

BEZPEČNOSTNÉ RIZIKÁ

Lubomír Belan, Lubomír Belan^{1*)}

ABSTRAKT

Článok sa zaoberá rizikami v organizáciách so zameraním na kategórie špekulatívnych (podnikateľských) a čistých rizík. Podrobnejšie rozpracováva problematiku rizík, ktoré majú zdroj v nebezpečenstve a ich následkom sú vždy ujmy, pričom ujma znamená zranenie alebo smrť osôb, škodu na majetku alebo životnom prostredí. Tieto riziká, nazývané „čisté“, sa podľa ich zdroja nazývajú aj riziká bezpečnosti alebo bezpečnostné riziká.

Kľúčové slová:

riziko, podnikové riziko, čisté riziko, nebezpečenstvo, riziko úmyselného ohrozenia, náhodné riziká

ABSTRACT

This article deals with the risks in organizations with a focus on categories of speculative (business) and clean risks. Elaborates in detail the issue of risks which arising from danger and its consequences are always detriment. The detriment means an injury or death, property damage or the environment. These risks called "clean" according to their source called also the risks of safety or security risks.

Key words:

risk, business risk, clean risk, danger, risk of intentional threats, random risk

1 RIZIKÁ V ORGANIZÁCIÍ

Riziko má vplyv na každý aspekt ľudského života. Žijeme s ním každý deň a učíme sa riadiť jeho vplyv na naše životy. Slovo „riziko“ je často chápané negatívnym spôsobom, keď sú ale riziká riadené správnym smerom, môžu mať prevažne pozitívny

^{*)1} prof. Ing. Lubomír Belan CSc., Katedra bezpečnostného manažmentu, Fakulta špeciálneho inžinierstva, Žilinská univerzita v Žiline, 1.mája 32 Žilina 01026, tel.041 513 6658, e-mail: Lubomir.Belan@fsi.uniza.sk

² Ing. Lubomír Belan, PhD., Katedra manažmentu, Akadémia ozbrojených síl gen. M. R. Štefánika v Liptovskom Mikuláši, e-mail: lubomir.belan@aos.sk

dopad. Riadenie rizika je nutné chápať nielen ako *hrozbu (možné straty)*, ale tiež ako *príležitosti (možné zisky)*.

V celom rade vedeckých štúdií, v odbornej literatúre i v právnych normách, ako aj v rôznych slovníkoch sa termín riziko definuje množstvom rôznych pojmov. Niekoľkých autorov definície rizika uvádza Šimák (2006), ale riziká z rôznych pohľadov definujú aj mnohí ďalší odborníci.

Merna a Al - Thani (2007) v knihe „Risk management – řízení rizik ve firmě“ medzi typické parametre rizika uvádzajú:

- pravdepodobnosť výskytu,
- závažnosť dopadu,
- citlivosť na zmenu alebo externé vplyvy
- stupeň vzájomnej závislosti s ostatnými faktormi rizika.

Pre riadenie rizík v organizáciách je však potrebné vychádzať zo súčasných európskych a slovenských noriem. V bežnej prevádzke sa používajú mnohé definície rizika, ale definícia v *STN ISO 31000:2011 Manažérstvo rizika, Zásady a návod* a európskej norme ISO Guide 73:2002 Medzinárodné štandardy pre riadenie rizika bola vyvinutá medzinárodnou komisiou zloženou z viac ako 30 krajín a opiera sa o názory niekoľkých tisícov odborníkov, preto ju pri riadení bezpečnosti používa stále viac organizácií. V oboch normách je pre riziko uvedená definícia:

RIZIKO - ÚČINOK NEISTOTY ZÁMEROV
(*risk – effect of uncertainty on objectives*)

V tejto definícii:

- **Neistota** predstavuje stav, aj keď čiastočný, nedostatku informácií týkajúcich sa chápania alebo vedomosti o udalosti, jej *následkoch* alebo *pravdepodobnosti*.
- **Účinok** predstavuje *odchýlku od očakávania*, ktorá môže *negatívne* alebo *pozitívne* ovplyvňovať zámery (ciele).
- **Zámery** môžu mať rozličné aspekty (finančné, zdravotné, bezpečnostné, environmentálne) a môžu sa uplatňovať na rozličných úrovniach (strategická úroveň, v rámci celej organizácie, v rámci projektu, produktu alebo procesu).

