

# Odolnost pohledem akademického zkoumání

## Obsah:

1.	Proč se zabývat budováním a hodnocením odolnosti?.....	1
1.1	Jak obecně měřit a porovnávat odolnost podniků v různých odvětvích a ..... regionech? .....	2
1.2	Jak definovat pojem organizační odolnost?.....	5
1.2.1	Klíčové oblasti odolnosti.....	7
2.	Konceptualizační přístupy, o které se lze opřít při měření a řízení odolnosti v různých oblastech	9
2.1	Statická a dynamická konceptualizace hodnocení organizační odolnosti .....	12
2.2	Autoři, kteří vyhodnocují fáze průběhu krizí a budování odolnosti.....	13
	Závěr .....	14
	Soupis bibliografických odkazů	

## Úvod

Schopnost rychle se přizpůsobit změnám je nyní pro podniky kritickým měřítkem úspěchu. Odolnost podnikání nyní musí být více než jen ochrana firemních IT operací, finanční vitalita či nastavení kvalitních vztahů na pracovišti. Podniky musí být schopny přizpůsobit provoz v reakci na neustálé změny i na významné události v jejich průběhu a po jejich doznění a nadále prosperovat. Jen málo podniků má vypracován plán podnikové či obchodní odolnosti nebo plány kontinuity podnikání pro tlaky globálních události, které trvají měsíce, vedou k delším odstávkám, nefunkčním dodavatelsko odběratelským vztahům vyvolávajícím trvalé změny v tom, jak podnik funguje a kde pracují její zaměstnanci<sup>1</sup>.

## 1. Proč se zabývat budováním a hodnocením odolnosti?

Podniky působící ve složitém a dynamickém tržním prostředí nevyhnutelně čelí mnoha vlivům, které působí na jejich výkon (Williams et al., 2017). Široká škála nepříznivých faktorů - od přírodních událostí (např. zemětřesení, požáry, tsunami, povodně, extrémní klimatické vlivy, výskyt viru Coovid-19 apod.) až po události způsobené člověkem (např. regulační změny, terorismus, občanské války, ekonomické krize, inflace, energetické krize, převratné inovace, zvyšování nákladů, přerušení logistických řetězců, nedostatek kvalifikovaných lidských zdrojů na trhu práce apod.) s různou intenzitou ohrožují chod a udržitelnou kontinuitu účastníků trhu. Podle You et al. (2021), existují dva společné atributy organizačního narušení: plíživý vývoj (např. dlouhodobá složitost prostředí) a náhlý šok (např. novost, nerozpoznatelné situace).

---

<sup>1</sup> <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/hybrid-work/what-is-business-resilience.html#~business-resilience-explained>

První nahlíží na narušení jako na postupný vývoj situací, které vyčerpávají zdroje organizace, zatímco druhý na narušení pohlíží jako na neočekávaný stav, který vede buď k předvídatelným, nebo nepředvídatelným problémům. Abychom byly podniky odolné a udržitelné, musí zvládat rizika a nejistoty. **Proto je nutno zkoumat, co musí nebo může podnik udělat, aby maximalizoval pravděpodobnost, že bude existovat i v budoucnosti.** Nastavení ukazatelů a metrik jejich hodnocení (měření odolnosti) by umožnilo predikovat pravděpodobnost přežití jednotlivců, podniků i celé společnosti.

Odolnost jako strategie zdůrazňuje, jak organizace definuje a řídí své vztahy s prostředím při vyrovnávání se s nejistotou (Wildavsky, 1988). Prostředí představuje spojení vztahů s ekonomickými aktéry (např. dodavateli, zákazníky, konkurenty), technologiemi (např. AI, elektromobilita, Průmysl 4.0), sociopolitickými aktéry (např. sociálními aktéry, geopolitickými aktéry, místní komunitou) a přírodním prostředím (faktory environmentu). Vzhledem k propojené a vzájemně závislé povaze těchto vztahů může vzniknout nejistota ze situací, kdy se aktéři nekoordinují a nespolečně pracují nebo jsou vztahy mezi nimi přetřhány, znemožněny.

Každodenní odolnost je nezbytná pro budování organizační kapacity pro přípravu na krize, reakce na ně a zotavení se z nich. Ke zlepšení odolnosti přispívají tři aspekty:

- kognitivní schopnosti (např. jakým způsobem vnímáme a interpretujeme měnící se prostředí, a jak podporujeme formulování odolné strategie),
- behaviorální schopnosti (jak využíváme znalosti a dovednosti k identifikaci nebo přeměně konfigurace a využití všech zdrojů potřebných pro implementaci strategie odolnosti),
- relační schopnosti (jak vytváříme podmínky, za kterých je naše vnímání a jednání v souladu s reálnými situacemi).

Podniky by měly záměrně uvažovat o povaze narušení ve čtyřech oblastech: **kde** (vnitřní, vnější prostředí), **kdy** (v minulosti, v současnosti, v budoucnosti), **kdo** (aktéři) a **jak** (vedení, procesy, technologie, dynamické schopnosti, formální/neformální smlouvy apod.).

## 1.1 Jak obecně měřit a porovnávat odolnost podniků v různých odvětvích a regionech?

**V podnikatelském prostředí se problematikou zabývá:**

- **FM Global Resilience Index 2023 - nástroj založený na datech, který poskytuje prostředky pro pochopení odolnosti podnikatelského prostředí téměř 130 zemí<sup>2</sup>.** Využitím vědeckého výzkumu prováděného výhradně pro majetková rizika následně nabízí pojistné produkty (Česko získalo skóre 83,7 a pořadí 23. země, Německo 96,8 a pořadí 4.)<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Zranitelnost země vůči ničivým událostem a její schopnost rychle se zotavit. 15 klíčových faktorů odolnosti, jako je měnící se klima, politická rizika a kontrola korupce. Hodnocení rizik vlastních lokalit, kritické závislosti v rámci dodavatelských řetězců, aspirace na budoucí expanzi a due diligence akvizice/prodeje. Environmentální, sociální a Governance (ESG) hodnoty. Nastavit ukazatele odolnosti - finanční stabilita, provozní kontinuita, udržení zákazníků, zapojení zaměstnanců, inovace, sociální odpovědnost atd.

<sup>3</sup> <https://www.fmglobal.com/research-and-resources/tools-and-resources/resilienceindex/explore-the-data/?&cr=DEU&sn=ex>

- **Globální centrum pro krize a odolnost PwC** investovalo do vývoje vlastních nástrojů pro hodnocení a řízení krizí, které našim klientům pomohou pochopit jejich současné schopnosti a připravit se na zvládnutí krizí, když nastanou. Předvídat. Reagovat. Udržet - Enterprise Resilience je strategický přístup PwC, který pomůže vybudovat flexibilní provozní model, přizpůsobitelný i v případě výpadků. Základních kompetence v oblasti odolnosti, je **kontinuita podnikání, obnova po havárii, správa incidentů, fyzické zabezpečení, zpravodajství o hrozbách a reakce na mimořádné události**<sup>4</sup>. V každé epizodě podcastového seriálu specialisté PwC diskutují o výzvách a příležitostech, kterým čelí obchodní lídři v dnešním prostředí globální nejistoty<sup>5</sup>.
- **Resilience scorecard from Deloitte** - Deloitte doporučuje budovat provozní odolnost a agilitu pomocí přístupu **Illuminate-Sense-Act**. Illuminate - Budování propojeného dodavatelského řetězce a definování KPI, které měří odolnost a riziko. Sense - Snímání rizik pomocí algoritmů, které skenují komponenty digitálního dvojčete, modelovat omezení (dodavatelského řetězce, zdrojů atd.) a identifikovat dopad. Act – technologická a další řešení pro organizační transformace.

Stávající ukazatele - ať už jde o finanční, ekonomickou, sociální nebo environmentální udržitelnost, lze použít k odvození připravenosti odolávat narušením a udržet činnost v chodu během událostí i po nich. Výzva spojená s posuzováním, monitorováním a sledováním výkonnosti odolnosti se týká **proměnných/aspektů a ukazatelů /metrik**, které je třeba vyvinout, kvantifikovat a sestavit – viz Obrázek 1

Obecné proměnné, které by mohly sloužit jako metriky, lze seskupit podle kategorií odolnosti:

- **Robustnost:** výkonnost by se neměla výrazně odchýlit od běžného standardu, firma by měla být schopna provádět kontinuální provoz, i pokud čelí narušení. Robustnost lze měřit také stabilitou provozu a schopností zvládnout více možných narušení.
- **Redundance:** udržovat rezervní kapacitu zařízení a pracovní síly, kterou lze využít v případě narušení. To zahrnuje také záložní dodávky energie a veřejných služeb pro zachování provozu v případě ohrožení běžných dodávek.
- **Viditelnost:** Existence informačního systému, který přesně sleduje jeho provoz, může sledovat vybavení a pracovní sílu v reálném čase a má účinný program business intelligence pro analýzu dat a horizontální skenování.
- **Pružnost, flexibilita:** firma může upravit své harmonogramy dodávek tak, aby zmírnila narušení.
- **Spolupráce.** Firma může komunikovat s klíčovými zainteresovanými stranami, aby zmírnila narušení. To znamená rozvoj strategických cílů, které lze řešit společně, a hledání problémů, kde by zúčastněné strany mohly získat vzájemné výhody a vytvořit synergie.
- **Agilita.** Firma může reagovat na neobvyklé požadavky partnerů, může reagovat na změny, jako jsou nové předpisy, změny trhu a poptávky a nové technologie. Pracovníci mohou zpracovávat různé úkoly a přepínat úkoly podle potřeby.

