oblasti bezpečnosti vo vertikálnom členení podľa súvisiaceho subjektu (jednotlivec, podnik apod.), a ďalej aj v členení horizontálnom podľa činiteľov, ktoré vplyvujú na dosahovanie cieľov daného subjektu, resp. systému (ekonomická bezpečnosť, informačná bezpečnosť apod.). Stav EBP je teda ovplyvnený, na jednej strane, ekonomickými činiteľmi, ktoré ovplyvňujú dosahovanie zisku podniku, kontinuitu podnikania, či dodávanie tovarov alebo služieb v požadovanom rozsahu. Na druhej strane určuje EBP jej disponibilnosť zdrojmi EBP a schopnosťou implementovať opatrenia na zvýšenie EBP.

Skupina noriem ISO 22xxx spája bezpečnosť s odolnosťou organizácie, a teda aj podniku. Odolnosť podniku voči nepriaznivému pôsobeniu vnútorných aj vonkajších činiteľov zvyšuje bezpečnosť podniku a to buď cez jeho schopnosť absorbovať nepriaznivé pôsobenie činiteľov, alebo cez jeho schopnosť obnovy a prispôbenia sa zmeneným podmienkam. Ponímanie bezpečnosti v súvislosti s vlastnosťou odolnosti systému má svoj pôvod v ekológii (Holling 1973), ale rozšírilo sa ako prístup k porozumeniu rôznych socio-ekologických a iných systémov. (Řehák a kol. 2019, Sterk 2017, Tendall a kol. 2015, Fancis a Bekera 2014, Doherty a kol. 2023, Béné a kol. 2016) Základné ponímanie ekologickej a inžinierskej odolnosti podľa Hollinga (1973) bolo rozpracované do dynamického konceptu odolnosti s adaptabilitou a transformáciou systému (Béné a kol. 2016), a to aj v ekonomickom zmysle (ZOE Institute), ďalej do konceptu cyklického procesu (Řehák a kol. 2019), ako aj do cyklického procesu odolnosti podniku (Conz a Magnani, 2020). Koncept ekonomickej odolnosti sa ďalej objavuje vo

vymedzení na regionálnu ekonomickú odolnosť (Martin 2012, Bristow a Healy 2018), alebo aj na ekonomickú odolnosť podniku, ktorá je však úzko vymedzená v podobe zmien transformačného výkonu podniku pri prechode na digitálnu ekonomiku (Xu a kol. 2024), resp. zmien exportného výkonu podniku v závislosti od politickej neistoty (Zhu a Ye 2024).

Cieľom tejto štúdie je vytvoriť návrh konceptu cyklu economickej odolnosti podniku s fázami prevencie, absorpcie, obnovy a adaptácie vzhľadom k hrozbám, ktorým je vystavená EBP. Na základe rešerše vedeckej literatúry a analýzy existujúcich konceptov bezpečnosti a odolnosti a ďalej cez syntézu prezentovaných poznatkov je navrhnutý koncept cyklu economickej odolnosti podniku. Takýto koncept pomáha porozumieť dynamike zmien stavu aj výhľadu EBP a adekvátnemu výberu vhodných opatrení proti účinkom hrozieb EBP.

## 1. METODOLÓGIA

Návrh cyklu economickej odolnosti podniku je výsledkom syntézy poznatkov, ktorá vychádza z analýzy dostupných vedeckých publikácií z oblastí bezpečnosti a odolnosti so zameraním na ekonomickú bezpečnosť a ekonomickú odolnosť.

V oblasti bezpečnosti boli analyzované domáce aj zahraničné zdroje pre vymedzenie a klasifikáciu pojmu bezpečnosť. V štúdií sú prezentované výsledky spracovania vybraných zdrojov a rovnako sú prezentované aj zistené rozdiely vo vnímaní pojmu bezpečnosť. Podobne sú prezentované aj výsledky analýzy vedeckých publikácií v súvislosti s vymedzením pojmu odolnosť a ďalších priamo súvisiacich pojmov. Dôraz je pritom kladený na porovnanie rôznych prístupov k odolnosti na základe druhu odolnosti ako aj na základe objektu, ktorého odolnosť je skúmaná.

Hlavným výsledkom štúdie je návrh konceptu economickej odolnosti podniku, ktorý vznikol syntézou zistených poznatkov v súvislosti s ekonomickou bezpečnosťou a ekonomickou odolnosťou podniku.

## 2. VÝSLEDKY A DISKUSIA

Výsledkom štúdie je analýza vedeckej literatúry z oblasti economickej bezpečnosti a economickej odolnosti podniku, ktorá tvorí prvú podkapitolu tejto kapitoly. V druhej podkapitole je prezentovaný návrh konceptu cyklu economickej odolnosti podniku.

### Bezpečnosť

Dosahovanie bezpečnosti prvkov systému, väzieb medzi týmito prvkami, ako aj bezpečnosti súvisiacich procesov sa považuje za nevyhnutný predpoklad trvalo udržateľného rozvoja systému. Podľa Šimáka (2006a) je bezpečnosť „stav spoločenského, prírodného, technického, technologického systému alebo iného systému, ktorý v konkrétnych vnútorných a vonkajších podmienkach umožňuje plnenie stanovených funkcií a ich rozvoj v záujme človeka a spoločnosti.“

V zahraničnej literatúre sa vyskytujú dva rôzne termíny označujúce bezpečnosť, a to „safety“ a „security“. Hoci obidva termíny vyjadrujú v princípe absenciu ujmy (freedom from harm), ich význam v cudzojazyčnom akademickom aj praktickom prostredí (predovšetkým v anglickom jazyku), sa rozlišuje na základe 2 kritérií. Prvé súvisí s úmyslom, kde safety sa zameriava na neúmyselné hrozby a riziká, zatiaľ čo security na úmyselné škodlivé hrozby. (Pettersen Gould a Bieder 2020, Jore 2023, Nicoletti 2023, Soltani a kol. 2024) Druhým kritériom je pôvod, kde bezpečnosť (safety) systému znamená, že nespôsobí ujmu prostrediu a bezpečnosť (security) znamená, že prostredie nespôsobí ujmu systému. V mnohých jazykoch však existuje pre pojem bezpečnosť len jeden termín. Autori, rešpektujúc rozdiely vo význame dvoch rôznych termínov, prezentujú snahu o zjednotený prístup k hrozbám vzhľadom k ich previazanosti. Spoločným prístupom ako dospieť k obom aspektom bezpečnosti je manažment rizík. (Pettersen Gould a Bieder 2020, Jore 2023, Nicoletti 2023) Podobne ponúka prepojenie medzi bezpečnosťou a manažmentom rizík aj Šimák (2006b) s tým, že stabilita systému závisí na zmene vonkajších a vnútorných podmienok a na riziku, ktoré je potrebné pre zachovanie stability systému adekvátne znížiť.