Riziko je často charakterizované odkazom na potenciálne udalosti a následky, alebo na ich kombináciu. Riziko sa často vyjadruje kombináciou *následkov udalosti* (vrátane zmien okolností) a *súvisiacej pravdepodobnosti výskytu (udalosti)*.

Udalosť (*event*) znamená výskyt alebo zmenu konkrétnej množiny (súboru) okolností. Všetky druhy činností v organizácii sú ovplyvnené udalosťami a ich následkami, ktoré prinášajú *príležitosti* k zisku (výhody), alebo *ohrozenia* úspechu (nevýhody). Bezpečnostné riziká spôsobuje určitá *nebezpečná udalosť* (úmyselné alebo náhodné ohrozenie), preto majú vždy negatívne následky.

Následok (*consequence*) znamená výsledok udalosti, ovplyvňujúci následky. Udalosť sa môže vyskytnúť raz alebo viackrát a môže mať niekoľko príčin. Niekedy

sa udalosť môže skladať z niečoho, čo nenastane alebo môže znamenať len príhodu alebo nešťastnú udalosť. O udalosti bez následkov sa môže hovoriť aj ako o takmer strate, príhode, šťastnej náhode alebo o dôvernom upozornení.

Pravdepodobnosť (*likelihood*) znamená možnosť nejakej udalosti. V terminológii manažérstva rizika sa výraz pravdepodobnosti používa v zmysle možnosti, že sa niečo stane bez ohľadu na to, či sa to definovalo, meralo alebo objektívne či subjektívne, kvalitatívne či kvantitatívne definovalo a vyjadruje sa **všeobecnými výrazmi** (malá, stredná, veľká) alebo *matematicky* (napr. ako *pravdepodobnosť* alebo *frekvencia výskytu* v danom časovom intervale).

1.1 KATEGÓRIE RIZÍK V ORGANIZÁCIÍ

Kategorizácia rizík znamená zoskupenie príbuzných rizík podľa rôznych charakteristík. Kategorizácia rizík môže byť viacdimenziálna, na zachytenie všetkých požadovaných pohľadov na riziká a ich hodnotenie, prípadne splnenie potrebných štandardov. Riziká, ktorým je vystavená organizácia a jej činnosti, možno charakterizovať najmä podľa prostredia ich vzniku (vonkajších alebo vnútorných faktorov), podľa výsledku pôsobenia rizika a zámeru do kategórií:

- **podľa charakteru prostredia** - *vonkajšie (externé)* a *vnútorné (interné)* riziká,
- **podľa následkov rizika** - *špekulatívne (podnikateľské)* a *čisté riziká (riziká bezpečnosti)*,
- **podľa zámeru** - *riziká spôsobené úmyselnou alebo neúmyselnou činnosťou*.

Vonkajšie (externé) riziká spôsobujú faktory vonkajšieho prostredia, tieto druhy rizík subjekt nemôže priamo ovplyvňovať, preto sa musí na ich prejavy preventívne pripraviť.

Vnútorné (interné) riziká sa prejavujú vo vnútri organizácie, tieto druhy rizík môže subjekt ovplyvňovať a riadiť. Veľké množstvo rovnakých rizík sa však prejavuje *ako vo vonkajšom, tak i vo vnútornom prostredí*.

1.1 ŠPEKULATÍVNE (PODNIKATEĽSKÉ) RIZIKÁ

Špekulatívne (podnikateľské) riziká sa týkajú podnikateľských činností, sú spojené s nádejou na pozitívnejšie výsledky a súčasne s hrozbou negatívnejších výsledkov, než sa plánovalo. Vyplývajú z podstaty podnikania, ako vplyv *neistoty* pri stanovovaní stratégie a pri jej naplňaní.