<sup>4</sup> <https://www.pwc.com/gx/en/issues/crisis-solutions/business-resilience.html>

<sup>5</sup> <https://www.pwc.com/gx/en/services/forensics/disruption-podcast-series.html>

- **Sdílení informací.** Firma si může vyměňovat příslušné informace se zúčastněnými stranami včas a zajistit, aby tyto informace byly přesné .
- **Odezva.** Firma může rychle reagovat na událost, protože má vypracovány pohotovostní plány umožňující poskytnout zdroje pro reakci na narušení.
- **Obnova.** Firma má finanční kapacitu absorbovat značné ztráty prostřednictvím stávajících rezerv a finanční podpory od třetích stran, jako jsou banky a veřejné fondy.

Obrázek 1: Proměnné a metriky související s odolností

ROBUSTNESS	REDUNDANCY	VISIBILITY
Deviation from normal throughput	Reserve capacity (equip. and workforce)	IT to track operations
Continuation of operations	Energy and utilities backup	IT to track equipment and workforce
Stability of operations	Reserve capacity for demand surges	Business data intelligence
Effect of multiple disruptions		
FLEXIBILITY	COLLABORATION	AGILITY
Adjust delivery schedules to disruptions	Interact with key stakeholders	Respond to uncommon customer requests
Adjust workforce to disruptions	Develop objectives with key stakeholders	Respond to changes
Port users can adjust capacity	Develop synergies with key stakeholders	Workforce able to perform diverse tasks
INFORMATION SHARING	RESPONSE	RECOVERY
Relevant information with stakeholders	Quick response to disruptions	Financial ability to recover
Timely information with stakeholders	Effective response to disruptions	Lessen the cost of disruption
Accurate information with stakeholders	Available contingency plan	Lessen the cost of recovery

Zdroj: <https://resilientmaritimelogistics.unctad.org/guidebook/about-guidebook>

### Obecné kroky pro posuzování, nastavení a hodnocení odolnosti:

- **Nastavit ukazatele odolnosti** - finanční stabilita, provozní kontinuita, udržení zákazníků, zapojení zaměstnanců, inovace, sociální odpovědnost atd.
- **Průzkumy odolnosti** - provádění průzkumů mezi zainteresovanými stranami (zákazníci, dodavatelé, zaměstnanci, investoři, regulační orgány a členové komunity), shromáždí zpětnou vazbu, názory, vnímání a očekávání ohledně vaší odolnosti a postupů.
- **Simulace odolnosti** - testují schopnost reagovat a zotavit se z různých scénářů narušení (fyzické, digitální, lidské, zdrojové) Identifikují nedostatky, zranitelná místa a oblasti pro zlepšení vašich schopností odolnosti.
- **Analýza odolnosti** - analyzovat podniková data a ukazatele odolnosti, identifikovat vzorce a trendy a vytvářet náhledy a doporučení. Pomocí analytiky můžete porovnávat svou odolnost s různými scénáři, referenčními hodnotami a osvědčenými postupy a také předvídat a připravovat se na budoucí narušení. Může pomoci optimalizovat investice do odolnosti, opatření a výsledků.
- **Sítě odolnosti** - využití sítí, které vás spojují s dalšími organizacemi a zúčastněnými stranami, výměna informací, zkušeností, získaných poznatků a osvědčených postupů týkajících se odolnosti.

- **Kultura odolnosti** - odráží hodnoty, přesvědčení, postoje a chování podporující odolnost. Kultura vám může pomoci podpořit odolnostní myšlení, postoje a chování vašich vedoucích pracovníků, zaměstnanců a zúčastněných stran<sup>6</sup>.

## 1.2 Jak definovat pojem organizační odolnost?

Problematiku řeší **norma ISO 22316**, která stanoví zásady, atributy a činnosti, jež musí organizace zvážit, aby si udržela a zvýšila svou odolnost. Organizační odolnost je **schopnost absorbovat a přizpůsobovat se neustále se měnícímu prostředí tak, aby organizace splnila své cíle a dlouhodobě prosperovala**. Principy navrhované standardem jsou následující:

- *Chování v souladu s vizí, posláním a hodnotami* - musí být sdíleny v celé organizaci a musí se odrážet v nízkourovňových cílech všech oblastí, vždy v souladu s obchodní strategií. Musí být pravidelně revidovány, aby se přizpůsobily změnám..
- *Pochopení kontextu změn* – organizace by se neměla omezovat na současnou strategii a působnost, je třeba uvažovat v širším záběru a sledovat trendové směry trhu.
- *Schopnost absorbovat, přizpůsobovat se a efektivně reagovat na změny*.
- *Dobrá správa a řízení* - Strategický organizační výbor pro odolnost je obvykle ustaven jako doplněk krizového výboru. Jeho posláním je přijímat rozhodnutí na strategické úrovni. Musí brát v úvahu různé scénáře v různých časových horizontech v souladu s klasickým procesem řízení rizik.
- *Rozmanitost dovedností, vedení, znalostí a zkušeností* - je nutné vytvořit a podporovat kulturu odolnosti organizace prostřednictvím průběžného vzdělávání pracovníků na všech organizačních úrovních. Je nezbytné, aby znalosti, získané v průběhu času, byly přístupné všem zúčastněným osobám a mohli je tak náležitě využívat – princip znalostního managementu.
- *Koordinace všech útvarů (pracovišť, divizí), podpora otevřené komunikace*.
- *Řízení rizik* - schopnost předvídat a vyhodnocovat intenzitu událostí, přizpůsobovat procesy s cílem absorbovat dopady a adekvátně reagovat na změny.

Všechny zásady musí brát v úvahu určitou míru flexibility, aby měly rezervu a neztratily schopnost přizpůsobit se jakékoli události, která nastane. Standard doporučuje následující nástroje pro práci na principech: Závazek řídicích orgánů, Struktura řízení, Zajistit investice do činností zaměřených na odolnost organizace, Systém podpory řízení, Průběžné hodnocení na základě nastavených parametrů, metod měření a prahových hodnot, které indikují úroveň účinnosti, se kterými musíme porovnávat výsledky monitorování. Tato kritéria a ukazatele je také nutné revidovat a aktualizovat tak, aby byl prováděný monitoring vždy přizpůsoben<sup>7</sup>.

Existující teorie o odolnosti organizace se soustředí na **vnitřní zdroje** a schopnosti organizace udržet svůj výkon tváří v tvář nepřízni osudu (Kahn et al., 2018). Lze vysledovat, že literatura o odolnosti v organizacích byla vypracována odděleně na různých úrovních:

<sup>6</sup> <https://www.linkedin.com/advice/1/how-do-you-measure-compare-business-resilience>

<sup>7</sup> Software **GlobalSuite® pro plánování kontinuity** je software, který usnadňuje implementaci, správu, údržbu a nasazení **systémů pro řízení kontinuity** podnikání v souladu s **ISO 22301** pro jakýkoli aspekt související s kontinuitou provozu a obnovou po havárii. Platforma, která umožňuje formálně definovat rozsah a cíle, zúčastněné výbory a lidi, provést počáteční GAP, aby se zjistila úroveň zralosti, mimo jiné aspekty kontinuity. - <https://www.globalsuitesolutions.com/iso-22301-business-continuity-plan/>

- na úrovni jednotlivých zaměstnanců byla odolnost konceptualizována jako psychologický kapitál budovaný prostřednictvím vývojových procesů.
- Na organizační úrovni je odolnost chápána jako schopnost organizace pozitivně se přizpůsobit nepříznivým situacím při zachování žádoucích funkcí (Sutcliffe & Vogus, 2003).
- Na systémové úrovni je odolnost chápána jako určité rysy (např. kultura, sociální vazby) organizačního systému, které mohou zvýšit jeho schopnost kolektivně reagovat na výzvy (Williams et al., 2017).
- Na úrovni vzájemného globálního propojení - důležitost vztahových spojení v rámci organizace i mimo ni poskytuje kontextové podmínky, ve kterých lze aktivovat zdroje a schopnosti související s odolností (You & Williams, 2023). Návrat k předchozí rovnováze může organizaci učinit zranitelnější, protože globální trhy se mohou po krizích zásadně lišit (You, 2023).