Moderný prístup k bezpečnosti rozširuje pozornosť tradičného prístupu na prelínanie sa a pôsobenie komplikovane štruktúrovaných a prepojených rizík prírodného a spoločenského pôvodu a charakteru (Volner 2009). Buzan a kol. (2005) rozdeľujú bezpečnosť štátu v horizontálnom ponímaní na niekoľko sektorov: politický, vojenský, ekonomický, spoločenský a environmentálny. Jednotlivým sektorom bezpečnosti zodpovedajú aj rôzne smery vedeckého diškurzu ako aj úlohy a ciele autorít pre zvyšovanie bezpečnosti rôznych objektov záujmu, ktoré tiež možno typologicky rozčleniť do vertikálnej štruktúry bezpečnosti. Základným vertikálnym rozdelením objektov bezpečnosti je rozdelenie na bezpečnosť jednotlivca, spoločnosti a medzinárodných spoločenstiev. Strelcová (2015) však upozorňuje, že prvkami spoločnosti sú aj regióny, mestá a obce či podnikateľské subjekty. Šimák (2006b) uvádza vertikálne členenie bezpečnosti podľa subjektu bezpečnosti na globálnu bezpečnosť, regionálnu bezpečnosť, bezpečnosť štátu, bezpečnosť spoločnosti, bezpečnosť objektu a bezpečnosť občana. Tiež uvádza, podobne ako Strelcová (2015) horizontálne členenie bezpečnosti, a to, okrem iného, na základe definovaných skupín činiteľov, ktoré vplyvujú na schopnosť splnenia stanovených cieľov, ktorých významnosť súvisí s jednotlivými oblasťami činnosti a prostredím, v ktorom sú činnosti uskutočňované:

- **Politická bezpečnosť** – určená politickými činiteľmi, ako sú charakter a forma politickej moci, systém správy vecí verejných alebo medzinárodné postavenie.
- **Vojenská bezpečnosť** – určená vojenskými činiteľmi, ako sú schopnosť obrany a zabezpečenia územnej celistvosti vlastnými silami alebo medzinárodnou kooperáciou.
- **Ekonomická bezpečnosť** – určená ekonomickými činiteľmi, ako sú fungovanie hospodárstva štátu (subjektu), štruktúra a schopnosť štátu (subjektu) reagovať na krízové javy alebo vytvárať prijateľnú životnú úroveň občanov (mzdy, resp. podiel na zisku).
- **Informačná bezpečnosť** – určená činiteľmi, ako sú podmienky pre informovanosť, zjednodušovanie procesov, či ochranu údajov.
- **Technická a technologická bezpečnosť** – určená technickými a technologickými činiteľmi, ako sú umožnenie činností súvisiacich s výrobou či poskytovaním služieb bez ohrozenia ľudí, prírody či hospodárstva.
- **Energetická (a surovinová) bezpečnosť** – určená činiteľmi, ako sú pokrytie všetkých potrieb energie (a surovín) pre výrobu, služby aj domácnosti.
- **Bezpečnosť životného prostredia (environmentálna bezpečnosť)** – určená činiteľmi, ktoré vytvárajú podmienky pre život na planéte a zachovávajú predpísané štandardy aj pre budúce generácie.

Šimák (2006b) uvádza, že možno identifikovať ešte rad ďalších oblastí ľudskej činnosti a zodpovedajúcich oblastí bezpečnosti, napr. potravinovú bezpečnosť. Strelcová (2015) uvádza navyše osobnú bezpečnosť, spoločenskú bezpečnosť a zdravotnú bezpečnosť. Uvedené činitele sa môžu líšiť vzhľadom na uvažovaný subjekt bezpečnosti. Napríklad ekonomická bezpečnosť podniku je určovaná inou skupinou činiteľov ako ekonomická bezpečnosť jednotlivca, hoci medzi obidvomi skupinami existuje značný prienik.

## Odolnosť

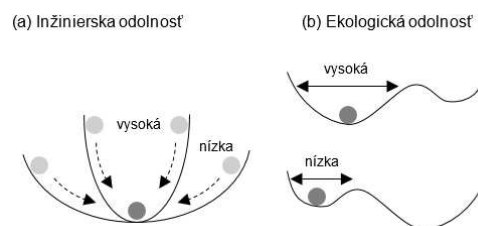
Koncept absencie neúmyselných a úmyselných hrozieb pre bezpečnosť systému je široko skúmaný v kontexte pojmu odolnosť. Řehák a kol. (2019) upozorňujú, že súčasné systémy manažmentu rizík nie sú postačujúce pre posilňovanie odolnosti, nakoľko nepokrývajú celé spektrum odolnosti. Odolnosť podľa autorov poskytuje širší pohľad na bezpečnosť tým, že pokrýva tak procesné ako aj technické komponenty. Francis a Bekera (2014) prezentujú potrebu rozšíriť analýzu rizík o analýzu odolnosti, keďže k statickému vyjadreniu pravdepodobnosti a dôsledku narušenia systému (manažment rizík), analýza odolnosti pridáva dynamickú schopnosť systému predpovedať a absorbovať potenciálne narušenie, vyvinúť prostriedky adaptácie na zosúladenie systému s okolím a tiež určiť postupy odozvy a vytvorenie dodatočnej kapacity pre odolanie narušeniu alebo rýchle zotavenie sa z neho.