Podnikateľské riziko môže mať pre podnikanie *pozitívny i negatívny vplyv*. Riziko pozitívne stimulačne pôsobí na podnikateľský subjekt, spája sa s nádejou na úspech, s úspešným uplatnením na trhu, s dosiahnutím vysokého zisku, s budúcnosťou podniku a jeho ďalším rozvojom. Negatívny vplyv podnikateľského rizika vyplýva z obáv zo straty, prípadne až zániku podniku. Riziko v podnikaní sa môže chápať ako nebezpečenstvo, že skutočné hospodárske výsledky sa budú odchyľovať od

plánovaných. Podnikateľské riziká sa prejavujú najmä ako hospodárske riziká, ktoré vo svojich dielach riešia mnohí autori, napr.:

- a. Šimák (2006) uvádza dve základné úrovne hospodárskych rizík:
 - strategické riziká - *legislatívne riziká a všeobecné geopolitické riziká.*
 - operatívne riziká - *vnútorné riziká hospodárskej organizácie a sociálne riziká.*
- b. Buganová (2012) uvádza riziká *strategické, organizačné, finančné, obchodné, reputačné, projektové, prevádzkové, technické, technologické a právne.*
- c. Štandard Inštitútu riadenia rizík uvádza ako hlavné riziká *strategické, finančné a prevádzkové*, okrem toho aj *riziká správy vedomostí a súladu s legislatívou.*

2 RIZIKÁ BEZPEČNOSTI ORGANIZÁCIE

Bezpečnosť organizácie sa odvíja od *bezpečnostných rizík (rizík bezpečnosti)*. Ideálnym cieľom bezpečnostnej politiky organizácie by mala byť snaha o elimináciu všetkých bezpečnostných rizík. To však v praxi nie je možné, pretože eliminovať všetky riziká, by stálo nekonečné množstvo prostriedkov a organizácia má vždy nejaký obmedzený limit prostriedkov, ktoré môže do svojej bezpečnosti vložiť.

Riziká bezpečnosti (čisté riziká), známe aj ako bezpečnostné riziká organizácie tvoria špecifickú kategóriu rizík, ktoré majú svoj zdroj v určitom nebezpečenstve. Nebezpečenstvo, ako *zdroj rizika*, je potenciálna, latentná (neviditeľná, utajená, skrytá) vlastnosť alebo schopnosť objektu (systému, stroja, materiálu, výrobnéj technológie a pracovnej činnosti, prípadne ich komponentov) *spôsobovať neočakávané udalosti*, ktoré narušujú bezpečnosť, ohrozujú stabilitu a fungovanie príslušného systému, prípadne aj jeho okolia. Tieto udalosti predstavujú ohrozenie. Riziko predstavuje *mieru, veľkosť tohto ohrozenia*, že môže dôjsť k určitej ujme, škode (zranenie, usmrtenie, majetkové straty, narušenie prevádzky, únik informácií, poškodenie životného prostredia, a pod.) Riziká bezpečnosti vo všetkých prípadoch vyjadrujú len mieru ohrozenia, nikdy nepredstavujú príležitosti.

Vzhľadom na svoju povahu nebezpečenstvo zahŕňa niečo, čo by potenciálne mohlo byť škodlivé pre život človeka, zdravie, majetok alebo životné prostredie. Všeobecne možno hovoriť o nasledovných príčinách vzniku nebezpečenstva:

- a. **prítomnosť akumulovanej energie**, ktorá pri uvoľnení môže spôsobiť škodu, táto uložená energia sa môže objaviť v mnohých podobách: *chemickej, mechanickej, tepelnej, rádioaktívnej, elektrickej, atď.*
- b. **prítomnosť biologických látok**, ktoré môžu byť nebezpečné človeku,
- c. **podmienky pre vznik nebezpečných situácií**, napr.: *obmedzené alebo ohraničené priestory východov, priestory so zníženým obsahom kyslíka, nevhodne umiestnené stanovištia, opakujúce sa pohyby, nízko visiace alebo vŕchnievajúce predmety, atď.*

Medzi nebezpečenstvami, ktoré znamenajú pre organizáciu vždy pravdepodobnosť straty možno zaradiť najmä:

- a. **biologické nebezpečenstvo** – predstavujú ho biologické látky, ktoré môžu spôsobiť škody na ľudskom tele,
- b. **chemické nebezpečenstvo** - predstavujú látky, ktoré môžu na základe svojich vlastností spôsobiť zranenie alebo iné ohrozenie človeka, majetku alebo životného prostredia, môžu mať prírodný pôvod alebo môžu byť spôsobené ľuďmi,
- c. **mechanické nebezpečenstvo** - akékoľvek nebezpečenstvo týkajúce sa strojov alebo procesov, predstavujú ho najmä všetky druhy dopravných prostriedkov a prevádzkové procesy,
- d. **fyzikálne nebezpečenstvo** - najbežnejšie nebezpečenstvo, prítomné vo väčšine pracovísk v tej či onej dobe, zahŕňa nebezpečné podmienky, ktoré môžu spôsobiť zranenie, chorobu a smrť, môžu byť prírodné alebo spôsobené ľudskou činnosťou,
- e. **psychologické nebezpečenstvo** - tvorí ich stres spojený s prácou alebo životným prostredím,
- f. **ergonomické nebezpečenstvo** - nastane, keď druh práce, polohy tela a pracovné podmienky vyvinú tlak na telo zamestnanca, najčastejšie sa vyskytuje pri sedavej práci, pretože nie vždy sa zavčas zistí tlak na telo alebo jeho poškodenie.

Okrem uvedeného je pri definovaní nebezpečenstva dôležité rozlišovať medzi:

- a. **prírodnými nebezpečenstvami**, ktoré môžu byť definované ako "*extrémne udalosti, ktoré vznikajú v biosfere, hydrosfere, litosfere alebo atmosfere*" (Alexander 2000), alebo ako "*potenciálna hrozba pre ľudí a ich životné podmienky*" (Keith Smith 1992),
- b. **technologickými nebezpečenstvami**, ktoré zahŕňajú výbuchy, vypúšťanie toxických látok, silné znečistenie, zrútenie konštrukcií a havárie v doprave, stavebníctve a výrobe,
- c. **sociálnymi nebezpečenstvami**, ako sú vzbury, narušenie verejného poriadku, pouličné nepokoje a teroristické incidenty (Alexander 2000), okrem toho aj azylový tlak, utečenecká vlna, etnické, náboženské a ideologické konflikty veľkého rozsahu, extrémizmus, sociálne nepokoje veľkého rozsahu, násilné protiprávne konanie, organizovaný zločin, útoky proti orgánom verejnej moci, útoky proti objektom osobitnej dôležitosti a ďalším dôležitým objektom.

Je treba rozlišovať aj medzi rýchlosťou napadnutia prírodným nebezpečenstvom, technologickým nebezpečenstvom a sociálnym nebezpečenstvom a následkami poškodovania životného prostredia, ako je rozširovanie púští a sucha, ktoré sú popisované náhlym výskytom a relatívne krátkou dobou trvania (*McGuire a iní 2002*).

V závislosti na druhu nebezpečenstva ako zdroja, možno medzi bezpečnostné riziká zaradiť:

- riziká zámerného (úmyselného) ohrozenia bezpečnosti (*Security risks*),
- riziká náhodného ohrozenia bezpečnosti - náhodné riziká (*Hazard risks*).

2.1 RIZIKÁ ZÁMERNÉHO OHROZENIA BEZPEČNOSTI

Riziká zámerného ohrozenia bezpečnosti môžu spôsobiť *ujmu úmyselným konaním*. Znamenajú pravdepodobnosť, že dôjde k ohrozeniu chráneného záujmu (hodnoty) kriminálnym činom iných ľudí a veľkosť možných následkov takejto udalosti (napr. pravdepodobnosť a následky vlámania).

Podrobnejšia definícia podľa Talbota a Jakemana (2009) je: „*riziko úmyselného napadnutia je nejaká udalosť, ktorá by mohla viesť k ohrozeniu aktív organizácie, t.j. neoprávnené použitie, strata, poškodenie, prezradenie alebo upravenie aktív organizácie pre zisk, osobný záujem alebo politické záujmy jednotlivcov, skupín alebo iných entít, ktoré predstavujú ohrozenie aktív, a zahŕňajú riziko zranenia ľudí. Ohrozenie aktív môže negatívne ovplyvniť organizáciu, jej prevádzkové jednotky a klientov. Z toho dôvodu je posúdenie bezpečnostných rizík dôležitou súčasťou riadenia rizík*“.