Odolnost souvisí s tím, jak se jednotlivci, organizace, komunita vyrovnává s poruchami, překvapeními, změnami a krizemi (Mitchell, Haris, 2012). Odolnost znamená efektivní reakci na nepříznivé situace (události) a to nejen po události, ale také před ní, v jejím průběhu a po jejím doznění (Duchek, 2020). Odolnost souvisí s inherentními a adaptivními kvalitami a schopnostmi, které umožňují adaptační schopnost organizace během turbulentních období (Burnard & Bhamra, 2011). Sutcliffe a Vogus (2003) poznamenali, že koncept odolnosti, ať už se používá v kontextu jednotlivců nebo organizací, je obecně založen na představě výkonu v kombinaci s představou obtížných okolností, které mohou ohrozit takový výkon. Odkazují na schopnost „zachovat fungování“ navzdory přítomnosti vnitřních nebo vnějších protivenství a zotavit se z nežádoucích událostí. Ortiz de Mandojana, Bansal (2016) označují obchodní odolnost jako schopnost předvídat otřesy ve svém prostředí, vyhýbat se jim a přizpůsobovat se jim. Lengnick-Hall a kol. (2011) zmínili, že organizační odolnost má dva různé pohledy: jeden souvisí se schopností přežít a další souvisí s rozvojem nových schopností a zkoumáním nových příležitostí. Hiles (2014) spojuje pojem odolnost s obchodní obnovou a následnou kontinuitou.

Podniková odolnost může být ovlivněna interními (obchodní model, hodnotová nabídka, aspekty efektivního managementu, řízení znalostí, finanční a marketingová vitalita, schopnost řídit rizika apod.) i externími rizikovými faktory (technologie, globální ekonomika, krize, havárie atd.)

**Mikroúroveň, interní faktory** – Korber, McNaughton (2018) - inherentní charakteristiky jako psychologické rysy a organizační charakteristiky jednotlivců nebo firem mohou zvýšit odolnost. Hmieleski et al. (2015) konceptualizují podnikatelskou odolnost jako amalgám individuálních vlastností typu flexibilita, motivace, vytrvalost, optimismus, dravost, zarputilost a naděje. Další klíčová osobnostní charakteristika je schopnost majitelů přebírat odpovědnost za budoucnost a kontinuitu firmy a to je základním faktorem pro podnikatelskou odolnost a motivaci (Hedner et al., 2011). Davidsson et al., (2001) tvrdí, že je nutno se více zaměřit na behaviorální a kognitivní aspekty oboru, než na osobnostní charakteristiky jednotlivců. Branicki et al. (2018) našli silný vztah mezi odolností jednotlivců, podnikatelů a MSP s tím, že tyto pojmy se v mnoha případech vzájemně doplňují. Články zaměřené na specifika rodinného podnikání a SEW zdůrazňují roli sociálního kapitálu - sítě založených na důvěře a podpoře rodiny a přátel (např. Chrisman et al., 2011; Choi & Kessler, 2023, Kęsy & Kęsy, 2022, Režnáková et al., 2022, Jurásek et al., 2021). Dle Kupangwa, et al. (2023) hodnoty hrají zásadní roli v odolnosti a udržitelnosti rodinných podniků, jsou jimi především důvěra k

rodinnému podnikání, čestnost, pracovitost, empatie, obětavost, podnikatelský duch, obchodní etika, komunikativnost, odpovědnost apod. Torres et al. (2019) zmiňují, že koncept resilience úzce souvisí se vztahy, které zajišťují péči a podporu, vytvářejí důvěru a nabízejí povzbuzení v rodině i mimo ni. Beech et al. (2019) podpořili názor, že klíčovým prvkem odolnosti je koherentní a přísná povaha strategického myšlení organizace a rozhodovací schopnosti vedoucího týmu. Hamel, Valikangas (2003) za důležité složky odolnosti považují schopnost získávat a zpracovávat informace rychleji než konkurenti, přijmout změny a implementovat adekvátní strategická opatření. Z výzkumu Khan (2022) vyplývá, že rodinné podniky vykazují vyšší úroveň společenské odpovědnosti, dbají na pozitivní image rodiny a její reputaci, což podporuje jejich odolnost a kontinuitu. Granig, Hilgarter (2020) pojmenovávají hodnoty a charakteristiky typu závazek, důvěra, zmocnění, komunikace, vedení, které poskytuje jasný strategický směr a implementuje efektivní techniky proaktivního řízení rizik. Buliga et al. (2016) zdůraznili roli inovací, Juettner, Maklan (2011) dospěli k závěru, že schopnosti – flexibilita, rychlost reakce, včasný přístup k informacím a spolupráce může zabránit nebo omezit dopady nepříznivých událostí. Hirt et al. (2019) upozornili na to, že využívání AI, digitalizace, analýzy big dat apod. zlepšuje produktivitu a efektivitu podnikových aktivit a tím zvyšuje odolnost.

**Makroúroveň – externí faktory** - konkurenční podnikatelské prostředí, finanční podpora státu a finančních institucí (Ngoasong, Kimbu, 2016), vzdělávání, školení, mentoring a programy pro podnikatele (Raphael Papa et al., 2022), institucionální prostředí a legislativa, společenský postoj k neúspěchu v podnikání. Dále technická a technologická úroveň dané země (Guo et al., 2023), národní a sociální zranitelnost komunit, demografie, ekonomika, kultura, geografie, zdraví národa a životní podmínky (Aljukhadar, 2022), strategie udržitelného rozvoje (Miroshnichenko et al., 2022) apod.

### 1.2.1 Klíčové oblasti odolnosti

Holistický přístup k odolnosti se dá ve zkratce shrnout do několika klíčových bodů:

- **Finanční odolnost.** Společnosti umožňuje, aby byla lépe připravena odolat událostem, které mají dopad na likviditu, výnosy a aktiva.
- **Provozní odolnost.** Zajišťuje, že společnost je schopna absorbovat dopady a nejistoty spojené se zaměstnanci, daty, technologiemi, změnou nabídky i poptávky.
- **Reputační odolnost.** Umožňuje lépe reagovat na vnější vnímání a vytvářet základ důvěry a spolehlivosti u svých zákazníků, dodavatelů, zaměstnanců, ale i financujících bank.

**Dále hovoříme o:**

**Obchodní odolnosti** - popisuje schopnost organizace reagovat a rychle se přizpůsobit narušení nebo významným, neplánovaným změnám, které by mohly ohrozit její provoz, lidi, majetek, značku nebo pověst. Obchodní odolnost je schopnost organizace absorbovat stres, obnovit kritické funkce a prosperovat za změněných podmínek.

**Kybernetické odolnosti** - pomáhá budovat odolnost podniku, ať už jde o pochopení toho, jak nejlépe zabezpečit vzdálenou nebo hybridní pracovní sílu, nebo o vytvoření jednodušších, ale účinnějších postupů kybernetické bezpečnosti pro organizaci. Odolnost podnikání byla tradičně zaměřena na IT. Znamenalo to zajistit, aby aplikace a data zůstaly dostupné a zabezpečené během rušivé události, jako je kybernetický útok – za předpokladu, že narušení trvalo pouze hodiny nebo dny a ovlivnilo zařízení nebo pracovníky pouze v jednom regionu. V rámci přehodnocení místa pracoviště pracovní síly (home office) se organizace musí ujistit, že jejich **IT infrastruktura** je také odolná. To zahrnuje schopnost poskytovat vysoce zabezpečené virtuální desktopy všem pracovníkům bez ohledu na to, kde se nacházejí, a nepřetržitě optimalizovat místní a cloudové zdroje pro udržení výkonu a kontrolu nákladů. Použití více poskytovatelů cloudu může zvýšit odolnost podniku a umožnit organizacím zmírnit riziko výpadků a výpadků služeb. Přesun mezi cloudovými službami vytváří agilitu a umožňuje škálovat služby nahoru nebo dolů podle potřeby. Organizace mohou přivést novou IT infrastrukturu online během několika minut a rychle poskytovat výpočetní zdroje uživatelům pracujícím odkudkoli.

DORA je stěžejní iniciativou EU v oblasti **digitální provozní a kybernetické odolnosti** v sektoru finančních služeb. Nařízení zavádí jednotný soubor regulatorních a dohledových pravidel pro provozní odolnost informačních a komunikačních technologií ve finančním sektoru. Mimo jiné vyžaduje po finančních institucích významné investice do zlepšení odolnosti vůči digitálním a kybernetickým rizikům. Nařízení bylo publikováno v Úředním věstníku Evropské unie dne 27. prosince 2022, v platnost vstupuje dne 16. ledna 2023. Od tohoto dne mají instituce 24 měsíců na zohlednění nových pravidel ve svých procesech<sup>8</sup>.

**Podniková odolnost** znamená schopnost přizpůsobit se postupným, ale významným změnám i náhlým přerušením. To může znamenat transformaci kultury, pracovišť a pracovních postupů investováním do nových nástrojů a technologií pro spolupráci.