Ponímanie bezpečnosti v súvislosti s vlastnosťou odolnosti systému má svoj pôvod v ekológii, ale rozšírilo sa ako prístup k porozumeniu rôznych socio-ekologických systémov. Skôr ako testovateľnú teóriu označujú Tendall a kol. (2015) odolnosť za paradigmu, ktorú charakterizujú ako zbierku konceptov uplatniteľnú naprieč rôznymi disciplínami. Podľa autorov mnoho z definícií dáva odolnosť do súvisu s kapacitou systému odolať, resp. prispôbiť sa v čase nepriaznivým vplyvom, a zachovať si schopnosť

plniť si svoje funkcie. Podľa viacerých autorov (Řehák a kol. 2019, Sterk 2017, Tendall a kol. 2015, Fancis a Bekera 2014, ZOE Institute) má pojem odolnosti pôvod v základnej definícii Hollinga (1973), hoci Doherty a kol. (2023) nachádzajú pôvod už u Gallie (1956), ktorý ho zaradil medzi „v podstate sporné koncepty.“ Béné a kol. (2016) nachádzajú korene konceptu odolnosti v súvislosti s budovaním vojnového loďstva v 19. storočí, ktorý bol rozvinutý do inžiniersko-fyzikálnej formulácie konceptu v 60-tych a 70-tych rokoch 20. storočia. Paralelne sa v 40-tych a 50-tych rokoch 20. storočia presadil koncept odolnosti v psychológii, a to v kontexte vplyvov traumatizujúcich stresorov na zraniteľné osoby. Holling (1973) vo svojej práci ponúka základné 2 typy definícií odolnosti, z ktorých vychádzajú neskoršie socio-ekologické koncepty. Ide o inžiniersku odolnosť a ekologickú odolnosť. Řehák a kol. (2019) upresňujú, že pôvodná aplikovaná definícia odolnosti na ekologické systémy ako schopnosti systému absorbovať alebo odolať účinkom zlyhania bez znefunkčnenia systému sa začala objavovať aj v iných vedeckých oblastiach, vrátane sociológie, psychológie, ekonómie a neskôr aj v inžinierstve. Podľa autorov je odolnosť ekosystémov formovaná v istom rozsahu autonómne, ale odolnosť antropogénnych systémov musí byť budovaná a posilňovaná umelo, keďže predstavuje skôr želaný cieľový stav.

Doherty a kol. (2023) vnímajú odolnosť ako koncept so značným analytickým potenciálom a dostatočnými kvalitami na to, aby mohol spájať rôzne akademické komunity pre riešenie spoločných problémov. Tiež rozlišujú „inžiniersky“ a „ekologický“ pohľad na odolnosť. Inžiniersky pohľad na odolnosť je charakteristický cieľom návratu do pôvodného stavu po narušení systému, teda do jedného a toho istého rovnovážneho stavu. Implicitne predpokladaná linearita konceptu súvisí s tradičnou logikou manažmentu „veliť a kontrolovať“, ktorá predpokladá stabilitu, predpovedateľnosť a kontrolovateľnosť človeka a environmentálnych systémov. Oproti tomu ekologický pohľad na odolnosť predpokladá existenciu viac možných rovnovážnych stavov, a teda po narušení systému aj jeho posun k inému rovnovážnemu stavu, a to aj mimo tých pôvodne existujúcich. Vychádza zo živých systémov, ktoré sú komplexné, nelineárne a adaptabilné.

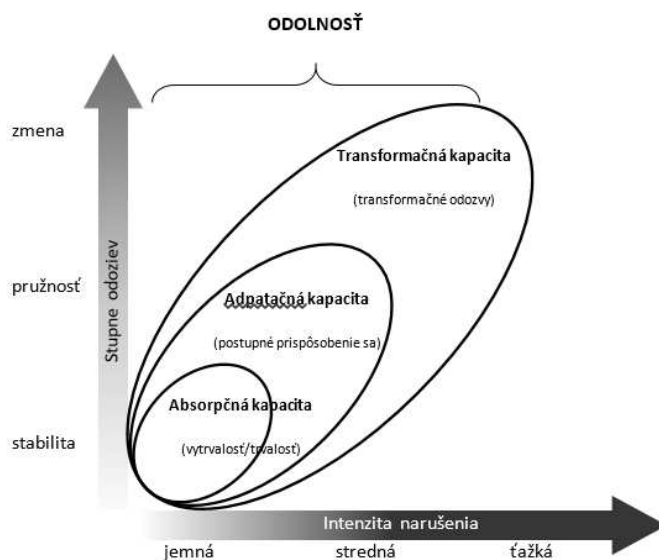
Sterk a kol. (2017) používajú pojem inžinierska odolnosť pre definíciu odolnosti, podľa ktorej úroveň odporu (resistance) systému a rýchlosť návratu do rovnovážneho stavu určujú mieru odolnosti. Zameriava sa na účinnosť, konštantnosť a predpovedateľnosť a, podobne ako podľa Doherty a kol. (2023), spája sa so súčasnou filozofiou manažmentu „veliť a kontrolovať“, ktorá vníma priestorovú a časovú dynamiku systému ako poruchy (perturbations) inak stabilného systému. Na druhej strane ekologická definícia odolnosti zdôrazňuje rozsah narušenia, ktoré je systém schopný absorbovať pred tým, ako sa presunie do nového rovnovážneho stavu. Ekologická odolnosť je zameraná na trvalosť (persistence), zmenu a nepredvídateľnosť, teda na prvky, ktoré sú vlastné modernej filozofii adaptívneho manažmentu, v ktorom je časová a priestorová dynamika systému vnímaná ako prirodzená vlastnosť ekosystémov.



Obrázok 1 Schematická reprezentácia (a) inžinierskej odolnosti a (b) ekologickej odolnosti (Sterk a kol., 2017)

Na obrázku 1 je ilustrovaný rozdiel medzi inžinierskym a ekologickým prístupom k odolnosti podľa Sterk a kol. (2017). Tmavé guľôčky reprezentujú systémy v rovnovážnom stave, svetlé guľôčky predstavujú systém v rôznych narušených stavoch. Inžinierska odolnosť je charakterizovaná silou odporu voči narušeniu a rýchlosťou návratu do pôvodného rovnovážneho stavu (a). Ekologická odolnosť je určená rozsahom narušenia, ktoré je systém schopný absorbovať pred tým, ako sa posunie do nového rovnovážneho stavu, ktorý môže byť kvalitatívne na iných úrovniach ako pôvodný (b). Šírka domény stability systému môže byť rozširovaná opatreniami tak, aby nebolo potrebné kontrolovať niektoré nepredvídateľné narušenia systému.