Zdrojom úmyselného ohrozenia je teda cieľavedome konajúca fyzická osoba, pričom motív takéhoto konania môže byť :

- **politický**, alebo **politicko-vojenský**, vyplývajúci z politických, vojenských alebo ekonomických záujmov štátov (napr. spravodajské služby),
- **ideologický**, viažuci sa na určitý politický a/alebo ideologický systém (napr. politický terorizmus, extrémizmus, náboženský fundamentalizmus, ekologický radikalizmus ap.),
- **ekonomický**, založený na snahe o bezprácný zisk (kriminálni jedinci a zločinecké skupiny), alebo poškodenie konkurencie (odporcovia, konkurenti, komerčné spravodajské služby),
- **osobný**, vyvolaný napr. pocitom nenávisťi, krivdy, vydieraním vlastnej osoby alebo ohrozovaním rodinného príslušníka, povahovými črtami osoby ap.

Medzi vonkajšie riziká zámerného ohrozenia bezpečnosti možno zaradiť:

- **sociálne riziká** - vzbury, narušenie verejného poriadku, pouličné nepokoje a teroristické incidenty, azylový tlak, utečenecká vlna, etnické, náboženské a ideologické konflikty veľkého rozsahu, extrémizmus, sociálne nepokoje veľkého rozsahu,
- **násilné protiprávne konanie** - organizovaný zločin, útoky proti orgánom verejnej moci, útoky proti objektom osobitnej dôležitosti a ďalším dôležitým objektom, krádeže vlámaním po príprave alebo bez prípravy jednotlivcom alebo skupinou organizovaného zločinu,
- **sabotáž** - odporcovia, konajúci s cieľom poškodiť organizáciu (jej imidž, spoľahlivosť ap.), pričom motív môže byť politický, filozofický, náboženský, ekonomický, alebo iný,

- **špionáž** cudzích alebo komerčných spravodajských služieb (získanie utajovaných skutočností),
- **návštevy v objekte**, dodávatelia, upratovacie a servisné služby, atď.,
- **vojna, vojnový stav**.

Vnútorne riziká spôsobené úmyselným ohrozením predstavujú najmä vlastní zamestnanci (oprávnené osoby, ľudia, ktorí majú prístup k chráneným záujmom - insider), servisní zamestnanci, obslužný personál a pracovníci fyzickej ochrany (strážnej služby), ktorí môžu sami spáchať krádež, byť nápomocní vonkajšiemu páchatelovi pri preniknutí do chráneného priestoru alebo úmyselne vyvolať haváriu v objekte (chránenom priestore) a tým spôsobiť ohrozenie.

2.2 NÁHODNÉ RIZIKÁ

Náhodné riziká predstavujú akékoľvek biologické, chemické, mechanické, environmentálne, ergonomické, fyzikálne, psychologické alebo sociálne faktory, ktoré, ak nebudú riadené, môžu pravdepodobne spôsobiť *nebezpečenstvo* pre:

1. **Ľudí a iné organizmy** - smrť, úraz, choroba a stres,
2. **majetok** – poškodenie alebo krádež majetku a ekonomická strata,
3. **životné prostredie** - úbytku rastlín a živočíchov, znečistenie a straty vybavenosti (Smith, 2001).

Podľa **Štandardu Inštitútu riadenia rizík** medzi *náhodné riziká* patria najmä riziká v oblastiach:

- **bezpečnosti zdravia pri práci (BOZP)** – *occupational health and safety-related risks*,
- **personálnej bezpečnosti** – *personnel security risks*,
- **environmentálnej** – *environmental risks*,
- **požiaru a iných technických (technologických) havárií** – *fire and other disasters*,
- **prírodných udalostí (živelných pohrôm)** – *natural events*,
- **bezpečnosti objektov a chránených priestorov** – *premises security risks*.

Aktuálne možno v kontexte s náhodnými rizikami upozorniť na ich vzájomnú závislosť a schopnosť kumulácie negatívnych dopadov nielen v prostredí firmy – organizácie, ale aj na národnej až globálnej úrovni. V environmentálnej oblasti napríklad medzi zvlášť akútne riziká patrí masívne odlesňovanie lesných porastov. Trend nadmernej exploatacie lesov aktivuje riziká negatívnych externalít na iné odvetvia hospodárstva napr.: vodohospodárstvo, poľnohospodárstvo, cestovný ruch atď., ale tento trend na rozhraní úmyselných a náhodných rizík predstavuje nebezpečenstvo v celom spektre vyššie uvedených náhodných rizík. To znamená, že aj keď nie je ťažbou drevnej hmoty plánované spôsobiť iným subjektom škodu, profit zámernej, plánovanej činnosti pre jeden subjekt, znamená iniciáciu rizika vzniku škôd u iných subjektov.