**Kontinuita podnikání** je schopnost organizace pokračovat v poskytování svých produktů nebo služeb na přijatelné, předem definované úrovni po rušivé události (Paunescu, Argatu, 2020, Zio, 2018). K měření kontinuity podnikání byly použity různé matematické metody, včetně optimalizačního modelu, koncepčního rámce, modelu (myšlenkové mapy) stromu událostí, modelu stromu poruch apod. Metriky pro kontinuitu podnikání mohou zahrnovat čtyři fáze - fáze ochrany, fáze zmírnění, fáze nouzového stavu a fáze obnovy. V každé fázi lze využít metodu simulací (Zenk a Zio, 2017). Azadegan et al., (2020) hodnotili efektivitu řízení kontinuity podnikání a zapojení dodavatelského řetězce do kontinuity podnikání s ohledem na omezování poškození pověsti a provozních škod tváří v tvář narušení dodavatelského řetězce. Tato studie se opírala o Simonsovy páky kontrolního rámce. Výsledky analýzy dat naznačují, že řízení kontinuity podnikání zlepšuje omezení poškození pověsti, zatímco dodavatelský řetězec v kontinuitě provozu zlepšuje omezení provozních škod.

Kontinuita podnikání je schopnost organizace dodávat produkty a služby v přijatelných časových rámcích s předem definovanou kapacitou během přerušení. Plán kontinuity podnikání je zdokumentovaná informace, která vede organizaci k reakci na narušení.<sup>9</sup> Řízení kontinuity

---

<sup>8</sup> <https://www2.deloitte.com/cz/cs/pages/risk/solutions/eu-dora-digital-operational-resilience-act-for-financial-services.html>

<sup>9</sup> <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/hybrid-work/what-is-business-resilience.html#~business-resilience-explained>



podnikání (Business Continuity Management – BCM) poskytuje rámec pro budování odolnosti a pro rychlou a efektivní reakci v případě narušení činnosti podniku<sup>10</sup>.

**Konkurenční výhoda** je schopnost organizace překonat své konkurenty v daném čase, v daném místě s daným produktem (Poter, 2011). Konkurenceschopnost je jedním z parametrů odolnosti, může být zdrojem odolnosti.

Problémy odolnosti, rizika a bezpečnosti procesů by měly být prezentovány společně. Pokud organizace čelí nedostatku zdrojů (materiálových, lidských, finančních, informačních apod.) při přidělování zdrojů v kritických situacích, může být ohrožena její kontinuita. Proto je potřeba zohlednit témata odolnosti a kontinuity podnikání s ohledem na rizika při alokaci zdrojů tak, aby byly zdroje alokovány optimálně v době krize a činnost organizace byla při nedostatku zdrojů narušena co nejméně (Ostadi et al., 2023).

## 2. Konceptualizační přístupy, o které se lze opřít při měření a řízení odolnosti v různých oblastech

Podle přehledu literatury v oblasti odolnosti byly k měření odolnosti používány různé matematické metody, včetně neuronové sítě (Paltrinieri et al., 2019), konceptuálních rámců (Madni & Jackson, 2009, Omer et al., 2013), optimalizační model (Almoghatawi & Barker, 2019, Najarian & Lim, 2020), simulační modely (Mokhtarian Daloie et al., 2019, Yarveisy et al., 2020), fuzzy logický model (Ostadi et al. 2018), strukturální modelování rovnic (Azusa & Hiroyuki, 2013) a fuzzy kognitivní mapu (Azadeh, et al., 2014, Azadeh et al., 2017). Chang a Shinozuka (2004) navrhuji pravděpodobnostní přístup k hodnocení odolnosti, ve kterém se odolnost měří pomocí dvou prvků - ztráty výkonu a délky zotavení. Dle Hosseini et al (2016) Sterbenz et al. poskytl rámec pro hodnocení systémů – např. při hodnocení odolnosti a přežití komunikačních sítí hraje roli šest faktorů, jmenovitě **obrana, detekce, diagnostika, náprava, zdokonalení a obnova**, při hodnocení odolnosti systému managementu pak indikátory odolnosti typu **schopností vrcholového managementu, podnikové kultury, učení, povědomí, odhodlání, připravenosti a flexibility**.

Ostadi et al. (2023) po vyhodnocení 90ti článků ohledně metod měření odolnosti a kontinuity dospěli k následujícímu poznání, např.:

- 30 % článků o odolnosti a 53 % článků o kontinuitě podnikání mělo koncepční rámec.
- 34 % článků o odolnosti a 47 % článků o kontinuitě podnikání bylo na úrovni organizace.
- Více než 50 % článků o odolnosti a 33 % článků o kontinuitě podnikání používalo modely kvantitativního hodnocení.
- 37 % článků o odolnosti a kontinuitě podnikání se zaměřilo na optimální alokaci zdrojů.
- 9 % článků definovalo a měřilo odolnost novou metodou.
- 15 % článků odolnosti mělo deterministický přístup a 11 % z nich pravděpodobnostní přístup.
- 37 % článků o odolnosti / kontinuitě podnikání bylo vytvořeno s ohledem na riziko.

---

<sup>10</sup> [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/risk/rizeni\\_kontinuity\\_podnikani.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/risk/rizeni_kontinuity_podnikani.pdf)

- 33 % článků prezentovalo modely kvantitativního hodnocení odolnosti s případovou studií.

Studie nezvažovaly různé kombinace v alokaci (portfolio alokace zdrojů) a zdůrazňovaly výkonnost organizace nebo procesu, nezmiňovaly externí zdroje. Bylo rovněž zveřejněno málo studií, které by poskytly představu o budoucích směrech výzkumu pro zmíněné problematiky - důvodem je, že provádění výzkumu odolnosti a kontinuity podnikání zvažováním rizik se stává novým fenoménem a problematika je aktuálně trendová vzhledem ke složité situaci na trhu.

Tabulka 1: Měření odolnosti organizace jako výsledek měření výkonu

Jednotka analýzy	Studie	Vzorek dat	Konceptualizace	Typ protivenství	Měření	
Od jednotlivce k týmu	Stuart a Moore (2017)	Údaje NHL, 2005–2007	Výkonový výsledek	Události spojené se zraněním	Změny ve výkonnosti týmu v důsledku zranění a rychlosti zotavení	Výkon klesá více a obnovuje se pomaleji, když je ilegální člen zraněn
Od jednotlivce k organizaci	Youssef a Luthans (2007)	Studie 1: 1032 zaměstnanců ze 135 organizací Studie 2: 232 emp. Od 32 organizací	Osobní rys	Nepřetržitě – žádné náhlé protivenství	Block and Kremen's (1996) Ego-Resiliency Scale	Odolnost přispívá k pracovní spokojenosti a pracovní radosti. Žádný vliv na org. výkon pozorováno
Od jednotlivce k organizaci	Peterson a kol. (2009)	105 generálních ředitelů technologických firem. 46 start-up, 56 zavedená firma	Osobní rys	Nepřetržitě – žádné náhlé protivenství	Škála psychologické odolnosti (Wagnild a Young 1993) zatížení faktorem vyššího řádu	Odolnost generálního ředitele zlepšuje výkonnost firmy prostřednictvím transformačního vedení
Od jednotlivce k organizaci	Shin a kol. (2012)	279 zaměstnanců IT společnosti v Jižní Koreji, 3 týdny před, 5 a 22 měsíců po restrukturalizaci	Osobní rys	Organizační změna	Block and Kremen's (1996) Ego-Resiliency Scale	Odolnost ovlivňuje rozhodnutí ke změně prostřednictvím pozitivního vlivu, dále přispívá k podpoře změn a snížení obratu
Od jednotlivce k organizaci	Buyl a kol. (2019)	92 generálních ředitelů amerických komerčních bank, Compustat, 2006–2014	Výkonový výsledek	Finanční krize 2008	Rozsah poklesu a doba do zotavení meziroční čtvrtletní ROA	Narcissima generálního ředitele a rizikovost banky před šokem neovlivňují pokles, ale zkracují dobu zotavení
Od jednotlivce k organizaci	Sajko a spol. (2021)	269 generálních ředitelů S&P1500, 2003–2011	Výkonový výsledek	Finanční krize 2008	Rozsah poklesu a doba zotavení cen akcií	Chamtivost CEO a CSR neovlivňují pokles, ale ovlivňují dobu zotavení očekávaným směrem. Je

						zahrnuto několik dalších významných kontrolních proměnných
Organizace	Ortiz-de-Madojana a Bansal (2016)	195 firem v KLD 400. 1994–2008	Výkonový výsledek	Nepřetržité – žádné náhlé protivenství	Finanční volatilita akcií, silnější růst tržeb, přežití	SEP přispívají k nižší volatilitě, vyššímu růstu tržeb, přežití a nevedou k nižší krátkodobé výkonnosti
Organizace	DesJardine a kol. (2019)	963 amerických veřejných firem, 2008–2013	Výkonový výsledek	Finanční krize 2008	Rozsah procentuálního poklesu a doba do zotavení cen akcií (benchmark proti 16. září 2008)	Strategické sociální a environmentální praktiky (SEP) snižují pokles a dobu zotavení. Taktické SEP ovlivňují pouze zotavení
Organizace	Dai a kol. (2017)	724 mateřských nadnárodních společností, 1162 dceřiných společností. 1987–2006	Organizační rys	Výskyt války	Skóre Political Risk Services, počet válek postižených zemí (dceřiných společností) v portfoliu, prodeje MNE	Odolnost zvyšuje odchod ze země, avšak pomaleji, když jsou nadnárodní společnosti vystaveny válce
Společenství	Rao a Greve (2018)	597 obcí v Norsku, 1920–1950	Výsledek po katastrofě	Španělská chřipka a jarní mráz	Rozsah poklesu a doba do obnovy založení družstva	Vyšší úmrtnost v důsledku španělské chřipky snižuje zakládání družstev v porovnání s jarními mrazy
okres	Dutta (2017)	58 okresů v Kalifornii, 1990-2010	Výsledek po katastrofě	Přírodní katastrofa (rozdělená na novost a složitost)	Počet založení organizací poskytujících služby za rok po katastrofě	Větší rozmanitost dobrovolných sdružení zvyšuje míru zakládání po katastrofě

Přehled literatury odhalil 19 empirických prací, z nichž 11 **operacionalizovalo odolnost buď jako závislou (výsledek) nebo nezávislou proměnnou (vlastnost)**. Tabulka ilustruje rozmanitost operací a empirických metod.