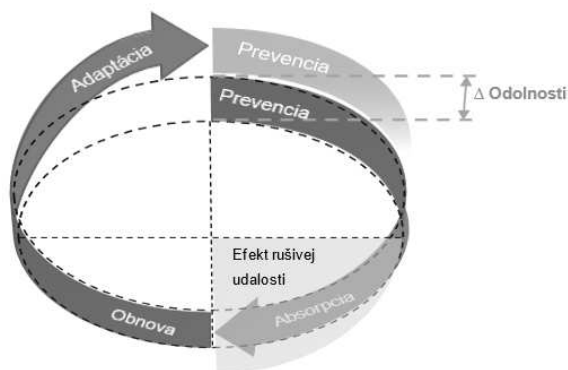
Koncom 90-tych rokov 20. storočia vznikol koncept socio-ekologickej odolnosti, ktorý pomohol prekonať oddelenie sociálnych vied od prírodných a posunul vnímanie prístupov k odolnosti na 3 vlastnosti (kapacity systému). Po tom, čo pojem odolnosti získal postupne na význame v ekológii rozšíril sa do mnohých ďalších disciplín, do redukcie rizika katastrof, adaptácie na klimatickú zmenu, urbanizácie či sociálneho zabezpečenia. Popri tom sa v sociálnych vedách tiež prijal koncept odolnosti pre potrebu popisu sociálnych systémov a ich odolnosti. Nová verzia konceptu odolnosti priniesla uvedomenie si, že odolnosť je výsledkom kombinácie 3 typov kapacít systému, ktoré prinášajú rôzne krátkodobé výsledky, a to (1) absorpčná kapacita, (2) adaptačná kapacita a (3) transformačná kapacita. Absorpčná kapacita vedie k trvalosti systému bez výrazných zmien, adaptačná kapacita vedie k postupným zmenám systému a jeho prispôbeniu sa a transformačná kapacita vedie k transformačným odozvám systému. Obrázok 2 ilustruje typ odozvy systému v súvislosti s intenzitou narušenia systému a stupňom zmeny tohto systému.



Obrázok 2 Odolnosť ako výsledok absorpčnej, adaptačnej a transformačnej kapacity (Béné a kol., 2016)

Čím je intenzita narušenia systému nižšia vzhľadom ku kapacite systému na spracovanie tohto narušenia, tým stabilnejší tento systém zostáva vďaka svojej absorpčnej schopnosti, ktorú možno vhodnými úpravami (opatreniami) zväčšovať. (Béné a kol., 2016)

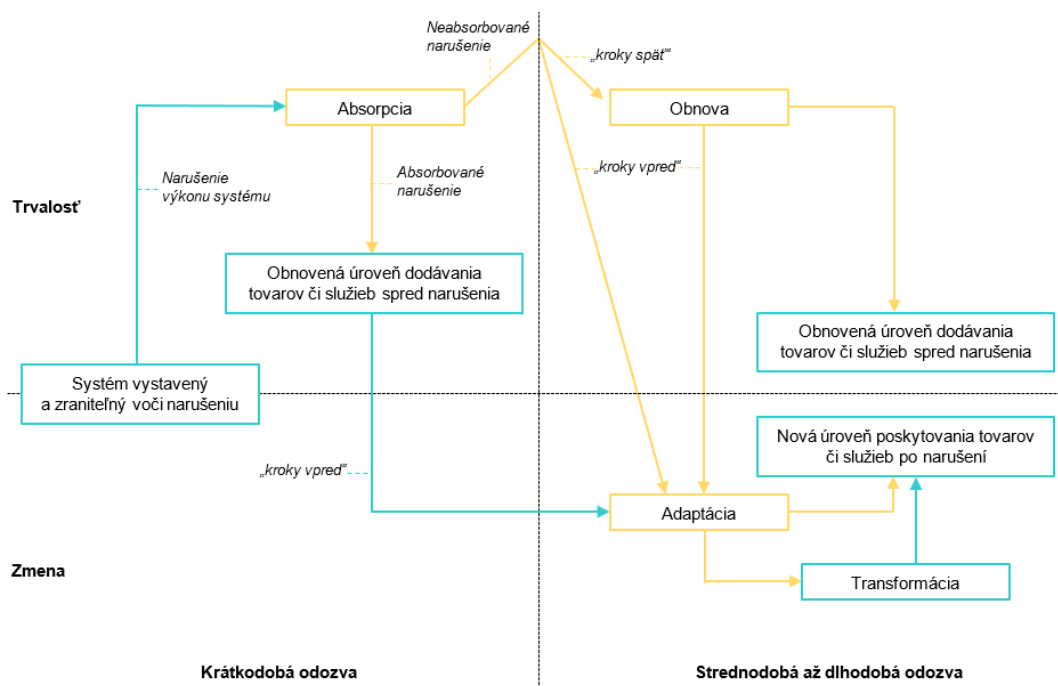
Řehák a kol. (2019) tiež prezentujú odolnosť s adaptačnou kapacitou, keď ponúkajú model odolnosti antropogénneho systému (systému kritickej infraštruktúry) s tromi odlišne identifikovanými kapacitami oproti Béné a kol. (2016), ktoré sú navyše vnímané ako usporiadané časti 4-fázového cyklu odolnosti, pozri obrázok 3.



Obrázok 3 Cyklus odolnosti kritickej infraštruktúry (Řehák a kol., 2019)

Prvou zo štyroch fáz je fáza prevencie, ktorá vystihuje kontinuálnu prípravu systému na budúce narušenie. Druhou fázou cyklu je absorpcia, ktorá je určená robustnosťou podsystémov a vyjadruje schopnosť podsystémov absorbovať negatívne vplyvy ich narušenia bez potreby výkyvov v poskytovaní služieb celého systému. Tretia fáza, fáza obnovy, začína po tom, čo vplyv negatívneho narušenia systému odznel a je charakterizovaná obnoviteľnosťou, čo je kapacita podsystému obnoviť svoju funkciu na požadovanú úroveň výkonu. Poslednou fázou cyklu je adaptácia, čo je schopnosť systému (organizácie) prispôbiť podsystémy potenciálnemu budúcemu narušeniu. Celý cyklus sa potom vracia do svojej prvej fázy, prevencie, ale už na vyššej úrovni odolnosti.