„Krátkodobý ekonomický efekt nesmie byť dosahovaný na úkor dlhodobej perspektívy v dôsledku vyčerpania ľudských a prírodných zdrojov. Tento princíp by mal byť uplatňovaný aj vo vzťahu medzi jednotlivými hospodárskymi subjektmi, kde pri ich vzájomnej interakcii nemôže byť ekonomický rast jedného dosahovaný v rozpore

s verejným záujmom, či na úkor odvetví, ktoré sú charakterom transformačného procesu závislé na kontinuálnych procesoch predmetného subjektu.“ (Morong, 2013).

Na základe uvedeného je evidentné, že aj keď odborná literatúra striktno klasifikuje bezpečnostné riziká podľa viacerých kritérií napr. pôvodu, pôsobenia a pod. je nutné vnímať ich dopady na bezpečnosť subjektov a procesov ako kumuláciu rôznych kvalitatívnych prvkov v stanovenom časovom intervale.

3 ZÁVER

Všetky druhy činností v organizácii sú ovplyvnené možnými udalosťami a následkami, ktoré prinášajú príležitosti k zisku (výhody) alebo ohrozujú úspech (nevýhody). Stále viac sa preto pozerá na riadenie rizík ako na činnosť, ktorá sa zaoberá kladnými i zápornými aspektmi rizík. Práve zavedená norma pre riadenie rizík ISO 31000 Manažerstvo rizika posudzuje riziká z oboch hľadísk, preto je potrebné podľa nej riešiť riziká vo všetkých oblastiach činnosti. V oblasti bezpečnosti sú následky všeobecne považované za nepriaznivé a preto sa riadenie bezpečnostných rizík zameriava predovšetkým na *prevenciu a zmiernenie škôd*.

LITERATÚRA

- [1] A Risk Management Standard [2002]: LONDON: The Institute of Risk Management, Lloyd's Avenue
- [2] ALEXANDER, D. [2000]: Confronting Catastrophe: New Perspectives on Natural Disasters. Dunedin Academic Press Ltd. ISBN: 978-1903544006
- [3] BUGANOVÁ, K., HUDÁKOVÁ, M.[2012]: Manažment rizika v podniku. Žilina: 2012. ISBN: 978-80554-0459-2
- [4] IS/ISO Guide 73:2002 Medzinárodné štandardy pre riadenie rizika
- [5] MERNA, T., AL-THANI F. [2007]: Risk management. Řízení rizik ve firmě. Brno: Computer Press, a.s. ISBN 978-80-251-1547-3
- [6] MORONG S.[2013]: Environmentálne procesy - vplyv na ekonomický rozvoj a bezpečnosť., In: Manažment - teória, výučba a prax 2013 [elektronický zdroj]: zborník príspevkov z medzinárodnej vedecko-odbornej konferencie. ISBN 978-80-8040-477-2. - CD-ROM, s. 256-266.
- [7] SMITH, K. [2001]: Riziká pre životné prostredie. Hodnotenie rizík a znižovanie katastrof. New York: Routledge ISBN0-415-22464-0
- [8] STN ISO 31000 Manažerstvo rizika, zásady a návod
- [9] ŠIMÁK, L.[2006]: Manažment rizík. Žilina: EDIS, FŠI ŽU
- [10] ŠTOFKOVÁ, J. a kol. 2012. Financie a finančné riadenie. Žilina: Žilinská univerzita v Žiline 2012, 280 s. ISBN 978-80-554-0484-4
- [11] TALBOT J., JAKEMAN M. [2009]:Security Risk Management Body of Knowledge, John Wiley&Sons,
- [12] ZAPLATINSKIJ V. [2013]: Nebezpečenstvo – subjektívne hodnotenie objektívnej reality. Liptovský Mikuláš: Science & Military AOS. č. 1, Zväzok 8, ISSN 1336-8885

*Príspevok je publikovaný v rámci riešenia projektu VEGA 1/0787/14
Príspevok je publikovaný v rámci riešenia projektu VEGA VEGA 1/0175/14*

Článok recenzovali dvaja nezávislí recenzenti.