Zdroj: Ilseven, E., & Puranam, P. (2021). Measuring organizational resilience as a performance outcome. *Journal of Organization Design*, 10, 127–137. <https://doi.org/10.1007/s41469-021-00107-1>

Neexistují práce, které by stanovily okolnosti, za nichž lze všechny navrhované či používané modely implementovat do každodenních činností všech subjektů na trhu. **Odolnost organizace nelze měřit ex-ante** (Sevilla et al., 2023). Adaptace vyžaduje připravenost, flexibilitu, odhodlání a velký soubor dalších dovedností, schopností a hodnot, které pomáhají přežít krizová období a vést podnik k udržitelnosti (kontinuitě). Lze hovořit o organizační schopnosti a organizační odolnosti.

### **Organizační schopnost:**

- Soubor podnikových procesů ze strategického hlediska (Stalk et al., 2012).
- Schopnost firmy rozvinout zdroje k dosažení cílů (Amit, Schoemaker, 1993).
- Vykonávat produktivní úkoly, jejichž cílem je vytvářet přidanou hodnotu přeměnou vstupů na výstupy (Grewal, Slotegraaf, 2007).
- Vlastnosti, možnosti, potenciál, který je třeba rozvíjet pro růst a flexibilitu k uspokojování budoucích potřeb trhu (Nagarajan, Prabhu, 2015).

## 2.1 Statická a dynamická konceptualizace hodnocení organizační odolnosti

### Statický a dynamický přístup se vzájemně doplňují.

**Statický pohled** – navrhuje využít statistickou významnost navržených ukazatelů. Zohledňuje zdroj, informace, znalosti, které byly vytvořeny v průběhu času.

Měří se prostřednictvím Likertových škál (8 – 10 bodů, lze validovat). Rámec nazvaný **BRT** (*Benchmark Resilience Tool*) – 15 ukazatelů odolnosti dle McManusova modelu (Brown, et al., 2017). Werner et. al. (2021) navrhuje 8 otázek o řízení a výkonnosti organizace. Chen et al. (2021) hodnotí pět oblastí prostřednictvím 31 otázek.

Tabulka 2: „Korespondence“ zaměření výzkumů statickým pohledem

Chen et al. (2021) indikuje základní složky	Odolnost strategie		Odolnost učení		Odolnost podnikové kultury		Odolnost vztahů	Odolnost kapitálu a zdrojů
Werner (navrhuje indikátory)	Návrh dodavatelského řetězce	Finanční napětí	Nadbytek (zásoby)	Důvěra	Robusnost	Rychlost, hbitost		
	Bezpečnost	Flexibilita	Sdílení informací	Management znalostí	Spolupráce			
McManus (navrhuje indikátory)	Plánování strategie	Schopnost a kapacita externích zdrojů	Účast na řešení situací	Povědomí o přenesení rizika (pojištění apod.)	Strategická vize	Stanovení očekávaných výsledků	Konektivita organizace	Pověst organizace
	Struktury vedení, řízení a správy	Pochopení stupňů nebezpečí v různých oblastech	CEO mentalita	Informace a znalosti	Komunikace a vztahy	Role a odpovědnosti	Priority obnovy	Schopnost a kapacita vnitřních zdrojů

Zdroj: zpracováno autorkou

**Dynamické schopnosti** (Denrell, Powell, 2016) – souvisejí s tím, co lidé mohou dělat. Umožňují organizaci přizpůsobit se a měnit své současné organizační schopnosti. Souvisí s tím, jak organizace čelí změnám a nejistotám. Schopnost je vlastnost, proces, který lze rozvíjet nebo zlepšovat. Kapacita se vztahuje k maximálnímu výstupu, který může organizace přinést a poskytnout, vztahuje se ke schopnosti něco udělat. **Odolnost je schopnost a měříme kapacitu odolnosti.** Dynamické schopnosti vznikají ze souborů kompetencí – nástrojů, které

někomu umožňují vykonávat určitou práci (Nagarajan, Prabhu, 2015). Kompetence jsou zaměřeny interně, schopnosti externě (Zhang, et al., 2002).

Tabulka 3: Shrnutí fází organizační odolnosti z dynamického hlediska

Autor	Fáze 1	Fáze 2	Fáze 3
Bené et al., 2012	Schopnost zvládnání	Schopnost adaptační	Schopnost transformace
Duchek, 2020	doba před vznikem nečekané události (Očekávání, Anticipation)	Doba vniku – vyrovnání se s problémy	Po odeznění - adaptace
Yao, Fabbe-Costes, (2018)	Absorpční schopnost	Schopnost reagovat	Schopnost kapitalizovat
Koronis, Ponis, (2018)	Připravenost	Přizpůsobení	Schopnost učit se

Zdroj: zpracováno autorkou

Organizace musí vyvinout systémy managementu (organizační, procesní, komunikační, učení se atd.), které podporují řízení rizik, rozpoznávání problémů, analýzu dopadů, implementaci možných řešení. Organizace musí být otevřená informacím z externího prostředí, absorbovat externí znalosti. Musí manažersky vyvíjet a zavádět opatření, zvládat proces přípravy a předvídání, uplatňovat iniciativu, inovace a kreativitu, prostřednictvím zpětné vazby hodnotit kroky, kterými se organizace v budoucnu stane odolnější a méně náchylná na selhání.

**Budování odolnosti je kontinuální, nikdy nekončící proces.**

**Souvislost organizačních schopností a organizační odolnosti** – organizační schopnosti odkazují na to, že je lze měřit zpětně a následně umožní zavedení rutin, činností, procesů v rámci společnosti s cílem dosáhnout konkurenčních výhod (Escamilla-Solano, et al., 2020). Organizační odolnost je dynamická schopnost. Udržitelnost a odolnost jsou kritickými dynamickými schopnostmi pro management kontinuity podnikání (Corrales-Estrada, et al., 2021), Birkie, et al. - organizační odolnost lze považovat za dynamickou schopnost.

Laaksonen, Peltoniemi (2018) uvádějí, že logika osvědčených postupů naznačuje, že dynamické schopnosti by neměly být měřeny jejich množstvím, ale prostřednictvím binární proměnné – **firma buď má, nebo nemá, osvědčený postup, proces, rutinu, intuici získanou řízením předchozích krizí apod. Přesného měření odolnosti organizace pravděpodobně nelze dosáhnout.** Lze odhadnout kapacitu odolnosti před událostí? Odolnost ovlivňují dynamické schopnosti většinou nehmotné povahy (vlastnosti, schopnosti, dovednosti, znalosti, vztahy, atd.), které jsou samy o sobě těžko kvantifikovatelné číslem.

## 2.2 Autoři, kteří vyhodnocují fáze průběhu krizí a budování odolnosti

Cimellaro et al., 2010 – přístup stavebního inženýrství (odolnost organizace charakterizuje doba obnovy – doba potřebná k obnovení služeb a procesů ovlivněných rušivou událostí na

stejnou nebo dokonce vyšší úroveň. Ilseven, Puranam (2021) se zaměřují na výsledek výkonnosti organizace před, v průběhu a po události. Baghersad, Zobel, (2022) hodnotí průměrné, maximální a celkové ztráty. Všichni předpokládají, že organizace je schopna se průběžně učit a dynamicky zlepšovat. Béné (2013) – kvantitativní metrika odolnosti – součet celkových ekonomických nákladů na obnovu (náklady na předvídání, náklady na dopad a náklady na obnovu po události). Jelikož je OR Dynamickou schopností, lze ji měřit pouze v binárním systému – buď je přítomna, nebo není přítomna a to lze zjistit až po reálném narušení. Proto nelze formulovat žádný rámec, který by odpovídal na všechny možné situace a reakce všech firem (subjektů trhu).