ZOE Institute prezentuje model adaptívnej odolnosti (ekonomického) systému (Obrázok 4), ktorý odstraňuje nedostatky inžinierskeho prístupu k odolnosti, v ktorom sa uvažuje o jedinom rovnovážnom stave, aj ekologického prístupu k odolnosti, v ktorom sa uvažuje o viacerých možných rovnovážnych stavoch. Podľa ZOE Institute inžinierska aj ekologická definícia odolnosti systému sú statické a nevhodné pre dynamické socio-ekonomické systémy. Adaptívna odolnosť pripúšťa nielen návrat systému k rovnovážnemu stavu, ale aj jeho prispôbenie sa celkovou zmenou štruktúry, poučenie sa z narušenia svojej rovnováhy a nakoniec aj posilnenie.

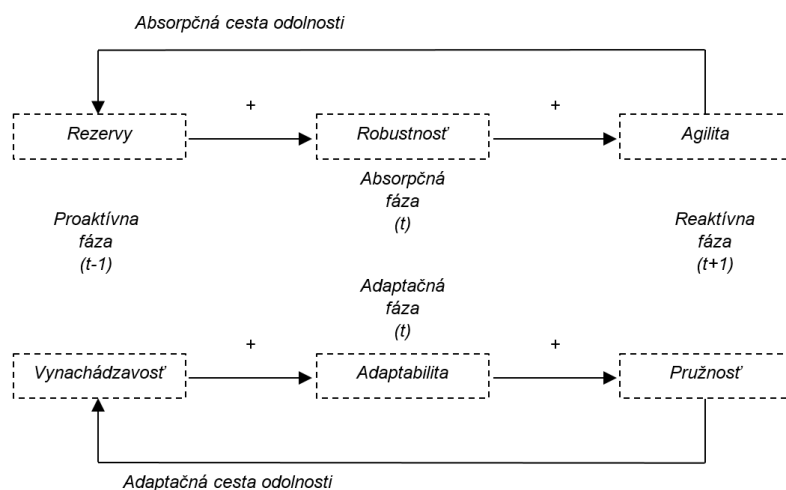


Obrázok 4 Koncept ekonomickej odolnosti (ZOE Institute)

Ekonomická odolnosť podľa ZOE Institute znamená schopnosť hospodárstva rýchlo obnoviť svoje základné funkcie, keď je zasiahnuté krízou, čím sa minimalizuje trvanie, počas ktorého nie je schopné plniť svoje základné funkcie. To môže zahŕňať prispôbenie svojich štruktúr, aby sa stalo odolnejším voči budúcim výzvam. Na obrázku 4 je ilustrovaná adaptácia systému po narušení rovnovážneho stavu s návratom k pôvodnej úrovni plnenia funkcie systému (dodávanie výrobkov či služieb), ale aj s transformáciou k novému spôsobu plnenia svojej funkcie. Koncept ekonomickej odolnosti podľa ZOE Institute bol vytvorený pre potreby posudzovania odolnosti ekonomík v rámci sociálnych a ekologických obmedzení. Pojem sa stal populárnym a používajú ho Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD), Medzinárodný menový fond (MMF), Svetová obchodná organizácia (WTO) aj Európska komisia. ZOE Institute spája pojem ekonomickej odolnosti s tromi kapacitami odolnosti – Absorpcia (nadbytok), Obnova (diverzita a kohézia) a Adaptácia (adaptabilita, diverzita a kohézia). Koncept ekonomickej odolnosti sa ďalej objavuje vo vymedzení na ekonomickú odolnosť regiónu (Martin 2012, Bristow a Healy 2018) s dimenziami odporu (resistance), obnovy (recovery), presmerovania (re-orientation) a vynovenia (re-newal), alebo aj na ekonomickú odolnosť podniku, ktorá však nie je konceptuálne ukotvená a slúži na vyjadrenie závislosti transformačného výkonu podniku pri prechode na digitálnu ekonomiku od úzko určených zmien podmienok v digitálnej ekonomike (Xu a kol. 2024),

závislosti odolnosti podnikového exportu na neistote hospodárskej politiky (Zhu a Ye 2024). Francis a Bekera (2014) uvádzajú stručný prehľad definícií odolnosti z pohľadu rôznych vedných disciplín a to v niekoľkých kategóriách. Ide o kategórie odolnosti kritickej infraštruktúry, odolnosti ako paradigmy bezpečnostného manažmentu, odolnosť organizácie, socio-ekologickú odolnosť a párové ekologicko-inžinierske systémy, a ekonomickú odolnosť. Vo svojej práci navrhujú v rámci schémy pre posudzovanie odolnosti model 3 kapacít odolnosti, a to absorpčnú kapacitu, kapacitu obnoviteľnosti a adaptačnú kapacitu.

V oblasti výskumu odolnosti podnikov ponúkajú Conz a Magnani (2020) širokú analýzu definícií odolnosti pričom navrhujú konceptuálny rámec pozostávajúci z 2 variantov cyklu odolnosti, absorpčnej cesty a adaptačnej cesty (obrázok 5). Definíciu odolnosti obohacujú o časovú dimenziu a s tým súvisí aj pozícia a kvalitatívna charakteristika jednotlivých kapacít odolnosti v uvedených cykloch. Jednotlivé cykly pozostávajú z troch časových fáz. Prvá a tretia fáza sú terminologicky označené rovnako, proaktívna fáza a reaktívna fáza. Cykly sa líšia v označení fázy v časovom okamihu narušenia odolnosti. V prípade absorpcie tohto narušenia sa jedná o absorpčnú fázu a v prípade potreby prispôsobenia sa podniku ide o adaptačnú fázu. Podnik môže prejsť jedným alebo obidvomi cyklami súčasne pre prispôsobenie sa narušeniu odolnosti. Cykly sú charakterizované kapacitami podniku pre zvládnutie každej z troch fáz.



Obrázok 5 Konceptuálny rámec odolnosti podnikov (Conz a Magnani, 2020)

V absorpčnom cykle kapacita rezervných zdrojov (nadbytku) tvorí predpoklad pre úspešné využitie kapacity robustnosti, ktorá znamená schopnosť prevencie a redukcie dôsledkov narušenia odolnosti. Kapacita robustnosti tvorí predpoklad pre zvládnutie agilnej reakcie na narušenie odolnosti pri zachovaní organizačných štruktúr a stratégií. V absorpčnom cykle je teda kľúčová preventívna akumulácia rezerv už v proaktívnej fáze.