**Zpětně lze celkem spolehlivě měřit výsledky organizace po fázi stabilizace či adaptace ve vztahu k rušivé události (metriky zaměřené na ekonomických ukazatelích a výsledcích výkonnosti, testují, zda je organizace po krizi silnější/slabší/více/méně výkonná.**

## **Závěr**

Z výše uvedeného textu vyplývá, že neexistuje jediný správný postup, návod či metodika, jak budovat nebo měřit odolnost firmy. Co je však jisté, je to, že žijeme a budeme žít a podnikat v turbulentní, rychlé době a musíme počítat s každodenní nejistotou. Z každé krize či neočekávané situace je nutno najít cestu. Firmy, které v minulosti zkrachovaly, většinou opravdu zkrachovaly na tom, že nebyly odolné, neměly hotovost, byly labilní, neměly stálý kmen zákazníků, vsadily na jeden segment nebo jedno odvětví, neinovovaly, nevzdělávaly své zaměstnance apod. A pak jsou naopak firmy, které situace využily, včetně krize svých konkurentů. Měly tu výhodu, že byly schopny se přizpůsobit a dokázaly zaplnit prázdné místo na trhu, rychle zareagovaly na novou poptávku (produkty, službami, akvizicemi, technologiemi, atd.) a staly se více odolnými. Krize přinášely, přinášejí a budou přinášet hrozby i nové příležitosti. Firmy, které dokáží čelit hrozbám a využít příležitosti mají našlápnuto k tomu, aby byly dlouhodobě udržitelné. Jen je potřeba zapracovat právě na jejich odolnosti a přicházet s komplexním řešením a inovacemi<sup>11</sup>.

## **Soupis bibliografických odkazů**

- Abourokbah, S. H., Mashat, R. M., & Salam, M. A. (2023). Role of absorptive capacity, digital capability, agility, and resilience in supply chain innovation performance. *Sustainability*, 15(4), 3636.
- Aljukhadar, M. (2022). National vulnerability to pandemics: The role of macroenvironmental factors in COVID-19 evolution. *Journal of Environmental and Public Health*,
- Almoghathawi, Y., & Barker, K. (2019). Component importance measures for interdependent infrastructure network resilience. *Computers & Industrial Engineering*, 133, 153-164
- Amit, R., & Schoemaker, P. J. H. (1993). Strategic Assets and Organizational Rent. *Strategic Management Journal*. 14(1), 33-46
- Azadegan, A., Syed, A., Blome, C., & Tajeddini, K. (2020). Supply chain involvement in business continuity management: Effects on reputational and operational damage containment from supply chain disruptions. *Supply Chain Management: An International Journal*, 25(6), 747-772

---

<sup>11</sup> <https://www.dreport.cz/blog/tema-pro-cfo-jak-zajistit-odolnost-firmy-v-dobe-nejistoty/>

- Azadeh, A., Salehi, V., Ashjari, B., & Saberi, M. (2014). Performance evaluation of integrated resilience engineering factors by data envelopment analysis: The case of a petrochemical plant. *Process Safety and Environmental Protection*, 92(3), 231-241
- Azadeh, A., Salehi, V., Mirzayi, M., & Roudi, E. (2017). Combinatorial optimization of resilience engineering and organizational factors in a gas refinery by a unique mathematical programming approach. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 27(1), 53-65
- Azusa, K., & Hiroyuki, Y. (2013). Organizational resilience: An investigation of key factors that promote the rapid recovery of organizations. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 2(9), 188-194
- Baghersad, M., & Zobel, C. W. (2022). Organizational resilience to disruption risks: Developing metrics and testing effectiveness of operational strategies. *Risk Analysis*, 42(3), 561–579.
- Beech, N., Devins, D., Gold, J., & Beech, S. (2019). In the Family way: An exploration of family business resilience. *International Journal of Organization Analysis*, 28(1), 160-182
- Beech, N., Devins, D., Gold, J., & Beech, S. (2020). In the family way: An exploration of family business resilience. *International Journal of Organizational Analysis*, 28(1), 160-182
- Béné, C. (2013). Towards a quantifiable measure of resilience (IDS Working Paper 434). Institute of Development Studies.
- Béné, C., Wood, R. G., Newsham, A., & Davies, M. (2012). Resilience: New utopia or new tyranny. Reflection about the potentials and limits of the concept of resilience in relation to vulnerability reduction programmes (IDS Working Paper 405). Institute of Development Studies.
- Bienose, V. C., Egwakhe, A. J., Adefulu, D. A., & Akande, I. O. (2022). Business resilience dimensions and revenue generation: Option for family business sustainability. *Kuwait Chapter of the Arabian Journal of Business and Management Review*, 11(2), 71-77
- Birkie, S. E., Trucco, P., & Fernandez Campos, P. (2017). Effectiveness of resilience capabilities in mitigating disruptions: Leveraging on supply chain structural complexity. *Supply Chain Management*, 22(6), 506–521
- Bogdanova, M. (2020). University business models in crisis management. *Business Management*, 4 Year 2020, 34–44
- Branicki, L. J., Sullivan-Taylor, B., & Livschitz, S. R. (2018). How entrepreneurial resilience generates resilient SMEs. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 24(7), 1244–1263
- Brown, C., Seville, E., & Vargo, J. (2017). Measuring the organizational resilience of critical infrastructure providers: A New Zealand case study. *International Journal of Critical Infrastructure Protection*, 18, 37–49
- Buliga, O., Scheiner, C. W., & Voigt, K. (2016). Business model innovation and organizational resilience: Towards an integrated conceptual framework. *Journal of Business Economics*, 86(6), 647–670
- Burnard, K., & Bhamra, R. (2011). Organisational resilience: development of a conceptual framework for organisational responses. *International Journal of Production Research*, 49(18), 5581-5599
- Buyl T, Boone C, & Wade J.B. (2019) CEO narcissism, risk-taking, and resilience: an empirical analysis in US commercial banks. *J. Manag* 45(4),1372–1400
- Buzzanell, P. M. (2018), “Communication theory of resilience: enacting adaptive-transformative processes when families experience loss and disruption”, in Braithwaite, D., Suter, E. and Floyd, K. (Eds) *Engaging Theories in Family Communication*, 2nd ed., Routledge, New York, NY, pp. 98-109
- Centobelli, P., Cerchione, R., Chiaroni, D., Del Vecchio, P., & Urbinati, A. (2020). Designing business models in circular economy: A systematic literature review and research agenda. *Business Strategy and the Environment*, 29(4), 1734–1749
- Cimellaro, G. P., Reinhorn, A. M., & Bruneau, M. (2010). Framework for analytical quantification of disaster resilience. *Engineering Structures*, 32(11), 3639–3649
- Corrales-Estrada, A. M., Gómez-Santos, L. L., Bernal-Torres, C. A., & Rodríguez-López, J. E. (2021). Sustainability and resilience organizational capabilities to enhance business continuity management: A literature review. *Sustainability*, 13(15), 8196
- Dai L, Eden L, Beamish PW (2017) Caught in the crossfire: dimensions of vulnerability and foreign multinationals’ exit from war-afflicted countries. *Strateg. Manag. Journal* 38(7),1478–1498

- Dau, L. A., Moore, E. M., & Newburry, W. (2023). Building international business and societal resilience in an uncertain global environment. *A I B Insights*, 23(3), 1-5
- Davidsson, P., Low, M., & Wright, M. (2001). Editor's Introduction: Low and MacMillan Ten Years On: Achievements and Future Directions for Entrepreneurship Research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 25(4), 5
- De Bruijne, M., Boin, A. and Van Eeten, M. (2010). Resilience: exploring the concept and its meanings, in Comfort, L.K., Boin, A. and Demchak, C.C. (Eds), *Designing Resilience: Preparing for Extreme Events*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh
- Deng, Q., & Noorliza, K. (2023). Integration, resilience, and innovation capability enhance LSPs' operational performance. *Sustainability*, 15(2), 1019
- Denrell, J., & Powell, T. C. (2016). Dynamic capability as a theory of competitive advantage. In D. J. Teece & S. Heaton (Eds.), *The Oxford handbook of dynamic capabilities*. Oxford University Press
- DesJardine, M., Bansal, P., & Yang, Y. (2019). Bouncing back: building resilience through social and environmental practices in the context of the 2008 global financial crisis. *J. Manag.* 45(4), 1434–1460
- Di Stefano, C., Elia, S., Garrone, P., & Piscitello, L. (2023). The Circular Economy as a New Production Paradigm to Enhance Resilience of MNEs and the Economic System. *AIB Insights*, 23(3)
- D'Mello, S. (2022). Family offices, large family businesses exhibited great resilience in mideast. *Khaleej Times*
- Duchek, S. (2020). Organizational resilience: A capability-based conceptualization. *Business Research*, 13(1), 215–246
- Dutta, S. (2017) Creating in the crucibles of nature's fury: associational diversity and local social entrepreneurship after natural disasters in California, 1991–2010. *Strategic Management and Entrepreneurship*, 62(3), 443–483
- Escamilla-Solano, S., Plaza-Casado, P., & Prado-Román, M. (2020). Organizational capability. In E. G. Carayannis (Ed.), *Encyclopedia of creativity, invention, innovation and entrepreneurship* (pp. 1791– 1794). Springer International Publishing
- Glavovic, B. (2005). Social resilience: building layers of resilience to transcend waves of adversity, Resilient Infrastructure Conference, Rotorua, CAE, New Zealand. 8th August. In Seville, E. (2008) Resilience: Great Concept but What Does it Mean? Paper Presented at the US Council on Competitiveness Workshop, Risk and Resilience. Wilmington, USA. November
- Granig, P., & Hilgarter, K. (2020). Organisational resilience: A qualitative study about how organisations handle trends and their effects on business models from experts' views. *International Journal of Innovation Science*, 12(5), 525–544
- Grewal, R., & Slotegraaf, R. J. (2007). Embeddedness of organizational capabilities. *Decision Sciences*, 38(3), 451–488
- Guo, Z., Zhang, F., & Ji, Y. (2023). Investigating the nonlinear relationship between takeout order demand and built environment under different periods of COVID-19. *Journal of Advanced Transportation*, 2023, 16
- Hamel, G., & Välikangas, L. (2003). The quest for resilience. *Harvard Business Review*, 81, 52–63
- Hedner, T., Abouzeedan, A., & Klofsten, M. (2011). Entrepreneurial resilience. *Annals of Innovation and Entrepreneurship*, 2(1) 1-4
- Hiles, A. (2014). *Business Continuity Management* (4th ed.). Rothstein Publishing
- Hirt, M., Laczkowski, K. & Mysore, M. (2019). Bubbles pop, downturns stop, McKinsey Quarterly
- Hmieleski, K., Carr, J., & Baron, R. (2015). Integrating discovery and creation perspectives of entrepreneurial action: The relative roles of founding CEO human capital, social capital, and psychological capital in contexts of risk versus uncertainty. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 9(4), 289–312
- Hofstede, G. (1980), *Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values*, Abridged Edition, Sage Publications, Newbury Park
- Hohenstein, N. O., Feisel, E., Hartmann, E., & Giunipero, L. (2015). Research on the phenomenon of supply chain resilience: A systematic review and paths for further investigation. *Int. J. Phys. Distrib. Logist. Manag.* 45, 90-117



- Hosseini, S., Barker, K., & Ramirez-Marquez, J. E. (2016). A review of definitions and measures of system resilience. *Reliability Engineering & System Safety*, 145, 47-61
- Chang, S. E., & Shinozuka, M. (2004). Measuring improvements in the disaster resilience of communities. *Earthquake Spectra*, 20(3), 739-755
- Chen, R., Xie, Y., & Liu, Y. (2021). Defining, conceptualizing, and measuring organizational resilience: A multiple case study. *Sustainability*, 13(5), 1–24
- Choi, J., & Kessler, D. (2023). Influences of start-Up's financial intermingling on entrepreneurial stress in sustainable family businesses: Mediation effect of Work–Family balance. *Sustainability*, 15(18), 13944
- Chrisman, J., Chua, J., & Steier, L. (2011). Resilience of family firms: An introduction. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35 (6), 11107-11199
- Ilseven, E., & Puranam, P. (2021). Measuring organizational resilience as a performance outcome. *Journal of Organization Design*, 10, 127–137
- Ivanov, D., & Dolgui, A. (2021). OR-methods for coping with the ripple effect in supply chains during COVID-19 pandemic: Managerial insights and research implications. *Int. J. Prod. Econ*, 232, 107921
- Jones, K. G.(2022) Chapter 6 - Disaster Resilience of Place (DROP) Model: A Resilience Assessment and Improvement Framework (RAIF) for Facilities Managers' in A Handbook of Management Theories and Models for Office Environments and Services, Vitalija Danivska and Rianne Appel-Meulenbroek (eds), Taylor & Francis, ISBN 978-0-367-65287-6
- Jones, K. G., Mulder, F., Morga, M., & Wanigarathna, N. (2023). Improving organisational resilience: The TURNkey project. *IOP Conference Series.Earth and Environmental Science*, 1176(1), 012043
- Juettner, U., & Maklan, S. (2011). Supply chain resilience in the global financial crisis: An empirical study. *Supply Chain Management*, 16(4), 246-259
- Jurásek, M., Petrů, N., Caha, Z., & Belas, J. (Jr.). (2021). Values of family businesses in Czech republic in the context of socioemotional wealth. *Economics and Sociology*. 14(2), 184-208
- Jüttner, U., & Maklan, S. (2011). Supply chain resilience in the global financial crisis: An empirical study. *Supply Chain. Manag. Int. Journal*, 16, 246-259
- Kahn, W. A., Barton, M. A., Fisher, C. M., Heaphy, E. D., Reid, E. M., et al. (2018). The geography of strain:Organizational resilience as a function of intergrouprelations. *Academy of Management Review*, 43(3), 509–529
- Kallmuenzer, A., Kraus, S., Peters, M., Steiner, J., & Cheng, C. F. (2019). Entrepreneurship in tourism firms: a mixed-methods analysis of performance driver configurations. *Tourism Management*, 74, 319-330
- Kęsy, I., & Kęsy, M. (2022). The phenomenon of succession in a family business. *VUZF Review*, 7(1), 152-160
- Khan, B. Z. (2022). Related investing: Family networks, gender, and shareholding in antebellum new england corporations. *Business History Review*, 96(3), 487-524
- Korber, S., & McNaughton, R. (2018). Resilience and entrepreneurship: A systematic literature review. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 24(7), 1129–1154
- Koronis, E., & Ponis, S. (2018). Better than before: The resilient organization in crisis mode. *Journal of Business Strategy*, 39(1), 32–42
- Kotey, B., & Meredith, G. G. (1997). Relationships among Owner/Manager Personal Values, Business Strategies and Enterprise Performance. *Journal of Small Bususiness Management*, 32, 37-64
- Kupangwa, W., Farrington, S. M., & Venter, E. (2023). The role of values in enhancing longevity among indigenous black south african family businesses. *The Southern African Journal of Entrepreneurship and Small Business Management*, 15(1)
- Laaksonen, O., & Peltoniemi, M. (2018). The essence of dynamic capabilities and their measurement. *International Journal of Management Reviews*, 20(2), 184–205
- Lakovic, V. (2021). Crisis management of municipality performance on citizen satisfaction with urban services by structural equation modeling. *Quality and Quantity*, 55(2), 765–773
- Lengnick-Hall, C., Beck, T., & Lengnick-Hall, M. (2011). Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management. *Human Resource Management Review*, 21(3), 243–255

- Liu, C. L., Shang, K. C., Lirn, T. C., Lai, K. H., & Lun, Y.V. (2018). Supply chain resilience, firm performance, and management policies in the liner shipping industry. *Transp. Res. Part A Policy Pract*, 110, 202-219
- Madni, A. M., & Jackson, S. (2009). Towards a conceptual framework for resilience engineering. *IEEE Systems Journal*, 3(2), 181-191
- Mazzocchi, F. (2008). Complexity in biology: Exceeding the limits of reductionism and determinism using complexity theory. *EMBO Rep.*, 9, 10-14
- McManus, S., Seville, E., Brunson, D., & Vargo, J. (2007). Resilience management. A framework for assessing and improving the resilience of organisations. Resilient Organisations, New Zealand
- Miroshnichenko, O., Iakovleva, E., & Voronova, N. (2022). Banking sector profitability: Does household income matter? *Sustainability*, 14(6), 3345
- Mitchell, T., & Harris, K. (2012). Resilience: A risk management approach (Background note). Overseas Development Institute
- Moeller, M., Maley, J. F., Wechtler, H., Bai, T., & Zheng, L. 2023. Navigating Disruptive Events to Strengthen Global Managerial Resilience. *AIB Insights*, 23(3)
- Mokhtarian Daloie, R., & Ostadi, B. (2019). Developing a discrete-event simulation model for improving the quality of services: A case study in urology unit at a kidney center. *Journal of Engineering and Quality Management*, 9(3), 244-260
- Nagarajan, R., & Prabhu, R. (2015). Competence and capability: A new look. *International Journal of Management*, 6(6), 7-11
- Najarian, M., & Lim, G. J. (2020). Optimizing infrastructure resilience under budgetary constraint. *Reliability Engineering & System Safety*, 198, 106801
- Ngoasong, M., & Kimbu, A. (2016). Informal microfinance institutions and development-led tourism entrepreneurship. *Tourism Management*, 52, 430-439
- Omer, M., Mostashari, A., & Nilchiani, R. (2013). Assessing resilience in a regional road-based transportation network. *International Journal of Industrial and Systems Engineering*, 13(4), 389-408
- Ortiz-de-Mandojana N, Bansal P (2016) The long-term benefits of organizational resilience through sustainable business practices. *Strategic Management Journal*, 37(8),1615-1631
- Ostadi, B., Ebrahimi-Sadrabadi, M., Sepehri, M. M., & Kashan, A. H. (2023). A systematic literature review of organization resilience, business continuity, and risk: Towards process resilience and continuity. *Iranian Journal of Management Studies*, 16(1), 229-257
- Ostadi, B., Ghorbani, A., & Mokhtarian, R. (2018). Modelling the estimation of the optimum number of required equipment and manpower for operational processes under uncertainty conditions (case study: Textile industry). *Journal of Industrial Engineering*, 52(4), 509-521
- Paltrinieri, N., Comfort, L., & Reniers, G. (2019). Learning about risk: Machine learning for risk assessment. *Safety Science*, 118, 475-486
- Păunescu, C., & Argatu, R. (2020). Critical functions in ensuring effective business continuity management. Evidence from Romanian companies. *Journal of Business Economics and Management*, 21(2), 497-520
- Peters, M., & Kallmuenzer, A. (2018). Entrepreneurial orientation in family firms: the case of the hospitality industry. *Current Issues in Tourism*, 21(1), 21-40
- Peterson, S. J., Walumbwa, F. O., Byron, K., & Myrowitz, J. (2009). CEO positive psychological traits, transformational leadership, and firm performance in high-technology start-up and established firms. *Journal of Management*, 25(2) 348-368
- Porter, M. E. (2011). Competitive advantage of nations: Creating and sustaining superior performance. Simon and Schuster
- Putritamara, J. A., Hartono, B., Toiba, H., Utami, H. N., Rahman, M. S., & Masyithoh, D. (2023). Do dynamic capabilities and digital transformation improve business resilience during the COVID-19 pandemic? insights from beekeeping MSMEs in indonesia. *Sustainability*, 15(3), 1760
- Ranta, V., Aarikka-Stenroos, L., & Väisänen, J. M. (2021). Digital technologies catalysing business model innovation for circular economy—multiple case study. *Resources, Conservation and Recycling*, 164, 105155
- Rao H., & Greve, H. R. (2018). Disasters and community resilience: Spanish flu and the formation of retail cooperatives in Norway. *Acad Management Journal*, 61(1), 5-25