V adaptačnom cykle je proaktívna fáza charakterizovaná kapacitou pohotovosti, resp. vynachádzavosti (preklad anglického „resourcefulness“), ktorá znamená schopnosť akumulovať a ťažiť z rôznorodých aktív a zdrojov (finančných, hmotných, ľudských, technologických, organizačných a dobrej povesti). Nasledujúca fáza závisí na kapacite adaptability, čo je schopnosť nastaviť odozvu podniku a prispôbiť vnútorné procesy meniacim sa vonkajším podmienkam. Reaktívna fáza vychádza z kapacity pružnosti, čo je schopnosť podniku implementovať procesy rýchleho rozhodovania, vnútornej komunikácie a učenia sa, aby sa rutinné činnosti a stratégie rýchlo prispôbili meniacim sa podmienkam.

### Cyklus ekonomickej odolnosti podniku

Vychádzajúc z uvedených konceptuálnych rámcov možno konštatovať, že ekonomickú odolnosť podniku ako systému v dynamickom prostredí, ktorý je schopný sa prispôbovať zmenám prostredia a nadobúdať vývojovo odlišné stavy rovnováhy, vystihuje adaptačný prístup k definovaniu odolnosti, a to v cyklickom ponímaní podľa Conz a Magnani (2020), ale aj so zmenou úrovne odolnosti podľa

Řehák a kol. (2019) aj ZOE Institute. Teoretické prístupy k posúdeniu odolnosti systémov potvrdzujú, že ekonomická odolnosť podniku by mala vychádzať z posúdenia fáz, v ktorých sa podnik môže nachádzať, a príslušných kapacít podniku na zvládnutie jednotlivých fáz. Tabuľka 1 uvádza prehľad analyzovaných zdrojov. Béné a kol. (2016) identifikujú 3 kapacity absorpčnú, adaptačnú a transformačnú, ktoré korešpondujú s fázami absorpcie, adaptácie a transformácie. Fáza transformácie je ale podľa ZOE Institute v podstate predĺžením alebo rozšírením fázy adaptácie, a preto je možné zakomponovať fázu transformácie do fázy adaptácie za predpokladu, že transformácia štruktúry podniku je vnímaná ako forma prispôsobenia sa zmeneným podmienkam. Koncepty ZOE Institute a Béné a kol. (2016) nezahŕňajú fázu prevencie, ktorá je prítomná v konceptoch podľa Řehák a kol. (2019) aj podľa Conz a Magnani (2020) a v podnikovom prostredí tvorí kľúčovú úlohu predovšetkým vo forme aplikácie manažmentu rizík, manažmentu kontinuity podnikania ako aj krízového manažmentu. Cyklický prístup v návrhu konceptu ekonomickej odolnosti podniku (obrázok 6) preto začína fázou prevencie. Túto fázu charakterizuje vytváranie kapacity rezerv pre budúcu absorpciu potenciálne škodlivých účinkov zmien prostredia a kapacity vynachádzavosti pre včasnú a efektívnu reakciu na škodlivé účinky zmien prostredia a pre prispôsobenie sa týmto zmenám v budúcnosti.

Tabuľka 1 Porovnanie fáz a súvisiacich kapacít odolnosti systémov podľa rôznych zdrojov (vlastné spracovanie)

Zdroj	Fázy	Kapacity
Béné a kol. (2016)	absorpcia, adaptácia, transformácia	absorpčná, adaptačná, transformačná
Řehák a kol. (2019)	prevencia, absorpcia, obnova, adaptácia	robustnosť, obnoviteľnosť, adaptabilita
ZOE Institute	absorpcia, obnova, adaptácia (+ transformácia)	robustnosť, obnoviteľnosť, adaptabilita
Conz a Magnani (2020)	proaktívna (preventívna), absorpčná/adaptačná, reaktívna	rezervy, robustnosť, agilita, vynachádzavosť, adaptabilita, pružnosť

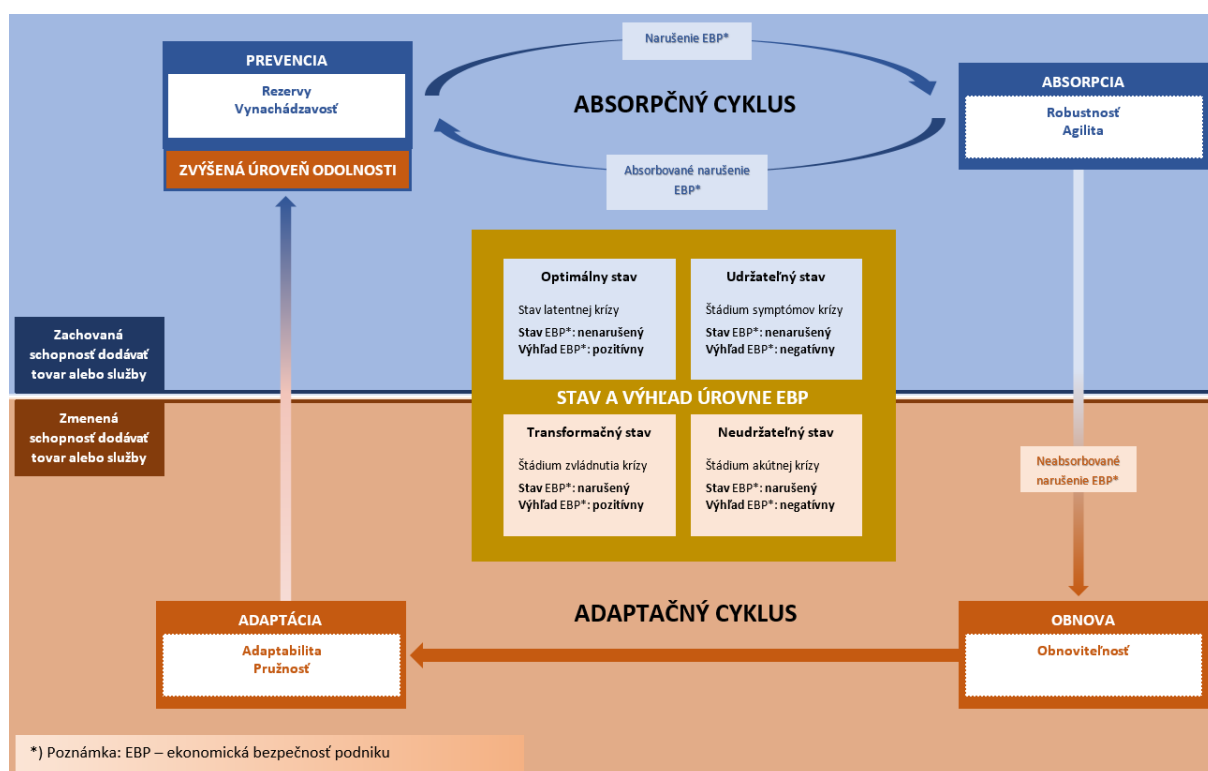
Jediná fáza, ktorá sa objavuje v podstate v rovnakej forme v každom z porovnávaných konceptov je fáza absorpcie a vo väčšine z konceptov je k nej priradená kapacita robustnosti. Fáza absorpcie nasleduje fázou prevencie. Fázy prevencie a absorpcie zároveň uzatvárajú absorpčný podcyklus v návrhu cyklu ekonomickej odolnosti podniku.

Na rozdiel od konceptu Conz a Magnani (2020), ktorý nezahŕňa fázu obnovy, Řehák a kol. (2016) fázu obnovy zaraďuje v cykle za fázu absorpcie a podobne v ekonomickom koncepte podľa ZOE Institute nasledujú fázu absorpcie paralelne fázy obnovy a adaptácie. V navrhnutom cykle ekonomickej odolnosti podniku je fáza obnovy zaradená za fázu absorpcie podľa Řehák a kol. (2016) a spolu s nasledujúcou fázou adaptácie uzatvárajú širší cyklus ekonomickej odolnosti podniku, ktorý tvorí absorpčný podcyklus rozšírený o proces obnovy a adaptácie. Na základe porovnania jednotlivých konceptov a súvisiacich pojmov je význam použitých termínov v kontexte ekonomickej bezpečnosti a odolnosti aplikovanom na podnik nasledujúci:

- **Ekonomická odolnosť podniku** – schopnosť podniku rýchlo obnoviť svoje základné funkcie, keď je zasiahnutý krízou, čím sa minimalizuje trvanie, počas ktorého nie je schopný plniť svoje základné funkcie. To môže zahŕňať prispôsobenie svojich štruktúr, aby sa stal odolnejším voči budúcim výzvam. (upravené podľa definície ZOE Institute)
- **Robustnosť podniku** – schopnosť odolávať nepriaznivým zmenám prostredia prevenciou a znižovaním účinkov tých faktorov, ktoré môžu spôsobiť zraniteľnosť podniku v jeho operačnom prostredí. (upravené podľa Conz a Magnani, 2020)
- **Obnoviteľnosť podniku** – schopnosť podniku obnoviť svoje základné funkcie na pôvodnú (požadovanú) úroveň po ukončení pôsobenia dopadov nepriaznivej zmeny prostredia. (upravené podľa Řehák a kol., 2018)
- **Adaptabilita podniku** – schopnosť prispôbiť reakciu podniku a prispôbiť jeho vnútorné procesy meniacim sa vonkajším podmienkam. (upravené podľa Conz a Magnani, 2020)
- **Rezervy (redundancia)** – schopnosť držať si rezervné zdroje, bezpečnostnú zásobu, záložné priestory, ktoré môžu byť použité v prípade potreby. (upravené podľa Conz a Magnani, 2020)

- **Vynachádzavosť** – schopnosť akumulovať rôzne a rôznorodé aktíva a zdroje – finančné, fyzické, ľudské, technologické, organizačné a reputačné. (upravené podľa Conz a Magnani, 2020)
- **Agilita** – schopnosť rýchlej organizačnej odozvy v prípade turbulentného narušenia rovnovážneho stavu a udržania pôvodných organizačných štruktúr a stratégií. (upravené podľa Conz a Magnani, 2020)
- **Pružnosť** – schopnosť zavedenia rýchlych rozhodovacích procesov, vnútornej komunikácie a učenia sa pre rýchle prispôsobenie sa rutinných činností a stratégií meniacim sa podmienkam. (upravené podľa Conz a Magnani, 2020)

Takto navrhnutý koncept cyklu ekonomickej odolnosti podniku môže tvoriť základný rámec k posudzovaniu stavu a výhľadu ekonomickej bezpečnosti podniku (obrázok 6). Optimálny stav ekonomickej bezpečnosti podniku (ďalej len EBP) zodpovedá fáze prevencie pri nenarušenom stave EBP a pozitívnom výhľade EBP, tj. pri dostačujúcich kapacitách rezerv a vynachádzavosti. V prípade, že tieto kapacity sú nedostatočné, dochádza k absorpcii účinkov nepriaznivých zmien prostredia vďaka dostačujúcim kapacitám robustnosti a agility. Hoci je výhľad EBP negatívny, stav EBP je stále nenarušený. Pri nedostatočných kapacitách absorpčnej fázy, dochádza k prechodu do fázy obnovy s narušeným stavom EBP a negatívnym výhľadom EBP.



Obrázok 6 Koncept cyklu ekonomickej odolnosti podniku (vlastné spracovanie)

V prípade nedostatočnej kapacity obnoviteľnosti podniku, dochádza k zániku podniku. V opačnom prípade prechádza podnik do fázy adaptácie, pričom dostatočné kapacity adaptability a pružnosti ho privedú na začiatok nového cyklu, tj. do fázy prevencie. Stav EBP je ešte stále narušený, ale výhľad EBP je pozitívny.

## ZÁVER

Návrh cyklu ekonomickej odolnosti podniku spája teoretické prístupy k pojmu odolnosť od ekologického a inžinierskeho prístupu, ktorý bol upravený pre potreby socio-ekologického systému na adaptačný prístup, ale aj prístupy, ktoré berú do úvahy špecifiká podniku, resp. ekonomické činitele prostredia, ktoré určujú stav a výhľad ekonomickej bezpečnosti podniku. Navrhnutý cyklus vystihuje tak absorpčný

cyklus robustného podniku, v ktorom sú účinky nepriaznivých zmien prostredia eliminované bez potreby zmien organizačnej štruktúry a stratégií, ako aj adaptívny cyklus, v rámci ktorého podnik obnovuje základné funkcie na pôvodnú úroveň a prispôsobuje sa zmeneným podmienkam pri dosiahnutí novej úrovne plnenia svojich základných funkcií. Celý cyklus ekonomickej odolnosti podniku vystihuje rôzne stavy a výhľady ekonomickej bezpečnosti podniku.