- Raphael Papa, K. A., Owusu, E. A., Annan-Prah, E., & Boampong, G. N. (2022). Training value, employee internal states and training transfer: Examining the web of relationships. *The Learning Organization*, 29(6), 688-705
- Režňáková, M., et al. (2022). *Určování hodnoty rodinných podniků v procesu nástupnictví*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, nakladatelství VUTIUM, ISBN 978-80-214-6130-7
- Sajko, M., Boone, C., & Buyl, T. (2021). CEO greed, corporate social responsibility and organizational resilience to systemic shocks. *Journal of Management*, 47(4), 957–992
- Salamzadeh, A., Mortazavi, S., Hadizadeh, M., & Braga, V. (2023). Examining the effect of business model innovation on crisis management: The mediating role of entrepreneurial capability, resilience and business performance: Revista de administracao e inovacao. *Innovation & Management Review*, 20(2), 132-146
- Sevilla, J., Ruiz-Martín, C., Nebro, J. J., & López-Paredes, A. (2023). Why can organizational resilience not be measured?. *Journal of Business Economics and Management*, 24(2), 199–220
- Shin, J., Taylor, M. S., & Seo, M. G. (2012). Resources for change: the relationships of organizational inducements and psychological resilience to employees' attitudes and behaviors toward organizational change. *Academy of Management Journal*, 55(3), 727–748
- Schwaiger, K., Zehrer, A., & Braun, B. (2022). Organizational resilience in hospitality family businesses during the COVID-19 pandemic: A qualitative approach. *Tourism Review of AIEST - International Association of Scientific Experts in Tourism*, 77(1), 163-176
- Soluk, J., & Kammerlander, N. (2021). Digital Transformation in Family-Owned Mittelstand Firms: A Dynamic Capabilities Perspective. *European Journal of Inf. Systems*, 30, 676-711
- Stalk, Jr, G., Evans, P., & Shulman, L. E. (2012). Competing on capabilities. In M. Deimler, R. Lesser, D. Rhodes, J., (Eds.), *Own the future: 50 ways to win from the Boston Consulting Group* (pp. 41–51). Wiley
- Stuart, H. C., & Moore, C. (2017). Shady characters: the implications of illicit organizational roles for resilient team performance. *Academy of Management Journal*, 60(5), 1963-1985
- Sutcliffe, K. M., & Vogus, T. J. (2003). Organizing for resilience. In K. S. Cameron, J. E. Dutton, & R. E. Quinn (Eds.), *Positive organizational scholarship: Foundations of a new discipline*: 94–110. San Francisco, CA: Berrett-Koehler
- Tebaldi, L., & Vignali, G. (2023). Is it possible to quantify the current resilience level of an agri-food system? A review of the literature. *Agricultural and Food Economics*, 11(1), 45
- Teng, M., Liu, Y., & Jia, R. (2023). Multiple driving paths of high-tech SME resilience from a “Resource–Capability–Environment” perspective: An fsQCA approach. *Sustainability*, 15(10), 8215
- Torres, A., Marshall, M., & Sydnor, S. (2019). Does social capital pay off? The case of small business resilience after Hurricane Katrina. *Journal of Contingencies and Crisis Management* 27(2), 168-181
- Warner, K. S. R., & Wäger, M. (2019). Building Dynamic Capabilities for Digital Transformation: An Ongoing Process of Strategic Renewal. *Long Range Planning*, 52, 326-349
- Werner, M. J. E., Yamada, A. P. L., Domingos, E. G. N., Leite, L. R., & Pereira, C. R. (2021). Exploring organizational resilience through key performance indicators. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 38(1), 51–65
- Wieland, A., & Durach, C. F. (2021). Two perspectives on supply chain resilience. *Journal of Business Logistics*, 42(3), 315–322
- Wieland, A., & Wallenburg, C. M. (2013). The influence of relational competencies on supply chain resilience: A relational view. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 43, 300-320
- Wildavsky, A. B. (1988). *Searching for safety*. New Brunswick: USA Transaction Books
- Williams, T. A., Gruber, D. A., Sutcliffe, K. M., Shepherd, D. A., & Zhao, E. Y. (2017). Organizational response to adversity: Fusing crisis management and resilience research streams.
- Willox, K. (2020). Building resilience for family businesses: market commentary. *Scottish Business Insider Academy of Management Annals*, 11(2), 733–769

- Xiao, S. S., Lew, Y. K., & Park, B. I. (2021). International new product development performance, entrepreneurial capability, and network in high-tech ventures. *Journal of Business Research*, 124, 38–46
- Yao, Y., & Fabbe-Costes, N. (2018). Can you measure resilience if you are unable to define it? The analysis of Supply Network Resilience (SNRES). *Supply Chain Forum*, 19(4), 255–265
- Yapicioglu, B. (2023). Navigating turbulent environments: Exploring resilience in SMEs through complex adaptive systems perspective. *Sustainability*, 15(11), 9118
- Yarveisy, R., Gao, C., & Khan, F. (2020). A simple yet robust resilience assessment metrics. *Reliability Engineering & System Safety*, 197, 106810
- You, J. J., & Williams, C. (2023). Organizational resilience and interorganizational relationships: An exploration of Chinese business service firms. *European Management Review*, 1–19
- You, J. J., Vu, M. C., & Williams, C. (2021). Building Skillful Resilience Amid Uncertainty. In S. H. Park, M. A., Gonzalez-Perez, & D. E. Floriani (Eds.), *The Palgrave Handbook of Corporate Sustainability in the Digital Era*: 379–395. London: PalgraveMacmillan
- You, J. (2023) An Overview of Organizational Resilience in Research and Strategy: Implications for the Future of Work. *AIB Insights*, 23(3)
- Youssef, C. M., & Luthans, F. (2007) Positive organizational behavior in the workplace: the impact of hope, optimism, and resilience. *Journal of Management*, 33(5) 774-800
- Zeng, Z., & Zio, E. (2017). An integrated modeling framework for quantitative business continuity assessment. *Process Safety and Environmental Protection*, 106, 76-88
- Zhang, M., Wang, D., Zeng, N., & Fu, N. (2023). How to be a strong grass in a strong wind? An antecedent grouping study of entrepreneurial ecosystem resilience based on WSR. *Manag. Rev.*, 35, 1-14
- Zhang, Q., Vonderembse, M. A., & Lim, J. (2002). Value chain flexibility: A dichotomy of competence and capability. *International Journal of Production Research*, 40(3), 561–583
- Zio, E. (2018). The future of risk assessment. *Reliability Engineering & System Safety*, 177, 176-190

### **Přímé internetové zdroje:**

<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1317&langId=en>

<https://esco.ec.europa.eu/cs/about-esco>

<https://www.cedefop.europa.eu/cs/publications/4203>

<https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/hybrid-work/what-is-business-resilience.html#~business-resilience-explained>

<https://www.fmglobal.com/research-and-resources/tools-and-resources/resilienceindex/explore-the-data/?&cr=DEU&sn=ex>

<https://www.globalsuitesolutions.com/iso-22301-business-continuity-plan/>

<https://www.linkedin.com/advice/1/how-do-you-measure-compare-business-resilience>

<https://www.pwc.com/gx/en/issues/crisis-solutions/business-resilience.html>

<https://www.pwc.com/gx/en/services/forensics/disruption-podcast-series.html>

[https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/risk/rizeni\\_kontinuity\\_podnikani.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/risk/rizeni_kontinuity_podnikani.pdf)

<https://www2.deloitte.com/cz/cs/pages/risk/solutions/eu-dora-digital-operational-resilience-act-for-financial-services.html>

Zpracovala: doc. Ing. Naděžda Petrů, Ph.D., VŠFS, a.s.

Leden 2024