## POĎAKOVANIE

*Príspevok vznikol za podpory projektu KEGA 035ŽU-4/2025 „Inovatívne modulárne vzdelávacie kurzy ako efektívny nástroj na zvýšenie bezpečnosti na školách“ a projektu KEGA 034ŽU-4/2023 „Implementácia výsledkov vedecko-výskumnej činnosti do vyučovacieho procesu a tvorby nových študijných materiálov v II. stupni vysokoškolského štúdia v študijnom programe Krízový manažment“.*

## LITERATÚRA

- Béné, C., Headey, D., Haddad, L. et al. (2016). Is resilience a useful concept in the context of food security and nutrition programmes? Some conceptual and practical considerations. *Food Sec.* 8, 123–138. <https://doi.org/10.1007/s12571-015-0526-x>
- Bristow, G., & Healy, A. (2018). Innovation and regional economic resilience: an exploratory analysis. *Ann Reg Sci* 60, 265–284. <https://doi.org/10.1007/s00168-017-0841-6>
- Buzan, B., Waeber, O. & de Wilde, J. (2005). *Bezpečnosť: nový rámec pro analýzu*. Brno: Centrum strategických studií, ISBN 80-903333-6-2
- Conz, E. & Magnani, G. (2020). A dynamic perspective on the resilience of firms: A systematic literature review and a framework for future research. *European Management Journal*, Volume 38, Issue 3, 400-412, ISSN 0263-2373. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2019.12.004>
- Doherty, B., Ensor, J., Heron, T. & Prado, P. (2023). Food systems resilience: towards an interdisciplinary research agenda. *Emerald Open Research*, Vol. 1 No. 10. <https://doi.org/10.1108/EOR-10-2023-0001>
- Francis, R., & Bekera, B. (2014). A metric and frameworks for resilience analysis of engineered and infrastructure systems. *Reliability Engineering & System Safety*, Volume 121, Pages 90-103, ISSN 0951-8320. <https://doi.org/10.1016/j.res.2013.07.004>
- Gallie, W. B. (1956). IX.—Essentially Contested Concepts. *Proceedings of the Aristotelian Society*, Volume 56, Issue 1, 1 June 1956, 167–198, <https://doi.org/10.1093/aristotelian/56.1.167>
- Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 1-23, doi: <https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245>
- Jore, S. H. (2023). On security and safety, Governing terrorism and security through risk. In: Ädel, A. & Östman, J.-O. (eds) *Risk Discourse and Responsibility*, John Benjamins Publishing Company, 232-243. <https://doi.org/10.1075/pbns.336.10jor>
- Martin, R. (2012). Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. *J. Econ. Geogr.*, 12, 1–32.
- Nicoletti, S. M., Peppelman, M., Kolb, C., & Stoelinga, M. (2023). Model-based joint analysis of safety and security: Survey and identification of gaps, *Computer Science Review*, Volume 50, 100597. ISSN 1574-0137. <https://doi.org/10.1016/j.cosrev.2023.100597>
- Řehák, D., Šenovský, P., Hromada, M., & Loveček, T. (2019). Complex approach to assessing resilience of critical infrastructure elements. *International Journal of Critical Infrastructure Protection*, Volume 25, 125-138. ISSN 1874-5482. <https://doi.org/10.1016/j.ijcip.2019.03.003>
- Pettersen Gould, K., & Bieder, C. (2020). Safety and Security: The Challenges of Bringing Them Together. In: Bieder, C., Pettersen Gould, K. (eds) *The Coupling of Safety and Security*. SpringerBriefs in Applied Sciences and Technology. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-47229-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-47229-0_1)
- Soltani, R., Özceylan, B., Lopuhaä-Zwakenberg, M., Kolb, C., & Hoogsteen, G. (2024). Safety and Security Dependencies for Gridshield. Conference: IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Europe (ISGT EUROPE), Dubrovnik, Croatia, 1-6. 10.1109/ISGTEUROPE62998.2024.10863084
- Sterk, M., van de Leemput, I. A., Peeters, E. THM, (2017). How to conceptualize and operationalize resilience in socio-ecological systems?. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Volume 28, 108-113. ISSN 1877-3435. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2017.09.003>
- Strelcová, S. (2015). *Ekonomická bezpečnosť*. Žilina: EDIS. ISBN 978-80-554-1061-6
- Šimák, L. (2006a). Terminologický slovník krízového riadenia. [online], <http://fbiw.uniza.sk/kkm/old/publikacie/tskr.pdf> [cit. 2025-07-09]
- Šimák, L. (2006b). Manažment rizík. [online] [http://fbiw.uniza.sk/kkm/old/publikacie/mn\\_rizik.pdf](http://fbiw.uniza.sk/kkm/old/publikacie/mn_rizik.pdf) [cit. 2025-07-09]
- ŠIMÁK, L. (2016). *Krízový manažment vo verejnej správe*. Žilina: EDIS. ISBN 978-80-554-1165-1.

- Tendall, D.M., Joerin, J., Kopainsky, B., Edwards, P., Shreck, A., Le, Q. B., Kruetli, P., Grant, M., & Six, J. (2015). Food system resilience: Defining the concept. *Global Food Security*, Volume 6, 17-23. ISSN 2211-9124. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2015.08.001>
- Volner, Š. (2009). Bezpečnosť, riziká a hrozby v 21. storočí. Bratislava: Iris. ISBN 978-80-89256-47-1
- Xu, T., Shen, Z., Zhang, H., Zhang, C., & Huang, H. (2024). Digital HP finance's role in the economic resilience of enterprises' digital transformation, *Finance Research Letters*, Volume 63, 105312. ISSN 1544-6123. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105312>
- Zhu, X., & Ye, Y. (2024). Economic policy uncertainty and enterprise export resilience in China: Does the digital economy matter?, *Heliyon*, Volume 10, Issue 10, e31091. ISSN 2405-8440. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31091>
- ZOE Institute for Future-fit Economies, Economic Resilience [online] <https://sustainable-prosperity.eu/sustainable-prosperity/economic-resilience/> [cit. 2025-07-08]

---

**Pavol Prievozník, Mgr.**

Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta bezpečnostného inžinierstva, 1. mája 32, Žilina, Slovensko  
[pavol.prievoznik@uniza.sk](mailto:pavol.prievoznik@uniza.sk)

**Stanislava Strelcová, doc. Ing. PhD.**

Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta bezpečnostného inžinierstva, 1. mája 32, Žilina, Slovensko  
[stanislava.strelcova@uniza.sk](mailto:stanislava.strelcova@uniza.sk)

---